

發 刊 辭

이 책자는 本協會가 1994年度에 實行한 小白山國立公園 一帶 綜合學術調查의 報告書이다. 小白山國立公園은 1987年度에 國立公園으로 指定되어 保護·管理되어오고 있으나 그곳의 自然生態系를 綜合적으로 糾明해 본 바 없어 지난 1994년 8월 1일 부터 8월 6일까지 6일간에 걸쳐 本協會의 調查團이 綜合學術調查를 實施케 된 것이다.

오랜 세월동안 감추어져 왔던 自然의 構成因子들이 하나, 둘씩, 그 深奧한 實體를 내 보일 때마다 때 늦은감은 있으나 다행스런 마음이 든다.

좁은 國土面積에 더 더욱 좁은 우리 산하의 國立公園은 20개에 불과하지만 그 속에 우리나라의 自然生態系를 代表 할 만한 自然資源이 存在한다는 事實에 다소의 안도감도 든다.

國際적으로 生物多樣성에 關한 關心이 焦眉인 狀況에서 所重한 自然資源의 實態를 밝히는 일은 무엇보다도 중요한 사업이 아닐 수 없다.

항상 그래왔듯이 보잘 것 없는 調查費에도 不拘하고 더위를 참고 견디면서 本事業을 위해 애쓰셨던 調查團員 여러분과 調查時 여러가지 支援을 아끼지 않으셨던 關係者 여러분께도 다시한번 감사의 뜻을 전하는 바이다.

모쪼록 이 작은 책자가 學界는 물론 自然環境政策을 樹立하는 關係者들께도 도움이 되기를 기대하는 바이다.

1995. 8

社團法人 韓國自然保存協會

會 長 尹 一 炳

目 次

發刊辭

綜合學術調查團員 名單

概觀	25
小白山國立公園 一帶의 地質	崔炳洌 · 李光春 29
小白山國立公園의 植物相	李愚喆 · 李銀馥 · 柳基億 41
小白山國立公園의 植生	吉奉燮 · 金昌煥 · 金永植 73
小白山國立公園 一帶의 鳥獸類相	禹漢貞 · 白南極 · 沈在漢 121
小白山國立公園 一帶의 兩棲 · 爬蟲類相	白南極 · 禹漢貞 · 沈在漢 133
小白山 國立公園 溪流의 水環境 및 淡水魚類相	田祥麟 · 黃鍾瑞 141
小白山國立公園 一帶의 昆蟲相(딱정벌레 目 및 파리 目)	金鎮一 157
小白山國立公園 一帶의 벌 目 昆蟲相	李鍾郁 · 柳聖萬 · 車晉烈 · 徐暲仁 181
小白山國立公園 一帶의 나비 目 昆蟲相	南相豪 209
小白山國立公園 一帶의 昆蟲相의 測定과 保全	文太暎 · 金暲啓 221
小白山國立公園 一帶의 高等菌類相	趙德炫 237

The Report of the KACN, No. 33

A Report on the Scientific Survey of Mt. Sobaek National Park (1994)

CONTENTS

Preface	
Nominal list of the members for scientific survey	
Introduction.....	25
Geology of Mt. Sobaek National Park. by Choi, Byoung Ryol and Kwang Choon Lee.....	29
The flora of Mt. Sobaek National Park. by Lee, Woo-Tchul, Eun-Bok Lee and Ki-Oug Yoo.....	41
The Vegetation of Mt. Sobaek National Park. by Kil, Bong-Seop, Chang-Hwan Kim and Young Sik Kim.....	73
On the Avi-Mammalian Fauna of Mt. Sobaek National Park. by Woo, Han-Chung, Nam-Keuk Paik and Jae-Han Shim.....	121
On the Reptilia and Amphibia Fauna of Mt. Sobaek National Park. by Paik, Nam-Keuk, Han-Chung Woo and Jae-Han Shim.....	133
Aquatic Environments and Freshwater Fish Fauna of the Streams of Mt. Sobaek National Park. by Jeon, Sang-Rin and Chong-Ser Hoang.....	141
Coleoptera and Diptera(Insecta) from Mt. Sobaek. by Kim, Jin III.....	157
Fauna of Hymenoptera(Insecta) from Mt. Sobaek. by Lee, J. W. S. M. Ryu, J. Y. Cha and K. I. Suh.....	181
On the Lepidoptera of Mt. Sobaek. by Nam, Sang-Ho.....	209
Measurement and Conservation of Entomofauna at Mt. Sobaek National Park. (Orthoptera, Hemiptera, Homoptera and Minor Insects Orders) by Moon, Tae-Young and Kyung-Min Kim.....	221
The Mycoflora of Higher Fungi in Mt. Sobaek. by Cho, Duck-Hyun.....	237

