국립생태원 10년사

자연과 인간의 아름다운 공존

자연생태 플랫폼 구축으로 세계 생태공동체 선도

국가 자연생태계의 지속가능성, 자연이 주는 풍요로움의 확산을 위해 2013년 출범한 국립생태원이 개원 10주년을 맞았습니다. 열악한 환경하에서도 아시아 최고의 종합 생태연구·전시·교육 기관으로 성장을 거듭해 오기까지 헌신했던 선대 원장님들을 비롯한 임직원 모두에게 감사의 인사를 전하며, 국립생태원 성장 역사를 담아 <국립생태원 10년사>를 발간하게 되었습니다.

국립생태원은 개원 이래 깊이 있는 전문역량을 바탕으로 우리나라 자연생태계와 생물다양성의 보전과 복원을 위한 체계적인 생태연구를 수행, 다양한 성과를 거두었습니다. 지리적으로 불리한 교통 여건에도 불구하고 기관 홍보에 공을 들인 결과 개원 1년 만에 100만 명의 관람객이 찾는 최고의 관광명소로 부상하기도 했으며, 다양한 생태교육을 통해 생태 인식증진과 전문인력 양성을 선도해 왔습니다.

지난 10년 동안 국립생태원은 많은 성과를 이루어 냈으나 생태계 파괴, 글로벌 기후 위기가 가속되는 현실에 대응하기 위해 앞으로도 적극적인 노력을 전개해 나가야 할 것입니다. 이에 국립생태원은 지난 성과를 바탕으로 생태계 보호, 기후 위기 대응을 위한 글로벌 협력관계를 정립, 글로벌 생태 전문기관으로 전환해 나가고자 합니다.

아울러 전 세계적으로 생태 가치를 확산시키기 위한 국제 생태 전문교육의 허브 역할, 국내외 멸종위기종을 보호하고 생물다양성 가치를 국민에게 전달할 수 있는 국제적 생물종 보호 및 전시기관으로 확장해 나가겠습니다. 생태 소양 융복합 플랫폼 구축을 통해 지속가능한 발전을 이어 나갈 것이며, 새로운 세계 생태공동체를 만들어 나가는 데 앞장설 것입니다.

새로 수립한 비전 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'을 실현하기 위해 최선을 다할 것이며, 선도적인 생태연구로 우리나라는 물론 세계 사회가 자연의 선물을 지속적으로 누릴 수 있도록 노력하겠습니다. 개원 10주년을 맞아 발간하는 <국립생태원 10년사>가 생태계 보전을 선도하는 국립생태원의 미래를 가리키는 이정표가 되어주길 기대합니다. 감사합니다.

2023년 12월
국립생태원장 **조도순**



국립생태원은 국내 최대의 생태연구 인력을 보유한 생태전문 연구기관입니다.

국립생태원은 자연생태계 보전과 생태가치 확산으로 지속가능한 미래를 구현하고자 합니다.



국가 자연생태계의 지속가능성,

자연이 주는 풍요로움

국립생태원이 만들어갑니다.

국립생태원 10년사

자연과 인간의 아름다운 공존

2013 | 2023

발간사 002

연혁화보 사진으로 보는 국립생태원 10년 012

제1장 국가생태 대표기관 개원 2013~2016 014
제2장 생태보전 활동 기반 강화 2017~2018 018
제3장 생태연구·전시·교육 허브 비상 2019~2021 024
제4장 국가 자연생태 플랫폼 2022~2023 028

일러두기

<국립생태원 10년사>는 본책과 요약본, 그리고 부록 자료집으로 구성했다. 본책은 크게 연혁화보와 통사, 현황, 그리고 부록으로 나누어 구성했다. 연혁화보는 10년 주요 역사를 사진으로, 통사는 국립생태원 개원 10년의 역사를, 현황은 국립생태원의 오늘 모습을, 부록은 일반 현황과 각종 통계자료를 수록했다. 요약본은 국립생태원 10년 역사를 30개 항목으로 요약해 구성했다. 부록 자료집은 본책에는 담지 못한 지난 10년간 국립생태원에서 생산한 다양한 자료들을 목록화했다.

한글 사용을 원칙으로 했으나 필요한 경우에는 영문과 한자를 괄호 안에 넣어 표기했다. 한글로 번역하기 어려운 단어나 전문용어는 원어로 표기했으며 아라비아 숫자 표기를 기본으로 하되 필요에 따라 억이나 만 같은 보조단위를 활용했다. 한글 맞춤법 통일안을 따랐으며 띄어쓰기의 경우 복합명사는 붙여 쓰는 것을 원칙으로 했다. 외래어는 교육부 제정 외래어 표기법을 따랐다.

<국립생태원 10년사>는 생태원에서 작성한 보도자료를 비롯해 연구 연보, 지속가능경영보고서, 경영실적 보고서, 인터뷰 내용 등을 바탕으로 집필했다. 이와 함께 국립생태원 관리청인 환경부를 필두로 지자체나 유관기관이 작성한 보도자료와 보고서, 연구논문, 외부 언론자료, 기타 기증자료 등을 참조했다.

통사 국립생태원 10년의 기록 038

전사(前史) 새로운 길을 모색하다 1989-2012 040

제1장 국가생태 대표기관 개원 2013~2016 050
제1절 국립생태원 개원 052
제2절 새로운 생태관광명소로 부상 057
제3절 다양한 생태교육사업 전개 066
제4절 생태 보전을 위한 연구사업 추진 075
제5절 국립생태원 위상 강화 도모 084
Interview 1. | 제1대 최재천 원장 088

제2장 생태보전 활동 기반 강화 2017~2018 092
제1절 생태연구기반 강화 094
제2절 생태연구 및 멸종위기종 보전 강화 098
제3절 자연과 인간의 공존을 위한 전시 107
제4절 생태교육 강화 및 생태도서 발간 118
제5절 지속가능한 공공성 확립 125
제6절 지역발전 및 상생을 위한 활동 129
Interview 2. | 제2대 이희철 원장 136

제3장 생태연구·전시·교육 허브 비상 2019~2021 140
제1절 연구영역 확대와 시설 확충 142
제2절 글로벌 생태연구 선도 150
제3절 신개념 생태전시 구현 163
제4절 생태교육 확대 및 전문화 도모 173
제5절 코로나19 극복 노력 전개 179
제6절 통합생태연구 중심기관 도약 183
Interview 3. | 제3대 박용목 원장 188

제4장 국가 자연생태 플랫폼 2022~2023 192
제1절 대국민 생태서비스 강화 194
제2절 미래를 위한 생태환경연구 선도 198
제3절 고객중심 생태전시 서비스 제공 213
제4절 생태교육 고도화 모색 226
제5절 글로벌 생태기관을 향한 도전 232
Interview 4. | 제4대 조도순 원장 248

현황 국립생태원의 오늘 276

제1장 경영일반 278
제1절 기획조정실 279
제2절 경영지원실 281
제3절 안전관리실 282
제4절 감사실 283
제5절 지역상생협력 284
제6절 노동조합 289

제2장 생태연구 290
제1절 연구개요 291
제2절 국제협력 294
제3절 보전연구본부 295
제4절 조사평가연구본부 305
제5절 멸종위기종 복원센터 314

제3장 생태전시 320
제1절 전시 개요 321
제2절 전시공간 323
제3절 전시기획운영실 328
제4절 식물관리연구실 331
제5절 동물관리연구실 333

제4장 생태교육 338
제1절 생태교육 개요 337
제2절 생태교육운영실 338
제3절 멸종위기종복원센터 교육 과정 341
제4절 출판사업 343

부록 자료로 보는 국립생태원 10년

1. 상징 소개 348
2. 역대 원장 및 현 임원 350
3. 역대 임원 352
4. 현 주요 보직자 354
5. 역대 자문위원 356
6. 조직 변천 358
7. 수상 및 인증 368
8. MOU 체결 현황 376
9. 국내·외 협력체계 394
10. 주요 시설 396
11. 10주년 축하 메시지 400
12. 주요 연혁 404

사진으로 보는 국립생태원 10년

연혁화보



1989 — 2013 — 2023

- 국가생태 대표기관 개원 — 2013 I 2016
- 생태보전 활동 기반 강화 — 2017 I 2018
- 생태연구·전시·교육 허브 비상 — 2019 I 2021
- 국가 자연생태 플랫폼 — 2022 I 2023



2023.11.02~03 국립생태원 개원 10주년 기념식 및 학술 심포지엄



국립생태원 개원 10주년 기념 국제 학술 심포지엄 라운드테이블



Trevor Sandwith



Paula Mabee

Ana Maria Hernandez Salgar





국립생태원 10주년 비전 선포

2013
2016

국가생태 대표기관 개원

장항국가산업단지 조성 계획의 대안 사업으로 조성된 국립생태원은 법인으로 출범한 첫 번째 전시연구기관으로 2013년 12월 27일 개원했다. 이후 국내 최대 규모인 부지면적 99만 8,000㎡에 열대지역과 사막지대, 온대지역, 극지방의 다양한 동식물을 관찰하고 체험할 수 있는 전시시설을 바탕으로 자연생태의 연구와 전시, 교육사업을 동시에 수행하는 국가생태 대표기관으로 자리매김했다.





/ **2013.12.27** 국립생태원 개원 기념 행사

/ **2014.11.08** 국립생태원 제1기 서포터즈 '생기' 발대식





/ **2014.11.23** 국립생태원 제1기 서포터즈 '생기' 팸투어

/ **2014.11.23** 제인구달 길 조성



/ **2014.12.30** 방문객 100만 명 돌파





/ **2015.04.02** '개미과학기지로 떠나는 개미 세계 탐험전' 개최



/ **2015.11.24** 찰스다윈·그랜트부부 길 조성

/ **2016.03.31** 국가장기생태 육상생태중점연구센터 개소



2017
2018

생태보전 활동 기반 강화

개원 이후 국립생태원은 활발한 생태연구와 차별화된 전시, 고품격 생태교육을 바탕으로 기관의 위상을 다지는 한편 멸종위기종복원센터 설립 등 연구기반 확충에 공을 들였다. 확충한 연구기반을 토대로 활발한 연구활동을 전개했으며, 경영혁신과 신뢰와 화합의 노사문화 창출을 바탕으로 지속가능한 공공성을 확립해 나갔다.





/ **2017.06.28** 서천군 지역 상생발전 공동협의회 개최

/ **2017.06.14** 교육기부 진로체험 인증기관 선정





/ **2017.11** 젠투펭귄 국내 최초 부화 성공



/ **2017.12.03** 한라산 중점생태연구센터 개소식

/ **2017.12.03** 한라산 중점생태연구센터 개소 현판식



/ **2017.12.06** '생태연구의 리더, 생태가치 확산을 주도하는 생태전문기관' 비전 선포





/ **2018.10.31** 멸종위기종복원센터 개원식

/ **2018.10.31** 멸종위기종복원센터 전경







/ **2018.04** 생태 디지털 체험관 '미디리움'

/ **2018.04.03** 미디리움·소로우 길 개장식



2019
2021

생태연구·전시·교육 허브 비상

국립습지센터 이관을 계기로 생태자원의 효율적 관리와 생물다양성 증진에 공을 쏟던 국립생태원은 2020년 도래한 코로나19 사태를 맞아 위기 극복을 위해 다각도에서 노력을 기울였다. 아울러 안전하고 편리한 국립생태원 운영을 바탕으로 생태연구 허브를 지향, 이를 실현하기 위해 최선을 다했다.





/ **2019.05** 국립생태원으로 업무 이관된 국립습지센터 전경

/ **2020.04** 에코리움 지중해관, 300년 넘은 올리브나무 첫 개화







/ **2020.07.03** KOLAS 국제공인시험기관 인정 획득



/ **2021.07.06** CITES 멸종위기동물 보호시설 개소



/ **2021.04.01** '멸종위기종의 날' 선포식 개최

/ **2020.11.02** 생태전문학술지 『PNIE』 창간



/ **2021.10** CITES 동물 보호시설 개관 특별전 '너와 나, 우리가 함께할 미래' 개최



2022
2023

국가 자연생태 플랫폼

국립생태원은 기후 위기와 무분별한 개발로 나날이 황폐해지는 생태환경 보전을 위해 ESG 경영을 전개하며 지속가능한 미래를 구현하기 위해 노력했다. 아울러 개원 10주년을 맞아 비전과 미션, 핵심 가치를 재정립하고, 이를 바탕으로 2024년부터 2028년까지 실현해야 할 경영목표를 수립하는 등 미래를 향한 행보에 나섰다.





/ 2022.05.04 국립생태원 직장어린이집 개원 행사

/ 2022.05 국립생태원 직장어린이집 전경



/ 2022.05 국립생태원 직장어린이집 교육 시설





/ **2022.07.08** 취약계층 생태도서 보급, '사회적경제 활성화 유공' 국무총리 표창 수상



/ **2022.09.20** 산림·환경 분야 공공기관 ESG 경영 공동선언문 발표

/ **2023.08.29** 국립생태원 혁신그리니(혁신GreeNIE) 제1기 출범



/ **2023.09.13** 멸종위기 야생생물 II급 소똥구리 방사 행사



국립생태원 10년의 기록

통사



1989 — 2013 — 2023

전사(前史) ○ 새로운 길을 모색하다 — 1989 | 2012

제1장 ○ 국가생태 대표기관 개원 — 2013 | 2016

제2장 ○ 생태보전 활동 기반 강화 — 2017 | 2018

제3장 ○ 생태연구·전시·교육 허브 비상 — 2019 | 2021

제4장 ○ 국가 자연생태 플랫폼 — 2022 | 2023



전사(前史)

새로운 길을 모색하다

1989-2012

국토 균형발전 정책 추진

1980년대 중반 우리나라 경제는 호황 국면에 접어들었다. 1985년 9월 미국 뉴욕에서 열린 플라자합의[1]로 달러화의 평가절하, 국제 원유가 하락, 국제금리 하락 등 3저 현상이라는 호기를 맞은 우리나라는 1986년 경제성장률 11.2%를 기록하며 사상 최초로 국제수지 흑자를 달성하기도 했다.

이후에도 고성장은 이어져 1987년 12.5%, 1988년 11.9%를 기록하며 1980년대 말까지 경제 호황을 누렸다. 특히 온 국민이 선진국 진입의 꿈을 갖게 된 제24회 서울올림픽을 개최한 1988년, 올림픽 특수 등에 힘입어 무역수지 흑자 규모가 110억 달러를 상회했으며 경상수지 역시 예상을 훌쩍 넘겨 142억 달러를 기록했다.

이렇게 경제 호황이 이어지는 가운데 치러진 1987년 대선에서 여야 대선 후보들은 대선 공약의 하나로 서해안 지역개발을 내세웠다. 남동권의 과밀화에 따른 국토 불균형을 해소하기 위해 국토의 균형 개발 정책을 추진하면서 서해안을 경제 개발의 핵심 축으로 발전시키겠다는 것이었다.

대선에서 승리한 노태우 정부는 활발한 북방외교 추진으로 한층 가까워진 중국과의 수교를 준비하면서 중국과의 교역에 유리한 서해안 개발을 추진했다. 이어 군산시와 서천군 장항에 산업단지를 조성해 경제를 활성화한다는 취지에서 1989년 8월 10일 '군장국가산업단지'를 지정, 먼저 군산 지구 개발에 들어갔다.

1. 플라자합의
1985년 9월 22일 미국의 뉴욕의 플라자 호텔에서 프랑스, 독일, 일본, 미국, 영국으로 구성된 G5의 재무장관들이 외환시장의 개입으로 인해 발생한 달러화 강세를 시정하기로 결의한 조치를 말한다.

이렇게 계획대로 산업단지 조성이 진행된 군산과 달리 장항산업단지 조성은 1990년대 후반에 이르기까지 지지부진했다. 1997년 도래한 IMF 외환위기의 영향이 컸다. 군산 지구 분양을 통해 거두어들인 수익으로 장항단지를 조성하기로 했으나 외환위기로 군산 지구 분양이 저조했던 까닭이다.

2000년 3월 정부는 충남 서천군 일대의 군장산업단지 장항지구 조성사업에 대한 개발계획을 변경, 1,620만㎡(490만 평)이던 단지 규모를 1,470만㎡(445만 평)으로 축소해 시행하기로 했다. 아울러 단지 내 조성 예정이던 상업, 녹지지역을 대폭 축소하고 나머지 구역은 인근 주민을 위한 수로로 활용하기로 했다.

이어 정부는 2001년 장항산업단지 매립 공법을 군산과 같이 저매립 방식으로 바꿔 조성사업비 1,643억 원을 줄이는 것으로 계획을 변경했다. 이로써 장항산업단지 개발과 군산지역의 해양 도시화 계획이 사실상 무산됐다.

보전과 발전의 조화 도모

장항산업단지 조성이 무산되자 지역주민들이 강하게 반발했다. 이에 정부는 서둘러 대안사업을 모색했다. 이에 환경부는 환경보전과 지역발전의 조화를 도모한다는 취지에서 생태산업단지 조성과 국립생태원 설립 계획을 대안사업으로 제안했다. 지역주민들은 환경부의 제안을 받아들이려 하지 않았으나 정부는 환경부의 제안을 받아들였으며, 이후 지역주민들 설득에 들어갔다.

이후 2007년 6월 8일 대안사업의 원활한 추진을 위해 환경부를 포함한 6개 정부 부처와 서천군이 지역발전을 위한 '정부와 서천군 공동 협약'을 체결, 환경보전과 지역발전이 조화를 이루기 위해 추진하는 '국립생태원' 조성에 상호 협력하기로 했다.

이어 같은 해 10월에는 국립생태원 입지 예정지로 서천군 마서면 일대 105만㎡를 선정했다. 이듬해인 2008년 2월에는 환경부 차관 등 20명으로 국립생태원 건립위원회를 구성, 국립생태원 조성을 총괄하도록 했다.

이에 앞선 2007년 9월, 한국환경정책평가연구원은 환경부가 의뢰했던 『국립생태원 조성 기본계획 수립 1단계 연구보고서』를 제출했다. 1단계 연구보고서에는 대안사업으로 추진하는 국립생태원 건립 기본계획과 기본설계를 위한 기초조사 및 건축계획, 발전 및 운영방안 등을 담았다.

2008년 12월에는 이화여자대학교 산업협력단이 『국립생태원 기본계획 수립 2단계 연구』용역 최종보고서를 제출했다. 개원 당시 국립생태원 초대 원장에 선임된 최재천 석좌교수가 연구총괄을 맡은 2단계 연구보고서는 국립생태원의 건립 배경과 개요를 담은 서론에 이어 국립생태원 기본구상, 실내생태관 조성 및 생물확보, 야외공간 활용 계획, 홍보 및 마케팅 같은 구체적인 계획을 망라했다.

국립생태원 조성 기본계획 수립을 위한 1, 2단계 연구보고서는 서천군 및 관계 전문가의 의견수렴 과정을 거쳐 2009년 1월 「국립생태원 건립 기본계획」으로 최종 확정됐다. 기본계획에 담긴 국립생태원의 기능은 기후변화에 따른 생태계 연구, 생물종의 확보·보전, 대국민 환경교육 및 지속가능한 지역발전의 도모 등이었다.

생태연구·전시·교육 허브 구축

국립생태원 건립 기본계획에 담긴 국립생태원의 비전은 '미래 생태연구·교육·관광의 허브 구축'이었다. 이러한 비전 아래 국립생태원을 조성해 환경변화를 연구하고 생물종을 보전·확보하는 동시에 보고, 냄새 맡고, 듣고, 만질 수 있는 교육·관광·전시 및 체험공간을 조성한다는 것이었다.

주요 시설로는 미래생태연구소, 멸종위기동식물관, 생태체험관 에코리움(Ecorium), 에코과학교육센터, 야외 생태조경, 방문자센터 등을 조성하기로 했다.

미래생태연구소와 멸종위기동식물관은 기후변화에 의한 생태계의 변화, 적응 및 대책 연구와 멸종위기생물종의 보전, 증식 및 복원 연구를 수행하는 데 꼭 필요한 핵심

국립생태원이 자리잡은 서천군 마서면 일원



시설로 조성하기로 했다. 생태체험관, 에코과학교육센터, 야외 생태조경 시설을 중심으로 대국민 생태탐방 및 환경교육을 수행하기로 했다.

한편 2만 1,320㎡ 규모의 생태체험관은 국립생태원의 랜드마크이자 아시아 최대의 생태 온실로 열대관, 아열대관, 지중해관, 온대관 및 극지관을 조성하기로 했다. 또한 각각의 온실에는 해당 생태계에서 볼 수 있는 동·식물을 재현하는 생태계 체험·전시시설을 갖추도록 했다.

이와 함께 디지털영상 등 최첨단 IT 전시 매체를 적극 활용, 단순히 '보고 관람하는' 시설이 아닌, '느끼고, 배우고, 생각하는' 체험형 전시공간을 연출하기로 했다. 아울러 에너지 저소비·저탄소로의 이행을 위한 친환경 생태단지 구현을 위해 에너지 절약형 건축 시스템과 신·재생에너지 설비를 도입하도록 했다.

친환경적인 공법 도입

2009년 6월 국립생태원 건립 기본계획을 토대로 '국립생태원 건립 마스터플랜 기본설계'를 수립한 환경부는 2009년 7월 27일, 저탄소 녹색성장을 선도하고 생태연구·전시·교육의 핵심 역할을 수행하게 될 국립생태원 착공식을 개최했다.

이만의 환경부장관, 류근찬 국회의원, 나소열 서천군수, 지역주민 등 총 1,600여 명이 참석한 착공식에서 한승수 국무총리는 치사를 통해 "녹색성장은 정부의 의지와 노력만으로는 달성하기가 어렵기 때문에 국민 개개인의 역할과 실천이 중요하다"고 강조했다.

2009.07.27 국립생태원 착공식(출처: 문화체육관광부)



이와 함께 "세계 곳곳에서 물 부족과 생태계 파괴로 몸살을 앓고 있는 가운데, 특히 우리나라가 기후변화에 매우 취약한 실정이기 때문에 국립생태원이 이러한 상황을 적극적으로 대응하기 위해 기후변화에 따른 생태계 변화 연구를 최우선으로 수행할 것"이라고 덧붙이기도 했다.

환경부는 저탄소 녹색성장의 선도기관으로서 국립생태원 조성 과정부터 모범이 될 수 있도록 친환경공법을 도입해 공사를 추진했다. 원지형을 최대한 활용하기 위해 산림경계는 온대 숲, 논은 습지 및 생태하천, 방죽은 조류 관찰지, 구릉지는 고산정원, 밭은 야생초화원과 초식동물 방목원으로 조성했다,

아울러 마스터플랜에 따라 모든 건축물에 패시브 하우스[2] 개념을 도입, 자연환기와 이중외피, 고단열·고기밀 시스템 등을 활용해 기존 건물에 비해 에너지 사용량을 60% 절감하게 했다. 사용하는 에너지도 CO_2 배출 저감을 위해 지열·바이오매스·태양열·풍력 등 재생에너지를 100% 사용하도록 했다.

홈페이지 개설 및 상징조형물 제작

친환경 방식의 국립생태원 조성공사가 진행되던 2010년 1월 11일 '국립생태원건립추진기획단' 홈페이지(www.ecoplex.go.kr)를 오픈했다. 국립생태원의 건립 추진과정을 널리 알리기 위해 생태원 소개, 마스터플랜, 위원회 소개, 자료실 및 참여마당 등으로 구성했다. 특히 포토갤러리, 영상물, 현장 스케치 및 전문가 인터뷰 등 다양한 콘텐츠를 통해 생동감 있는 정보를 지속적으로 제공했다.

2012년 5월에는 국립생태원의 랜드마크로 자리매김할 상징조형물 제작에 들어갔다. 국립생태원 상징조형물은 같은 해 4월 20일 제안서 평가 등을 거쳐 최종 선정된 작품 '숨-생명의 본질'로 총사업비 4억 원을 투입, 10월 완공을 목표로 했다. 완공된 상징조형물은 팽나무광장에 설치하기로 했다.

조형물의 외관은 높이 8m, 폭 6.7m 규모의 스테인리스 재질로 전면에 심장(생명·사랑)과 새싹(희망)을, 측면에 폐(호흡)와 나뭇가지를 각각 나타냈다. 조형물 표면에 일정 간격으로 반짝이는 LED 조명을 설치해 야간에는 마치 생명체가 호흡하는 듯한 느낌을 전달하게 했다.

작품 바닥 부분인 화강석 판석에는 저어새, 수달 등 환경부 멸종위기 동물을 새겼다. 또한 작품 하부 및 주변에 화강석 2단 좌대 및 다듬돌을 마련해 국립생태원을 방문하는 관람객이 앉아서 쉴 수 있도록 했다. 특히 상징조형물은 생명체의 근원이자 생명력의 핵심인 폐와 심장을 모티브로 삼아 생태계의 생산자인 식물(새싹, 나뭇가지) 모양을 중심인 중앙조형물에 담았다. 조형물 하부에 생태계의 소비자인 동물들을 구현

2. 패시브 하우스(Passive House)
수동적(Passive)인 집이라는 뜻으로 첨단 단열공법을 이용해 에너지의 낭비를 최소화한 건축물.

해 생태계를 구성하는 생산자와 소비자 간 상호 관계의 중요성과 생태계의 조화로움을 표현하고자 했다.

천연기념물 원앙 번식

에코리움 및 야외공간 조성사업이 끝나가던 2012년 9월 국립생태원에 경사스러운 일이 발생했다. 국립생태원 조성지 내 용화실못의 오동나무 구멍에 둥지를 튼 천연기념물 원앙 1쌍이 번식에 성공, 11마리의 새끼를 낳아 키운 것이었다.

원앙은 수컷의 화려한 겨울깃이 특징인 오리류의 텃새로 봄철 나무 구멍에 둥지를 틀어 번식하는 특성이 있다. 국립생태원 복원지에는 용화실못의 생태적 복원이 완료된 2011년 봄 처음 출현했다. 이어 2012년 번식에 성공, 이후 용화실못은 원앙 서식지로 자리 잡게 됐다. 한편 원앙이 용화실못을 서식지로 삼은 것은 만들어진 지 100여 년이 된 작은 방죽이었던 못의 규모를 확대하면서 생태적으로 새롭게 복원한 데 따른 것으로 추정됐다.

국립생태원은 미국가막사리, 큰비짜루국화 등 외래종이 많고 족제비싸리, 갈대, 줄 등 식생이 단순했던 용화실못에 자생종인 버드나무와 개키버들 등을 수변완충식생으로 도입해 다양성과 안정성을 높였다. 이와 함께 급경사를 이루던 못 가장자리를 완만하게 바꾸고 식물을 심어 재배함으로써 물가를 좋아하는 새들이 안락하게 쉴 수 있는 공간을 만들고, 수심을 다양하게 조성해 여러 종류의 새들이 먹이활동을 할 수 있게 했다. 이렇게 친환경공법을 도입해 공사를 추진한 게 용화실못을 원앙의 서식지로 변화시킨 것이었다.

이에 국립생태원은 용화실못에 원앙뿐만 아니라 다른 조류들도 찾을 수 있도록 친환경적인 생태관리를 지속적으로 추진해 나갔다. 또한 기후변화에 따른 생태계 변화, 적응 및 복원 연구 등을 전담하는 기관답게 모든 생태 조성지를 환경을 배려해 개발하는 한편, 생물 서식지 복원도 함께 추진했다.

남극 펭귄 2종 국내 최초 도입

2012년 11월 8일 국립생태원은 국내 최초로 남극 펭귄인 젠투펭귄과 턱끈펭귄을 일본 나고야항 수족관으로부터 도입했다. 젠투펭귄은 물속에서 가장 빠르게 헤엄칠 수 있는 펭귄이었으며 턱끈펭귄은 뺨과 턱을 잇는 검은 줄이 특징이며, 하루 80km 이상을 먹이를 찾아 헤엄치고 수심 70m까지 잠수해 먹이를 잡는 펭귄으로 유명했다.

국립생태원은 젠투펭귄 암컷 2마리와 수컷 4마리, 턱끈펭귄 암컷 2마리와 수컷 3마리 등 총 11마리를 도입했다. 젠투펭귄과 턱끈펭귄은 세계적으로 사육하는 수가 적은 희귀 펭귄으로, 세계 각국에 분양 가능성을 타진한 결과 일본(나고야항 수족관 11마리)과 영국(에딘버러 동물원 4마리)으로부터 분양 허락을 받을 수 있었으며, 그중 1차로 일본으로부터 도입했다.

펭귄들은 국제적으로 스터드북[3]에 등록·관리되고 있는데, 국립생태원이 도입한 젠투펭귄은 영국이 남극에서 포획한 개체로부터 증식된 4세대, 턱끈펭귄은 일본이 남극에서 포획한 개체로부터 증식된 3세대 펭귄이었다.

펭귄은 전 세계적으로 18종이 있고, 국내에는 자카스펭귄, 킹펭귄 등 4종을 도입한 바 있었으나, 젠투펭귄과 턱끈펭귄 도입은 국내 최초였다. 특히 젠투펭귄과 턱끈펭귄은 우리나라 극지연구의 전초기지인 세종기지 주변에서 번식하는 펭귄과 동일한 종으로서 도입 의미가 더욱 컸다.

국립생태원은 도입에 앞서 3년간 이들 펭귄을 사육하기 위해 기존 사육기관 시설 조사는 물론, 생태적·행동적 특성을 파악하는 등 사전 준비를 마침으로써 펭귄이 건강하게 살 수 있는 환경을 조성했다. 또한 펭귄 전담사육사를 일본에 파견해 사육기술 연수를 받도록 하고 현지 선적부터 국립생태원 도착까지 보살피도록 했다.

국립생태원은 개원과 동시에 이들 펭귄들을 일반 국민에게 공개하는 한편, 펭귄 인공증식 프로그램을 통해 개체수를 늘려나가기로 했다. 아울러 해외 기관들과 개체 교환을 통해 유전적 다양성을 확보하는 등 펭귄 서식지 외 보전기관의 역할도 착실히 수행하기로 했다.

2012.11.08 국립생태원 극지관에 도입된 젠투펭귄과 턱끈펭귄



3. 스터드북(Studbook)
인간의 족보처럼 동물 혈통을 기록한 문서로 주로 개나 경주마, 멸종위기동물 등에 적용하고 있다.

기후대별 식물도입 추진

2012년 12월 에코리움 내 열대관 등 기후대별 온실을 완공함에 따라 국립생태원은 개가시나무 등 국내 멸종위기식물 3종과 아가베(*Agave Parviflora*) 등 '멸종위기에 처한 야생 동·식물종의 국제 거래에 관한 협약(이하 CITES)'에 따라 지정된 식물 1,000여 종을 포함한 총 4,300여 종, 3만여 개체에 달하는 식물을 도입했다.

CITES(Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna & flora)는 멸종위기에 처한 야생동식물의 국제 거래를 일정한 절차를 거치도록 제한하는 협약으로 우리나라는 1993년 가입했다. 협약에 따르면 규제해야 할 야생동식물종은 크게 멸종위기에 처한 동식물, 교역을 규제하지 않으면 멸종할 위험이 있는 동식물, 각국이 교역에 따른 규제를 위해 국제협력을 요구하는 동식물 등이었다.

국립생태원이 도입한 식물은 열대관의 쵸리시아(물병나무) 등 770여 종, 사막관의 조슈아트리(유카), 사구아로선인장 등 760여 종, 지중해관의 드래곤트리, 갈퀴끈끈이 등 540여 종, 온대관의 동백나무, 개가시나무 등 190여 종, 극지관의 극지식물 14종 등이 포함됐다. 또한 국내에서 인기 있는 소설 '어린 왕자'에 나오는 호주산 바오밥나무를 비롯해 높이 10m, 무게 3.5톤의 거대한 크기를 자랑하는 아프리카 바오밥나무 등 희귀한 식물들도 다수 포함됐다. 특히 경관 위주로 식물을 식재하는 기존 식물원과는 다르게 원서식지의 생태계를 그대로 재현한 생태적 설계를 적용하는, 전 세계에서 유례를 찾기 힘든 독창적 시도를 했다는 점에서 그 의미가 매우 컸다. 해외 현지 생태계의 모습을 재현하기 위해 연구자들이 현지 조사에 참여해 자료를 확보했으며, 이를 토대로 철저한 전문가 자문을 거쳐 설계 및 배식했다.

한편 해외식물들은 현지의 자연에서는 쉽게 볼 수 있으나, 상업적으로는 구하기 어려운 종들이 많아 해당 식물의 확보가 쉽지 않았다. 특히 CITES 등재 식물은 수출·수입국의 허가서, 재배증식서 등의 서류를 첨부해야만 반출·반입허가가 이뤄지는데, 개인 소장자들은 재배증식서를 가지고 있지 않은 경우가 많아 어렵게 소재를 파악한 식물이 있어도 도입하지 못하기도 했다.

아시아, 유럽 등 다양한 국가로부터 확보한 식물은 선박과 항공을 통해 운송했는데, 선박으로 운반해야 하는 대형 개체의 경우 선적 이후 도입까지 두 달 이상이 걸려 건강하게 들여오기까지 어려움이 적지 않았다. 해외식물은 국내 반입 시 식물방역법에 따라 뿌리에 흙이 묻어 있으면 전량 폐기하기 때문에 장기간에 걸쳐 운송하는 것이 특히 어려웠다.

이렇게 첫 설계단계부터 식물확보, 반입까지 모든 과정이 쉽지 않았지만, 국립생태원은 길고 어려운 과정을 극복하고 무사히 식물을 도입하는 데 성공했다. 이로써 전세계 기후대별 다양한 식물을 전시·체험하고 연구하는 데 있어 중심 역할을 수행할 수 있게 됐다.

임시 개원 및 생태교육 시범운영

주요 시설에 대한 공사가 완료되고 주요 동식물 도입을 끝내 가던 2013년 3월 국립생태원은 임시 개원과 생태교육 시범운영을 추진했다. 정식 개원 전에 다양한 시설과 전시물을 한발 앞서 즐기며, 국민이 살아있는 생태교육을 무료로 받을 수 있는 기회를 제공한다는 취지였다.

임시 개원 기간에는 무료로 화·목·토요일 주 3회 개관하고, 1일 최대 180명이 참여할 수 있도록 했다. 3월에는 갯벌 매립으로 장항산단을 조성하기로 한 사업의 대안사업으로 국립생태원 건립을 추진한 의미를 기념하기 위해 서천군 주민만을 위해 운영했다. 이어 4월부터 개원 전까지는 누구나 참여 가능했으며, 관람객은 국립생태원 홈페이지를 통해 선착순으로 접수했다.

임시 개원을 통해 시행하는 생태교육 프로그램은 유치원, 초·중학생을 대상으로 3월부터 6월까지 매주 화~목요일에 실시했다. 국립생태원은 총 24개의 생태교육 프로그램을 개발했으며, 유치원·초등학교 저학년은 자연놀이와 생태체험을 중심으로, 초등학교 고학년과 중학생은 교과서와 연계한 생태에 대한 기초이론과 체험학습으로 구성했다.

대부분의 수업은 국립생태원의 넓은 야외공간에서 진행했다. 현지 생태정보에 바탕을 두고 조성한 세계 여러 나라와 국내 주요 지역의 생태계에 대한 소개와 설명이 수업의 주요 내용이었다. 특히 학생들에게 이론적이고 단편적인 생태 지식을 전달하는 것이 아니라 생태계 전체에 대한 이해를 도모하고 직접 체험할 수 있는 현장 중심의 수업으로 진행했다.

한편 이렇게 국립생태원 준공 이후 최적 운영방안을 도출하기 위해 2013년 3월부터 9월까지 7개월 동안 대국민 개방을 통해 임시 운영한 결과, 총 1만 5,760명의 관람객이 다녀간 것으로 나타났다. 또한 총 259회의 교육프로그램을 운영해 전국 255개 학교의 7,158명이 무료로 생태교육 프로그램에 참가한 것으로 조사됐다. 국립생태원은 이를 바탕으로 정식 개원 이후 보다 차별화되고 질 높은 교육프로그램을 운영해 나가고자 했다.



제1장

국가생태 대표기관 개원

2013-2016

장항국가산업단지 조성 계획의 대안사업으로 조성된 국립생태원은 법인으로 출범한 첫 번째 연구전시기관으로 2013년 10월 28일 개원했으며 12월 27일 개원식을 열었다. 이후 국내 최대 규모인 부지면적 99만 8,000㎡에 열대지역과 사막지대, 극지방 등의 다양한 동식물을 체험할 수 있는 전시시설을 바탕으로 자연생태의 연구와 전시, 교육사업을 동시에 수행하는 국가생태 대표기관으로 자리매김했다.

고병원성 조류인플루엔자로 인해 75일간 휴원했음에도 불구하고 개원 1년여 만에 100만 관람객 돌파라는 놀라운 기록을 세운 국립생태원은 특별전시 이벤트 등 다양한 홍보활동을 통해 생태관광을 활성화하며 지역발전에 기여했다. 생태교육 프로그램 운영을 통해 인간과 자연의 공존을 도모하는 한편 생태에 관심 있는 학생이나 청소년들이 미래 진로를 탐색하는 기회를 제공하기도 했다.

국립생태원은 자연생태 조사와 장기생태연구사업을 바탕으로 다양한 연구성과를 견인했으며 생태계 보호를 위한 멸종위기 야생생물 보전 활동을 전개했다. 글로벌 생태계 보호 차원에서 국제회의와 생태연구 관련 포럼을 개최하는 등 생태 가치 확산을 위한 활동에도 공을 들였다. 이렇게 생태연구·전시·교육 활동을 바탕으로 공공기관 고객만족도 최고등급(S)을 달성하며 위상을 제고하기도 했다.

제 1 절

국립생태원 개원

법률 및 시행령 제정

국립생태원(National Institute of Ecology, NIE)이 정식 개원을 앞두고 임시 개원과 생태교육을 시범 운영하고 있던 2013년 6월 12일 「국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률」이 법률 제11880호로 제정됐다. 2012년 9월 14일 이완영 의원의 대표 발의로 2013년 4월 24일 환경노동위원회에서 수정, 가결한 데 이어 5월 7일 본회의를 거쳐 6월 12일 공포된 것이었다.

법률 제정으로 기후변화와 각종 개발사업 등으로 인한 생태계 변화 위협에 적극적으로 대처하기 위해 조성한 국립생태원은 법적 지위를 갖추게 됐다. 이를 토대로 국립생태원은 기후변화에 따른 생태계 연구와 생물종의 확보 및 보전, 대국민 환경교육과 지속가능한 생태관광사업 등을 전개하며 종합생태연구와 교육·체험기관으로서 위상을 공고히 해나갔다. 같은 해 9월 13일 시행에 들어간 「국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률」의 주요 조문은 다음과 같다.

「국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률」 주요 조문

제1조(목적) 이 법은 국립생태원을 설립하고 그 운영 등에 관한 사항을 규정함으로써 생태와 생태계에 관한 조사·연구·전시 및 대국민 교육 등을 체계적으로 수행하여 환경을 보전하고 올바른 환경의식을 함양함을 목적으로 한다.

제2조(법인격) 국립생태원은 법인으로 한다.

제30조(유사명칭의 사용금지) 이 법에 따른 국립생태원이 아닌 자는 국립생태원 또는 이와 유사한 명칭을 사용하지 못한다.

제31조(「민법」의 준용) 국립생태원에 관하여 이 법에서 규정한 것을 제외하고는 「민법」 중 재단법인에 관한 규정을 준용한다.

법률 제정 및 공포에 이어 같은 해 9월 9일 같은 법 시행령(제24718호)이 제정됐다. 이에 국립생태원은 시행령에 의거, 임원 선발과 법인 설립등기를 끝내고 2013년 10월 28일 공식 출범했다. 국립생태원 초대 원장에는 국립생태원 기본계획 수립 2단계 연구를 총괄했던 최재천 이화여대 석좌교수가 선임됐다.

최재천 원장은 1990년 하버드대에서 생물학 박사학위를 받고 서울대 자연과학대학 생물학과 교수, 환경운동연합 공동 대표, 한국생태학회장 등을 거쳐 2006년 이화여대 에코과학부 석좌교수로 부임해 강단에 서 왔다. 초대 원장에 선임된 2013년에는 세계적인 환경운동가 제인 구달(Jane Goodall) 박사와 함께 생명다양성재단[1]을 설립하기도 했다.

국립생태원 임원으로는 기획경영본부장에 윤명현 전 환경부 감사담당관이, 기초생태연구본부장에는 한동욱 전 PGA 습지생태연구소장이, 생태보전연구본부장으로는 김종민 전 국립환경과학원 국립습지센터장이 선임됐다. 또한 전시생태관리본부장으로는 이원효 전 서울대공원 원장이, 생태교육협력본부장으로 권혁균 전 국립공원관리공단 국립공원연구원장이 선임됐다. 이와 함께 국립생태원은 130여 명의 직원을 채용, 개원 준비에 박차를 가했다.

세계 수준의 연구·전시기관 지향

당시 조직 구성과 인선 작업이 한창 진행 중이었던 당시 최재천 초대 원장은 별도의 취임식 없이 곧바로 실무에 뛰어들었다. 오랫동안 학계에서 생태연구를 수행해온 지식과 2008년 이화여자대학교 산업협력단의 연구총괄책임자로 국립생태원 건립계획 수립을 이끌었던 경험을 바탕으로 최재천 원장은 국립생태원 개원을 진두지휘했다. 이렇게 개원 준비를 이끄는 한편 원장은 개원 이후 국립생태원의 기능인 생태연구와 전시, 교육을 실질적으로 운영해 나가는데 필요한 운영방안을 정립했다. 11월 4일 이화여대 종합과학관 연구실에서 연합뉴스와 가진 인터뷰에서 이에 대한 소회를 밝히기도 했다.

최재천 원장은 "한 번 방문하고 그치는 것이 아니라 '또 오고 싶은' 생태원을 만들겠다"면서 "이를 위해서는 세계적 수준의 연구가 뒷받침돼야 할 것"이라고 강조했다. 종합적인 생태계 연구·전시·교육 기능을 담당하는 국립생태원이 되기 위해 외적 환경(전시 및 교육)과 내실(연구)을 모두 갖추기 위해 노력하겠다는 의지를 표명한 것이다.

서천군 지역의 발전을 위한 노력도 아끼지 않을 것이라 덧붙였다. 국립생태원이 들

국립생태원 상징 조형물 '숨 생명의 본질'



1. 생명다양성재단 (The Biodiversity Foundation)
생물과 환경에 대한 연구를 지원하고, 과학을 바탕으로 자연 및 환경문제를 올바르게 이해하며 해결하고자 2013년 설립한 공익 재단법인.

어선 서천군은 인구 6만여 명의 소도시라 국립생태원 건립 초창기부터 얼마나 많은 사람이 방문할지 우려하는 목소리가 높았다. 이에 접근성이 좋지 않은 약점을 역으로 이용해 생태원을 중심으로 서천군 일대를 둘러보는 관광 상품을 개발, 이 문제를 해결하겠다고 최재천 원장은 복안을 밝혔다.

"차를 타고 와서 국립생태원 구경만 하고 돌아가는 '하루 여행' 거리라면 서천군에 남는 것은 매연밖에 없을 겁니다. 발상을 전환해 생태원을 보러 와서 근처 한산모시 산지, 해양생물자원관, 생태산업단지, '소곡주' 와이너리, 갈대밭 등을 1박 2일이나 2박 3일 코스로 둘러볼 수 있는 관광 상품을 만드는 것을 구상 중입니다."

이를 위해 국립생태원의 연구·전시 수준부터 '세계적 수준'이 돼야 한다고 강조했다. 생태학 연구를 바탕으로 하지 않는다면 아무리 노력한들 관람객이 볼 때 '학예회' 수준의 전시를 벗어나지 못한다는 것이었다. 이에 수준 높은 연구를 진행하는 동시에, 연구성과를 바탕으로 전시관 '에코리움(Ecorium)'을 디즈니랜드처럼 볼거리가 풍부한 전시·교육 기능을 담당하는 곳으로 만들어 가겠다고 다짐했다.

전국에 이미 수십 개나 있는 수목원이나 국립생물자원관과 유사하거나 중복되지 않기 위해서라도 국립생태원의 기초연구 기능은 매우 중요했다. 생태학 개념을 모르는 이들은 수목원이나 국립생태원의 기능이 비슷해 보일지 모르나 실은 기능이 전혀 다르다는 것이었다.

"국립생태원은 기존 기관들이 해내지 못했던 진정한 기초연구를 하는 곳"이라며 "생태원부터 만든 후에 생물자원관 등 다른 기관들을 세워야 하는데 순서가 뒤바뀐 것"이라고 덧붙였다. 향후 인간을 포함한 모든 생물과 자연을 연구하는, 태생적으로 '통섭(統攝)'적 학문인 생태학의 특성을 살려 기존 기관들과 유기적으로 협력해 나갈 것이라 약속하기도 했다. 아울러 최재천 원장은 국립생태원이라고 해서 '국내용'으로 머물지는 않겠다면서 세계적인 기관으로 도약해 나가겠다고 밝혔다. 영국 왕립식물원 '큐 가든(Royal Botanic Gardens, Kew)'이나 미국의 '스미스소니언 자연사박물관(Smithsonian National Museum of Natural History)' 등과 경쟁할 수 있는 세계적 수준의 연구·전시기관으로 만들어나가겠다는 다짐이었다.

국립생태원 공식 출범

최재천 원장을 비롯한 운영진의 노력으로 어느 정도 준비를 마친 국립생태원은 2013년 12월 27일 개원식 행사를 거행했다. '건강한 생태계, 행복한 국민'을 슬로건으로 한 국립생태원 개원 행사에는 정홍원 국무총리, 윤성규 환경부장관 등 정부대안사업 협약 6개 관계부처 장관, 최재천 원장, 나소열 서천군수, 학계, 민간단체 관계자, 그리고 지역주민 등 1,300여 명이 참석해 성황을 이루었다.



2013.12.27 국립생태원 개원 기념 식수

개원식에서 정홍원 국무총리는 치사를 통해 먼저 "필리핀을 강타한 태풍 하이엔처럼 기후변화에 따른 재난은 더욱 빈번해지고 그 피해도 상상을 초월할 정도가 되었지만, 재난이 언제 어디에서 일어날지를 예측하기 어렵다는 게 문제"라고 진단했다. 이어 "세계 각국이 기후변화에 대한 연구와 대응에 심혈을 기울이는 것도 이 때문"이라면서 "국립생태원이 우리 환경에 맞는 효율적 기후변화 적응 방안을 강구할 것"이라고 덧붙였다. 이와 함께 정홍원 국무총리는 국립생태원에 "지역개발을 둘러싼 갈등 문제를 슬기롭게 극복한 모범사례"라는 의미도 부여했다. "당초 서천군 갯벌을 메워 산업단지로 만들고자 했던 계획은 많은 갈등과 대립을 불러온, 전형적 개발-보전 간 갈등 사례였지만 지역주민이 정부·지자체와 머리를 맞대고 새로운 대안을 찾아냈다"고 높이 평가했다.

특히 국립생태원 개원은 정부와 지역주민이 지속적인 대화를 통해 지속가능한 발전이라는 새로운 패러다임을 제시하며 상생 발전할 수 있는 계기를 만들었다는 점에서 향후 신설되는 전시연구기관의 건립에 좋은 방향성을 제시했다고 평가했다. 법인으로서 자율적인 조직·예산 운영과 민간 전문가 영입을 통해 기관 발전을 꾀하는 것은 물론 지역민 채용, 지역발전사업 추진 등으로 서천군을 넘어 충청권의 지역경제 활성화에 크게 기여할 것이라 전망하기도 했다.

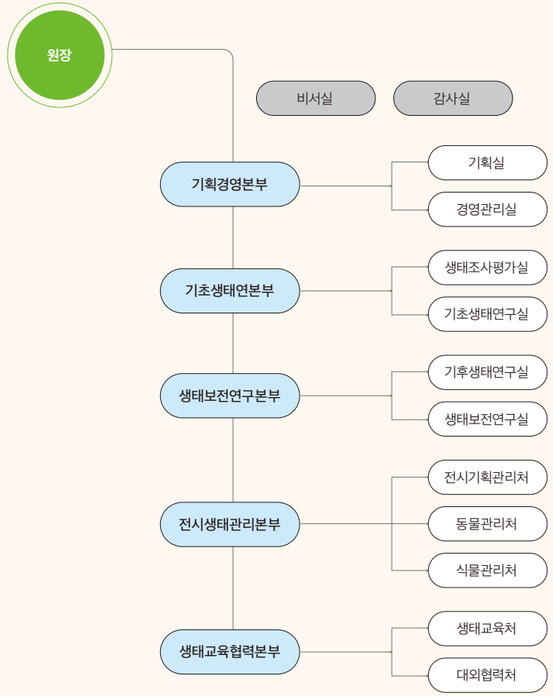
정홍원 국무총리는 "정부는 갈등 사례 극복의 모범이 돼온 이 지역이 지역개발의 훌륭한 성공사례가 될 수 있도록 적극 뒷받침할 것"이라고 밝히기도 했다. 국립 해양

생물자원관과 국가 생태산업단지까지 차례로 조성해 서천군을 명실상부한 생태도시로 발전시켜 나가겠다는 방향을 제시했다.

정 총리에 이어 연단에 오른 나소열 서천군수는 "국립생태원이 개원식을 갖고 본격적인 운영에 들어감으로써 세계적 생태도시로의 입지를 마련했으며 국립생태원의 연구성과를 바탕으로 다양한 생태체험 프로그램 개발로 연간 80여만 명의 방문객과 2,000억 원 이상의 지역발전 효과를 거둘 수 있을 것"이라고 말했다.

이와 더불어 "정부대안사업 중 하나로 국립해양생물자원관이 내년 초 개관하면 이에 연계한 대표적 생태전시 체험코스가 활성화될 것"이라고 전망했다. 한편 개원 직후 국립생태원은 5본부 13실·처 25부 조직으로 꾸려졌다.

국립생태원 조직도(5본부 13실·처 25부)



제 2 절

새로운 생태관광명소로 부상

개원 1년, 관람객 100만 명 돌파

국내 최대 생태연구·전시기관으로 개원한 국립생태원은 개원식 다음 날부터 관람객들의 높은 호응을 받기 시작했다. 수도권에서 멀리 떨어진 서천군에 소재했다는 점 때문에 많은 관람객이 찾지는 못할 것으로 예상했으나, 기대 이상의 관람객들이 몰려들면서 이러한 우려를 불식시켰다. 일반 국민에게 개방한 이후 2014년 1월 12일까지 16일 만에 누적 탐방객이 10만 4,000여 명을 기록했는데, 이는 휴관일을 제외하면 하루 평균 6,500여 명이 방문한 셈이었다.

이처럼 개원 직후부터 관람객들이 몰려드는 등 기대 이상의 성과를 거두고 있던 국립생태원은 전북 지역에서 발생한 고병원성 조류인플루엔자(Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI)로 인해 같은 해 1월 24일부터 임시 휴원에 들어가게 됐다. 탐방객에 의한 잠재적 위험 요소를 배제하는 한편, 집중 방역작업이 필요함에 따른 불가피한 선택이었다. 이후 고병원성 조류인플루엔자가 진정됨에 따라 같은 해 4월 9일 재개원에 들어갔다. 재개원 이후 국립생태원은 개원 초기에 보여주었던 관람객들의 호응에 부합하기 위해 비상방역 체계를 유지하는 한편 서비스 품질 제고에 공을 들였다. 탐방객에게 질 높은 서비스를 제공하기 위해 10명의 전문 생태해설사가 각 기후대를 설명해주는 프로그램을 개발, 관람객들이 더욱 깊이 있는 생태체험을 할 수 있도록 도왔다.

보다 많은 관람객 유치를 위해 재개원 다음 날인 4월 10일 들꽃과 사진에 관심이 있는 국민을 대상으로 '한국의 야생화 사진 공모전'을 진행하기도 했다. 공모전에 입상한

2014.05.22 '알면사랑한다' 우리 들꽃 이야기 야생화 전시





2014.12.30 방문객 100만 명 돌파

수상자에게는 상과 상금을 수상했으며 수상작은 '한국의 야생화 전시회'를 통해 공개했다. 전시회와 함께 풍성한 생태문화 체험행사도 진행했다.

먼저 수라간 모습이 담긴 포토존과 함께 전통음식·꽃차 시연과 시음, 야생화 그리기 체험 등 야생화와 음식문화를 같이 즐기는 행사를 마련했다. 말린 꽃잎을 활용한 배지(Badge) 만들기, 페이스페인팅 등 어린이를 동반한 가족을 위한 풍성한 체험 거리를 제공했으며 생태학자가 '에코 멘토'가 돼 릴레이 강연을 하고 생태 관련 상식을 OX 퀴즈로 알아보는 참여형 교육 행사를 진행하기도 했다. 이에 앞선 5월 16일 생태문화 체험행사 진행을 계기로 수준 높은 생태전시체험과 교육 서비스를 제공하기 위해 유료화를 시행했다. 유료화 시행으로 관람객들이 감소할 것으로 예상했으나 관람객들의 호응은 줄곧 이어져 개원 약 1년만인 2014년 12월 30일 관람객 100만 명을 돌파했다. 고병원성 조류인플루엔자로 인해 75일간 휴원했음에도 하루 평균 3,400명이 다녀간 것이었다.

한편 100만 번째 행운의 주인공은 서울 마포구에 거주하는 이영주 씨 가족이 차지했다. 이영주 씨는 "딸과 함께 전주에 계신 친정 부모님을 모시고 국립생태원을 방문했는데, 이처럼 뜻깊은 행운을 얻게 되어 최고의 선물이 되었다"고 소감을 전했다. 국립생태원은 이영주 씨의 가족에게 국립생태원 캐릭터 인형 등 기념품을 증정했다.

특별 전시 이벤트 개최

국립생태원은 개원 1년 만에 관람객 100만 명 돌파라는 영예로운 기록을 세운 이후에도 더욱 많은 관람객을 유치하기 위해 다양한 전시 이벤트를 마련하거나 홍보활동을 강화하는 등 다각도에서 노력을 기울여나갔다.

2015년 1월에는 '2015 개미특별전'을 사전에 보여주는 '2015 미리 가본 개미특별전'을 개최했다. '어린이 생태글방'과 함께 '생태원에서 살아 있는 겨울을 느껴보자'라는 주제로 겨울방학 특별행사 '생동생동(生動生冬)'을 진행하기도 했다.

어린이 생태글방은 국립생태원을 방문하는 관람객들, 특히 어린이 관람객들이 생태 관련 정보를 편안하게 습득할 수 있도록 꾸민 공간이었다. 에코리움 로비 중앙에 300㎡ 규모로 조성한 생태글방은 과학 전문 도서 약 1만 2,000여 권을 구비, 생태 관람 중 궁금한 내용이 있으면 책을 통해 정보를 찾아볼 수 있도록 했다. 아울러 어린이 동반 가족들에게는 다양한 형태의 문화 향유 기회를 제공하는 소통공간이기도 했다.

아울러 국립생태원은 같은 해 4월 2일부터 2년 동안 '개미과학기지로 떠나는 개미 세계탐험전'을 열었다. 전시회에서는 한국홍가슴개미, 가시개미, 광택불개미 등 국내 서식 개미들뿐만 아니라 아름다운 에메랄드빛 배와 초유기체 같은 협력적 사회성 행동 때문에 세계적으로 인기가 높은 푸른베짜기개미를 비롯해 뱃속에 꿀을 가득 담고 있는 꿀단지개미 등 해외 서식 개미 6종을 선보였다. 특히 푸른베짜기개미는 호주에만 서식하는 열대 곤충으로 호주 정부로부터 정식 승인받아 국외로 반출되었고, 이를 일반인에게 공개하는 것은 국립생태원이 세계 최초였다.

같은 해 7월에는 여름방학과 휴가철에 방문하는 관람객을 위해 여름 축제 '국립생태원에서 하하하(夏夏夏)'를 개최했다. 친환경을 주제로 7월 31일부터 8월 16일까지 진

2015.04.02 '개미과학기지로 떠나는 개미 세계 탐험전' 개최





2016.02 국립생태원에서 아시아 최초로 전시된 잎꾼개미

행한 여름 축제는 에코 콘서트와 플리마켓, 물총놀이 행사 등으로 구성했다. 8월 1일에는 코스타리카 문화부 전 장관이자, 피아니스트로 활동하고 있는 마누엘 오브레곤(Manuel Obregon)과 성악가 이연성, 서천군 오케스트라가 참여한 '한여름밤 에코 콘서트'를 진행했다. 7월 29일에는 생물 57종 등 살아 있는 독도 생태계를 한눈에 확인할 수 있는 특별 전시 '광복 70주년 기념 알면 사랑한다 우리 독도 생태전'을 열었다.

이밖에 자연생태계를 그대로 보여주는 신개념 '생태전시'를 도입했으며, 2016년 2월에는 역시 '개미과학기지로 떠나는 개미세계 탐험전'을 통해 잎꾼개미[2]를 아시아 최초로 선보이기도 했다. 지구 최초의 농사꾼으로 잘 알려진 잎꾼개미는 열대지역에 서식하는 개미로 트리니다드토바고에서 철저한 검역 과정을 거쳐 도입했다. 특히 잎꾼개미 전시는 세계 최대 규모인 10여 m에 달하는 전시공간에 고도로 조직화 된 잎꾼개미의 생태를 볼 수 있도록 해 관람객들의 높은 호응을 받았다.

같은 해 9월부터 국립생태원은 피카소 등 세계적인 화가가 그린 명화 속 동식물의 생태적 의미를 찾아보는 '명화 속 동식물 이야기' 전시를 열었다. 동서양 명화 속에 그려진 동식물과 국립생태원에서 만날 수 있는 주요 동식물들을 직접 비교하며 생태적 가치와 문화적 의미를 되새길 수 있는 전시였다.

추석 명절과 가을 나들이 철을 맞아 지역주민과 함께 하는 전통 민속 체험 '어느 멋진 가을날에' 행사를 열기도 했다. 민속농기구 체험, 사물악기, 전통 민속놀이, 페이스페인팅 등으로 구성한 행사는 글로벌 생태도시를 실천하는 서천군과 생태원의 입지적 이점을 최대한 살려 지역민과 함께 만들어 가는 국립생태원의 지역상생 프로젝트로

2. 잎꾼개미(*Atta Cephalotes*)
잎을 잘라 모으는 습성을 가진 41종의 개미를 총칭하며 '가위개미'라 불리기도 한다.



2016.12.13 '난 속을 거닐다' 세계 난 전시회

진행했다. 12월에는 제11회 '아시아 희귀 난의 보전과 지속가능한 이용'을 위한 국제심포지엄과 함께 '난 속을 거닐다'라는 주제로 세계 난 전시회를 열기도 했다. 심포지엄은 중국, 일본 대만, 한국 등 8개국 난초 연구자들이 참석해 각국의 연구 결과 공유를 통해 아시아 난의 보전에 대한 방법을 모색했다. 500여 종 1만여 개체의 난이 지상, 나무 위, 공중 공간 등에서 자태를 뽐낸 전시회는 배우고, 보고, 체험하는 3개의 주제로 구성, 이색적인 즐거움을 선사했다.

다채로운 전시 이벤트 제공과 함께 국립생태원은 전문 생태연구원들의 다양한 연구 활동과 결과를 국민에게 체험과 전시를 통해 쉽고 친근하게 공유하고자 노력했다. 그 결과 개미세계탐험전, 아마존 독화살 개구리전, 우리 독도 이야기, 세계 난초과식물 전시 등 변화하는 생태계 환경에 적응하며 살아가는 다양한 동·식물 전시를 통해 생물 다양성에 대한 소중함을 널리 알리게 됐다.

관람객 증대를 위한 홍보활동 강화

2015년 2월 국립생태원은 소설가 김훈 씨와 개그맨 김병만 씨를 홍보대사에 위촉했다. 김훈 씨는 '칼의 노래' 등 수많은 작품을 발표하며 대산문학상, 동인문학상 등을 수상한 유명 소설가였다. 김병만 씨는 '정글의 법칙'에 출연해 자연과 더불어 사는 모습을 보이며 최고의 인기를 누린 개그맨이었다.

대중강연, 집필, 방송 활동을 통해 자연과 생물에 대한 깊은 통찰을 보여 준 김훈 씨와 김병만 씨는 홍보대사 위촉 이후 대중강연과 방송 출연, 홍보캠페인 등을 통해

2014.11.08 국립생태원 제1기 서포터즈 '생기' 발대식



생물다양성의 소중한 가치를 알리는 역할을 충실히 수행하며 국립생태원을 국민에게 각인시켰다. 아울러 개원 2주년을 앞둔 2015년 11월 3일에는 최재천 원장과 함께 3인 3색 토크콘서트 '자연스럽게 사람답게' 행사를 진행하기도 했다.

홍보대사 위촉이 홍보활동에 많은 도움이 된다고 판단한 국립생태원은 방송캠페인, 국민참여 이벤트 등을 통해 친환경적인 생명사랑 강조와 함께 생물다양성의 소중한 가치를 알리고자 2016년 11월 방송인 설수현 씨와 아나운서 신아영 씨를 2대 홍보대사로 위촉해 대국민 홍보활동을 펼쳤다.

대중에게 친숙한 홍보대사 위촉뿐만 아니라 생태계 보호 및 환경 사랑 실천 사례 발굴 등을 통한 홍보활동 강화를 위해 개원 직후부터 일반 국민들로 구성된 서포터즈 '생기'를 모집했다.

생기는 '생기발랄한 국립생태원 기자단'의 준말로, 생태계 보호와 환경사랑 실천 사례에 대한 연구활동을 비롯해 생물다양성의 중요성을 알리는 뉴스를 발굴해 국립생태원 블로그(blog.nie.re.kr) 중심의 온라인 소통채널을 통해 국립생태원을 국민 관점에서 친숙하게 홍보했다.

환경운동가나 생물학자를 기리는 숲길 조성을 통한 홍보도 시행했다. 2014년 12월 23일 국립생태원은 세계적 환경운동가인 제인 구달 박사의 삶을 조명하는 초청행사를 열었다. 아울러 탄생 80년을 기념해 '제인 구달 길'을 조성하고, 명명식을 열기도 했다. 제인 구달 박사는 세계적 환경운동가이자 침팬지 연구자이며, '인간이 아닌 동물도 도구를 쓴다'는 사실을 최초로 밝혀낸 동물학자였다.

2014.11.23 제인구달 길 조성





2015.11.24 '찰스다윈그랜트 부부의 길' 조성

이듬해인 2015년 11월 24일에는 진화론의 창시자 '찰스 다윈'과 그의 연구를 이어가는 그랜트(피터, 로즈메리) 부부의 학문적 정신을 기리고자 조성한 '찰스 다윈·그랜트 부부 길' 명명식과 초청 강연회를 개최했다. 진화생물학 전문가와 대학생 등 400여 명이 참석한 강연회 이후 최재천 원장은 그랜트 부부와 함께 찰스 다윈과 그랜트 부부의 삶의 자취와 업적을 담아 20개 주제로 조성한 2.2km의 '생태학자의 길' 명명식을 가진 뒤 길을 걸으며 담소를 나누었다. 이어 2016년 5월 30일에는 노래 '찔레꽃'으로 유명한 가수 장사익 씨와 함께 찔레동산 명명식과 노래비 제막 행사를 진행했다.

찔레동산은 2014년부터 국립생태원 내 보전녹지 비탈면에 찔레나무를 식재해 조성한 곳으로, 찔레나무에 대한 생태적 특성과 '보릿고개' 시절 민초들의 삶과 정서를 보여주는 찔레동산에 대한 이해와 생명사랑을 널리 홍보하기 위해 마련했다.

이렇게 홍보활동을 강화한 결과 국립생태원은 개원 2년 만인 2016년 1월 2일 행운의 200만 번째 관람객이 탄생하는 경사를 맞았다. 이는 예상보다 3배나 초과한 수치로 국립생태원이 국민적 관심 속에 생태연구·전시·교육 수행 전문기관으로 자리매김했음을 의미했다. 신년 연휴인 1월 2일 오후 1시, 200만 번째 관람객이 된 주인공은 세종시에 거주하는 김재중 씨로 배우자, 딸, 어머니, 여동생, 조카 등 온 가족이 집에서 가까운 국립생태원을 방문했다가 함께 기쁨을 누리게 됐다.

생태관광 통해 지역발전에 기여

국립생태원은 설립 배경의 하나인 지역발전을 위한 노력도 게을리하지 않았다. 개원 이후 서천군을 중심으로 한 주변 지역과의 상생발전을 위해 장기 비전 로드맵을 수립,

지역발전을 위해 지속적인 노력을 전개했다. 서천군 지역의 대표 축제인 한산모시문화제 등 8개 지역축제와 연계한 공동 홍보사업을 추진하기도 했다. 동백꽃·주꾸미 축제, 홍원항 전어축제가 열리는 기간에는 다양한 협력사업도 전개했다.

주말과 공휴일에는 국립생태원 내에 서천군 농민주말장터(서래장터)를 열어 인근 지역에서 생산된 농·특산물을 방문객들에게 홍보 및 판매했으며 명절에는 직원을 대상으로 지역특산품 판매 부스를 설치, 운영하기도 했다. 이와 더불어 직원들을 대상으로 원하는 지역 농산물 모음을 배달해주는 '꾸러미사업'을 시행, 지역에서 생산된 안전한 먹거리를 제공하는 한편 지역주민 소득 증대에 기여했다.

국립생태원을 찾는 관람객들이 지역발전에 기여할 수 있도록 다양한 생태·문화관광 프로그램을 운영하기도 했다. 2016년 4월에는 국립생태원-서천군-군산시를 연계한 광역시티투어를 공동 운영했다. 광역시티투어는 2015년 10월 국립생태원-서천군-군산시가 생태관광 활성화를 위해 체결한 업무협약의 첫 결실로, 금강하구를 둘러싼 충남 및 전북 지역의 문화관광 자원을 연결한 광역 생태문화관광 상품이었다.

서천군, 군산시에서 활동하고 있는 문화관광해설사가 동승, 질 높은 문화관광 해설 서비스를 제공했으며 저렴한 요금으로 국립생태원을 포함한 주요 관광지(근대역사

2016.09.22 서천지역주민 초청행사





2016.12.05
최재천 초대 원장 서천군 명예군민 선정

박물관, 국립해양생물자원관, 한산모시관)를 돌아볼 수 있도록 했다. 이와 함께 가이드북 '이야기로 떠나는 아주 특별한 서천군여행' 홍보 책자를 제작, 방문객을 대상으로 지역 관광자원을 적극 홍보했다.

국립생태원은 다양한 행사를 통해 지역발전에 기여하기도 했다. 2016년 10월 27일에는 범국가적 쇼핑 관광 축제인 코리아세일페스타(Korea Sale FESTA) 기간 중 서천군특화시장을 방문해 수산물 등 물품을 구매하는 전통시장 방문 행사를 열었다.

Korea Sale FESTA는 전례 없는 무더위와 국내외 경기침체 등에 따른 매출 감소로 인해 어려움에 처한 전통시장에 활력을 불어넣기 위한 행사로, 국립생태원은 그 온기가 전국 소규모 전통시장까지 파급되도록 하겠다는 의미에서 동참했다. 국립생태원 입장권을 갖고 물품을 구매하는 이들에게 10% 할인 혜택을 부여했으며, 서천군특화시장 고객센터 2층에서 기념품을 증정하기도 했다.

같은 해 11월 15일부터 16일까지 이틀에 걸쳐 국립생태원은 서천군, 소상공인시장진흥공단과 손잡고 서천군 음식업 소상공인에게 레시피를 보급하는 교육을 시행했다. 지역주민의 실질적 소득 증대에 기여하기 위해 마련한 레시피 교육은 서천군 음식업 종사자 및 창업 예정자 40여 명을 대상으로 야생화 및 도입식물을 활용한 레시피를 제공했다. 이에 앞서 국립생태원은 도입식물 자원화 연구를 통해 생리활성 제과·제빵 5종, 생리활성음료 5종 등 총 10종으로 구성한 레시피를 개발했다. 국립생태원은 레시피 교육이 지역주민들의 실질적 소득 증대로 이어질 수 있도록 실제 사례분석에 따른 현장감 있는 마케팅 교육을 제공했으며 고품질 레시피 시연·실습, 체계적인 지원제도를 교육하기도 했다.

한편 초대 원장 취임 이후 주민과 간담회 및 주민 초청행사 등 지역주민과 소통하는 장을 마련해 공공기관과 지역의 화합을 추진했으며, 생태관광을 통해 지역발전에 기여하고자 노력해온 최재천 원장은 2016년 12월 5일 서천군 명예군민으로 선정됐다. 국내 최초, 최대의 생태기관인 국립생태원 초대 원장으로 독창적인 전시와 생태교육 프로그램 운영으로 3년 동안 약 300만 명의 관람객을 유치했으며, 이를 통해 지역경제 활성화에 기여한 공을 인정받은 결과였다.

실제로 국립생태원 개원으로 인한 지역경제 파급효과 분석 결과 서천군의 음식점과 관광객이 증가하는 등 긍정적인 변화를 가져온 것으로 나타났다. 서천군 지역 내 직접구매와 주말장터 운영, 지역민 고용 등으로 인해 연간 80~90억 원의 직접적인 파급효과가 있는 것으로 분석됐으며 갯벌 보전으로 인한 경제적 효과, 서천군의 인지도 확대 등 간접적인 파급효과도 상당한 것으로 나타났다. 생태교육으로 인한 생태 지식 수준 향상 및 생태에 대한 흥미 유발 효과도 적지 않을 것으로 보였다.

제 3 절

다양한 생태교육사업 전개

인간과 자연의 공존 모색

사람과 자연 또는 환경이 서로 조화되며 공생할 수 있는 구체적인 실천 능력을 개발하기 위한 국립생태원의 생태교육사업은 2013년 3월 임시 개원과 동시에 시작됐다. 같은 해 3월부터 6월까지 유치원, 초·중학생을 대상으로 매주 화~목요일에 교육프로그램을 운영, 연구·전시와 함께 국립생태원의 설립목적의 하나인 생태교육사업을 충실히 이행하고자 했다.

국립생태원의 생태교육사업에는 일반 교육과정, 전문 교육과정, 복지 교육과정이 있다. 여기에 생태환경교육을 제공하는 위촉 강사를 양성하는 프로그램을 별도로 운영했다. 일반 교육과정은 유아부터 성인, 가족 단위를 대상으로 하며, 전문 교육과정은 교원이나 공직자, 대학생, 시민 과학자 등 전문가 그룹을 대상으로 했다. 복지 교육과정은 저소득 계층이나 장애인, 여기에 접근성이 떨어져 생태환경교육을 균등하게 받기 어려운 오지 거주 학생이나 주민에 대한 교육이었다.

국립생태원이 중점을 두고 시행한 생태교육사업은 일반 교육과정이었다. 그중에서도 관람객 중 원하는 이들을 대상으로 시행하는 생태교육이 가장 활발했다. 별도의 모집 절차 없이 손쉽게 교육을 시행할 수 있었기 때문이다. 국립생태원은 하루 두 번 오전 11시와 오후 2시에 에코리움 전시관 1층 로비에 모이는 선착순 30명을 대상으로 교육 강사가 나서서 전시물을 안내하는 동시에 생태교육을 시행했다.

이후 내실 있는 생태교육 운영을 위해 20인 이상의 단체를 대상으로 교육생을 모집했다. 먼저 국립생태원 인근 각급 학교와 관련 단체에 공고문을 배포, 마감 시까지 선착순으로 모집했다. 반응은 기대 이상이었다. 인근 유아원이나 초·중·고등학교를 중심으로 신청이 쇄도하기도 했다. 별도의 비용을 받지 않고 원거리에 소재한 신청학교에는 수송용 버스를 지원하는 등 다양한 혜택을 부여한 까닭이었다.

이에 고무된 국립생태원은 2014년 일일 생태체험, 생태진로체험 등 4개 과정 54개 생태교육프로그램을 진행했으며 2015년에는 방과후교실 등 2개 과정을 새롭게 추가해 6개 과정, 56개 프로그램으로 진행했다. 당시 메르스 발생으로 인해 프로그램 진행이 어려울 것으로 예상했으나 자유학기제[3]와 연계한 생태진로체험과 생태진로캠프 프로그램 많은 학생들이 참여하면서 기대 이상의 성과를 거두었다.

이후에도 생태교육프로그램은 해를 거듭하며 대표적인 교육으로 자리를 잡았다. 특히 2016년 자유학기제 전면 실시에 맞춰 학교 교과과정과 연계한 주제별 체험 활동 콘텐츠를 선보이기도 했다.

생태적 소양을 갖춘 차세대 생태전문가 양성을 위한 '생태시범학교'를 운영하기도 했다. 일회성이고 한시적으로 운영돼 생태학자를 꿈꾸는 학생들에게 충분한 배움의 기회를 제공하지 못했던 한계점을 극복하기 위해 기획, 운영한 생태시범학교는 2014년 초등학교 1개교를 시작으로 2015년 초등 1개교, 중등 1개교, 이어 2016년 고등학교까지 확대, 총 3개교를 지정해 전액 무료로 운영했다.

생태복지교육 및 전문교육 추진

일반 교육과정을 확충해 나가는 동시에 국립생태원은 복지 교육과정과 전문 교육과정 추진에도 공을 들였다. 2014년 5월에는 다문화 및 저소득 가정 어린이 25명을 초청, 최재천 원장이 직접 스토리텔링 교육을 진행하기도 했다. 이를 통해 국립생태원은 전문 생태연구·전시·교육기관으로 사회적 역할을 수행하는 한편 성장기 어린이들의 기억에 남을 만한 특별한 생태체험 기회를 제공하고자 했다.

2015년 7월에는 동아에스티가 주최하고 국립생태원이 후원하는 '제10회 청소년 환경사랑 생명사랑교실'에서 최재천 원장이 직접 참여해 '알면 사랑한다'는 내용으로 특강을 했다. 특강에서 최 원장은 생명이 살아 숨 쉬고, 자연과 만나고 배우는 연구·교육·체험 전시의 허브 공간인 국립생태원의 기능과 역할, 그리고 생태학자와 국립생태원장이 되기까지의 자신의 지난 삶까지 진솔하게 전달, 학생들의 진로 탐색에 도움을

생태진로캠프



3. 자유학기제
중학교 교육과정 중 한 학기 동안 학생들이 시험 부담에서 벗어나 토론과 실습 등에 직접 참여하는 수업을 통해 '꿈과 끼'를 찾는 교육제도로서 2016년부터 전체 중학교로 확대 시행됐다.



2016.02.25 쑥쑥 눈높이 에코투어

주고자 했다.

한편 국립생태원은 생태관광의 기회로부터 소외된 다양한 계층을 대상으로 에코투어를 진행하기도 했다. 2016년 2월 서천군 아동센터협의회에서 추천한 아동 25명과 국립생태원 노사가 함께 국립생태원 및 전남지역 생태관광지를 둘러보는 '쑥쑥 눈높이 에코투어(Eco-Tour)'가 그것이었다.

1박 2일 일정으로 진행한 에코투어는 '생태 보전'과 '생태적 삶'을 실천할 수 있도록 하는 다양한 프로그램으로 구성됐으며 다양한 생태관광 경험을 제공했다. 특히 국립생태원 직원(1명)과 참가학생(2~3명)이 멘토-멘티를 이뤄 생태관광을 하면서 생태적인 행동을 유도할 수 있는 중요 임무를 수행하는 프로그램을 진행, 생태계 관리를 이해할 수 있는 좋은 계기를 마련해 주었다.

같은 해 9월에는 성남시 분당판교청소년수련관이 추천한 소외계층 어린이 24명과 국립생태원 노사가 함께 에코투어를 진행했다. 생태관광을 하면서 생태적인 행동을 유도할 수 있는 중요 임무를 수행하는 프로그램으로 진행된 애코투어를 통해 국립생태원은 참가자들이 생물과 생태계에 대한 탐색의 시간을 갖도록 했다. 또한 국립해양생물자원관과 장항송림에 위치한 기벌포해전전망대에서 해양생물의 다양성과 갯벌의 가치에 대한 해설투어를 진행, 해양생태계 보전의 중요성을 알리기도 했다.

국립생태원은 2016년 7월부터 9월까지 10주간에 걸쳐 매주 1회씩 한산면과 판교면 주민센터와 마을회관에서 지역주민을 대상으로 한 '찾아가는 환경생태교육' 강좌를 개설·운영하기도 했다. 마을 주변 동물들의 행동 생태 등 4개 강좌로 편성하고, 국립생태원 직원들이 재능기부 형식으로 강의한 생태교육을 통해 국립생태원은 지역상생 발전과 서천군 지역이 생태도시로 거듭 태어나는 데 기여하고자 했다.

한편 2016년 6월 국립생태원은 중앙·지자체 공무원이나 공공기관 직원들을 대상으로 전문연수 프로그램을 총 4차례 운영하기도 했다. '생물채집을 통한 우리 생태 바로 알기' 과정과 외래생물 분야에 특화된 '생태학자가 들려주는 외래생물 이야기' 등 2가지로 구성한 연수 프로그램은 특히 현장체험 및 실습을 통한 생태조사, 생물관찰 등의 참여형 교수·학습방법으로 진행, 교육생의 현장실무경험과 더불어 생태계 보전의식을 함양할 수 있도록 했다.

국제화 시대에 맞춰 해외에서 방문한 관람객들을 대상으로 국제생태교육 프로그램을 운영하기도 했다. 2016년 7월에는 한국청소년활동진흥원과 공동으로 필리핀 청소년 대표단을 대상으로 '습지와 문화'를 주제로 교육프로그램을 진행했다. 이어 10월에는 에코리움 및 야외 전시공간 일대에서 한국환경공단과의 국제교육협력을 통해 방문한 파라과이 환경청 소속 공무원 대표단을 대상으로 현장체험형 국제생태교육 프로그램을 운영했다.

생태교육사업 확충

학생들을 대상으로 생태적 소양을 갖춘 인재 양성을 도모해온 국립생태원은 생태교육 프로그램 활성화를 위해 관련 기관이나 각급 학교 등과의 업무협약(MOU) 체결을 강화해 나갔다. 2015년 7월에는 이듬해부터 전국 중학교로 확대 시행되는 자유학기제의 원활한 추진과 생태교육 활성화를 위해 한국교육개발원과 업무협약을 체결했다.

이와 함께 충청남도 교육청과 업무협약을 체결, 생태적 소양을 갖춘 인재 양성과 자유학기제의 내실 있는 운영을 함께 추진하기로 했다. 아울러 정부 3.0[4]의 가치 실현과 자유학기제 활성화와 국립생태원의 핵심가치인 생명사랑 정신을 함양하는 교육프로그램을 지속적으로 운영해 나가기로 했다.

같은 해 8월에는 서울특별시교육청과 업무협약을 체결, 양 기관은 자유학기제 체험활동의 원활한 추진과 생태교육 기반 구축 등에 상호 긴밀히 협력하기로 했다. 이로써 서울지역 중학교 등에서 시행되는 자유학기제가 성공적으로 정착하고 생태교육도 활성화될 것으로 기대됐다.

9월에는 한국전통문화대학교 전통문화교육원과 업무협약을 체결하고 생태 및 문화유산 보전과 관련해 지속가능한 성장을 도모하기 위한 교육과정 개발과 운영, 인적·물적 교류 등에 공동 노력하기로 했다. 아울러 11월 3일부터 6일까지 공동 개발한 교육과정 '문화유산 보전과 생태학'을 개설·운영하기로 했다.

4. 정부 3.0
공공 정보를 개방·공유하고, 부처 간 칸막이를 없애고 소통·협력해 국민 맞춤형 서비스를 제공하며, 동시에 일자리 창출과 창조경제를 지원하겠다는 새로운 정부 운영 패러다임.



2016.03 전통문화교육원 공동교육 공직자 연수

이와 함께 교육기관 관리자에 대한 초청행사를 추진하기도 했다. 2015년 10월 국립생태원은 천안시 중학교 교장단(30여 명)을 대상으로 국립생태원 팸투어를 실시했다. '통섭적 인생의 권유'를 주제로 한 최재천 원장의 특강과 국립생태원의 자유학기제 연계 생태교육프로그램 공유, 에코리움 관람 순으로 진행한 팸투어를 통해 교육기관 관리자의 리더십 역량 강화와 자유학기제 운영 활성화 방안을 모색했다.

이듬해인 2016년 3월 국립생태원은 한국전통문화대학교 전통문화교육원에서 국가 및 지방자치단체 공무원 49명을 대상으로 '인간, 역사 그리고 환경에 대한 새로운 이해'를 주제로 공직자 연수과정을 운영했다.

국립생태원은 '문화유산을 통한 변화된 공동체 만들기', 생태계 '알면 사랑한다', 인간과 동물의 공존 등의 다양한 프로그램을 통해 인간과 환경, 생명에 대한 이해를 높이는 소중한 시간이 되도록 했다. 특히 문화유산과 생태학에 관련된 흥미로운 교육과정을 통해 생태학적 접근을 통한 전통문화 융성을 도모할 수 있는 새로운 모델을 제시하기도 했다.

6월에는 원광대학교와 업무협약을 체결하고 인력양성 및 연구 전문성 강화, 전시 및 교육 활성화를 위해 함께 추진하기로 했다. 이와 함께 양 기관은 학·연 협동과정(석·박사 공동지도교수제), 대학생 학점인정제 운영을 체계적으로 수행하기 위한 협력관계를 구축하기도 했다.

생태 관련 직업 탐색 기회 제공

국립생태원은 생태교육을 통해 학생들이 미래 진로를 탐색하는 기회를 제공하기도 했다. 개원 이듬해인 2014년 7월 국립생태원은 여름방학 동안 고등학생 30여 명을 대상으로 '고등학생 직업체험 프로그램'을 운영했다. 무료로 운영된 직업체험 프로그램은 평소 적성과 진로를 판단할 기회가 적은 청소년들에게 생태 관련 전문 연구·전시·교육 분야에서 자신의 진로와 적성을 탐색해보는 기회를 제공했다.

같은 해 9월에는 예비생태과학자를 꿈꾸는 생물·환경 관련 전공 대학생 30명을 대상으로 2박 3일 일정의 '개미캠프'를 실시했다. 국립생태원은 '개미'라는 친근한 생물을 매개로 한 전문가 강의와 생태체험 기회를 제공한 개미캠프를 통해 예비생태과학자들이 동기를 부여받을 수 있도록 했다. 캠프는 한국과학창의재단의 과학문화 민간활동의 지원을 받아 전액 무료로 진행했다.

대국민 생태교육 참여 확산을 위해 생태·환경 분야의 다양한 주제로 자연환경 탐구활동과 국립생태원 생태전문가와 참가자 간의 지식교류 활동을 펼치는 자연생태 동아리 탐구발표대회를 2014년부터 개최했다. 이후 매년 높은 경쟁률을 갱신할 정도로 학생들에게 많은 호응을 받은 생태동아리 탐구대회는 진로 탐색의 기회를 제공, 생태 관련 미래 인재 양성에 기여하기도 했다.

2015년 11월 국립생태원은 대전충남녹색연합, 대전광역시와 함께 대전 월평공원 일원에서 도심 주변의 생태계를 생태전문가와 함께 관찰하고 체험할 수 있는 에코다이브(EcoDive in Daejeon)를 처음 개최했다. 행사는 생태에 대해 보고 듣는 기존의 생태

생태과학교실



교육과는 달리 실제 생태학자들이 수행하는 생태계 관찰 및 체험 등을 시민이 함께 공유함으로써 생태계의 기능과 중요성을 인식하고, 생태연구 분야의 미래를 꿈꾸는 이들에게 희망을 심어주는 기회의 장이 되도록 했다.

2016년 들어 국립생태원은 공공기관 청년인턴제와 연계한 학점인정형 대학생 현장실습을 추진했다. 생태·환경 분야 전공 대학생들을 대상으로 한 현장실습 프로그램은 학점 취득뿐만 아니라, 직장체험형 인턴제를 통한 공공기관 현장 근무 경험과 더불어 수당을 제공하는 과정이었다.

이로써 비용 부담으로 참여를 포기했던 학생들의 고충을 해소하고 공공정책 수혜 대상 확대를 통한 사회적 형평성을 고려하는 한편, 경기침체 및 청년실업에 대응하고, 청년층 취업역량 강화 및 일자리 창출에 기여할 수 있게 됐다.

같은 해 5월에는 경남 하동의 옥종중학교 학생을 대상으로 자유학기제 맞춤형 프로그램인 생태진로캠프를 운영하기도 했다. 생태적 감수성을 향상시키는 프로그램과 연구 분야 전문가와 함께하는 생태진로멘토링 시간으로 구성된 캠프를 통해 국립생태원은 미래세대 주인공인 청소년들이 올바른 생태적 가치관을 형성하고 생명사랑 정신을 함양할 수 있도록 했다.

2016년 자유학기제 전면 시행과 함께 국립생태원은 생태 분야 전문성을 반영한 자유학기제 맞춤형 생태진로교육 프로그램을 운영하기도 했다. 청소년(Youth), 생태(Ecology), 학교(School)의 영문 첫 글자를 따서 Y.E.S라 명명한 자유학기제 생태진로교육 프로그램은 체험활동, 탐구활동, 자연놀이 등 학생 주도의 교육이 진행될 수 있도록 교육내용을 구성했다.

또한 지역적 특성을 활용한 '지역 맞춤형 생태진로체험' 프로그램도 진행했다. 충남교육청, 국립해양생물자원관, 서천군청소년수련관 등 지역 교육기관과 공동으로 자유학기제 대상인 중학생들이 생태학자의 꿈을 찾고 진로를 탐색할 수 있도록 운영한 것이었다.

같은 해 7월 국립생태원은 여름방학을 이용해 초·중등 학생들이 생태학자의 꿈을 키워볼 수 있도록 방학 집중 연속형 교육프로그램인 '생태과학교실'을 운영했다. 생태계의 구성과 생물다양성의 이해를 기본 바탕으로 여름에 우리 주변에서 흔히 관찰할 수 있는 곤충에 초점을 맞춘 프로그램을 통해 미래 생태학자를 꿈꾸는 청소년들에게 좋은 경험을 제공했다.

생태교육 전문기관 기반 구축

2015년 7월 국립생태원은 민간분야 생태전문가를 양성하기 위한 국가자격인 '자연환경해설사' 양성기관(제2015-10호)에 지정됐다. 이로써 생태전문 교육기관으로 기반을 다진 국립생태원은 2016년부터 본격적으로 자연환경해설사 전문과정을 개설·운영하게 됐다.

자연환경해설사 제도는 자연환경보전법 제59조에 규정된 생태·경관보전지역, 습지보호지역 및 자연공원 등을 이용하는 국민에게 자연환경해설·홍보·교육·생태탐방 안내 등을 전문적으로 수행하기 위해 2012년부터 시행해 왔다. 해설프로그램 개발 및 시연, 실습 등 20과목, 100시간의 교육과정으로 구성된 전문교육과정을 이수한 후 평가를 통해 수료증을 받은 수료생들은 전문성을 갖춘 자연환경해설사로 활동할 수 있었다.

자연환경해설사 양성기관은 기본양성과정, 간이양성과정, 전문과정으로 구분해 운영되고 있는데 국립생태원은 국내 최고의 생태연구·전시·교육 시설과 인력을 바탕으로 기본양성과정 이수자의 전문성 향상을 위한 전문과정 위주로 교육을 시행해 나갔다. 국립생태원은 전문교육과정을 운영을 통해 자연환경해설사의 전문성과 역량을 강화하는 한편 국민의 문화참여 기회 확대 및 지역 간 문화 격차 해소에 기여하기도 했다. 한편 국립생태원은 자연환경해설사 양성기관 지정을 계기로 모든 국민에게 생태교육서비스를 제공할 수 있도록 교육시스템을 확대·개선했다. 시간과 공간에 구애

2015.08.19 자연환경해설사 양성기관 지정 현판식





연어의 일생을 소재로 한 4D 애니메이션 영화 '엄마 숲'

받지 않는 맞춤형 교육 서비스를 위해 이러닝(e-Learning) 교육을 유관기관과 협력해 제공했다.

국립생태원은 어려운 생태과학의 대중화를 위해 지식문화부의 전신인 출판문화팀(T/F)을 구성, 생태전문서적을 출판하거나 미디어 콘텐츠를 개발하기도 했다. 이와 함께 국립생태원 전 임직원을 대상으로 하는 출판 공모전을 개최, 출판 활동에 대한 자발적 참여를 유도했다. 공모전에 당선된 작품은 출판물로 제작·보급해 출판문화 활성화를 도모하고 대국민 홍보에 활용했다.

한편 2015년 3월 국립생태원은 환경부에서 위해우려종으로 지정한 외래생물 24종에 대한 정보를 담은 책자를 발간, 배포했다. 책자에 수록된 위해우려종에는 가축의 간에 손상을 주고 심한 경우 죽게 만드는 갯솜방망이를 비롯해 양지등골나물, 서양어수리 등의 독성 식물을 수록했다.

같은 해 4월 국립생태원은 기후변화에 가장 큰 영향을 받는 고산성 침엽수 식물군락에 대한 연구 결과를 담은 '기후변화와 식물군락(아고산 침엽수군락)' 책자를 발간했다. 이어 기후변화에 따른 육상생태계의 변화를 담은 자료집을 발간, 기후변화가 생태계에 미치는 영향에 대한 다양한 연구 동향 분석과 방향을 제시했다.

생태지식문화사업으로 자체 발간한 교육용 도서 콘텐츠로 색칠하기 2종, 정보카드 3종 등 모두 5종으로 구성된 생태체험 증강현실(Augmented Reality, AR) 체험활동지를 개발, 보급하기도 했다. 색칠하기는 국립생태원 대표 전시동물인 나일악어와 검은꼬리프레리독을 색칠한 뒤, 스마트폰에 전용 앱을 다운로드 받아 비추면 평면으로 색칠한 동물들이 화면 속에 3D로 나타나는 방식이었다. 정보카드는 잎꾼개미, 베짜기개미 등에 관한 정보를 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 동화와 게임 등으로 구성, 제공했다.

2016년 10월 국립생태원은 연어의 일생을 소재로 한 4D 애니메이션 영화 '엄마 숲'을 제작, 개봉하기도 했다. 영화 '엄마 숲'은 모든 연령대에서 볼 수 있는 연어의 일생을 소재로 하는 17분 분량의 4D 애니메이션 영화로 화면의 영상 내용에 따라 흔들리는 의자와 강물, 바람 등 다양한 4D 효과를 가미해 관람객들이 바다와 강으로 실제 모험을 떠나는 듯한 체험을 할 수 있도록 했다.

제 4 절
생태 보전을 위한 연구사업 추진

연구 분야 로드맵 수립

국립생태원의 설립목적 중 하나이며 가장 중요한 기능이라 할 수 있는 생태연구는 2013년 12월 '국립생태원 연구 분야 로드맵 및 세부 연구계획(이하 연구계획)'의 수립과 함께 시작됐다.

훗날 국립생태원 4대 원장에 선임되는 조도순 박사가 연구 책임을 맡았던, 생태원미래연구컨소시엄이 수립한 연구계획은 국립생태원의 생태연구 수행에 있어 법정 연구와 고유 연구, 멸종위기 야생생물 보전연구, 습지생태계 보전연구 등으로 분야를 나누어 연구를 진행하도록 제안했다.

이와 함께 국립생태원은 생태계의 복합 구조와 기능을 연구하는 생태학의 특성을 살려 지구환경시대에 도래하는 각종 환경문제와 생태적 변화에 선제적으로 대응하기 위한 학제적인 융합연구를 수행할 것을 제시했다. 생물군집과 그들의 서식 환경 사이의 관계 연구와 환경변화와 생태계 변화에 대한 연구, 외래종이나 위해종, 유전자변형생물체[5]의 분포·생태·관리에 대한 연구, 생태계 복원 연구, 생태계서비스 유형화 및 가치평가 연구 등을 수행하라는 것이었다.

또한 체계적 연구 수행을 위해 기초생태조사, 기초생태연구, 생태평가분석, 기후생태연구, 생태위해연구, 생태복원연구 등 6개의 대분야를 설정하고, 주 연구 분야와 주제에 따른 연구 수행을 권유했다. 아울러 제시한 과제는 생태계의 구성과 기능, 상호작용, 인간과의 관계 등 생태계 전반을 아우르도록 범위를 설정하기도 했다.

이렇게 구체적 연구계획이 수립됐음에도 개원 초기에는 조직 구성과 연구인력 미비 등으로 활발한 연구활동을 전개하지 못했다. 「자연환경보전법」에 명시된 법정 연구사업조차 진행하기 어려운 상황이었기 때문에 연구성과도 미약한 수준에 머물렀다. 생태연구가 장기간에 걸쳐 진행된다는 특성 때문이기도 했다. 그러나 이후 연구환경이 어느 정도 개선됨에 따라 앞서 수립한 연구계획에 따라 본격적 연구를 추진하게 됐다.

국립생태원은 본격적 연구에 앞서 생태계 유형별 기능분석 연구체계를 확립하기도 했다. 산림, 습지, 하천, 기수역 등의 생태계 기능 규명과 자연적·인위적 환경변화에 대응하는 생태계 관리지표를 마련하는 한편 야생생물 서식지 적합성 평가 연구, 생태계 내 야생생물 먹이그물 분석 기법 구축에도 관심을 기울였다.

이와 함께 기후변화 대응을 위한 생태계 변화 및 적응 연구 강화 차원에서 국가 기후변화 생태계 위해성(risk) 평가 지표를 2015년 11월 개발했다. 또한 기후변화에 따른 생태계 변화를 살펴보기 위한 생물다양성(종, 유전)이나 생태계 건강성(질병) 조사를 통해 야생생물의 생물계절학적 변화연구 기반을 마련했다. 한반도 및 세계적 기후변

5. 유전자변형생물체 (Living Modified Organism, LMO)
유전자변형생물체(LMO)는 현대생명공학기술을 이용해 새롭게 조합된 유전물질을 포함하는 동물, 식물, 미생물을 말한다. LMO는 자체적으로 생식, 번식이 가능한 살아있는 생물체로 유전자변형기술을 활용해 만든 GMO(Genetically Modified Organism)와 구분된다.

화 생태 모니터링 DB 구축을 통해 기후변화에 대응하는 생태계 적응 전략을 수립하기도 했다.

다양한 연구성과 견인

본격적 생태계 연구체계를 구축한 국립생태원은 이후 활발하게 연구활동을 전개했다. 먼저 한강 이포보, 목포 입암천의 하루살이류의 대발생 현장 조사를 시행했으며, 멸종위기종 개리의 이동 경로(서천군→러시아)를 추적했다. 의생학 연구 차원에서 생체모방 대상생물인 도토리거위벌레를 확보, 이를 바탕으로 환경 이상징후 대응 연구 및 생체모방 연구에 착수하기도 했다.

이와 함께 생태계 기후변화 리스크 평가 항목발굴과 기후변화 진단을 위한 식물체 내 유용 유전자를 확보했으며, 아고산 취약생태계(구상나무) 환경 특성 파악을 통해 기후변화로 인한 생태계 영향 및 리스크를 조사·평가했다. 외래생물(8종) 생태계 위해성 평가 및 위해우려종(31종) 지정 건의, 뉴트리아 등 생태계교란종(11종) 전국 분포실태 모니터링 시행, 신규 6개 LMO 이벤트(콩 4, 옥수수 1, 카놀라 1)의 단일검출법 및 6개(콩 4, 면화 2) 이벤트에 대한 동시검출법을 개발했다. 또한 외래생물 및 유전자변형생물체(LMO) 안전관리 모니터링을 강화했다.

이밖에 국립생태원은 국가 생태계서비스 평가 시범사업 추진하는 한편 유엔 생물다양성과학기구[6]와 협력체계를 구축했다. 4차 자연환경조사와 특정지역 정밀조사, 아울러 보호지역 발굴사업을 위한 정책지원을 수행하기도 했다.

글로벌 다양성 생태연구 플랫폼 구축에 이어 생태공간 조사평가 시범사업을 추진했으며 사후환경영향평가 검토를 위한 운영 기반을 구축했다. 국내·외 학술지에 총 86편(국제지 39편, 국내지 47편)의 논문을 게재하며 생태연구 대표기관으로서의 위상을 제고하기도 했다.

2015년 5월 국립생태원은 국내에 수입·유통이 승인된 유전자변형생물체(LMO)를 분석할 수 있는 '유전자변형생물체 분석법'을 개발한 데 이어 관련 내용을 수록한 책자를 발간, 전국 도서관에 배포했다. 국립생태원이 개발한 분석법은 유럽연합 집행위원회 공동연구센터(JRC)와 유럽연합 표준물질연구소(EURL)가 공개하는 LMO별 유전자 분석법을 보완해 분석 시간을 단축하고, LMO 이벤트별 정성분석 최적화한 기술이었다.

국내에 수입이 승인된 단일 이벤트 57개 중 70%(후대교배종은 제외)인 40개 이벤트를 검출 가능한 기술로, 향후 100% 검출이 가능한 분석법 개발에 연구력을 집중시켜 나가기로 했다. 또한 국내 수입·유통 과정 중 발생한 LMO의 환경 유출을 모니터링, 유전자 이동 등으로 발생할 수 있는 생태계 교란이나 슈퍼잡초 발생 등의 잠재적 위협으로부터 국내 생태계를 보호하는 노력을 전개해 나갔다.



2015.03『유전자변형생물체 분석법』

한편 국립생태원은 생태적응연구부 박형철 박사와 경상대학교 윤대진 교수팀 공동으로 기후변화로 인한 건조환경의 취약생태계 보전에 이용할 수 있는 식물 단백질인 유카(YUCCA)를 발견, 외부 환경 스트레스에 저항성을 유발한다는 사실을 밝혀냈다. 이어 연구팀은 생명과학분야의 세계적 권위의 학술지인 '네이처 커뮤니케이션즈(Nature Communications)' 온라인판 2015년 8월 28일 자에 논문을 게재하는 쾌거를 거두기도 했다.

생태계 조사 및 보전 활동 전개

국립생태원은 생태연구의 일환으로 국토의 효율적 관리와 생태계 보호를 위한 생태계 조사를 시행했다. 우리나라는 1977년에 제정된「환경보전법」에 의거, 1986년 5년 단위로 실시하는 제1차 자연생태계 전국조사를 시행했다. 국립생태원은 개원 이듬해인 2014년 환경부의 위탁을 받아 제4차 전국자연환경조사를 시행했다.

생태조사에 앞서 국립생태원은 2014년 2월 지형, 식생, 동·식물 관련 대한민국 생태계 전문가 300명이 참여한 '자연생태조사단'을 발족했으며, 이어 전문가 워크숍을 개최했다. 이후 한반도의 자연환경에 대한 빅 데이터 구축 및 정보지원 서비스를 위한 자연생태조사를 시행, 생물 다양성 보전과 자연환경의 체계적 관리에 기여했다.

자연생태조사를 통해 국립생태원은 다양한 멸종위기 야생생물을 발견했다. 2014년 6월 국립생태원은 경상북도 울진군 왕피천 하류에서 멸종위기 야생생물 II급인 기수갈고둥의 집단 서식을 확인했다.

기수갈고둥은 주로 남해안 일부 지역에 분포하는 것으로 알려졌으며, 동해안 수계에서 관찰한 건 처음이었다. 이와 함께 남방한계선 이남 지역인 섬진강 유역 수달서식지 생태·경관보전지역 정밀조사를 통해 국내 최초로 멸종위기 야생생물인 층층등굴레 생육지를 발견하기도 했다. 2015년 1월에는 생태·경관우수지역 등에 대한 자연환경조사를 통해 충남 금강 상류 천내습지에서 멸종위기 야생생물 I급인 '두드럭조개'의 국내 최대 규모 서식지를 발견했다.

두드럭조개는 수질이 양호하며, 유속이 빠른 하천 중·상류지역에 서식하는 우리나라 고유 특산종 민물조개로, 환경부 멸종위기 야생생물 I급으로 지정됐다.

같은 해 5월에는 서천군과의 협력사업으로 국립생태원 자연환경전문가와 서천군 자연환경해설사 등 40여 명으로 구성된 공동조사단을 발족한 데 이어 10월까지 6개월에 걸쳐 송내천 자연환경조사를 실시했다. 조사 결과 송내천에는 다양한 야생생물이 서식하는 것으로 나타났으며 멸종위기 야생생물도 수달(I급)과 금개구리, 새호리기,

위. 멸종위기 야생생물 II급 기수갈고둥
아래. 멸종위기 야생생물 I급 두드럭조개





6. 유엔 생물다양성과학기구 (Intergovernmental Science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES)
생물다양성과학기구는 유엔 산하 기구로 생물다양성 및 생태계서비스에 대한 과학과 정책 간 상호연계를 강화하기 위한 연구를 수행한다.

수리부엉이(II급) 4종이 서식하는 것으로 확인됐다. 국립생태원은 조사 결과를 바탕으로 생태계를 보전하기 위해 '우리동네 샛강 송내천'이라는 생태도감 책자를 발간했다.

9월에는 울산의 한 해수욕장에서 러시아에서 인공적으로 부화한 멸종위기 야생생물I급 넓적부리도요 한 마리를 발견했다. 자연 부화한 넓적부리도요가 충남 서천군의 유부도 등 서남해안 일대와 경남 낙동강 등에서 발견된 사례가 있었으나, 인공 부화한 넓적부리도요를 발견한 것은 처음이었다. 넓적부리도요 발견을 계기로 국립생태원은 멸종위기 야생생물 서식지 보호와 보전 정책에 반영할 수 있도록 후속 연구를 계속 진행해 나갔다.

한편 2016년 5월 국립생태원은 건립 당시 조성한 18만㎡의 습지에서 멸종위기 야생생물 II급인 대모잠자리가 100마리 이상 서식하고 있음을 확인했다. 대모잠자리는 2012년 멸종위기 야생생물 II급으로 처음 지정됐으며, 갈대와 같은 수생식물이 많고 유기물이 풍부한 갯벌, 연못, 습지 등에 서식한다. 따라서 인공습지에서 멸종위기종을 대규모 발견한 것은 매우 이례적이었다.

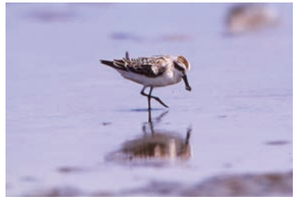
대모잠자리의 유입경로를 밝히지는 못했으나 일대의 인공습지를 환경친화적 습지로 조성하고 생물다양성 보전을 위해 엄격하게 관리한 것이 대모잠자리의 서식 환경에 좋은 영향을 미쳤을 것으로 추정했다. 국립생태원은 인공습지 조성의 좋은 본보기로 활용될 수 있도록 지속적인 보전을 위해 다각적인 노력을 전개해 나갔다.

국립생태원은 정기적으로 시행하는 자연환경조사와 함께 생태·경관 보전지역, 특정도서, 해안사구, 무인도서 등에 대한 정밀 조사도 시행했다. 2015년 10월에는 운문산, 거금도 등 전국 65곳에 대한 정밀조사 결과를 담은 '2015년도 특정지역 생태계 정밀조사' 결과를 발표했다. 환경부의 위탁을 받아 실시한 정밀조사를 바탕으로 생태계 기초자료를 확보한 국립생태원은 국가 보호지역의 생태계 관리대책에 기여하고, 새롭게 발견한 생물종 보호에 공을 들였다.

2015년 4월부터 2016년 4월까지 1년간 국립생태원은 우리나라 특정도서 제1호인 독도의 '생태계 정밀조사'를 실시했다. 이어 2016년 9월 국내 미기록종 3종과 독도 미기록종 124종, 멸종위기 야생생물 8종을 포함해 총 594종의 생물종을 확인했다. '독도 생태계 정밀조사' 결과를 바탕으로 독도 생태계를 그림으로 쉽게 알 수 있도록 '독도 생태지도'를 제작하기도 했다.

생태계 조사와 함께 생태계 보전을 위한 환경정화 활동을 전개하기도 했다. 2016년 11월 국립생태원은 철새들에게 중요한 중간기착지 역할을 하는 충남 서천군 유부도에서 국립생태원 직원 및 가족과 함께 유부도 살리기 운동을 펼쳤다. 이후 국립생태원은 서천군과 공동으로 2009년 람사르습지 등재에 이어 2013년 환경부에서 생태관광지로 선정한 유부도 갯벌의 유네스코 세계자연유산 등재를 추진하기도 했다.

위. 멸종위기 야생생물 I급 넓적부리도요
아래. 멸종위기 야생생물 II급 대모잠자리





국가장기생태연구지소 개소

21세기 들어 세계적으로 기후변화에 따른 생태계 연구가 강화되는 가운데 우리나라 역시 2004년 육상, 담수, 연안 생태계를 포함한 장기생태연구사업을 추진하기 시작했다. 10년 단위로 수행하는 장기생태연구 1차 사업이 2014년 종료된 이후 2차 사업이 국립생태원으로 이관됐다. 이에 국립생태원은 2015년 3월 '국가장기생태연구 로드맵(이하 로드맵)'을 수립했다.

이어 국가장기생태 육상생태중점연구지소[7]들을 구축했다. 육상생태중점연구지소는 기후변화 및 생태계 교란에 대한 생태계 변화 예측과 대응방안 수립을 위한 종합적인 생태계 조사·연구 지원시설이었다. 국립생태원은 생태타워, 토양호흡측정장치, 자동기상관측장비 유역 수질·유량측정장비, 라이다 등 국제적 수준의 생태정보 관측시설을 도입, 생태연구에 만전을 기하도록 했다.

2016년 3월 국립생태원은 환경부, 국립수목원, 관련 학회 등의 생태전문가 30여 명이 참가한 가운데 강원도 인제 점봉산 육상생태중점연구지소 개소식 및 워크숍을 개최했다. 최재천 원장은 인사말을 통해 "이번 워크숍에서는 국가장기생태연구 육상생태중점연구 분야를 소개하고 육상생태분야 전문가님들의 조언을 발판삼아 우리나라의 국가장기생태연구를 한 단계 도약시킬 수 있는 계기가 될 것"이라고 밝히기도 했다.

같은 해 12월 26일에는 전남 구례군 광의면 생태숲에서 환경부 산하 국립생태원 및

2016.03.29 점봉산 육상생태중점연구지소 개소식



7. 국가장기생태 육상생태중점연구지소
연구장비(기상관측장비, 토양측정장비 등) 및 연구지원시설(실험실, 숙소 등)을 갖추고, 연구자들이 일정 기간 체류하며 연구하는 시설.

임직원 등 30여 명이 참석한 가운데 지리산 중점생태실험연구지소 개소식을 가졌다. 점봉산 육상중점생태연구지소에 이어 국내 최초로 문을 연 지리산 중점생태실험연구지소는 기후변화를 포함한 인위적·자연적인 환경변화에 대한 생태계 변화 예측 및 대응방안 수립을 위한 종합적 생태계 조사연구 지원시설이었다.

개소 이후 지리산 중점생태실험연구지소는 한반도의 가뭄, 폭우, 기온상승 및 지리산 생태계 반응 연구를 집중적으로 수행했다. 아울러 생태적·지리적 희소성을 가지고 있는 지리산의 생태계 현상 및 변화를 이해하기 위한 장기 실험연구를 추진, 연구 수준을 업그레이드했다. 또한 미기상 측정장치를 통한 기본 환경자료 수집과 생태계 변화연구 및 관련 정책 수립에 필요한 다양한 실험연구를 진행, 장기적인 생태연구의 중요성을 홍보했다. 질 높은 기본 생태자료 제공과 더불어 생태관광 활성화를 위한 연구를 지속적으로 추진하기도 했다.

생태계 보전을 위한 국제협력

글로벌 기후 위기로 인한 생태계 변화에 대응하기 위해 선진국을 중심으로 세계 각국은 긴밀한 협력체계 구축을 도모했다. 국립생태원은 생태연구·전시·교육의 대표기관으로서 생태 현안을 공유하는 동시에 생태연구 강화 차원에서 2014년 6월 3일부터 6일까지 나흘에 걸쳐 생물다양성과학기구의 '제1차 지식 및 데이터 대책반 회의'를 서울 웨스틴 조선호텔에서 개최했다.

앤 라리가드리(Anne Larigauderie) 생물다양성과학기구 사무총장과 국립생태원 최

2016.12.26 국가장기생태 지리산 중점생태실험연구센터 개소식





2016.05.31 제1회 생태계서비스파트너십 기조연설을 맡은 최재천 초대 원장

재천 원장, 국내외 전문가 등 40여 명이 참가한 회의를 통해 같은 해 8월 '지식 및 데이터 기술 지원조직'의 설치에 관한 협정을 체결, 국립생태원 안에 공식 발족하기로 했다.

같은 해 9월 29일부터 10월 17일까지 3주간에 걸쳐 강원도 평창군 알펜시아 컨벤션센터 일원에서 제12차 생물다양성협약[8] 당사국총회(CBD COP12)가 개최됐다. 생태계 파괴에 따른 생물종 보전 필요성에 대한 범지구적 공감대 형성을 위해 열린 당사국총회에는 세계 194개국 대표단과 국제기구, 관련 기업, 단체 등 2만여 명이 참석해 성황을 이루었다.

국립생태원 최재천 원장은 제12차 생물다양성협약 당사국총회 의장인 환경부장관을 대신해 2년간의 총회 기간 중 대체 의장직을 맡게 됐다. 이를 계기로 국립생태원은 국내뿐 아니라 국제시대를 선도하는 세계 속의 생태연구기관으로서 그 기능과 역할을 세계에 알리고자 노력했다. 또한 환경부와 IPBES, 국립생태원 3자 간 협약식을 통해 긴밀한 협업 관계를 구축, 세계 생태연구의 중심축으로 발전시켜 나가고자 했다.

국립생태원은 2016년 5월 30일부터 6월 3일까지 닷새 동안 한양대학교 에리카캠퍼스에서 열린 제1회 생태계서비스파트너십(Ecosystem Services Partnership, ESP) 아시아지역 총회를 안산시, 경기도, 국립해양생물자원관, 국립공원관리공단, 자연환경국민신탁과 공동으로 개최했다. ESP 아시아 총회를 통해 국립생태원은 아시아 국가 간 생태계서비스 네트워크 기반 구축을 선도하는 한편 동북아시아 국제협력사업 발굴 등을 주도했다. 한편 국립생태원의 지식 및 데이터 전담반(TF)은 2016년 6월 13일부터 6월 16일까지 4일간 통일 이전 서독의 수도였던 본의 유엔 캠퍼스에서 제3차 IPBES

8. 생물다양성협약 (Convention on Biological Diversity, CBD
생물다양성 감소에 대한 범지구적 관심이 높아짐에 따라 1992년 브라질 리우 유엔환경개발회의에서 채택한 협약으로 1993년 12월 발효됐으며, 2023년 12월 현재 196개국이 가입해 활동 중이었다.

지식 및 데이터 전담반 회의를 개최했다. 20명의 전담반 인력과 관계기관(GBIF, GEO-BON, UNEP-WcmC, Future Earth 등)에서 참가한 5명의 자문위원, 그리고 IPBES 4차 총회에서 아시아-태평양 지역 부의장으로 선출된 서영배 교수가 참가한 전담반 회의를 통해 국립생태원은 기존에 진행 중인 IPBES 생물다양성 및 생태계서비스 평가 지원 등 활발하게 전담반 임무를 수행했다. 같은 해 10월 국립생태원 지식 및 데이터 기술전담반(TSU)은 IPBES의 활동 현황과 한국의 역할을 보다 효과적으로 홍보하기 위해 IPBES 한국 홈페이지 개발을 추진했다. IPBES 생물다양성 및 생태계서비스 평가에서 사용된 모든 자료 관리를 위한 웹 기반(Web-base infrastructure) 저장소를 구축, 전문가들의 자료 공유 효율성을 향상시키기 위함이었다.

생태연구포럼 및 학술대회 개최

국립생태원은 생태연구 강화를 위해 다양한 포럼과 학술대회를 개최하기도 했다. 2014년 12월 10일에는 서울 중구 환경재단 레이첼카슨홀에서 국내 외 환경전문가그룹이 참여하는 '한반도 두루미 월동지 보전을 위한 포럼'을 열었다.

포럼에서 국제두루미재단의 리처드 데이비드 베일포스 박사는 '두루미 보전에 대한 노력'에 대해, 한국물새네트워크대표인 이기섭 박사는 '한국 두루미 도래 상황 및 서식지 위협'에 대한 주제발표를 했다. 국립생태원 강성룡 박사는 '미국 흰 두루미 연구를 통한 두루미 서식지 평가'에 대해 주제발표를 했다. 특히 국제두루미재단의 공동창립자이자 국제자연보호연맹(IUCN) 종보전위원회 두루미분과 위원장이기도 한 미국의 조지 아치볼드 박사는 '북한의 두루미서식지 복원 실태'에 대한 연구발표를 통해 한반도 두루미의 월동지 보전 중요성을 역설, 높은 관심을 받았다.

2015.02.06 제1회 NIE 포럼



국립생태원은 2015년 2월 제1회 NIE 포럼을 시작으로 같은 해 11월까지 5차례에 걸쳐 국제포럼을 성공적으로 개최하기도 했다. 2월 6일 열린 제1회 포럼은 '생태연구 정책 동향과 국립생태원의 발전방향'을 주제로 열렸으며, 6월 25일 개최한 2회 포럼은 식물 진화 분야 세계 최고 권위자인 '피터 크레인' 예일대학교 산림환경대학원장을 초청, 특별강연을 통해 다학제적 환경연구 발전방향을 모색했다.

3회 포럼은 창립기념 연속 기획으로 3차에 걸친 심포지엄으로 운영했는데, 1차 심포지엄은 '국내·외 생태계서비스 연구 동향 및 전망'에 대해, 2차는 '최첨단 IT기술과 생태연구', 3차는 '통섭생태연구' 등을 주제로 했다.

국립생태원은 포럼을 통해 국내외 전문가들과 네트워크를 구축, 생태연구 방향을 함께 모색했다. 아울러 차세대 조사연구기법, 생태계 서비스와 기능, 생태정보 구축과 활용, 기후변화와 적응, 사회성동물과 생태진화, 연구·교육·전시 융합 등 6개의 워킹그룹을 구성, 연구과제에 대해 논의를 진행했다. 특히 마지막인 5회 국제포럼에는 미국, 일본, 덴마크, 영국, 인도, 호주, 코스타리카 등 8개국 18명의 국제 생태전문가와 국내 연구진 200여 명이 참가해, 1년간 논의해 왔던 생태정보, 생태기능, 생태진화 부문에 대한 종합적 평가와 함께 향후 계획에 대해 논의했다. 논의 결과 국립생태원은 국제기관 및 전문가들과 '통섭적 생태연구'를 위한 공동연구를 추진해 나가기로 했다.

이듬해인 2016년 6월 국립생태원은 인하대학교 60주년 기념관에서 열린 2016 한국기후변화학회 상반기 학술대회에 참가, '기후변화와 생태계'라는 주제로 특별 세션을 주관했다. 세션을 통해 기존에 수행 중인 생태계 기후변화 리스크 평가사업의 전문성 향상과 기후변화 영향의 심각성에 대한 국민적 인식 제고를 도모했다.

같은 해 8월 30일부터 31일까지 국립생태원은 제주도 호텔 더 원에서 '생태계 기후변화 연구의 과거와 미래'라는 주제로 생태계 기후변화 영향 및 리스크 평가 심포지엄을 개최했다. 기후변화, 위성정보, 식생, 곤충 등 다양한 분야의 전문가와 국내 관계기관, 학계 등에서 100여 명이 참석한 심포지엄에서는 기후변화에 의한 생태계 영향과 생태계 기후변화 리스크 평가를 위한 정보교류 등에 대해 논의했다.

9월 2일에는 서울 서초구 엘타워에서 국가 미래 경쟁력 강화를 위한 기초생태연구의 발전을 모색하고 기초생태연구 기반 강화를 위한 미래 전략 포럼을 개최했다. 사회, 정책, 문화 등 다양한 분야의 발표자 6인과 국내 관계기관, 학계, 시민 등 200여 명이 참석한 포럼에서는 '기초생태연구와 우리의 미래'라는 포괄적인 주제 아래 국가경쟁력을 살리는 기초생태연구에 대한 발표와 논의가 이어지기도 했다.

멸종위기 야생생물 II급 재두루미



제 5 절

국립생태원 위상 강화 도모

기능 확대 및 에코케어센터 준공

2014년 1월 국립생태원은 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 위탁형 준정부기관에 지정됐다. 위탁형 준정부기관은 정부 부처에서 예산 지원을 받아 공공복리에 관한 사업을 위탁, 수행하는 공공기관의 하나로 사업 감독은 정부 부처가, 성과평가는 기획재정부가 운영하는 공공기관 운영평가를 통해 받는다. 위탁형 준정부기관 지정으로 국립생태원은 명실공히 국가 생태연구·전시·교육을 총괄하는 대표기관으로서 위상을 굳히게 됐다.

이듬해인 2015년 1월에는 산업통상자원부의 바이오안전성위원회[9]로부터 유전자변형생물체(LMO)가 자연생태계에 미치는 환경위해성을 심사하는 위해성심사 대행기관에 지정됐다. 이로써 국립생태원은 「유전자변형생물체 국가간 이동 등에 관한 법률」(이하 유전자변형생물체법)에 따라 유전자변형생물체가 자연생태계에 미치는 위해성에 대한 심사(협의) 업무를 지원하게 됐다. 또한 환경정화용 유전자변형생물체(LMO)에 대한 주관 심사기관으로 위해성 심사자료의 접수, 심사, 결과 통보의 모든 업무를 담당하게 됐다.

당시 우리나라는 유전자변형생물체에 대한 재배는 승인하지 않았으며, 해외에서 생산된 유전자변형생물체를 수입한 경우 법에 따라 위해성 심사서를 목적에 맞게 작성해 해당 중앙행정기관장에게 제출하고 심의를 받도록 했다. 이에 따라 대행기관에 지정된 국립생태원은 과학적이고 체계적인 LMO 자연생태계 환경위해성 심사를 수행, 우리나라 자연생태계 안전성을 확보하고 생물다양성을 보전하게 됐다.

한편 국립생태원은 2016년 11월 밀수과정에서 적발돼 압류한 멸종위기 야생동물의 보호를 위해 에코케어센터를 준공했다. 에코케어센터는 국립생태원 개원 직후인 2014년 1월 고병원성 조류인플루엔자 발생과 함께 조성 논의가 시작됐다. 이후 야외공간에 사육 중인 조류를 내실로 격리할 필요성이 커지게 되자 이듬해인 2015년 2월 T/F팀을 구성, 에코케어센터 조성을 본격적으로 추진했다.

국립생태원은 2015년 3월 말까지 국내외 전문가들의 자문회의를 거쳐 방역 대책과 활용 방안을 마련한 데 이어 4월 환경부와 업무 협의를 추진했다. 그 결과 지하 1층, 지하 1층에 건물 연면적 660㎡ 규모의 실내 시설과 약 2,800㎡ 규모의 야외 방사장으로 구성된 에코케어센터 조성사업이 본격화됐다.

에코케어센터 조성에 앞서 국립생태원은 조류 격리실과 영장류 보호실로 구성된 실내시설은 고병원성 조류인플루엔자에 대비한 조류 격리 성격이 컸기 때문에 조류 사육실은 실내시설로 국한하기로 했다. 영장류 보호실은 비단원숭이 등 소형 영장류 보호실과 긴팔원숭이 보호실로 구성했으며, 긴팔원숭이 보호실은 팔그네운동을 하는 종 특성을 고려해 내실은 좁고 긴 모양으로 조성했다.

야외 방사장은 물을 두려워하는 긴팔원숭이 특성을 이용해 방사장 외곽에 수로를 조성해 펜스가 없는 섬을 조성, 동물에게는 갇혀있는 느낌을 주지 않고 관람객은 시야 방해 없이 관람할 수 있도록 했다. 이는 우리나라 최대의 긴팔원숭이섬으로 자리 잡았다. 이후 국립생태원은 안정적인 전시동물 보호와 휴식, 번식관리를 위한 제2동물배후시설을 860㎡ 규모로 조성하기도 했다.



2016.11 준공된 에코케어센터 전경

아울러 2014년 4월 밀수하는 과정에서 적발한 국제적 멸종위기야생생물 II급인 사막여우 22마리에 대해 국립생태원은 긴급 보호조치에 나섰다. 수단에서 밀수하던 이 사막여우들은 이미 전염성개홍역이라는 치명적인 바이러스 질병에 상당수가 감염돼 6마리가 폐사한 상태였고 나머지 개체들도 그 운명을 알 수 없는 노릇이었다.

국립생태원은 이들에 대해 격리조치 및 반복적인 진단검사, 혈청학적 치료에도 불구하고 결국 11마리가 폐사하고 최종적으로 5마리가 살아남았다. 이에 국립생태원은 사막여우가 서식할 수 있는 환경을 갖춘 에코리움 내 사막관 안에 사막여우 전시장을 조성하고 야생동물의 밀수가 미치는 심각성과 동물보호에 대한 인식 증진에 나섰다. 이후에도 2014년 8월 경북 상주에서 녹내장에 걸려 한쪽 안구를 거의 잃어가는 순다늘보원숭이, 태국에서 밀수하다 적발된 생후 4주령 비단원숭이, 불법 사육하다 적발돼 보호가 필요한 긴팔원숭이 등의 보호 등 국제협약을 준수하는 한국 정부의 야생동물 보전 노력을 알리고 밀수 문제의 심각성에 대한 대국민 인식 증진에 최선의 노력을 기울였다.

이러한 노력의 결과로 당시 인터넷상에서 공공연하게 판매 글까지 올라오던 국제적 멸종위기종의 불법거래는 거의 사라지게 됐다. 이후 국립생태원의 지속적인 국제적 멸종위기종 보호노력은 2021년 7월 CITES동물 보호시설의 개설까지 이어지게 됐다.

한편 원내 서식하는 야생동물과의 공존을 위한 프로젝트도 2015년 시작했다. 원내 양서류나, 파충류, 꿩과 같은 조류의 새끼들이 우수관로에 추락하는 사고를 예방하기 위해 우수관에 플라스틱 격자망을 설치하는 한편, 국립생태원의 많은 건물에 야생조

9. 바이오안전성위원회
산업통상자원부 장관을 위원장으로 하며 유전자변형생물체의 수출입 및 안전관리 등에 관한 사항을 심의 결정하는 기관.





위. 국립생태원에서 전시중인 멸종위기 야생생물 II급 사막여우
아래. 국립생태원에서 보호중인 순다늘보원숭이

류가 충돌하는 피해를 예방하고자 야생조류 유리창 충돌 저감사업을 시작했다. 이때까지만 하더라도 맹금류 스티커 등으로 야생조류 충돌 사고를 줄일 수 있다는 믿음이 전세계에 퍼져 있었고 이는 국내에서도 마찬가지여서 수많은 투명방음벽에도 맹금류 스티커를 부착하고 있었다.

이에 당시 동물병원부에서는 국외 자료를 조사한 끝에 5×10의 규칙으로 스티커를 부착하는 것이 가장 좋은 방법이라는 연구를 찾아내고 관련 제품을 찾았다. 하지만 국내에서도 생소한 영역이었던 만큼 국산 제품은 없었다. 따라서 미국 American Bird Conservancy가 생산·판매하던 사각형 자외선 반사스티커를 1차년도에 도입하고, 이후 2016년 캐나다에서 생산하는 Feather Friendly dot 테이프를 수입해 국내 최초로 원내 건물에 부착했다. 이와 함께 주요 출입구에 야생조류와의 공존을 위한 국립생태원의 노력을 소개하는 내용을 알렸다. 결국 이 글귀로 인해 환경부에서도 이 문제의 심각성에 대해 인지하고 이후 소개할 야생조류 유리창 충돌 문제 해결이라는 국립생태원의 도전을 지원하게 됐다.

