

다대 일대의 포유류

오기철 · 정혜문
 낙동강유역환경청* · 한울자연생태연구소

요약

다대 일대에 대한 포유류조사는 2018년 3~7월에 실시되었으며, 이 지역에서 확인된 포유류는 아종을 구분하여 총 8종이었으며, 멸종위기 야생생물 I 급은 1종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 1종(삵)이었다.

1. 서론

다대(도엽번호: 358164) 일대에 대한 기존의 포유류조사는 김미정·이도훈(2015)에 의해 수행된 바 있다. 이 조사는 제 4차 전국자연환경조사의 일환으로 포유류의 현황 및 서식유형을 알아보기 위하여 실시되었다.

2. 조사지역, 조사일정 및 조사방법

조사는 다대(도엽번호: 358164) 일대에서 실시되었으며(그림 1), 자세한 조사일정은 표 1과 같다. 조사대상지역은 1:25,000 지형도를 9개의 격자로 나누어 E1, E2, E3, E5, E6 격자에 대하여 1회~2회씩 실시하였다.(그림 1), 조사방법은 “제 4차 전국자연환경조사 포유류 지침서 개정”을 따랐다(국립생태원 2016).

표 1. 조사일정

격자 \ 조사	1회 조사	2회 조사
E1	2018. 3. 25	
E2	2018. 3. 25	2018. 7. 28
E3	2018. 3. 25	
E4		
E5		2018. 7. 28
E6		2018. 7. 28
E7		
E8		
E9		

3. 결 과

3-1. 전체 포유류 현황

다대 일대에서 서식이 확인된 포유류는 총 8 종이었다(표 2). 이를 격자별로 보면, E1 이 5 종, E2 가 6 종, E3 이 2 종, E5 가 1 종, E6 이 3 종 이었다.

표 2. 다대 도엽 일대의 포유류 현황

(○: 확인, - :미확인)

종명	각 격자에서 관찰된 종								
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
멧밭쥐		○							
집쥐		○							
청설모	○					○			
너구리	○	○	○			○			
삿		○							
수달	○				○				
멧돼지	○	○							
고라니	○	○	○			○			
합계(총8종)	5종	6종	2종		1종	3종			

3-2. 서식지 유형별 포유류 현황

다대 도엽 일대에서 확인된 포유류의 출현현황을 4 개의 서식지 유형별로 구분하여 분석한 결과 산림에서 3 종, 경작지에서 1 종, 수계에서 1 종, 시가화에서 0 종으로 확인되었다(표 3).

표 3. 다대 도엽 일대의 서식지 유형별 포유류 현황

(○: 확인, - :미확인)

종명 \ 서식지 유형	산림	경작지(논, 밭, 과수원)	수계(하천, 저수지)	시가화	도로(임도 및 지방도, 국도)
멧밭쥐		○			
집쥐	○				
청설모	○				
너구리	○				
삿	○				
수달			○		
멧돼지	○				
고라니	○				
합계(총 8종)	6종	1종	1종	0종	

3-3. 서식 확인종별 흔적 관찰 유형

다대 도엽 일대에서 서식이 확인된 포유류를 대상으로 종별 출현횟수와 흔적 유형 결과를 분석하였다. 그 결과 조사 다대 도엽 내에서 가장 많이 관찰된 종은 고라니(6 회)였으며, 그 다음으로 너구리(5 회), 수달(3 회), 멧돼지(2 회), 청설모(2 회) 순이었다. 관찰 횟수가 가장 높은 고라니의 흔적 유형은 배설물(3 회), 족적(3 회) 이었다. (표 4).

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

구분 종명	계 (흔적)	배설물	족적	털	굴	휴식처 (보금자리)	직접 관찰	포획	식흔
멧밭쥐	1					1			
집쥐	1	1							
청설모	2								2
너구리	5	2	3						
삼	1		1						
수달	3	2	1						
멧돼지	2	2							
고라니	6	3	3						

3-4. 멸종위기 야생생물 서식 확인 현황

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

표 5. 다대 도엽 일대의 서식지 판단 기준표에 의거한 멸종위기 야생생물 서식 확인 현황 (○: 확인, -:미확인)

