

NIE Issue Report

IPBES 지역(Region) 평가 주요 논의 동향 분석 : 정책결정자를 위한 요약문(SPM) 중심으로

국립생태원 융합연구실 | 윤지현 국제협력팀 차장, 이사람 국제협력팀 연구원
임정은 복원평가분석부 선임연구원, 장인영 융합연구실 전임연구원
주우영 융합연구실 선임연구원, 강성룡 국제협력팀 팀장, 박은진 융합연구실 실장



작성 | 윤지현 / 국제협력팀 차장
이사랑 / 국제협력팀 연구원
임정은 / 복원평가분석부 선임연구원
장인영 / 융합연구실 전임연구원
주우영 / 융합연구실 선임연구원
강성룡 / 국제협력팀 팀장
박은진 / 융합연구실 실장

NIE Issue Report

IPBES 지역(Region) 평가 주요 논의 동향 분석
: 정책결정자를 위한 요약문(SPM) 중심으로

목차

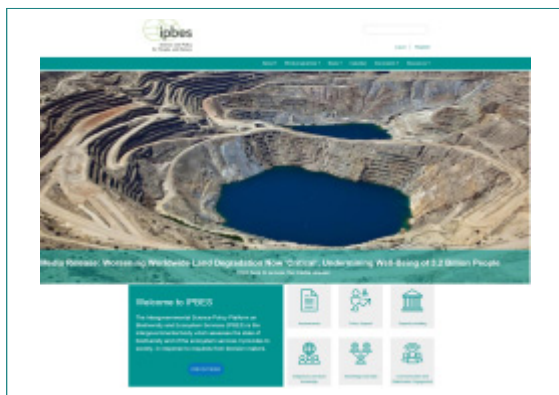
I. IPBES 평가 플랫폼(Platform)	3
II. IPBES 지역(Region) 평가 주요쟁점	5
III. IPBES 지역(Region) 평가 SPM 주요내용	11
IV. 시사점 및 대응방안	17

- ▶ 「NIE Issue Report」는 특정분야의 정책제안이나 연구동향을 시의성있게 제시하여 정책의 방향설정과 실현에 도움을 주고자 작성된 자료입니다.
- ▶ 「NIE Issue Report」에 게재된 내용은 국립생태원의 공식견해와 다를 수 있음을 밝힙니다.
- ▶ IPBES 지역(Region)평가 논의 동향 및 주요 내용은 IISD에서 발행한 IPBES 제6차 총회 회의록 주요 내용을 포함하고 있음을 밝힙니다.

I IPBES 평가 플랫폼(Platform)

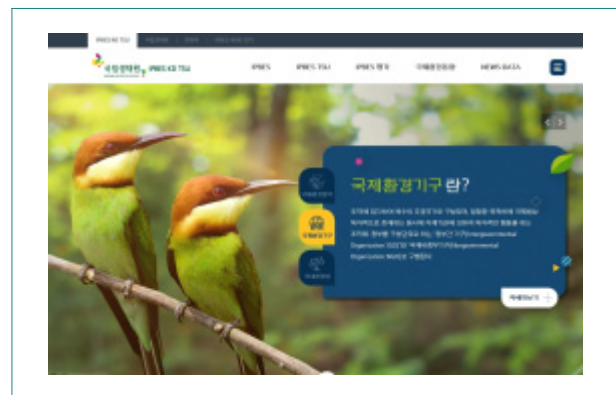
생물다양성과과학기구(Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 이하 IPBES)는 독립적인 유엔환경계획(UNEP) 산하 정부 간 국제기구이다. 2012년 당사국들에 의해 설립되어 총 132개 회원국(2019.1.30. 기준)이 가입되어 있으며, 지구 생물다양성과 생태계의 상태 및 자연이 사람에게 주는 혜택에 관한 이해를 향상시키기 위해 평가 보고서를 발간하고 있다. 또한, IPBES는 소중한 생물다양성과 생태계를 보호하고 지속가능하게 이용하도록 정책결정자와 관련 이해당사자들에게 정책 도구와 방법들을 지원하는 역할을 담당한다.

IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change, 기후변화에 관한 정부 간 협의체)가 기후변화 분야에서 기후변화협약(UNFCCC)를 지원하는 역할을 IPBES가 생물다양성협약(CBD)에서 담당하고 있다고 할 수 있을 것이다¹⁾.



IPBES 공식 홈페이지

(<https://www.ipbes.net/>)



IPBES 지식 및 데이터 기술지원단 국내 홈페이지

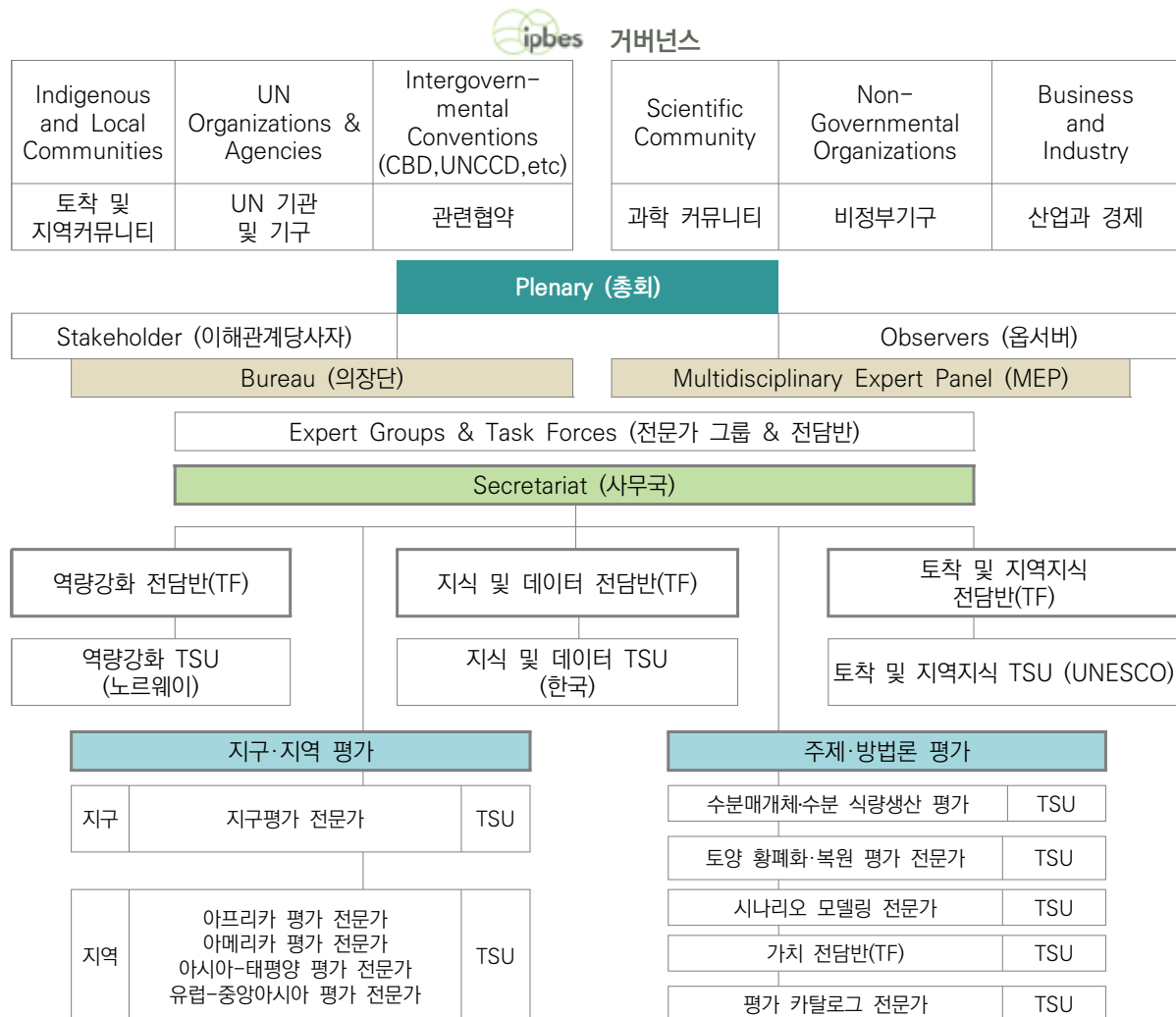
(<http://ipbes.nie.re.kr>)