小白山國立公園 一帶 綜合學術調查團員 名單

團 長	田 祥 麟	本 協 會 副 會 長
運 行	韓 璟 惠	本 協 會 學 術 幹 事
地 質 班		
	崔 炳 洌	忠 北 大 學 校 地 球 科 學 教 育 科 教 授
	李 光 春	尚 志 大 學 校 資 源 工 學 科 教 授
植 物 分 類 班		
	李 愚 喆	江 原 大 學 校 生 物 學 科 教 授
	李 銀 馥	本 協 會 學 術 專 門 委 員
	柳 基 億	江 原 大 學 校 生 物 學 科
植 物 生 態 班		
	吉 奉 燮	圓 光 大 學 校 科 學 教 育 科 教 授
	金 昌 煥	裡 里 農 工 專 門 大 學 教 授
	金 永 植	圓 光 保 健 專 門 大 學 教 授
鳥 獸 類 · 兩 棲 · 爬 蟲 類 班		
	禹 漢 貞	本 協 會 事 務 總 長
	白 南 極	江 陵 大 學 校 生 物 學 科 教 授
	沈 在 漢	林 業 研 究 院
淡 水 魚 類 班		
	田 祥 麟	祥 明 女 子 大 學 校 生 物 學 科 教 授
	黃 鍾 瑞	農 漁 村 振 興 公 社 試 驗 研 究 所 部 長
昆 蟲 班		
	金 鎮 一	誠 信 女 子 大 學 校 生 物 學 科 教 授
	南 相 豪	大 田 大 學 校 生 物 學 科 教 授
	文 太 暎	市 民 環 境 研 究 所
	金 暎 啓	高 麗 大 學 校 昆 蟲 研 究 所
	李 鍾 郁	嶺 南 大 學 校 生 物 學 科 教 授
	柳 聖 萬	嶺 南 大 學 校 生 物 學 科
	車 晉 烈	”
	徐 璟 仁	”
高 等 菌 類		
	趙 德 炫	全 州 又 石 大 學 校 生 物 學 科 教 授

概 觀

小白山은 주봉인 비로봉 (1,439 m)을 중심으로 동쪽으로는 국망봉 (1,421 m), 신선봉 (1,380 m), 형제봉 (1,177 m)이 위치해 있고,西南쪽으로는 제1연화봉 (1,394 m), 제2연화봉 (1,357 m), 도솔봉 (1,314 m)등이 솟아 있으며, 제2연화봉과 형제봉을 잇는 능선길만 해도 22 km에 이른다.

小白山 國立公園은 北緯 36° 50' ~ 37° 05', 128° 20' ~ 128° 43' 에 위치하고, 行政區域上 으로는 忠淸北道 丹陽郡 丹陽邑, 永春面, 佳谷面, 大崗面과 慶尙北道 榮豊郡 豊基邑, 順興面, 浮石面, 丹山面, 鳳峴面, 奉化郡 物野面 등 2個道 3個郡 3個邑 8個面에 걸쳐 있으며 公園 總面積은 320.50 km²로서 忠淸北道 地域이 148.188 km², 慶尙北道 地域이 172.312 km²로서 1987년에 國立公園으로 指定되었다.

本 調査는 1994年 8月 1일부터 8月 6日까지 6日間에 걸쳐 實施되었으며, 各 分野別 調査結果를 概略的으로 紹介하면 다음과 같다.

1. 地 質

小白山 國立公園은 主로 先캄브리아紀에 형성된 片麻岩類가 分布되어 있으며, 公園 境界部를 따라 初期 古生代層인 堆積岩類와 侏羅紀 花崗岩이 소규모로 分布한다. 片麻岩類는 地體構造上 嶺南陸塊의 小白山 片麻岩 複合體에 속하며, 이 複合體는 미그마타이트質 片麻岩, 含石榴石 花崗岩質 片麻岩 및 黑雲母 花崗岩質 片麻岩 등으로 構成된다. 片麻岩類들이 갖는 葉理의 走向은 대체로 N50°-70° E이고 傾斜는 45°-90° NW 또는 SE가 優勢하다. 小白山 片麻岩 複合體 變成岩들의 生成過程은

- 1) 先캄브리아紀의 바다에서 堆積岩이 形成되었다.
- 2) 先캄브리아紀의 廣域變成作用으로 이 堆積岩이 變成堆積岩類로 變成되었다.
- 3) 先캄브리아紀에 이 變成堆積岩類들이 再次 廣域變成作用을 받을 때, 花崗岩 作用과 미그마타이트化 作用으로 片麻岩 複合體가 形成되었다고 要約 할 수 있다.