고객만족도 최고등급 획득

국립생태원은 개원 이래 국가 생태연구·전시·교육 대표기관으로 '생명사랑, 다양성, 창발[10], 멋'의 이념을 살린 고객중심 서비스 품질 향상에 주력했다. 그 결과 2016년 2월 기획재정부가 실시한 '2015년 공공기관 고객만족도 조사'에서 96.6점을 획득, 최고등급인 'S등급'을 달성했다.

창립된 지 2년밖에 되지 않은 국립생태원이 공공기관 고객만족도조사를 실시한 첫해에 최고등급 성과를 거둔 것은 가족 단위 고객의 눈높이에 맞춰 생태글방 등 아이들이 즐길 수 있는 다양한 프로그램을 운영한 것이 좋은 평가를 받은 결과였다. 초·중·고등학생과 일반인을 대상으로 한 생태교육 및 해설 프로그램을 활성화하는 등 국가 생태연구 대표기관으로 노력을 아끼지 않은 결과이기도 했다. 이렇게 기대 이상의 성과를 거둔 국립생태원은 이에 만족하지 않고, 고객을 최우선으로 하는 고객중심경영을 실현해 국민으로부터 사랑받는 공공기관으로 더욱 발전시켜 나갔다.

기획재정부의 공공기관 고객만족도 조사는 생태원의 서비스를 직접 제공받은 고객을 대상으로 전화와 현장 면접 등의 방식으로 조사해 등급을 부여했다. 공공기관 간 서비스 품질 경쟁력 강화를 위해 시설기반서비스 등 8개 그룹별로 상대평가(S-A-B-C 등급)를 실시하기도 했다.

같은 해 12월에는 고려대학교 안암캠퍼스 미디어관에서 열린 한국행정학회와 한국정책기획평가원이 공동 주최한 우수행정 및 정책사례 선발대회에서 참가했다. 국립생태원

10. 창발(創發)
떠오를 현상이라고도 하는 창발은 하위 계층(구성 요소)에는 없는 특성이나 행동이 상위 계층(전체 구조)에서 자발적으로 돌연히 출현하는 현상을 말한다. 불시에 솟아나는 특성을 의미하기도 하며 영어로는 Emergent Property 또는 Emergence로 표기한다.



2016.12.12 제2대 이희철 원장 취임식

은 대회에서 시스템 임차 서비스(Application Service Provider, ASP)를 활용한 신제안 제도 운영체계 구축 등을 포함한 '경영혁신 활동 보상 플랫폼' 구축 사례를 발표했다.

국립생태원의 사례 발표는 행정 및 정책의 독창성, 효율성, 대응성, 수단의 적합성, 성과 등에서 높은 점수를 획득하며 우수상 수상으로 이어졌다. 이후 국립생태원은 협업 및 혁신 활동의 계획부터 보상까지 전주기 단계를 단절 없이 투명하게 지원, 제도적 기반조성과 일하는 방식 선진화를 가속화 했다.

한편 국립생태원이 2016년 하반기 우수행정 및 정책사례 발표에서 우수상을 받은 지 사흘 지난 12월 12일 국립생태원 대강당에서 제2대 이희철 원장의 취임식이 진행됐다. 3년간 국립생태원의 기틀을 다지고, 국가 자연환경의 미래를 위해 크게 기여한 1대 최재천 원장이 이임하고 제2대 원장에 이희철 원장이 취임한 것이었다.

신임 이희철 원장은 연세대학교 행정학과를 졸업하고 33회 행정고시에 합격해 공직을 시작했으며 자원순환국, 자연보전국 등 환경 분야의 요직을 거쳤다. 이어 국립생물자원관 기획전시부장, 수도권대기환경청장, 국제협력관, 감사관 그리고 국립생태원장 취임 직전에는 영산강유역환경청장을 역임했다.

이희철 원장은 취임사에서 "전시·교육·출판사업을 중심으로 국립생태원만의 전문성과 개성이 담긴 생태 콘텐츠를 꾸준히 생산하여 전파하고, 국립생태원이 생태연구·전시·교육의 세계적인 대표기관이 될 수 있도록 노력하겠다"고 다짐했다. 이어 "지역사회와 적극적으로 소통·협력하여 서로 윈윈(win-win)할 수 있는 지역 상생 행정을 펼쳐 나가겠다"고 덧붙이기도 했다.

Interview 1.

제1대 최재천 원장

재임기간 : 2013.10 ~ 2016.12

1990년 하버드대에서 생물학 박사학위를 받고 서울대 자연과학대학 생물학과 교수, 환경운동연합 공동 대표, 한국생태학회장 등을 거쳐 2006년 이화여대 에코과학부 석좌교수로 부임해 강단에 서왔다. 국립생태원 기본계획 수립 2단계 연구를 총괄했으며 초대 원장에 선임된 2013년에는 세계적인 환경운동가 제인 구달(Jane Goodall) 박사와 함께 생명다양성재단(The Biodiversity Foundation)을 설립하기도 했다.

생태연구·전시·교육공간 토대 닦은 보람

Q

국립생태원이 개원 10주년을 맞았습니다. 초대 원장을 역임하신 분으로서 감회가 새로울 것 같습니다.

2013년 개원 당시 부임해 2016년까지 3년 동안, 정확하게 얘기하면 3년 2개월 동안 국립생태원 초대 원장으로 일했습니다. 국립생태원과 인연을 맺은 것은 이보다 빠른 2008년 환경부로부터 국립생태원 총괄기획을 의뢰받으면서부터였습니다. 당시 기획 용역을 맡아 국립생태원의 밑그림을 그렸죠.

그렇게 토대를 닦는 일을 했기 때문에 저에게 있어 국립생태원은 꿈에도 잊을 수 없는 소중한 기관입니다. 쉽지 않은 일이었지만 임직원들과 함께 열심히 해냈다는 뿌듯함이 있습니다. 처음에 충남 서천군에서 저희에게 부지를 보여주는데 그냥 논이더군요. 그 논바닥에 조성해 놓은 것이 국립생태원입니다.

국립생태원 중앙에 습지가 있는데, 방문객들은 몇백 년 된 습지로 다들 생각하십니다. 실은 용화실 못이라는 작은 저수지에서 흘러 내려오는 물을 받아서 만든 습지입니다. 그렇게 만든 습지지만 늠름하게 자리를 잡았으니, 참 자연이 대단한 힘을 갖고 있다는 것을 새삼 느끼게 됩니다.

습지를 만드는 과정, 그 몇 년 동안에 졸졸졸 흘러 들어온 물이 정말 몇백 년 된 습지처럼 멋진 풍경을 만들어 주고, 그 배경으로 정말 멋진 에코리움이 만들어지면서 국립생태원은 오시는 분마다 첫인상부터 아주 좋게 가져가시는 것 같아요. 국립생태원 조성 당시의 그런 기억들이 항상 새롭습니다.

Q

국립생태원 조성 당시 지역 주민들의 반대 여론이 강했던 것으로 압니다.

어느 지역이나 마찬가지지만 지역민들은 공장을 지어주기를 원하셨어요. 그래서 광화문까지 와서 농성도 하셨던 걸로 아는데 그런 분위기 속에서 국립생태원을 조성한 것은 당시로서는 파격적인 일이었습니다.

환경을 훼손하지 않고 그 환경을 잘 보존하면서도 경제적 이득을 창출해 내는 새로운 시도였죠. 쉽지 않은 일이었는데, 결과적으로는 10년이 지난 오늘, 저 스스로는 성공했다고 생각하고 있습니다.

아마 서천 군민들도 그렇게 인정해 주시는 분들이 많을 것이라 생각합니다. 처음에는 공장 지어달라는데 무슨 생태원이냐 불만이 많으셨는데, 세월이 한참 흐른 지금은 그 당시 제가 처음 주민회의에서 설명드린 것처럼 언젠가는 군산시민들이 서천 군민을 부러워할 때가 올 거라고 생각합니다.

군산은 경제적으로 풍요롭지만 환경 면에서는 서천군이 훨씬 더 살기 좋은 곳이 될 것입니다, 하는 얘기를 드렸는데 제 생각에 지금 서천군은 어떻게 보면 환경을 유지하면서도 적절한 경제 이득이 주어지는 그런 좋은 지역이 됐다고 생각합니다.

Q

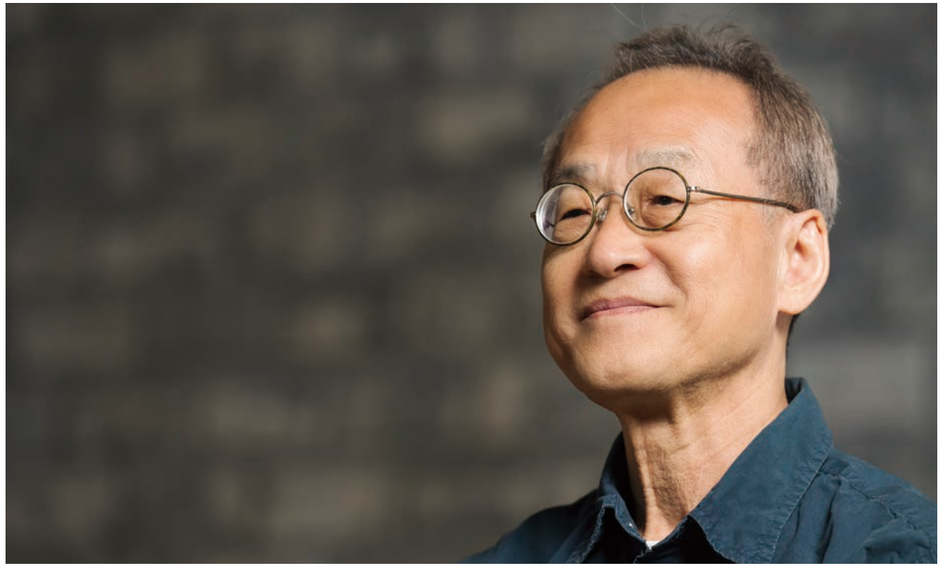
국립생태원 건립 당시 이야기를 해 주시기 바랍니다.

국립생태원은 종종 세 마리 토끼를 쫓는 기관이다, 라는 얘기를 많이 했습니다. 연구, 전시, 교육. 이 세 마리 토끼를 한꺼번에 쫓아야 하는데 초창기에 연구는 그렇게 성과를 빨리 낼 수 없었기 때문에 전시 부분에 상당히 노력을 많이 했어요.

그중에서 제일 기억에 남는 건 남미 베네수엘라 바로 위에 있는 섬나라, 트리니데토베거라는 나라까지 가서 잎꾼개미 여왕

> 66
> 환경을 훼손하지 않고
> 그 환경을 잘 보존하면서도
> 경제적 이득을 창출해 내는
> 새로운 시도였죠.
> 쉽지 않은 일이었는데,
> 결과적으로는 10년이 지난 오늘
> 저 스스로는 성공했다고 생각하고
> 있습니다. 99





님을 모시고 온 일입니다.
우리 국립생태원의 많은 성공적인 전시 중에서도 아마도 잎꾼개미 전시가 차지하는 비중이 상당히 크다고 생각하기 때문입니다. 사람들이 그 작은 곤충이 이파리를 물고 집으로 와서 농사를 짓는 모습을 보면 다들 굉장히 좋아하시거든요. 지금도 잎꾼개미는 잘 살고 있겠죠? 잎꾼개미 전시가 제일 기억에 많이 남습니다.

Q

제인구달 박사님을 초청했던 당시 이야기를 짧게 해주신다면.

국립생태원에 조성되어 있는 '생태학자의 길'을 저희가 만들었습니다. 생태원에 조성된 세 가지 길 중 제일 먼저 만든 것이 제인구달의 길입니다. 제인구달의 길을 따라 걷다 보면 그 위대한, 우리 시대에 영웅과도 같은 제인구달의 삶을 추적해 볼 수 있을 겁니다.

저는 제인구달의 길을 만들고 난 후에 '찰스다윈그랜트부부길'의 길을 맞은편 산 언덕에 만들었습니다. 제가 생태원장을 퇴임한 후에는 후임 원장님들께서 용화실 못 근처에 헨리 데이비 소로우의 길을 또 만들어 주셨습니다.
다녀오신 분들이 미국에 있는 미국 보스턴 근처의 월든 연못 근처에 있는 그 시설보다도 우리 국립생태원에 있는 소로우길이 더 멋있다, 그런 얘기를 해주시더군요. 그래서 생태학자의 길을 만든 것이 더욱 기억에 오래 남아 있습니다.

Q

초대 원장으로서 가장 어려웠던 점은 무엇입니까.

저는 평생 대학교수로 살았는데요. 보직이라는 걸 한 번도 해보지 않고 그저 제 연구만 하고 제 교육만 하고 살았는데, 생태원장에 부임하면서 난생 처음 행정가의 역할을 해보게 되었습니다.

> 66
> 국립생태원 개원 10주년은
> 그 자체로 의미가 크다고 생각합니다.
> 지역 주민들의 바람대로
> 공장을 지은 것이 아니라
> 생태원을 지었으며, 이후 10년 동안
> 우리나라에서 가장 탁월한
> 전시기관 중의 하나로
> 자리매김했으니 말입니다. 99

참 힘들었습니다. 행정의 '히읗'자도 모르는 사람이 그것도 신설 기관에 초대 원장을 한다는 게 저로서는 제 능력 밖의 일이라 굉장히 힘들었다고 할까요. 당시 함께 일했던 생태원 임직원들이 정말로 고맙습니다. 함께 동고동락하면서 생태원을 어떻게든 빠른 시간 내에 일으켜 세우기 위해서 노력했던 그 기억들이 눈에 선합니다.
특히 관람객 유치를 위해서도 많은 노력을 기울였습니다. 저희에게 주어진 목표치가 30만 명이었습니다. 환경부로부터 제가 받아든 수치였습니다. 개원 1년 안에 관람객 30만 명 유치. 그 정도는 되어야 지역 주민들에게 면이 선다는 것이었습니다.
처음에 저는 그 수치를 받아들고 이게 말이 되나, 그 지방에 누가 놀러 올까 걱정을 많이 했는데, 그래도 임직원들이 애쓴 덕에 첫해에 100만 명이 다녀가셨습니다. 지금도 기억이 나는데 12월 30일, 100만 명째 관람객이 들어오셨습니다. 저희들이 숨어 있다가 폭죽을 터뜨리고 꽃다발을 전달했는데, 조금 유치하지만 너무나 좋아서 겅중겅중 뛰었던 기억도 납니다.
이듬해에도 100만 명이 또 오시고, 국립생태원이 확실하게 전국의 명소로 자리매김하는 그 과정이 지금도 가슴이 두근두근거릴 정도로 기억에 남습니다.
개인적으로는 제가 난생처음 해본 행정 일이었고요. 지금도 국립생태원의 많은 임직원 여러분들이 너무너무 열심히 기관을 이끌어가고 계시는 것에 대해서 정말 고맙습니다.

Q

끝으로 개원 10주년을 맞은 국립생태원에 남기고 싶은 말씀이 있다면.

10이라는 숫자는 조금 독특한 데가 있습니다. 우리 인간은 수학을 발명해 그것을 기반으로 온갖 과학기술을 발달시켜 왔고, 특히 십진법을 가장 보편적인 기수법으로 사용합니다. 그래서 7주년이나 13주년보다 10주년에 훨씬 각별한 의미를 두기도 합니다.
그런 측면이 아니더라도 국립생태원 개원 10주년은 그 자체로 의미가 크다고 생각합니다. 지역 주민들의 바람대로 공장을 지은 것이 아니라 생태원을 지었으며, 이후 10년 동안 우리나라에서 가장 탁월한 전시기관 중의 하나로 자리매김했으니 말입니다. 물론 그 과정이 쉽지는 않았으나 여러 난관들을 극복하고 생태연구, 전시, 교육 세 마리 토끼를 잡으면서 국내는 물론 아시아 최고의 생태전문기관으로 성장했습니다.
이에 애써주신 모든 분들에게 먼저 축하와 감사의 인사를 올립니다. 국립생태원 10주년을 맞이하며 앞으로 또 10년을 열심히 함께 달려갔으면 좋겠습니다. 국민 여러분 늘 사랑해 주시고, 많이 찾아와 주십시오. 고맙습니다.



제2장

생태보전 활동 기반 강화

2017~2018

개원 이후 국립생태원은 활발한 생태연구와 차별화된 전시, 고품격 생태교육을 바탕으로 위상을 다지는 한편 지속성장을 위한 연구기반 확충에도 공을 들였다. 2017년 11월 한라산 중점생태연구지소를 개소한 데 이어 2018년 10월에는 영양에 멸종위기종복원센터를 설립, 생태계 및 멸종위기종 보전에 공을 들였다.

확충된 연구기반을 토대로 활발한 연구활동을 전개했으며 유전자변형생물체(LMO) 5종 동시검출법, 도토리거위벌레를 모방한 확공형 드릴 등을 개발, 특허 출원·등록을 하는 등 다양한 연구성과를 거두었다. 차별화된 생태전시와 IT 기술 기반의 고품격 전시 등을 통해 관람객들의 호응을 받았으며 자연과 교감하는 생태교육을 통해 환경에 대한 인식을 확산시켜 나갔다.

전사적 경영혁신과 신뢰와 화합의 노사문화 창출을 바탕으로 지속가능한 공공성을 확립해 나갔으며 창의와 소통의 기업문화를 통해 콘텐츠 제공서비스 품질인증과 다양한 수상 실적을 기록하기도 했다. 국립생태원은 이에 만족하지 않고 지역발전 및 상생 노력을 토대로 사회공헌의 가치를 실현하는 공공기관의 역할을 충실히 수행했다.

제 1 절

생태연구기반 강화

한라산 장기생태연구지소 개소

개원 이후 활발한 연구활동과 차별화된 생태전시, 독창적 생태교육을 바탕으로 국가생태연구·전시·교육의 대표기관으로 입지를 굳힌 국립생태원은 지속성장을 위한 연구기반 확충에도 관심을 기울였다. 이어 세계적 기후 위기 속에서 생태계 보전 활동을 전개하는데 필요한 관측 시설과 멸종위기종 보전을 위한 설비를 구축해 나갔다.

국립생태원은 2017년 3월 2일 한라수목원에서 제주특별자치도 세계유산본부[1]와 한라산 제주조릿대 등 생물다양성 연구의 상호협력을 위한 업무협약(MOU)을 체결했다. 협약 체결로 양 기관은 한라산 제주조릿대 등 생물다양성 및 생태조사 공동 추진, 한라산 관련 과학기술 프로그램 공동제작 및 운영, 시설·장비 등을 구축, 공동으로 활용하게 됐다.

이와 함께 인적 자원 교류와 기타 관련 사업 역시 공동으로 추진하게 됐다. 특히 국립생태원은 업무협약을 통해 기후변화 등 환경 변화에 민감한 한라산 지역의 생물다양성 및 생태연구를 강화하는 계기를 맞게 됐다.

한편 협약 체결 다음 날인 3일에는 이희철 원장을 비롯한 국립생태원 연구진과 제주 세계유산본부 한라산연구부 연구진 등 12명이 한라산 제주조릿대 연구지역과 한라산 중점생태연구지소 조성 예정지 현장을 방문했다. 아울러 향후 양 기관이 공동으로 수행할 한라산 생태연구 기본방향과 계획에 대해서도 논의했다.

이렇게 2015년 점봉산, 2016년 지리산에 이어 3번째로 한라산 중점생태연구지소 조성에 들어간 국립생태원은 2017년 11월 30일 지소를 준공, 개소식을 열었다. 영산강유

2017.03.02 제주조릿대 등 생물다양성 연구의 상호협력을 위한 업무협약 체결



1. 제주특별자치도 세계유산본부
제주도 세계유산의 통합적 보전관리와 체계적 보전 및 활용을 위해 자연환경과 생태·환경자원을 조사 및 관리해 가치를 지키고 미래세대로 전승해 나가는 중추적 역할을 선도해 온 기관.



2017.11.30 한라산 중점생태연구지소 개소식

역환경청 제주사무소에서 개최한 개소식에는 국립생태원 임직원을 비롯해 세계유산본부, 한라산국립공원관리사무소, 제주지방기상청 관계자 등 50여 명이 참석했다.

개소식 다음 날인 12월 1일 국립생태원 임직원 등은 한라산 고산지역 일대의 자동기상관측장비 설치지역과 연구 현장을 방문한 데 이어 향후 수행할 장기생태연구사업에 대해 논의했다.

논의 결과 한라산 남벽 일대에 위치한 한라산 중점생태연구지소는 향후 기후변화에 민감한 지역인 한라산 아고산지역을 대상으로 장기적 생태연구를 수행하며 세계유산본부, 문화재청, 제주지방기상청 등과 협력하기로 했다. 또한 백록담에 자동기상관측장비를 설치하고 이곳을 중심으로 4방위(동, 서, 남, 북)의 환경·기상자료를 토대로 생물계절학 연구, 제주조릿대 지역의 토양미생물 비교연구 등 장기생태계변화 연구를 수행하기로 했다. 이와 함께 세계유산본부와 체결한 상호업무협약에 따라 한라산 제주조릿대 등 생물다양성 및 생태조사를 공동으로 추진하고, 장기적으로 생태연구의 중요성을 홍보하기로 했다.

멸종위기종복원센터 설립

국립생태원은 2018년 10월 31일 경상북도 영양군 영양읍 대천리에 멸종위기종복원센터를 설치하고 개소식을 거행했다. 기후변화, 개발사업 등으로 멸종위기에 놓인 수달, 저어새, 소똥구리, 나도풍란 등 멸종위기 야생생물의 증식 및 복원사업을 담당하는 멸종위기종복원센터 개소식에는 국립생태원장을 필두로 환경부, 경상북도, 영양군 등

유관기관 관계자를 비롯해 주민 등 약 400명이 참석했다.

멸종위기종복원센터는 지난 2015년 3월 착공해 2017년 8월 주요 건물을 완공했으며, 건립비 총 764억 원을 투입했다. 전체 부지면적은 255만㎡로 축구장 358개를 합친 크기이며, 부지 내에 연면적 1만 6,029㎡ 규모의 연구, 증식·복원 및 부대시설을 갖추고 있다.

주요 시설로는 곤충온실, 곤충·무척추동물연구동, 어류·양서파충류연구동, 식물온실, 식물연구동, 복원사무동, 검역소 등 7개 건물과 조류실외사육장, 조류연구동, 조류실외방사장, 포유류연구동·센터동물병원, 포유류실외사육장 등을 마련했다. 여기에 증식·복원을 위한 연구실, 실험실, 조직배양실, 종자보관실 등을 설치했으며, 야생동물의 자연 적응을 위한 야외적응훈련장과 대형조류가 날 수 있는 활강연습장도 조성했다.

이어 개소식에 하루 앞선 10월 30일 공개된 환경부의 '멸종위기 야생생물 보전 종합계획'에 따른 복원대상종에 대한 서식지 연구와 복원 기술개발도 추진해 나가기로 했다.

실제로 멸종위기종복원센터는 개원 이후 멸종위기 야생생물 보전의 중추 역할을 수행했다. 멸종위기종 복원의 전 과정에 대한 총괄 기능을 토대로 멸종위기종 조사부터 종 복원 기술개발, 증식·복원 및 사후관리도 수행했다. 아울러 멸종위기 야생생물 분류군별 복원 안내 지침서와 서식지 보전에 기반을 둔 종별 복원전략을 수립했으며, 기술개발·보급 등의 기능도 수행했다.

한편 멸종위기종복원센터는 2027년까지 멸종위기 야생생물 I급인 수달, 저어새, 황새, 비바리뱀, 모래주사, 나도풍란, 만년콩과 멸종위기 야생생물 II급인 무산쇠족제비, 양비둘기, 남생이, 금개구리, 큰줄납자루 한강납줄개, 소똥구리, 참달팽이, 가는동자꽃, 서울개발나물, 신안새우난초, 한라송이풀 등 21종의 복원연구를 진행하기로 했다.

국립생태원은 멸종위기종복원센터와 국립공원공단, 서식지외보전기관, 민간 연구소 등 다양한 종 복원 주체 간 유기적 협력을 바탕으로 멸종위기 야생생물 보전사업을 선도해 나갔다. 멸종위기종복원센터 개소로 한반도의 생물다양성과 생태계의 건강성 회복이 빨라질 것으로 기대되는 가운데 국립생태원은 국민 기대에 부응할 수 있도록 멸종위기 야생생물의 서식지 보전과 증식·복원에 최선을 다하고 있다.

2018.10.31 멸종위기종복원센터 개원식



제 2 절

생태연구 및 멸종위기종 보전 강화

함께하는 생태연구 선도

국립생태원은 생태연구기반 확충을 통해 다양하고 수준 높은 생태연구를 전개하며 다양한 연구성과를 거두어 나갔다. 2017년 4월 21일 국내 조류 연구의 발전을 모색하고자 한국조류학회[2]의 '2017년 춘계학술발표대회'를 국립생태원에서 개최했다. 다양한 야생조류의 생태, 행동, 서식지 이용 등에 대한 정보를 공유하고 상호 협력 체계를 다지는 자리였다.

같은 해 9월 국립생태원은 지역전문가들과 함께 지역의 주요한 생태자산을 모니터링하고 평가하는 '지역 생태자산과 생태계서비스 시범평가 워크숍'을 안산에서 개최했다. 생태계서비스의 과학적 정책지원을 위한 국가 및 지역단위의 평가 사업의 일환으로 개최한 워크숍을 통해 지역별로 50여 개의 주요한 생태자산을 모니터링하고 평가한 결과를 공유, 지역전문가들이 생태자산에 대한 인식을 강화할 수 있도록 했다.

2017년 10월에는 군산 세빌스호텔에서 국내 전문가들을 초청, 국가 장기생태연구의 발전방향을 모색하고 기초데이터의 효율적 관리방안을 마련하기 위한 워크숍을 개최했다. 워크숍을 통해 국가장기생태연구의 발전방향을 논의해 기초데이터의 효율적 관리방안을 마련했으며, 향후 기후변화와 환경교란 등에 대응하기 위한 국가 생태계 적응대책과 대응방안 등을 수립했다.

같은 시기 제주대학교 아라컨벤션홀에서 열린 한국환경영향평가학회[3] 추계학술대회에 참가한 국립생태원은 총 7건의 학술발표를 통해 생태자연도, 환경영향평가에 대한 이해도를 높였다. 또한 생태정보포털 소개를 통해 일반인이나 공무원들의 활용성 제고를 도모했다.

한편 2015년 2월부터 국내 생태연구 발전을 위한 생태원의 역할을 논의하기 위해 생태정보, 생물모방기술, 생태계서비스 등 전문가를 초청해 개최해오고 있는 NIE 포럼을 통해 국민과 함께하는 생태연구를 실천하기도 했다.

2017년 11월 9일, 국립생태원에서 '국민과 함께하는 생태연구'라는 주제로 9번째 NIE 포럼을 개최했다. 생태모니터링, 환경정책 등 다양한 분야의 발표자 7인과 국내 관계기관, 시민 등 100여 명이 참석한 9차 포럼은 이희철 국립생태원장의 개회사에 이어 각 분야 전문가들의 심도 있는 발표와 토론으로 이어졌다. 특히 생태 관련 시민단체들과 생태조사, 모니터링 분야에서 시민과학자의 역할과 참여방안을 논의하기 위한 혁신 포럼 형식으로 전개돼 더욱 의미가 깊었다.

포럼 이후 국립생태원은 국민과 함께하는 '열린 혁신'을 성공적으로 수행하기 위해 생태조사 및 모니터링에 국민이 참여할 수 있는 효율적 운영방안을 모색하고, 다양한 생태연구 분야로 확대해 나갔다. 또한 생태조사가 특정 연구기관이나 학자들만의 영역이라는 인식을 넘어서 시민이 직접 참여하고 함께 만들어 가는 생태연구가 될 수 있도록 노력했다.



2017.11.09 제9회 NIE 포럼

국제협력 강화 및 공동연구 추진

국립생태원은 기후변화로 인해 위협받고 있는 세계 생태계 보전을 위해 세계 각국의 생태연구기관과의 국제협력에 공을 들였으며, 이를 바탕으로 공동연구를 추진하기도 했다. 2017년 6월에는 변화하는 시대에 한반도의 효율적 이용과 보전을 위한 정책 수립에 기여하는 동시에 동북아지역 국제연구협력 증진을 위해 중국 연변대학교 동북아연구원과 연구협약을 체결했다. 이를 계기로 국립생태원은 동북아지역의 다양한 생태정보를 담은 에코뱅크(EcoBank) 구축을 위한 토대를 마련했다.

이와 함께 국립생태원은 중국 응용생태연구소, 인도네시아 보고르농업대학과 동북아·동남아 기후변화 공동연구도 추진했다. 북극 이동성 물새 주도 참여 연구, 황사 저감을 위한 한·중·일 공동연구, 생태 관련 국제심포지엄 개최, 생물다양성 과학기구 지식 및 데이터 기술지원반 운영 등 국제협력·공동연구도 활발하게 추진해 나갔다.

2017년 4월 19일 국립생태원이 운영 중인 생물다양성 과학기구 산하 '지식 및 데이터 기술지원단'은 업무협력 강화 및 현황 공유를 위해 '지식 및 데이터 전담반 온라인 회의'를 열었다. 사무국과 의장단, 전담반, 자문위원들이 참석한 온라인 회의를 통해 지구평가 지표 마련과 신지식 창출, 웹 기반 플랫폼 구축 등 3가지 주요 안건에 대해 논의했다.

2. **한국조류학회**
회원 상호 간의 학술정보 교환과 공동연구 촉진을 통해 조류 관련 학문발전, 교육, 국가정책, 그리고 산업적 발전을 통한 공공의 이익 증대를 목적으로 1986년 8월 설립됐다.

3. **한국환경영향평가학회**
환경평가제도의 학술적 발전을 도모하고, 평가-시행-사후환경관리 등 일련의 과정에서 선진적인 제도로 발전시키기 위해 1992년 발족했다.

이어 국립생태원은 '강-해양 생태계 연결성'에 대한 국제 학술 활동 워크숍을 개최했다. 2017년 5월 한양대학교 BK21+ 해양융합과학기술인재양성팀과 공동으로 개최한 워크숍을 통해 기존 생태학의 공간 경계를 넘어 발생하는 환경문제에 대해 육상과 담수, 해양 생태학자들이 한자리에 모여 생태계 연결성에 대한 중요성을 공유하고 협력 연구의 방향을 모색했다.

2017년 6월 국립생태원은 환경생태 분야의 최신동향 파악과 글로벌 종합생태연구기관 기반 마련을 위해 해외교류연구원제도를 도입, 연구원을 모집했다. 국외에서 연구하는 환경생태 분야 전문가를 대상으로 국립생태원과 연구 교류 활동을 추진하고, 거주국의 환경생태 분야의 동향을 조사하고 보고서를 작성하도록 하겠다는 취지였다.

선정된 연구원들은 국립생태원이 지정한 양식에 따라 조사 활동 기간 내에 총 5편의 보고서를 제출하도록 했으며, 보고서 주제는 국립생태원에서 수행 중인 과제를 토대로 선정했다. 해외교류연구원제도를 통해 국립생태원은 아시아, 유럽 등의 최신 환경생태 분야 흐름에 대한 국외 자료를 축적, 이를 바탕으로 환경정책 개발과 수립을 지원했다. 수집한 자료를 토대로 해외 동향 보고서를 발간하기도 했다.

국립생태원은 2017년 9월 라마다프라자제주호텔에서 개최하는 국제생태모델링 학회에 참가해 기후변화, 외래생물, 생태계서비스의 주제로 특별 세션을 운영했다. 국제생태모델링학회는 전 세계의 유명 학술 저널들을 출판하는 엘제비어(Elsevier) 출판사가 주관하는 학회로, 지역 조직위원회에 참여하고 있는 국립생태원은 특별 세션 운영을 통해 기후변화 영향, 생태계서비스, 외래생물 분포 예측 및 평가 연구에 대한 국내외 연구현황을 공유하고 생태모델링 기법의 발전방향을 모색했다.

2017.05.25 '강-해양 생태계 연결성' 국제 학술 활동 워크숍



2018.11.27 국립생태원 5주년 기념 NIE 국제심포지엄



같은 해 12월에는 서울 중구 밀레니엄힐튼호텔에서 '생물다양성과학기구 사회생태지표 워크숍'을 개최했다. 2019년 제7차 IPBES 당사국총회에서 발표하기로 한 생물다양성 및 생태계서비스 지구평가보고서 작성을 위해 필요한 '사회·생태지표'를 마련하기 위한 워크숍이었다.

기존에 생물다양성과학기구는 자연계 생물 특성을 주로 반영한 총 72개의 '생태지표'를 개발·제공해 왔다. 이후 자연 외에 인류의 사회·경제적 요소를 포함하는 '사회·생태지표'를 마련해야 할 필요성이 제기됐다. 이에 워크숍 개최를 통해 생물다양성 및 생태계서비스 평가의 기준이 되는 생태지표를 마련하는 한편 향후 지구평가의 방향을 결정하는 국제적인 논의의 장을 제공했다.

국립생태원은 2017년 12월 9일 일본 교토대학교 생태학연구센터와 '제2회 국립생태원-교토대학교 생태학연구센터 공동 심포지엄'을 개최했다. 2016년 12월 1일 업무협약을 체결한 후 국립생태원에서 '제1회 국립생태원-교토대학교 생태학연구센터 공동 심포지엄'을 개최한 데 이어 두 번째 개최한 공동 심포지엄이었다. '생태학의 차세대(Ecology in a new generation)'라는 주제로 열린 심포지엄에는 한·일 생태학 분야 연구진들이 참여해 상호 정보교류와 발전방향을 모색했다.

한편 국립생태원은 창립 5주년을 앞둔 2018년 11월 27일 '시작의 5년 성장의 5년'을 주제로 국제 심포지엄을 개최했다. 창립 5주년을 기념하는 한편 생태연구의 국내외 전문가와 일반 국민이 그동안의 연구 결과를 공유함으로써, 국민이 체감할 수 있는 생태

연구의 발전방향을 모색하기 위한 심포지엄이었다.

부산대학교 주기재 교수와 산타바바라대학교(UC Santa Barbara) 프랭크 데이비스(Frank W. Davis) 교수의 기조 강연으로 시작된 심포지엄은 생태정보, 기후변화, 생태계서비스 등 6개 주제에 대한 생태연구의 국제 연구 동향과 미래 발전방향에 대한 토론으로 이어졌다. 심포지엄을 통해 국립생태원은 생태연구의 사회적 가치 실현을 추구해온 지난 5년을 돌아보고, 이를 바탕으로 향후 발전방향을 모색했다.

독보적 연구성과 도출

국립생태원은 글로벌 생태연구를 선도하기 위해 학술대회나 워크숍 등을 개최하는 한편 활발한 생태연구를 바탕으로 독보적 연구성과를 다수 도출했다. 2017년 1월 십자화과 식물 '애기장대'에서 기후변화 위험 요소에 대응하는 식물세포 신호전달 유전자 물질인 인산화 단백질 29종을 발견했다. 특히 새로 발견한 22종의 인산화 단백질은 세계에서 최초로 발견한 것으로, 국립생태원은 구상나무 등 기후변화 취약종 적응과 보전을 위한 유전 연구에 이를 활용했다.

같은 해 5월 국립생태원은 국내에 수입과 유통이 승인된 7종의 유전자변형생물체(LMO) 카놀라 중 5종의 LMO 카놀라를 동시에 검출하는 방법을 개발, 특허를 등록했다. 국립생태원이 특허를 등록한 카놀라 동시검출법은 1회의 '다중중합효소연쇄반응'으로 카놀라 5종을 동시에 검출해내는 기술로, 이후 'LMO 전국 자연환경 모니터링사업'에 활용했다.

이와 함께 국립생태원은 유전자변형생물체(LMO)를 검증하는데 필요한 유전자 분석 절차와 검출 방법을 수록한 '자연생태계 내 유전자변형생물체 검출법'을 담은 책자를 발간하기도 했다. 2015년 발간했던 '유전자변형생물체 분석법'에 나온 42개 이벤트[4]에 새로 수입을 승인한 7개 이벤트를 추가해 총 49개 이벤트를 담은 책자로, 식품 및 사료용 LMO 분석에 활용했다.

2017년 5월 말 국립생태원은 동굴에 사는 박쥐의 온도 선호도와 동굴 환경의 밀접한 관계를 활용한 '동굴 환경 모니터링 시스템 및 방법'을 개발, 특허를 등록하기도 했다. 국립생태원이 수행 중인 '생태계공존진화 연구' 사업 중 동굴에 사는 박쥐의 서식지 특성 연구의 하나로 개발한 기술을 동굴 조사에 적용할 경우 온도 등 환경정보 수집이 한결 수월해질 것으로 기대됐다.

국립생태원은 2017년 11월 한국기계연구원과 공동연구를 통해 도토리거위벌레 큰턱의 생태 동작을 모방한 '확공형 드릴'을 개발, 특허를 출원하기도 했다. 기존에 수행 중인 '기초생태연구-생물모방 연구사업'의 하나로 개발한 '확공형 드릴'은 '미세 구멍 뚫기 및 구멍 넓히기를 동시에 할 수 있는 기구'로 딱정벌레목에 속한 도토리거위벌레가 도토리에 구멍을 뚫는 행동 생태 특성을 모방, 응용한 것이었다.



2017.12 『자연생태계 내 유전자변형생물체 검출법』

이와 함께 국립생태원은 2018년 2월 자외선 반사 테이프 등 야생조류의 유리창 충돌 피해를 예방할 수 있는 국내외 최신 방안을 소개하는 '야생조류와 유리창 충돌' 안내서를 발간, 배포했다. 2015년 미국야생조류보전협회(American Bird Conservancy)가 발간한 '조류 친화형 건물 설계'를 바탕으로 제작한 안내서는 유리창 충돌로 인한 야생조류 피해 문제를 다각적으로 검토·평가해 이를 방지할 수 있는 효과적인 방안을 담았다.

이에 앞서 국립생태원은 조류 충돌 저감능력이 확인된 해외 제품을 2015년과 2016년 2차례에 걸쳐 원내 7개 건물에 우선 적용한 결과, 시공 전 1개월당 2.6마리에 달했던 야생조류 폐사율이 시공 이후 2017년 말까지 단 1건도 발생하지 않은 것으로 나타났다.

더불어 국립생태원은 환경부와 함께 '인공구조물에 의한 야생조류 폐사 방지 대책 수립' 연구를 시행했다. 국내 야생조류가 인공구조물에 충돌해 입는 피해 규모를 전국적 규모로 밝히려는 최초의 연구였다. 2018년 7월 야생조류 유리창 충돌 문제를 국민들과 함께 일상에서 조사 기록할 수 있는 시민과학 플랫폼을 네이처링과 함께 시작했다. 네이처링은 자연을 관찰, 기록 및 검색하는 도구이자 다양한 자연활동 경험을 공유하는 오픈 네트워크로서 시민들과 함께 야생조류 충돌 사례를 손쉽게 기록하고 분석할 수 있는 공간이었다.

생태조사 통해 다양한 야생생물 발견

개원 이후 멸종위기종복원센터를 개소하는 등 생태계 보전을 위해 힘을 쏟아온 국립생태원은 멸종위기 야생동물의 발견과 보전에도 많은 관심과 연구력을 집중했다. 그 결과 희귀한 야생생물이나 다양한 멸종위기 야생생물을 발견하는 성과를 거두었다.

2017년 4월 국립생태원은 충북 영동군의 한 저수지에서 멸종위기종은 아니지만 국내에서 보기 어려웠던 민물가마우지 100여 쌍을 발견했다. 「자연환경보전법」에 따라 국립생태원이 수행하는 전국자연환경조사의 일환으로 실시한 '영동지역 일대 조류 봄철 번식 서식현황 조사'를 통해 국내 최초로 영동지역에서 민물가마우지를 관찰한 것이었다.

국립생태원은 연구를 통해 세계적으로 민물가마우지 서식지가 늘어나는 추세이며, 국내에서도 번식지 확대 등 텃새화 되고 있음을 밝혀냈다. 민물가마우지 조사지역은 먹이가 충분한 저수지를 끼고 있는 산림 사면으로서 주변 환경이 번식에 유리하게 작

4. 이벤트(Event)
외래유전자가 삽입된 LMO의 상품 단위.

용했다고 추정했다.

같은 해 4월에는 제주시 한경면 일대의 습지에서 멸종위기 야생생물 II급인 대모잠자리의 서식을 최초로 확인했다. 2016년 4월 국립생태원 인공습지에서 100마리 이상을 확인한 이후, 고양시 호수공원에서 3마리, 의왕시 왕송호수에서 7마리를 발견한 데 이어 네 번째 발견이었다.

이와 함께 국립생태원은 2017년 5월부터 비무장지대(DMZ) 일원에서 생태계를 조사하던 중 같은 해 6월 강원도 철원에서 멸종위기 야생생물 II급 식물인 분홍장구채의 서식을 확인했다. 분홍장구채를 발견한 용양보 일대는 농경지 용수 공급용으로 일제 강점기에 만든 저수지로 한국전쟁 이후 민간인 통제구역에 속해있다가 자연 습지형 호수로 보존됐다. 국립생태원은 분홍장구채의 서식을 확인한 용양보 일대를 습지 보호지역 등으로 지정할 것을 환경부에 건의했다.

이어 7월에는 강원도 인제군의 점봉산에서 채집한 아고산대 침엽수종인 분비나무(*Abies nephrolepis*)에서 역시 멸종위기종은 아니지만 국내 미기록 내생균 2종을 발견하기도 했다. 새로 발견한 내생균 2종은 페지쿨라 스포룰로사(*Pezicula sporulosa*), 플릭테마 바가분다(*Phlyctema vagabunda*)로, 유럽이나 러시아 등에서 보고된 적은 있으나 국내에서는 발견한 적이 없는 미기록종이었다.

전라도에만 분포하는 것으로 알려진 멸종위기 야생생물 I급인 비단벌레를 경남 밀양시 일대에서 발견하기도 했다. 비단벌레는 2010년 변산반도국립공원, 2012년 내장산국립공원 등 서식지가 잘 보전된 전라도 지역에서만 서식이 확인됐으나 국립생태원이 '기초생태연구' 사업의 하나로 조사 과정에서 2017년 7월 경남지역에서도 서식하고 있음을 처음 확인한 것이었다.

같은 해 9월에는 전남의 한 무인도에서 멸종위기 야생생물 I급 풍란의 대규모 자생지를 발견하는 성과를 거두었다. 풍란은 2013년 한려해상 국립공원 섬 지역 절벽에서 80여 개체에 이르는 대규모 자생지를 발견한 적이 있으나, 국립공원 이외의 지역에서 대규모 자생지를 발견한 것은 처음이었다. 이에 국립생태원은 풍란을 확인한 무인도를 특정도서로 지정할 것을 환경부에 건의하고 관할 지자체·유역환경청 등과 협력해 풍란 자생지 보호 대책을 마련했다.

2018년 들어서도 국립생태원은 멸종위기종에 대한 관찰을 지속적으로 추진, 같은 해 10월 멸종위기 야생생물 II급인 금개구리를 발견했다. 2009년 국립생태원 건립 예정지 내 방죽과 농수로에서 처음 금개구리 서식을 확인한 이후 9년 만에 재발견한 것이었다. 국립생태원 내에 조성한 다양한 습지를 전문적으로 관리하는 동시에 토종 생태계를 위협하는 황소개구리 퇴치 활동을 지속적으로 진행해온 결과라 더욱 뜻깊은 발견이었다.





위. 멸종위기 야생생물 I급 뿔제비갈매기
아래. 멸종위기 야생생물 II급 금개구리

국립생태원은 전 세계에 100마리 미만이 서식하는 것으로 알려진 뿔제비갈매기가 3년 연속으로 전남 영광군 칠산도에서 번식함에 따라 중국 등 국제사회와 보호 협력을 추진했다. 세계적으로 알려진 국제적 멸종위기종인 뿔제비갈매기의 번식지는 우리나라를 비롯해 중국, 대만 등 5개 섬뿐이며, 월동지는 말레이시아, 인도네시아 등이었다.

특히 칠산도는 뿔제비갈매기 5마리의 서식을 처음 확인한 2016년 이후, 매년 1마리가 부화해 번식에 성공했으며, 매년 찾아오는 어른 새의 개체 수가 증가하면서 세계적으로 중요한 번식지로 알려지게 됐다. 이에 국립생태원은 뿔제비갈매기 번식생태 자료를 확보하고, 번식 개체 수를 증가시키기 위해 2016년부터 3년간 무인 카메라를 설치해 영상을 분석했으며 2018년 3월에는 칠산도에 '사회성 이용 유인시스템[5]'을 설치하기도 했다.

또한 2016년부터 버드라이프 인터내셔널[6] 전문가 초청세미나 및 국제 심포지엄 개최를 시작으로 2017년 중국 뿔제비갈매기 번식지를 방문하는 등 국내외 연구 협력 체계를 구축했다. 이어 2018년 9월에는 중국에서 열린 뿔제비갈매기 보전 국제회의에 참석해 우리나라의 연구 결과를 공유했으며, 10월에는 국립대만대학교 연구진과 세미나를 개최해 종 보전을 위한 국가 간 협력의 중요성을 공유했다.

같은 해 11월 국립생태원은 버드라이프 인터내셔널과 함께 우리나라 뿔제비갈매기 소식을 영문 뉴스로 배포해 우리나라 번식지의 중요성을 국제사회에 알리기 시작했다. 이후에도 국립생태원은 뿔제비갈매기의 개체수 증가를 위한 방안, 지속적 생태자료 확보, 서식지 보호 등 추가 보호·관리대책을 마련하기도 했다.

국내 동·식물 분포 현황 등 2006년부터 2013년까지 전국의 자연환경조사 결과를 정리한 '전국자연환경조사 데이터 북'을 발간하기도 했다. 전국자연환경조사[7] 사업 중 제3차 조사사업의 결과를 시도별 주요 행정구역으로 나누어 전국의 동·식물 현황을 쉽게 파악할 수 있도록 정리한 책자로 자연환경의 보전·보호를 수행하는 행정기관, 지방자치단체, 관련분야 연구자 등에게 배포, 지속적 생태조사와 연구에 도움이 되도록 했다.

멸종위기 야생동물 증식 및 복원

멸종위기종 조사와 함께 국립생태원은 멸종위기 야생동물 복원에도 공을 들였다. 그 결과 2017년 3월 국제적 멸종위기종인 사막여우 새끼 3마리의 출산에 성공한 데 이어 6월에는 기존 사막여우들과 함께 국민에게 공개하기 시작했다.

위. 멸종위기 야생생물 II급 분홍장구채
아래. 멸종위기 야생생물 I급 풍란





5. 사회성 이용 유인시스템 (Social Attraction System)
새를 유인하는 모형과 해당 종의 고유한 소리를 재생해 같은 종들이 모여들게 하는 장비.

6. 버드라이프 인터내셔널 (BirdLife International)
전 세계 새와 서식지 및 생태계를 보호하기 위해 설립된 국제보전기구.

7. 전국자연환경조사
「자연환경보전법」에 의한 5년 주기의 전국단위 조사로 전국의 824개 도엽(1:25,000 지형도)을 단위로 지형, 식생, 식물상, 곤충, 어류, 양서·파충류, 조류, 포유류, 저서성무척추동물 등 9개 분야를 조사함.

2014년 4월 불법 밀수로 세관에 적발돼 국립생태원이 보호 중이던 사막여우 암컷 1마리가 2016년 7월 초 새끼 2마리를 출산한 데 이어, 2017년 3월 30일 3마리를 추가로 출산했다. 이에 국립생태원은 수컷 1마리, 암컷 2마리로 확인된 사막여우 새끼들을 체계적으로 관리하는 한편 기쁨을 국민과 함께 나누기 위해 공개를 결정했다.

같은 해 6월에는 야생에서 구조돼 맡겨진 멸종위기 야생생물 I급 수달 한 쌍이 새끼 2마리를 출산했다. 수컷 수달은 2013년 8월 경북 경산에서, 암컷 수달은 같은 해 10월 전남 장흥에서 각각 구조됐으며, 구조할 당시 각각 생후 2개월경이었다. 이들 수달 한 쌍은 강원도 화천군 한국수달연구센터에서 보호하다가 2014년 10월 28일 국립생태원이 보호, 전시했는데, 2017년 6월 새끼 두 마리 출산에 성공했다. 이 개체들은 멸종위기종 복원 프로그램에 활용하기 위해 다시 한국수달연구센터로 돌려보냈다.

10월에는 국내에서 유일하게 전시 중인 젠투펭귄이 낳은 알 2개가 국내 최초로 부화에 성공하는 성과도 거두었다. 2012년 11월 일본 나고야항 수족관에서 도입한 젠투펭귄 중 2쌍이 같은 해 9월 순차적으로 각각 2개씩 총 4개의 알을 낳았는데, 그중 2개의 알이 부화에 성공한 것이었다.

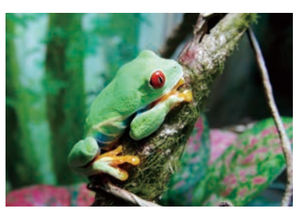
특히 젠투펭귄의 부화 성공은 국립생태원이 5년 동안 남극 펭귄의 번식을 위해 지속적으로 서식 환경을 개선한 결과라 더욱 의미가 컸다. 국립생태원은 펭귄의 생체리듬을 위해 북반구에 위치한 우리나라와 달리 남반구의 광주기에 맞게 여름에는 5시간으로, 겨울에는 20시간으로 조명을 유지했다. 또한 자갈, 조약돌 등으로 둥지와 인공눈을 만들어 자연스럽게 펭귄의 산란을 유도하기도 했다. 이렇게 세심하게 관리한 결과 국내 최초의 젠투펭귄 부화 성공이라는 쾌거를 거두게 됐다.

이어 2018년 1월 국립생태원은 국제적 멸종위기종인 붉은눈나무개구리의 인공 번식에 성공했다. 이에 앞서 국립생태원은 2013년 1월과 2016년 10월 총 2회에 걸쳐 환경오염 등으로 멸종위기에 처해있는 붉은눈나무개구리 10마리를 도입했다. 2017년 11월 수컷의 구애 울음소리를 확인한 국립생태원은 준비된 암컷을 합사시켜 산란을 유도했으며, 이후 수정란에서 부화한 올챙이 중 4마리가 새끼 개구리로 성장한 것을 확인했다. 붉은눈나무개구리 번식 성공을 계기로 국립생태원은 양서류 인공증식기술 개발을 선도하게 됐다.

한편 국립생태원이 멸종위기종 보호 및 복원을 위해 기울인 노력에 화답하기라도 하듯 300년 넘는 올리브나무가 꽃을 피우기도 했다. 2018년 4월 처음으로 개화한 것이었다. 국내에서 올리브나무는 국립생태원을 비롯해 수목원, 식물원 등에 전시돼 있으나, 수령이 300년이 넘은 올리브나무가 개화한 곳은 국립생태원이 유일했다. 직원들의 정성과 열정으로 거둔 놀라운 성과였다.

위. 국립생태원에서 보호중인 멸종위기 야생생물 I급 수달
아래. 국제적 멸종위기종 붉은눈나무개구리





제 3 절

자연과 인간의 공존을 위한 전시

관람객 증대를 위한 노력

개원 1년 만에 관람객 수 100만 명을 돌파하며 새로운 생태관광 명소로 부상한 국립생태원은 이후 관람객 증대를 위해 다각도에서 노력을 전개했다. 2017년 1월 국립생태원은 정유년 새해를 맞이해 기관 인지도 제고 및 설 연휴 관람객 모객을 위해 유동인구가 많은 고속도로 집중 홍보 로드 마케팅을 시행했다.

1월 19일부터 20일까지 이틀간은 2인 1조로 구성된 직원 6명이 한국도로공사 협조를 받아 호남선, 경부선 등 고속도로 휴게소의 안내데스크와 게시판에 기관 홍보 리플릿과 전시 포스터를 직접 비치했다. 24일에는 호남선 환승휴게소인 정안휴게소에서 시민들과의 직접 소통 및 구두 홍보를 위해 리플릿을 배포했으며, 아이를 동반한 스무 가족에게는 '개미세계탐험북'을 전달하기도 했다.

증강현실(AR) 게임 '포켓몬고' 정식 출시를 계기로 에코리움, 하다람놀이터, 정문 매표소 상징조형물 '숨' 등 국립생태원의 다양한 장소에서 게임을 즐길 수 있도록 해 큰 호응을 받기도 했다. 에코리움 내 식물을 형상화한 '꽃포켓몬과 잡초포켓몬', 동물을 형상화한 '뱀포켓몬과 꼬마거북포켓몬'을 마련, 생태체험과 함께 게임으로도 즐길 수 있게 했다. 특히 안전하게 게임을 즐길 수 있도록 도로가 아닌 관람로 등에서 포켓몬을 잡을 수 있게 했다.

이러한 노력으로 국립생태원은 2017년 3월 3일 누적 관람객 300만 명 돌파 기록을 수립했다. 300만 번째로 국립생태원을 방문한 행운의 주인공은 이날 10시에 배우자, 쌍둥이 두 딸 등 가족과 함께 완주 집에서 가까운 국립생태원을 찾은 박대천 씨였다. 개원 이후 아이들 생태체험과 동물 관람을 위해 여러 번 방문할 정도로 국립생태원을 좋아하는 관람객이었다.

국립생태원은 홍보 차원에서 관람객들에게 색다른 즐길 거리를 선사하기 위해 입장권에 스마트폰 증강현실(AR) 기술을 접목한 사진 찍기 서비스를 제공하기도 했다. 국립생태원의 스마트폰 앱인 '서커스 AR'을 실행해 입장권에 비추면 증강현실 그래픽으로 제작한 15종의 동물이 출현하는 서비스였다. 국립생태원은 입장권 증강현실 '사진 찍기' 기능을 활용한 사진 공모전을 진행하기도 했다.

관람객에게 다양한 서비스를 제공, 고객 편의성을 강화하기도 했다. 먼저 관람객에게 정확한 방향 정보를 전달하기 위해 정문 주출입구를 정문으로, 장항역 쪽에서 진입하는 부출입구는 서문으로 명칭을 변경했다. 따가운 봄볕을 피할 수 있도록 양산(우산)대여 서비스를 시작했으며 여행주간에는 모든 입장객에 대해 입장료를 반값 할인해 주기도 했다.

방문객을 대상으로 전문 사진작가가 무료로 스냅사진을 촬영해주는 '생태여행 사진

증강현실을 이용한 체험형 어플리케이션





한반도 숲 내 조성된 이끼생태원

상자' 행사 진행과 함께 관람객들이 추억의 순간을 남기기 좋은 촬영 명소 16곳을 선정하기도 했다. 매표소 통과 후 제일 처음 만나는 새싹조형물과 방문자센터 중앙 계단 밑 금구리못, 하다람광장, 하다람놀이터 등 촬영 명소 16곳에 대한 촬영 포인트별 정보와 예시 사진을 국립생태원 홈페이지를 통해 제공했다.

2017년 8월에는 국립생태원 상징 마스코트인 '생태친구들' 캐릭터 4종을 새로 추가하고, 이들 캐릭터를 활용한 이미지를 홈페이지와 블로그를 통해 무료로 배포했다. 개원 당시 선정한 하늘다람쥐, 금개구리, 대륙사슴, 저어새 등 4종의 캐릭터에 이어 추가로 선정한 캐릭터는 에코리움에 전시 중인 사막여우, 프레리독, 젠투펭귄, 수달이었다. 이들 캐릭터는 공모전을 통해 사막여우는 귀요미, 프레리독은 프레리, 젠투펭귄은 펭이, 수달은 강달이로 각각 명명하기도 했다.

2018년 5월에는 관람객 증대 및 외국인 관람객의 편의를 위해 '외국어 생태해설 서비스'를 시작했다. 이에 앞서 국립생태원은 2월부터 충남 서천군 지역 내의 이주여성을 대상으로 '국립생태원 외국어 명예 해설사'를 선발, 전시공간 해설에 관한 교육, 고객 만족 서비스교육, 현장 시연 및 시범운영 등을 거쳐 필리핀, 중국, 일본 등에서 이주한 여성 8명을 외국어 명예 해설사로 위촉했다.

이끼생태원 및 홍보관 설치

국립생태원은 생태전시 강화 차원에서 2017년 6월 국내 자생 이끼를 한자리에서 볼 수 있는 이끼생태원을 야외공간인 한반도 숲 내에 조성했다. 이끼생태원은 지구 최초로 육상생활에 적응한 식물군으로 선태식물이라고 부르는 이끼를 체험하고 관찰할 수 있는 공간으로 조성했으며, 생물다양성 인식 함양을 위해 깃털이끼, 큰솔이끼 등 국내 자생 이끼 11종을 식재했다.

이끼 생육과 생태적 특성을 연구 및 관찰할 수 있는 이끼생태원 중앙에는 연못을 만들어 동의나물, 이삭사초 등 습지식물을 식재했으며, 곰비늘고사리 등 이끼와 비슷한 생육 특성을 가진 양치식물도 함께 식재했다. 이끼생태원 조성을 계기로 국립생태원은 '알고 사랑하자! 우리의 들꽃!' 야생화 전시회와 연계해 관람객들에게 풍성한 즐길 거리를 제공했다. 이어 국내 자생 이끼류의 수집 및 관리를 통해 국내 이끼의 다양성과 중요성을 홍보한 것이었다.

같은 해 7월 국립생태원은 화성시립 '반석산 에코스쿨' 내에 국립생태원을 미리 만나볼 수 있는 홍보관을 설치했다. 에코스쿨 1층 기획전시실에 '또 하나의 작은 지구, 국립생태원'을 주제로 국립생태원의 5대 기후대관을 재현한 것이었다. 홍보관은 증강현실을 활용한 동·식물 만나보기 체험 등 우수한 생태체험 및 교육 콘텐츠를 제공, 이곳을 찾은 방문객들에게 국립생태원을 화성시에서도 만나 볼 수 있는 기회를 제공했다.

화성시립 '반석산 에코스쿨'은 동탄 1신도시 노작공원 내 LH홍보관을 재활용해 도심 속에서도 다양한 생태체험을 할 수 있는 공간으로 조성했다. 이를 위해 생태연구를

2017.07.27 화성시립 반석산 에코스쿨 개관식



바탕으로 한 '생태전시·교육' 분야의 전문기술과 경험을 갖춘 국립생태원과 2016년 5월 9일, 업무협약을 맺고 체험 중심의 전시실과 프로그램을 갖추어 같은 해 7월 27일 개관했다.

이희철 국립생태원장은 개관식에 참석해 "화성시립 반석산 에코스쿨은 도시와 자연 그리고 사람이 친해지는 소통의 공간이자, 어린이뿐만 아니라 지역주민들도 함께 생태적 정서를 누릴 수 있는 공간이 될 것이라며, 이런 공간 조성에 국립생태원이 협력하게 되어 기쁘다"고 밝혔다. 이어 "기획전시실에 마련된 국립생태원 홍보관에 관심을 가지고 수도권에서 약 2시간 소요되는 충남 서천군에 자리 잡은 국립생태원에도 화성시민이 자주 찾아주길 바란다"고 덧붙였다.

차별화된 생태전시 이벤트 진행

활발한 홍보활동 전개와 함께 국립생태원은 타 기관에서는 볼 수 없는 차별화된 생태전시 이벤트를 다양하게 기획, 보다 많은 관람객을 유치하고자 노력했다. 정유년인 2017년 1월 초부터 국립생태원은 추운 겨울을 따뜻하고 즐겁게 보낼 수 있는 다양한 체험행사와 즐길 거리를 기획했다.

에코리움 어린이 생태글방은 매주 주말마다 '어린이 생태동화 읽어주기' 행사와 '생태해설사와 함께하는 생태이야기' 행사를 열었다. 저자가 직접 어린이들에게 이야기를 들려주는 '북 콘서트'를 진행하기도 했다. 부모님과 아이들이 새해 소망을 담아 함께 연을 날리는 '새해 소망 연날리기 체험'을 진행했으며 이밖에 개미세계탐험전, 자연모

에코리움 내 조성된 어린이 생태글방





2017.09.05 생물모방 특별전 개막식

사 모색전, 장욱진 생명사랑전, 외래생물관리 특별전, 나만의 식물도감 전시회 등 다양한 전시회를 기획, 개최했다.

어린이를 위한 생태 그림대회를 열어 어린이와 가족 단위 관람객들의 열띤 호응을 받기도 했다. 유치부와 초등부를 대상으로 무료로 진행한 그림대회는 참가자들이 직접 그린 그림 중에서 우수한 작품을 선정, 수상하는 한편 전시회를 통해 작품을 전시하는 행사였다. 생태 그림대회와 함께 국립생태원 방문 사진이나 관람 후기 등을 개인 소셜네트워크 서비스(SNS) 및 온라인 커뮤니티에 공유하면 기념품을 제공하는 이벤트를 진행하기도 했다.

국립생태원만의 특장점을 살린 기획 전시회도 다양하게 개최했다. 2017년 7월에는 에코리움 5대 기후대관의 하나인 지중해관과 연계해 지중해의 문화와 생물다양성에 대해 전시하는 지중해 테마전 '지중해 향기에 취하다'를 열었다. 이를 통해 국립생태원은 우수한 자연환경을 간직한 지중해의 생태환경이 인류·문화 등에 반영되는 모습을 소개하는 동시에 간접 여행을 통한 지중해의 다양한 기후·문화를 접할 수 있는 기회를 제공했다.

지중해 테마전과 함께 열대 기후대 대표식물인 야자 70여 종을 활용한 '야자식물전'도 개최했다. 그동안 보전온실에서 키운 열대 야자식물 중 관상용으로 키우는 관음죽부터 아프리카 세이셸공화국에서만 서식하는 '국제적 멸종위기종(CITES)'인 코코드메르(Lodoicea maldivica)를 비롯해 사발팔매토(Sabal palmetto), 부티아야자(Butia yatay) 등을 활용해 전시장 내에 야자 숲을 재현한 것이었다. 이어 어린이들의 눈높이

에 맞춰 야자식물의 생태를 설명한 '재미있는 야자 이야기'를 발간, 배포하기도 했다.

이렇게 차별화된 전시회를 기획, 개최하는 사이 반가운 소식이 전해졌다. 에코리움 지중해관에서 전시 중인 바오밥나무가 국내에서 처음으로 꽃을 피운 것이었다. 바오밥나무는 국립생태원 외에 포천 국립수목원, 제주 여미지식물원 등에서 전시하고 있으나, 이전까지 꽃을 피운 적은 한 번도 없었다. 수십 년을 자라야 비로소 꽃을 피우는 것으로 알려진 바오밥나무가 개화한 건 국립생태원의 전문적인 관리 덕분인 것으로 밝혀졌다.

자연에서 얻은 다양한 아이디어를 소개하는 '생물모방[8] 특별전'을 열기도 했다. 생물, 생태, 환경 등에 대한 전문적 내용을 쉽게 이해하고 상상력을 키울 수 있도록 특별히 기획한 전시회였다. 국립생태원은 '생물모방 연구공간'과 '생물모방 놀이공간'으로 전시회를 구성, 관람객이 전시와 연계해 다양한 체험·교육 과정에 참여할 수 있도록 준비했다. 또한 생물모방 연구의 현재와 발전 가능성을 모색하기 위한 '생물모방 국제 심포지엄'을 열기도 했다.

한편 2018년 12월 5일 국립생태원은 유럽 지중해 지역을 대표하는 식물인 올리브나무를 에코리움 지중해관에 새롭게 전시했다. 새로 도입한 올리브나무는 스페인 동남부 무르시아 출신으로 3년여 준비 기간을 거쳐 도입했는데, 수령은 300년이 넘고 흉고둘레 2m에 달하는 노거수였다. 수령 수백 년의 노거수를 옮기는 것은 매우 어려운 과정임에도 국립생태원은 전문지식을 바탕으로 장기간의 해상 운송과 검역절차 등을 차질 없이 수행해 전문성을 보여주었다.

생물다양성에 대한 인식 제고

국립생태원은 생태전시를 단순한 즐길 거리를 넘어 생태계 보전의 중요성과 그 가치를 전달하는 기회로 삼기도 했다. 2017년 3월에는 '비무장지대(DMZ) 일원의 생물다양성 종합보고서'와 '2016 DMZ 일원 생태계 조사'를 활용한 연구전시 개념의 팝업 전시로 '자연의 선물 DMZ전'을 에코리움 로비에서 개최했다.

생태계 보전의 중요성과 그 가치를 전달하기 위해 기획한 DMZ 전시회는 'DMZ의 이해', 'DMZ의 생물들', '국립생태원과 DMZ' 등 3가지 코너로 구성했다. 특히 2016년까지 조사한 연구 결과를 보여준 'DMZ의 생물들' 코너를 통해 식물, 포유류 등 7개 분류군에서 총 5,333종의 야생생물과 멸종위기 야생생물 중 42%인 94종이 서식한다는 사실을 밝혔다. 이에 앞서 국립생태원은 지난 40여 년간 수행해온 DMZ 일원의 생태계 조사 관련 문헌 18권을 종합한 'DMZ 일원의 생물다양성 종합보고서'를 발간하기도 했다.

8. 생물모방(Biomimicry)
생물모방(Biomimicry)이란 자연의 생태계와 자연 현상, 살아있는 생명체의 기본 구조와 원리 등에서 영감을 얻어 공학적으로 응용하는 것을 의미한다.



2017.03.07 자연의 선물 DMZ전

9. 세계자연보전연맹
(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN)
세계의 자원과 자연 보호를 위해 1948년 설립한 세계 최대 규모의 환경보호 관련 국제기구.

10. 위급종(Critically Endangered, CR)
세계자연보전연맹(IUCN) 적색목록 9개 범주(절멸, 야생절멸, 위급, 위기, 취약, 준위협, 관심대상, 정보부족, 미평가) 중 야생에서 절멸 위기에 직면한 것으로 간주하는 종.

11. 세계 생물다양성과 습지, 철새의 날
세계 생물다양성의 날(5.22), 세계 습지의 날(2.2), 세계 철새의 날(5.10) 등 각자 날짜가 다르지만 우리나라는 2011년부터 습지 생명력이 왕성한 5월에 관련 행사를 공동으로 개최하고 있다.

생물다양성에 대한 국민의 인식을 높이고 밀반입된 국제적 멸종위기종에 대한 보호의식을 고취하기 위해 2017년 3월 충북 오송역 1층 로비에서 국제적 멸종위기종과 국내 희귀생물의 모습을 담은 생태사진 전시회를 열었다. 사막여우, 비단원숭이, 노랑만병초 등 희귀 동식물을 포함한 60점의 사진을 전시했으며 특히 세계자연보전연맹[9]의 적색목록(Red List) 위급종[10] 뿔제비갈매기와 멸종위기 야생생물 II급 검은머리물떼새 사진도 선보였다. 이어 4월에는 생물다양성의 날을 기념해 김포공항 국제선 3층에서 생태사진 전시회를 개최했다. 이후에도 국립생태원은 개방·공유·소통·협력을 추구하는 정부3.0 정책에 따라 다중인구 밀집 지역 등 다양한 장소를 선정해 지속적으로 생태사진 전시회를 개최했다.

같은 해 4월 국립생태원은 국립생태원의 생태계 보호 및 환경사랑 실천 사례에 대한 연구활동을 비롯해 생물다양성의 중요성을 알리는 뉴스를 발굴해 지속적으로 블로그, 페이스북에 올려온 서포터즈 '생기'의 명칭을 '생태지기'로 변경, 발대식을 열었다.

발대식 후에는 보다 정확한 소식 전달을 위해 이은콘텐츠 황윤정 대표를 강사로 초빙해 블로그 포스팅 작성법, 모바일 환경에 친화적인 포스팅 방법 등을 교육했다. 또한 국립생태원 곳곳을 취재한 후 자신이 취재한 내용을 국립생태원 블로그에 직접 포스팅하는 기회를 제공했다.

5월 22일 국립생태원은 '세계 생물다양성의 날'을 맞아 국립생태원 방문자센터 광장에서 '2017 세계 생물다양성과 습지, 철새의 날[11]' 공동 기념행사를 개최했다. 생물다양성의 날 주제는 '생물다양성과 지속가능한 관광'이었으며, 습지의 날 주제는 '자연재해

2017.05.22 생물다양성의 날 기념식



를 막아주는 습지', 철새의 날은 '철새의 미래는 우리의 미래'였다. 기념일 주제는 각각 생물다양성 협약 사무국, 람사르 협약 사무국, 유엔환경계획에서 전 세계 공통으로 선정했다.

환경부를 비롯해 해양수산부와 지자체 소속 공무원, 학계 전문가, 시민 등 700여 명이 참석한 기념식에서, 마사 로하스-우레고(*Martha Rojas-Urrego*) 람사르 협약 사무총장이 보내온 특별 축하영상이 상영됐으며, 유공자에 대한 포상 수여식도 열렸다. 국립생태원은 기념행사와 연계해 네펜데스(*Nepenthes*), 사라세니아(*Sarracenia*) 등 전 세계 다양한 식충식물 60여 종을 소개하는 '매혹과 냉혹함의 공존, 벌레 잡는 식물이야기'를 약 두 달간 에코리움 지중해관에서 개최했다.

전시회는 돋보기를 이용해 끈끈이주걱, 파리지옥 등 실제 식물을 관찰할 수 있도록 했으며, 벌레잡이통풀 등의 단면을 아크릴 상자에 전시해 식충식물의 먹이 종류 등을 조성하는 등 관찰체험 부스도 마련했다. 파리지옥과 끈끈이주걱 그림을 이용한 1.5m 크기의 슬라이딩 퍼즐 2개를 조성, 놀이 체험 기회도 제공했다. 네펜데스 나무, 세팔로투스(*Cephalotus*) 조형물 등을 이용한 포토존을 조성하기도 했다.

생태복지관광 확대

국립생태원은 어린이들이 많이 이용하는 국내 유일의 생태 관련 공공기관으로서, 어린이들에게 생태를 체험할 수 있는 더 많은 기회를 주고자 노력했다. 이를 위해 2017년 5월 가정의 달을 맞아 청소년과 어린이들의 입장료를 1,000원씩 인하했다. 또한 정부의 저출산·고령화 사회 대책에 발맞추어 각 지방자치단체가 대상 가정에 발급한 '다자녀 카드' 소지자들에게 입장료 50%를 할인해주었다.

입장료 할인을 통해 생태복지관광을 촉진하는 한편 국립생태원은 2017년 5월 청각장애 중·고등학생을 대상으로 충남 서천군 일대에서 생태복지관광 프로그램을 운영하기도 했다. 1박 2일로 진행한 생태복지관광 프로그램 대상자는 장애 학생들을 교육하는 특수교육기관인 서울 애화학교 중·고등학생 16명과 안전교육 소방관 등 총 27명이었다.

참가자들에게는 사막여우, 선인장 등의 동식물을 관찰하는 '에코리움 나이트-투어(Ecorium Night-Tour)' 와 함께 서천군식물예술원, 문헌서원, 생태관광 명소인 장항송림산림욕장 등을 둘러보는 기회를 제공했다. 특히 국립생태원은 청각장애 학생들의 이해를 돕기 위해 생태관광 구두 설명을 문자통역사가 실시간으로 문자로 전송하는 문자통역 서비스를 제공하기도 했다.

이렇게 사회공헌의 일환으로 생태관광의 기회로부터 소외된 다양한 계층을 대상으로 생태체험을 균등하게 제공하는 생태복지관광을 실현하기 위해 노력한 국립생태원은 같은 해 6월 소년소녀가정 어린이·청소년을 대상으로 '국립생태원 에코리움 야간여행' 등 다양한 생태체험 프로그램을 제공하는 생태복지관광 프로그램을 운영했다. 소년소녀가정 학생 비율이 높은 전남지역 초등학생·중학생들을 초청, 군산 근대역사박물관과 진포해양공원, 국립생태원 에코리움, 그리고 서천군 생태관광 명소인 장항송림산림욕장에서 다양한 생태관광을 체험하도록 했다.

11월에는 장애 학생을 대상으로 한 생태복지관광을 시행했다. 지체 장애가 있는 초·중·고등학생을 대상으로 한 생태복지관광 프로그램 대상자는 충남 보령시 보령정심학교 장애 학생 100명과 인솔 교사 등 총 150명이었다. 참가자들은 생태해설사와 함께 열대관, 극지관 등 5대 기후대별 동·식물을 체험하면서 생태적 소양을 함양했으며 에코리움을 탐방하면서 5개의 동·식물 사진을 찍는 '에코리움 보물지도' 과제를 통해 책갈피 등의 기념품을 받기도 했다. 이어 생태관광지인 금강하구를 중심으로 자연환경해설사와 함께 금강 철새탐조, 신성리 갈대밭을 둘러보고 유네스코 인류무형문화유산으로 등재된 한산모시짜기 체험을 하기도 했다. 이어 12월에도 국립생태원은 결손가정, 소년소녀가장 등 취약계층을 위한 생태복지관광을 시행했다.

한편 국립생태원은 생태관광 및 생태복지관광의 발전방향을 모색하기 위해 2017년 11월 국회의원회관에서 자유한국당 신보라 의원실과 '생태관광의 현재와 지속가능한 발전'을 주제로 국회 심포지엄을 개최하기도 했다. 우리나라 생태관광의 현재와 미래를 조망하고, 생태관광을 통한 새로운 관광문화 조성과 지속가능한 발전 방안을 논의

2017.05.30 '소리를 문자로' 생태복지 관광



한 심포지엄에는 생태관광 분야의 발표자 3인과 환경부에서 지정한 우수 생태관광지역협의체 20여 개 지역 대표, 국내 관계기관, 학계, 생태관광 관련 종사자 등 100여 명이 참석, 성황을 이루었다.

IT 기반 생태체험관 미디리움 개장

국립생태원은 첨단 IT 기술을 기반으로 사이버 생태체험 프로그램을 구축, 다양한 서비스를 제공했다. 2017년 10월에는 국민과 함께 하는 국립생태원 만들기 차원에서 온라인으로 생태전시와 교육을 체험할 수 있는 '사이버 전시·교육 마당'을 서비스했다. 전시관을 직접 방문하지 않고도 전시 현장을 보고 느낄 수 있는 온라인 서비스를 통해 국립생태원의 인기 전시 프로그램인 '생물모방 특별전'을 비롯해 '개미세계탐험전', '상설주제전시관'을 3D 파노라마로 즐길 수 있게 했다.

사이버 전시·교육 마당은 전시 자료뿐만 아니라 학생과 교육기관을 대상으로 제작한 다양한 교육자료도 온라인으로 제공했다. 먼저 초등 교과과정과 연계한 이러닝(e-learning) 콘텐츠 '지구를 지켜라! 고고 생태탐험대'를 제공했다. 이어 중학교 자유학기제 진로 탐색 프로그램인 '에코 드림스쿨'과 '꿈꾸는 생태교실' 등 교사용 지도서와 학생용 숙제자료를 제공, 교육기관에서 생태교육을 자율적으로 수행하도록 했다.

2018년 4월 국립생태원은 첨단 디지털 기술을 활용한 생태체험관 '미디리움(Medirium)'을 개장했다. 생태계 보전, 멸종위기종, 환경오염 등 생태와 관련된 주제들을 동작 인식, 증강현실(AR)과 같은 디지털 기술을 활용해 관람객들이 체험할 수 있도록 구현한 전시체험 공간이었다.

미디리움은 '에코 스페이스', '에코 스케치', '에코 레인저', '에코 블록놀이' 등 총 9종의 디지털 전시체험 콘텐츠를 마련해 제공했다. 에코 스페이스는 움직임에 따라 생명의 탄생과 신비를 경험하는 공간으로, 벽면의 폭포에 다가가면 물줄기가 관람객을 따라 흐르고 바닥을 밟으면 생명의 빛과 소리가 퍼져나가는 모습을 볼 수 있도록 했다.

에코 스케치는 전통적인 색칠하기와 디지털 기술을 접목한 콘텐츠로 대륙사슴, 하늘다람쥐 등 7종의 멸종위기 야생생물이 그려진 종이를 색칠한 뒤, 이를 스캔하면 대형 화면 속에서 동물들이 살아 움직이는 모습을 구현한 것이었다. 동작 인식 기술을 활용해, 관람객이 화면에 다가가면 해당 동물에 관한 정보가 팝업 형식으로 화면에 나타나도록 했다.

에코 레인저는 하천 생태계를 위협하는 큰입베스, 파랑볼우럭 등의 외래종 퇴치와 환경오염 물질 저감을 주제로 삼은 콘텐츠로 콩주머니를 던져 외래종과 오염 물질을 제거하고 피라미, 각시붕어 등 우리 고유종을 보전하는 체험을 할 수 있다. 또한 에코 블록놀이는 준비된 블록을 화면에 올려두면 동식물이 화면에 나타나 서로 먹고 먹히는 생태계의 먹이사슬 관계를 이해할 수 있도록 한 것이었다. 이 밖에 국립생태원에서 개발한 책을 터치스크린의 큰 화면으로 즐기는 '에코 이-북' 등 다양한 콘텐츠를 제공했다.

이와 함께 국립생태원은 아이들의 생태 보전의식을 자연스럽게 키울 수 있도록 생태 콘텐츠와 디지털 기술을 접목한 '미디리움'을 집에서도 즐길 수 있도록 전용앱을 선보이기도 했다. 미디리움 앱은 구글 플레이스토어나 애플 앱스토어에서 '미디리움'으로 검색, 무료로 내려 받을 수 있다.

한편 IT 기술을 기반으로 첨단 서비스를 제공한 국립생태원은 2017년 12월 14일 잠실 롯데호텔 월드 크리스탈볼룸 홀에서 열린 제14회 '웹 어워드 코리아'[12] 시상식에서 공공기관 부문과 공공서비스 부문에서 최우수상을 받았다. 국립생태원 홈페이지의 웹 접근성 품질인증으로 정보 취약계층의 이용 편의를 증대하는 등 지속적 관리를 통해 온라인 서비스의 귀감이 됐던 점을 높이 평가받은 결과였다.

12. 웹 어워드 코리아 (WEB AWARD KOREA prize work)
국내 웹 전문가 3,000명으로 구성된 웹 어워드 평가위원단이 기업, 기관, 단체 등 한 해 동안 새로이 구축되거나 리뉴얼된 유무선 기반의 웹사이트들을 대상으로 가장 혁신적이고 우수한 웹사이트들을 선정해 시상하는 국내 최고 권위의 우수 웹사이트 평가 시상식.

2018.04.24 미디리움(Medirium) 개장식



제 4 절

생태교육 강화 및 생태도서 발간

자연과 교감하는 생태교육 추진

국립생태원은 2017년 들어 미래의 희망인 어린이들이 가족이나 친구 등과 함께 생태체험을 통해 자연과 교감하는 동시에 생태 감수성을 키울 수 있도록 매주 주말 1박 2일 일정으로 '생태교감캠프'를 실시했다. 3명의 강사가 진행하는 캠프는 생태와 관련된 다양한 미션을 해결하는 생물다양성 찾기(Eco Dive), 생태보전교육 등 다양한 프로그램으로 구성했다.

또한 서천군 시티투어 버스와 연계해 서천군 지역 관광명소 탐방 및 지역경제 활성화를 위한 프로그램도 운영했다. 참여형 교육프로그램으로 '어린이 생태글방'을 통해 '박사님이 들려주는 자연이야기'를 운영하기도 했다. 국립생태원 생물관리 및 연구 본부 직원이 유아와 초등학생 20~30여 명을 대상으로 생생한 현장 이야기를 들려주는 새로운 참여형 프로그램이었다. 이와 함께 관람객들이 좀 더 다양한 프로그램을 선택해서 즐길 수 있도록 기존에 운영하고 있던 3가지 참여프로그램(어린이 생태동화 읽어주기, 생태동화 작가 초청 북콘서트, '생태해설사와 함께하는 생태이야기) 시간을 매주 1회 운영에서 매주 토·일 운영으로 확대, 개편했다.

국립생태원을 관람객들의 눈과 귀가 더욱 즐거울 수 있도록 '생태해설 프로그램'을 확대, 운영하기도 했다. 기존의 5대 기후관 둘러보기, 개미과학기지, 습지해설 등 3개의 프로그램에 '식물들의 생존전략'과 '에코리움 미리보기'를 추가해 관람객들에게 제공했다.

새로 추가한 식물들의 생존전략은 주어진 환경에서 살아남기 위해 동·식물이 어떤 생존전략을 펼치며 살아가는지 흥미로운 이야기를 통해 60분간 진행하는 프로그램이었다. 에코리움 미리보기는 관람하기 전에 전시관의 주요 전시물과 관람 포 인트를 소개하는 10분짜리 프로그램이었다.

초등학생 시절부터 생태에 대한 이해도를 높일 수 있도록 초등학교 교과과정과 연계한 생태교육 콘텐츠를 개발하기도 했다. 2017년 7월 '사이버 생태교육 콘텐츠 제작사업'의 일환으로 개발한 '지구를 지켜라! 고고 생태탐험대'를 온라인으로 제공했다.

국립생태원 누리집(www.nie.re.kr) 이러닝 코너에 무료로 공개한 온라인 생태교육 콘텐츠는 에코리움에서 볼 수 있는 열대, 사막, 지중해, 온대, 극지 등 5대 기후대를 주제로 각각의 기후에 대한 생태계 정보를 비롯해 보전의 의미와 방법을 총 12개 강의로 나누어 구성했다. 국립생태원 캐릭터인 생태 친구들이 출현해 생태 관련 주제를 쉽고 자연스럽게 이해할 수 있도록 했으며, 에코리움 생물 관련 콘텐츠를 제작해 재미와 흥미를 더했다.

강의 중간에는 간단한 퀴즈 풀이와 초등 교과과정과 연계한 생태교육 자료를 제공해 중요 내용을 다시 한번 설명해주기도 했다. 특히 교육 수료 후 제공하는 탐험증을 출력해 에코리움 '어린이 생태글방'에 제출하면 선착순 1,000명에게 기념품도 제공했다.

한편 2017년 12월 국립생태원은 수행하고 있는 생태연구를 쉽고 정확하게 알리기 위해 모바일 웹으로 제작한 동영상을 스마트폰으로 제공하기 시작했다. 연구진이 현장에서 수집한 사진, 소리, 영상 등의 자료를 야생생물 생태에 대한 기본 지식이 없이도 쉽게 이해할 수 있도록 담당 연구자가 직접 설명하는 방식으로 구성한 동영상 제공을 통해 국립생태원 연구 현장을 국민이 직접 보고 들을 수 있게 했다. 국립생태원과 국민이 소통하고 공유하는 생태교육 교재나 전시 콘텐츠로 활용하기도 했다.

생태교육 프로그램 확대 시행

개원 이후 다양한 생태교육 프로그램을 통해 인간과 자연의 공존을 모색해온 국립생태원은 2017년 들어 다양한 이들에게 보다 전문생태교육 기회를 제공하고자 노력했다. 2017년 5월 국립생태원은 청소년들이 생태계 및 환경에 관심을 가지고 미래에 대한 올바른 진로 가치관을 함양할 수 있도록 '미래생태학자 양성 생태교육'을 운영했다.

전주시, 완주군 등 전북 지역 12개 고등학교 학생들을 대상으로 맞춤형 생태교육을 제공, 이를 통해 생태환경이나 동식물 생태계의 관계성에 대한 올바른 인식을 정립할 수 있도록 했다. 아울러 학생들에게 사라져가는 동물 생태계에 대한 교육과 국립생태원 에코리움에서 생태체험 기회를 제공, 살아있는 교육을 경험할 수 있게 했다.

『생태동화소리책』 시리즈



교육기부 캠프



이렇게 학생들의 눈높이에 맞춘 생태교육 프로그램 운영을 통해 국립생태원은 생태교육 분야 전문성을 인정받으며 2017년 7월 교육부와 대한상공회의소로부터 '교육 기부 진로체험 인증기관'에 선정됐다. 각 지역 진로체험지원센터의 현장실사와 권역별 인증심사단 심사, 인증위원회 심의를 거쳐 선정된 국립생태원은 교육부 장관 명의의 인증서를 받았으며, 이후 3년간 인증마크를 사용하게 됐다.

이에 앞선 4월에는 교육부 주관의 '지역맞춤형 진로체험 운영기관'과 '정부 부처 연계 진로체험 운영기관'으로 선정되기도 했다. 생태교육 전문기관 인증을 계기로 국립생태원은 미래세대 주인인 청소년들에게 다양한 생태 진로를 탐색할 수 있는 고품질의 생태교육을 제공했다.

생태교육 전문기관에 선정된 이후 국립생태원은 생태전문가 양성에 많은 공을 들였다. 2017년 가을에는 국립생태원 야외공간 및 에코리움에서 생태전문가 양성을 위해 8개의 교육 과정을 운영했다. 아울러 기존에 수행하고 있는 생태연구와의 연계성을 강화할 수 있도록 전문인력뿐만 아니라 모든 연령층을 대상으로 하는 다양한 교육프로그램을 지속적으로 확대, 개편해 나갔다.

국립생태원은 2017년 12월 5일 '생물모방 특별전'과 연계해 연구원이 직접 들려주는 '생물모방' 특강을 열기도 했다. 특강은 150여 명의 전남 영암여자고등학교 학생들에게 생태 관련 진로탐색 기회를 제공하기 위해 일상생활 속 생물모방의 다양한 사례와 함께 국립생태원의 생물모방 연구를 직접 들려주는 형식으로 진행했다. 국립생태원의 연구 성과 중 하나인 도토리거위벌레의 뚫고 자르는 메커니즘을 모방한 시제품 개발 과정을 흥미롭게 소개해 학생들의 관심을 끌었다.

2018년에는 초등학교 교사의 생태 관련 교육역량 강화를 위해 전국 초등교사 120명을 대상으로 '생태교육 직무연수 과정'을 운영했다. 1박 2일 기준으로 총 네 차례에 걸쳐 실시한 연수 프로그램은 생태교육학, 공감을 높이는 이야기 구조, 스마트폰을 활용한 생태수업 등 7개 강좌로 구성했으며, 국립생태원 직원과 전북대학교 등 외부 강사를 초청해 이론 강의와 실습 교육을 병행, 실시했다.

찾아가는 현장 생태교육 운영

2015년 7월 국립생태원은 한국교육개발원과 자유학기제의 원활한 추진 및 생태교육 활성화를 위한 업무협약(MOU)을 체결했다. 중학교 교육 과정 중 한 학기 동안 학생들이 시험 부담에서 벗어나 토론과 실습 등에 직접 참여하는 수업을 통해 '꿈과 끼'를 찾는 자유학기제 전면 시행을 앞두고 참여 학생 생태체험 인프라 공동 구축 및 전문 강사 확보 등에 협력하기 위함이었다.



2016.07.23 에코다이브(EcoDive in Daejeon) 행사

이듬해인 2016년 5월 국립생태원은 경남 하동의 옥종중학교 학생 67명을 대상으로 자유학기제 맞춤형 프로그램인 생태진로캠프를 운영했다. 생태진로캠프는 생태적 감수성을 향상시키는 프로그램과 연구 분야 전문가와 함께하는 생태진로멘토링 프로그램으로 구성했으며 '잎꾼개미와 함께하는 에코리움 생태여행'을 통해 개미세계에 대한 생태교육과 세계 5대 기후대별 생태탐사를 경험하는 기회를 제공했다. 또한 세계적으로 유명한 생태학자 찰스 다윈과 제인 구달 박사를 기념하기 위해 조성한 '생태학자의 길'에서 그들의 연구업적과 삶을 주제로 생태보물찾기 체험활동을 진행하기도 했다.

국립생태원은 생물다양성의 중요성 인식 및 올바른 의식 함양을 위해 생태전문가와 함께하는 찾아가는 생태교육에도 공을 들였다. 2017년 5월에는 강원도 평창군 평창강 둔치 일대에서 식물, 조류 등 8개 분야로 나누어 운영하기로 한 '2017 생태공감마당(Eco Dive)' 행사 참가자를 모집했다.

같은 해 6월부터는 중학교 자유학기제 전면 시행에 따라 체험과 실습 등을 통해 생태교육 접근 기회를 확대하고자 '학교로 찾아가는 생태교실' 프로그램을 운영했다. 국립생태원은 먼저 세종시교육청 관내 중학교를 대상으로 신청을 받아 총 6개 학교를 최종 선정했다. 이어 국립생태원의 연구원들이 직접 수행한 연구자료로 만든 중학생 눈높이 교육프로그램을 학교에 찾아가 진행했다. 이렇게 시작한 생태교실 프로그램은 방학 기간을 제외하고 6월부터 11월까지 진행했다. 교사 및 교육청 담당자와 생태교육 전문가가 협업해 학교별 여건에 맞는 맞춤형 생태교육 과정을 구성했으며, 국립생태원으로 '찾아오는 생태교실' 프로그램을 진행하기도 했다.

도서·벽지학교를 대상으로 한 맞춤형 생태교육 프로그램도 운영했다. 학생들의 교육·문화 사각지대 해소를 위해 특별기획한 '국립생태원 에코리움 탐험'이었다. 공주 덕암초등학교, 논산시 도산초등학교 등 도서·벽지학교에 이어 충남 보령시 청보초등학교를 대상으로 운영한 맞춤형 생태교육은 생태학 전문 연구원과 함께하는 생태진로 특강, 생태 교보재를 활용한 체험활동, 에코리움 내 5대 기후대 탐험, 시설 견학 등으로 구성해 진행했다.

이후에도 국립생태원은 생태교육의 기회가 상대적으로 적은 충남·전북 지역 도서·벽지, 산간 등 6개 학교를 선정해 찾아가는 생태교실을 운영했다. 학생들의 선호도와 학교의 요구사항에 따라 맞춤형으로 운영한 생태교실은 미래의 주역이 될 학생들이 직접 보고 듣고 느끼며 생생한 경험을 얻고 자신의 미래에 대한 꿈과 희망을 키울 수 있는 기회 제공의 장이 됐다.

2018년에도 취약계층에게 다양한 생태정보 및 교육의 기회를 제공하기 위한 생태교육은 계속 이어졌다. 4월에는 전북 익산시 전북맹아학교 학생을 초청, 학생들이 다양한 생태 활동을 경험할 수 있도록 생태 콘텐츠와 디지털 기술을 접목한 생태체험관 미디리움 체험 기회를 제공했다. 학생들은 에코리움을 방문해 열대관, 극지관 등 5대 기후대별 동·식물을 체험하면서 생태적 소양을 함양했으며 에코리움 내 4D 상영관을 통해 듣고 느끼는 체험도 함께 즐기기도 했다.

한편 다양한 생태 지식과 문화를 제공해온 국립생태원은 2018년 1월 생태교육 및 서비스 분야에서 안전보건경영시스템(K-OHSMS 18001) 인증을 획득하기도 했다. '안전사고 ZERO(제로) 달성' 목표를 위해 교육시설물 일일 점검 및 청소, 세탁 등 위생 안전 활동 일일 1회, 매번 교육 시마다 사전 안전교육 실시, 전 직원을 대상으로 한 정기 안전교육과 사이버교육 등을 제공하며 안전교육을 강화한 결과였다.

2017.12.06
안전보건경영시스템인증서



생태교육을 위한 도서 출간

국립생태원은 개원 이래 생생한 생태정보 제공과 생태교육 강화를 위해 다양하면서도 독창적인 출판물을 제작, 배포하기도 했다. 2017년 1월 국립생태원은 종이 공작과 생태학을 접목한 '에코 종이예술(페이퍼 아트)' 시리즈 '사라져 가는 동물들' 편과 '내 손으로 꾸미는 얼음나라' 편을 출간했다. 다른 일회성 종이 공작책과는 달리, 종이접기 부분을 뜯어낸 뒤에 남은 부분을 생태 도감으로 활용할 수 있도록 한 도서였다.

같은 해 4월에는 어린이들에게 생태정보와 교훈을 알리기 위해 '국립생태원 제1회 생태동화 공모전' 수상 작품집 '수달천의 그림일기'를 발간했다. 2016년 7월 처음 개최한 생태동화 공모전에 출품한 총 251편의 작품 중에서 선정된 대상 1편, 최우수상 1편, 우수상 2편, 장려상 5편 등 총 9편의 수상작을 담은 책이었다. 이어 6월에는 국립생태원 연구원들이 수행하고 있는 연구 및 조사 업무를 선정해 동화로 만든 생태과학동화 시리즈 '국립생태원이 들려주는 에코스토리' 5권을 발간했다.

시각장애인을 위해 직접 개발한 점자도서나 국민의 생태계서비스 인식 증진과 지역 공무원의 지역계획 활용을 위한 교육용 책자, 국립생태원의 대표 전시식물 54종 다룬 안내서 등 다양한 책자도 발간했다. 2018년에는 국내외 생태 분야 기후변화 적응방안의 흐름과 발전방향을 정리한 '생태분야 기후변화 적응 사례집'을 발간했으며 국내에 유입될 경우 생태계에 위해를 미칠 우려가 있는 외래곤충 정보를 담은 '위해우려 외래곤충 100종' 책자 등 다양한 도서를 발간했다.

독창적 생태도서 발간과 함께 세계 최대 아동 및 교육 도서 전시회에 도서를 출품하거나 해외에 수출하기도 했다. 2017년 4월 국립생태원은 '2017 볼로냐 국제아동도서전'에 참가해 세계 콘텐츠 시장 진출을 위한 발판을 마련했다.

생태 관련 아동도서 16종과 출간 예정 도서 10종 등 모두 26종의 콘텐츠를 전시한 국립생태원은 볼로냐 현지에서 리플릿 배부 등을 통해 자체 개발한 생태지식정보 콘텐츠의 우수성을 홍보했으며, 프랑스, 터키, 멕시코 등 10여 개 국가 출판사들과 콘텐츠 수출을 상담하는 등 저작권 수출을 위한 교두보를 마련했다.

이어 다양한 국내외 출판 전문가들과 협업을 통해 세계 아동 출판 시장의 흐름을 철저하게 분석하고 이에 걸맞은 콘텐츠를 개발, 중국에 8종의 콘텐츠 저작권을 수출했다. 이어 2017년 10월 터키 출판사 에니인산과 생태도서 수출 계약을 체결, 어린이

2018.12 생태과학동화 시리즈『수달천의 그림일기』



생태과학동화 시리즈『국립생태원이 들려주는 에코스토리』





2017.09.19 디지털경영혁신대상 콘텐츠 부문 대상 수상

생태도서 '미래 생태학자를 위한 개미세계 탐험북'을 수출하기도 했다.

한편 국립생태원은 올바른 생태 정보 전달과 생태적 소양 함양 등 범국가적 생태문화 확산에 기여하고자 2015년 콘텐츠사업 전담부서인 생태지식문화부를 창설했다. 이후 생태지식문화부는 어린이용 생태동화에서 전문가용 학술서적에 이르는 30여 권의 일반도서 뿐만 아니라, 장애인을 위한 점자도서와 수어 영상동화 등 다양한 대상층을 위한 맞춤형 콘텐츠를 개발, 보급했다.

이와 함께 생태 관련 연구를 바탕으로 한 서책형 콘텐츠 외에 디지털 시대에 어울리는 전자책이나 증강현실(AR) 등 디지털 콘텐츠까지 개발, 제공했다. 어린이와 학부모가 함께 체험하는 교육용 증강현실 체험 활동지 8종을 개발해 보급했으며, 입장권에 스마트폰 증강현실 기술을 접목한 동물들과 사진 찍기 서비스를 제공하기도 했다.

이러한 노력을 바탕으로 국립생태원은 2017년 9월 19일 밀레니엄 서울힐튼호텔에서 열린 '제17회 대한민국 디지털 경영혁신대상'에서 콘텐츠 부문 대상(환경부장관상)을 수상하기도 했다.

제 5 절

지속가능한 공공성 확립

전사적 경영혁신 추진

국립생태원은 공공기관으로서의 사회적 가치를 실현하기 위해 지속적으로 경영혁신을 추진했다. 2017년 7월에는 경영성과 제고 등을 위해 이희철 원장 주재로 경영성과 혁신 세미나를 개최한 데 이어 원장을 위원장으로 하는 경영혁신위원회를 설치했다. 이후 경영혁신위원회 운영을 통해 정부 정책에 신속하게 대응하고 대국민 서비스 개선과 함께 업무효율 제고 등을 도모했다.

같은 해 9월에는 국민이 함께하는 열린 혁신을 실현하기 위해 '제1기 주니어+(플러스)보드'를 선발했다. 입사일 기준 3년 이하 직원을 의미하는 국립생태원 주니어급 직원과 국민 주니어인 대학생이 함께 참여하고 운영하는 국민 소통형 열린 혁신 제도였다.

임기 6개월의 '주니어+(플러스)보드'는 매월 1회 이상의 정기회의를 통해 조직문화혁신이나 사회혁신 아이디어를 발굴, 제안하는 등 경영활동에 직·간접적으로 참여하는 한편 다양한 봉사활동과 온·오프라인 홍보활동을 통해 국립생태원의 비전과 핵심 가치를 전파했다. 이듬해인 2018년 7월에는 기관 고유기능에 맞는 사회적 가치 실현과 국민과 함께하는 혁신 활동 추진을 위해 '국립생태원 국민참여혁신단'의 국민위원 14명을 위촉한 데 이어 혁신토론회를 개최했다. 토론회에 참석한 국민위원들은 먼저 국립생태원의 중장기 혁신계획과 추진 중인 혁신 실행과제 등을 공유했다. 이어 향후 혁신 활동의 방향과 공공기관으로서 수행해야 할 과제에 대한 다양한 의견을 제시했다. 이후 국민참여혁신단은 국민의 소리를 적극적으로 전달하고, 이를 통해 국립생태원이 혁신을 선도하는 기관으로 발전할 수 있도록 다양한 노력을 기울여 나갔다.

2017.05.22 주니어플러스보드 발대식



한편 다각도에서 경영성과 제고를 위한 경영혁신을 추진해온 국립생태원은 2018년 7월 25일 밀레니엄서울힐튼호텔에서 열린 '2018 대한민국 신뢰받는 혁신대상[13]' 시상식에서 국민소통콘텐츠 부문 '공공혁신대상'을 수상했다. 블로그, 유튜브, 페이스북, 인스타그램 등 다양한 맞춤형 소통 채널을 운영하는 동시에 특히 '생태'를 주제로 한 국민 공감형 동영상을 제작해 생태가치 확산에 기여한 점 등이 높은 평가를 받은 결과였다.

신뢰와 화합의 노사문화 창출

국립생태원 노동조합은 개원 이듬해인 2014년 7월 4일 창립총회를 통해 공식 출범했다. 이후 노동조합은 단체교섭에 합의하며 기관의 안정적 발전과 구성원들의 화합 증진을 위해 노사 화합을 이어나갔다. 2014년부터 노조원들이 직접 뽑는 '올해의 간부 상(像)' 투표를 통해 조직의 화합과 발전을 위한 간부상(像)을 제시한 것도 신뢰와 화합의 노사문화 창출을 위해서였다. 이렇게 노사문화 창출을 바탕으로 즐겁고 일하고 싶은 직장 문화를 만들어온 국립생태원은 일과 가정을 동시에 중시하는 가족친화경영에도 공을 들였다. 2018년 7월 국립생태원은 주 52시간 근로 기준을 주요 내용으로 하는 근로기준법 개정시행을 알리고 준수하기 위해 '행복한 가정·일터 만들기' 선포식을 개최했다.

노사 대표 등 150여 명의 임직원이 참석한 선포식을 통해 국립생태원은 업무처리 과정의 비효율적 요소 개선과 업무의 합리적 분배 등을 통해 노동시간을 단축, 일·가정 양립을 실현해 나가고자 했다. 이어 국립생태원은 구성원들의 행복 지수를 높일 수 있도록 가족 친화적 직장환경을 만들기 위한 방안을 모색했다. '즐겁고 신나는 일터 만들기'를 위해 유연근무제도를 실시하고 매주 수요일을 가정의 날로 지정한 데 이어 가족 초청행사를 운영했다. 자녀 출산 및 양육을 위해 출산 전·후 휴가와 육아휴직제도 시행, 배우자 출산휴가, 수유실 조성, 육아기 근로시간 단축 등을 지원하기도 했다.

같은 해 9월에는 '좋은 일자리 창출 추진단'을 신설했다. 비정규직 고용개선 및 새 정부의 국정 과제인 일자리 창출을 지원하기 위해 출범한 추진단은 기간제 근로자를 비롯해 파견·용역 근로자의 고용 관행 개선, 처우개선, 생태환경 분야 공공 및 민간 일자리 창출 등을 위해 다양한 노력을 전개했다.

이후 원장이 단장을 맡은 추진단은 비정규직의 정규직 전환을 추진했다. 이를 위해 추진단은 보수, 복무, 평정 등의 인사관리 운영계획을 수립했다. 또한 기간제 근로자의 정규직 전환을 위한 '정규직 전환 심의위원회'와 파견·용역 근로자의 정규직화를 위한 '근로자·기관·전문가 협의기구'도 설치, 병행·운영했다. 이러한 노력으로 2018년 7월 국립생태원의 비정규직 193명을 정규직으로 전환했다. 정부의 '공공부문 비정규직근로자 정규직 전환계획'에 따라 2018년 4월 10일 기간제 근로자 92명에 대한 정규직 전환을 완료한 데 이어 7월 1일 파견·용역 근로자 101명을 정규직으로 전환한 것이었다.

국립생태원의 정규직 전환으로 약 560여 명의 정규직이 근무하는 생태·환경 분야 전문기관이 됐다. 국립생태원은 정규직 전환을 통한 고용 안정성 확보를 계기로 공기업의 사회적 책임을 다하는 한편 보다 안정적인 생태·환경 연구·교육·전시 서비스 기능을 강화해 나갔다.



2018.07.03 '행복한 가정·일터 만들기' 선포식

2018.07.25 2018 대한민국 신뢰받는 혁신대상 수상



13. 2018 대한민국 신뢰받는 혁신대상 (Korea Trusted Innovation Awards)
각 분야에서 전문성을 강화하고 도전과 창의적 혁신으로 조직 가치를 높이고 경쟁력을 향상시킨 기관이나 기업, 브랜드에 수여하는 상으로 중앙일보가 주최하고 포브스코리아가 주관하며 산업통상자원부와 농림축산식품부가 후원한다.



2018.11.22 대한민국 소셜미디어 대상 수상

창의와 소통의 기업문화 강화

국립생태원은 국가 생태연구와 전시, 교육을 전담하는 대표기관으로서 개원 이후 창의와 소통의 기업문화를 강화하기 위해 노력했다. 특히 태생적으로 국민의 삶과 밀접한 생태 관련 공공기관으로서 국민과의 원활한 소통을 중시해 왔다. 기후 위기 대응이나 자연환경보전 노력 등 국립생태원의 활동을 국민과 원활하게 소통함으로써 그 역할과 책임을 다하겠다는 취지였다. 국민과의 긴밀한 소통을 위해 홈페이지에 대한 이용 접근 편의성을 제고하는 데에도 공을 들였다. 특히 장애인이나 고령자 등 정보 소외계층이 홈페이지를 편리하게 이용할 수 있도록 했다. 먼저 청각장애인이 수어와 자막을 함께 볼 수 있는 수어영상도서를 제공, 사회적 약자 등 모든 시민이 함께 생태문화를 즐길 수 있도록 했다. 또한 시각장애인이 스크린리더를 이용해 텍스트를 음성으로 변환할 수 있는 대체 텍스트를 제공하고, 채도 구분이 어려운 저시력시각장애인을 위해 색에 무관한 콘텐츠를 제공했다. 이렇게 노력한 결과 국립생태원은 2017년 8월 4년 연속 웹 접근성 품질인증 마크[14] 획득에 성공했다.

또한 정부나 공공기관 공직자를 대상으로 정책활동에 필요한 정보를 지원하고, 일반 국민이 정부의 정책 관련 정보를 쉽고 편리하게 접할 수 있도록 노력했다. 2017년 2월 국립세종도서관에 '국립생태원 정책자료 전시서가'를 설치해 생태연구·전시·교육사업을 통해 발간한 자료를 순환, 전시했다. 이어 '기관 순회 대출 서비스' 참여와 '정책정보 상호 대차 서비스', '정책정보종합목록'을 제공하는 등 국가정책정보협의회의 상호협력사업에 적극적으로 참여했다. 그 결과 국립생태원은 2017년 8월 국립중앙도서관이 주최한 '2017년 정책정보서비스 협력 유공' 우수기관에 선정됐다.

홈페이지를 통해 기초부터 전문적 생태연구정보를 제공한 노력을 인정받아 2017년 10월 과학기술정보통신부가 시행하고 한국데이터진흥원에서 주관하는 '콘텐츠 제공서비스 품질인증[15]'을 획득하기도 했다. 또한 세계인이 선호하는 '2017 글로벌 파워 브랜드 대상(GPBA)[16]' 공공기관 부분과 국회 교육문화체육관광위원회장상을 수상했다.

이후에도 국립생태원은 소통을 중시하는 기업문화를 조성하기 위해 다각도에서 노력했다. 2018년 7월에는 문화·관람 분야 5개 공공기관[17]의 혁신담당 실무자 간 관계망 활성화 및 협업을 위해 '공동 혁신학습그룹' 공동연수를 개최했다. 연수를 통해 각 기관에 대한 이해도를 높이고 발굴된 협업과제를 적극적으로 추진해 국민이 체감할 수 있는 성과를 도출하겠다는 취지였다. 이렇게 소통의 기업문화를 통해 국립생태원은 다양한 수상 실적을 쌓아나갔다. 2018년 11월에는 소셜미디어(SNS) 등 디지털 기반의 소통마케팅 도구를 활용해 고객과 소통을 잘하는 신뢰받는 기관의 우수사례를 발굴해 수여하는 '2018 대한민국 소셜미디어 대상'에서 공공기관 부문 대상을 수상했다.

14. 웹 접근성 품질 인증 마크
「국가정보화기본법」에 따라 장애인, 고령자 등 웹 사이트 이용에 불편이 없도록 웹 접근성 표준을 준수한 우수 사이트에 대해 부여하는 인증제도.

15. 콘텐츠 제공서비스 품질인증
콘텐츠산업진흥법」에 따라 콘텐츠 정보 등을 제공하는 온라인 사이트를 대상으로 이용자가 신뢰하고 쉽게 콘텐츠를 구매·이용할 수 있는 우수 사이트를 선정, 발굴해 품질인증마크를 부여하는 인증제도.

16. 글로벌 파워 브랜드 대상(GPBA)
국내 전 산업 부문의 기업, 기관, 단체 등의 브랜드를 발굴, 세계 시장에서 브랜드 가치 상승과 국제 경쟁력 향상을 도모해 국가 경제발전에 기여하고자 제정한 국내 유일의 글로벌 파워브랜드대상.

17. 5개 공공기관
국립생태원, 독립기념관, 국립낙동강생물자원관, 국립해양생물자원관, 한국수목원관리원.

제 6 절

지역발전 및 상생을 위한 활동

지역과의 상생발전 도모

국립생태원은 생태 보전과 함께 낙후된 지역발전을 위한 대안사업의 하나로 설립된 만큼 개원 이후 인근 지역과의 상생발전을 도모했다. 개원 초기에는 지역축제와 연계한 생태관광사업을 통해 지역발전에 이바지하고자 했다. 이후 지역주민들과의 간담회를 개최를 비롯해 지역주민들의 자긍심 고취 및 이해 증진을 위한 다양한 활동을 통해 상생발전과 협력을 강화했다.

2017년 2월부터 국립생태원은 '찾아가는 주민간담회'를 정기적으로 운영했다. 주변 지역주민의 불편 사항과 건의 사항 등을 수렴, 그 결과를 토대로 발전적 지역협력 사업과제를 발굴해 추진하겠다는 취지였다. 이후 개방·공유·소통·협력을 추구하는 정부 3.0 정책에 따라 지역주민에게 먼저 다가가는 소통의 장을 마련, 국립생태원이 지역 상생발전의 원동력이 될 수 있도록 최선을 다했다.

같은 해 3월부터는 지역 경제 활성화 및 상생발전을 위해 서천군 대표축제의 하나인 동백꽃·주꾸미 축제 등 다양한 축제를 찾아가 현장을 둘러보고, 지원 방안에 대해 협의했다. 아울러 지역과의 공동문화제 개최 등을 바탕으로 지역축제 상생의 길을 지속적으로 모색하는 등 지역협력 강화를 위해 노력하기도 했다.

2017.09.19 서천군 지역주민 초청행사



지역주민들의 자긍심 고취 및 이해 증진을 위한 활동을 전개하기도 했다. 먼저 국립생태원은 2013년 개원 이후 300만 명 이상이 방문한 생태관광명소로 자리를 잡았음에도 지역경제 유발효과가 지역주민들의 체감에 비해 다소 미흡하다는 인식을 불식하기 위해 주민 초청행사를 늘리기로 했다. 또한 서면 공군부대 등 다른 지역 출신이 대부분인 서천군 복무 국군 장병들의 생태원 탐방을 늘려 서천군 근무에 대한 자긍심이 고취될 수 있도록 에코리움 무료관람 행사를 열기도 했다. 매년 10월 1일 열리는 서천군 군민의 날에 주민초청 생태체험 프로그램인 에코다이브 행사를 열고 명절에 지역주민과 동행하는 고향 방문객을 무료입장하는 '우리 생태원 둘러보기' 행사도 추진했다.

같은 해 6월에는 지역 상생발전 및 유관기관 간 현안사업 해결을 위한 '서천군 지역상생발전 공동협의회'를 열었다. 국립생태원, 국립해양생물자원관, 서천군, 군의회, 시민단체 등 각계 각 층의 전문가와 함께 참여해 서천군 지역 발전과 관련된 공동과제를 발굴하고 문제 해결을 위해 함께 노력한다는 취지였다.

공동협의회를 통해 국립생태원과 국립해양생물자원관은 지역경제 활성화, 생태문화 확산, 지역 상생 협력을 위한 사업 등을 공동으로 전개해 나갔다. 마케팅 협력 차원에서 기관 통합관광 지도 제작 등 다양한 관광콘텐츠 제작에 협력했으며 동백대교 개통에 따른 지역경제 활성화 방안으로 대중교통 노선 신규 결정 시 국립생태원을 경유하도록 건의하기도 했다.

지역경제 활성화를 위해 국립생태원은 추석 등 명절에 서천군사랑 상품권을 임직원 선물로 지급했다. 또한 서천군특화시장 일원에서 '노사가 함께하는 전통시장 장보기 행사'를 개최해 명절을 앞둔 재래시장에 활기를 불어넣는 등 지역사회와의 상생 협력을 위해 지속적인 노력을 전개했다.

이와 함께 국립생태원은 지역 상생발전을 위한 사업의 하나로 지역전문가와 함께 지역의 주요한 생태자산을 모니터링하고 평가하는 '지역 생태 가치 시민참여평가' 워크숍을 개최했다. 2017년 안산, 시흥, 남양주, 군산의 4개 지역의 전문가와 함께 '생태자산 발굴 및 생태계서비스 시범평가' 연구와 워크숍을 개최했으며 2018년 9월에는 지역주민과 함께하는 '우리 지역 생태자원 가치 알기' 워크숍을 서울 콘퍼런스하우스 달개비에서 개최했다.

워크숍은 강릉, 속초 등 6개 지역에서 시민이 참여하는 방식으로 발굴한 생태자산을 소개하고 그에 대한 평가 결과를 발표하기 위한 자리였다. 워크숍을 통해 국립생태원은 현장 조사와 평가에 참여한 지역 활동가들과 정보를 공유하고 논의했다. 이후 국립생태원은 김포, 광주, 양평, 평택 4개 지자체를 대상으로 다시 워크숍을 열어 지역별 생태자원 가치를 평가하기도 했다.



서천군 21번 국도에 설치된 조류충돌방지 테이프

같은 해 12월 국립생태원은 직원과 시민 약 40명이 야생조류의 유리창 충돌 사고를 줄이기 위한 '조류충돌방지 테이프[18]'를 부착하는 행사를 동백대교에서 진행했다. 동백대교는 충남 서천군과 전국 군산시를 연결하는 해상대교로서 겨울 철새와 물까치, 참새 등 흔한 국내 텃새가 지나가는 길목으로 투명 방음벽에 새들이 부딪혀 죽는 사례가 적지 않아 철새 보호 및 지역발전 차원에서 행사를 개최했다. 이어 2018년 2월에는 야생조류의 유리창 충돌 문제를 이해하고, 그 피해를 예방할 수 있도록 설명하는 '야생조류와 유리창 충돌 안내서'를 발간하기도 했다.

사회공헌 가치 실현 노력

국립생태원은 개원 이래 지역발전과 함께 공공기관으로서 사회적 가치 실현 차원에서 활발한 사회공헌활동을 전개했다. 임직원들이 자발적으로 장애인이나 독거노인 등 어려운 이들이나 소외계층을 찾아가 온정을 나누었다.

2014년 말에는 사내 시상식에서 최고상인 '생태인상'을 수상한 박술현 총무부장이 포상금 전액을 다문화 가정 직원에게 기부했고 2016년 연말에는 '국립생태원 자원봉사단' 회원들이 십시일반으로 모은 성금을 서천군 내 조손가정 5세대에게 전달하기도 했다.

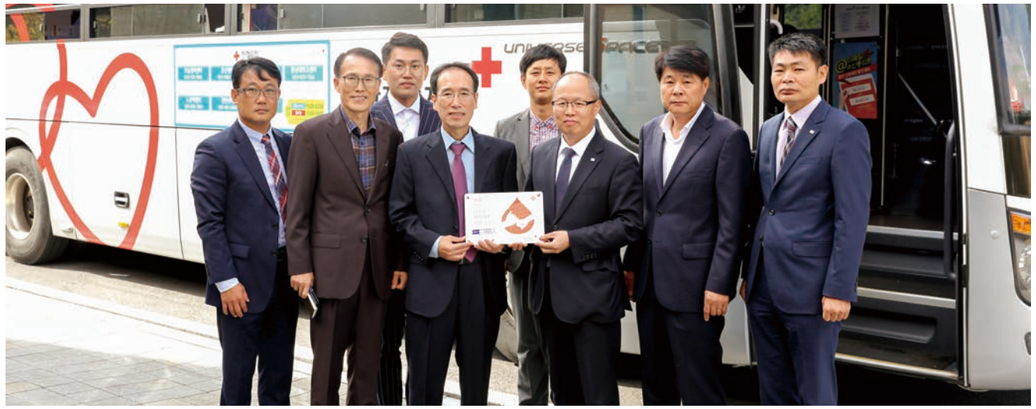
2017년 1월에는 설을 맞아 원장과 임직원, 그리고 노동조합 위원장이 함께 충남 서천군에 소재하고 있는 중증장애인 복지시설인 성일복지원을 방문, 생활용품 등 위문품을 전달했다.

이듬해인 2018년 2월 설 명절에는 생태연구본부장을 비롯한 임직원, 노동조합 위원

2016.02.18 사랑나눔 봉사활동



18. 조류충돌방지 테이프
새들이 투명한 유리창이나 유리벽에 충돌하는 사고를 막기 위해 붙이는 도트형 스티커다. 기존 맹금류 모양의 스티커는 조류 충돌을 예방할 수 없다.



2017.10.19 사랑의 헌혈 업무협약 체결

장 등이 서천군 노인복지시설인 금매복지원을 방문해 지역사회의 어려운 이웃에게 온정의 손길을 나눴다. 특히 국립생태원이 제작한 신년 달력을 제공하면서 모은 방문객의 자율기부 모금액과 직원들의 자발적 기부금, 노동조합 지원금으로 기금을 마련해 더욱 의미가 컸다.

같은 해 7월에는 창립 4주년을 맞은 노동조합 주관으로 서천군 비인면에 소재한 사회복지법인 성도원을 방문, 노사 공동으로 청소, 잡초 제거 등 봉사활동을 실시했으며 쌀과 휴지 등 생필품을 전달했다. 창립 4주년 기념식 대신 시행한 사회공헌활동에는 3대 원장에 새로 취임한 박용목 원장과 이정대 노동조합 위원장 등 임직원 30여 명이 참가해 노사동행과 지역 상생발전의 취지를 잘 살렸다는 평가를 받았다.

9월 4일에는 원장을 추진단장으로 하는 '국립생태원 사회적 가치 실현 추진단'이 출범했다. 국민참여·혁신팀, 좋은 일자리 창출팀, 지속가능경영팀, 생태문화 확산팀 등 총 4개 팀, 30명의 직원으로 구성된 추진단은 이후 월 2회 정기회의와 팀별로 진행하는 수시회의 등을 통해 공공기관으로서의 사회적 가치를 실현하고 지속적 혁신과 경영성과 향상을 위한 방법들을 모색했다. 또한 국민참여혁신단, 민관상생협의체 등을 구성해 국민과 함께하는 사회적 가치 실현을 위한 컨트롤타워 역할도 수행했다.

한편 2017년 10월 국립생태원은 '생명사랑 생명나눔' 사회공헌활동 강화를 위해 대한적십자사 대전·세종·충남혈액원과 업무협약을 체결했다. 선진 헌혈 참여문화 정착과 안정적 혈액 수급에 기여하기 위해 체결한 업무협약은 직원들의 정기적 헌혈 동참, 등록 헌혈회원 가입, 헌혈문화 정착지원, 건전 기부문화 등으로 이어졌다. 매년 헌혈 행사를 열어 기부 받은 헌혈증을 소아암과 백혈병 등 혈액질환으로 고통받고 있는 환자들에게 기부하기도 했다.

자연정화 활동 전개

사회공헌 가치 실현을 위한 노력과 함께 지역의 환경 보호를 위한 활동도 활발하게 전개했다. 2017년 6월 국립생태원 자원봉사단과 가족, 환경부 자원봉사단, 성일복지원이 공동으로 서천군 장항읍 송림산림욕장 및 해변에서 자연정화 활동을 전개했다. 봉사자들은 오전 9시부터 약 4시간 동안 해안가에 밀려와 모래사장의 미관을 저해하고 악취를 풍기는 쓰레기들을 깔끔하게 제거했다. 2016년 6월에 이어 두 번째 전개한 자연정화 활동은 이후 자원봉사단의 정례 행사로 발전시켜 나갔다.

같은 해 7월에는 국립생태원 노사봉사단이 장마와 폭우로 피해를 입은 충북지역의 수해복구 지원과 함께 환경정화를 시행하기도 했다. 원장 포함 임직원 40명으로 구성된 국립생태원 노사봉사단은 청주시 농장을 방문해 폭우로 피해를 입은 농가에 일손을 보탰다.

봉사활동에 참가한 이희철 원장은 "국가적 재난을 극복하는데 노사가 따로 있을 수 없고, 피해복구에 동참하는 건 공공기관의 역할"이라면서 "생태계 복원을 위해 전문가를 투입해 체계적 생태계 복원 지원"을 추진하겠다고 덧붙였다.

이어 국립생태원 노사봉사단은 여름휴가 기간을 맞아 지역 대표 관광지인 충남 보령 무창포 해수욕장에서 환경정화 활동을 전개했다. 해변의 병유리, 플라스틱, 담배꽁

2017.07.21 청주시 수해복구현장 봉사



초 등을 수거해 지역관광 활성화와 관광객의 안전사고를 사전에 방지하고자 노사 공동으로 환경정화 활동을 추진한 것이었다.

9월에도 국립생태원 생태보전연구실 직원과 가족들이 여름철 피서객과 관광객들이 많이 방문한 서천군 관광지를 중심으로 자연정화 활동을 전개했다. 봉사자들은 피서객이 버리고 간 담배꽁초, 유리병 등 쓰레기를 수거하고, 산책로 주변 잡풀을 제거하는 등 생태계 보전 및 생명사랑을 실천했다.

2018년 6월 서천군의 자연환경 보호를 위해 장항읍 송림 숲 주변과 지역 내 유전자변형생물체(LMO) 유출지에서 국립생태원 직원 및 지역주민이 합동으로 자연정화 및 유전자변형생물체 모니터링을 실시했다. 유전자변형생물체 안전관리 및 생태안전 문화 확산을 위해 참가자들을 대상으로 간이면역 검사키트 사용법, 조사방법 등에 대한 교육을 진행하고, 서천군 지역의 유전자변형생물체 국민참여 모니터링을 실시해 생태안전 관리의 중요성에 대해 공감하는 시간을 가졌다.

2018년 7월에는 서천군 장항읍 유부도에서 국민과 함께 환경정화 활동을 펼쳤다. 유부도는 철새들의 주요 기착지이자 갯벌 생태계가 공존해 다양한 멸종위기종들이 서식하는 곳으로 청정한 환경을 유지해야 하는 곳이었다.

이에 유부도의 청정한 환경을 지키고, 유네스코 세계자연유산 등재에 힘을 보태자는 취지에서 국립생태원 직원, 서천군 자연환경해설사협회, 일반 시민 등 33명이 자발적으로 행사에 참여 민관 합동으로 환경정화 활동을 전개한 것이었다. 행사 진행과 함께 국립생태원의 조류와 생태 분야 연구진들은 자원봉사 활동에 참여한 시민들에게 유부도의 생태에 대해 다양한 정보를 전달하기도 했다.

2018.07 유부도 환경정화 활동 전개





2018.07.30 제3대 박용목 원장 취임식

2018년 9월 국립생태원은 식음료 입점 업체와 함께 공공기관 최초로 '플라스틱 빨대 퇴출' 시범사업을 추진했다. 플라스틱 빨대 사용은 법적으로 규제대상은 아니므로 업체들이 종이 빨대보다 최소 10배 이상 싼 플라스틱 빨대를 종이 빨대로 교체하는 일이 쉽지는 않았다. 이에 국립생태원은 조기에 플라스틱 빨대를 퇴출하기 위해 일정 기간 종이 빨대를 입점 업체에 직접 제공했다.

플라스틱 빨대 퇴출과 함께 커피를 젓거나 뜨거운 커피를 식힐 때 쓰는 플라스틱 스틱도 나무로 만든 스틱으로 교체해 제공하도록 했으며, 텀블러를 지참한 고객에게는 200원 할인 혜택을 제공하도록 했다.

한편 2018년 7월 30일 경북대학교 생물학과 졸업 후 동경대학교 이학계 대학원에서 식물생태학 석사와 박사를 취득하고 1990년부터 청주대학교 생명과학과 교수를 지낸 박용목 원장이 제3대 원장으로 취임했다. 박 원장은 취임사를 통해 "다년간의 생태연구로 자연으로부터 얻은 통찰과 지식을 바탕으로, 세계적 생태연구·보전·전시·교육 기능을 수행하는 국립생태원의 연구성과를 높이고, 전시와 교육을 통해 대중과 소통하는 기관으로 발전시키겠다"고 다짐했다.

Interview 2.

제2대 이희철 원장

재임기간 : 2016.12 ~ 2018.02

생태연구·전시·교육기관 위상 공고히 다지려 노력



연세대학교 행정학과를 졸업하고, 서울대학교 대학원과 미국 위스콘신매디슨대학교 대학원에서 석사 학위를 받았으며, 수원대학교 대학원에서 환경공학박사 학위를 받았다. 1990년 제33회 행정고시 합격으로 공직 생활을 시작해 자원순환국, 자연보전국 등 환경분야의 요직을 거친 후 국립생물자원관 기획전시부 부장, 수도권대기환경청장, 국제협력관, 감사관, 영산강유역환경청장을 역임했다.

Q

취임 당시 국립생태원 현황에 대해 말씀해주시기 바랍니다.

취임 당시 국립생태원은 초대 최재천 원장님과 임직원들의 헌신적인 노력에 힘입어 국내는 물론 아시아 최고의 생태연구·전시·교육기관으로서의 토대를 단단히 다진 상태였습니다. 지리적으로 불리한 교통 여건에도 불구하고 기관 홍보에 공을 들인 결과 개원 1년 만에 100만 명의 관람객이 찾는 최고의 관광명소로 부상했습니다.