종명 격자	수달1	수달2	삼
E1			
E2			○ B
E3			
E4			
E5	○ B	○ B	
E6			
E7			
E8			
E9			

표 6. 생태자연도 반영 주요종(수달, 담비, 삿, 하늘다람쥐)의 서식지 판단 기준표

종명	기호	내용
수달, 담비, 삿, 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)
삿	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)

※ 생태자연도 반영 주요종(수달, 담비, 삿, 하늘다람쥐 등)의 서식지 판단 기준표는 해당종의 전문가가 제시한 국내의 연구논문 참고하여 작성함



그림 1. 다대일대 멸종위기야생생물 분포

4. 고찰

다대 일대에서 서식이 확인된 포유류는 총 8종이었다. 산림 내 무인센서카메라 조사에서는 2종(고라니, 멧돼지 등)의 서식이 확인되었으며, 해안 일대 멸종위기 야생생물 1급인 수달이 서식하는 것으로 확인되었다.

다대 일대의 조사결과를 바탕으로 5개로 구분된 서식지 유형에서 서식이 확인된 종은 산림에서 총 6종, 경작지에서 총 1종, 수계에서 총 1종으로 확인되었다. 이 중에서 산림지역에서 총 6종으로 가장 많은 종의 서식이 확인되었고, 경작지와 수계 지역에서 총 1종으로 가장 적은 종의 서식이 확인되었다. 다대 일대의 시가화 지역은 주변의 안정적인 산림지역과 직접 연계되어 있고, 이 두 지역 사이에 지방 도로가 개설되어 서식지 파편화로 인해 서식지 간 이동의 제한이 발생함으로써 시가화 지역은 상대적으로 하나의 고립된 서식지 상태를 유지하고 있는 것으로 판단된다.

이번 조사를 실시한 가남 도엽은 대부분 서식지가 개발되어 있어 일부 산림 및 하천지역을 중심으로 동물이 일부 서식하고 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 서식지에 대한 개발이 진행된다면 기존 서식하던 동물이 분산되어 갈 수 있는 장소가 거의 없다고 추측된다. 또한 일부지역 고라니와 멧돼지의 밀도가 집중적으로 분포되어 있는데 이러한 장소에 대한 개발여건은 주변 민가 및 농경지에 대한 직접적인 피해를 유발할 것으로 판단되었다. 따라서 현재 남아있는 녹지 및 산림에 대해 개발 제한을 두고 주변지역을 잇는 생태축을 유지시킬 수 있는 방안을 마련해야 할 것으로 판단된다.

5. 제언

이번 조사를 실시한 다대 도엽의 시가화 지역은 생태계와 단절이 되는 파편화가 되었다. 이번 조사를 수행한 지역은 포유류 중에서도 최상위 포식자에 속하는 삶과 같은 멸종위기 야생생물 비롯하여 수달에 이르기까지 다양한 멸종위기 야생생물이 서식하는 것을 나타냈다. 다시 말해 이번 조사지역인 해안지역과 연계되는 하천과 경작지(논, 밭, 과수원) 지역이 포유류들에게 있어 매우 우수한 생태계를 제공하는 지역으로 판단된다. 현재기수역에 서식하고 있는 포유류들에게 장기적으로 안정된 생태계를 제공하도록 관리할 필요가 있다고 판단된다. 또한 도로에 의한 생태계 훼손을 최대한 억제하고 필요에 따른 개발 사업이 진행되더라도 인간과 야생동물이 상생할 수 있는 방안을 수립할 필요가 있다고 판단된다. 인간의 거주지와 인접한 지역에서 수달 배설물을 관찰을 하여 서식지역 여부는 지속적인 모니터링 필요하고, 수달 보호를 위해서는 해안지역에 수달이 먹이활동과 휴식을 할 수 있게 작은 인공섬 등을 설치하면 좋을 것이다.

참고문헌

- 김미정, 이도훈. 2015. MaxEnt 모형을 이용한 뉴트리아 서식지 분포 예측. 49-50pp.
국립생태원. 2016. 전국자연호나경조사 포유류 지침서 개정. 국립생태원.

[부록 1] 사진대지

	
사진 1. 조사지역 전경	사진 2. 수달 배설물
	
사진 3. 새 배설물	사진 4. 청설물 식흔
	
사진 5. 고라니 족적	사진 6. 집쥐 흔적