

# 광혜원 일대의 포유류

이상규 · 김봉균  
(한국야생동물생태연구소)

## 요약

광혜원 일대에 대한 포유류 조사는 2019 년 4~11 월에 실시되었으며, 이 지역에서 확인된 포유류는 아종을 구분하여 총 12 종이었으며, 멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 1 종(삾)이었다.

## 1. 서론

광혜원(도엽번호: 367022) 일대에 대한 기존의 포유류 조사는 임·이(2006)에 의해 수행된 바 있다. 이 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 포유류의 현황 및 서식유형을 알아보기 위하여 실시되었다.

## 2. 조사지역 및 방법

조사는 광혜원(도엽번호: 367022) 일대에서 실시되었으며(그림 1), 자세한 조사 일정은 표 1 과 같다. 조사대상 지역은 1:25,000 지형도를 9 개의 격자로 나누어 모든 격자에 대하여 2 회 실시하였다. (그림 1), 조사방법은 “제 5 차 전국자연환경조사 포유류 지침서 개정”을 따랐다(국립생태원 2019).

표 1. 조사일정

격자 \ 조사	1 회 조사	2 회 조사
E1	2019. 05. 02	2019. 07. 01
E2	2019. 05. 19	2019. 07. 01
E3	2019. 05. 19	2019. 11. 18
E4	2019. 06. 01	2019. 10. 19
E5	2019. 06. 01	2019. 11. 18
E6	2019. 05. 31	2019. 11. 18
E7	2019. 05. 31	2019. 10. 19
E8	2019. 05. 31	2019. 10. 19
E9	2019. 07. 01	2019. 10. 19