특히 국민 선호도, 포털 검색어 등 온라인 빅데이터 분석을 통해 국민추천 대표 관광지에 선정되기도 했습니다. 교육 부문에서도 생태 의식 확산을 위한 일반 생태교육은 물론 전문교육 프로그램을 개발, 생태전문가 양성에 기여했습니다. 인력과 여건 부족 등으로 개원 초기에는 크게 성과를 내지 못했던 생태연구 부문에서도 점차 성과가 나타나, 제가 취임할 당시에는 국내 저명학술지에 78건, 네이처 등 해외 저명학술지 72건의 연구논문을 게재하는 성과를 냈습니다. 또한 국제생물다양성과학기구(IPBES)의 기술지원단(TSU)을 운영하는 등 국가와 기관의 국제적 위상을 높이기도 했습니다. 모두가 초대 원장님 이하 임직원들의 노고 덕분이었죠.

Q

취임 일성으로 개성 담긴 생태 콘텐츠 생산을 강조하셨습니다.

취임에 앞서 향후 국립생태원이 세계적인 전문 생태기관으로 자리매김하기 위해서는 무엇에 집중해야 할까 고민했습니다. 고민 끝에 세계적인 생태 대표기관으로 도약하려면 무엇보다 국립생태원만의 전문성과 개성이 담긴 생태 콘텐츠를 꾸준히 생산, 전파하는 것이 중요하겠다고 생각했습니다. 선배 임직원들이 다져놓은 성장토대를 바탕으로 독창적인 생태 콘텐츠를 생산해 세계에 전파하면, 우리 국립생태원이 예상보다 빨리 세계적인 전문 생태기관으로 성장하겠다 싶었는데, 그 속내를 취임사에 담았던 것입니다. 당시 국내·외적으로 국립생태원을 모르는 사람들도 적지 않았으나, 임기 동안 조직의 목소리에 귀를 기울이고 국립생태원의 발전을 위해 모두가 힘을 모아 노력한다면 불가능하지 않다고 생각했습니다.

이에 취임 직후부터 새로운 비전 수립을 추진했습니다. 국립생태원 개원 4년을 돌아보고 새로운 정부 출범과 국민의 요구, 임직원의 마음을 담아 제2의 도약을 시작하자는 의미였습니다.

이후 비전을 수립, 선포하기까지 다양한 의견을 듣고 내부적으로도 많은 토론과 검토를 거쳤습니다. 국회와 환경부 등 외부 이해관계자의 목소리와 내부 구성원 참여한 워크숍, 인터뷰 그리고 설문조사 통해 의견을 취합, 비전을 재정립했죠. 그렇게 수립한 국립생태원 비전이 '생태연구의 리더, 생태가치 확산을 주도하는 생태 전문기관'이었습니다.

Q

비전을 실현하기 위해 어떤 노력을 기울였는지 소개해 주십시오.

먼저 지속성장을 위한 연구기반 확충에 공을 들였습니다. 제가 시작한 사업은 아니었으나 2017년 11월 한라산 중점생태연구지소를 개소했습니다. 이어 2015년 점봉산, 2016년 지리산에 이어 3번째로 개소한 해당 지소를 통해 기후변화에 민감한 한라산 아고산 지역을 대상으로 장기적인 생태연구를 수행했습니다. 백록담에 설치한 자동 기상관측 장비를 통해 수집한 한라산의 환경·기상 자료를 토대로 생물계절학 연구, 제주조릿대 지역의 토양미생물 비교연구 등 장기적인 생태계 변화연구도 수행했습니다.

그리고 연구를 통해 얻은 정보를 바탕으로 독창적인 생태 콘텐츠를 생산, 전파해 나갔습니다. 아울러 2018년 10월 경상북도 영양군에 개소한 멸종위기종복원센터를 통해 멸종위기종 증식과 보전사업도 힘차게 전개해 나갔습니다. 그 결과 기후변화나 개발사업 등으로 멸종위기에 놓인 수달, 저어새, 소똥구리, 나도풍란 등 멸종위기 야생동식물의 증식 및 복원하는 성과를 거두며 생태원은 멸종위기 야생생물 보전의 중추



66
생태원은 멸종위기 야생생물 보전의
중추적인 역할을 수행하게 되었습니다.
연구 활성화를 위해 노력하는 한편
기관 인지도 제고 및 관람객 증대를 위해
홍보활동에도 힘을 기울였습니다. 99

적인 역할을 수행하게 되었습니다. 연구 활성화를 위해 노력하는 한편 기관 인지도 제고 및 관람객 증대를 위해 유동 인구가 많은 고속도로에서 홍보 로드 마케팅을 시행하는 등 홍보활동에도 힘을 기울였습니다.
아울러 타 기관에서는 볼 수 없는 차별화된 생태전시 이벤트를 다양하게 기획, 보다 많은 관람객을 유치하고자 노력했습니다. 2018년 5월 외국인 관람객 유치를 위해 외국어 생태해설 서비스를 시작하고, 서천군 내 이주여성을 대상으로 외국어 명예 해설사를 선발한 것도 그런 연유였습니다. 나아가 지역사회와 적극적으로 소통, 협력하면서 서로 윈-윈(Win-Win)하는 지역상생 경영에 공을 들이기도 했습니다.

Q.

재임 당시 찾아가는 생태교육 활성화를 위해 다양한 노력을 기울이셨습니다.

재임 중이던 2017년 당시 중학교 자유학기제가 전면 시행됨에 따라 체험과 실습 등을 통해 생태교육 접근 기회를 확대하고자 학교로 찾아가는 생태교실 프로그램을 운영했습니다.
이어 생태교육의 기회가 상대적으로 적은 충남·전북 지역 도서·벽지, 산간 등지에 소재한 학교를 선정, 찾아가는 생태교실을 운영했죠. 도서·벽지학교를 대상으로 한 맞춤형 생태교육 프로그램을 운영했으며, 취약계층에게 생태정보 및 교육의 기회를 제공하기 위해 전북 익산시에 소재한 전북맹아학교 학생을 초청, 생태 콘텐츠와 디지털 기술을 접목한 생태체험관 미디리움 체험 기회를 제공하기도 했습니다.

생태교육을 받는 학생들의 안전을 위해 안전사고 ZERO(제로) 달성을 목표로 다각도에서 노력한 결과 2018년 1월 안전보건경영시스템(K-OHSMS 18001) 인증을 획득했습니다.
이와 함께 아무래도 학생들이나 젊은 관람객을 유치하거나 교육하는 데는 디지털 콘텐츠가 유리하다는 판단 아래 서책형 콘텐츠 외에 디지털 시대에 어울리는 전자책이나 증강현실(AR) 등 디지털 콘텐츠를 개발, 제공했습니다.
그렇게 어린이와 학부모가 함께 체험하는 교육용 증강현실 체험 활동지 8종을 개발해 보급했으며, 입장권에 스마트폰 증강현실 기술을 접목한 동물들과 사진 찍기 서비스를 제공하기도 했죠. 이러한 노력 덕분에 2017년 9월 제17회 대한민국 디지털 경영혁신대상에서 콘텐츠 부문 대상을 수상하기도 했습니다.

Q.

신뢰와 화합을 바탕으로 한 기업문화 창출에서도 성과를 내신 것으로 압니다.

개원 초창기부터 국립생태원은 노사가 함께 성장하는 기업문화 창출에 힘을 쏟았습니다. 노와 사가 한마음으로 기관의 안정적 발전과 구성원들의 화합 증진을 도모하는 기업문화를 바탕으로 즐겁게 일하고 싶은 직장 문화를 만들고자 노력했습니다.
국립생태원은 일과 가정을 동시에 중시하는 가족친화경영에도 공을 들였으며, 2017년 7월에는 행복한 가정·일터 만들기 선포식을 열기도 했습니다. 또한 좋은 일자리 창출 추진단을 신설해 기간제 근로자를 비롯한 파견·용역 근로자의 고용 관행 개선, 처우개선에 힘을 기울였습니다. 이후 비정규직원들의 정규직 전환을 추진해 2018년 7월 비정규직 193명을 정규직으로 전환했습니다. 이 과정에서 급여체계 문제로 노조의 쟁의행위가 발생하기도 했으나 얼마 지나지 않아 정상화되기도 했습니다. 노조와 사측이 쟁의보다는 화합을 중시하며 대화와 소통을 이어나간 덕분이었죠.
이러한 소통의 기업문화는 2018년 11월에 열린 2018 대한민국 소셜미디어 대상에서 공공기관 부문 대상 수상, 같은 해 12월 한국인터넷소통협회가 주관하고 과학기술정보통신부 등이 후원하는 '인터넷에코어워드 2018'에서 공공콘텐츠 분야 대상 수상으로 이어지기도 했습니다.

Q.

국립생태원이 개원 10주년을 맞았습니다.

참으로 축하할 일이라고 생각합니다. 개원 이후 열악한 환경 아래서도 임직원 모두가 하나로 뭉쳐 노력한 결과, 기대를 뛰어넘는 성과를 거두며 세계 어느 생태기관에도 뒤지지 않을 만큼 위상을 공고히 했습니다. 이에 국립생태원 개원 10년을 진심으로 축하하며 오늘의 국립생태원을 만들기 위해 헌신해 온 원장님들 이하 임직원 모두에게 감사의 인사를 올립니다. 정말 수고하셨습니다.
하지만 앞으로도 할 일이 많을 것 같습니다. 세계는 급격한 기후변화로 인한 생태계 파괴와 생물다양성 감소 문제, 환경보건 문제 발생 등으로 몸살을 앓고 있는데, 이러한 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 국립생태원의 생태연구·전시·교육 기능이 보다 활성화되어야 하기 때문입니다. 그동안 잘해 오신 것처럼 생태원 임직원 모두의 노력과 분투를 기대하며 다시 한번 국립생태원 개원 10주년을 축하드립니다. 감사합니다.

66
개원 이후 열악한 환경 아래서도
임직원 모두가 하나로 뭉쳐
노력한 결과, 기대를 뛰어넘는
성과를 거두며 세계 어느
생태기관에도 뒤지지 않을 만큼
위상을 공고히 했습니다. 99



제3장

생태연구·전시·교육 허브 비상

2019~2021

국립생태원은 2019년 2월 생태정보 포털시스템인 에코뱅크 구축에 이어 LMO 환경안전성센터(LESC) 홈페이지를 개선, 이를 통해 생태연구 활성화 기반을 다지는 등 생태 가치증진을 위한 노력을 전개했다. 같은 해 5월에는 국립습지센터를 이관받아 생태자원의 효율적 관리와 생물다양성 증진을 위한 연구에 공을 들이며 생태 관련 대표기관으로서의 입지를 공고히 했다.

이렇게 생태연구 및 전시·교육사업에 힘을 쏟던 국립생태원은 2020년 도래한 코로나19 사태로 위기를 맞게 됐다. 정부의 사회적 거리두기 시행과 함께 코로나19 확산 방치 차원에서 잠정 휴관에 들어감으로써 정상적 생태전시 및 교육이 어려워진 까닭이었다. 국립생태원은 전사 차원에서 방역을 실시하는 한편 온라인 전시·교육콘텐츠를 개발, 서비스하면서 코로나 블루 극복에 동참했다.

지역경제 상생협력 4-GO 프로젝트를 통해 지역 생산품 직접 구매, 관람객과 연계한 전통시장 제휴 할인사업 운영, 지역 특산품 홍보를 위한 주말장터 운영 등 차별화된 지역 상생 활동을 전개하며 지역경제 활성화에 기여했다. 아울러 안전하고 편리한 국립생태원 운영을 바탕으로 안전, 환경, 경영대상을 수상하며 코로나19 위기 국면 속에서도 생태연구 허브를 지향, 이를 실현하기 위해 최선을 다했다.

제 1 절

연구영역 확대와 시설 확충

습지연구 활성화 도모

2019년 4월 12일 환경부는 「습지보전법 시행령 일부개정령(안)」을 입법 예고했다. 습지 생태자원에 관한 조사·연구, 습지보호 교육·홍보 등을 수행하기 위해 필요한 습지 기초조사, 습지지역 지정 및 보전계획 수립 지원 등 관련 사무를 국립생태원에 위탁하기 위한 근거 규정 마련을 위해서였다.

환경부는 2010년부터 국가습지사업센터를 통해 습지 조사사업과 대중 인식 증진을 위한 사업을 추진했으며, 2012년에는 국립환경과학원 소속기관으로 개소한 국립습지센터에 기능과 역할을 이관했다. 이어 시행령 개정과 함께 2019년 5월 31일 국립생태원으로 기능 및 조직을 이관하고 명칭도 '국립생태원 습지센터'로 변경했다.

국립습지센터를 이관받은 국립생태원은 생태자원의 효율적 관리와 생물다양성 증진을 위한 습지 조사·연구 및 보전, 습지 관련 정책 수립 지원에 공을 들이는 등 습지연구 활성화를 도모했다. 습지와 관련된 다양한 이해당사자가 습지에 대한 가치를 재인식하고, 보전과 관리에 참여할 수 있는 프로그램을 개발하기도 했다.

2019년 9월에는 경남 창녕에 소재한 습지센터에 지역주민과의 교류 활성화를 위한 '습지 주민 행복지원센터'를 개소했다. 이후 지역주민과의 상생·협력 강화 차원에서 조성한 전자 민원 처리시스템과 우편물 대행 서비스를 통해 주민들의 편의를 증진하는 한편 주민 누구나 쉽게 찾아올 수 있는 사랑방 같은 공간이 되도록 했다. 체력단련실을 무료로 개방하고 안마의자, 혈압측정기 등 건강 관련 물품을 확충하기도 했다.

같은 해 11월에는 습지 조사사업의 민간 참여를 확대하고 조사원 선정의 투명성과 객관성을 높이기 위해 민간전문가를 공개 모집했다. 습지 조사사업은 「습지보전법」에 따라 국가 습지 보전정책 시행의 기초자료인 내륙습지 유형별 분포 현황과 개별습지 생태적 보전 가치 평가를 위한 조사로서 내륙습지 일반조사 등 총 5개의 연구사업으로 구성돼 있다.

습지 조사는 이해당사자 간 갈등이 불거질 가능성이 있는 부분이라 조사원의 전문성과 객관성이 매우 중요했다. 조사 결과에 따라 개발 또는 보전으로 이해가 갈린 주민이나 국민 사이에 갈등이 발생할 수 있는 까닭이었다. 국립생태원은 「습지보전법 시행규칙」에 규정돼 있는 자격조건을 기준으로 일정 수준의 자격을 갖춘 민간전문가를 위촉, 습지 조사를 시행했다.

2020년 4월에는 습지의 가치와 중요성을 공유하기 위해 시민 참여형 '습지 기자단'을 모집했다. 국립생태원 홈페이지나 블로그, 습지센터 블로그에서 신청서를 내려받아 작성한 후 이메일로 제출한 응시자 중에서 서류전형을 거쳐 10명을 선발했다.

이렇게 선발된 기자단은 전국의 내륙 습지 보호지역 25개소, 람사르습지 15개소 등을 대상으로 습지생태계, 습지 문화, 관련 행사 정보에 대해 국민의 눈높이에 맞는 기사를 작성, 습지 페이스북이나 습지 블로그를 통해 사진과 기사를 내보냈다. 이에 앞서 습지센터는 2011년부터 습지의 중요성 및 정보 공유를 위해 기자단을 운영해왔으며, 9년간 136명의 기자단이 668건의 기사를 작성해 습지의 중요성을 알리는 등 습지의 보전과 현명한 이용을 위한 활동을 수행했다.



2020년 국립생태원 습지센터 SNS 기자단 모집 포스터

같은 해 10월 국립생태원은 제주 마레보 리조트에서 국내 습지 교육의 정착과 함께 습지 인식 증진 및 현명한 이용을 위해 11개 기관과 다자간 업무협약(MOU)을 체결했다. 2021년 중국 우한에서 개최되는 제14회 람사르총회에서 소중한 습지를 후대에까지 건강하게 물려주기 위한 '습지 교육 활성화 결의문' 채택을 비롯해 결의문의 국내 실행력을 높이고 동력을 확보하는 등 습지 교육 유관기관 협력 확대를 위해서였다.

한편 2021년 8월 국립생태원 습지센터는 습지 보전을 강화해 국가 탄소중립 정책을 지원하고자 민·관·학으로 구성된 '습지 보전 정책협의체'를 발족했다. 시민단체, 유관기관, 학계 습지 전문가 15명의 위원으로 구성한 협의체는 습지 보호지역 확대나 훼손지 복원 등 자연 건강성 강화 방안을 도출, 제안함으로써 온실가스 감축 및 기후변화적응에 필요한 정책을 지원했다.

2019.09 습지 주민 행복지원센터 개소



아프리카돼지열병(ASF) 확산 차단

2019년 9월 돼지 농가에서 처음으로 아프리카돼지열병(ASF)이 발생한 후 같은 해 10월 멧돼지에서도 발견됐다. 당시 ASF는 우리나라에서 처음 발생한 질병으로, 발생 이후 멧돼지를 통한 확산 우려가 커져만 갔다.

멧돼지의 생태와 동물질병 전문가를 다수 보유한 국립생태원은 환경부가 광역울타리를 제때 설치할 수 있도록 현장에서 설치 과정을 관리했다. 또한 설치된 광역울타리가 제 기능을 할 수 있도록 유지관리했다.

2020년 여름은 예년과 달리 두 개의 태풍이 동시에 한반도를 관통하며 경기, 강원 북부지방에 매우 많은 비를 내렸다. 국립생태원은 폭우에 광역울타리가 쓸려나가지 않도록 전사적으로 악전고투하며 대응했다. 상황실을 꾸리고 1,000km가 넘는 광역울타리를 매일 점검하고 보수했다. 이를 통해 광역울타리가 질병확산 지연 기능을 유지할 수 있었다.

뿐만 아니라 광역울타리 주변 야생동물 모니터링을 통해 광역울타리가 생태계에 미치는 영향을 연구했으며 연구과정에서 질병 감염 멧돼지 이동을 막기 위해 설치한 광역울타리가 산양의 이동을 함께 차단해 생태계 단절 문제를 야기할 수 있음을 발견했다.

이에 생태원에서는 산양이 광역울타리를 넘어갈 수 있는 구조물을 고안해 설치하

는 한편 ASF 확산 위험이 적고 산양 서식이 확인된 민통선 이북 지역 광역울타리를 일부 개방해 생태계 단절 문제를 해결하고자 했다. 또한 ASF 확산 양상을 예측할 수 있는 모델을 개발해 남부지방에서 사전에 대응할 수 있는 기반을 마련했다.

이러한 노력으로 ASF라는 국가 재난형 질병이 전국 축산농가로 확산되는 것을 막을 수 있었으며 이를 통해 국산 돼지고기 가격 안정에도 기여했다. 반면 인접국 중국의 경우 ASF 발생 초기 질병통제에 실패해 돼지고기 가격이 101% 폭등하는 피해를 초래했다.

CITES동물 보호시설 개소

국립생태원은 2019년 12월 20일 국제적 멸종위기동물 보호시설(CITES[1] Animal Shelter) 건립 착공식을 개최했다. 그동안 국제적 멸종위기 동물이 밀수되는 과정에서 발생하는 제도적 문제와 보호시설 부족 문제를 해결하기 위해 국립생태원은 보호시설 건립을 추진했으나 예산 문제로 실행하지 못하곤 했다. 그러다 2019년 들어 국정과제에 선정돼 8월 기본·실시설계를 마치고 마침내 착공하게 됐다.

국경 통관 과정에서 적발된 국제적 멸종위기 동물은 「가축전염병예방법」에 따라 관행으로 폐기돼 왔으며, 동물의 일원화된 처리체계가 마련되지 않아 밀수된 국제적 멸종위기 동물 보호가 어려운 실정이었다. 그러나 국립생태원이 보호시설 건립과 함께 환경부, 농림축산검역본부, 관세청 등과 협의체를 구성, 검역지침 마련과 처리체계를 일원화함으로써 동물복지 환경을 개선하게 됐다.

2021.05 준공된 CITES동물 보호시설



1. CITES
CITES는 Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora의 영문 약자로 '멸종위기에 처한 야생동·식물종의 국제 거래에 관한 협약'을 의미한다.



2019.11.07 '제4회 적극행정 우수사례 경진대회' 국무총리표창 수상

국립생태원이 건립한 국제적 멸종위기동물 보호시설(이하 보호시설)은 총면적 2,162㎡ 규모로 검역공간, 사육공간 및 전시·교육공간 등을 갖추었으며 최대 140여 종 580여 마리의 국제적 멸종위기 동물을 수용할 수 있다.

편안한 동물 보금자리(Eco Nest), 신재생에너지 활용, 장애물 없는 생활환경 조성 등 세 가지 설계개념을 적용한 보호시설은 2021년 5월 준공됐다. 국립생태원은 보호시설 운영지침에 따라 멸종위기종 동물이 검역 검사 및 건강검진을 진행하는 동안에는 검역 시설에서 보호하고, 검역에서 이상이 없는 동물들은 사육시설로 옮겨 관리하는 방식으로 본격적인 운영에 들어갔다.

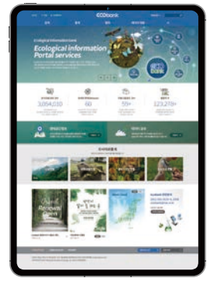
이로써 밀수·밀거래 과정에서 고통받던 국제적 멸종위기 동물들이 편안한 공간에서 안전하게 보호받을 수 있게 됐다. 아울러 국립생태원에서 진행하는 전시·교육 프로그램을 통해 동물 밀수의 수요를 줄이는 데 기여하게 됐다.

국립생태원은 보호시설 준공 이후 사육하다가 버린 붉은꼬리보아뱀 1마리와 아프리카 야생고양이 서벌(Serval) 1마리를 도입했다. 이어 개인이 불법으로 보유하다가 금강유역환경청에 의해 몰수된 설카타육지거북 2마리를 보호했다.

설가타 육지거북은 거북목 땅거북과에 속하는 파충류로 등갑 길이가 40~70cm, 무게는 36~80kg까지 자라는 CITES 부속서 II급에 해당하는 국제적 멸종위기종이었다. 2020년 경북 지역에서 불법으로 사육되다가 울진군에서 보호 중이었던 일본원숭이 3마리를 이관받아 보호하기도 했다.

이러한 노력을 인정받아 2019년 11월 7일 정부세종컨벤션센터에서 개최된 '제4회 적극행정 우수사례 경진대회' 본선에서 공공기관 분야 국무총리표창을 받기도 했다. 국민이 공감하고 체감할 수 있는 적극행정 사례를 발굴하기 위해 열린 경진대회에서 밀수·밀거래 등으로 적발된 국제적 멸종위기 동물의 보호·관리 제도와 보호시설 설치기반을 마련한 것이 심사단으로부터 높은 평가를 받은 결과였다.

생태정보 포털시스템 에코뱅크



생태연구 시스템 확충

국립생태원은 기관 기능 확대에 따른 시설 확충에 힘을 쏟는 한편 생태연구 활성화 차원에서 관련 시스템 구축을 추진했다. 2019년 2월에는 생태정보 포털시스템인 에코뱅크(ecobank.nie.re.kr)를 구축, 시범운영에 들어갔다.

에코뱅크는 개원 초창기부터 구축을 추진했던 시스템으로 이후 5년여의 시스템 개발과정과 10달간의 베타서비스를 거쳐 2019년 12월 정식으로 대국민 서비스를 개시했다. 에코뱅크는 국립생태원에서 조사·연구한 생태정보(전국자연환경조사, 생태계정밀조사, 생태·자연도, 로드킬, 야생조류 유리창 충돌조사 등)와 국내외 생태정보를 하나의



LMO 환경안전성센터 홈페이지

온라인 공간에 구축했다. 따라서 에코뱅크 사용자들은 Web GIS 서비스와 반응형웹 기술을 통해 장소와 시간에 구애받지 않고 다양한 생태정보를 활용할 수 있게 됐다.

국립생태원은 동남아시아 국가에 에코뱅크 관련 기술을 이전하기 위해 베트남, 필리핀, 태국 등지의 연구기관과 생태정보 교류, 국제협력 강화를 위한 업무협약을 체결했다. 이를 통해 생물다양성 및 생태 관련 정보를 확보, 세계 생태 보전에 기여하기 위해서였다.

2020년 9월에는 에코뱅크 홍보와 함께 생물·생태 빅데이터 활용에 대한 창의적 아이디어를 발굴하기 위해 '에코뱅크 기능 및 데이터 활용 경진대회'를 개최했다. '나도 생태데이터 전문가'라는 주제로 개최한 경진대회는 에코뱅크에 저장된 생태데이터를 가공 분석해 새로운 정보를 창출하는 아이디어를 겨루는 행사로 우리나라 국민은 물론 국내 거주 외국인도 건수 제한 없이 응모할 수 있도록 해 에코뱅크에 대한 관심을 증폭시켰다.

이에 앞선 2019년 9월 국립생태원은 그동안 유전자변형생물체(LMO) 안전관리에 관한 정보를 제공했던 LMO 환경안전성센터(LMO Environmental Safety Center, LESC) 홈페이지를 개선했다. 이로써 국내에서 수입하고 유통되는 LMO의 기본정보 제공과 LMO 안전관리에 관한 모든 자료를 한 번에 검색하는 것이 가능하게 됐다.

홈페이지 개선으로 LMO 관련 법령과 정책 정보, LMO 위해성 심사 일정과 결과 등 전문 연구자료를 사용자가 쉽고 빠르게 찾아볼 수 있게 됐다. 또한 '의심 신고' 게시판을 통해 생활 주변에서 발견되는 LMO 의심 개체를 쉽게 신고할 수 있게 됐으며 신고 결과도 신속하게 확인할 수 있게 됐다. '환경부 LMO 위해성평가기관' 홈페이지를 함께 개설해 국립생태원 내 LMO 연구 성과, 인력, 시설 등 관련 정보를 쉽게 열람할 수 있게 됐다.

국립생태원은 2020년 5월 한라산 정상 남벽 부근에 설치했던 자동기상관측장비(Automatic Weather System)를 공공기관 최초로 기상청의 종합기상정보시스템(COMIS·4)에 연계했다. 한라산 정상 남벽 부근은 관측 사각지대로 제주도의 기상변화 예측에 매우 중요한 지점이었다. 이에 제주지방기상청과 장비의 공동 활용을 통한 선제적 기상예보 제공을 위해 종합정보시스템에 연계한 것이었다.

이로써 한라산 등산객을 대상으로 기상변화를 제공하던 제주지방기상청은 대국민 기상정보서비스를 강화하게 됐으며 기상악화로 인한 조난자 발생 시 조기 탐지를 통해 신속하게 구조 활동을 전개할 수 있게 됐다. 이후 국립생태원은 자동기상관측장비를 제주지방기상청으로 이관했으며, 기후변화에 따른 생태계 공동연구를 추진하기도 했다.

한편 국립생태원은 2020년 12월 한국정보통신기술협회(TTA)가 개최한 제98차 정보통신표준총회에서 '생태연구 데이터관리 및 공유를 위한 메타데이터'를 정보통신 단체표준으로 제안했다. 그 결과 국내 최초로 생태정보 활용 활성화를 위한 데이터 정보 표준을 마련한 메타데이터가 단체표준으로 채택됐다. 이로써 다양한 생태 데이터 목록 간의 검색 및 활용, 여러 사이트 간의 데이터 분산 저장 및 공유가 가능하게 됐다.

이어 2021년 5월 국립생태원은 '한국 외래생물 정보시스템' 홈페이지를 개편, 보안 기능과 사용자 접근성을 개선하는 한편 온라인 외래생물 신고센터를 신설했다. 생활 주변에서 외래생물로 의심되는 생물을 발견했을 경우 홈페이지를 통해 편하게 신고할 수 있게 한 것이었다.

한국 외래생물 정보시스템 홈페이지



생물다양성법 개정 지원

2017년 9월 부산항 컨테이너 야적장에서 붉은 독개미가 발견됐다. 세계자연보호연맹(IUCN)이 지정한 세계 100대 악성 침입 외래종에 속하는 해충으로 날카로운 침에 쏠리면 불에 덴 듯한 극심한 통증과 가려움증을 동반하며, 심할 경우 현기증과 호흡곤란 등의 과민성 쇼크 증상을 유발하기도 했다. 이에 환경부에서 2016년 붉은 독개미를 '생태계교란 생물'로 지정했다.

붉은 독개미를 발견한 부산항은 9월 30일 비상대책본부를 구성, 추석 연휴 기간에도 쉬지 않고 가동했다. 이어 환경부는 전국 항만에 대해서도 예찰 활동 강화 등 대책을 수립·시행하도록 지시했다. 그러나 이듬해인 2018년 2월 인천항, 5월 부산항에 이어 6월 경기도 평택항에서 다시 붉은 독개미 700여 마리가 추가로 발견되면서 방역 당국에 비상이 걸렸다.

이렇게 기후변화, 외래종 침입 등으로 자연이 인간에게 주는 혜택인 생태계서비스가 급격히 줄어들고 있었음에도 당시 우리나라는 생태계서비스의 가치를 체계적으로 평가해 정책에 반영하는 것이 미흡한 실정이었다. 이에 환경부는 외래 유입생물 관리 강화를 위해 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률(생물다양성)」 개정을 추진했다.

법률에 '유입주의 생물' 및 '생태계위해우려 생물' 관련 조항을 신설하는 한편 생태계서비스의 개념을 명확히 정의하고 관련 연구 및 기술개발에 관한 규정을 강화한다는 취지였다.

2018년 4월부터 5차례의 전문가포럼을 개최했으며, 7월에는 생물다양성법 입법을 예고했다. 10월에는 관계부처와 함께 '생태계서비스 실무위원회'를 구성해 관련 논의를 진행했다. 국가 생태연구 전문기관인 국립생태원은 개정안을 검토하는 등 환경부의 법률 개정을 지원했다. 이듬해인 2019년 4월 전현희 의원 등 국회의원 10인이 법률을 발의, 같은 해 10월 국회 본회의를 통과했다. 이어 생물다양성법 하위법령이 국무회의에

2020『유입주의 생물 200종』



서 의결돼 오는 17일부터 시행됐다.

이로써 아직 국내에 유입되지 않은 외래생물 중 국내 유입 시 생태계 위해 우려가 있는 외래생물을 '유입 주의 생물'로 폭넓게 지정하게 됐다. 특히 최초 수입 승인 신청 시 국립생태원에서 위해성 평가를 실시, 그 결과에 따라 '생태계교란 생물' 또는 '생태계 위해 우려 생물'로 지정하거나 '관리 비대상'으로 분류하게 됐다. 이는 동일한 '위해우려종'에 대해서도 수입건별로 위해성 심사를 받아야 했던 기존 제도의 불편을 해소하고 수입 이후에도 적정 관리 기준이 적용되도록 개선한 것이기도 했다.

법률 개정으로 생태계서비스의 개념이 명확히 정의되기도 했다. 개정 법률은 생태계서비스를 생태계가 사람을 포함한 생물의 생존에 기여하는 혜택으로 규정하며, 모든 국민이 널리 누릴 수 있도록 체계적으로 제공되고 증진돼야 함을 명시했다. 또한 생물다양성협약, 유엔 새천년생태계평가보고서 등 국제적인 흐름을 반영해 생태계서비스(혜택)를 목재, 식량 등 생산물을 제공하는 공급 서비스, 대기 정화, 탄소흡수 등 환경 조절하는 환경조절 서비스, 생태관광, 휴양 등 문화서비스, 서식지 제공, 물질 순환 등 자연을 유지하는 지지 서비스로 분류했다.

기존의 '생물다양성관리계약'을 '생태계서비스 지불제계약'으로 개편했으며 국가와 지자체는 생태계서비스 가치평가와 관련된 연구 및 기술개발을 하도록 했다. 아울러 국립생태원 등이 위탁 수행하는 생태계서비스 측정 및 평가에 관한 사업에 대해 국고 보조를 할 수 있도록 했다.

생물다양성법 개정 이후 국립생태원은 법률에 의거, 아직 국내에 유입되지 않은 외래생물 중 국내 유입 시 생태계 위해 우려가 있는 외래생물을 '유입주의 생물'로 보다 폭넓게 지정하고 최초 수입 승인 신청 시 위해성 평가를 시행했다. 또한 평가 결과에 따라 '생태계교란 생물', '생태계위해우려 생물'로 지정하거나 '관리 비대상'으로 분류해 외래생물을 관리했다.

환경영향평가 검토기관 지정

우리나라는 1977년에 제정된 「환경보전법」에 의거, 1986년 5년 단위로 실시하는 제1차 자연생태계 전국 조사를 시행했으며 이후 5년마다 자연환경조사를 시행해 왔다. 국립생태원은 개원 이듬해인 2014년 환경부의 위탁을 받아 제4차 전국자연환경조사를 시행했으며 5년 후인 2019년 제5차 조사를 시작해 2023년까지 진행하고 있다.

국립생태원은 전국을 대상으로 지형, 식생, 야생 동·식물의 다양성 및 분포상황, 국내 고유 생물종의 서식 현황 등 9개 분야를 5년 주기로 조사하는 자연환경조사를 바탕으로 환경보전을 위한 연구력을 강화했다. 아울러 국립생태원 자체적으로 환경영향평가를 시행하기도 했다.

바람직한 환경영향평가 및 사후관리를 위해 환경영향 저감에 대한 자료집도 발간했다. 환경영향 저감 주요 사례를 담은 『환경영향 저감 우수·미흡 사례집』에 이어 2019년에는 『환경영향평가 생태 분야 협의 기준 현장 가이드』를 발간했다. 현장 가이드에는 개발사업을 계획 중인 사업자나 협의 담당 공무원 등 관계자들이 참고할 수 있도록 생태통로 및 대체서식지 협의 기준과 조치사항을 안내하는 내용을 담았다. 유형별로 생태통로를 설치할 때 필요한 체크리스트, 설치를 위한 현장 가이드와 함께 대체서식지 조성 계획단계 가이드라인 등이었다.

자연환경조사 결과와 자체 연구를 통해 환경영향평가 관련 연구력을 강화해온 국립생태원은 2020년 5월 환경부로부터 환경영향평가 검토기관으로 지정됐다. 이로써 국립생태원은 환경에 영향을 미치는 계획이나 사업을 수립, 시행할 때 환경에 미치는 영향을 미리 예측·평가해 환경보전 방안을 마련하기 위해 수행하는 환경영향평가 검토업무를 수행할 수 있게 됐다.

기존에는 환경영향평가서를 검토할 때 의견을 듣거나 현지 조사를 의뢰할 수 있는 검토기관이 한국환경정책·평가연구원(Korea Environment Institute, KEI)이 유일했다. 그러나 국립생태원과 함께 한국환경공단이 환경영향평가 기관에 확대 지정됨에 따라 사업 특성과 주변 환경 등에 따라 필요한 경우 한국환경공단이나 국립생태원 등 특정 분야 전문기관에서 의견을 청취할 수 있게 됐다.

왼쪽부터. 2020 『환경영향평가 사후관리 우수·미흡 사례집』 2019 『환경영향평가 생태 분야 협의 기준 현장 가이드』



제 2 절

글로벌 생태연구 선도

연구력 바탕으로 기관 위상 강화

국립생태원은 개원 이후 생태계 보전을 위해 지속적으로 연구력을 강화하는 동시에 연구영역 확대를 도모했다. 또한 강화된 연구력을 바탕으로 생태조사를 통해 다양한 멸종위기 야생생물을 발견했으며, 이들 멸종위기종의 증식과 복원을 위한 연구도 충실히 수행했다. 아울러 기후변화 등에 따른 생태계 연구를 통합적이고 전문적으로 수행, 기관의 위상을 공고히 다지는 한편 다양한 연구 성과를 거두었다.

2019년 7월에는 구례군의 왕벚나무 가로수의 잎이 빨리 지는 조기 낙엽 현상의 주요 원인 중 하나가 '구멍병' 감염으로 발생한 것이라는 사실을 밝혔다. 구례군에는 왕벚나무 봄꽃 축제 때 매년 약 90만 명의 관광객이 방문하고 있으나 최근 수년 동안 왕벚나무의 잎이 빨리 지면서 9월에도 앙상한 가지가 드러나 지역 현안으로 대두됐다.

이에 국립생태원은 구례군의 조기 낙엽 진단을 위해 왕벚나무로 유명하고 단풍 시기가 구례군과 유사한 제주도를 선정해 두 지역 왕벚나무의 잎이 지는 시기, 조기 낙엽 진단을 시행했다. 조사 결과 낙엽 비율이 90% 이상인 시기가 구례 지역이 제주도보다 약 한 달 정도 빨랐고, 조기 낙엽의 주요 원인 중 하나가 구멍병 감염임을 밝혀냈다.

구례군 및 지역주민과 협조해 조기 낙엽 발생 해결을 위한 최적 관리방안을 마련하기 위해 추가 실험연구를 진행했다. 이를 통해 수립한 최적 관리방안은 비슷한 문제가 있는 다른 지자체 현장에 적용될 수 있도록 관리 안내서를 제작, 배포하고 지자체 담당자들을 교육하기도 했다.

국립생태원은 2020년 4월 멸종위기 야생생물에 대한 보전 활동과 정확한 정보 제공을 위해 '멸종위기 야생생물 통합콜센터'를 설치, 본격 운영에 들어갔다. 멸종위기 야생생물에 대한 대국민 인식 증진을 위해 다양한 매체[2]를 통해 멸종위기종과 관련된 제보 및 문의 사항을 접수했으며, 매년 말 그 결과를 공개했다.

멸종위기 야생생물 통합콜센터 운영 결과에 따르면 운영 첫해인 2020년 멸종위기 야생생물 I급 수염풍뎅이 서식지를 비롯해 46곳의 서식지를 발견한 것으로 나타났다. 2021년에는 산양(I급), 팔색조(II급), 물방개(II급), 노랑붓꽃(II급) 등 멸종위기 야생생물 22종에 대한 신규 서식지 51곳을 발견하기도 했다.

같은 해 4월 국립생태원은 울릉도에서 여름 철새로 서식하는 멸종위기 야생생물 II급 흑비둘기가 일본에서 월동하는 것을 처음으로 확인, 이동 경로에 대한 연구 논문을 미국 과학잡지 퍼시픽 사이언스에 게재했다. 국립생태원은 국내기술로 개발한 휴대전화 기반 위치추적기[3] 추적조사를 통해 이동 경로를 확인했는데, WT300은 기존 인공위성 위치추적기보다 약 5분의 1 수준의 낮은 가격에 무게(27g)가 가벼워 향후 다양한 개체 연구에 활용할 수 있을 것으로 기대됐다.





위. 멸종위기 야생생물 I급 산양
아래. 멸종위기 야생생물 II급 노랑붓꽃

멸종위기 야생생물 II급인 독수리의 월동기 비행 행동을 WT300을 활용해 국내 최초로 분석하기도 했다. 분석 결과 다른 독수리류와 달리 한국의 월동 독수리는 먹이가 부족한 월동 시기에 먹이를 보다 효율적으로 찾기 위해 독수리 간 상호작용을 하면서 행동반경이 넓고, 높은 비행 비율, 높은 고도의 비행 특성을 보인 것으로 나타났다.

이렇게 특화된 생태연구에 공을 들인 국립생태원은 2020년 7월 국내 최초로 자체 개발한 '유전자변형생물체 정성 시험법'에 대해 국가기술표준원 한국인정기구[4]로부터 국제 공인시험기관 인정을 획득했다. 이에 따라 국립생태원에서 발급된 시험성적서는 국제상호인정협정[5]이 체결된 104개국, 102개 인정기구에서 인정받게 됐으며, 국립생태원의 위상이 크게 제고됐다.

국립생태원이 국제 공인시험기관 인정을 받게 한 유전자변형생물체 정성시험법은 중합효소연쇄반응(Polymerase Chain Reaction, PCR) 기술을 활용, 유전자변형생물체(LMO)에 이용한 외래유전자 염기서열을 높은 민감도로 증폭시키는 기술이었다. 이를 활용하면 국내에 수입된 LMO에서 외래유전자가 존재하는지 여부를 판정할 수 있다.

특허 출원 및 기술이전 추진

연구기반 확충과 우수 연구원 선발을 바탕으로 연구력을 강화해온 국립생태원은 첨단 기술 개발과 특허 출원에 이어 보유 기술을 민간기업에 이전하며 생태 관련 산업발전에 기여하기도 했다.

2020년 5월 국립생태원은 조류의 번식상황을 실시간으로 모니터링하고 기상정보와 비교해 기후변화가 새들에게 미치는 영향을 분석하는 시스템을 개발, 특허를 등록했다. 이후 시제품을 개발해 테스트를 진행했으며 2020년 말 야외 시험을 마친 데 이어 2021년부터 기후변화 대응 조류번식 자동모니터링을 수행했다. 이로써 국립생태원은 기후변화에 대비한 연구를 선도하게 됐다.

같은 해 11월 국립생태원은 콘크리트 배수로에서 발생하는 양서·파충류 폐사 피해를 줄이기 위해 기존의 콘크리트 농수로 및 배수로에 설치된 탈출 경사로의 효율성을 검증하고 수로에 빠진 양서·파충류의 특정 행동 양식과 확률로 수로 탈출 여부를 연구하기 위해 '탈출 실험 장치'를 개발, 특허등록을 완료했다.

실험 장치는 탈출로가 설치된 콘크리트 인공수로의 다양한 환경에 대응해 탈출로 경사나 물의 흐름 등 양서·파충류의 탈출에 필요한 세부적인 조건을 쉽게 설정하고 제어할 수 있도록 제작했다. 또한 장치 내부에 개구리나 뱀 등의 움직임과 탈출 여부를 무인으로 계측할 수 있는 다양한 센서를 설치해 소형동물의 탈출 행동과 탈출 가능성을 과학적으로 검증할 수 있도록 했다.

2. 멸종위기 야생생물 통합콜센터
전화(054-680-7272), 전자우편(jebo@nie.re.kr), 홈페이지(www.nie.re.kr/endangered_species), 온라인 플랫폼 네이처링(www.naturing.net) 등.

3. 휴대전화 기반 위치추적기(WT300)
국제 통화(글로벌 로밍) 기능을 갖춘 휴대전화 기반 통신 장비.

4. 국가기술표준원 한국인정기구 (Korea Laboratory Accreditation Scheme, KOLAS)
한국인정기구(Korea Laboratory Accreditation Scheme)는 국가표준제도의 확립과 국내외 각종 시험기관의 자격 인증 업무를 수행하기 위해 설립된 정부 기구다.

5. 국제상호인정협정(ILAC-MRA)
국제시험기관인정기구(ILAC)와 상호인정협력(MRA)을 체결해 각 국가의 공인시험기관에서 발행한 시험성적서 등을 국제적으로 인정하는 제도.



2021.07.21 야생동물 모니터링 특허 기술 이전 계약 체결

이후 국립생태원은 탈출 실험 장치의 시제품 제작과 함께 연구 결과를 반영한 수로 탈출 장치를 개발해 환경영향평가 사후관리 대상 도로 사업 현장에 적용, 다양한 개발사업으로 사라지는 생물자원의 보전에 기여했다.

이와 함께 국립생태원은 솔방울 비늘이 움직이는 원리를 생태 모방해 흡습 정도에 따라 나무판이 펴지고 휘어져 사용자에게 실내 건조 상태를 알려주는 천연 가습기 제작기술을 개발해 특허 2건을 등록했다. 솔방울 비늘이 수분 함량에 따라 열리고 닫힌다는 사실에 착안해 스타트업 기업인 코랩과 공동으로 개발에 성공한 기술은 무전력, 친환경 가습 제품 개발에 적용할 수 있을 것으로 기대됐다.

2021년 7월 국립생태원은 '야생동물 모니터링시스템 및 그 방법' 특허 기술을 충북 청주에 소재한 (주)네이처원에 이전했다. 카메라 기반 감시 단말기를 통해 야생동물의 인식정보와 서식환경정보를 수집하고 동물의 생태정보를 분석하기 위해 국립생태원이 개발해 2019년 5월 특허등록을 마친 기술이었다.

기술이전을 받는 (주)네이처원은 무인센서 카메라, 포획발신기, 포획 트랩 등 정보통신 제품을 개발, 제조, 판매하는 기업으로 국립생태원의 특허 기술을 '인공지능(AI)을 이용한 야생동물 종 분류 소프트웨어' 개발에 활용했다.

같은 해 8월 국립생태원을 포함해 국립생물자원관, 국립낙동강생물자원관, 국립농업과학원 등 총 13개 기관이 한반도 토종 식물자원의 생명 정보 빅데이터의 산업적 활용 확대를 위한 업무협약을 체결했다. 업무협약을 통해 정부 산하기관들은 국내 토종 식물자원을 확보하고 생명 정보를 구축·제공하게 됐으며 협약에 참여한 산업체들은 생명 정보를 바탕으로 활발하게 바이오소재 개발을 추진하게 됐다.

멸종위기종 보전 활동 강화

국립생태원은 멸종위기종의 증식과 보전을 위한 연구에도 많은 공을 들였다. 2020년 6월 국립생태원은 강원도 춘천시 인근에 설치해 둔 적외선 무인 센서 카메라를 통해 유전자 돌연변이로 멜라닌 색소가 결핍돼 온몸이 하얀, 멸종위기 야생생물 II급 담비를 포착했다. 2005년 오대산에서 처음 발견한 이후 2018년과 2020년 4월 설악산에 이어 네 번째 발견이었다.

같은 해 8월에는 군부대의 협조 아래 환경 DNA[6] 분석을 통해 비무장지대 일원에서 자연생태조사를 시행, 멸종위기 야생생물 II급인 버들가지를 비롯해 다양한 어류를 확인했다. 이어 그동안 전남 홍도에만 서식하는 것으로 알려진 멸종위기 야생생물 II급 참달팽이의 신규 서식지를 확인했다. 국립생태원은 새로 발견한 멸종위기종 보전을 위해 인근 지역주민들의 농약 살포나 서식지 파괴를 막기 위해 노력하는 한편 멸종위기종복원센터에 맞춤형 사육장을 마련해 먹이원 분석, 생활사 및 행동 연구를 수행하기도 했다.

2018년 서울 용마산에 이어 2020년 인왕산, 그리고 2021년 10월 안산에서 천연기념물 제217호이자 멸종위기 야생생물 I급인 산양을 발견하기도 했다. 국립생태원은 서울시와 산양 보호를 위한 협조체계를 구축하고 대국민 인식 전환을 위해 시민을 대상으로 비대면 온라인 교육을 시행했다.

2021년 실시했던 제5차 전국자연환경조사 3차 연도 조사 결과를 공개하기도 했

2019.11.01 구례 화엄사 양비둘기 보전 협의체 발족 및 서식지 개선



6. 환경 DNA (environmental DNA, eDNA)
물, 토양, 공기 등 다양한 환경에서 발견될 수 있는 생물체의 유전자 자료로 환경 DNA의 추출 및 분석을 통해 각 생물의 종마다 서식지 특성과 생태계 상호작용 방식 등을 파악할 수 있다.

다. 강릉·거제·제주 등을 중심으로 조사를 수행한 결과 멸종위기 야생생물은 I급 17종, II급 81종 등 총 98종이 서식하고 있는 것으로 파악됐다. 또한 조사지역에는 189과 2,099종의 식물과 572과 5,230종의 동물 등 총 7,329종이 서식하는 것으로 나타났다. 2020년 인제·예천·고창 등에서 확인했던 7,627종과 비교해 약간 줄어든 수치였다.

멸종위기종 조사와 서식지 보전을 위한 활동과 함께 복원을 통한 개체 증식에도 공을 들였다. 2019년 5월 국립생태원은 인천 송도 9공구 매립지에서 멸종위기 야생생물 II급인 검은머리갈매기알 40개를 구조, 경북 영양의 멸종위기종복원센터로 이송했다. 이어 인공 부화를 통해 태어난 새끼를 31마리 중에서 15마리를 같은 해 7월 인천광역시 송도에서 야생에 방생했다. 같은 해 8월에는 멸종위기종복원센터에서 증식한 멸종위기 야생생물 II급 종인 금개구리 600마리 중 200마리를 국립생태원 수생식물원에 방생했다. 이어 일주일 간격으로 200마리씩 방생했다.

충청남도 아산시에서 포획한 성체 20마리를 멸종위기종복원센터에서 자연번식으로 증식한 금개구리는 국제자연보전연맹(IUCN)에서 생존 위협과 번식 환경이 개선되지 않으면 멸종될 위기에 빠질 가능성이 높다고 분류한 취약종이었다. 환경부의 멸종위기 야생생물 보전 종합계획(2018~2027)에 따라 2027년까지 우선 복원을 목표로 진행 중인 '우선 복원 대상종' 25종 가운데 하나이기도 했다.

이와 함께 국립생태원은 같은 해 9월 인공 증식한 멸종위기 II급 양비둘기 8마리를 전남 고흥에 방생한 데 이어 10월에는 멸종위기 야생생물 I급 털복주머니란 30개체를 함백산에 시범 이식했다. 11월에는 멸종위기 야생생물 I급 수달 암수 한 쌍을 대구광역시 금호강 유역 안심습지에 방생했으며 2013년 영국에서 도입한 멸종위기 야생생물 I급 검독수리 아종 한 쌍이 번식에 성공하는 성과를 거두기도 했다.

2021년 7월에는 수몰되거나 공격으로 죽을 알과 어린 개체를 구조해 방사한 멸종위기종 저어새가 1년 만에 복귀하기도 했다. 국립생태원이 2020년 7월 인천 등지에서 구조한 알과 새끼들을 체계적 영양관리와 훈련 프로그램을 통해 야생으로 복귀시킨 멸종위기 야생생물 I급 저어새가 1년 만에 우리나라로 돌아오는 것을 확인한 것이었다. 주걱 모양의 부리가 특징인 저어새는 우리나라를 비롯해 중국, 대만, 필리핀 등 동아시아 지역에만 서식하며, 세계자연보전연맹(IUCN)의 적색목록[7]에 멸종위기(Endangered, EN)로 분류된 여름 철새였다.

국립생태원은 저어새 복귀를 기념해 같은 12월 인천에서 열린 '동아시아-대양주 철새이동경로(EAAFP) 저어새 보전 국제포럼'에서 인천시, 한강유역환경청, 시민단체 등과 협의체를 발족했다. 인천 지역에 서식하는 멸종위기 야생생물 I급 저어새를 비롯해 멸종위기종의 보전과 시민과의 공존문화를 조성하기 위해서였다.

7. 적색목록
지구 식물, 동물 종의 보전 상태에 대한 목록으로 개체가 남아 있지 않은 절멸(Extinct, EX)을 포함하는 9가지 단계를 공식 범주로 분류하며, 이 중에서 위급(CR), 위기(EN), 취약(VU)의 세 단계를 합해 멸종위기라고 한다.



2021.06 저어새 인공증식 개체 방사

민북지역 생태조사 결과 공개

국립생태원은 생물다양성 보전정책 수립에 활용하기 위해 2015년부터 2020년까지 민통선으로부터 비무장지대(DMZ) 남방한계선까지 이르는 지역에서 '민북지역 생태계 조사'를 시행했다. 민북지역을 동부 해안 등 5개 권역, 39개 조사경로로 구분하고, 매년 1개 권역을 대상으로 지형, 식생, 동·식물 등 10개 분야를 계절별로 조사해 분석한 데 이어 2021년 6월 조사 결과를 공개했다.

민북지역의 특성상 담당 연구진의 안전이 확보된 경로를 중심으로 조사한 결과 민북지역에 서식하는 생물종의 수는 멸종위기 야생생물 44종을 포함해 총 4,315종으로 확인됐다. 분류군별로 확인한 멸종위기종 수(괄호 안은 멸종위기종 수)는 식물 1,126종(2), 포유류 24종(6), 조류 145종(17), 양서·파충류 29종(5), 육상곤충 2,283종(4), 어류 81종(8), 저서성대형무척추동물 334종(4), 거미 293종(0)이었다. 양서·파충류의 경우 국내 서식하는 54종 중 29종(53.7%)이, 어류는 213종 중 81종(38%)이 민북지역 조사에서 관찰됐다.

민북지역(1,133km²)은 국토면적(100,413km²)의 1.13%에 불과했으나 생물종 분포는 우리나라 전체 생물종(26,814종)의 16.1%를 차지했으며, 1km² 면적 당 생물종의 수를 비교한 결과 보호지역인 국립공원과 유사한 수준으로 나타났다.

멸종위기 야생생물 44종 중 두루미 및 재두루미, 사향노루, 버들가지는 각종 조사자료를 확인한 결과, 현재 민북지역에서만 서식하거나 또는 월동하는 것으로 확인됐다.

멸종위기 야생생물 I급인 두루미와 II급인 재두루미는 국제적 멸종위기종으로 전 세계 생존개체수의 약 50%가 철원평야를 중심으로 연천, 파주를 월동지로 이용하고 있다. 이 지역은 먹이자원이 풍부한 농경지와 휴식지로 활용 가능한 하천, 저수지가 넓게 분포해 최적의 서식 환경을 제공하고 있다.

멸종위기 야생생물 I급인 산양과 사향노루는 강원도 화천, 양구, 고성의 산악 암반지대에서 서식이 확인됐으며 야간에 산등성이에서 내려와 먹이활동을 하는 것으로 나타났다.

멸종위기 야생생물 II급인 버들가지는 우리나라 최북단인 고성군 남강 상류, 지경천 등 제한된 하천 또는 산간 계곡 지역에만 서식하는 냉수성 물고기로 서식 범위가 매우 좁은 것으로 확인됐다.

국립생태원은 5개 권역의 생물종을 조사한 후 비교한 결과, 파주·철원·연천 등의 서부 지역이 양구·인제·고성 등의 동부 지역보다 생물종다양성이 풍부한 것으로 나타났다. 이는 서부 지역이 산림, 하천 및 농경지 등 다양한 서식 환경을 가지고 있기 때문으로 평가됐다.





위. 멸종위기 야생생물 II급 가는돌고기
아래. 멸종위기 야생생물 II급 분홍장구채

5개 권역의 39개 조사경로를 대상으로 생태계가 우수한 지역을 평가한 결과 철원 토교, 화천 고둔골 경로 등 12개 경로가 '우수' 점수를 받아 상대적으로 보호가치가 높은 지역으로 평가됐다. 특히 철원의 토교 경로는 두루미·흰꼬리수리·새호리기·벌매 등 다수의 멸종위기종 조류가 서식하고 생물종다양성이 풍부(1,202종)하며, 화천의 고둔골 경로는 지형·멸종위기종 등 11개 지표에서 '상'으로 평가되고, 사향노루와 산양이 서식해 보호가치가 가장 높은 지역으로 평가받았다. 아울러 12개 생태계 우수 경로 중 화천 고둔골 등 6개 경로는 군사시설보호구역 해제 등으로 향후 개발 가능성이 높아 생태계 보전 및 지속가능한 이용 방안을 강구할 필요가 있는 것으로 평가받았다.

화천의 고둔골 경로는 사향노루와 산양 서식지이나 백암산 일대 케이블카 등 인위적 교란이 증가하고 있으며, 철원의 토교 경로는 두루미의 핵심 서식지 보호 등 조치가 필요한 것으로 나타났다.

고성의 지경천 경로는 멸종위기 야생생물 II급인 버들가지, 한둑중개, 물장군의 서식이 하천교란으로 위협을 받고 있으며, 연천의 두현리 경로는 하상교란으로 인한 모래하천(사미천)의 훼손 가능성이 제기됐다.

연천의 빙애 경로는 다양한 하천지형(사력퇴적지, 여울, 소)에 서식하는 멸종위기 야생생물 II급인 가는돌고기, 꾸구리, 돌상어 등을 위해 인근 군남댐의 효율적인 관리가 필요한 것으로 나타났다. 철원의 성제산 경로는 이 지역 전술도로의 절개사면에 서식하는 멸종위기 야생생물 II급인 분홍장구채 집단서식지가 훼손될 가능성이 제기됐다.

야생조류 충돌 저감방안 연구

국립생태원은 2015, 2016년 자체 건물들에 대한 야생조류 유리창 충돌 저감테이프 등의 시범사업을 진행했다. 야생동물과 공존을 위해 기관 전체 건물에 대한 전면 시행은 국내 최초 사례였다. 이어 2018년 '인공구조물에 의한 야생조류 폐사방지 대책수립'이라는 과제를 통해 우리나라에서 연간 800만 마리 이상의 조류가 피해를 입는다는 놀라운 사실을 확인했다.

이와 동시에 대전시 반석동의 한 방음벽에서 조류 충돌을 효과적으로 줄일 수 있는 저감방안의 효과성 검증에 들어갔고 기존 투명방음벽에 효과적 저감기법을 사용하면 적어도 95% 이상의 조류를 살릴 수 있다고 확인했다. 피해규모를 밝히는 전국조사와 더불어 효과적 피해 예방 방안까지 밝힌 것이었다.

한편 우리 삶 도처에서 벌어지는 야생조류 충돌 문제를 기록하기 위해서는 전 국민의 참여가 절실했고, 보다 쉽게 자료를 기록·공유할 수 있는 플랫폼이 필요했다. 2018년 7월, 우리나라 자연관찰 기록 플랫폼으로 널리 알려진 '네이처링'과의 협의를 통해



2021.10 조류 유리창 충돌 저감테이프 부착

'야생조류 유리창 충돌조사' 미션을 개설하고 다양한 교육과 홍보, 방송과 미디어를 통해 문제 발굴과 기록의 필요성을 역설했다.

전국 각지의 수많은 국민들과 단체들이 이에 호응한 결과 2021년까지 총 2만 7,376건의 충돌 기록이라는 거대한 자료를 만들어내게 됐다. 보다 정확한 시민과학의 목표를 달성하기 위해 국립생태원은 2020년 6월 누구나 쉽게 사용 가능하고 기록에 도움이 될 수 있도록 새를 구하'자'라는 소형 측정용 계측자를 제작해 보급했다.

이 제품은 현장에서 선풍적 인기를 얻어 다양한 조사에서도 비교계측을 위해 사용되고 있다. 2021년 5월 31일에는 『야생조류 유리창 충돌 시민 참여 조사 지침서』를 출간했고, 이 자료를 통해 보다 전문적이고 체계적인 자료확보가 가능해졌다. 이에 앞선 2020년에는 야생조류 유리창 충돌 예방을 위한 평가시스템 연구에 착수했다. 많은 제품들을 새로운 시장에 출시하기 전, 평가체계를 조사해 능동적 대응을 준비하기 위해서였다. 미국과 유럽의 평가체계를 분석하고 가장 효율적인 5×10 규칙을 확립했다. 이 과정에서 해외 유수 기관들의 제품평가 시스템과 인증기준을 깊이 이해하게 됐다.

국립생태원의 다각적인 노력의 결과, 2021년 4월 환경부는 '방음시설의 성능 및 설치기준(환경부고시)(제2021-55호)'의 개정을 통해 투명방음벽 설치 시 야생조류 충돌을 막을 수 있는 기법의 적용을 의무화하기 시작했다. 나아가 각 지방정부에서는 다투어 야생조류 보호를 위한 조례 제정에 나섰고 그 결과 2021년까지 6개 광역단체와 15개 기초단체가 야생조류 충돌 예방을 위한 조례를 통과시킨 결과로 이어졌다.

국제협력 통해 연구력 강화

국립생태원은 생태계 및 멸종위기종 보전을 위한 국제협력을 바탕으로 연구영역을 다각화해 나갔다. 2019년 5월 '세계 생물다양성의 날'을 맞아 국립생태원은 한·러 국제협력 워크숍과 실무회의를 경북 영양의 멸종위기종복원센터와 장계향문화체험교육원에서 개최했다.

러시아 연해주 표범의 땅 국립공원장 빅터 바듁(Victor Bardyuk)과 세계자연기금(WWF) 러시아지부 수석고문 유리 달만(Yuri Darman) 등이 참석한 워크숍을 통해 한국과 러시아의 멸종위기 야생생물 보전을 위한 공동연구 협력 방안과 지역의 생태관광 활성화 방안을 모색하는 등 연구영역 확대를 도모했다.

이와 함께 국립생태원은 일본을 방문해 환경생태 선진 연구기관인 지구환경전략연구소(Institute for Global Environmental Strategies, IGES)와 동북아 거점 확대 및 와 연구교류기반 구축을 위한 업무협약(MOU)을 체결했다. 또한 공동 심포지엄을 개최하는 등 교류 협력을 확대해온 교토대학교 생태학연구센터(Center for Ecological

2019.05.23 세계 생물다양성의 날 행사



Research, CER)와 공동연구실을 개소하기도 했다.

이어 9월에는 아이슬란드에서 열린 '2019 북극써클총회'에 참석해 '국립생태원-북극 동식물 보전 워킹그룹[8] 공동 세션'을 개최했다. 이를 통해 국립생태원은 서천군 갯벌의 서식지 보전을 위한 프로그램과 연구활동으로 생태계 보전에 기여하고 있음을 알렸으며, 지속적인 환경·생태 보전 국제 활동으로 국제협력 파트너 국가로서 한국의 위상을 높이는 데 기여했다.

같은 해 11월 국립생태원은 싱가포르 국립공원위원회와 공동으로 생물다양성, 생태계 보전 등 생태 가치 인식 증진 활동인 '2019 생태 소양 구상' 행사를 싱가포르 숭게이 브루 습지센터에서 개최했다. 2020년 5월 싱가포르 주재 교민들을 초청, 국립생태원에서 '2020 생태 소양 구상' 행사를 열었으며 이후 매년 싱가포르와 한국에서 번갈아 행사를 개최, 생태 가치 인식 증진을 도모했다.

12월 4일에는 독일 카이 프로벨 박사를 초청, 에코리움 에듀테인홀에서 '통일 독일의 생태 보전 사례와 시사점'을 주제로 강연을 개최했다. 독일 최대 환경단체의 하나인 BUND 자연보전 전문가 대변인, 바이로이트 대학교 명예교수로 활동하고 있는 카이 박사는 통일 독일의 생태 보전을 위한 독일 최대 생태네트워크인 '그뤼네스반트[9]의 기틀을 만든 사례를 통해 세계적으로 생태 및 평화적 가치를 인정받고 있는 비무장지대(DMZ)의 지속가능한 보전 방향을 제시했다.

국립생태원은 2020년 2월 세계자연기금[10] 러시아 아무르지부와 공동연구 업무협약을 체결했다. 이어 멸종위기 야생생물 I급 황새의 국내 유입을 높이기 위해 러시아 연해주에 속한 항카호 습지와 두만강 유역 인근에 인공둥지탑 설치를 추진했다. 황새 번식상태와 이동 경로 분석, 신규 번식지 발굴 등 황새의 개체 수 증가를 위한 연구를 진행하기 위해서였다.

이후 국립생태원은 2020년 항카호 습지 인근에는 인공둥지탑 5개, 두만강 유역에는 3개를 설치했으며 2021년에는 항카호 습지 인근에 10개를 추가로 설치했다. 인공둥지탑은 사람이나 다른 동물들의 접근을 막고 황새의 번식을 높이기 위해 높이 6m, 둥지 지름 1.2m 크기로 제작했다. 설치 후 국립생태원은 황새의 인공둥지탑 사용 현황과 번식상태 자료를 수집, 서식지 개선 효과를 분석했다.

2020년 6월 세계자연기금 러시아지부는 극동 러시아 프리모르스키 지역에서 탈진한 상태인 어린 황새 1마리를 구조하고, 현지 재활센터에서 회복과정을 거쳐 같은 해 8월 13일 항카호 북부지역의 예브레이스카야 자치주에서 방생했다. 같은 해 12월 국립생태원은 전남 해남에서 월동하고 있는 황새 18마리를 발견했는데, 황새에 부착된 위치추적시스템(GPS)을 통해 이동 경로를 확인한 결과, 황새 중 1마리가 세계자연기금

8. 북극 동식물 보전 워킹그룹 (Conservation of Arctic Flora and Fauna, CAFF)
북극이사회(Arctic Council) 산하 워킹그룹 중 하나로 북극생태계 모니터링, 자원개발, 지속가능한 환북극권 지역사회 형성 등에 관한 생태 보전업무를 담당한다.

9. 그뤼네스반트
독일 분단 시 동독과 서독의 경계에 있던 비무장지대를 말하며, 독일어로 '녹색 띠'를 의미한다.

10. 세계자연기금 (World Wide Fund for Nature, WWF)
스위스에 국제본부를 둔 세계 최대 규모의 국제 비정부 자연보전 기구로, 멸종위기종 보전을 주목적으로 1961년 설립됐다. 전 세계 약 100여 개국에 500만 명 이상의 회원들이 글로벌 네트워크를 통해 함께 활동하고 있다.



저어새 번식지 보호 울타리 설치

러시아지부에서 방사한 황새임이 밝혀졌다.

같은 해 11월에는 철새 서식지 보전을 위해 미국, 호주 등 39개국 450여 명의 과학자가 참여하는 제1회 '동아시아-대양주 철새 이동경로 과학자 회의'를 개최했다. 코로나19로 인해 온라인으로 개최한 회의를 통해 논의된 정보를 기반으로 국립생태원은 국민들이 풍부한 생태다양성을 체감할 수 있도록 범지구적 생태정보망을 확보하고, 생태계 보전·관리 방안을 모색했다. 회의 내용은 2021년 4월에 해안조류학 분야의 국제 학술지 웨이더 스터디(Wader Study)에 게재했다.

2021년 1월에는 인천광역시, 홍콩야생조류협회와 함께 전 세계 저어새 동시 센서스를 실시했다. 대규모 일제 조사 결과 국제적 멸종위기종이자 환경부 지정 멸종위기 야생생물 I급인 저어새가 5,000여 마리 이상으로 늘어난 것이 밝혀졌다. 2001년 825마리에 불과했던 개체 수가 2021년 5,222마리로 20년 동안 약 6배가 증가한 것으로, 이 추세가 이어진다면 10년 후에는 저어새가 자연에서 스스로 존속하는 데 필요한 최소 개체 수인 1만 마리를 넘어설 것으로 예상됐다.

한편 국립생태원 심숙경 전시교육본부장이 2020년 2월 10일, 한국 여성 최초로 유네스코 생물권보전지역 국제자문위원회 위원에 위촉됐다. 생물권보전지역은 생물다양성이 뛰어난 곳으로 유네스코[11]가 지정하며, 생물다양성 보전뿐만이 아니라 생태관광과 교육 등 지속가능한 발전을 위한 활동이 다양하게 전개되는 지역이었다.

전 세계 생물권보전지역 전문가 12인으로 구성된 국제자문위원회 위원에 위촉된 심숙경 본부장은 이후 4년간 유네스코 생물권보전지역 심사와 함께 생물권보전지역 신청서, 정기보고서 검토 및 세계 생물권보전지역 네트워크 활동 자문 등을 수행하게 됐다.

심숙경 본부장은 서울대 대기과학 학사, 환경계획과 석사, 독일 홈볼트대학 지리학 박사학위를 취득하고, 유네스코 한국위원회에서 근무했으며, 유네스코 MAB(인간과 생물권사업) 한국위원회 부위원장과 문화재청 문화재위원회 세계유산분과 위원으로 활동하기도 했다.

11. 유네스코(UNESCO)
전 세계의 교육, 과학, 문화 보급과 교류를 위해 설립된 유엔의 전문 기구로 2차 세계대전 종전 후인 1945년 11월 16일 창설된 이래 194개 회원국과 12개의 준회원국이 있다. 대한민국은 1950년에 가입했다.

12. 보전기준협의체 (Conservation Measures Partnership)
'생물다양성 보전'이라는 공동목표 아래 보전활동의 실무를 개선하기 위해 세계 여러 기관이 모인 비상설협의체로 미국에 이사회를 두고 있다.

생태 관련 지침서 및 자료집 제작

국립생태원은 생태연구 강화와 멸종위기종 보전을 위한 각종 지침과 규정을 제정했으며, 관련 자료집이나 책자 등 다양한 간행물을 발간하기도 했다. 2019년 1월 국립생태원은 생태 보전 실무 기준을 담은 『생태 보전 실무지침서』의 한국어 번역본을 발간했다. 지침서는 보전기준협의체[12] 에서 2004년 처음 발행, 생태 보전 분야에서 국제적으로 통용되는 지침으로, 2007년과 2013년 두 차례 개정됐다.

지침서에 이어 바람직한 환경영향평가 관리를 위해 『환경영향평가 생태 분야 협의

기준 현장가이드』를 발간했다. 개발사업을 계획 중인 사업자나 협의 담당 공무원 등 관계자들이 참고할 수 있도록 생태통로 및 대체서식지 협의 기준과 조치사항을 안내하는 책자였다. 2월에는 생태계가 기후변화에 어떠한 영향을 받는지에 대한 장기 국내 조사 현황을 분석한 자료집 『생태계 장기모니터링 지역의 기후변화 영향』을 발간, 배포하기도 했다.

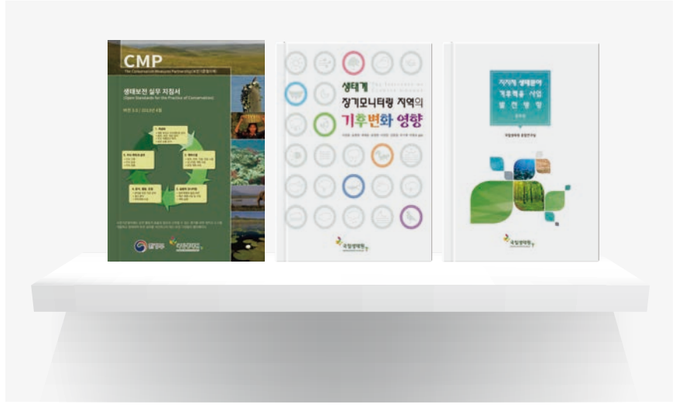
지자체 생태계 관련 기후변화 적응사업을 정리한 『지자체 생태 분야 기후적응사업 발전방향』 자료집 국문 및 영문판을 같은 해 6월 발간하기도 했다. 전국 17개 광역지자체의 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2016~2020) 보고서와 지자체 공무원 연수회에서 찾은 기후변화 적응사업 154건의 현황을 담은 자료집은 공무원용과 연구자용으로 각각 제작, 활용성을 높였다.

2020년 4월에는 외래생물의 국내 유입에 따른 자연 생태계 피해를 예방하기 위해 최근 국내 생태계에 유입돼 피해를 일으킬 우려가 큰 대표 외래생물 6종의 종별 대응 방안을 담은 『외래생물 관리 종합 대응 매뉴얼』을 발간, 지자체 등 관계기관에 배포했다. 2021년 1월 동해안 하구습지 77곳의 생태정보를 다룬 『동해안 하구습지』 안내서를 발간하기도 했다.

국립생태원은 지역주민과 함께하는 생태환경 보전을 위해 지역전문가와 함께 지역의 주요한 생태자산을 모니터링하고 평가하는 등 '지역의 생태 가치 평가 및 인식 증진 방안 연구'를 추진해왔다. 2020년 5월에는 관련 연구의 일환으로 '제주도 생태자산 100곳의 생태계서비스 평가지도'를 제작했다. 지도에는 지역 활동가 및 지역주민, 모바일로 참여한 국민 등 총 8,000여 명이 참여해, 제주도 100곳의 생태계서비스를 평가한 결과를 담았다.

지도 앞면은 오름, 해변, 숲 등 지역 활동가가 생태자산 곳곳을 방문해 평가한 결과를 담았으며 뒷면은 지역주민이 인식하는 생태자산별 선호도와 환경위협도 순위 등을 제시했다. 제주 지역주민의 생태자산 선호도는 금능으뜸원해변, 곶자왈도립공원, 사려니숲길 순이었고, 지역주민이 인식하는 생태자산의 환경 위협도가 높은 곳은 월정리해변, 이호테우해변, 함덕서우봉해변 순으로 나타났다.

왼쪽부터. 2019 『생태보전 실무 지침서』, 2018 『생태계 장기모니터링 지역의 기후변화 영향』, 2019 『지자체 생태 분야 기후적응사업 발전 방향』



교양서 및 생태학술전문지 발간

자료집과 함께 국립생태원은 생태 교양서 발간도 게을리하지 않았다. 2019년 11월에는 봄과 가을에 우리나라를 거쳐 가는 철새인 도요새나 물떼새의 국내 최대 중간기착지인 유부도의 생태를 다룬 『생태로 배우는 유부도 이야기』를 발간했다. 국립생태원이 생태조사와 연구를 했던 지역 중 한 곳을 선정해 독자들에게 알기 쉽게 소개하는 생태설명 연속물로 『독도 이야기』에 이어 두 번째로 발간한 것이었다.

2020년 5월에는 발달장애인을 위한 읽기 쉬운 생태정보 도서인 『자연이 알려주는 우리 속담』을 발간, 특수학교나 장애인도서관 등에 무료로 배포했다. 인지적 어려움을 가진 발달장애인이 이해하기 쉽도록 글자의 크기와 굵기를 확대하고, 문장을 짧게 작성하는 등 가독성을 높여 제작했으며 비유적 표현을 통해 이해하기 어려운 속담의 의미와 그 속에 등장하는 동식물에 대한 생태정보를 글과 그림, 사진을 통해 알기 쉽게 풀이했다.

2021년 7월에는 어린이들이 나비에 대한 생태정보를 배우고 스스로 탐구할 수 있는 『미래 생태학자를 위한 나비 탐험북』을 발간했다. 나비북은 초등 교과과정과 연계해 학교 밖 교과서로 활용이 가능하도록 구성했다. 같은 해 8월에는 2019년에 이미 책자로 발간했던 유부도 이야기를 멀티미디어 북으로 제작, 공개했다. 세계자연유산으로 등재된 유부도의 생태정보를 소리, 사진, 영상 등으로 생생하게 배울 수 있는 멀티미디어 북 『생태로 배우는 유부도 이야기』에는 유부도에 대한 생태정보와 함께 유부도 사람들과 유네스코 자연유산 등재를 위해 노력하는 활동가들, 유부도 생태여행 코스 등을 담기도 했다.

생태 관련 학술연구를 다루는 전문지를 창간하기도 했다. 2019년 11월 11일 국립생태원은 한국지질자원연구원, 한국해양과학기술원 및 부설 극지연구소, 한국항공우주연구원과 각 기관의 연구자료(데이터) 활용 활성화와 지구생태해양정보를 담은 학술지 『지오데이터』의 공동 발간을 위한 업무협약을 체결했다. 이어 12월 지구·생태·해양



2020.11.02 생태전문학술지 『PNIE』 창간호

연구에 대한 포괄적 연구내용을 다루는 지오데이터를 창간했다.

국내외 생태연구 활성화와 환경정책 발전에 기여하기 위해 2020년 11월 생태전문학술지 『PNIE(Proceedings of the National Institute of Ecology)』를 창간, 최재천 초대 원장, 유호 환경부 자연생태정책과장 등 40여 명이 참석한 가운데 기념식을 열기도 했다. PNIE는 연 4회(2월, 5월, 8월 11월) 발간했으며 누구나 열람할 수 있도록 학술지 홈페이지를 통해 공개했다. PNIE 창간호에는 국립생태원 초대 원장을 역임한 최재천 이화여대 석좌교수를 비롯해 대만의 차우친 린(Chauchin Lin) 국제아열대생태학회장의 초청논문을 게재했다. 이외에도 지난 반세기의 동아시아 지표생태계의 기후조절 기능 변화에 대한 연구와 기후변화에 취약한 구상나무를 진단하기 위한 분자마커 규명 연구 등 사회적 관심과 관련된 생태연구논문 총 10편을 수록했다. 이후 국립생태원은 생태 보전·평가부터 기후변화, 위험성 평가 등 다양한 생태연구 분야의 논문을 게재한 PNIE를 향후 국제학술지로 발전시키기 위해 다각도에서 노력을 기울였다. 이와 함께 국립생태원은 생태문화 확산을 위해 생태문학, 생태교육, 생태건축, 생태철학 등 생태와 다양한 학문·예술과의 융합을 목적으로 부정기간행물 형식의 무크지 에코 플러스 시리즈 『생태+건축』을 같은 해 11월 발간했다. 생태 기술을 이용해 에너지를 줄이고 인간과 자연의 공존을 지향하는 생태건축의 다양한 흐름을 담았으며, 건축 관련 국내외 연구자, 역사 이론가, 실무자 등 전문가들이 필진으로 참여했다.

2020.11.02 생태전문학술지 창간호 발간 기념식



제 3 절

신개념 생태전시 구현

기획전시 및 힐링 프로그램 확대

국립생태원은 2019년 1월 수족관 생물들이 보다 좋은 서식 환경에서 사육될 수 있도록 생명유지시스템(Life Support System, LSS)에 대한 실시간 감시체계를 국내 최초로 개발했다. 이로써 에코리움 수족관 18개소, 약 460개 이상의 장비들에 대한 실시간 상태 데이터를 수집, 기기의 정상작동 유무를 확인하는 동시에 기계장비들의 이력 관리가 가능하게 됐다.

이렇게 훌륭한 서식 환경에서 평소 보기 어려운 동·식물을 관람할 수 있는 생태전시 명소로 부상한 국립생태원은 명성에 어울리는 생태 중심의 기획전시를 확대해 나갔다. 2019년 4월에는 플라스틱 남용의 위험성 알리기 위해 바다거북과 플라스틱 기획전을 4개월 동안 에코리움에서 개최했다.

2017년부터 동물복지부는 국립해양생물자원관과 함께 플라스틱이 바다거북에게 미치는 문제를 확인하기 위해 연구해왔다. 국립해양생물자원관은 폐사한 바다거북 수집 및 유전자, 먹이원과 행동 연구 등을 담당하고 국립생태원은 바다거북의 폐사원인을 규명하는 데 앞장섰다. 특히 플라스틱 등의 해양쓰레기에 큰 영향을 받고 있는 것으로 알려진 바다거북의 신체 내에서 플라스틱 노끈이나 비닐봉투, 부표 파편 등을 확인하고 이를 방송과 다큐멘터리 등을 통해 문제의 심각성을 알려오고 있었다.

전시는 국립해양생물자원과의 공동 협업전시를 기획해서 눈길을 끌었다. 해양생물자원관은 'No Plastic, 11일 동안의 메뉴'라는 주제로 전시를 끌어갔고, 국립생태원은 살아있는 바다거북 전시와 더불어, 바다거북의 위장에서 나온 플라스틱 쓰레기들과 함께

2019.03 기획전시 '바다거북과 플라스틱'





2019.10.23 산들바람길 개장 행사

바다거북의 먹이인 해파리와, 해파리와 유사한 비닐봉투를 전시하는 등 방문객이 일회용 플라스틱 제품을 사용하는 데 있어 한 번 더 살펴볼 수 있는 계기를 만들었다.

기획전과 함께 사회관계망서비스(SNS) 공유행사인 '바다거북과 약속해요'를 진행하기도 했다. 전시를 관람하고 스스로 지킬 수 있는 약속 5가지[13] 중 하나를 선택해 본인의 페이스북 등에 글을 올리면 전시가 끝난 후 추첨을 통해 머그컵 등 친환경 기념품을 주는 행사였다.

이어 성인과 가족을 대상으로 다양한 생태 가치 공유 활동을 제공하는, 현대인의 쉼을 위한 '생태 힐링 프로그램'도 운영했다. 대국민 생태문화 서비스의 다각화를 모색하는 차원에서 기획한 프로그램으로 식물관찰과 세밀화 그리기 같은 '원 데이 클래스'와 야외생태해설로 진행되는 '힐링 산책'을 제공했으며, 치유공간으로 '소로우길'의 야생동물 교감공간과 다양한 자생식물로 신규 조성된 '한반도 숲길'을 마련했다.

2019년 10월에는 사계절 변화하는 생태계의 다양한 모습을 가까이서 관찰할 수 있는 '산들바람길'을 조성, 관람객들에게 공개했다. 개원 이후 지속적으로 조성해왔던 여러 길들을 하나로 연결하고, 도장 찍기(스탬프 투어)와 연계해 관람객들이 보다 재미있게 야외전시구역을 관람할 수 있도록 한 것이었다. '산들길(1.65km)'과 '바람길(2.5km)' 2개 산책길로 구성된 산들바람길은 천천히 걸었을 때 각각 30분에서 45분 정도 소요되며, 다양한 동·식물의 생태를 가까이에서 볼 수 있도록 했다.

이와 함께 '세계 생물다양성의 날' 홍보주간을 맞아 생물다양성 보전의 중요성과 가치를 알리는 교육·홍보 프로그램도 운영했다. 5월 20일부터 2주간, 약 400여 명을 대상으로 세계 생물다양성의 날을 소개하고 생물다양성의 중요성을 설명하는 특별교육을 진행했다. 야외공간인 한반도 숲에서 야생화를 중심으로 식물자원의 가치를 알리는 '우리 들꽃 이야기 야외전시'를 열기도 했다.

이어 5월 25일 국립생태원은 '세계 생물다양성의 날'을 기념해 작은 음악회와 명사 초청 특강을 열었다. 음악회는 우리 시대의 참 소리꾼으로 대중의 사랑을 받는 동시에 생물다양성과 기후·환경문제 해결에도 적극적으로 참여하고 있는 가수 장사익을 초청, 찔레동산에서 진행했다. 강연은 초대 원장 최재천 교수를 초청해 '생물다양성 주제 특강 - 아낌없이 주는 나무'를 주제로 진행했다.

세계 생물다양성 및 세계 습지의 날을 기념해 경남 창녕군 우포늪 일대에서 생물다양성 주제로 전시·체험행사를 운영하기도 했다. 국내외 생태계 관련 정보를 통합해 제공하는 에코뱅크, 국립생태원 발간 도서, 멸종위기 야생생물 사진전, 야생조류 유리창 충돌 저감방안에 대한 소개를 통해 생물종 다양성에 대한 이해와 보전을 홍보했다.

9월에는 인간과 생물에게 삶의 터전과 양분을 제공해 온 논이 급속한 환경 변화로 위기에 처해가고 있음을 알리기 위해 '논에서 살아가는 다양한 식물'을 주제로 논 습지에서 자라는 수염가래꽃, 한련초 등 60여 종을 전시한 '2019년 습지식물 전시회'를 열었다. 특히 점점 사라져가는 멸종위기 야생식물 II급인 전주물꼬리풀, 조름나물, 독미나리, 매화마름, 삼백초 등 5종은 이해를 돕는 해설판과 함께 직접 관찰할 수 있게 했다.

한편 국가 생태연구 대표기관인 국립생태원과 멸종위기종복원센터는 멸종위기종의 보전과 복원에 대한 대국민 홍보 강화 차원에서 2021년 4월 1일 '제1회 멸종위기종의 날' 선포식을 온라인으로 거행했다. 1987년 4월 1일 「환경보전법」을 통해 '특정 야생동식물'을 지정·고시한 것을 기념하는 동시에 멸종위기 야생동물 지정이 갖는 의미를 알리는 자리였다.

참여형 전시프로그램 확충

2019년 4월 30일 국립생태원은 누적 관람객 500만 명을 돌파했다. 군산에서 가족과 함께 관람 온 이중래 씨가 500만 번째 관람객이었다. 국립생태원은 도서와 올리브 화분 등 기념품을 전달하는 동시에 1호 국민 명예 홍보대사로 위촉했다.

이중래 씨는 "평소 집에서 가까워 국립생태원을 자주 찾는데 500만 번째 입장객이 되어 놀랐다"고 기뻐하면서 "1호 국민 명예 홍보대사로서 국립생태원을 주변에 널리 알리도록 노력하겠다"고 덧붙였다.

관람객 500만 명 돌파 이후 국립생태원은 관람객 모두가 참여하는 생태전시를 기획, 관람객 증대를 도모했다. 2019년 4월 첫 번째 기획으로 국립생태원 관람 사진대회를 추

13. 바다거북과 약속해요
①일회용품 사용을 줄일게, ②비닐봉지 대신 장바구니를 쓸게, ③일회용 플라스틱컵 대신 개인 물병을 이용할게, ④플라스틱은 꼭 분리배출 할게, ⑤플라스틱 비닐로 과대 포장된 제품은 사지 않을게.



2019.04.30 누적 방문객 500만 명 돌파

진했다. 관람객들로부터 봄, 여름, 가을 계절별 사진 작품을 공모, 공정한 심사를 통해 16개의 작품을 선정해 국립생태원장 상을 수여하는 행사였다. 참가 신청은 홈페이지를 통해 접수했으며, '공지사항'을 통해 국립생태원 촬영명소 16곳 정보를 제공했다.

같은 해 6월 국립생태원은 충남연구원과 공동으로 충남 청양군 물여울 농촌체험장에서 '집박쥐[14]와 함께 하는 녹색환경 만들기' 체험행사를 열었다. 지역주민 및 초·중·고등학생 등 사전에 신청한 100여 명이 참가한 행사는 박쥐의 생태적 가치 이해, 박쥐집(Bat Box) 제작 및 설치, 초음파 탐지기를 활용한 박쥐의 야간 활동 관찰 등으로 진행했다.

한편 국립생태원은 생태문화 확산 및 철도관광 활성화를 위해 코레일과 공동으로 여행상품 '기후생태열차 에코로'를 기획, 2019년 12월 10일부터 전국 코레일 18개 여행센터에서 판매했다. 관람객들이 보다 저렴한 가격에 이용할 수 있도록 코레일 열차 이용료와 국립생태원 입장료를 30% 할인된 가격으로 판매했으며, 구매한 고객에게 '에코리움 3D 퍼즐'과 '에코리움 탐험기'를 무료로 지급하기도 했다.

12월 10일 국립생태원은 '2019년 참여형 프로그램 대회' 시상식을 에코리움에서 개최했다. 참여형 프로그램 대회는 국립생태원을 방문한 관람객이 생태, 환경보전 등을 주제로 사진, 백일장, 그림 등 분야별 작품을 계절별로 응모하는 국립생태원 특별행사였다.

홈페이지를 통해 접수된 총 1,201개 작품은 1차 내부직원 심사에 이어 사진작가, 작가, 화가 등 전문가들의 2차·3차 심사를 거쳐 사진 16개 작품, 백일장 16개 작품, 그림 48개 작품 등 총 80개 작품을 우수작으로 선정했다. 수상 작품들은 생태에 대한 가치를 알리는 데 활용했다.

14. 집박쥐
집박쥐는 우리나라를 포함해 일본, 대만 등 아시아에 분포하며, 주로 해충을 잡아먹기 때문에 농약을 적게 쓰는 친환경 농업을 가능하게 해주며, 건강한 자연환경을 만들어주는 '생태계 공공재'로서의 가치도 크다.



2020.04.13 코로나19 사회적 거리두기 캠페인 진행

코로나19 도래와 대응

2019년 11월 17일 중국 후베이성 우한(武漢)시에서 원인을 알 수 없는 폐렴 환자가 발생하면서 시작된 코로나19는 높은 감염성과 치사율로 세계를 공포로 몰아넣으며 우한에서 중국 전역으로, 이어 태국, 일본, 한국, 싱가포르, 홍콩 등 주변 아시아 국가로, 그리고 유럽과 미국 등 전 세계로 빠르게 퍼져나갔다. 이에 WHO는 3월 11일 코로나 팬데믹(대유행)을 공식 선포하기도 했다.

코로나19 발생 이후 정부는 2020년 2월 말 모임 자제 등을 핵심으로 한 '사회적 거리두기'를 실시하는 한편, 개학 연기 등 방역 조치를 시행했다. 국립생태원은 정부 조치에 부응해 전사 차원에서 방역 대응을 마련, 시행에 들어갔다.

3월 12일 국립생태원 멸종위기종복원센터는 영양군 내 코로나19 확산 방지를 위해 영양군 보건소와 함께 방역 지원에 나섰다. 이어 매주 화, 목요일 영양군민이 거주하고 있는 건물 외곽도로를 중심으로 방역을 시행했다.

국립생태원은 4월 1일부터 에코리움, 방문자센터, 교육생활관 등 주요 전시·교육 시설에 대한 일제 소독을 전문소독업체에 위탁, 실시했다. 또한 열화상카메라를 활용한 임직원 체온 검사와 민원인 주요 방문 시설에 대한 자체 소독을 강화하는 등 임직원과 국민 보건 안전을 위해 다각도에서 노력했다. 이후에도 사회적 거리두기 강화 기간 설정 등을 통해 코로나19 극복을 위한 노력에 적극적으로 동참했다.

코로나19 예방을 위해 사회적 거리두기 실천을 알리는 차량용 스티커 600개를 제작해 전 직원에게 배포했으며, 임직원 차량에 캠페인 스티커를 부착하기도 했다. 스티커를 부착한 차들이 집과 회사를 오가는 동안 사회적 거리두기에 대한 대국민 홍보가 자연스럽게 이루어질 것으로 기대하며 전개한 캠페인은 4월 13일부터 코로나19 종식 때까지 전개했다. 코로나19 치료와 확산 방지를 위해 헌신하고 있는 의료진에게 감사와 응원의 메시지를 전하는 '덕분에 챌린지' 릴레이 캠페인에 동참하기도 했다. 국립백두대간수목원에서 국립생태원을 지목함에 따라 동참한 '덕분에 챌린지'는 귀요미, 강달이, 프레리, 하다람, 스미 등 5종의 캐릭터가 존경과 자부심을 의미하는 수어 동작과 함께 의료진을 응원하고, 그 내용을 SNS에도 게시하는 방식으로 참여했다.

코로나19 극복을 위한 연대 메시지를 전 세계로 확산시키기 위해 2020년 3월 외교부가 시작한 '스테이 스트롱[15]' 캠페인에도 동참했다. 이면복 서천군축협조합장의 지목을 받은 박용목 국립생태원장이 '코로나19 극복, 국립생태원이 응원합니다'라는 문구가 적힌 팻말 사진과 함께 코로나19 극복을 위해 애쓰고 있는 관계자를 응원하는 메시지를 남기는 형식으로 참여했다. 박용목 원장은 다음 캠페인 참여 주자로 서민환 국립낙동강생물자원관장, 서주원 수도권매립지관리공사장, 강팔문 새만금개발공사장을 지목하기도 했다.

15. 스테이 스트롱(Stay Strong)
개인위생을 철저히 하면서 다 같이 코로나19와 싸워 이기자는 의미를 담고 있으며, 외교부 막내 사무관들의 아이디어로 시작됐다고 한다.

온·오프라인 전시 병행

2020년 도래한 코로나19 사태는 국립생태원의 생태교육 및 전시사업에 큰 어려움을 안겨주었다. 코로나19 확산을 방지하기 위해 국립생태원은 2020년 2월 26일부터 잠정 휴관에 들어갔다. 대신 생태전시·교육 시설의 휴관을 아쉬워하는 국민과 특히 코로나19로 바깥 활동이 자유롭지 못한 학생들을 위해 사이버 공간을 개방했다.

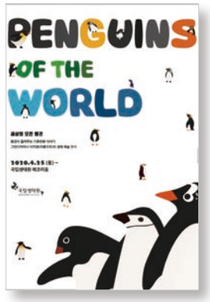
국립생태원은 가정에서 안전하고 편안하게 생태 지식을 즐길 수 있도록 홈페이지와 SNS 등을 활용, 다양한 생태 콘텐츠를 제공했다. 홈페이지 '사이버전시교육마당'을 통해서는 진행 중이거나 종료된 전시·행사를 간접적으로 만나 볼 수 있게 했다. '출판도서' 코너에서는 청각장애인을 위해 그림동화와 이솝우화도 수어 영상으로 제작해 120편을 공개했으며, 생태 관련 전문지식을 원하는 사람들을 위해 생태원에서 발간한 전문 도서도 이북(e-book)으로 만들어 제공했다.

4월 20일부터는 코로나19로 인한 학생들의 '온라인 개학'에 도움을 주기 위해 온라인 개원에 들어갔다. 국립생태원은 직접 전시관에 있는 것처럼 전시품을 감상할 수 있는 '생태계와 기후변화 전시' 등 가상현실(VR) 전시를 비롯해 '어린왕자와 함께하는 지구별여행' 등 14개의 전시를 제공했다.

4월 25일에는 지구온난화와 서식지 파괴로 사라져가는 펭귄을 보호하기 위해 미국 맥머도(McMurdo) 남극관측기지에서 정한 펭귄의 날을 맞아 온라인 전시로 '세상의 모든 펭귄전'을 진행했다. 홈페이지 사이버전시교육마당과 유튜브 등을 통해 공개한 펭귄 전시회는 친환경 제품 디자이너 이지영 작가의 작품으로, 60개의 연탄 위에 전 세계 펭귄을 세워놓은 '펭귄타워', 펭귄모양으로 만든 '눈꽃송이 모빌' 등 8점의 독특한 작품을 통해 자칫 무겁게 느껴질 수 있는 기후변화 문제와 남극 펭귄의 위기 상황을 쉽고 재미있게 전달, 큰 호응을 받았다. 한편 2020년 5월 3일 중앙재난안전대책본부에서 '코로나19 생활 속 거리두기'로의 전환을 발표했다. 코로나19 확산에 따라 2020년 3월 22일~5월 5일까지 시행한 사회적 거리두기를 다소 완화해 개인이 일상생활을 영위하면서 거리두기를 실천하도록 한 것이었다.

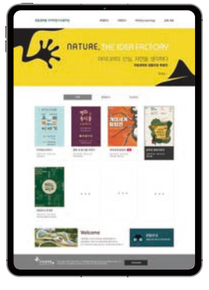
국립생태원은 정부 조치에 부응해 사회적 거리두기로 운영을 중단했던 에코리움을 생활 속 거리두기가 시행되는 5월 6일부터 개방했다. 또한 밀접 접촉이 우려되는 일부 시설 및 생태 체험 프로그램을 제외한 실내 전시구역도 단계적으로 운영을 재개했다.

다만 코로나19 재확산을 방지하기 위해 에코리움 등 주요 실내 전시 공간은 구역별 적정 관람 인원을 통제하며 생활 속 거리두기 지침을 준수하도록 유도했다. 에코리움 내 5개 기후대관, 4D 영상관, 어린이 생태글방 등 관람객 이용 빈도와 밀도가 높은 구역은 공간별 이용 특성을 고려해 적정 수용 인원을 산정하고, 이에 따라 입장 인원을 제한하기도 했다. 생활 속 거리두기 유지가 어렵고 밀접 접촉 등이 우려되는 하다람 놀이터와 미디리움, 관람객 수송용 전기차 등은 운영하지 않기로 했으며, 정부의 추가적인 완화조치가 있을 때까지 단체관람, 교육프로그램, 행사 등도 운영하지 않았다.



2020.04
'세상의 모든 펭귄' 전시 포스터

사이버 전시교육마당



대신 국립생태원은 사이버 생태전시 공간인 '온라인 생태원' 구축을 완료하고 11월 25일부터 온라인 전시 서비스를 제공했다. 코로나19 장기화에 대비해 국립생태원의 온라인 전시 기반을 강화하고, 국민들의 문화·여가활동이 위축되는 시기에 온라인 전시를 통해 심리적 안정과 활력을 전하겠다는 취지였다.

온라인 생태원은 기존부터 제공해 온 온라인 전시 서비스인 '사이버 생태전시마당'을 전면 개편해 언택트 시대에 맞게 규모와 기능을 격상한 것으로 영상, 가상현실(VR) 에코리움, 주제전시, 기획전시, 자료실 등 다양한 생태 콘텐츠를 제작해 새롭게 구성했다.

이와 함께 생활 방역으로 이동이 위축되는 상황에서 시민들이 다양한 콘텐츠를 즐길 수 있도록 국립낙동강생물자원관, 국립백두대간수목원, 국립해양생물자원관, 독립기념관, 아시아문화원 등과 협력해 각 기관의 온라인 전시 서비스를 편리하게 접속할 수 있는 기능도 제공했다. 아울러 국립생태원은 코로나19 확산 상황에 맞춰 온·오프라인 전시를 병행, 생태 관련 공공기관으로서의 역할을 수행해 나갔다.

기후변화 특별전 개최

생활 속 거리두기로 전환된 이후 국립생태원은 국립생태원만의 독창적 전시회 개최에 공을 들였다. 특히 기후변화로 인해 생태계 파괴가 급속히 확산되는 가운데 생태계의 중요성을 알리기 위한 특별전을 개최하기도 했다.

2020년 9월 국립생태원은 야생생물이 급격히 감소하는 현실과 야생생물 보전의 중요성을 알리기 위해 '멸종위기종 상상그림 및 슬로건 공모전'을 진행했다. 공모전은 10월 8일까지 접수된 총 3,773편 중에서 상상그림 16편, 슬로건 8편 등 총 24편을 선정, 같은 해 11월 16일부터 KTX 오송역 맞이방에 전시했다.

같은 해 12월 1일부터는 선인장의 생태학적 가치와 예술적 아름다움을 홍보하기 위해 '세밀화로 피어난 선인장 정원' 기획전을 개최했다. 국립생태원은 기획전을 위해 기관이 보유하고 있는 800여 종의 선인장 중에서 선인장의 다양한 특징을 보여줄 수 있는 65종을 선정, 한국보태니컬아트 협동조합 소속 작가 22명이 참여한 가운데 세밀화 작품으로 제작, 전시했다.

국립생태원은 선인장 세밀화 작업 과정 영상, 선인장의 다양한 활용 소개, 선인장 및 보전의 중요성 등 다양한 방법으로 선인장을 소개하기도 했다. 또한 코로나19로 국립생태원을 방문하지 못하는 관람객들이 가상현실(VR)로 감상할 수 있도록 홈페이지

'온라인 생태원'을 통해 제공했다.

2021년 6월에는 환경 변화로 위기에 처한 아프리카 호수의 생물을 통해 생물자원 보호의 중요성을 알리고자 국립생태원에서 만나는 수생태 '아프리카 호수가 품은 생명' 특별전을 열었다. 이를 통해 아프리카 대표 호수 소개와 함께 서식하는 다양한 생물들을 전시하고 폐수 및 공업용수의 호수 유입, 기후변화에 의한 온도 상승 등 다양한 원인에 의해 수생태가 파괴되는 과정에 관한 각종 정보를 제공했다.

같은 해 6월 8일부터 7월 11일까지 기후변화와 개발로 인해 사라져가는 해안사구의 가치와 생태계 보전의 중요성을 알리고자 기후변화 특별전 '바닷가 모래언덕 이야기' 전시를 개최했다. 전시는 서천군 다사사구와 태안군 신두리 해안사구를 참고해 조성한 국립생태원 야외 전시구역 용화실못 서쪽에 위치한 사구식물원에서 개최했다.

특별전은 사구식물원 소개와 함께 해안사구에 서식하는 다양한 생물들을 전시하고 개발과 기후변화로 인한 해수면 상승 등으로 인해 해안사구가 사라지는 각종 정보를 제공, 관람객이 직접 체감하며 기후변화 대응 탄소중립과 생태계 보전을 위한 실천을 다짐할 수 있도록 구성했다. 또한 우리나라 멸종위기 야생생물 II급 표범장지뱀 등을 비롯해 해안사구에 서식하는 동물 5종의 모형을 설치해 아이들의 흥미를 끌 수 있도록 했다.

같은 해 11월 밀수 및 불법 거래 등으로 적발돼 몰수한 국제적멸종위기종(CITES 부속서 등재종)에 대한 보호 의식 함양을 위한 특별전을 CITES동물 보호시설에서 열기도 했다. 특별전 '너와 나, 우리가 함께할 미래'를 통해 국립생태원은 국제적 멸종위기 동물 한 마리를 소유하기 위해 행해지는 밀렵과 밀거래 과정에서 많은 동물이 희생되

2021.06 '아프리카 호수가 품은 생명' 특별전





2021.06 '바닷가 모래언덕 이야기' 특별전

고 마침내 멸종위기에까지 내몰리는 현실을 보여주었다.

특별전과 함께 연구 연계 팝업 전시회 '기후 위기와 생태계'를 비롯해서 싱가포르, 러시아, 스위스 등 국제협력 네트워크 기관이 참여한 '글로벌 생태소양 이니셔티브' 동식물 사진전도 열었다. 또한 야외 전시구역에 국립생태원의 늦가을 정취를 감상할 수 있는 사진 촬영 장소를 마련하기도 했다.

생태전시 우수기관 위상 확립

온·오프라인 전시 병행과 독창적이고 특별한 전시회 개최를 통해 국립생태원은 누구나 인정하는 생태전시 우수기관으로서의 위상을 공고히 다져왔다. 이는 2021년 11월 열린 한국시인협회장 나태주 시인의 자작시 '그대로'를 국립생태원에 헌시하는 행사를 통해서도 확인됐다.

시문학 단체를 초청해 생태학과 인문학의 교류 기반과 협력의 계기를 마련하고자 기획한 헌시 행사에서 나태주 시인은 모방할 수 없는 자연 그대로의 가치를 순수하고 간결하게 시로 표현했으며, 직접 시를 낭독하기도 했다. 또한 국민들이 공공저작물 자유 이용 허락 표시제도를 통해 작품을 자유롭게 이용할 수 있도록 저작재산권 양도 및 초상 이용 동의 서명식도 함께 진행했다.

2021년도 소셜미디어 홍보 분야를 평가하는 행사에서 3개 부문 대상을 수상하는 저력을 보여주기도 했다. 11월 17일 서울 을지로 페럼타워에서 열린 '제14회 대한민국 소통어워즈' 시상식에서 국립생태원은 '소셜미디어대상'과 'ESG소통대상' 2개 부문에서

2021.11 나태주 시인이 국립생태원에 헌시한 詩 '그대로'



대상을 수상했으며, 같은 날 온라인으로 진행된 '제7회 올해의 SNS' 시상식에서 '올해의 블로그 공공부문 대상'을 수상했다.

국립생태원은 2018년부터 대한민국 소통어워즈에 참가해 4년 연속으로 소셜미디어 대상을 수상했으며, 특히 지속가능경영 소통이 화두로 떠오르며 올해 신설된 ESG소통대상까지 수상하는 영예를 안았다. 블로그, 유튜브, 페이스북, 인스타그램, 카카오스토리 등 SNS 채널별로 활동을 평가해 더욱 특색있는 우수사례와 성과를 알리고자 제정된 올해의 SNS에서 공신력 있는 생태 전문 채널로서의 우수성을 인정받아 올해의 블로그 대상을 수상하는 영예를 안기도 했다.

헌시 행사와 소셜미디어 홍보 분야 3관왕 달성을 통해 위상과 홍보 능력을 과시한 국립생태원은 11월 18일 람사르습지도시에 대한 국민 인식을 높이기 위해 개최한 '람사르습지도시 홍보 영상 콘텐츠 공모전' 시상식을 진행했다. 이에 앞서 국립생태원은 9월 13일부터 10월 30일까지 약 2개월간 국립생태원 습지센터 담당자 전자우편을 통해 공모 영상을 접수했다.

국립생태원은 공정한 심사를 통해 대상 1편, 최우수상 2편, 우수상 3편, 장려상 4편 총 10편의 수상작을 선정했다. 대상으로 선정된 '바다와 육지가 만든 최고의 걸작'은 습지의 보전 가치와 중요성을 다양한 사례를 들어 알기 쉽게 영상으로 표현, 심사위원들의 높은 평가를 받았다. 한편 수상작 10편은 국립생태원 홈페이지와 한국의 습지 블로그를 통해 제공했으며 람사르습지도시 인증 지자체 홈페이지에 게재하기도 했다.

한편 국립생태원과 환경부는 2019년 8월 5일부터 10월 11일까지 '조류충돌 저감 손수제작물(UCC) 및 우수 실천사례 공모전'을 개최했다. 생활 속에서 늘 일어나고 있는 현상이지만 사람들이 잘 모르는 조류충돌 문제를 널리 알리고 정부혁신 과제인 국민참여를 통해 문제 해결을 촉진하고자 기획했다.

이에 앞선 2018년부터 국립생태원은 인공구조물에 의한 야생조류 피해 연구를 통해, 연간 800만 마리의 새들이 유리창, 투명방음벽 충돌로 인해 폐사하는 것을 밝혀냈다. 이에 따라 대국민 인식 증진을 목표로 한 공모전은 조류충돌 문제에 관심 있는 모든 사람을 대상으로 하는 손수제작물 공모와 조류충돌 저감 방안을 실천한 개인·기관·단체를 대상으로 하는 우수 실천사례를 공모했다.

총 10개 작품과 사례를 선정했고, 우수 실천사례에는 최우수상 1사례 700만 원(환경부장관상), 우수상 2사례 300만 원을 수여했다. 손수제작물은 7작품으로 최우수상 1작품 300만 원(국립생태원장상), 우수상 2작품 100만 원, 장려상 4작품 50만 원을 수여했다. 이 손수제작물 작품들은 국립생태원 유튜브채널 등을 통해서 야생조류 유리창 충돌 문제 확산에 큰 기여를 하게 됐다.

제 4 절

생태교육 확대 및 전문화 도모

교육 강화로 생태 인식 증진

개원 이후 국립생태원은 생태 보전과 청정한 생태환경의 중요성을 널리 전파, 생태 인식을 증진하기 위해 대상별·유형별 맞춤 생태교육프로그램을 운영했다. 일반인부터 전문가에 이르기까지 직접 체험하며 생태계의 중요성을 배우는 체험형 전문 생태교육 중에서도 청소년을 대상으로 한 생태교육에 공을 들였다. 미래의 주역인 청소년들에게 생태 보전의 중요성을 알리기 위해서였다.

2019년 1월 국립생태원은 '생태동아리 탐구대회 참가자 교류의 날'을 19일부터 20일까지 2일간 개최했다. 개원 이래 5년간 초·중·고등학교 학생들을 대상으로 매년 진행해 온 생태동아리 탐구대회 참가자들이 한자리에 모여 상호 정보를 공유하고 관심 분야의 전문 연구자들을 만나 대화하는 자리였다.

국립생태원은 교류의 날 행사를 통해 평상시 일반인들이 접근하기 어려운 국립생태원의 비공개 구역인 동·식물 배후시설 견학과 생태원 연구자와의 만남의 시간을 마련했으며 모둠별 워크숍 및 만찬, 교류 마당 행사도 진행했다. 또한 참가자들에게 1년간 생태원 무료입장이 가능한 '주니어 생태연구원증'을 부여했으며 생태원 소식지 정기 발송, 각종 행사 우선 초청 등의 혜택도 제공했다.

같은 해 7월 국립생태원은 학교 환경교육의 활성화를 위해 '2019 환경 방학 선포식'을 개최했다. 학생들이 여름방학을 맞아 환경보호를 고민하고 실천할 수 있도록 2018년 환경부가 추진한 프로젝트를 확대·추진하면서, 국내 생태관련 대표기관인 국립생태원에서 선포한 것이었다.

2019.01.12 환경 방학 선포식





2020.05
제1회 생태모방연구 아이디어
공모전 포스터

2019년 환경 방학은 여름방학 기간 중 국립생태원을 비롯한 전국 82개 생태 관련 기관이나 단체가 운영하는, 학생과 가족이 참여할 수 있는 체험 환경교육 과정을 비롯해 다양한 프로그램으로 구성했다. 특히 국립생태원, 국립공원공단과 함께 중부권, 수도권 등 4대 권역에서 진행한 1박 2일간의 '환경 방학 교실(놀자 그린(GREEN))'이 인기를 끌었다.

환경 방학 프로그램 운영과 함께 학생들이 환경에 관심을 가지고 직접 녹색(GREEN) 실천에 참여해 보고 생각을 기록할 수 있도록 『환경 방학 쓰기책(워크북, 내가 그린(GREEN) 방학생활)』을 초등 및 중등용으로 각각 제작해 전국 570개교에 6만부를 배포하기도 했다.

이어 8월에는 영양고와 영양여고 학생 25명으로 구성된 동아리 시티펌핑 회원들을 대상으로 생태 분야 이해도 제고와 생태적 소양 함양을 위한 진로 멘토링을 멸종위기종복원센터에서 진행했다. 전문 직업인과의 면담을 통해 생물학 및 생태학 관련 정보를 전달, 학생들의 진로 선택에 도움을 준 진로 멘토링을 계기로 멸종위기종복원센터는 멸종위기 야생생물 관련 교육프로그램 개발과 지역사회와 연계한 사회참여 프로그램 지원을 확대했다.

국립생태원은 생태교육 시범학교의 사업에 선정된 군산시 2개, 서천군 3개 학교를 대상으로 식물체험교육 기회를 제공하는 '우리학교 식물이름 바로 알기' 사업을 9월부터 11월까지 실시하기도 했다. 식물 분야 전문가들은 학생들을 대상으로 올바른 식물정보와 생태가치를 전달하기 위해 2017년부터 매년 운영해온 생태교육 프로그램을 확대, 시행한 것이었다.

이와 함께 국립생태원은 공립특수학교인 군산명화학교 학생들을 대상으로 식물해설과 체험교육을 시행, 생태정보를 접하기 힘든 취약계층에게 다양한 생태정보를 제공하기도 했다.

온라인 생태교육 병행 추진

미래 주역인 청소년들에 대한 생태교육 확대를 위해 노력했던 국립생태원은 2020년 코로나19 도래로 생태교육에 어려움을 겪게 됐다. 코로나19 확산 방지를 위해 2월 26일부터 잠정 휴관에 들어가면서 전시와 함께 대면 생태교육을 못하게 됐기 때문이다. 국립생태원은 가정에서 안전하고 편안하게 생태 지식을 즐길 수 있도록 홈페이지와 SNS 등을 활용해 온라인 전시·교육콘텐츠를 제공했다.

먼저 코로나19 확산에 따른 학교 개학 연기로 학생들의 교육 공백에 활용할 수 있는 온라인 영상 교육콘텐츠 '가정 생태교육'을 제공했다. 생태전문가가 야외에서 관찰




감 사 패

교육부·2020년 원격영상 진로멘토링 사업에 멘토로 참여해주셔서 감사합니다.

2020년 12월 31일

한국청년기업가정신재단
이사장 황 철 주

생태교육 온라인 콘텐츠
'지구를 지켜라! 고고 생태탐험대'
2020.12.31 원격영상 진로 멘토링 감사패

되는 생태정보를 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 설명하는 동영상으로 주변에서 쉽게 관찰되는 박새, 딱새, 꿩 같은 조류 생태를 담았다. 5월부터는 도요새, 백로 등에 대한 온라인 영상 교육 자료를 추가로 제공, 국가적 위기 상황에서 학습 결손 최소화에 기여하고자 했다.

이와 함께 생태에 대한 이해도를 높이고 생태문화 확산을 위해 초등학교 교과과정과 연계한 '지구를 지켜라! 고고 생태탐험대' 등 12편을 제공했다. 또한 중학교 자유학기제의 진로 탐색 과정인 '꿈꾸는 생태교실'과 국립생태원의 동·식물을 소개하는 '오늘의 생태 볼거리' 등 생태 감수성과 창의력을 키워주는 다채로운 생태정보도 제공했다.

2020년 9월에는 그동안 코로나19로 인해 줄어든 생태교육 참여기회를 확대하고자 '생태학자와 만나는 온라인 생태교육'을 마련, 선착순으로 참가자를 모집했다. 국립생태원이 마련한 프로그램은 조류, 곤충학자와 만나는 '생태 진로 멘토링'과 생태학자가 들려주는 '국립생태원 생태 이야기' 등 2개 교육프로그램이었으며 10월 7일부터 27일까지 매주 수요일과 목요일에 무료로 진행했다.

생태 진로 멘토링은 환경·생태에 관심 있는 학생들을 대상으로 조류, 곤충을 전공한 생태학자가 연구원이 되는 과정과 생태조사와 연구 현장의 생생한 이야기를 들려주는 진로체험교육으로 참여대상은 초등학교 5학년에서 고등학교 1학년이었다. 생태 이야기 프로그램은 생태학자와의 만남을 통해 생태계의 중요성을 배우는 교육프로그램으로 전 국민을 대상으로 했다.

같은 해 10월 국립생태원은 생태모방 과학 분야에 대한 인식 대중화를 위해 온라인과 모바일을 통해 다양한 생태모방 과학 콘텐츠를 제공했다. 이에 앞서 국립생태원은 생태모방에 대한 국민적 관심 유도와 인식 제고를 위해 5월부터 8월까지 '생태모방연구 아이디어 공모전'을 추진했으며, 10월부터 네이버 지식백과 검색 서비스를 통해 생태모방과 관련된 과학 콘텐츠 제공에 들어간 것이었다.

2021년 9월에는 '탄소중립과 실천' 주제로 한 온라인 생태교육 프로그램을 제공했다. 사전 예약을 통해 실시간으로 무료 운영한 온라인 생태교육은 '탄소중립 2050' 개념을 알기 쉽게 설명하고 일상생활 속에서 탄소중립을 실천할 방법을 알아보는 '교육강사와 함께하는 생태 이야기' 프로그램이었다. 생애주기별 맞춤형 프로그램으로 구성했으며, 다양한 소재를 활용해 일반인도 교육을 받을 수 있도록 했다.

11월에는 급변하는 사회에서 미래 생태학의 역할을 국민에게 홍보하기 위한 온라인 교육 영상 '인공지능, 수리모델 그리고 미래 생태학'을 공개했다. 2021년 개최했던 포럼에서 다룬 '인공지능(AI)과 생태학의 융합', '생태모델링의 미래' 주제 강연을 국민이 쉽게 이해할 수 있도록 6편의 영상으로 제작한 것이었다. 환경·생태 분야 전문가



2019.05.27 외국어 해설사 위촉식

양성과정을 비롯해 영상을 원하는 기관이나 단체에는 원본 영상을 무상으로 제공하기도 했다.

생태전문가 육성 및 일자리 창출

생태에 대한 인식 증진을 위해 생태교육을 확대하는 한편 국립생태원은 생태전문가 양성을 위한 교육에도 공을 들였다.

2019년 5월에는 다문화가족 외국인을 대상으로 국립생태원 외국어 해설사 인증제를 도입, 9명의 다문화가족 이주여성을 해설사로 위촉했다. 지역 내 다문화가족 사회참여 유도 및 새로운 일자리 창출을 위해 도입한 외국어 해설사 인증제는 2018년 5월 시범운영을 거쳐 본격 시행한 제도로 생태학교육과 친절 교육을 이수한 대상자 중에서 시연 평가를 통해 최종합격자를 선발했다.

8월에는 환경·생태 분야의 국제협력 역량 강화와 인재 양성을 위한 '2019 글로벌 생태협력 아카데미'를 서울과 국립생태원 일원에서 개최했다. 교육비는 유료였으나 중식과 숙소는 무료로 제공했으며 활동 우수자에게는 2020년 중국 북경에서 열리는 '제15차 생물다양성협약(CBD) 당사국총회'에 참관할 수 있는 특전을 부여했다.

프로그램은 '자연이 인간에게 주는 다양한 혜택'이라는 부제 하에 국내 환경·생태 국제협력 현황, 생물다양성과학기구의 이해, 글로벌 생물다양성 및 생태계서비스 평가 참여, 국제협력 이슈 발굴 및 기획 등으로 구성했다.

국립생태원을 비롯해 국립생물자원관, 한국환경정책평가연구원 등 국내 유관기관 전문가들이 특강을 진행하는 동시에 소그룹 멘토가 돼 국제 생태동향에 대해 토론하는 방식으로 진행했다.

코로나19가 도래한 2020년에는 온·오프라인 혼합형 행사로 '2020 글로벌 생태협력 아카데미'를 개최했다. 프로그램은 2019년과 비슷하게 '자연이 인간에게 주는 다양한 혜택'이라는 부제 아래 국내외 환경·생태 국제협력 현황 등으로 구성했다. 다만 온라인 강의와 웨비나[16]를 통해 진행한 이론 강의에 실습 항목을 포함해 총 26시간짜리로 구성, 차별화를 도모했다.

이어 국립생태원은 2020년 미래생태과학 인재 육성 차원에서 동아사이언스의 탐험대학 프로젝트와 연계한 생태과학교실을 운영했다. 6개월에 걸쳐 진행한 생태과학교실은 2019년 국립생태원 생태동아리 탐구대회 수상자를 대상으로 했다.

학생들은 '유전자변형생물체가 우리 주변 곤충 생장에 미치는 영향'과 '우리 지역 하천의 생태계 교란 식물의 생태적 탐구와 활용방안'이라는 주제로 나누어 국립생태원 연구진들과 함께 약 2개월 동안 집중 탐험을 수행했다. 이어 12월 5일 열린 동아사이언스 탐험 페스티벌에서 최종보고서를 발표했다. 국립생태원은 학생들의 발표 자료와 소감 등을 묶어 문집으로 발간했다.

이에 앞선 2020년 7월 3일을 시작으로 10일, 17일 총 3회에 걸쳐 국립생태원은 서천군교육지원청 영재교육원 중학생 16명을 대상으로 '미세먼지 측정 프로그래밍 강좌'를 진행했다. 지역 청소년들이 평소 접하기 어려운 통신기술 분야에 대한 진로 탐색 기회를 제공하고, 학생들의 환경 및 정보통신기술(ICT)에 대한 인식을 높이기 위해서였다.

국립생태원 소속 컴퓨터 전문가가 재능기부 형식으로 진행한 강좌는 아두이노[17]를 활용해 진행했다. 이 과정에서 학생들에게 최신 환경 정보통신기술에 대한 전문지식을 전달하고, 직접 만든 미세먼지 측정 장치로 대기질을 측정해보는 기회를 제공했다.

2020년 10월 국립생태원은 국립공원공단, 한국장애인개발원과 중증장애인의 '곤충 시료 선별사' 신규 일자리 창출을 위한 업무협약을 체결했다. 코로나19 예방을 위해 별도의 행사 없이 서면으로 진행한 업무협약 체결 이후 3개 기관은 곤충 시료 선별을 위한 교육을 통해 일손이 부족한 곤충 시료 선별사를 양성, 취업시킴으로써 일자리 창출과 함께 곤충 연구 활성화에 기여했다.

생태교육 우수기관 인증

개원 이래 생태 인식 증진과 생태전문가 양성에 힘을 쏟은 국립생태원은 정부나 단체 등으로부터 여러 차례 생태교육 우수기관 인증을 받기도 했다. 2020년 7월에는 국립생태원 멸종위기종복원센터가 교육부가 주최하고 대한상공회의소가 주관하는 '교육

왼쪽부터. 2020.07.16 | 교육기부 진로체험기관 인증서, 2021.12.01 | 우수 환경교육프로그램 지정서



16. 웨비나(Webinar)
웨비나는 웹(Web)과 세미나(seminar)의 합성어로, 일반적으로 인터넷이 연결된 컴퓨터와 마이크나 전화를 이용해 강사와 참석자 간에 실시간, 양방향으로 진행된다.

17. 아두이노(Arduino)
프로그래밍을 통해 미세조절이 가능한 단순한 구조의 전자 기판으로 다수의 센서에서 값을 받아들여 LED 같은 외부 전자 장치를 통제함으로써 환경과 상호작용이 가능한 물건 제작이 가능하다.

기부 진로체험 인증기관'에 선정됐다.

석·박사급 연구원을 전문 강사로, 청결하고 안전한 연구원 직업 진로체험 요건을 갖추어 우수성을 인정받은 결과였다. 이로써 멸종위기종복원센터는 교육부 장관 명의의 인증현판과 3년간 인증기관 마크 사용 권한을 부여받았다. 아울러 우수 프로그램 홍보와 진로체험 프로그램의 개발·운영에 대한 컨설팅 같은 혜택을 받기도 했다.

2021년 12월 환경부는 멸종위기종복원센터가 운영하는 '놀면서 배우는 탄소중립' 교육프로그램을 '우수 환경교육 프로그램'에 지정했다. 「환경교육진흥법」 제21조에 따라 진행한 심사에서 프로그램의 우수성은 물론 운영관리나 평가체계, 지도자 자격 및 배치 등에서 높은 평가를 받은 결과였다. 국립생태원은 아이들이 가정과 학교에서 탄소중립을 실천할 수 있도록 프로그램을 확대, 운영했다.

2022년 1월 교육부로부터 '교육 기부 우수기관' 인증을 획득하기도 했다. 멸종위기종복원센터의 석·박사급 연구 인력을 통해 지역 취약계층을 대상으로 운영하는 '함께하는 생태교실', 청소년에게 생태 분야 직업 탐구 기회를 제공하는 '미래세대 진로체험'과 같은 교육 기부활동이 높은 평가를 받은 것이었다.

이와 함께 과학기술정보통신부에서 주관하는 '안전관리 우수연구실 인증'도 획득했다. 안전관리 우수연구실 인증제도는 안전관리 수준 및 활동이 우수한 연구실을 인증하는 것으로, 연구실의 자율적 안전관리 역량 강화와 안전관리 표준모델의 발굴 및 확산 등을 목적으로 2013년부터 시행해 왔다.

국립생태원 멸종위기종복원센터는 인증 획득을 위해 안전 환경 시스템, 안전 환경 활동 수준, 안전관리 관계자 안전의식 등 3개 분야 29개 항목에 대한 심사를 받았다. 이에 앞서 연구실 안전 강화를 위해 안전관리 체계를 재정비하고 연구시설을 개선하는 등 안전한 실험환경을 조성해왔다.

특히 인증 심사기준에 부합되는 연구실 안전환경시스템 매뉴얼·절차서·지침 등을 제정하고, 실험실 환경에 맞는 목표와 추진계획을 설정했다. 나아가 꾸준한 안전 교육을 통해 연구실 관계자의 안전의식 수준을 높여온 결과 전문 심사위원으로부터 우수한 평가를 받았으며, 안전관리 우수연구실 인증을 획득했다.

제 5 절

코로나19 극복 노력 전개

코로나 블루 극복 동참

코로나19 도래 이후 사회적 거리두기나 자가격리 등으로 서로를 만나기 어렵게 되면서 우울감이나 고립감, 무기력증을 느끼는 사람들이 급증하면서 '코로나 블루[18]'라는 신조어가 유행하기 시작했다. 언제 끝날지 모른다는 막막함에 경제적 어려움과 사회적 단절, 불안과 무기력감 등이 복합적으로 나타나면서 분노를 의미하는 '코로나 레드', 좌절감이나 무기력에 빠지는 '코로나 블랙'이라는 신조어가 만들어지기도 했다.

정부는 코로나 블루로 국민 정신건강 악화와 자살 증가가 우려됨에 따라 전반적인 자살 예방 강화대책을 마련했다. 국민의 우울감 해소를 지원하기 위해 우울증 검진 체계와 심리지원을 강화했으며 고위험군 대상으로 자살 시도자 전국 응급실 사후관리 체계 마련 등 지원도 확대했다. 일반 국민의 자살 예방을 위해 스마트폰을 활용한 우울증 자가검진 체계를 구축하고 자살상담사를 확충하기도 했다.

국립생태원은 빠르게 확산하는 코로나 블루 극복 차원에서 다양한 활동을 전개했다. 사회적 거리두기가 본격화된 2020년 3월 코로나19로 국립생태원에 방문하지 못하는 서천군 취약계층 보호기관을 대상으로 '봄꽃 나누기' 행사를 진행했다. 잠정 휴관을 단행한 국립생태원이 봄 전시를 위해 준비했던 튤립 약 600본을 서천군 취약계층 보호기관인 서천군노인요양시설, 꿈터 지역아동센터, 성도원 등 3개 기관에 식재, 침체한 분위기를 전환하고 심리적 안정으로 코로나19를 함께 극복하자는 응원의 뜻을 담은 행사였다.

같은 해 11월에는 코로나19로 오랜 시간 놀이와 활동이 제약돼 힘든 시기를 보내고 있는 어린이들이 식물을 통해 심리적 안정감과 활력을 찾길 바라는 마음을 담은 '식물과 함께 하는 생태 힐링' 프로그램을 진행했다. 어린이들이 식물과 관련된 놀이를 통해 생태계에 대해 배우는 프로그램으로, 서천군 꿈터 지역아동센터 30여 명의 초등학생을 대상으로 국립생태원 직원들의 찾아가는 교육으로 진행했다.

11월 4일에는 '식충식물 이야기'를 주제로 식충식물의 생존전략에 대해 알아보고, 끈끈이주걱 등 9종의 식물을 관찰한 후 함께 식충식물 화분을 만들어 보는 시간을 가졌다. 12일에는 '나의 반려식물 만들기'를 주제로 심신 안정에 도움이 되는 프렌치라벤더(*Lavandula stoechas*)를 직접 분갈이해보고 자라는 과정을 관찰하는 프로그램과 '곤충호텔 이야기'를 주제로 곤충들이 겨울을 날 수 있는 집을 만들고 곤충을 위한 식물 심기 및 곤충의 알, 애벌레, 번데기 등을 관찰해보는 시간을 가졌다.

