

아차산의 포유동물

최병진 · 구준희 · 김성진 · 이오선*

한국자연환경연구소(주) 생태조사부 · *전남대학교

Mt. Acha's Mammals

CHOI, Byung-Jin · Jun-Hei GOO · Seoung-Jin KIM · O-Sun LEE*

Korea Natural Environment Institute · *Chonnam University

ABSTRACT

The survey for mammals was investigated three times from August to December 2005 in the Mt. A-Cha of Guri, Gyeonggi-do and Gwangjin-gu, Seoul. A total of 7 species was recorded in this survey; *Canis familiaris*, *Nyctereutes procyonoides*, *Felis catus*, *Sus scrofa*, *Sciurus vulgaris*, *Tamias sibiricus* and *Mogera wogura*.

Key words : mammals, Mt. Acha

서론

본 조사지역인 아차산은 경기도 구리시와 서울 광진구에 걸쳐서 위치하고 있는 산으로 가장 높은 곳은 해발 285 m이며, 아차산공원 · 용마공원 · 용마돌산공원 등이 위치하고 있으며, 산자락에는 주택가와 쉼터타워커힐호텔이 들어서 있어 인위적인 간섭이 많은 곳이다. 지리적으로는 백두대간에서 갈라나온 광주산맥의 끝에 위치하고 동경 127° 06'에서 북위 37° 34'사이에 위치한다.

조사방법

1. 조사일시 및 대상

본 조사는 2005년 8월 15일, 2005년 10월 29일, 2005년 12월 11일~15일 현지조사를 실시하였으며 소형의 포유류 채집조사는 2006년 3월 12일~13일, 2006년 8월 14일~15일, 22일~23일, 3차례에 걸쳐 조사를 실시하였으며, 조사지역은 Fig. 1과 같다.

2. 조사방법

조사경로를 따라 이동하면서 육안으로 관찰하는 직접조사방법과 포유류의 생활흔적(배설물, 식흔, 발자국, 보금자리) 등으로 해당 종의 서식 여부를 확인하는 간접조사방법을 병행하여 실시하였으며

등산객이나 상인을 대상으로 청문조사를 실시하여 보조적인 판단자료로 활용하였다.

소형의 포유동물인 설치류와 식충류의 조사를 위해서는 소형의 생포트랩(Sherman live traps)을 설치류가 서식하기에 좋은 지역인 논경지와 물가의 돌틈과 숲속의 구멍 주변에 설치하였으며, 미끼는 땅콩버터와 견과류를 혼합하여 사용하였다.

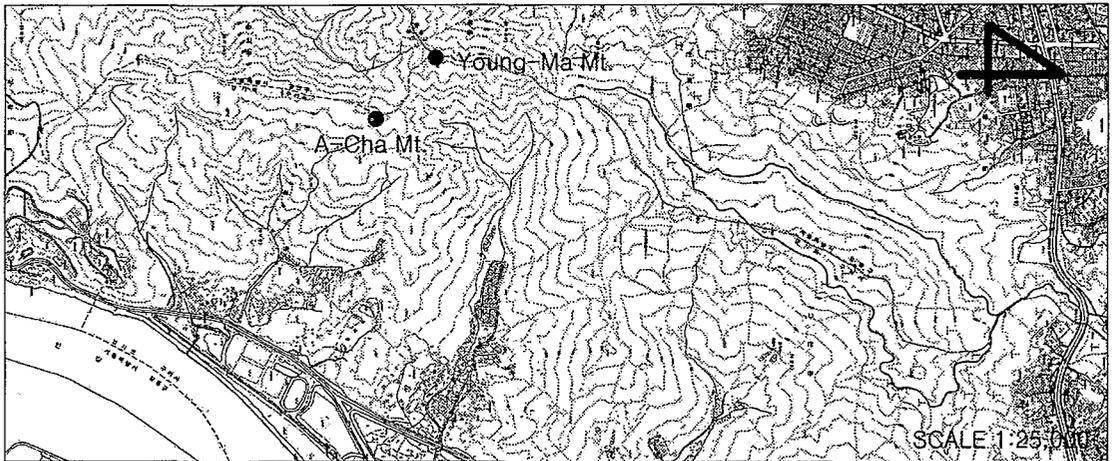


Fig. 1. Map of the research area.

