

智異山(咸陽郡 地域 및 뱀사골 一帶)의 兩棲·爬蟲類相

白南極·禹漢貞*

江陵大學校 生物學科, *韓國自然保存協會

On the Reptiles and Amphibians of Mt. Chiri

by

Paik, Nam-Keuk and Han-Chung Woo*

Department of Biology, Kanguang National University

*The Korean Association for Conservation of Nature

Abstract

Nine species in two orders and five families of amphibians and 11 species in two suborders and three families of reptiles were collected and observed from four valleys in Mt. Chiri(Paekmudong, Chilsŏn, Hanshin and Paemsagol valleys).

The larvae of *Onychodactylus fisheri*, a caudata amphibia, was found from the streams of all valleys examined. In case of the order Salientia, *Rana dybowskii* was found to be a dominant species, and three others were also common in the following order: *Bombina orientalis*, *Hyla arborea japonica*, and *Rana nigromaculata*.

Bufo stejnegeri was fewest. *Takydromus amurensis* of the lacertilian Reptilia was commonly discovered along the roads in the valleys. *Agkistrodon ussuriensis* of the order Serpentes was found to be a dominant species, and *Rhabdophis tigrinus tigrinus* and *Elaphe dione* were also commonly found. In contrast, *Amphiesma vibakari ruthveni*, *Elaphe schrenckii*, *Dinodon rufozonatum*, *Zamenis spinalis* and *Agkistrodon saxatilis* were less common.

Bufo stejnegeri is a Korean endemic amphibia and Mt. Chiri is the southern limit of its distribution.

緒 論

智異山(1,915 m)은 南部 內陸地方의 小白山脈에서 가장 높고 큰 산으로 地理座標上 北緯 35°15'-35°25',

東經 127°33'-127°49' 사이에 位置하고 行政區域上으로는 慶南 咸陽郡, 山淸郡, 河東郡과 全北에 南原郡, 全南의 求禮郡 등의 3道 5郡에 속해 있다. 山勢는 主峰인 天王峰(1,915 m)을 중심으로 東西쪽의 中峰(1,875 m), 西쪽의 춧대봉(1,703 m), 兄弟峰(1,433 m), 토기봉(1,533 m), 般若峰(1,732 m), 노고단(1,507 m) 등이 連峰되어 있으며 한편 天王峰과 老姑壇을 잇는 主稜線을 分水嶺으로 展開되는 칠선계곡, 백무동계곡, 한신계곡, 뱀사골계곡, 대원사계곡, 화엄사계곡, 피아골계곡, 중산리계곡 등이 形成되었다.

植物相도 多樣하여 溫帶中部 및 寒帶種이 혼합되어 이 가운데에 棲息하고 있는 動物相도 多樣하며 兩棲·爬蟲類도 棲息環境이 좋아 種도 多樣하고 個體群도 풍부하다.

本 調査는 韓國自然保存協會에서 智異山 지역에 대한 精密調査의 일환으로 1992年 7月 27日에서 8月 1日까지 함양군의 칠선계곡, 한신계곡과 南原郡의 뱀사골계곡에서 兩棲·爬蟲類를 調査한 바, 兩棲類는 2目 5科 9種과 爬蟲類는 2亞目 3科 12種이 採集 및 觀察되었기 棲息現況을 綜合하여 報告한다.

調査方法

1. 調査地域과 日程

- 7월 27일 : 함양 시내의 뱀집조사
- 7월 28일 : 백무동계곡 조사
- 7월 29일 : 벽소령계곡 조사
- 7월 30일 : 칠선계곡 조사
- 7월 31일 : 뱀사골계곡 조사

2. 調査方法

兩棲類의 有尾目에 도롱뇽은 溪谷周邊의 맑은 물이 고여 있는 곳에서 幼生을 調査하였고, 꼬리치레도롱뇽의 幼生은 溪流의 작은 돌을 들추어 採集하였고, 成體는 陰地의 습한 곳에서 바위와 고목이 쓰러진 것을 일으켜 隱身하고 있는 것을 採集하였다. 無尾目は 저지대의 논 주변 草原을 調査하였고 또 溪流 주변과 등산로 周邊에서 採集하였다.

爬蟲類는 등산로를 따라 雜木과 바위가 섞여 있는 곳과 옛 화전민들이 살고 있던 목정밭에서 뱀집계를 사용하여 採集하였다. 그리고 함양군 마천면 강원리(백무동) 뱀탕집(이강수)에 수집하여 놓은 蛇類 7種 16 個體를 測定하였다.