이듬해인 2021년 7월에는 지역주민들의 코로나19 백신 접종을 응원하고, 일상 회복을 위한 예방 접종의 중요성을 알리기 위해 백신을 접종한 지역민을 초청, 생태복지관광 '눈높이 에코투어' 행사를 진행했다. 열대관, 사막관 등 에코리움의 5대 기후관의 동

18. 코로나 블루(Corona blue)
코로나19와 우울감(Blue)의 합성어로 실내에서 주로 생활하면서 발생하는 정신적 이상을 일컫는다.

식물 관람과 호수 오염의 심각성을 알리기 위해 마련한 '아프리카 호수가 품은 생명' 특별전 관람으로 구성했다. 이와 함께 코로나19 확산 이후 운영이 제한됐던 4D 영상관을 특별 개방하고 새로 제작한 '남생이 날다'라는 4D 영상을 최초로 시청하는 기회도 제공했다. 원예치료 전문가와 함께 자신만의 꽃바구니를 만들며 코로나19로 쌓였던 우울감을 털어버리는 시간도 제공했다.

지역경제 활성화 지원

국립생태원은 코로나19로 인해 침체된 지역경제를 지원하기 위한 활동에도 힘을 기울였다. '지역경제상생협력 4-GO 프로젝트'를 마련해 2020년 3월부터 매월 1회 서천군사랑상품권, 매주 2회 학교급식용 지역농산물 구매 등 지역경제 지원 행사를 정기적으로 운영했다. 코로나19 극복을 위한 지역경제상생협력 4-GO 프로젝트는 다음과 같다.

<코로나19 극복 지역경제상생협력 4-GO 프로젝트>

1. 나누GO 지역사회의 시름과 어려움을 나누고
2. 더하GO 대내외 코로나19 대응에 힘을 더하고
3. 높이GO 대국민 코로나19 안전의식과 온라인 생태 콘텐츠 국민적 관심을 높이고
4. 준비하GO 코로나19 장기화 대응 방안을 준비하고

서천군사랑상품권 구매는 농협 서천군지부와 협업해 매월 첫째 주 목요일에 농협 직원이 국립생태원을 방문, 서천군사랑상품권 구매를 희망하는 직원에게 10% 할인된 가격으로 판매하는 방식으로 진행했다. 국립생태원은 매년 1억 원 이상의 서천군사랑상품권과 온누리상품권 구매를 통해 재래시장을 비롯해 지역 소상공인에게 활력을 불어넣고자 했다. 이와 함께 국립생태원은 관람객들이 지역 재래시장이나 지역 상권을 많이 찾고, 이용하도록 서천군특화시장과 동서천군 로컬푸드매장을 이용할 때 받을 수 있는 제휴 할인 혜택에 대한 홍보를 강화했다.

같은 해 4월에는 코로나19로 학교 개학이 여러 차례 연기되면서 판매에 어려움을 겪고 있는 지역 농가를 돕기 위해 학교급식용 '지역농산물 꾸러미' 공동구매에 동참했다. 서천군이 학교 급식에 납품하는 친환경 농산물의 판매 부진 및 생산 농가의 어려움을 해소하자는 취지에서 시작한 공동구매는 매주 2회에 걸쳐 구매를 희망하는 직원을 대상으로 지역농산물을 판매하며, 학교 개학 시까지 운영했다.

코로나19 극복을 응원하고 공공기관의 사회적 책임을 실천하기 위해 모든 임원진이 임금 반납에 동참하기도 했다. 원장 30%, 본부장 5명은 10%의 급여를 4월부터 4개월



2017.12.06 사회적 약자 정보격차 해소 공적 감사원 표창

간 반납해 마련한 재원은 코로나19로 어려움을 겪고 있는 지역경제 및 사회적 취약계층 지원에 활용했다. 대형서점과 인터넷서점과 경쟁하는 와중에 코로나19로 판매에 직격탄을 맞은 작은 동네 책방 살리기에도 동참했다. 정부의 '공공기관의 도서 구매 시 동네 책방 우선 활용 권고' 정책에 부응해 서천군 지역 동네 책방에서 100여 권의 도서를 구매했다. 이어 하반기에도 동네 책방에서 지속적으로 도서를 구매하며 코로나19 장기화로 어려움을 겪고 있는 서천군 지역 동네 책방을 지원했다.

사회적 가치 창출 선도

국립생태원은 2020년 8월 12일 노동조합과 코로나19로 어려운 소상공인을 돕기 위해 경영평가성과급 중 일부를 온누리상품권으로 지급하는 데 합의했다. 매년 기획재정부에서 공공기관을 대상으로 시행하는 경영평가 결과에 따른 경영평가성과급을 상품권으로 지급하는 건 기관 출범 이후 처음으로, 지역 상권에 활력을 제공하자는 취지에서 협약을 체결한 것이었다.

같은 해 10월에는 추석 명절을 맞아 '지역 소외계층을 위한 마스크 기부 캠페인'을 통해 임직원들이 자발적으로 기부한 2,000여 개의 마스크를 포함해 마스크 1만 개와 마스크 목걸이 4,500개를 지역 소외계층 주민들에게 전달했다. 또 서천군특화시장 내 국립생태원 입장권 제휴 할인 점포에 마스크와 마스크 목걸이, 그리고 지역경제 활성화를 위한 제휴 할인 홍보 물품을 지원하기도 했다.

2021년 들어서도 국립생태원은 지역경제 활성화를 위한 지원을 이어나갔다. 4월 9

2020.10.30 지역경제 상생협력 지역농산물 구매





2020.04.23 코로나19 극복 서천군 기부금 기탁

일 국립생태원은 코로나19로 위기에 처한 인근 소재 지역의 상생발전을 위해 연간 30여억 원을 창출하는 '2021년 지역경제 활성화' 대책을 마련했다. 그동안 추진했던 지역 생산품 구매 촉진, 임직원 대상 지역사랑상품권 판매, 국립생태원 관람객 지역 내 소비 촉진에 더해 로컬푸드데이·주말장터 운영과 지역민 고용 촉진 등의 사업을 추가로 시행, 지역경제에 활력을 불어넣는다는 내용이었다.

이후 국립생태원은 지역경제 활성화 대책을 바탕으로 부서별 지역 생산품 구매 목표액을 부여하고 지역 물품을 우선구매 하도록 권장했다. 아울러 단기일자리 등 인력 고용 시 지역민을 우선 채용하도록 적극적으로 독려했으며 지역 농민이 설립한 사회적 기업과 지역에서 생산된 농·수·축산물을 관람객들에게 판매하는 '로컬푸드데이'를 운영하는 등 지역경제 활성화를 위해 다각도에서 노력을 전개했다.

한편 국립생태원은 코로나19로 침체에 빠진 지역경제 활성화에 기여한 공로를 인정받아 2020년 11월 26일 열린 '2020 대한민국 경영대상'에서 '사회공헌경영대상' 부문 국회 환경노동위원장상을 수상했다. 12월 11일에는 '2020년 대한민국 사회공헌대상 및 CSR 경영대상' 시상식에서 '사회공헌대상' 농림축산식품부장관상과 'CSR[19]경영대상' 사회공헌 부문 표창장을 받기도 했다. 이듬해인 2021년 12월 3일에는 '2021년 지역사회공헌 인정의 날' 행사에서 2020년에 이어 2년 연속 우수 지역사회공헌 인정기관에 선정됐다. 이와 함께 '대한민국 명품브랜드대상' 공공서비스 부문 수상, '대·중소기업 동반성장 포상' 상생협력 부문, '대한민국사회공헌 대상' 등에서도 우수기관에 선정되며 사회적 가치 창출에 앞장서는 공공기관으로서의 면모를 일신하기도 했다.

19. CSR
(Corporate Social Responsibility)
기업의 사회적 책임.

제 6 절

통합생태연구 중심기관 도약

안전한 생태연구·전시 공간 창출

2017년 12월 21일 충청북도 제천시 스포츠센터에서 수십 명의 사상자를 낸 화재가 발생했다. 이어 경남 밀양 세종병원 화재, 서울 고시원 화재 등 일련의 사회재난이 발생하면서 안전불감증에 대한 우려의 목소리가 높아지는 동시에 안전 문화에 대한 범국민적 경각심을 일깨웠다. 국립생태원은 '안전'에 대한 국민적 요구가 높아지는 상황에서 대응체계 마련에 힘을 쏟았다.

2019년 2월 국립생태원은 안전한 생태연구 및 전시 공간 창출을 위해 자체 안전점검단을 구성, 에코리움 등 고객 관람 시설과 연구 실험실 등 업무시설을 주 대상으로 소방, 전기, 건축, 유해 물질 취급 등에 대해 월 2회 주기적으로 안전 점검을 시행했다. 이어 국립생태원 보전녹지 내 생태학자의 길 24개 지점에 관람객 안전대책 강화를 위해 공간정보 위치표시체계인 국가지점번호[20] 체계를 도입했다. 이어 2020년 12개 지점을 추가 지정, 총 36개 지점으로 국가지점번호를 확대했다.

2019년 8월 국립생태원은 업무 특성이 비슷한 5개 문화·관람 공공기관[21]과 '문화·관람 분야 공공기관 안전강화협의체'를 구성하고 '안전실천 결의문'을 공동으로 채택했다. 이어 6개 기관이 월 1회 각 기관을 순회 점검했다. 이와 함께 국립생태원은 연구시설의 작업환경측정과 위험성 평가를 시행하는 등 직원들의 안전사고 예방에 지속적인 노력을 기울였다. 이렇게 안전에 관심을 기울인 결과 2020년 6월 국립생태원은 에코리움과 연구시설에 대한 안전수준을 인증하는 '공간안전인증(Safety Zone Certification)'을 취득했다. 화재 초기 대응을 위한 24시간 통합방재센터 운영, 신속 대응 화재 감시시스템인 R형 수신기 활용, 화재 발생 시 예·경보장치로 감시 및 대응한 것이 높은 평가를 받아 한국안전인증원으로부터 인증을 취득한 것이었다.

같은 해 7월에는 멸종위기종복원센터가 안동소방서가 주관하는 '2020년 안동소방서 직장안전지킴이 경진대회'에서 최종 우승했다. 119 신고 및 화재 상황 전파, 소화기 이용 화재 초기 진압, 자위소방대 조직과 대원의 임무 수행 적정 여부, 심폐소생술 시행법의 숙지도 등에서 높은 평가를 받은 멸종위기종복원센터는 경북소방본부가 주관하는 '직장안전지킴이 경진대회' 본선에 안동소방서 대표로 출전하기도 했다.

12월 4일 열린 '제19회 대한민국 안전대상' 비대면 온라인 시상식에서 대통령상을 받기도 했다. '국민 안전을 통한 사회적 가치 실현'이라는 안전 경영 슬로건 아래 '무결점 안전 대응 역량 강화'를 위해 안전 경영 전략체계를 수립, 유관기관 합동 소방훈련 실시, 비상상황대책반 및 자체 안전관리단의 안전 점검 시행 등 내실 있는 안전관리와 안전 캠페인을 지속적으로 전개해온 결과였다.

개원 이듬해인 2014년부터 2020년까지 7년 연속 중대재해 발생 제로는 물론 2016년

20. 국가지점번호
국토 및 해양을 격자형으로 일정하게 구획한 지점에 부여한 번호로 한글 문자 2개, 아라비아 숫자 8개를 조합해 표시한다.

21. 5개 문화·관람 공공기관
국립낙동강생물자원관, 국립해양생물자원관, 독립기념관, 한국수목원관리원, 아시아문화원.

부터 2019년까지 4년 연속 '재난 대응 안전 한국 훈련 우수기관'에 선정됐으며 공간안전인증과 안전보건경영시스템(ISO 45001) 인증을 취득하는 등 각종 재난관리 평가에서 괄목할 만한 성과를 달성할 정도로 안전을 중시해온 결과이기도 했다.

이듬해인 2021년 10월 국립생태원 LMO 연구실이 과학기술정보통신부에서 주관하는 '안전관리 우수연구실 인증'을 획득했다. 국립생태원은 인증을 계기로 안전한 연구환경 조성과 안전 문화를 확산, 국민에게 더욱더 신뢰받는 기관으로 성장해 나갔다.

청렴하고 윤리적인 기관 운영

국립생태원은 2017년 '공정과 청렴을 기반으로 인간과 환경이 조화로운 지속가능한 생태문화 확산'이라는 윤리경영 비전을 선포하고 사회 책임경영, 지속가능경영 달성을 위한 윤리경영 원칙을 철저히 실천했다. 이어 윤리경영 실천 지침을 제정·시행했으며, CEO의 지속적인 내부통제 강화 의지 천명과 임직원에 대한 업무 맞춤형 청렴 교육 시행 등을 통해 청렴하고 윤리적인 기관 운영에 공을 들였다.

2020년 5월에는 11일부터 22일까지 '청렴·반부패 강조주간'을 지정하고 부정·부패를 씻어 낸다는 의미로 청렴비누를 제작, 정문에서 출근길 임직원들에게 나눠주었다. 이후 찾아가는 청렴 상담소 운영과 감사실 윤리 준법 상담, 고충·요구사항 청취 등을 진행, 반부패 공감대 형성을 도모했다.

임직원을 대상으로 청렴 표어 공모전을 진행하기도 했다. 공모 결과 총 48건이 접수됐으며, 외부 청렴 시민관 평가 등 2차에 걸쳐 심사를 진행 최우수 1건, 우수 1건, 장려 2건 등 총 4건을 선정했다. 최우수 표어로 선정된 작품은 환경영향평가팀 김백준 팀장의 '청렴은 국가경쟁력, 이제 나부터 시작해요!'로 자발적인 청렴 실천으로 국가경쟁력 증대에 기여하자는 의미를 담았다.

같은 해 9월 국립생태원은 보직자 이상을 대상으로 '2020 청렴 수기 공모전'을 진행했다. 접수된 청렴 수기는 외부 청렴 시민관 평가 등 2번의 심사를 통해 출품작품의 주제 적합성, 전달력 등 종합적인 평가를 거쳐 총 5편을 선정했다. 최우수상 수상작은 최태영 복원연구실장의 '목숨만큼 소중한 청렴'으로 계약 업체의 유혹을 뿌리치며 소신을 지킨 경험을 통해 청렴의 소중함을 잘 그려냈다는 평을 받았다.

이렇게 청렴하고 윤리적인 기관 운영을 위해 노력한 결과 국립생태원은 국민권익위원회가 전국 580개 공공기관을 대상으로 시행한 '2020년도 공공기관 청렴도 평가'에서 종합청렴도 2등급 달성이라는 성과를 거두었다. 종합청렴도는 설문조사를 통해 외부청렴도와 내부청렴도를 가중 평균한 후, 부패사건 발생 현황 감점 등을 반영한 점수로, 국립생태원은 10점 만점에 8.78점으로 2019년 3등급에서 1단계 상승했다. 이후 국립생태원은 종합청렴도 2등급 달성이라는 성과에 만족하지 않고 청렴 문화를 더욱 강화해 나갔다. 2021년 10월에는 청렴 강조주간을 지정하고, '3無 캠페인'을 운영하는 등 임직원이 자발적으로 참여해 청렴한 조직문화 정착을 다짐했다. 부정부패, 갑질(직장 내 괴롭힘), 성희롱을 3대 척결 사항으로 선정하고, 이를 근절하자는 것이었다.



2020.06.02 청렴 표어 공모전 수상자

임직원이 개인별로 부정부패, 갑질, 성희롱 근절을 다짐하는 푯말을 들고 청렴 의지를 표현한 인증사진을 올리는 '청렴·반부패 3無 릴레이 선언' 캠페인을 운영했으며 '청렴생태원', '청탁금지법' 등의 주제어로 청렴 오행시를 짓는 행사를 열기도 했다.

국립생태원의 청렴 문화 강화는 2021년 12월 열린 '2021년도 공공기관 청렴도 평가'에서 2020년에 이어 2년 연속 종합청렴도 2등급 달성이라는 성과로 이어졌다. 10점 만점에 8.72점을 획득해 2년 연속 청렴 우수기관으로 선정된 국립생태원은 반부패·청렴에 대한 임직원의 청렴 의식을 고취하고, 청렴한 조직문화를 형성하기 위해 1부서 1청렴 자율 실천과제 추진 등 다양한 청렴 활동을 전개하며 청렴 문화를 선도하는 국립생태원이 되기 위해 최선을 다했다. 이렇게 안전한 생태연구·전시 공간 창출과 강도 높은 경영혁신을 통해 지속성장을 모색하는 한편 국립생태원은 청렴하고 윤리적인 기관 운영을 바탕으로 국내는 물론 글로벌 생태환경 중심기관으로의 도약을 도모해 나갔다.

경영혁신 바탕 지속성장 모색

서천군 국립생태원 지회(제2 노조)는 2019년 4월 파업에 들어갔다. 2018년 7월 정규직으로 전환된 청소, 경비, 시설, 안내 담당 직원들이 급여체계 변경에 대한 불만과 처우 개선을 요구하며 3월 22일 쟁의행위 찬반투표를 진행한 결과 참가자 전원이 찬성한 결과였다.

파업으로 인해 국립생태원은 정상 운영이 어렵게 됐다. 그러나 파업에 참여하지 않은 직원들이 자신의 고유업무 수행과 함께 파업으로 구멍이 생긴 업무를 대신 수행했다. 이들의 희생으로 국립생태원은 어려운 가운데서도 정상 운영을 이어나갈 수 있게 됐다. 이후 사측과 노조는 여러 차례 교섭을 진행, 같은 해 6월 27일 임금감소분 보전과 처우개선비 지급 등에 대해 잠정 합의했다. 같은 해 7월 16일 제2 노조원들이 업무에 복귀, 23일부터 전시시설 등의 운영이 정상화됐다.

이로써 파업 장기화 우려가 해소됐으며 파업으로 인해 전시시설 내부 순환 차량 운행 중단 등 일부 고객 서비스 제한으로 초래됐던 관람객 불편 사항들도 해소됐다. 국립생태원은 합의를 통한 노사 갈등 극복을 계기로 신뢰와 화합의 기업문화 창출과 강도 높은 경영혁신을 바탕으로 지속 성장을 모색했다.

2021년 7월 국립생태원은 2020년도 경영평가 결과를 돌아보고 기관 경영성과 제고

2021.10.22
LMO 연구실 안전관리 우수연구실 인증 현판식





2021.07.22 경영평가 워크숍

대책을 마련하기 위해 환경부와 합동으로 경영개선토론회를 개최했다. 환경부 자연생태정책과장을 비롯해 국립생태원 임원 및 사회가치전략실장, 경영기획실장 등 주요 경영진과 실무진 30여 명이 참석한 토론회를 통해 국립생태원은 기관 경영성과가 미진했던 원인과 이를 개선하기 위한 대책 마련을 위해 머리를 모았다.

국립생태원은 기관의 정체성과 기능에 대해 재정립하고, 다양한 소통 채널을 통해 이해당사자들의 의견을 수렴, 경영전략의 실효성을 강화하기로 했다. 기존의 준정부기관들과 비교해 물적, 인적 요소나 평가 경험 측면에서 부족했음을 인정하고, 향후 물량적 부족 요인을 전사 차원의 창의성과 적극성으로 보완해 나가기로 했다. 아울러 임직원이 합심해 경영성과를 창출할 수 있도록 전 직원이 참여하는 고객 만족(CS) 교육을 6차례 진행하기로 했다.

같은 해 7월 27일에는 기관의 전반적인 경영혁신을 통해 새로운 도약을 하기로 다짐하는 대회를 열었다. '새로운 도약, 변화하는 국립생태원'이라는 슬로건 아래 경영혁신을 통해 국민이 체감할 수 있는 성과를 거두자는 결의를 다지는 자리였다. 대회 이후에는 경영혁신 분야 전문가를 초청해 '2021년도 상반기 사업점검 및 중점 추진방향'이라는 주제로 특강 및 사업별 자문을 시행했다.

지속성장을 위해 강도 높은 경영혁신을 추진한 결과 국립생태원은 2021년 12월 16일 충청남도지사로부터 노·사·민·정 협력 활성화 우수기관 표창을 받는 등 다양한 성과를 거두었다. 임직원을 대상으로 노사민정협의회의 중소기업노동자 심리지원사업을 전개하며 조직 내 갈등 완화를 위한 대인관계 능력 향상 및 직무스트레스 감소 프로그램 등을 추진한 노력이 높은 평가를 받은 것이었다.

17일에는 서울 중구 로얄호텔에서 열린 '2021년 공정채용·블라인드채용 우수사례 경진대회'에서 우수기관으로 선정돼 인사혁신처장상을 수상했다. '국민이 체감하는 공정채용 실현'을 목표로 공정채용 국민점검단을 운영하고 서류 및 면접심사표 임의 교체를 원천 차단하는 심사표 원본인증제를 도입한 것이 높은 평가를 받은 결과였다.

한편 이에 앞선 9월 23일 제4대 조도순 원장이 취임했다. 조도순 신임 원장은 서울대학교 식물학과를 졸업하고, 동 대학원 식물생태학 석사, 미국 오하이오주립대 대학원에서 식물생태학 박사 학위를 취득했으며, 1990년부터 2020년까지 30년간 가톨릭대학교 생명과학과 교수로 재직했다. 또한 유네스코 생물권보전지역 국제자문위원회 위원, 유네스코 MAB 한국위원회 공동위원장, 한국생태학회 회장, 환경부 중앙환경정책위원회 위원, 문화재위원을 역임하기도 했다.

아울러 '국립생태원 건립 및 설립위원'으로 활동했으며, 한국생태학회장 재임 시 국립생태원의 중장기 연구 방향과 장기생태연구 운영 방향에 대한 연구 과제를 맡아 국립생태원이 수행할 연구의 청사진을 설계하기도 했다. 조도순 원장은 취임사를 통해 "행복하고 보람된 직장을 만들고, 긴 안목과 혁신으로 국가발전에 기여하자"고 제안하면서, "2년 후 다가올 개원 10주년을 기점으로 지금까지의 성과를 돌아보고, 반성을 밑거름 삼아 앞으로 맞이할 10년 후에도 통합생태연구기관으로서의 역할을 충실히 완수할 수 있도록 준비"하겠다고 다짐했다.

2021.07.22 제4대 조도순 원장 취임식



Interview 3.

제3대 박용목 원장
재임기간 : 2018.07 ~ 2021.09

경북대 생물학과를 졸업 후 동경대 이학계대학원에서 식물생태학 석사 및 박사를 취득하고 1990년부터 청주대학교 생명과학과 교수를 지냈다.
2014년 국립생태원 설립 초기 비상임이사, 농림식품과학기술위원회 위원을 역임했으며, 한국환경과학회 및 한국생태학회 이사로도 활동했다.

세계인들에게 사랑받는 국립생태원이 되길

Q
국립생태원이 올해로 창립 10주년을 맞았습니다. 얼마 전까지 3대 원장으로 재임하셨으니, 소회가 남다를 것 같습니다

처음 국립생태원과 인연을 맺은 건 2008년 2월 부지를 검토하는 회의 자리였습니다. 당시 국토부에서는 국립생태원을 해양생물자원관 옆 (구)장항제련소 자리에 세우자고 주장했는데, 저를 비롯한 3명의 생태학자는 반대했습니다.
격렬한 토론과 현장답사를 거쳐 최종적으로 현재의 위치에 국립생태원을 건립하게 되었습니다. 그러한 인연으로 자문위원, 비상임이사, 원장에 이르렀던 국립생태원이 창립 10주년을 맞았다니 감회가 새롭습니다.

Q
취임 이후 특별히 중점을 두고 추진한 사업이나 경영 전략 등이 있다면 말씀해 주시기 바랍니다.

제가 재임하는 동안 멸종위기종복원센터 개원, 국립습지센터 이관, 국제적 멸종위기(CITES) 동물 보호시설 개소 등 많은 사업성과를 냈으나, 대부분 전임 원장님들이나 환경부의 노력으로 이룬 것들이었습니다. 제가 심혈을 기울인 사업이 있다면 영문 국제학술지 『PNIE』 창간과 '통합 행정 시스템' 도입 등이 있습니다.
우리나라 생태연구의 중심이 되는 기관인데 정기적으로 발행하는 학술지가 없어 항공우주연구원, 한국지질자원연구원, 한국해양과학기술원, 극지연구소와 힘을 모아 『PNIE』를 창간했습니다. 또 취임 당시 본부에 따라 행정 시스템이 달라 임직원들이 고생하는 걸 보고 통합 행정 시스템을 도입했습니다. 아쉬운 점은 생물의 구조나 기능을 모방연구하여 미래 산업의 실마리를 제공하고자 시도했던 생태모방센터 설립이 좌절된 것이었습니다.

Q
국립생태원은 개원 1년 만에 100만 명의 관람객이 방문하며 국내는 물론 아시아 최고의 종합 생태 전문기관으로 성장했습니다. 이러한 성장 저력은 무엇입니까?

도시화의 급격한 진행으로 인해 다양한 생물을 직접 보고, 느끼는 자연생태계에 대한 갈증이 높아진 것에 대응, 시의적절하게 다양한 프로그램을 발굴하고 효율적으로 운용한 것이 주효했다고 생각합니다. 특히 연구자와 함께 생태 현장에서 생물과 생태 현상을 직접 체험해 보는 '생태공감마당'과 같은 다양한 생태교육 프로그램 등을 적극적으로 홍보하고, 교육청 등 유관기관과 협력한 것도 상승효과를 창출했다고 봅니다.
그러나 가장 큰 요인은 직원들의 헌신적인 노력 덕분이라고 생각합니다. 국립생태원 직원들을 만나보면, 생물과 생태에 관심이 있어 자신이 좋아하는 일을 할 수 있는 국립생태원 직원이 되었다는 얘기를 자주 합니다.
바로 이렇게 국립생태원을 사랑하는 구성원 한 사람, 한 사람의 애정이 모여 만든 열정이 오늘날의 국립생태원 발전을 가져온 원동력이자 저력이 아닌가 생각합니다.

> 66
> 생태계 보전은 한 나라만 잘한다고
> 이뤄지는 게 아닙니다.
> 지구 전체가 하나의 생태계로 연결되어 있기에
> 국제협력은 필수 항목입니다.
> 재임 시절 생물다양성과학기구의
> 지식 및 데이터 기술지원단의 업무를
> 잘 마무리한 것이 기억납니다. 99





Q

재임 당시 원장님께서는 생태원이 국제 생태·환경 혁신 허브로 자리매김할 수 있도록 글로벌 생태협력 사업 강화에도 많은 공을 들인 것으로 압니다.

생태계 보전은 한 나라만 잘한다고 이뤄지는 게 아닙니다. 지구 전체가 하나의 생태계로 연결되어 있기에 국제협력은 필수 항목입니다. 재임 시절 국제기구인 생물다양성과학기구(IPBES)의 지식 및 데이터 기술지원단의 업무를 잘 마무리한 것이 기억납니다. 이밖에 국제교류와 협력사업 활성화를 위한 해외 거점 확보를 위한 노력도 게을리 하지 않았는데, 덕분에 스위스 취리히 동물원, 북극동식물보전 워킹그룹(CAFF), 일본 생태학연구센터(CER), 지구환경전략연구소(IGES) 등 다양한 기관과 교류 활성화를 위한 업무협약을 체결했습니다.

아울러 글로벌 생태협력 아카데미 개최 등을 통해 국제 생태·환경연구를 선도하고자 노력했습니다.

Q

재임 기간에 코로나19로 인한 어려움이 적지 않았을 것으로 압니다. 코로나19 극복을 위한 대응과 지역 경기 회복을 위한 노력 등에 대해 말씀해 주십시오.

2020년 코로나19 도래와 함께 정부에서 사회적 거리두기를 시행했고, 국립생태원도 코로나19 확산 방치 차원에서 잠정 휴관에 들어감으로써 정상적인 생태전시 및 교육이 어려워졌습니다.

이에 국립생태원은 전사 차원에서 방역을 실시하는 한편 온라인 전시·교육콘텐츠를 개발, 서비스하면서 코로나19 대응에 힘을 기울였습니다. 기존의 전시 서비스인 '사이버 생태전시마당'을 온택트 시대에 맞게 규모를 키우고, 기능을 더 발전시켜 생태도서, 생태교육, 생태연구의 다양한 과학영상을 담은 영상물에서부터, 가상현실(VR) 에코리움, 주제전시, 기획전시, 자료실 등의 다양한 생태콘텐츠로 변환하여 '온라인생태원'을 개원했습니다.

이를 통해 국립생태원을 직접 방문하지 않더라도 언제 어디서나 국립생태원의 다양한 콘텐츠를 즐길 수 있도록 함으로써 국민들에게 코로나19 장기화로 인한 심리적 피로감을 덜어 드리고자 했습니다. 또한 코로나19로 어려움을 겪는 서천군 지역을 돕기 위하여 임직원 대상 '지역사랑상품권 판매', '로컬푸드데이'와 '지역농산물 공동 구매'행사, 화훼농가를 돕기 위한 '꽃 보는 날' 등의 임직원 행사와 함께 국립생태원 관람객 대상의 '주말장터' 운영과 '입장권 서천군특화시장 제휴할인'을 통하여 지역과 상생하고자 노력해 왔습니다.

> 66
> 임직원들의 노고로 이룩한
> 아시아 최고의 생태연구·교육·전시기관인
> 국립생태원의 지속적인 성장을 기원합니다.
> 그동안 수고 많으셨던 임직원들의 노고에
> 다시 한번 감사드리며
> 앞으로 10년 후에는 세계인들에게 사랑받는
> 국립생태원이 되리라 기대해 봅니다. 99

Q

원장님은 재임 당시 찾아가는 멸종위기 야생생물 생태교실과 멘토링 운영 등 교육사업에도 많은 노력을 기울였습니다. 이를 통해 중증장애인의 '곤충시료선별사' 신규 일자리 창출 등 다양한 성과를 거두셨습니다.

자연생태계는 다양한 구조와 기능을 가진 생물들로 구성되어 있고, 이들 생물들의 다양한 역할을 통하여 안정된 생태계를 만들어 갑니다. 우리 인간들의 무분별한 개발이나 남획 등은 어떤 종을 멸종시킴으로써 자연생태계의 먹이사슬의 고리를 파괴하여 종의 연쇄적인 멸종을 야기하기도 합니다.

따라서 생물다양성의 중요성을 교육하여 생명 존중 의식을 기르고 자연생태계 보전의 필요성을 느낄 수 있는 교육프로그램을 중시해서 학생들이나 일반인들을 대상으로 다양한 교육프로그램을 시행했습니다. 특정 주제로 탐구 활동하는 생태탐험대학 프로젝트, 생태원의 연구원과 지속적인 멘토링을 통한 차별화된 전문교육프로그램인 생태과학교실, 생태에 관심 있는 학생들이 스스로 고민하면서 생태계를 공부해 가는 생태동아리 탐구대회 등이 그것입니다.

그중에서도 국립생태원의 연구원들과 함께 조사·연구에 참여하여 직접 생물을 보고, 만지고, 느끼며 조사할 수 있는 탐구활동인 '생태공감마당'은 매년 많은 지자체들이 유치경쟁을 벌이는 상황이며, 전국에서 응모해 선발된 참가자수도 평균 300명 이상으로 인기가 높았습니다.

Q

향후 국립생태원이 국민과 함께 하는 기관으로 지속가능한 성장을 이어나가기 위해 특히 어떤 노력을 기울여야 하겠습니까?

국립생태원은 자연생태계에 서식하고 있는 다양한 생물에 대한 조사, 연구를 바탕으로 그 결과를 교육하고, 전시함으로써 국민들에게 자연보호 의식을 고취시키고 생명 존중의 가치를 전달하는 연구기관입니다. 또한 환경부 산하기관으로서 정부의 지속가능한 발전을 위한 자연생태계 관리와 환경과 생태에 대한 글로벌 정책변화에 대응하는 연구를 통하여 국가정책을 뒷받침하여야 할 것입니다.

국립생태원의 지속적 성장을 위해서는 국제적으로 생태연구를 선도할 수 있는 끊임없는 노력과 연구원들의 역량 강화와 연구 지속성을 유지할 수 있는 인사시스템을 포함한 조직적 제도 개선이 있어야 합니다. 그리고 이를 위해서는 정부의 지속적인 지원과 제도적 뒷받침이 필요하다고 생각됩니다.

끝으로 국립생태원 창립 10주년을 축하드리며 임직원들의 노고로 이룩한 아시아 최고의 생태연구·교육·전시기관인 국립생태원의 지속적인 성장을 기원합니다. 그동안 수고 많으셨던 임직원들의 노고에 다시 한번 감사드리며 앞으로 10년 후에는 세계인들에게 사랑받는 국립생태원이 되리라 기대해 봅니다.



제4장

국가 자연생태 플랫폼

2022~2023

국립생태원은 기후 위기와 무분별한 개발로 나날이 황폐해지는 생태환경 보전을 위해 ESG 경영을 전개하는 등 지속가능한 미래 구현에 총력을 기울였다. 제15차 생물다양성협약(CBD) 당사국총회(COP15)에 참석해 생태계 보전을 위한 의견을 개진하거나 자연 관련 재무 정보공개 협의체(TNFD) 대응 전략을 마련해 정부의 정책 수립을 지원하는 등 생태계 보전을 위한 연구에 전력을 다했다.

코로나19 확산으로 거리두기 강화방침이 연장되는 가운데 차별적 전시구역 개방을 통해 다양한 전시 이벤트와 특별전을 진행하며 안전하고 편리한 관람문화를 창출했다. 지속가능한 생태 보전을 위해 탄소중립 실천을 위한 교육을 강화했으며 생태관광 전문 리더 양성과 생태 교양서 발간 확대 등을 바탕으로 미래 생태전문가 양성에도 힘을 기울였다.

국내를 넘어 세계 최고의 생태연구기관을 향한 도전을 이어나가기도 했다. 안전 경영시스템 및 윤리경영 시스템을 확립했으며 내부고객 만족 경영 강화와 사회적경제 활성화 지원 확대 노력도 병행했다. 그 결과 2023년 공공기관 경영평가에서 B등급을 획득, 지속성장 기반을 마련했다. 그러나 국립생태원은 이에 만족하지 않고 개원 10주년을 맞아 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'이라는 비전 아래 미래 발전 선언문을 선포하며, 다시 미래를 향해 힘찬 행보에 나섰다.

제 1 절

대국민 생태서비스 강화

동물복지를 위한 시설 확충

국립생태원은 2022년 11월 말 생태 습성상 야생으로 방사하기 어려운 야생동물[1]이나 개인에게 분양하기에 부적절한 야생동물을 안락사하지 않고 보호하는 '유기·방치 야생동물 보호시설' 건립을 위한 착공식을 거행했다. 같은 해 11월 24일 국회를 통과한 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 개정안에 따른 것이었다.

이에 앞선 1월 환경부는 야생동물의 보전과 복지 강화를 2022년 자연보전 분야 주요 업무계획의 하나로 선정했다. 아울러 유기되거나 개인이 사육하는 야생동물에 대한 관리체계를 정비하기로 하고 먼저 유기 외래 야생동물 보호시설을 국립생태원과 인근 서천군 지역에 건립하기로 했다.

이어 2월 23일에는 국립생태원 내 보호시설이 준공되기 이전까지는 전국의 야생동물구조센터와 협력해 임시 보호 체계를 가동하기로 하고 환경부와 지자체, 야생동물구조센터가 업무협약을 체결했다. 아울러 야생동물의 유기·유실 방지를 위해 생태계 위해우려종인 라쿤을 대상으로 등록 시범사업과 야생동물에 대한 건전한 인식 확산을 위한 홍보활동도 추진했다.

「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 개정안에 따르면 야생동물 카페 등 동물원·수족관 외의 시설에서 야생동물의 전시를 금지하며, 이로 인해 유기 또는 방치될 우려가 있는 야생동물의 관리를 위해 보호시설을 설치하도록 했다. 환경부와 국립생태원은 개정안의 국회 통과 이전부터 보호시설 설치를 추진해오다가 법 개정과 동시에 보호시설 착공에 들어갔다.

보호시설은 2023년 말 준공을 목표로 했으며, 그 이전까지 유기·방치된 야생동물은 야생동물구조센터에서 약 2년간 임시로 보호하기로 했다. 국립생태원 내에 착공한 보호시설은 약 300~400마리의 야생동물을 수용할 수 있는 1,061㎡ 규모로 건립됐다. 사육실 외에 검역실과 야외 방사장을 갖추는 동시에 다양한 행동 풍부화 시설물을 설치해 동물복지 증진에 기여하도록 했다.

기존에 구조된 유기·방치 야생동물은 원칙적으로 소유자를 찾아 반환하며, 소유자를 찾지 못하는 경우 종에 따라 야생 방사, 개인 분양, 안락사를 진행했다. 따라서 야생 방사 또는 개인 분양이 어려운 라쿤, 미어캣과 같은 종은 안락사가 불가피했다. 그러나 보호시설 건립으로 이들 종에 대해서도 안락사 대신 보호가 가능하게 됐다.

한편 환경부는 국립생태원 내 보호시설 외에 인근 서천군 지역의 정화토지를 활용해 제2의 유기·방치 야생동물 보호시설 건립도 추진하고 있다. 2025년 말 개소 예정인 서천군 유기·방치 야생동물 보호시설은 국립생태원 보호시설보다 약 3배 이상 큰, 800개체 수용이 가능한 규모로 건립할 예정이다.

멸종위기종복원센터 교육관 건립

국립생태원은 개원 이래 야생생물과 그 서식 환경을 체계적으로 보호·관리함으로써 야생생물의 멸종을 예방하고, 생물의 다양성을 증진시켜 생태계의 균형을 유지함과 아울러 사람과 야생생물이 공존하는 건전한 자연환경을 확보하기 위해 노력해왔다. 그러한 노력의 일환으로 국립생태원은 경북 영양에 소재한 멸종위기종복원센터 안에 교육관 건립을 추진했다.

이에 앞서 국립생태원은 멸종위기종에 대한 대국민 인식 증진을 위해 「국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제5조2에 의거, 멸종위기종복원센터에 '멸종위기 야생생물 교육프로그램 개발 및 운영' 기능을 부여했다. 2018년 환경부는 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제13조에 따라 '멸종위기 야생생물 보전 종합계획(2018~2027)'을 수립했다. 이에 국립생태원은 '멸종위기종 증식복원 전문인력 양성'이 필요해짐에 따라 교육관을 건립을 추진하게 됐다.

국립생태원은 멸종위기종 복원사업의 성공을 통한 대국민 인식 증진에 필요한 전문인력 양성을 위해 필요한 교육관 건립에 대한 타당성 조사 용역을 2019년 8월 추진했

1. 야생으로 방사하기 어려운 야생동물
   땅을 파는 본능 등으로 개인이 사육하기에 부적절하고 국내 생태계로 방사할 수 없는 라쿤, 미어캣, 여우, 프레리독 등 외래 야생동물.

2022.11.30 유기·방치 야생동물 보호시설 착공식



다. 2020년 6월에는 기초자료 조사를 시행했으며, 2021년 3월부터 2022년 5월에 걸쳐 기본설계 및 실시설계를 마쳤다. 같은 해 12월 착공한 멸종위기종복원센터 교육관은 2023년 말 준공, 2024년에 개관할 예정이다.

대국민 생태 인식 증진 노력

청정한 생태를 보전하기 위해서는 먼저 생태에 대한 국민 인식 증진이 우선이라는 판단 아래 국립생태원은 다양한 노력을 전개했다. 2022년 8월에는 생태정보 종합시스템인 에코뱅크를 통해 우리나라의 청정한 내륙습지 2,704곳의 위치, 면적, 생물상 현황 등의 상세정보를 담은 '내륙습지 목록'을 공개했다. 또한 행정안전부에서 운영하는 공공데이터 포털에 내륙습지의 공간 데이터를 게재해 사용자가 기초자료를 쉽게 분석할 수 있도록 했다.

국립생태원은 「습지보전법」에 따라 2000년부터 습지의 생태계 현황 등을 조사하고 있으며, 조사 결과를 습지 보호지역의 지정 등 습지 보전정책의 기초자료로 활용하고 있다. 에코뱅크를 통해 공개한 내륙습지 목록에는 그동안 기초조사로 발굴한 2,704곳 습지의 좌표, 주소 및 습지 유형 등의 현황정보를 담았으며, 그중 1,216곳에 대해서는 5,677종의 생물종 정보도 함께 담았다.

국립생태원이 조사한 내륙습지 2,704곳의 면적은 1,153.4km²로 우리나라 국토 면적의 약 1%에 불과하지만, 환경부 지정 멸종위기 야생생물 267종의 약 40%인 107종이 서식하고 있는 것으로 나타났다. 생물다양성 측면에서 보전이 매우 중요한 내륙습지의 분포 현황을 보면, 면적 기준으로는 전라남도(228.3km²), 충청남도(198.3km²) 순으로 가장 넓고, 개소 수 기준으로는 전라남도(476곳), 경상북도(373곳) 순으로 가장 많은 습지를 보유하고 있는 것으로 파악됐다.

공개한 내륙습지 정보는 습지 보전과 복원을 위한 정책개발, 연구뿐만 아니라 개발사업 추진 시 환경영향평가 등에 참고자료로 활용, 습지훼손을 사전에 방지하는 데 기여할 것으로 기대됐다. 이에 국립생태원은 내륙습지의 생물상 현황을 지속해서 추가 확보하고, 최신 습지 정보를 정기적으로 갱신해 나가기로 했다.

이듬해인 2023년 7월 국립생태원은 기후, 생태계 정보를 통합·관리하는 체계를 마련하고, 이를 보완·검증하는 관측시설을 운영하기 위해 '생태계 기후 대응 통합정보관리체계 구축사업'을 추진했다.

통합정보관리체계가 구축되면 정부 부처별로 산재돼 있는 기후·생태 정보를 연계해 예측·분석이 용이한 정보로 재생산할 수 있을 것으로 기대됐다. 또한 이를 통해 기후변화로 인한 생태계의 반응과 변동을 분석, 발생 가능한 리스크에 대한 적정한 적응대책을 마련할 수 있을 것으로 보였다.



2023.07.18 제10회 동아시아 생태학회(출처: 제주특별자치도)

이에 국립생태원은 2024년 생태계 정보를 장기적으로 조사·분석해 통합정보관리체계의 정보를 검증 및 보완할 수 있는 자동 관측 기반의 국가 표준관측망 구축에 착수하기로 했다. 통합정보관리체계에서 기상청의 온실가스, 기온 관측자료와 국립생태원의 동·식물 개체 수 변화자료를 연계해, 그동안 명확하지 않았던 미래 절멸 또는 멸종위험에 처할 생물종을 판별해 내겠다는 것이었다.

한편 환경부와 국립생태원은 같은 해 8월 18일 '제10회 동아시아 생태학회'에서 국가 단위 표준관측망을 운영하는 미국, 호주 등의 전문가를 초청해 기후·생태정보를 적정하게 관리하고 구축예산 효율적으로 활용하기 위한 방안을 논의했다. 또한 각국의 생태관측망 구축·운영 및 연구 현황, 전 지구적 네트워크 구축의 필요성을 소개하기도 했다.

2022 『내륙습지 현황 자료집』



제 2 절

미래를 위한 생태환경연구 선도

생태환경 조사 활동 확대

전 세계적으로 진행되고 있는 기후 위기를 막기 위해 세계 각국은 탄소중립 계획을 수립, 발표하고 있으며 우리나라도 세계의 흐름과 발맞추어 2020년 12월 '2050 탄소중립 계획'을 발표했다. 그리고 탄소중립을 실현하기 위해 우리나라와 세계 각국은 자국의 정확한 생태를 파악하기 위한 생태환경 조사에 공을 들이고 있다.

이는 코로나19가 세계를 강타하고 있는 상황에서 생태계 기후변화 영향을 파악하기 위해서는 생태환경 조사가 필수적이기 때문이었다. 아울러 기존의 현장 중심 조사와 함께 자동화된 실시간 생태계 감시체계 필요성도 강조되고 있다. 선진국인 미국·영국·일본 등을 중심으로 이미 실시간으로 생태·환경 분야를 감시하는 자동화 기기가 대거 설치되기도 했다.

국립생태원은 아직은 현장 조사 중심으로 진행되고 있는 열악한 환경하에서도 국내 생태환경의 실상을 제대로 파악하기 위해 2022년 4월 연천군과 업무협약을 체결, 도시생태현황지도를 구축하는 등 생태환경 조사를 강화하기 위한 노력을 이어나갔다. 그 결과 서천군 인근 섬에서 멸종위기 저어새의 번식을 확인하는 등 다양한 성과를 거두었다.

국립생태원은 2022년 5월 생태환경 조사를 통해 서천군 갯벌 인근 섬에서 멸종위기 야생생물 I급 저어새 91마리가 번식하고 있는 사실을 확인했다. 이와 함께 멸종위기 야생생물 II급인 검은머리물떼새, 환경부 보호종인 괭이갈매기 등 다양한 물새들의 번식도 확인했다. 이후 국립생태원은 서천군 인근 갯벌의 신규 번식지를 대상으로 정밀

2022.04.15 연천군 도시생태현황지도 구축 업무협약







위. 멸종위기 야생생물 II급 산작약
아래. 멸종위기 야생생물 II급 솔개

조사를 펼치는 등 체계적 보전연구를 수행했다.

6월에는 경북 영양군 대천리 계곡에서 멸종위기 야생생물 II급인 산작약의 신규 자생지를 발견했다. 전 세계적으로 한반도를 비롯한 중국, 일본에 분포하는 동아시아 고유종으로, 국내에서는 충북 및 강원도의 석회암 지역에 주로 자생하는 것으로 알려졌는데, 경북 지역에서 자생지가 발견된 것은 처음이었다.

이와 함께 국립생태원은 2022년 5월부터 7월까지 실시한 '특정도서[2] 봄·여름철 정밀조사'에서 경남 남해군과 고성군의 무인도서 2곳에서 멸종위기 야생생물 II급인 솔개의 번식을 확인하기도 했다. 솔개 외에도 수달, 매, 섬개개비, 수리부엉이, 검은머리물떼새, 구렁이, 대흥란 등 멸종위기 야생생물 총 8종의 서식을 확인했다.

같은 해 9월 국립생태원은 지구상에 생존개체수가 약 100마리 정도에 불과한 뿔제비갈매기가 전남 영광군 육산도에서 2016년 이후 6번째 번식에 성공한 사실을 확인했다. 또한 국내 조류 탐색 활동가와 중국 칭다오 조류관찰협회 등의 협력을 받아 뿔제비갈매기의 이동 경로를 확인하는 쾌거를 거두기도 했다. 이에 고무된 국립생태원은 국내외 조류 관찰 협력망 구축을 통해 뿔제비갈매기의 이동 경로를 추적하고, 번식생태연구 결과를 토대로 이들의 서식지 보전에 공을 들였다.

12월에는 함백산에 분포하고 있는 털복주머니란의 뿌리에서 지금까지 국내에 보고되지 않았던 미기록 진균인 포도스포라 레포리나(*Podospora leporina* (Cain) Cain)를 분리하는 데 성공했다. 영국, 스웨덴, 미국, 뉴질랜드 등에서는 이미 보고됐지만, 국내에서 발견된 적이 없는 미기록종이었다.

2023년 7월에는 청주국제에코콤플렉스와 공동으로 청주시 미호강 주변에서 멸종위기 야생생물 I급인 수염풍뎅이에 대한 조사 활동을 전개했다. 기본교육 후에 주간과 야간에 걸쳐 조사를 시행한 결과, 살아있는 수염풍뎅이 30개체와 폐사체 16개체를 발견하는 성과를 거두었다. 이후에도 시민 과학자들은 현장 조사를 이어나갔으며, 국립생태원은 이들이 제공한 정보를 바탕으로 수염풍뎅이 연구 및 보호 활동을 계속 진행했다.

이후에도 국립생태원은 하구 생태계 조사를 통해 멸종위기 야생생물 II급 기수갈고둥의 집단 서식지 60곳을 확인하는 등 강화된 생태환경 조사를 통해 다양한 성과를 거두었다. 아울러 생태환경 조사 결과를 토대로 멸종위기 야생생물의 서식처 보전 및 관리를 위한 기초자료를 체계적으로 구축해 나갔다.

멸종위기종 복원 프로세스 정립

국립생태원은 2018년 10월 멸종위기종복원센터를 개소하며 본격적으로 멸종위기 야생생물을 복원하기 시작했다. 체계적 복원을 위해 복원 프로세스를 정립하는 한편 멸

2. 특정도서
무인도서 중 자연경관이 뛰어나거나 멸종위기 야생생물의 보전 또는 야생동물의 서식지 및 도래지로서 보전할 가치가 있는 도서로 환경부가 지정한다.





위. 멸종위기 야생생물 II급 신안새우난초
아래. 멸종위기 야생생물 I급 모래주사

종위기 야생생물 복원을 위해 민간기업과 손을 잡기도 했다.

2022년 1월 국립생태원은 체계적으로 멸종위기 야생생물을 보전·복원하기 위해 우리나라 실정에 맞는 『멸종위기 야생생물 보전·복원 지침서』를 마련해 지자체 등 관계기관에 배포했다.

기존에는 멸종위기 야생생물 보전·복원사업을 추진할 때 객관적 자료에 근거하지 않고 실무자나 책임자의 경험에 의해 주관적인 계획을 수립하거나 최초 설정한 보전목표를 중간에 변경할 수 있는 절차가 없어 멸종위기종 보전·복원사업 추진에 유연한 대처가 미흡했다. 이에 미국 보전기준협의체(CMP), 세계자연보전연맹(IUCN) 등 민간단체에서 보전관리(Conservation Management)를 위해 개발한 지침서와 최근 발간한 논문 등을 참고해 2021년 우리나라 멸종위기종 보전·복원 활동에 적용할 수 있는 『멸종위기 야생생물 보전·복원 지침서』를 마련했다.

특히 국내·외 보전·복원사업에서 자주 발생한 시행착오를 줄일 수 있는 개선 방안을 도입하고 최신 보전 경향을 반영해 증거중심(Evidence-based), 수정관리(Adaptive Management)의 원칙을 적용한 사업 계획 마련과 추진 방법 등을 제시했다. 지침서에서는 실무자가 실제 멸종위기종 보전·복원을 추진하는 단계에 맞춰 준비, 계획 수립, 실행, 평가 및 개선, 공유 등 총 5단계의 표준 절차로 구성돼 있다.

같은 해 9월 국립생태원은 효성첨단소재(주), 전주시와 함께 멸종위기종 야생식물 II급 '전주물꼬리풀' 복원에 나섰다. 이에 앞선 5월 26일 효성첨단소재(주)와 체결한 '생물다양성 보전과 생태문화 확산'을 위한 업무협약에 따라 전주시 기린공원에서 멸종위기 야생생물 II급 '전주물꼬리풀' 식재 행사를 진행한 것이었다.

국립생태원은 2022년 전주시 기린공원에 전주물꼬리풀 2,000본 식재를 시작으로 매년 5,000본 이상 식재하고 복원지를 확대하는 등 전주시 내 전주물꼬리풀 복원에 공을 들였다.

꿀풀과 여러해살이풀로 저지대 풀밭에 형성된 습지나 내륙의 농수로 및 웅덩이 주변에서 자라는 전주물꼬리풀은 1912년 전주의 한 습지에서 처음 발견됐는데, 이에 따라 식물 이름에 '전주'가 붙게 됐다. 이후 기후 환경 변화로 점차 개체 수가 줄어들면서 2012년 환경부에서 멸종위기 야생생물 II급으로 지정, 보호하게 됐다.

이전에도 전주물꼬리풀 복원사업이 추진됐으나, 관리기술 및 자생력 부족 등으로 어려움이 따랐다. 이에 전주시에서 기업활동을 하는 효성첨단소재(주)와 국립생태원은 사라져가는 전주물꼬리풀 복원을 위해 협약을 체결했으며, 전주시에서는 복원장소를 협조받았다. 이후 국립생태원은 멸종위기 식물인 전주물꼬리풀 복원사업을 단발성이 아닌 중장기적사업으로 추진해 나갔다.

2021 『멸종위기 야생생물 보전·복원 지침서』







위. 멸종위기 야생생물 II급 참달팽이
아래. 멸종위기 야생생물 I급 장수하늘소

다양한 멸종위기종 보전·복원

국립생태원은 2022년 7월 멸종위기종복원센터에서 인공 증식한 멸종위기 야생생물 II급 참달팽이 20마리를 전남 신안군 홍도 원서식지에 방사했다. 2018년 홍도에서 참달팽이 5개체를 도입한 후 2020년 12마리를 인공 증식한 데 이어 2022년 65개체로 늘어난 참달팽이 중에서 선별, 방사한 것이었다. 국립생태원은 방사한 참달팽이에 무선개체식별장치[3] 발신기를 부착해 야생 적응 여부를 확인, 향후 복원기술 고도화에 활용했다.

같은 해 8월에는 멸종위기 야생생물 I급인 장수하늘소 암컷 1마리가 오대산국립공원 내 야생 적응 시험장에서 성충 우화에 성공하는 쾌거를 거두었다. 국립생태원은 국립공원공단, 영월곤충박물관 등과 공동으로 2015년 1년생 유충을 신갈나무 고사목에 이입, 생태 모니터링을 시작하며 오대산 지역 내 야생 적응 연구를 추진했다. 그 결과 2020년 9월 수컷 성충 1마리가 5년 만에 처음으로 우화에 성공했으며, 7년째인 2022년 8월 암컷 1마리가 추가로 우화에 성공하며 인공증식 개체의 적응 가능성을 확인하게 됐다.

이듬해인 2023년 2월에는 국내 최초로 멸종위기 식물인 '신안새우난초(*Calanthe aristulifera*)'의 종자 발아에 성공하기도 했다. 신안새우난초는 전 세계적으로 한국, 일본, 중국, 대만에만 서식하는 희귀 난초과 식물이며 국내에서는 신안군의 섬 지역에만 제한적으로 분포하는 것으로 알려졌다. 이에 적극적인 종 보전이 필요하다고 판단한 국립생태원은 2021년 신안새우난초 증식을 위해 신안군에서 종자를 채취했다. 이어 최적 발아 조건을 찾기 위해 적정 배지 선정과 호르몬 첨가 등 다양한 연구를 수행, 국내 최초로 대량 발아 및 증식에 성공했다.

같은 해 4월에는 멸종위기 야생생물 I급 민물고기인 '모래주사' 250여 마리를 전북 임실군 신평면 섬진강에 방류했다. 환경부 '멸종위기 담수어류 생태특성 및 보전방안 연구'의 하나로 2022년 4월부터 국립생태원 멸종위기종복원센터와 (주)생물다양성연구소가 공동으로 인공 증식해 복원한 개체였다. 멸종위기에 처한 모래주사는 과거 복원 연구가 진행되긴 했으나 실제 인공증식에 성공해 방류까지 이어지는 사례는 첫 시도였다.

국립생태원은 서식지가 급격히 감소해가는 모래주사의 첫 방류를 통해 복원을 위한 새 지평을 열게 됐다. 이에 국립생태원은 추가 연구를 통해 개체군 보강을 비롯해 잠재 서식지 파악, 유전 다양성 제고 등을 도모하는 한편 또 다른 멸종위기 야생생물 I급 담수어류인 꼬치동자개와 좀수수치를 각각 함양군과 고흥군에 추가로 방류할 계획이다.

이어 7월에는 인천시 강화도 갯벌에서 인공 증식한 개체에서 태어난 멸종위기 야생

3. 무선개체식별장치 (Passive Integrated Transponder tag, PIT-tag)
담수어류의 이동 및 개체군 평가를 위해 이용되는 장치로 동물에게 생리적, 행동적 장애를 주지 않을 만큼의 작은 크기로 생물체 내 삽입이 가능하며 외부 안테나로부터 전기신호를 받아 전지 교환과 같은 번거로움 없이 계속 사용할 수 있다.



2023.09.13 멸종위기 야생생물 II급 소똥구리 방사 행사

생물 I급 저어새 3마리를 야생에 방사했다. 서울동물원이 인공증식 방식으로 부화시킨 암수의 2세로 국립생태원 멸종위기종복원센터 자연 적응 훈련장에서 비행·사냥·대인기피 등의 훈련을 거친 후 방사하게 됐다.

같은 해 9월 국립생태원은 충청남도 태안군 신두리 해안사구에서 멸종위기 야생생물 II급인 소똥구리 200마리를 방사했다. 과거 제주도를 포함한 한반도 전역에서 서식하던 소똥구리는 구충제와 농약의 남용 등으로 개체 수가 급격히 감소한 데 이어 2000년대 들어 절멸된 것으로 추정됐다.

이에 국립생태원은 2019년부터 몽골에서 소똥구리 원종을 도입, 기초생태연구와 최적 사육조건 규명, 인공 증식기술 개발 및 야생 적응성 연구를 추진했다. 그 결과 소똥구리 200마리를 증식해 처음으로 국내 자연환경에 방사해 이들 소똥구리가 실제 생태계에서 서식할 수 있는지 확인하게 됐다.

같은 시기 국립생태원은 신안군과 함께 멸종위기 야생생물 I급 종인 나도풍란 200개체를 신안군 가거도에 시험 이식했다. 나도풍란은 환경부의 '멸종위기 야생생물 보전 종합계획(2018~2027)'에 따라 2027년까지 우선 복원을 목표로 진행 중인 '우선 복원 대상종' 25종 가운데 한 종이었다.

2021년 3월 신안군과 체결한 멸종위기종 보전 MOU의 후속 조치로 나도풍란을 시험 이식한 국립생태원은 이를 통해 야생 적응성을 확인한 후 적합한 생육환경과 시기를 파악, 개체 수를 늘려나갔다. 아울러 정밀한 모니터링을 통해 개체 수 변화와 생장 상태, 개화 시기 등 기초연구를 수행하고 있다.

기술이전 통해 생태환경산업 지원

국내에서 가장 많은 생태 관련 전문가를 보유한 국립생태원은 개원 이후 다양한 생태 연구를 수행, 기대 이상의 연구 성과를 거두었다. 국립생태원은 이렇게 축적한 첨단 기술을 민간기업에 이전, 생태환경산업 분야 발전을 지원했다.

2022년 10월 국립생태원은 '흰수마자 검출용 PCR 프라이머 세트와 프로브 및 이를 이용한 실시간 PCR 방법' 특허 기술을 부산 소재 중소기업 아쿠아진텍(주)에 이전하는 통상실시권 설정 계약을 체결했다. 멸종위기 야생생물 I급인 흰수마자의 DNA를 신속하게 검출해 서식 여부를 확인할 수 있는 기술로, 최근 국제적으로 활발하게 연구되고 있는 환경 DNA(eDNA) 검출에 활용됐다.

특히 국립생태원이 개발한 환경 DNA 검출기술은 채수 하천수만으로 종의 서식 여부를 확인할 수 있어 직접 포획 조사 시 발생할 수 있는 서식지 훼손을 방지하고, 정확하고 신속하게 정량분석이 가능한 최신 기술이었다. 기술이전을 받는 아쿠아진텍(주)은 수생생물의 생태, 분류, 유전정보 분석을 바탕으로 첨단 기술을 적용해 고부가가치 바이오산업 창출을 목표로 하는 민간 사업체로, 본 기술을 활용해 다양한 수생생물의 검출 키트 개발사업에 활용할 수 있을 것으로 기대됐다.

같은 해 11월에는 보유 기술의 민간기업 이전을 위해 국립생물자원관, 국립낙동강생물자원관, 국립호남권생물자원관과 협력해 인천 송도에서 열리는 '2022 국제 바이오제약 전시회'에 참가했다. 인천관광공사, 한국의약품수출입협회, 케이휘어스 등이 주관하고 바이오 및 생명공학분야 학계, 기업, 연구소 등이 참가해 전시, 컨퍼런스, 컨설팅 등 기술을 교류하는 국제 행사였다.

국립생태원은 생물·생태자원을 활용한 산업재산권의 기술이전 활성화를 위해 홍보부스를 운영해 기술이전 상담과 생물 소재 활용 기술개발 성과에 대해 안내했다. 아울러 기술소개 자료집을 배포하고 자료집에 수록된 진단 및 바이오 플랫폼 기술, 생태·환경 보전 기술, 포충·포획 장치 기술, 전시 관람 기술, 생태모방기술 등 25가지 산업재산권에 대한 설명과 기술이전 상담을 진행했다.

한편 2023년 11월 대한민국 특허대전에서 국립생태원은 '수족관 및 양어장 LSS 범용 자료 수집 시스템 특허'로 동상에 해당하는 한국무역협회장상을 수상했다. 이후에도 수족관 LSS 스마트 화상 디자인을 등록(8건)하는 등 관리하고 있는 동물에 대해서 끊임없는 기술개발을 시행하고 있다.

국립생태원이 개발한 수족관 생명유지시스템의 센서 게이트웨이와 서버 간 실시간 데이터 전송 프로토콜은 국가기술표준으로 채택되기도 했다. 많은 지자체와 물고기를 키우고 있는 수족관 등에 기술을 전수하기 위해 노력하고 있다.

2022『국립생태원 기술자료집』



습지 생태계 보전연구 강화

국립생태원은 2019년 습지센터를 이관받은 이후 관련 연구를 확충하기 위해 연구력을 집중시켜 나갔다. 아울러 습지 보호를 위해 관련 단체나 지자체와 협력을 강화하는 한편 습지의 중요성에 대한 인식 증진을 위해 다양한 이벤트를 마련해 진행했다.

국립생태원은 습지센터, 동아시아람사르지역센터[4], 기아타이거즈 야구단과 함께 매년 6월 람사르데이 기념행사를 열기도 했다. 기아타이거즈 선수단의 경기를 즐기는 한편 습지 보전에 관한 국제협약인 '람사르협약(Ramsar Convention)' 체결을 기념하고 습지의 중요성을 널리 알리기 위해 2017년부터 개최해오고 있는 행사로 2019년 습지센터를 이관받은 이후 국립생태원이 행사를 주관했다.

행사는 국내 최초로 프로야구단과 환경 분야 국제기구가 함께 펼치는 환경 캠페인으로 람사르협약 제네바 총회에서 습지 인식 증진 활동의 대표적인 성공 사례로 꼽히기도 했다. 행사 당일 기아타이거즈 선수들은 습지를 표현한 '람사르 유니폼'을 입고 경기에 나섰으며, 경기 이후 선수복 경매를 통해 마련한 기금을 지역 내 습지 보전 활동에 기부했다. 특히 선수복은 람사르데이 취지에 맞게 버려진 일회용 비닐과 플라스틱을 재활용한 업사이클링 소재로 제작했다.

국립생태원과 동아시아람사르지역센터는 경기 도중 퀴즈 풀이를 통해 당첨된 팬에게 태블릿 PC를 경품으로 시상하는 등 다양한 이벤트를 진행했다. 이벤트 진행을 통해 도심 속 습지 보호지역인 광주 황룡강 장록습지 보전 홍보와 람사르협약의 중요성을 홍보하기도 했다.

2022년 7월 국립생태원은 낙동강유역환경청, 진주시, (사)한국민물고기보존협회 등 11개 기관[5]과 남강 수계 멸종위기 담수어류 보전 협력을 위한 업무협약을 체결했다. 이어 각 기관은 유기적 협력체계를 구축해 남강 수계 지역에 서식하는 멸종위기 담수어류의 안정적으로 서식지를 보호하며, 대국민 인식 증진을 위한 교육을 진행하는 등 다양한 분야에서 협력해 나갔다.

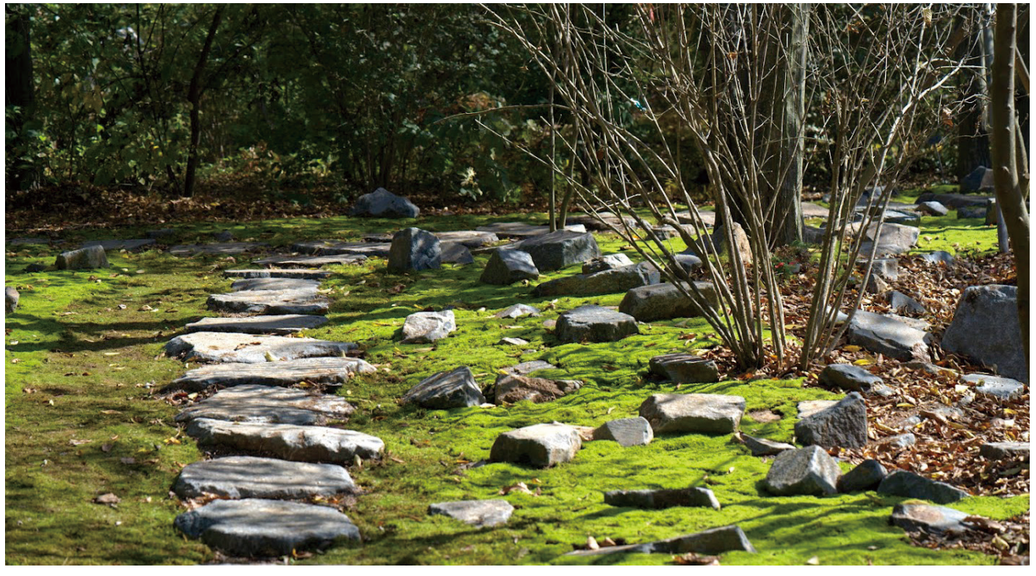
10월에는 한 달간에 걸쳐 '습지 홍보영상 콘텐츠 공모전'을 개최했다. 장르 제한 없이 습지의 다양한 모습을 나타낸 순수 창작 영상이면 무엇이든 자유롭게 출품할 수 있도록 한 공모전은 누구나 참여 가능했으나, 개인 또는 팀당 작품 1점으로 출품을 제한했다. 이후 최우수상을 받은 수상작을 2023년 2월 세계 습지의 날을 기념해 대구 지하철 반월당역에서 한 달간 송출하기도 했다.

생물다양성의 보고인 산지습지의 중요성을 알리기 위해 야외 전시구역인 한반도 숲에 산지습지 전시원을 조성, 운영하기도 했다. 2022년 10월부터 11월까지 운영한 산지습지 전시원은 약 1,000㎡ 규모로 습지에 주로 서식하는 제비동자꽃, 조름나물, 독미나리 등 멸종위기 야생생물 II급 식물을 비롯해 비늘고사리 등 양치식물 30여 종, 털깃털이끼 등 선태류 10여 종을 심었으며, 환경 지표종인 반딧불이가 서식할 수 있는 환경으로 조성했다.

2023년 8월에는 지속적인 생태변화 관찰과 습지 교육 등을 위해 주요 습지 인근에 설치한 습지방문자센터(Wetland Visitor Center) 45개소를 대상으로 운영 활성화를 위한 전문 컨설팅 지원 신청 공모를 진행했다. 이에 장도습지홍보관, 달성습지생태학습관 등 7개소가 신청했다.

국립생태원은 전문 지원의 필요성과 시급성 등을 고려해 대암산 용늪습지센터, 장도습지홍보관, 거창창포원 3개소를 지원 대상 센터로 선정했다. 이어 전시관 리모델링 및 인테리어, 생태환경교육 및 프로그램 개발, 교구개발·제작 등 분야별 전문가를 구성해 맞춤형 컨설팅을 지원했다. 이후 컨설팅 지원사업을 계속 확대해 나가기로 했으며 전문 컨설팅 결과를 책자로 제작해 배포하기로 했다. 한편 국립생태원은 2023년 9월 (사)한국식생학회와 공동 주관으로 국립대구과학관 사이언트리홀에서 '습지 포럼'을 개최했다. 효율적인 습지 보전을 위해 그동안 다양한 분야에서 수행한 습지 조사와 연구 결과를 토대로 습지 유형분류를 개선해야 할 필요성을 논의하는 자리였다.

한반도 숲 내 조성된 산지습지



4. 동아시아람사르지역센터
2008년 한국에서 열린 제10차 람사르협약 당사국 총회개최를 계기로 설립된 전 세계 4개의 람사르 지역센터 중 한 곳으로, 전남 순천시 순천만국가정원 안에 자리하고 있다.

5. 11개 기관
낙동강유역환경청, 진주시, 산청군, 함양군, 진주교육지원청, 산청교육지원청, 함양교육지원청, 수달친구들, (사)진주환경운동연합, (사)한국민물고기보존협회, (주)생물다양성연구소.

우리나라는 람사르협약에서의 분류체계에 기초해 2011년 국내 실정에 맞게 35개 습지 유형으로 국가 습지 유형분류 체계를 정립했으나 람사르협약에서 국제적으로 사용하는 42개 습지 유형과는 다소 차이가 있었다. 이에 '국내 습지 유형분류 체계의 현황과 재정립 방향'이라는 주제 아래 포럼을 열어 습지 유형 분류체계에 대한 전문가들의 강연과 토론을 통해 지형 조건과 수문 시스템, 식생, 토양 등 다양한 관점에서 습지 유형분류 체계 재정립 방안을 모색했다.

생태 관련 학술연구 추진

국립생태원은 미래 생태환경 보전을 위한 학술연구에도 힘을 기울였다. 2022년 10월 22일 건국대학교에서 열린 생태환경과학협의회 학술발표대회에서는 '국가 장기생태연구 결과 공유 및 발전 방안'을 주제로 특별 세션을 진행했다. 국내 기후·생태전문가들이 참여하는 장기생태연구를 통해 지난 20여 년 동안 수행해온 연구 결과를 공유하고, 향후 10년의 장기생태연구 발전 방안에 대해 논의했다.

장기생태연구는 단기 조사로는 파악하기 어려운 한반도 생태계 변화를 관찰·분석하고, 변화를 예측하기 위한 연구로 우리나라는 2004년부터 전국의 산림, 담수, 도시생태계 등을 대상으로 연구를 수행했다. 특별 세션을 진행한 국립생태원은 구례에 국내 최초로 가뭄·홍수 모의 실험구역을 설치, 극한기후 상황에서 생태계 반응을 연구해온 결과와 함께 향후 '2050 탄소중립' 실현과 '기후변화로 인한 생태계 변화' 관찰에 연구력을 집중해 나가겠다고 밝히기도 했다.

국립생태원은 강화된 생태 관련 학술연구 결과를 자료집이나 학술지 형태로 발표해 생태전문가들과 연구 성과를 공유, 생태환경 보전에 기여하기도 했다. 2022년 11월 국립생태원은 산림, 담수 등 생태계 유형별로 국내 주요 장기생태지소 조사자료를 정리한 『국가 장기생태연구 결과 정보 책자』를 발간했으며, 홈페이지를 통해 전문을 공개했다.

정보 책자는 앞서 진행한 생태환경과학협의회 학술발표대회 특별 세션을 통해 공유한 국내 생태전문가들의 연구 결과와 국립생태원인 제2차 국가 장기생태연구사업을 통해 2016년부터 수집한 장기생태지소 조사 결과를 정리, 생태계 유형별 변화 양상을 쉽게 파악할 수 있도록 한 데이터 북이었다. 국립생태원은 산림, 담수, 기수, 준도시 등 생태계 유형을 대표하는 8곳의 장기생태지소를 대상으로 수집한 정보에 데이터 생애주기를 반영해 수록했다.

2022년 11월 국립생태원을 비롯해 한국지질자원연구원, 한국해양과학기술원 등 5개 연구기관이 주축이 돼 발행하는 『GEO DATA』가 한국연구재단의 '등재 후보 학술지'에 선정되는 쾌거를 거두었다. 지질·생태·해양·원격탐사·극지 연구 분야 데이터 전문학술지로 2019년 12월 창간 이후 3년 만에 등재 후보 학술지로 승격된 것이었다. 이를 계기로 국립생태원 등 학술지 공동 창간 기관들은 4차 산업혁명의 핵심 동력인 빅데이터의 공유 및 개방에 능동적으로 대응해 나가기로 했다.

이밖에 국립생태원은 생태와 관련된 다양한 자료집도 발간했다. 2022년 12월에는 생태계 건강성 관리 강화 및 국민 안전 환경 보장을 위해 '우리가 준비하고 만나야 할 미래의 감염병'을 발간했다. 이를 통해 국립생태원은 자연환경 변화에 따라 상시 감염병 시대를 맞이하게 될 우리에게 신변종 감염병의 실체와 특성에 대한 정보를 제공, 잠재적인 미래 감염병에 대한 새로운 관점을 제시했다.

2022년 말에는 국내 승인 유전자변형생물체(LMO)의 정성시험법 자료집을 국문과 영문판으로 발간했다. 국립생태원에서 수행 중인 환경부 법정사업인 'LMO 안전관리' 연구의 일환으로 제작한 자료집에는 국내 수입·유통이 승인된 59건의 LMO 검출 기술 정보를 수록했다. 또한 유럽위원회 공동연구센터(European Commission Joint Research Center)와 국립생태원에서 자체 개발한 분석법을 비교한 자료와 주요 LMO 동향, 시험법 개발 목적 및 활용 방안에 대한 정보도 담았다. 국립생태원은 자료집을 국내 연구기관뿐만 아니라 아프리카 및 동남아 등 여러 국가에 제공, 국내·외 LMO 안전관리에 활용하도록 했다.

2023년 8월 국립생태원은 2022년 12월 9일 개정한 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙」으로 확정된 국내 멸종위기 야생생물 282종[6]을 담은 자료집을 통계자료집, 도감, 포스터 등 3종으로 제작, 학교, 관공서, 연구기관 등에 배포했다. 자료집

왼쪽부터. 2022 『국가장기생태연구 결과 데이터북』, 2022 『우리가 준비하고 만나야 할 미래의 감염병』
2023 『유전자변형생물체 정성시험법』, 2022 『한 눈에 보는 멸종위기 야생생물』



6. 국내 멸종위기 야생생물 282종
I급 68종, II급 214종으로 구성. I급 1종(뿔제비갈매기), II급 18종(홍줄나비 등)이 새로 추가됐으며, 느시 등 9종은 등급이 변경되고 백조어 등 4종은 등급이 해제됨.

은 시도별 멸종위기 야생생물의 분포 현황과 비율 등을 그림과 도표를 통해 담았으며 630여 쪽 분량으로 구성한 도감은 멸종위기 야생생물 등급 및 지정·관리 현황, 위협요인, 형태 및 생태 등을 자세하게 담았다. 아울러 포스터는 멸종위기 야생생물을 등급과 분류 군별로 구분해 대표 사진과 함께 수록했다.

생태 보전을 위한 국제협력 강화

국립생태원은 기후 위기로 인한 생태계 파괴를 막기 위한 국제협력에도 힘을 기울였다. 2022년 1월 11일 국립생태원은 세계자연보전연맹(IUCN)과 공동으로 서울 중구 에나(ENA)스위트호텔에서 '자연 기반 해법 확산과 생물다양성 보전을 위한 국제학술회'를 개최했다. 국내외 전문가들이 모여 기후 위기 대응을 위한 자연 기반 해법 확산과 생물다양성 보전을 공동으로 모색하는 자리였다.

코로나19 예방을 위해 참석 인원을 최소화했으며, 유튜브를 통해 실시간으로 중계한 행사에서는 G20 환경장관회의, 제26차 유엔 기후변화협약 당사국총회 등 국제사회에서 대두되고 있는 '자연 기반 해법 확산'과 같은 해 4월 중국 쿤밍에서 열리는 제15차 유엔 생물다양성협약 당사국총회에서 논의될 '생물다양성 보전을 핵심 의제로 다루었다. 생태계를 보호하고 지속가능한 활용·관리·복원을 통해 기후변화 등 사회문제를 효과적으로 해결하기 위한 의견도 나누었다.

3월 말에는 같은 장소에서 '국가 생태계서비스 평가'를 논의하는 국제 학술토론회를 개최했다. 역시 코로나19 예방을 위해 참석 인원을 최소화한 행사에는 국내외 전문가들이 참여해 국내 생태계서비스 현황을 파악하고 생물다양성과학기구 및 해외의 생태계서비스 평가 사례 등을 통해 국가 생태계서비스 평가 추진방안을 논의했다.

또한 '국가 생태계서비스 평가'를 주제로 국내 전문가 발표 및 토론, 국외 전문가의 발표 및 질의응답이 이어졌다. 국가 생물다양성·생태계서비스 정책, 국가 생태계서비스 평가체계, 생태계서비스 가치추정 시스템 구축 현황, 해양 생태계서비스 평가에 대한 국내 전문가 주제발표와 함께 국가 생태계서비스 평가의 추진 방향 제시를 위한 토론이 진행되기도 했다.

이후에도 전 지구 생물다양성·생태계서비스 평가를 통해 글로벌 생태 보전을 실현하기 위한 국립생태원의 국제협력은 계속됐다. 같은 해 11월 국립생태원은 환경부 후원으로 '아무르표범[7] 보전을 위한 국제 심포지엄'을 수원컨벤션센터에서 온라인 생중계로 개최했다.

심포지엄에서는 국내·외 기관이 아무르표범 보전을 위해 진행 중인 사업을 공유하고 향후 보전 방향을 논의했다. 이어 발표 시간에는 연해주에 서식하는, 마지막 남은

7. 아무르표범 *(Panthera pardus orientalis)*
아무르표범은 심각한 멸종위기에 놓여있는 표범의 아종으로 대한민국에서는 한국표범이라 불리기도 한다.



2022.11.08 | 아무르표범 보전을 위한 국제 심포지엄 포스터

야생 표범의 동향과 전 세계 동물원에 흩어져 있는 사육 표범의 현황을 공유했으며 러시아에서 진행 중인 표범 재도입 사업도 소개했다. 아울러 2020년부터 러시아 표범의 땅 국립공원과 추진해오고 있는 아무르표범 공동연구 진행 성과를 발표하기도 했다.

이듬해인 2023년 9월 4일과 5일 양일간 국립생태원에서 '국제 탄소-생물다양성 지표 워크숍'을 열기도 했다. 워크숍에서는 생물다양성 및 탄소 전문가가 모여 각자의 전문 분야에 대한 정보를 공유하고, 기후 위기 시대의 생물다양성 보전과 생태계를 활용한 기후변화 완화 방안에 대해 논의했으며, 전 세계 생태 관련 학자들의 교류를 통한 기후변화의 시대의 생태계 보전방안을 모색하기도 했다.

생물다양성 대응 전략 수립 지원

2022년 12월 20일 캐나다 몬트리올에서 제15차 생물다양성협약[8] 당사국총회(COP15)가 열렸다. 당초 2020년 중국 쿤밍에서 대면으로 개최될 예정이었으나 코로나19 탓에 미뤄져 2021년 10월 11일부터 15일까지 온라인으로 1부 회의를 개최했다. 이후 개최국인 중국의 코로나19 상황을 고려해 2부 대면 회의 일정 및 장소를 협의, 생물다양성협약 사무국이 위치한 캐나다 몬트리올에서 열게 됐다.

2년 주기로 열리는 당사국총회에서는 협약 이행을 위한 결정문의 채택, 고위급회의(High-Level Segment) 등이 진행된다. 온라인으로 개최한 1부 당사국총회의 고위급회의에서는 '포스트-2020 글로벌 생물다양성 프레임워크(Global Biodiversity Framework, GBF)'의 조속한 채택과 이행을 촉구하는 17개의 약속을 담은 정치적 선언인 '쿤밍 선언(Kunming declaration)'을 채택했다.

제15차 총회에는 196개 당사국의 대표들과 국제기구, 전문가, 시민단체 등 다양한 이해관계자가 참석했으며, 우리나라는 김종률 환경부 자연보전국장을 수석대표로 관계부처 공무원과 전문가로 구성된 정부대표단이 참석했다. 국립생태원에서는 보전연구본부 이병윤 본부장이 참석해 생물다양성에 관한 안건을 검토·심의했다.

총회의 핵심 의제는 2030년까지의 새로운 전 지구적 생물다양성 전략계획을 채택하는 것으로, 이를 위한 논의가 총회 기간 내내 치열하게 이어졌다. 특히 12월 15일부터 17일까지 3일간 열린 고위급회의에서는 당사국들이 협약 이행을 지원하기 위한 기여 약속을 밝히며 새로운 전략계획의 채택을 촉구하기도 했다. 12월 19일 새벽에 열린 전체 회의(Plenary)에서는 총회 기간 내내 의견대립이 첨예했던 6개 핵심의제를 일괄(Package) 채택하는 것을 의장이 제안하고 당사국들이 이를 박수로 지지 의사를 표명함에 따라 최종 채택됐다.

8. 생물다양성협약 (Convention on Biological Diversity, CBD)
생물다양성의 보전과 지속가능한 이용 등을 목적으로 1992년에 채택된 유엔환경협약으로 우리나라는 1994년 10월 3일 협약에 가입했다.

생물다양성협약 당사국들은 이전 전략계획인 '2011~2020 전략계획'이 전반적으로 목표를 달성하지 못한 원인으로 이행 수단의 부족과 사회 전 분야의 행동을 이끌어내지 못한 점으로 분석했다.

이에 따라 새로운 전략계획은 스마트(SMART) 원칙에 부합하는 야심 찬 목표를 설정하기로 14차 총회(2018)에서 합의했고, 4년간의 논의(2019~2022)를 거쳐 '쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(이하 프레임워크)'라는 명칭의 전략계획을 이번 총회에서 채택했다.

프레임워크는 '자연과 조화로운 삶'이라는 비전을 2050년까지 달성하기 위한 사회·경제 등 전 분야의 변혁적인 행동을 강조하는 내용으로 시작해, 2050년까지의 목표(Goals, 4개), 2030년까지의 실천목표(Targets, 23개), 이행 및 평가와 관련된 사항 등으로 구성됐다.

이와 함께 디지털 서열 정보, 자원 동원 및 재정 메커니즘, 해양 및 연안 생물다양성, 합성생물학 등이 주요 의제로 다뤄지기도 했다. 우리 대표단은 국내 산업계 및 연구계에 부정적인 영향이 발생하지 않도록 협상에 응해 나가기로 했다. 아울러 유럽연합(EU), 프랑스 등 협상을 주도하는 주요 국가 및 주요 국제기구들과 의견 공유 및 환경협력방안을 모색해 나갔다. 한편 제15차 총회에 참석한 국립생태원은 GBF 실천목표 6(침입외래종)의 침입률, 실천목표 17(생물안전성) 범위 지정 등에 대한 논의를 추진했으며 생물다양성과학기구의 작업프로그램 의제에서 평가 보고서 및 2차 지구평가보고서 검토 절차, 발간에 관한 논의를 시행했다.

이와 함께 생물다양성과 기후변화 의제에서 NbS와 EbA에 관한 용어 논쟁, 재정 동원 방법과 수혜국 논란에 대한 논의도 추진했으며 위해성 평가 및 관리 의제에서 가이던스 마련을 위한 전문가그룹 구성안에 대해 의장 중재안의 수정 버전으로 합의했다.

총회 참석 이후 국립생태원은 '포스트-2020 글로벌 생물다양성 프레임워크'를 반영한 정부의 제5차 국가 생물다양성 전략 수립 시 국립생태원의 지원이 필요할 것으로 판단, 이에 대한 연구에 연구력을 집중시켜 나갔다.

개원 10주년 기념 국제 포럼 개최

국립생태원은 2023년 개원 10주년을 기념하는 국제 포럼을 여러 차례 개최했다. 8월 25일에는 '자연 관련 재무 정보공개 협의체[9] 대응 국립생태원 경영전략 방향'을 주제로 '2033 미래전략 포럼'을 개최했다.

TNFD는 기업의 사업·재무적 결정 시 기후변화뿐만 아니라, 생물다양성 보전에 대한 인식 제고를 위해 정보공개 표준화가 필요하다는 배경에서 출범했다. 국립생태원은 국내 생태정보 구축을 주도해 자연자본에 대한 평가 수행 시 한국형 TNFD 체계 구축 및 정보공개 표준화를 선도하고자 노력해왔다. 한국형 TNFD는 2023년 9월 공식 출범했으며, 국제사회에서는 TNFD의 표준화에 대한 논의가 활발하게 진행되고 있다.

9. 자연 관련 재무 정보공개 협의체 (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD)
2021년 6월 공식 출범해 기업, 금융산업 등이 자연자본과 생물다양성에 미치는 영향을 파악해 재무적 위험요인과 기회에 대한 체계(Framework)를 제시하는 글로벌 환경협의체.



2023.08.25 2033 미래전략 포럼

국립생태원이 경영환경에 영향을 미치는 최신 트렌드 및 미래전략 추진방안을 외부 전문가와 논의하기 위해 마련한 포럼에는 인하대 김종대 교수, 포스코 위은실 리더, 우리금융 양해준 차장, 법무법인 지평 민창욱 변호사, 환경부 현세환 사무관 등 TNFD와 관련된 다양한 분야의 전문가들이 참석했다.

전문가들은 TNFD의 현황과 대응방안 및 TNFD 법제화 국제동향 등에 대해 논의했으며, 포럼을 통해 TNFD 대응을 위한 국립생태원의 경영전략 방향 수립 계기를 마련했다. 발표는 TNFD 현황과 대응방안, TNFD와 글로벌 생물다양성 규제 동향, ESG 환경경영 뉴 패러다임과 TNFD 대응, 기업 생물다양성 활동에 대해 발표했고, TNFD 국내 표준 측정체계와 데이터 구축방향이라는 주제로 발제 후 토론을 진행했다.

8월 31일에는 국립생태원 생태교육관 대강당에서 '생태 보전과 교육의 미래'라는 주제의 생태교육 포럼을 개최했다. 개원 10주년을 맞아 미래 생태교육의 발전방향을 논하고 관련 교육에 대한 선도적 추진을 위해 마련한 포럼에는 조도순 국립생태원장을 비롯해 이병도 충청남도교육청 교육국장, 김인호 국가환경교육센터 센터장, 박세민 서울 오산고등학교 교사 등 생태·환경 분야 교육전문가가 참석해 다양한 주제로 발표했다.

이어 이선경 청주교육대 교수의 좌장 하에 '미래 생태교육의 나아갈 방향'이라는 주

제로 토론을 진행했다. 첫 주제발표 연사인 김인호 센터장은 '탄소중립시대 생태교육의 도전과 변화'라 주제로 기후 위기 고조 상황하에 생태교육이 갖는 의미와 교육 변화에 대해 설명했다.

박태윤 교수는 '국립생태원 생태교육의 국제화 발전 방안'이라는 주제로 국가 간 교육 협력사례 및 실효성 있는 국제 교육협력 방안 등을 발표했으며 생태전환교육 전문 박세민 교사는 '교육과정 전환에 따른 생태교육 발전방향'이라는 주제로 학교 현장에서의 생태교육 사례, 학교 생태교육 확산을 위한 관·학 간 협력에 대해 발표했다.

유튜브로 실시간 방송해 생태교육에 관심 있는 이들의 주목을 받은 포럼 개최를 계기로 국립생태원은 국가 생태교육의 확산을 위해 보다 많은 노력을 기울였다. 아울러 생태교육 포럼을 기점으로 향후 우리나라가 글로벌 생태교육의 리더로 성장할 수 있도록 최선을 다했다.

한편 국립생태원 2023년 11월 2일 개원 10주년 기념식 이후 당일 오후부터 이틀간 같은 장소에서 국제 학술토론회를 개최했다. 학술토론회는 기후변화 대응을 위한 생태 관측(모니터링)과 데이터 활용, 생태정보: 빅데이터의 공유 및 활용, 생물다양성의 강화-보전과 복원 등 3개 세션으로 나누어 진행했다.

초대 원장을 역임한 최재천 이화여대 석좌교수를 비롯해 아나 마리아 에르난데스 살가르(Ana Maria Hernandez Salgar) 생물다양성과학기구 전 의장, 트레버 샌드위드(Trevor Sandwith) 세계자연보전연맹(IUCN) 디렉터 등이 참석해 발표와 토론을 진행했다.

2023.11.03 국립생태원 개원 10주년 기념 학술토론회



제 3 절

고객중심 생태전시 서비스 제공

관람객 증대를 위한 노력

국립생태원은 개원 이후 접근성이 떨어지는 지역에 소재한 관계로 많은 관람객이 찾지 않을 것이라는 우려와 달리 기대 이상의 호응을 받으며 1년 만에 100만 명이 찾으며 성황을 이루었다. 이후에도 매년 90만 명 이상의 관람객들이 찾아와 새로운 관광명소로 부상하기도 했다.

그러나 이후 관람객들의 발길이 줄어들면서 2018년 85만 명, 2019년 82만 명을 기록했다. 2020년에는 코로나19 영향으로 관람객이 급감, 21만 명이 찾았으며 2021년에도 관람객이 25만 명에 그쳤다.

이에 국립생태원은 2022년 4월 관람객 증대를 위한 전시 마케팅 추진전략을 수립했다. 백신 접종률 증가에 따라 코로나19 확진자 수가 3월 말 기준으로 완만한 감소세를 보이는 가운데 정부에서 사회적 거리두기를 해제할 것으로 기대되는 데 따른 것이었다. 사회적 거리두기 해제로 국내외 관광수요가 증가할 것에 선제적으로 대응 마케팅 전략 수립 및 실천을 통해 잠재고객을 발굴, 관람객 증대를 통한 기관 경영목표 달성에 기여하겠다는 취지이기도 했다.

이후 국립생태원은 마케팅 전략에 따라 전 국민을 대상으로 하는 생태 전문기관 인지도 향상 및 생태 가치 전달을 통한 생태 활동을 실천하는 캠페인을 전개했다. 국립생태원과 함께하는 지구사랑의 날 행사로 조깅을 하면서 쓰레기를 줍는 플로깅[10] 행사였다. 플로깅은 생활 속 작은 실천을 통해 건강과 지구 환경을 지키는 프로그램으로 기관 이미지 제고와 관람객 유치에 도움이 됐다.

2023.04.28 남동유수지 저어새 번식지 플로깅 행사



10. 플로깅(Plogging)
이삭줍기를 뜻하는 스웨덴어 플로카업(Plocka upp)과 달리기를 뜻하는 영어 조깅(Jogging) 합성어로, 산책이나 조깅 등 운동을 하면서 주변에 떨어진 쓰레기를 줍는 전세계적 환경 운동의 하나.

충성고객(VIP) 확보를 위해 일정한 금액으로 연중 내내 국립생태원을 방문할 수 있는 연간회원제를 도입하기도 했다. 관람객 유치를 통한 수익증대와 함께 고객과의 지속적인 관계 유지를 위한 시스템 관리로 고객의 가치를 극대화하겠다는 취지였다.

이와 함께 연간 회원을 대상으로 한 생태교육, 나이트 투어(Night tour) 프로그램 운영에 대한 계획도 수립, 시행하기로 했다. 아울러 철도 이용객이나 주변 관광지 방문객을 대상으로 대내외 마케팅을 강화하기 위해 주변 관광지와 연계한 입장권 꾸러미를 개발, 판매하기도 했다.

생태전시 정상화 도모

정부는 2022년 1월 오미크론 변이 확산에 대한 대응 차원에서 거리두기 강화조치를 연장하고 청소년의 접종 증명·음성 확인제 시행일을 연기하는 다양한 조치를 추진했다. 이에 국립생태원은 정부의 거리두기 강화조치 연장에 따라 전시구역을 차별적으로 개방, 운영했다.

에코리움, 미디리움 같은 실내 전시관은 백신접종 완료자, 48시간 내 PCR 음성 확인 발급자, 코로나19 완치자, 의학적 사유 등에 의한 예외자에게만 개방했으며 백신 미접종자에겐 야외 시설만 개방했다. 2022년 2월 28일까지 한시적으로 18세 이하 청소년들의 입장을 허용했으나 3월 1일부터는 12세~18세 청소년에게 방역 패스를 적용, 11세 이하만 예외로 인정했다.

이렇게 제한적으로 전시구역을 운영하는 가운데 국립생태원은 생태전시 정상화를 기원하며 의미 있는 전시 이벤트를 다수 개최했다. 2022년 임인년 호랑이의 해를 맞아 관람객을 대상으로 '호랑이 민화 채색하기' 이벤트 행사를 1월 28일부터 2월 28일까지 에코리움에서 진행했다. 어린이와 청소년들이 전통 민화 속 호랑이 그림을 그리면서 한반도에서 사라진 멸종위기 야생생물 I급인 호랑이에 대해 생각하게 하는 행사였다.

액운을 물리치고 좋은 기운을 가져온다는 호랑이 그림 채색 행사와 함께 국립생태원은 2021년 새로 개관한 'CITES동물 보호시설 전시관'에서 지구생태계 일원으로서 생명의 소중함에 대해 생각하자는 취지에서 '너와 나, 우리가 함께할 미래' 기획전도 진행했다. 아울러 비대면 생태해설 프로그램인 '내 손안의 에코리움'을 운영하기도 했다.

같은 해 4월에는 한반도의 문화와 생태계 속 범을 만나는 '한반도의 범과 생태계' 기획전을 에코리움 기획전시실에서 개최했다. 2022년 임인년을 맞아 한반도 범의 생태계 보호와 공존 메시지 전달을 위해 민화, 목인, 석호 등 다양한 유물을 한곳에 모아 전시 및 체험을 할 수 있도록 구성한 것으로, 국립생태원은 전시를 통해 범에 대한 새로운 발견과 인식 전환의 계기를 마련하고자 했다.



2022.04 한반도의 범과 생태계 기획전

기획전시실은 총 240㎡의 공간으로 실제처럼 생생한 호랑이를 만나는 경험을 선사하는 입체영상 연출을 시작으로 범 내려온다, 범 다가온다, 범 찾아간다, 범 타러가세, 범 몰고가세 등 각종 전시와 체험공간으로 구성했다. 이와 함께 에코리움 로비에는 2005년 서울대공원에서 백두와 한울이 사이에서 태어난 암컷 호랑이 '강산이'의 박제를 전시하기도 했다.

국립생태원의 호랑이해 맞이 기획 전시 이벤트는 코로나19 방역 단계 완화와 5월 가정의 달을 앞두고 가족 단위 관람객들의 큰 호응을 받으며 기대 이상의 성황을 이루었다.

안전하고 편리한 관람문화 선도

2022년 1월 27일 「중대 재해 처벌 등에 관한 법률」이 시행에 들어갔다. 사업주나 경영책임자가 안전확보의무 등의 조치를 소홀히 해 중대한 산업재해 등으로 인명피해가 발생할 경우, 사업주나 경영책임자를 처벌하는 법률이었다. 기업의 안전 보건 조치 강화와 안전 투자 확대를 바탕으로 중대 산업재해를 예방, 소중한 인명을 보호하는 것을 목적으로 제정된 법이기도 했다.

법률 제정 이전부터 특히 안전에 공을 들여온 국내 최대 생태연구·전시·교육 전문기관인 국립생태원은 법률 시행을 계기로 안전관리체계를 더욱 강화해나갔다. 법률 시

행을 앞둔 1월 24일에는 협력업체와 함께 '안전 선포식'을 개최했다. 국민과 근로자 안전을 위해 임직원과 협력업체가 상호협력하고 적극적 의사소통으로 안전한 환경을 조성하기 위한 안전 선포식을 통해 국립생태원은 안전은 모든 업무에서 최우선이며 경영 가치의 핵심임을 천명했다.

2022년 4월 27일에는 5월 가정의 달을 앞두고 노동조합과 임원진이 함께하는 안전보건 캠페인과 현장 안전 점검을 시행했다. 사업장의 안전 상황을 점검하고 임직원의 안전에 대한 경각심을 고취하기 위해 마련한 행사였다.

국립생태원 정문 일원에서 실시한 안전보건 캠페인은 출근하는 임직원들을 대상으로 노조위원장과 원장이 직접 안전보건 구호가 적힌 홍보물을 배포하며 적극적으로 안전 의식을 강조했다. 이어 개원을 앞둔 원내 직장어린이집과 공사 현장을 비롯해, 5월 성수기를 앞두고 방문객 증가가 예상되는 관람 구역 편의시설 등을 대상으로 노·사가 함께 안전보건 유의사항을 점검했다.

이후에도 국립생태원은 사회적 거리두기 해제와 5월 관람 성수기를 맞아 관람 구역에 대한 안전과 고객서비스에 대한 철저한 관리를 지속적으로 전개해 나갔다. 특히 사회적 거리두기 해제로 전시시설인 에코리움과 하다람놀이터, 미디리움 등을 정상 운영하는 가운데서도 실내외 마스크 착용 및 환기, 소독 등 기본적 방역은 계속 유지했다.

5월 1일부터는 매월 첫째 주를 '안전사고 제로(Zero), 고객감동 배(Double)로' 강화주간으로 지정, 연말까지 운영했다. 정부의 사회적 거리두기 해제에 따라 본격화되고 있는 일상 회복에 대비하고 행락철 안전사고 예방을 위해 직원과 관람객이 함께 '안전과 감동'을 만들어간다는 취지로 시행한 조치였다. 직원들의 사고방식과 행동 변화를 꾀하고 이를 통해 안전불감증 해소와 고객 감동 서비스 기반을 강화하는 조치이기도 했다.

2022.01.24 안전 비전 선포식



국립생태원은 관람객의 캠페인 동참을 통해 고객 맞춤형 공공서비스를 구현해 나가고자 했다. 또한 안전 및 고객 서비스 교육 강화와 캠페인 실시, 유관기관 협업을 통한 재난 모의훈련, 우수기관 벤치마킹 등을 통해 고객 접점 직원들의 사고와 행동 변화를 도모했다. 국민 안전점검 참여단에 기존에 포함돼 있던 장애인은 물론, 유아와 노인 등 이동 약자까지 포함시켜 모든 국민이 불편함 없이 안전한 관람을 할 수 있도록 했다.

고객 접점 근로자의 사기진작을 위한 칭찬 릴레이 제도도 새롭게 도입했다. 고객 맞춤형 공공서비스 구현을 위해 관람객 대면 심층 인터뷰와 암행 모니터링을 실시, 고객 민원 사항을 선제적으로 해소했으며 칭찬함과 건의함 등 다양한 소통창구를 활용해 관람객과의 소통을 강화해나갔다.

2023년 2월에는 관람객들의 편의 증진을 위해 무료 공공와이파이 서비스를 개시했다. 국립생태원은 에코리움, 미디리움, 하다람 놀이터 등에 총 49개의 무선 AP[11] 단말기를 설치, 방문객 누구나 무선 네트워크를 사용할 수 있게 했다. 또한 전시·교육공간에서 보안 접속(Public WiFi Secure) 또는 일반접속(Public WiFi Free)을 선택, 안전하고 편리하게 무료로 사용할 수 있도록 했다.

에코리움 리모델링 및 모바일 전시

국립생태원은 안락한 전시공간 창출을 위해 2022년 11월 2일 에코리움 내에 운영해오던 제2 상설주제전시관을 '에코라운지 숨, 쉼'으로 리모델링해 재개관했다. 이로써 국립생태원은 '생태계 이해공간'으로 조성한 제1 상설주제전시관과 함께 관람객들이 휴식과 함께 체험을 누릴 수 있도록 '참여형 전시공간'으로 탈바꿈한 제2 상설전시관을 보유하게 됐다. 향후 노후한 제1 상설주제전시관 역시 리모델링할 계획이다.

새로 리모델링 한 전시관 '에코라운지 숨, 쉼'은 '하나로 연결된 생명체, 지구 생태계를 이야기하다'를 주제로 생명의 근원 물, 생각의 쉼터, 생명의 나무, 지속가능한 지구를 위해 등 4개의 공간으로 구성했다.

'생명의 근원 물' 공간은 바닷속 갈조류의 생태계를 알려주는 '켈프 숲'을 모티프로 구성했다. 켈프는 다시마목 다시마과에 속하는 대형 갈조류의 총칭으로 원래는 미국 태평양 연안에 생육하는 대형 갈조류를 지칭했다. 켈프는 매우 크기 때문에 숲과 비슷하다 하여 켈프 숲이라고 부르는데, 한국에서는 바다의 숲이라는 뜻으로 해중림이

11. 무선 AP(Access Point)
컴퓨터에 내장된 무선랜카드와 연결해 데이터를 전송하는 안테나 겸 접속장치로 '공유기'로도 불린다.



2022.11 리모델링된 '에코라운지 숨, 쉼'

라 부르기도 한다.

국립생태원은 실감 나게 연출한 영상을 통해 켈프의 역할과 기후변화로 인해 위험에 처한 켈프 숲과 구성원 간 상호작용 모습 등을 보여주었다. 이를 통해 무척추동물과 어류들이 먹이사슬 관계를 이루며 서식하고 있는 켈프 숲의 중요성과 바닷속 생태계의 미래를 생각해 보도록 했다.

'생각의 쉼터 공간'은 '식물 인테리어[12]'를 통해 정화된 공기를 마시며 편안하게 휴식할 수 있도록 꾸몄으며, 지구 생태계에 대한 유명 인사들의 다양한 생각과 동식물의 생태정보를 알려주기도 했다.

'생명의 나무 공간'은 거대한 나무를 중심으로 5대 기후대(열대, 사막, 지중해, 온대, 극지)에 서식하는 다양한 생물들을 전시했다. 또한 '자연과 생태계'를 주제로 탐구활동과 신체활동이 공존하는 어린이 공간으로 조성됐다. 특히, 나뭇잎은 조명과 어우러져 나무의 계절 변화를 보여주도록 연출했다.

'지속가능한 지구를 위해 공간'은 국립생태원의 주요 업무와 각종 연구 결과를 소개하고, 관람객들이 생태계의 일원으로 할 수 있는 일을 발견하고 다짐해 보는 기회를 제공하는 공간으로 조성했다.

제2 상설주제전시관 조성을 계기로 국립생태원은 관람객이 안전하고 쾌적한 환경 속에서 전시물을 관람할 수 있도록 다양한 노력을 전개했다. 아울러 기후변화의 심각성을 체감할 수 있도록 체험공간을 지속해서 확대해 나가기도 했다.

한편 국립생태원은 모든 국민이 편안하게 전시물을 관람할 수 있도록 열대, 사막,

12. 식물 인테리어
친환경 인테리어의 일종으로 식물을 이용해 실내를 아름답게 꾸미는 일. 식물이 천연 공기 청정 기능을 하며 거주자에게 정서적 안정감을 준다.



모바일 콘텐츠 '생명의 숨을 찾아서'

지중해, 온대, 극지 등 세계 5대 기후를 체험해 볼 수 있는 모바일 콘텐츠를 운영하기도 했다. 각 관을 대표하는 생태 친구들과 함께 에코리움 내 5대 기후대관을 탐험하며 관별 미션을 수행하는 프로그램으로 구성한 '생명의 숨을 찾아서'였다. 이용자가 프로그램 속 관별 미션을 수행하면 조각난 생명의 숨이 완성되며 국립생태원을 건강하게 되돌릴 수 있도록 구성한 프로그램이었다.

프로그램은 개인 또는 단체 등 인원과 시간제한 없이 자율적으로 이용할 수 있도록 상시 운영했으며 퀴즈, 사진찍기, 도형 맞추기 등 다양한 방식의 게임 진행으로 흥미 유발과 성취감을 느낄 수 있게 했다. 또한 콘텐츠를 애플리케이션을 통해 다운로드하는 불편함이 없도록 QR코드 인식으로 바로 실행되도록 했다. 이밖에 다양한 전시해설 보조 매체의 개발을 통해 전달 위주의 생태해설에서 벗어나 자기 주도형 생태해설을 실현하고자 노력했다.

반려식물 특별전 개최

정부의 사회적 거리두기 해제를 계기로 국립생태원은 그동안 코로나19로 지친 국민에게 희망과 즐거움을 선사하기 위해 특별한 전시 이벤트를 기획, 개최했다. 2022년 7월부터 두 달간 국립생태원은 에코리움 에코파티오에서 '내 마음 힐링'과 '지구의 힐링', 2가지 주제로 구성한 '나와 지구, 모두의 힐링' 반려식물 특별전을 열었다.

특별전은 실내에서 기르기 쉬운 테이블야자 등 60여 종을 선별해 전시했으며 식물과의 교감을 통한 정서적 안정, 미항공우주국 NASA의 공기정화 연구에 대해 소개했

2022.07 '나와 지구, 모두의 힐링' 반려식물 특별전





2023.08 양치식물 특별전 '고사리의 이면'

다. 또한 'NO 플라스틱'을 실천하고 있는 관람객을 대상으로 나도사프란, 하워르티아 등 반려 식물 5종을 나눠주는 '반려식물나눔'행사도 진행했다.

10월에는 주변에서 쉽게 볼 수 없는 난대림 지역의 멸종위기야생식물을 에코리움 온대관에서 특별 전시했다. 전세계에서 제주도에서만 자생하는 제주고사리삼(*Mankyua chejuense*)과 멸종위기야생식물 I급 만년콩(*Euchresta japonica*), 나도풍란(*Sedirea japonica*) 등 난대림 내 자생하는 멸종위기야생식물 13종이었다. 특별전은 관람객들에게 생태정보와 위협요인을 제공하는 방식으로 구성, 멸종에 대한 위험성을 알리고 생태계의 중요성을 홍보했다. 같은 해 12월 국립생태원은 에코리움 기획전시실에서 동물의 내부를 직접 움직여보는 '동물의 몸속에 기계가 있어요' 기획전을 개최했다. 5개월간 이어진 기획전은 동물해부학을 주제로 자연에서 적응하고 진화한, 다양한 동물의 기계적 원리를 직접 체험하고 해부 구조를 눈으로 볼 수 있도록 구성했다.

특히 전시 제목처럼 동물 몸속에 기계가 있는 연출을 통해 궁금증을 자아내고 어류부터 포유류까지 각종 체험물과 박제 등의 전시물로 구성됐다. 도롱뇽의 혀, 올빼미의 목, 딱따구리의 머리, 그리고 기린의 강력한 심장 펌프 등 다양한 체험전시물을 직접 작동해 움직임의 기계적 원리를 느낄 수 있도록 했다.

국립생태원은 국립해양생물자원관과 협력해 부검한, 다양한 사연을 가진 붉은바다거북, 푸른바다거북 실물 및 골격 박제와 함께 서울대공원에서 제공한 기린머리뼈 박제도 전시했다. 이밖에 에코리움 로비에 검독수리의 비행을 구현한 오토마타[13]를 전시하기도 했다.

13. 오토마타(Automata)
기계장치를 통해 움직이는 조형 전시물



2022.12 '동물의 몸속에 기계가 있어요' 기획전

2023년 5월 에코리움 로비를 활용해 개원 10주년을 지역과 상생하기 위한 생태원의 노력이라는 취지로 '서천, 금강을 품다' 전시회를 개최했다. 서천군 지역의 지리적 특징과 조류서식처로서의 서천군이 가지고 있는 위치 등을 표현함으로 지역과 생태원의 상호연관성과 지역에 살고 있는 생물들을 역동적으로 표현했다. 특히 지역 특산품인 박대와 전어, 갑오징어 등 생물을 전시했으며, 멸종위기 야생생물 II급인 금개구리도 전시했다. 그리고 가족들이 참여할 수 있는 모래 예술(Sand Art)과 금강의 수계를 표현한 작은 연못에서 직접 돛배를 만들어 체험할 수 있는 공간을 만들어 관람객의 주목을 받기도 했다.

2023년 8월 국립생태원은 에코리움 온대관에서 양치식물 특별전인 '고사리의 이면' 전시회를 열었다. 꽃과 종자 없이 포자로 번식하며 관다발이 있는 식물 중 가장 원시식물인 양치식물의 '화석식물' 다운 다양한 생태 특성과 독특하고 흥미로운 생활사를 소개하기 위한 전시회였다. 특히 환경에 따라 땅에서 자라거나 나무나 바위에 붙어서 자라는 양치식물만의 생존전략을 살펴볼 수 있도록 서식 환경에 따라 숲이나 계곡, 습지로 구분한 뒤 양치식물을 전시해 볼거리를 더했다. 우리나라 제주도 일부 지역에만 자생하는 환경부 지정 멸종위기 야생생물 I급 제주고사리삼(*Mankyua chejuense*)과 야생절멸로 보고된 멸종위기 야생생물 II급 파초일엽(*Asplenium antiquum*) 등 총 30여 종의 다양한 양치식물들을 전시해 관람객들의 주목을 받기도 했다.

멸종위기종 보전을 위한 특별전

2023년 5월에는 국제적 멸종위기 동물인 목화머리타마린을 공개했다. 콜롬비아 북동부의 열대우림과 건조한 낙엽수림에서 서식하는 목화머리타마린은 산림파괴와 도시화, 불법 포획 등으로 개체 수가 감소해 야생에는 성체 기준 2,000마리 정도만 남아있는 것으로 알려져 있다. 이에 IUCN 적색목록은 위급(CR)종으로 평가하고 있으며, 멸종위기종 국제거래협약(CITES)의 부속서 I에 해당하는 종이기도 했다.

국립생태원이 특별히 공개한 목화머리타마린은 서울동물원에 살고 있던 동물들로 기존 무리에 적응하지 못해 따로 지내던 개체들이었다. 국립생태원은 기존 17.2m²의 실내공간에 60.3m²의 야외 방사장을 추가 조성해 목화머리타마린이 실내와 야외를 오가면서 77.5m²의 공간을 자유롭게 이용할 수 있도록 했다. 또한 목화머리타마린이 주로 나무 위에서 생활하는 특성을 고려해 여러 나무 구조물과 밧줄을 설치하기도 했다.

6월에는 멸종위기종을 주제로 한 팝업전 '세상의 모든 안녕'을 에코리움 로비에서 개최했다. 8월 개막하는 특별기획전 '사라져가는 친구들'의 사전 전시로 기획한 팝업 전은 작품 속에 내포된 멸종위기종 '상실'의 의미를 조형 작품을 통해 전달하는 전시였



국립생태원에서 보호 중인 목화머리타마린

다. 가족 단위 관람객에게 풍성한 볼거리를 제공하고, 자연환경 등 사회 문제의 자각과 공감을 이끄는 매체로서의 현대미술을 대중에게 선보이는 전시이기도 했다.

팝업 전과 함께 국립생태원은 관람객을 대상으로 해시태그 이벤트와 QR 설문 이벤트도 진행했다. 해시태그 이벤트는 개인 인스타그램에 '#국립생태원팝업전, #세상의모든안녕' 해시태그를 포함해 '작품과 함께 찍은 인증사진'을 올리면 8월 15일 100명을 추첨해 이벤트 상품을 제공하는 방식으로 진행했다.

QR 설문 이벤트는 멸종위기에 처한 동·식물에 남기고 싶은 말을 받아 8월에 개막하는 특별기획 전시회 '사라져가는 친구들' 벽면에 전시하고, 설문 종료 후 추첨을 통해 상품을 제공하는 방식으로 운영했다.

같은 해 8월 국립생태원은 CITES동물 보호시설 전시시설 내 '국제적 멸종위기 동물 밀수 재현' 전시를 새롭게 선보였다. 사익 추구를 목적으로 멸종위기 동물에 대한 불법 거래가 지속되는 가운데, 국립생태원은 동물 밀수 문제를 조명하고, 멸종위기 동물에 대한 보호 인식을 확산하기 위해 기획한 특별전이었다.

국립생태원은 밀수에 실제로 활용된 텀블러, 게임기 등을 전시해 경각심을 제고하는 동시에 밀수동물의 보호 역할을 넘어 관람객, 교육생, 사회지도층 등을 대상으로 밀수에 대한 문제의식을 제기하기도 했다. 향후 새로운 밀수 사례가 적발될 경우, 지속적인 밀수 문제 홍보를 위해 전시 구성물을 보완하기로 했다. 한편 안전하고 편리한 전시문화 창출로 관람객들의 관심을 받은 국립생태원은 같은 해 7월 1일 가입일로부터 1년간 입장 횟수의 제한 없이 방문할 수 있는 연간 회원 가입 1,000명 달성이라는 성과를 거두었다. 1,000번째 연간 회원인 이다슬 씨는 평소 가족과 함께 국립생태원을 자주 찾는데 연간 회원 가입 깜짝 이벤트의 주인공이 된 것을 기뻐하며, "국립생태원의 회원으로서 자긍심을 갖고 주변에 널리 알리도록 노력하겠다"고 말했다.

개원 10주년 기념 특별전시

국립생태원은 창립 10주년의 해를 맞아 2023년 7월 야외 전시구역에서 멸종위기 습지식물 16종을 대상으로 '사라져가는 습지식물 구하기' 특별전시를 9월까지 진행했다. 멸종위기수생식물원에서 선보인 특별전시는 국립생태원이 보유한 멸종위기 습지식물뿐만 아니라 서식지외보전기관인 기청산식물원, 강원도자연환경연구공원과의 식물자원 교류 활동을 통해 확보한 갯봄맞이꽃, 선제비꽃 등이 포함됐다.

특별전시는 우리나라 멸종위기에 처한 야생생물종이 지속적으로 증가하고 있는 가운데, 야생생물 보전에 관한 인식을 증진하기 위해 기획했다. 멸종위기 야생생물은 그 수가 크게 감소하고 있거나 일부만 남아 있어 가까운 미래에 절멸할 위기에 처한 야생생물을 의미하는데, 서식지가 한정돼 야생에서 관찰하기가 어려운 실정임을 널리 알리기 위해 특별전시를 마련한 것이었다.

환경부는 2012년부터 멸종위기 야생생물종 지정을 시작해 5년마다 개정하고 있는데, 2022년 12월 기준 멸종위기 야생생물종은 267종에서 282종으로 5.6% 증가했다.

국립생태원은 특별전시를 통해 관람객들이 멸종위기에 처한 습지식물을 직접 관찰함으로써 자연스럽게 습지식물의 서식지 보전에 관한 공감대를 형성하고자 했다. 습지식물이 사라져가는 주요 원인은 저지대 활용을 위한 서식지 훼손으로, 습지식물의 서식지 보전을 위해 관람객이 참여할 수 있는 생활 속 실천 방안을 전달했다.

같은 해 9월 국립생태원은 개원 10주년 기념 특별전시로 멸종위기종을 주제로 '사라져가는 친구들' 기획전을 9개월간 원내 에코리움에서 개최했다. 특별전시는 다양한 전시 연출과 체험형 과정으로 멸종위기종의 실태와 보호의 의미를 쉽고 재미있게 알려주는 데 초점을 맞추었다. 아울러 통킹들창코원숭이, 사막여우, 해달, 인도들소, 수리부엉이 등 멸종위기종 조형물 5점과 그래픽 초상화 100여 점을 전시했으며, 관람객이 전시의 일부가 되는 인터랙티브 체험, 콜라주, 팝아트 등의 다채로운 볼거리도 제공했다. 특히 전 세계 멸종위기종이 언젠가 사라질지 모른다는 우려를 특수한 기법으로 응용한 전시 연출로 담아내 자연스레 생물다양성에 대한 인식을 증진시키고자 했다. 전시실 입구에 대형 화면 기기(미디어 패널)를 전시해 멸종위기종과 국립생태원이 보유한 500여 종의 동식물들을 담아낸 고화질 사진을 보고 화면을 만지며 직접 체험할 수 있도록 했다.



2023.06 '사라져가는 친구들' 특별전

다양한 기념 이벤트 추진

국립생태원은 개원 10주년을 기념하는 다양한 이벤트도 마련했다. 2023년 3월에는 국립생태원 야외공간에서 발견할 수 있는 무미양서류들의 서식처를 따라 총 1.8km 구간에 경칩 맞이 개구리 길을 조성했다.

개구리 길은 안내판을 따라 걸으면서 멸종위기 야생생물 II급인 금개구리 외 한국산개구리, 청개구리, 참개구리, 두꺼비 등 국립생태원에 서식하는 5종의 무미양서류들을 만날 수 있도록 했다. 4월 29일에는 세계 개구리 보호의 날을 맞이해 개구리 길 행사와 함께 양서류 구조와 로드킬 홍보 캠페인을 전개하기도 했다.

5월에는 가족과 함께 음악을 즐기며 생태와 환경에 대해 이야기하는 개원 10주년 맞이 '2023 ECO 재즈페스타'를 서문 잔디광장에서 개최했다. 비영리 사단법인 이타서울과 함께 진행했으며 한양대학교 실용음악과 겸임교수 Ash(에쉬)가 이끄는 Ash Quater+1이 참여했다. 공연은 생태 보전의 가치를 높이고자 종이 티켓 없이 국립생태원 홈페이지나 SNS를 활용한 사전 예약으로 진행했다.

6월에는 국민공모 '국립생태원 29초 영화제'를 개최했다. '자연과 사람'을 주제로 한 이야기를 29초 영상 안에 담아 출품하는 영상공모전으로 일반부와 청소년부로 나뉘어 남녀노소 누구나 참여할 수 있게 했다. 완성된 영화(영상)는 29초 영화제 홈페이지에 온라인으로 출품하도록 했으며 상금은 1,500만 원 규모로 총 8편의 작품을 선정해 시상했다.

한편 국립생태원 습지센터는 본원 개원 10주년을 맞아 '습지 교육 영상 콘텐츠 공모전'을 개최했다. 공모전은 습지에 관심이 있는 대한민국 국민 누구나 참여할 수 있도록 했으나, 개인 또는 팀당 작품 1점으로 출품작을 제한했다. 국립생태원은 활용도, 완성도, 기획성, 흥미도 등을 심사해 총 7점을 선정했으며, 수상자는 개별 통보와 함께 국립생태원 홈페이지와 국립생태원 습지센터 '한국의 습지' 네이버 블로그를 통해 발표했다. 이밖에 유튜브나 인스타그램을 활용한 특화 콘텐츠로 소통 기능을 강화하는 이벤트도 다수 진행했다. 초대 최재천 원장부터 2대 이희철, 3대 박용목 원장이 유튜브 영상을 통해 축하의 메시지를 전했으며, 개원 10주년을 맞은 국립생태원과 맺은 추억·사연 또는 축하 메시지를 받는 축하 댓글 이벤트, 개인 텀블러 사용으로 지구 환경을 지켜보자는 We Go 챌린지 등을 진행하기도 했다.

10월 28일에는 10주년 창립 기념으로 ESG 걷기대회를 개최했다. 국립생태원이 주최하고 환경 네트워킹 크루 '지키로드'와 '사단법인 이타서울'이 주관하며 전국의 환경에 관심이 많은 대학생 서포터즈 40명이 함께 운영하는 이벤트였다. 행사 후에는 지구자관기의 세제 리필스테이션 체험, 사라진 멸종위기 동물을 찾아라, 재활용품으로 국립생태원 가을 바람개비 길 만들기, 기후 위기로 집을 잃은 요정의 집 만들기 등 다양한 부대행사도 진행했다.

왼쪽부터. 2023 ECO 재즈페스타 포스터, 국립생태원 29초 영화제 결과 포스터, ESG 걷기대회 '가치 걸을까 YOU' 포스터



제 4 절

생태교육 고도화 모색

탄소중립 실천을 위한 교육 강화

국립생태원은 기후 위기 시대를 맞아 신음하는 생태계 가치를 되새기는 동시에 탄소중립 실천의식 증진을 위한 교육에도 힘을 쏟았다. 2022년 2월에는 다양한 생태에 관한 6개 주제를 생애주기별 맞춤형 프로그램으로 구성, 총 26회에 걸쳐 운영하기도 했다. 생태교육은 쉽고 편하게 교육을 받을 수 있도록 1회당 30명을 모집, 온라인 화상회의 프로그램(ZOOM)을 통해 30분간 진행했다. 이후 국립생태원은 다양한 생태 관련 주제를 반영한 생태교육을 확대해 나갔으며, 지속적인 온라인 생태교육 프로그램과 영상을 제작해 유관기관이나 일반에 공개했다. 같은 해 3월부터는 온라인 생태교육에 대한 높은 호응을 반영해 운영 횟수를 확대했으며, 5월에는 메타버스를 활용한 '가상 국립생태원 생태교육관' 구축을 계기로 더욱 다양한 온라인 생태교육을 제공했다.

생태체험교육도 강화했다. 같은 해 10월 국립생태원은 본격적인 나들이 철을 맞아 생태원을 찾은 방문객들의 생태 의식 증진을 위해 4개 생태체험교육장을 운영했다. 같은 해 5월에 이어 운영한 생태교육체험은 각 교육장별로 특색있는 생태교육 프로그램을 제공, 관람객들의 높은 호응을 받았다.

제1 교육장은 '멸종위기 야생생물을 지켜주세요'라는 프로그램을 운영, 멸종위기 야생생물이 왜 생겨나는지 그리고 우리나라에 얼마나 많은 멸종위기 야생생물이 있는지 알아보고 이들을 지키기 위한 방법 등을 체험하도록 했다. 제2 교육장에서는 '구상나무야 왜 사라지니?'라는 프로그램 운영을 통해 한라산, 지리산의 아고산 지역에서 살아가는 구상나무의 생존을 위협하는 원인을 알아보고, 놀이기구 체험을 통해 구상나무 보호의 필요성을 체험할 수 있게 했다.

제3 교육장에서는 '제비야, 또 만나!'라는 프로그램을 운영했으며, 과거 우리 주변에서 흔히 볼 수 있었던 제비라는 철새의 특징과 현재 제비가 처해 있는 상황들을 이해하고, 야생생물과 사람의 공존에 대해 생각해 볼 수 있는 기회를 제공했다. 에코리움 내 제4 교육장에서는 '또 하나의 생태계, 에코버스'라는 주제로 국립생태원의 메타버스 플랫폼을 체험할 수 있게 했으며, 에코버스에 접속해 본인의 아바타를 이용해 생태 O, X 퀴즈 등의 체험을 제공했다.

2023년 5월 국립생태원은 생활 속 탄소중립 실천을 독려하기 위해 생태해설 프로그램 참여자를 대상으로 '생태해설 사후관리제[14]'를 확대, 운영했다. 2022년 시범 도입한 결과 탄소중립에 대한 인지도는 49.9%P(49.3%→99.2%), 생활 속 실천 의지는 36.7%P(62.1%→98.8%) 상승하는 등 개인과 가족에게 긍정적인 행동 변화를 가져온 데 따른 것이었다.

생태해설 사후관리제는 대면 생태해설인 '5대 기후대관 속 탄소중립 이야기'와 비대면 생태해설인 '비대면 생태해설 프로그램-탄소중립 시리즈'를 중심으로 확대, 운영했다. 먼저 5대 기후대관을 둘러보면서 각 기후대관의 특징과 기후대에 적응해 살아가는 동·식물을 이해하고 각 기후대가 탄소중립과 어떤 연관이 있는지, 우리가 할 수 있는 일은 무엇인지 알아보는 '5대 기후대관 속 탄소중립 이야기'는 2023년 7월까지 전 국민을 대상으로 온라인이나 현장 예약신청을 받아 운영했다. 또한 '비대면 생태해설 프로그램-탄소중립 시리즈' 1편에서는 '탄소배출을 줄이는 생활 속 습관'으로 탄소중립의 정의 및 중요성, 기후변화 방지를 위한 일상생활 속 실천 방법을 알려주었다. 2편 '화석연료 대신 뭘 사용하지?'에서는 대체에너지에 대해 알아보았다. 아울러 신청자에게 생태해설을 볼 수 있는 영상 인터넷주소와 관련 활동지 및 자료를 이메일로 제공했다.



국립생태원의 메타버스 플랫폼 '에코버스'

생태 전문인력 양성 강화

국립생태원은 일반인을 대상으로 한 생태교육 강화와 함께 생태교육 고도화를 바탕으로 생태관광 전문 리더 양성에도 공을 들였다. 2022년에는 지역별 생태관광 전문 리더 육성을 목표로 생태관광지역에 대한 올바른 인식 함양, 생태관광 기획력 향상, 지역별 생태자원 활용방안 등을 중심으로 한 생태관광 디렉터 심화 과정을 운영했다. 특히 탐조관광 활성화를 위해 국내 최대 도요새, 물떼새류 도래지인 서천군 갯벌에서 탐조 활동을 진행하기도 했다.

