

궁촌 일대의 포유류

임춘우 · 민일국
동국대학교

요약

궁촌 일대에 대한 포유류조사는 2017년 3~11월에 실시되었으며, 이 지역에서 확인된 포유류는 아종을 구분하여 총 11종이었으며, 멸종위기 야생생물 I 급은 1종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 1종(삿대)이었다.

1. 서론

궁촌(도엽번호: 367164) 일대에 대한 기존의 포유류조사는 우배(2000) 임·이(2003), 신·강(2011)에 의해 수행된 바 있다. 이 조사는 제 4차 전국자연환경조사의 일환으로 포유류의 현황 및 서식유형을 알아보기 위하여 실시되었다.

2. 조사지역, 조사일정 및 조사방법

조사는 궁촌(도엽번호: 367164) 일대에서 실시되었으며(그림 1), 조사와 관련한 상세한 조사일정은 표 1과 같다.

조사대상지역은 1:25,000 지형도를 9개의 격자로 나누어 모든 격자에 대하여 1~2회씩 실시하였다. (그림 1), 조사방법은 “제 4차 전국자연환경조사 포유류 지침서(국립생태원 2016)”을 따랐다.

표 1. 조사일정

격자 \ 조사	1회 조사	2회 조사
E1	2017. 03. 31	
E2	2017. 04. 01	2017. 09. 01
E4	2017. 06. 07	
E6	2017. 04. 25	
E8	2017. 04. 23	
E9	2017. 04. 24	