結 果

智異山の 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡, 뱀사골계곡에서 採集 및 觀察된 兩棲類는 2目 5科 9種이고 爬蟲類는 2亞目 3科 11種으로 目錄은 다음과 같다.

智異山の 兩棲·爬蟲類 目錄

Class 1. Amphibia 兩棲 綱

Order 1. Caudata 有尾 目

Family 1. Hynobidae 도롱뇽 科

1. *Hynobius leechi* (Boulenger) 도롱뇽 : 백무동계곡, 칠선계곡

2. *Onychodactylus fischeri* (Boulenger) 꼬리치레도롱뇽 : 백무동계곡, 칠선계곡, 벽소령계곡, 뱀사골계곡

Order 2. Salientia 無尾 目

Family 2. Discoglossidae 무당개구리 科

3. *Bombina orientalis* Boulenger 무당개구리 : 백무동계곡, 칠선계곡, 벽소령계곡, 뱀사골계곡
Family 3. Bufonidae 두꺼비 科
4. *Bufo bufo gargarizans* Cantor 두꺼비 : 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡
5. *Bufo stejnegeri* Schmidt 물두꺼비 : 백무동계곡, 뱀사골
Family 4. Hylidae 청개구리 科
6. *Hyla arborea japonica* Gunther 청개구리 : 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡
Family 5. Ranidae 개구리 科
7. *Rana nigromaculata* Hallowell 참개구리 : 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡
8. *Rana dybowskii* Gunther 북방산개구리 : 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡, 뱀사골
9. *Rana rugosa* Schlegel 음개구리 : 칠선계곡, 뱀사골

Class 2. Reptilia 爬蟲 綱

Order 1. Squamata 有鱗 目

Suborder 1. Lacertilia 도마뱀 亞目

Family 1. Lacertidae 장지뱀 科

1. *Takydromus amurensis* Peters 아무르장지뱀 : 벽소령계곡, 뱀사골

Suborder 2. Serpentes 뱀 亞目

Family 2. Colubridae 뱀 科

Subfamily 1. Matricinae 유혈목이 亞科

2. *Amphiesma vibakari ruthveni* (VanDenburgh) 대륙유혈목이 : 벽소령계곡
3. *Rhabdophis tigrinus tigrinus* (Boie) 유혈목이 : 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡

Subfamily 2. Colubrinae 뱀 亞科

4. *Elaphe schrenckii* Strauch 구렁이 : 백무동계곡
5. *Elaphe dione* (Pallas) 누룩뱀 : 백무동계곡, 벽소령계곡, 뱀사골
6. *Elaphe rufodorsata* Cantor 무자치 : 벽소령계곡
7. *Dinodon rufozonatum rufozonatum* (Cantor) 능구렁이 : 백무동계곡, 벽소령계곡
8. *Zamenis spinalis* (Peters) 실뱀 : 백무동계곡

Family 3. Viperidae 살모사 科

Subfamily 3. Crotalinae 살모사 亞科

9. *Agkistrodon blomhoffii brevicaudus* Stejneger 살모사 : 백무동계곡, 뱀사골
10. *Agkistrodon ussuriensis* (Emelianov) 쇠살모사 : 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡, 뱀사골
11. *Agkistrodon saxatilis* Emelianov 까치살모사 : 백무동계곡

考 察

智異山 함양군의 백무동계곡, 벽소령계곡, 칠선계곡과 남원군의 뱀사골계곡에서 兩棲類는 有尾目에 2種과 無尾目에 7種이 採集되었고, 爬蟲類는 도마뱀科에 아무르장지뱀 1種과 蛇類는 10種이 採集 및 觀察되었다.

兩棲類 중에서 꼬리치레도롱뇽은 4個 溪谷의 溪流에서 幼生이 觀察되었고 도롱뇽은 백무동계곡과 칠선계곡에서 등산로 周邊에 맑은 물이 고여 있는 곳에서 幼生을 採集하였다. 無尾目 7種 가운데 북방산개구리가 優占種이고 다음으로 무당개구리, 참개구리, 음개구리 順으로 우세하고 두꺼비와 물개구리는 稀少하였다.

爬蟲類는 도마뱀류는 아무르장지뱀 1種만이 採集되었으나 全地域의 등산로 周邊에서 觀察되었다. 蛇類는

쇠살모사가 優占種에 屬하고 다음으로 유혈목이, 누룩뱀이 優勢한 편이며 능구렁이, 대륙유혈목이, 실뱀, 까치살모사는 稀少하였다.