2022년 11월 교육생 33명이 참석한 가운데 수료식을 가진 생태관광 디렉터 양성과정은 생태관광 종사자의 취업을 지원하는 교육과정이었다. 또한 생태관광 디렉터 주도

2023.04.06 생태관광 디렉터 입문과정 수료식



14. 생태해설 사후관리제
일반 국민이 생태해설 프로그램에 참여한 후 일상생활에서 탄소중립을 실천하고 있는 현황을 모니터링해 이산화탄소 감축량 등 실질 효과를 수치화하고 이를 통해 인식 개선과 행동 변화를 촉진하기 위한 제도.

하에 생태관광지역의 생태를 보전하는 한편 관광객들에게 질 높은 서비스를 제공, 생태관광지역이 자립하도록 지원하는 프로그램이었다. 국립생태원은 교육과정 운영과 함께 사회적협동조합 설립 및 정착지원사업도 함께 추진했으며, 생태관광 지역발전을 위해 국·영문 리플릿을 제작, 배포했다.

이듬해인 2023년 4월에도 전국 생태관광지역 종사자를 대상으로 진행한 '2023년 생태관광 디렉터 양성 교육' 수료생 35명이 참석한 가운데 수료식을 개최했다. 2023년 교육에서는 각 지역의 특색 있는 생태자산 중 새와 식물을 모니터링하고 활용하는 방법과 생태자산의 보전관리에 대한 전문성 향상에 무게를 두고 이론과 실습을 병행했다. 성공적인 생태관광을 위해 국내외 생태관광 우수사례에 대한 정보와 적극적인 주민참여 유도를 위한 노하우를 공유하기도 했다.

같은 해 7월에는 미래 인재 양성을 위한 직원 재능기부 프로그램도 운영했다. 기후변화와 생태계 연구, 유전자변형생물체(LMO) 연구, 외래생물 연구 등 청소년들이 접하기 어려운 국립생태원 고유업무 중 7개 분야로 구성한 직원 재능기부 프로그램은 7월 24일부터 9월 7일까지 14회에 걸쳐 운영했으며, 서천군 소재 5개 중·고등학교 재학생 136명이 참여했다. 특히 2023년부터는 그동안 개별로 진행했던 재능기부를 통합해 학교 여름방학 기간에 집중적으로 확대, 운영했다. 또한 국립생태원 안에 있는 기후 관측소, 연구실, 동물병원, 동·식물 사육시설 등 업무 현장에서 직접 전문가와 함께 업무의 이해와 체험을 접할 수 있도록 프로그램을 구성, 학생들이 전문 직원의 지도에 따라 분야별 연구와 동·식물관리 등 실무 과정을 현장 중심으로 체험할 수 있게 했다.

2023년 9월 국립생태원은 기후 위기 시대에 생태계를 보전하고 생물다양성 증진에 관한 협력을 강화하기 위해 전남대학교와 '습지 관련 공동연구 및 조사수행과 국내 습지 보전 인재 양성'에 대한 업무협약을 체결했다. 이후 국립생태원 습지센터와 전남대학교는 탄소흡수원으로서 습지 생태계의 가치를 재발굴하고 습지 보전 전문인력을 양성하기 위해 다양한 활동을 전개했다.

같은 해 10월 6일 국립생태원은 한국장학재단과 '고졸 취업·채용 활성화를 위한 업무협약'을 체결했다. 이로써 양 기관은 직업계 고등학생 취업 활성화를 위한 고졸 채용수요 발굴, 현장실습 기회 제공, 생태 분야 공공기관의 고졸 적합 직무 발굴, 맞춤형 인재양성 체계 구축 및 컨설팅 매뉴얼 개발을 통한 고졸 채용 환경 조성에 협력하게 됐다.

한편 국립생태원은 이에 앞서 한국장학재단이 개최한 '고졸 적합 직무 설명회'에 참여했다. 그리고 설명회를 통해 입수한 한국장학재단의 연구용역 자료를 바탕으로 2023년 처음으로 전국 단위 고졸 제한 공개채용을 시행하기도 했다. 이를 통해 선발한 고졸 신입사원은 11월 입사했다.

생태 교양서 발간 확대

국립생태원은 재미있게 읽으면서 생태에 대한 인식을 환기할 수 있는 생태 교양서 발간에도 힘을 기울였다. 2022년 2월 4일 입춘에 맞춰 우리나라 24절기와 동식물 이야기를 생태·환경으로 접목한 생태 교양서 『절기 따라 만나는 생태이야기』를 발간했다. 24절기의 과거와 현재를 되짚어보면서 인류에게 다가올 기후변화의 폐해와 그에 따른 자연보전의 필요성을 일깨우는 책으로, 국립생태원은 분야별 연구원 25명의 감수를 통해 보다 정확한 생태지식정보를 제공했다.

총 10권으로 기획해 2021년부터 발간해오고 있는 국립생태원의 대표적인 생태 교양서 『명화로 만나는 생태』 시리즈도 지속적으로 발간했다. 2022년 6월에는 '2022 우수환경도서'에 선정된 1권 포유류 편과 2권 조류 편에 이어 세 번째로 양서·파충류 편을 발간했다. 개구리와 두꺼비, 뱀과 악어가 그려진 이중섭과 신사임당, 미켈란젤로와 고갱 등의 동서양 명화 20점을 담았으며, 그림 속 양서류와 파충류들의 생생한 생태이야기를 친근한 삽화와 함께 어린이 눈높이로 풀어냈다. 본문은 명화 소개와 화가들의 이야기로 시작해 그림 속 동물들의 특성, 먹이활동, 짝짓기, 서식지, 양육, 멸종위기 등의 생태이야기를 입체적으로 구성, 평소 알기 어려웠던 양서류와 파충류에 대한 생태지식을 전달하는 동시에 그림 감상을 통한 심미적 감성을 얻게 했다.

같은 해 10월에는 시리즈의 네 번째 권인 어류 편을 발간했다. 잉어와 쏘가리, 칠성장어와 청어 등 다양한 물고기와 고기잡이 등이 그려진 김홍도, 반 고흐, 마티스, 르누아르 등의 동서양 명화 20점을 담았으며, 그 안에 담긴 물고기들의 생생한 생태이야기

『명화로 만나는 생태』 시리즈





2022.06.07 우수환경도서 선정증

를 친근한 삽화와 함께 어린이 눈높이에서 소개했다. 이어 국립생태원은 2023년 6월 사마귀가 그려진 신사임당의 '초충도'와 개미가 그려진 살바도르 달리의 '기억의 지속' 등 동서양 명화 20점을 담은 생태 시리즈 다섯 번째 권 곤충편을 발간했다. 8월에는 변상벽의 '묘작도', 장 프랑수아 밀레의 '양 떼와 함께 있는 양치기 소녀' 등 동서양 명화 20점과 가축·반려동물들의 생생한 생태이야기를 친근한 삽화와 함께 어린이의 눈높이로 풀어낸 여섯 번째 시리즈 가축과 반려동물 편을 발간했다. 남은 4권은 나무, 풀, 멸종위기종, 기후·지형 등 다양한 주제로 구성, 계속 발간할 예정이다.

2023년 9월에는『개미 세계 탐험북』에 이어 역시 시리즈물로 발간해오고 있는『미래 생태학자를 위한 탐험북』여덟 번째 편인 무당벌레 탐험북을 발간했다. 초등 교과과정과 연계해 학교 밖 교과서로 활용할 수 있는 생태정보 활동책으로 발간한 무당벌레 탐험북은 무당벌레 탐구하기, 무당벌레의 한살이, 우리나라의 무당벌레, 스스로 연구하기 등으로 구성했다. 아울러 우리나라의 무당벌레 중 생김새가 특이한 열석점긴다리무당벌레, 꼬마남생이무당벌레 등을 사진으로 담았다. 또한 읽는 재미와 직접 체험하는 즐거움을 동시에 주는 다양한 생태도서를 발간해 생태에 대한 인식을 증진하고 미래 생태학자를 양성하는데 기여했다.

쉽고 재밌는 생태정보서 제작

국립생태원은 발달장애인, 외국인, 다문화 가정, 노인, 청각장애인, 초등 저학년 등이 보다 쉽고 재밌게 생태정보를 접할 수 있는 책자 발간에도 공을 들였다. '쉬운 글과 그림으로 보는 자연 이야기' 시리즈 네번째 이야기『우리 곁에서 사라져 가는 멸종위기 야생동물』이 대표적이었다.

책자는 세밀한 그림과 인포그래픽을 활용해 야생동물의 생태정보를 쉽게 파악할 수 있도록 했으며 멸종위기 야생동물의 특징들을 그림과 쉬운 이야기로 소개했다. 특히 발달장애인이 직접 감수한 내용을 반영해 실질적인 활용에 도움이 되도록 구성했다.

이렇게 동물들의 생태, 멸종위기에 처하게 된 배경과 보호를 위한 노력 등을 쉬운 글과 그림을 통해 전달함으로써 누구나 쉽게 접할 수 있는 생태정보서『우리 곁에서 사라져 가는 멸종위기 야생동물』은 2022년 5월 문화체육관광부가 주최하고 한국출판문화산업진흥원이 주관하는 '청소년 북토큰[15] 지원사업'의 북토큰 도서에 선정되기도 했다.

같은 해 8월 국립생태원은 기존에 발간한 생태도서를 시각장애인을 위한 점자도서로 재발간해 관계기관에 무상으로 배포했다. 2016년 발간한 생태소리책『우리 엄마예요?』,『참구리의 목소리 찾기!』,『담요가 사라졌다!』와 2018년 발간한 생태정보동화『생태 돋보기로 다시 읽는 탈무드』등 총 4권이었다.

15. 청소년 북토큰
청소년 독서·독후활동 장려 및 미래 출판수요 창출을 목적으로 국내에서 발행된 우수 아동·청소년 도서를 선정, 학교(학생)를 대상으로 청소년 북토큰(도서교환권)을 보급해 선정도서를 구매할 수 있도록 하는 사업.



2021『우리 곁에서 사라져 가는 멸종위기 야생동물』

재발간한 점자도서는 시각장애인과 함께 모두가 같이 읽을 수 있도록 점자와 일반 문자를 같이 인쇄한 점묵자 혼용도서로 제작했으며, 손으로 읽는 특성을 고려해 점자 눌림 훼손 방지를 위해 표지를 내구성이 좋은 양장으로 제본했다. 특히 시각장애인의 이해를 돕기 위해 버튼을 누르면 본문 동화를 읽어주거나 동물 소리를 재생하는 기능도 포함했다.

2023년 4월에는 발달장애인을 위한 읽기 쉬운 생태도서를 발간해 사회복지시설, 특수교육기관 등 1,200여 곳에 무상으로 배포했다. 2022년 유료로 판매했던『알기 쉬운 곤충 이야기』를 글자체와 그림 크기, 문장 길이, 제본 방식 등을 발달장애인이 읽기 쉽도록 새롭게 제작한 책자였다.

책자는 호랑나비, 칠성무당벌레 등 곤충의 생태적 특징, 우리 주변의 곤충, 곤충과 인간의 삶 등에 대한 이야기로 구성했다. 특히 사회복지시설과 특수교육기관 교사 등을 대상으로 한 설문 결과를 바탕으로 주제를 선정하고 제작 사양을 개선하는 등 책의 완성도 및 만족도를 높이는 데 주력했다. 한편 취약계층의 정보접근성 강화 및 사회적 가치 실현을 위해 매년 시각, 청각, 발달장애인을 위한 점자도서, 수어영상도서, 읽기쉬운도서를 개발해 관계기관에 보급해오고 있는 국립생태원은 이러한 공로를 인정받아 2022년 7월 '2022년 사회적경제 활성화 유공 정부포상'에서 국무총리 표창을 받기도 했다.

2022.07.13 사회적경제 활성화 유공 국무총리 표창



제 5 절

글로벌 생태기관을 향한 도전

ESG 경영 전략 수립

국립생태원은 국가 생태환경 보전을 도모하는 최고 수준의 생태기관으로 거듭나기 위해 2022년 8월 ESG 경영전략 'NIE ESG 2.0'을 수립하고, 기존에 운영하던 사회적 가치 추진단을 개편한 국립생태원 ESG 위원회를 구성했다. 원장, 상임이사, 비상임이사, 외부전문가, 분야별 실무 추진단을 포함해 10명 이내로 구성한 위원회는 ESG 경영 전략체계 강화와 내외부 관계자 소통을 통해 기관의 ESG 전략 이행에 속도를 내기 시작했다.

먼저 슬로건, 추진 방향, 실천과제 등 ESG 전략체계를 수립했다. 슬로건은 'NIE ESG - Go Go SSSing'으로 정했는데, 이는 환경(E)·사회(S)·거버넌스(G) 분야별 추진 방향을 의미했다. 지속가능한 생태계(Sustainable Ecosystem)의 사회적 동반자(Social Partner)로서 건전한 거버넌스(Sound Governance)를 만들어나가자는 의미였다. 이어 위원회는 ESG 경영 확대와 활성화를 위한 전략체계 고도화를 도모했다.

같은 해 9월 국립생태원은 국립낙동강생물자원관, 한국산림복지진흥원, 한국수목원정원관리원과 함께 ESG 경영 협업 및 실천·확산을 위한 공동선언문을 발표했다. ESG 경영을 위해 공동 노력하는 것은 물론이고 국민 중심 홍보활동 및 소통 강화, 생태계 보전 사업 및 지역 상생사업 추진, 에너지 절약 등을 공동으로 실천한다는 것이었다.

국립생태원을 비롯한 산림·환경 분야 공공기관 4곳이 릴레이 형태로 ESG 공동 이벤트 '동행' 캠페인을 진행하기도 했다. 기관별로 탄소중립을 위한 행동 실천캠페인을 기획해 2주간 진행하고, 캠페인 참여 후기를 해당 기관 SNS 채널에 인증하면 추첨을 통해 친환경 제품을 제공하는 방식이었다. 국립생태원은 쓰담달리기(플로깅) '생태로움' 참여 후기 공모 이벤트를 진행했다.

2022.09 ESG 경영 협업 및 실천·확산을 위한 공동선언문 발표





2022.10.26 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼' 비전 선포

한편 같은 해 10월 국립생태원은 ESG 전략체계 고도화 차원에서 새로운 비전을 수립, 선포하기도 했다. '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'이 그것으로 '생태 분야 글로벌 리더'로서 사회적 책임을 다하는 동시에 자연생태계의 다양성과 건강성을 확보하는 민관 공유 플랫폼으로서 생태 가치증진을 선도해 나가겠다는 의지를 담았다.

비전 달성을 위해 향후 연구·전시·교육사업 추진 방향 결정에 중요한 기준이 되는 핵심 가치도 수립했다. 생태중심, 상생협력, 국민공감, 자율혁신 4가지였다. 생태중심은 생태중심적 접근방법을 통해 통합적 해결하는 역량을 의미했으며, 상생협력은 유관기관과 지역사회의 역량을 종합해 국가 생태자산의 가치를 극대화하고 민간성장을 지원하는 것을 의미했다. 또한 국민공감은 모두가 누릴 수 있는 생태체험 기회 제공과 생태·환경 의식함양을 주도하겠다는 것이었으며, 자율혁신은 공공기관의 사회적 책임을 선도한다는 의미였다.

안전 경영시스템 구축

2022년 1월 중대 재해 특별법이 시행된 이후에도 엄청난 인명피해와 생태계 파괴를 불러오는 사고가 끊이지 않았다. 이에 범국민적으로 안전불감증에 대한 우려의 목소리가 높아지는 동시에 안전 문화에 대한 경각심을 일깨웠다.

이에 국립생태원은 안전 캠페인 전개 등을 통해 안전한 관람문화를 선도하는 한편

영구적인 안전 경영 정착을 위해 시스템 구축을 추진했다. 그 결과 2022년 8월 한국산업안전보건공단이 주관하는 '안전보건경영시스템[16]' 인증을 획득했다. 안전관리체계를 지속적으로 강화해온 국립생태원의 노력을 인정한 것이었다 이로써 국립생태원은 이미 획득한 국제표준 ISO45001에 이어 KOSHA-MS 신규 인증으로 최신 안전 관련 법규에 부합하는 안전보건 관리체계를 재정비, 안전보건 관리체계 고도화를 위한 기반을 더욱더 강화하게 됐다. 아울러 국립생태원 전반에 안전보건경영시스템 도입과 안정적 체계 정착을 통해 국민과 근로자를 안전하게 보호하게 됐다.

같은 해 12월에는 국립생태원 멸종위기종복원센터가 '국제표준 비즈니스연속성경영시스템(Business Continuity Management System, BCMS) ISO 22301 인증'을 획득했다. 이로써 멸종위기종복원센터는 예상하지 못했던 각종 사고나 재난 등으로 인한 사업 중단 시 사업의 핵심 기능을 한정된 시간 내 빠르게 복구, 사업을 재개할 수 있게 됐다.

인증 획득을 위해 멸종위기종복원센터는 재난 발생 시 복구 능력향상을 위해 재난대응체계를 재정비하고 부서별 재난 대응훈련, 개인별 역할, 내부심사자 교육 등을 실시했다. 또한 인증 심사기준에 부합하는 재난 대응복구시스템 매뉴얼과 절차서, 지침서 등을 제정하고, 현 실정에 맞는 목표와 추진계획을 설정했다. 이러한 노력이 전문심사위원들의 우수한 평가를 받아 인증을 획득하게 됐다.

같은 해 5월 국립생태원은 한국산업안전보건공단으로부터 '안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 사후 심사'를 통해 인증기준 '적합' 판정을 받았다. 사후 심사는 한국산업안전보건공단으로부터 안전보건경영시스템 인증을 취득한 기업을 대상으로 인증기준을 지속적으로 유지·개선 또는 보완해 운영하는지 판단하기 위해 인증 후 매년 정기적으로 실시하는 제도였다.

2022년 최초 인증을 취득한 국립생태원은 사후 심사를 통해 적합 인증을 획득함으로써, 2년 연속 안전보건경영시스템을 갖춘 안전보건의 모범 공공기관으로서 그 위상을 굳히게 됐다. 아울러 사후 심사를 통한 적합 판정으로 내실 있는 안전보건경영시스템을 운영하게 됐으며, 이를 바탕으로 관람객들에게 보다 안전하고 쾌적한 환경 서비스를 제공하게 됐다.

2022.08.23 안전보건경영시스템 인증





2022.12.16 멸종위기종복원센터 국제표준 비즈니스연속성경영시스템 인증

윤리경영 시스템 확립

국립생태원은 글로벌 생태연구기관으로 도약하기 위해 세계 표준에 적합한 제도를 확립하는 한편 청렴하고 윤리적인 기업문화 창출에도 공을 들였다. 먼저 윤리경영에 대한 비전을 선포하고, 이어 윤리경영 실천 지침을 제정·시행했으며, 청렴 공감대 형성을 위해 다양한 행사를 기획하기도 했다.

2022년 7월에는 청렴 공감대 형성을 위한 '청렴 북큐레이션[17]'을 개최했다. 생태정보도서관 NIE 북큐레이션을 운영하는 지식문화부와 감사실이 협력해 기존에 보유하고 있는, 청렴 관련 도서 20여 권에 MZ세대에 대한 이해를 위해 2021~2022년 발간한 신규 도서 10권을 추가, 총 31권의 책을 전시하는 행사였다. 국립생태원 본원에서 2개월간 전시를 진행한 후, 같은 해 9월 멸종위기종복원센터, 10월 습지센터 등으로 자리를 옮겨 원거리 부서 직원들을 위한 순회 전시회를 열기도 했다.

청렴에 대한 체감도를 높이고 청렴한 조직문화를 확산시켜 나가기 위해 MZ세대와 공감하는 다양한 문화 콘텐츠를 활용한 콘서트 형식의 청렴 교육, '청렴 라이브(Live)'도 실시했다. 국민권익위원회 청렴연수원이 운영해온 청렴 라이브는 청렴을 좀 더 쉽고 재미있게 이해하고 실천할 수 있도록 콘서트 형식을 접목한 교육프로그램이었다.

출세를 꿈꾸는 용궁나라 공무원 자라의 좌충우돌 이야기를 현대식으로 각색한 청렴 판소리 신(新)별주부전, 잔잔한 청렴 감동을 선사하는 청렴 샌드아트, 이해충돌방지법 전문 강사 특강 등으로 구성한 청렴 라이브는 청중에게 웃음과 함께 청렴에 대한 중요성을 각인시키기에 충분한 프로그램이었다. 특히 다양한 연령대의 공직자 300여 명이 참석, 서천군 지역의 청렴 공감대를 형성하고 청렴 실천에 대한 의지를 다지는 의미 있는 자리가 됐다.

이와 함께 국립생태원은 부서 단위로 진행한 '2022년 청렴 자율 실천 운동'을 한층 강화하기 위해 부장이나 팀장이 직접 주관하는 청렴의 날 행사를 개최하기도 했다. 또한 청렴 서한문 쓰기, 청렴 교육, 1부서 1청렴 자율 실천 과제 발굴 등을 통해 청렴하고

16. 안전보건경영시스템(KOSHA-MS)
「산업안전보건법」의 요구 조건과 국제표준 'ISO 45001'의 기준 체계, 국제노동기구(ILO) 권고 등을 반영해 한국산업안전보건공단이 독자 개발한 최신 안전보건 경영체계.

17. 북큐레이션
북(Book)과 큐레이션(Curation)의 합성어로, 특정한 주제에 맞는 여러 책을 선별해 독자에게 제안하는 것을 말하는 신조어.



2022.10 부패 방지 경영시스템·규범준수 경영시스템 인증

공정한 조직문화 확산을 위해 다각도에서 노력을 기울였다.

2022년 9월부터는 메타버스를 활용한 '청렴 놀이터'를 운영했다. 청렴 교육에 대한 실효성을 높이기 위해 메타버스 교육 플랫폼인 에코버스를 활용한 '청렴 놀이터'는 갑질, 부당한 업무지시 상황에 대한 인지, 신고 방법 및 처리 절차의 내용을 담은 현장 참여형 OX 퀴즈, 청탁금지법, 이해충돌방지법 등 주요 사항을 담은 실시간 반부패 청렴 퀴즈, 에코버스 내 북 카페를 활용한 청렴 도서 전시 등으로 구성했다. 비대면으로 본원과 멸종위기종복원센터, 습지센터 직원 모두가 참여해 청렴의 가치를 공유할 수 있도록 진행했다.

윤리경영 확립을 위한 시스템 구축도 활발하게 추진했다. 그 결과 2022년 10월 한국경영인증원[18]에서 부패 방지 경영시스템(ISO 37001)과 규범준수 경영시스템(ISO 37301)을 획득하게 됐다. ISO 37001은 조직의 부패 방지를 위해 2016년 10월 국제표준화기구(ISO)가 제정한 국제표준 규격이었으며 ISO 37301은 조직의 부패와 법규 위반을 예방하기 위해 2021년 4월 제정한 국제표준이었다.

2023년 9월에는 기존에 인증받은 ISO 37301과 ISO 37001 인증 사후 심사를 통과했다. 사후 심사는 최초 인증 획득 후 1년 단위로 실시하는데 가벼운 부적합이 1건 이상이면 인증이 보류되고 중대한 부적합이 확인되면 인증이 취소될 수 있다. 국립생태원은 시스템 최초 인증과 사후 심사 통과를 바탕으로 청렴 윤리경영 실천을 위한 조직문화를 확립하게 됐다.

한편 국립생태원은 청렴 윤리경영 조직문화 확립 노력은 국민권익위원회가 전국 501개 공공기관을 대상으로 시행하는 '2022년도 공공기관 종합청렴도 평가'에서 청렴 체감도 2등급 달성이라는 성과로 나타났다. 국립생태원은 전체평균보다 7.4점 높은 88.7점의 청렴 체감도를 기록했다.

내부고객 만족 경영 강화

국립생태원은 지속가능한 생태환경 보전을 선도하는 내부고객 만족을 위한 경영 강화에도 힘을 기울였다. 2022년 10월에는 직원들의 보육 부담을 덜고 근무환경을 개선하기 위해 국립생태원 직장어린이집을 개원했다.

지상 1층, 900㎡ 규모에 보육실 5개, 사무실 2개, 주방 1개, 야외놀이터 등으로 구성된 어린이집은 국립생태원에 근무하는 정규직과 비정규직 차별 없이 모든 직원들을 위한 보육시설로 최대 60명의 원아를 수용할 수 있는 규모였다. 국립생태원 임직원 자녀뿐만 아니라, 원내 상주하는 외부업체 직원의 자녀도 입소할 수 있도록 했다. 또한 전문적이고 효율적인 운영을 위해 직장어린이집 전문 위탁 운영단체인 모아맘보육재단에 위탁, 운영하도록 했다.

이에 앞선 2017년 가족 친화 인증을 획득한 국립생태원은 직원복지와 일·가정 양립 지원을 위해 다양한 노력을 기울여 왔다. 그 결과 2022년 11월 한국감정노동인증원으로부터 '감정노동자 보호 우수기관' 인증을 획득했다. 자연과 인간의 공존을 위한 자연생태 플랫폼을 지향하는 국립생태원이 국민 공감을 위해 대국민 서비스 기능 접점에 있는 고객 응대 근로자를 보호하는 데 최선을 다했다는 평가를 받은 것이었다.

2022.10.24 국립생태원 직장어린이집 개원



18. 한국경영인증원 (Korea Management Registrar inc.,KMR)
ISO 종합인증기관으로 29개 이상의 표준에 대한 심사제도를 운영하고 있으며, 정부 부처 인증·평가·교육 위탁 운영기관으로 공신력, 전문성, 신뢰성을 갖춘 인증심사 기관.

인증 획득에 앞서 국립생태원은 최고책임자 리더십, 감정노동 보호 체계, 감정노동 관리, 감정노동 예방 활동 등 총 4가지 영역에 대해 1차 서면 심사와 2차 현장 심사를 받았다. 심사 결과 국립생태원 경영진의 적극적인 의지와 개선 활동이 계획적으로 적절하게 추진되고 있다고 평가를 받아 인증을 획득하게 됐다.

2023년 5월에는 서울 대한상공회의소에서 고용노동부가 주관한 '2023년 고용 평등 공헌 포상' 시상식에서 '적극적 고용개선조치 우수기관'으로 선정돼 고용노동부 장관 표창을 받기도 했다.

고용 평등 공헌 포상은 1995년부터 산업현장에서 고용 평등과 일·생활 균형 문화 정착을 위해 힘쓴 개인과 기업의 공로를 기리는 상으로, 기존 '남녀 고용 평등 유공자 및 우수기업 포상'의 별칭이기도 했다. 국립생태원은 직장어린이집 개원, '가족 사랑의 날' 운영, 임신기·육아기 단축근무, 육아 돌봄 관련 복리후생 지원 등 임직원들과의 적극적인 소통을 기반으로 제도적 개선을 시행했다는 평가를 받아 고용개선조치 우수기업에 선정됐다.

이후에도 국립생태원은 내부고객 중심의 경영활동을 꾸준히 전개했다. 2023년 8월에는 연차가 낮은 직원들의 경영활동 참여기회를 확대하는 동시에 혁신·소통문화 확산을 위해 '제1기 혁신그리니[19]'를 위촉했다. 혁신그리니는 조직의 전략을 점검, 보완하기 위해 의도적으로 반대 목소리를 내는 국립생태원의 '레드팀'으로 상향식 의사소통을 통해 다양한 혁신아이디어를 발굴·추진하고, 조직 내 분야에 대한 선의의 비판으로 기관혁신을 선도해나갔다.

2023.08.29 제1기 혁신그리니 출범식



19. 혁신그리니(혁신GreeNIE)
혁신을 그리는 사람이라는 의미와 혁신 활동을 통해 자연과 활력을 나타내는 색인 초록색(Green)을 생태원(NIE) 전체로 확산하겠다는 포부를 담고 있다.

사회적경제 활성화 지원 확대

2022년 3월 경상북도 울진에서 시작된 산불이 삼척 지역으로 확대됐다. 동시에 강원도 지역에서도 산불이 잇따라 발생하면서 인력이 분산되고, 연무와 강풍으로 인해 산불 진화에 어려움을 겪게 됐다.

국립생태원은 동해안 산불 피해극복을 위해 노사 공동으로 다양한 활동을 펼쳤다. 먼저 산불로 삶의 터전을 잃은 이재민을 위해 자율적으로 성금을 모금하고 울진군 봉사활동센터와 함께 피해주택 정리, 이재민 생활 지원 등을 전개했다.

특히 산불로 훼손된 지역의 생태계 복원과 멸종위기종 보호를 위해 기관의 연구역량을 집중하기도 했다. 연구원과 수의사 등으로 구성된 현장 지원반을 구성해 피해지역 일대를 수색했으며, 산불로 인한 야생동물의 피해 상황 모니터링을 바탕으로 생태보전 활동을 추진했다.

같은 해 6월에는 산불 피해지역 농가를 찾아 농작물 피해복구에 힘을 보태기도 했다. 울진 산불 피해지역은 국립생태원이 2021년 9월부터 멸종위기 야생생물 I급인 산양의 개체 수와 서식 환경변화 등을 집중적으로 조사하고 있는 지역으로, 대규모 산불로 주민들의 삶의 터전과 생태계가 심각하게 훼손됐다. 국립생태원은 한국산양사향노루보호협회와 함께 비닐하우스 철거와 농작물 피해복구 등의 활동을 전개했다.

이밖에 국립생태원은 어려운 이들을 지원하거나 소외된 이웃과 함께하는 사회 공헌 활동을 꾸준히 전개했다. 2018년 6개 기관과 협업 네트워크를 구성, '사회적 가치 실현을 위한 공동선언문'을 채택한 이후 어려운 이들을 위한 성금 모으기, 지역사회 발전을 위한 지원, 상생을 위한 봉사활동 전개 등 공공기관의 사회적 가치 실현 및 선도를 위해 협력을 아끼지 않았다.

자체 발간한 생태 도서를 활용해 시각, 청각, 발달장애인 등 정보 접근성이 취약한 이들을 위한 점자도서, 수어 영상 도서, 읽기쉬운도서로 제작, 보급했다. 타 기관과 협업을 통해 이중언어 도서를 제작해 다문화 가정을 대상으로 보급하고, 결식아동 등 사회적 취약계층을 위해 생태 도서를 보급하기도 했다.

이러한 국립생태원의 노력은 2022년 7월 기획재정부가 주최한 '2022년 사회적경제 활성화 유공 정부포상'에서 사회적 가치 실현 공공부문 국무총리 표창 수상으로 이어졌다. 경주 화백컨벤션센터에서 열린 '제4회 대한민국 사회적경제 박람회' 개막식에서 진행된 시상식에서 국립생태원은 사회적경제에 대한 국민 인식 제고와 성공모델 구축·확산을 위해 기여한 공로를 인정받아 국무총리 표창을 받게 됐다.

같은 해 11월에는 지역사회 공헌 활성화를 위해 노력한 공로를 인정받아 보건복지부와 한국사회복지협의회가 공동 주관하는 지역사회 공헌 인정기관에 3년 연속 승인

되기도 했다. 2021년보다 한 단계 상승한 최고등급 레벨(Level 5)을 인정받기도 했는데, 인정기관 유형I(중앙 공공기관, 대기업)에서 Level 5는 전국 17개 기관에 불과했으며 충청남도에서는 국립생태원이 유일했다.

공공기관 경영평가 B등급 획득

국민과 함께하는 생태환경 보전을 도모해온 국립생태원의 활동은 정부와 기관, 단체로부터 높은 평가를 받으며 다양한 성과로 이어졌다. 2022년 11월 국립생태원은 문화체육관광부와 한국문화정보원이 중앙행정기관, 광역·기초자치단체, 공공기관을 대상으로 선정하는 '2022년 공공저작물 개방 우수기관 포상'에서 우수기관에 선정됐다. 공공저작물 개방정책에 대한 참여 노력, 공공저작물의 체계적 관리 등 평가지표 전반에 대해 좋은 평가를 받은 결과였다.

같은 해 12월 한국인터넷전문가협회(Korea Internet Professional Association, KIPFA)가 주관하는 '웹 어워드 코리아 2022'에서 국립생태원 홈페이지가 전문기관 분야 대상, 생태정보 플랫폼인 에코뱅크가 공공서비스 분야 최우수상을 수상, 2관왕에 등극하기도 했다. 웹사이트의 비주얼 디자인과 UI 디자인, 기술, 콘텐츠, 서비스, 마케팅 등 6개 부문 18개 평가지표에서 우수한 평가를 받은 것이었다.

2023년 2월 국립생태원은 행정안전부가 주관한 '2022년 데이터 기반 행정 실태점검 및 평가'에서 최고등급인 '우수' 등급을 획득했다. 「데이터 기반 행정 활성화에 관한 법률」에 따라 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관 등 총 467개 기관을 대상으로 데이터 기반 행정 운영 전반에 대한 현황을 점검받은 결과 공공기관을 대상으로 한 평가 첫해에 최고등급을 받은 것이었다.



2022.12 소셜아이어워드 최우수상 수상

이후 국립생태원은 데이터 기반 행정을 강화하기 위해 부족한 부분을 보완, 국민의 신뢰를 받고자 노력했다. 그 결과 같은 해 4월 행정안전부가 중앙행정기관·지방자치단체·공공기관 등 총 570개 기관을 대상으로 실시한 공공데이터 제공 운영 실태평가에서 3년 연속 최고등급인 '우수' 등급을 달성하기도 했다.

이와 함께 기획재정부가 발표한 2022년도 공공기관 고객만족도 조사 결과에서 우수(최고) 등급에 선정됐다. 고객중심 경영을 위한 전사적인 노력을 기울인 결과 조사 대상 전 사업의 목표를 달성해 전년 대비 5.5점 상승한 92.1점을 획득, 환경부 산하기관 중 유일하게 우수등급의 쾌거를 이룬 것이었다. 연간회원제 운영, 관람객 스트레스 지수 개선 등 획기적인 신규 전시 서비스 도입과 학생·전문·취약계층 등 대상별 맞춤형 프로그램 운영으로 국민의 눈높이에 맞춘 결과이기도 했다.

6월에는 기획재정부가 발표한 2022년도 공공기관 경영평가에서 전년 대비 두 단계 향상된 '양호(B)' 등급을 획득했다. 국립생태원은 2020년 준정부기관 위탁집행형으로 평가를 받은 이후 2년 동안은 '미흡(D)'을 받았다. 이에 국립생태원은 경영 부진 극복을 위해 2022년 경영 전략을 전면 재수립하고 경영목표를 고도화하는 등 경영체질 개선을 위해 전사적인 노력을 기울여 경영평가 B등급을 획득하게 됐다.

이후에도 국립생태원은 공공성과 효율성 간 균형을 반영한 전략체계 개선, ESG 경영 전략 고도화, 친환경 경영, 재무 건전성 강화, 고객중심 경영 확대를 바탕으로 경영

2023.07.07 노사공동 지역 상생 사회공헌 활동



성과를 내고자 했다. 특히 2023년 개원 10주년을 맞아 자율·책임경영체계 확립을 위해 더욱 노력해 나가기로 했다. 지속적인 높은 경영 성과를 내면서 공공기관의 역할과 책임을 다하며 국민이 공감할 수 있는 미래 10년을 준비하겠다는 것이었다.

개원 10주년, 미래를 향한 행보

2023년에 개원 10주년을 맞게 된 국립생태원은 지난 10년간 우리나라 생태계 보전을 위해 기울여 온 노력과 성과를 정리하고, 자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼으로서 생태계 보전을 선도하는 기관으로 거듭나기 위해 개원 10주년 기념사업을 준비했다. 이를 위해 2022년 11월 개원 10주년 기념사업 전담팀을 구성, 킥오프(Kick-off) 회의를 시작으로 개원 10주년 기념사업을 본격적으로 추진했다.

국립생태원은 먼저 설립 배경부터 개원, 그리고 10년에 걸쳐 생태연구·전시·교육을 수행해온 생태 관련 대표기관으로서 그동안 거둔 성과를 정리한 10주년 기념백서(이하 10년사) 발간에 착수했다. 개원 이후 처음 발간하는 10년사는 국립생태원의 역할과 가치, 미래 비전을 중심으로 설립 배경과 과정까지 촘촘하게 정리해 담고자 했다.

10년사는 국립생태원의 지난 발자취를 기록한 통사와 연구·전시·교육 전문기관의 현재 모습을 담은 현황, 그리고 미래 비전으로 구성했으며 객관적이고 종합적으로 충실하게 기록했다. 아울러 일러스트, 인포그래픽, 사진 등을 활용해 국립생태원의 업무를 직관적으로 이해할 수 있도록 디자인했으며, 역대 원장 인터뷰를 통해 에피소드를 발굴·수록, 국립생태원의 또 다른 모습을 담고자 했다.

이어 전담팀은 2033 미래 비전 수립에 힘을 기울였으며, 생태연구·교육·전시 복합 전문기관으로서 대국민 생태 인식을 증진할 수 있는 특별전시와 교육프로그램 운영, 생태 문학·그림 등 공모전 등 다양한 대국민 행사를 추진했다. 지난 노력과 성과를 발판삼아 글로벌 선도 생태 전문기관으로 향하는 국립생태원의 역할을 공고히 함을 목표로 10주년 기념식과 국제 심포지엄도 개최했다.

한편 국립생태원 10주년은 그간의 업적을 돌아보고 기관의 향후 10년 미래를 새롭게 설계해 나간다는 의미에서 매우 뜻깊고 중요한 의미를 갖고 있다. 이에 국립생태원은 「국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률」과 「자연환경보전법」에 근간한 '생태와 생태계 조사·연구·전시 및 대국민 교육 등을 체계적으로 수행하여 환경을 보전하고 올바른 환경의식 함양'이라는 설립목적에 기반해 미래상을 설정했다.

전 세계적으로 심화되고 있는 기후위기, 생태계 훼손과 생물다양성 감소 문제에 즉각적 실천행동을 추진하고자 '글로벌 선도 생태전문기관으로 비상하라!'라는 미래 발전 슬로건을 토대로 국가 표준생태정보 구축, 생태 위기 극복 선도, 글로벌 생태교육허브 역할 확대, 상생발전·ESG 지원 강화의 4가지 미래 지향점을 설정하여 미래발전선언문에 담았다.



2023.11.02 국립생태원 10주년 기념식에서 개회사를 하는 조도순 원장

최근 10년간 경영성과와 향후 경영환경을 분석했으며, 주요 사업과 관련된 국정과제 및 정부 중장기 계획을 반영해 '자연생태계 보전과 생태가치 확산으로 지속가능한 미래 구현'이라는 미션을 설정했다. 연구기반의 생태계 위기 극복을 위한 전문적 생태계 보전 활동으로 국민 의식을 함양하는 동시에 안전하고 행복한 미래를 구현해 내겠다는 의지를 담았다.

또한 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'이라는 비전을 수립했다. 국민과 함께하는 자연생태계 다양성 확보와 민관 공유 플랫폼을 통한 국가·사회 생태 가치증진을 통해 자연과 인간의 공존을 선도해나갔다는 의미였다.

국립생태원의 비전과 미션 수행을 위한 핵심 가치는 생태중심, 상생협력, 국민공감, 자율혁신 4가지로 설정했다. 또한 각 핵심 가치의 행동 정의는 '①현재 사회가 직면한 생태환경 위기를 생태 중심적 접근 방법을 통해 통합적으로 해결할 수 있도록 자원과 역량을 집중한다. ②국립생태원을 중심으로 유관기관과 지역사회가 보유한 역량을 종합하여 국가 생태자산 가치 극대화 및 민간성장을 지원한다. ③생태정보 전달체계를 고도화하여 모두가 누릴 수 있는 생태체험 기회 제공과 생태환경 의식 함양을 도모한다. ④지속가능한 자율적 조직 체질 혁신을 내재화하여 공공기관의 사회적 책임을 선도한다.'로 했다. 이를 바탕으로 2024년부터 2028년까지 달성해야 할 5년간의 경영목표를 수립하여 미래 발전에 대한 실행력을 강화했다.

이렇게 개원 10주년 기념사업을 전개한 국립생태원은 2023년 11월 2일 본원 대강당에서 기념식 및 국제 학술토론회를 개최했다. 유튜브로 생중계한 10주년 기념식에는 국내에서 조도순 원장을 비롯한 국립생태원 임직원들, 최재천 초대 원장과 박용목 3대 원장, 환경부 안세창 자연보전국장, 김성관 서천 부군수 등 내빈들이 참석했다. 아나 마리아 에르난데스 살가르 IPBES 전 의장, 트레버 샌드위드 IUCN 디렉터 등이 참석해 창립 10주년을 축하해 주었다.

기념식은 국민의례에 이어 내빈 소개와 개회 선언, 조도순 원장과 김영채 노조위원장 기념사, 축사 순서로 진행되었다. 조도순 원장은 기념사를 통해 "이번 10주년 기념행사는 국립생태원이 자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 공공기관에서 세계 생태계 보전을 선도하는 기관으로 발전하는 계기가 될 것"이라고 강조했다. "자연을 보전하되 인류도 자연에서 최대한 혜택을 볼 수 있는 지속가능한 방향을 찾겠다"고 덧붙이기도 했다.

2023.11.02~03 국립생태원 10주년 기념식·국제 학술 심포지엄



한편 기념식 마지막 행사로 국립생태원은 비전을 선포했다. 내빈과 분야별 전문가, 그리고 지역주민이 함께하는 퍼포먼스 형식으로 진행한 비전 선포식은 사회자가 "자연에 10년"을 선창하면 참석자 모두가 "함께할 100년"을 외치는 것으로 시작해 조도순 원장을 비롯해 단상에 오른 국립생태원 대표들이 미래 발전 선언문을 낭독하는 것으로 마무리되었다. 미래 발전 선언문 전문은 다음과 같다.

국립생태원 미래발전 선언문

전 세계적으로 심화되고 있는 기후위기, 생태계 훼손과 생물다양성 감소 문제에 대한 대응은 즉각적 실천행동과 폭넓은 과학적 지식을 요구하고 있습니다. 이에 국립생태원은 그간 키워온 국가생태전문기관의 역량을 토대로 국내외 협력을 공고히 하고 글로벌 생태위기 극복에 실천적으로 기여하는 중심기관으로 나아가고자 합니다.

창립 10주년을 맞이하여 '글로벌 선도 생태전문기관으로 비상하라'라는 슬로건으로 다음과 같이 국립생태원이 나아가야 할 미래 방향을 제시합니다.

하나. 생태조사 · 평가의 혁신과 글로벌 표준화, 국제협력 기반의 생태빅데이터와 정보 활용을 강화하여 국가 표준생태정보 구축에 앞장서겠습니다.

둘, 기후위기 대응, 훼손된 생태계 복원, 멸종위기종 보전 등 세계 수준의 기술과 정책을 개발하여 생태위기 극복을 선도하겠습니다.

셋, 국민참여 생태전시 활성화, 생태교육 전문가 육성, 국제 생태교육 지원시스템 마련 등 글로벌 생태교육허브로서의 역할을 확대하겠습니다.

넷, 지역사회 연대를 통한 상생발전 사업을 강화하고, 기업의 사회적 책무를 다할 수 있도록 ESG 활동 지원에 기여하겠습니다.

국립생태원은 앞으로 지역 중심의 지속가능발전 기여와 글로벌 생태위기 해결 선도에 더 큰 발걸음을 내디딜 것을 선언합니다.



2033 미래발전전략

개원 10주년을 맞아 미래를 향한 힘찬 행보에 나선 국립생태원은 '2033 미래발전전략'을 수립, 2023년 12월 13일 발표했다. 개원 이후 10년간의 성과 분석과 대외 환경 분석을 바탕으로 정립한 국립생태원의 10년 미래상이었으며, '글로벌 선도 생태전문기관'으로 도약해 나가기 위한 성장전략이기도 했다.

국립생태원의 '2033 미래발전전략'은 대내외 여건 변화와 미래 사업 환경 예측, 그리고 이에 대한 진단을 토대로 수립했다. 국제사회는 기후변화 대응, 탄소중립, 멸종 가속화, 침입종 증가, 생태계 단절, 물 부족 같은 환경문제에 대한 세계 각국의 강력한 대응을 요구했다. 이에 따라 국내 유일의 종합 생태전문기관인 국립생태원의 생태연구·전시·교육에 대한 역할 확대가 필요할 것으로 보였다.

기후 위기 극복을 위한 자연기반해법(Nature Based Solutions, NBS) 확대로 글로벌 투자가 증가할 것으로 전망되었는데, 이 역시 국립생태원의 역할 확대로 이어질 것으로 기대되었다. 자연 관련 재무 정보공개 협의체(TNFD)의 기업에 대한 정보공개 표준화 요구 증대 역시 국내 최대 생태 데이터 보유 기관인 국립생태원의 역할 강화를 요구할 것으로 기대되었다.

이밖에 AI나 빅데이터를 활용한 생태계 변화 예측과 분석, 기후변화 평가, 신개념 전시·교육 등 고객 요구도 증가에 대응하기 위한 전문인력 양성 필요성도 국립생태원의 역할 확대 및 지속성장에 기여할 것으로 전망되었다. 이러한 대내외 여건 변화를 수렴해, 수립한 2033 미래발전전략의 핵심은 이해관계자 요구사항 발굴 및 미래상 도출, 대내외 환경분석과 이해관계자 의견을 반영한 미래사업 방향성 도출, 대내외 환경분석과 이해관계자 의견을 반영한 미래과제 도출 세 가지였다.

국립생태원은 메가트랜드 및 이해관계자 요구가치 분석과 내부역량의 GAP 해소를 반영하여 '글로벌 선도 생태전문기관'으로 도약한다는 미래상을 도출했으며, 정부정책+인프라 중심에서 글로벌+지역상생발전형 핵심사업으로 사업 방향을 전환하고자 했다. 또한 사업방향성과 연계한 미래과제 38개를 도출, 공공사업평가 모델을 통해 단기(21개), 중기(8개), 장기(7개), 유보(2개) 과제를 선정했다. 이렇게 수립한 2033 미래발전전략의 전체 사업 로드맵에 따르면 2024년부터 2027년까지 국립생태원은 고유사업 및 지속성장을 위한 인프라 구축을 바탕으로 국가 생태정책을 지원할 계획이다. 이어 2030년까지는 지속 성장동력 고도화를 통해 국가생태전문기관의 위상을 정립하고, 생태계 위기대응 역량강화를 바탕으로 2033년 마침내 글로벌 선도 생태전문기관으로 도약할 방침이다. 미래발전전체 사업 로드맵과 조사사업, 연구사업, 전시사업, 교육사업 등 사업분야별 미래발전 로드맵은 다음과 같다. 한편 국립생태원은 이렇게 수립한 2033 미래발전전략을 차질 없이 수행하기 위해 향후 추진계획을 수립했다. 이에 따르면 2024년 1월까지 미래발전전략에 기반해 조직개편을 추진할 것이며 2월까지는 전략 실현을 위한 중기 예산 및 정원을 확보할 계획이다. 이어 4월에는 공공기관 경영평가 보고서를 작성, 대응할 것이며 이를 바탕으로 자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼이라는 비전을 실현하고자 한다.

로드맵

	2024~2027(단기)	2028~2030(중기)	2031~2033(장기)
중점목표	국가 생태정책 지원	국가생태 선도 대표기관	글로벌 선도 생태전문기관
	• 고유사업 및 지속 성장을 위한 인프라 구축	• 지속 성장동력 고도화를 통한 국가생태전문기관 위상 확립	• 생태계 위기대응 역량강화를 통한 글로벌 생태전문기관
가치방향	• 생태환경조사 디지털화 • 생태위기 대응 연구체계 조성 • 국민생태소양 확산 • 지역중심 생태전시 문화 조성	• 생태 빅데이터 관리 및 정책 기여 • 글로벌 생태위기 정책연구 강화 • 연구 활용의 생태교육 전문화 • 지역중심 생태가치 확산	• 국가 표준생태정보 구축 및 활용 • 연구기반 글로벌 생태위기 극복 • 글로벌 생태교육허브 역할 확대 • 전국단위 생태전시 기반 상생발전

조사

	2024~2027(단기)	2028~2030(중기)	2031~2033(장기)
조사	• 생태환경 조사 디지털화	• 빅데이터 기반 생태환경 정보관리 및 정책기여	• 국가 표준생태정보 구축 및 활용
미래과제	• AI, IT 융합을 통한 생태조사 기술개발 • 글로벌 생태정보체계 구축 • 전국토 훼손지 조사·복원 평가 관리체계 개발	• 위기생태계 평가 시스템 도입 및 관리체계 개발 • 글로벌 생태정보체계 고도화 • 생태 조사·평가 기반 관리체계 DB 표준화	• 위기생태계 평가 시스템 고도화 • 글로벌 생태정보체계 네트워크 확대 • 생태 조사·평가 DB 빅데이터 확산 • DB 기반 환경영향평가 자격증 제도 관리

연구

	2024~2027(단기)	2028~2030(중기)	2031~2033(장기)
연구	• 생태위기 연구체계 조성	• 글로벌 생태위기정책 연구 강화	• 글로벌 생태위기 극복 선도
미래과제	• 기후 탄력성 증진을 위한 습지 복원 • 권역 및 생태진단 지수 개발 및 운영 • 지자체 생태보호·관리·문제 컨설팅 • 야생동물 스마트 모니터링체계 구축 • 관세청 협력 기반 외래종 관리 등 • 멸종위기 생체연구 시스템 구축 및 운영	• 지역별 생태재해 리스크 등급제 개발 • 위원회 운영 및 협력 정책 개발 • 기후변화 영향평가	• 원헬스 기반 생태연구

교육

	2024~2027(단기)	2028~2030(중기)	2031~2033(장기)
교육	• 국민 생태소양 확산	• 연구성과 활용 생태교육 전문화	• 글로벌 생태교육 허브 역할 확대
미래과제	• LMO, 생태조사 등 전문가 양성 • 동물원 종사자 교육 • 환경교육 교육과정 개발 • 생태전문서적 출판	• 생태전문교육원(생태전문도서관) 구축 • 생태교수 Pool 구축 • 생태교육 ODA 기반 구축 • 생태교육 자격인증 기반 조성	• 생태전문대학원 구축 및 운영 • 생태교육 ODA 사업 확대 • 생태교육 자격인증제 확대 • 공무원 법정교육

전시

	2024~2027(단기)	2028~2030(중기)	2031~2033(장기)
전시	• 지역협력 생태전시문화 조성	• 지역중심 생태가치 확산	• 전국단위 생태전시 기반 상생발전
미래과제	• 전국 지자체 공간 활용 생태전시 • 문화와 결합한 생태전시 • 체험형 전시공간 조성 • 지자체 생태전시관 맞춤형 컨설팅	• 편리한 관람을 위한 모노레일 조성 및 지역연계 • 동물원 인허가 관리 및 감독 • 생태공원, 관광인증 컨설팅	• 지역특화 생태 클러스터 육성 지원

Interview 4.

제4대 조도순 원장
재임기간 : 2021.09 ~

서울대 식물학과를 졸업, 동대학원에서 식물생태학 석사 과정을 마치고 미국 오하이오주립대 대학원에서 식물생태학 박사 학위를 취득했다. 1990년부터 2020년까지 가톨릭대학교 생명과학과 교수로 재직했으며, 유네스코의 국제보호지역 지정 및 관리를 통한 생물다양성 보전의 국제 전문가로서 유네스코 생물권보전지역 국제자문위원회 위원, 유네스코 MAB 한국위원회 공동위원장을 지낸 바 있다. 원장으로 부임하기 이전에는 국립생태원 비상임이사직을 수행하며, 기관의 발전을 위해 꾸준히 노력해 왔다.

생태계 보전을 선도하는 글로벌 생태전문기관으로 성장할 것



Q
먼저 국립생태원 창립 10주년을 맞는 소회를 말씀해 주시기 바랍니다.

국내 최대의 생태연구 인력을 보유한 생태전문연구기관인 국립생태원이 올해로 개원 10주년을 맞이했습니다. 우리 국립생태원은 2013년 10월에 충남 서천군에 문을 열었고, 그동안 '자연생태계 보전과 생태 가치 확산으로 지속가능한 미래 구현'이라는 미션을 수행하기 위해 노력해왔습니다. 깊이 있는 전문역량을 바탕으로 우리나라의 자연생태계와 생물다양성의 보전과 복원을 위한 체계적인 생태연구와 조사를 수행하고 있습니다.

국립생태원은 연구 외에도 전시 기능을 갖고 있으며, 특히 지구의 5대 기후대의 생태계로 구성된 실내 온실인 에코리움(ECORIUM)을 비롯해 우리나라의 대표적인 산림생태계를 재현한 한반도 숲, 습지로 이루어진 야외공간을 통해 방문객들이 다양한 생태계를 체험하고 자연을 즐길 수 있습니다. 또한 생태연구를 바탕으로 다양한 생태교육 프로그램을 통하여 생태계의 기능과 생물다양성의 의미를 국민들에게 전달하는 데에도 기여하고 있습니다.

국립생태원 창립 10주년을 자축하면서 굴지의 종합 생태연구·전시·교육기관으로 성장시켜준 전임 원장님들을 비롯해 임직원 모두에게 감사의 인사를 전합니다. 아울러 자연과 인간의 공존을 선도하는 국가 생태연구 플랫폼으로서 향후 생태계 보전에 최선을 다해 나갈 것을 다짐합니다.

Q
개원 이후 10년 동안 거둔 생태연구 관련 주요 성과는 무엇입니까?

국립생태원은 생물다양성 및 생태계 보전을 위한 다양한 연구사업을 수행하고 있습니다. 우선 법률을 근거로 수행하는 법정연구사업으로서 전국자연환경조사, 습지조사, 멸종위기종조사, 환경영향평가, 생태자연도 작성, 외래종 및 유전자변형생물체(LMO) 연구 등을 수행하고 있습니다.

생태원이 독자적으로 연구계획을 세워 수행하는 고유연구사업은 기후변화 연구, 생태계서비스 연구, 생태 모방연구, 생태정보 관리 등이 있습니다. 이밖에도 우리나라의 자연생태계 보전과 관리를 위하여 과학기술에 기반한 자연환경정책을 수립하기 위한 다양한 정책지원 연구들은 수탁사업으로 수행하고 있습니다.

개원 직후인 2014년 제4차 전국자연환경조사를 시작했으며, 2016년에는 세계적인 멸종위기종 뿔제비갈매기 국내 번식지를 최초로 발견하는 성과를 거두기도 했습니다. 2015년부터 2020년까지 민통선 이북지역 생태계를 조사했으며 2019년에는 생태조사 정보들을 축적하여 공개하는, 생태정보포털시스템인 에코뱅크(EcoBank)를 정식 오픈했습니다.

이와 함께 2016년 점봉산 국가장기육상생태중점연구지소를 시작으로 지리산, 한라산에 연구지소를 개소했으며, 국내 최초로 원시림 탄소흡수량을 규명하기도 했습니다. 2018년 경북 영양에 멸종위기종복원센터를 설치했으며, 2019년 경남 창녕의 국립습지센터가 국립환경과학원으로부터 국립생태원으로 이관되었습니다. 국립생태원은 제1회 멸종위기종의 날을 2021년 4월 1일로 선포하여, 멸종위기종의 보전 가치를 전 국민에게 알리고 있습니다.

국립생태원은 설립 초기인 2014년 생물다양성과학기구(IPBES) 지식 및 데이터 전담반 기술지원단(TSU)를 유치하여 국제수준의 생태연구기관으로 자리매김했으며, 2018년 환경부 LMO 위해성평가기관 지정, 2020년 환경영향평가서 등 전문 검토기관 지정 등 전문역량을 인정받고 있으며, 이를 통해 국가 환경정책 수립 및 법률 개정 지원에도 큰 역할을 하고 있습니다.

Q
지역 상생 기관으로서 지역발전을 위해 어떤 노력을 해오셨습니까?

국립생태원은 지역 상생의 역할과 지역주민의 기대에 부응하고자 생태 보전이라는 본연의 목적을 추구하면서 지역 상생을 위한 다양한 협력사업을 추진해왔습니다.

먼저 지역 경제와 생태관광 활성화를 위해 국립생태원이 보유



한 세계 5대 기후대를 재현한 에코리움과 다양한 생태전시 및 행사 개최로 많은 관광객들이 서천군 지역을 방문하도록 유도하고 있습니다.
유네스코 세계자연유산인 유부도 등 서천군 지역의 생태자원을 주기적으로 조사하고 보호하기 위해 지역과 함께 공동 노력하고 있고, 지역 대표 축제에도 지속적으로 참여하며 홍보·체험 부스 운영 등을 통해 지역의 관광객 유치에 노력하고 있습니다. 아울러 생태원 구성원이 지닌 전문적인 역량을 활용해 지역의 청소년 인재 양성 등을 위해 자발적 재능기부를 하고 있습니다.
ESG 경영을 추구하는 기업, 지자체 등과 협업하여 전주에 사라졌던 전주물꼬리풀 복원사업, 저어새 사육, 방사 및 서식지 개선사업 등 멸종위기종 서식지 보호와 생물다양성 보전 및 증진에 함께 노력하고 있으며, 습지 보호지역 및 멸종위기 야생생물 서식 지역민들을 대상으로는 지역 활동가 양성 교육 등을 추진하여 생물다양성 보전 가치 인식 증진에 기여하고 있습니다.

Q

개원 10주년을 맞아 다양하고 특색 있는 전시, 행사를 많이 준비한 것으로 압니다.

먼저 개원 10주년을 기념하는 국제포럼과 심포지엄을 개최해 현실이 된 기후 위기에 대응하기 위한 방안을 모색해보았습니다. 지난 8월 '자연 관련 재무 정보공개 협의체(TNFD) 대응 국립생태원 경영전략 방향'을 주제로 '2033 미래전략 포럼'을 개최했으며 '생태 보전과 교육의 미래'라는 주제의 생태교육 포럼을 개최했습니다.
11월 2일에는 개원 10주년 기념식과 함께 이틀에 걸쳐 국제 학술토론회를 개최하기도 했지요.
생태전시 분야에서는 7월 야외 전시구역에서 '사라져가는 습지식물 구하기' 특별전시를 열었으며 9월 국립생태원은 개원 10주년 기념 특별 전시로 멸종위기종을 주제로 '사라져가는 친구들' 기획전을 9개월간 원내 에코리움에서 개최해 큰 성원을 받았습니다.
이와 함께 지역주민과 함께하는 다양한 행사도 추진했습니다. 음악과 생태를 함께 체감할 수 있는 에코재즈페스타를 5월에 열었으며 10월에는 유명 피아니스트 연주단 등이 참여한 가운데 생태음악회를 진행했습니다. 이어 서천 갯벌을 주제로 렉처 콘서트, 지중해관 나비방사 등 지역주민과 관람객이 선호하는 행사를 다양하게 열고 있습니다. 가장 최근에는 10주년 창립 기념으로 'ESG 걷기대회'를 개최하기도 했습니다.

Q

생태원은 개원 10주년을 맞아 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'이라는 비전을 수립·선포했습니다.

국립생태원의 비전 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'은 「국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률」, 「자연환경보전법」 등에 의거해 수립한 것입니다. 이는 국민과 함께하는 자연생태계 다양성 확보와 민관 공유 플랫폼을 통한 국가·사회의 생태 가치증진을 수행하겠다는 다짐이며 약속입니다. 또한 여기서 '자연'은 자연생태계의 다양성, 건강성 확보의 의미를 담고, '인간의 공존'은 자연 보전을 통한 환경위기 문제 해결, 그리고 '국가 자연생태 플랫폼'은 국가 생태가치 증진을 위한 협력과 혁신 허브를 뜻하고 있습니다.

Q

향후 생태원이 국민과 함께 하는 기관으로 지속가능한 성장을 이어나가기 위해 어떤 노력을 특히 기울이고 있습니까?

설립된 지 10주년이 지난 만큼 국립생태원은 많은 성과를 이루어 냈지만, 생물다양성 위기, 글로벌 기후 위기 등의 문제와 관련해서는 국립생태원의 더 적극적인 노력이 요구되고 있습니다. 따라서 국립생태원은 생태계 보전, 기후변화 대응 등에 있어 글로벌 협력관계를 정립하고 글로벌 생태전문연구기관으로

> 66
> 새로운 자각에 기초해 앞으로도 생태연구 글로벌 리더, 생태 소양 융복합 플랫폼 구축을 미래상으로 지역이 중심이 되는 지속가능한 발전을 추구하기 위해 노력하겠습니다.
> 국립생태원은 앞으로도 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'으로서 역할을 다하고, 생태계 보전을 위한 글로벌 선도 생태전문기관으로 발전하겠습니다. 99

의 전환이 필요합니다. 이와 함께 생태교육 전문가 육성, 국제생태교육 지원시스템 마련 등 국제생태전문교육의 허브 역할을 확대하고, 국내외 멸종위기종을 보전하고 생물다양성의 가치를 국민에게 전달할 수 있는 국제적 생물다양성 보전 및 전시기관으로 확장하고자 합니다.
국립생태원은 이런 새로운 자각에 기초해 앞으로도 생태연구 글로벌 리더, 생태 소양 융복합 플랫폼 구축을 미래상으로 지역이 중심이 되는 지속가능한 발전을 추구하기 위해 노력하겠습니다. 국립생태원은 앞으로도 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'으로서 역할을 다하고, 생태계 보전을 위한 글로벌 선도 생태전문기관으로 발전하겠습니다. 감사합니다.

국립생태원

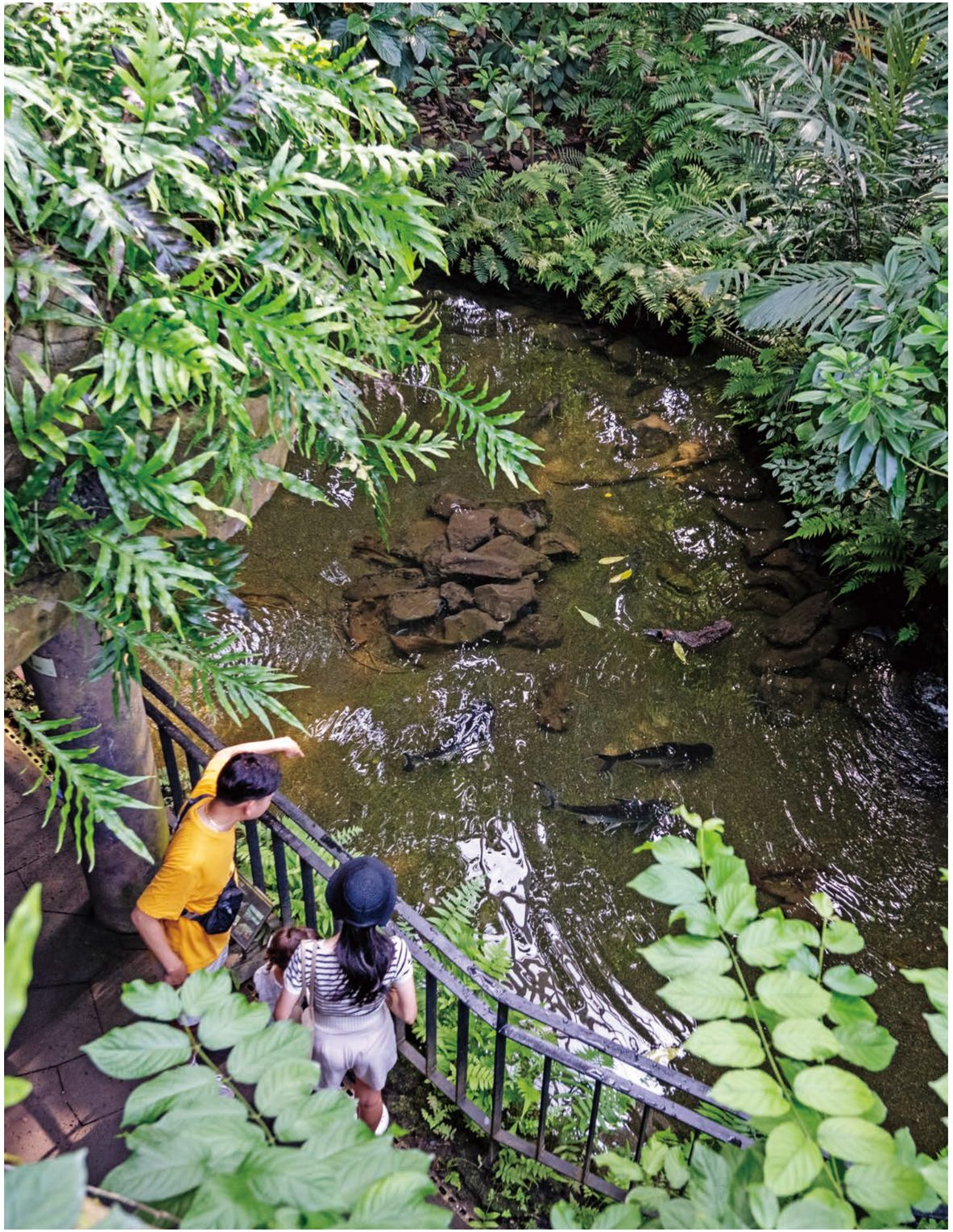















Temp 1 14.9°C
Serial: 0223/4631
TMS: 04.10.2023 08:56:48 9)
PC Time: 04.10.2023 14:56:49
Delta: +00:01:29
Battery:
Used memory:
TMS firmware: 1.02*13
Mod: Basic
BASIC
6. 8'2023: Remain: 59 days
SAMSUNG



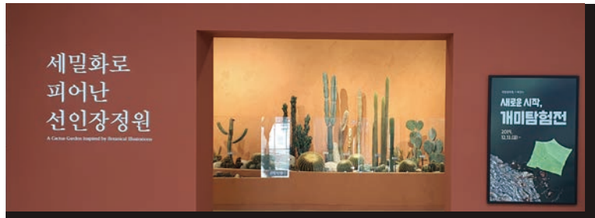

대형 어류
아마존의 다양한 어류







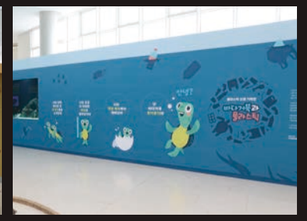



세밀화로
피어난
선인장정원
A Cactus Garden Inspired by Botanical Illustrations
새로운 시작,
개미탐험전


과학의 기술력!

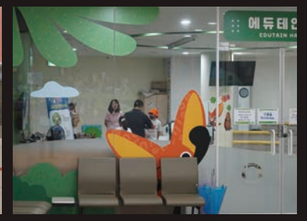










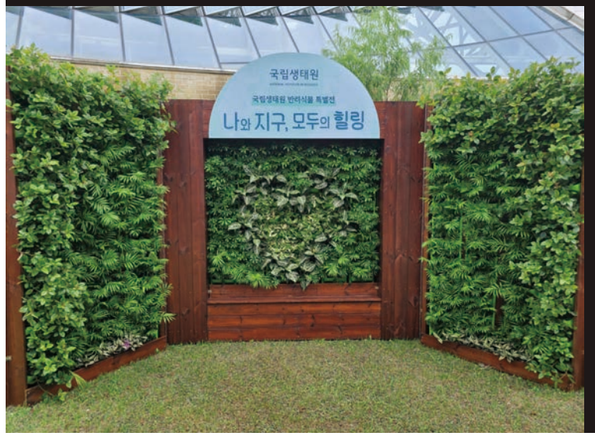

에듀테







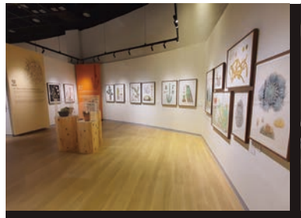

바닷가 모래 언덕 이야기

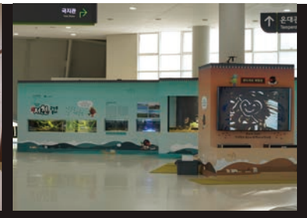

국립생태원
국립생태원 반려식물 특별전
나와 지구, 모두의 힐링




야외전시구역 Wide Area
동식물과
명화이야기









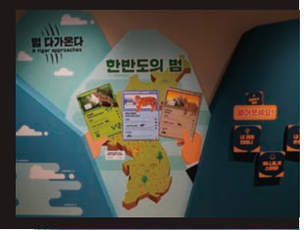

서로 손 잡은
생명을 그리다
UCCHIN CHANG
EXHIBITION
ECOPLEX



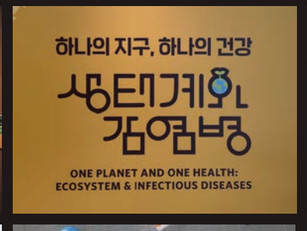

황어




온난화 줄무늬 Warming stripes
탄소는 악당이니까
지구에서 OUT!?
식물과 흙으로 보는
탄소순환

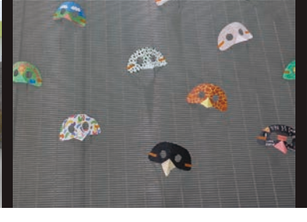

한반도의 법




하나의 지구, 하나의 건강
생태계와 감염병
ONE PLANET AND ONE HEALTH:
ECOSYSTEM & INFECTIOUS DISEASES

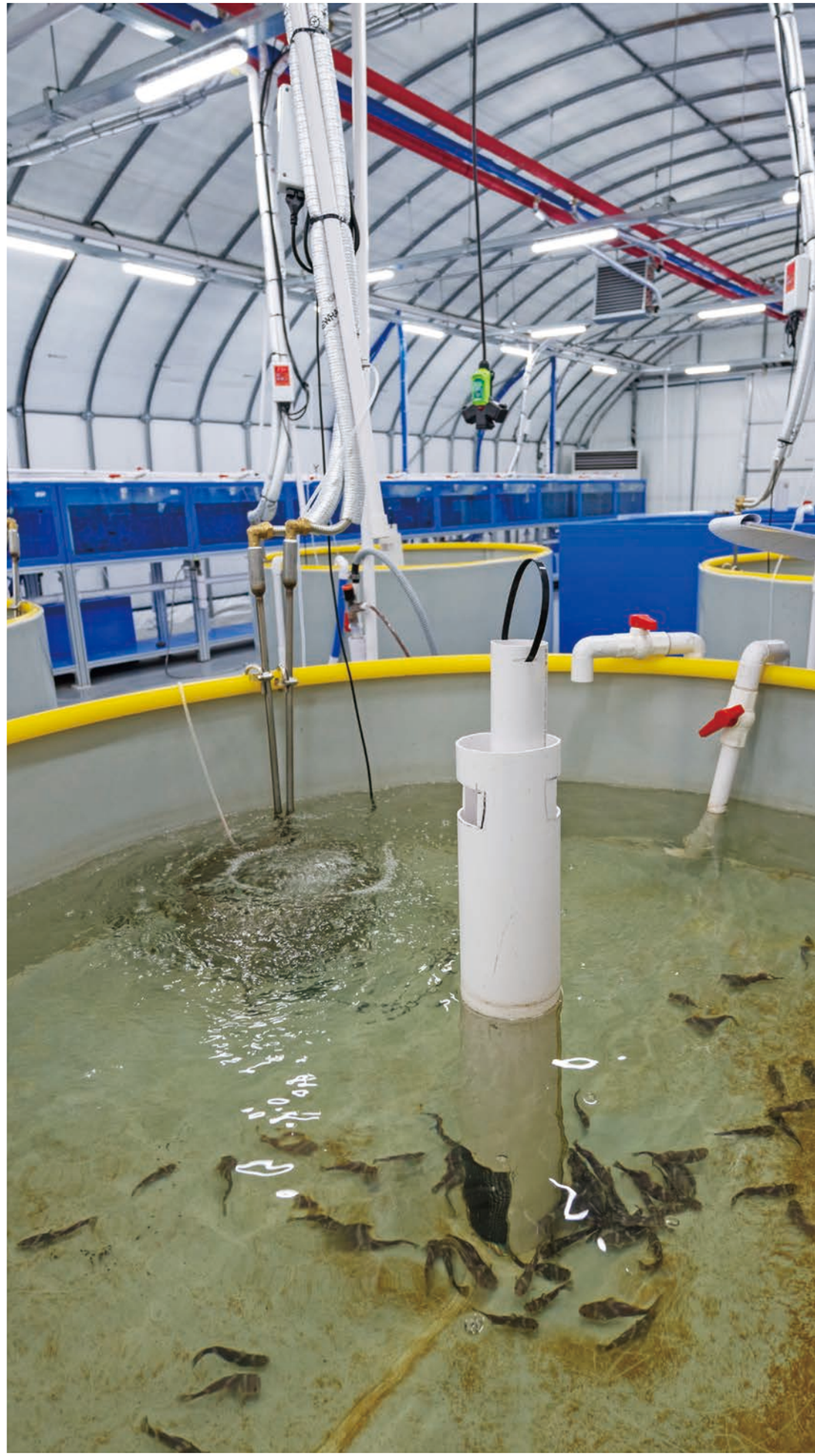

아프리카 습지 African Marsh


작은
생명
사랑전



멸종위기종복원센터





습지센터









국립생태원 창립 10주년

자연에 **10**년
함께할 **100**년

2013-2023
anniversary











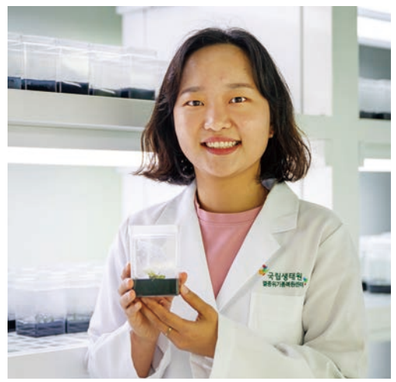






















ECORIUM

국립생태원의 오늘

현황



1989 — 2013 — 2023

제1장 ○ 경영일반

제2장 ○ 생태연구

제3장 ○ 생태전시

제4장 ○ 생태교육

제 1 장

경영일반



제1절 기획조정실

제2절 경영지원실

제3절 안전관리실

제4절 감사실

제5절 지역상생협력

제6절 노동조합

제 1 절
기획조정실

경영전략과 핵심가치

전 세계적으로 심화되고 있는 기후위기, 생태계 훼손과 생물다양성 감소 문제에 대응하기 위해 국립생태원은 자연생태계 보전과 생태가치 확산으로 지속가능한 미래 구현이라는 미션을 통해 자연환경 보전에 기여하고 있다. 특히 '자연과 인간의 공존을 위한 국가 자연생태 플랫폼'이라는 비전을 실현해 자연생태계 보전과 생태가치 확산을 통해 지속가능한 미래를 만들어가고 있다.

또한 '글로벌 선도 생태전문기관'이라는 미래상을 기반으로 해 생태계의 보전을 중심으로 미션을 추진하며, 다양한 이해관계자와의 협력을 통해 공동의 목표를 달성하고 지속가능한 성장을 지원하고 있다.

아울러 국민과의 소통을 강화하고 환경보전에 대한 인식과 이해를 증진시키며, 기관의 지속적인 혁신과 개선을 통해 미션을 더 효과적으로 수행하고 있다. 이는 '생태중심, 상생협력, 국민공감, 자율혁신'의 4대 핵심가치를 반영하고 있다.

국립생태원은 '생태정보 활성화', '생태계 리스크 대응', '생태가치 확산', '경영혁신 강화'의 목표 달성을 위해 '국가 생태환경 조사 표준화', '생태계 건전성 확보 및 변화 대응', '국민 참여 생태가치 확산', '지속가능한 공공성 확립'의 4대 전략방향에 따른 12대 전략과제를 수립해 비전과 미션의 구현을 위한 구체적인 방향을 제시하고 있다.

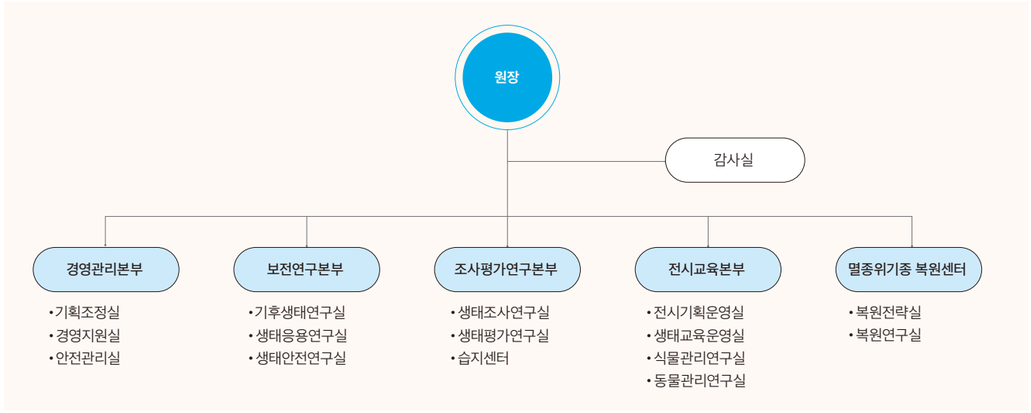
직제 및 예산

국립생태원의 조직은 5본부 16실, 정원은 임원 6명을 포함해 623명이며, 예산은 796억 원 규모로 이루어져 있다.

국립생태원 정원(2023년 기준)

구분	계	임원	연구직·관리직				공무직
			수석급	책임급	선임급	원급	
정원(인)	623	6	16	47	93	197	264

국립생태원 조직도



경영혁신

국립생태원은 '같이 고민하고 같이 해결한다'는 국민 참여형 경영혁신으로 국민이 체감하는 혁신 추진체계 구축 노력 및 성과에 집중한다. 자율혁신 거버넌스와 혁신네트워크 구축으로 혁신 성과창출 강화, 맞춤형 혁신 프로그램으로 구성원 역량 강화 실현, 대내외 다양한 혁신활동 지원 및 성과보상 확대, 국민 의견수렴 반영 및 국민 참여를 통한 혁신사업을 추진하고 있다.

고객만족

국립생태원은 고객의 눈높이에 맞춰 고객의 요구와 트렌드를 반영한 서비스를 제공하고자 다양한 노력과 활동을 전개하고 있으며, 고객만족을 넘어 고객감동을 실현하고자 한다. 특히 고객만족경영 기반 재정비, 맞춤형 교육 시행으로 직무역량 및 고객관계역량 제고, 정기적인 수준 진단과 환류를 통한 선순환체계를 구축하고 변화하는 고객 니즈 대응을 통한 지속적인 고객가치를 창출하기 위해 노력하고 있다. 이러한 과정을 통해 고객만족도 우수등급을 달성하고자 한다.

국립생태원 예산(2023년 기준) (단위: 백만 원)

구분	2023년 실행예산 내역		
	예산안(백만원)	세부 내역	
수입 합계	79,654	-	
정부출연금	73,196	· 정부출연금	
자체수입	6,458	· 입장료, 숙박료, 시설임대료 등	
지출 합계	79,654	-	
인건비	39,540	· 임직원 급여 및 수당 등	
경상경비	2,478	· 기관운영에 필요한 경비	
예비비	1,017	· 경평성과급	
사업비	36,619	· 법정연구사업	12,063
		· 고유연구	4,228
		· 생태전시교육 기획 및운영	3,439
		· 동·식물관리	3,495
		· 안전 및 시설관리	6,058
		· 대외협력 및 홍보	608
		· 멸종위기종 복원센터	6,728

국민과 함께, 국민에게 다가가는 국립생태원은 고객만족 경영개선 계획 수립 및 이행, 고객만족도 조사 환류 체계를 마련했다. 생태역량 강화 및 생태플랫폼 제공을 통한 시민과학 활성화, 맞춤형 전시·교육서비스로 국민에게 더 많은 생태가치를 전달했다.

홍보 및 소통

국립생태원은 다양한 이해관계자와의 소통을 지속가능경영의 내재화를 위한 필수적 수단으로 인지하고 있다. 이해관계자의 특성에 따른 맞춤형 소통채널 운영을 중심으로 의견 및 애로사항을 수렴하고 있다. 이해관계자 소통채널 및 환류활동 점검을 통한 소통전략 수립, 다양한 소통채널 운영 강화로 국민체감 성과를 창출했다. 앞으로도 정보 공시와 이해관계자 회의체를 통해 주요 경영활동과 성과를 이해관계자들에게 적극 알리고 소통해 함께 성장할 것이다.

기획조정실

기획예산부는 경영목표 달성을 위한 전사적 조직개편 및 사업목적 달성을 위한 예산 확보 업무를 맡고 있다. 기획예산부는 적극적인 대관업무 수행과 의사결정 조직운영으로 경영현안을 해결하기 위해 지원한다. 미래 10년을 준비하는 직제운영, 거버넌스 건전성 강화로 ESG경영 실현, 경영목표 달성을 위한 예산의 안정적 확보를 목표로 하고 있다.

ESG성과부는 경영 개선계획 수립 및 이행강화, 성과창출 관리체계 강화, 국민 참여·업무 효율성이 높은 혁신을 추진한다. 비상경영체제 운영을 통한 전사적 경영위기 극복을 위해 노력을 강구해 공공기관 혁신·관리체계 개편 방안에 따른 평가 대응체계를 선제적으로 확립했다.

홍보소통부는 미래 10년, 기관 브랜드 홍보에 집중하며 국민선호 콘텐츠 기획, 뉴미디어 대중성 강화에 힘써왔다. 기관 협업, 국민접점 행사로 브랜드 홍보를 확대해왔으며 개원 10년, 개원 전후 달라진 성과 체감 홍보로 긍정적 이미지를 제고했다.

제 2 절
경영지원실

일자리 창출

국립생태원은 공공기관의 사회적 가치 실현요구에 따라 모두를 위한 포용적이고 지속가능한 성장과 고용 및 양질의 일자리를 제공하고자 한다. 그간 절차적 정당성을 확보하고, 퇴직자로 인한 신규채용 여력 이외에 정현원차 관리, 일하는 방식 개선 등 다양한 근로형태의 도입을 모색해 유연근무, 시간선택제 등 근로형태 다변화를 통한 장시간 근로해소 노력으로 일자리 나눔 재원 마련을 지속해 일자리 창출을 위해 노력해 왔다. 비정규직의 정규직 전환, 핵심사업 및 조달·위탁사업을 통한 민간부문 일자리 창출, 지속가능한 일자리 창출과 이를 위한 혁신적 노력, 협력·공유를 위한 노력과 성과가 있었다.

사회공헌

국립생태원은 지역사회 발전 모델을 선도, 사회적 가치 창출을 위해 노력하는 한편, 내부 구성원의 사회적 책임 인식을 제고하고 나눔 문화를 확산하기 위해 자원봉사 활동을 독려하고 있다. 임직원으로 구성된 '국립생태원 자원봉사단'은 생태원 관람객을 통한 지역경제 활성화를 위해 서천특화시장 입장권 제휴 할인, 매표소 입구 주말장터, 로컬푸드직매장 제휴할인 등을 진행했다.

특히 2020년에는 지역민·취약계층·전통시장 방역물품 지원, 임직원 마스크 기부 캠페인, 임직원 서천사랑상품권 정기공동구매, 임직원 로컬푸드 공동구매 등 코로나19로 인해 어려운 지역생산자를 돕고 지역안전 예방과 지역 경기 회복을 위해 노력하고 있다.

또한 대한적십자와 2017년 MOU를 체결해 매년 정기적으로 헌혈캠페인 및 헌혈 참여 행사를 진행하고 있다. 국립생태원은 앞으로도 지역사회의 고통을 분담하고 공공기관으로서 사회적 책임을 다하도록 지속적인 활동을 이어갈 것이다.

노사화합

최근 노사 간 긴밀한 소통을 통한 상호협력이 강조되고, 구성원 간 이해와 상호존중의 필요성이 확산되고 있다. 이에 국립생태원은 노사 간 소통 활성화를 위한 다양한 노사파트너십 프로그램을 운영하고 있다. 노사파트너십프로그램은 그 우수성을 인정받아 '고용노동부장관상' 수상 및 '노사관계 우수기업 인증'을 획득했다. 또한 발전적 노사관계의 지향으로 노사공동 '노사관계 선진화 중장기 전략'을 수립해 공동의 발전을 위해 함께 노력하고 있다.

동반성장

국립생태원은 협력이익·성과공유제 과제를 선정해 중소기업 재정 안정화에 기여하고 있다. R&D 관련 분야는 성과공유제 모델로 일원화해 민간 연구 활성화를 지원했으며, 소유 건물에 대한 임대료 감면 및 서비스 품질 수준에 따른 인센티브를 제공하는 협력이익공유제 과제를 운영하고 있다.

경영지원실

인재경영부는 데이터 기반 채용 공정성·효율성 강화, 조직몰입형 인재육성으로 성과창출 기반 강화, 인사혁신 내실화로 공감 받는 인사제도 운영 등의 주요 업무를 맡고 있다.

총무노무부는 협력적 노사관계 선진화 체계 구축, 인권경영 및 복리후생 고도화, 안정적 경영지원 서비스 제공 등의 주요 업무를 담당하고 있다.

재정운용부는 정부정책에 부합한 직무·성과중심의 보수체계 고도화 추진, 재무건정성 강화 및 재무관리 체계 효율화, 중소기업과 동반성장을 위한 역할 강화 등의 주요 업무를 맡고 있다.

제 3 절
안전관리실

안전보건관리

국립생태원은 복잡다양화 된 재난유형에 대처하고, 임직원을 포함한 모든 이해관계자와 국민의 생명과 안전을 최우선으로 지속적인 안전보건 관리를 강화하고 있다.

이에 안전보건책임경영을 실현하기 위해 재난 발생 대비 비상대응훈련, 안전교육 등 재난안전 대응역량을 강화하고 근로자의 건강 증진과 근로환경 개선을 위해 적극적으로 유해·위험요인을 발굴하여 개선해 나가고 있다. 또한, 모든 이해관계자와의 참여와 소통 기반의 안전보건 문화를 확산해 나가고 있다.

이러한 노력으로 KOSHA-MS(안전보건경영시스템), ISO 22301(업무연속성경영시스템) 인증을 받아 재난 및 안전보건관리시스템을 고도화했다. 그 결과 10년 연속 중대재해 ZERO를 달성하는 성과를 거두었다.

시설안전

국립생태원은 중대재해 처벌법 제정, 안전관리 리스크 증가 등 발주자의 안전 확보 의무와 중대시민재해 예방을 중점으로 업무를 추진하고 있다. 생태원 입장객 수가 2021년 25만 명에서 2022년 53만 명으로 증가함에 따라 국민안전 중요성이 증대되고 있으며, 노후화된 시설 증가로 산업재해 리스크가 지속되고 있다.

이에 국립생태원은 중대시민재해 예방, 중대산업재해 근절 등 안전관리 전략을 수립하고 신속한 시설물 유지보수 체계를 구축하고 있으며, 지구온난화에 대응하기 위해 에너지 전환 로드맵을 수립, 원내 탄소중립을 목표로 에너지원을 신재생에너지로 적극 전환하고 있다.

이를 통해 시설물 안전사고 제로(ZERO) 및 10년 연속 환경법규 위반 제로를 달성하는 성과를 거두었다.

정보보안 및 개인정보보호, 공공데이터

국립생태원은 가속화되는 디지털 전환 및 지능화되는 데이터 활용의 시대에, 나날이 증가하는 사이버 위협으로부터 정보보안 및 개인정보보호 신뢰도를 높이고 선진화된 정보화 서비스를 제공하기 위해 정보시스템의 안정적인 운영과 정보화 전략을 추진하고 있다. 이에 더해 생태관련 데이터 경제 활성화를 위해 국민이 필요로 하는 데이터를 발굴·개방하고 있다. 이러한 노력의 결과로 개인정보보호위원회 개인정보 수준 진단에서 6년 연속 최고등급인 '양호' 등급, 개원 이후 사이버 침해사고 제로 및 개인정보 유출·노출사례 제로 달성, 행정안전부 공공데이터 제공·운영실태 평가에서 4년 연속 '우수' 등급을 달성하는 등 괄목할 만한 성과를 거두었다.

안전관리실

안전보건부는 근로자의 생명을 보호하고 안전하고 건강한 사업장을 구현하기 위해 안전보건경영시스템 구축·운영, 선제적 산업재해 예방활동, 근로자 건강 증진 활동 및 재난·안전대응 역량 강화 등의 주요 업무를 담당하고 있다.

시설안전부는 환경 경영목표 달성을 위한 기반 마련, 지속가능한 환경보전 안전성 확보, 시설물 안전사고 사전 차단을 통한 안전 강화 등의 업무를 담당하고 있다.

정보관리부는 업무환경의 디지털 전환 및 지능화된 정보화 서비스 제공, 정보보안 및 개인정보보호 지속 강화, 국민중심 생태관련 데이터의 적극적인 개방 및 활용 확대 등의 업무를 담당하고 있다.

제 4 절
감사실

윤리경영 추진체계 고도화

국립생태원은 '공정과 청렴을 기반으로 인간과 환경이 조화롭고 지속가능한 생태가치 확산'이라는 준법윤리경영 비전 아래 윤리경영 표준모델을 신규 도입 및 최초 진단했으며 3단계 자율준수 프로그램 운영, 윤리규정 및 지침 고도화 등 공정하고 투명한 기관운영을 위해 최선의 노력을 다하고 있다.

이러한 노력으로 국민권익위원회, 환경부 및 자체평가 등에서 우수한 점수를 획득했으며, 특히 환경부 산하기관 최초 규범준수경영시스템(ISO 37001·ISO 37301) 통합 인증으로 부패방지·규범준수경영시스템을 동시 인증 받는 등 명실상부 준법윤리경영을 선도하는 기관으로 인정 받았다.

윤리·준법경영 실행력 제고를 위한 조직 강화

국립생태원은 청렴한 기관 운영을 위해 최고의사결정기구인 윤리경영위원회를 구성·운영하고 있으며, 실행조직으로는 청렴윤리팀(윤리경영실무위원회)을 운영해 준법·윤리 리스크 관리, 윤리경영 규범 제·개정, 윤리경영 프로그램 실행 등을 담당하고 있다.

또한 기관장의 확고한 청렴의지를 나타내고 체계적 청렴정책 수행을 위해 부패방지 및 규범준수경영시스템을 통합 구축하는 등 실행조직을 강화했다. 뿐만 아니라 외부전문가로 구성된 반부패·청렴혁신단과 청렴 시민감시관을 운영해 국민과 함께 주요 이슈 대응 및 내실화를 도모하고 있다.

갑질 근절 대책 추진계획 수립으로 불공정 관행 타파

국민권익위원회가 권고한 갑질, 이해충돌 등 공공기관의 불공정 관행에 대한 근본적 해결 노력이 강화되고 있다.

국립생태원은 갑질 근절을 위해 갑질 근절 대책 추진계획을 수립하고, 갑질 실태조사 및 자가진단을 기반으로 갑질 근절 인식개선을 위해 다각도로 노력했다.

임직원을 대상으로 한 적극적인 교육과 매월 11일 상호존중의 날 캠페인을 운영하는 등 갑질에 대한 임직원의 경각심을 일깨우고 있다.

이해충돌방지를 위한 체계 고도화로 청정 국립생태원 구현

기관장의 적극적 의지로 잠재적 이해충돌 위험사전진단을 통해 이해충돌 리스크에 대해 선제적으로 대응했다. 이해충돌 상황 발생 가능성이 높은 분야에 대한 우선 점검을 실시했으며 이해충돌방지법 이해도 향상을 위해 교육과 홍보를 통해 당위성을 인지시킨 결과 이해충돌방지 관련 위반사례 제로를 달성했다.

직원 스스로 참여하고 주도하는 준법·윤리경영 문화 내재화

국립생태원은 임직원의 윤리경영 내재화를 위해 온라인 및 집합교육 등 다양한 방식을 통해 내재화 활동을 실시하고 있다.

계층별·주제별 맞춤형 콘텐츠 제공으로 교육의 실효성을 확보했으며, 관련 법령 안내, 내부신고 활성화 등을 필수적으로 교육해 임직원의 준법윤리 마인드를 함양하고 있다. 특히 감사실장이 직접 교육하는 보직자 대상 본부별 집중 예방 교육, 내부 청렴강사를 활용한 신규직원 및 현장직원 청렴교육, 원거리부서 대면교육 진행 등 기관 전체에 윤리경영의 중요성을 전파하고 기업윤리에 대한 임직원의 윤리 마인드를 강화하고 있다.

국립생태원 행동규범

국립생태원은 공정과 청렴을 기반으로 인간과 환경이 조화로운 지속가능한 생태가치 확산을 위해 '윤리경영 실천 지침'을 수립하고, 전 임·직원이 윤리경영 헌장에 맞추어 투명하고 공정하게 업무에 임하고 있다.

윤리경영 헌장

우리는 국립생태원의 일원으로서 긍지와 자부심을 바탕으로 생명에 대한 소중함을 인식하고 각자의 영역에서 생명윤리, 연구윤리, 대고객윤리 및 공공윤리를 실천하여 국민으로부터 신뢰받는 청렴한 기관이 되도록 노력하겠습니다. 이에 임직원이 가져야 할 가치판단의 기준으로 윤리헌장을 실천할 것을 다짐합니다.

◎ 하나. 우리는 생태원의 미션과 비전을 공유하고, 창의적이고 도전적인 정신과 높은 윤리적 가치관을 바탕으로 공정하게 업무를 처리하며 부패방지와 깨끗한 공직풍토 조성을 위해 노력한다.

◎ 하나. 우리는 인간의 존엄과 생명의 가치를 침해하거나 위해하지 않도록 노력하고 과학기술과 생명가치에 대한 올바른 의식함양을 위해 노력한다.

◎ 하나. 우리는 생태에 대한 모든 연구를 수행할 때 연구윤리를 준수하고 연구 부정행위를 예방하기 위하여 노력한다.

◎ 하나. 우리는 생태원의 모든 서비스를 이용하는 고객이 최상의 가치를 느끼고, 불편하고 부당한 대우를 받지 않도록 노력한다.

◎ 하나. 우리는 우리가 수행하는 모든 업무는 국가로부터 부여받은 책무임을 명심하고, 적법하고 공정하게 처리한다.

◎ 하나. 우리는 서로의 인격을 존중하고, 공평한 기회와 공정한 평가를 통해 신뢰받는 조직문화를 조성한다.

◎ 하나. 우리는 생명을 존중하고 깨끗한 환경의 보전을 위해 최선을 다하며, 사회 공동체의 일원으로서 지역사회와 함께 노력하여 국가와 지역사회 발전에 공헌한다.

감사실

국립생태원 감사실에서는 임직원의 조직 내 비리·부조리 등을 근절해 투명하고 질 높은 서비스를 제공하기 위한 청탁금지법 및 부패신고(방만경영) 센터와 국민의 건강과 안전, 환경, 소비자의 이익을 보호하고 공정한 경쟁을 유도하기 위해 공익 신고센터를 운영하고 있다.

제 5 절
지역상생협력

생태가치 확산을 위한 생태복지관광, ESG 상생협력 플랫폼

국립생태원은 생태가치 확산을 위한 국정과제의 충실한 이행과 지역경제 활성화에 이바지하기 위해 생태관광지역과의 협력사업을 추진, 생태관광분야 중심기관으로서 역할을 수행하고 있다.

국립생태원의 생태관광은 생태계와 인간의 복지를 동시에 구현함으로써 생태계에 의존하고 있는 인간의 복지가 지속가능하도록 하는 생태복지에 바탕을 두고 있다.

국립생태원은 생태관광 및 생태가치 확산을 위해 국립생태원 중심 통합관광지도 제작을 통한 마케팅 강화, 유관기관 연계 여행상품 개발, 지역공동 문화제 개최 등 MOU 기관(코레일, 한국관광공사) 연계 공동 이벤트 등 기획행사를 추진했다.

지역 생태 관광객 유치활동으로는 생태복지 관광 프로그램을 확대 운영했다. 또한 국회 심포지엄, 전문가회의, 국제컨퍼런스 등에 참여하며 생태 관광 활성화 방안 마련에 힘썼다. 경기 권역에 거점 홍보관 유치, 생태관광 체험용 입체형 퍼즐 제작·보급, 웨딩촬영, 환경부 지정 생태관광 우수지역 협의체 구성원 대상 '생태관광디렉터 양성과정' 운영 등 생태관광을 위한 다양한 노력을 펼쳐왔다. 지역소재 유관기관과 공동문화제, 지역 소득창출을 위한 방문객 대상 주말장터, 금강 철새 여행 축제 행사 등도 생태관광 활성화를 위한 노력의 일환이었다.

국정과제 연계 생태관광 운영 및 온라인 플랫폼 기반 마련을 위해 일반인, 소외계층 대상으로 생태복지 관광프로그램을 점차 확대했다. 생태관광 행사를 활용해 관람객 유치 및 홍보 활동을 전개했고, 스포츠를 활용한 홍보 활동으로 관람객 유치에 기여했으며 생태현안에 대한 정보 공유와 소통을 통한 공감대 형성으로 지속가능한 생태협력사업 발굴에 힘써왔다.

국립생태원은 국내외 방문객 유치를 위해 중장기 마케팅 로드맵을 마련했다. 자체 고유사업과 연계한 생태분야에서 ESG 상생협력 플랫폼 기반 마련으로 기업, 지자체 협력사업을 발굴 확대해 기관, 임직원과 함께 지역사회공헌에 참여해 사회적 가치 실현을 목표로 삼았다.

ESG 경영에 나선 많은 기업들이 생태관광 조성을 위해 협력해주었다. 특히 효성첨단소재는 전주시 민간기업 최초로 멸종위기II급 전주물꼬리풀 복원지 조성을 위해 2,000본 식재(기부금 1,500만 원 활용)를 기부했다.

SK가스는 3차년 생물다양성 보전에 협력했으며, LG헬로비전은 대국민 생태가치 확산을 위해 기업 주력사업(케이블TV)을 활용, 멸종위기생물 특집 뉴스보도 등 대국민 생태가치 홍보에 도움을 주었다. 이밖에도 많은 기업들이 상생협력의 플랫폼을 구축하고 있다.

국민과 함께 한 유부도 세계자연유산 등재를 위한 지원

국립생태원은 생태관광지역이자 동아시아 철새 이동 경로에 위치한 중요 기착지인 서천군 소재 유부도의 세계자연유산 등재를 위한 환경보전 활동, 홍보 및 등재위원회 활동 등 협력기반을 마련하기 위해 민·관, 효성첨단소재 등 국내 기업과 합동 자원봉사활동을 추진해왔다. 그 결과 유부도는 2021년 유네스코 세계유산으로 등재된 서천갯벌에 포함됐다.

지역사회 친환경 사회적 가치 실현

국립생태원은 기관-기업과의 협업으로 지역사회 친환경 사회적 가치 실현을 확대할 수 있었다. 정부·기관 간 협업을 통해 생태관광을 홍보하고 여행분위기를 조성했으며, 사회적 가치



인증

- 2023년 지역사회공헌인정기관 최고 레벨 4년 연속 인정

수상

- 2023년 지역사회공헌 인정의 날 보건복지부 장관상 수상 (2023.12.08)

창출을 위한 임직원 지역 나눔 활동 발굴 및 운영의 성과가 있었으며 또한 대국민 참여형 이벤트 개최를 통해 기관 홍보의 극대화를 추진할 수 있었다. 이와 더불어 생태관광지역 운영 주체의 자립기반 강화로 생태관광 활성화를 견인, 기관 전문성을 활용한 환경보전 사회적 가치에 협력했다.

국립생태원은 국내 협력사업으로 국정과제를 충실히 이행하고 생태관광 분위기를 확산시켰으며 생태관광 활성화를 위한 행사를 개최해 생태관광의 기반을 마련했다. 이와 함께 생태현안 해결 및 지속가능한 협력사업 발굴을 위해 생태관광 활성화 상승효과가 우수 혹은 미흡한 지역의 사례를 분석, 성공 요인을 도출해 생태관광 활성화 방안을 제시했다. 또한 생태관광 전문 인력 육성 및 생태관광협의체 협력사업에 참여했으며 생태관광 콘텐츠 발굴 및 대내외 생태관광 연계 행사 참여, 대국민 참여형 이벤트 개최로 기관 홍보를 극대화할 수 있었다.

생태관광의 허브 역할

국립생태원은 생태관광 네트워크 구성으로 생태관광 분야 중심기관 역할을 수행하고 있다. 생태관광 활성화는 관련 지자체와의 협력관계로 인해 단기간에 성과를 보기 힘든 사업이므로 국립생태원은 생태관광 중장기 로드맵을 수립하는 것을 목표로 한다.

국립생태원의 역할 정립 및 생태관광 전문업 육성, 지원을 위한 인증체계는 더욱 보강할 필요가 있으며 다양한 생태관광 루트를 개발할 필요가 있다. 미래세대를 위한 프로그램 발굴과 생태학적 콘텐츠 개발·보급이 요구되며 온·오프라인 활동과 지식재산권을 활용한 생태관광 확산을 도모해야 한다.

기업 ESG 상생 협력의 경우에도 중장기적 발전 방향을 모색해야 한다. 일회성 협력사업은 지양하고 중장기 프로젝트를 유도해야 한다. 사회공헌단체 후원기업을 활용한 중장기 프로젝트 홍보 및 매칭을 유도해야 한다.

지역과 함께 하는 생태

국립생태원은 서천의 본원과 영양의 멸종위기종센터, 창녕의 습지센터 등 지역 연계와 관련해 생태관광지역과의 협력사업으로 생태관광분야 중심기관으로서 역할을 수행하고 있다. 특히 소재지역과의 상생·발전 및 지역위기 극복을 위한 다양한 지역 협력사업을 발굴해 운영을 추진하고 있다. 지역 협력 기반의 생태관광 클러스터를 구축해 지역과 함께하는 생태관광의 저변확대 및 지역경제 활성화를 도모하고자 한다.

지역 협력을 통한 생태가치 확산, 지역경제 활성화

국립생태원은 지역협의체, 지역 민간단체 등에 협력사업 의견수렴 및 공동사업을 진행하면서 지역단체와의 상생협력으로 지역경제 활성화에 도움을 주었다. 생태원의 관람객 유치가



지역 경제와 연계돼 지역매출에도 큰 영향을 끼쳤다. 특히 국립생태원 주말장터 운영으로 지역 특산물을 홍보하고 판로 개척에도 힘썼다.

2015년 주말장터 및 명절맞이 지역특산품 판매장 운영으로 약 2억 8,000만 원의 지역매출을 창출했고, 2017년의 경우 생태원 연계 서천특화시장 제휴할인 시범운영으로 약 한 달간 9,600만 원의 매출을 올렸으며, 2018년에는 서천군 지역 농·특산품 판매 주말장터 운영으로 1억 9,800만 원의 매출을 달성해, 전년대비 58.6% 매출을 증가시켰다.

서천특화시장은 문화체육관광부·한국관광공사 주관 2018년 대표 전통시장 20선으로 선정됐고, 지역 주민 공감대 형성 및 제휴할인 제도 활성화를 위한 '제휴할인 경제효과 분석' 연구용역을 실시한 결과, 연간 약 8억 원의 매출 증대효과를 도출했다. 이는 매출액 신장 기준 약 42명 고용유발 효과(최저임금 기준 산정)라고 볼 수 있다.

또한 지역주민 초청행사 등 지역주민 자긍심 고취 프로그램을 확대 운영했으며 참여형 지역 협력사업을 발굴하고 지역경제 활성화 사업을 마련했다. 이와 함께 국립생태원 인프라 제공을 통해 사회단체와의 상생협업을 이루었다.

국립생태원은 지역 소통 채널, 지역상생프로그램을 운영해 지역 협력협의회 및 인근 마을 주민 간담회 개최 등 다각적인 협력에 나서 지역경제 활성화에 노력을 기울였다. 지역연계 생태관광 루트개발 상품의 안내 자료를 제작해 보급했으며 유관기관과 공동으로 홍보에 나서 지역 상생협력 및 공동 홍보 체계를 강화했다. 특히 국립생태원-국립해양생물자원관-군산근대역사박물관과 협력체계를 구축해 금강하구 상생 협력체계 기반 관광벨트 조성 및 공동 마케팅을 전개했다.

지역주민·지자체·공공기관 협력을 통한 생태가치 확산 추진을 위해 명절 연휴 국립생태원 둘러보기를 진행했고, 국립생태원 전문인력 재능기부 프로그램인 '찾아가는 생태교실'을 지속적으로 운영해 지역사회에 생태가치를 확산시키는 데 일조했다.

국립생태원은 자립기반이 열악한 지역의 사회적 기업 판로 지원사업 추진 등으로 지역경제 활성화 및 민간 일자리 창출에도 기여했다. 지역특산품 판매를 위한 주말장터 운영 및 상품 콘텐츠 발굴, 서천군 지역축제 연계 공동 홍보사업을 지속적으로 추진해 지역경제 활성화를 위한 지원에 힘썼다. 야생화를 활용해 개발된 식음료의 레시피 북 보급 및 지역의 사회적 기업 등 기술이전 및 창업지원을 지원했다.

국립생태원은 설립배경에 맞게 지역공동체 참여와 협력을 위한 자발적인 지역 기부프로그램 '서천사랑 기부제'를 운영해 지역 요양병원에 투병 중인 어르신들과 가족들에게 건강과 행복메시지를 전달하는 '건강&행복 화분' 기부행사를 추진했다.



멸종위기종복원센터에서는 센터-영양군 간 상생발전TF 운영으로 지역의 현안해결 및 해결 방안을 모색했다. 센터 개원 이후 일자리 창출, 교육 등 지역주민의 관심이 증대했다. 현재 센터-영양군 간 업무협약 체결에 따른 지역 협력 사업을 추진 중이다.

습지센터에서는 창녕 우포늪, 토평 일대 쓰레기 수거 등 환경정화 작업에 나서 지역민들에게 습지센터에 대한 인식을 긍정적으로 만들고, 지역상품권 구매로 지역 경제 활성화에 기여하고자 했다. 또 '온실가스 줄이GO!, 불빛 나누고GO!' 사업으로 저소득층 노인 및 독거노인의 조명등 교체와 노후 전기선을 교체하는 작업을 진행했다.

지역발전과 전문인력 양성

국립생태원은 생태관광 자원 발굴 및 지역 협력 등을 통해 경제 활성화에 기여했으며 공공기관의 사회가치형 협력 사업을 추진해왔다. 향후에도 지자체 및 사회단체 생태분야의 전문인력 지원 프로그램 운영으로 생태현안에 대한 정보 공유와 소통으로 공감대를 형성해나갈 것이다. 소통채널 다양화 등 지역민 속으로 찾아가는 공감형 협력사업 추진 또한 필요하다. 지속가능한 생태협력사업 발굴을 위한 지역의 생태자원 자료 수집이 필요하며 생태관광 디렉터 양성과정의 고도화가 추진돼야 한다.

생태관광지역 지자체, 한국생태관광네트워크와 협력을 통해 기본, 심화과정 등 전문가를 양성할 수 있는 과정을 개발해 실질적 주민 소득 증대 활동을 통한 지역경제 활성화에 힘써야 할 것이다. 향후 사회적 가치 실현을 위한 지역 소득 증대 및 일자리 창출 사업을 확대하기 위해 충청남도, 서천군과의 유기적인 상생전략 공유 체계를 만들어야 하며 지역발전협의회, 주민간담회 등의 제한적인 소통채널을 극복해야 한다. 지역 행사에 대한 제한적 참여로 지역민과의 교감이 미흡했던 점이나 국립생태원 지역 협력사업 및 지역 기여도에 대한 지역 홍보가 부족했던 점은 향후 개선이 필요하다.

제 6 절
노동조합

제1노동조합

연혁

2014.07	2017.07	2020.01	2023.01
• 국립생태원 노동조합 설립 • 제1대 박양규 위원장 취임	• 제2대 이정대 위원장 취임	• 제3대 이정대 위원장 연임	• 제4대 김영채 위원장 취임

제1노동조합 현황

명칭	국립생태원노동조합	상급단체	한국노총
소재지	충청남도 서천군	대표자	김영채
조합원 수	345명	설립일자	2014.7.7.
조합원 구성	선임급 및 원급 직원, 공무직(운영직 제외)		

제2노동조합

연혁

2018.08	2018.09	2020.09	2022.01
• 세종충남지역 노동조합 서천 국립생태원 지회 가입	• 제1대 전정호 지회장 취임	• 비대위 조수현 지회장	• 제2대 조수현 지회장 취임

제2노동조합 현황

명칭	세종충남지역노동조합 서천국립생태원지회	상급단체	민주노총
소재지	충청남도 서천군	대표자	조수현
조합원 수	39명	설립일자	2018.8.6.
조합원 구성	공무직(운영직)		

제 2 장

생태연구



제1절 연구개요

제2절 국제협력

제3절 보전연구본부

제4절 조사평가연구본부

제5절 멸종위기종복원센터

제 1 절
연구개요

자연생태계 보전을 위한 종합연구기관

국내외 생태연구의 선도와 생태가치 확산을 목적으로 설립된 아시아 최대의 생태 종합연구기관인 국립생태원은 생태계의 복합적인 구조와 기능을 연구하는 생태학의 특성을 십분 발휘해 지구 환경시대에 도래하는 각종 환경 문제와 생태적 변화에 선제적으로 대응하기 위한 학제적이고 융합적인 연구를 수행하는 국가 통합 생태연구기관으로 2013년 10월 충남 서천군에 설립됐다.

국립생태원은 자연생태계 보전을 위한 기초생태연구, 멸종위기종보전·복원을 통한 생태계 건강성 회복, 생태연구 성과의 체계적 확산을 목표로, 생태조사연구·평가 법정위탁사업 수행, 자연환경 분야 정책지원, 생태계 서비스 연구 및 외래생물 안전관리 등을 통해 환경보전의 기반이 되는 생태연구를 수행하는 대한민국 생태정책 전문기관으로 자리매김하고 있다.

지속가능한 생태 보전을 위한 전 영역의 연구 실천

국립생태원은 생태연구를 근간으로 하는 기관인 만큼 생물군집과 그들의 서식환경 사이의 관계연구, 환경변화와 생태계 변화에 대한 연구, 외래종, 생태계 위해종, LMO(유전자변형생물체)의 분포, 생태, 관리 연구, 생태계의 복원연구, 생태계 서비스 유형화 및 가치 평가 연구를 수행한다.

국립생태원이 발족하면서 제시한 연구 분야 로드맵으로는 주요 연구 분야 내 6개의 대분야가 있다. 기초생태조사, 기초생태연구, 생태평가분석, 기후생태연구, 생태위해연구, 생태복원연구 등이 그것이다.

먼저 기초생태조사는 자연환경특정조사, 서식지 조사, 장기생태조사로 국가차원의 신뢰성 있는 생태연구 기반 및 고급 정보 구축을 목표로 한다. 둘째, 기초생태연구는 생태학 근간이 되는 개체군, 군집, 생태계에 대한 연구로 다양한 생태현안의 해결을 위한 핵심정보를 제공한다. 셋째, 생태평가분석은 데이터의 종합적인 처리, DB화 활용, 예측 분석 기술로, 국가차원의 생태 정보 분석 기반 구축과 이를 활용한 대국민 서비스를 제공한다. 넷째, 기후생태연구는 기후변화를 비롯한 환경변화에 따른 생태계 변화의 진단, 예측, 적응으로 기후 변화 등 생태계 교란에 대한 범국가적 대응전략을 마련한다. 다섯째, 생태위해연구는 외래생물, 유해생물조사, 관리방안 연구, 생태계 교란 위해성 관리로 위해생물에 대한 국내 생태계 보호 및 생물다양성 유지 방안을 마련한다. 마지막으로 생태복원연구는 생태계 복원, 생태계 서비스에 대한 연구로 생태계의 효율적 복원을 통한 건강성 회복 및 생태계 서비스 증진을 목표로 한다.

국립생태원 10년, 주요 연구 성과

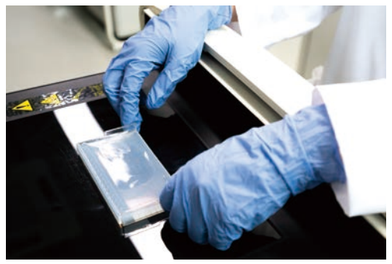
지난 10년 동안 국립생태원의 생태연구를 통한 주요 성과는 자연환경조사·보전체계 선진화, 국가 생태계 평가를 통한 국토관리 지원, 통합 생태정보 솔루션 제공, 전략적 생태계 기후변화 대응, 서식지 기반 멸종위기종 보전 및 복원 강화, 생태계 건강성 관리 강화 등 눈부신 결과로 나타났다. 주요 성과인 논문의 양적, 질적 성과가 축적됐고, 지속적으로 증가 추세에 있다. 생태조사 및 안전관리, 환경영향평가 등 다양한 정책 수립과 이행에도 기여했다. 지난 10년간의 주요 성과를 살펴보면 다음과 같다.

개원 직후 교육 및 전시 부문에 역량을 집중했던 국립생태원은 2015~2016년에 이르러 연구 분야에서도 가시적인 성과가 나타내기 시작했다. 국가생태환경 정책수립 지원을 위한 생태계 조사·연구 강화, 연구성과와 연계한 전시·교육 프로그램 확대를 통한 대국민서비스 강화, 지역 협력사업 활성화와 맞춤형 생태지식정보 콘텐츠 제공 등의 성과를 나타내기 시작했다. 2017~2018년에는 국가 자연환경분야 정책지원 기반









을 구축하고 종합 생태연구 기반을 강화하는 성과를 거두었다. 특히 2018년에는 멸종위기 야생생물 증식·복원 기반을 구축했다. 2019년에는 더 안전한 국가 생태계 조성, 국가 보호지역 확대 및 관리, 국민과 함께하는 생태보전, 생태신산업으로 4차 산업혁명 주도, 멸종위기 야생생물 증식·복원 등을 이루었으며, 2020년에는 기후변화 대응 및 대국민 서비스 강화와 국제협력 강화, 국제적 수준의 보호지역 확대 및 관리, 한국판 뉴딜 선도를 위한 생태 빅데이터 생산 및 서비스, 생태 신산업 육성으로 그린뉴딜 강화와 미래 혁신 기술 확보 등의 성과를 이루었다. 아울러 생태계 위협 요인 관리연구 강화로 국가 생태계 LMO 확산 방지를 위한 관리체계 고도화를 이뤄 나갔으며, 멸종위기종의 체계적 복원을 위한 국가 기본 계획 수립과 국내외 협업으로 멸종위기종 보전을 강화했다.

2021년에는 자연환경 관리를 통한 지속가능한 사회 구현으로 보호지역(탄소흡수원) 확대 및 효율적 관리를 통한 탄소중립을 실현했다. 야생동물 충돌사고 18.7% 저감으로 안전한 환경을 조성했으며, 자연기반해법을 통한 효과적 국가 생태계 관리, 생태조사 최신기술 개발 및 생태 빅데이터 활용을 강화했고 외래생물과 LMO 등 관리 강화를 통한 생태계 위협요인을 관리했다. 또한 연구실 안전관리 표준 모델 개발을 통해 안전한 일터 실현을 구축했다. 멸종위기종 서식지 관리에 기반을 둔 맞춤형 복원은 물론 멸종위기종 관심도 제고 및 시민참여 창구를 확대했다.

가장 최근인 2022년에는 범정부 기후정보통합관리체계 기반을 마련했다. 국내 최초의 생태정보 플랫폼인 에코뱅크를 개발해 글로벌 수준의 생태 빅데이터 구축 및 품질관리 수준을 최고 등급으로 달성했다. 외래생물 등 관리강화를 통한 생태계 위협요인을 관리해 생태계 위해성 평가를 통한 법정관리종 지정을 확대했다. 생태계교란생물 등 제거·관리 지원 및 대국민 홍보 활성화에 나섰고 환경부 연구실 안전 선도 및 LMO 위해성 평가 기술 활용으로 생태계 위기 대응력을 제고했다.

아울러 생태보전지역 발굴을 확대했으며, 지속가능한 국가생태계 관리가 이뤄지도록 했다. 도시생태현황지도 구축으로 환경 친화적 생태도시 조성에 기여했고 국가 생태계서비스 가치 평가 결과를 도출했으며, 생태계서비스 국민 참여 및 인식 증진에 나서 국민체감을 확대했다.

전 인류에 효용성을 지닌 미래 생태연구 선도

국립생태원은 명실상부한 대한민국 생태정책 전문기관으로 자리를 잡았지만 이에 안주하지 않고 미래 생태연구 선도를 위한 발전 전략과제로 한반도 생태계 보호 및 복원, 국민생활 밀착형 생태연구 성과 창출, 국가생태정책 연구 선도, 아시아 생태연구 허브구축으로 방향을 잡았다.

한반도 생태계 보호 및 복원은 생태계 기후변화 적응 전략 연구로 기후변화에 의한 생태계 조사 분석 평가를 통해 생태계 적응 대책 마련에 기여하고자 한다. 또한 한반도 생태계 멸종위기종 보전 및 녹색 복원을 위해 멸종위기종 복원 및 생태축 연결성 복원을 연구해 한반도 생태계 복원에 기여하고 환경영향평가를 통해 생태계 보전관리정책을 지원하고자 한다.

국민생활 밀착형 생태연구 성과 창출은 미래생태가치 신산업 육성 연구 과제로 생태가치평가, 생태지식 발굴 등을 통해 생태가치의 공익적·산업적 확산을 도모하는 연구에 집중하려고 한다.

국가생태정책 연구 선도는 생태 빅데이터 구축 및 성과 확산을 과제로 생태 조사 및 연구를 통해 축적된 데이터를 체계적으로 DB화하고 빅데이터 분석·활용을 통해 정책수립을 지원하려 한다. 아울러 국민안심 생태계 보호·관리정책 지원강화를 과제로 생태훼손지역의 보호, 생태계 위해요소의 관리 및 건강성 관리를 통해 한반도 생태계 보호에 기여하고자 한다.

아시아 생태연구 허브구축으로는 글로벌 생태 이슈 대응 아시아 협력 강화를 과제로 국내외 생태연구 네트워크 구축 및 글로벌 생태이슈에 대한 선제적 대응을 지원하려고 한다.

향후 연구 발전 방향에서 중점 분야는 기후변화 생태계 적응 전략 연구, 국제협약 준수 및 생태계 위기관리를 위한 국가

생태계 보호강화, 글로벌 생태 이슈 대응 아시아 협력 강화이며 혁신 분야는 미래생태가치 신산업 육성 연구, 생태 빅데이터 구축 및 성과 확산이다.

연구협력기반사업

개요 | 국립생태원은 지속가능한 지구 자연환경 보전에 기여하기 위해 정책연구 발굴·추진을 통한 자연환경 정책지원을 강화하고 있다. 국가 생태계 평가 지원을 위한 국내외 협력을 강화하고 있으며 학술적·실용적 연구 성과 확산, 연구몰입환경 지원체계 개선, 국제협약·기구 협력 활동 강화를 통한 글로벌 종합생태 전문기관의 기반을 구축하고 있다.

주요 연구 | 자연재해로 훼손된 생태계의 자연기반 복원기술개발을 사전 기획·연구 한다. 국제 협약·기구(생물다양성과학기구 IPBES, CBD, IUCN 등) 대응을 통한 정책을 지원한다. 또한 생물다양성·생태계서비스 평가 국내 전문가 발굴 및 정책활용 방안을 연구한다. 국외 기관 공동 워크숍 개최, 업무 협약 등을 통한 네트워크를 구축하며 아태 지역 생태계 보전 지식공유를 위한 플랫폼을 구축, 환경·생태분야 국제협력 역량 강화 아카데미를 운영하고 있다.

주요 성과 | 정책지원체계 고도화로 긴급 생태현안의 정책 대응 강화 및 정책협의체 통한 환경부의 생태정책을 적극 선도했다. 국제협약 한국포컬포인트 역할 수행 및 국제협약정책연구 수주, 제도-체계-활동 강화를 통한 기술마케팅 활성화로 기술 이전을 달성했다.

계획 및 전망 | 국가 생태계 평가 지원을 위한 국내외 협력 강화와 국내외 협력체계 구축으로 기후변화 공동대응 역량 강화에 나설 전망이다. 정책지원 강화, 연구 성과 확산, 연구몰입환경 조성, 국제협약·기구 정부대표단 활동 강화에도 노력을 기울일 것이다.

제 2 절
국제협력

건강한 생태계를 위한 국제협력

국립생태원은 건강한 생태계를 유지하기 위해서는 전 세계가 협력해야 한다는 취지에 공감하며 기관의 전문성을 활용해 정부 부처의 국제협약·기구의 대응을 지원하고 있다. 생태계 보전을 위한 생태복원 실증연구와 국제협력 강화로 글로벌 협력체계 구축을 위해 국제적 유관기관과의 공동연구 및 학술정보교류 활동을 통한 연구 역량 강화와 국내외 생태 DB 통합·연계 구축 운영을 위한 국제협력을 강화하고 있다. 국립생태원 주요 기능의 국제화를 위해 국외 파트너 기관들과의 협업 방안을 마련하는 것을 목표로 하고 있다.

생태계 보전을 위한 플랫폼 구축

국립생태원은 국제 협약·기구(IPBES, CBD, IUCN 등) 대응을 통한 정책 지원, 국외 기관 공동 워크숍 개최, 업무 협약 등을 통한 네트워크 구축, 환경·생태분야 국제협력 역량 강화 아카데미 운영, 아태 지역 생태계 보전 지식공유를 위한 플랫폼 구축 등의 활동을 진행해왔다. 특히 월경성 생태환경문제 해결을 위한 국제공동연구 체계 확립이란 측면에서 한·중·일 기후생태 및 지구생태 관련 연구 네트워크 학술 기반 구축을 위해 황사발생지 및 사막화지역 생태계 보전·복원 공동연구를 지속 추진하기도 했다.

멸종위기종 복원을 위한 국제협력

2030 동북아시아 생물다양성 주류화 워크숍(2020.10) 개최로 비대면 국제 협력 강화에 나섰고, 자연환경 보전 협력 강화 노력의 일환으로 아시아 최초 철새 보전 국제회의(2020.11)를 개최했다. 동아시아 습지 지식 공유 플랫폼 워크숍과 멸종위기종 복원 공동 연구 추진을 위한 러시아 표범의 땅 국립공원 업무 협약을 체결해 아무르표범 등 야생동물 공동연구에 들어갔다. 국내에서 절멸한 멸종위기 야생생물 II급 소똥구리의 복원을 위해 몽골에서 200개체를 도입 후 다년간의 연구를 통해 한반도 복원 현실화 발판을 마련했다.

글로벌 자연환경 보전 협력 강화

국립생태원은 글로벌 자연환경 보전 협력 강화를 위해 지속적인 노력과 활동을 진행해왔다. 공동 워크숍 개최, 교류 연구원 제도 마련 등을 통해 연구원들의 연구력 제고에 힘쓰고 있으며, 국외기관들과 공동 전시회 추진 등을 통해 전시시설의 국제화에도 기여하고 있다. 코로나19 대응 혁신적 변화로 글로벌 자연환경 보전 협력 강화 노력, 국제협력 역량 강화 다각 노력(운영방식전환, 콘텐츠 발굴 등) 생태가치 확산, 중앙부처 요구자료 제공으로 기관 전문성을 활용한 국제 협약 기구 대응을 위한 정책지원을 했다. 동아시아생태학회, 일본 지구환경전략연구소(IGES) 등과 공동 워크숍을 비롯해 글로벌 생태 관련 워크숍 등의 행사에 참여했다. 생물다양성 관련 학술·기술교류 등 협력사업 추진을 위한 업무 협약(MOU)도 체결했다.

'아세안 생물다양성 리더 육성 프로그램' 운영으로 아세안 생태계 보전 및 지속가능한 이용에 대한 전문가 양성, '글로벌 생태소양 청년 포럼'으로 탄소중립 사회 전환을 위한 생태보전 가치인식 실천행동 확산 및 청년 영향력 제고 등 새로운 인력들의 전문성 강화를 위한 프로그램을 운영해 미래세대의 생태 소양 함양을 위한 노력 또한 큰 성과라고 할 수 있다.

