

## 연인산도립공원 일대의 포유류상

최 병 진 · 장 석 원

한국자연환경연구소

### An Investigation for Mammalian Fauna of the Mt. Yeonin

CHOI, Byung-Jin · Seok-Won JANG

Korea Natural Environment Institute

#### ABSTRACT

We investigated the mammals in Mt. Yeonin, Gyeonggi-do. A total of 20 species belonging 11 Families, 6 Orders, were identified in the survey area. The confirmed mammal is *Erinaceus amurensis*, *Mogera wogura*, *Prionailurus bengalensis*, *Felis catus*, *Nyctereutes procyonoides koreensis*, *Mustela sibirica coreana*, *Martes flavigula*, *Meles meles mwlanogenys*, *Sus scrofa coreanus*, *Caproelus pygargus*, *Hydropotes inermis*, *Capra hircus*, *Lepus coreanus*, *Sdiurus vulgaris*, *Tamias sibiricus barberi*, *Pteromys volans aluco*, *Mus musculus yamashinai*, *Rattus norvegicus caraco*, *Apodemus agrarius coreae*, *Apodemus peninsulae peninsulae*. In particular, *Prionailurus bengalensis*, *Martes flavigula*, *Pteromys volans aluco* are rare and threatened.

**Key words** : Mt. Yeonin, mammals

#### 緒 論

연인산은 가평군이 우목봉으로 불리던 산을 1999년 연인산으로 고치고, 철쭉제를 시작하면서 알려지기 시작하였다. 가평군이 지명을 공모하여 사랑이 이루어지는 곳이라는 뜻으로 이 산을 연인산으로 바꾸었다. 연인산도립공원은 경기도 가평군 가평읍 북면 백둔리 산 245의 일원에 위치하고 있다.

지금까지 연인산 지역에 대한 조사는 2007년 연인산 도립공원 조성계획의 일환으로 환경영향평가가 실시되었으며, 2007년 전국자연환경조사(환경부), 2014년 전국자연환경조사(국립생태원)에 의해서 조사된 바 있다. 이번 조사는 연인산 도립공원의 포유류상 현황을 밝힘으로써 개발압력에 의해 훼손이 우려되는 도립공원에 대한 보호방안을 강구하고자 한다.

#### 調査方法 및 日程

##### 1. 문헌조사

연인산도립공원 내의 기존의 문헌자료를 토대로 자료와 정보를 분석하였다. 문헌조사는 자연공원

관련 연구사업, 관련학술지에 수록된 논문, 기타 조사보고서 등의 형태로 발표된 자료들을 대상으로 하였다.

## 2. 현장조사

### 1) 직접조사방법

#### (1) 포획에 의한 조사

들쥐류와 같은 소형 포유류는 주로 야행성이므로 직접 목측하거나, 지역 주민을 대상으로 청문 및 설문 조사는 거의 불가능하다. 쥐과동물(Family Muridae)처럼 개체수가 많고 포획이 용이한 소형 포유동물종의 개체수 조사에 적용한다.

생포덫의 유인먹이(bait)로는 설치류의 후각을 자극하는 환형의 유인먹이를 사용하며, 야간에 활동성이 높은 설치류의 생태를 고려하여 오후에 설치하였다가 다음날 오전에 회수를 실시한다.

#### (2) 관찰조사법

선상조사기법(line transect methods)과 무작위조사법(random survey methods)을 적용하여 관찰하였다. 시속 1~2km로 이동하면서 육안으로 관찰되는 포유류의 서식현황 및 개체수를 조사하였다.

### 2) 간접조사방법

#### (1) 흔적조사법

조사구역내 무작위로 답사하면서 분변(feces), 채식흔적(feeding), 발자국(foot traces), 보금자리(bedding) 등 서식하는 동물종의 흔적을 파악하여 서식 여부를 조사하였다.

#### (2) 청문조사법

설문 조사는 포유류 조사와는 별도로 실시하였으며 각 조사 지역별로 청문 및 설문 조사를 실시하였다.

청문 및 설문 조사시 땃쥐류, 익수류, 설치목의 종류는 주민들이 구별하기 어려우므로 설문 및 청문 조사에서 제외하였다.

