

先達山·御來山 一帶의 兩棲·爬蟲類相

梁瑞榮·白南極*·金鍾仁**

인하대학교 생물학과 · *전북자연학습원 · **고려대학교 생물학과

The Amphibia and Reptila fauna around Mts. Seondal and Eorae

by

YANG, Seo Young, Nam Keuk PAEK* and Jong In KIM**

Dept. of Biology of Inha University

*Chunbuk Natural Park

**Dept. of Biology of Korea University

ABSTRACT

Comprehensive field survey and collecting were done for faunistic study about Amphibia and Reptila from June 29, 1998 to July 2, 1998 around Mts. Seondal and Eorae.

1) Total species number of every station collected during the surveyed period were 16 species. These included 7 species in Reptila and 9 species in Amphibia.

2) Among the Amphibia, *Onychodactylus fisheri* was most abundant species in Caudata and *Hynobius leechii* in Caudata was relatively rare. *Rana temporaria dybowskii* and *Bombina orientalis* in Salientia were abundant and other species were rare. Among the Reptila, *Takydromus amurensis* in Lacertilia was abundant and *Agkistron ussurensis* and *Elaphe diene* in Serpentes were also abundant, but *Elaphe rufodorsata* was not founded.

3) Endangered species *Elaphe schrenckii* was much abundant in this area at past times, but this species was never founded at this times because of overcatching by human.

Key words : Amphibia, Reptila, *Onychodactylus fisheri*, Caudata, *Hynobius leechii*, *Rana temporaria dybowskii*, *Bombina orientalis*, Salientia, *Takydromus amurensis*, Lacertilia, *Agkistron ussurensis*, *Elaphe diene*, Serpentes, *Elaphe rufodorsata*, *Elaphe schrenckii*

서론

양서류는 척추동물중 육상생활을 최초로 시작한 동물로서 고생대 후반에 번영의 절정에 달했던 동물군이다. 이들은 유생시기에는 아가미 호흡을 하고, 성체가 되어서는 허파호흡이나 피부호흡을 함으로써 수중생태계와 육상생태계에 다 같이 적응되어 있다(강과 윤, 1975).

또한 이들은 종에 따라서 생활의 대부분을 물속에서 생활하는 종류와 육상에서 생활하는 종류로 다양하게 적응하여 왔다. 수중생태계에서는 갑각류, 환형동물, 수서곤충 등을 비롯한 저서성 대형무척추동물과 같은 1차 또는 2차 소비자를 포식하고, 조류나 대형어류의 먹이원이 되는 중간 소비자로서, 육상생태계에서는 곤충류, 다모류, 거미류 등의 1차 또는 2차 소비자를 포식하고 파충류, 조류 그리고 소형포유류의 먹이원으로서 매우 중요한 역할을 담당하고 있다.

한국산 양서류에 관한 학술적 조사는 Boulenger(1887)에 의해 처음 시작되었고, 이후 Stejneger(1907), Mori(1928a, 1928b), Okada(1928, 1931), Schmidt(1931), Sato(1943) 등 여러 학자에 의해 분류분포의 기초가 이루어 졌으며, 제 2차대전후에는 Shannon(1956), 양(1962), Webb et al.(1962), 김(1970), 강과 윤(1975) 등의 연구에 의하여 학명의 재검토, 형태 기재검색표, 분포, 생태 등이 정리되어 현재 총 2목 6과 14종이 발표되었으며, 이중 남한에는 2목 6과 12종이 분포하는 것으로 알려져 있다(양과 유, 1978).

파충류는 대부분이 육상에서 생활하며, 그중에는 땅 위에서 생활하는 것, 나무위에서 생활하는 것, 그리고 땅 속에 구멍을 뚫고 생활하는 것 등이 있고, 또 어떤 종류는 반수서이거나 전적으로 수서인 것도 있으며 생활방식에 따라 몸의 모양이 잘 적응되어 있다. 그러나 물 속에서 생활하는 종류라 할지라도 알은 언제나 육상에서 산란하고, 발생과정에 알막, 알껍질 및 양막을 갖추고 알을 보호하며, 종류에 따라서 난태생인 것도 있다(강과 윤, 1975).