다각적인 국제협력으로 자연환경보전 기여

국립생태원은 향후에도 국가 외교 전략에 기반한 환경생태 국제협력 기능 강화가 필요하다고 보고 있다. 국립생태원의 기관 전문성에 부합한 다각적인 국제협력이 필요하므로 지속가능한 지구 자연환경보전 기여에 힘쓰고자 한다. 아울러 국립생태원의 연구·전시·교육의 국제화를 도모하려고 한다.

제 3 절
보전연구본부

야생생물에게 서식처를, 인간에게는 다양한 혜택을 제공하는 생태계는 급속한 개발에 따른 서식처 파괴와 기능 저하, 기후변화에 의한 생물다양성 감소에 직면해 있다. 따라서 생태계 훼손과 기후변화에 대한 영향을 최소화하기 위해서는 적절한 진단과 예측에 근거한 대응방안 마련이 필요하다.

보전평가연구본부는 생태계 보전을 위한 정책 지원과 국민 인식 증진을 도모하기 위해 생태계 보전과 가치에 대한 평가, 기후변화에 따른 생태계 영향 예측 및 규명, 생태정보 구축과 활용을 연구하고 있다. 또한 외래생물 유입·확산 차단 및 LMO 안정성 평가 등 안전한 생태계 유지를 위한 연구를 주도하고 있다. ICT를 활용한 기후변화모니터링, 국가 녹색성장을 견인할 생태모방연구 사업을 확대 추진 중이다.

기후생태연구실

전 지구적 기후위기 시대에 지속가능한 자연생태계 보전을 위해, 정부는 '기후위기에 강한 자연생태계 조성'을 국정목표로 삼고, 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」을 제정해 과학적이고 체계적으로 기후위기 적응대책을 마련하고 있다.

기후생태연구실은 이러한 시대적 요구를 반영해, '생태계 기후위기 대응 국가표준 플랫폼'을 전략 목표로 2팀 1부 전문가 그룹을 구성, 2050 탄소중립과 기후적응 생태기반해법 연구를 선도하고 있다.

기후탄소연구팀은 국가 생물다양성 평가를 통해 탄소중립 사회의 생태계 관리 방안을 마련하고, 생물다양성 보전과 탄소흡수의 공·편익 증진을 위한 연구를 수행한다.

기후생태관측팀은 국가 장기생태연구와 생태계 리스크 평가로 생태계 변화를 규명하며, 기후위기 대응 생태계정보 통

기후변화 주요 연구 내용

- 기후생태 변화 분석 및 대응을 위한 생태계 기후변화 조사 연구
- 생태계 기후변화 리스크 평가 및 적응 대책 연구
- 장기적인 생태계 변화 연구를 위한 국가 장기 생태연구
- 인간 활동 변화가 제비에 미치는 영향 및 보전 연구
- 가문비나무 개체군 유지 능력 평가
- 기후변화 대응 구상나무의 분자생태학적 연구
- 병해저항성 내생균 선발 연구
- 기후변화 대응 기반 국가 생물다양성 평가 연구
- 생태계 부문 기후변화 탄소 저장량 및 거동 산정 연구
- 생태계 기후변화 리스크 평가 및 적응 대책 연구
- 기후변화 위기 대응을 위한 국가 장기생태연구
- 기후변화 대응 생태관측망 및 통합관리체계 구축 기반 연구

합관리체계와 국가 표준 생태관측망 구축으로 국가정책에 기여하고 있다.

정책기획부는 생태환경 현안에 대해 기관 차원의 정책대응과 국제협력, 연구사업 전주기 관리, 지식재산권 관리, 동물실험윤리 및 연구윤리 관리 등 생태연구 분야 전반의 업무를 총괄하고 있다.

생물다양성-탄소 연계 평가 연구

개요 | 기후변화가 심화됨에 따라 생태계도 많은 영향을 받고 있다. 이러한 생태계는 기후변화에 영향을 받을 뿐만 아니라, 기후변화에 영향을 주기도 한다. 생태계는 이산화탄소의 주요 흡수원과 저장고로서의 역할을 하기 때문에 기후변화 완화에 주요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다.

기후탄소연구팀은 기후변화에 의한 생태계 영향 및 생태계의 기후변화 완화 능력을 평가하기 위한 연구를 진행하고 있다. 또한 과도한 기후변화 완화 정책에 의해 생물다양성이 저해되는 일이 일어나지 않도록 생물다양성 보전과 탄소중립을 함께 고려하기 위한 연구를 진행 중이다.

주요 연구 | 기후탄소연구팀은 생물다양성 보전과 탄소중립 실현 두 가지 목표의 동시 달성을 위한 연구들을 진행 중이다. 기후변화에 의한 생태계의 영향을 평가하기 위해서는 현재 생태계가 어떠한 상태에 있는지 평가가 가능해야 한다.

이를 위해 생태계 유형별 탄소-생물다양성 연계 평가 지표 개발 연구에서는 국제사회의 생물다양성 평가 지표를 국내에 적용해 국내 생태계를 진단하는 연구를 진행하고 있다. 또한 생태계 유형별 탄소 저장량 및 거동 산정 연구를 통해 생태계의 탄소 저장과 흡수 능력을 평가하고 있다. 도시생태축연결성 강화 방안 연구에서는 생태계 연결성을 평가·진단하는 연구를 수행 중이다. 이 밖에도 환경부 수탁 과제로 탄소 평가를 위한 기반 지도를 구축하는 연구와 개발사업 등이 기후변화에 미치는 영향을 평가하는 기후변화영향평가서를 검토하는 업무도 함께 수행 중이다.

주요 성과 | 기후탄소연구팀에서는 생태계 탄소 저장 및 흡수 평가 방법을 정리한 자료집과 국제사회(IPCC)에서 제공하는 생태계 유형별 탄소 흡수·방출량 산정 방법을 소개하는 자료집을 제작해 발간했다. 또한 국외 공무원들을 대상으로 생물다양성의 중요성에 대해 교육하고 조사 방법을 공유하는 프로그램을 진행했으며, 관련 내용을 동영상으로 제작해 서비스했다. 또한 국제 표준에 부합하는 생물다양성 평가 수행을 위해 국내외 유수의 연구원들과 함께 논의하는 장을 마련하기도 했다.

계획 및 전망 | 기후변화와 생물다양성 감소는 인류가 지속적으로 관심을 기울여야 하는 주요 문제이다. 기후탄소연구팀에서는 국내 생물다양성의 평가와 기후변화에 의한 영향, 자연생태계의 온실가스 저감 능력 평가 등을 통해, 기후변화 완화와 생물다양성 보전의 목표 달성에 기여하고자 한다.

국가 장기생태연구 및 생태관측망 구축

개요 | 장기생태연구는 단기간의 관찰로 파악이 어려운 기후변화와 환경교란으로 인한 생태계 변화를 장기적으로 조사·관찰해 과학적으로 증명하는 연구이다.

기후 변화, 생태계 영향, 생물다양성, 물질순환 등 다양한 주제에서, 장기적인 시계열 데이터를 수집하고 분석함으로써 생태계와 자연 환경의 변화를 예측하고 환경 문제에 대한 데이터와 통찰력을 제공한다. 단기적이고 단편적인 연구 결과로만 정책을 결정하는 한계를 극복하고, 지속가능한 환경 정책의 지원과 전략 수립을 위해, 표준화된 방법과 장기적인 모니터링으로 데이터를 구축하고 관리하는 것이 국가 장기생태연구의 목표이다.

주요 연구 | '제2차 국가 장기생태연구 로드맵'에 따라 중부권(점봉산), 남부권(지리산), 제주권(한라산)에 중점지소를 구축했으며, 생태계 유형별로 일반지소를 구축해 연구를 수행하고 있다. 점봉산 중점지소에서는 냉온대림의 탄소 흡수 모니터링(자동기상관측, CO_2농도 및 Flux, 토양호흡량 등), V-Notch Weir을 활용한 산림에서 하천으로 유출되는 탄소량을 관측하고 있다.

또한 냉한대 지역의 기후변화 생태계 영향 파악을 위해 식생 및 조류 군집 변화 모니터링을 지속하고 있다. 지리산 중점지소에서는 국내 최초의 강우통제시스템을 구축해 우리나라 대표 수종에 대한 가뭄 내성 실험을 진행하고 있다. 한라산에서는 남벽 지역에 기상타워를 설치해 기후변화를 모니터링하고 있으며, 제주의 특이적인 오름 생태계에서 포유류, 조류, 곤



충 동태를 모니터링하고 있다. 생태계 유형별로 구별되는 일반지소는 산림, 도시, 담수, 연안 생태계로 나누어 기후변화에 따른 생물계절 변화, 식생 및 곤충 동태 모니터링, 수질 및 담수 생물 모니터링, 갯벌 및 사구의 생물변화를 모니터링을 수행하고 있다. 국제적 장기생태연구 네트워크 기반 구축 및 공동연구를 추진하고 있으며 이를 위해 일본, 인도네시아, 중국 등과 업무협약을 맺고 공동연구도 수행했다.

주요 성과 | 2014년 장기생태연구 중장기(2014~2023년) 로드맵을 수립하고, 지소구축 및 연구기반을 마련했다. 산림생태계 탄소순환 연구를 통해, 수령 100년 이상의 점봉산 신갈나무림이 연간 1.15톤(/ha)의 탄소를 흡수하는 것과 지난 20년간 함평만의 3월 평균기온 상승으로 염생식물 갯길경의 발아시기가 앞당겨지고 있는 것을 확인했다. 또한 서울 남산 신갈나무림의 대형나방 종수가 2016년 95종에서, 2021년 39종으로 급격한 감소가 조사로 탐지됐다. 또한 '왕벚나무 가로수 조기 낙엽 관리 매뉴얼'로 지역 생태 현안문제 해결을 위한 연구도 수행해 지자체의 환경정책을 지원했다. 이와 같이, 국가 장기생태연구는 생태계의 세밀한 변화를 장기간 축적된 자료를 분석해 탐지하고, 유의미한 결과를 도출함으로써 기후변화에 따른 생태계 영향을 정밀하게 예측하기 위해 연구하고 있다.

계획 및 전망 | 미국과 호주는 각각 81개와 16개의 생태계 자동 모니터링 네트워크를 운영하며 표준화된 방법으로 기후변화에 따른 생태계 변화 데이터를 수집하고 있다. 자동화 관측, 생물 모니터링, 원격탐사 등의 방법을 통해 생산된 시계열 생태계 자료는 연구자들에게 무료로 공개돼 다학제 간 분석의 기반을 제공하고 있다.

국립생태원은 2023년 '국가 기후생태관측망 구축'을 위한 사업계획을 수립했다. 2027년을 목표로, 기후대별, 생태계 유형별 자동 생태관측소를 구축해 과학적인 자료에 근거해 생태계를 이해하며 생물다양성 보전대책 수립하고, 자연기반해법(Nature-based Solution, NbS)을 제공할 것으로 기대한다.

생태응용연구실

38억 년에 걸친 생물·생태계를 연구, 모방하는 생태응용연구실은 그 결과를 생태 빅데이터로 구축해 서비스하는 대한민국 생태응용연구의 산실이다. 연구 모토(Motto)는 '조사 자료 취득에서부터 지식 활용에 이르기까지의 성공적인 전주기 연구(From Data to Knowledge)'이며, 미시 생태계에서부터 거시 생태계 그리고 기초연구에서 응용연구에 이르기까지 폭넓은 연구 분야를 자랑하고 있다.

아울러 자연환경 분야 연구 결과를 통해 경제 신성장동력에 이바지할 수 있는 생태모방연구와 국내 최초의 생태정보 포털시스템을 구축해 대국민 서비스를 제공하고 있다.

앞으로도 생태응용연구실은 국내 유일의 생태빅데이터를 기반으로 녹색산업과 연계한 생태모방 연구를 선도하며, 감염병 등 생태위협과 환경현안에 대해 포괄적으로 대응해, 생태연구의 기반을 공고히 할 것이다.

복원생태팀은 생태계 복원을 위한 글로벌 실천목표(Global Biodiversity Framework) 이행력 강화를 위해 훼손지를 조사·평가해 복원 계획을 수립하는 연구를 수행하고 있다. 또한 도로, 철도, 수로 등의 선형개발로 인해 단절된 생태축의 연결성 강화를 위한 조사·평가 연구를 수행하고 있다. 전국 생태통로 및 로드킬 정보시스템을 구축·운영해 국가통계를 수립하고 생태계 복원을 위한 기초자료를 제공하고 있다.

생태정보팀은 국민 생태복지 증진 및 국내외 생태정보 교류 확대를 위한 국내 최초의 생태정보포털서비스인 에코뱅크(EcoBank, nie-ecobank.kr)를 구축해 대국민 서비스하고 있다. 특히 국내외 생태정보 연계 및 다양한 방식을 통한 고품질의 생태빅데이터를 개방하고 있으며, 생태공간정보 융합 시계열 분석 등 빅데이터 분석 서비스 제공으로 생태관련 정책 마련을 위한 과학적 근거를 제시하고 있다.

생태신기술팀은 생물과 생태자원의 구조, 형태, 시스템 및 기능의 원리를 모방하고 응용해 환경오염 문제 해결을 위한 생태모방연구를 수행한다. 기존의 방법론으로 도출하기 어려운 공학적 난제에 대한 효율적인 해결책으로 생태모방이 인식되면서 생태분야에서 새로운 가치 창출이 가능한 연구 분야로 미래 사회의 지속가능한 발전을 위한 원천기술로써 그 중요성이 커지고 있다. 생물·생태적 관점에서 생물 기능을 분석하고, 공학적 특성 원리를 파악하기 위한 기술 공학적 응용연구를 수행해 생태모방의 기초자료를 축적하며 정보를 제공하고 있다.

생태 보전·복원 연구

개요 | 훼손지의 자연환경 보전·복원을 위한 정책지원 및 연구를 추진해 지속가능한 국토 보전의 과학적 근거 마련과 평가체계를 구축하고자 한다. 즉 현장조사, 평가를 통해 자연생태를 보전하고 단절된 생태계 및 훼손지 복원 계획 수립을 위한 연구를 수행한다. 또한 생태통로 및 로드킬 정보시스템 구축·운영으로 생물 서식지 개선에 기여한다.

주요 연구 | 훼손지 보전·복원을 위한 평가와 정책 개발 연구 및 업무를 추진해왔다. 생태계 훼손 유형별 조사, 평가, 복원 및 기능 개선에 관한 연구와 로드킬, 생태통로에 관한 조사·연구를 해왔다. 환경문제 해결을 위한 국제공동연구의 협력체계를 구축하고 추진했다. 몽골 사막화지역 생태계 변화 모니터링 및 황사로 인해 훼손된 생태계 복원을 위해 국립생태원-몽골국립대학교 간 업무협약을 통한 국제공동연구 협력 체계를 구축했다.

수탁사업으로는 기후변화 대응을 위한 한반도 생태축보전·복원 추진 계획수립 연구, 자연환경복원사업 시범사업 후보지 조사연구, 동아시아 황사 저감 및 훼손지 복원을 위한 황사 공동 연구단 국제공동연구, 국토환경 녹색복원 후보목록 선정 방안 연구, 야생동물 충돌·추락 피해 실태조사 및 관리체계 구축 등의 사업을 진행했다.

주요 성과 | 자연환경 관련 현장 점검 강화로 지속가능한 국토환경 관리 정책을 지원했다. 전국 생태통로 현황·관리 시스템 구축으로 기능개선 체계를 확립했다. 전국 모든 생태통로(564개소) 모니터링 및 평가 체계를 구축했으며, 현장조사를 통해 생태통로 535개소에 개선방안을 제시했다. 2021년에는 환경부, 국토부와 동물 찻길 사고(로드킬) 조사 및 관리 지침을 수립했다.

전국 로드킬 정보시스템 구축·운영으로 다발구간 분석·선정 및 현장조사를 통한 저감방안 제시로 관련 정책을 지원했다. 로드킬 저감대책 효율성 평가로 저감 실효성(80.2% 저감)을 확인했다.

현장조사·평가를 통한 훼손지 후보 DB 구축을 추진해 전 국



토 대상 훼손지 목록을 도출했고 현장평가를 진행 중이다. 이를 토대로 자연환경복원사업 시범사업 후보지 3개소를 선정했고 훼손지 복원 후보목록지역 조사 및 평가보고서 작성 지침(안)을 제시함으로써 국가 훼손지 관리 복원 정책을 지원했다.

계획 및 전망 | 생태통로 기능 부실을 극복하기 위해 관리기관의 생태통로 관리 강화 방안 마련 및 효율적인 모니터링 방안의 제시가 필요하며 생태통로 관련 연구 수행의 법적 권한 및 의무 등 제도적 개선이 필요하다. 생태통로 564개소 관리 실태조사로 지속가능한 국토관리 및 정책수단 발굴에 나설 것이다.

로드킬 저감대책 수립을 위해서는 로드킬 정보 수집률 증가가 필요하며 도로관리청 교육·홍보 강화, 로드킬 내비게이션(SK-Tmap) 음성 신고 시스템의 확대가 필요하다. 국내 로드킬 발생 현황을 정보시스템으로 통합해 체계적이고 실효성 있는 저감대책이 요구된다.

국가의 훼손된 생태계 30% 이상의 복원 의무를 수행하고 이를 지원하기 위해 훼손지 현장평가지소를 확대할 예정이며, 훼손지 복원 및 사후관리를 통한 복원의 지속성을 유지시키기 위한 관리방안 발굴에 나설 것이다.

생태정보연구

개요 | 국립생태원은 생태 빅데이터의 체계적인 구축 및 통합정보 제공을 통해 4차 산업혁명시대의 초석을 마련하고, 국민의 알권리 및 생태복지 증진에 기여하고자 국내 최초의 생태정보 포털시스템인 에코뱅크시스템을 구축, 서비스하고 있다.

주요 연구 | 에코뱅크는 사용자 계층별(일반인, 연구자, 정책입안자) 맞춤형 서비스를 통해 국립생태원에서 조사·연구한 생태 빅데이터와 그 외의 국내외 주요 생태 빅데이터들을 하나의 온라인 공간에서 공유 및 활용할 수 있도록 하고 있다.

특히 에코뱅크에서는 국내 최대 생태조사 데이터인 전국자연환경조사를 비롯해 생태계 정밀조사, 습지조사 현황자료, 장기생태, 로드킬 현황 및 분석자료를 개방하고 있으며, 생태·자연도를 지도 및 도엽별 공간분석 보고서와 함께 제공하고 있다. 또한 시민참여형 데이터인 조류 유리창 충돌사고 자료, 수원시 하천생물상, 전국자연환경조사 시민참여 자료를 구축해 제공하고 있으며, 에코뱅크의 국제적 활용성 증대를 위해 국외(베트남, 태국) 맹그로브숲 생태정보도 서비스하고 있다. 또한 신뢰성 높은 생태 빅데이터를 개방·공유하기 위해 데이터에 대한 데이터 표준화 작업 및 연구데이터 관리지침 제정·운영을 통한 데이터 품질관리를 실시하고 있다.

- 국내 최초 생태정보 포털시스템(nie-ecobank.kr) 구축 및 대국민 서비스(2022년 약 47만 명 방문)
- 생태정보 민간 활용도 확대를 위한 국가중점데이터(생태·자연도 등) 및 생태빅데이터 개방·공유 확대
- 'EcoBank' 및 '내 손안의 생태계' 상표권 등록
- 생태연구데이터 메타데이터 표준 마련을 위한 TTA(한국정보통신기술협회) 인증 획득
- 국립생태원 연구데이터 관리 지침 제·개정
- 연구데이터 활용 활성화를 위한 GEO DATA 저널(KCI 등재후보지) 창간 및 공동운영
- 웹어워드 코리아 환경정보분야 대상(2023년) 및 공공서비스 분야 최우수상(2021년, 2022년) 수상

주요 성과 | 에코뱅크는 국제적인 생태정보 허브시스템으로 거듭나기 위해 국내외 생물·생태계에 관한 정보를 저장·연계·관리·서비스하고 있다. 에코뱅크에서 구축해 개방한 생태 빅데이터는 2022년 한 해 동안 약 1억 1,000건으로 GBIF 등 글로벌 기준 대비 세계 최다수준이며, 47만 명의 접속자와 2만여 건의 데이터 다운로드가 이루어졌다. 또한 에코뱅크에서 개방한 데이터는 총 225건(2023년 11월 기준)의 국제 학술지에서 인용됐으며, 웹어워드 코리아(WEB AWARD KOREA) 및 대내외 경진대회(우수행정 및 정책사례 선발대회, 적극행정 등) 등에서 수상하는 등 포털시스템의 우수성을 입증 받았다.

계획 및 전망 | 에코뱅크가 국제적인 생태 데이터 수집·공유·활용을 선도하기 위해서는 ISO 국제표준 등 생태정보 표준화를 이끌어 나가야 한다. 또한 디지털 융복합 기술(Deep Learning, AI 등)을 이용한 생태 빅데이터 분석을 통해 생태 관련 정책 마련을 위한 과학적 근거를 제시하고, 생태 빅데이터 활용성 증대를 위한 데이터에 기반한 정책지원을 강화하는 수단으로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

생태신기술연구

개요 | 생태모방은 환경에 적응한 생물의 기본 구조, 기능 원리 및 생태계의 메커니즘 체계를 모방하고 응용하는 것으로 사회의 기술적 문제 해결을 위해 공학적으로 활용하는 기술 분야까지 포함한다. 2000년대 들어 전 세계적으로 '지속가능한 발전'에 관심을 가지게 되면서 환경을 훼손하지 않은 채 지속가능한 성장을 달성하는 혁신기술인 '생태모방기술'의 중요성도 함께 부상했다.

국립생태원은 생태모방 프로젝트로 자연의 최적화된 생물의 구조 특성을 분석해 물질·에너지 사용을 최소화 하는 원리를 규명함으로써, 38억 년에 걸쳐 모방 가능한 생물·생태계의 진화 산물을 조사하고 원리 분석하는 생태신기술 연구를 진행하고 있다.

- 도토리거위벌레, 조류깃털, 생물 습윤·접착 기능 모방 등 특허 등록(7건) 및 출원(8건)
- 생태모방지식 서비스 플랫폼 구축 및 시범 운영
- 초등생 대상 생태모방 교육 자료집 및 국내 최초 생태모방기술 국·영문 보고서 발간
- 생태모방 국제포럼 및 아이디어 공모전 개최(격년)
- 네이버 '생태모방 지식백과' 콘텐츠 및 생태모방 동영상 홍보 영상 제공(국립생태원 공식 SNS)
- 생태모방기술 개발 촉진을 위한 MOU 체결 및 국제표준화기구(ISO/TC266) 정회원 활동



주요 연구 | 생태모방 확대 발전을 위한 연구 방향 설정 및 로드맵 수립으로 생물·생태 유형별 기능과 특성 연구를 강화했다. 자연의 현명한 이용, 즉 지속가능성의 근간이 되는 생물·생태의 핵심 프로세스를 연구했다.

생체모방 대상 종(도토리거위벌레)의 큰 턱 구조 특성 연구, 디스플레이 소재 응용 개발을 위한 깃털 구조색 연구, 생물의 변색·접착 기작을 응용한 환경감지 센서 개발 및 난각·난막 항균 소재 개발 연구 등의 생태모방 연구를 수행하고 있다. 이러한 연구는 기존의 공학 중심의 시각에서 벗어나 생물·생태적 관점에서 시작하는 생태모방 연구·기술 개발이기에 그 의의가 크다.

주요 성과 | 생태모방 신기술 확보 및 생태모방 연구-기술공학의 새로운 연결고리를 만들었다. 도토리거위벌레의 구조 특성을 응용해 확공형 드릴의 시작품을 개발했다. '확공형 드릴' 생태모방 개념을 실용화하기 위해 생태모방기술 R&D 사업(2019~2023년)을 진행해 생태모방 아이템 발굴 및 체계화를 이루었다. 또한 생물의 접착 기능을 응용해 개발된 습윤 접착 패치의 제조방법 기술을 민간 사업체에 이전함으로써, 연구-기술 개발-기술이전의 체계화 기반을 마련했다.

계획 및 전망 | 생물과 생태 고유의 특성을 활용한 연구 성과를 바탕으로 친환경·생태적인 혁신기술 연구 개발 강화가 필요하게 됐다. 자연환경 분야 연구 결과를 통해 국민안전을 도모하는 생태계 질병연구, 경제 신성장동력에 이바지할 수 있는 생태모방 연구를 추진 중이다.

생태안전연구실

기후변화 및 국가 간 교류 증가에 따라 외래생물(Alien Species)과 유전자변형생물(Living Modified Organism, LMO)의 국내 유입이 증가하고 있으며 이에 따라 우리 생태계 안전 역시 위협받고 있다. 이런 요인으로부터 국민의 안전과 생물다양성 보전을 위한 연구를 수행하는 곳이 바로 생태안전연구실이다. 생태안전연구실은 외래생물팀, LMO팀으로 구성돼 생태계 안전관리와 관련된 폭넓은 연구를 수행하고 있다.

외래생물팀은 국내 생태계에 정착한 외래생물 전국 분포 파악, 정밀조사 및 위해성 평가를 수행한다. 또한 생태계교란생물 관리 방안 마련을 위한 모니터링 및 제어 연구와 위해 외래생물에 대한 예찰·신고 센터를 운영 중이다. 또한 위해 외래생물의 국내 유입 방지를 위해 유입주의생물 지정·건의 및 국경지대(인천공항 등)에서 수입 외래생물 안전성 검사를 지속적으로 수행하고 있다.

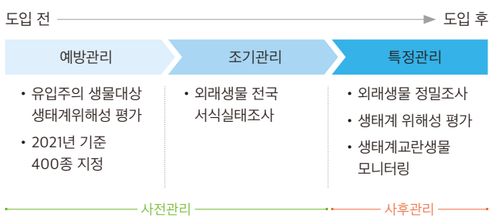
LMO팀은 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률(약칭 LMO법)」에 따라 전국 자연생태계 내 LMO 유출 현황 조사·사후관리, LMO 검출 기술 개발, 국제공인시험기관 운영으로 환경부의 LMO 안전관리 정책을 이행하고 있다. 또한 환경부 LMO 위해성 평가기관으로서 LMO 심사 기준 마련 및 국내 생물종 자연생태계 위해성 평가를 위한 환경부 가이드라인 개발을 위해 노력하고 있다. 그리고 신규 LMO에 대한 수입·생산·이용 승인 등의 위해성 심사(협의), 환경부 LMO 위해성 심사 대행기관으로서 안전관리 정책 수립 등을 지원하고 있다.

외래생물 안전관리

개요 | 외래생물의 의도적 및 비의도적 국내 유입 증가에 따른 생태계 교란에 대응하고 생물다양성 보전을 위한 선제적 관리체계 마련을 통해 위해 외래생물로부터 생태계 안정성을 확보하는 것을 목표로 한다.

「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」에 따라 국내에 유입될 경우 생태계에 위해를 미칠 우려가 있는 생물은 유입주의 생물로 고시해 수입·반입을 관리하고 있으며, 유입된 생물 중 생태계의 균형을 교란할 우려가 있는 생물을 생태계교란생물, 생태계위해우려 생물로 구분해 방제 및 관리하고 있다. 도입 전 사전관리와 도입 후 사후관리를 통한 체계적인 외래생물 전주기적 관리연구를 통해 생태계 보호에 만전을 기하고 있다.

외래생물의 체계적 관리를 위한 연구 사업



주요 연구 | 외래생물 안전관리는 침입외래생물로부터 우리 생태계를 보호하기 위해 국내에 서식하고 있는 외래생물 조사, 평가 등을 통한 관리대상종 선정 및 침입외래종의 확산방지 방법 등 다양한 분야를 연구하고 있다.

2014년부터 외래생물 전국 서식실태조사를 권역별로 확대해 국내 외래생물 목록 구축, 도입 경로, 분포 확산범위 및 영향 등의 파악이 가능한 기초자료를 구축했다. 또한 외래생물의 조기탐지를 통한 선제 대응체계와 기지정된 생태계교란생물의 확산예측 기반을 마련했다.

정착 및 확산이 의심되는 기유입 외래생물의 정밀조사를 통해 기초생태자료를 확보하고, 이를 토대로 자연생태계에 미치는 영향에 대한 평가를 수행하고 있다. 또한 생태계교란 생물의 효과적인 관리를 위해 국내 자연생태계에서 대상종의 증감 추이를 지속적으로 모니터링하고, 종별 관리 방안 마련을 위해 노력해 오고 있다. 복잡하고 다양한 경로로 유입·정착·확산하는 외래생물의 현안에 대해 관계기관과의 협업 확대로 외래생물의 체계적 관리를 실현하기 위해 힘쓰고 있다.

주요 성과 | 외래생물의 전주기적 관리강화를 통한 생태계 위협요인 관리, 유입주의 생물 확대 및 상시 예찰로 생태계 안전성을 확보했다. 2013년 개원 이래 1속 17종의 생태계교란생물 지정을 1속 37종까지 확대했고, 생태계위해우려 생물 4종 및 유입주의 생물 706종을 지정했다(2023.09 기준). 붉은불개미, 아르헨티나개미, 빗살무늬미주메뚜기 등 생태계 위협 외래생물의 확산 억제를 위해 신속한 합동예찰 실시 및 방제를 지원했으며, 지역주민·기관 참여로 교란된 저수지(군산 '북초산제')의 복원관리의 첫 사례를 마련했다.

그리고 관세청과의 협업을 통해 수입되는 외래생물의 통관관리를 통해 법정관리 대상종에 대한 불법수입을 적극 차단했다. 국민과 함께하는 외래생물 안전관리를 위해 외래생물 신고센터를 운영해 고위험 외래생물의 신속한 발견과 확산방지를 위해 노력하고 있으며, 이를 통한 국민의 외래생물 인식 개선을 이루었다.

계획 및 전망 | 외래생물로부터 국내 생태계 및 생물다양성 보호, 사회·경제적 피해를 막기 위해 신속하고 객관적인 외래종 여부 및 생태계위해성을 파악하는 것이 필수적이다. 환경유전자(eDNA)검출 등 최신 기술을 이용한 과학적인 연구 방법을 통해 위해 외래생물로부터 생태계 및 사회·경제적인 피해를 최소화하고 국민 안전을 지키기 위한 노력을 지속해 나갈 것이며, 지속적인 예찰과 방제 활동을 통해 고위험 외래생물의 국내유입과 확산방지 등 관리를 강화할 것이다.

외래생물 안전관리 연구와 생태계위해성 평가로 선제적 대응 기반을 구축하며, 확산방지를 위한 주기적 모니터링과 이를 통한 관리방안 마련을 통해 외래생물의 침입으로부터 안전한 생태계를 만들어 갈 것이다.

LMO 안전관리

개요 | 유전자변형생물체는 국민의 건강과 환경에 대한 잠재적 위협으로서 안전한 이용을 위한 관리의 필요성이 커지고 있다. 국립생태원은 2014년부터 현재까지 'LMO 자연환경 모니터링 및 사후관리 연구'를 통해 전국 6개 권역에 비의도적으로 유출된 LM 작물(옥수수, 콩, 면화, 카놀라, 알팔파)을 모니터링하고 있으며 자연환경 및 생물다양성보전에 만전을 기하고 있다.

국내의 비의도적 LMO 유출현황 조사와 사후관리 모니터

링을 통해 범 부처 LMO 안전관리를 위해 힘쓰고 있다. 단백질 및 유전자 기반 LMO의 위해성 평가 체계 및 과학적 위해성 심사 기준을 마련하기 위해 국내 생태계 및 생물종을 대상으로 하는 자연생태계 LMO 위해성 평가 연구를 수행 중이다. 또한 LMO 위해성 평가기관 및 LMO 위해성 심사 대행기관 운영을 통해 신규 LMO에 대한 수입·생산·이용 승인 등의 환경위해성 심사(협의), 환경부 LMO 안전관리 정책을 지원하고 있다.

주요 연구 | 「유전자변형 생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」에 따라 전국 자연생태계 내 LMO 유출 현황 조사·사후관리, LMO 검출 기술 개발, 국제공인시험기관 운영으로 환경부의 LMO 안전관리 정책을 이행하고 있다. 또한 환경부 LMO 위해성 평가기관으로서 LMO 심사 기준 마련 및 국내 생물종 자연생태계 위해성 평가를 위한 환경부 가이드라인 개발을 위해 노력하고 있다.

LMO 안전관리 연구사업을 통해 생태계위해성 평가 및 관리 기술을 개발하고 있다. 국내 곡물 자급률의 감소와 이에 따른 LMO 곡물의 수입 및 유통 증가로 LMO의 환경위해성에 대한 국민적 우려가 꾸준히 증가하고 있으며 이를 해소를 위해 LMO의 자연환경 위해성 평가 및 모니터링을 강화하고 있다.

현재 국내 수입되는 LMO에 대해 100% 검출기법을 확보하고 있으며 개발된 검출기술은 특허출원 등 지식재산권 확보를 위해 노력하고 있다. 또한 개발된 검출기술은 국립생태원에 운영 중인 국제공인시험기관의 시험법으로 활용되고 있다. 더불어 최근 단백질 기반의 검출기술인 간이면역 검사키트를 자체 개발해 LMO 조사현장에서 신속하게 LMO 여부를 판단하는데 활용하고 있으며 최신 검출기술인 등온증폭기술 개발로 조사 현장에서 LMO 유전자를 검출하고 이를 통해 검출 시간 및 효율을 높이는 데 기여했다.

환경부 자연생태계 LMO 위해성 평가기관 설립 요건을 마련해 2018년 환경부 최초로 LMO 위해성 평가기관으로 지정됐으며 기존 LMO에 대한 국내 자연생태계 위해성 평가 연구와 더불어 신기술로 개발된 LMO에 대한 위해성 평가 연구도 수행 중이다. 최근 환경정화용 LMO의 개발과 상업화 움직임에 맞춰 환경부 위해성 평가기술 고도화 및 위해성 평가 가이드라인 개발을 진행 중이다.

LMO 환경안전성센터(LESC)를 운영하는 데, 국내 수입·유통 LMO의 지속 증가에 따른 환경부 소관 LMO의 대국민 정보전달 및 LMO 위해성 평가 기관 운영 관련 정보공개의 역할을 담당하고 있다.

주요 성과 | 환경부 유일 LMO 안전관리 연구 및 정책 지원 전문기관으로서 환경부 LMO 안전관리를 위한 가이드라인 및 자료집을 5건 발간했다. 그간의 연구 성과를 바탕으로 다수의 저명한 국내외 학술지에 연구 성과를 발표했으며 지식재산권 확보를 위해 특허 출원 9건, 등록 3건의 성과를 달성했다. 환경부 LMO 안전관리 전문기관의 위상에 걸맞게 환경부 LMO 위해성 심사 대행기관(2015.01), LMO 위해성 평가기관(2018.12), 국제공인시험기관 인정(2020.07), 연구실 안전관리 우수연구실 인정(2021.09)을 획득했으며, 생물다양성협약 당사국총회 정부대표단 참석(4회) 등 글로벌 수준의 전문역량을 갖추기 위해 노력해왔다.

계획 및 전망 | 국립생태원은 지역주민이 주도하는 국민참여 LMO 모니터링 프로그램 활성화 및 국내 자연환경 모니터링 및 사후관리 강화로 LMO 환경위해 우려를 조기에 차단하기 위한 노력을 계속할 것이다. 자체 검출기술 개발 및 LMO 검출기술 다각화로 생태계 안전성을 강화하고, LMO 위해성 평가체계 고도화로 생태계 안전성 강화에 힘쓸 것이다. 또한 LMO 안전관리 관계기관 간의 협력 및 협업을 강화해 지속가능한 국토환경 조성과 국내 생태계 및 생물다양성 보전의 사회적 가치를 확산하는 데 주도적인 역할을 해나갈 계획이다.

제 4 절
조사평가연구본부

지구상에는 약 216만 종의 생물이 알려져 있으며, 조사되지 않은 종을 고려할 경우 약 1,250만 종(범위: 500만 종~1억 종)의 생물이 살고 있을 것으로 추정된다. 그러나 20세기 후반부터 인간 활동의 영향으로 동·식물의 멸종률은 급격히 증가하고 있으며, 지질학적 기록으로 확인할 수 있는 자연적 멸종률보다 100배에서 1,000배 빠른 속도로 종들이 사라지고 있다(Global Environment Outlook 2000, UNEP). 조사평가연구본부는 국가 생태계의 기초조사와 생태 안전 확보를 위한 연구를 수행하고 있다.

전국을 비롯한 보호지역을 대상으로 하는 자연환경조사사업을 통해 생태 기초자료를 수집해 DB화하고, 생태·자연도를 작성해 이를 자연환경보전정책의 정책결정자와 대국민에게 제공한다.

또한 전국 내륙습지 기초조사와 정밀조사를 통해 효율적이고 체계적인 보전·관리 정책을 지원해 이해 당사자가 습지에 대한 가치를 재인식하고 보전과 관리에 참여할 수 있도록 프로그램을 개발·보급하고 있다. 더불어 생태계 보전을 위한 정책 지원과 국민 인식 증진을 도모하기 위해 생태계 보전과 가치에 대한 평가 및 생태계 가치 제고를 위한 국가 생태계서비스 연구를 주도하고 있다.

생태조사연구실

인류의 자연 파괴로 인해 매일 70여 종의 생물이 멸종되고 있다. 이 같은 추세가 지속된다면 50년 후에는 전체 동·식물 종의 4분의 1이 사라지는 셈이다. 현 상황에서 생물다양성 보호의 가장 기초는 생물다양성 현황을 파악하고 이를 기반으로 정책을 수립하는 것이다.

생태조사연구실은 전국의 지형, 식생, 동·식물에 대한 조사·연구를 통해 국가 생태계의 현황 자료를 수집해 DB 구축하고 있다. 대표적인 조사사업으로는 전국자연환경조사, 생태·경관보전지역 정밀조사, 해안사구·무인도서·독도조사, DMZ 일원 생태계조사, 백두대간보호지역 생태계조사가 있으며, 보전지역 지정 ·관리를 위한 조사 연구 및 조사 결과 DB를 토대로 생태·자연도를 작성해 국가 환경 정책 운영을 지원한다. 그중 전국자연환경조사는 우리나라에서 수행하고 있는 가장 큰 규모의 자연생태계조사로서 1986년 제1차가 시작된 이래 현재 제5차 조사를 수행하고 있다. 조사 결과는 국토 관리를 위한 생태·자연도 작성 및 갱신에 활용되고 있다.

자연환경조사팀은 전국자연환경조사를 수행한다. 국토의 자연환경 보전을 위해 필요한 과학적인 자료를 생산하기 위해 전국자연환경조사를 수행하고 있다. 전국자연환경조사는 우리나라에서 수행하는 가장 큰 규모의 자연생태계 조사로, 1986년에 제1차 조사가 시작된 이래 2023년 제5차 조사를 완료했다. 2019년부터 시민참여 자연환경조사를 도입해 조사 사각지대에 대한 자연환경 정보를 취득하고 있다. 2024년부터는 제6차 조사를 수행한다. 전국자연환경조사 결과는 국토 관리에 필수적인 생태·자연도 제작의 기초자료로 활용되고 있다.

보호지역팀은 법정 보호지역(생태·경관보전지역, 특정도서 등) 및 우수생태계(DMZ, 백두대간, 해안사구 등)에 지형·경관, 식생, 동식물상, 생물서식지, 서식지연결성 등 전문가의 현장조사 및 자문을 거쳐 기초자료를 수집하고, 멸종위기야생생물 등 주요 종 서식현황을 파악해 분포도를 작성한다. 이렇게 수집된 기초자료를 종합·분석해 자연생태계 및 동식물 자원이 우수한 지역을 보호지역으로 지정해 효율적인 보전·관리가 이루어질 수 있도록 보호지역 지정을 건의한다. 또한 보호지역 내 생태계 변화자료를 구축하고 자연환경과 생태훼손 현황 파악 및 보전·관리방안 연구를 수행한다.

생태·자연도팀은 자연환경보전법과 관련된 세 가지의 업무

를 수행하고 있다. 첫 번째, 자연환경보전법 제11조에 의거해 자연환경조사를 비롯한 14개 사업을 종합하는 자연환경종합지리정보시스템(GIS-DB)을 구축한다. 두 번째, 구축된 GIS-DB를 활용해 법 제34조에 따라 생태·자연도를 작성한다.

생태·자연도 업무는 국민열람, 권역별 등급에 대한 수정·보완 요청 시 수행하는 현지조사, 관련 민원 대응 등의 정책지원 활동이 포함된다. 마지막으로 세 번째, 법 제34조의2에 따라 지자체에서 작성하는 도시생태현황지도의 접수 및 검토 업무를 수행한다. 이와 더불어, 도시생태현황지도의 활성화를 위한 교육, 홍보, 자료집 발간 등 제도 운영을 지원하고 있다.

전국자연환경조사

개요 | 국립생태원이 2013년 설립되고, 2014년 공공기관(위탁집행형 준정부기관)으로 지정된 이후 법정위탁 연구사업의 안정적 수행으로 건강한 생태계 유지를 위한 국가정책 수립을 지원하고 있다. 법정연구는 국가발전전략 수립의 기초가 되는 생태 환경정책 연구가 주를 이룬다. 그중 전국자연환경조사는 자연환경관리로 지속가능한 사회구현을 목표로 한다.

전국자연환경조사는 생물다양성 증진을 위해 전국의 자연환경 현황을 조사하고, 국토의 효율적 관리에 활용되는 생태·자연도 작성 갱신을 통해 정책적 대안을 제시하며 국민들에게 자연환경 정보를 제공한다.

자연환경조사 체계개선을 통한 조사 자료의 신뢰성 강화로 전국의 생물다양성 기초자료를 확보하고, 지형, 식생, 동·식물상 등의 조사체계 개선과 고해상도 항공영상 및 모바일시스템, 무인센서카메라 등의 활용으로 자료의 정밀도 및 신뢰성 확보에 힘쓰고 있다.

주요 연구 | 전국자연환경조사의 주요 연구는 지형, 식생, 식물상, 조류, 포유류, 양서·파충류, 육상곤충, 저서성대형무척추동물, 담수어류 등 9개 분야의 자연환경의 파악이다.

파악된 생태정보를 기초로 해 자연환경종합GIS(Geographic Information System, 지리정보시스템)-DB 구축 및 생태·자연도 갱신자료 제공이다.

주요 성과 | 국립생태원은 2014년부터 제4차 조사를 시작으로 지형, 식생, 동·식물상의 조사 등을 통해 생태·자연도 갱신 및 기초자료 확보를 위해 전국자연환경조사를 진행했다. 전국 생태현황을 파악하고 생태·자연도 갱신 자료와 환경영향평가 등에 신뢰도 높은 자료를 제공했다.

2019년 제5차 전국자연환경조사 1차년도가 시작됐다. 제5차부터는 시민참여형 자연환경조사를 도입했으며 최신기술적용으로 정밀도를 향상시켰다. 시민참여 자연환경조사를 통해 자연생태계 보호의식을 강화하고 대국민 생태인식을 증진하는 계기를 마련했다. 2023년 제5차 전국자연환경조사가 마무리됐다. 지난 10년간 전국자연환경조사를 통해 266만 건의 생태정보를 구축했다.

계획 및 전망 | 전국자연환경조사는 각종 사업개발 및 계획의 참조자료로 활용해 효율적 국토개발에 기여할 뿐만 아니라 생태계 복원 기초자료로 활용, 자연환경보전정책의 신뢰도 향상, 신뢰성 높은 국토환경정보 생산으로 개발 및 보전지역 설정을 위한 과학적 기준과 생태계 관련 학술연구의 기초자료를 제공하는 등 정책적·학술적으로 다양한 곳에서 활용되고 있는 매우 중요한 국가 조사연구 사업이다. 향후 대국민의 자연환경과 생물다양성의 중요성에 대한 인식 제고에 큰 기여를 할 것으로 기대한다.

전국자연환경조사에 최신기술 활용 및 조사방법의 고도화로 관련 업무의 효율성을 증대할 것이다. 2024년부터 시작되는 제6차 전국자연환경조사의 계획수립과 조사방법의 혁신을 위해 최신 조사기법 등을 반영한 조사지침을 작성하고 있다.



보호지역 연구

개요 | 환경부 수탁 연구사업 및 고유사업(뿔제비갈매기)의 안정적 수행으로 건강한 생태계 유지를 위한 국가정책 수립에 지원을 목표로 한다. 국가생태환경 정책수립 지원을 위한 생태계 조사·연구를 강화한다.

주요 연구 | 환경부 수탁사업으로 DMZ 일원, 백두대간 보호지역, 무인·특정도서, 해안사구 생태경관보전지역 등 법정 보호지역 및 우수한 생태계 조사를 통한 생물다양성 기초자료 확보, 생태계 변화자료 축적 및 우수(법정) 보호지역 발굴, 보전, 관리방안 제시 업무를 수행하고 있다. 또한, 고유사업으로 국제적 멸종위기종 뿔제비갈매기의 번식생태 및 서식지연구를 지속적으로 수행하고 있다.

주요 성과 | 2015년부터 백두대간보호지역 및 DMZ 일원을 대상으로 5년 단위의 조사계획을 수립해 한반도 핵심 생태축 생태계 보전을 위한 기초 및 정책연구를 추진했다. 또한 백두대간보호지역 및 DMZ 일원의 생태계 현황 파악으로 보호지역 확대 및 지속적 보전을 위한 관리 방안을 마련해왔다.

2016년에는 과거 문헌을 종합 정리해 그동안 DMZ 일원에서 발견된 생물상을 정리해 『DMZ 생물다양성 보고서』를 발간했다. 2017년에는 백두대간보호지역의 조사 결과와 제3차 전국자연환경조사 결과를 활용해 『백두대간 나비의 분포와 잠재서식지 분석』 자료집을 발간했다.

2018년에는 그동안 DMZ 일원 생태계 조사에서는 전체 출현 생물종 목록을 분석해 DMZ 생태계의 중요성을 홍보했다. 환경부, KTV 언론브리핑(2건/6.12) 및 보도(50건) 등으로 성과를 확산시켰다.

2019년에는 5년간의 백두대간 보호지역과 DMZ 일원 생태계 조사를 마무리했으며, 군부대와 협력해 모니터링 중인 무인센서카메라에 멸종위기 I급인 반달가슴곰이 최초로 촬영됐다. 이후 군부대와 지속적으로 모니터링을 통해 반달가슴

곰의 서식을 확인하고 있다. 2020년에는 백두대간보호지역과 DMZ 일원 생태계 조사의 5년간 조사결과를 종합 정리해 백두대간과 DMZ 생태계가 우수한 지역과 보호가 시급한 지역 등을 정리해 DMZ의 중요성을 홍보했다.

도시지역 생물 다양성 증진과 생태계서비스 품질 향상을 위한 서식지 복원 설계기법으로 특정지역 정밀조사 및 보호지역 발굴 사업을 위한 정책지원에 나섰다. 독도, 무인도서 등 6개 사업 기초조사 완료 및 생태·경관보전지역, 해안사구 정밀조사 체계를 개선(기존: 조사구간 다양→개선: 격자화, 구역화)했다.

생태축의 보전과 생태계 회복력 기반 구축, 생태 공간 조사 평가 시범사업을 추진했다. 국가 보전지역 연구, 생태 우수지역 발굴 및 정책 지원(특정지역 정밀조사)으로, 생태우수지역 생물다양성 및 생태계 현황을 파악해 국가보호지역 확대 및 지속적 보전을 위한 관리 방안을 마련했다.

생·태경관보전지역에 생태현황 파악을 위한 1차 정밀조사는 2016년에 완료했고, 2차 정밀조사는 조사방법을 체계화해 장기간 모니터링하기 위한 기반을 마련했다. 이를 통해 지형 및 생물종의 변화상을 파악해 효과적인 보호지역 관리를 위한 방안을 도출해오고 있다.

생태·경관 우수지역 발굴조사, 전국 무인도서 자연환경조사, 해안사구 자연환경조사 등을 통해 우수한 자연생태계 및 동식물이 우수한 지역 160개소(220.88km²)를 보호지역으로 지정건의 했으며, 2016년 도서 보호지역 발굴조사에서 국내 최초로 발견한 국제적 멸종위기종 뿔제비갈매기 연구를 통해 비밀에 감춰졌던 이 종의 생태를 밝혀냈다. 이 결과를 통해 2022년에는 환경부 멸종위기 야생생물I급 신규 지정고시하는 성과를 이루었다.

제2차 특정도서 보전기본계획(2021.12), 국내 해안사구 관리현황조사 및 개선방안 마련 연구(2016.12), 특정도서 보전관리를 위한 생태계 현황 및 관리방안 연구(2021.12), 하시동안인사구 해안침식 영향 및 관리방안 연구(2023.12) 등 보호지역별 특정에 맞는 보전 및 관리를 위한 연구를 체계적으로 수행하고 있다.

2015년 환경영향평가법 시행령 제55조의 3항에 따라 사후환경영향조사결과 통보서의 검토기관으로 지정됐고, 2020년 환경영향평가법 제17조, 제28조, 제45조에 따라 환경영향평가서(전략환경영향평가, 환경영향평가, 소규모 환경영향평가) 등의 전문 검토기관으로 지정됐다. 개발사업이 자연생태분야에 미치는 영향 예측과 저감방안, 공사 및 운영 시의 영향에 대해 분야별 전문가의 검토를 실시했다. 법제도의 제·개정 시 기초자료와 함께 전문가 의견을 제시하는 등 정책 지원 업무를 수행했다. 개발사업이 생태계에 미치는 영향 연구를 바탕으로 과학적 근거가 포함된 가이드북의 출판과 이해관계자 교육을 통해 환경영향평가 제도의 개선에 기여했다.

환경부 수탁사업 중 국립생태원의 가장 큰 성과로 꼽히는 조류충돌 저감을 위한 법률 개정이 있다. 유리창, 투명방음벽 등 인공 구조물과 충돌해 폐사하는 야생조류가 2018년 기준 연간 800만 마리에 이르렀고 지속적으로 발생하고 있었다. 환경부와 국립생태원에서는 야생조류 유리창 충돌 저감 캠페인을 지속해왔고, 생태원에서는 저감 방안에 대한 자체 연구를 해왔다. 국민 참여 오픈 플랫폼 개설 및 운영으로 세계 최고 수준의 국민 참여 실적을 기록했다. 그 결과 조류 충돌 야기 인공구조물의 범위 및 예방방안 마련 등을 골자로 한 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 개정(2022.6.10) 및 시행(2023.6.11)에 이르렀다. 세계 최고 수준의 국민 참여로 생태기록을 통한 법률 개정의 모범적인 사례로 남는 사업이었다.

계획 및 전망 | 탄소흡수원 보호를 위한 보호지역이 확대·발굴될 전망이다. K-M GBF 및 제5차 국가생물다양성전략(2024~2028년)의 우수생태계 지역 확대 목표 달성을 위해 보호지역 발굴 및 지정건의를 계획하고 있다.

생태·자연도

개요 | 우리나라는 전 세계적으로 유례가 없는 급속한 경제성장과 산업화로 인해 개발 소요가 급격히 증가했다. 무분별한 환경 파괴와 미래를 고려하지 않은 개발은 적지 않은 생태계 훼손을 초래했다. 이에 인위적 훼손으로부터 자연환경을 보호하고, 다양한 자연생태계의 보전 및 생물종 멸종 방지 등 자연환경을 체계적으로 보전·관리하기 위해 1992년에 「자연환경보전법」이 제정됐다. 이후 1999년에는 동법 제34조 생태·자연도 작성과 관련한 조항이 신설됐다. 생태·자연도는 각종 개발 계획의 수립이나 시행에 활용할 수 있도록 하기 위해 자연환경조사결과를 비롯한 14개 생태계 조사사업 결과를 종합해 작성된다.

다만, 이전의 생태·자연도는 자연환경을 중심으로 작성돼 도시나 준자연지역의 정보가 충분하지 않은 한계점이 있었다. 이를 보완하고자 2017년에 동법 제34조의2 도시생태현황지도와 관련한 조항을 추가했다. 법에 기초한 상기 제도는 「자연환경보전법 시행령」 제52조의2에 따라 국립생태원에 위탁됐으며, 생태자연도팀에서 해당 업무를 수행하고 있다.

주요 연구 | 「자연환경보전법」 제32조에 의거해 수행되는 전국 자연환경조사 결과를 포함한 14개 생태계 조사사업의 결과를 종합해 자연환경종합 GIS-DB를 구축하고 있다. 자연환경종합 GIS-DB는 생태·자연도의 기초자료로도 활용되지만 주요 목적은 각종 국가 정책수립의 기초자료로서 활용이다. 따라서 국가환경기본계획, 지자체 개발계획 등의 국토관리부터 국토환경성평가지도 구축, 멸종위기 야생생물 분포조사, 지자체 산림관리계획 등의 환경보전 정책까지 다양하게 활용된다.

생태·자연도는 전국 800개 도엽을 대상으로 작성 및 평가되며, 1:25,000 축척(Scale)의 도엽 경계를 따라 표현된다. 이 지도는 생태계 조사결과에 기반한 법령 기준에 따라 3개 등급으로 구분된다. 등급별 주요 내용을 살펴보면, 1등급은 자연환경의 보전 및 복원, 2등급은 자연환경의 보전 및 개발·이용에 따른 훼손의 최소화, 3등급은 체계적인 개발 및 이용을 고려해야 한다는 내용을 담고 있다.

도시생태현황지도는 각 지자체에서 작성하며, 작성 완료 후 최종 준공 이전에 국립생태원에 제출해 성과품 검토를 수행한다. 검토는 크게 3단계로 진행되는데 첫 번째, 자료검토이다. DB화된 자료의 검토를 통해 오류 및 부실 자료를 찾아낸다. 두 번째, 현장검토이다.

실제 비오톱(Biotope)과 지도상의 비오톱 일치 여부, 비오톱 간 경계 구획, 등급 평가의 적절성 등을 검토한다. 세 번째, 자료의 보완이다. 첫 번째와 두 번째 검토 결과를 해당 지자체에 수정 및 보완 의견을 통보하고 이를 반영한 결과가 접수됐을 경우 검토 과정을 완료한다. 지자체 일련의 과정이 종료된 후 최종 결과물은 「자연환경보전법 시행령」 제52조의2에 따라 국립생태원에서 접수하고 있다.

주요 성과 | 생태자연도팀은 환경정책 수립에 필요한 종합생태정보 구축을 목표로, 생태정보 건수 증가에 지속적인 노력을 기울였다. 자연환경종합 GIS-DB 구축사업의 결과를 살펴보면, 최근 3년간 생태정보구축 건수는 2021년 2,000만 건, 2022년 2,300만 건, 2023년 2,600만 건으로 매년 약 15%씩 증가했다. 다양하고 정밀한 생태정보의 증가는 관련 정책 수립과 제도 운영을 위한 기초자료로 제공되고 있다. 생태·자연도는 매년 약 2,000건 이상의 환경영향평가 과정에 활용되고 있다. 특히, 기존에는 전국자연환경조사가 완료된 일부 도엽만 갱신돼 5년 주기로 전국을 갱신했으나, 현재는 매년 전국 단위 갱신 주기로 전환함으로써 이의신청을 포함한 민원 발생을 감소시켰다. 도시생태현황지도는 제도 운영 초기에 발생하는 혼란을 최소화 하고자 지자체 공무원과 작성업체 담당자 등을 대상으로 매년 3~5회 교육을 실시하고 있다. 이와 더불어 관련 법규 해석에 도움을 줄 수 있는 해설서와 도시생태현황지도를 직접 열람할 수 있도록 하는 GIS 프로그램 활용 안내서 등을 출간해 제공하고 있다.

계획 및 전망 | 최근 국제사회는 OECMs(Other Effective area-based Conservation Measures, 보호지역에 준하는 관리되

고 있는 지역)의 확대에 관심을 기울이고 있다. 생태·자연도 1등급 권역은 OECMs의 지정이 가능한 수준으로 관리되고 있어 그 중요성이 부각되고 있다. 이에 따라 고도화된 생태조사 기법으로 도출된 우수생태계, 도시생태현황지도 비오톱 등급, 멸종위기 야생생물 종목록 확대 등 다양한 자료를 활용해 객관적이고 과학적인 생태지도 작성을 추진하고자 한다. 또한 다양한 교육과 해설자료 배포 등을 통해 제도의 문턱을 낮춰 국민들이 이해하기 쉽고 활용하기 쉬운 환경정책 및 제도 운영 지원업무를 지속적으로 추진할 것이다.

생태평가연구실

생태평가연구실은 생태계 보전과 가치 제고를 위한 평가 연구를 기반으로 정책 지원과 생태지식 공유, 문화 확산을 위해 환경영향평가팀과 생태계서비스팀을 구성해 연구와 정책 지원을 수행하고 있다.

환경영향평가팀은 관련법에 따라 환경영향평가서 등 검토업무 및 현장점검을 수행해 지속가능한 국토환경 관리·보전 정책을 지원하고 있으며, 자연생태분야에 대한 다양한 환경영향평가 관련 연구들을 수행한다.

생태계서비스팀은 자연이 인간에게 주는 혜택인 생태계서비스를 체계적으로 평가한다. 이를 기반으로 생태계서비스지불제, 자연자원총량제 등 국토환경정책 수립을 지원하며 생태계서비스 정보 확산과 대국민 인식 증진을 위해 노력하고 있다.

환경영향평가

개요 | 국립생태원은 2015년 「환경영향평가법」에 따라 사후환경영향조사결과 전문 검토기관으로 지정됐고, 2016년 검토 전담 부서인 환경영향평가팀을 신설했다. 2020년 같은 법의 개정으로 환경영향평가서 전문 검토기관으로 추가 지정됐다. 환경영향평가서는 환경에 영향을 미치는 계획이나 사업을 수립해 시행할 때 환경에 미치는 영향을 미리 예측하고 평가해 환경보전 방안이 제시되는데, 분야별 전문가가 적절성을 검토해 의견을 제시하고 있다.

주요 연구 | 환경영향평가서를 검토하고 현장 점검을 수행하는 한편, 환경영향평가 제도 개선을 위해 선형사업대상 생태분야 환경영향평가 방법 연구, 환경영향평가 가이식장 운영 개선 연구, ICT기반 환경영향평가 의사결정 지원 연구, 육상풍력발전 생태분야 모니터링 및 환류체계 구축 연구 등 개발사업이 자연생태계에 미치는 영향을 다각도로 연구해 과학적 근거자료를 제시하고 있다.

주요 성과 | 2016년 환경영향평가팀이 신설된 후 총 8,100여 건의 환경영향평가서를 검토했고, 총 710건의 현장 점검을 수행했다. 환경영향평가법, 환경영향평가 작성 등에 관한 규정, 환경영향평가 작성 등에 관한 안내서 등 자연생태분야 관련 내용을 분야별 전문가가 검토하고 과학적 근거 자료를 제공하는 등 정책을 지원했다. 연구 결과를 바탕으로 환경영향평가 사업자와 협의 담당 공무원 등 이해관계자들이 참고할 수 있도록 다양한 자연생태분야 자료집을 제작했다. 표범장지뱀, 맹꽁이, 금개구리 대체서식지 조성, 생태계교란식물 현장관리, 환경영향평가 시 훼손 수목 이식 가이드북을 출판했고, 환경영향 저감의 주요 사례를 담은 환경영향평가 우수·미흡 사례집과 환경영향평가 생태 분야 협의 기준 현장 가이드를 발간했다.

계획 및 전망 | 환경부와 지방(유역)청에서 요청하는 환경영향평가서 검토 업무와 현장 점검을 지속적으로 수행할 계획이다. 환경영향평가 관련 법제도가 개선될 수 있도록 전문가 검토의견과 과학적 근거 자료를 제시하는 등 지속적으로 정책을 지원할 것이다. 제도를 개선할 수 있도록 자연생태분야 연구를 실시하고, 이해관계자들에게 도움이 될 수 있도록 자연생태분야의 교육을 실시하고 자료집을 지속적으로 출간할 예정이다.

생태계 서비스 연구

개요 | 생물다양성과 생태계의 가치 및 중요성에 대한 인식이 높아짐에 따라 생물다양성과 생태계서비스의 주류화를 위한 법제도화를 추진하고 있다. 지속가능한 국토환경 보전·이용을 위한 정량적 기준의 생태계 가치평가 및 인식 증진 방안을 마련한다. 국내형 생태계서비스지불제가 도입될 수 있도록 국외 생태계서비스지불제 관련 가이드라인 및 사례, 국내 유사제도 및 사례를 검토하고, 이를 바탕으로 생태계서비스지불제 도입 방안을 제시한다. 보호지역 등 우수한 생태계의 생물다양성 보전과 생태계서비스 증진 활동 노력을 보상하는 생태계서비스지불제 계약(Payment for Ecosystem Services, PES) 제도 운영 설계안을 도출하고, 자연자원의 순손실을 방지(No Net Loss)하기 위한 자연자원총량제 정책 도입 방안을 마련한다. 또한 생태계 서비스로 국민체감을 확대한다.

주요 연구 | 국가 생태계서비스 평가 시범사업 추진 및 IPBES(생물다양성과학기구, 생물다양성 및 생태계서비스에 대한 과학과 정책 간 상호연계를 강화하기 위한 UN기구) 협력체계를 구축 해왔다. 국가 및 지역 단위 생태계서비스 평가와 관련 정책 개발, 대국민 생태계서비스 인식 증진 방안 마련, 생태계서비스 지불제계약 제도 개선 방안 마련, 생태계서비스 기반 국토계획 관리를 위한 정책 개발을 진행해 왔다. 생태연구 성과의 체계적 확산을 마련해 오고 있다.

주요 성과 | 생태계서비스 국민 참여 및 인식증진에 도움을 주었다. 2019년 2월 '내 손 안의 생태계'라는 생태정보 공식 서비스





를 개시했다. 국가 생태계서비스 가치 평가 결과를 도출해 생태계서비스 인지도를 상승시켰다. 국제적 수준의 생태정보서비스로 생태계서비스지불제 정책지원을 통한 생태계 서비스 국민 체감을 확대했다. 지불제 가이드라인 개선 적용과 우수사례 발굴을 통한 사업 확대를 이어나갔다. 이해관계자 분석을 위해 설문조사와 Q 방법론을 적용한 조사 도구를 개발했다.

생태계서비스의 개념과 평가, 정책 추진을 위한 전략과 계획 수립, 생태계서비스지불제 등을 포함하는 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」의 개정(2019.12.10)에 크게 기여했다. 생물다양성 법률의 개정은 생태계서비스 개념을 법적 테두리 안으로 편입하고, 이에 기초한 생태계서비스 평가·연구·기술 개발 등의 정책 추진을 위한 근거법으로서 기능할 수 있도록 했다. 특히 기존의 생물다양성관리계약 대신 '생태계서비스지불제계약'을 시행할 수 있도록 해, 국제적으로 널리 활용되고 있는 정책이행 수단을 도입할 수 있도록 했다.

계획 및 전망 | 생태계서비스지불제로 자연환경 정책지원을 확대할 것이다. 국내형 생태계서비스지불제가 도입될 수 있도록 국외 생태계서비스지불제 관련 가이드라인 및 사례, 국내 유사 제도 및 사례를 검토하고, 이를 바탕으로 생태계서비스지불제 도입 방안을 제시한다. 훼손지나 복원대상지의 경우 생태계좌 제도를 근거로 복원사업을 추진해 사전에 산정점수를 적립하는 방안도 제안했다.

습지센터

습지연구팀, 습지보전팀, 수생태팀으로 구성된 습지센터(실)는 습지보전법에 따라 크게 3가지 기능을 수행하고 있다. 첫째, 습지연구팀은 습지의 효율적 관리 및 생물다양성 증진을 위한 습지조사 및 연구로, 내륙습지 생태계 현황 조사, 습지보호지역 지정 및 관리계획 수립 지원, 습지의 데이터베이스 구축 등의 업무를 수행하고 있다. 둘째, 습지보전팀은 지속가능한 습지 이용 문화 정착을 위한 교육·홍보 및 국내외 협력으로, 람사르협약 관련 정책 지원, 습지보호를 위한 교육·홍보프로그램 운영, 습지 관련 기관과의 국내외 네트워크 구축 및 운영 등의 업무를 수행하고 있다. 셋째, 수생태팀은 하천 수생태계의 체계적인 현황 조사로 실효적인 수생태계 복원을 위한 수생태계 연속성 평가를 수행하고 있다. 이외에도 「습지보전법」과 내륙습지 조사지침 개정, 습지보전기본계획 수립 등 습지 관련 정책을 지원하고 습지보호지역 행위승인 및 환경영향평가서 검토를 포함한 지자체, 민간단체를 대상으로 습지 관련 자문 제공 등 현안에 대해서도 적극적으로 대응하고 있다.

더 나아가 습지 가치 재창출을 위한 기반을 마련하고자 ① 습지의 훼손 및 소실되는 상황에 대응하기 위한 생태·자연도와의 연계체계 구축, ②국가 습지 목록 마련을 통한 내륙습지의 이력 관리, ③습지 보전 및 복원, 현명한 이용을 위한 기초 및 응용연구 등을 추진하고 있다. 습지센터(실)는 습지연구 전문기관으로서의 위상 확립 및 습지의 현명한 이용 문화 정착, 그리고 습지 보전·관리정책 선진화를 통해 인간과 습지의 조화로운 공존을 위해 노력할 것이다.

습지보전 연구

개요 | 2008년 제10차 람사르협약 당사국총회 이후 습지의 중요성에 대한 국민적 인식 및 사회적 공감대가 확산되면서 국가 습지보전 관리를 위한 컨트롤 타워 역할 수행을 목적으로 국립환경과학원에 국립습지센터(2012.01.31, 경남 창녕군)가 설치됐다. 현재는 자연생태 관련 업무 효율성 향상을 위해 국립습지센터를 국립생태원으로 이관(2019.05.31)해 국립생태원이 내륙습지에 관한 조사·연구와 국제협력 등 정책지원 업무를 담당하게 됐다.

주요 연구 | 습지센터는 습지보전법과 제4차 습지보전기본계획(2023~2027)에 따라 전국 내륙습지의 효율적인 보전과 관리를 위한 기초조사, 정밀조사 등을 수행하고 있다. 다양한 조사·연구를 통해 체계적인 습지 보전 및 관리정책을 지원하고, 생태우수습지의 보전 및 관리 근거자료를 확보하고 있다. 또한 습지보호지역 및 우수습지를 대상으로 이해당사자가 습지에 대한 가치를 재인식하고 보전과 관리에 참여하도록 프로그램 개발·보급, 습지 홍보·교육 및 람사르 협약 결의문 이행체계 구축 업무를 수행하고 있다.

주요 성과 | 람사르협약 당사국 지위 확보를 위한 정책지원(람사르총회 상임위 의제별 정책 결정 지원), 습지보호지역의 협력네트워크를 기반으로 시민과학연구를 체결했다. 또한 전국 내륙습지 기초조사 정보 현행화 및 보전가치 평가, 모니터링을 통한 지속적 이력관리를 했다. 전국 내륙습지 및 하구역 생태계 정밀조사를 통한 우수습지 현황정보 DB도 구축했다. 습지보호지역 25개소, 람사르습지 16개소 보전 및 관리정책을 지원했고, 습지보호지역 주민역량강화사업을 통한 습지의 현명한 이용기반을 구축했다. 습지관련 유관기관과 협력 및 네트워크를 구축했다.

계획 및 전망 | 습지 생태정보 구축으로 습지관련 정책을 수립하고 이행을 지원하며 내륙습지 현황에 대한 대국민서비스 제공, 습지의 훼손과 소실에 대응하기 위한 생태·자연도와 연계체계 구축, 내륙습지의 생태·지리·지형적 특성 고려한 훼손 유형별 복원 요소 제시 등 습지 보전을 위한 기초·응용연구를 추진하고 있다. 나아가 습지의 현명한 이용 문화 정착과 습지 보전·관리정책 선진화를 통해 인간과 습지의 조화로운 공존에 이바지해 나갈 계획이다.

습지보전법과 내륙습지 조사지침 개정, 습지보전기본계획 수립 등 관련 정책을 지원하고 습지보호지역 행위승인 및 환경영향평가서 검토를 포함한 지자체, 민간단체를 대상으로 습지 관련 자문 제공 등 현안에 대해서도 적극적으로 대응하고 있다. 습지센터(실)는 습지연구 전문기관으로서의 위상 확립 및 습지의 현명한 이용 문화 정착, 습지 보전·관리정책 선진화를 통해 인간과 습지의 조화로운 공존을 위해 노력할 것이다.

제 5 절
멸종위기종복원센터

환경오염과 생태계 파괴로 야생생물이 빠르게 사라지고 있는 최근 시점에서 생물 한 종의 멸종은 단지 그 종만의 문제가 아니다. 하나의 생물 종이 사라지면 생태계 먹이사슬에 불균형이 발생해 또 다른 종의 멸종이 연쇄적으로 발생할 수 있기 때문이다.

따라서 멸종위기에 처한 야생생물을 보전하는 것은 건강한 생태계를 위한 필수적인 노력이라 할 수 있다. 2018년 10월 경상북도 영양군에 설립한 국립생태원 멸종위기종복원센터는 앞서 말한 멸종위기 야생생물의 보전과 복원을 위한 전문 연구기관이다. 오늘도 멸종위기종복원센터는 우리나라 멸종위기 야생생물을 보전하고 생물다양성을 확보해 건강한 생태계를 지키기 위해 노력하고 있다.

개요 | 국립생태원 멸종위기종복원센터는 우리나라에서 사라졌거나 멸종위기에 처한 야생생물을 복원하고 보전하기 위해 2018년 10월 경상북도 영양군에 설립한 전문 연구기관이다. 멸종위기종복원센터는 우리나라 멸종위기 야생생물의 지킴이로서 멸종위기 야생생물 보전과 복원으로 한반도 생태계 건강성을 회복시키는 것을 목표로 연구하고 있다.

주요 연구 | 멸종위기 야생생물 보전·복원 정책 및 계획 수립, 멸종위기종 전국 분포조사, 멸종위기종 통합정보(DB) 구축 및 운영, 멸종위기종 복원사업 진단 및 환류체계 운영, 멸종위기종 핵심서식지 발굴, 특별보호구역 확대, 멸종위기 야생생물 종별 보전계획 수립·시행, 분류군별 원종 확보, 인공증식 매뉴얼 개발, 방사 및 사후 모니터링, 모니터링 기법 개발, 생태 및 유전다양성 연구, 멸종위기종 보전 교육 등 멸종위기종 보전과 복원과 관련한 조사·분석·증식·복원·평가 및 교육 등 전 영역에 대한 연구를 수행하고 있다.

주요 성과 | 멸종위기종 인공증식 기술개발(검은머리갈매기 등 16건), 방사(소똥구리 등 28건), 멸종위기종 보전 지역협의체 구성·운영(울진 산양 등 8개), 세계 최초 참달팽이 번식 성공, 소똥구리 복원, 유전자 분석을 통한 신규 모니터링 기술개발, AI 기술을 활용한 자동 동정 기술개발 등 첨단 분석 기술 개발로 모니터링 기술을 첨단화하고, 멸종위기종 방사 후 생존 추적을 효율화해 데이터의 신뢰도를 높였다.

「야생생물법」 일부 개정, '제4차 야생생물 보호 기본계획 수립' 등 멸종위기종 관련 각종 계획과 보전정책 수립에 기여했다. 『멸종위기종 보전·복원 지침서』 발간, '복원사업 진단 및 환류체계' 마련, '멸종위기종 전국 분포조사', '관찰종 정밀조사' 등을 진행했다. 2022년에는 '멸종위기종위원회'를 운영해 새로운 '멸종위기종목록' 환경부 제안, '멸종위기종 통합정보(DB)' 구축, '멸종위기종 핵심서식지 발굴', '야생생물 특별보호구역 발굴 및 지정 건의'했으며, 2021년부터 매년 4월 1일 '멸종위기종 날' 기념식 개최, '멸종위기종 보전 전문인력 양성교육'으로 전문인력을 양성했다.

계획 및 전망 | 멸종위기 야생생물 보전과 복원을 위한 관련 법률과 보전정책 수립에 노력하고 서식지외보전기관 및 IUCN 등과 협력을 확대해 나갈 계획이다. 아울러 멸종위기종의 증식·복원을 위해 멸종위기종복원센터 내 연구팀들 상호 간 그리고 국내외 다양한 연구기관들과 협력을 강화하고 영역을 점차 확장시켜 나갈 예정이다.

복원전략실

행정운영팀, 안전시설팀, 복원기획팀, 복원정보팀, 서식지보전팀 5팀으로 구성된 복원전략실은 멸종위기종복원센터 운영·관리, 멸종위기 야생생물 보전정책 수립, 멸종위기 야생생물 조사·평가, 멸종위기 야생생물 서식지 보호, 멸종위기 야생생물 교육·홍보 등 멸종위기종 보전에 관한 전반적인 업무를 수행하고 있다.

행정운영팀은 멸종위기종 보전·복원 연구의 원활한 수행을 위한 총무, 예산, 계약, 지출 등 각종 행정지원과 관사·휴게시설·구내식당·도서관·공용차량 등 직원 복지시설 운영, 시설 보안, 사회공헌활동, 임직원 복리후생 증진사업 등을 수행하고 있다.

안전시설팀은 멸종위기종복원센터 주요 시설 관리와 직원들의 건강 및 안전관리를 담당하고 있으며, '교육관 신축 공사', 'ISO 22301·ISO 45001 인증', '안전테마활동', '산악 및 해양 안전사고 예방 교육' 등의 사업을 진행하고 있다.

복원기획팀은 멸종위기 야생생물 관련 법률 개정 및 보전정책 수립, 멸종위기종 복원사업의 절차와 방법 마련, 멸종위기종 보전을 위한 국내외 협업, 멸종위기종 보전 교육과 인식 확산을 위한 '멸종위기종의 날 기념행사' 등의 사업을 진행하고 있다.

복원정보팀은 '멸종위기 야생생물 전국 분포조사', '관찰종 정밀조사' 등의 조사와 함께 멸종위기종 분포 등의 정보를 모아 '멸종위기종 통합정보(DB)'를 구축하고 있다. 아울러 멸종위기종 지정·해제 등을 위한 '멸종위기종위원회'를 운영하고 있다.

서식지보전팀은 멸종위기 야생생물 서식지 보전을 위해 '야생생물 특별보호구역 발굴 및 지정 건의', '멸종위기종 서식지 분석 및 평가', '멸종위기종 기후변화 취약성 평가', 멸종위기종과의 공존문화 확산을 위한 '지역주민과 함께하는 멸종위기종 살리기' 등의 사업을 진행하고 있다.

복원전략 연구

개요 | 한반도 생태계 건강성 회복을 위한 멸종위기 야생생물 보전과 복원연구를 수행한다. 멸종위기 야생생물 보전을 위한 관련 정책과 계획을 수립하고 있다. '멸종위기 야생생물 전국 분포조사', '관찰종 정밀조사' 등 조사와 함께 '멸종위기종 통합정보(DB)'를 구축하고 있으며, 멸종위기종 지정·해제 등 평가를 위한 '멸종위기종위원회'를 운영하고 있다. '야생생물 특별보호구역 확대', '멸종위기종 핵심서식지 발굴' 등 서식지 보호를 위한 연구를 수행하고 있다. 또한 멸종위기 야생생물 보전 가치와 복원 중요성을 알리기 위한 '멸종위기종 보전 교육'을 진행하고 있다.

주요 연구 | 멸종위기 야생생물 보전·복원 정책 및 계획 수립, 멸종위기종 전국 분포조사, 관찰종 정밀조사, 멸종위기종 통합정보(DB) 구축 및 운영, 멸종위기종 복원사업 진단 및 환류체계 운영, 멸종위기종 핵심서식지 발굴, 서식지 개선, 특별보호구역 확대, 기후변화 취약성 평가 등 멸종위기종 보전과 복원을 위한 계획부터 평가 그리고 서식지 보호까지 총괄적인 연구를 진행하고 있다.

주요 성과 | '야생생물법' 일부 개정, '제4차 야생생물 보호 기본계획 수립', '멸종위기 야생생물 중장기 보전대책' 수립 등 멸종위기종 관련 각종 계획과 보전정책 수립에 기여했다. 멸종위기종 복원사업의 절차와 사업점검을 위한 『멸종위기종 보전·복원 지침서』를 발간하고 '멸종위기종 복원사업 진단 및 환류체계'를 마련했다.

멸종위기종 현황과 지정·해제 근거자료 확보를 위한 '멸종위기종 전국 분포조사', '관찰종 정밀조사'를 수행하고 있으며, 2022년 '멸종위기종위원회'를 운영해 새로운 멸종위기종목록을 환경부에 제안했다. 멸종위기종 분포 등 정보를 통합해 '멸종위기종 통합정보(DB)'를 구축하고 있으며, '멸종위기종 발견 제보' 게시판을 운영해 시민 참여를 독려하고 있다.

멸종위기종 서식지 보호를 위해 '멸종위기종 핵심서식지 발굴', '야생생물 특별보호구역 발굴 및 지정 건의'를 진행하고 있으며, '우리마을 멸종위기종 살리기' 사업으로 각 지역별 멸종위기종 서식지 보호에 앞장섰다.

2021년 4월 1일을 '멸종위기종 날'로 지정하고 매년 기념행사와 워크숍 등을 개최해 국민에게 멸종위기종을 알리고 있으며, '찾아가는 멸종위기종 보전 교육', '멸종위기종 보전 전문인력 양성교육' 등을 진행해 멸종위기종 보전 인력 양성과 인식 제고에 힘썼다.

계획 및 전망 | 멸종위기 야생생물의 보전과 복원을 위해 '야생생물법' 등 관련 법령의 개정과 '제4차 야생생물 보호 기본계획', '멸종위기 야생생물 중장기 보전대책' 등의 지속적인 보완과 계획 이행이 필요하다. 국립생태원을 비롯해 국립생물자원관, 국립공원공단 등의 멸종위기종 조사결과를 통합해 DB로 구축하고 환경부, 유관기관에 관련 정보를 공유하는 것도 필요하다. 아울러 멸종위기종 보전과 서식지 보호를 위해 서식지외보전기관, 지자체 및 IUCN과 같은 국내외 긴밀한 업무협력도 확대해 나갈 계획이다.

복원연구실

복원연구실은 멸종위기종의 생태연구, 서식지 발굴 및 조사, 인공증식 기술 개발, 유전다양성 연구 및 증진, 방사 후 모니터링 등 멸종위기종 보전·복원과 관련된 다양한 연구를 진행하고 있다.

복원연구실은 분류군별로 포유류팀, 조류팀, 어류양서파충팀, 곤충무척추동물팀, 식물팀과 동물병원·생체시료은행 운영 등의 업무를 수행하는 복원연구팀으로 구성돼 있다. 각 팀에서는 종별 보전계획을 수립해 단계별 복원사업을 체계적으로 진행하고 있으며, 국내 멸종위기 야생생물의 지정 및 해제에 관련된 정보를 제공하기 위해 멸종위기종 야생 개체군 분포를 조사하고, 종별 개체군 변화 분석 등의 업무를 수행한다. 이러한 멸종위기종 보전 연구는 국내 유관기관과의 협력뿐만 아니라 국제 네트워크 구축을 통해 확장해 나가고 있다.

복원연구팀은 멸종위기종의 조직, DNA, 생식세포 등 다양한 시료를 보관하고 분양하는 '멸종위기종 생체시료은행'을 운영하고 있다. 시료 수집, 품질관리, 장기 보존기술 개발, 분양 및 연구 등 멸종위기종 생체시료의 지속적인 이용기반을 마련하고 있다. 동물병원은 센터 내 동물의 건강관리와 국가보호종의 구조·치료 및 서식지외보전기관 보유동물의 의료지원을 수행하고 있다. 아울러 '멸종위기종 연계 민간기업 ESG 경영 지원사업'으로 중소기업을 포함한 다양한 기업들과 ESG 컨설팅을 추진하고, 협력사업 발굴 및 지속가능한 생물다양성 활동을 총괄하고 있다.

포유류팀은 멸종위기 포유동물 보전·복원을 위한 연구와 조사를 수행한다. 특히 '멸종위기 I급 산양 전국 서식실태조사'와 '멸종위기 I급 사향노루, 무산쇠족제비 등의 개체군, 기초생태연구'를 수행하고 있다. 또한 국제적 멸종위기종 보전을 위한 국내외 협력과 AI기술을 활용한 '야생동물 자동 종동정 시스템'을 개발·운용하고 있다.

조류팀은 멸종위기 조류 개체군-서식지 현황을 조사하고 표준화된 조사·분석 체계를 확립하며, 핵심 번식지-중간기착지-월동지 생물·환경요인 분석과 위협요인 저감 기술개발 등의 업무를 수행하고 있다. 또한 둥지 포식, 종간 상호작용 등 생태·진화학적 특성을 규명하고 야생개체군 보충·강화를 위한 증식·방사 개체군 관리 기술을 개발하고 있다.

어류·양서파충류팀은 국내 멸종위기 담수어류와 양서·파충류의 절멸을 방지하기 위해 복원의 전 과정을 책임지고 있다. 이를 위해 복원계획 수립부터 인공증식 기술개발, 서식지 연구, 야생 방사, 기초생태연구 등 다양한 연구를 수행하고 있다.

곤충·무척추동물팀은 멸종위기 곤충과 무척추동물의 자연 서식지 생태복원과 정착을 위한 연구를 수행한다. 이를 위해 복원 시급성에 따라 소똥구리와 참달팽이, 수염풍뎅이 등에 대한 인공증식기술 개발과 서식지 모니터링 및 자연 방사 연구를 진행하고 있으며, 아울러 서식지 지속성 제고를 위해 지역협의체를 구성해 공동 복원 활동을 추진하고 있다.

식물팀은 환경부 지정 멸종위기식물 우선복원대상종을 중









심으로 야생개체군 생태연구, 증식복원 기술개발 연구 및 위협요인 분석 연구를 수행하고 있다.

또한 시급성과 중요도를 판단해 추가적으로 우선복원대상종에 포함되지 않은 멸종위기식물의 연구도 진행하고 있다. 증식기술개발을 통해 확보한 멸종위기식물을 이용해 야생개체군의 안정적인 지속을 위해 개체 이식 및 대체서식지 개발, 사후 모니터링을 포함한 생태조사 등의 업무를 수행하고 있다.

증식복원 연구

개요 | 멸종위기 야생생물 증식·복원으로 건강한 생태계 회복을 목표로 한다. 환경부 지정 우선 복원 대상종 25종을 중심으로 복원 연구가 진행되고 있으며, 복원 대상종 64종을 포함해 그 범위를 확대시켜 나가고 있다. 인공증식과 자연적응 훈련, 방사를 통한 '서식지 외 복원연구'와 서식지환경개선, 위협요인제거 등을 통한 '서식지 내 복원연구'를 진행하고 있다. 멸종위기종의 생체시료(근육, 혈액, DNA, 생식세포 등)를 확보·품질관리·장기저장·분양·연구를 수행하는 '멸종위기종 생체시료은행'을 운영하고 있으며, 센터 내 보유 동물과 구조된 국가보호종의 치료와 건강검진을 수행하고 있다.

주요 연구 | 멸종위기 야생생물 종별 보전계획 수립·시행, 분류군별 원종 확보, 맞춤형 사육 환경 조성, 증식 기술 개발, 인공증식 매뉴얼 마련 및 보급, 방사 및 사후 모니터링, 모니터링 기법 개발 및 고도화, 생태 및 유전다양성 연구, 국가보호종 구조·치료, 멸종위기종 생체시료 확보·관리·분양, 민간기업 ESG 활동 지원 및 플랫폼 구축 등 멸종위기종 보전·복원 강화를 위한 활발한 연구와 활동을 진행하고 있다.

주요 성과 | 인공증식 기술 개발(양비둘기, 여울마자, 소똥구리, 참달팽이, 나도풍란 등) 및 기술 이전, 서식지 내 방사·이식(삵, 저어새, 꼬치동자개, 금개구리, 신안새우난초 등) 및 사후 모니터링 수행, 지역협의체 구성 및 보호 활동(울진 산양, 인천 저어새, 구례 양비둘기, 신안 나도풍란 등), 첨단기술(딥러닝, 무인기 원격탐사 등)을 활용한 복원연구 고도화 및 효율화, 센터 내 보유 동물뿐 아니라 인근 지역의 국가보호종을 대상으로 구조·치료를 수행해 멸종위기종의 건강 증진과 자연 복귀를 위해 힘쓰고 있다.

멸종위기종 공존협의체를 구성하고 운영 강화를 통해 멸종위기종 서식지 보호 및 복원에 지역주민의 자발적 활동을 유도하고, 생물다양성 가치를 극대화하기 위한 '멸종위기종-ESG' 사업을 통해 민간이 주도하고 전문가가 뒷받침해 더 나은 생태계를 만들기 위해 지속적으로 노력하고 있다.

계획 및 전망 | 서식지 생태 및 개체군 동태 조사, 유전(메타바코딩, 유전다양성 등) 연구, 방사를 통한 개체군 보강 및 증진, 증식 기술 및 모니터링 기법 고도화, 서식 환경 개선, 멸종위기종 보전 ESG 협력 플랫폼 역할 확대, 멸종위기종 생체시료은행 운영 활성화, 멸종위기 야생동물 전문치료기관 운영 등 지속적인 연구활동과 국내외 연구기관과 협력을 강화해 복원연구의 영역을 점차 확장시켜 나갈 전망이다.

제 3 장

생태전시



제1절 전시 개요

제2절 전시공간

제3절 전시기획운영실

제4절 식물관리연구실

제5절 동물관리연구실

제 1 절
전시 개요

환경보전과 올바른 환경의식 함양에 기여하는 국립생태원

국립생태원은 생태와 생태계에 관한 조사·연구·전시 및 대국민 교육 등을 체계적으로 수행해 환경을 보전하고 올바른 환경의식을 함양하고자 설립됐다. 한반도 생태계를 비롯해 열대, 사막, 지중해, 온대, 극지 등 세계 5대 기후와 그곳에서 서식하는 동식물을 한눈에 관찰하고 체험해 볼 수 있는 고품격 생태연구·전시·교육의 공간을 조성했다. 국립생태원은 우리나라와 세계 생태연구를 선도해 국가 경쟁력을 높이고, 국민들에게 생태계에 대한 다양한 체험과 배움의 장을 제공함으로써 앞으로도 꾸준히 환경을 보전하고 올바른 환경의식을 함양하는데 기여하고자 한다.

차별화된 전시 서비스 제공을 위해 국립생태원의 정체성이 담긴 기획전 및 체험행사를 확대 운영해오고 있다. 동·식물 종을 다양화해 생태전시 차별성을 강화했고, 전시·교육 융합에 따른 시너지효과 도출 방안을 마련했다. 또한 관람객 맞춤형 전시관 운영 등을 통한 고객만족도 증진을 위해 다양한 생태체험 및 다채로운 기획전시를 운영하고 있다. 사람과 동식물이 상생하는 생태전시를 구현할 뿐만 아니라 생물 기반 전시서비스를 위한 생물자원 관리 및 생물종 보호에도 만전을 기하고 있다.

생태가치 전달 및 분위기 확산을 위한 전시

국립생태원의 주요 전시는 생태가치 전달 및 분위기 확산을 위한 전시로, 안정적이고 다채로운 전시시설을 기반으로 운영되고 있다. 관람객 대상의 체험형 생태지식정보를 제공하기 위해 다양한 생태전시콘텐츠 개발 및 제공에 힘쓰고 있다.

생태교육 효과 제고와 관람객의 호기심을 유도하는 기획전시, 전 세계의 주요 기후대별 생태계를 조성해놓은 에코리움, 미디리움이 있는 실내 전시, 한반도 습지와 수생식물원습지에서 서식하는 다양한 동식물관찰, 한반도 기후대별 삼림식생 등을 볼 수 있는 야외전시, 국가 재난형 질병 감수성 동물에 대한 대피 등 동물보호 기능, 멸종위기동물보호 및 국가 재난형 질병 예방의 중요성을 보여주고 교육할 수 있는 전시시설인 동물보호(전시) 시설이 있다.

국립생태원 10년, 주요 전시 성과

국립생태원 설립 초창기부터 연구·교육부문 융합으로 독창적인 전시체계 기반을 마련해 독창적인 전시 플랫폼을 바탕으로 한 생태전시를 개최했다. 국립생태원은 정체성 있는 차별화된 기획전과 독창적인 생태전시로 관람객을 위해 관람 서비스 향상, 수요자 맞춤 및 만족도 향상을 위한 생태해설 보조매체활용 강화의 성과를 보였다.

코로나19의 국가재난형 질병발생 증가로 관람시설 운영 중단을 맞게 됐다. 그에 대응해 비대면 전시 대국민 서비스 및 공공성확대에 나섰다. 비대면·비접촉 온라인 콘텐츠 개발을 통한 생태인식 확산을 증대시켜 나갔으며 사회적 거리두기 극복을 위한 생태힐링 서비스 제공으로 대국민 만족도를 향상시켰다.

개원효과 감소에 대비한 관람객 확보 방안을 강구해 디지털 기술 기반의 공간 조성을 통한 콘텐츠 다양화·차별화로 최근 콘텐츠 트렌드 및 국민의 다양한 수요를 반영한 디지털기술기반의 체험형 콘텐츠 서비스로 4차 산업혁명의 선제적 대응에 나설 수 있었다. 안정적인 고객 유치를 위한 체계적인 마케팅 운영시스템의 필요와 고객 소통 증대 및 만족도 제고를 위한 연간회원제를 마련했다.

재미와 감동이 함께하는 전시 운영을 목표로 시작했던 생태전시는 2015~2016년까지 신규 동·식물 종 다양화로 생태전시 차별성 강화, 안정적 동·식물 관리를 위한 전시환경 개선, 연구기반 생태전시 및 계절별 특별행사 체계 확립, 흥미 및

참여 유도형 전시콘텐츠 지속 운영, 생태해설 프로그램 개선 및 고객 만족도 서비스 제공 등의 성과가 있었다. 2017년에는 멸종위기생물 보전 및 전시기반 구축, 생태가치 인식 제고를 위한 생태교육 콘텐츠 개발과 역동적 생태전시회 개최로 생태가치 확산성과를 더했다. 2018~2019년에는 국민 실생활과 밀접한 체감형 특별전을 기획했고, 전시 생물의 지속적 확보로 생태전시를 확대해나갔다. 2020년부터는 '코로나 블루' 극복을 위한 비대면 방식의 다각적인 대국민 생태가치 전달을 확대했으며 디지털 비대면 및 포용적 전시교육 서비스를 통한 대국민 생태가치를 확산시켰다. 차별화된 전시콘텐츠의 확장으로 생태가치 인식을 함양시켰다.

동물 복지환경 실현을 위한 전시동물 관리에 주력한 의미가 있고, 생물다양성 보전과 가치 전달을 위한 식물 확보와 생육 관리, 멸종위기식물 교류 등 유관기관과의 협력 강화를 통한 다양성 확보에 주력했다. 관람객들에게 생태계가 제공하는 서비스를 체험하고 기후위기에 대한 인식 전환의 기회를 제공했으며 국민의 생태감수성을 높이는 생태가치의 전달을 강화했다. 이에 더해 쾌적하고 안전한 전시 관람환경을 조성하고 차별화를 통해 관람객 만족도 제고 및 방문객 증가에 기여했다.

국립생태원은 생태해설을 통한 생태가치전달 활성화 및 만족도 향상으로 기획재정부 주관 공공기관 고객만족도 2015년부터 2017까지 3년 연속 A등급을 달성했다. 관람객 수는 2014~2017년 384만 7,465명에서 2018년 85만 8,339명, 2019년 82만 3,826명, 2020년 21만 8,086명, 2021년 25만 6,851명, 2022년 1월 1일 기준 600만 4,567명이다.

국민 눈높이 맞춤의 생태전시 서비스 강화

국립생태원은 자연생태계 보전과 생태가치 확산으로 지속가능한 미래 구현에 기여하는 생태연구의 리더, 생태가치 확산을 주도하는 생태전문기관이다. 원내 풍부한 생태환경을 활용한 참여형 체험프로그램을 운영해 서비스 질 및 재방문율 제고를 위해 고객의 마음을 움직일 수 있는 감동서비스가 필요하므로 국민 눈높이 맞춤의 생태해설서비스를 강화하려고 한다.

독창적이고 안정적인 생태전시 개최 및 지속적인 전시환경을 위한 개선방향으로 생태·환경교육 활성화 정책에 따른 수요자 중심의 교육 서비스를 확대할 것이다. 관람객의 요구가 효과적으로 반영될 수 있는 소통창구 및 원내 보전녹지 등 야외전시구역의 이용 확대도 계획하고 있다.

국립생태원의 대표적인 생태연구 성과 전시를 통한 대국민 생태기관으로서 위상을 제고하고 포스트 코로나 뉴노멀 시대에 대응한 생태 가치 전달 방안을 모색하고 있다. 관람편의 증진 및 환경개선 등 사용자 입장에서의 서비스 품질 제고의 노력으로 홈페이지 게시판, 고객의 소리함, 관람만족도 조사 운영 활성화로 국민의 의견을 적극 반영하고 있다. 언제·어디서나·누구나 누릴 수 있는 안전하고 편리한 전시 서비스 제공을 위해 관람만족도 조사, 고객의 소리함 등의 기존 아날로그 조사 방식에서 디지털 키오스크 방식으로 전환, 상시 운영 시스템화에 임하고 있다.

시공간적 제약이 없는 온라인 전시콘텐츠 개발 등으로 국민이 공감하고 즐길 수 있는 전시서비스를 제공하려고 노력하고 있으며 노후 시설물 개선, 유휴공간 활성화 등 쾌적한 관람환경 조성에 힘쓰고 있다.

제 2 절
전시공간

에코리움

5대 기후관 | **열대관**은 환경 파괴로 인해 점점 사라져 가는 상록활엽수림이 있는 열대우림 중 아시아, 중남미, 아프리카의 열대우림을 재현한 공간이다. 그중 아시아 열대우림이 약 70%를 차지하고 있다. 열대기후에서 서식하는 700여 종의 다양한 식물과 열대의 강과 바다에 서식하는 130여 종의 어류와 해양생물, 10종의 양서파충류 등을 만나 볼 수 있다.

사막관은 연평균 강수량이 250mm 이하로 건조하고 한 겨울에도 8℃ 이상 온도가 유지되는 더운 지역이자 척박한 사막환경 속에서 살아가는 동식물을 전시한 공간으로 아프리카의 마다가스카르사막과 나미브사막, 북아메리카의 소노라사막, 미국 서부의 모하비사막, 남미 아타카마사막 등으로 구성돼 있다. 파충류 6종과 300여 종의 선인장과 다육식물이 전시돼 있으며 사막관에 전시된 대부분의 식물은 국제거래가 엄격하게 규제된 멸종위기에 처한 종(CITES)이다.

지중해관은 남북위 30~40° 사이 중위도 대륙 서안 지역에 나타나는 기후인 지중해기후 중 남아프리카, 유럽 지중해, 카나리, 호주, 캘리포니아의 식생을 재현했다. 우리나라와 달리 여름이 건조한 지중해기후에는 여름철 수분을 잃지 않도록 잎이 작고 단단하며 키가 작은 경엽수림이 분포하는데 올리브나무가 대표적이다. 그 밖에 다양한 허브식물, 호주에 서식하는 유칼립투스, 벌레를 잡아먹는 식충식물과 함께 지중해 기후의 동물이 전시돼 있다.



온대관은 사계절이 뚜렷한 한반도의 기후 환경과 생태계를 재현한 공간으로, 난·온대림과 외부 계곡, 산악 구역의 온대림으로 구성하고 각 구역마다 주제 종을 선정했다. 특히 한반도의 대표 온대림인 제주도 곶자왈 지형과 연못을 조성하고 곶자왈의 식물과 한반도에서 서식하는 양서·파충류 6종, 곤충 1종, 어류 40여 종을 전시하고 있다.

극지관은 온대 지역에서 극지방에 도달하기까지의 생태 변화를 살펴볼 수 있도록 조성됐다. 한반도의 지붕 개마고원을 시작으로 침엽수림이 발달한 타이가숲, 툰드라 지역을 살펴볼 수 있다. 또한 우는토끼, 북극여우, 북극곰, 남극도둑갈매기 등 다양한 박제표본을 활용해 재현한 극지 생태계를 만나 볼 수 있으며 빙설기후가 나타나는 남극에 서식하는 펭귄 2종이 전시돼 있다.

상설주제전시관1·2 | 생태학의 기본 개념, 생태계 및 생물군계(Biome)의 정의, 생태계 서비스, 생태자원 보전의 의미를 알기 쉽게 전시한 공간으로 제1상설주제전시관과 제2상설주제전시관으로 구성돼 있다.

제2상설주제전시관은 10주년을 맞이해 자연 속 안락한 숲을 전시공간 '에코라운지 숨, 쉼'으로 재개관해 관람객들이 휴식과 함께 다양한 생태체험을 할 수 있는 곳으로 탈바꿈했다.

기획전시실 | 국립생태원의 특징을 살린 다양한 주제의 전시가 개최되는 공간으로 새로운 경험과 지식을 제공한다. 개원 10주년을 맞아 멸종위기종을 주제로 한 '사라져 가는 친구들' 기획전을 개최하고 있다. 멸종위기종 조형물 5점, 그래픽 초상화 100여점을 만나 볼 수 있으며 관람객이 전시의 일부가 되는 인터렉티브 체험, 콜라주, 팝아트 등의 다채로운 볼거리를 제공하고 있다.



4D입체영상관 | 100석 규모의 4D영상관에서는 외래종으로부터 우리 토종동물들을 지키는 '강산이의 모험', 연어의 일생을 통해 생태계의 순환을 알려주는 '엄마숲', 남생이가 습지로 돌아가는 모험을 그린 '남생이 날다' 등 생태계 이야기를 담은 애니메이션을 진동, 바람 등과 함께 생생한 4D 입체 애니메이션으로 감상할 수 있다.

어린이 생태글방 | 국립생태원을 방문하는 어린이와 일반관람객들에게 생태관련 정보와 문화소통의 공간을 제공하는 작은도서관이다. 에코리움 로비 중앙에 300㎡ 규모로 영유아 및 어린이·청소년 대상 생태도서(자연과학, 기초과학, 생태환경 등) 1만 2,000여 권을 구비하고 디지털 검색 및 오디오북 코너를 운영하고 있다.

미디리움

미디리움 | 미디리움은 생태미디어체험관으로 생태와 관련된 주제들을 증강현실(AR), 동작인식과 같은 디지털 기술을 활용해 관람객들이 쉽고 재미있게 체험할 수 있도록 조성됐다. 디지털 체험 전용공간으로 미디리움 속으로, 네모네모 집짓기, 소리의 숲, 즐거운 생태탐구, 신비한 생태놀이터 등 5개 콘텐츠를 조성했다.

방문자센터 | 방문자센터는 생태미디어체험관, 전망대, 서천군 관광홍보관 등을 갖춘 다목적 공간이다.

동물보호시설

에코케어센터 | 에코케어센터는 AI 등 주요 전염성 질병으로부터 멸종위기동물을 보호하는 동물 질병예방격리동이다. 국가재난형 질병 감수성 동물에 대한 대피 등 동물보호 기능, 멸종위기동물보호 및 국가 재난형 질병 예방의 중요성을 보여주고 교육할 수 있는 전시·교육이 가능한 공간이다.



CITES동물보호시설 | CITES동물 보호시설은 밀수·밀거래되는 국제적멸종위기동물(CITES동물)을 보호하기 위한 국가시설로, 포유류, 조류, 양서·파충류 등 최대 총 140여종 580여 마리를 수용할 수 있다. CITES동물은 이 곳에서 주요 질병에 대한 검역 검사 후 보호시설 내로 들어오게 되며, 건강관리 및 동물복지프로그램 등을 통해 보호를 받게 된다. CITES동물이란, 멸종위기에 처한 야생 동·식물종의 국제거래에 관한 협약(Convention on International Trade on Endangered Species, CITES)으로 보호받는 국제적 멸종위기동물을 말한다.

유기·방치 야생동물 보호시설 | 유기·방치 야생동물 보호시설은 국제적 멸종위기 동물이 아닌, 버려진 해외 유래 야생동물을 보호하기 위한 목적으로 건립한 시설로 포유류, 조류, 파충류 등 최대 400개체를 보호할 수 있다. CITES동물 보호시설과 마찬가지로 도입 전 검역검사와 건강검진 그리고 다양한 동물복지 프로그램을 적용한다.

야외 전시 공간

금구리구역 | 우리나라의 대표적인 습지 생태계 특징을 관찰할 수 있는 한반도 습지와 수생식물원에서 서식하는 다양한 동식물의 모습을 가까이에서 관찰하고 배우는 체험학습 공간이다.

생태원에서 가장 큰 못으로 생태원 전체의 물을 공급하는 수원이자 다양한 새들과 식물의 서식처인 용화실못, 우리나라의 대표적인 습지생태계의 특징을 관찰할 수 있는 습지생태원, 우리나라 습지에 서식하는 다양한 동·식물을 직접 만지며 배울 수 있는 체험 공간인 습지체험장, 수심에 따라 출현하는 다양한 식물을 생활형별로 모아 배열해 그 차이를 관찰하고 학습할 수 있는 공간인 수생식물원, 우리나라의 전형적인 연못 생태계를 재현·관찰 할 수 있는 생태체험과 학습의 장인 금구리못, 서천군의 환경을 바탕으로 벼와 모시를 중심으로 한 밭작물과 다양한 과수를 식재한 농업생태정원 등을 이 구역에서 볼 수 있다.

하다람구역 | 척박한 환경의 아고산 지대, 화산 쇄설물이 퇴적된 제주도, 한라산 등 한반도 특이 서식 환경을 재현한 암석생태원, 난대상록활엽수림부터 아한대상록침엽수림까지 우리나라 기후대별 대표적인 13개 군락을 재현한 한반도 숲, 풍수지리학을 근거로 조성됐지만 생태적으로 인간과 자연을 연결하는 기능을 가진 마을숲, 편의시설이 모여 있는 어린이를 위한 공간인 하다람광장 등을 이 구역에서 볼 수 있다.

고대륙구역 | 우리나라 대표적 사슴류의 서식공간을 재현한 곳으로, 고라니와 산양, 노루가 살아가는 모습을 관찰할 수 있는 사슴생태원이 있다.

나저어구역 | 논과 작은 웅덩이로 이루어진 곳에 주변 산으로부터 내려오는 물이 흘러들게 해 조성한 연못 생태계를 재현했다. 이곳에는 물고기를 잡아먹고 사는 다양한 종류의 백로류와 오리류들이 도래한다. 우리나라의 전형적인 연못 생태계의 모습을 재현한 나저어못이 조성돼 있다.

생태학자의 길 | 야생동식물과 교감할 수 있는 생태치유(Eco-healing) 공간으로 제인구달길, 찰스다윈·그랜트부부길, 소로우길 등이 있다.

제인구달길은 2014년 11월 23일 세계적인 영장류 학자이며 환경운동가인 제인 구달 박사의 국립생태원 방문을 기념해 그녀의 학문과 삶이 주는 교훈, 그리고 '생명사랑'의 정신을 되새기고자 산책길을 조성했다. '찰스다윈·그랜트부부길'은 2015년 11월 24일에 다윈과 그랜트 부부에 대한 삶의 자취와 업적을 20개의 테마를 주제로 생태원 내 2.2km 구간의 숲길로 조성됐다.

소로우길은 최초의 환경서적으로 평가 받는 『월든: 숲속의 생활』의 저자이자, '생태학' 이라는 용어를 처음 사용한 세계적인 자연주의 철학자 소로우를 기념해 그의 삶이 주는 교훈, 업적, 철학을 되새기고자 산책길을 조성했다. 산들바람길은 산들길(1.65km)과 바람길(2.5km) 2개 도보 코스로 구성해 생태힐링 스탬프투어 코스로 조성했다.

에코리움 둠벙 | 에코리움 둠벙은 빗물과 산에서 내려온 물 그리고 지하수가 모여 자연습지가 이루어진 곳을 재현한 곳으로 에코리움 입구 공간에 위치해 있다. 자연습지가 된 곳으로 생물다양성이 높으며, 다양한 수생식물이 자라면서 물을 깨끗하게 정화시킨다.



제 3 절
전시기획운영실

전시기획운영실

전시기획부는 개원 10주년 기념 전시사업 추진, 스마트 전시 서비스 개발 및 관람환경 개선, 기관 이미지 마케팅을 통한 열성 관람객 확보 등의 주요 업무를 담당하고 있다.

전시운영부는 생태 가치 인식개선을 넘어 행동 변화 촉진, 국민이 안심하고 자주 찾는 관람환경 조성, 국민을 위한 고객중심 감동 서비스 운영 등의 주요 업무를 담당하고 있다.

기획 전시

개요 | 국립생태원의 기획전시는 다양한 전시콘텐츠 기획을 통한 전시 서비스로, 대국민 생태가치 확산에 기여하고자 한다. 국민공감형 기획전으로 대국민 관심·공감형성 생태지식문화 공유 및 생태가치 전달, 환경의식 함양을 목표로 한다. 국민이 참여하는 원내 생태환경을 활용한 체험프로그램을 개발·운영하고 있으며 찾아가는 마케팅을 통한 국립생태원 국내외 인지도 향상의 교두보를 마련하고자 한다.

주요 사업 | 생태관련, 기후변화, 탄소중립, 동식물특별전, 멸종위기종 주제 등 생태교육 효과 제고와 관람객의 호기심을 유도하는 기획전 및 체험 행사를 개최하고 있다. 온·오프라인 동시 전시 체제 구축 및 체험 활성화에 나섰다.

주요 전시로는 '국제 개미 연구전시 박람회', 봄 행사 야생화 전시회 '우리 들꽃이야기', '독도 생태전', 여름행사 '국립생태원에서 하하하(夏夏夏)', '명화 속 동·식물전' 등의 기획전을 개최했다. 또한 국가적 생물보전 인식확산을 위한 'DMZ생태이야기' 기획전이 개최되기도 했다. 2023년 현재 멸종위기종의 보전과 문화예술을 접목한 개원 10주년 기념 '사라져 가는 친구들' 등이 전시되고 있다. 가상현실(VR) 전시로는 '한반도의 범과 생태계 展', '개미세계탐험전', '너와 나, 우리가 함께할 미래 - CITES동물 보호시설 개관 특별전' 등을 선보였다.

주요 성과 | 생태원은 그간의 연구결과를 바탕으로 대국민 인식개선을 위한 기획전시를 추진해왔다. 기획전시별로 생태해설을 제공해 관람객의 만족도에 기여했다. 국민 체감도가 높은 '생태계와 기후변화', 멸종위기동물보호 인식의 강화, 탄소중립 등과 같은 주제의 특별전 개최로 국민적 관심 및 실천의식 제고할 수 있는 기회가 됐다.

이러한 기획전을 개최해 대국민 전시서비스 제공과 환경보전 의식을 확산시키는 긍정적인 효과를 기대할 수 있었다. 비대면(온라인·디지털) 전시콘텐츠를 활용한 대국민서비스를 확대했다. 내·외부 경영 환경 변화에 따른 체계적인 마케팅 전략을 수립해 경영평가 목표(관람객 유치) 달성 및 생태가치 확산에 기여하고자 한다. 국내외 관람객 증대를 위한 '저비용 고효율' 전략으로 다양한 홍보마케팅을 추진하고 있다.

계획 및 전망 | 향후 생태가치 대국민 인식 강화를 위한 기획전시 개최가 확대돼야 하며 신규 전시 기획으로 전시 공간 활성화 하고 재방문율 증가와 신규 관람객 유치를 통한 수입증대를 도모하고자 한다. 멸종위기종의 보전과 문화예술을 접목한 개원 10주년 기념 기획전에서 알 수 있듯이 관람객이 친근하게 접근할 수 있는 최근의 콘텐츠 트렌드 및 수요자 요구(Needs)를 반영한 흥미 있고, 교육 효과성이 높은 체험형 생태지식정보 콘텐츠 서비스가 필요하다. 이에 더해 국립생태원의 관람객 유치를 위한 전시 콘텐츠 다양화·차별화가 필요하다.

전시 운영

개요 | 국립생태원의 전시공간은 크게 에코리움과 미디리움 등의 실내전시공간과 한반도 숲, 하다람 놀이터, 사슴생태원, 각종 습지와 연못 등의 야외전시 공간으로 구분할 수 있다. 실내전시공간인 에코리움에서는 세계의 각 기후대별 생태와 생태계를 체험할 수 있는 공간이 조성돼 있으며, 미디리움은 ICT와 전시기법을 결합한 생태체험 서비스를 제공한다.

또한 한반도의 수림대를 축소 재현한 한반도 숲에서는 우리나라의 산림생태계를 둘러볼 수 있으며, 다양한 형태의 연못, 습지 체험장에서는 수생 생태계를 한눈에 경험할 수 있는 공간이 마련돼 있다. 또한 하다람 놀이터는 어린이들이 놀이를 통해 생태계를 쉽게 접할 수 있도록 동식물을 주제로 한 놀이기구를 운영하고 있다.

주요 사업 | 전시운영 사업은 크게 관람객의 안전관리, 안내·서비스 제공, 전시해설사업으로 구분할 수 있다. 관람객의 안전관리는 최근 ICT의 발전에 발맞춰 스마트안전관리시스템을 도입해 각종 센서를 활용한 무인방송, 야외 관람구역 드론 순찰, 지능형 CCTV에 의한 관람객 밀집도 관리 등을 추진하고 있다. 관람객의 안내·서비스 제공과 관련해 고객만족도 향상을 위해 고객만족경영시스템(ISO 10002)를 도입하는 등 지속가능한 서비스 제공을 위해 노력하고 있다.

마지막으로 생태원을 방문하는 관람객을 위한 다양한 생태해설서비스를 제공하고 있으며, AR, QR, 모바일 해설 등의 새로운 형태의 비대면 해설뿐 아니라 영어, 중국어, 러시아어, 베트남어 등의 7개 외국어 해설을 제공해 해설서비스의 외연을 확장해 나가고 있다.

주요 성과 | 국립생태원의 관람객 유치를 위한 전시 콘텐츠 다양화·차별화에 맞게 관람객 대상 체험형 생태지식정보 서비



스 개발 및 제공, 대국민온라인 전시서비스 제공, 실감형(VR), 전시콘텐츠 유관기관 지원, 탄소중립 등 환경이슈를 주제로 SNS이벤트 개최 등 비대면 전시 관람 서비스, 디지털 비대면 및 포용적 전시교육 서비스를 통한 대국민 생태가치 확산의 성과를 거두었다.

또 에코리움 내 '고객의 소리함'을 설치해 현장의 소리 청취 및 요구사항 신속한 조치로 고객만족도 증진에 힘썼다. 최근의 콘텐츠 트렌드 및 수요자 요구를 반영한 흥미 있고, 교육효과성이 높은 체험형 생태지식정보 콘텐츠 서비스를 제공했다. 디지털기술 기반의 생태미디어체험관 개장 및 운영, 증강현실(AR) 생태체험 서비스 제공했다. 상설주제전시관의 위치·역할에 따라 주제 및 스토리라인 구축으로 통합적 이해 도모 및 메시지 전달을 강화했다. 상설주제전시관 1관(생태탐구전시관), 상설주제전시관 2관(어린이생태체험공간)으로 다양한 관람객의 방문 목적별 관람 가이드 '에코리움 사용 설명서(가칭)'를 개발했다.

이러한 노력으로 사라져가는 5대 기후 속 동식물 이야기 프로그램이 '우수 환경교육 프로그램'(환경교육진흥법 제13조제3항)으로 지정됐으며 비대면 생태해설 생생스토리(유튜브) 생태로 토닥토닥 우수환경프로그램으로 지정됐다.

또한, 생태해설사 역량 강화를 통한 다양한 관람객 계층의 생태해설서비스를 제공해 국민 눈높이에서 생태가치 전달을 확대했다. 고객 불편사항 해결을 위해 전기차 운행노선을 개선해 준비된 고객 감동서비스 및 고객 안전서비스를 제공했다.

계획 및 전망 | 에코리움 전시장 조성 및 리뉴얼을 통한 지속가능한 생태가치 확산, 쾌적하고 안전한 전시 관람환경, 국민의 생태감수성을 높이는 생태가치 전달을 강화할 것이며 생태해설사 역량 강화를 위한 해설 시연회 정례화, 내·외부 전문가 피드백을 통한 개선점 도출 등 해설 프로그램 질적 개선에 나선다. 뉴미디어 등 온라인을 통해 시기별·테마별 생태원의 다양한 콘텐츠를 제공할 수 있는 해설 영상 제작·보급을 진행한다. 전시 해설 보조매체 개발 및 활성화를 통한 비대면 생태가치를 전달하려고 한다.

확장 가상세계(메타버스) 기술발달과 함께 국민 참여가 활발해짐에 따라 대국민 생태가치 전달을 위한 메타버스 활용 서비스를 도입해 디지털 생태전시·교육서비스를 확대하려고 한다.

야외 전시구역은 안전관리 효율성 제고를 위해 드론 등 신기술을 상시 활용할 수 있는 내부 전문인력 양성을 추진하고 있으며 CRM(Customer Relationship Managemet, 고객관계관리)시스템을 활용한 맞춤형 고객서비스 개발 및 관계관리 강화에 힘쓰고 있다.



제 4 절
식물관리연구실

식물관리연구실

야외식물부는 야외식재지 유지·관리, 식물관련 전시 및 체험교육의 장을 마련해 대국민 생태 보전 인식 확산 및 생물다양성 보전을 위한 다양한 업무를 수행하고 있다.

온실식물부는 4대 기후(열대, 사막, 지중해, 온대) 등의 다양한 해외식물과 생태정보를 수집·관리하고 있으며 이를 기반으로 다양한 생태전시, 생태정보 서비스 제공 등 국민들의 다양한 체험과 교육 기반을 조성하는 업무를 수행하고 있다.

야외식물 관리

개요 | 우리나라 생태계의 특징을 관찰할 수 있는 동식물들을 조성한 구역으로 한반도의 기후대별 산림식생을 재현한 한반도 숲, 습지생태계를 관찰할 수 있는 습지생태원, 농업생태계의 가치와 소중함에 대해 배울 수 있는 농업생태정원, 척박한 환경의 아고산 지대, 화산 쇄설물이 퇴적된 제주도 한라산 등 한반도 특이 서식 환경을 재현한 암석생태원, 생태치유(Eco-healing) 공간 등 구역별 개선 및 유지관리를 통해 생태전시 향유 기회 확대에 기여하고 있다.

주요 사업 | 식물과 연계된 생태교육 및 전시를 위한 야외공간 생태체험·학습 공간 조성, 편안하고 안전한 휴식공간으로 이용될 수 있는 공간 관리, 종 확보를 통한 생물다양성을 추구 및 생태전시 기반을 마련하기 위한 자생지 조사·수집 활동, 국내 유관기관과의 협업을 통한 식물·생태정보 교류활동을 지속적으로 유지·강화하고 있다.

주요 성과 | 야외 공간 관람활성화를 위한 교육 체험 전시 기능 강화를 위해 친환경적 경관 중심의 야외식재지 유지·관리, 원내 그늘조성 및 경관개선을 위한 교목·관목류 식재·관리, 한반도습지, 수생식물원, 용화실못 등 습지공간 특성화 추진, 암석생태원 식물종다양성 증진으로 관람객 볼거리 개선에 나섰다. 2014년 세계적인 영장류 학자이며 환경운동가인 제인 구달길 조성을 시작으로 2018년 세계적인 자연주의 철학자 소로우을 기념해 조성한 소로우 길까지 생태학자의 길 조성, 전 지구적 이슈로 떠오른 기후위기와 환경문제에 대한 주제로 '기후변화와 구상나무 특별전(2020년)', '바닷가 모래언덕 이야기(2021년)', '생물다양성의 보고 산지습지(2022년)', 10주년 특별전시인 '사라져가는 습지식물 구하기(2023년)' 등 다양한 특별전시 개최를 통해 대국민 생태계 보전에 대한 인식개선 및 공감대 형성을 유도하기도 했다.

또한 유사기관·지자체 등 교류·협력을 통한 자생지 연구 및 신규식물 확보, 국내 자생식물 수집 강화 및 소장식물 증식으로 다양한 전시식물을 확보했고, 자체 증식식물 및 보유시설을 활용해 분양, 전시, 홍보 등으로 대국민 생태가치 전달에 효과를 거두었다.

계획 및 전망 | 국립생태원은 건강하고 안전한 전시·관람에 최적한 환경을 위해 민원, 설문조사 등 국민과의 소통으로 고객 편의성 등 관람환경을 개선하기 위해 노력하고 있다. 긴 동선으로 관람이 불편하다는 국민요구를 수렴해 야외전시 관람동선 내 그늘길과 쉼터를 조성하기도 했다.

앞으로 인위적 간섭이 적어 생태자원이 풍부한 초지, 보전녹지 내 기반 환경을 활용하거나 새로운 콘텐츠 도입 및 주변 공간과의 연계를 통한 야외전시공간을 활성화하는 방안이 필요하며 또한 자연생태 대국민 이해도 증진과 생태정보 공유 활성화도 필요하다.

향후 야외공간은 조성계획부터 완성까지 오랜 기간이 요구되는 바, 연구·관리 방향성 확립과 체계적인 야외 공간 관리·발전 중장기 운영 방안이 필요하다.



에코리움 식물 관리

개요 | 국립생태원의 대표 전시시설인 에코리움(Ecorium)은 현지 식생 정보에 바탕을 둔 생태적 설계에 기초해 전 세계의 주요 4대 기후대별 생태계를 구현했다. 전시식물은 분류군 혹은 크기별로 배열하는 타 전시시설과 달리 열대, 사막, 지중해, 온대 및 극지 등 세계의 주요기후대별(바이옴) 생태계를 조성하고 있으며 4,000여 종의 해외식물과 1,000여 종의 멸종위기식물 보유·전시해 다양한 식물들과 기후대별 생태계를 체험할 수 있는 기회를 제공하고 있다.

주요 사업 | 보유식물 4,000여 종, 2만여 개체의 생육관리를 통한 에코리움 전시기반 유지를 기본업무로 하고 있으며 희귀식물 등을 수집·증식·관리해 생물다양성 보전에 기여하고 있다. 또한 이를 바탕으로 다양한 생태주제 기획전시 및 체험서비스를 생산해 생태가치 확산에 노력하고 있으며 식물 이력 및 생태 정보 구축을 통해 다양한 정보를 국민 대상으로 서비스로 제공하고 있다.

주요 성과 | 첫 번째 '보유식물 생육 관리 및 식물자원 확보', 사막관, 지중해관 토양 치환, 다공성 컨테이너 식물 재배 활용 등 생육환경 개선을 통한 생육 건전성을 증진했다. 독일 300살 올리브나무와 영국 에덴프로젝트와 협력해 세계적 희귀식물 시체꽃 도입, 전 세계 멸종위기종 제주고사리삼, 전시 스토리 강화를 위한 리톱스, 식충식물 등 대내 유관기관 협력을 통한 희귀식물 및 멸종위기 야생생물 확보로 전시 사업 기반을 강화했다.

두 번째 '다양한 전시사업', 생태특성 전시인 난초과식물 전시회, 연구결과물을 바탕으로 한 난대림지역의 사라져가는 식물들, 양치식물 특별전, 100% 재사용과 자원순환이 가능한 친환경 전시회, 볼거리 제공을 위한 대형야자전, 식충식물전회, 세계에서 가장 큰 수련인 빅토리아 수련 전시회, 300년 올리브나무, 국내 최초 바오밥나무 개화, 희귀식물 제주고사리삼 생태전시 등 다양한 생태전시를 개최했으며 기관협력을 통한 선인장 세밀화 등 순회전시 활성화로 생태가치를 대외에 전파했다.

세 번째 '관람환경 안전 강화', 화학방제 제로 등 친환경 관리, 대형수목 위험성 평가 등 대형수목 관리, 안전식물정보 제공을 통한 안전사고 예방활동 등 관람환경의 안전을 강화했다.

네 번째 '전문가육성', 대학과의 업무협력 체결하고 식물관리 인재육성 사업을 2016년부터 현재까지 진행하고 있으며 29명을 육성했다.

다섯 번째 '식물 생태 및 관리 정보', 식물정보 구축을 통한 『보유식물목록집』, 『난초과관리도감』, 『선인장도록집』, 『에코리움 식물이야기』 등 다양한 식물 이야기를 책자로 발행했다.

계획 및 전망 | 전시 서비스 증진, 종다양성 거점기관화, 에코리움 랜드마크 육성 등을 위해 다양한 해외식물 도입을 통해 추진할 계획이다. 안정적 해외식물 확보를 위해서는 유해 병해충 유입 방지 등을 위한 식물 자체 검역 체계 구축이 필요하며 병해충 확산 방지를 위한 예찰·방제 체계 강화가 요구된다.

식물관리 표준화로 동정 증거자료 확보 등 정확한 종정보관리로 국민대상 신뢰성 높은 정보를 제공할 것이다. 앞으로 해외식물 관련 국내 최고 전문기관이 되기 위해 지속적으로 노력할 것이다.

제 5 절
동물관리연구실

동물관리연구실

동물복지부는 동물 건강관리를 비롯해 야생동물의 전반적인 복지개선 업무를 담당하고 있다.

동물관리부는 에코리움 5대 기후대관 동물을 담당하고 있으며, 야외의 사슴생태원, 동북아산림동물보호시설, 에코케어센터 등의 동물을 전시하고 관리하는 업무를 담당하고 있다.

CITES동물관리부는 국제적 멸종위기종의 밀수·유기 동물을 보호하는 업무를 담당하고 있다.

동물 복지

개요 | 동물복지부는 수의사와 동물보건사 그리고 동물학자와 건축전문가등 9명으로 구성된 부서이다. 구성원들의 전문가적 능력을 바탕으로 사육동물의 건강관리를 비롯해 야생조류의 유리창 충돌 예방 및 저감, 야생동물 보호시설 마련 등 야생동물의 전반적인 보호와 복지개선 업무를 수행하고 있다.

주요 사업 | 첫째, 사육동물의 건강관리 사업이 있다. 원내에서 살아가는 모든 동물이 건강한 상태를 유지하도록 하고, 다치거나 아픈 동물을 진단하고 처치하고 있다. 둘째, 생태원으로 반입하거나 반출하는 동물에 대한 검역과 방역 사업이 있다.

동물의 이동으로 외부 질병이 생태원으로 유입되는 것을 방지하기 위해 모든 반입·반출 동물에 대한 검역을 실시하고 있으며, 고병원성 조류인플루엔자, 구제역, 럼피스킨병 등 국가재난형 질병에 대한 방역을 통해 주요 감염병이 확산하는 것을 방지하고 있다. 셋째 야생조류가 건물 유리창이나 투명 방음벽에 충돌해 폐사하는 문제를 해결하기 위해 조류충돌 실태조사, 저감방안 마련, 법제화 등 사업을 수행하고 있다. 마지막으로 유기·방치되는 외래 야생동물이 우리나라 기후에 적응하지 못해 폐사하거나 생태계를 교란하는 것을 막기 위해 보호시설을 건립하는 사업을 추진하고 있다. 더불어 야생동물과 관련한 다양한 제도를 개선해 야생동물 복지에 기여하고 있다.

주요 성과 | 동물복지부는 다양한 야생동물 복지사업을 추진하며 제4회 적극행정 우수사례 경진대회 국무총리상, 2019 동물복지대상 우수상, 정부혁신 환경부장관상 등 포상과 야생동물치료기관, 동물보건사 양성기관 인증 등으로 그간의 성과를 인정받았다. 또한 보호 사각지대의 야생동물보호를 위해 영장류와 조류 보호시설인 에코케어센터와 밀수·밀거래되는 국제적 멸종위기동물 보호시설인 CITES동물 보호시설 및 유기·방치 야생동물 보호시설을 건립했다.