조사결과 및 고찰

본 조사지역인 아차산에 서식하는 것으로 조사된 종으로는 개, 너구리, 고양이, 멧돼지, 청설모, 다람쥐, 두더지 등 총 7종이었으며 (Table 1), 확인된 종과 내용은 다음과 같다. 2005년 김 등의 남산의 포유동물 4과 7종과 같은 종이 출현하였지만, 김(2005) 등의 연구에서는 집쥐, 곰쥐, 생쥐 등을 포함한 결과로 본 조사지역에서도 이들 종은 흔하게 관찰되는 종이지만 본 조사 결과에서는 야생동물만을 대상으로 결과를 분석하여 조사목록에서 제외를 시켰다. 그러나 최근에 사회적으로 문제가 되고 있는 개나 고양이는 야생생태계에 미치는 악영향이 많은 관계로 조사 결과에는 첨가하였다.

소형의 포유동물 조사를 위해서 1박 2일의 포획조사를 계곡부와 주변 논경지를 대상으로 3회의 현장조사를 실시하였는데도 불구하고 소형의 포유동물이 채집되지 않은 것은 이 지역의 포유동물상의 빈약한 것을 반증하는 것이라고 사료된다.

1. 두더지과 Family Erinaceidae

1) 두더지 *Morgura wogra*

조사지역내 밭 주변에서 두더지의 터널을 쉽게 관찰할 수 있었다.

2. 다람쥐과 Sciuridae

1) 청설모 *Sciurus vulgaris*

본 조사기간 동안 청설모는 관찰이 되지 않았지만 청문에 의하면 소수의 개체가 서식하는 것으로 조사되었다. 청설모의 보금자리는 까치의 등지와 흡사하나 크기가 더 작다 (원, 1967).

조사지역의 환경을 보았을 때 소나무림에서 상당수의 개체가 서식할 것으로 사료된다.

2) 다람쥐 *Tamias sibiricus*

본 조사기간 동안 조사지역 전역에서 소수의 다람쥐를 관찰할 수 있었다.

다람쥐는 울창한 침엽수림에 많이 살고 있으나 활엽수림 또는 암석이 많은 돌담 같은 곳에도 서식한다 (원, 1967). 많은 개체들이 서식하고 있지만 인근 산림과 고립되어 유전적 다양성은 높지 않을 것으로 판단된다.

향후 서울지역의 개체군들과 유전적 교류가 필요할 것으로 사료된다.

3. 개과 Canidae

1) 개 *Canis familiaris*

본 겨울조사 중에 직접 목격됐으며, 등산객이 거의 다니지 않는 곳에서 서식하고 있었다. 청문 결과 들개는 서식하지 않은 것으로 조사되었으나 현지 조사 결과 들개가 관찰되었다.

2) 너구리 *Nyctereutes procyonoides*

등산객이 다니지 않는 계곡부분에서 눈 위에 찍힌 많은 수의 족적을 발견했으며, 적지 않은 개체수가 서식하고 있을 것으로 판단된다.

최근에 개체수가 늘어가는 종으로 적정 밀도에 이를 경우 자연적으로 개체수의 감소가 예상된다.

4. 고양이과 Felidae

1) 고양이 *Felis catus*

본 조사기간 동안 직접 관찰하지 못했지만 청문에 의하면 팔각정 근처 쓰레기 더미에서 심심찮게 관찰이 된다고 하며, 향후 야생 다람쥐에 피해를 가할 수 있기 때문에 밀도 조절이 필요할 것으로 사료된다.

5. 멧돼지과 Suidae

1) 멧돼지 *Sus scrofa*

본 조사기간 동안 흔적 조사를 수행한 결과 멧돼지를 발견하지 못했지만, 청문조사와 대한수렵협회의 의하면 아차산과 그 인근지역에는 멧돼지가 30여마리 서식하는 것으로 조사되었다. 야생의 멧돼지는 깊은 산 특히 활엽수가 우거진 곳에 서식하기를 좋아 하며 야산에서는 찾아볼 수 없으나 폭설이 심할 때에는 야산이나 민가까지 내려오는 것으로 알려져 있다 (원, 1967). 아차산의 식생은 소나

무림과 리기다식채림, 일본잎갈나무 등으로 이루어져 있어 멧돼지 먹잇감이 되는 참나무류와 유실수가 부족하며, 암벽과 등산로 등이 많아 야생 멧돼지의 서식지로는 부적절할 것으로 판단된다. 또한 각 계곡에는 등산객의 잦은 통행과 수계가 좁아 가재 등의 서식이 많지 않을 것으로 사료된다.

멧돼지보다 서식지의 면적이 좁은 오소리, 고라니 등의 서식도 확인되지 않았는데 아차산에 출현하는 멧돼지는 야생의 형질을 가진 개체라기보다는 사육하던 개체와 야생의 개체가 교잡하여 생태적이나 유전적으로 인가에 적응한 개체로 판단되며, 향후 이들 지역에서 포획한 개체에 대한 정확한 유전적 분석을 시행해야 할 것으로 사료된다.