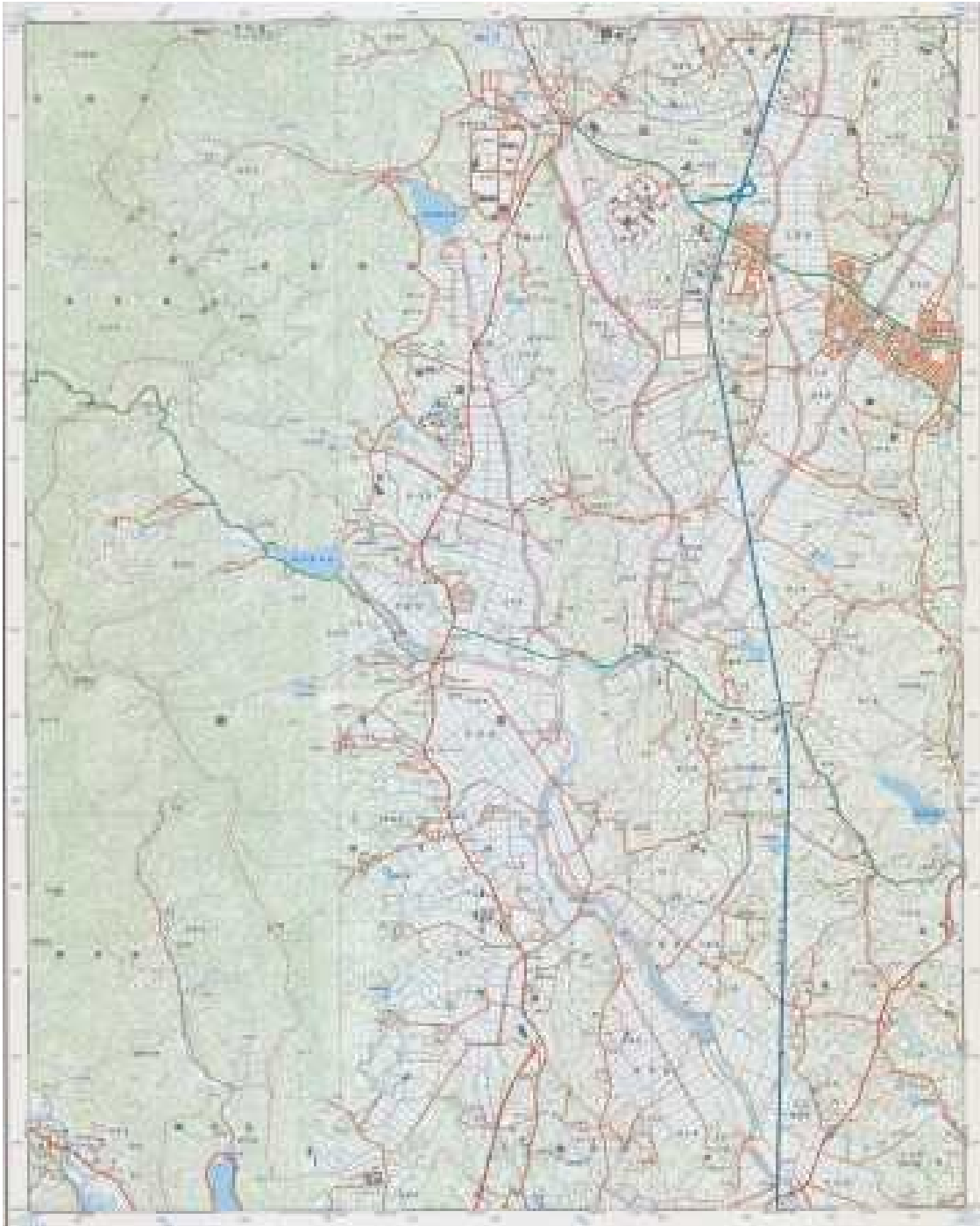


그림 1. 광혜원 일대의 도엽

### 3. 결 과

#### 3-1. 전체 포유류 현황

광혜원 일대에서 확인된 포유류는 아종을 구분하여 총 12 종이었다(표 2). 이를 격자별로 보면, E1 이 6 종, E2 가 4 종, E3 이 4 종, E4 가 7 종, E5 가 7 종, E6 이 4 종, E7 이 8 종, E8 이 5 종, E9 가 3 종이었다.

표 2. 광혜원 일대의 포유류 현황

(○: 출현, - :미출현)

종명	각 격자에서 관찰된 종								
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
두더지	-	-	○	○	○	○	○	○	○
샐	○	-	-	○	○	-	○	-	-
고양이	-	-	-	-	○	○	○	○	-
너구리	○	○	○	-	○	-	-	○	-
개	-	-	-	○	-	-	-	-	-
오소리	○	-	-	○	-	-	○	-	-
수달	-	○	○	-	○	○	-	○	○
멧돼지	○	○	-	○	-	-	○	-	-
고라니	○	○	○	○	○	○	○	○	○
청설모	-	-	-	○	○	-	○	-	-
다람쥐	○	-	-	-	-	-	-	-	-
등줄쥐	-	-	-	-	-	-	○	-	-
합계(총 12 종)	6 종	4 종	4 종	7 종	7 종	4 종	8 종	5 종	3 종

## 3-2. 서식지 유형별 포유류 현황

광혜원 일대에서 확인된 서식지 유형별 포유류는 산림에서 10 종, 경작지에서 4 종, 수계에서 5 종, 시가화에서 1 종, 도로에서 0 종으로 확인되었다(표 3).

표 3. 광혜원 일대의 서식지 유형별 포유류 현황

(○: 출현, - :미출현)

종명 \ 서식지 유형	산림	경작지 (논, 밭, 과수원)	수계 (하천, 저수지)	시가화	도로(임도 및 지방도, 국도)
두더지	○	○	○	-	-
샐	○	-	○	-	-
고양이	-	○	-	○	-
너구리	○	○	○	-	-
개	○	-	-	-	-
오소리	○	-	-	-	-
수달	-	-	○	-	-
멧돼지	○	-	-	-	-
고라니	○	○	○	-	-
청설모	○	-	-	-	-
다람쥐	○	-	-	-	-
등줄쥐	○	-	-	-	-
합계(총 12 종)	10 종	4 종	5 종	1 종	0 종

멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 1 종(샐)이었다(표 3).