한편, 堆積岩類들은 朝鮮階層群의 陽德層群과 大石灰岩層群에 속하는 岩石들로서 小白山 片麻岩 複合體를 不整合으로 被覆하고 있다. 陽德層群은 壯山硅岩層과 유봉세일層으로 區分되며 堆積層들은 平均 N45° E의 走向과 65° NW의 傾斜를 갖는다.

2. 植物相

本 地域에 自生하는 管束植物은 110科 424屬 823種 39變種 19品種으로 總 881種類가 自生하는 것으로 나타났다. 이 중 韓國特産種은 *Cephalotaxus koreana* (개비자나무), *Melandryum seoulense* (가는장구채), *Clematis chisanensis* (누른종덩굴), *Clematis trichotoma* (할미밀망), *Thalictrum actaeifolium* var. *brevistylum* (참평의다리), *Berberis koreana* (매자나무), *Cardamine koreana* (참고추냉이), *Sedum zokuriensis* (속리기린초), *Deutzia coreana* (매화말발도리), *Filipendula glaberrima* (터리풀), *Acer pseudo-sieboldianum* var. *koreanum* (좁은단풍), *Lespedeza thunbergii* for. *retusa* (부채싸리), *Vicia venosissima* (노랑갈퀴), *Buxus microphylla* var. *insularis* (회양목 (재)), *Viola diamantica* (금강제비꽃), *Acanthopanax chiisanensis* (지리산오갈피나무), *Acanthopanax rufinerve* (털오갈피나무), *Angelica purpuraefolia* (지리강활), *Vaccinium hirtum* var. *koreanum* (산앵도나무), *Forsythia koreana* (개나리(재)), *Salvia chanroenica* (참배암차즈기), *Paulownia coreana* (오동나무(재)), *Scrophularia koraiensis* (토현삼), *Weigeld subsessilis* (병꽃나무), *Patrinia saniculaefolia* (금마타리), *Aster ciliosa* (개쑥부쟁이), *Cirsium setidens* (고려영경귀), *Leontopodium leiolepis* (산솨다리), *Saussurea seoulensis* (분취), *Polygonatum lasianthum* (죽대), *Carex okamotoi* (지리대사초) 등 總 31種類로 이는 所産植物의 3.51%에 해당한다. 이 밖에 稀貴植物로 왜솨다리, 일월비비추, 노각나무, 구슬땀덩이나무 등이 있으며, 이 중 노각나무와 구슬땀덩이나무는 小白山이 각각 分布 北方, 南方限界가 아닌가 생각된다.

小白山 頂上 附近의 植物相은 철쭉, 메역순나무, 진달래, 호랑버들을 중심으로 한 灌木層들과 산꼬리풀, 꽃취손이, 고려영경귀, 질경이, 대사초, 여로, 마타리, 파란여로, 개고사리, 실새풀, 개시호, 산구절초 등이 우점하고, 새, 꽃취손이, 짚신나물, 고려영경귀, 범꼬리, 솜나물, 양지꽃, 길뚝사초, 어수리, 꿀풀, 송이풀, 개망초, 왜습다리, 터리풀, 김의털, 여로, 일월비비추 같은 草本植物들이 우점하고 있었다.

주목 群落地의 안쪽에는 동의나물, 참고초냉이, 골풀, 애기얇은부채 같은 습한 곳에 많이 자라는 植物들이 우점하고 있었다.

歸化植物은 總 17種類로 이는 南韓 全體 110種類 (任.全, 1980)의 約 15.5%에 해당된다.

3. 植物 生態

조사지의 삼림 군락은 Z-M방법에 따라 분류한 결과 9개 군락 즉, 신갈나무-철쭉꽃군락, 신갈나무-조릿대군락, 졸참나무군락, 굴참나무군락, 서어나무군락, 느릅나무군락, 들메나무군락, 소나무군락, 주목군락으로 구분되었다. 그리고 소백산 정상부근에는 새-김의털군락, 꽃취손이군락, 일월비비추군락 등 초지가 발달되어 있고 산록 농경지 부근에 일본잎갈나무, 아까시나무 그리고 리기다소나무 식재림이 있다.

수목의 흉고직경 빈도분포를 조사해 본 결과 군락의 변화과정은 계곡의 경우에는 들메나무 숲이 점차 그 분포역을 넓힐 것으로 추정되며, 소백산 저지대의 사면 중하부는 서어나무가 군락을 형성할 것으로 보이지만 그 분포역은 넓지 않을 것으로 사료된다. 그리고 일부 계곡과 산의 정상부를 제외한 대부분의 지역은 신갈나무로 대체될 것이다.