Table 1. List of observed and reported mammals in Mt. A-Cha.

No.	Scientific Name	Korean Name	Researched
	Order Insectivora	식충목	
	Family Erinaceidae	두더지과	
1	<i>Mogura</i>	두더지	
	Order Rodentia	설치목	
	Family Sciuridae	다람쥐과	
2	<i>Sciurus vulgaris</i>	청설모	◎●
3	<i>Tamias sibiricus</i>	다람쥐	◎●
	Order Carnivora	식육목	
	Family Canidae	개과	
4	<i>Canis familiaris</i>	개	◎
5	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	너구리	◎
	Family Felidae	고양이과	
6	<i>Felis catus</i>	고양이	●
	Order Artiodactyla	소목	
	Family Suidae	멧돼지과	
7	<i>Sus scrofa</i>	멧돼지	●

● : Reported by local people, ◎ : observed or collected

결 론

현재 아차산과 강동구 지역에 출몰하는 멧돼지의 경우 구리시 등의 인근에서 이주해왔을 것으로 추정되지만 경기도 권역의 야생멧돼지 밀도도 메타개체군으로 작용하기는 힘들 것으로 판단되며 지금까지 알려진 개체들의 이동경로와 유입경로에 대한 정밀조사가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

특히, 창경궁에서 관찰된 멧돼지의 경우, 북악스카이웨이와 청와대와 도로 등으로 철저히 고립된 지역에 멧돼지가 관찰된 것은 매우 이례적인 일로 판단된다.

이런 사례가 정확한 사실일 경우 서울시에 출현하는 멧돼지는 도시화 되었다는 것을 의미하는 것이다. 향후에도 또다시 멧돼지가 도심에 출현할 경우에는 비인도적인 방법으로 도살을 할 것이 아니라 정확한 유입경로를 확인하여 차단해 주어야 할 것이다.

수렵협회 회원과의 인터뷰 결과 이 지역의 멧돼지는 도시에 적응하여 사람을 회피하지 않으며, 차량이 번잡한 도로를 횡단하는 것으로 보아 이미 야생성을 많이 잃은 것으로 사료된다.

최근 1980년대 이후 농가에서는 야생 멧돼지를 사육하였으며, 이들 개체들을 순화시키기 위하여 집돼지와 교잡 번식을 시행하였는데 이 2세대 개체들은 유전적, 생태적으로 집돼지와 혼혈된 개체들로서 이 개체들이 야생으로 탈출하여 야생멧돼지들과 교잡하여 야생개체군의 야성과 유전자원을 혼탁하고 있을 것으로 사료된다.

향후 수렵기간에 포획되는 개체들과 서울시 일원에서 포획되는 개체들의 유전형질의 규명이 이루어져야 할 것이다.

아차산 주변에는 북한산, 불암산, 천마산 등의 산이 많이 있지만, 인위적인(도로, 건물) 장애물에 의해서 현재는 주변지역과 단절된 채로 섬처럼 고립되어 있는 상태이다. 또한 서울 근교에 위치하고 있어 하루에도 수많은 등산객들이 아차산을 이용하고 있는 실정이다. 조사 결과 등산객들이 등산로만을 이용하는 것이 아니라 등산로가 아닌 곳도 많이 이용하고 있었으며, 이러한 인위적인 간섭은 야생동물들의 서식공간을 축소시키는 결과를 가져오기 때문에 향후 등산로별로 적절한 휴식년제를 도입하여야 할 것이다.

아차산 지역의 생물종 다양성을 증가시키기 위해서는 비교적 이동성이 강한 포유동물인 박쥐류와 다른 동물의 먹이자원으로 작용하는 식충류(땃쥐, 뒤쥐)와 설치류(등줄쥐, 흰넓적다리 붉은쥐)의 유치와 증식을 위해서 몇 가지 보전방안을 제시한다.

아차산 주변의 식당가와 공공건물들에 동물의 먹이 자원이 될 수 있는 과일와 활엽수를 식재하는 방안을 강구하여야 할 것이며, 이런 생태친화적인 정원과 환경을 조성할 경우 지원금을 지원해 주는 방안 등을 강구하여야 할 것이다.

독일의 경우에는 현재 4개의 연방주 - 니더작센, 작센, 슐레스비히-홀슈타인 그리고 튀링엔에서 "박쥐친화적 주택" 프로젝트가 진행되고 있다. 집을 박쥐 친화적으로 조성하게 되면 집의 소유주는 기념패를 받게 된다. 이를 통해 건물에 살고 있는 박쥐들은 보다 나은 보호를 받아야 한다.