또한 이들은 양서류와 가까운 유연관계에 있으며 양서류나 들쥐와 같은 소형 포유류의 주요 포식자이며 맹금류와 같은 조류 및 소형 포유류의 주요 먹이원으로서 매우 중요한 역할을 담당하고 있다.

한국산 파충류에 관한 학술적 조사는 1907년 Stejneger에 의해 처음 보고가 되었고, 이후 국내외의 여러 학자들에 의해 정리·보고 되었으며 현재까지 총 2목 10과 29종이 보고 되었다(백, 1993).

한국산 양서·파충류의 경우 과거 우리나라 전역에 널리 분포하였으며 개체수도 풍부하였으나, 황소개구리와 같은 외래종의 도입으로 생태계의 균형이 깨지고, 1970년대 이후 새마을 사업과 같은 농가 정비사업으로 초가지붕이나 돌담이 콘크리트 담이나 기와지붕 등으로 대체되면서 많은 종류의 파충류가 서식처를 잃게 되고, 인간들의 무분별한 남획으로 그 수가 현저히 줄어들어 많은 종들이 위기를 맞고 있다. 또한 골재채취 및 하천 정비사업과 같은 여러 개발사업과 수질오염으로 양서류를 비롯한 반수서 또는 수서생활을 하는 파충류의 산란장소 및 서식처가 파괴되어 그 수는 날로 줄어들고 있는 실정이다. 따라서 본 조사는 한국자연보전협회 주관으로 1998년 6월 29일에서 동년 7월 2일까지 한반도의 중동부에 속하고 소백산 국립공원에 인접해 있어 새로운 자연자원의 보고가 기대되는 선달산과 어래산 일대의 양서·파충류상을 조사하여 국립공원 지역에 대한 생물상 현황을 추가로 보완·기록할 기회를 제공하며, 국립공원 인접지역에 대한 생물상을 비교하며 나아가 우리나라 생물자원의 보존에 관한 연구의 기초자료를 축적함을 목적으로 한다.

재료 및 방법

1. 조사지 개황

본 조사의 대상지역인 선달산과 아래산 일대는 해발 1,000m 이상의 산봉과 다양한 계곡의 연속으로 이루어진 강원도와 경상북도의 경계에 위치하고 있다. 지형적으로는 한반도의 중동부에 속하고 위경도상으로는 동경 128° 39' 에서 128° 43', 위도 37° 02' 에서 37° 04' 간에 위치하며 행정구역상으로는 경상북도 영주시 부석면 남대리에 속한다.

2. 조사일정 및 지역

1998년 6월 29일 : 영주시 부석면 남대리 주변

1998년 6월 30일 : 송내~어래산

1998년 7월 1일 : 상신기~늦은목이~선달산

1998년 7월 2일 : 남대천 일대

3. 조사방법

(1) 양서류

양서류 중에서 도롱뇽은 도로변이나 하천변에 맑은 물이 고여 있는 곳에서 도롱뇽 유생을 확인하였고, 꼬리치레 도롱뇽은 물이 흐르는 계곡의 유속이 완만한 곳을 찾아 큰 돌이나 작은 바위를 들어 올려 유생을 확인하였으며, 성체는 고지대의 활엽수림이 있는 음지의 고목이 쓰러진 곳을 들추거나 이끼가 끼어 있는 바위를 들추어 손이나 뜰채(지름 40cm의 둥근 원형에 그물망을 입힌 것)로 채집하였다.

또한 무미목의 개구리류는 인도와 등산로 주변에 출현하는 개체를 주로 손이나 뜰채로 채집하였고, 두꺼비류는 비가 내릴 때 인가 주변의 창고나 외양간 또는 도로변에서 채집하였다.