IPBES는 기술지원단을 포함하고 있는 사무국(Secretariat)을 주축으로, 의장단(Bureau), 다분야전문가패널(Multidisciplinary Expert Panel), 전문가 그룹(Expert Group), 전담반(Task Force), 이해관계당사자, 옵서버(참관인)들로 구성 되어있다. 의장단은 IPBES 행정 기능 감독 및 운영 관련 자문 역할을 수행하며 5개 UN 지역별 2명씩 총 10명으로 구성되어 있고, 다분야전문가패널은 IPBES의 과학적·기술적 자문 기능을 수행하며 5개

1) 생물다양성과과학기구(IPBES) 소개 리플렛, <http://www.ipbes.net>

UN 지역별 5명씩 총 25명으로 구성되어 있다. 이행과제별 전문가 그룹과 전담반은 평가와 목표 이행을 추진하는 선별된 전문가들로 구성되어 있으며, 필요에 따라 전략적 파트너십을 통해 목표 이행을 추진한다. IPBES의 주요 운영기구는 당사국 대표로 구성된 총회이며, 비당사국과 UN기구, 비정부기구(NGOs) 및 타 기관 관계자들은 옵서버로 참석 할 수 있다²⁾.

IPBES 제2차 총회(2013)에서 1차(2014-2018) 5개년 업무계획이 채택되었고, 이는 크게 4개 목표(Objective)와 16개 결과물(Deliverable)로 구성되어 있다. IPBES의 목표는 과학과 정책의 연계 강화를 위한 1) IPBES 업무이행을 위한 역량 및 지식 기반 구축, 2) 지역 및 지구 차원의 생물다양성 및 생태계서비스 평가 시행, 3) 주제별 및 방법론적 생물다양성 및 생태계서비스 평가, 4) IPBES 활동과 성과의 홍보 및 평가이다.



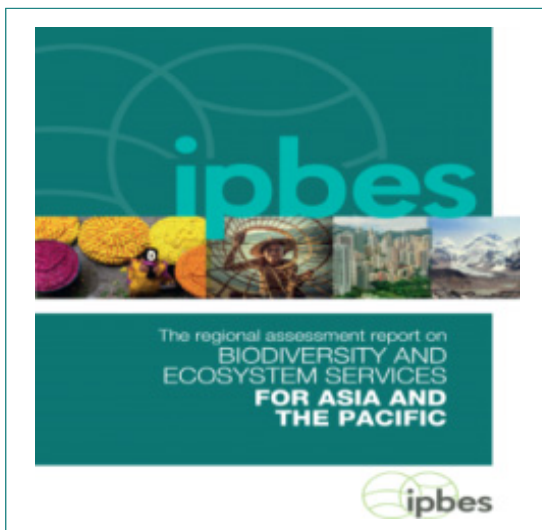
[그림 1] IPBES 구성 및 조직현황(국립생태원, 2017, 저자 재구성)

2) 강성룡 외, 생물다양성과학기구(IPBES) 지식 및 데이터 기술지원단 운영(국립생태원, 2017)

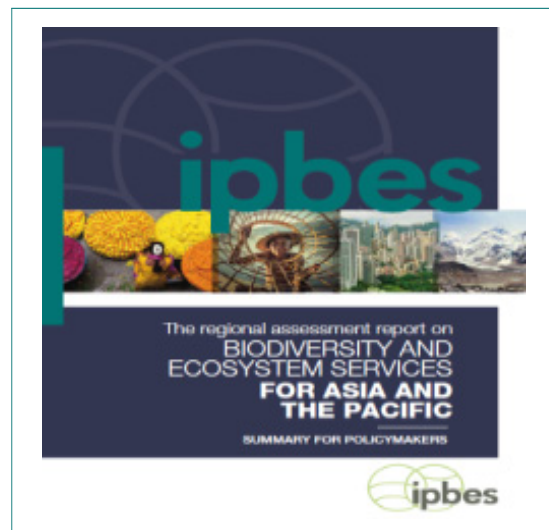
II IPBES 지역 평가 주요쟁점³⁾

IPBES 제6차 총회(2018)에서 가장 핵심 결정사항은 4개 지역(아시아-태평양, 유럽-중앙아시아, 아메리카, 아프리카) 평가의 정책결정자를 위한 요약보고서(Summary for Policymakers, 이하 SPM)⁴⁾를 최종 수정 및 승인했다는 것이다. 전체 지역 평가 소그룹회의를 통해 논의된 범분야 이슈는 다음과 같다. 1) 자연이 인류에게 주는 혜택(Nature's Contribution to People, 이하 NCP) 개념 사용 및 기존에 확립된 개념인 '생태계서비스'와 함께 NCP 개념을 사용하는 방법. 2) 토착민 및 지역 공동체(Indigenous People and Local Communities, 이하 IPLCs)에 대한 참고문헌 및 해당 용어를 기타 절차나 기존에 합의된 정의와 일관적이게 사용할 필요성. 3) 보고서 내용이 사실에 입각한 내용이어야 하고, 과학적 근거로 뒷받침되게 할 것. 각 SPM은 핵심 요약과 이를 뒷받침하는 배경 설명으로 구성되어 있으며, 4개 지역 모두 2개의 부록을 포함한다. 부록1은 신뢰도 및 근거자료 정보를 포함하고 있고, 부록2는 NCP의 개념과 해당 개념의 IPBES 평가와의 연관성을 설명한다.