표 4. 광혜원 일대 서식지 유형별에 따른 출현종 서식 흔적수 현황

구분 유형	종명	계 (흔적)	배설물	족적	털	굴	휴식처 (보금자리)	직접 관찰	포획	기타
산림	두더지	4				4				
	살	5	4							1
	너구리	1								1
	개	1						1		
	오소리	5	2			2				1
	멧돼지	4		1						3
	고라니	9	5	3						1
	청설모	3								3
	다람쥐	1								1
	등줄쥐	1							1	
경작지(논, 밭, 과수원)	두더지	2				2				
	고양이	3	3							
	너구리	2	2							
	고라니	5	3	2						
수계(하천, 저수지)	두더지	3				3				
	살	1	1							
	너구리	5	2	3						
	수달	20	11	9						
	고라니	16	9	7						
시가화	고양이	1						1		

## 3-3. 멸종위기 야생생물 현황

광혜원 도엽에서 조사된 멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(종명: 수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 1 종(종명: 삿)이었다(표 5).

표 5. 광혜원 일대의 멸종위기 야생생물 현황

(○: 출현, - :미출현)

종명 격자	수달 1	수달 2	수달 3	수달 4	수달 5	수달 6	수달 7	수달 8	수달 9	수달 10
E1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	○	B	-	-	-	-	-	-	-	-
E3	-	-	○	B	○	B	○	B	-	-
E4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E5	-	-	-	-	-	○	B	○	B	-
E6	-	-	-	-	-	-	-	○	B	○
E7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
E9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

종명 격자	수달 11	수달 12	삿 1	삿 2	삿 3	삿 4	삿 5
E1	-	-	-	-	○	B	○
E2	-	-	-	-	-	-	-
E3	-	-	-	-	-	-	-
E4	-	-	-	-	○	B	○
E5	-	-	-	-	-	-	-
E6	-	-	-	-	-	-	-
E7	-	-	-	-	-	-	○
E8	-	-	-	-	-	-	-
E9	○	B	○	B	-	-	-

표 6. 생태·자연도 반영 주요 종(수달, 담비, 삥, 하늘다람쥐)의 서식지 판단 기준 표

종명	기호	내용
수달, 담비, 삥, 하늘다람쥐 (공통)	A	반경 125m 이내에서 사용하고 있는 보금자리가 발견되고 실체가 1 회 이상 확인됨
	B	반경 125m 이내에 동일종의 서로 다른 시기의 동일흔적(배설물, 발자국, 식흔, 털 등)이 2 곳 이상 다른 지점에서 발견된 서식환경이 양호한 지역
	C	반경 125m 이내에 서로 다른 종의 흔적 또는 실체가 발견된 서식환경이 양호한 지역 ※ 1 급과 2 급이 확인된 경우, 1 급 서식지로 판단
	D	반경 125m 이내에 동일종의 2 개체 이상이 발견된 양호한 지역
수달	E	어린 새끼와 어미가 함께 활동하는 모습이 관찰되는 서식 환경이 양호한 지역 (번식 활동 지역)
	F	장기간에 걸쳐(최근 배설물 포함) 반복적으로 남겨진 수달 배설물 무더기(수달 화장실)가 발견된 서식환경이 양호한 지역 ※ 수역(하천, 습지, 저수지, 해안) 경계부에서 양안 20m 이내
하늘다람쥐	G	실체가 1 개체 이상 확인되거나, 최근 배설물이 1 곳 이상 발견된 서식환경이 양호한 지역

## 4. 고찰

광혜원 일대에서 서식이 확인된 포유류는 총 12 종으로 이 중 법정 보호종은 멸종위기 야생생물 I 급 수달(천연기념물 제 330 호), 멸종위기 야생생물 II 급 삥이 서식하는 것으로 확인되었다. 생포트랩(sherman trap) 설치를 통해 포획된 소형포유류는 등줄쥐 1 종이었고, 산림 내 무인센서카메라 조사에서는 6 종(삥, 너구리, 오소리, 멧돼지, 고라니, 다람쥐)의 서식이 확인되었다.

광혜원 일대의 조사결과를 바탕으로 5 개로 구분된 서식지 유형에서 서식이 확인된 종은 산림에서 10 종으로 가장 많은 종을 확인 가능하였고, 경작지에서 4 종, 수계에서 5 종, 시가화에서 1 종으로 확인되었다.