조사된 9개 군락의 출현종수, 다양도지수를 보면 졸참나무군락과 들메나무군락의 값이 비교적 높았다. 반면에 신갈나무-조릿대군락과 신갈나무-철쭉꽃군락의 출현종수 및 다양도지수는 낮았다. 그리고 각 군락의 우점도지수는 대체적으로 다양도지수와 상반된 결과를 나타냈다. 조사지의 소산식물 중에는 우리나라 특산물인 지리대사초, 호랑버들, 떡버들, 터리풀, 뽕잎피나무, 지리산오갈피, 토현삼, 병꽃나무, 고려영경귀 등이 분포하고 있고, 가시오갈피, 시호 등 약용자원식물도 풍부한 것으로 조사되었다.

특기할 내용으로는 단양군 남천계곡을 들 수 있는데 이곳은 소백산 국립공원 내에서 비교적 자연 경관이 수려한 곳이다. 다만, 삼림 발달이 자연상태로 일정기간 지속적으로 이루어져야 하는데도 불구하고 계곡의 일부 지역에서는 인위적인 파괴가 이루어지고 있는 점이 문제이다. 그리고 회방사계곡에 서어나무군락지가 있는데 그 규모는 크지 않으나 식물 분포학상 보호 할 가치가 있다고 사료된다.

4. 鳥獸類相

小白山 國立公園一帶에서 채집 및 관찰된 조류는 7목 16과 27종이고, 포유류는 6목 14과 30종이다. 천연기념물로 지정된 조류는 수리부엉이와 붉은배새매의 2종이고 포유류는 산양, 사향노루, 곰, 하늘다람쥐와 수달의 5종이다. 우점 조류는 붉은머리오목눈이, 진박새, 붉은뺨멧새, 박새, 딱새, 멧새와 검은댕기해오라기로 이들 7종이 59.59%를 차지하고 있다.

천연기념물로 지정된 조수류와 희귀종 및 절종위기종의 보호를 위한 관계당국의 철저한 보존책이 강구되어야 할 것이다.

5. 兩棲·爬蟲類相

小白山 國立公園一帶에서 채집 및 관찰된 兩棲類는 2目 5과 10種이고 爬蟲類는 1目 3과 9種이다. 兩棲類 중 有尾類의 도롱뇽과 꼬리치레도롱뇽은 남천계곡의 계류에서 발견 할 수 있었다. 또한 無尾類는 산개구리가 우점종이었고, 그 다음으로는 무당개구리, 참개구리, 청개구리, 움개구리 순으로 우세하였다. 한편, 물두꺼비는 비로봉지역과 남천계곡에서 채집 되었다. 아무르장지뱀은 본 조사 전 지역에서 발견 되었으며, 사류는 쇠살모사가 우세하였고 유혈목이, 누룩뱀 순이었다. 또한 희귀종인 까치살모사와 실뱀이 본 지역에서 확인되었다.

特定野生動物로 지정된 종은 도롱뇽, 꼬리치레도롱뇽, 산개구리, 아무르산개구리, 두꺼비, 물두꺼비, 무자치, 능구렁이, 살모사, 까치살모사 및 실뱀 등 11종이었다.

稀貴種인 까치살모사가 관찰되었고 멸종 위기에 처해 있는 구렁이가 단양읍내 뱀집에 다수가 있었으나 본 지역에서 출현하는 종인지는 확실히 구별이 되지않아 추후 면밀한 조사가 요구된다.

6. 水環境 및 淡水魚類相

生態系의 構造와 機能을 밝히고 自然 資源의 保護 對策을 세우기 위하여 小白山 國立公園 溪流의 14個 調査 地所에서 淡水魚類相을 調査했으며 그 結果는 다음과 같다.

總 14個 調査 地所는 모두 Aa型인 山間 溪流型이었고, 大部分의 調査 地所는 물이 맑고 水溫이 낮은 便이었다. 總 15種의 淡水魚類를 確認했으며, 이 中에서 一次淡水魚는 12種 (80.0%), 周緣性淡水魚는 3種 (20.0%)이었고, 韓半島 固有種은 금강모치, 참중개, 새코미꾸리, 미유기, 통가리, 자가사리, 각지 등의 7種 (46.7%)이었다.

小白山 溪流에 있어서 特徵의인 魚種은 버들치, 갈겨니, 참중개, 통가리 등 4種이다. 은어가 導入된 事實이 確認되었다. 금강모치와 독중개의 2種은 특히 保護를 要한다고 생각된다. 은어 *Plecoglossus altivelis*와 금강모치 *Moroco sp.* 가 小白山 國立公園 溪流에 棲息하고 있음이 본 調査에서 처음으로 確認되었다.