1. 아시아·태평양 지역 소그룹 회의 주요내용



IPBES 아시아-태평양 지역평가 보고서



IPBES 아시아-태평양 지역평가 SPM

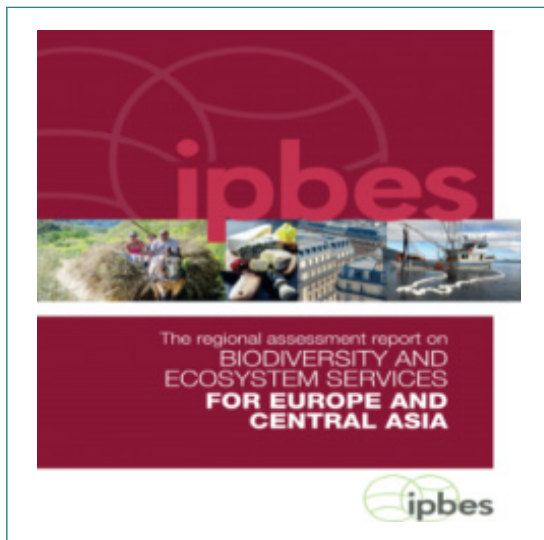
3) IISD ENB, IPBES 6차 총회 요약, <http://enb.iisd.org/download/pdf/enb3142e.pdf>

4) 정책결정자를 위한 요약보고서(Summary for Policymakers, SPM)는 본 평가 보고서의 요약으로써 정책 영역에서의 유용성을 극대화하기 위해 정책결정자를 포함한 비전문가들이 최대한 잘 이해 할 수 있는 용어로 여러 장(chapter)들의 핵심 메시지들만 압축해 놓았다.

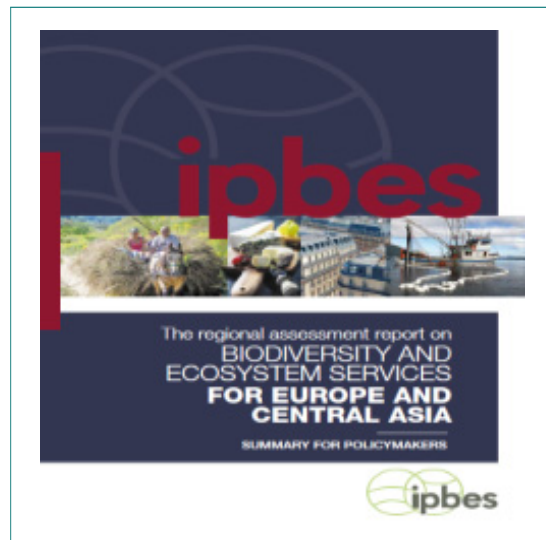
IPBES 제6차 총회에서 승인된 아시아·태평양 지역 평가 SPM 검토에서 당사국들은 다자간 절차와의 일관성, 유전자 변형 작물의 잠재적 위험성 및 혜택에 대한 참고문헌, 종(species) 감소를 유발하는 야생동물 불법 거래, 경제 성장이 환경에 미치는 영향, 다양한 가치 체계의 이용에서 나타나는 차이점 및 해당 자료의 격차 등에 대해 집중적으로 논의했다.

당사국들은 NCP의 개념을 생태계서비스와 연관 지어 사용하는 방법에 관하여, 두 가지 개념을 같이 사용할 것인지 아니면 좀 더 확립된 개념인 생태계서비스를 단독으로 사용할 것인지에 대해 논의했다. 두 가지 개념을 조합하여 사용하는 경우에는 이들이 인위적으로 분리될 수도 있다고 봤다. 한 당사국 대표단 측에서는 경제적 가치를 고려하는 경우에는 생태계서비스를 사용하는 것이 적절한 반면, 비물질적 가치가 강조되는 경우에는 NCP가 더 낫다고 제안했다. 당사국들은 전 세계에서 가장 길고, 다양한 산호초 군집을 보유하고 있는 아시아·태평양 지역의 풍부한 해양 생물다양성을 인정하면서, SPM 핵심 요약 및 배경 설명 부분 모두에 산호초의 중요한 역할에 대해서 강조하기로 결정했다.

2. 유럽·중앙아시아 지역 소그룹 회의 주요내용



IPBES 유럽·중앙아시아 지역평가 보고서



IPBES 유럽·중앙아시아 지역평가 SPM

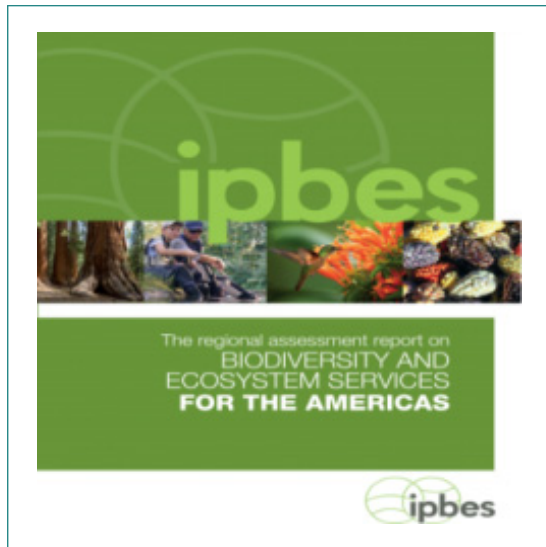
IPBES 제 6차 총회에서 논의된 유럽·중앙아시아 SPM에 대해서는 지역 내 생물다양성 보전 및 지속가능성에 관한 정책이나 프로그램이 유용하지만 다소 혼용되어 있는 상태를 인식하면서, 이행 방안이나 참여 방법, 범분야적 협력을 이끌어내기 위한 노력의 필요성에