## 結果 및 考察

### 1. 포유류의 조사현황

연인산도립공원 내에서 확인된 포유류는 금회조사 및 문헌조사를 포함하여 총 6목 11과 20종이 조사되었으며, 문헌조사에서 확인된 포유류는 고슴도치(*Erinaceus amurensis*), 두더지(*Mogera wogura*), 삵(*Prionailurus bengalensis*), 고양이(*Felis catus*), 너구리(*Nyctereutes procyonoides koreensis*), 족제비(*Mus-*

*tela sibirica coreana*), 담비(*Martes flavigula*), 오소리(*Meles meles mwlanogenys*), 멧돼지(*Sus scrofa coreanus*), 노루(*Caproelus pygargus*), 고라니(*Hydropotes inermis*), 염소(*Capra hircus*), 멧토끼(*Lepus coreanus*), 청설모(*Sdiurus vulgaris*), 다람쥐(*Tamias sibiricus barberi*), 하늘다람쥐(*Pteromys volans aluco*), 생쥐(*Mus musculus yamashinai*), 집쥐(*Rattus norvegicus caraco*), 등줄쥐(*Apodemus agrarius coreae*), 흰넓적다리붉은쥐(*Apodemus peninsulae peninsulae*) 등 6목 11과 20종이 확인되었다.

현지조사를 통해 확인된 포유류는 두더지(*Mogera wogura*), 너구리(*Nyctereutes procyonoides koreensis*), 족제비(*Mustela sibirica coreana*), 멧돼지(*Sus scrofa coreanus*), 청설모(*Sdiurus vulgaris*), 다람쥐(*Tamias sibiricus barberi*), 등줄쥐(*Apodemus agrarius coreae*) 등 4목 7과 8종이 확인되었으며, 굴이 1종, 배설물이 3종, 족적이 1종, 직접 목격한 종이 4종이 조사되었다. 현지조사에서는 멸종위기 야생생물 및 천연기념물은 확인되지 않았다.

## 2. 분류군별 분포 상태

### 1) 고슴도치목

고슴도치목의 조사종으로는 고슴도치과의 고슴도치(*Erinaceus amurensis*) 1종이 문헌조사를 통해 확인되었으며, 고슴도치는 국가적색목록 평가결과 관심대상종(LC)에 속한다.

### 2) 침서목

침서목의 출현종으로는 두더지과의 두더지(*Mogera wogura*)가 문헌조사 및 현장조사를 통해 확인되었다. 조사지역에 적지 않은 수의 서식흔적을 확인할 수 있었다.

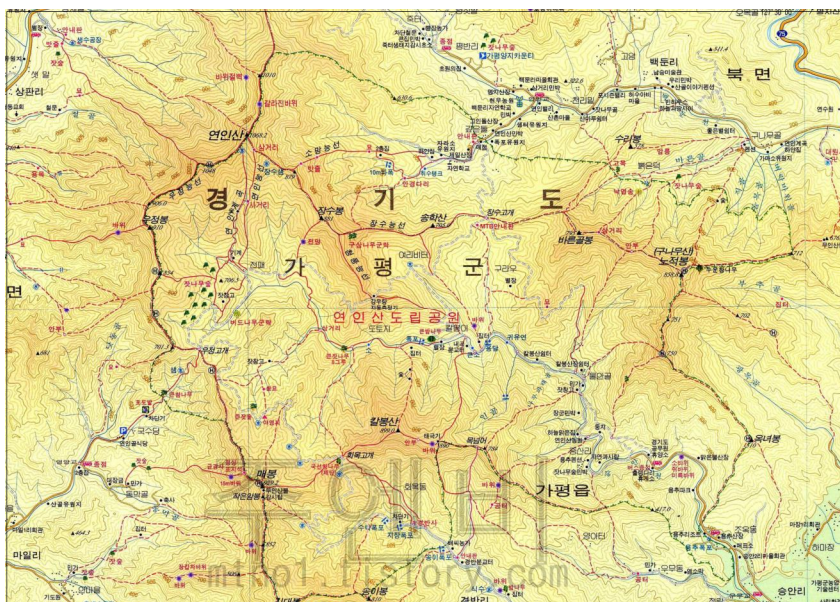


그림 1. 연인산 도립공원 조사지역.