7. 昆蟲相 (딱정벌레 目 및 파리 目)

小白山 國立公園의 昆蟲類相 (딱정벌레 目, 파리 目)을 1994년 7월 말과 8월 초에 실시하였으나, 금년도의 異常氣候로 인하여 정상적인 相은 파악할 수 없었다. 그러나 딱정벌레목은 26科 110種이 同定되었고, 그중 4科가 추가되어 總 28科 249種이 밝혀졌다. 파리목은 14科 50種이 同定되었고, 그중 4科 36種이 기존의 목록 14科 51種에 추가되어 總 18科 87種이 밝혀졌다.

딱정벌레 目中 晝間活動種은 국내에서 극히 일반적인 6종만 여러개체가 채집되었고, 夜間活動種중에서는 다우리아사슴벌레가 특히 많이 채집되었다. 한편, 국내에서 稀貴 또는 減少趨勢種記錄種인 애곤봉하늘소, 세줄호랑하늘소, 범하늘소, 늦반딧불이, 털보바구미 등도 채집되었고 韓國未記錄種인 썩덩벌레科的 밤빛사촌썩덩벌레 (新稱: *Borboresthes cruralis*)도 1개체가 채집되었다.

파리 目은 주로 관목류의 꽃에 꽃등예과와 기생파리과가 많았고, 벌붙이파리과도 적지 않았으며, 도로변에서는 파리매과가 많이 채집되었다. 꽃등예과 중에서는 매우 稀貴한 배세줄꽃등예와 비교적 희귀한 대모꽃등예屬의 4種 4個體가 채집되었고, 기생파리중에서는 등줄기생파리가, 파리매중에서는 분파리매가 많았다.

8. 昆蟲相 (벌 目)

벌 目을 對象으로 採集 및 同定을 하였으며, 既存의 關聯學者들에 의한 文獻을 重點的으로 檢討한 결과 10科 48屬 90種이 報告되어 있음을 確認하였다. 본 調査에서 採集한 358種 1,400個體를 對象으로한 研究에서 同定된 종과 既存 文獻記錄을 包含하여 總 11上科 32科 151屬 291種의 벌類가 分布하는 것으로 調査되었다.

本 研究 結果 밝혀진 韓國產 未記錄種은 다음과 같다.

Superfamily Trigonalidea 갈고리벌 上科

Family Trigonalidae 갈고리벌 科

Poecologonalos fasciata S.

Superfamily Ichneumonoidea 맷시벌 科科

Family Ichneumonoide 맷시벌 科

Ophion Ingigena T.

(#)*Erromenus alpinator* A.

Diplazon orbitalis C.

Family Eumenidae 호리병벌 科

Eumenes punctatus S.

Eumenes rubronotatus P.

Family Apidae 꿀벌 科

Diplazon tetragonus T.

(#)*Hylaesus paulus* B.

9. 昆蟲相(나비 目)

국립공원 소백산일대에서 나비類를 채집하여 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 문헌등으로 이미 기록된 나비류는 15과 96屬 117種이었는데 금번의 조사에서 12과 110屬 147種이 추가 되어 총 27과 206屬 264種이 알려지게 되었다.

2. 전체적으로는 밤나방과(Noctuidae)가 66종으로 가장 많이 나타났으며 다음으로는 네발나비과(Nymphalidae)의 33종 이었다.

3. 우점종으로 뒷노랑점가지나방(*Arichanna melanaria* L.), 머루박각시(*Ampelophaga rubiginosa* B.G.), 암떡부전나비(*Everes argiades* P.), 네발나비(*Polygonia c-aureum* L.) 등이었다.

4. 환경부에서 특정야생동물로 지정하여 보호되고 있는 곤충류중 멸종위기(Endangered species)으로 붉은점모시나비(*Parnassius bremeri* B.), 왕은점표범나비(*Fabriciana nerippe* C.R.F) 등이 있었으며, 희귀종(Rare species)으로 깊은산부전나비(*Protantigius superans* O.), 유리창나비(*Dilipa fenestra* L.), 왕오색나비(*Sasakia charonda* H.) 등이 소백산에서 서식하고 있었다.

10. 昆蟲相(群小昆蟲群)

하계곤충상층 메뚜기 目 (Orthoptera)과 노린재-매미 目 (Hemi-Homoptea)을 중심으로 잠자리 目 (Odonata), 바퀴 目 (Blattaria), 사마귀 目 (Mantodea), 강도래 目 (Plecoptera), 집게벌레 目 (Dermaptera), 대벌레 目 (Phasmida), 밀들이 目 (Mecoptera), 풀잠자리 目 (Neuroptera), 날도래 目 (Tricoptera) 등의 군소곤충군들을 채집하여 동정한 결과, 12目 57과 159屬 192種이 기록되었다.

