

광덕산 포유류 서식 현황

최 병 진* · 신 화 정** · 최 광 호*

*한국자연환경연구소, **^(주)신화엔지니어링

The Status of Mammals in Mt. Gwangdeok

CHOI, Byung-Jin* · Hwa-Jung SHIN** · Kwang-Ho CHOI*

*Korea Natural Environment Institute, **Shin Hwa Eng., Inc

ABSTRACT

We have visited Mt. Gwangdeok for two times to conduct wild mammal survey and to set auto-sensing cameras. During paper research 10 species of 7 classes of 4 orders were identified and no protected species were found while field work. Mt. Gwangdeok is open to visitors and seems have no hazard from wild-lives but the concerns about illegal capturing is reported by residents through the questioning survey. We suggest to use auto-recording technique to get snapshots or videos (which would be the best with sound recording) to identify nocturnal animals that including feral cats.

Key words : Mt. Gwangdeok, Mammal, Auto-recording technique

서 론

광덕산은 정상 해발고도가 699m로 인근 산악지형 중에서 가장 높은 고도를 가지고 있다. 광덕산의 행정구역은 천안시와 아산시 등 2개 도시에 걸쳐 있으며, 인근에 외암저수지와 정안천 등 수계가 자리하고 있다. 광덕산 산줄기의 남쪽은 공주시와 맞닿아 있으며, 남서쪽에는 예산군이 자리하고 있다.

광덕산에는 시민들에게 개방돼 있는 등산로가 잘 조성되어 있어 방문하는 등산객이 상당히 많으며, 밤나무숲이 잘 발달돼 있는 것으로 알려져 있다. 때문에 참나무류의 도토리 등 야생동물에게 필요한 섭식원이 형성되어 있는 동시에 인간 활동에 의한 영향 또한 교착돼 있는 상태이며, 이를 개선하기 위해서는 체계적인 모니터링과 지속적인 관리가 필요할 것으로 보인다.

본 조사는 광덕산에 서식하는 포유류와 시민 활동 사이에서 상호작용할 수도 있는 영향에 대해 확인하기 위해 실시되었다. 조사하는 동안 주로 사람이 통행할 수 있는 등산로를 경로로 삼아 탐색하였으며, 야생동물의 출현 가능성이 높은 구간을 심층 탐색하는 방식으로 수행되었다.

조사지역 및 조사방법

1. 조사 지역

조사 지역에 광덕사 사찰 인근과 정상부를 향하는 등산로를 지정하였다. 조사 경로의 전반에서는 좌우로 계곡이 위치하였고, 산림식생은 참나무림으로 확인되었으며, 정상부는 급경사로 소나무림이 혼재하였다.

조사경로는 2개로, 1회차 조사에서는 띄알매기골 인근을 위주로 탐문조사를 겸하였고, 2회차 조사에서는 광덕산 정상부 경로로 설정하였다(Fig. 1).

2. 조사 방법

1) 문헌 조사

본 조사에서는 국립생태원 제 4차 및 제 5차 전국자연환경조사의 광덕 도엽 조사 결과를 참고하였다. 각 조사의 결과에서 관찰종을 확인한 후 금회 조사의 경로를 검토하였다.

2) 현지 조사

(1) 직접 조사 방법

직접 조사는 주로 관찰에 의한 방법을 택하였다. 선상 조사기법(Line transect method)과 무작위조사법(Random survey method) 등을 병행하였고, 도보로 이동하면서 카메라(Nikon D500)로 관찰되는 동물을 촬영하였으며, 조사 중 구역 내 배설물, 채식흔적, 발자국, 보금자리, 목욕터 등을 탐색하였다.



Fig. 1. Survey area and routes with points of auto-sensing cameras

(2) 간접 조사 방법

가능할 경우 탐문조사를 병행하여 시민들의 제보를 활용하였다. 야간 출현종은 탐문 등 간접조사로는 탐지에 한계가 있으므로 무인 센서카메라(BIGEYE D3, Trophy Camera HD Brown)를 활용하여 보완하였다.

조사 결과

1. 포유류 조사 결과

조사 결과, 문헌조사에서 총 4목 7과 8종이 기록되었으며, 현지 조사에서는 총 3목 5과 6종이 발견되었다(Table 1). 문헌조사에서 확인되지 않았으나, 현지 조사에서 출현한 종은 식육목 고양이과의 고양이(*Felis catus*), 설치목 청설모과의 다람쥐(*Eutamias sibiricus*)이며, 문헌조사에 기록되어 있는 두더지(*Mogera robusta*), 삥(*Prionailurus bengalensis*), 족제비(*Mustela sibirica*), 노루(*Capreolus pygargus*) 등은 확인되지 않았다.

현지 조사에서 가장 많이 관찰된 것은 고라니의 보금자리(2회) 및 배설물(4회)이었고, 다음으로 고양이(2회, 총 5개체)였으며, 청설모와 다람쥐는 각각 1회로 1개체씩만 관찰되었다. 청설모는 목견 외에도 무인 센서카메라에 의해 촬영되었으며, 고라니 또한 수회 촬영된 모습을 확인할 수 있었다. 너구리는 야간에 무인 센서카메라에 의해서만 포착되었다.