대해 논의했다. 이와 관련하여, 종 감소와 서식지 훼손 정보를 포함하는 유럽연합의 서식지 안내서를 요약 내용에 추가하여 생물다양성 추세와 관련된 직접적 원인의 특성을 설명했다. 당사국 대표들은 이 같은 정책의 적용에 있어서 생물다양성협약에서 진행하는 절차와 비슷하게 중복되게 하는 것 보다 좀 더 효과적인 방법으로 접근할 필요성이 있음을 주장했다. 이러한 관점에서 당사국들은 시나리오 상의 지속가능한발전목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)와 아이치 목표(Aichi targets) 관련 정보에 대한 조율 필요성과 제5차 지구생물다양성전망 보고서(Global Biodiversity Outlook-5)처럼 현재 진행 중인 업무에 대한 인식이 선행되어 무엇이 어떤 식으로 진행되고 있는지 확인 할 필요가 있음을 강조했다.

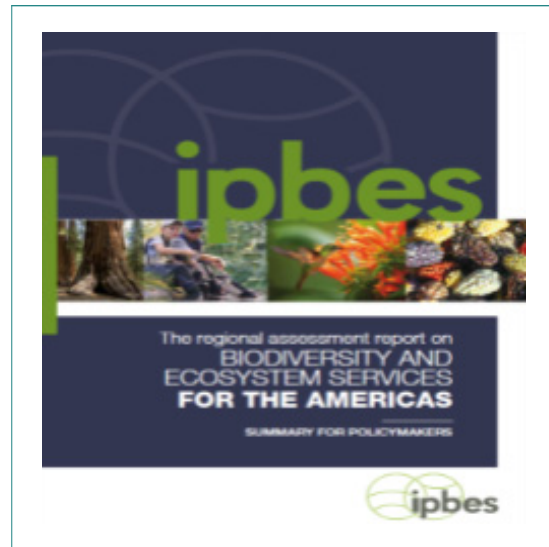
최근 보고서 등에서 사용된 다수의 신규 용어에 대해 집중적으로 논의했으며, 새롭게 소개된 용어 및 정의 중에서 기존에 정책 분야에서 통용되거나 뜻이 확립된 경우 어떻게 사용할 것인지에 대해 논의했다. 당사국들은 이런 점을 고려하여 ‘생태계서비스’라는 용어를 제외시키지 않으면서도 ‘NCP’를 제대로 사용할 것을 권고했다. 이러한 논쟁을 해결하기 위해, 유럽·중앙아시아 지역평가 공동의장인 Markus Fischer(스위스)는 NCP와 생태계서비스에 대한 개념 및 이들 간의 연관성을 설명할 것을 제안했다. 따라서 SPM에는 당사국들이 합의한 대로, 두 가지 개념의 정의와 사용, 상호 작용에 대해 설명하기로 했다. 앞서 두 가지 개념과 함께 논의된 또 다른 예로는 ‘생태용량(biocapacity)’과 ‘생태발자국(ecological footprint)’이 포함되는데, 이들을 번갈아 사용하는 것보다 둘 중 하나를 정해서 제대로 사용할 필요가 있다는 의견이 제기됐다. 토착민의 권리 인정에 관한 사안에서도 IPLCs 용어 사용에 관한 논의로 이어졌는데, 당사국들은 유엔에서 인정된 용어이므로 그대로 사용하기로 합의했다.

당사국 대표들은 정책결정자들의 관심을 이끌어내기 위한 방책으로써, 핵심 요약에 사용되는 문장을 간결하면서도 정확하게 사용하고, 인포그래픽을 단순하게 표현할 것을 주장하면서, 기술된 모든 내용이 사실에 기반하는 동시에 명백한 증거가 입증되어야 함을 강조했다.

3. 아메리카 지역 소그룹 회의 주요내용



IPBES 아메리카 지역평가 보고서



IPBES 아메리카 지역평가 SPM

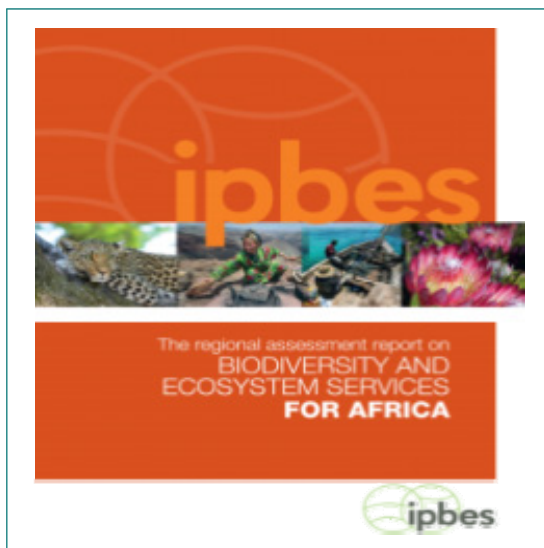
당사국 대표들은 NCP 및 삶의 질과 관련하여 전체 평가와 전 지역에 걸쳐 일관적 정의가 필요하다고 강조했다. 이어, 농업의 강화 및 부정적 결과와 연관된 지속 불가능한 관행, 제시된 여러 가지 추세에서 나타나는 자료의 불확실성 해결 방법 등에 대해 심도 있게 논의했다. 또한, 지역 내 뚜렷하게 대조되는 부분을 중심으로 하여 작물 생산량은 동일하게 증가했는지 또는 지역별로 달라지는지, 각 국가별로 다른 환경 지표를 바탕으로 성과를 나타내야 하는지, 대륙·국가별로 차이가 나는 경제 성장에 대한 부분을 어떻게 반영할 것인지 등에 대해 논의했다.

생물다양성과 보전에 대해서는 관련 용어와 약용 제품의 상업화, UN생물다양성협약 및 관련 의정서를 포함한 국제 협약에 적용시키는 방안에 대해 논의했다. ‘문화적 지속성(cultural continuity)’이라는 표현의 정의에 대한 의견을 공유한 결과, 본 평가에서는 자연의 기여가 문화와 생계, 경제, 정체성과 관계된 것으로 합의했다. 논의 중에 여러 가지 접근방법이 시도되었으나, 결과적으로는 이를 ‘지역 서식지로부터의 생활방식 분리와 환경의 직접적 훼손이 장소, 언어 및 현지 생태 지식을 약화시킬 수 있다’는 것에 합의했다. 바이오 연료 생산과 상품 가격 간의 관계, 비(非)규제 시장과 용지 전환이 생물다양성에 미치는 영향에 대해서도 다양한 해석을 두고 논의가 이어졌다.