예외적으로 건조하고 무더운 기온으로 인해 지역을 정상적으로 대표할 수 있는 곤충군이 채집되지는 못했지만, 일단의 결과는 소백산 국립공원은 국내 국립공원들중 면적이 3번째이고 구획화된 면적은 26,000 ha로 제일 넓은 만큼, 주변의 인접된 월악산, 속리산, 치악산 국립공원보다 높은 종다양성을 나타내었는데, 특히 잠자리 目, 집게벌레 目, 메뚜기 目, 매미 目이 높게 나타났다.

11. 高等菌類相

小白山 國立公園에서 많은 균류를 채집하여 동정하였다. 그결과 新種을 포함하여 1문 2아문 4강 3아강 10목 27과 53속 93종을 확인하였다. 新種으로 확인 된것은 *Cordyceps* spp. 의 4종류였다. 한국산 미기록 속은 빗자루버섯 (*Pterula*), 결포자땀버섯 (*Inocybe nodulosospora*), 실빛자루버섯 (*Pterula multifida*)이다.

우점종은 송이과, 구멍장이버섯과, 동충하초과에 속하는 것들이었다.

식용버섯은 졸각버섯, 밀버섯, 애기버섯, 선녀낙엽버섯, 애우산광대버섯, 달갈버섯, 우산버섯, 흰우산버섯, 고동색우산버섯, 갈색먹물버섯, 족제비준물버섯, 버들벚꽃버섯 (버들송이), 금빛비늘버섯, 금무당버섯, 청마루무당버섯, 자주빛무당버섯, 노란길민그물버섯, 회갈색그물버섯, 황소비단그물버섯, 마른산그물버섯, 산그물버섯, 산속그물버섯아재비, 애기괴꼬리버섯, 소혀버섯이다.

독버섯은 일광대버섯아재비, 흰알광대버섯, 솔땀버섯, 붉은싸리버섯이다.

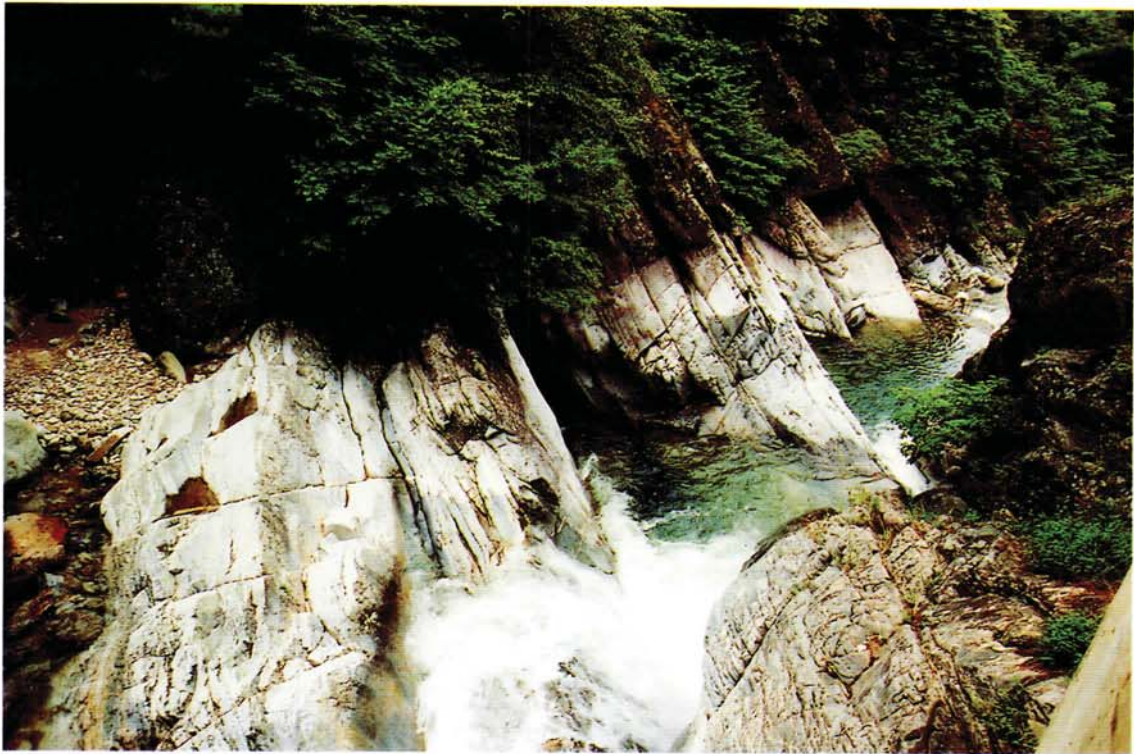
균근형성균은 졸각버섯, 가랑잎애기버섯, 달갈버섯, 우산버섯, 청머루무당버섯, 냄새무당버섯, 황소비단그물버섯, 마른산그물버섯, 산그물버섯 등이다.