표 1. 연인산 도립공원내 포유류 서식 현황

학명	국명	문헌				현지	비고
		①	②	③	④		
Erinaceomorpha 고슴도치목							
Erinaceidae 고슴도치과							
<i>Erinaceus amurensis</i>	고슴도치	●					고
Soricomorpha 침서목							
Talpidae 두더지과							
<i>Mogera wogura</i>	두더지	●	●	●	●	T	
Carnivora 식육목							
Felidae 고양이과							
<i>Prionailurus bengalensis</i>	샴				●		멸 <sub>2</sub> , VU
<i>Felis catus</i>	고양이	●		●			
Canidae 개과							
<i>Nyctereutes procyonoides koreensis</i>	너구리	●	●	●	●	D	
Mustelidae 족제비과							
<i>Mustela sibirica coreana</i>	족제비	●		●		D	
<i>Martes flavigula</i>	담비				●		고, 멸 <sub>2</sub> , VU
<i>Meles leucurus</i>	오소리	●	●	●	●		NT
Aetiodactyla 우제목							
Suidae 멧돼지과							
<i>Sus scrofa coreanus</i>	멧돼지	●	●	●	●	C	
Cervidae 사슴과							
<i>Caproelus pygargus</i>	노루	●	●	●	●		
<i>Hydropotes inermis</i>	고라니	●	●	●	●	DF	고
Bovidae 소과							
<i>Capra hircus</i>	염소	●					
Lagomorpha 토끼목							
Leporidae 토끼과							
<i>Lepus coreanus</i>	멧토끼	●	●	●			고
Rodentia 설치목							
Sciuridae 청설모과							
<i>Sdiurus vulgaris</i>	청설모	●	●	●	●	V	
<i>Tamias sibiricus barberi</i>	다람쥐	●	●	●	●	V	
<i>Pteromys volans aluco</i>	하늘다람쥐	●		●	●		멸 <sub>2</sub> , 천, 고
Mucidae 쥐과							
<i>Mus musculus yamashinai</i>	생쥐	●		●			
<i>Rattus norvegicus caraco</i>	집쥐	●		●	●		
<i>Apodemus agrarius coreae</i>	등줄쥐	●	●	●		V	
<i>Apodemus peninsulae peninsulae</i>	흰넓적다리붉은쥐	●					고
종수		18	10	15	12	8	

비고) 고: 고유종, 멸<sub>2</sub>: 멸종위기 야생생물 II 급종, 천: 천연기념물, VU: 취약종, NT: 준위협종, T: 터널, D: 배설물, V: 목건, F: 족흔, C: 잠자리터.

문헌) ① 제3차 전국자연환경조사, 적목(377022, E7·8·9), 2006. 환경부.

② 제4차 전국자연환경조사, 적목(377022, E7·8·9), 2014. 국립생태원.

③ 제3차 전국자연환경조사, 상천(377024, E1·2·3), 2006. 환경부.

④ 제4차 전국자연환경조사, 상천(377024, E1·2·3), 2014. 국립생태원.

### 3) 식육목

식육목의 출현종으로는 고양이과의 삿(Prionailurus bengalensis), 고양이(Felis catus) 등 2종, 개과의 너구리(Nyctereutes procyonoides koreensis) 1종, 족제비과의 족제비(Mustela sibirica coreana), 담비(Martes flavigula) 등이 확인되었다.

현지조사를 통해 확인된 식육목은 너구리(Nyctereutes procyonoides koreensis), 족제비(Mustela sibirica coreana) 등 2종이 조사되었으며, 문헌조사를 통해 삿, 고양이, 담비, 오소리 등이 분포하고 있는 것으로 조사되었다.

### 4) 우제목

식육목의 출현종으로는 멧돼지과의 멧돼지(Sus scrofa coreanus), 사슴과의 노루(Capreolus pygargus), 고라니(Hydipotes inermis), 소과의 염소(Capra hircus) 등 4종이 확인되었다.

현지조사를 통해 확인된 멧돼지는 잠자리터 및 먹이를 먹기 위해 땅을 뒤진 흔적 등이 확인되었으며, 고라니는 조사지역 전역으로 배설물 및 발자국을 관찰하였다.

### 5) 토끼목

토끼목의 토끼과의 멧토끼(Lepus coreanus)는 현지조사에서 확인되지 않았으나, 문헌조사를 통해 확인되었다.

### 6) 설치목

쥐목의 출현종으로는 청설모과의 청설모(Sdiurus vulgaris), 다람쥐(Tamias sibiricus barberi), 하늘다람쥐(Pteromys volans aluco), 쥐과의 생쥐(Mus musculus yamashinai), 집쥐(Rattus norvegicus caraco), 등줄쥐(Apodemus agrarius coreae), 흰넓적다리붉은쥐(Apodemus peninsulae peninsulae) 등 7종이 확인되었다.

현지조사에서 확인된 청설모와 다람쥐는 우리나라 야산에 흔하게 나타나는 종으로 개체수가 증가하는 추세종이며, 등줄쥐는 우리나라에서 가장 흔한 들쥐 중의 하나로 산림 및 주변농경지 지역에 산재하는 종이다.

## 3. 멸종위기종

현지조사에서는 멸종위기 야생생물 및 천연기념물은 확인되지 않았으나, 문헌조사를 통해 확인된 연인산은 멸종위기 야생생물 II 급종인 삿(Prionailurus bengalensis), 담비(Martes flavigula), 하늘다람쥐(Pteromys volans aluco) 등 3종이 서식하고 있는 것으로 확인되었다.