(2) 파충류

파충류 중에서 장지뱀류는 도로주변과 등산로 주변의 폐가의 돌담이 있는 곳에서 주로 관찰되었고, 뱀류는 하천변이나, 밭 주변 그리고 목정밭에서 뱀집개와 뜰채(지름 40cm의 둥근 원형에 그물망을 입힌 것)로 채집하였다. 또한 현지 주민들이 포획하여 보관하고 있는 종들을 직접 확인하였으며, 마을 주민들을 대상으로 탐문조사를 병행하였다.

조사결과 및 고찰

본 조사기간중 채집 및 관찰된 양서류는 2목 5과 9종이고, 파충류는 1목 3과 7종으로 그 목록은 Table 1과 같다.

선달산과 아래산의 임상은 신갈나무가 주종을 이루고 굴참나무, 서어나무, 물푸레나무 등의 활엽수와 소나무가 섞여 있는 2차림이고, 저산지대에는 넓은 밭이 있으나 대부분이 경작을 하지 않아 잡초가 무성하였고, 부석면 남대리에는 논이 전혀 없어 양서류의 서식밀도가 매우 낮은 편이었다. 본 조사지역의 경우 비교적 해발고도가 높고 계곡의 수온이 낮아 관찰된 양서류 중 산개구리와 무당개구리가 우점종으로 확인 되었으며, 각 지역의 계곡에서는 산개구리의 유생이 다수 관찰되었고, 물이 고여 있는 인도나 등산로 주변 그리고 계곡에서는 무당개구리의 성체가 다수 관찰되었다. 청개구리는 논이 없어 집단을 이루는 우는 소리를 들을 수가 없었고, 3개소에서 낮에 울고 있는 것을 관찰하였다. 두꺼비는 6월 30일 오후 비가 올 때 인도에서 채집되었다. 주민들을 상대로 한 탐문조사에서 두꺼비의 경우 비가오면 집근처 창고나 인도에서 많은 수의 개체를 흔히 확인할 수 있으며, 물두꺼비의 경우에도 5월초순경 비가 내리면 산쪽으로 많은 수의 개체가 이동하는 것을 목격하였다고 한다. 음개구리와 물두꺼비는 남대천 계곡의 바위 밑에서 관찰이 되었고 참개구리는 남대천 변에서 2개체를 채집하였다. 도롱뇽은 아래

산과 선달산 저지대의 도로변 맑은 물이 고여 있는 곳에서 유생이 관찰되었고, 꼬리치레도롱뇽은 선달산 600m 지점의 계류에서 유생 2개체를 채집하였다. 백 등(1994)에 의하면 아무르산개구리가 서식하고 있다고 하였으나 본 조사지역의 경우 저지대에는 논이 없고 모든 경작지가 밭으로 이루어져 확인하지 못하였다.

조사지역내의 모든 지역의 도로가 비포장 상태이고 교통이 불편하여 원주민을 제외하곤 인간의 출입이 거의 없으며, 저지대에 다수의 경작지가 있으나 대부분 목정밭의 형태로 있어 망초군락이 무성하며, 하천변에는 돌담이 많아 파충류의 서식에 좋은 조건을 갖추고 있었다. 그러나 잡초가 워낙 무성하여 뱀을 관찰하기가 용이치 않았다. 본 조사기간 중에 관찰된 파충류 중 우점종은 쇠살모사로 나타났고, 유헤목이와 누룩뱀도 비교적 다수 관찰되었으며, 능구렁이, 살모사, 그리고 까치살모사는 매우 희소하였다. 백 등(1994)에서 채집된 무자치는 논이 없는 관계로 확인하지 못하였고, 주민들을 대상으로 한 탐문조사에서도 남대리 일대에서는 관찰하지 못했음을 확인하였다. 그리고 구렁이는 1970년 이전에는 초여름에 흔히 볼 수 있었으나 발견되는 즉시 남획되어 최근에는 거의 출현하지 않는다고 하였다. 남대리 주민들은 산에서 뱀을 잡아 집에 있는 뱀상자에 보관하였다가 영주시에 있는 건강원에 내다 판다고 하였는데 원주민의 뱀상자에서 유헤목이, 누룩뱀, 쇠살모사, 살모사, 까치살모사 5종을 확인하였다.