本 調査地域에서 採集 및 觀察된 兩棲·爬蟲類 중에서 稀貴種에 속하는 種類는 兩棲類에 꼬리치레도롱뇽 (*Onychodactylus fischeri*), 두꺼비(*Bufo bufo gargarizans*), 물두꺼비(*Bufo stejnegeri*)의 3種이고, 爬蟲類에는 대륙유혈목이(*Amphiesma vibakari ruthveni*), 실뱀(*Zamenis spinalis*), 능구렁이(*Dinodon rufozonatum rufozonatum*), 구렁이(*Elaphe schrenckii*), 까치살모사(*Agkistrodon saxatilis*)의 5種이다. 兩棲類 중에서 물두꺼비는 韓國特産種으로 1931년에 Schmidt가 한국의 개성 송도에서 採集된 표본을 調査하여 두꺼비의 新種임을 확인, *Bufo stejnegeri*로 발표한 바 있으나, 그 후 數十年間 이 種에 대한 採集記錄이 전혀 없었고 Shannon(1956)도 그의 논문에서 本 種을 除外하였고 1957년에 本 種을 追加한 바 있다. 姜, 尹(1975)은 *Bufo kangii*로 記載하였는데 形態의 特徵으로 보아 *Bufo stejnegeri*의 synonym임을 確認하였다(梁, 柳, 1978). 물두꺼비가 智異山에서 採集된 것은 1988년에 뱀사골에서 새끼 2個體가 採集되었고, 本 調査에서는 백무동계곡 1,200 m 地點에서 成體 1個體와 뱀사골계곡에서 새끼 1個體가 採集되어 물두꺼비의 南限界線이 된다.

兩棲·爬蟲類의 種類別 現況

1. 兩棲類의 種類別 現況

1) 도롱뇽 *Hynobius leechii*

도롱뇽은 韓國特産種으로, 全國적으로 봄철에(地域에 따라 産卵時期가 다르나 대개 그 溪谷에 눈이 녹을 때) 맑은 물이 고여 있는 웅덩이나 산에 連結되어 있는 눈에 물이 고여 있는 곳에서는 도롱뇽 알을 觀察할 수 있다. 本 調査地域에서는 백무동溪谷과 칠선계곡의 低地帶에 물이 고여 있는 곳에서 무당개구리의 올챙이와 같이 늘고 있는 幼生이 觀察되었다.

2) 꼬리치레도롱뇽 *Onychodactylus fischeri*

꼬리치레도롱뇽은 韓國·中國北部·蘇聯에 分布하고 우리나라에서는 高山의 溪流에서 유생을 觀察할 수 있다. 本 調査地域의 4個의 溪谷에서는 溪流에 幼生이 多數 棲息하고 있으며 특히 벽소령계곡은 다른 계곡과는 特異하게 바위에 이끼가 많은 것이 特徵이었다. 溪流에는 바위에 파란 이끼가 덮혀 있고 작은 바위도 많아 꼬리치레도롱뇽이 棲息하기에 좋은 條件을 갖추고 있어, 1,300 m 地點에서 古木이 쓰러져 썩어서 파란 이끼로 덮혀 있는 것을 들추었더니 꼬리치레도롱뇽의 成體가 隱身하고 있어서 採集하였고 900 m 地點에서는 바위를 들추어 2個體를 採集하였다.

3) 무당개구리 *Bombina orientalis*

무당개구리는 舊北區系에 속하는 種으로 우리나라에서는 태백산맥의 경우 優占種에 속하나 남서부 지방으로 갈수록 개체군이 적어지며, 智異山의 低地帶에서는 稀少하나 500 m 以上되는 高地帶에서는 道路邊이나 계곡의 岩盤에 물이 고여 있는 곳에서 무당개구리를 觀察할 수 있었다. 무당개구리는 他種에 비해 水質汚染에 강하고 또한 피부에 독선이 있어 사람들이 食用으로 잡지 않기 때문에 兩棲類 중에서 유일하게 個體群이 增加하는 種이다.