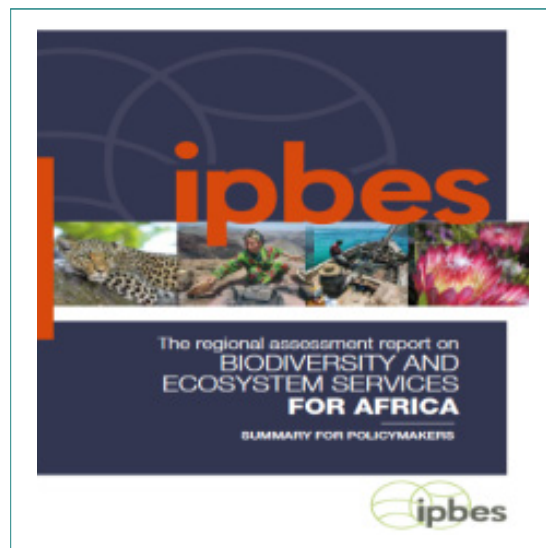
생물다양성 추세에 대한 직·간접적 원인의 경우, 국제 교역과 재정에 대한 참고문헌, 농업 강화로 인한 잠재적 혜택 관련 참고문헌 추가 여부, 서로 다른 원인 간 상호작용 등에 대해 논의했다. 또, 거버넌스 제도와 절차의 조화 및 분리, 생태계서비스에 대한 지급이나 자발적 인증제도(voluntary certification system)와 같이 정책 입안 및 거버넌스 체계에 이용한 도구의 예시 등을 포함한 거버넌스 방식에 대해서도 논의했다. 생물다양성과 NCP의 향후 추세와 관련해서는 현재 수준의 미래로부터 탈바꿈하기 위한 3가지 시나리오에 대해 강조했다.

시나리오를 설명하는 별도의 글 상자 추가 여부, 자료 출처 확인, 향후 안정적 예상치 도출을 위해 활용한 모델의 확실성 수준, 각 시나리오 별로 생물다양성 이점을 더 잘 드러내는 방법, 미래 시나리오를 추가로 분석에 포함시킬 수 있는지 등에 대해 의견을 나눴다. 소그룹 회의가 진행되는 동안, 당사국들은 비규범적 언어를 사용할 필요성과 ‘간결하고, 분명하며, 효과적인 메시지’ 전달의 중요성에 대해 역설했다.

4. 아프리카 지역 소그룹 회의 주요내용



IPBES 아프리카 지역평가 보고서



IPBES 아프리카 지역평가 SPM

당사국 대표들은 평가에 반영된 소지역의 불균형 문제에 대해 지적하고, 아프리카의 NCP 관련 연구 자료를 보고서 상에 포함하여 서술할 것인지에 대해 논의했다. 일부에서는 특정 소지역의 연구에 대한 투자 부족으로 평가에 사용된 자료 대부분이 남아프리카(22%),

동아프리카 및 인근 섬(37%)에서 수행된 것이고, 해양 및 해안 생태계와 육지수(水), 산림(20%)인 점을 강조했다. 논의의 요지는 지역 반영과 관련된 사안으로, 해당 지역이 기존 연구 자료에 제대로 반영되지 않은 경우 SPM에서도 관련 의견이 제대로 반영될 수 없었음을 주장했다.

다른 주요 쟁점사항은 SPM을 통해 지역, 소지역 및 국가별 수준에 맞춰 정책적 통합을 도모하는 것으로, 아프리카의 사회경제적 변혁을 위한 전략 체계인 아프리카 연합 아젠다 2063(Africa Union's Agenda 2063)과 지속가능개발목표(SDGs), 아이치 목표, 기후변화에 관한 파리 협약 등에 SPM을 연계시키기 위해 노력했음을 강조했다. 이들은 아젠다 2063의 특정 조항에 관련하여 생물다양성에 관한 정책 대응을 포함시키기로 합의했으며, 이처럼 다양한 목표를 달성하기 위해서는 정책 입안 시 대륙 차원에서 환경적 주의, 사회적 형평성 및 인간 복지에 관한 사항을 우선적으로 다뤄야 할 필요가 있음을 강조했다.

마지막 주요 쟁점사항은 평가 활용을 위한 수단과 관련하여, 토착 및 지역지식(Indigenous and Local Knowledge, 이하 ILK) 통합과 더불어 다분야 이해관계당사자와 다방면에 적용 가능한 거버넌스 간의 조화라 할 수 있는 다중심성 거버넌스(polycentric governance) 운영 방안에 대한 것이었다. 많은 국가에서 생물다양성 관련 정책 실행을 위하여 지역 경제사회 및 기술 단체가 제공하는 기회뿐 아니라 국가적, 양자 및 전세계적 재정 지원을 활용한다는 점을 들어, 대외적·국가적 자원을 정책으로 연결시키는 방안에 대해서도 논의했다.



IPBES 지역 평가 SPM 주요내용

1. 아시아·태평양 지역⁵⁾

아시아·태평양 지역평가 SPM은 ‘생물다양성 및 생태계서비스의 다양한 추세와 해당 원인의 역할’, ‘생물다양성 감소의 결과 및 NCP를 지속시키기 위한 기회’, ‘국제적 목표를 달성하기 위한 정책, 제도적 구조 및 거버넌스 방안’으로 구성 되어 있다.