목재부후균은 주걱귀버섯, 치마버섯, 털바늘버섯, 갈색꽃구름버섯, 벌집버섯, 송편버섯, 토끼털송편버섯, 자작나무버섯, 구름버섯, 물렁개떡버섯, 부채메꽃버섯, 노란대겨울우산버섯, 쯤목이등이다.

곤충병리균은 노린재동충하초, 동충하초, 신종으로 사료되는 4개의 동충하초였다.



소백산 정상부



다리안 폭포



꽃쥐손이(*Geranium eriostemon* var. *megalanthum* Nakai)



솜다리(*Leontopodium coreanum* Nakai)



박새 (*Parus major mimor* Temminck & Schlegel)



딱새 (*Phoenicurus aureus aureus* (Pallas))



붉은머리오목눈이(*Paradoxornis webbiana fulvicauda* (Campbell))



청설모(*Sciurus vulgaris coreae* Sowerby)



금강모치(*Moroco* sp. Uchida)



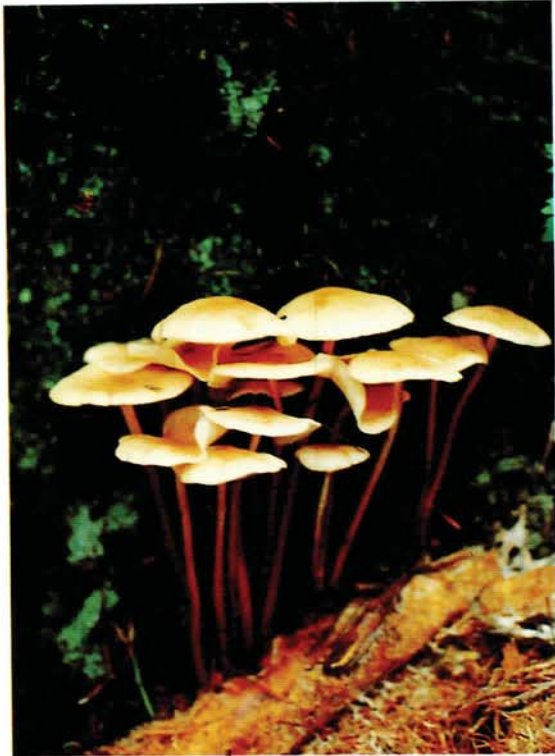
은어(*Plecoglossus altivelis* Temminck et Schlegel)



물두꺼비(*Bufo stejnegeri* Schmidt)



아무르장지뱀(*Takydromus amurensis* Peters)



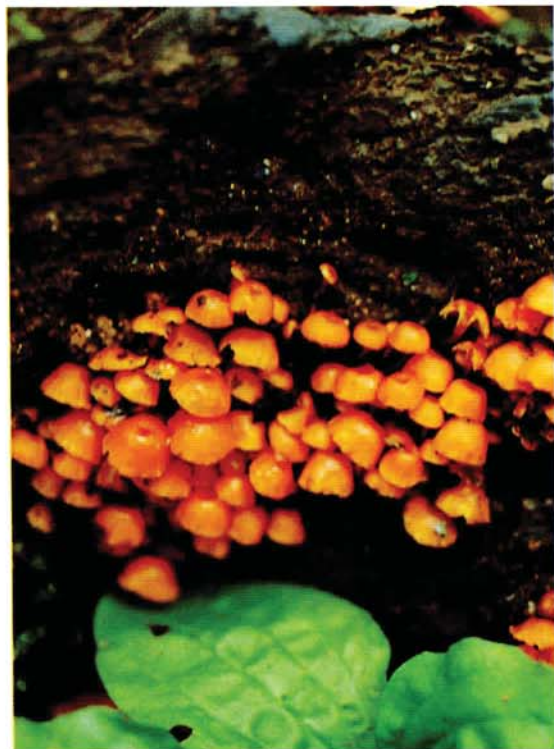
애기버섯(*Collybia dryophila* (Bull: Fr.) Kummer)



실빛자루버섯(*Pterula multifida* (Chev.) Fr.)