Table 1. Taxonomic list of Amphibia and Reptilia collected around Mts. Seondal and Eorae from June 28, 1998 to July 2, 1998.

Class Amphibia 양서류	8. <i>Rana dybowskii</i> Gunther 산개구리
Order Caudata 유미목	9. <i>Rana rugosa</i> Temmincket Schlegel 음개구리
Family Hynobidae 도롱뇽과	
1. <i>Hynobius leechii</i> (Boulenger) 도롱뇽	
2. <i>Onychodactylus fisheri</i> (Boulenger) 꼬리치레도롱뇽	
Order Salientila 무미목	Class Reptilia 파충강
Family Discoglossidae 무당개구리과	Order Squamata 유인목
3. <i>Bombina orientalis</i> (Boulenger) 무당개구리	Family Lacertidae 장지뱀과
Family Hylidae 청개구리과	1. <i>Takydromus amurensis</i> Peters 아무르장지뱀
4. <i>Hyla japonica</i> Gunther 청개구리	Family Colubridae 뱀과
Family Bufonidae 두꺼비과	2. <i>Elape diene</i> Pallas 누룩뱀
5. <i>Bufo bufo gazarizans</i> Cantor 두꺼비	3. <i>Dinodon rufozonatum rufozonatum</i> Cantor 능구렁이
6. <i>Bufo stejnegeri</i> Schmidt 물두꺼비	4. <i>Rhaphophis tigrinus tigrinus</i> (Boie) 유헤목이
Family Ranidae 개구리과	Family Viperidae 살모사과
7. <i>Rana nigromaculata</i> Hallowell 참개구리	5. <i>Agkistron brevicaudus</i> Stejneger 살모사
	6. <i>Agkistron ussuriensis</i> (Emelianov) 쇠살모사
	7. <i>Agkistrin saxatilis</i> Emelianov 까치살모사

양서류의 종류별 현황

1) 도롱뇽

도롱뇽은 한국 특산종으로 전국에 걸쳐 수질이 오염되지 않은 산의 저지대에서 고지대에 이르기까지 맑은물이 고여 있는 곳에는 봄철에 도롱뇽 알을 관찰할 수 있다. 본 조사지역에서는 선달산과 아래산의 저지대의 도로변 맑은 물이 고여 있는 곳에서 아가미를 달고 있는 유생을 관찰하였다.

2) 꼬리치레도롱뇽

꼬리치레도롱뇽은 구북구계에 속하는 종으로 한국, 중국, 러시아에 분포하고, 한국에서는 태백산맥과 소백산맥의 각 계류에서 유생이 많이 서식하고 있다. 본 종은 계류주변을 선호하고 유생은 계류의 물 속에서 2년간 유영생활을 하다 성체가 되면

육상생활을 하는데, 아행성을 식성은 거미, 지렁이, 쥐며느리, 옆새우, 수서곤충 등을 선호한다(백, 1980). 본 조사지역에서는 선달산 600m 지점의 계류에서 유생 2개체를 채집하였다.

3) 무당개구리

무당개구리는 구북구계에 속하는 종으로 한국, 중국, 러시아에 분포하고, 한국에서는 강원도의 경우 고산지대나 저지대의 계류에서 흔히 볼 수 있으며, 중·남부 지역의 경우 고지대의 샘물이 나고 습한 곳에서 쉽게 관찰할 수 있다. 본 조사지역의 경우 비교적 고지대에 위치하고 있어 도로변 물이 고인 곳과 계곡에서 여러개체를 채집하였다.

4) 두꺼비

두꺼비는 한국, 중국북부, 러시아에 분포하고, 한국에서는 전국에 걸쳐 저수지나 연못이 있는 곳에서는 여름철에 장마가 지면 낮에도 도로 주변에서 관찰될 수 있다. 그러나 최근에는 급속한 환경의 변화로 그 수가 격감해 관찰이 용이치 않다. 본 조사지역에서는 남대리에서 야간에 1개체를 채집하였다.