‘생물다양성 및 생태계서비스의 다양한 추세와 해당 원인의 역할’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 아시아·태평양 지역 전반에 걸쳐 생물다양성과 생태계서비스 상태가 나빠지고 있으나, 일부 지역에서는 잘 유지되고 있으며, 아시아·태평양 지역 전반에서 대형 야생 포유류 및 조류 개체수가 줄어들었다. 2) 침입외래종의 종류와 양이 증가했으며, 이는 아시아·태평양 지역 전역의 생물다양성 손실을 일으키는 가장 심각한 원인 중 하나로 여겨진다. 3) 아시아·태평양 지역의 보호지역 범위가 상당히 증가했으나, 생물다양성에 중요한 지역을 대상으로 한 효과적인 관리가 미흡하므로, 전반적인 관리 효율을 높이기 위한 목표가 필요하며, 소량의 개량 작물 및 품종을 통한 집약적 농업으로 전환되면서, ILK와 연계된 전통적 농업 생물다양성이 감소하고 있다. 4) 아시아·태평양 지역의 주민들은 식량을 얻기 위해 어업에 크게 의존하고 있으며, 양식업이 증가하고는 있으나 어획 어업 부문은 위협에 처해 있다. 5) 아시아·태평양 지역 내 수억 명의 사람들의 생계가 된다는 점에서 생태학적, 문화적, 경제적으로 매우 중요할 뿐만 아니라, 식량 안보 또는 해안 보전과 같은 생태계서비스 관점에서도 필수적이고 가치가 큰 산호초가 현재 심각한 위협에 처해 있다. 6) 기후변화 및 이와 연관된 극한현상은 종 분포와 개체 수, 번식 또는 이주 시기 등에 영향을 미치고 있으며, 이러한 변화로 인해 증가된 해충 및 질병 발생 빈도 때문에 농업 생산과 인간의 행복에도 또 다른 악영향을 미칠 수 있다. 7) 아시아·태평양 지역의 쓰레기 및 오염 증가로 생태계에 영향을 미치고 있으며, 자연과 사람의 현재뿐만 아니라 미래의 건강까지도 위협하고 있다. 특히, 전세계에서 가장 많은 플라스틱 쓰레기가 포함된 10개의 강 중에서 8개가 아시아에 있으며, 결국 전세계 해양 플라스틱 쓰레기의 95%를 차지한다.

5) IPBES 총회 승인 아시아·태평양 지역 SPM, [https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary\(SPM Asia-Pacific\)](https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary(SPM%20Asia-Pacific))

‘생물다양성 감소의 결과 및 NCP를 지속시키기 위한 기회’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 직·간접적 원인간에 서로 상승 작용을 일으켜 생물다양성 손실이 빠르게 진행되고 있으며, 아시아·태평양 지역 내 NCP의 지속적 흐름을 막는 위험 요소를 증가시키고 있으나, 이러한 문제에 대응하기 위한 기회도 있다. 2) 일부 소지역 내 경제 성장과 사회기반시설 개발을 지속하기 위해서는 빈곤 및 기아 퇴치, 에너지와 보건, 물 안보 확보라는 SDGs를 달성해야 하는데, 이들이 지속 가능하다면 자연과의 조화를 이루어야 한다. 3) 생물다양성 손실을 막기에 충분하지는 않더라도 숲과 보호지역 관리가 개선되어 아이치 목표 및 SDGs 달성 가능성을 높이고 있다. 4) 정책 입안자들이 아시아·태평양 지역의 생물다양성 미래와 인간의 행복에 대한 계획을 세우는데 있어서, 고유의 지역적·국가적 특징에 맞는 시나리오를 사용함으로써 혜택을 얻게 된다.

‘국제적 목표를 달성하기 위한 정책, 제도적 구조 및 거버넌스 방안’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 생물다양성 및 NCP의 지속 가능한 이용을 확보하기 위해서는 지역사회와 고위급 이해관계당사자들이 자연 보전에 관한 의사결정 과정에서 협력하는 것이 최선의 방법이다. 2) 생물다양성을 개발 정책과 계획, 프로그램 등에 주류화하여 아이치 목표와 SDGs 모두를 달성하기 위한 노력을 향상시킬 수 있다. 3) 기후변화에 관한 파리 협약, 2015-2030 센다이 재난위험경감 체계(the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030) 및 지속 가능한 개발을 위한 2030 아젠다(the 2030 Agenda for Sustainable Development)에서는 생태계 기반의 접근방법을 사용할 것을 권장한다. 4) 접경지대의 육지 및 해양 보전 계획이나 시행 과정에서의 지역적 협력이 확장되고 있으며, 긍정적 결과를 보이고 있다. 5) 국가는 민간 부문, 개인 및 NGO와의 협력관계를 통해 보전을 위한 자원 확보 과정에서 증가하는 격차를 해소할 수 있다. 6) 저탄소 및 재생 가능한 방법을 촉진하여 오염을 줄이고 지속 가능성을 높이는 것을 포함하여 지속 가능한 생산과 소비, 폐기물 관리 정책 등을 통해서 생물다양성 손실을 줄일 수 있다.

2. 유럽·중앙아시아 지역⁶⁾

유럽·중앙아시아 지역평가 SPM은 ‘유럽·중앙아시아의 귀중한 자산-삶의 질에 기여하는 자연’, ‘유럽·중앙아시아의 특별하지만 위기에 처한 생물다양성’, ‘유럽·중앙아시아 생물다양성

6) IPBES 총회 승인 유럽·중앙아시아 지역 SPM, [https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary\(SPM ECA\)](https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary(SPM%20ECA))

및 NCP 변화의 원인’, ‘유럽·중앙아시아의 미래’, 그리고 ‘희망적인 거버넌스 방안’으로 구성되어 있다.

‘유럽·중앙아시아의 귀중한 자산-삶의 질에 기여하는 자연’ 장의 핵심 요약 내용은 “생물다양성 손실로 자연의 기여가 위협받고 있으며, 유럽·중앙아시아 전역에서 자연의 기여는 균등하게 배분되지 않았고, 식량과 먹이 같이 재생 가능한 자원의 수입에 일부 의존 한다”였다. ‘유럽·중앙아시아의 특별하지만 위기에 처한 생물다양성’ 장의 핵심 요약 내용은 “지역 내에서 생물다양성에서 나타나는 일부 부정적 추세를 뒤바꾸는 데 기여한 보전 정책과 조치가 있음에도 불구하고, 건강한 생태계를 만들기 위한 전반적 진행은 여전히 미진하다”였다.

‘유럽·중앙아시아 생물다양성 및 NCP 변화의 원인’ 장의 핵심 요약 내용은 “기후변화가 미치는 영향이 급속도로 증가하고 있으며, 미래에는 가장 중요한 원인이 될 것이고, 경제 성장과 환경 파괴 문제를 분리시키는 혁신적인 정책이 필요하다”였다. ‘유럽·중앙아시아의 미래’ 장의 핵심 요약 내용은 과거, 현재 및 2030년 이후의 추세가 반영된 기존의 시나리오대로라면, SDGs를 달성하지 못할 것이다. 지속 가능한 미래를 위해서는 교육과 지식 공유, 참여형 정책 결정을 통한 장기적 사회 변혁이 가장 효과적이다.