### 1) 멸종위기종의 특징

#### (1) 삿

삿은 동남아와 한국, 중국, 시베리아 지역 등 아시아 지역으로, 열대 우림 지역에서부터 온대성 기

후에 이르기까지 다양한 기후에 적응하여 서식한다. 닭의 주요 서식지는 자연도가 높은 계곡, 산중턱 경사면, 수림대이나 논밭이나 물가에서 먹이 활동을 한다.

닭은 식육목에 속하는 육식동물로서 현재 우리나라 전역에 서식하고 있는 고양이과 동물로 멸종 위기 야생생물 II급으로 지정되어 있다. 국가적색목록 평가결과, 취약종(VU)으로 보호관리되고 있으며, IUCN 적색목록은 관심대상종(LC)과 CITES 부속서 II에 속해 있다.

## (2) 담비

담비는 족제비과의 중형 식육목 몸은 오렌지색, 노란색, 검은 갈색의 털 그리고 목부분은 옅은 크림색의 털을 지니고 있다. 담비속(*Martes*)에 속하는 종들은 구조가 복잡하고, 천이 후기 상태인 산림을 선호하며, 높은 에너지대사율을 가져 넓은 서식면적을 필요로 하므로 산림생태계 건강성의 지표 종이자, 생태축 보전의 우산종으로 가치를 인정받고 있다(Harrison *et al.*, 2004).

담비는 환경부 지정 멸종위기야생생물 II급종이며, 국가적색목록 평가 결과 취약종(VU)에 속하는 종이며, IUCN의 적색목록 평가결과 관심대상종(LC)이며, CITES 부속서 III에 속하는 종이다.

## (3) 하늘다람쥐

하늘다람쥐는 다른 설치류에 비해 눈이 매우 크며, 귀는 짧고 폭이 넓다. 꼬리는 편평하고 몸통보다 짧으며, 앞발과 뒷발 사이에 피부막이 발달한 비막이 있는 것이 특징이다. 제주도와 울릉도 및 도서지역을 제외한 전국에 분포하는 종이다.

담비는 환경부 지정 멸종위기야생생물 II급종이며, 국가적색목록 평가 결과 취약종(VU)에 속한다. IUCN의 적색목록 평가결과 관심대상종(LC)이며, CITES 부속서 II에 속해 있다.

## 結 論

연인산 도립공원을 중심으로 이루어진 기록은 전무하였으며, 전국자연환경조사를 통하여 연인산 도립공원에서 이루어진 포유류상은 20종이 확인되었다.

이번 조사를 통해 확인된 20종은 채집, 관찰, 문헌을 통해 확인하였으며, 현지조사를 통해 확인된 포유류는 8종이 조사되었다.

특별히 관심을 가져야 할 종은 멸종위기 야생생물 II급종인 닭, 담비, 하늘다람쥐 등 3종이 확인되었으며, 이들의 보존을 위해 주변지역의 개발억제, 지역 주민의 교육, 지속적인 모니터링 등의 계획이 이루어져야 할 것이다.

## 引用文獻

Harrison, D. J., A. K. Fulle and G. Proulx, 2004. Marten and Fisher in Human-altered Environment. Springer.

국립생태원. 2014. 제4차 전국자연환경조사. 상권(377024, E1 · 2 · 3).

국립생태원. 2014. 제4차 전국자연환경조사. 적목(377022, E7 · 8 · 9).

- 우동걸. 2014. 한반도 산림에 서식하는 담비의 생태특성과 보전방안. 서울대학교 박사학위논문.
- 원병휘. 1967. 한국의 동식물도감 동물편(포유류). 문교부.
- 최태영 · 최현영. 2007. 야생동물 흔적도감. 돌베개.
- 환경부. 2006. 제3차 전국자연환경조사. 상권(377024, E1 · 2 · 3).
- 환경부. 2006. 제3차 전국자연환경조사. 적목(377022, E7 · 8 · 9).

## 要 約

연인산 도립공원의 포유류상은 6목 11과 20종이 조사되었으며, 현지조사를 통해 확인된 포유류는 두더지, 너구리, 족제비, 멧돼지, 고라니, 청설모, 다람쥐, 등줄쥐 등 4목 6과 8종이 조사되었다.

조사된 종에서 족적은 1종, 배설물 3종, 서식흔적 1종, 목건은 3종, 문헌은 20종이다. 법정보호종으로 멸종위기 야생생물 II급종인 삵(*Prionailurus bengalensis*), 담비(*Martes flavigula*), 하늘다람쥐(*Pteromys volans aluco*) 등 3종이 조사되었다.

**Keyword : Mt. Yeonin, Mammals**