5) 물두꺼비

물두꺼비는 한국, 중국동북부에 분포하고, 한국에서는 태백산맥의 고산지대에 다수 서식하고 있으며, 경기 동북부 일원에 도 다수 서식하고 있으나 타 지역에서는 희소한 편이다. 또한 지역적으로 몸의 색깔이나 형태에도 다소의 차이가 있다. 본 조사에서는 조사기간중에는 확인을 하지 못하였으나 마을주민들의 탐문조사기록을 토대로 9월 초순경 재조사를 나가 남대천에서 3개체를 채집하였다. 또한 본 지역과 접하고 있는 소백산 국립공원내 제 1 연하봉에서 비로봉으로 올라가는 등산로와 천동계곡에서 채집된 기록이 있다(백 등, 1995).

6) 청개구리

청개구리는 한국, 일본, 중국북부, 러시아에 분포하고, 한국에서는 전역에 걸쳐 다수가 서식하고 있다. 본 조사지역에서는 논이 없어 타 지역에 비해서 개체수가 매우 적은 편이었다. 금번 조사에서는 직접 채집은 하지 못하였고 선달산 등산로 입구 파수원내 3개소에서 울음소리를 청취하였다.

7) 참개구리

참개구리는 한국, 일본, 중국, 동아시아에 분포하고, 한국에서는 전국에 걸쳐 논과 하천변에 서식하고 있다. 1960년 전에는 무미류 중에서 우점종을 점하고 있었으나, 논에 농약을 산포하기 시작하면서 산란장소가 감소하였고 황소개구리의 출현으로 대규모로 포식당하여 그 개체수가 급격히 줄어들었으나, 최근에도 남부지방의 경우 모내기 직전의 논에서 흔히 발견되며 강변의 물웅덩이, 연못 등으로 산란장소가 바뀌어 예전에 비해 개체수가 격감하였다. 본 조사지역에서는 논이 없어 타 지역에 비해 희소하였으나, 남대천변 물이 고여 있는 곳에서 2개체가 관찰되었다.

8) 산개구리

산개구리는 구북구계에 속하는 종으로 한국, 일본, 중국, 러시아에 분포하고, 한국에서는 전국에 걸쳐 삼림이 무성한 계곡에는 다수가 서식하고 있다. 그러나 겨울철에 물속의 바위 밑에서 동면을 하며 해빙이후 3월말경에 산란후 곧바로 산으로 올라가기 때문에 잘 관찰이 되지 않는다. 그러나 동면기에 식용과 약용으로 남획되어 개체수가 급격히 감소되고 있다. 본 조사지역에서는 각 계곡에서 유생이 다수 관찰되었다.

9) 움개구리

움개구리도 구북구계에 속하는 종으로 한국, 일본, 중국북부에 분포하며, 한국에서는 전국에 걸쳐 하천변이나 강변에서 서식하고 있으며, 여름철에 하천변 바위 밑에서 은신하고 있다가, 밤에 먹이를 찾아 활동하는 경우가 많다. 산개구리처럼 물속 바위밑에서 동면하므로 흔히 산개구리로 오인되어 식용으로 하였을 경우 여러 가지 부작용을 일으키며 심할 경우 목숨을 잃

을 수가 있다. 본 조사지역에서는 남대천에서 관찰되었다.

파충류의 서식현황

1) 아무르장지뱀

아무르장지뱀은 한국, 일본, 중국, 러시아에 분포하고, 한국에서는 전국에 걸쳐 밭 근처의 돌담이나, 봉분주변 돌담, 비포장 도로와 등산로 주변의 돌이 있는 곳에서 관찰되며, 본 조사지역에서는 남대리의 밭과 어래산에서 관찰되었다.

2) 누룩뱀

누룩뱀은 한국, 중국에 분포하고 한국에서는 전국에 걸쳐 저지대에는 강변이나 밭에 돌담이 있는 곳을 선호하며, 고지대에서는 목정밭의 돌담이 있는 곳에서 들쥐, 개구리, 장지뱀 등을 포식하고 있다. 본 조사지역에서는 남대리 부락 돌담에서 1개체를 포획하였다.