4) 두꺼비 *Bufo bufo gargarizans*

두꺼비는 韓國, 中國北部, 蒙古, 蘇聯에 분포하고 本 調査地域에서는 백무동계곡으로 들어가는 입구의 밭에서 1개를 採集하였고 벽소령에서는 산에 연결된 논에서 1個體, 칠선계곡에서도 밭에 돌담이 있는 곳에서 1個體를 觀察하였다. 두꺼비는 貯水池나 연못에서 集團을 이루어 産卵하고 올챙이가 變態하여 새끼 두꺼비가 되면 水中에서 陸上으로 移動하여 陸上生活을 하며, 동작이 느려 移動時에 많은 個體들이 壓死하는가 하면 타 동물(새끼 또는 조류와 사류)에게 잡혀 먹히고 成體는 藥用으로 포획되어 個體群이 減少되고 있다.

5) 물두꺼비 *Bufo stejnegeri*

물두꺼비는 韓國特産種으로 京畿道에서는 가평군의 황계리, 양주군의 천마산, 양평군의 용문산에서 採集되었고 강원도에서는 太白山脈의 高山溪流에서 흔히 볼 수 있다. 忠北에서는 단양군의 가곡면, 慶北에서는 영주군 부석읍에서 採集記錄이 있을 뿐이고 智異山에서는 뱀사골에서 물두꺼비 새끼 2個體가 採集되었다 (1988, 백).

本 調査에서는 백무동溪谷에서 1,200 m 地點의 등산로에서 成體를 採集하였고 뱀사골에서는 새끼 1個體를 포획하였다. 물두꺼비의 남한계선은 지리산이 된다.

6) 청개구리 *Hyla arborea japonica*

청개구리는 舊北區系에 屬하며 韓國, 中國北部, 日本, 蘇聯에 分布하고 우리나라에서는 전국에 棲息하고 있으며 5월에 産卵期가 되면 低地帶의 논에 모를 심어 놓은 곳으로 모여들어 산란을 하고 있어 5에서 6월에 논에서 개구리의 울음소리는 대부분이 청개구리의 울음소리이다.

本 調査地域에서는 벽소령계곡의 入口에 논이 있어 이 곳에서 청개구리 새끼가 논둑 풀밭에서 觀察되었고 칠선계곡에서는 계곡 入口의 주차장 옆 풀밭에 물이 고여 있는 곳에 참개구리와 청개구리가 있어 촬영한 후에 포획하였다. 백무동계곡에서는 울음소리를 청취하였다.

7) 참개구리 *Rana nigromaculata*

참개구리는 東洋區系에 屬하는 種으로 우리나라에서는 全國에 棲息하고 있으며 농약이 사용되기 以前에는 無尾目에서 優占種이었으나 農藥으로 인하여 個體群이 減少되어 현재 논에서는 採集되지 않고 草原에서 採集된다. 本 調査地域에서는 벽소령의 산에 붙은 논둑에서 새끼를 採集하였고, 칠선계곡에서는 주차장의 草地에서 성체 2個體를 撮影하였다. 백무동에서는 계곡입구의 목정밭에서 採集되었다.

8) 북방산개구리 *Rana dybowskii*

북방산개구리는 韓國, 日本(대마도), 中國北部, 蘇聯에 分布하고, 우리나라에서는 고산지대의 溪流에 冬眠하는 種類가 북방산개구리에 속한다.

북방산개구리는 겨울철에 계류의 바위 밑에서 동면하고 있는 것을 食用으로 남획하여 전국에 걸쳐 個體群이 격감하고 있는 실정이다. 야생동물이 全國의으로 食用과 藥用으로 애용되면 그 동물은 滅種을 면치 못한다.

本 調査地域에서는 4個所의 溪谷에서 採集이 되었다.

9) 옴개구리 *Rana rugosa*

옴개구리는 舊北區系에 속하는 種으로 한국, 중국, 일본에 분포하고 우리나라에서는 전국의 하천에 棲息하고 있으며 本 調査地域에서는 4개 지역의 低地帶의 溪流周邊에서 採集되었다.

2. 爬蟲類의 種類別 現況

1) 아무르장지뱀 *Takydromus amurensis*

本 調査에서는 벽소령과 뱀사골에서 採集되었고 특히 노고단에서 뱀사골로 내려가는 곳까지의 능선 등산로 주변에서 아무르장지뱀이 5個體 觀察되었으며 삼물터에서는 1988년 3個體를 採集한 바 있으며 本 調査에서도 같은 곳에서 3個體가 관찰되어 1個體만을 포획하였고 뱀사골계곡으로 내려오면서 4個體가 출현하여 2個體를 採集하였다.

2) 대륙유혈목이 *Amphisma vibakari ruthveni*

대륙유혈목이는 舊北區系에 속하며 韓國과 中國北部에 분포하고 本 調査地域에서는 벽소령계곡에서 박중석교수가 昆蟲을 採集하던 중 1個體를 採集하였고 백무동계곡에서 1個體를 목건하였다.