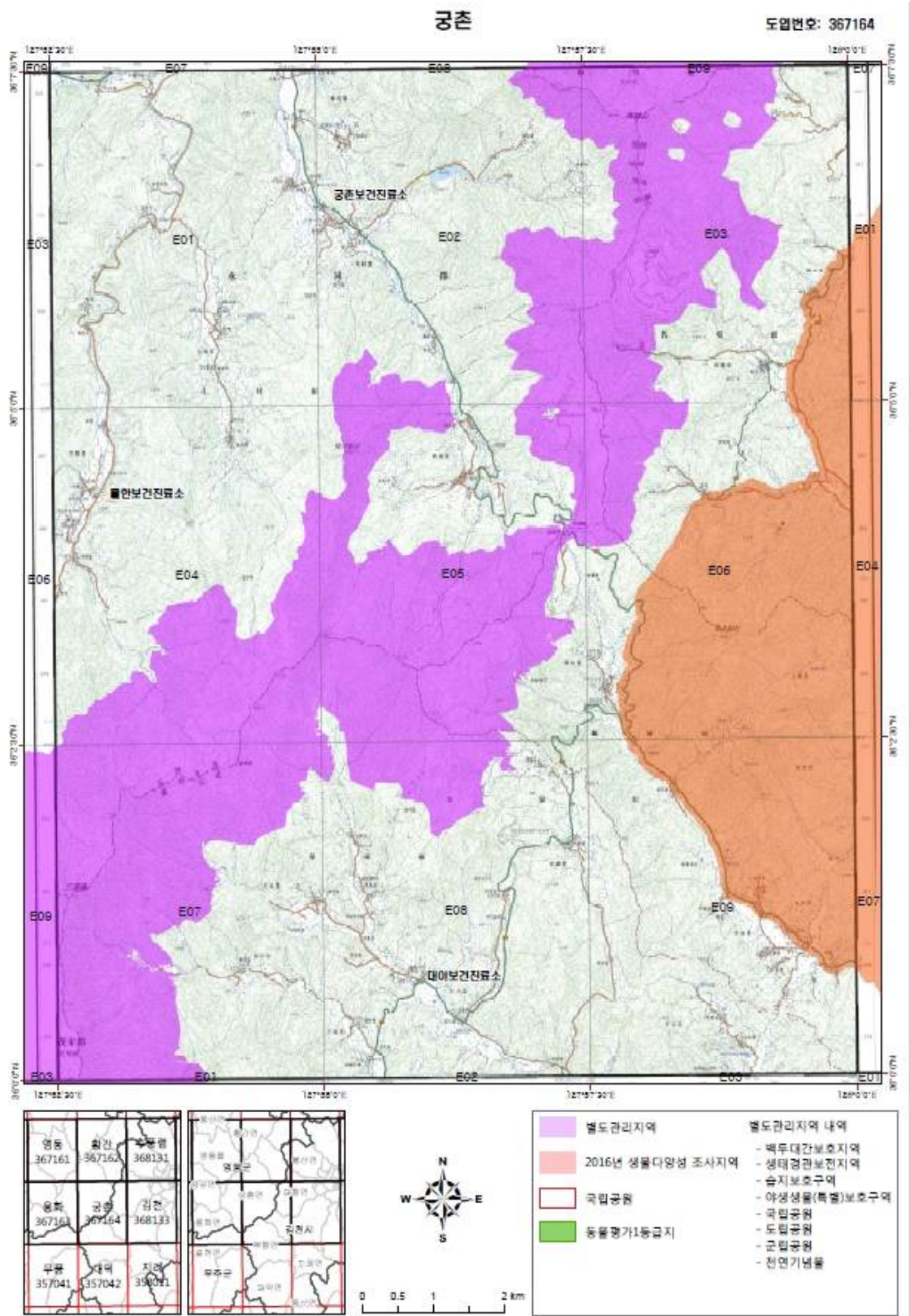


그림 1. 조사지역 현황

3. 결 과

3-1. 전체 포유류 현황

궁촌 일대에서 서식이 확인된 포유류는 총 11 종이었다(표 2). 이를 격자별로 보면, E1 이 7 종, E2 가 6 종, E4 가 7 종, E6 이 6 종, E8 이 7 종, E9 가 5 종이었다.

표 2. 궁촌 일대의 포유류 현황

(○: 확인, -:미확인)

종명	각 격자에서 관찰된 종								
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
두더지	○	○		○		○		○	
삿		○				○		○	○
너구리	○	○				○		○	
오소리				○				○	○
수달				○					
멧돼지	○	○		○		○		○	○
고라니	○	○		○		○		○	○
멧토끼	○								
다람쥐	○	○		○				○	
등줄쥐									○
고양이	○			○		○			
합계(총 11종)	7종	6종		7종		6종		7종	5종

3-2. 서식지 유형별 포유류 현황

공촌 도엽 일대에서 확인된 포유류의 출현현황을 5 개의 서식지 유형별로 구분하여 분석한 결과 산림에서 8 종, 경작지에서 3 종, 수계에서 5 종으로 확인되었다(표 3).

표 3. 공촌 일대의 서식지 유형별 포유류 현황 (○: 확인, - :미확인)

종명 \ 서식지 유형	산림	경작지(논, 밭, 과수원)	수계(하천, 저수지)	시가화	도로(임도 및 지방도, 국도)
두더지	○		○		
삵	○		○		
너구리	○				
오소리	○				
수달			○		
멧돼지	○				
고라니	○	○	○		
멧토끼		○			
다람쥐	○		○		
등줄쥐	○				
고양이		○			
합계(총 11종)	8종	3종	5종		

3-3. 서식 확인종별 흔적 관찰 유형

궁촌 도엽 일대에서 서식이 확인된 포유류를 대상으로 종별 출현횟수와 흔적 유형 결과를 분석하였다. 그 결과 조사 궁촌도엽 내에서 가장 많이 관찰된 종은 고라니(12 회)였으며, 그 다음으로 멧돼지(8 회), 다람쥐(6 회), 두더지(5 회), 오소리(5 회) 순이었다. 관찰 횟수가 가장 높은 고라니의 흔적 유형은 배설물(9 회), 족적(2 회), 직접관찰(1 회) 이었다. (표 4, 그림 1).

표 4. 궁촌 도엽 일대의 서식 확인종별 관찰 횟수 및 흔적 유형 (단위: 회)

구분 종명	계 (흔적)	배설물	족적	털	굴	휴식처 (보금자리)	직접 관찰	포획	기타
두더지	5				5				
삼	4	3							1
너구리	3	3					1		
오소리	5	4							
수달	2	2							
멧돼지	8	7					1		
고라니	12	9	2				1		
멧토끼	1	1							
다람쥐	6						6		
등줄쥐	2							2	
고양이	3						3		

3-4. 멸종위기 야생생물 서식 확인 현황

공촌 일대에서 서식이 확인된 멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 1 종(삵)이었다. 이 중에서 생태·자연도 반영 주요종의 서식지 판단 기준표에 충족하는 종은 1 종(수달)이었다(표 5, 그림 5).

표 5. 공촌 일대의 서식지 판단 기준표에 의거한 멸종위기 야생생물 서식 확인 현황

(○: 확인, - :미확인)

격자 \ 증명	수달1	삵1	삵2	삵3	삵4
E1					
E2		○			
E3					
E4	B				
E5					
E6			○		
E7					
E8				○	
E9					○