3) 능구렁이

능구렁이는 한국, 일본(대마도), 중국, 몽고에 분포하고, 한국에서는 제주도를 제외하고는 전국에 걸쳐 저지대에서 고지대까지 논이 있는 주변에서 낮에는 큰 바위 밑에서 은신하고 있다가 밤에 먹이를 찾아 활동한다. 본 조사지역에서는 6월 29일 남대리에서 저녁에 도로변에서 1개체를 목격하였고, 남대리 주민이 포획한 1개체를 확인하였다.

4) 유혈목이

유혈목이는 한국, 일본, 중국에 분포하고, 한국에서는 전국에 걸쳐 저지대의 물가의 초원에서 참개구리, 산개구리, 움개구리, 장지뱀 등을 포식하며 산다. 본 조사지역에서는 남대리 부락 뒤쪽 과수원의 초지에서 1개체를 목격하였고, 9월초순 경 재조사를 나갔을 때 1개체를 부석사로 이어지는 도로변에서 채집하였으며, 남대리 주민이 포획하여 놓은 유혈목이를 사진 촬영하였다.

5) 살모사

살모사는 한국, 중국에 분포하고 한국에서는 전국(제주도 제외)에 걸쳐 저산지대의 밭에 돌담이 많은 곳이나 화전민이 살고 있는 돌담이 쌓여 있는 곳에서 들쥐, 참개구리, 산개구리, 다람쥐 등을 포식하며 산다. 최근에는 보신용으로 남획되어 개체수가 급격히 감소하고 있다. 본 조사지역에서는 선달산으로 이어지는 등산로 근처 폐가의 마당 돌담에서 1개체를 목격하였다.

6) 쇠살모사

쇠살모사는 한국, 중국, 러시아에 분포하고, 한국에서는 전국에 걸쳐 저지대에서 고지대에까지 바위와 초원 및 잡목림이 있는 곳에서 들쥐, 참개구리, 산개구리, 다람쥐 등을 포식하며 살고 있고, 살모사속 중에서 개체수도 가장 많고 수직분포도 넓어 사람들과 마주치는 기회가 많아 물리는 경우가 빈번하다. 제주도에 서식하고 있는 종류는 살모사가 아니고 혀가 붉은 색을 띠고 있는 쇠살모사이다(백 등, 1989). 본 조사지역에서는 선달산에서 마을 주민이 1개체를 포획하였고, 남대리 목정밭에서 1개체를 목격하였다.

7) 까치살모사

까치살모사는 한국, 중국, 러시아에 분포하고, 한국에서는 고산지대의 바위가 많고 주변에는 산딸기와 잡목이 우거진 곳이나 목정밭 등에서 들쥐, 산개구리, 두더지, 아무르장지뱀 등을 주로 포식하며 살고 있다. 본 조사지역에서는 남대리 주민에 의해 포획된 1개체를 확인하였다.

결론

본 조사지역은 해발고도가 높고 눈이 없으며, 방치된 목정밭이 주를 이루어 양서류의 무미류 중 청개구리나 참개구리가 적었으며, 산개구리의 경우 산란이후 산으로 분산이동하여 주로 야간에 활동하므로 많은 개체의 확인이 용이치 않았다. 그러나 무당개구리의 경우 우리나라 중·남부지역의 고산지대에서 흔히 우점하여 분포하는 것처럼 많은 개체를 확인할 수 있었고, 파충류의 경우 아무르산장지뱀은 첫날을 제외하곤 조사기간 내내 비가내려 이들의 먹이원이 되는 육상곤충류가 활동하지 않아 많은 개체를 확인 할 수 없었고, 뱀류의 경우도 이들의 먹이원이 되는 양서류의 개체수가 적고 장마로 인하여 활동을 하지 않아 많은 종류의 개체와 종을 확인하지 못하였다. 그러나 마을 주민들을 대상으로 한 탐문조사와 목정밭과 들담이 많아 좋은 서식요건을 갖추고 있으므로 이 지역에 비교적 많은 종류의 개체와 종들이 서식하고 있을 것으로 추정된다.