3) 유혈목이 *Rhabdophis tigrinus tigrinus*

유혈목이는 韓國, 日本, 中國, 蘇聯에 分布하고 우리나라에서는 全國의 江邊이나 계곡의 초원지대에 棲息하고 있는 優占種에 속하는 種으로 本 調査地域은 계곡을 주로 調査하였기 때문에 高山地帶에는 稀少

모사가 優占種에 속하였다. 벽소령에서는 저지대의 논이 있는 곳에서 목견되었고 백무동에서는 이강수씨 집에 6個體가 보관되어 있어 촬영하였다.

4) 구렁이 *Elaphe schrenckii*

구렁이는 韓國, 中國北部(만주), 蘇聯에 分布하고 우리나라에서는 1960年 以前에는 전국적으로 인가 周邊에서 흔히 볼 수 있었으나 약용으로 남획되어 滅種危機에 처해 있는 종으로 本 調査에서는 관찰하지는 못하였으나 백무동의 뱀탕집(이강수)에서 今年 봄에 백무동계곡에서 포획하였다는 證言이 있었다.

5) 누룩뱀 *Elaphe diene*

누룩뱀은 韓國, 中國北部(만주), 蘇聯에 分布하고 우리나라에서는 全國적으로 저지대의 들담 또는 밭이 있는 고지대에서, 들담이 있는 목정밭에서 棲息하고 있으며 本 調査地域에서는 벽소령계곡에서 한 個體와 백무동계곡 入口의 밭에서 한 個體를 目見하고 뱀집에는 3개체가 保管되어 있었다.

6) 무자치 *Elaphe rufodorsata*

무자치는 舊北區系에 속하며 한국, 중국북부, 소련에 분포하고 우리나라에서는 제주도를 제외한 全國의 하천의 강변, 논, 수로에 棲息하고 있으며 農藥을 사용하기 이전에는 사류 중에 優占種으로 논과 江邊에서 흔히 볼 수 있었으나 농약으로 인하여 개구리와 청개구리가 감소되면서 무자치도 이에 따라 漸次 減少되어 이제는 논에서는 發見되지 않고 강변이나 수로에서 採集된다.

本 調査地域에서는 벽소령계곡의 입구 논이 있는 곳에서 1個體가 目見되었다.

7) 능구렁이 *Dinodon rufozonatum*

능구렁이는 韓國, 日本(대마도), 中國, 臺灣에 분포하고 本 調査地域에서는 백무동의 뱀탕집에 4個體가 保管되어 있었으며 벽소령에서 1個體를 발견하였다.

本 종은 夜行性으로 개구리, 두꺼비, 쥐를 捕食하고 있으며 논이나 밭 주변에 큰 돌이 많이 있는 곳에서 낮에는 바위 밑에 隱身하고 있다가 밤에 활동하기 때문에 뱀그물에 잘 걸리고 또한 약용으로 남획되어 個體群이 絶滅되고 있다.

8) 실뱀 *Zamenis spinalis*

실뱀은 韓國, 中國, 蒙古, 타일랜드에 分布하고 있으며 本 調査地域에서는 백무동 뱀탕집에서 1個體가 보관되어 있었고 칠천계곡 입구 人家가 있는 밭에서 1個體가 觀察되었다.

本 種은 머리에서 꼬리까지 등에 백선이 있기 때문에 구별하기 쉬우나 개체군이 적어 희소種에 속한다.

9) 살모사 *Agkistrodon blomhoffii brevicaudus*

살모사는 한국, 중국에 분포하고 우리나라에서는 低山地帶의 밭둑이나 목정밭에서 採集되며 本 調査地域에서는 백무동 뱀탕집에서 1個體가 保管되어 있었다.

10) 쇠살모사 *Agkistrodon ussuriensis*

쇠살모사는 韓國, 中國, 蘇聯에 分布하고 우리나라에서는 全國의 저지대에서 고지대까지 들쥐가 棲息하고 있는 곳에서는 採集된다. 濟州道에 서식하고 있는 살모사 종류는 *Agkistrodon blomhoffii brevicaudus*(살모사)가 아니고 모두 혀(설)가 붉고 꼬리끝이 붉은 색을 띠고 있어 쇠살모사에 속한다.

本 調査地域에서 蛇類 중에서 優占種에 속하며 각 계곡에서 觀察되었으며 백무동 뱀탕집에서 12個體가 保管되어 있었다.