‘희망적인 거버넌스 방안’ 장의 핵심 요약 내용은 1)원인을 해결하고, 생물다양성을 보호하기 위해서는 가용할 수 있는 거버넌스 방안이나 정책, 관리 사례를 효과적으로 이행할 필요가 있다. 2) 환경 조치에 대하여 좀 더 주도적이고, 집중적이며, 목표 지향적인 접근 방법을 통해 생물다양성의 보전과 지속 가능한 이용을 주류화 할 수 있다. 3) 생물다양성 거버넌스의 조화 및 통합 개선을 통해 자연과 인간에 부정적인 결과를 막을 수 있을 것이다. 4) 참여도나 이해관계당사자의 관여를 증가시켜 다양한 형태의 지식을 정책 입안 및 의사결정 과정에 통합시키는 데 일조할 수 있게 된다.

3. 아메리카 지역⁷⁾

아메리카 지역평가 SPM은 ‘NCP와 삶의 질’, ‘삶의 질에 영향을 미치는 생물다양성 및 NCP의 추세’, ‘생물다양성과 NCP 추세의 원인’, ‘생물다양성과 NCP의 향후 추세

7) IPBES 총회 승인 아메리카 지역 SPM, [https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary\(SPM Americas\)](https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary(SPM%20Americas))

및 국제적 목표’, ‘관리 및 정책 방안’으로 구성되어 있다.

‘NCP와 삶의 질’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 아메리카에서 자연이 기여하는 바는 전 세계 평균치보다 훨씬 크다. 아메리카 지역 내 육지 NCP의 경제적 가치는 지역의 국내 총생산(gross domestic product)에 상응한다. 아메리카 지역 내 IPLCs의 문화적 다양성은 생물다양성 관리를 위한 풍부한 지식과 세계관을 갖게 해준다. 2) 아메리카 지역 내 대부분의 국가에서 전 세계 평균치보다 더욱 집약적으로 자연을 이용하고 있다. 농업 생산, 어업 및 양식업을 통해 지역과 전 세계 식량 생산량이 계속해서 증가하고 있으나, 이중 일부는 자연이 가져다 주는 기여의 비용으로 인한 것이다. 아메리카 지역은 담수 자원이 풍부한데도 불구하고 소지역 전반에 걸쳐 물 공급에 편차가 있고, 1인당 공급량은 감소하고 있으며, 지표수와 지하수를 지속 불가능하게 이용하는 것이 만연하다. 3) 아메리카 내 소지역 전체에서 자연 기반의 에너지가 증가했으나, 지역 단위로 보면 식량 생산과 자연 식생에 비교 될 만하다. 아메리카 주민들이 식량과 물, 약학 상품의 이용 및 자연과의 상호작용을 통해 신체적·정신적 건강이라는 혜택을 누리고 있음에도 불구하고, 여전히 보건 향상이라는 과제가 남아 있다. 4) IPLCs는 다양한 생물다양성 기반 체계를 창출하여 생물다양성을 증진시키고, 토지 경관을 형성했으나, 지역 서식지로부터의 생활방식 분리와 환경의 직접적 훼손이 문화적 지속성을 위태롭게 할 수 있다는 것에 주목하고 있다.

‘삶의 질에 영향을 미치는 생물다양성 및 NCP의 추세’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 아메리카 내 많은 지역에서 생물다양성과 생태계 상태가 나빠지고 있다. 2) 세계자연보전연맹에 따르면, 아메리카 지역에서 평가된 분류군 14,000 종 중 25% 정도가 심각한 멸종 위기에 처한 것으로 분류된다. 3) 방치된 농경 지역 중 일부에서 효과적인 관리나 자연적인 과정을 통해 생물다양성이 증가했다.

‘생물다양성과 NCP 추세의 원인’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 간접적, 인위적 변화 원인 중 가장 중요한 원인에는 인구 및 인구 통계학적 추세, 경제 성장 패턴, 거버넌스 체계의 취약성 및 불평등이 포함된다. 2) 아메리카 지역에는 기존의 복잡하게 얽혀있는 추세를 풀어낼 수 있는 다양한 거버넌스 체계가 존재한다. 3) 서식지 개조나 단편화, 남획 및 과잉 수확은 생물다양성과 생태계 기능 손실의 주요 직접적 원인이며, 습지 배수나 전환, 도시화 및 자원 추출도 아메리카 지역의 NCP에 가장 큰 위협이 되는 직접적 요소이다. 4) 인간에 의한 기후변화는 점점 더 생물다양성 손실의 주요 직접적 원인이 되고 있으며,

다른 원인으로 인해 발생하는 영향을 증폭시키고 있다. 5) 화석연료 생산 및 연소를 포함하여 인간이 행하는 수많은 활동은 육지 및 해양 생태계 오염의 주원인이다.

‘생물다양성과 NCP의 향후 추세 및 국제적 목표’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 생물다양성 추세에서 보이는 주요 원인들은 향후 심화될 것으로 예상된다. 2) 2050년까지의 지속가능성 시나리오 상으로는 자연에 대한 압박이 보다 천천히 증가하거나, 일부 소지역에서는 감소할 것으로 예상되는 반면, 현재 상태의 시나리오 상으로는 증가할 것으로 예상된다. 3) 대부분의 국가에서 국제 환경 목표, 협약 및 계획은 자국의 정책과 연계되어 있지 않다.

‘관리 및 정책 방안’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 아메리카의 생태계 파괴를 늦추거나 변화시킬 수 있는 방안이나 계획이 존재하기는 하지만, 생태계 대부분이 계속해서 훼손될 것이다. 2) 여러 수준과 범위에서 나타나는 인과적 상호작용이나 누출 효과 및 파급 효과에 정책적 개입이 반영되면 더욱 효과적일 수 있다. 3) NCP 강화를 위해서는 생산 분야에서 생물다양성 보전과 지속 가능한 이용을 유지시키는 것이 매우 중요하다. 4) 효과적인 거버넌스 절차와 정책 수단을 실행함으로써 생물다양성 보전에 대처할 수 있다.

4. 아프리카 지역⁸⁾

아프리카 지역평가 SPM은 ‘아프리카의 특별한 자연 자원’, ‘아프리카가 처한 상황’, ‘아프리카 혁신 체계 강화’, ‘아프리카의 해결 방안’, ‘함께 만드는 아프리카의 미래’로 구성 되어있다.