요약

1. 선달산과 아래산 일대에서 채집 및 관찰된 파충류는 1 목3과 7종이고 양서류는 2목 5과 9종으로 나타났다.
2. 양서류중 유미목의 꼬리치레도롱뇽은 다수가 서식하고 있으며, 도롱뇽은 희소하였다. 무미목에서는 산개구리와 무당개구리가 우세하였으며 타 종은 희소하였다. 파충류중 아무르산장지뱀은 개체수가 다소 많았으며, 도미뱀은 관찰치 못하였다. 뱀류는 쇠살모사가 우점하였고, 유혈목이, 누룩뱀도 다소 우세하였다. 눈이 없는 관계로 무자치를 확인하지 못하였다.
3. 멸종위기 동물인 구렁이는 과거에는 흔히 목격되었으나 최근에는 약용으로 남획되어 전혀 관찰이 되지 않는다고 한다.

보존대책

1. 양서류
유미류 중에서 꼬리치레도롱뇽의 유생은 2년간 수중생활을 하며 특히 용존산소량이 풍부한 맑은 물에 서식하므로, 관광객의 유입으로 인한 수질오염을 방지하기 위하여 도로를 확장 또는 새로이 개설하지 않아야 하며 하천면에서의 취사행위 등도 금지하는 것이 바람직하다.
2. 파충류
파충류는 타 동물에 비하여 생태압에 강한 동물이고 본 조사지역의 저지대에는 밭들이 휴경지로 잡초가 무성하여 좋은 서식요건을 이루므로, 뱀전문 수집가나 마을 주민들에 의한 남획행위가 없도록 계몽·단속하는 것이 바람직하다.

참고문헌

- Boulenger, G. A., 1887. On a New Species of Hyla from Port Hamilton, Corea, Based on an Example Living in the Societys Gardens. *proc. zoo. sec. London*, pp. 578~579.
- Mori, T., 1928a. On Amphibians and Reptiles of Quepaert Isl. *J. Chosen Nat. Hist. Soc* 6: 47~52.
- Mori, T., 1928b. On a new Hynobius from Quelpart Isl. *J. Chosen Nat. Hist. Soc* 6: 53.
- Okada, Y., 1928. Korean Amphibians. *J. Chosen Nat. Hist. Soc* 6: 15~46.

- Sato, I., 1943. The tailed Batrachians of Japan. Tokyo, pp. 1~520.
- Schmidt, K. P., 1931. A new Toad from Korea. Copeia, 3: 93~94.
- Shannon, F. A., 1956. The Reptiles and Amphibians of Korea. Herpetologica, 12: 22~49.
- Stejneger, L., 1907. Herpetology of Japan and Adjacent Territory. Bull. U. S. Nat. Mus., 58: 20~577.
- Webb, T. G., J. Jones, Jr., and G. W. Byers., 1962. Some reptiles and Amphibians from Korea. Univ. Kansa Publ., Mus. Nat. Hist. 15: 149~173.
- 강영선·윤일병, 1975. 한국동식물도감 동물편(양서·파충류). 17: 1~344.
- 김현규, 1970. 한국산 개구리목의 분류 및 분포연구. 한국생활과학원 논집 6: 211~236.
- 백남극, 1979. 한국산 구렁이의생태학적 연구. 한국자연보존협회지 27: 1~4
- 백남극, 1980. 꼬리치레도롱뇽의 식성에 관하여. 성대. 수선논문집 5집: 189~195.
- 백남극·양서영, 1989. 한국산 살모사속 2종의 지리적 변이와 중간집종. 동물분류학회지, 5(1): 77~88.
- 백남극·우한정·심재한, 1994. 소백산 국립공원일대의 양서·파충류상. 한국자연보존협회 조사보고서 33호 :133~140.
- 양서영, 1962. 한국산 창개구리과(Family Hyliidae) 분류의 재검토. 한국동물학회지 5: 65~67.
- 양서영·유재혁, 1978. 한국산 양서류의 분포목록. 인하대학교 농과대학 기술연구소 논문집 5: 18~90.