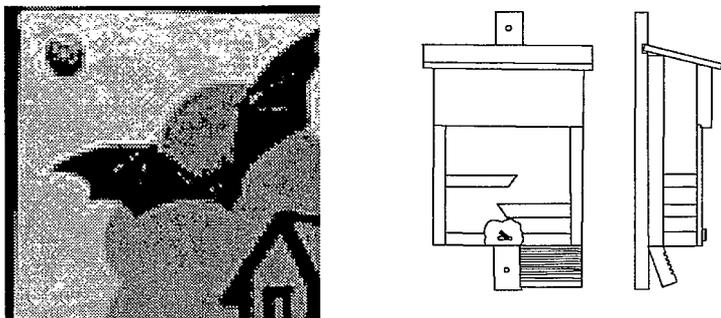


Fig. 2. Bat's eco-friendly housing of a memorial tablet.

두 번째 방안은 박쥐와 식충류의 먹이자원 증가를 위한 아차산 주변의 묵논, 묵밭을 습지로 조성해 주는 방안이다.

습지를 조성하기 위한 농경지가 지정되면 그 농지에 대한 보전, 향상, 창출에 대해 설정하고 이를

다시 보전기법, 향상기법, 창출기법을 통해 습지를 조성해야 한다.

향상을 위한 조성기법은 농경지의 습지화가 진행된 지역을 개선하거나 산새들의 목욕공간이나 이동중인 조류의 휴식처 등과 같이 특별한 기능을 하거나 습지의 종다양성을 높이기 위해서 기존의 농경지를 관리하여 습지를 향상시킬 필요가 있는 지역을 말하며 이 지역은 수문학 및 수리학적 기능의 향상, 수질 오염물질 제거기능의 향상, 다양한 서식 환경의 향상 등을 고려하여 조성한다.

따라서 농경지를 습지화할 경우 습지의 모양은 부정형의 다양한 굴곡으로 조성하며 침수지역, 습윤지역, 건조지역으로 나누어서 우리나라의 다양한 강수현황에 대응하는 습지를 조성한다. 습지조성 시 습지의 최대 수심과 최소 수심을 고려하여 유입구와 유출구를 조성하며, 수변부의 경사 및 형상은 물속에서 서식하는 생물들이 육상으로 이동하기 용이하도록 환경사로 한다.

또한 습지는 조성 후 지속적인 모니터링을 통해서 종다양성의 증가와 변화를 관찰하여 개선해 나가야 할 것이다.

도심내에 위치하여 망망대해에 떠 있는 외로운 섬과 같은 아차산의 생물다양성을 높이는 것은 점점 회색의 도시화에 의해서 죽어가는 도심생태계 살리는 우수한 방안중에 하나가 될 것이다.

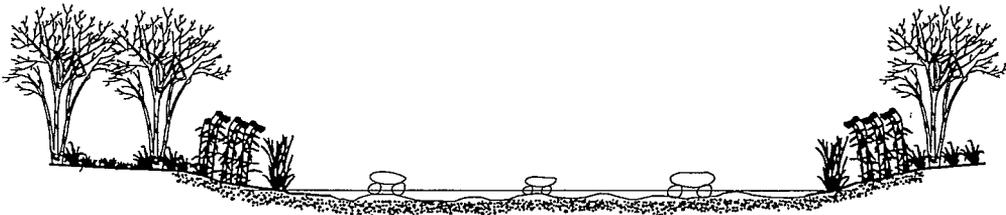


Fig. 3. Composition of Marsh.

인용문헌

- 김정수, 노신애, 구태희. 2005. 서울 남산의 포유동물상. 한국자연보존연구지 3권 1호.
 원병희. 1967. 한국동식물도감 제7권 동물편(포유류). 문교부.
 원홍구. 1968. 조선집승류지. 과학원출판사.
 조범준, 전재도. 2000. 서울·성남·수원의 포유류, 제 2차 전국자연환경조사. 환경부.
 한국동물분류학회. 1997. 한국동물명집 (곤충 제외). 도서출판 아카데미서적.
 Odum, E. P. 1963. Ecology, Modern Biology Series, Holt, Rinehart and winston, New York.

요 약

경기도 구리시와 서울 광진구에 걸쳐 위치한 아차산을 대상으로 2005년 8월 15일, 2005년 10월 29일, 2005년 12월 11일~15일까지 총 3회에 걸쳐 포유동물을 조사한 결과 개, 너구리, 고양이, 멧돼지, 청설모, 다람쥐 등 총 6종만이 조사지역내에 서식하는 것으로 확인되었다.

검색어: 아차산, 포유동물