계획 및 전망 | 향후 장항 정화토지 내에 건립 예정인 '야생동물 생츄어리'를 환경부와 함께 건립해 보다 규모 있는 야생동물 보호공간을 확대하고 수의사, 동물보건사 등 전문 인력을 추가 확보해 조직 확대에도 기여할 예정이다. 또한 동물원, 야생동물 구조센터 등 관련기관을 선도할 수 있도록 수의(獸醫) 역량을 강화에도 지속적으로 노력할 것이다.

동물 관리

개요 | 국립생태원의 에코리움 5대 기후대관과 야외공간의 사슴생태원, 동북아산림동물보호시설, 에코케어센터의 동물 등 260여 종 2,700여 개체가 관리되고 있다.

주요 전시 | 각 기후대에 알맞은 종들을 선정해 열대관에는 파노라마 수조에 피라루크, 피라냐 등 열대기후에 사는 어류들이 전시돼 있으며, 주변의 식생과 어울려 양서·파충류가 전시돼 있다.

사막관에는 사막여우를 비롯한 검은꼬리프레리독, 방울뱀

등 사막과 초원에 서식하는 동물을 전시하고 있으며, 지중해관에는 황제영원, 화이트청개구리 등 양서류 위주의 전시되고 있다. 온대관에는 우리나라에 서식하는 물고기와 양서·파충류가 전시돼 있다.

극지관은 대부분이 박제로 전시돼 있으나, 우리나라에서 유일하게 살아있는 남극펭귄인 젠투펭귄과 턱끈펭귄이 전시돼 있어 관람객에게 가장 인기가 있는 곳이다. 그리고 국제개미박람회의 일환으로 2015년 이후 아시아에서는 유일하게 잎꾼개미 2종의 국외개미를 계속 전시하고 있다.

주요 성과 | 개원 이후 매년 동물을 활용한 특별전을 실시하고 있다. 10주년을 맞이해 지역과 연구전시를 연계한 '서천, 금강을 품다'라는 특별전시로 전시에 대한 만족도 결과 95점 이상과 서천군 지역 재방문의사 96% 이상으로 지역과 상생하는 생태원이라는 이미지를 더욱 굳건히 했다. 펭귄의 경우 전시시설에서 국내 유일 2개체 번식에 성공했다. 우리나라에서는 해충으로 분류돼 수입 금지품인 국외개미 2종에 대해서는 완벽한 외부 유입차단과 탈출방지로 국외개미전시를 연장 운영하는 성과를 보였다. 복잡한 에코리움 동물관리 생명유지장치(LSS) 장비의 효율적 관리를 위해 자료기반 분석시스템 기틀을 만들고 장비 이력체계 마련 및 안정화된 생물관리 플랫폼을 구축했다. 이러한 수족관 생명유지장치 스마트 플랫폼을 구축해 특허 1건, 디자인등록 8건 등 기술개발에 독보적인 성과를 보여 2023년 대한민국 발명대회에서 동상인 한국무역협회장상을 받는 쾌거를 이뤘다.

계획 및 전망 | 향후 「동물원법」 개정으로 동물복지에 대한 높은 국민적 기대를 충족하기 위해 국가 표준이 될 수 있는 동물복지환경을 구축해야 하며, 국가가 운영하는 유일한 동물원으로서의 역할을 해야 한다. 동물원의 선진화를 위해 계속적 정책자문 등 국가 정책에 이바지해야 한다. 또한 고객이 원하는 다양한 전시와 차별화된 전시를 계속 기획해 전시동물의 스트레스 저감을 위한 순환, 교체 전시 등 다양한 방법의 동물전시를 창출해 나가야 한다.

동물보호시설

개요 | 금강 하구와 인접한 국립생태원은 국가 재난형 질병(조류 인플루엔자)에 대비에 만전을 기하기 위해 에코케어센터를 건립했다. 또한 보전가치가 높은 긴팔원숭이, 회색앵무 등 국제적 멸종위기 부속서 I급 동물이 밀수, 유기 되는 사건으로 이들을 보호하고자 국제적 멸종위기동물보호 기능이 추가 됐다. CITES동물 보호시설의 초석인 에코케어센터는 멸종위기동물보호 및 국가 재난형 질병 예방의 중요성을 보여주고 교육할 수 있는 전시시설이다. 이후 밀수·유기·불법사육 동물을 보호하기 위한 국가가 운영하는 유일한 전문 보호시설인 CITES동물 보호시설을 건립했다.

주요 사업 | 밀수·유기 문제로 보호를 받지 못하는 국제적 멸종위기동물보호가 주요 사업이다. 보호가 필요한 동물의 종동정 지원, 이송, 사육관리 등 동물보호를 바탕으로 운영 중이다. ①동물과 사람이 안전하고 행복한 환경 개선으로 동물권 존중과 보호체계 강화 ②국내 이관, 국제 복원과 협업 캠페인으로 선순환체계 마련 ③밀수 수요를 줄이기 위한 교육, 홍보를 통한 대국민 인식개선 등 세 가지 주요 목표를 가지고 사업을 추진하고 있다.

주요 성과 | 연속적으로 발생하는 조류인플루엔자(AI)에 대응하기 위한 '국립생태원 긴급행동지침' 개정(CITES동물 보호시설 건립 추진)으로 2019 적극행정 우수사례 경진대회 국무총리상 수상, 2019 동물복지대상 우수상 국회 환노위 위원장상 수상의 우수사례 대외수상(2건)을 통해 사업성과 우수성을 입증했다. 열악한 환경을 버티고 보호시설에 온 동물에게 행동풍부화와 영양관리로 복지를 강화하고, 안전한 근무환경과 사육환경 조성으로 국내 유일 CITES동물 보호시설로서 전문 관리 모델을 구축했다. 또한 보호가 필요한 동물이 국제적 멸종위기동물만은 아니다. 유기나 방치 라쿤, 프레리독, 미어캣 등 외래야생동물 보호를 위한 유기·방치 야생동물 보호시설을 건립 중이다.

약 2,000㎡의 CITES동물 보호시설은 공간 확장이 자유롭지 않다. 보호가 필요한 동물은 지속적으로 발생하고 있다. 보호동물 이관의 타당성을 확보하기 위해 운영위원회를 운영해 보호시설을 합리적 운영 체계를 마련했다. 안정적 운영을 하고 있는 국내 동물원으로 이관 및 밀수예방 협업 캠페인으로 보호문화를 확산했다. 해외 우수 선진 기관으로 이관과 홍보로 기관 이미지 제고와 종 보전에 기여했다.

계획 및 전망 | 국립생태원은 2021년 국내에서 유일하게 'CITES동물 보호시설'을 개관했다. 보호시설에 포함된 전시관에서는 지구생태계 일원으로서 생명의 소중함에 대해 생각하자는 취지에서 '너와 나, 우리가 함께할 미래' 기획전을 상시 운영 중이다. 또한 사익 추구를 목적으로 멸종위기 동물에 대한 불법 거래에 대해 알리고자 '국제적 멸종위기 동물 밀수 재현' 전시를 통해 동물 밀수 문제를 조명하고, 멸종위기 동물에 대한 보호 인식을 확산하고 있다. CITES동물 보호시설 전시관을 통해 국제적 멸종위기동물보호 및 생태가치 전달을 지속적으로 펼쳐나갈 것이다.

향후 체계적인 관리기준 마련으로 동물의 안정적인 복지환경을 조성할 것이며 야생동물보호의 국가 표준 모델이 될 것이다. CITES동물 보호시설 전시관 구축으로 밀수·밀거래 심각성과 보호의 중요성을 지속적으로 개선해 전시관을 운영할 것이다.

CITES동물 보호시설 운영을 위한 몰수동물 관리체계를 공고히 해 동물을 보호하고, 대국민 의견수렴 및 유관기관 협력을 통해 보호인식을 확산해 나갈 것이다.



제 4 장

생태교육



제1절 생태교육 개요

제2절 생태교육운영실

제3절 멸종위기종복원센터 교육 과정

제4절 출판사업

제 1 절
생태교육 개요

생태가치 확산을 위한 전문교육

국립생태원은 생태와 생태계에 관한 조사·연구·전시 및 대국민 교육 등을 체계적으로 수행해 자연환경을 보전하고 올바른 환경 의식을 함양하고자 설립됐다. 그중 생태교육은 생태가치 확산을 위한 전문교육 강화의 필요성에 발맞춰 수요자 중심의 국민 서비스를 제공하고자 다양한 맞춤형 생태교육을 수행한다. 생태 가치 인식 제고를 위한 생태교육 콘텐츠, 디지털 기술 기반의 온라인 콘텐츠 등을 개발해 대상별 눈높이에 맞는 여러 가지 유형의 생태분야 지식정보를 제공해 오고 있다.

생태는 모든 국민이 공감해야 할 주제이므로 생태교육에 복지적 기능을 강화해 사회 공익 추구 및 지역 연계 생태교육으로 프로그램을 확대 운영했다. 교육 대상자가 학생들이 주를 이루고 있어 정부 교육정책에 맞춘 맞춤형 생태교육의 시스템을 강화했다. 또한 생태전환교육 연계 및 학교 현장에서 활용이 가능한 교육체계 강화에 힘썼다.

특히 소외계층 청소년을 위한 취약계층 지원 콘텐츠로 장벽 없는 생태교육 프로그램을 추진해 생태복지 실현에 힘쓰고 있다.

전문성을 활용한 대국민 맞춤형 생태교육

국립생태원의 생태교육은 충남 서천군의 국립생태원 본원과 경북 영양군 소재 멸종위기종복원센터에서 역할에 맞는 교육을 진행하고 있다. 체험형 전문생태교육을 기반으로 일반인부터 전문가에 이르기까지 대상별·유형별 맞춤형 교육프로그램을 운영하고 있다.

학교 교육 과정과 연계한 유아·초·중·고 생태교육과 자유학기제 연계 과정이 있으며, 교사, 공직자 등을 대상으로 하는 연수 과정과 민간 생태전문가 양성을 위한 전문생태교육 프로그램을 확대 운영하고 있다. 또한, 증강현실 등 디지털 체험형 콘텐츠 개발·보급을 통해 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 선제적인 교육 방식을 도입해 운영하고 있다.

소외계층을 대상으로 한 생태진로교육과 서책형 콘텐츠, 공익형 콘텐츠(청각장애인을 위한 수어영상동화) 등의 개발 및 보급으로 생태복지 증진을 위한 콘텐츠의 공공성 및 사회적 가치 확산에도 노력을 기울이고 있다.

멸종위기종복원센터에서는 멸종위기 야생생물과 생태에 대한 대국민 인식증진 및 전문인 인력 양성의 필요성이 대두됨에 따라 본원과 함께 생태교육의 한 축을 담당하고 있다.

국립생태원만의 차별화된 생태교육 서비스 실현

국립생태원의 생태교육 서비스는 오감을 활용해 직접 체험하며 생태계의 중요성을 배운다는 점에서 다른 교육과 차별성을 갖는다. 국립생태원의 기후대별 체험형 전시 공간과 연구 전문성을 활용한 생태교육 프로그램 개발은 생태교육 전문기관으로 차별화된 생태교육 서비스를 제공할 수 있는 기반이 됐다.

이를 기반으로 추진된 생태교육은 학교 현장에서 생태전환교육으로 활용돼 짐으로써 다가올 미래 생태가치 확산을 주도해 나갈 학생들의 생태분야로 진출하도록 유도하는 데 일익을 담당하고 있다.

국립생태원은 지리적 약점 등을 보완하기 위한 홍보 강화와 다양한 교육 수요를 반영한 생태교육 프로그램 제공으로 수혜자를 지속적으로 확대했다. 지역 생태자원을 활용한 힐링 생태교육은 지역 생태관광을 활성화했다. 사회적 취약계층과 함께하는 나눔 생태교육은 생태교육 사각지대를 해소했고, 장벽 없는 포용적 생태계 서비스를 제공해 사회적 가치를 실현했다.

포스트코로나와 비대면 교육이 강화되면서 디지털 기술 기

반의 체험형 콘텐츠 개발은 생태교육의 새로운 장을 열었다. 국립생태원의 메타버스 플랫폼인 에코버스 활용 강화로 새로운 생태교육 방식의 선도적 위치를 선점할 수 있었다.

생태교육 선두 주자로서 역할 수행

그동안 국립생태원의 생태교육은 맞춤형 생태교육 서비스, 차별화된 교육콘텐츠 확대 보급으로 대국민 생태가치 확산에 기여했다. 더불어 정부 정책에 동조해 취약계층을 위한 사회적 가치를 실현했으며 수요자의 요구사항을 반영한 생태교육은 이후에도 지속 확대될 것이다.

향후 생태교육은 기후 위기를 극복할 수 있는 미래인재 양성을 위한 방향 전환을 가속화해야 한다. 교육환경 변화에 선제적으로 대응할 수 있는 전문성 있는 인프라를 확보하고, 교육 협력네트워크를 활용한 다각적인 생태교육으로 생태분야 미래인재 양성에 힘을 기울여야 한다.

각 지역별 생태교육 전문가를 양성해 지역 제약 없는 생태교육 서비스를 제공하는 한편, 폭넓은 생태교육 교류를 통한 교육 수준 고도화로 생태교육 품질 향상과 만족도 제고에 앞장서야 한다. 또한 지속적인 양질의 생태교육 서비스 제공을 위해 내부 구성원의 역량 강화 프로그램도 필요하다.

국립생태원이 생태교육 선도주자로서의 역할 수행을 하기 위해서는 지속적인 교육 기반 확대와 다양한 콘텐츠 강화가 요구된다. 또한, 교육 방법론을 다양화한 게임형 교육 방식의 접목 등 생태교육에 대한 접근성 확대는 고품질 생태교육 프로그램의 확장으로 이어질 것이다.

국립생태원은 국민의 관점에서 생태교육 선두 주자로 역할을 해야 하며, 이를 위해서는 정부 정책, 환경 이슈, 지역사회, 학교 현장에 적용 가능한 실효적 생태교육의 개발·보급 및 확대가 필요하다. 이로써 학생 중심에서 국민 누구나 참여할 수 있는 힐링 생태교육으로, 대국민 생태가치의 확산 기반을 확장해 나가야 한다.

제 2 절
생태교육운영실

생태교육운영실

생태교육부는 대국민 생태가치 확산을 위한 생태교육 콘텐츠 개발 및 보급을 통해 환경보전에 기여하고, 국민에 올바른 환경의식을 함양하며, 생태적 소양을 갖춘 인재를 양성하는 업무를 담당하고 있다.

지식문화부는 수요자 맞춤형 콘텐츠 제공을 목적으로, 생태동화·교양서·학술서 등 생애주기별 맞춤형 도서는 물론 점자도서·수어영상도서 등 취약계층 지원을 위한 도서, 전자책·오디오북·증강현실(AR) 등 디지털 기술 기반의 온라인 콘텐츠 등 다양한 유형의 생태 관련 콘텐츠를 개발해 보급하고 있다.

개요 | 국립생태원은 대국민 생태가치 확산을 위한 교육콘텐츠를 개발해 지역사회, 학교현장 등에 적용 가능한 실효적 생태교육을 운영하며 확대해 가고 있다. 본원 교육과정은 생태전환교육과 연계해 학교 현장에 활용 가능한 생태교육을 강화하고 생태분야 미래인재를 양성하는 데 목표를 두고 있다. 또한 시민과 함께 만들어 가는 지속가능한 미래를 위한 생태교육을 운영하며 학생은 물론 국민 누구나 참여할 수 있는 힐링 생태교육으로 확대해 가고 있다.

주요 교육과정 | **단체 교육프로그램**은 주로 학교, 교육기관 단체 등이 참여하는 교육프로그램이다.

국립생태원 설립 초창기에는 주로 학생 대상으로 자유학기제와 연계해 생태원 연구 인력과 함께하는 '생태멘토링캠프' 등 생태체험 중심의 생태교육 시범학교를 운영했다. 이후 유아과정부터 고등과정까지 교육과정과 연계한 생태교육 일반과정을 안정적으로 운영했고, 대상을 특화시켜 청소년 대상으로 생태진로캠프(1박 2일형, 수학여행형, 성장지원형, 생태캠프)를 운영했다. 국립생태원 인근의 전북과 충남 지역의 생태시범학교를 확대 운영했다.

- 일일생태체험: 학교 교육과정과 연계한 체험활동 중심의 주제별 생태교육
- 생태진로체험: 자유학기제·자유학년제와 연계해 생태 관련 다양한 분야의 진로 탐색 교육
- 생태진로캠프: 국립생태원의 다양한 생태분야를 체험하는 숙박형 생태진로 탐색 교육

개인 교육프로그램은 학생, 가족 등이 개별적으로 참여하는 교육프로그램이다. 국립생태원은 관람객을 대상으로 무료교육인 에코리움배움터를 확대 운영하고 다양한 교육기부 확대로 사회적 가치 실현을 추구한다.

생태계와 기후변화전 등 기획전시와 연계한 생태교육을 실시하고, 가족캠프(가족캠프, 생태교감캠프, 철새탐조캠프), 에코힐링 프로그램(숲속의 요가, 명상, 자연치유 등) 등 생태치유 프로그램과 가족 생태추억 만들기와 같은 가족캠프를 운영하고 있다. 아울러 지역 생태자원을 활용한 힐링 생태교육 등으로 지역경제 활성화에도 기여하고자 노력하고 있다.

- 에코리움 배움터: 에코리움 관람객을 대상으로 진행하는 무료 생태교육
- 가족캠프: 가족구성원의 생태의식을 높이는 가족단위 생태체험 교육
- 생태과학교실: 생태학자를 꿈꾸는 학생을 위한 체험, 관찰, 실험 중심의 심화교육
- 생태진로캠프: 국립생태원 생태 친구들을 통해 생태계 중요성을 배우는 교육





생태 전문 교육프로그램은 성인 및 전문가를 대상으로 하는 전문교육 프로그램이다.

- 교원연수: 생태분야 교육 지식과 학습 방법을 습득하고 생태적 교수 역량을 제고하기 위한 교육과정
- 공직자연수: 공공정책 수행 현장에서 생태 보전을 실천할 수 있도록 생태정책 관련 지식을 제공하는 교육과정
- 대학생 현장 실습: 국립생태원의 다양한 업무 현장 경험 기회와 생태교육 제공으로 진로 탐색에 도움을 주는 맞춤형 교육과정
- 민간인력 양성과정: 자연환경조사 참여자 등 민간 인력의 전문성 향상을 위한 심화 이론 습득 및 실무 중심의 교육과정

민간분야 생태전문가 양성을 위한 '자연환경해설사 양성기관'으로 지정(2015.7, 환경부)돼 생태 관련 교육 실무자를 위한 교육 프로그램을 시범적으로 운영했다.

생태적 소양을 갖춘 공직자 양성 교육과정 운영, 초·중등 교원 생태분야 전문성 향상 교육과정 운영, 생태조사·연구 등 현장 체험을 특화한 대학생 학점인정제 운영 등 전문가 양성을 목표로 하는 교육프로그램을 운영하고 있다.

- 국립생태원 '교육 강사와 함께 다양한 생태이야기'를 온라인으로 실시간으로 학습하는 비대면 교육프로그램
- 국립생태원의 전문 연구원과 함께 다양한 생태연구 분야의 진로를 알아볼 수 있는 비대면 진로교육 프로그램

온라인프로그램은 코로나19 이후 비대면 교육 필요성으로 강화된 교육프로그램이다.

메타버스는 확장가상세계 기술을 활용한 온라인 교육프로그램이다. 메타버스의 기술 발달과 함께 국민 참여가 활발해짐에 따라 대국민 생태가치 전달을 위한 메타버스를 활용한 새로운 방식의 생태교육이다. 국립생태원의 메타버스는 에코버스로 명명해 부르고 있으며, 코로나19로 인한 온택트(Ontact) 사회로 전환하면서 가상현실(VR), 증강현실(AR) 등 신기술의 융·복합 발전으로 메타버스 활용을 가속화하고 있다. 특히 기관의 지리적 위치로 발생하는 접근성 제약과 감염병 팬데믹과 같은 돌발적인 상황에서 대면 교육의 한계를 극복하기 위한 방안으로 그 필요성이 확대됐다.

주요 성과 | 국립생태원의 생태교육은 다양한 콘텐츠를 개발하고 운영해 대국민 생태가치 확산에 이바지했다. 국립생태원 설립 초창기부터 학생들을 대상으로 생태진로캠프, 생태진로체험 프로그램 등을 운영하고 교육기관과의 MOU 체결로 자유학기제 연계 교육 활성화의 기반을 구축했다. 또한 생태분야 '전문교육과정'의 운영 기반을 확대하기 위해 유관기관과의 업무협약을 체결했다. 다양한 맞춤형 프로그램 개발·운영으로 생태교육 수혜자를 377%로 확대했다.

2017년 교육부로부터 '2017 지역 맞춤형 진로체험프로그램 운영기관', '2017 정부부처 연계형 진로체험 프로그램 운영기관'으로 지정됐고, 충남교육청으로부터는 '교육기부 진로체험기관'으로 지정돼 생태교육 전문기관으로 인정받았다. 생태지식정보 콘텐츠의 보급 활성화와 맞춤형 생태교육의 안정적인 운영으로 숙박형 교육도 확대됐다.

지역별 교육협력 네트워크 구축·확대로 찾아가는 생태교육 실현 기반을 강화했다. 교육 운영의 효율성 제고를 위해 교육예약관리시스템을 고도화하고 생태교육 야외교육장의 교육환경을 개선했다. 소로우길, 산림습지원 등 야외교육환경 확충에 따른 기존 야외교육장 위치 이동 등 효율적이고 안전한 교육 동선을 확보했다. 코로나19로 인해 IT기술을 접목한 비대면 전시교육사업이 급성장하게 돼 대국민 생태가치 전달을 위한 메타버스 활용 서비스를 도입한 에코버스를 운영하고 있다.

생태교육을 통한 사회적 가치 실현을 위한 희망사다리 생태체험(사회 취약계층 대상)을 운영했고, 성장지원 체류형 생태진로캠프(조손가정, 한부모가정)를 기획했다. 생태교육 수요자에 대한 사각지대 해소로 사회적 가치를 실현하는 데 기여했다.

계획 및 전망 | 국립생태원은 본원 생태교육에 있어 프로젝트형 교육콘텐츠 도입으로 생태계 복구 미션 수행 등 생태계 훼손과 복구를 주제로 고도화된 교육서비스와 정부정책(2050 탄소중립 및 생태전환교육 등)에 부합하는 생태중심의식을 확산하기 위한 교육을 보급하려고 한다. 탄소중립 교육의 경우 협업 네트워크 확대 및 '기후변화' 주제로 교육개발·운영에 박차를 가하고 있다.

교육환경 변화에 선제적으로 대응할 수 있는 전문화된 인프라 확보와 생태연구과제와 연계한 심화교육 개발·운영으로 생태분야 미래인재 양성에도 힘쓰고 있다.

메타버스용 생태교육콘텐츠 개발·활용, 국립생태원 메타버스 자체 시스템 개발, 동식물 가상생태체험 등 참가자 스스로 생물다양성 가치를 학습할 수 있는 자기주도형 교육콘텐츠 개발·도입 등 향후 국내외 교육 동향 변화에 대응해 최적화된 교육서비스를 제공하고자 노력하고 있다.

국립생태원은 생물과 생물, 생물과 환경 간의 관계 이해 중심의 생태교육을 지향한다. 누구나 생태교육 혜택을 누릴 수 있도록 다양한 유형의 교육을 개발하고 있다. 생태교육을 지속 전파하고 알릴 수 있는 홍보물 제작·배포를 병행할 것이며 비대면 생태교육 활성화로 거리·시간 제약 없는 교육여건을 조성해 생태교육 수혜자 극대화를 지속적으로 실현할 것이다.

제 3 절
멸종위기종복원센터 교육 과정

개요

국립생태원은 생태와 멸종위기종에 대한 관심을 유도하기 위해 교육대상별 맞춤형 교육 및 멸종위기종복원센터의 교육 기반을 구축했다.

멸종위기종복원센터는 멸종위기 야생생물의 복원·보전을 위한 전문 연구기관으로 2018년 10월 경상북도 영양군에 설립됐다. 멸종위기종복원센터는 우리나라의 멸종위기 야생생물 지킴이로서 생물다양성을 확보하고 건강한 생태계를 회복하기 위해 지속적으로 노력하고 있다.

대국민 종 보전 인식 확산을 위한 전 생애주기 맞춤형 생태교육 서비스를 제공한다. 주요 환경문제(기후변화, 탄소중립 등) 연계 교육으로 멸종위기종에 대한 공존의식을 함양과 종 보전 교육을 통한 전 연령·계층 등에 생태중심 가치관을 형성한다. 지역적 한계극복 및 센터 정착단계에 적합한 홍보 체계 구축과 전문적인 멸종위기종 증식 및 복원 전문인력 양성교육 기반 구축 및 전문가 양성 교육을 목표로 한다.



주요 교육과정

일반과정은 생태와 멸종위기종에 대한 대국민 의식교육으로 학생·성인·사회적 약자 등 대상별 특성에 부합하는 생태교육을 추진하고 있다.

- 생태와 멸종위기종에 대한 관심과 흥미를 유발하는 놀이형 생태교육(유아)
- 생태학 박사의 초·중·고교 방문교육(학생)
- 생태의식 함양 및 생태교양교육(성인)
- 재능기부형 생태복지교육(사회적 약자)

일반과정 교육은 복원사업 개요 및 센터 기능, 역할 소개, 시설 견학 및 체험 학습으로 이루어진다. '멸종위기종은 어디에 살까'를 주제로, 다양한 서식지 그림 형태에 맞는 멸종위기 야생생물 도장 찍기 등 종별 맞춤형서식지 찾기 체험학습, '생태친구들의 이름을 불러줘'라는 룰렛 이벤트를 통한 멸종위기종 인식기회 부여, 유튜브 영상화면 형식의 포토존 운영을 통한 흥미 위주의 행사참여 기념촬영 공간 제공, 기타 본원 및 센터 홍보 동영상 상영 및 리플렛 배포 등으로 구성돼 있다.

전문과정은 멸종위기종 복원 전문인력 양성을 위한 교육과정이다.

- 야생동물·멸종위기종 관련 업무 종사자 역량강화교육(공무원 / 공공기관 / NGO)
- 멸종위기종 증식·복원 관련 전공과 연계한 전문인력 양성교육(현장실습, 인턴십 등)

전문교육은 지자체 공무원, 도 교육청 교육장, 관내 학교장, 교사 등 멸종위기종 복원 전문인력 양성 프로그램으로 개발됐다. 본원생태전문교육프로그램(교원, 공직자, 대학생 현장실습, 민간인력)과 협업을 통한 멸종위기종 분류군별(포유류, 조류, 어류, 곤충, 양서류, 파충류) 전문인력 양성 프로그램으로 개발됐다. 서식지외보전기관, 전공대학(원)생, 공직자·교원 등을 대상으로 역량 강화 및 정책중심 보전 교육, 연구분야 과목·분류군과 연계한 현장교육을 실시하고 있다.

주요 성과

국립생태원 멸종센터 교육과정을 통해 생태와 멸종위기종에 대한 관심 확대, 멸종위기종 보호 및 생태가치가 확산됐다. 멸종위기종 복원 전문인력 양성 프로그램 개발을 통해 유사기관 현황을 파악할 수 있었고, 증식·복원 관련 전문가 양성 프로그램 개발에 컨설팅을 받을 수 있었다. 언론·방송 자료제공, 교육 콘텐츠 및 홍보 동영상 제작 등에 활용하게 됐다. 멸종위기 종 복원 연구 전문 기관인 국립생태원 홍보 강화를 위한 서식지 조사, 복원 종 도입 및 증식·방사 등 주요 연구의 기록 영상이 제작됐다.

계획 및 전망

국립생태원 멸종위기종복원센터는 향후에도 분류군별·종별 전문가를 활용해 멸종위기종 관련 현장교육, 공동조사 및 현안자문 활동 강화 등의 멸종위기종 보전에 대한 시민과학교육을 활성화하려고 한다. 생태교육 프로그램 운영 내실화를 통한 멸종위기종복원센터 교육기반을 구축해 찾아가는 교육 등 교육의 저변 확대, 생태복지 사각지대 해소노력을 강구해 나갈 것이다.

멸종센터에서는 교육 대상별 맞춤 프로그램 및 콘텐츠 다양화로 종 보전 실천의지를 확산시키기 위해 종 보전 분야 진로 교육영상 및 탄소중립 교육영상 제작, 학교 현장에서 활용 가능한 체험교구, 교재 등을 개발할 계획이다. 특히 학교 및 생태·환경 관련 유관기관에 자체 개발 콘텐츠를 전파하려고 한다. 우수 환경교육 및 지속가능발전 프로그램 지정을 추진하며 영양군 생태자원(자생식물 및 관광지)을 활용해 학습자 중심 프로그램 개발 및 우수 프로그램 지정을 추진 중에 있다.

제 4 절
출판사업

개요

국립생태원의 출판사업은 다양한 유형의 생태지식정보 콘텐츠 개발·보급을 통해 대국민 생태가치 확산에 기여하기 위한 사업이다. 생태원의 연구·교육·전시사업의 결과물을 바탕으로 대상별 특성에 따라 누구나 쉽게 접근·이해할 수 있는 맞춤형 콘텐츠를 제공한다. 당면한 기후변화와 생태계 파괴에 따른 생물종 다양성 보전의 필요성이 부각되는 상황에서, 생태 관련 국가 중추기관으로서 생태에 대한 중요성 인식, 생태적 소양 함양 등 범국가적 생태가치 확산에 기여하고자 함이다. 특히 취약계층 대상의 맞춤형 생태 콘텐츠 개발·보급으로 대국민 복리증진에 기여하고자 한다.

연구·교육·전시 사업을 다양한 형태의 콘텐츠로 개발·보급 |

2015년 5월 출판 활성화를 위한 기반 구축 및 생태지식정보 콘텐츠 개발·보급을 위한 출판문화TF팀을 구성해 출판물 개발·제작·유통··물류 관련 정보 교류 및 협업 네트워크를 구축했다. 이후 2016년 1월 직제 개편을 통해 국립생태원 출판부 역할을 담당할 부서를 신설했고, 지금까지 대상별(영·유아, 초·중·고생, 일반인, 전문가) 생태놀이책·동화·교양서·학술서는 물론 디지털 기술과 결합한 E-Book, 오디오북, 멀티미디어북, 증강현실(AR) 콘텐츠 등이 제작돼 있다.

생태정보 취약계층을 위한 점자도서(시각장애인)·수어영상도서(청각장애인)·읽기쉬운도서(발달장애인)와 접근성 제고를 위한 전자점자도서·생태영상도서·생태음성도서 등 비대면 온라인 콘텐츠도 구성돼 있다. 연구·교육·전시 사업 결과물을 활용한 다양한 형태의 콘텐츠 개발·보급을 통해 올바른 생태지식과 생태정보를 전달한다.

서책형 콘텐츠는 생태지식정보를 국민 누구나 쉽게 접근하고 이해할 수 있도록 다양한 유형의 도서를 개발·보급한다. 생태놀이책, 생태정보동화, 생태교양·학술서로 온·오프라인 보급, 국내외 도서전 부스 운영, 판권 수출, 해외 보급, 생태문학 공모전 개최 등에 활용된다.

공익형 콘텐츠는 수어영상도서, 점자도서 등 사회적 약자를 위한 콘텐츠 개발과 보급을 통해 생태복지 및 공공기관의 사회적 가치 실현에 이바지한다. 읽기쉬운도서를 지향하며 온라인 콘텐츠로 변환 가능하다. 도서관, 복지시설, 특수학교 보급, 비대면 온라인 서비스, 콘텐츠 활용 협업·나눔으로 활용된다.

디지털 콘텐츠는 증강현실(AR) 등 디지털 기술을 활용한 생태 체험형 콘텐츠 및 전자책(E-Book)을 개발·보급한다. 오디오북·멀티미디어북, 생태영상·음성동화, 증강현실(AR) 등으로, 체험부스 운영 및 전국 지자체·학교 등 보급, 비대면 온라인 서비스, 콘텐츠 활용 협업·나눔으로 활용된다. 최근 콘텐츠 경향 및 비대면 온라인 콘텐츠 요구에 따라 기존 발간도서를 전자책 등으로 개발·보급하고 있다. 모두가 누리는 포용적 생태복지 증진 및 공공기관으로서 사회적 가치 실현을 위한 취약계층 대상 온·오프라인 콘텐츠 개발·보급 확대하고 있다. 기존에 발간한 우수도서를 활용해 시각·청각·발달 장애인을 위한 점자도서, 수어영상도서, 읽기쉬운도서 등으로 변환 개발했다. 또한 장애인도서관, 사회복지시설, 특수학교 및 장애인용 콘텐츠 서비스를 제공하는 기관·업체 등을 통해 온·오프라인 병행 서비스를 제공했다.

자체발간 생태도서의 활용도 제고를 위해 유통채널 다양화, 전시·홍보, 대내외 협업 등을 통해 콘텐츠 유통·보급의 활성화 기반을 마련해가고 있다. 또한 전 국민 대상 생태·환경을 주제로 한 생태문학 공모전을 개최하고 있다.

국내외 국제도서전(서울, 프랑크푸르트, 볼로냐 등) 출품 등을 통한 저작권 수출(터키, 베트남 등), 우수과학도서 선정(11종), 세종도서 선정(6종), 우수환경도서 선정(8종), 사회적 약자 지원 유공 2021년 모범·적극행정 감사원장 표창, 취약계층 지

원 콘텐츠 보급 활성화를 통한 2022년 사회적경제 활성화 유공 국무총리 표창(기관 최초) 등의 성과가 있었다.

K-생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대 | 국립생태원은 생태 콘텐츠의 다양화·차별화를 통한 국민체감 생태정보의 서비스를 확대하고자 한다. 향후 K-생태지식 콘텐츠 개발·보급 확대를 위해 다양한 유형의 생애주기 및 대상별 맞춤형 서책형 생태지식콘텐츠 개발에 주력할 것이다. 초중고·일반인·전문가 등 대상별 맞춤형 생태도서 개발, 기관 자체 연구사업 결과물 및 보유 동식물 활용 다양한 도서 개발, 생태동화, 탐험북, 생태교양서, 특정 동식물 주제 생태전문서 등이다.

생태와 환경 관련 정부정책 홍보·지원을 위해 생물 다양성, 기후변화, 탄소중립 등을 주제로 한 다양한 도서 개발과 뉴미디어 기술을 접목한 전자책 개발 확대가 필요하다. 공공기관에 치중된 콘텐츠를 활용해 협업·나눔 대상을 민간으로 확대하고, 저작권 수출 등 해외 보급을 위해 집중할 것이다.

취약계층 지원을 위한 점자·수어영상·읽기쉬운도서 등 기존 콘텐츠 외 신규 아이템 발굴 및 시각·청각·발달장애인 외 수혜대상 확대가 필요하다. 점자 외 소리와 촉각을 더한 점자감각도서, 저시력자 및 노인 등을 위한 큰글자책 등 새로운 유형의 아이템 발굴에 나설 것이다. 수혜대상에서도 노인, 다문화가정, 저소득층 등 신규 수혜 대상을 확대해 나갈 것이다.

출판도서

국립생태원은 생태 관련 연구·교육·전시 사업 결과물을 바탕으로 영유아부터 청소년, 성인, 전문가까지 대상별 맞춤형 생태도서를 발간하고 있다.

생태정보도서관

국립생태원 생태정보도서관은 국내 유일의 생태정보 중심의 특화 도서관으로서의 기능과 역할을 수행하기 위해 2014년에 개관했다. 생태분야에 필요한 학술정보를 체계적이고 광범위하게 수집, 축적해 신속하게 제공해 국립생태원의 설립목적을 달성할 수 있도록 지원·협력하고 있다.

생태지식정보 자료관에서는 국립생태원에서 제공하는 수많은 자료를 E-Book으로 볼 수 있다. 대국민 생태정보도서 서비스의 일환으로 도서관 홈페이지 전자책 및 원문파일(PDF) 업로드 서비스를 확대하고 있다. 생태정보도서관 운영으로 국가지식 생태자원 활용 서비스를 확대했다. 생태정보도서관 특화 서비스 강화를 위한 대내외 발간물 및 특화자료 수집으로 635종 확보, 총 1만 4,416종을 보유하고 있다.

'국가정책정보협의회'로 대외협력과 교류사업 등을 추진하고 있다. 정책기관 순회대출 서비스를 운영하고 있으며 세종·서천·장항·군산도서관 도서전에 참여했다. NIE 북큐레이션으로 다양한 생태 관련 주제의 도서 전시회를 연중 운영(5회/연)하고 있다. 생태콘텐츠 대외 협업·나눔으로 생태가치 확산을 위한 전달 체계를 효율화 방안으로 전국 공공도서관 대상 생태특화 도서관 조성 지원 사업을 위해 힘쓰고 있다. 사서, 생태 전문가 추천 생태도서 100선 선정, 목록집 제공을 통해 생태특화 도서관 등 관련 기관 생태도서 장서 지원을 추진하고 있다.

소장자료

국립생태원 발간자료

국립생태원 발간자료는 연구보고서, 연구용역보고서, 사업결과물, 출판사업부 개발도서 등으로 구분된다. 도서관 홈페이지에서 검색이 가능하며, 공개로 분류된 디지털파일을 열람할 수 있다.

일반도서(국내서, 국외서)

생태연구·전시·교육 지원을 위한 전 주제 분야의 단행본을 소장하고 있으며 특히 생태분야의 전문도서를 체계적으로 수집·관리하고 있다.

정부간행물

공공기관, 정책기관 등에서 발간한 학술연구에 필요한 연구·정책 자료를 수집·관리하고 있다.

국립생태원이 발간한 생태도서

<생태놀이책>

하다람과 함께하는 스티커 탐험대 500 ①우리 동식물~② / 2015
생태동화 소리책 ①우리 엄마예요?~③ / 2016
에코 페이퍼 아트 ①오려접기 사라져 가는 동물들~④ / 2017~2021
무크에코플러스 Vol. 01 생태+문학~④ / 2016~2022

<생태미술책>

내 맘대로 내 멋대로 생태 더하기 창의미술 ①열대~⑤ / 2015~2016
생태 더하기 창의미술 ①국립생태원 열대관에서 즐기기~⑤ / 2022

<읽기쉬운도서>

쉬운 글과 그림으로 보는 자연 이야기 자연이 알려 주는 우리 속담~⑤ / 2020~2022

<생태정보동화>

생태 돋보기로 다시 읽는 ①이솝우화~⑩ / 2015~2020
제1회 수상작품집 수달천의 그림일기~⑦ / 2017~2023
에코스토리 ①나는 독도의 마스코트~⑮ / 2017~2019

<생태워크북>

미래 생태학자를 위한 ①개미세계 탐험북~⑨ / 2015~2023
도전생생탐 ①가시박 잎의 구멍은 누가 만든 걸까?~② / 2020~2021

<청소년 생태교양서>

명화로 만나는 생태 ①포유류~⑥ / 2021~2023
기후변화, 탄소중립 그리고 생태 이야기 / 2022

<생태교양서>

무크 에코 플러스 ①생태+문학~④ / 2016~2022
에코 가이드 ①한국고라니~⑤ / 2016~2021
에코 스페셜 ①생태로 읽는 독도 이야기~③ / 2018~2022
우리가 꼭 알아야 할 멸종위기 야생생물 I ~② / 2020
절기따라 만나는 생태이야기 / 2022

<생태학술서>

에코 인사이트 ①야생동물의 질병~③ / 2017~2021

기타 생태도서를 활용한 공익형 콘텐츠 및 디지털 콘텐츠는 다음과 같다.
공익형 콘텐츠: 점자도서, 수어영상도서, 읽기쉬운도서, 다국어도서, 기타 온라인 콘텐츠
디지털 콘텐츠: E-Book, 오디오북, 멀티미디어북, 생태영상·음성동화, 증강현실(AR) 등

생태정보도서관 주요 연혁

2014
- 생태정보도서관 개관

2015
- 웹기반 협력기관 연계시스템 (국가자료종합목록시스템(KOLIS-NET)) 구축

2016
- 한국복제전송저작권협회 '도서관보상금 제도'약정 체결

2017
- '2017 정책정보서비스 협력유공' 문화체육관광부장관 표창 수상
- 국립세종도서관 내 '국립생태원 발간물 전시서가' 설치·운영

2018
- 2018년 국가정책정보협의회 공동전시 개최
- 멸종위기종복원센터 임직원 대상 책배달 서비스 운영

2019
- 조직혁신실 정보관리부로 소속 변경 (전산, 도서관, 기록관 통합)
- 국립환경과학원 이관 국립습지센터 간행물 인수

2020
- 도서관 리모델링 개관
- 국립생태원 발간자료 E-Book 서비스 운영

2021
- 도서관 누리집 개편 - 환경디지털도서관 연계 통합
- (영양·창녕)분관 설치·운영
- (서천·장항·군산)지역도서관 공동전시 개최·운영

2022
- 국립생태원 전자책 교보문고 서비스 개시
- 전국 도서관 대상 생태도서·교육·전시 협업·나눔 사업 시작
- '국립생태원 추천 생태도서 100선' 선정·보급

2023
- 전국 도서관 대상 생태도서·교육·전시 협업·나눔 사업 확대
- 생태정도서관-장항도서관 생태전시 '멸종위기 생물원' 전시 개최·운영

자료로 보는 국립생태원 10년

부록



1989 — 2013 — 2023

상징 소개
역대 원장 및 현임원
역대 임원
현 주요 보직자
역대 자문위원
조직 변천
수상 및 인증
MOU 체결 현황
국내·외 협력체계
주요 시설
10주년 축하 메시지
주요 연혁

상징 소개

상징 조형물



숨 - 생명의 본질

- 생명체의 근원이자 생명력의 핵심인 폐와 심장을 모티브로 삼아 생태계의 생산자인 식물(새싹, 나뭇가지)을 표현
- 조형물 하부에 생태계의 소비자인 동물들을 구현해 생태계를 구성하는 생산자와 소비자 간 상호 관계의 중요성과 생태계의 조화로움을 표현

조형물 특징

1. 높이 8m, 폭 6.7m 규모의 스테인리스 재질로 전면에 심장(생명·사랑)과 새싹(희망)을, 측면에 폐(호흡)와 나뭇가지를 표현
2. 조형물 표면에 일정 템포로 반짝이는 LED 조명을 설치해 야간에는 마치 생명체가 호흡하는 듯한 느낌 전달
3. 작품 바닥부분인 화강석 판석에는 저어새, 수달 등 환경부 멸종위기 동물을 양각
4. 작품 하부 및 주변에 화강석 2단 좌대 및 다듬돌을 마련해 국립생태원을 방문하는 관람객이 앉아서 쉴 수 있는 공간 제공

CI

가로형

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

세로형

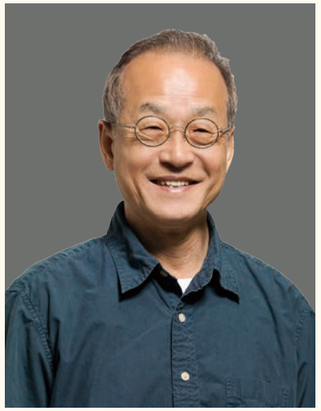
국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

의미

- 상승하며 피어오르는 잎사귀들의 전개형태는 조화롭고 지속가능한 녹색성장의 新 패러다임을 표현하며 저탄소 녹색사회를 선도하는 연구·전시·교육의 허브로서 국립생태원의 비전을 상징
- 컬러풀하게 어우러지는 잎사귀들의 구성은 다양한 생물군의 상생의 모습, 자연과 인간의 교감과 소통을 의미하며 또한 국립생태원이 제공하는 다양한 체험의 즐거움을 시각화

역대 원장 및 현 임원

역대 원장



1대 2013.10.21 ~ 2016.12.11 원장 **최재천**



2대 2016.12.12 ~ 2018.02.02 원장 **이희철**



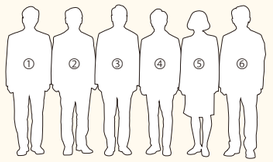
3대 2018.07.30 ~ 2021.09.17 원장 **박용목**



4대 2021.09.23 ~ 현재 원장 **조도순**

현 임원





① 전시교육본부장 **박주영**
② 멸종위기종복원센터장 **최승운**
③ 원장 **조도순**
④ 보전연구본부장 **권영한**
⑤ 경영관리본부장 **여정화**
⑥ 조사평가연구본부장 **차진열**

역대 임원 | 상임, 비상임

상임이사

직책	이름	임기
경영관리본부장	윤명현	2013.10.21 ~ 2016.11.09
생태조사평가본부장	김종민	2013.10.21 ~ 2016.10.27
전시교육융합본부장	이원효	2013.10.21 ~ 2016.10.27
생태교육협력본부장	권혁균	2013.10.21 ~ 2015.12.31
기초생태연구본부장	한동욱	2013.10.25 ~ 2015.12.31
생태전시교육본부장	정진철	2016.04.04 ~ 2018.12.25
생태연구본부장	김정규	2016.05.02 ~ 2018.12.25
멸종위기종복원센터장	최기형	2018.09.10 ~ 2020.04.30
보전평가연구본부장	박인규	2018.12.26 ~ 2021.03.31
전시교육본부장	심숙경	2018.12.26 ~ 2021.03.31
경영관리본부장	이행만	2019.01.14 ~ 2021.03.31
조사안전연구본부장	윤남호	2019.11.04 ~ 2021.12.30
멸종위기종복원센터장	신원철	2020.05.01 ~ 2022.04.30
보전연구본부장	이병윤	2021.04.01 ~ 2023.05.14
전시교육본부장	서인원	2021.04.01 ~ 2022.04.22
경영관리본부장	이은희	2021.09.27 ~ 2023.06.18
조사평가연구본부장	차진열	2021.12.31 ~
전시교육본부장	박주영	2022.09.01 ~
멸종위기종복원센터장	최승운	2022.09.01 ~
보전연구본부장	권영한	2023.05.15 ~
경영관리본부장	여정화	2023.10.10 ~

비상임이사

직책	이름	임기
비상임이사(당연직)	나소열	2013.10.21 ~ 2014.01.24
비상임이사(당연직)	임성순	2014.10.14 ~ 2017.11.08
비상임이사(당연직)	구흥완	2017.11.09 ~ 2020.06.18
비상임이사(당연직)	김병인	2020.06.19 ~ 2023.06.18
비상임이사(당연직)	강신두	2023.06.19 ~
비상임이사	박종욱	2014.01.27 ~ 2017.04.02
비상임이사	배국환	2014.01.27 ~ 2014.08.31
비상임이사	배병욱	2014.01.27 ~ 2016.06.21
비상임이사	송선규	2014.01.27 ~ 2017.04.02
비상임이사	박용목	2014.12.16 ~ 2017.04.02
비상임이사	배정환	2016.06.22 ~ 2019.01.13
비상임이사	강혜순	2017.04.03 ~ 2020.04.07
비상임이사	김은식	2017.04.03 ~ 2020.04.07
비상임이사	전재경	2017.04.03 ~ 2020.04.07
비상임이사	권영한	2019.05.27 ~ 2022.09.12
비상임이사	박성하	2020.04.08 ~ 2023.04.16
비상임이사	이상돈	2020.04.08 ~ 2023.04.16
비상임이사	조도순	2020.04.08 ~ 2021.09.22
비상임이사	박필선	2021.12.06 ~
비상임이사	나정균	2022.09.13 ~
비상임이사	안소은	2023.04.17 ~
비상임이사	조병옥	2023.04.17 ~
비상임이사(노동이사)	서창완	2023.08.07 ~

비상임감사

직책	이름	임기
비상임감사	박일호	2013.10.21 ~ 2014.06.30
비상임감사	신동천	2014.09.29 ~ 2017.02.27
비상임감사	방제현	2017.02.28 ~ 2020.04.07
비상임감사	이영석	2020.04.08 ~ 2023.05.23
비상임감사	이근엽	2023.05.24 ~

현 주요 보직자

2023.11.13 기준

본부·센터	실	부·팀	직책명	이름
	감사실	-	감사실장	이희천
경영관리본부			**경영관리본부장**	**여정화**
	기획조정실		기획조정실장	이배근
		기획예산부	기획예산부장	한정화
		ESG성과부	ESG성과부장	김창술
		홍보소통부	홍보소통부장	이연진
	경영지원실		경영지원실장	이권기
		인재경영부	인재경영부장	최인수
		총무노무부	총무노무부장	이홍열
		재정운영부	재정운용부장	김진혁
	안전관리실		안전관리실장	김경수
		안전보건부	안전보건부장	이강석
		시설안전부	시설안전부장	정해창
		정보관리부	정보관리부장	양차랑
		지역상생협력 TF	지역상생협력TF팀장	최낙현
보전연구본부			**보전연구본부장**	**권영한**
	기후생태연구실		기후생태연구실장	박은진
		정책기획부	정책기획부장	김철구
		기후탄소연구팀	기후탄소연구팀장	강성룡
		기후생태관측팀	기후생태관측팀장	이효혜미
	생태응용연구실		생태응용연구실장	최태영
		복원생태팀	복원생태팀장	김남신
		생태정보팀	생태정보팀장	이상훈
		생태신기술팀	생태신기술팀장	김백준
	생태안전연구실		생태안전연구실장	김기동
		외래생물팀	외래생물팀장	조영호
		LMO연구팀	LMO연구팀장	이중로
조사평가연구본부			**조사평가연구본부장**	**차진열**
	생태조사연구실		생태조사연구실장	송해룡
		자연환경조사팀	자연환경조사팀장	최승세
		보호지역팀	보호지역팀장	주우영
		생태자연도연구팀	생태자연도팀장	오우석
	생태평가연구실		생태평가연구실장	서창완
		환경영향평가팀	환경영향평가팀장	장민호
		생태계서비스팀	생태계서비스팀장	이태우
	습지센터		습지센터장	이중효
		습지보전팀	습지보전팀장	김성중
		습지연구팀	습지연구팀장	조광진
		수생태팀	수생태팀장	윤종학
전시교육본부			**전시교육본부장**	**박주영**
	전시기획운영실		전시기획운영실장	이선종
		전시기획부	전시기획부장	손대선
		전시운영부	전시운영부장	고문선
	생태교육운영실		생태교육운영실장	김웅호
		생태교육부	생태교육부장	방남식
		지식문화부	지식문화부장	유연봉
	식물관리연구실		식물관리연구실장	김영준
		야외식물부	야외식물부장	권용호
		온실식물부	온실식물부장	오창호
	동물관리연구실		동물관리연구실장	김영준
		동물복지부	동물복지부장	이수길
		동물관리부	동물관리부장	장지덕
		CITES관리부	CITES관리부장	김동혁
멸종위기종복원센터			**멸종위기종복원센터장**	**최승운**
	복원전략실		복원전략실장	정석환
		행정운영팀	행정운영팀장	박양규
		안전시설팀	안전시설팀장	안원근
		복원기획팀	복원기획팀장	이정현
		복원정보팀	복원정보팀장	박용수
		서식지보전팀	서식지보전팀장	도재화
	복원연구실		복원연구실장	정길상
		복원연구팀	복원연구팀장	장금희
		포유류팀	포유류팀장	윤광배
		조류팀	조류팀장	윤종민
		어류·양서파충류팀	어류·양서파충류팀장	윤주덕
		곤충·무척추동물팀	곤충·무척추동물팀장	김영중
		식물팀	식물팀장	김남영

역대 자문위원

제1기 자문위원회
(2014.02~2016.01)

연번	소속 및 직위	성명	비고
1	타이드인스티튜드 대표	고산	
2	생명다양성재단 사무국장	김산하	
3	한국환경정책평가연구원 글로벌전략센터장	노태호	
4	딜로이트 대표	송기홍	
5	작가/아나운서	손미나	
6	액션서울 대표	이장섭	
7	이화여대 에코과학부 교수	장이권	
8	현대 인재개발원 리더십개발실장	조미진	
9	에코맘 대표	하지원	

제2기 자문위원회
(2016.03~2018.02)

연번	소속 및 직위	성명	비고
1	타이드인스티튜드 대표	고산	의원 해촉(2017.02.23)
2	사회적 기업 이장	임경수	의원 해촉(2017.02.23)
3	네이버 팀장	이윤현	
4	서산고등학교 수석교사	이성원	
5	작가/아나운서	손미나	연임
6	한양대 건축학부 교수	서현	
7	카이스트 석좌교수	정하웅	
8	이화여대 에코과학부 교수	장이권	연임
9	한스컨설팅 대표	한근태	
10	에코맘 대표	하지원	연임

제3기 자문위원회
(2017.03~2019.02)

연번	소속 및 직위	성명	비고
1	서울대 교수	박종욱	
2	청주대 교수	박용목	
3	전북대 교수	김창환	
4	고려대 교수	배연재	
5	서울대 교수	이동근	
6	호남대 교수	임동옥	
7	고려대 교수	손요한	
8	인하대 교수	김형수	
9	전 충남도의원	송선규	
10	대전일보 기자	최병용	

제4기 자문위원회
(2019.07~2021.07)

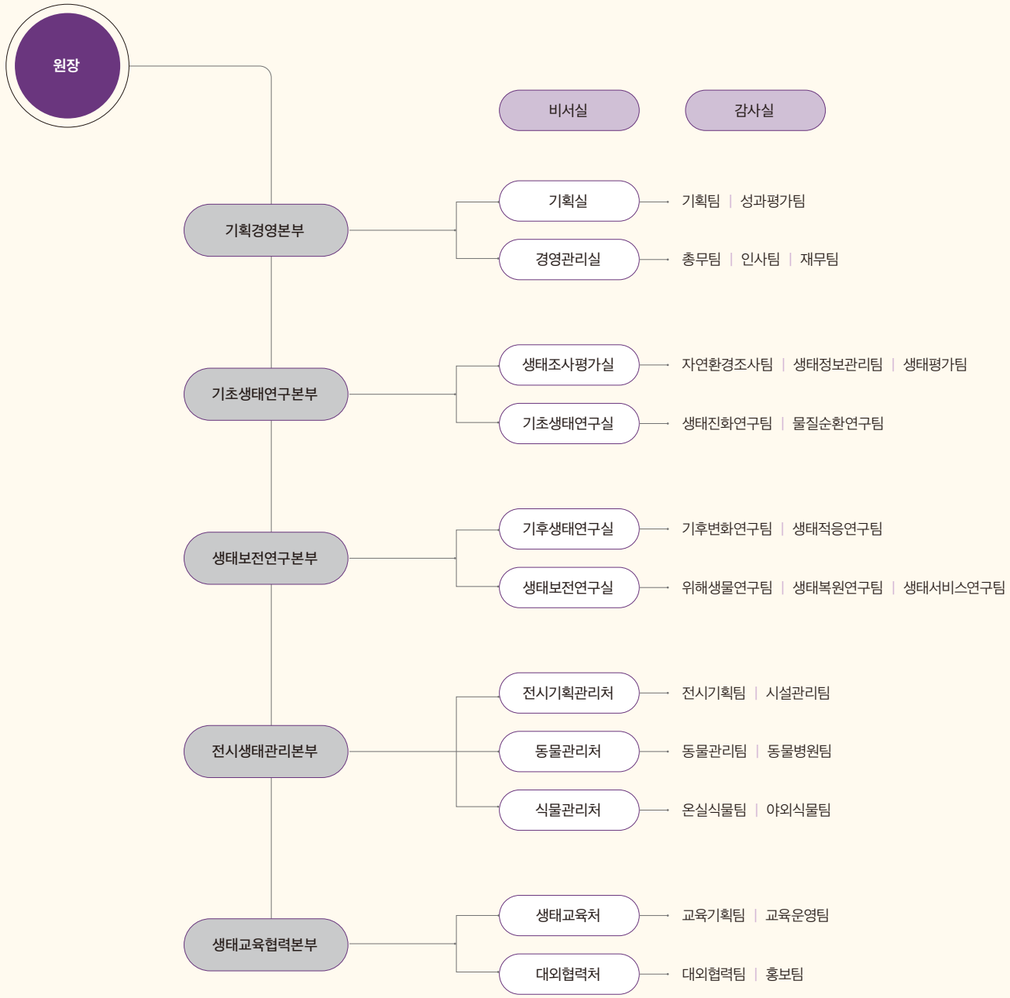
연번	소속 및 직위	성명	비고
1	군산대 교수	우익	2018.12.5.~2020.12.04. (2년)
2	서천군지속가능 발전협의회 사무국장	홍성민	
3	한국환경정책평가연구원 선임연구위원	노태호	
4	대전대 석좌교수	남상호	
5	서울대 교수	이우신	
6	부산대 교수	주기재	
7	울산대 교수	최기룡	2019.7.16.~2021.7.15. (2년)
8	국립생태원 前 비상임 이사	임성순	
9	사비나미술관 관장	이명옥	
10	대전일보 기자	최병용	
11	우포자연학교 교장	이인식	
12	동아시아 람사르지역센터 센터장	서승오	

제5기 자문위원회
(2022.06~현재)

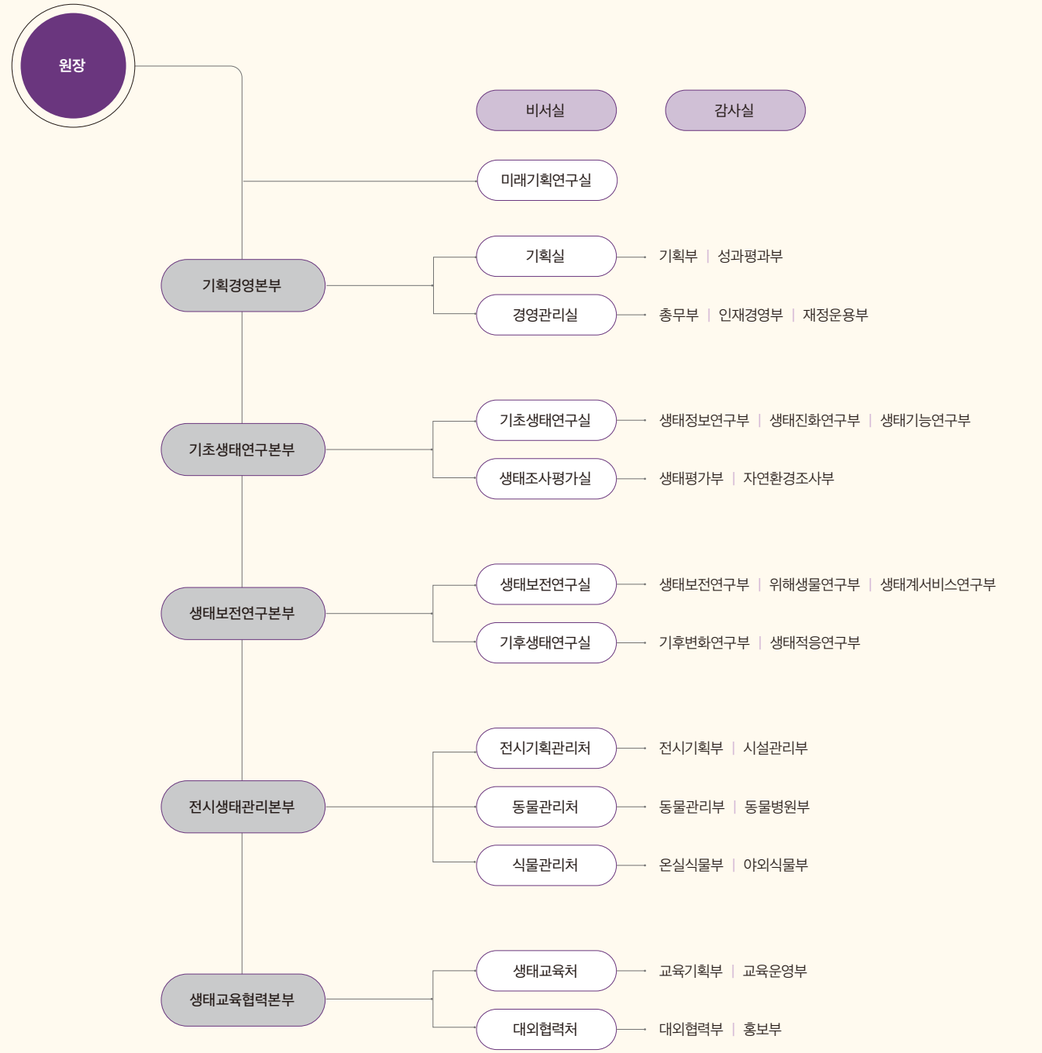
연번	소속 및 직위	성명	비고
1	중앙대학교 교수	박원석	
2	연세대학교 교수	박태윤	
3	서울대학교 교수	김재근	
4	KEI 선임연구원	이현우	
5	인하대학교 교수	김종대	
6	에코앤파트너스 대표	이한경	
7	지속가능발전협의회 사무국장	홍성민	연임
8	생태지평 부소장	명호	
9	리움미술관 수석연구원	한주연	
10	한겨레 기자	조홍섭	
11	환경일보 편집대표이사	김익수	

조직 변천

2013.07.22 기준

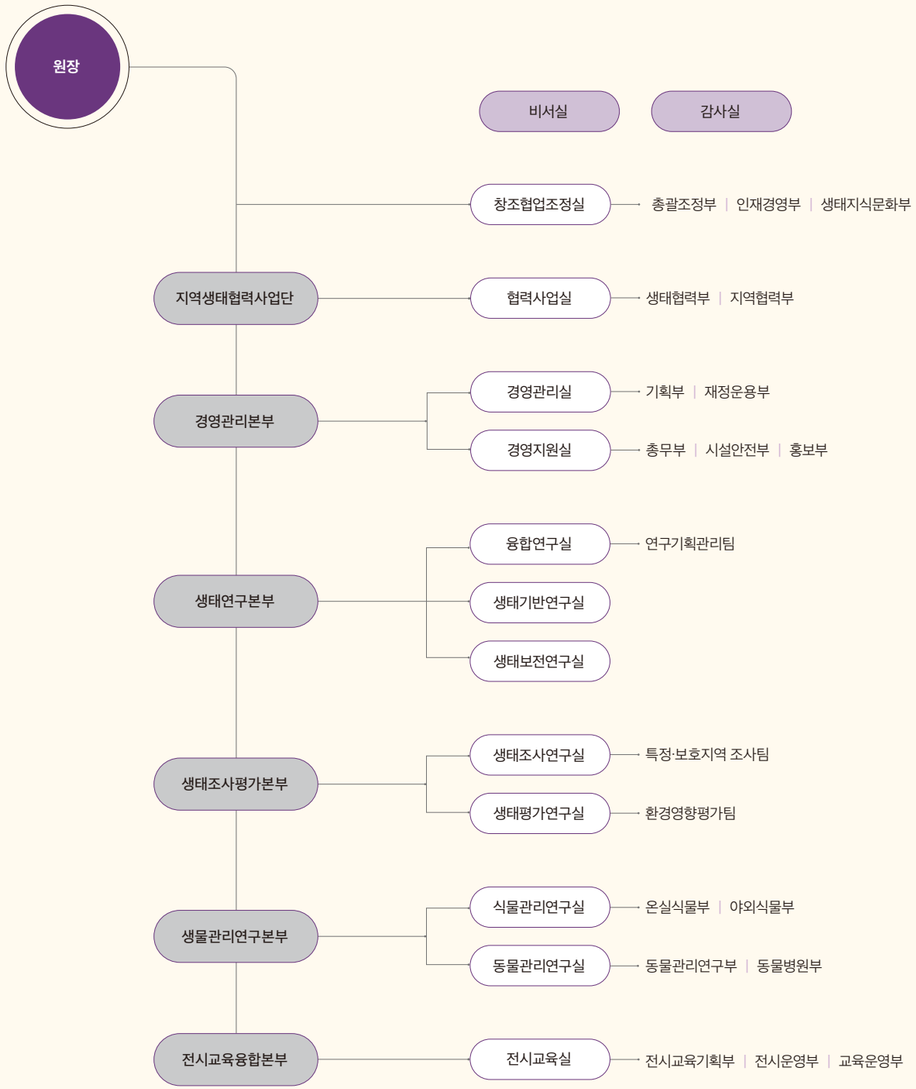


2015.05.26 기준

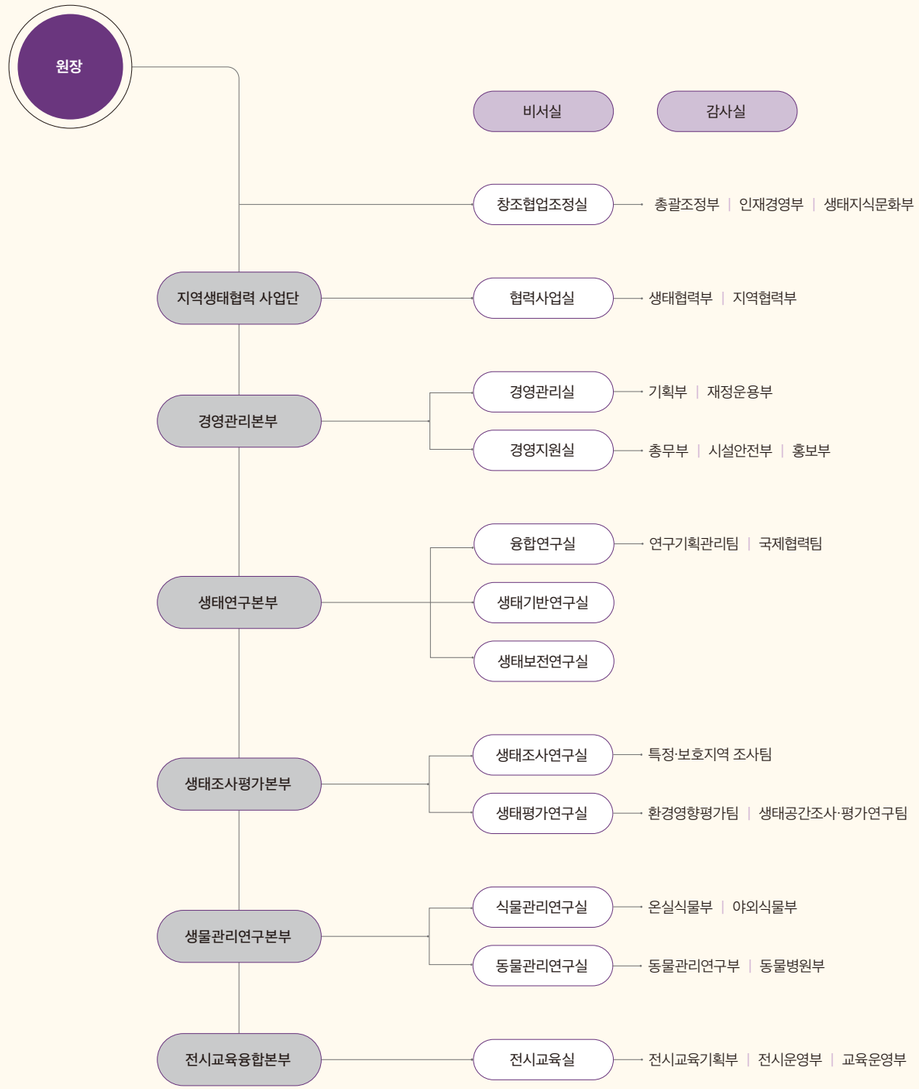


조직 변천

2016.01.29 기준



2017.02.22 기준

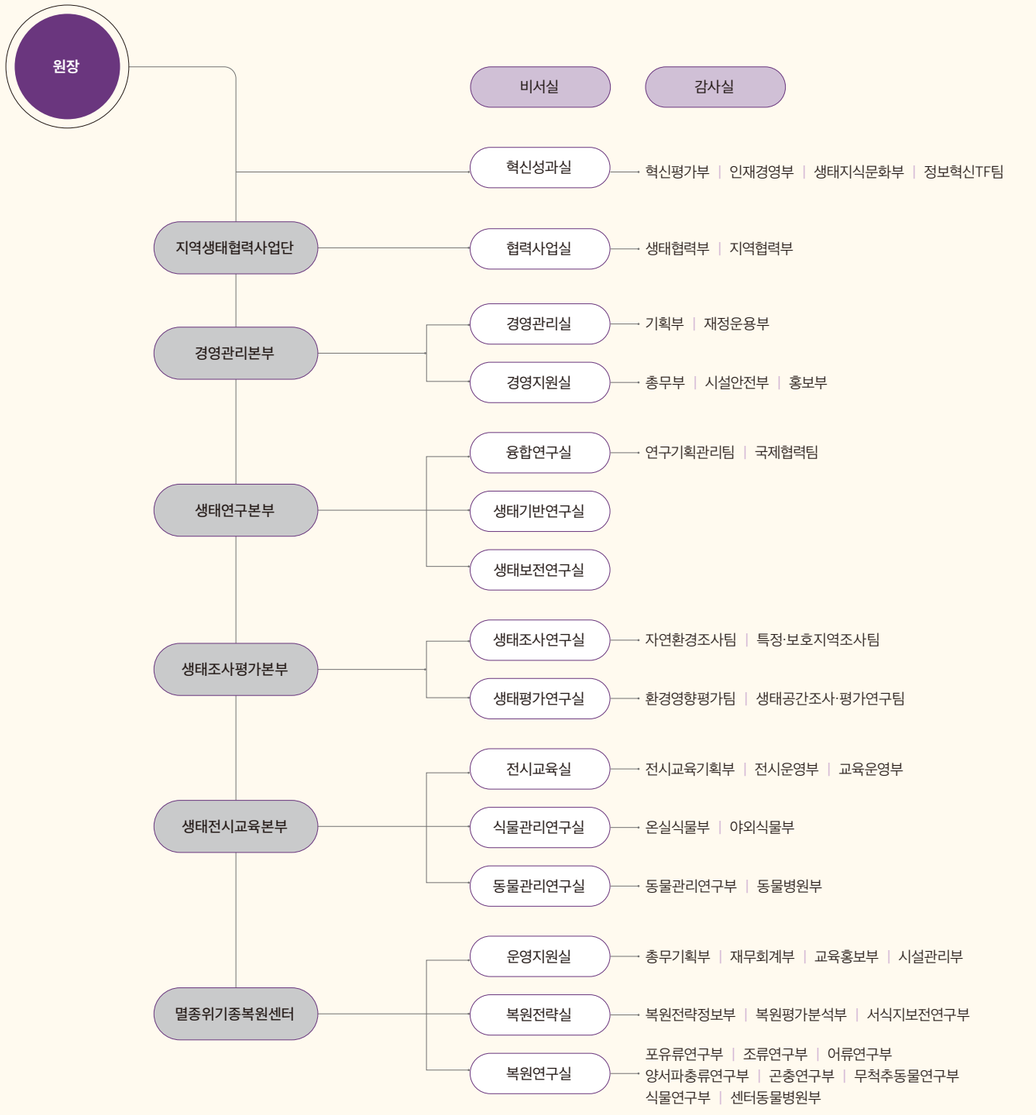


조직 변천

2018.02.02 기준

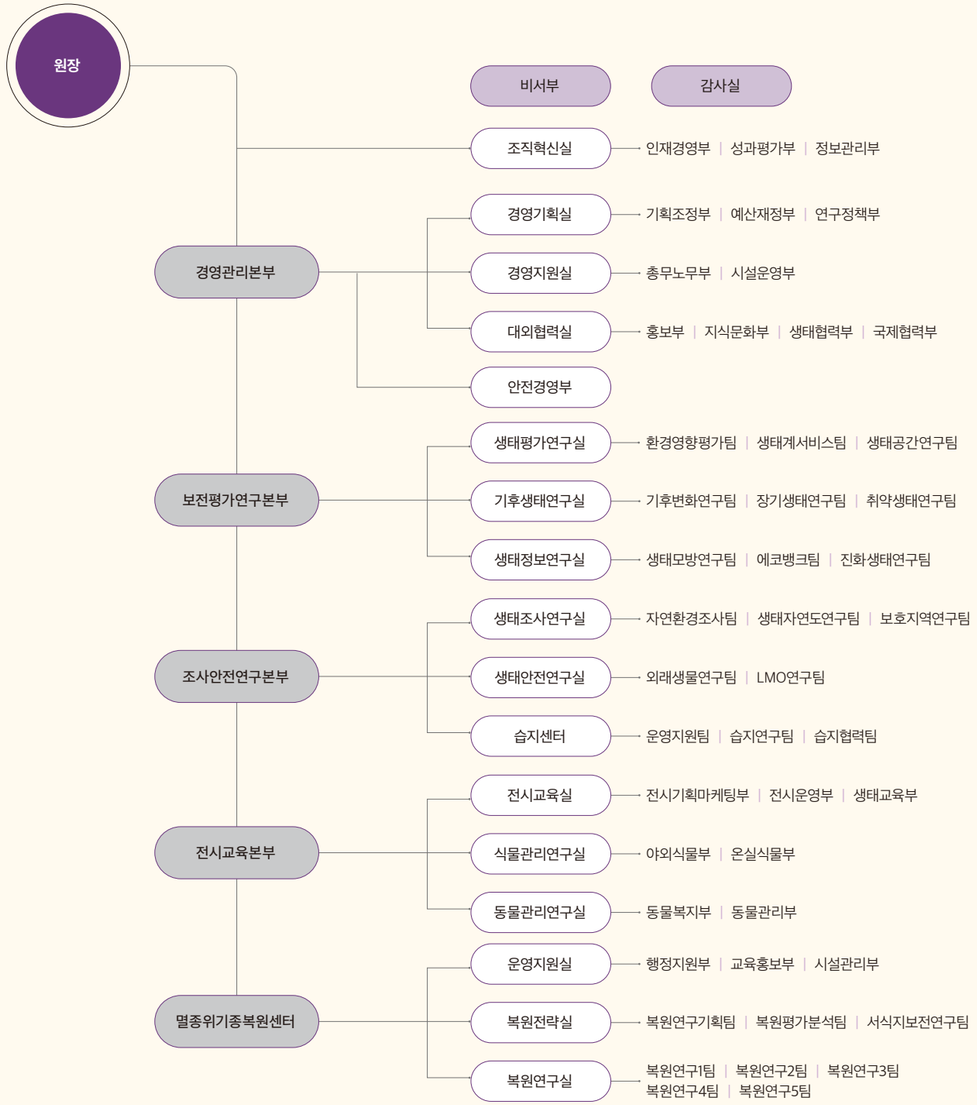


2019.01.14 기준

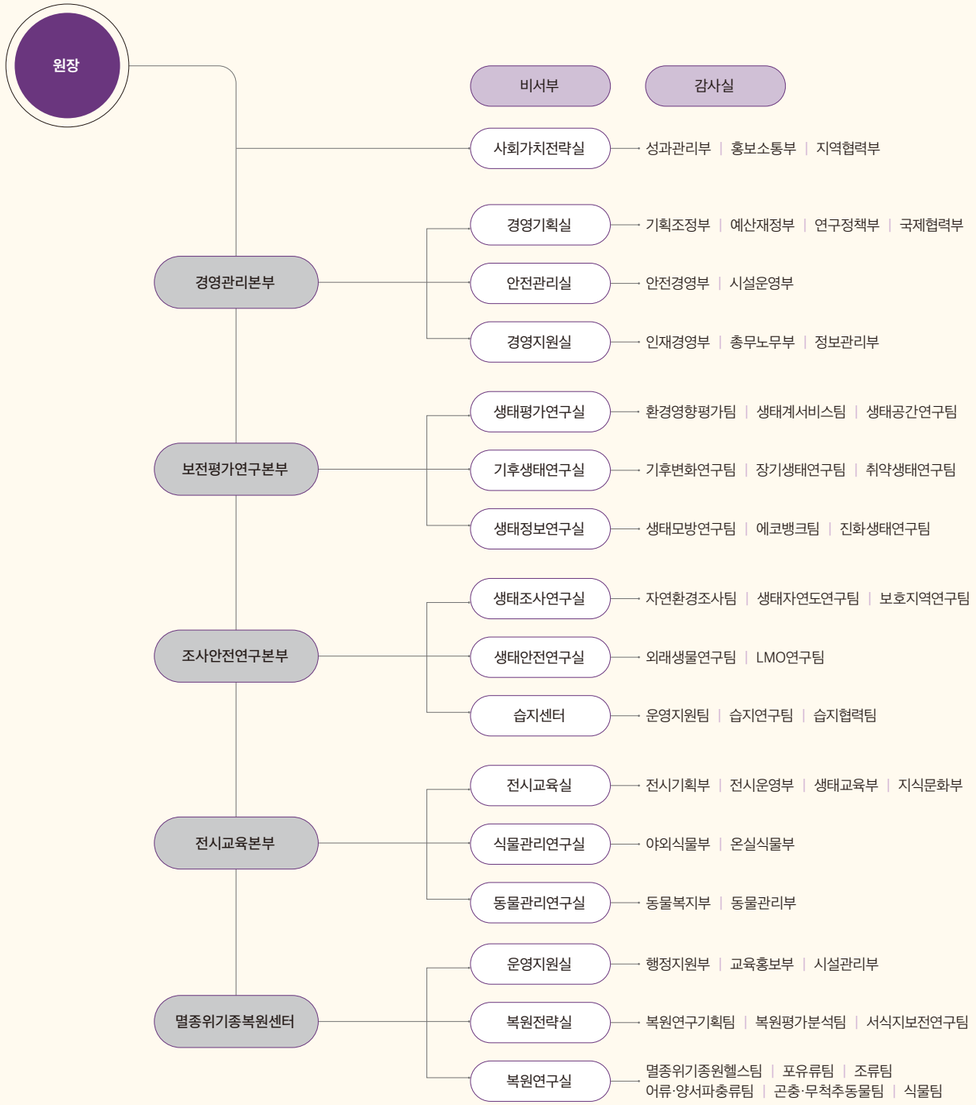


조직 변천

2020.06.01 기준

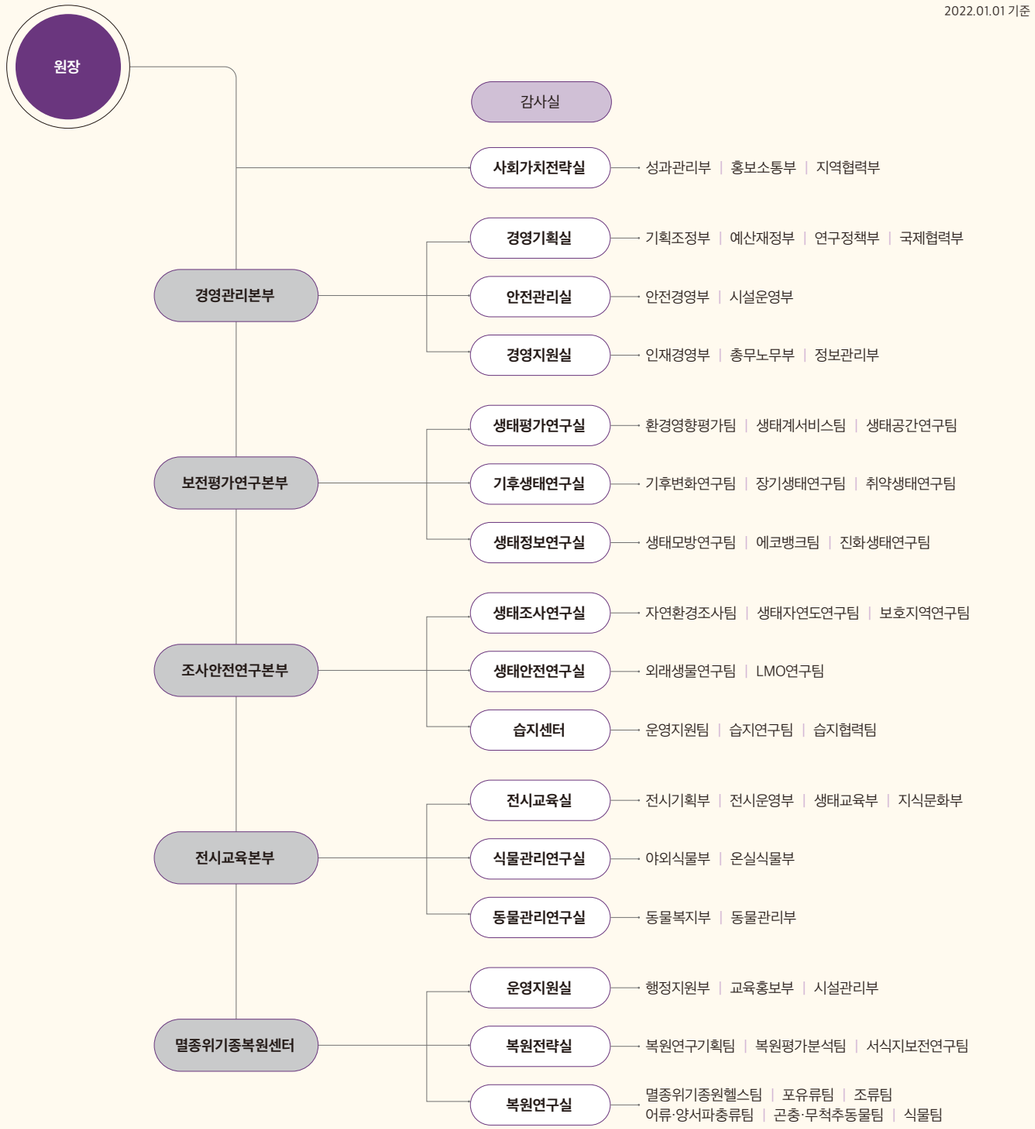


2021.04.01 기준

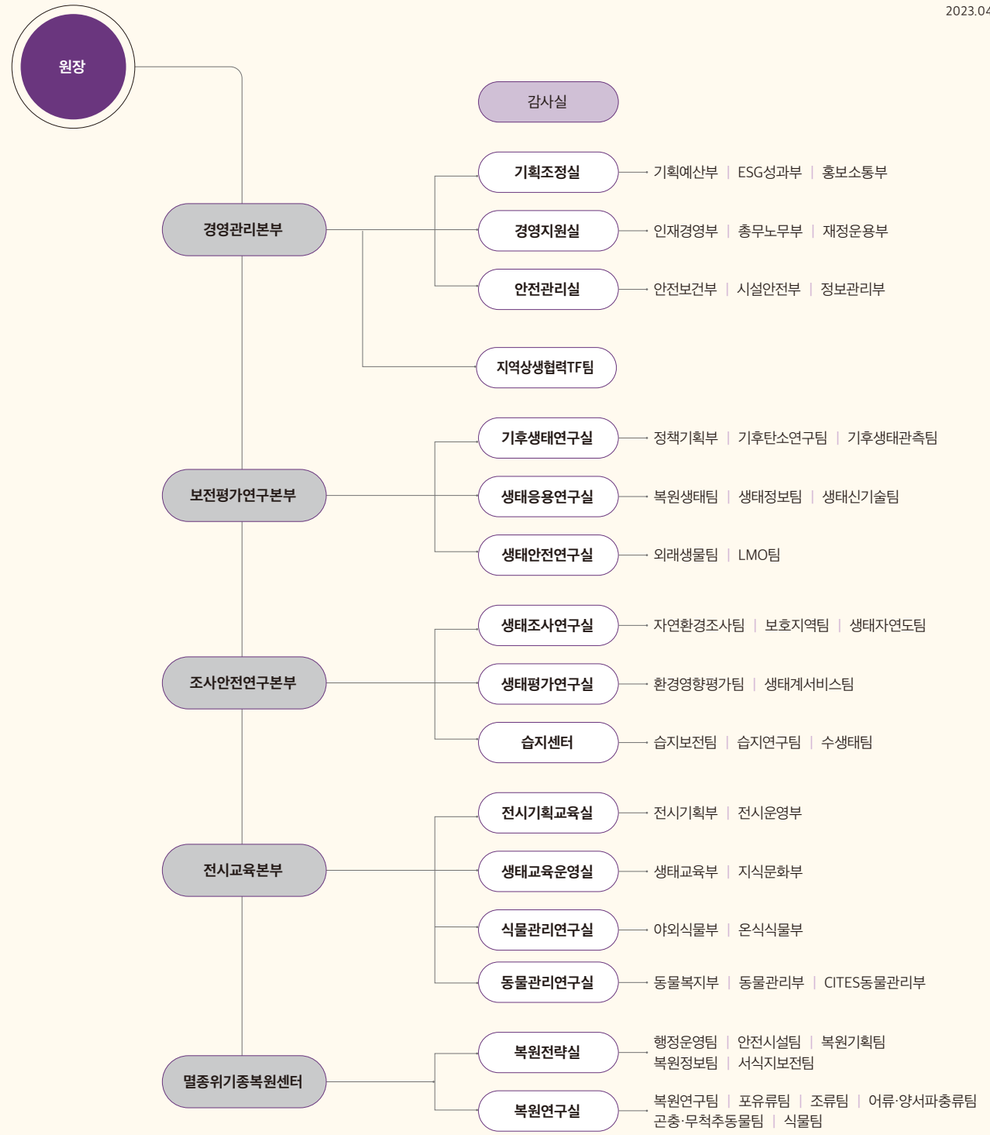


조직 변천

2022.01.01 기준



2023.04.30 기준



수상 및 인증

2015

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	자유학기제 운영 활성화 유공 표창	교육부	교육운영부	12.14
인증	제12회 소년한국 우수어린이도서 선정	소년한국	생태지식문화부	04.19

2016

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	제9회 전국 자연환경해설대회 자연환경 부문 대상	환경부	교육운영부	08.20
수상	제9회 전국 자연환경해설대회 유아교육 부문 장려상	한국환경교육학회	교육운영부	08.20
수상	경영혁신활동 우수행정사례 우수상	한국행정학회	총괄조정부	12.09
인증	2016 청소년권장도서(1권) 선정	한국출판문화산업진흥원	생태지식문화부	01.29
인증	2016 우수과학도서(2권) 선정	미래창조과학부	생태지식문화부	07.07

2017

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	2017 국제비즈니스대상(IBA) 웹사이트(웹진) 부문 동상 수상	Stevie Awards	생태지식문화부	07.14
수상	2017 국제비즈니스대상(IBA) 비즈니스(과학도서) 부문 동상 수상	Stevie Awards	생태지식문화부	07.14
수상	2017 대한민국 베스트 신상품 인증	한국일보	생태지식문화부	08.30
수상	연구시설장비 활용사례 공모전 대상	한국기초과학지원연구원	-	09.11
수상	2017년 정책정보서비스 협력유공	국립중앙도서관 (국가정책정보협의회)	총무부(정보관리부)	09.14
수상	2017 대한민국 디지털경영혁신대상(콘텐츠 부문)	문화체육관광부	홍보부	09.19
수상	2017 대한민국 지속가능성지수(KSI)환경 분야 공공기관 1위	한국표준협회	-	09.19
수상	2017 글로벌 파워 브랜드 대상	(사)한국방송신문연합회	홍보부	10.31
수상	2017년도 을지연습 산하공공기관최우수기관	환경부	총무부	11.16
인증	2017년도 지역맞춤형 진로체험 프로그램 운영기관	교육부	교육운영부	04.19
인증	2017년도 정부부처 연계 진로체험 프로그램 운영기관	교육부	교육운영부	04.25
인증	교육기부 진로체험 인증기관	교육부	교육운영부	06.14
인증	웹 접근성 품질인증(4년 연속)	문화체육관광부	홍보부	08.01
인증	콘텐츠제공서비스 품질인증(홈페이지)	한국데이터진흥원	홍보부	09.01
인증	안전보건 경영시스템(K-OHSMS18001) 범위: 생태교육 및 서비스	한국표준협회	전시교육기획부	12.06
인증	가족친화인증	여성가족부	총무부	12.19
기타*	2017 우수과학도서 인증(3권)	과학기술정보통신부	생태지식문화부	07.23

* 기관이 아닌 일부 콘텐츠(도서, 시스템 등)로 받은 인증으로 공신력있는 인증제가 있는 경우에 한함

2018

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	2018 대한민국 신뢰받는 공공혁신 대상 (국민소통콘텐트 부문)	중앙일보(주), 산업통상자원부,농림부(후)	홍보부	07.25
수상	2018 대한민국 지식대상	행정안전부	혁신평가부	10.12
수상	2018 대한민국 지속가능지수(KSI) 환경 분야 1위(2년연속)	한국표준협회	-	11.22
수상	2018 대한민국 소셜미디어 대상(준정부기관부문)	한국인터넷 소통협회(주) 과학기술정보통신부, 국회(후)	홍보부	11.22
수상	2018 올해의 일자리대상(공공일자리 상생고용 부문)	조선일보(주)관계부처(후)	인재경영부	12.05
수상	2018 인터넷 에코어워드 대상(공공콘텐츠 분야)	한국인터넷전문가협회	홍보부	12.06
수상	표창장(진로체험 분야)	교육부	교육운영부	12.31
인증	2018 지역맞춤형 진로체험 프로그램 운영기관	교육부	교육운영부	05.01
인증	국민과 소통하는 공공기관 혁신사례(AR 생태정보 서비스)	기획재정부	생태지식문화부	06.29
인증	웹 접근성 품질 인증	과학기술정보통신부 지정	홍보부	08.01
인증	날씨경영 우수기관 선정	기상청	온실식물부	11.14
기타	2018 상반기 세종도서 교양부문 선정	한국출판문화산업진흥원	생태지식문화부	07.04
기타	2018 우수과학 도서 인증(2권)	과학기술정보통신부	생태지식문화부	12.01
기타	환경교육프로그램 인증	환경부	전시교육기획부	12.11
기타	2018 하반기 세종도서 교양부문 선정	한국출판문화산업진흥원	생태지식문화부	12.19

2019

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	2018 우수행정 및 정책 사례 최우수상 수상 '공공기관과 지역사회 재래시장 활성화 모델'	한국행정학회, 한국공공정책평가협회	지역협력부	01.21
수상	혁신협업 및 시민참여과제 최우수	기획재정부	생태계서비스팀	03.05
수상	2019 대한민국환경대상	환경미디어	시설안전부	04.23
수상	마크로젠기술상 수상	한국식물생명공학회	취약생태연구팀	06.13
수상	2019 대한민국 지역·공공캐릭터 대상	한국콘텐츠진흥원	홍보부	10.06
수상	웹어워드코리아 2019 최우수상	한국인터넷전문가협회	에코뱅크팀	11.01
수상	대한민국소셜미디어대상	한국인터넷소통협회 (과학기술정보통신부)	홍보부	11.13
수상	2019 환경부 정부혁신 우수사례 공모전 환경부장관상	환경부	동물복지부	11.21
수상	2019 대한민국 동물복지대상 환노위위원장상	국회	동물복지부	12.10
수상	환경데이터 분석과제 아이디어 공모전(입선)	환경부	서식지보전연구팀	12.17
인증	2019 지역특화 진로체험 프로그램 운영기관	교육부	생태교육부	02.12

수상 및 인증

2020

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
인증	웹접근성 품질인증	웹와치주식회사	홍보부	08.01
인증	장애물없는 생활환경(BF) 인증	(사)한국환경건축연구원	동물복지부	08.30
인증	한국서비스품질우수기관 인증	한국서비스진흥협회	전시운영부	12.30
기타	2019 우수과학도서 인증(3권)	과학기술정보통신부	지식문화부	11.01
기타	2019 세종도서 교양 부문 선정	한국출판문화산업진흥원	지식문화부	11.25
기타	정부혁신교육 강사 선정	행정안전부	생태계서비스팀	12.09

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	적극적인 업무추진 공로 국무총리 표창	인사혁신처	동물복지부	02.12
수상	제4회 적극행정 우수사례 경진대회 우수상	인사혁신처	동물복지부	02.12
수상	2020 안동소방서 직장안전지킴이 경진대회최우수상	안동소방서장	시설관리부	07.13
수상	2019 한국환경영향평가학회 추계학술대회 구두발표 최우수상	한국환경영향평가학회	환경영향평가팀	10.30
수상	2019 한국환경영향평가학회 추계학술대회 포스터발표 최우수상	한국환경영향평가학회	환경영향평가팀	10.30
수상	대한민국소셜미디어 대상 및 대한민국공감콘텐츠 대상	한국인터넷소통협회	홍보소통부	11.11
수상	제19회 대한민국 안전대상 단체 부문 대통령상	소방청	안전경영부	12.04
수상	2020 대한민국 사회공헌대상 CSR 부문 농림축산식품부장관상 수상	대한민국사회공헌재단	지역협력부	12.10
수상	웹어워드코리아2020 수상(공공서비스 분야)	한국인터넷전문가협회	에코뱅크팀	12.10
수상	2020 전통시장 활성화 우수활동사례 공모전 우수상	소상공인시장진흥공단	지역협력부	12.31
수상	영양군 드림스타트 재능기부 후원기관 표창	경상북도 영양군	교육홍보부	12.31
수상	공공데이터 개방 및 활용 공로 표창	행정안전부	에코뱅크팀	12.31
수상	자연환경보전 공로 표창	경상북도	멸종위기종복원센터 행정지원부	12.31
수상	2020 지역기상 협업 활성화 유공	기상청	장기생태연구팀	12.31
인증	위험성평가 우수사업장 인증	한국산업안전보건공단	시설관리부	01.29
인증	우수 환경교육프로그램 지정 지속	환경부	생태교육부	04.09
인증	화재예방관리 우수사업장 공간안전 인증	사단법인한국안전인증원	안전경영부	06.01
인증	KOLAS 공인시험기관 인정서	한국인정기구	LMO연구팀 (생태안전연구실)	07.02
인증	멸종위기종복원센터 교육기부 진로체험기관 인증	교육부	교육홍보부	07.16
인증	교육기부 진로체험기관 인증(2020.07.16~2023.07.15)	교육부	생태교육부	07.16
인증	ISO 45001(안전보건경영시스템) 인증	한국표준협회	시설관리부	07.27

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
인증	ISO 14001(환경경영시스템) 인증	한국표준협회	시설관리부	07.27
인증	웹 접근성 품질인증	과학기술정보통신부	홍보부	08.01
인증	숨쉬기 좋은 공간 실내공기질 인증서	KSA한국표준협회	시설운영부	10.30
인증	ISO 45001(안전보건경영시스템) 인증	한국표준협회	안전경영부	11.25
인증	2020 지역사회공헌 인정기관	한국사회복지협의회, 보건복지부	지역협력부	11.30
기타	2020 우수과학도서 인증(1권)	과학기술정보통신부	지식문화부	11.06
기타	TTA표준(수족관 생명유지시스템의 센서게이트웨이와 관리 서버 간 실시간 데이터 전송 프로토콜)	한국정보통신기술협회	동물관리부	12.10
기타	TTA표준(생태연구데이터 관리 및 공유를 위한 메타데이터)	한국정보통신기술협회	에코뱅크팀	12.10
기타	우수 환경교육프로그램 지정서	환경부장관	전시운영부	12.16
기타	생태모방 아이디어 검색서비스 ISP2 파일럿 버전 시스템 안정성 시험성적서	(주)와이즈스톤	생태모방연구팀	12.22

2021

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	동반성장위원장상(동반성장 부문)	동반성장위원회	전시운영부	03.04
수상	2021 대한민국 명품브랜드 대상 (공공서비스 부문)	한국경제신문	지역협력부	03.30
수상	2020 사회적경제 우수사례 경진대회 환경부장관상	환경부	지역협력부	04.23
수상	2021 동반성장 유공 중소벤처기업부장관 표창 (대·중소기업 상생협력)	중소벤처지업부	지역협력부, 예산재정부	11.04
수상	대한민국소셜미디어 대상	한국인터넷소통협회	홍보소통부	11.17
수상	ESG소통 대상	한국인터넷소통협회	홍보소통부	11.17
수상	올해의 SNS 공공기관 블로그 대상	한국소셜콘텐츠진흥협회	홍보소통부	11.17
수상	영양군수 표창	영양군청	시설관리부	11.30
수상	2021 대한민국사회공헌대상 표창	대한민국사회공헌재단	지역협력부	12.02
수상	2021 지역사회공헌 인정제 유공 보건복지부장관 표창 (나눔문화 확산)	보건복지부	지역협력부	12.03
수상	모범적극행정사례 감사원장 표창	감사원	지식문화부	12.03
수상	고양시장 표창	고양시	습지센터	12.15
수상	충남 노사민정 협력사업 우수기관 표창	충청남도	안전경영부	12.16
수상	공정채용·블라인드채용 우수사례 경진대회 인사혁신처장상	인사혁신처	인재경영부, 감사실	12.17
수상	종합감사 우수사례 환경부장관 표창	환경부	복원전략실	12.17
수상	국립장애인도서관장 표창	국립장애인도서관	지식문화부	12.21
수상	2021 전통시장활성화 우수활동 사례 우수상	소상공인시장진흥공단	지역협력부	12.31

수상 및 인증

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	영산강유역환경청장 표창	영산강유역환경청	보호지역연구팀	12.31
수상	낙동강유역환경청장 표창	낙동강유역환경청	생태안전연구실	12.31
인증	교육기부 진로체험기관 인증 2020.07.16~2023.07.15)	교육부	생태교육부	07.16
인증	사회봉사 집행 협력기관 인증서	법무부(홍성보호관찰소)	야외식물부	03.11
인증	2021 특수 분야 연수기관 지정	충청남도교육청	생태교육부	06.10
인증	정보통신접근성 품질인증서(웹접근성)	과학기술정보통신부	홍보소통부	08.01
인증	안전관리 우수연구실 인증서	과학기술정보통신부	안전경영부, LMO연구팀	09.13
인증	날씨경영 우수기업 선정서	기상청	온실식물부	10.08
인증	동물보건사 현장실습 동물병원 인증	사단법인 대한수의사회	동물복지부	10.20
인증	ISO 14001(환경경영시스템) 2차 인증	한국표준협회	시설관리부	11.08
인증	ISO 45001(안전보건경영시스템) 2차 인증	한국표준협회	시설관리부	11.08
인증	2021 지역사회공헌 인정제	보건복지부·한국사회복지협의회	지역협력부	11.15
인증	ISO45001(안전보건경영시스템) 인증	한국표준협회	안전경영부	11.17
인증	장애물 없는 생활환경 인증	(사)한국환경건축연구원	시설운영부	11.19
인증	블라인드 공정채용 인증	한국표준협회	인재경영부	11.19
인증	개인정보보호 우수 웹사이트 인증(ePRIVACY)	개인정보보호협회	에코뱅크팀	12.01
인증	환경성적표지 인증	한국환경산업기술원	전시운영부	12.07
인증	안전관리 우수연구실 인증	과학기술정보통신부	식물팀, 시설관리부	12.24
인증	멸종위기종복원센터 교육기부 우수기관 인증	교육부	교육홍보부	12.31
기타	우수 환경교육프로그램 지정	환경부	전시운영부	07.06
기타	우수 환경교육프로그램 지정	환경부	교육홍보부	12.01
기타	우수 환경교육프로그램 지정	환경부	생태교육부	12.08.

2022

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	2022 사회적경제 활성화 유공 국무총리 표창	국무총리	지식문화부	07.08
수상	2022 우수 행정 및 정책사례 선발대회 우수상	(사)한국공공정책평가협회, (사)한국정책개발학회	생태정보팀	07.22
수상	2022 연구실 안전 대국민 공모전 사전유해인자위험분석 보고서 경진대회	국가연구안전관리본부	생태안전연구실	11.21
수상	2022 환경데이터 분석·활용 공모전 최우수상	환경부	생태적응팀	11.25
수상	대국민 전시문화발전 기여 표창	한국박물관협회	전시기획부	12.01
수상	안전관리 유공 표창	서천군	안전관리부	12.07
수상	지역보건사업 향상 기여 표창	영양군수	시설관리부	12.13
수상	교육기부 활성화 유공 교육감 감사패	경상북도교육청	교육운영부	12.14
수상	2022 공정채용 우수사례 경진대회 고용노동부 장관상	고용노동부	인재경영부	12.15
수상	대한민국사회공헌대상	농림축산식품부	생태협력부	12.19
수상	웹어워드 코리아 2022 대상	(사)한국인터넷전문가협회	생태정보팀	12.20
수상	웹어워드 코리아 2022 최우수상	(사)한국인터넷전문가협회	생태정보팀	12.20
수상	2022 어린이 안전관리 유공 표창	행정안전부	시설안전부, 전시운영부	12.21
수상	고양시 환경보전 기여 표창	고양시	전시기획부	12.23
수상	자연생태관리유공 군수표창	영양군	행정지원부	12.30
수상	생태환경 분야 유공 충남도지사 표창	충청남도	생태협력부	12.30
인증	동물치료소 지정서	충청남도	동물복지부	03.31
인증	KOSHA-MS(안전보건경영시스템) 인증	한국안전보건공단	안전관리부	04.21
인증	정보통신접근성 품질인증	웹와치	홍보소통부	07.26
인증	웹접근성 품질인증(EcoBank)	(사)한국시각장애인연합회	생태정보팀	09.01
인증	ISO 14001 경영시스템 인증	한국표준협회	시설관리부	09.21
인증	ISO 45001 인증(안전보건경영시스템)	한국표준협회	안전관리부	10.12
인증	제로에너지건축물 예비인증서	한국건물에너지기술원	동물복지부	10.20
인증	ISO 37001(부패방지 경영시스템) 인증	한국경영인증원(KMR)	감사실	10.04
인증	ISO 37301(규범준수 경영시스템) 인증	한국경영인증원(KMR)	감사실	10.04
인증	지역사회공헌 인정제	보건복지부	생태협력부	11.02
인증	감정노동자 보호 우수기관 인증	한국감정노동인증원	안전관리부, 전시운영부	11.11
인증	블라인드 공정채용 인증	한국표준협회	인재경영부	11.18
인증	공공저작물 개방 우수기관	한국문화정보원	정보관리부	11.18
인증	2022 우수어린이놀이시설	행정안전부	시설안전부, 전시운영부	11.24
인증	개인정보보호우수웹사이트 ePRIVACY 인증	개인정보보호협회	생태정보팀	12.01
인증	동물보건사 현장실습기관 인정서	대한수의사회	동물복지부	12.01
인증	가족친화인증서	여성가족부장관	총무노무부, 인재경영부	12.14
인증	비즈니스연속성 경영체제 인증	한국생산성본부인증원	시설관리부	12.16
기타	2022 청소년북토큰 선정 (우리 곁에서 사라져 가는 멸종위기 야생동물)	문화체육관광부, 한국출판문화산업진흥회	지식문화부	03.31
기타	2022 우수환경도서 선정 (넓적부리도요의 특별한 여행 등 5건)	문화체육관광부, 교육부, 기상청	지식문화부	06.03
기타	2022 세종도서 교양 부문 선정 (갯벌을 걷는 도요새)	문화체육관광부, 한국출판문화산업진흥회	지식문화부	09.29

수상 및 인증

2023

구분	인증·수상명	수여기관	담당부서	수여일
수상	2023 고용평등 공헌포상(적극적 고용개선조치 우수기관)	고용노동부	인재경영부	05.26
수상	민방위 활동우수 표창장	충청남도도지사	총무노무부	10.18
수상	2023 대한민국발명특허대전 한국무역협회장상	특허청, 한국발명진흥회	정책기획부(50%) 동물관리부(50%)	11.01
수상	2023년 자연환경해설사 체험 교구재 공모전 우수상 (맑은하늘상)	환경부	생태교육부	11.03
수상	최우수 연구실 선정	과학기술정보통신부 국가연구안전관리 본부	생태안전연구실	11.06
수상	소방안전활동 우수기관	충청남도	시설안전부	11.09
수상	노사파트너십 우수사례경진대회 우수상	고용노동부장관	총무노무부	11.14
수상	2023 직장어린이집 THE-자람 보육공모전 우수상	근로복지공단	총무노무부	11.14
수상	유관기관 협업	한국청소년연맹	기획예산부	12.05
수상	공공부문 온실가스 감축 우수기관	환경부	시설안전부	12.06
수상	2023 지역사회공헌 인정의 날 보건복지부 장관상 수상	보건복지부	지역상생협력TF팀	12.08
수상	고창군 도시생태현황지도 구축 공적 표창(감사장)	고창군	생태자연도팀	12.18
수상	서천군청 통합건강증진사업 비만 예방관리 유공 표창	서천군	안전보건부	12.22
수상	2023 진로교육 유공 표창	교육부	생태교육부	12.26
수상	2023 자연환경보전 및 야생생물 보호관리 등 생태환경분야 표창(충남도지사 업무유공 수상분야-멸종위기 야생식물 보전 기여)	충청남도(도지사 김태흠)	야외식물부	12.27
수상	환경영향평가 불편 해소를 위한 정책 제안 공모전, 최우수상	환경부	환경영향평가팀	12.29
수상	충청남도 문화예술 발전 기여 표창	(재)충남문화관광재단	전시기획부	12.31
인증	안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 사후심사 인증	한국산업안전보건공단	안전보건부	05.23
인증	KS Q ISO 45001:2018/ISO 45001:2018	한국표준협회	안전시설팀	07.19.
인증	2023 청소년 북토큰 지원 사업 추천도서	문화체육관광부(주최) 한국출판문화산업진흥원(주관)	지식문화부	09.07
인증	안전관리 우수연구실 인증	과학기술정보통신부	생태안전연구실	10.06
인증	숨쉬기 좋은 공간 실내공기질 인증(생태교육관)	KSA 한국표준협회	시설안전부	10.23
인증	숨쉬기 좋은 공간 실내공기질 인증(에코리움)	KSA 한국표준협회	시설안전부	10.23
인증	웹접근성 품질인증	한국디지털접근성진흥원	생태정보팀	10.26.
인증	무농약농산물	국립농산물품질관리원 지정 제81호 친환경농업연구원 주식회사	야외식물부	10.31
인증	2023 지역사회공헌인정제 지역사회공헌인증기관	한국사회복지협의회	지역상생협력TF팀	11.06
인증	인권경영시스템인증	한국경영인증원	총무노무부	11.07
인증	문화예술후원 우수기관 인증	문화체육관광부	전시기획부	11.09
인증	블라인드 공정채용 인증	한국표준협회	인재경영부	11.17
인증	노사관계우수기업인증	한국경영인증원	총무노무부	11.21
인증	2023 세종도서 교양부문 추천도서	화체육관광부(주최) 한국출판문화산업진흥원(주관)	지식문화부	11.22
인증	동물보건사 현장실습기관 인정서	대한수의사회	동물복지부	12.01
인증	ePRIVACY(개인정보보호 인증)	개인정보보호협회	생태정보팀	12.01
인증	공공측량성과심사 결과서	공간정보품질관리원	생태자연도팀	12.04
인증	KS A ISO 22301:2019 / ISO 22301:2019	한국생산성본부	안전시설팀	12.04
인증	교육기부 진로체험기관	교육부	복원기획팀	12.05
인증	고객만족경영시스템 인증서	한국경영인증원	전시운영부	12.05
인증	비지니스연속성 경영체계(ISO 22301) 인증	한국생산성본부인증원	안전보건부	12.08
인증	동물치료소 지정서	충청남도지사	동물복지부	12.08
인증	2023년 공공데이터 품질인증	행정안전부	정보관리부	12.15
인증	제2023-4회 안전관리 우수연구실 선정 (우수연구실 재인증 취득)	과학기술정보통신부	안전시설팀(50%) 식물팀(50%)	12.21

MOU 체결 현황

국제

체결일	협약기관명	체결 내용
2014.10.08	환경부, UNEP	1. 국립생태원에 지식과 데이터 TF TSU의 운영과 설립에 관한 공통의 목적과 목표를 달성하기 위하여 당사자들 간의 협력을 용이하게 하는것 2. UNEP은 지식과 데이터 TF TSU의 운영을 용이하게 하기 위해 행정·기술적 지원을, 필요한 경우 재정적 지원을 제공 3. 환경부는 지식과 데이터 TF TSU의 운영을 용이하게 하기 위한 재정 및 행정지원
2015.07.22	중국연대과학기술대학	1. 기후변화에 대비한 동북아시아 생태계 변화 관련 조사와 공동 연구 사업 2. 양 기관의 연구진 및 전문 인력 상호 교류 3. 동북아시아지역 생태 · 환경 분야 연구사업의 공동 기획 및 수행 4. 동북아시아지역 기후변화와 생물다양성 변화 연구자료와 정보의 상호 교환 및 협력 연구자료의 공유 5. 기후, 생태계와 생물다양성변화 분야 학술행사 공동 지원 및 개최
2015.12.18	인도네시아 보고르농업대학교산림학부	1. 인적(연구자, 학생 및 테크니션 등), 물적(연구자재 및 시료 등) 자원의 교류 2. 학술정보 및 기술의 교류 3. 단기 교육 프로그램 개발 · 운영 3. 진화생물학 및 생물다양성 보전 분야의 인적자원 개발 4. 생물다양성 보전 및 야생동물 관리방안을 위한 협력방안 마련 5. 현지교육 및 보전 프로그램 공동개발 6. 기타 협력 당사자가 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 · 자문
2016.01.16	중국과학원 심양응용생태연구소	1. 기후변화에 대비한 동북아시아 생태계 변화 관련 조사와 공동 연구 사업 2. 양 기관의 연구진 및 전문인력 상호 교류 3. 동북아시아지역 생태 · 환경 분야 연구사업의 공동 기획 및 수행 4. 동북아시아지역 기후변화와 생물다양성 변화 연구자료와 정보의 상호 교환 및 협력 연구자료의 공유 5. 기후, 생태계와 생물다양성변화 분야 학술행사 공동 지원 및 개최
2016.03.16	일본교토대학교 영장류연구소	1. 영장류를 포함한 야생동물 연구 (교토대학교 영장류연구소와 자매기관인 야생동물센터와의 협업) 2. 교육 및 야생동물 보전 활동 3. 인적(연구자, 수의사 및 사육사 등), 물적(연구자재 및 시료 등) 자원의 교류 4. 기타 협력 당사자가 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의·모색 등
2016.03.16	일본원숭이센터	1. 영장류 연구 2. 교육 및 전시 3. 야생동물 보전 4. 인적(연구자, 수의사 및 사육사 등), 물적(연구자재 및 시료 등) 자원의 교류 5. 기타 협력 당사자가 합의한 협력사업 및 공동발전 방향에 대한 논의 · 모색 등
2016.07.20	세이셸공화국 국립식물원	1. 생물다양성과 생물자원에 관한 공동연구 2. 생물자원 및 정보 교류 3. 연구 협력 및 이를 위한 기술과 인력 교류
2016.10.23	중국 동북아연구원 , 도시와생태환경연구소	1. 인적(전문가 및 연구자) 자원 교류에 관한 사항 2. 동북아시아 지역 생태환경 및 생물다양성 분야 연구기획 및 공동연구 수행에 관한 사항 3. 국제 생물다양성 네트워크 구축(EcoBank) 연구정보 상호교류 및 공동연구 자료 및 정보공유에 관한 사항 4. EcoBank, 생태계 및 생물다양성 변화 분야 세미나 및 심포지움 등의 공동개최에 관한 사항
2016.12.01	교토대학교 생태학연구센터	1. 인적(연구자 등) 및 물적(연구 자재 및 정보 등) 자원의 교류 2. 국제 공동연구 개발 3. 국제 심포지엄, 컨퍼런스, 세미나 및 미팅 등의 공동개최
2017.5.29	영국 이든 프로젝트	1. 현지조사, 표본수집, 실험실 연구 등 공동연구 협력 2. 식물재료의 교류(식물체, 종자, 표본 및 모든종류의 식물 유전자원) 3. 생물 다양성 보전을 위한 교육과 전시프로그램 교류 4. 상호 관심분야(생물다양성, 생물자원 등)의 정보와 간행물 교류 5. 연구, 관리기술 인력에 대한 훈련과 인적 교류 6. 기타 양 기관이 서로 합의하여 결정하는 분야
2018.06.04	캘리포니아 주립대학 데이비스 캠퍼스	1. 학술, 과학 및 문화 업무에서 공동의 이익 추구 2. 지적 상호작용 촉진을 위한 의사 소통 채널 수립 3. 국제 공동연구 개발 4. 기타 상호 합의한 협력 사업 및 공동 발전 방안
2018.11.06	일본 북해도대 FSC	1. 연구과학자들의 교류 2. 공동연구 프로젝트 수행 3. 공동 심포지엄 개최 4. 기타 필요한 활동: 학술 자료, 간행물 및 정보와 관련하여 각 기관과 합의하에 교류
2018.11.20	싱가포르 국립공원위원회	1. 인적 및 물적 자원의 교류 2. 과학기술정보 및 단기 학술 프로그램 교류 3. 공동연구 및 인적자원 개발 4. 협력에 필요한 장비 및 자재 제공 등
2019.02.08	태국 까셋사대학교	1. 장기생태연구, 생태정보 및 데이터베이스에 대한 지식 공유 2. 교수 및 연구원 등 연구 인력 교류 3. 공동 연구활동 개발 4. 심포지움, 컨퍼런스 등 공동 개최
2019.02.14	대만 고유종연구소	1. 생태정보 및 데이터베이스에 대한 지식 공유 2. 교수 및 연구원 등 연구 인력 교류 3. 공동 연구활동 개발 4. 심포지움, 컨퍼런스 등 공동 개최
2019.02.14	대만 농업과학원	1. 생태정보 및 데이터베이스에 대한 지식 공유 2. 교수 및 연구원 등 연구 인력 교류 3. 공동 연구활동 개발 4. 심포지움, 컨퍼런스 등 공동 개최
2019.02.17	호주 퀸즐랜드대학교	1. 생태정보 및 데이터베이스에 대한 지식 공유 2. 교수 및 연구원 등 연구 인력 교류 3. 공동 연구활동 개발 4. 심포지움, 컨퍼런스 등 공동 개최
2019.02.25	베트남 농람대학교	1. 생태정보 및 데이터베이스에 대한 지식 공유 2. 교수 및 연구원 등 연구 인력 교류 3. 공동 연구활동 개발 4. 심포지움, 컨퍼런스 등 공동 개최
2019.02.28	필리핀대학교	1. 생태정보 및 데이터베이스에 대한 지식 공유 2. 교수 및 연구원 등 연구 인력 교류 3. 공동 연구활동 개발 4. 심포지움, 컨퍼런스 등 공동 개최
2019.05.21	일본 지구환경전략연구소	1. 인적(연구원, 전문가 등) 자원의 교류, 지식 교류, 공동 연구, 생태 관리 및 보전 역량 강화 등 2. 4개 중점분야(기후 및 에너지, 생물다양성과 삼림, 지속가능한 소비및 생산, 적응과 물환경) 연구기획, 지식 공유, 아웃리치 활동 등 ※ 기존 업무협약 내용 계승

MOU 체결 현황

국외

체결일	협약기관명	체결 내용
2019.08.26	구글 아시아퍼시픽	1. 플랫폼 접근 권한 및 콘텐츠 게재 또는 제출 권한 2. 플랫폼 콘텐츠 선별, 구성, 편집에 대한 단독 통제 권한 3. 플랫폼 제공 콘텐츠 유지 관리 및 온라인 툴 사용 권한 4. 구글 디지털 작품 정보 수집팀에 대한 정보수집 및 시설출입 권한 5. 파노라마 이미지, 디지털 작품 등 관련 라이센스 허용 6. 플랫폼에 대한 콘텐츠 사용료 및 기타 다른 대가 없이 무상 지원 7. 기타 상호 신뢰를 바탕으로 한 기밀유지 및 공동 문제 해결
2019.11.19	WWF 러시아 아무르 지부	1. 황새 번식지 인공둥지탑 조성 공동연구 수행 2. 러시아 번식(국내 월동) 황새의 이동경로 공동 모니터링 수행 3. 한반도-러시아 생태축 보전 연구 수행
2020.09.22	러시아 표범의 땅 국립공원	1. 연구진 및 전문가 인력교류 2. 아무르표범 등 야생동물 공동연구 3. 공동 연구 지소 설립 4. 교육 및 홍보 5. 생태 관리와 보전에 관한 지식 교류 및 역량강화
2021.02.02	동아시아람사르지역센터	1. 람사르습지도시, 습지교육 등 결의문 이행에 관한 사항 2. 세계습지의날(02.02) 기념 행사 등 국제습지보전 인식증진에 관한 사항 3. 국내 · 외 습지 방문자센터 네트워크 활성화에 관한 사항 4. 민간기업 등과의 습지보전 협업프로그램 개발에 관한 사항 5. 람사르협약 이행을 위해 상호 협의하여 결정한 사항
2021.11.09	취리히동물원	1. 현장 조사, 표본 수집, 실험실 연구 등을 포함한 공동 연구 2. 동·식물 표본의 교환 (개체, 정자 샘플, 씨앗, 기타 각종 유전 관련 자원) 3. 생물다양성 또는 생물자원 등에 관한 상호 관심 정보와 출간물의 교환 4. 연구와 훈련을 위한 학술 및 기술 분야 직원의 교류 5. 이 외 양측이 공동으로 결정하는 기타 분야
2022.07.26	몽골대학교	1. 연구자 및 전문가 교류 2. 황사, 멸종위기종 복원 등 국제적 환경문제 및 생물다양성 관련 공동연구 수행 3. 공동연구지소 설치 4. 공동 지원(Advocacy) 및 교육활동 5. 생태계의 관리 및 보전에 관한 지식교류 및 역량 강화
2023.11.01	퀸즐랜드대학	1. 생태계 분야의 기후변화 적응, 자연기반해법 등 국제적 생물다양성 문제 관련 공동 연구주제 발굴을 위한 협력 2. 공동 연구 협약 체결 시, 현장 연구지소, 연구 인프라 및 관측 자료의 상호 공유 3. 장기생태 모니터링 지소 구축, 운영을 위한 상호 기술 자문 지원 4. NEON(Battelle), ForestGEO(미국 스미소니언 연구소), JaLTER(일본 장기생태사업), CSIRO(호주연방과학산업기구) 등과의 다자간 MOU 체결을 통한 국제 협력 네트워크 확대

국내

체결일	협약기관명	체결내용
2014.04.09	군산의료원	기관 간 의료체계 협력
2014.04.10	한국문화예술위원회	1. 문화예술과 생태계의 융합 관련 사업의 공동홍보 및 협력 2. 양 기관의 전문 인력 상호 교류 3. 생태·문화 확립을 위한 각종 사업의 공동 기획 및 수행 4. 생태·문화 관련 각종 정보의 교류 및 교육 협력
2014.04.16	국립공원관리공단	1. 생태조사·연구, 증식·복원 및 전시 · 교육협력 2. 국가 생물자원의 정보와 기술 교류 협력 3. 야생생물 및 서식지 등 생물자원의 보전과 복원을 위한 협력 4. 기후변화 취약 종 보전을 위한 공동대응 및 협력 5. 국가생물자원의 보전 등과 관련 한국 내·외 학술행사 공동 개최 6. 기타 국가생물자원의 보전과 지속가능한 이용을 위해 양 기관이 공동협력이 필요하다고 결정한 사항
2014.04.18	극지연구소	1. 전문기술 및 학술분야의 인력과 정보 교류 2. 남·북극관련공동연구수행 3. 남·북극관련홍보협력 4. 현안과제에 대한 기술자문 5. 기타 공동 발전 방안 추진 등
2014.04.30	한국철도공사, 서천군	1. 국립생태원 - 국립생태원 및 서천지역 생태자원 연계 철도 관광 상품 개발과 판매증진을 위해 입장권 등을 할인 공급 - 생태관광자원 연계 철도관광 저변확대와 활성화를 위해 홍보 및 마케팅 활동을 지원 - 국립생태원의 우수한 전시시설, 연구교육 프로그램을 활용한 협약기관 직원의 교육 및 연수지원을 위해 노력 2. 한국철도공사 - 생태관광자원 연계 철도관광 상품을 개발하고 운영 - 생태관광자원 연계 철도관광 상품 활성화를 위해 철도운임을 할인. - 생태관광자원 연계 철도관광 상품의 판매증진과 홍보마케팅을 위해 노력 3. 서천군 - 생태관광자원 연계 철도관광객에 대하여 연계버스 지원 등 교통편의를 제공 - 생태관광자원 연계 철도관광객에 대하여 서천군내 관광지 시설 요금을 할인 제공 - 생태관광자원 연계 철도관광 저변확대와 활성화를 위해 홍보 및 마케팅 활동을 지원
2014.05.13	공주대학교	1. 생태관련공동학술연구및조사관련협력에관한사항 2. 양 기관 간 전문인력 교류 협력에 관한 사항 3. 생태관련 정보 및 기술관련 교류 · 협력에 관한 사항 4. 생태관련 국내 · 외 학술행사 공동개최 등 학술활동 협력에 관한 사항 5. 기타양기관이공동협력이필요하다고결정한사항
2014.05.14	서천군	1. 국립생태원 내 필요 식자재 및 물품의 서천지역 생산물 우선 구매 노력에 관한 사항 2. 지역인재 우대 등 주민 고용창출 및 소득증대 향상 노력에 관한 사항 3. 국립생태원 내 주말장터 설치 · 운영 및 품질관리에 관한 사항 4. 서천군민 국립생태원 입장료 할인 혜택 제공에 관한 사항 5. 국립생태원 연구 성과 기술을 활용하여 서천군이 추진하는 연구·교육기관 유치 지원에 관한 사항 6. 정주 여건 개선 및 거주 노력에 관한 사항 7. 국립생태원 주변 교통시설 확충 및 환경개선에 관한 사항

MOU 체결 현황

체결일	협약기관명	체결내용
		8. 국립생태원과 서천군 연계 생태관광 활성화에 관한 사항 9. 전문 생태교육프로그램 운영 및 활성화에 관한 사항 10. 기타 국립생태원과 서천군의 지속가능한 상생발전을 위하여 양 기관이 공동으로 필요하다고 결정한 사항
2014.06.17	이화여자대학교	1. 생태학분야 교육 및 전시프로그램 개발, 교육, 훈련 등에 관한 사항 2. 연구협력 및 이를 위한 기술과 인력 교류 3. 전시·교육 등을 위한 장소사용 등 물적인 교류 4. 기타 양기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의
2014.07.04	서천교육지원청	1. 초중고 자유학기제 및 생태 관련 연구(시범) 학교의 운영 협력 2. 생태 및 진로체험학습 프로그램 공동 개발 3. 국립생태원의 학교 시설 및 자원 활용 4. 기타 '희망 서천교육 만들기'를 위해 양 기관이 필요하다고 협의한 사항
2014.07.08	농림축산검역본부	1. 야생생물 질병 예방, 방역, 검역 등 수의학적 관리에 관한 기술 및 학술 교류협력 2. 야생생물 보전 및 생태연구를 위한 공동 연구 및 조사 3. 환경위해 식물 등 외래 식물에 대한 공동 조사 및 협력 4. 기후변화에 따른 외래 식물 병해충 발생 공동 조사 및 협력 5. 곤충 및 식물류의 표본 및 자료 등에 대한 상호 공유 6. 기타 상호 관심 사항에 관한 공동 연구조사 협력
2014.07.17	한국관광공사, 서천군	1. 국립생태원 - 국립생태원 및 서천지역 생태자원 연계 관광상품 개발과 판매 증진을 위해 입장권 등을 할인 공급 - 생태관광자원을 연계한 관광 저변 확대와 활성화를 위해 홍보, 마케팅 활동 및 전문 생태교육을 지원 2. 한국관광공사 - 국립생태원 연계 생태·교육 관광상품 개발을 지원 - 국립생태원과 서천지역 생태 및 교육관광 활성화를 위하여 공사의 다양한 홍보채널을 활용한 마케팅을 지원 3. 서천군 - 서천군 일대 생태관광자원 연계 관광상품 개발과 상품 운영을 위한 마케팅 활동을 지원
2014.07.23	국립해양생물자원관 건립추진기획단	1. 국가 생물자원의 조사·연구, 증식·복원 및 국내·외 관련 학술행사 공동 개최 협력에 관한 사항 2. 생물다양성 및 생태관련 교육프로그램의 공동개발 및 운영 협력에 관한 사항 3. 양 기관 전문연구진 교류 및 정보·기술 관련 교류 협력에 관한 사항 4. 양 기관의 생태연구 및 전시·교육기능을 활용한 지역 생태관광 활성화 증진 협력에 관한 사항 5. 양 기관 외부방문객 전시시설 관람 지원 및 홍보 협력에 관한 사항 6. 기타 국가생물자원의 보전과 지속가능한 이용을 위해 양 기관이 공동으로 협력이 필요하다고 결정한 사항
2014.07.30	연세대학교	1. 생태학 분야 교육 및 전시프로그램 개발과 교육·훈련 협력 2. 양 기관 간 전문인력 교류 협력 3. 생태관련 정보 및 기술관련 교류·협력 4. 생태관련 국내·외 학술행사 공동개최 등 학술활동 협력 5. 기타 양 기관이 공동 협력이 필요하다고 결정한 사항
2014.08.12.	군산대학교	1. 생태학분야 교육 및 전시프로그램 개발, 교육, 훈련 등에 관한 사항 2. 연구협력 및 이를 위한 기술과 인력 교류

