

단성 일대의 포유류

홍인식·송금섭
(야생생물관리협회)

요 약

단성 일대에 대한 포유류조사는 2019 년 5~10 월에 실시되었으며, 이 지역에서 확인된 포유류는 아종을 구분하여 총 12 종이었으며, 멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 2 종(삵, 담비) 이었다.

1. 서 론

단성(도엽번호: 357124) 일대에 대한 기존의 포유류조사는 전국자연환경조사 제 3 차 우두성, 백춘기 (2008) 제 4 차 정우진, 송옥주, (2015) 에 의해 수행된 바 있다. 이 조사는 제 5 차 전국자연환경조사의 일환으로 포유류의 현황 및 서식유형을 알아보기 위하여 실시되었다.

2. 조사지역 및 방법

조사는 단성(도엽번호: 357124) 일대에서 실시되었으며(그림 1), 자세한 조사일정은 표 1 과 같다. 조사대상지역은 1:25,000 지형도를 9 개의 격자로 나누어 모든 격자에 대하여 1 회~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. 5. 14	—
E2	2019. 5. 13	2019. 10. 14
E3	2019. 5. 15	—
E4	2019. 5. 14	—
E5	2019. 5. 13	—
E6	2019. 5. 16	—
E7	2019. 5. 15	2019. 10. 16
E8	2019. 5. 14	—
E9	2019. 5. 16	2019. 10. 15



그림 1. 단성 일대의 도엽

3. 결 과

3-1. 전체 포유류 현황

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

표 2. 단성 일대의 포유류 현황

(○: 출현, - :미출현)

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

3-2. 서식지 유형별 포유류 현황

단성 일대에서 확인된 서식지 유형별 포유류는 산림에서 11 종, 경작지에서 2 종, 수계에서 4 종, 도로에서 5 종으로 확인되었다(표 3).

표 3. 단성 일대의 서식지 유형별 포유류 현황

(○: 출현, - :미출현)

중명 \ 서식지 유형	산림	경작지 (논, 밭, 과수원)	수계 (하천, 저수지)	도로(임도 및 지방도, 국도)
두더지	○	○	○	-
샐	○	-	-	○
너구리	○	-	-	○
족제비	○	-	-	○
담비	○	-	-	-
오소리	○	-	-	-
수달	-	-	○	-
멧돼지	○	-	-	○
노루	○	-	-	-
고라니	○	○	○	○
청설모	○	-	-	-
다람쥐	○	-	○	-
합계(총 12 종)	11 종	2 종	4 종	5 종

멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 멸종위기 야생생물 II 급은 2 종(샐, 담비) 이었다(표 3).

표 4. 단성 일대 서식지 유형별에 따른 출현종 서식 흔적수 현황

구분 유형	종명	계 (흔적)	배설물	족적	털	굴	휴식처 (보금자리)	직접 관찰	식흔	기타
산림	두더지	6				6				
	샐	5	5							
	너구리	1	1							
	족제비	2	2							
	담비	7	7							
	오소리	5				5				
	멧돼지	8		1					3	4
	노루	2								2
	고라니	12	11							1
	청설모	1							1	
	다람쥐	2							2	
경작지(논, 밭, 과수원)	두더지	3				3				
	고라니	4	4							
수계(하천, 저수지)	두더지	1				1				
	수달	19	19							
	고라니	4	4							
	다람쥐	1						1		
도로(임도, 지방도 등)	두더지	1				1				
	샐	2	2							
	너구리	1								1
	족제비	1								1
	멧돼지	2		1	1					
	고라니	2	2							

3-3. 멸종위기 야생생물 현황

단성 도엽에서 조사된 멸종위기 야생생물 I 급은 1 종(수달), 야생생물 II 급은 2 종(삵, 담비)이었다 (표 5).