표 6. 생태·자연도 반영 주요종(수달, 담비, 삵, 하늘다람쥐)의 서식지 판단 기준표

종명	기호	내용
수달, 담비, 삵, 하늘다람쥐 (공통)	A	동일 지역(격자)에서 사용하고 있는 보금자리가 발견되고 실체가 1회 이상 확인됨
	B	동일 지역(격자)에서 배설물(오래된 것, 신선한 것 2개 이상)이 2회 이상 발견됨
	C	동일 지역(격자)에서 발자국이 2회 이상 발견됨
	D	동일 지역(격자)에서 실체가 2회 이상 발견됨
수달	E	하천에서 어린 새끼와 어미가 함께 활동하는 모습이 관찰되는 지역(번식활동이 이루어지는 지역)
	F	장기적 사용 흔적(실체, 최근 이용 배설물 다수)이 있는 보금자리가 존재할 경우(하천경계부에서 20m 이내)
삵	G	산림이 우수한 지역의 5m 이내에 변색된 배설물(서식흔적)과 신선한 배설물이 3곳 이상에서 관찰됨
하늘다람쥐	H	실체가 1회 이상 확인되고, 주변에 다수의 배설물이 산재한 지역

공통적용 사항(인접한 도로, 전답, 건물, 기타 인공구조물 등은 조사대상종의 서식영역에서 제외함)