체결일	협약기관명	체결내용
		3. 전시·교육 등을 위한 장소사용 등 물적인 교류 4. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동발전 방향에 대한 논의 등
2014.11.28	서천군 청소년수련관	1. 국립생태원은 서천군청소년수련관 청소년수련활동 인증 등록에 필요한 제반서류 2. 서천군청소년수련관은 대규모 단체를 위한 프로그램 공동 진행 및 체험장 지원 3. 양 기관은 생태교육 및 진로체험학습 프로그램 공동개발과 운영 4. 양 기관은 직원의 역량 강화를 위한 상호 협력 5. 양 기관은 그 밖에 생태교육 기반구축 및 확산을 위하여 필요한 사항
2014.11.28	베스트웨스턴 군산호텔	1. 국립생태원이 의뢰한 행사개최 및 투숙객 등에게 호텔 이용에 다양한 혜택제공 및 호텔을 이용한 투숙객에게 국립생태원 이용요금 할인 혜택 제공 2. 기타 이 협약의 목적을 달성하기 위해 상호 협조를 요하는 업무
2015.01.16	과학기술인공제회	1. 가입신청서 및 증감좌신청서 등 관련서류 접수 및 통합 제출 2. 퇴직·중도해지 등 회원의 변동 사항 통보 3. 적립형공제부담금 급여공제 및 납부 4. 개인별 납부내역 통보
2015.03.02	국립수목원	1. 전문기술 및 인력과 정보의 교류 2. 생물자원 및 생태에 관한 공동연구와 교류 3. 전시·교육 및 홍보협력 4. 현안과제에 대한 기술자문 5. 그 외 공동 발전방안 추진
2015.04.02	환경부, 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시, 경상남도, 낙동강유역환경청, 경상북도, 대구지방환경청	1. 환경부와 시·도는 국가생물다양성 보전을 위한 협력체계를 강화하여 외래생물 관리계획 목표달성에 기여 2. 환경부는 상기 협력체계의 효과적 운영을 위하여 시·도의 외래생물 관리를 위한 제도적·재정적 지원 방안을 강구 3. 시·도는 기초자치단체 및 지역주민들과 긴밀한 협조체계를 구축하여 생태계교란생물 조절·퇴치 사업을 추진 4. 낙동강유역환경청과 대구지방환경청은 관할 지역 생태계교란생물 관리사업에 관련 시·도와 공동행사를 추진하는 등 긴밀히 협력 5. 국립생태원은 전국의 생태계교란생물 현황 정보, 관련연구 결과 및 기술을 시·도에 보급하고 관련 교육을 실시
2015.04.06	안산시	1. 생태분야 교육·전시 활성화를 위한 공동 프로그램 운영 및 장소 사용 등에 관한 사항 2. 생태연구 협력 및 이를 위한 기술과 인력 교류 3. 생태관광활성화를 위한 교육·전시프로그램 개발 및 홍보 등에 관한 사항 4. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 등
2015.04.07	충남지방경찰청	1. 생태관광활성화를 위한 교육·홍보 등에 관한 사항 2. 생태교육활성화를 위한 공동프로그램 운영 및 장소사용 등에 관한 사항 3. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 사항 등
2015.05.14	대전대학교	1. 생태학분야 교육 및 전시프로그램 개발, 교육, 훈련 등에 관한 사항 2. 연구협력 및 이를 위한 기술과 인력 교류 3. 전시교육 등을 위한 장소사용 등 물적인 교류 4. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 등
2015.06.26	제주창조경제혁신센터, 제주테크노파크, 제주대학교, 아모레퍼시픽, 이니스프리	1. 비자림 관광·체험프로그램과 연계한 비자나무열매 화장품 개발 2. 푸른 콩 등을 활용한 화장품 원료-식품-체험-관광 연계 프로그램 육성 3. 아모레퍼시픽, 제주생물종다양성연구소의 생물종 다양성 DB 통합구축

MOU 체결 현황

체결일	협약기관명	체결내용
2015.07.06	한국교육개발원	1. 자유학기제와 생태교육의 성공적 정착 및 확대를 위한 연구 및 사업의 협력적 추진 2. 협약기관 간 협력 네트워크 구축을 통해 자유학기제 및 생태교육 관련 다양한 사항에 대한 논의 3. 자유학기제 참여 학생 체험 인프라 구축 4. 자유학기제의 원활한 진행을 위한 강사 인력 확보 공동 노력 5. 기타 각 기관이 호혜적으로 협력하기로 한 사항
2015.07.13	충청남도교육청	1. 생태교육과 연계한 자유학기제 체험활동 운영에 관한 사항 2. 생태교육과 연계한 교원의 전문성 신장을 위한 직무연수 운영에 관한 사항 3. 생태교육과 연계한 유·초·중·고등학교 현장체험학습 운영에 관한 사항 4. 생태교육 프로그램 공동 개발 및 프로그램 운영에 관한 사항 5. 기타 양 기관이 생태교육 기반 구축 및 확산을 위하여 필요한 사항
2015.07.29	(주)사이언스북스	1. 생태 영재 양성을 위한 교육 환경 조성과 생태 독서 문화의 증진을 위한 교육, 강좌, 콘텐츠 생산 등의 사업을 적극적으로 추진 2. 생태학 등 과학 문화를 접하기 어려운 소외계층 지원사업을 시작으로 지역사회와 국가에 기여할 수 있는 사업을 공동으로 수행 3. 이 협약을 통해 공공기관과 기업 사이에 새로운 창의와 협력을 바탕으로 한 협업 모델을 창출함으로써 다른 기관과 기업의 모범이 될 수 있도록 노력
2015.08.03	서울특별시교육청	1. 생태교육과 연계한 유·초·중·고등학교 현장 체험학습 운영에 관한 사항 2. 생태교육과 연계한 자유학기제 체험활동 운영에 관한 사항 3. 생태교육 프로그램 공동 개발 및 프로그램 운영에 관한 사항 4. 생태교육과 연계한 교원의 전문성 신장을 위한 직무연수 운영에 관한 사항 5. 기타 양 기관이 생태교육 기반 구축 및 확산을 위하여 필요한 사항
2015.09.02	충남대학교	1. 생태계 전반에 대한 공동 연구 및 학술회의 공동 개최 2. 기후변화 등에 따른 생태계의 통합적인 공동 연구 3. 생태계의 복원 등에 관한 공동 연구 4. 다양한 기후대별 생태계에 대한 공동 연구 5. 한반도의 숲과 습지에 대한 교육 및 공동 연구 6. 생태계를 이용한 지역경제 활성화 및 환경보전의 상생에 대한 공동 연구 7. 시설물의 상호 이용 8. 기타 양 기관이 필요하다고 인정하는 분야
2015.09.23	전통문화교육원	1. 생태학 및 문화유산 분야 교육에 관한 사항 2. 교수요원 및 장소 사용 등 인적·물적 교류 3. 기타 양 기관이 합의한 협력 사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 등
2015.10.06	군산시, 서천군	1. 생태관광 활성화를 위한 프로그램 개발 및 교육 훈련 등에 관한 사항 2. 국내·외 관광객 유치를 위한 공동 마케팅 및 투자에 관한 사항 3. 생태관광 자원 개발을 위한 공동협의체 운영에 관한 사항 4. 전시·교육 등을 위한 장소 사용 등 물적인 교류 5. 기타 삼자 기관 및 지자체가 협의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 등
2015.10.27	담양군	1. 생태분야 교육·전시 활성화를 위한 공동 프로그램 운영 및 장소사용 등에 관한 사항 2. 생태연구 협력 및 이를 위한 기술과 인력 교류 3. 생태관광 활성화를 위한 교육·전시 프로그램 개발 및 홍보 등에 관한 사항 4. 기타 양 기관이 합의한 협력 사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 등
2015.10.29	이화여자대학교 문화예술교육원	1. 강의와 워크숍 등을 통한 학술 및 인적 교류와 지원 2. 현장교육 실습과 인턴의 교류 및 지원 3. 시설 및 기자재의 공동 활용

체결일	협약기관명	체결내용
		4. 교과과정, 교재 등 생태·역사·문화 관련 교육 콘텐츠 개발 5. 다양한 국내·외 기관과의 네트워크 구축 사업 6. 상호 발전을 위한 기타 협력 사항
2015.10.29	제주지방기상청, 제주특별자치도, 국립산림과학원, 국립문화재연구소, 국립생물자원관, 국립수목원, 국립공원연구원	1. 구상나무의 분포 및 생육 등에 관한 조사·모니터링 및 정보의 공유 2. 현지 내·외 보전 연구를 위한 종자채취, 묘목육성, 천연하종갱신 등 보존·복원 사업추진 3. 한라산 기후변화 취약종 보전을 위한 조사, 생육환경 개선 및 현지 내·외 보전사업 추진 4. 기타 한라산 구상나무 보전을 위한 공동연구, 회의, 교육, 워크숍 등의 지원
2015.12.15	충청남도	1. 생태분야 교육·전시 활성화를 위한 공동 프로그램 운영 및 장소 사용 등에 관한 사항 2. 생태관광 활성화를 위한 관광벨트 조성 및 상품개발, 공동 홍보 등에 관한 사항 3. 생태연구를 기반으로 한 산업화 계획수립 및 활성화에 관한 사항 4. 그 밖에 협력당사자가 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의·모색 등
2015.12.30	환경부, 국토교통부, 김천시장	1. 환경부는 고속도로·철도·지방도 부분 사업을 총괄하고, 사업추진에 필요한 예산지원과 실무협의회의 원활한 운영을 위해 노력 2. 국토교통부는 국도부분 사업을 총괄하며, 고속도로·철도 부분의 사업비 지원과 사업추진에 적극 협조(고속도로 부분의 사업비는 한국도로공사에서 부담) 3. 김천시는 지방도 부분에 대한 사업비를 분담하며, 철도·지방도 부분에 대한 생태통로 사업의 설계·시공과 유지관리를 담당 4. 국립생태원은 추풍령 복원사업이 소기의 성과를 거둘 수 있도록 사업추진 과정 전반에 걸쳐 생태적 자문을 제공하고, 모니터링을 실시
2016.04.22	성남시	1. 생태분야의 교육전시활성화를 위한 공동 프로그램 운영 및 장소 사용 등에 관한 사항 2. 생태연구 협력 및 이를 위한 기술과 인력교류 지원에 관한 사항 3. 상호 생태관광 활성화를 위한 교육전시 프로그램 개발 및 홍보 등에 관한 사항 4. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 등
2016.04.29	장욱진미술문화재단	1. 전시와 교육사업 등을 통한 상호교류와 지원 2. 생태문화예술 과련 전시 및 교육프로그램의 개발 및 콘텐츠 공유 3. 강의와 워크숍 등을 통한 학술 및 인적교류와 지원 4. 다양한 국내외 기관과의 네트워크 구축 사업 5. 상호 발전을 위한 기타 협력사항
2016.05.09	화성시	1. 유기적 협력관계 형성 2. 전시교육 콘텐츠 지원 및 자문 협력 3. 양 기관의 홍보를 위한 지원 및 협력 4. 기타 각종 협력 및 양 기관의 발전에 필요한 사항
2016.06.07	한국기계연구원	1. 자연모사, 의생학 연구 전반에 대한 협력에 관한 사항 2. 기술, 연구자, 학술 교류에 관한 사항 3. 신규 연구사업 발굴 및 공동사업 추진에 관한 사항 4. 연구 및 기술개발 관련 세미나, 심포지엄의 공동개최 및 참여 5. 상호 협력체계 구축 및 공동발전을 위한 제반 사항 협조
2016.06.08	원광대학교	1. 생태학 분야 교육 등에 관한 사항 2. 연구 협력 및 이를 위한 기술과 인적 교류 3. 현장 학습을 포함해 전시,교육관련 장소사용 등 물적교류 4. 대학원 산·학·연 협동과정 교류 5. 기타 양 기관이 합의한 협력 사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의 등

MOU 체결 현황

체결일	협약기관명	체결내용
2016.07.28	구례군	1. 지리산 중점생태연구지소 구축을 위한 건물 및 토지, 연구 등에 관한 사항, 생물종 확보, 자원교류, 증식기술개발 등에 관한 상호 정보교류에 관한 사항 2. 생태연구 협력 및 이를 위한 기술과 인적 교류 3. 생태분야 교육,전시 활성화를 위한 공동 프로그램 운영 및 장소사용 등에 관한 사항 4. 생태관광 활성화를 위한 교육,전시프로그램 개발 및 홍보 등에 관한 사항 5. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동발전 방향에 대한 논의 등
2016.10.28	한화호텔앤드리조트 대천파로스	1. 한화, 대천 파로스는 국립생태원 입장권 판매대행에 관한 사항 2. 판매대금은 다음달 10일까지 계좌입금, 정산 3. 입장권 상품판매 촉진을 위한 홍보지원 4. 권리양도의 제한 등
2016.10.31	국립해양생물자원관, 전주시	1. 국내외 관광객 유치를 위한 제반 마케팅 활동에 대한 상호 협력·지원 2. 상호 기관을 연계한 관광상품 개발, 운영에 대한 협력 3. 상호기관을 연계한 관광상품 판매증진을 위한 상호 노력 4. 기타 상호 합의한 협력사업 및 공동발전 방안에 대한 협력
2016.11.29	익산시	1. 국내외 관광객 유치를 위한 제반 마케팅 활동에 대한 상호 협력·지원 2. 상호 기관을 연계한 관광상품 개발, 운영에 대한 협력 3. 상호기관을 연계한 관광상품 판매증진을 위한 상호 노력 4. 기타 상호 합의한 협력사업 및 공동발전 방안에 대한 협력
2016.12.05	자연환경국민신탁	1. 생물다양성, 생태계서비스의 보전과 지속가능한 이용을 위한 정책 개발 및 법제화 연구 2. 생물다양성, 생태계서비스 평가 등의 공동 연구 및 사업 개발 3. 생물다양성 및 생태계서비스 관련 지식과 정책에 대한 대국민 홍보·교육 및 인식증진 4. 연구 및 사업수행을 위한 인적(연구자) 및 물적(연구 대상 지역, 자재 및 정보 등) 자원의 교류 5. 그 외 양 기관 간 협의한 협력 분야
2016.12.08	중소기업청	1. 국내외 관광객 유치를 위한 마케팅 활동에 대해 상호 협력·지원 2. 서천지역 상권 활성화 및 소득증대를 위해 상호 협력·지원 3. 상호 기관을 연계한 협력 프로그램 개발.운영 4. 기타 상호 합의한 협력사업 및 공동발전 방안에 대한 협력
2017.03.02	세계유산본부	1. 한라산 조릿대에 관한 학술적 연구를 위한 사업 추진 및 활용방안 모색 2. 한라산 지역의 생물다양성 및 생태연구 학술조사 활동 공동 추진 3. 한라산에 관한 과학기술 프로그램 제작 및 운영 공동 추진 4. 관련 시설, 장비 등의 구축 및 공동활용 5. 전문 인적 자원 교류 및 연구 조사 등 시행 6. 기타 협력기관의 발전과 우호증진에 관한 사항
2017.05.15	전북현대모터스FC(주)	1. 기관 상호발전을 위한 공동홍보 등 업무협력 2. 지역사회 및 지역경제 발전을 위한 공동 협력 3. 사회공헌을 위한 취약계층 지원사업 상호추진 4. 공동발전을 위한 상호행사 지원 5. 기타 양 기관이 필요하다고 인정하는 분야의 상호 교류
2017.6.16	한국연구재단	1. 연구자정보 공동활용 지원 가. 연구자 정보 교류 및 이를 위한 연계 인프라 구축 지원 나. 연구자 정보의 품질 향상을 위한 상호 협력 2. 기타 양 기관 발전을 위해 상호 합의한 사항
2017.10.16	동군산병원	지정병원 협력체결 1. 산업재해 지정 의료기관 2. 종합건강진단 의료기관 3. 일반건강진단(보험공단) 지정기관 4. 의료보험지정 의료기관 5. 채용건강진단 지정기관 6. 근로자 특수검진 지정기관
2017.10.19	대한적십자사	1. 정기적 헌혈 동참, 헌혈문화 정착지원 및 자원봉사활동 확산 2. 기타 양 기관 발전을 위한 협력사업 등
2017.10.26	근대역사박물관	1. 국내외 관람객 유치를 위한 제반 마케팅 활동에 대하여 상호협력 2. 상호 기관 관람객 입장료 할인 운영 3. 공동 관광마케팅을 위한 시설 및 홈페이지 활용 협력 4. 기타 상호 협력사업 및 공동발전 방안 협력
2017.11.28	서울시설공단	1. 양 기관 관계시설 사용·관리·증진에 관한 인프라 협력 2. 생태계 건강성 회복을 위한 생태 조사·연구·복원 및 기술개발 수행 3. 국민들에게 다양한 체험과 배움의 장을 제공으로 올바른 환경의식 함양
2018.01.23	경북대학교 산학협력단	1. 생태정보시스템 및 관련분야 기술 교류 2. 생태정보 연구 확산을 위한 국내·외 네트워크 공유 3. 생태연구 분야 상호 발전을 위한 포괄적 업무 협력 4. 기타 상호 합의한 협력 사업 및 공동 발전 방안
2018.03.16	서천군건강가정다문화 가족지원센터	1. 국립생태원 외국어 명예해설사 운영 2. 전국 다문화가족 생태문화 체험 활동 3. 서천군 다문화가족 생태문화 체험 프로그램
2018.04.06	우석대학교 산학협력단	1. 애로기술해결, 기술개발, 경영지도, 공동연구, 장비지원 등 기술 교류에 관한 사항 2. 산한협력을 위한 정보제공, 전문가 초청 강의, 교수의 현장 연수 및 학생의 현장 실습 제공 3. 대학 신기술, 특허 기술 이전 우선순위 부여 4. 대학의 각종 사업 우선 참여
2018.05.04	군산대학교 산학협력단	1. 기술 정보의 상호교류와 협력 2. 산학 공동연구 및 기술개발에 관한 사항 3. 연계교육과정, 인턴십 및 현장실습 시행 등 인력양성에 관한 사항 4. 그밖에 양 기관 발전을 위한 산학협력사업 수행 5. 사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업
2018.10.02	환경부, 경상북도, 전라남도, 경산시, 한국기계연구원	1. 생태모방 원천기술 확보와 산업 성장을 위한 연구지원 2. 생태원리 분석연구, 생태원리의 기술적 적용 및 상용화 3. 생태모방기술 개발 촉진을 위한 전문가 포럼 개최운영 4. 업무협약 이행을 위한 실무협의회 구성 운영
2018.0.23	국립해양생물자원관	1. 국가 생태계의 조사연구, 생물자원의 증식복원 등 연구 인프라 상호지원 2. 생물다양성 보전 등에 관한 시설,인력 등 연구자원 공동 활용 3. 생물다양성 보전 등을 위한 심포지엄 공동 개최 4. 생태관광 활성화 상호 협력
2018.10.24	밀양시	1. 지역 생태자원 조사, 보존 및 연구에 관한 협력 2. 유용 생태자원 확보 및 활용에 관한 협력 3. 생태관광센터 건립 자문과 운영에 관한 협력 4. 생태관광 활성화 위한 교육전시 프로그램 개발 및 홍보

MOU 체결 현황

체결일	협약기관명	체결내용
2018.10.31	서해병원	1. 직원 및 직계가족 이용시 건강검진 진료 혜택 부여 2. 여성건강 의료병원 지정 홍보 협조 3. 여성직원 건강정보 증진을 위한 교육프로그램 지원 등
2018.10.31	미래와여성산부인과병원	1. 직원 및 직계가족(배우자, 양가부모, 자녀) 이용시 건강검진 진료 혜택 부여 2. 여성건강 의료병원 지정 홍보 협조 3. 여성직원 건강정보 증진을 위한 교육프로그램 지원 등
2018.11.26	한국과학기술정보연구원	1. 생태과학기술 개발에 관한 연구 및 상호교류 2. 연구데이터 관리체계 수립을 위한 공동 연구 및 상호교류 3. 학술자료, 출판물 및 지식정보 등의 상호 교류 4. 기타 상호 합의한 협력사업 및 공동 발전 방안
2018.11.29	전라북도 교육청	1. 전북지역 학생 생태체험활동 기회 제공 및 생태교육 협력 2. 전북지역 교직원 대상 생태교육연수 등의 콘텐츠 지원 3. 다양한 생태교육 관련 콘텐츠 제공과 프로그램 개발 4. 생태원 교과과정 연계 프로그램 자문과 교육시설의 활용
2019.02.27	경상북도	1. 지역 우수인재 유치 및 지역경제 활성화를 위한 상호 협력 2. 생태관광 활성화를 위한 협의체 구축 및 운영 3. 자연생태교육 및 연구분야 교류 · 협력 4. 기타 상호 합의한 협력사업 추진 및 공동 발전 방향 논의·모색 등
2019.02.28	경성대학교	1. 양 기관의 동물 관련 서식지외 보전 및 인프라 시설 정보공유와 발전
2019.03.14	대전도시공사(대전오월드)	1. 동물 무상교류에 서로 협조하고 생물다양성 관리 방법에 대한 자문 2. 동물 보전을 위한 공동 연구 및 조사 3. 동물 관리 직원 상호 교육훈련 교환 프로그램 추진
2019.03.20	대전충남지방병무청	1. 동원훈련 이수자 및 병역명문가 가족 국립생태원 입장료 할인지원 2. 대전지방병무청 병역 행정 연계 국립생태원 홍보 지원
2019.04.04	한국수자원공사, 대전광역시	1. 생태관광 활성화를 위한 공동 노력에 관한 사항 2. 생태관광 컨텐츠 발굴 및 홍보 노력에 관한 사항 3. 생태관광 및 생태분야 기술교류 협력에 관한 사항
2019.07.15	한국정보화진흥원, K-water, 한국기상산업기술원, 한국환경정책평가연구원, 한국지질자원연구원, 세종대학교 산학협력단, 성균관대학교 산학협력단, 솔트룩스파트너스, (주)펜타코드, (주)지디에스컨설팅그룹, 그린에코스	1. 환경 빅데이터 플랫폼 및 센터 구축사업의 효율적 수행을 위한 기관 및 업체 간 권리 및 의무, 관계를 명확히 하는 등 사업관리에 필요한 사항을 정함
2019.07.29	수원시	1. 멸종위기 야생생물 종 복원에 관한 사항 2. 멸종위기 야생생물 서식지 보호에 관한 사항 3. 멸종위기 야생생물 가치 홍보 및 시민 교육에 관한 사항 4. 그 밖에 협약당사자 상호 간 공동으로 결정한 사항
2019.08.13	대구광역시	1. 야생생물 서식지 보전을 위한 정보공유 및 발전 방향 모색 2. 자연생태교육 및 연구 분야 교류·협력 3. 생태관광 콘텐츠 발굴 및 홍보에 관한 사항 4. 기타 상호 합의한 협력 사항 및 공동 발전 방안 마련
2019.09.18	한국청소년연맹	1. 생태전시·교육 활성화를 위한 공동 노력 2. 국립생태원 홍보 및 판매마케팅 협력에 관한 사항 3. 국립생태원 거점 청소년 생태 프로그램 개발·운영 4. '국제 청소년 캠페스트' 생태체험활동 기반 구축 협력
2019.11.11	한국지질자원연구원, 한국해양과학기술원, 해양과학기술원 부설 극지연구소, 한국항공우주연구원	1. 연구데이터 기술 개발 및 연구에 관한 상호교류 2. 연구데이터 관리체계 수립을 위한 공동 연구 및 상호교류 3. 연구데이터 학술지 발간을 위한 상호 교류 및 협력 4. 학술자료, 출판물 및 지식정보 등의 상호교류 5. 기타 상호 합의한 협력사업 및 공동 발전 방안 모색
2019.11.18	한국수달연구센터	1. 수달 개체군 관리를 위한 방사 및 사후모니터링에 관한 사항 2. 방사 대상지 선정 및 서식지 관리에 관한 사항 3. 위험요인 분석 등 연구 분야 교류·협력에 관한 사항 4. 기타 협력당사자가 상호 간 공동으로 결정한 사항
2019.11.19	국립한국농수산대학	1. 전문인력 양성을 위한 장기현장실습 프로그램의 운영 및 활용 2. 기후변화, 생태계 복원 등 산림생태계 전반에 대한 공동연구 및 정보 교류 3. 양 기관의 시설, 장비 및 공간 등의 공동 활용 4. 기타 양 기관이 필요하다고 인정하는 관심분야
2019.11.27	영양군	1. 지역 야생생물 보전을 위한 자문, 협력 등에 관한 사항 2. 지역 생태자원 발굴 및 사업화 추진을 위한 공동 노력 3. 생태교육 활성화를 위한 공동 노력 4. 종복원센터 임직원 정주여건 개선을 위한 공동노력 5. 기타 상호 합의한 협력사항 및 상생발전 방안 마련
2019.12.12	한국마사회 부산경남지역본부	1. 경주마 퇴역프로그램 구축 등 동물 복지 강화를 위한 상호 협력 2. 소똥구리 등 멸종위기 야생생물 복원사업에 대한 공동 연구 3. 멸종위기 야생생물 복원사업과 말 산업의 지속적인 성장을 위한 상호 노력 4. 양 기관 발전을 위한 고유 사업 수행 협력 및 홍보 효과 증진 노력
2019.12.26	청주시	1. 자연생태계 건강성 회복 및 야생생물 서식지 보전에 관한 사항 2. 멸종위기 야생생물 보전을 위한 공동연구에 관한 사항 3. 생태교육 및 관광 콘텐츠 개발·홍보에 관한 사항 4. 기타 상호 합의한 협력 사항 및 공동 발전 방안 마련
2020.02.12	국립중앙과학관	1. 생태정보 확보를 위한 조사 및 학술연구에 관한 사항 2. 생물다양성자원의 정보교류를 위한 기술 정보의 공동 활용에 관한 사항 3. 세계생물다양성정보기구(GBIF)와의 정보 공유 및 협력 네트워크 구축을 위한 정보 등록 및 연계에 관한 사항 4. 기타 본 협약의 추진을 위하영 양 기관 간에 협력이 필요한 사항
2020.03.25	서천군청, 서천경찰서, 서천소방서, 제8361부대, 보령해양경찰서, 서천건설본부, 한국해양구조협회 충청남부지회	1. 재해·재난, 실종자 수색·구조 등 주요상황 발생시 상호 간 드론 장비와 인력 적극 지원 2. 육군 제8361부대 1대대는 협약기관의 드론 비행승인과 항공촬영이 원활하게 될 수 있도록 협조하고 「통합방위법」,「통합방위지침」에 따른 통합방위작전 수행 시 협약기관의 드론을 활용 작전을 실시 3. 한국해양구조협회, 국립생태원은 각 기관의 요청시 드론 운용 교육 및 인력양성, 기술자문을 협조하고 적극 지원 4. 기타 협력추가 및 추진사항에 대해서는 본 협약을 근거로 상호 협의
2020.04.16	한국과학기술정보연구원	1. 생태원이 발간하는 학술정보를 연구원에 제공 2. 생태원은 연구원에게 학술정보를 디지털화할 권리, 복제, 배포, 공중 송신할 권리 부여

MOU 체결 현황

체결일	협약기관명	체결내용
		3. 생태원은 연구원에게 제공하는 학술정보에 대한 저작권 문제 사전 해소 5. 연구원은 생태원이 제공하는 학술정보 DB 제작과 서비스 체계 구축 7. 연구원은 생태원이 제공하는 학술정보의 국내외 유통, 학술지 논문에 대한 DOI 부여, 국제 관기기관에의 기탁, 랜딩서비스 제공 8. 논문투고심사시스템 구축 및 운영 지원
2020.07.24	네이버	1. 생태원은 '네이버 포스트를 활용한 지식백과 발행하기' 에 따라 생태관련 '백과콘텐츠' 제공 2. 네이버는 생태원으로 부터 제공받은 '백과 콘텐츠'를 네이버 지식백과 및 과학판 서비스를 통해 이용자 제공 3. 네이버는 '백과콘텐츠'의 수정 보완 요구할 수 있음 4. 네이버는 이용자에게 제공하기 위해 복제, 전할 권리 가지며, 목적범위 내에 생태원과 협의하에 2차 저작물, 편집저작물 작성 할 수 있음 5. 생태원이 제공하는 콘텐츠는 네이버 이용자에게 서비스하기 위한 목적외 사용할 수 없음 6. 기타 구체적 업무 추진은 양 당사자 협의를 통해 결정
2020.08.06	SK가스	1. 생태계 보전, 복원, 인식개선을 위한 공동연구, 교육, 홍보 2. 생태계 보전을 위한 공동사업 추진 및 협력을 위한 기술과 인력 교류 3. 생태문화 저변확대 및 가치창출을 위한 교육프로그램 개발 및 보급 4. 양 기관 고유사업 연계 및 사회적 가치 실현을 위한 공동 사업 추진 5. 시설, 장비 및 전시, 교육 등을 위한 공간 등의 공동 활용 6. 기타 양기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대한 논의
2020.08.19	안동대학교	1. 전문인력 양성을 위한 프로그램 개발, 현장실습 프로그램의 운영 및 활용 2. 연구 협력 및 이를 위한 기술과 인력 교류 3. 국민의 행복 증진을 위한 교직원의 재능기부에 관한 사항 4. 시설, 장비 및 전시, 교육 등을 위한 공간 등의 공동 활용 5. 기타 양기관이 합의한 협력 사업 및 공동 발전 방향 논의
2020.10.06	국립공원공단, 한국장애인개발원	1. 장애인일자리 창출을 위한 연계와 협력 - 신규직무 개발(곤충시료 선별사) 및 일자리창출 관련 지원 사업 등 협력 2. 국립공원 관련기관, 국립생태원 관련기관, 직업재활기관등 유관기관 간의 네트워크 구축 3. 지속적인 사회적 가치 창출을 위한 교류 및 협력 4. 기타 장애인복지 향상을 위해 필요하다고 기관 간 협의한 사항
2020.10.16	경상남도람사르환경재단	1. 습지 정책·조사·연구 등에 관한 업무 협력 2. 습지 교육·습지 인식증진 등을 위한 인적 자원 교류 3. 습지관련 유관기관들과의 협력사업 발굴 공동 추진 4. 기타 상호 합의한 협력 사항 및 공동 발전 방안 마련
2020.10.26	경북안동의료원	1. 임직원의 진료 및 건강증진을 위해 요청하는 사항 2. 국가금연사업에 대한 임직원의 참여와 협조 지원 3. 기관 상호 간 협력이 필요한 사업운영 발굴과 협력체계 구축 4. 지역사회 보건 향상을 위해 필요한 사업의 참여와 협력 지원
2020.11.27	중소기업유통센터, 대·중소기업 농어업협력재단	1. 생태원은 아래와 같이 동반성장몰을 통해 중소기업 제품 판로 지원할 수 있도록 협력 가. 생태원은 동반성장몰 링크 연계 등을 통해 소속 임직원이 자율적으로 동반성장몰에서 조달하도록 협력 나. 생태원은 기관 활동에 필요한 수요물품인 기념품, 직원선물 등을 동반성장몰에서 조달하도록 협력
2020.11.27	중소기업유통센터, 대·중소기업 농어업협력재단	다. 생태원은 임직원에게 동반성장몰에서 사용할 수 있는 전용 복지 포인트인 동반성장포인트 배정을 위한 협력 라. 생태원은 상생협력기금 등을 활용하여 동반성장몰을 통해 협력 중소기업을 지원하도록 협력 2. 유통센터는 생태원 및 소속 임직원들이 동반성장몰을 원활히 이용할 수 있도록 시스템 및 입점 중소기업 등을 관리 3. 유통센터는 생태원이 추천한 중소기업 상품의 동반성장몰 입점 판매를 지원 4. 재단은 동반성장몰의 우수협력모델 발굴 및 홍보, 상생협력기금 연계 등을 지원 5. 기타 본 양해각서의 목절 달성을 위해 필요하다고 판단되는 사항에 대하여 협의
2020.12.08	경상북도 교육청	1. 교육기부 프로그램 운영 및 재능 기부 활동을 통한 학생 활동 지원 2. 교육기부 활성화를 위한 프로그램 개발 및 운영 3. 체험, 관람 활동 등에 필요한 기자재 기부 및 콘텐츠를 제공 4. 향후 지속적인 업무 연계 가능 사업에 대해 상호 협력
2020.12.18	수원시지속가능도시재단	1. 시민참여형 생태정보의 공유 및 활용에 관한 사항 2. 생태정보 공유·활용을 위한 인적·물적 협력에 관한 사항 3. 학술자료, 출판물 및 지식정보 등의 상호 교류 4. 그 밖에 협약당사자 상호 간 공동으로 결정한 사항
2021.02.19	대한민군 육군	1. 양 기관은 DMZ 일원의 생태계 조사 및 우수생태계 발굴·보전 협조 2. 양 기관은 DMZ 일원 및 군용지 생태계 복원 및 건전성 확보를 위해 상호협력 3. 양기관은 군용지의 생태자연도 평가·작성을 위해 상호협력 4. 국립생태원은 생태가치 확산을 위한 군 관계관 교육 및 워크숍과 장병 및 군인가족에게 생태교육프로그램을 지원을 지원 5. 육군은 군용지내 생태연구목적 조사가 필요할 경우 지원범위 내에서 출입안내 등을 협조 6. 그 밖의 생태계 보전 및 상호 발전을 위해 공동으로 결정한 사항에 대하여 협력
2021.02.26	고창군	1. 고창군 도시생태현황지도 구축에 관한 사항 2. 자연생태조사활동에 관한 상호지원 협력 3. 고창군 생태우수지역 발굴 및 활용에 관한 협력 4. 그밖에 협약 당사자 상호 간 공동으로 결정하는 사항
2021.03.03	국토연구원	1. 양 기관이 보유하고 있는 지식의 공유와 확산 2. 국토환경·생태의 보전 및 복원과 관련된 연구사업 공동 추진 3. 공동세미나 또는 심포지엄, 연구발표회 및 토론회 등 개최 4. 기타 상호 합의한 협력 사항 및 공동 발전에 관한 사항
2021.03.04	신안군	1. 멸종위기 야생생물 종 복원 및 서식지 보호에 관한 사항 2. 연구자원 공동 활용 및 공동 연구에 관한 사항 3. 생태교육 콘텐츠 개발 및 홍보에 관한 사항 4. 기타 상호 합의한 협력 사항 및 공동 발전 방안 마련
2021.03.19	경기도, 네이처링	1. 경기도는 야생조류 충돌 예방 선도도시로서 시범사업의 추진, 제도개선 등 야생조류 충돌 예방의 우수 사례로 정착·발전될 수 있도록 지속적인 사업관리와 행정적 지원에 힘쓰며, 이를 지역 전반으로 지속 확대하여 다른 지방자치단체에도 전파하는 동력이 되도록 함 2. 국립생태원은 야생조류 충돌 예방에 필요한 생태적 자문과 기술적 지원을 경기도에 제공하고, 경기도 조류충돌 예방 시범사업의 효과 분석 및 야생조류 충돌 예방 공감대 확산을 위한 도민 대상 교육을 지원 3. 네이처링은 시민과학 플랫폼 운영자로서 야생조류 충돌 예방에 관련한 시민과학이 활성화 될 수 있도록 도민 홍보 등을 적극 추진하며, 각 기관의 야생조류 발생 현황 데이터 수집과 활용이 용이하도록 플랫폼 운영을 지원

MOU 체결 현황

체결일	협약기관명	체결내용
2021.05.25	한국문화정보원	생태원의 협력사항은 다음 각 호와 같다. 1. 권리 확인 및 처리 사업 대상 리스트 선정 협조 2. 권리관계 등 법리 검토를 위한 관련 자료 일체 제공 3. 사업 일정 및 운영 관리 협조 4. 우수 공공저작물 원문DB 제공 5. 권리 확인 및 처리 우수 공공저작물 산출물 공공누리 연계 및 개방 문정원의 협력사항은 다음 각 호와 같다. 1. 권리확인 및 처리 사업 총괄 운영 2. 저작권 권리 실태조사 및 권리확인 3. 전문변호사 공공저작물 권리처리 지원 4. 우수 공공저작물 공공누리 서비스 5. 한국문화정보원, 민간 플랫폼 홍보지원 6. 사업 결과물 활용 홍보 및 확산
2021.06.03	한국외국어대학교	1. 공동연구 및 공동학술 활동 2. 전문인력의 상호 교류 3. 해외네트워크 공동 활용 및 신규네트워크 공동 구축 4. 해외 생태환경의 국내 소개 및 한국 생태환경의 해외 소개 5. 학생 및 시민 대상의 공동 교육 프로그램 기획 및 진행 6. 기타 양 기관의 특성을 살린 공동 학술, 연구, 교육 활동 수행
2021.06.23	해양환경공단	1. 생태계 보전 및 생물다양성 증진을 위한 조사·연구 협력 2. 습지 생태계 보전 및 관리에 관한 정보공유 및 국내·외 협력 3. 생태계 보전 및 현명한 이용에 관한 교육·전시·홍보 4. 전문인력 교류 및 시설, 장비, 공간 등의 공동 활용 5. 기타 협력이 필요하다고 상호 인정하는 사항
2021.08.03	국립농업과학원, 국립산림과학원, 국립생물자원관, 국립수목원, 국립낙동강생물자원관, 국립해양생물자원관, 한국바이오협회, 한국종자협회, 한국제약바이오협회, 한국건강기능식품협회, 한국양묘협회, 농생명빅데이터협회	1. 전담기관은 한반도 토종식물자원의 생명정보 빅데이터 생산, 관리, 공유, 활용 체계 구축을 위한 사업을 공동 기획하며, 산업계는 산업적 활용 계획 수립에 협조 2. 산업계는 식물자원에서 생산되는 생명정보 빅데이터의 산업적 활용을 모색함으로써 생명소재의 국산화를 달성 노력 3. 산업계는 산업적 활용을 위해 필요한 식물자원의 생명정보를 전담기관에 요청, 전담기관에서는 산업계의 요청에 따라 분석 우선순위 조정 4. 산업계의 요청에 따라 분석된 생명정보 빅데이터는 분석 완료 후 1년 이내 공개를 원칙으로 하되, 상호 협의를 통해 공개 일정을 조정
2021.08.17	국가수리과학연구소	1. 국가수리과학연구소는 산업수학 문제접수 확인서에 기술된 산업 문제 해결을 위해 2. 국립생태원은 상호 동의하에 산업문제 해결에 필요한 기술정보 및 자료를 제공 3. 산업문제 해결이 완료되면 국가수리과학연구소는 산업수학 문제접수 확인서의 내용에 따라 산업문제 해결 결과를 국립생태원에 전달하고, 국립생태원은 산업문제 해결 결과 확인서를 국가수리과학연구소에 전달 4. 국립생태원은 산업문제 해결 결과를 상호 협의에 따라 사업에 적용한 경우, 발생한 성과에 대한 확인서를 국가수리과학연구소에 전달
2022.04.15	연천군	1. 연천군 도시생태현황지도 구축에 관한 사항 2. 자연생태 조사활동에 관한 상호지원 협력 3. 연천군 생태우수지역 발굴 및 활용에 관한 협력 4. 그 밖의 협약당사자 상호 간 공동으로 결정한 사항
2022.04.28	야생동물유전자은행원	1. 야생동물 생체시료 확보 및 공유 2. 멸종위기종 생체시료은행 구축 및 운영 3. 멸종위기종 생체시료를 활용한 연구 4. 기타 상호 합의한 협력 사항 및 공동 발전 방안 마련
2022.05.09	충남대학교	1. 지역인재 양성을 위한 오픈캠퍼스 등의 프로그램 운영 2. 자연환경 보존을 위한 지속가능한 프로그램 공동개발 3. 현장밀착형 교육과정 및 프로그램 공동개발·운영 4. 지역인재의 취·창업 지원을 위한 협약기관 간 정보교류 등 5. 기타 필요하다고 인정되는 분야 등
2022.05.18	효성첨단소재	1. 생태환경 보전과 자연보호 문화 확산을 위해 생태계 조사, 연구, 복원에 대하여 상호 적극적으로 협력
2022.05.25	(주)키드아이	1.공모 참여 및 제작을 위한 상호간 협력관계 유지 및 성공적 콘텐츠 개발
2022.06.28	화성시여성가족청소년재단	1. ESG 경영강화를 위한 법령·제도 등의 정보를 공유하고, 관련 교육 및 컨설팅, 인적·물적 교류, 장소 사용 및 현장 지도 등의 다각적인 분야에 대하여 상호 협력 2. 생태 관련 교육 프로그램 공동개발과 운영에 적극 협력 3. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 대해 논의
2022.06.30	한국가스공사	1. 저어새 개체군 서식지 보호를 위한 상호 협력 2. 멸종위기 야생생물 보전사업의 지속적인 성장을 위한 상호 노력 3. 협력사업 관련 교육 홍보를 통한 대국민 인식 증진 노력 4. 국내외 ESG 경영 선도적 역할 수행 5. 기타 상호 합의한 지원사업 및 공동 발전 방안 협력
2022.07.26	낙동강유역환경청, 진주시, 산청군, 함양군, 진주교육지원청, 산청교육지원청, 함양교육지원청, 수달친구들, 진주환경운동연합, (사)한국민물고기보존협회, (주)생물다양성연구소	1. 멸종위기 담수어류 보전 및 서식지 보호에 관한 사항 2. 멸종위기 담수어류 가치 홍보 및 시민 교육에 관한 사항 3. 그 밖에 협약당사자 상호 간 공동으로 결정한 사항
2022.07.29	LG-헬로비전	1. 생물다양성 보전을 위한 홍보사업 2. 멸종위기종 보호 및 생태관광 활성화 홍보사업 3. 생태문화 확산을 위한 협력 프로그램 4. 그 외 양 기관이 필요하다고 인정되는 협력 사업 등
2022.08.03	충청남도교육청 남부평생교육원	1. 대국민 생태중심 가치 확산을 위한 인적·물적 자원 상호 지원 및 공유 2. 평생교육 및 독서 진흥을 위한 공동 프로그램 개발과 운영 3. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전에 관한 사항
2022.08.12	천리포수목원	1. 식물자원의 보전과 수집 교류 2. 멸종위기야생생물 종 보전에 관한 사항 3. 식물증식관련 기술과 생물정보 교류에 관한 사항 4. 기타 양기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 관한 사항
2022.09.01	백제문화제재단	1. 협약기관 주관 생태축제 및 각종 행사 등 상호 참여 및 지원 협조 2. 친환경 생태축제(행사) 분야 확산을 위한 전시·교육·체험사업 등 교류 협력 3. 협약기관의 온·오프라인 행사, 콘텐츠 제휴 등에 대한 정보 공유

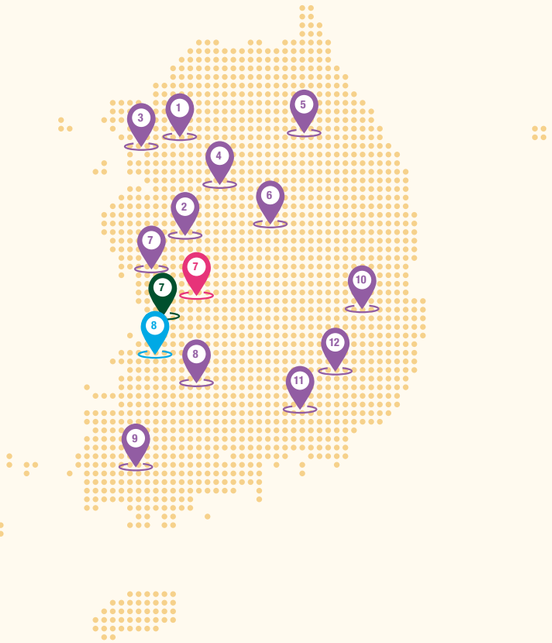
MOU 체결 현황

체결일	협약기관명	체결내용
		4. 보유 브랜드, 홍보 및 마케팅 채널 등에 대한 교류 및 상생발전 협력 5. 기타 협약기관의 목적사업 분야에서 상호협력이 필요한 공동사업 등
2022.09.06	국립환경과학원, 국립기상과학원, 국립농업과학원, 국립산림과학원, 국립수산과학원, 국립해양조사원, 한국농어촌공사, 한국보건사회연구원, 한국수자원공사	1. 기후위기 적응 관련 연구수행 및 데이터 보유 현황 공유 2. 기후위기 적응 관련 분석·평가 모형 및 도구의 구축·운영 정보 공유 3. 기후위기 적응 관련 공동·협력, (연구)사업발굴·기획 및 추진 4. 기후위기 적응 관련 세미나·포럼·워크숍 등 (학술)행사 공동 개최 5. 협력 활동의 효과적인 이행을 위한 상호 소통 및 교류 확대 6. 기타 기후위기 적응 관련 신규 이슈 및 상호 협력분야 발굴 노력
2022.09.26	KT&G	1. 주식회사 케이티앤지와 협업을 통한 생태계 보전과 생물다양성 증진 관련 연 1회 이상 사업 발굴 및 운영 2. 국립생태원과 협업을 통한 생태계 보전관 생물다양성 증진 관련 사업 연 1회 이상 기획 및 재원 조성
2022.11.04	국립등산학교	1. 안전한 현장조사 및 등산문화 정착을 위한 교육프로그램 운영 2. 지속가능한 생태계보전을 위한 안전교육 및 프로그램 개발 3. 양 기관이 보유하고 있는 인적, 물적, 정보교육 및 공동 홍보 협력 4.기타 양 기관이 상호 협의하여 결정하는 사항
2022.11.15	고덕평생학습관 도봉도서관	1. 대국민 생태중심 가치 확산을 위한 인적·물적 자원 상호 지원 및 공유 2. 평생교육 및 독서 진흥을 위한 공동 프로그램 개발과 운영 3. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전에 관한 사항
2023.01.30	서울특별시교육청 어린이도서관 용인문화재단 용인어린이상상의숲	1. 대국민 생태중심 가치 확산을 위한 인적·물적 자원 상호 지원 및 공유 2. 평생교육 및 독서 진흥을 위한 공동 프로그램 개발과 운영 3. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전에 관한 사항
2023.03.31	(주)한섬, (주)씨더스	1. 국립생태원 : 자체 연구 역량 활용 및 관련 기관 연계 사업 추진 2. (주)한섬 : 멸종위기종 보전 활동 및 예산 조성 3. (주)씨더스 : 멸종위기종 유전체 기술이전 및 공동연구
2023.04.07	한국수목원정원관리원	1. 동식물자원의 보전과 수집 교류 2. 동식물관리 기술 및 관리인력 상호교류에 관한 사항 3. 전시와 행사 운영자원 상호교류 및 협력에 관한 사항 4. 기관홍보 및 관람객 유치 협력에 관한 사항 5. 기타 양 기관이 합의한 협력사업 및 공동 발전 방향에 관한 사항
2023.05.30	롯데월드 아쿠아리움& 서울스카이	1. (공동연구) 생물다양성 및 보전에 관한 공동 연구 수행 및 공동 활용 2. (상호교류) 생물 전시기획 · 제작 및 교육 프로그램 기획 등 협조 3. (대외홍보) 양 기관 공동 마케팅 및 상호 전시부스 상시 운영 협력
2023.06.08	서천군, 국립해양생물자원관	1. 서천지역 상생발전에 관한 기본방향 및 전략에 관한 사항 2. 지역소득사업, 고용, 관광 등 지역경제 활성화에 관한 사항 3. 기관 간 연구기술 및 정책자료데 대한 정보 공유 4. 서천지역(장항국가산단 등)으로 연구기관 산업 등 유지 노력 5. 세계자연유산 등 서천지역 생태환경 보전을 위한 협력 6. 지역사회에 기여하는 공헌 활동 실천 7. 협력사업 발굴 및 재원확보 등 지원에 관한 사항 8. 기관 간 협력체계 구축 및 기타 상호 협력에 필요한 사항

체결일	협약기관명	체결내용
2023.06.22	한국환경연구원	1. 국가 생태계서비스 지표의 경제적 가치추정(화폐화) 수행 및 작업반 운영에 관한 사항 2. 국가 생태계서비스 지표의 경제적 가치추정(화폐화)을 위한 자료 공유(생물량 측정결과, 단위 가치 등), 방법론 구축 및 전문가 자문에 관한 사항 3. 국가 생태계서비스 평가 보고서 발간에 관한 협력 사항 4. 기타 합의한 협력내용 및 공동 발전 방향에 관한 사항
2023.07.03	기초과학연구원, 대덕이노폴리스벤처협회, 대전상공회의소, 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부, 소상공인시장진행공단, 연구개발특구진흥재단, 중소기업기술정보진흥원, 축산물품평가원, 축산환경관리원, 한국가스기술공사, 한국연구재단, 한국해양교통안전공단	1. 폐전기·전자제품 재활용을 위해 E-순환거버넌스 인계처리 등을 위한 재활용 노력 2. 유해물질의 안전한 처리 및 친환경적 재활용 3. 폐전기 · 전자제품 회수 · 재활용에 따른 ESG 성과 제공
2023.07.14	서울시설공단	1. 도심 하천 생태 프로그램 및 교육콘텐츠 공동 기획·운영 2. 프로그램 강사 및 전문 연구원 파견 등 인적자원 교류 3. 우리원 홍보자료(서적 포함) 제공 및 행사운영에 대한 전시 및 장소 협조
2023.09.04	전남대학교	1. 습지 관련 공동 연구 및 조사 수행에 있어서의 협력 2. 공동세미나, 심포지엄, 기타 연구발표회, 토론회 등의 개최 3. 연구 및 교육 목적의 인적 네트워크와 인프라 교류 4. 국내 습지 관련 인재 양성을 위한 공동프로젝트 수행 5. 기타 상호 합의한 협력사업 추진 및 공동 발전 방안 마련
2023.09.19	국세청	1. (상호협력) 국립생태원-국세청 업무협약으로 세금포인트 사용처 등록 - 국세청은 납세자가 세금포인트를 사용하여 국립생태원의 입장료를 할인받을 수 있도록 세금포인트 할인 쿠폰 발급을 제공 - 국립생태원은 납세자가 할인 쿠폰을 이용하여 입장료를 원활히 할인받을 수 있도록 지원 2. (대외홍보) 국립생태원과 국세청은 세금포인트를 사용한 입장료 할인에 대해 상호 적극 홍보
2023.09.21	국립환경과학원, 국립산림과학원, 서울특별시 보건환경연구원, 충청남도 보건환경연구원, 한국과학기술연구원, 한국표준과학연구원, 한국화학융합시험연구원, 서울대학교 환경대학원	1. 온실가스 모니터링 지점 운영 및 강화 등을 위한 공동 연구 2. 온실가스 측정자료의 신뢰성 향상을 위한 공동 연구 3. 온실가스 측정자료를 활용한 연구 및 자료 공유 4. 온실가스 모니터링 관련 연구성과 공유 및 활용을 위한 세미나·워크숍 공동 개최 5. 9개 기관 간 추진사업에 필요한 자료, 장비, 시설 공유 및 인력 교류 6. 기타 협력분야 및 9개 기관의 상호발전에 필요하다고 인정되는 분야

국내·외 협력체계

국내 협력체계(체결일)



1. 서울

- 해양환경공단(2021.06)
- 국립공원관리공단(2014.04)
- 서울시설공단(2017.11)
- 롯데월드 아쿠아리움&서울스카이(2023.05)

2. 세종

- 한국환경연구원(2023.06)
- 국세청(2023.09)
- 국토연구원(2021.03)
- 환경부, 경상북도, 전라남도, 경산시, 한국기계연구원(2018.10)
- 한국수목원정원관리원(2023.04)

3. 인천

- 국립환경과학원(2022.09)

4. 경기도

- 수원시(2019.07)
- 연천군(2022.04)
- 국립수목원(2015.03)

5. 강원도

- DMZ 일원 대한민국 육군(2021.02)
- 한국수달연구센터(2019.11)

6. 충청북도

- 대한민국 육군(2021.02)

7. 충청남도

- 국립해양생물자원관(2018.10)
- 천리포수목원(2022.08)
- 한국교육개발원(2015.07)

7. 충청남도 서천

- 서천군(2014.05)
- 서천군건강가정다문화가족지원센터(2018.03)
- 서천교육지원청(2014.07)

7. 대전

- KT&G(2022.09)
- 한국기계연구원(2016.06)
- 한국해양과학기술원(2019.11)
- 한국지질자원연구원(2019.11)
- 한국항공우주연구원(2019.11)
- 국립중앙과학관(2020.02)
- 대한적십자사(2017.10)
- 한국과학기술정보연구원(2020.04)
- 한국연구재단(2017.06)
- 국가수리과학연구소(2021.08)

8. 전라북도

- 우석대학교 산학협력단(2018.04)

8. 전라북도 군산

- 군산대학교 산학협력단(2018.05)
- 동군산병원(2017.10)
- 근대역사박물관(2017.10)

9. 전라남도

- 구례군 전라권 중점지소(2016.07)
- 신안군(2021.03)

10. 경상북도

- 농림축산검역본부(2014.07)

11. 경상남도

- 람사르환경재단(2020.10)

12. 대구

- 한국가스공사(2022.06)
- 대구광역시(2019.08)
- 경북대학교 산학협력단(2018.01)



국제 협력체계(체결일)

1. 미국

- 미국 캘리아포니아 주립대학 데이비스캠퍼스(2015.07)

2. 영국

- 영국 이든 프로젝트(2017.05)

3. 스위스

- 스위스 취리히동물원(2021.11)

4. 호주

- 호주 퀸즐랜드대학교(2023.11)

5. 러시아

- 러시아 표범의땅 국립공원(2020.09)
- 세계자연기금(WWF) 러시아 아무르 지부, 항카생물권 자연보호국(2019.11)

6. 중국

- 중국과학원 심양응용생태연구소(2016.01)
- 중국연대과학기술대학교(2015.07)

7. 일본

- 일본 교토대학교(2016.12)
- 일본 북해도대학교 필드과학센터(2018.11)

8. 대만

- 대만 고유종연구소(2019.02)
- 대만 농업과학원(2019.02)

9. 몽골

- 몽골대학교(2022.07)

10. 인도

- 인도네시아 보고르농업대학교(2015.12)

11. 베트남

- 베트남 농람대학교(2019.02)

12. 태국

- 태국 까셋사대학교(2019.02)

13. 필리핀

- 필리핀대학교(2019.02)

14. 세이셸

- 세이셸공화국 국립식물원(2016.07)

주요 시설

본원(충남 서천군)



번호	시설명
1	에코리움
2	에코케어센터
3	긴팔원숭이섬
4	DMZ 전시원
5	CITES동물 보호시설
6	동북아산림동물보호시설

번호	시설명
7	사슴생태원
8	정문매표소
9	방문자센터·미디리움
10	하다람놀이터
11	한반도숲
12	농업생태정원

번호	시설명
13	서문매표소
14	암석생태원
15	사구식물원
16	용화실못
17	멸종위기수생식물원
18	소로우길

번호	시설명
19	강달이교실
20	습지생태원
21	본관
22	생태교육관
23	교육생활관
24	복원생태관

번호	시설명
25	격리포장
26	직장어린이집
27	다윈·그랜트길
28	찔레동산
29	소통혁신관
30	제인구달길

번호	시설명
31	유기방치야생동물보호시설
32	야외식물 관리동
33	양묘장
34	관리자도로
35	재배온실
36	전시동물사육동

주요 시설

멸종위기종복원센터(경북 영양군)



번호	시설명
1	곤충온실
2	곤충·양서파충류 연구동
3	어류·무척추동물 연구동
4	식물온실
5	식물연구동
6	복원사무동
7	검역소

번호	시설명
8	조류실외사육장
9	조류연구동
10	조류실외방사장
11	포유류연구동/센터동물병원
12	포유류실외사육장
13	교육관(예정)

습지센터(경남 창녕군)



10주년 축하 메시지



감사실 ◎ **이희천 실장** | 10년 동안 생태원을 힘차게 이끌어온 임직원분들의 노고에 박수를 보냅니다. 10년을 바탕으로 더 크게 도약하는 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **윤진선 차장** | 성실히 쌓아온 지난 10년이 나아갈 100년의 디딤돌이 되어 더욱 더 발전할 생태원을 기원합니다. ◎ **홍성범 과장** | 힘차게 달려온 10년을 기념하는 자리에 함께할 수 있어 영광입니다. 모든 임직원분들의 헌신으로 만들어진 국립생태원이 더 멋진 기관으로 거듭나길 기원합니다. ◎ **이수정 과장** | 입사후 동료들과 규정을 만든다고 야근하던 게 엊그제 같은데 10주년을 함께 할 수 있어서 기쁩니다. 앞으로 100년 제가 가진 능력으로 생태원을 아까지고 서포트 하도록 하겠습니다. ◎ **이하영 과장** | 생태원의 10주년을 진심으로 축하드립니다. 10년을 토대로 더욱 성장하고 발전할 생태원이 기대됩니다. 앞으로의 그 길도 함께 했으면 합니다. **곤충무척추동물팀** ◎ **김영중 팀장** | 지구를 치유하기 위해 긴 시간 노



들과 자연에서 더불어 사는 세상을 만드는 생태원이 영원하기를 **김만년 전임연구원** | 10주년 축하해요. 파이팅!! ◎ **김황 전임연구원** | 대되는 국립생태원이 되길 바랍니다. ◎ **차덕재 전임연구원** | 축하합니다. **기획예산부** ◎ **이배근** 함께 한 우리의 10년이 더 나은 100년을 만들어 갈 것이라 믿습니다. 고맙고, 축하하고, 감사합니다. 기원하겠습니다. 10주년 축하합니다!! ◎ **김수룡 차장** | 또 하나의 작은 지구, 국립생태원 - 10년 동 기원합니다! ◎ **박종열 과장** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 앞으로 10년! 세계 최고의 생태연구 | 국립생태원의 미래에 밝은 빛이 계속하여 비추길 기대합니다. ◎ **김수석 계장** | 함께한 10년의 기쁨이 100년의 자랑이 되길 ◎ **강영옥 계장** | 국립생태원의 10주년이라는 영광스러운 순간에 직원으로서 함께할 수 있어 행복합니다 :) 국립생태원 10주년 파이팅입니다!!! ◎ **정휘진 계장** | 개원 10주년을 축하합니다. 앞으로도 생태가치 확산을 선도하는 기관이 될 수 있길! ◎ **정영선 주임** | 생태의 지속가능한 발전을 위한 생태원의 10년 노력 칭찬합니다. 10주년 축하합니다. **기후생태관측팀** ◎ **박은진 실장** | 10년을 달려온 우리가 자랑스럽습니다. 보다 진심과 책임을 담은 미래를 함께 만들어요~! ◎ **이효헤미 팀장** |



생태원! 너의 10주년을 축하해! 우리의 아름다운 자연, 앞 으로도 주욱 지켜줘! ◎ **박정수 선임** | 생태원 10번째 생일을 축하합니다. 지연한경 보전을 위해 더욱 큰 일을 하길 기대합니다. ◎ **옥기영 선임** | 지난 10년은 국가 생태연구의 중심으로 가기위한 여정, 앞 으로 10년은 국제 생태연구의 선도기관으로 도약하기 위한 여정을 함께 하겠습니다. ◎ **홍승범 선임** | 국립생태원 10살 생일을 축하합니다. 100살 이 되길 기원합니다. ◎ **원호연 전임** | 표준화된 10년 관측데이터 100년의 생태연구 밑거름이 되길 기대하며 국립생태원의 10년과 앞으로 100년 해요~ ◎ **한아름 전임** | 개원 초기 심어진 어린나무들이 10년이 흘러 제법 그늘과 경관을 만듭니다. 무성해지는 식물들처럼 생태적 위치도 건실함 하드리며 앞으로 함께 할 100년, 생태연구의 선두주자로 우뚝 설 모습 기대합니다. ◎ **김민희 연구원** | 생태원의 10주년을 축하합니다! ◎ **노재상** 니다. 20주년까지 함께 성장합시다. 축하드립니다! ◎ **이영상 연구원** | 생태원 10주년, 축하드립니다. 앞으로도 잘 부탁해 ◎ **이일환 연구원** | 생 태원 덕분에 생태학을 사랑하는 분들과 함께 일할 수 있어 기쁩니다. 국립생태원이 앞으로 더욱 성장하여 나아가는 모습이길 기대합니다. 10주년 축하합니다! 파이팅! ◎ **최성훈 연구원** | 국립생태원의 10주년을 축하드리며, 과거 10년을 통해 앞으로의 100년의 도약을 응원합니다. ◎ **홍민기 연구원** | 국립생태원의 10주년을 축하합니다. 앞으로의 성장에 기여할 수 있도록 노력하겠습니다. 파이팅! ◎ **오지은 전문위원** | 역사적인 10주년을 함께 할 수 있어 너무 영광입니다. 앞으로도 더 나은 미래를 향해 가는 국립생태원이 되길 기원합니다. ◎ **권소연 전문위원** | 우리나라 생물들을 위해 생태원이 땀흘리지 10년이 지났다는 사 실에 가슴이 벅찹니다. 10주년을 넘어 100년이 될 그날까지 도약할 모습을 기대하겠습니다. 화이팅 ◎ **이재영 전문위원** | (속보) 생태원 10돌 맞아 자연에 10년 함께할 100년 슬로건 **탄소연구팀** ◎ **강성룡 팀장** | 국립생태원 창립 10주년을 진심으로 축하합니다! 앞으로 아시아 지역 생태연구 허브로 자리 매김 할 수 있기를 기대합니다. ◎ **차재규 선임연구원** | 국 축하합니다! 국가 생태계의 든든한 버팀목으로 계속 성장하길 기원합니다. ◎ **장인영 선임연구원** | 이제 초등학생(10살)이 된 국립생태원, 청년(20살), 장년(3~40살)이 더 기대됩니다! **이진 전임연구원** | 창립 10주년을 진심으로 축하합니다. 앞으로도 우리의 사명을 이어가며, 생태계 보전과 지속가능성의 가치를 더욱 확산시켜 나가길 기대합니다. ◎ **최철현 전임** 10년, 각자의 연주가 어우러져 웅장한 오케스트라를 탄생시켰네요! 앞으로도 자연의 미래를 위해 아름다운 악보를 그려나갈 생태원을 기대합니다. ◎ **조소연 전임연구원** | 창립 10 영광입니다. 앞으로도 끊임없이 발전하고 성장하는 국립생태원이 되었으면 좋겠습니다. ◎ **이웅필 전임연구원** | 앞으로 더 승승장구하는 국립생태원이 되길 기원하며, 국립생태원 축하드립니다. ◎ **안나현 연구원** | 흘륭한 도전과 성과로 가득한 10년을 함께했습니다. 앞으로 더 큰 성장과 성공을 기대하며 함께 나아갑시다! ◎ **김보라 연구원** | 생태원의 10주년 의 10년도 더욱 더 발전하길 기원합니다! ◎ **정현모 연구원** | 앞으로 100년, 더욱 울창해지는 생태원으로 발전하길 기원합니다. ◎ **한상학 연구원** | 우리 원의 창립 10주년을 진심으로w로 축하드립니다. 10년 동안 생태원을 힘차게 이끌어온 임직 원분들의 노고에 박수를 보내드리며 열심히 달려온 지난날들을 바탕으로 더욱더 멋진 국립생태원이 되기를 기원합니다. **동물관리부** ◎ **장지덕 부장** | 생태계 전반에 많은 일들을 하고 계신 여러분들이 있어 10주년을 맞이할 수 있었습니다. 앞 으로 쭉~ 나아가는 생태원으로 만들어 봅시다. ◎ **주종우 차장** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 무궁한 생태원의 발전을 기원합니다. ◎ **김주용 차장** | 10돌 맞이한 생태원 앞으로 더욱 좋은 결실과 발전이 함께하길 바랍니다. ◎ **김정남 과**



장 | 건강한 생태계를 위한 끊임없는 노력! 국립생태원의 끊임없는 발전! 개원 10주년 팅 ◎ **전주영 과장** | 환경과 미래를 위한 노력에 감사하며, 지속 가능한 세상을 향해 축하합니다. 앞으로 발전 될 미래에 함께 할 수 있어 영광입니다. ◎ **박상민 과장** | 함 성을 얻는 생태원으로 발전하길 바랍니다. ◎ **고병록 과장** | 지난 10년 동안 노력한 원의 노력에 감사드리며, 앞으로 100년의 발전에 함께하겠습니다. 10주년 축하합니 리의 일터 국립생태원의 10주년을 축하합니다. 소중한 자연과 건강한 생태계를 위해 ◎ **장도환 계장** | 국립생태원의 10주년을 축하합니다. 국립생태원을 통해 많은 국민 위한 노력에 박수를 보냅니다. ◎ **민형기 주임** | 자연과의 건강한 10년의 동행을 축하하며 함께한 날보다 함께할 날이 더 많은 우리의 미래에 축복을 보냅니다!! ◎ **김보라 연구원** | 생태원의 10주년 하겠습니다. 생태원의 10주년을 축하합니다. **동물복지부** ◎ **김영준 실장** | 우리 국립생태원의 0.1세기를 진심으로 축하합니다. 직원의 한 사람으로서



박진영 차장 | 10주년을 축하합니다. 새로운 10년을 계획하며, 도약하는 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **박준용 과장** | 10주년이 100주년이 되고, 1,000 **연 계장** | 우리원의 10주년을 진심으로 축하드립니다. 다함께 상생하며 앞으로도 더 큰 성장과 발전을 이룰 미래를 응원합니다. ◎ **진세림 계장** | 국립생 은 꾸준히 발전해왔습니다. 우리의 열정과 끈기로 10년간 만들어낸 발전입니다. 이 중요한 시기에 몸담고 있어 영광입니다. 더 멋진 미래를 위해 생태원과 **성 계장** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 20주년도 함께 가자 ◎ **강하은 계장** | 국립생태원 10주년에 함께할 수 있어 영광입니다. 생태 보전을 위한 자 합니다. ◎ **전소진 주임** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 앞으로도 더 큰 결실을 맺을 수 있는 20주년, 50주년을 기원합니다. ◎ **김윤전** 더 멋진 10년을 이어나갈 수 있기를 바랍니다. **보호지역팀** ◎ **주우영 팀장** | 생태원 덕분에 자연과 함께한 10년, 고맙고 축하합니다! 생태계처럼 앞으로 서로 의지하는 관계를 통해 건강한 지구에 더 많이 기여하기를 응원합니다! ◎ **신현철 선**



임연구원 | 처음 느낌 그대로! 우리의 생태계 지켜가겠습니다. 힘내요!! ◎ **강지현 전임연구원** | 우리 모두가 함께 일궈낸 생태원 10주년. 나, 너, 우리 모두에게 기쁨의 시간입니다! ◎ **서형수 전임연구원** | 생태원과 함께 한 10년, 앞으로도 더욱 즐겁고 보람찼습니다. 앞으로 20주년, 30주년에도 계속 같이 가고 즐겁고 행복했으면 좋겠습니다. ◎ **이** 다 자연환경을 생각하며 함께 하시길 기원합니다!! ◎ **엄순재 전임연구원** | 생태원과 함께한 10년 **윤경 전임연구원** | 사람과 기관이 함께 성장해 온 10년, 앞으로의 생태원을 응원하고 기대합 니. ◎ **김내영 연구원** | The world's lead'ay National Institute of Ecology의 10th anniversary가니 unbelievable 합니다. Congratulations입니다!! ◎ **천금성 연구원** | 미생물부터 환경 정책까지 모 다. 앞으로 100년 100주년을 축하합니다! ◎ **김명철 전문위원** 을 경험할 수 있는 국립생태원, 다시 한 번 국립생태원 10주년 을 축하합니다. ◎ **김지영 전** 년 축하드립니다!! 생태연구의 세계 리더가 될 국립생태원을 기대하며 응원합니다! ◎ **김지영 전** 주길 응원합니다! ◎ **노두리 전문위원** | 벌써 10주년! 축하합니다! 계속 함께하고 있는 우리들, 함 **지연 전문위원** | 국립생태원 10주년을 축하드립니다. 앞으로도 생태분야의 선두자로 자리를 지킬 변치 않길! ◎ **최영순 전문위원** | 국립생태원 10주년 축하드립니다. 세계 최강으로 되길 기도합니다! ◎ **황현수 전문위원** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 국내를 넘어 세계 최고 생태연구기관이 되길 응원합니다! **복원기획팀** ◎ **이정현 팀장** | 앞으로의 100주년을 기대합니다. 국립생태원 개원 10주년을 축하합니다. ◎ **김경순 선임연구원** | 생태 지킴이 국립생태원 창립 10주년을 축하합니다. 밝은 미래를 향해 한발 더 나아가는 생태원의 앞날을 응원합니다! ◎ **최아름 선임연구원** | 자연과 동행을 위한 길잡이, 국립생태원의 10



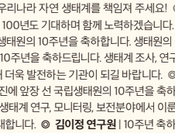
미래세대가 만날 국립생태원 100주년을 기대 10년, 이제는 도약 성장하는 생태원이 되길 바 년 미래를 위한 초석, 국립생태원의 10주년을 서 사라져가는 것들을 지키는 생태지킴이에 **고민희 연구원** | ♥♥♥국립생태원의 10주년 태원의 직원 모두의 열정과 노력으로 맞이한 기원합니다. ◎ **김동욱 전임연구원** | 생태원 10주년을 축하하며, 대한민국 생태연구의 산실로 거듭나길 고대합니다. ◎ **문새로미 전임연구원** | 앞으로도 국민의 눈높이에 맞춰 모두가 공감할 수 있는 생태계 이야기를 전달하는 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **김덕엽 연구원** | 생태지킴이로서 국립생태원이 걸어온 지난 10년을 존경과 감사의 마음을 담아 축하합니다. 앞으로의 10년이 더 기대됩니다. ◎ **김세희 연구원** | 10주년에 입사하게 되어 더 뜻깊은 것 같습니다. 앞으로도 생태원이 자연과 인간이 공존하는 플랫폼으로써 확장될 수 있도록 같이 힘쓰겠습니다. ◎ **이승원 연구원** | 생태원 직원과 국 민이 같이 만들어온 10주년 정말 축하드립니다. ◎ **김혜민 전문위원** | 봄에는 라일락 향기롭, 가을에는 억새의 물결의 이름을 볼 수 있는 생태원의 10주년 정말 축하합니다. ◎ **염지윤 전문위원** | 생태원의 10 주년을 진심으로 축하드립니다. 더 큰 성장과 발전을 이루어 나갈 생태원의 미래를 응원합니다. ◎ **이한비 전문위원** | 지연에 10년 함께할 100년 천년만년 함께해요 국립생태원 ◎ **허수안 전문위원** | 우리나 라 최고의 생태연구·교육기관이 되는 날까지, 국립생태원 파이팅! **복원연구팀** ◎ **정길상 실장** | 10년동안 강산은 변했지만 우리의 생태계를 향한 마음은 영원합니다!!! ◎ **장금희 팀장** | 자연과 사람이 모두



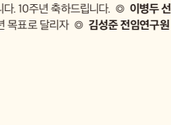
행복한 지구를 만들기 위해 노력하신 생태원 식구들 수 고 많으셨고, 축하합니다! ◎ **김희중 차장** | 우리나라 대표 생태연구, 전시, 교육기관인 국립생태원의 10주년을 축하합니다~! ◎ **문정찬 선임연구원** | 국립생 태원 10년의 흔적을 위해 노력한 모든 직원들 수고하셨 습니다. ◎ **박희복 전임연구원** | 아시아 권역 생태분야 최고 대표기관 국립생태원의 10주년을 축하합니다~ ◎ **윤준희 계장** | 원래는 자연을 향한 10년, 자연 과 함께할 100년입니다! ◎ **박다솜 전임연구원** | 국립 생태원 10주년을 진심으로 축하합니다! ◎ **박경민 계장** | 국립생태원의 일원으로 10주년을 축하할 수 있어서 영광이며, 20주년도 축하하고 싶습니다! **복원 정보팀** ◎ **박용수 팀장** | 앞으로 10년은 지난 10년보다 더욱 발전된 모습으로, 국립생태원의 앞날을 응원합니다. ◎ **류태복 선임연구원** | 앞으로의 10년도, 연구, 전시, 교육을 통해 발전하는 국내 생태계 보전 및 보 호에 앞장서는 국립생태원이 되길 응원합니다. 무탈하게 10년 20년 한국의 제 일의 자연생태분야 No.1. 연구기관이 되길 기원합니다. ◎ **김진영 전임**



안재희 전임연구원 | 국립생태원 10주년을 축하합니다! 오랜시간 함께한 모든 하고 번창하기를 기원합니다 ◎ **한영덕 전임연구원** | 국립생태원 10주년을 축 건강한 생태계를 미래세대에게 전달하는데 선도하는 기관이 되었으면 좋겠습 부탁드립니다. ◎ **김나영 전문위원** | New NIE! Go NIE 앞으로가 더 기대되는 **정 전문위원** | 앞으로의 20년 50년이 더욱더 기대되는 생태원!! 10주년을 축하합니다. ◎ **이경연 전문위원** | 국립생태원의 10주년을 축하드립니다. 10년 이후 모습 | 국립생태원 10주년 축하 상황시! 생물다양성 보전에 힘쓰는 우리 생태원, 태풍과 홍수에도 불철주야 힘쓰는 우리 생태원, 원칙을 준수하는 국립생태원 백년대계를 ◎ **서창완 실장** | 지구생태계를 지키는 선봉장으로 Go! ◎ **이태우 팀장** | 국립생태원 10주년을 축하하며, 생태지킴이로서의 더 많은 활약을 기대합니다. ◎ **권혁수** 100년까지 지속하는 건강한 국립생태원이 되기를 기원합니다. ◎ **천광일 선임연구원** | 우리원 10주년에 함께 할 수 있어 행복합니다. 함께 할 100년도 더욱 빛나고 행복한 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **이재림 전임연구원** | 국립생태원의 10주년 을 축하합니다. 앞으로도 많은 발전이 있기를 기원합니다. ◎ **이태호 전임연구원** | 축하한다. 10주년~ 앞으로 건강하고 성숙한 생태원으로 자라다오~ ◎ **최태영 전임연구원** | 다음 10년도 함께 힘내시고, 더욱 발전하길 기원합니다. ◎ **김고은 연구원** | 국립생태원 10주년 축하합니다~ 함께해서 기쁩니다! 10주년 축하합니다! 앞으로의 10년도 잘 부탁합니다~ ◎ **이주은 연구원** | 국립생태원 10주 년을 축하합니다. ◎ **정다예 연구원** | 국



립생태원의 10번째 생일을 축하합니다. 앞으로도 계속 우리나라의 최고의 전문 생태연구, 교육, 전시기관이 되길 바랍니다. ◎ **정필모 연구원** | 국립생태원과 함께 다 한 지난 10년은 저의 생태연구 커리어의 대부분이었습니다. 국립생태원 창립 10주년을 축하하며 국가 생태연구 발전에 이바지하겠습니다. ◎ **최다정 연구원** | 국립생태원의 10주년을 함께 축하 할 수 있어 기쁩니다. 앞으로 더욱 성장하는 생태원 ◎ **이예림 전문위원** | 국립생태원의 10주년이 있기까지 많은 분들의 노력이 담겨 있다고 생각합니다. 앞으로도 국립생태원의 밝은 미래를 응 원합니다!! ◎ **이은서 전문위원** | 국립생 태원 창립 10주년 축하합니다. 생태분야의 최고선두주자가 되길 기원하며, 앞으로의 100년도 더욱 빛이 나길 바랍니다. ◎ **이지민 전문위원** | 창립 10주년을 축하 합니다! 국립생태원의 밝은 미래를 응원 하겠습니다. ◎ **최다정스 전문위원** | 국립생태원의 10주년을 축하합니다~! **생태교육부** ◎ **김응호 실장** | 10주년을 축하합니다. 10년 후에는 더 발전된 국립생태원 을 기원합니다 ◎ **방남식 부장** | 건강한 10대로 성장한 국립생태원의 10주년 생일을 축하하며, 국가 자연환경의 지속가능성을 지키는 믿음직한 청년의 미래 모습을 그려봅니다. ◎ **강종현 차장** | 국립생태 원 10주년을 진심으로 축하합니다. 숨 가 쁘게 달려온 10년의 기간이 헛되지 않음을 느끼며 앞으로도 대국민에게 생태가치를 확산시키는 공공기관으로 우뚝 서기를 바랍니다. 파이팅~!! ◎ **이나 차장** | 10주년 되는 동안 함께 동고동락한 동료들에게 감사한 마음을 전하며, 앞으로의 100년을 기대해 봅니다. ◎ **김현진 차장** | 10년을 함께한 생태원 그리고 직원들 모두 고생했습니다. 더욱더 성장하고 발전하길 기대합니다. ◎ **여지선 과장** | 생태원에서의 10년. 많은 것들이 감사합니다 ◎ **김진환 과장** | 함께 걸어온 일원으로서 자랑스럽고, 그동안 이룬 성과에 박수를 보내드립니다. ◎ **권오진 과장** | 국립생태원 10주년을 축하 합니다. 앞으로도 모두가 하나 되어 더욱 승승장구하는 국립생태원이 되길 기원합니다. ◎ **양연주 계장** | 국립생태원 직원으로서 창립10주년을 맞이하게 되어 기쁜 마음입니다. 임직원 모두가 각자의 자리 에서 매일 열심히 노력하고 달려온 결과가 10년이라는 역사를 만들었다고 생각합니다. 앞으로도 서로 응원하며 발전 해나가는 국립생태원이 되길 희망합니다. 화이팅! ◎ **박보성 주임** | 국립생태원 앞으로 10년도 꽃길만 걸으세요. ◎ **구선희 주임** | 고향인 서천에 있어서 더욱 자부심과 긍지를 느끼게 하는 국립생태원의 10 주년을 축하합니다. ◎ **유창훈 전임연구원** | 국립생태원의 10주년을 축하합니다~! **생태교육부** ◎ **김응호 실장** | 10주년을 축하합니다. 10년 후에는 더 발전된 국립생태원 태교육부 사랑합니다. ◎ **오은영 주임** | 교육이 세상을 바꿀 수 있는 그날까지 파이팅!! ◎ **이인희 주임** | 국립생태원 을 축하드립니다. 앞으로도 무궁히 발전하는 국립생태원이 되는데 노력하겠습 하합니다! ◎ **이은실 주임** | 10주년을 진심으로 축하하며 앞으로 무궁히 발전하는 국립생태원이 되는데 노력하겠습 니다. 앞으로도 더욱 발전하는 국립생태원이 되길 바랍니다. 현재의 10주년이 미래의 20주년 50주년 의 밑거름이 되었으면 합니다. ◎ **임형영 주임** | 환경리더인 생태원의 10살을 축하합니다! 10주년을 맞이해 생태원의 과거와 ◎ **손원석 주임** | 국립생태원 10주년 축하드립니다. 앞으로도 더욱 발전하는 국립생태원이 되길 바랍니다. ◎ **김세림 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 생태계 조사, 연구로 지속가능한 환경을 만드는데 큰 기여를 하고 있길 기대합니다. ◎ **추연수 전임연구원** | 국립생태원의 10주년을 축하 합니다. 지속가능한 생태계 보전을 위해 더욱 발전하는 기관이 되길 바랍니다. ◎ **이창수 전임연구원** | 지난 10년간 다 같이 노력한 만큼 다음 10년은 꽃길만 걷길. ◎ **신혜선 전임연구원** | 생태계조사, 연구, 전 시하는 역할로 환경보전과 환경인식증진에 앞장 선 국립생태원의 10주년을 축하합니다. ◎ **김형범 연구원** | 10주년을 축하하며, 앞으로도 미래세대를 위해 지속가능한 생태계 보전에 기여하는 기관이 되길 바 랍니다. ◎ **한상욱 연구원** | 10년 동안 생태계 연구, 모니터링, 보전분야에서 이룬 성과와 10주년을 축하드립니다. ◎ **이형철 연구원** | 10주년 축하합니다. 미래세대를 위한 생태계 조사와 연구로 환경보전에 더 욱 큰 성과를 이루는 생태원이 되길 기대합니다. ◎ **김이정 연구원** | 10주년 축하드립니다! 자연 생태계 보전과 야생생물 생태 연구를 주력으로 공헌하는 국내 유일 국가기관인 국립생태원이 그 가치를 더 인정받아, 전국에서 접근 가능하도록 더 욱 큰 규모로 성장하길 바랍니다! **식물팀** ◎ **김남영 팀장** | 항상 자연과 함께 숨 쉬는 국립생태원이 되길 기원합니다. 10주년 축하드립니다. ◎ **이병두 선임연구원** | 국립생태원, 식물과 같이 무한생장 하기를 기원합니다. ◎ **황정은 선임연구원** | 함께할 100년 더 건강하고 더 행복한 생태원이 되기를 기원합니다. ◎ **이창우 차장** | 사랑하는 생태원 100주년 목표로 달리자 ◎ **김성준 전임연구원** | 굳고 길게 가는 국립생태원! 10주년 축하합니다! ◎ **박한준 전임연구원** | 국립생태원



10주년 축하 메시지



10주년! 대한민국 생태의 중심, 국립생태원 파이팅! ◎ **박형빈 전임연구원** | 잘했다 10년, 잘하자 100년 ◎ **안지애 전임연구원** | 국립생태원 개원 10주년을 축하합니다! 직원과 함께 성장해나가는 연구기관이 될 수 있길 기원합니다. ◎ **백주형 계장** | 우리 삶의 방식 국립생태원, 10주년을 축하합니다. 더욱 빛나는 미래를 모두와 함께 만들어가길 기대합니다. **안전시설팀** ◎ **안원근 팀장** | 지난 10년의 값진 경험이 생태원의 새로운 도약이 되길 바라며 10주년을 축하합니다. ◎ **박민재 차장** | 생태원의 10주년을 축하드리며, 향후 10년 후에도 지금처럼 안전한 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **우재현 과장** | 10주년 축하드리며 앞으로의 10년, 20년도 번창하기 바랍니다. ◎ **김철성 계장** | 국립생태원 10주년 축하합니다! 20주년, 30주년도 안전한 환경 속에서 업무를 볼 수 있게 노력하겠습니다. ◎ **박상아 계장** | 생태원 10주년 축하합니다! 앞으로도 안전한 생태원을 만들기 위해 노력하겠습니다^▽^ ◎ **박주인 계장** | 국립생태원 100주년까지 파이팅!!!! ◎ **김승식 주임** | 10주년 축하합니다! 앞으로도 안전한 생태원을 만들어 보아요 ◎ **김지열 주임** | 창립10주년을 진심 축하하며 "앞으로의 10년은 지난 10년보다 더욱 발전된 모습의 국립생태원을 기대해봅니다." ◎ **박경노 주임** | 10주년을 축하하며 모두 함께 공존하는 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **박숙자 주임** | 10주년 축하드리며 생태원의 번영을 위하여 승승장구 하길빕니다. ◎ **박순옥 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 국립생태원의 무궁한 발전을 위하여 파이팅!!! ◎ **우인구 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 동, 식물 생명을 소중히 생각하며 발전하는 국립생태원 파이팅을… ◎ **이은미 주임** | 10주년의 역사에 걸맞은 명실상부한 단체로 성장, 발전하기를~~~생태원 파이팅 국립생태원 10주년기념과 함께… ◎ **함종희 주임** | 10년이면 강산도 변한다는 옛말이 있듯이… 어느덧 국립생태원이 10주년을 맞이하여 **영준 실장** | 또 다른 10년을 도약하는 반석이 되길 기원합니다. ◎ **권용호 부장** | 창립 10주년을 축하합니다. 앞으로도 발전하는 생태원으로 축하드립니다. 앞으로 50년, 100주년 함께하겠습니다. ◎ **김일천 과장** | 10주년 축하해요. 100주년까지 영원히 함께해요. ◎ **서동수 계장**님 바랍니다. ◎ **김의수 과장** | 축하합니다. 앞으로도 발전하는 생태원이 되어주세요 ◎ **노다겸 전임연구원** | 10주년을 축하합니다. 앞으로의 10년도 기대되는 국립생태원!! 우리 모두 함께 만들어 나갑시다! ◎ **유혜린 연구원** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 국민과 함께 국민을 위해 100년지기 국립생태원이 되길 응원합니다. ◎ **강근형 계장** | 식물을 사랑하는 순수한 마음이 우리 모두에게 오랫동안 강하고 부합니다. ◎ **박수영 계장** | 건강하게 오래오래 보자 축하해 ◎ **이유진 계장** | 생태원의 10주년을 함께하게 되어 영광입니다. 앞으로도 10년 20년 생태연구, 전시, 교육을 선도하며 발전될니다. ◎ **김민정 주임** | 국립생태원의 10번째 생일을 축하합니다. 함께했던 국립생태원이 어느덧 10년! 앞으로 함께할 100년 국립생태원이 되었으면 합니다 ◎ **김진영 주임** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 앞으로도 생태지킴이로 우리곁에 있어주세요 ◎ **박현웅 주임** | 국립생태원 10주년이라는 영광의 순간을 함께 할 수 있음에 감사드리며 앞으로도 20주년 100주년을 지역사회와 함께하며 생태계 보전활동으로 인팅~~ ◎ **어지은 전문위원** | 국립생태원의 10주년을 함께할 수 있어 기쁘고 영광 서 20주년이 되었을 때의 모습도 많이 기대가 됩니다. 국립생태 원 전임연구원 | 국립생태원의 10번째 생일을 축하드립니다!! 국내 최고의 생태 연구 우리생태계를 지키기 위해 고생습니다. 그 힘듬이 앞으로 100년의 건강한 생태 의 10주년을 함께 하게 되어 너무 기쁩니다. 10년이라는 시간이 되기까지 정말 많 은 분들의 노력이 있었을 거라 생각합니다. 정말 모두 고생 많으셨습니다! 아직 10살의 생태원이 계속해서 성장하는 기관이 되길 기대하며, 기관과 함께 모든 구성원이 성장할 수 있기를 기대합니다. 앞으로의 50주년, 100주년 기대돼네요! 10주년 축하합니다! ◎ **이수인 전임연구원** | 창립 10주년, 진심으로 축하합니다. 지난 10년을 토대로 더 발전한 자연과 인간의 공존을 위한 '자연생태플랫폼'이 되기를 바랍니다. 또한 신기한 동물들이 많이 있어 행복합니다. ◎ **이희조 전임연구원** | 국립생태원과 함께 했던 지난 10년은 앞으로의 미래를 위한 도약기였다고 생각됩니다. 앞으로 국립생태원의 미래 함께 만들어가고 응원하겠습니다. ◎ **조아람 전임연구원** | 10년동안의 모든 발걸음을 통해 앞으로 100년 이상 달릴 수 있는 튼튼한 체력이 되었기를 바랍니다. 자연과 함께 지구를 지키는 자긍심을 가지는 모두가 되기를 기원합니다. 생태원 파이팅! ◎ **김영하 연구원** | 10주년을 축하드립니다. 앞으로도 무궁한 발전을 기원합니다. ◎ **박지은 연구원** | 10주년을 축하드리며, 앞으로 더욱더 대한민국 생태 연구와 문화발전에 이바지하는 국립생태원이 되길 바랍니다. ◎ **백혜준 연구원** | 다음 20주년까지 생태원이 지금과 같이 생태하기 바랍니다. ◎ **정유진 연구원** | 국립생태원의 10주년 축하합니다. ◎ **최동희 연구원** | 100주년 행사 때는 지구에 꼭 필요한 비타민과 같은 역할을 모두가 깨닫게 되길 바랍니다. ◎ **석민정 연구원** | 축하합니다. ◎ **문창곤 연구원** | 지난 10년간 우리나라 생태계를 지키고 사람들에게 소개해 왔습니다. 앞으로도 많은 사람들과 함께 우리 자연을 잘 지켜내길 바 ◎ **박수곤 연구원** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 세계 최고의 자연생태보존 연구기관으로 발전을 기원합니다. ◎ **김다영 전문위원** | 구기관이 되길 기원하겠습니다. ◎ **박정훈 전문위원** | 국립생태원 10주년이라는 영광의 순간을 함께할 수 있음에 감사하며, 앞으로도 자연 ◎ **장범준 전문위원** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 생태계의 중심 국립생태원 파이팅!! ◎ **김민주 전문위원** | 국립생태원의 10주년을 축 어 영광입니다. 앞으로도 대한민국의 생태를 책임지는 생태 선도 기관으로 자리매김하기를 바랍니다. ◎ **이경은 전문위원** | 국립생태원 10주 는 생태원이 되기를 기원합니다! ◎ **이현민 전문위원** | 상생을 위해 탄생한 국립생태원의 성공적인 10년의 상생을 축하드립니다. ◎ **이우빈** 았으면 좋겠습니다. ◎ **정남 전문위원** | 국립생태원 10주년 진심으로 축하드립니다! ◎ **이예형 전문위원** | 국립생태원 10주년을 진심으로 축 하드립니다! 앞으로의 10년, 100년도 함께하길 기원합니다!!! ◎ **채도영 전문위원** | 10주년이 된 국립생태원 축하합니다. 앞으로 더욱더 발전하고 국민에게 사랑받는 생태원이 되길 기원 합니다. ◎ **정민교 전문위원** | 자연과 인간이 공존하는 생태원의 10주년을 축하드립니다. 앞으로 50년, 100년의 미래에도 생태원이 함께 해주세요~ **인재경영부** ◎ **이권기 실장** | 우리 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 생태스러움, 자연스러움 그리고 모두가 계속 화목하고 행복하길 소망합니다!!! ◎ **최인수 부장** | 국립생태원 창립 10주년을 축하합니다! 생태 보전의 길을 여실히 걸어가시며 소중한 자연을 지켜 주셔서 감사합니다. ◎ **양주영 차장** | 우리 국립생태원이 벌써 개원 10주년이라니 믿어지지 않습니다. 처음 만났던 그때의 감동이 아직도 생생합니다. 그날의 감동을 기억하며 앞으로 20년 50년 100년까지 함께 하겠습니다. ^^ 우리 생태원 10번째 생일 축하해~~!! ◎ **정혜란 선임연구원** | "축하합니다, 국립생태원! 10년 동안의 헌신과 노력에 경의를 표하며, 미래에도 빛나는 보전 활동을 기대합니다." ◎ **안정섭 전임연구원** | "국립생태원 창립 10주년을 기념합니다! 자연의 아름다움을 지키고 존중하는 여러분의 열정에 박수를 보냅니다~" ◎ **강하림 과장** | "생태계의 수호자, 국립생태원이 10주년을 맞았습니다! 과학과 사랑으로 자연을 보존하는 데에 기여한 노력에 감사드립니다." ◎ **조성원 계장** | "국립생태원 창립 10주년을 축하드립니다! 지속 가능한 환경 보전의 선봉에 서서 끊임없이 나아가시는 여러분에게 경의를 표합니다." ◎ **임인애 주임** | "축하해요, 국립생태원! 10년 동안의 성과에 빛나는 미래가 계속되길 기원하며, 노력하시는 모든 분들께 감사를 전합니다." **자연환경조사팀** ◎ **송해룡 실장** | 생태와 함께한 10년의 생태원을 축하합니다. 생태와 함께할 10년의 생태원을 다 같이 기원합니다 ◎ **최승세 팀장** | 자연환경조사와 함께한 10주년을 축하합니다! 앞으로도 생태원에서 큰 성과를 이루는 조사가 되도록 노력 하겠습니다. ◎ **이성제 선임급** | 창립 10주년 축하합니다! ◎ **강다인 원급** | 국립생태원 10주년을 축하하며, 자연의 아름다움을 지키고 연구하는 데 더 큰 성과를 이루길 기대합니다. ◎ **고석열 연구원** | 창립 10주년 축하합니다! ◎ **고홍석 연구원** | 함께한 10년이 영원의 초석이 되길 기원합니다. ◎ **김민식 연구원** | 국립생태원 10주년 진심으로 축하드립니다. 자연에 10년 함께할 100년을 위하여 화이팅! ◎ **문희진 연구원** | 국립생태원의 창립 10주년을 진심으로 축하드립니다. 지금과 같이 꽃길만 걷길 기원합니다. ◎ **박규령 연구원** | 10주년 축하합니다! 앞으로도 대한민국과 함께 달려가는 국립생태원이 되길 기원합니다! ◎ **박유철 연구원** | 자연에 10년! 함께할 100년!! 지나온 10년보다 앞으로의 100년이 더 기대되는 국립생태원!! 우리 모두 함께 만들어 나갑시다! ◎ **유혜린 연구원** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 국민과 함께 국민을 위해 100년지기 국립생태원이 되길 응원합니다. ◎ **강근형 계장** | 식물을 사랑하는 순수한 마음이 우리 모두에게 오랫동안 강하고 부합니다. ◎ **박수영 계장** | 건강하게 오래오래 보자 축하해 ◎ **이유진 계장** | 생태원의 10주년을 함께하게 되어 영광입니다. 앞으로도 10년 20년 생태연구, 전시, 교육을 선도하며 발전될니다. ◎ **김민정 주임** | 국립생태원의 10번째 생일을 축하합니다. 함께했던 국립생태원이 어느덧 10년! 앞으로 함께할 100년 국립생태원이 되었으면 합니다 ◎ **김진영 주임** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 앞으로도 생태지킴이로 우리곁에 있어주세요 ◎ **박현웅 주임** | 국립생태원 10주년이라는 영광의 순간을 함께 할 수 있음에 감사드리며 앞으로도 20주년 100주년을 지역사회와 함께하며 생태계 보전활동으로 인팅~~ ◎ **어지은 전문위원** | 국립생태원의 10주년을 함께할 수 있어 기쁘고 영광 서 20주년이 되었을 때의 모습도 많이 기대가 됩니다. 국립생태 원 전임연구원 | 국립생태원의 10번째 생일을 축하드립니다!! 국내 최고의 생태 연구 우리생태계를 지키기 위해 고생습니다. 그 힘듬이 앞으로 100년의 건강한 생태 의 10주년을 함께 하게 되어 너무 기쁩니다. 10년이라는 시간이 되기까지 정말 많 은 분들의 노력이 있었을 거라 생각합니다. 정말 모두 고생 많으셨습니다! 아직 10살의 생태원이 계속해서 성장하는 기관이 되길 기대하며, 기관과 함께 모든 구성원이 성장할 수 있기를 기대합니다. 앞으로의 50주년, 100주년 기대돼네요! 10주년 축하합니다! ◎ **이수인 전임연구원** | 창립 10주년, 진심으로 축하합니다. 지난 10년을 토대로 더 발전한 자연과 인간의 공존을 위한 '자연생태플랫폼'이 되기를 바랍니다. 또한 신기한 동물들이 많이 있어 행복합니다. ◎ **이희조 전임연구원** | 국립생태원과 함께 했던 지난 10년은 앞으로의 미래를 위한 도약기였다고 생각됩니다. 앞으로 국립생태원의 미래 함께 만들어가고 응원하겠습니다. ◎ **조아람 전임연구원** | 10년동안의 모든 발걸음을 통해 앞으로 100년 이상 달릴 수 있는 튼튼한 체력이 되었기를 바랍니다. 자연과 함께 지구를 지키는 자긍심을 가지는 모두가 되기를 기원합니다. 생태원 파이팅! ◎ **김영하 연구원** | 10주년을 축하드립니다. 앞으로도 무궁한 발전을 기원합니다. ◎ **박지은 연구원** | 10주년을 축하드리며, 앞으로 더욱더 대한민국 생태 연구와 문화발전에 이바지하는 국립생태원이 되길 바랍니다. ◎ **백혜준 연구원** | 다음 20주년까지 생태원이 지금과 같이 생태하기 바랍니다. ◎ **정유진 연구원** | 국립생태원의 10주년 축하합니다. ◎ **최동희 연구원** | 100주년 행사 때는 지구에 꼭 필요한 비타민과 같은 역할을 모두가 깨닫게 되길 바랍니다. ◎ **석민정 연구원** | 축하합니다. ◎ **문창곤 연구원** | 지난 10년간 우리나라 생태계를 지키고 사람들에게 소개해 왔습니다. 앞으로도 많은 사람들과 함께 우리 자연을 잘 지켜내길 바 ◎ **박수곤 연구원** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 세계 최고의 자연생태보존 연구기관으로 발전을 기원합니다. ◎ **김다영 전문** 구기관이 되길 기원하겠습니다. ◎ **박정훈 전문위원** | 국립생태원 10주년이라는 영광의 순간을 함께할 수 있음에 감사하며, 앞으로도 자연 ◎ **장범준 전문위원** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 생태계의 중심 국립생태원 파이팅!! ◎ **김민주 전문위원** | 국립생태원의 10주년을 축 어 영광입니다. 앞으로도 대한민국의 생태를 책임지는 생태 선도 기관으로 자리매김하기를 바랍니다. ◎ **이경은 전문위원** | 국립생태원 10주 는 생태원이 되기를 기원합니다! ◎ **이현민 전문위원** | 상생을 위해 탄생한 국립생태원의 성공적인 10년의 상생을 축하드립니다. ◎ **이우빈** 았으면 좋겠습니다. ◎ **정남 전문위원** | 국립생태원 10주년 진심으로 축하드립니다! ◎ **이예형 전문위원** | 국립생태원 10주년을 진심으로 축 하드립니다! 앞으로의 10년, 100년도 함께하길 기원합니다!!! ◎ **채도영 전문위원** | 10주년이 된 국립생태원 축하합니다. 앞으로 더욱더 발전하고 국민에게 사랑받는 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **정민교 전문위원** | 자연과 인간이 공존하는 생태원의 10주년을 축하드립니다. 앞으로 50년, 100년의 미래에도 생태원이 함께 해주세요~ **인재경영부** ◎ **이권기 실장** | 우리 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 생태스러움, 자연스러움 그리고 모두가 계속 화목하고 행복하길 소망합니다!!! ◎ **최인수 부장** | 국립생태원 창립 10주년을 축하합니다! 생태 보전의 길을 여실히 걸어가시며 소중한 자연을 지켜 주셔서 감사합니다. ◎ **양주영 차장** | 우리 국립생태원이 벌써 개원 10주년이라니 믿어지지 않습니다. 처음 만났던 그때의 감동이 아직도 생생합니다. 그날의 감동을 기억하며 앞으로 20년 50년 100년까지 함께 하겠습니다. ^^ 우리 생태원 10번째 생일 축하해~~!! ◎ **정혜란 선임연구원** | "축하합니다, 국립생태원! 10년 동안의 헌신과 노력에 경의를 표하며, 미래에도 빛나는 보전 활동을 기대합니다." ◎ **안정섭 전임연구원** | "국립생태원 창립 10주년을 기념합니다! 자연의 아름다움을 지키고 존중하는 여러분의 열정에 박수를 보냅니다~" ◎ **강하림 과장** | "생태계의 수호자, 국립생태원이 10주년을 맞았습니다! 과학과 사랑으로 자연을 보존하는 데에 기여한 노력에 감사드립니다." ◎ **조성원 계장** | "국립생태원 창립 10주년을 축하드립니다! 지속 가능한 환경 보전의 선봉에 서서 끊임없이 나아가시는 여러분에게 경의를 표합니다." ◎ **임인애 주임** | "축하해요, 국립생태원! 10년 동안의 성과에 빛나는 미래가 계속되길 기원하며, 노력하시는 모든 분들께 감사를 전합니다." **자연환경조사팀** ◎ **송해룡 실장** | 생태와 함께한 10년의 생태원을 축하합니다. 생태와 함께할 10년의 생태원을 다 같이 기원합니다 ◎ **최승세 팀장** | 자연환경조사와 함께한 10주년을 축하합니다! 앞으로도 생태원에서 큰 성과를 이루는 조사가 되도록 노력 하겠습니다. ◎ **이성제 선임급** | 창립 10주년 축하합니다! ◎ **강다인 원급** | 국립생태원 10주년을 축하하며, 자연의 아름다움을 지키고 연구하는 데 더 큰 성과를 이루길 기대합니다. ◎ **고석열 연구원** | 창립 10주년 축하합니다! ◎ **고홍석 연구원** | 함께한 10년이 영원의 초석이 되길 기원합니다. ◎ **김민식 연구원** | 국립생태원 10주년 진심으로 축하드립니다. 자연에 10년 함께할 100년을 위하여 화이팅! ◎ **문희진 연구원** | 국립생태원의 창립 10주년을 진심으로 축하드립니다. 지금과 같이 꽃길만 걷길 기원합니다. ◎ **박규령 연구원** | 10주년 축하합니다! 앞으로도 대한민국과 함께 달려가는 국립생태원이 되길 기원합니다! ◎ **박유철 연구원** | 자연에 10년! 함께할 100년!! 지나온 10년보다 앞으로의 100년이 더 기대되는 국립생태원!! 우리 모두 함께 만들어 나갑시다! ◎ **유혜린 연구원** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 국민과 함께 국민을 위해 100년지기 국립생태원이 되길 응원합니다. ◎ **이재호 연구원** | 나의 30고 많으셨습니다. 생태원과 함께 한 세월 행복했습니다. ◎ **원** | 국립생태원 10주년을 진심으로 축하합니다. 앞으로도 연생태계 보전과 생태가치 확산을 위해 노력해온 국립생태축하합니다. 앞으로 100년을 준비하는 생태원이 되면 좋겠 **임현명 차장** | 국립생태원 직원여러분들 노력으로 보람찬 합니다. 행복한 생태원이 되었으면 좋겠습니다. ◎ **이상혁 계장** | 10주년 축하드립니다! 10년동안 많은 분들의 수고와 노력에 감사합니다. ◎ **성은모 계장** | 10주년 축하드립니다. 앞으로도 파이팅! ◎ **장인희 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 앞으로 더 크게 성장하는 생태원이 되길 기대하겠습니다. ◎ **양보은 주임** | 10주년 축하합니다. 모든 임직원분들이 항상 건강하게 쭉~이어나가길 바랍니다. ◎ **송혜빈 주임** | 국립생태원 10주년을 축하합니다! 지금처럼 먼 생태원이 되길 기원하겠습니다. ◎ **한정란 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 함께할 100년 파이팅!!! ◎ **김근영 주임** | 지속가능한 환경 보전을 위한 노력과 헌신에 감사드립니다. 국립생태원 10주년 파이팅! **전시기획부** ◎ **손대선 부장** | 글로벌 생태 대표기관으로의 발전을 기원합니다. ◎ **박상홍 차장** | 함께한 10년, 함께할 100년! 국립생태원 파이팅!! ◎ **이상철 차장** | 어느새 10주년, 축하합니다. ◎ **홍주연 과장** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 더욱 발전하는 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **김하나 과장** | 국립생태원의 10주년을 축하드립니다! 걸어온 만큼 더 나아가는 발걸음이 되길! ◎ **주정호 과장** | 국립생태원의 10주년을 축하합니다. 앞으로도 환경과 생태계 보전을 위한 노력과 헌신으로 발전하는 국립생태원 되길 기원합니다. **전시운영부** ◎ **고문선 부장** | 국립생태원 개원 10주년 축하합니다. 앞으로도 존중과 배려로 함께해요. ◎ **노민철 차장** | 국립생태원의 개원10주년을 축하하며, 더욱 발전하는 기관이 되길 바랍니다. ◎ **서해원 과장** | 국립생태원의 개원 10주년 축하드립니다. 더욱더 성공과 번영을 기원합니다. ◎ **백고은 과장** | 새록새록 자연의 소중함을 알깨워주는 나의 일터 국립생태원의 개원 10주년을 축하합니다. ◎ **이선미 과장** | 함께한 생태원의 10년을 축하하고, 앞으로의 100년을 응원합니다. ◎ **김정석 주임** | 국립생태원의 10주년을 축하 합니다. 앞으로 100주년 까지 쭉 가기를 기원합니다. ◎ **이준우 과** | 국립생태원 개원 10주년 축하합니다. ◎ **황주영 주임** | 자연에 10년 함께할 100년, 국립생태원의 10주년을 축하하며 앞으로의 100년이 기대됩니다. ◎ **강영주 주임** | 국립생태원의 개원 10주년을 축하합니다. 앞으로도 환경에 대한 중요성을 많은 사람들에게 알리는 기회를 제공하길 바랍니다. ◎ **김기현 주임** | 국립생태원의 개원 10주년을 축하하고, 앞날에 축복과 발전을 기원합니다. ◎ **김주연 주임** | 국립생태원과 함께한 10년을 감사하고, 앞으로도 함께하여 행복합니다. ◎ **김형오 주임** | 앞으로도 전국민에게 신뢰와 사랑을 받는 국립생태원이 되길 바랍니다. ◎ **박지선 주임** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. ◎ **손미현 주임** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. ◎ **이솔 주임** | 국립생태원 개원 10주년을 축하하며, 앞으로도 생태계를 위해 노력한 국립생태원을 응원합니다! ◎ **이준석 주임** | 생물과 환경에 관심을 기울인 10년, 인간의 작은 노력이 관계의 든든한 기틀이 되기를 바랍니다. ◎ **임정미 주임** | 국립생태원 10살을 축하합니다. 더욱 많은 사람들이 찾는 생태원이 되었으면 합니다! ◎ **조옥희 주임** | 10주



















년 축하하며 주로 행복한 일터가 되는 생태원이 온국민이 사랑하는 기관이 되길 기원합니다. ◎ **김수경 주임** | 우리 후손들의 그 후손의 발자취가 100년 뒤까지 국립생태원 곳곳에 이어지길 기원합니다. ◎ **김영선 주임** | 개원 10주년을 축하하며 생태원을 떠올리면 행복한 미소가 지어지는 기관이 되길 기원합니다. ◎ **나윤숙 주임** | 국립생태원 10주년 진심으로 축하합니다. 앞으로 100주년 될때까지 함께해요. ◎ **이새은 주임** | 10주년 진심으로 축하하며, 앞으로 더욱 빛날 생태원이 되길바랍니다. ◎ **박진희 주임** | 지구 온난화 종요성을 널리 전파하는 국립생태원 당신은 위대한 지구 지킴이입니다. ◎ **남보현 주임** | 환경의 소중함을 일깨워주는 국립생태원 10주년 축하합니다. ◎ **김점순 주임** | 국립생태원 10주년 축하하고 앞으로의 100년을 응원합니다. ◎ **문나희 주임** | 개원 10주년에 함께 할 수 있어 영광입니다. 생태원이 더욱 사랑받도록 최선을 다하겠습니다. ◎ **조영림 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. ◎ **강대영 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. 앞으로도 거듭된 발전하길 기원합니다. ◎ **김선미 주임** | 자연이 함께하는 생태원 사랑하는 환경의 품으로 영원히 함께해요!! ◎ **박수나 주임** | 자연과 함께하는 국립생태원 10주년 축하합니다. ◎ **구예슬 주임** | 창립 10주년을 맞은 국립생태원과 함께하게 되어 기쁘고 10주년을 진심으로 축하드립니다. ◎ **박은혜 주임** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. ◎ **이진영 주임** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 더욱 발전하는 생태원이 되길바랍니다. ◎ **서영선 주임** | 10주년이 웬 말이야 100주년은 돼야지. ◎ **이선주 주임** | 국립생태원 10주년 축하합니다. ◎ **김신호 주임** | 국립생태원 10주년 탄생을 축하하며 1000년까지도 기념 할 수 있는 국립생태원 되길 기원합니다. ◎ **조문숙 주임** | 생태원 10주년 축하합니다. 청렴한 생태원이 되길~ ◎ **오미애 주임** | 10주년 진심으로 축하드리며 지금껏 그래왔듯 자연에 더 가까운 생태원이 되길 바래봅니다. ◎ **한아름 주임** | 국립생태원 10주년을 진심으로 축하드립니다. 20주년빼는 더 큰 영광이 있기를 바랍니다. ◎ **박상용 주임** | 생태원 10주년 축하하고 자긍심을 가지고 몸담고 있는 기관이 되지목하에도 앞날을 기원합니다. ◎ **윤용휘 주임** | 언제나 변함없이 우리곁에서 함께해준 국립생태원의 10번째 생일을 축하합니다. ◎ **손상곤 주임** | 국립생태원 10주년 축하드리며 앞으로도 행복한 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **김현우 주임** | 국립생태원의 10주년 축하합니다. 앞으로도 무궁한 발전을 기대하며 국립생태원 파이팅!! ◎ **김영임 주임** | 날이 좋아서, 날이 좋지 않아서, 날이 적당해서 10주년 모든 날이 좋았다. ◎ **이송이 주임** | 국립생태원 10살 생일 축하합니다. 아름다운 자연을 지키는데 앞장서는 국립생태원을 응원합니다. ◎ **이미선 주임** | 생태원 10주년 축하하고 조직의 일원으로 같이 상생하며 발전하고 싶어요. **정보관리부** ◎ **양차랑 부장** | 우리 원 창립 10주년을 축하하며 무궁히 발전하기를 기원합니다! ◎ **나문규 차장** | 생태전문 연구기관으로의 10년 앞으로 더욱 발전하기를 기원합니다. ◎ **윤선정 과장** | 창립 10주년을 축하합니다. 국립생태원과 10년을 함께했다는 점에 자부심과 감사함을 느낍니다. 국립생태원의 빛나는 앞날을 기원합니다. ◎ **현승훈 계장** | 10주년을 진심으로 축하합니다! ◎ **황인춘 주임** | 10주년 진심으로 축하합니다. 앞으로 50년 100년 쭉 가는 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **김수민 주임** | 10주년을 함께 할 수 있음에 영광입니다. 더욱더 성장하고 발전해나가는 생태원이 되기를 기원합니다. **정책기획부** ◎ **김철구 부장** | 10년간의 성장을 기반으로 도약하는 미래 10년을 위해 함께 합시다~!! ◎ **이수창 차장** | 무럭무럭 자란 나무들 같이, 쑥쑥 더 커 나가길! ◎ **이은옥 선임연구원** | 10주년 축하합니다! ◎ **김목영 전임연구원** | 국립생태원의 창립 10주년을 진심으로 축하합니다. ◎ **김정원 전임연구원** | 국립생태원은 10년만에 많은 역할을 하게 된 것 같습니다. 앞으로 더 많은 활약을 기대합니다. 파이팅! ◎ **박홍준 전임연구원** | 10주년을 진심으로 축하합니다! ◎ **권다은 계장** | 국립생태원 10주년을 축하합니다~ ◎ **유윤미 연구원** | 국립생태원 창립 10주년을 축하합니다. ◎ **최원재 전문위원** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 앞으로의 10년도 기대하겠습니다. **지식문화부** ◎ **유연봉 부장** | 빠르게 지나온 10년.. 국립생태원 창립 10주년을 진심으로 축하합니다. 앞으로 다가올 10년은 좀 더 나은 모습을 위해 노력하겠습니다. ◎ **이정대 차장** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 우리나라 생태계와 함께 영원히 건강하길 바랍니다. ◎ **최유준 전임연구원** | 창립 10주년 축하합니다. 국립생태원 10주년의 모습은 모두의 결실입니다. ◎ **염아름 계장** | 자연에 10년, 함께할 100년, 지속가능할 1000년! 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. ◎ **이미선 주임** | 벌써 10년, 국립생태원 10주년을 축하합니다. 항상 국민곁에서 건강한 생태계를 위해 노력하는 멋진 기관이 되길… **지역상생협력TF팀** ◎ **최낙현 팀장** | 10주년을 축하드립니다. 앞으로도 지역사회와 함께 웃는 국립생태원이 되길 희망합니다. ◎ **유진 과장** | 국립생태원의 10주년을 진심으로 축하합니다. 현재의 10주년이 20주년 30주년 그 이상까지 지속적으로 발전하고 성장하는 국립생태원이 되기를 기원합니다. ◎ **한아름 연구원** | 서천과 함께한 10년, 소중한 시간들을 이어가 날마다 새롭고 발전하는 국립생태원이 되기를 바랍니다. **포유류팀** ◎ **윤광배 팀장** | 10주년을 축하합니다. 끊임없이 노력으로 만들어 나갈 것이라 믿습니다. 앞으로의 10년을 더욱 기대하겠습니다. ◎ **김영건 선임연구원** | 10주년 축하합니다! 앞으로의 10년을 더욱 기대하겠습니다. ◎ **김영선 선임연구원** | 국립생태원의 10주년을 축하합니다!!! ◎ **김진휘 전문위원** | 창립 10주년이을 축하합니다. ◎ **박양규 팀장** | 국민과 함께 미래로! 10주년을 넘어 영광의 100주년을 기원합니다! ◎ **장** 사는 앞으로의 100년을 위한 뒤대한 걸음! 국립생태원 파이팅! ◎ **박세진 계장** | 10주년 축하합니다. **송창민 계장** | 국립생태원 10아갈 초석이 되길 바랍니다. ◎ **유영은 계장** | 다함께 만들어온 국립생태원 10주년 축하드립니다 앞으로의 발전도 함께하겠습니다. ◎ **이성순 주임** | 10주년을 축하합니다 ◎ **권기선 주임** | 미래는 꿈이 있는 사람에게 다가온다. 생태원과 함께 꿈을! ◎ **권혁수 주** 10주년 축하합니다. ◎ **김기현 주임** | 상생과 회복을 위해 힘쓰는 생태원 10주년 축하합니다. ◎ **김민수 주임** | 음지에서 일하며 양지를 지 한 발전이 있기를… ◎ **김영구 주임** | 10주년 축하! 20주년, 30주년도 한결같이 ◎ **김현옥 주임** | 국립생태원 10주년을 축하합니다. 앞으로도 파이팅! ◎ **이상우 주임** | 국립생태원 10주년 축하하며 앞으로 무궁 무진한 발전을 기원합니다. ◎ **정남임 주임** | 국립생태원 10주년을 진심으로 축하드립니다. 힘차게 달려온 10년, 자연과 더불어 성장하는 생태원 파이팅! ◎ **조대식 주임** | 미래를 위한 소리 없는 열 발자국, 소리 나는 그날까지 다함께 파이팅! ◎ **김서현 행정원** | 자연과 함께한 10년, 국립생태원이 10년 더 앞서갑니다. 축하드립니다. **홍보소통부** ◎ **이연진 부장** | 생명을 지키고, 국민의 공감을 이끌어가는, 일천년의 미래-생태원 ◎ **강수희 차장** | "올해 10주년 홍보하느라 애쓴 우리팀원들 모두 #수고했어 #함께해서행복해♥ 국립생태원의 10년, 우리의 청춘은 바로 지금부터야!" ◎ **김율 과장** | I am 축하에요~ next time 100주년 때 만나요!! ◎ **이승재 계장** | 생태원의 10살을 축하합니다. 내일이 더 기대되는 생태원이 되길! ◎ **김아연 주임** | 국립생태원의 10번째 생일을 축하합니다. 자연과 사람이 함께 하는 미래를 위해 영차! ◎ **박서경 주임** | 홍보 더 열심히 할게요. 백년천년 쭉 함께해요 생태원 10주년 축하해요! **환경영향평가팀** ◎ **장민호 팀장** | 생태원의 10년을 축하하며, 앞으로 환경을 보전하고 새로운 지식을 확장하는 모든 노력에 감사를 표합니다. ◎ **유승화 선임연구원** | 벌써 10년 기대되는 향후 10년 국립생태원 파이팅! ◎ **이도훈 선임연구원** | 앞으로도 50년, 100년 지금처럼 많은 시민들에게 자연 생태를 알릴 수 있는 기관이 되었으면 좋겠습니다. ◎ **이선미 선임연구원** | 국립생태원 10주년 중 8년을 함께 했어요. 그동안 있었던 많은 일들의 기억이 스쳐지나가네요. 더 나은 기관이 되도록, 이곳에서의 기억이 좋은 추억으로 남도록 모두 함께 노력해요! ◎ **권용성 전임연구원** | 10주년을 축하드립니다! 이 특별한 순간을 기념하며, 더 많은 성공과 행복이 미래에 가득하기를 기원합니다. ◎ **김승희 전임연구원** | 10주년을 진심으로 축하하며 앞으로 50년, 100주년이 되도록 발전하는 국립생태원이 되길 바랍니다. ◎ **김지훈 전임연구원** | 국립생태원 구성원으로서 창립 10주년을 함께 맞이하게 되어 진심으로 기쁩니다. '함께할 100년'을 기약하며 '글로벌 선도 생태원이 자연을 보존하고 국가의 생태원이 되길 바랍니다. ◎ **허준행 전임연구원** | 10주년을 기념하여 더 큰 성장과 혁신을 기원한다. ◎ **장문정 연구원** | 생태계를 지키는데 얼마나 중요한지 알려준 것에 감사합니다. ◎ **하서연 연구원** | 생태원의 10주년을 축하하며, 향후 10년 동안 더 많은 성과와 혁신을 기대합니다. ◎ **김동주 전문위원** | 10주년 축하합니다. 화이팅! ◎ **나진주 전문위원** | 자연에 10년! 함께할 100년! 이 표어처럼 자연과 함께 나아갈 국립생태원의 10년 20년 30년을 응원합니다! ◎ **박** 년을 함께하여 영광이며 진심으로 축하합니다. ◎ **박우주 전문위원** | 10주년을 빌어 국립생태원의 역사에 흔적을 남길 수 원이 세계적인 전시·연구기관이 되면

주요 연혁

1989-2012

1989.08 • 국가 장항사업 단지 조성 발표

2007.06 • 서천발전 정부대안 사업추진 공동협약(6개부처-서천군)
2007.08 • 국립생태원 부지 선정 (서천군 마서면 일원 998㎡)
2007.09 • 국립생태원 조성 기본계획 수립 1단계 연구

2008.02 • 국립생태원 건립위원회 구성(환경부 차관 등 20명)
국립생태원 조성 기본계획 수립 2단계 연구
2008.12 • 국립생태원 건립사업 설계공모 당선작 발표 및 계약

2009.01 • 국립생태원 건립 기본계획 보고
2009.06 • 국립생태원 건립 마스터플랜 기본설계 완료

2009.07 • 제1회 생태체험관 조성을 위한 생태학적 고찰과
건축학적 구현을 위한 국제 심포지엄 개최
2009.10 • 군도 6호선 지중화공사 및 착공식 개최
2009.10 • 국립생태원 건립 마스터플랜 실시설계 완료

2010.01 • 생태체험관 우선시공분(토목) 공사착공
2010.07 • 생태체험관 실시설계 완료 및 공사착공
2010.09 • 제2회 생물다양성 보전과 연구의 교류협력을 위한
국제심포지엄 개최

2011.09 • 제3회 기후변화 대응 생태계 역할 연구를 위한
국제심포지엄 개최

2012.07 • 국립생태원 마스터플랜 건립공사 완료
2012.10 • 제4회 복원생태학 연구의 중용성에 관한 국제심포지엄 개최
2012.12 • 국립생태원 에코리움(2012.11) 및 야외공간 조성사업 완료

2013-2016

2013.03 • 임시 운영개관
2013.06 • 국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률 제정
2013.10 • 국립생태원 법인 등기 완료 및 공식 출범
2013.10 • 최재천 제1대 원장 취임
2013.11 • 제5회 국제심포지엄 개최
2013.12 • 국립생태원 개원식 행사

2014.01 • 공공기관 지정(위탁집행형 준정부기관)
2014.03 • UN 생물다양성과학기구(IPBES) 지식 및
데이터 기술지원단(TSU) 운영
2014.12 • 누적방문객 100만 명 돌파

2015.02 • 유전자변형·생물체 위해성 심사 대행기관 지정

2016.02 • 공공기관 고객만족도 최고등급(S) 달성
2016.03 • 국가장기생태 육상생태중점연구지소 개소
2016.12 • 이희철 제2대 원장 취임

2017-2018

2017.07 • 교육기부 진로체험 인증기관 선정
2017.08 • 경영전략수립
2017.09 • 대한민국 지속가능성지수 환경 분야
공공기관 1위 선정
2017.09 • 대한민국 디지털경영혁신 대상 수상
2017.12 • 한라산 장기생태연구지소 구축

2018.01 • 멸종위기종복원센터 설치
2018.04 • 생태 디지털 체험관 '미디리움' 개장
2018.07 • 박용목 제3대 원장 취임
2018.12 • 환경부 LMO 위해성평가기관 지정

2019-2021

2019.05 • 국립습지센터 이관
2019.12 • 생태정보포털시스템(EcoBank) 구축,
대국민 정식서비스 개시

2020.07 • KOLAS 국제공인시험기관 인정 획득
(유전자변형생물체 정성시험법)
2020.11 • 국립생태원 국제학술지 『PNIE』 창간
2020.12 • 대한민국 안전대상 대통령상 수상
2021.04 • 제1회 멸종위기종의 날 선포식 개최

2021.07 • CITES동물 보호시설 개소
2021.09 • 조도순 제4대 원장 취임

2022-2023

2022.07 • 사회적경제 활성화 유공 정부포상
국무총리 표창 수상
2022.10 • 자연과 인간의 공존 위한
국가 자연생태 플랫폼 비전 선포

2023.07 • 연간 회원 가입자 1,000명 돌파
2023.11 • 국립생태원 창립 10주년,
비전 선포 및 미래발전선언문 발표

국립생태원 창립 10주년
자연에 10년
함께할 100년
2013-2023 anniversary

백서 편찬위원회

편찬위원회

위원장	국립생태원	조도순 원장
위원	경영관리본부	여정화 본부장
	보전연구본부	권영한 본부장
	조사평가연구본부	차진열 본부장
	전시교육본부	박주영 본부장
	멸종위기종복원센터	최승운 센터장

편찬TF

팀장	기후생태연구실	박은진 실장
팀원	기획조정실	이배근 실장
	전시기획운영실	이선종 실장
	정책기획부	김철구 부장
	정책기획부	이수창 차장
	정책기획부	이은옥 선임연구원
	기획예산부	한정화 부장
	기획예산부	진선덕 선임연구원
	기획예산부	김재진 과장
	홍보소통부	이연진 부장
	홍보소통부	강수희 차장
	총무노무부	이홍열 부장
	총무노무부	윤두용 차장
	정보관리부	나문규 차장
	자연환경조사팀	최승세 팀장
	습지연구팀	조광진 팀장
	복원기획팀	이정현 팀장
	전시기획부	손대선 부장
	전시기획부	박상홍 선임연구원
	전시기획부	이상철 차장
	야외식물부	박정훈 차장
	온실식물부	강창훈 차장
	동물관리부	주종우 차장
	생태교육부	권오진 과장
	지식문화부	유연봉 부장

도움을 주신 분들

김규은, 김재진, 김주연, 김진명, 라영진, 박민환, 박종현, 박준용, 박홍준, 성옥경, 손대선, 송해룡, 여인애, 오승주, 오은영, 오창호, 원병호, 윤선정, 이영봉, 이유진, 이인희, 이재호, 이준석, 정영준, 정필모, 최 진, 추연수, 홍여찬

제작에 도움을 주신 분들

기획 제작	(주)사사연
	02-569-4409
	www.sasayeon.com
기획 총괄	이언배
기획 진행	김효열, 홍송이
원고 집필	함종만, 박경남
편집 디자인	신미경
사진 촬영	김도근, 방건우
인쇄 제작	넥스프레스

이 책은 FSC®인증 종이와 콩기름
잉크를 사용해 제작되었습니다.

국립생태원 10년사

자연과 인간의 아름다운 공존

2013 | 2023

인쇄 2023년 12월
발행 2023년 12월
발행인 조도순
발행처 국립생태원
충남 서천군 마서면 금강로 1210
041-950-5300
https://www.nie.re.kr

비매품