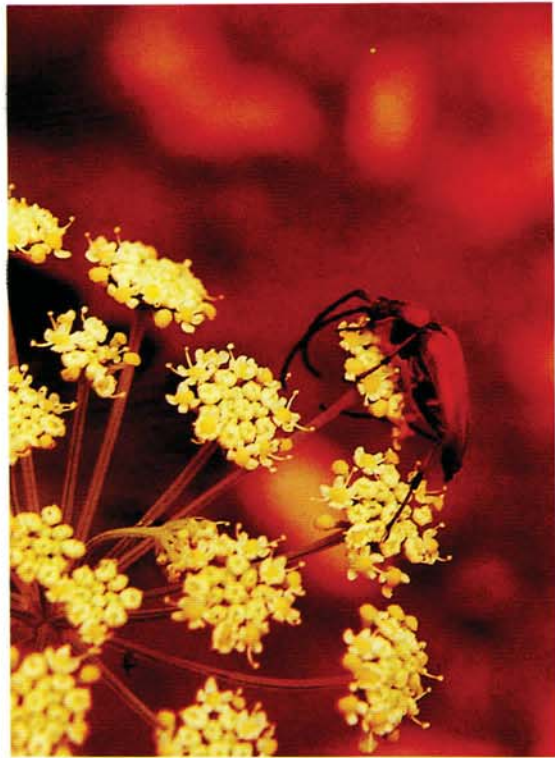
주름чат잔버섯(*Cyathus striatus* willd.: Pers.)



이끼살이버섯(*Xeromphalina campanella* (Batsch: Fr.) Maire)



감소추세종인 범하늘소의 서식, 뒤영벌류와 함께



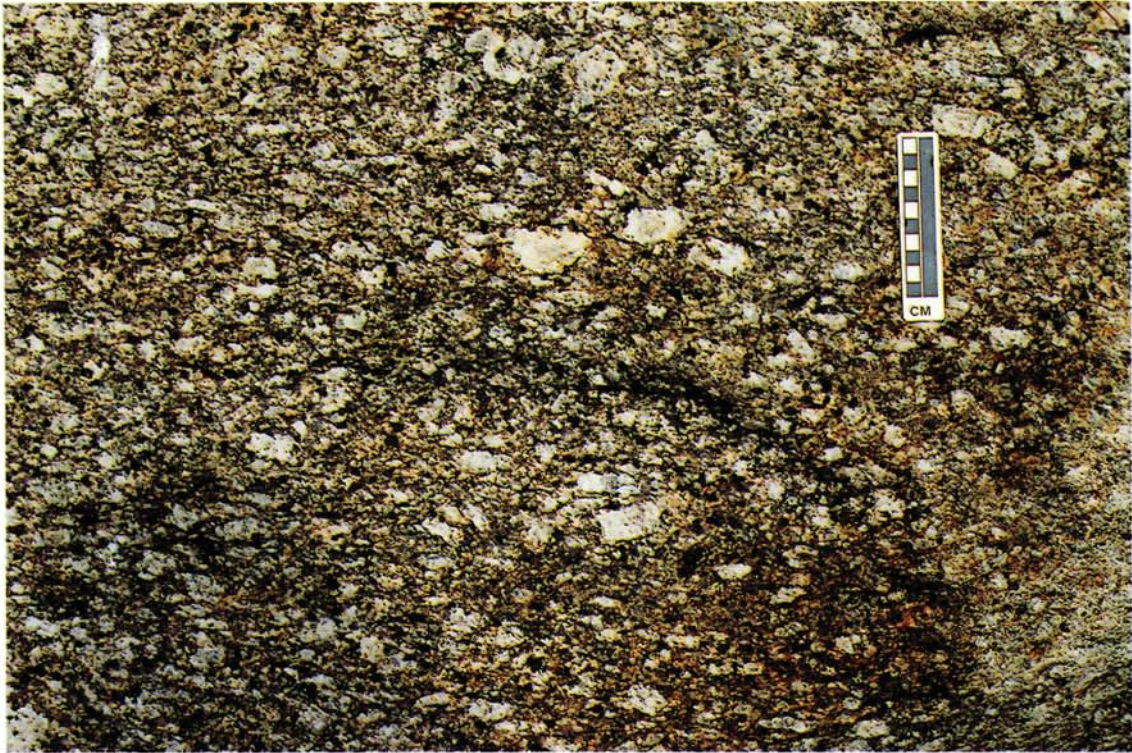
붉은산꽃하늘소(*Corymbia rubara* (Linné))



여나노랑풍뎅이(*Blitopertha pallidipennis* (Reitter))



홍줄노린재(*Graphosoma rubrolineatum* (Westwood))



반상 변정 편마암의 노두



미그마타이트질 편마암내에 잔류되어 있는 변성퇴적암(중양)