표 5. 단성 일대의 멸종위기 야생생물 현황

(○: 출현, - :미출현)

격자	종명	삵		수달		담비	
E1		○	B	-		-	B
E2		-		○	B	○	
E3		-		○	B	-	
E4		○	B	○	B	-	
E5		-		-		-	
E6		-		○	B	○	B
E7		○	B	○	B	-	
E8		○	B	○	B	-	
E9		-	-	○	B	-	

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

종명	기호	내용
수달, 담비, 삵, 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. 고 찰

단성 일대에서 서식이확인 된 포유류는 총 12 종이었다. 산림 내 무인센서카메라 조사에서는 3 종 (멧돼지, 노루, 고라니 등)의 서식이 확인되었고, 특히 백마산 일대 멸종위기종인 담비 배설물이 수차례 발견되었다. 백마산 등산로 입구에는 담비 보호를 위하여 담비보호구역이란 표지판을 설치하여 담비를 관리하고 있었다.

본 조사지역은 통영~대전 고속도로와 진주~하동 4 차로 도로가 연결되어 도엽 내 E2, E5, E6, E9 4 개 격자는 야생동물(포유류)의 서식지가 단절된 것으로 판단되었으나, 산림내부는 야생동물(포유류)이 서식하기 양호한 먹이, 은신처 등이 충분한 것으로 판단되었다. 도로로부터 접근이 용이한 임도, 등산로 상의 산림 능선부 중심으로 조사를 실시한 결과 상부지역 능선부에서 삶, 담비 와 같은 멸종위기 야생생물의 서식흔적을 확인 할 수 있었고 능선부 저지대로 이어지는 기맥의 능선부 계곡부의 조사에서는 오소리, 노루 등의 서식이 확인되었다.

임도와 조사지역의 저지대 및 조림지역등 전반적인 지역에서 일반포유류 동물(너구리, 멧돼지, 고라니, 두더지, 다람쥐) 들의 서식흔적을 확인하였고, 하천주변 교량에서는 수달의 서식흔적이 확인되었다. 하지만 이번 조사지역에서는 대규모 태양광전력 생산시설이 설치되어 미래에 동물과 우리 다음세대에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 모니터링 분석도 필요하다고 판단되며 관련기관에서는 이러한 점을 적극 고려하여 산림생태계 보존을 위한 전략을 수립할 필요가 있다고 판단된다.

5. 종합제언

지난 반세기동안 급속한 경제 개발은 야생동물에게 큰 영향을 미쳤다, 특히 포유류에게 있어 가장 큰 위협은 인간에 의한 사냥, 벌목 및 산림 개간이었다. 농업용 또는 그 밖의 목적을 위한 산림 개간도 산림이 없으면 도저히 살아갈 수 없는 야생 포유류에게는 매우 심각한 위협이 되고 있다. 인간의 입장에서 보면 산림개간은 인구의 증가에 더불어 발생하는 불가피한 일이라 할 수 있지만 인간과 함께 생태계를 구성하고 있는 야생포유류에게도 그들이 살아갈 수 있는 최소한의 공간은 주어져야만 한다. 이를 위해서는 이미 지정되어 있는 자연보호 지역에서는 보호 및 관리가 철저히 수행되어야 최근에 가속화되고 있는 환경오염으로부터 생태계를 보호할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 우두성, 백춘기. 2008. 제 3 차 전국자연환경조사(단성 포유류). 환경부.
정우진, 송옥주. 2015. 제 4 차 전국자연환경조사 (단성 포유류) 환경부.
국립생태원. 2019 전국자연환경조사 포유류지침서 국립생태원.

[부록 1] 사진대지







	
<p>사진 1. 조사지전경</p>	<p>사진 2. 고라니 배설물</p>
	
<p>사진 3. 두더지 굴</p>	<p>사진 4. 멧돼지 비빔목 및 털</p>
	
<p>사진 5. 족제비사체(로드킬)</p>	<p>사진 6. 너구리 사체(로드킬)</p>



사진 7. 똥 1(격자 E1)



사진 8. 수탈 2(격자 E1)



사진 9. 담비 배설물(격자 E4)



사진 10. 오소리굴



사진 11. 다람쥐 식흔



사진 12. 노루 뿔질