※ 생태·자연도 반영 주요종(수달, 담비, 삵, 하늘다람쥐 등)의 서식지 판단 기준표는 해당종의 전문가가 제시한 국내외 연구논문 참고하여 작성함

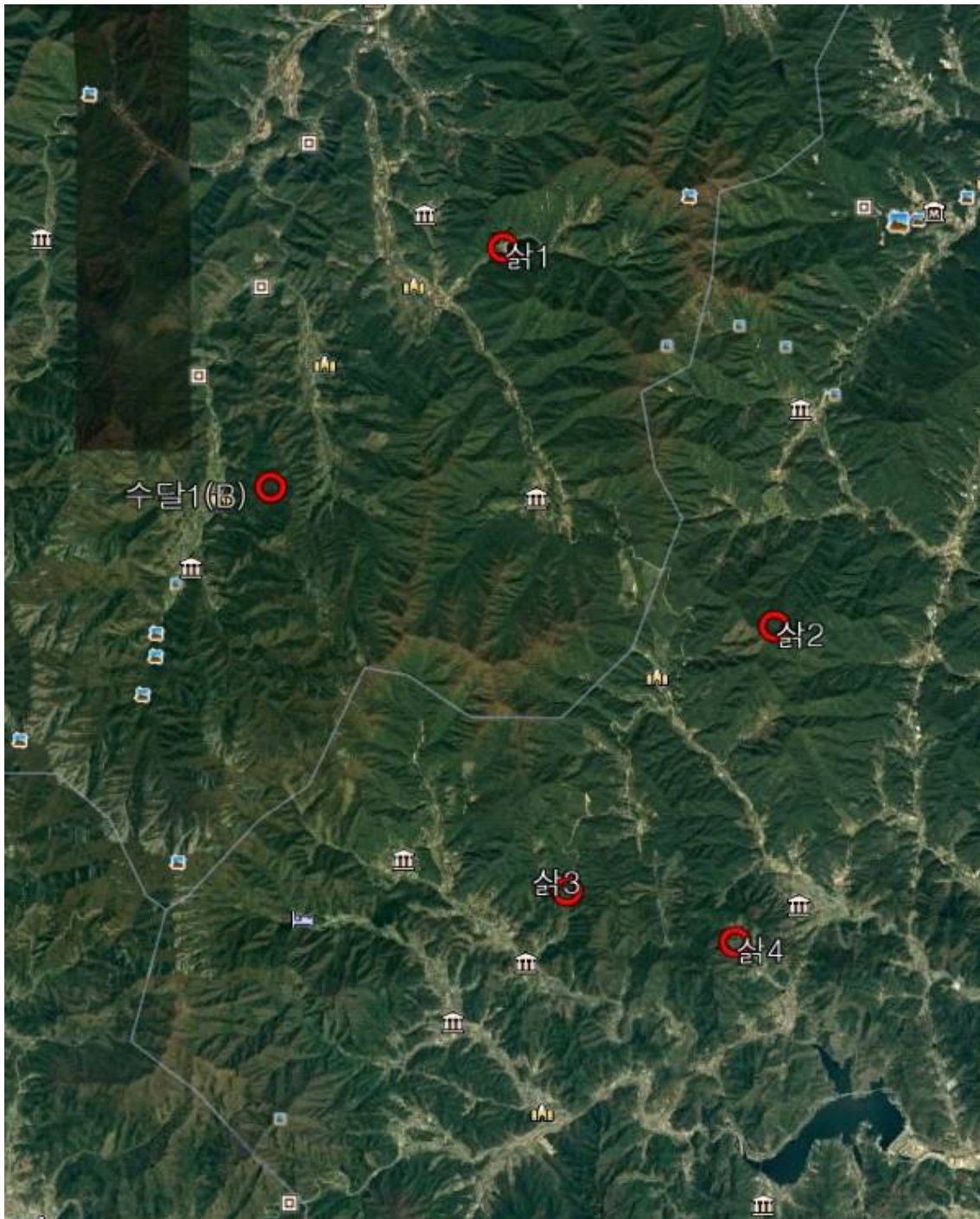


그림 2. 궁촌 일대의 멸종위기 야생생물 서식 확인지점 현황

4. 고찰

궁촌 일대에서 서식이 확인된 포유류는 총 11 종이었다. 생포트랩(sherman trap) 설치를 통해 포획된 소형포유류는 등줄쥐 1 종이었다. 산림 내 무인센서카메라 조사에서는 3 종(고라니, 멧돼지, 너구리 등)의 서식이 확인되었으며, 멸종위기 야생생물 I 급인 수달과 II 급인 산이 서식하는 것으로 확인되었다.

궁촌 일대의 조사결과를 바탕으로 5 개로 구분된 서식지 유형에서 서식이 확인된 종은 산림에서 총 8 종, 경작지에서 총 3 종, 수계에서 총 5 종으로 확인되었다. 이 중에서 산림지역이 총 8 종으로 가장 많은 종이 서식이 확인되었고 경작지가 총 3 종으로 가장 적은 종의 서식이 확인되었다. 궁촌 일대는 백두대간이 축으로 연결되고 있으며 식생이 발달하고 산림의 보존으로 야생동물이 서식에 매우 안정적인 환경을 나타내고 있다. 본 조사에서 11 종이 포유류만 확인된 것은 격자 E5, E3의 민주지산과 황악산은 백두대간 지역으로 본 조사에서 제외되었고, 격자 E6의 덕대산은 2016년 생물다양성 조사지역으로 포유류가 서식에 안정적인 환경을 나타내는 산림이 우수한 지역이 별도관리지역으로 제외되었기 때문에 나타난 결과이다. 아울러 궁촌천과 초강천 등 자연형의 하천이 유지되고 있어 이러한 지역을 중심으로 수달의 서식이 나타나고 있다. 따라서 본 조사에서 수달의 흔적이 확인된 초강천 뿐만 아니라 궁촌천과 궁촌지는 연중 일정량 이상의 수량을 유지하고 있어 물을 안정적으로 공급하고 있으며, 하천의 갈대와 같은 식생이 발달한 지역은 수달 뿐만 아니라 산를 비롯한 다양한 포유류의 주요 활동이 예상되는 주요 서식지로 판단된다.

5. 제언

궁촌 일대는 백두대간과 연계한 산림지역이 발달해 있어 포유류의 서식에 매우 안정적인 환경 나타내고 있다. 현재 우리나라는 산림지역 곳곳이 개발되고 이로 인해 야생동물의 서식지는 급격하게 감소하고 있는데 백두대간은 이러한 야생동물이 서식처와 동시에 이동통로의 기능을 가지고 있어 매우 중요하다. 따라서 이러한 지역이 도로나 개발로 인해 단절되고 파편화가 나타나지 않도록 잘 유지되어야 한다. 그리고 궁촌 일대의 대부분의 하천은 현재까지 자연형이 하천을 나타내고 있으며 하천 주변으로 과수원과 비닐하우스 등 경작지가 있지만 제방으로 이격되어 있어 야생동물의 서식에 부정적인 영향이 최소화되고 있기 때문에 인공제방 및 하천 정비사업은 지양하고 자연 그대로의 모습을 유지하는 것이 포유류의 서식에 무엇보다 중요하다고 판단된다.

참고문헌

- 국립생태원. 2016. 제4차 전국자연환경조사 지침서. 국립생태원, 서천.
- 남택우, 윤순태. 2011. 제3차 전국자연환경조사(영동 일대의 포유류). 환경부, 과천.
- 우한정, 배원기. 2000. 제2차 전국자연환경조사(영동·김천일대의 포유류). 환경부, 과천.
- 신경수, 강소영. 2011. 제3차 전국자연환경조사(궁촌 일대의 포유류). 환경부, 과천.
- 윤명희, 한상훈, 오홍식, 김장근. 2004. 한국의 포유동물. 동방미디어, 서울.

[부록 1] 사진대지




	
사진 1. 궁촌지	사진 2. 산림 전경
	
사진 3. 산림 내부 전경	사진 4. 궁촌천
	
사진 5. 경작지(비닐하우스)	사진 6. 임연부 경작지(밭)



사진 1. 삿 배설물

사진 2. 수달 배설물



사진 3. 오소리 배설물

사진 4. 너구리



사진 5. 고라니

사진 6. 멧돼지