수달의 경우 E2, E3, E5, E6, E8, E9 격자의 모든 하천에서 서식 흔적을 확인하였고 서식 흔적이 확인된 지점에서 반복적으로 새로운 배설물을 확인하였다. 삥의 경우 E1, E4, E7 격자의 임도와 능선에서 다수의 배설물과 족적을 확인하였다.

그 외에도 멧돼지, 청설모, 오소리 등 산림성 포유류의 서식 흔적은 산림이 있는 격자에서 대부분 확인 가능하였고 고라니의 경우 산림, 하천, 농지에서 모두 서식 흔적을 확인하였다.

## 5. 종합 및 제언

본 조사지역은 격자 E1, E4, E7 의 산림과 E2, E3, E4, E5, E8, E9 의 평지로 크게 나누어진다. 조사지역의 서편의 산림은 덕성산을 중심으로 삥, 오소리, 멧돼지 등 산림성 포유류의 서식 흔적을 다수 확인하였고 주변 산림과 생태적 연결성도 좋아 야생동물의 주요 서식지로 생각되었다. 조사지역의 동편의 평지는 미호천의 상류 지역으로 대부분 농지이며 주거지와 산업단지가 분산되어 있다. 고라니, 너구리, 두더지 등 평지와 농지를 서식지로 선호하는 포유류의 흔적이 대부분이었으나 하천에서는 수달의 서식 흔적이 다수 확인되었다.

광혜원 도엽의 하천 수계에서는 매 조사시기마다 모든 조사 지점에서 수달의 서식 흔적을 매우 다양하게 확인 가능하여 수달의 중요 서식지로 판단되었다.

하지만 하천 주변 도로는 하천과 매우 인접해 있었고 이른 아침부터 늦은 밤까지 산업단지를 오고 가는 대형차량의 이용이 많아 로드킬의 위험이 존재하는 것으로 보였다.

또한 하천의 일부 지점의 농업용 보의 높이가 매우 높아 수달의 이동을 저해하고 있었으며 실제로 어도를 피해 도로까지 올라와 하천을 이동하는 수달의 모습을 목격하기도 하였다.

본 조사지역 내 미호천 상류는 일부 어도와 주변 축산 단지들로 수달의 서식을 방해하고 있긴 하지만 수달에게는 매우 중요한 서식 환경을 제공하고 있는 것으로 보였다. 수달은 멸종위기 야생생물 1 급 천연기념물 제 330 호로 보호받고 있고 하천생태계의 최상위 포식자이며 또한 우산종으로 수달의 서식지를 보호하는 것으로 하천 생태계의 건강성을 지킬 수 있으므로 관계기관의 지속적 모니터링과 보호대책이 필요하다고 생각된다.



## 참고문헌

- 원병휘, 1967. 한국동식물포유류도감. 제 7 권 동물편(포유류). 삼화출판사.
- 원홍구, 1968. 조선짐승류지. 과학원출판사.
- 윤명희, 한상훈, 오홍식, 김장근. 2004. 한국의 포유동물. 동방미디어.
- 최태영, 최현명. 2007. 야생동물 흔적도감. 돌베개.
- 환경부. 2006. 제 3 차 전국자연환경조사(광혜원 일대의 포유류). 환경부.
- 환경부. 2019. 제 5 차 전국자연환경조사 지침. 국립생태원.

[부록 1] 사진대지

	
<p>사진 1. 조사지 전경. E1</p>	<p>사진 2. 조사지 전경. E4</p>
	
<p>사진 3. 조사지 전경. E5</p>	<p>사진 4. 조사지 전경. E7</p>
	
<p>사진 5. 조사지 전경. E8</p>	<p>사진 6. 조사지 전경. E9</p>



	
<p>사진 7. 삥. E1</p>	<p>사진 8. 너구리. E1</p>
	
<p>사진 9. 수달 배설물. E3</p>	<p>사진 10. 삥 배설물. E4</p>
	
<p>사진 11. 수달 족적. E5</p>	<p>사진 12. 등줄쥐. E7</p>