Table 1. Records of the survey

학명(국명)	문헌		현지	비고
	①	②		
Order Soricomorpha 참서목				
Family Talpidae 두더지과				
<i>Mogera robusta</i> 두더지		○		
Order Carnivora 식육목				
Family Felidae 고양이과				
<i>Prionailurus bengalensis</i> 삥		○		멸 II, VU
<i>Felis catus</i> 고양이			V	
Family Canidae 개과				
<i>Nyctereutes procyonoides</i> 너구리	○	○	S	
Family Mustelidae 족제비과				
<i>Mustela sibirica</i> 족제비	○			
Order Artiodactyla 우제목				
Family Suidae 멧돼지과				
<i>Sus scrofa</i> 멧돼지		○	Q	

Table 1. Continued

학명(국명)	문헌		현지	비고
	①	②		
Family Cervidae 사슴과				
<i>Capreolus pygargus</i> 노루		○		
<i>Hydropotes inermis</i> 고라니		○	B·D·S	고
Order Rodentia 설치목				
Family Sciuridae 청설모과				
<i>Sciurus vulgaris</i> 청설모		○	V·S	
<i>Eutamias sibiricus</i> 다람쥐			V	
종 수	2	7	6	

비고) 고: 한국고유종, 멸Ⅱ: 멸종위기 야생생물 Ⅱ급, VU: 국가생물적색자료집 취약종, B: 보금자리, D: 배설물, V: 목걸, Q: 탐문, S: 센서카메라(무인).

문헌) ① 제4차 전국자연환경조사, 광덕(367051, E5), 2014, 국립생태원.

② 제5차 전국자연환경조사, 광덕(367051, E5), 2020, 국립생태원.

2. 법정보호종

광덕산에서 기록된 법정보호종은 멸종위기 야생생물 Ⅱ급으로 관리되고 있는 산(*Prionailurus bengalensis*)이며, 주로 수계 인근에서 사냥하며 생활하는 습성이 있다. 산은 국가생물적색자료집에 의해 취약종(VU)으로 분류되고 있으며, 꾸준히 관찰되고 보호되어야 할 대상이다.

결과 및 고찰

광덕산은 인근 지역 중 해발고도가 가장 높고 그만큼 깊은 숲과 골짜기를 품고 있으며, 야생 포유류에게 풍부한 먹이원을 제공하고 있다. 문헌조사와 현지조사를 합산하면 모두 4목 7과 10종의 포유류가 기록되었고, 그 중에는 법정보호종인 산 또한 포함되어 있다. 등산로를 따라 조사하는 동안 많은 수의 탐방객을 확인할 수 있었으나, 포유류로 인해 탐방객에게 위협이 될 만한 정황은 관찰되지 않았다.

인근 주민의 증언에 의하면 야생동물이 채취 가능한 산림자원(도토리, 밤 등)을 섭식한다는 이유로 포획한 정황이 있는 것으로 추정된다. 또 문헌조사에서는 확인되지 않았던 야생 고양이가 다수 발견되었으며, 이러한 요인들이 중첩될 경우 소형 포유류의 급격한 감소를 야기할 수 있을 것으로 추측된다. 따라서 적법한 야생동물 관리 시행 외에는 포획을 금하여야 종다양성 감소를 방지할 수 있을 것으로 보이며, 야생화되고 있는 고양이의 증가 추이도 지속적으로 모니터링될 필요가 있을 것으로 보인다.

포유류 대부분이 야행성으로 흔적을 탐색하는 것 외에는 탐문을 포함하여도 관찰할 가능성이 낮으므로 전자 장비에 의한 모니터링이 이상적일 것으로 판단된다. 금회 조사에서는 너구리가 야간의 무

인촬영을 통해서만 확인되었다. 삵, 하늘다람쥐 등 야행성 법정보호종에 대한 모니터링의 일환으로 사진과 (소리 녹음도 가능한) 영상을 촬영할 수 있는 전자 장비를 도입하면 향후에도 야간에 불가능한 조사를 보완할 수 있을 것으로 보인다.

인용문헌

- 2022 국가생물종목록 v1.5. 환경부. 국립생물자원관.
 국가생물적색자료집 제4권 포유류. 환경부. 국립생물자원관.
 원병오. 2004. 한국의 포유동물. 동방미디어.
 원병휘. 1967. 한국의 동식물도감 동물편(포유류). 문교부.
 제4차 전국자연환경조사. 광덕(367051, E5). 2014. 환경부. 국립생태원.
 제5차 전국자연환경조사. 광덕(367051, E5). 2020. 환경부. 국립생태원.
 최태영, 최현명. 2007. 야생동물 흔적도감. 돌베개.

요 약

광덕산에 서식하는 포유류를 조사하기 위해 2회의 답사와 함께 무인센서카메라 조사를 병행하였다. 문헌조사를 포함하여 확인된 종은 총 4목 7과 10종이며, 현지 조사에서 법정보호종은 확인되지 않았다. 광덕산 지역은 등산객이 많은 지역이나 탐방하기에 안전한 편이며, 야생동물 불법 포획으로 인한 우려가 있는 것으로 확인되었다. 높은 통행량 및 포유류의 야행성으로 인해 불가능한 조사는 자동녹취기법에 의해 보완될 수 있을 것으로 보이며, 야생 고양이에 대한 지속적 모니터링이 필요할 것으로 보인다.

검색어 : 광덕산, 포유류, 자동녹취기법

부록



다람쥐



고양이



청설모(무인)



고양이



고라니(무인)



무인 녹취 장비

부록. 계속



청설모



너구리 (무인)



고라니 배설물



고라니 배설물



고라니 배설물



고라니 배설물