11) 까치살모사 *Agkistrodon saxatilis*

까치살모사는 韓國, 中國, 蘇聯에 分布하고 우리나라에서는 高山地帶에 바위가 많은 곳에 산딸기와 같은 雜木林이 형성되어 있는 곳이나 옛날 화전민들이 만든 목정밭(陣田)에서 採集된다.

本 調査地域에서는 백무동에서 한 個體와 벽소령에서 한 개체가 觀察되었다.

本 種은 살모사속 3種 중에서 가장 크고 個體群이 적어 藥用으로는 高價에 賣買되기 때문에 남획으로 인하여 激減되어 가고 있다.

要 約

1. 智異山의 백무동계곡, 칠선계곡, 한신계곡, 뱀사골계곡에서 採集 및 觀察된 兩棲類는 2目 5科 9種(亞種包含)이고 爬蟲類는 2亞目 3科 11種(亞種包含)이다.

2. 兩棲類는 有尾目중 꼬리치레도롱뇽의 幼生이 4개 溪谷의 계류에서 多數 觀察되었고, 無尾目은 북방산개구리가 優占種이었고 무당개구리, 청개구리, 참개구리 順으로 優勢하였고 두꺼비, 물두꺼비는 稀少하였다.

爬蟲類의 도마뱀류는 아무르장지뱀이 계곡의 등산로에서 多數가 관찰되었고, 사류는 쇠살모사가 優占種이었고 누룩뱀, 유혈목이가 優勢하였고 대륙유혈목이, 무자치, 실뱀, 능구렁이, 까치살모사는 稀少하였다.

3. 稀貴種에 屬하는 꼬리치레도롱뇽, 두꺼비, 물두꺼비, 구렁이, 능구렁이, 대륙유혈목이, 실뱀, 까치살모사 등의 8種이 棲息하고 있다.

4. 물두꺼비는 韓國特産種으로 智異山이 分布 南限界線이 된다.

保護對策

自然保存은 사람의 出入을 制限하여 人爲的인 影響으로 인한 破壞를 막는 일이다. 智異山은 노고단에 觀光客을 위한 車道가 만들어져 노고단에서 稜線을 따라 천왕봉으로 가는 등산객은 해마다 增加하여 各 溪谷에서는 취사와 머리세척, 목욕 등으로 계류가 汚染되어 가고 있다. 꼬리치레도롱뇽, 물두꺼비의 幼生은 水中의 용존산소량이 풍부한 곳에서만 生活하기 때문에 水質汚染으로 인하여 生活場所를 잃어가고 있다.

벽소령계곡은 登山路가 없기 때문에 溪谷이 汚染되지 않고 특히 계곡의 계류 주변에는 바위이끼가 茂盛하여 兩棲·爬蟲類 및 鳥類의 개체군이 豊富한 곳으로 本 溪谷만이라도 徹底的한 出入統制가 必要하다.

參 考 文 獻

- Gloyd, H. K., 1972. The Korean snakes the Genus *Aghkistrodon*(Crotalidae). Proc. Biol. Soc. Wash. 85(49): 55-57.
- Toriba, M., 1988. Taxonomic status of *Aghkistrodon caliginosus* Gloyd and *A. blomhoffii ussuriensis* (Emelianov). The Snake(Japan), 20: 30-39.
- 백남극, 1980. 꼬리치레도롱뇽의 食性에 關하여. 成均館大 大學院 수선논문집. 第8輯. pp. 189-195.
- 백남극·심재한, 1984. 雪嶽山의 兩棲·爬蟲類相. 雪嶽山學術調查報告書. 江原道. pp. 277-302.
- 백남극·양서영, 1984. 韓國產 누룩뱀의 形態의 變異에 關하여. 江陵大 論文集. 第8輯. pp. 449-462.
- 백남극·양서영, 1986. 韓國產 유혈목이 2亞種의 分類學的 研究. 韓國動物分類學會誌. 2(1): 79-92.
- 백남극·양서영, 1989. 韓國產 살모사屬 2種의 地理的 變異 및 中間雜種. 韓·動·分·誌, 5(1): 77-88.
- 백남극, 1988. 智異山의 兩棲·爬蟲類 智異山 自然生態系 調查報告書. 環境處. pp. 161-181.
- 양서영·유재혁, 1978. 韓國產 兩棲類의 分類目錄, 仁荷大. 産業科學技術研究所 論文集. Vol. 5: 81-89.