‘아프리카의 특별한 자연 자원(Africa’s natural assets are unique)’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 아프리카의 생물다양성과 생태계서비스, ILK는 이 지역의 지속 가능한 개발을 위한 전략적 자원이다. 2) ILK는 자연이 인간에게 혜택을 주는 방식을 보여주는 것이고, 정부와 사회로부터 이에 대한 관심이 더욱 필요하다. 3) 아프리카는 풍부한 생물다양성 같은 혜택을 충분히 누리고, 경제적·기술적 발전에 기여하도록 지속 가능하게 사용할 수 있는 기회를 갖고 있다. 4) 인간의 행복에 기여하는 생물다양성의 참된 가치는 정책 결정 과정에서 저평가되고 있다.

8) IPBES 총회 승인 아프리카 지역 SPM, [https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary\(SPM Africa\)](https://www.ipbes.net/event/ipbes-6-plenary(SPM%20Africa))

‘아프리카가 처한 상황(Africa under pressure)’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 생물다양성 감소와 손실은 NCP를 줄이고 있으며, 일상생활에 영향을 미칠 뿐만 아니라 지속 가능한 사회·경제 발전을 저해하고 있다. 2) 아프리카의 현재 인구는 12억 5천만명으로 2050년까지 2배가 될 것이며, 이는 대륙의 생물다양성과 NCP에 심각한 압박을 주고 있다. 3) 아프리카는 기후변화의 영향에 매우 심각하다.

‘아프리카 혁신 체계 강화(Strengthening African transformation frameworks)’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 인간의 행복을 높이는 생물다양성과 NCP에 연계한 아젠다 2063, SDGs 및 아이치 목표는 긍정적 결과물을 다양하게 도출해 낼 수 있는 방안을 마련하는데 도움이 된다. 2) 생물다양성과 NCP의 효과적인 보전 및 지속 가능한 이용은 기후변화에 대한 파리 협약 목표 달성에 기여하고, 기후변화 영향에 대처하는 국가의 역량을 높이게 된다. 3) 아프리카 국가들은 각자 국가 생물다양성 전략 및 조치계획을 시행하고 있으며, 2011-2020 지구생물다양성전략계획(Global Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020) 달성을 위한 성과가 있기는 하나, 여전히 부진하다.

‘아프리카의 해결 방안(Africa has options)’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 생물다양성의 보전과 지속 가능한 이용, 유전자원의 접근성 향상 및 이익 공유를 통한 혜택을 누리기 위해서는 적합한 방안을 선택하는 것이 매우 중요하다. 2) 전체 거버넌스 수준에서 존재하는 정책, 전략, 계획 및 프로그램은 생물다양성과 NCP의 근본적인 직·간접적 위협에 대해 점차적으로 접근하고 있다. 3) 아프리카 국가들이 생물다양성과 NCP 보전을 위해 취한 조치는 멸종위기종 복원에 어느 정도 기여했다. 4) 환경에 대한 관심 고조, 사회적 평등 및 인간 복지로 특징지을 수 있는 미래에서는 2063년까지 아프리카를 통합시키고 번영케 하며, 평화롭게 한다는 아프리카 연합의 비전을 SDGs 및 아이치 목표를 연계하여 달성할 수 있을 것이다.

‘함께 만드는 아프리카의 미래(The future we want - making it happen together)’ 장의 핵심 요약 내용은 1) 다중심성 거버넌스는 아프리카가 천연 자원을 보전하고, 생물다양성 관련 목표 및 계획을 실천하게 하면서, 개발 목표도 달성할 수 있게 한다. 2) 시너지를 이용하고, 다양한 혜택을 제공하는 거버넌스 방안은 생태계서비스의 접근 형식과 분배의 균형을 유지할 수 있게 한다.

IV 시사점 및 대응방안

IPBES는 지금까지 4차 총회에서 생물다양성 및 생태계서비스 시나리오 및 모델링 방법론 평가; 수분매개체·수분·식량생산에 대한 주제 평가와 6차 총회에서 지역평가(아시아·태평양, 유럽·중앙아시아, 아메리카, 아프리카 지역 평가)와 주제 평가(토양황폐화 및 복원 평가) 등 4개 평가와 7개 평가보고서가 완료되었다. 이 평가들은 생물다양성 및 생태계서비스 주제에 관한 최신지식을 기반으로 정책결정자와 기타 의사결정자들에게 과학적 자료들에 근거한 신뢰도 높은 최신 정보를 제공 하고자 하였다.

IPBES 당사국 대표단들은 각 지역평가와 주제평가 승인을 통해 생물다양성 보호와 NCP 보전 또는 증진을 위한 조치를 취할 수 있는 기반을 마련했다는 점에서 IPBES 영향력을 높이 평가 하고 있다. IPBES 6차 총회에서 승인된 5개 평가보고서는 각각 2018년 개최 된 생물다양성협약 14차 당사국 총회(CBD COP14)를 포함하여 다수의 국제행사에서 주요 자연환경 정책 의제의 과학적 정보와 지식을 제공하는데 활용 되었다. 또한, 지역평가의 경우, IPBES 7차 총회(2019.5)에 승인 될 예정인 지구평가에 사용 될 것이다. 지구평가는 생물다양성협약의 제5차 지구생물다양성전망보고서(5th Global Biodiversity Outlook) 작성, 2011-2020 전략계획 이행 점검 및 2020년 이후 전략 계획 수립에 주요 자료로 사용 될 예정이다.

IPBES는 생물다양성 및 생태계서비스 분야에서 다양한 전문가와 이해관계당사자들이 참여하여 자연의 다양한 가치를 방법론, 주제별, 단위별(지역 및 지구)로 평가 하고 있다. IPBES의 방법론과 결과물을 기반으로 국내 맞춤형 목표와 평가 시스템 구축을 통해 한국의 국가 생물다양성 및 생태계서비스 평가에 적용이 가능할 것으로 기대된다.

NIE-IR 19-01(통권 6호)

NIE Issue Report

발 간 일	2019. 3.
발 행 인	박용목 원장
편 집	연구기획관리팀
발 행 처	국립생태원 충남 서천군 마서면 금강로 1210
인 쇄 처	사)한국장애인이워크협회일자리사업장 (02-2272-0307) Design by PONT(blue-pont@daum.net)

1. 이 책의 무단 복제 및 전제는 삼가해주시기 바랍니다.
2. 이 책은 국립생태원 홈페이지(www.nie.re.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.
3. 문의: 국립생태원 융합연구실 연구기획관리팀(전화 041-950-5938)

