

韓國自然保全協會 調查研究報告書 第39號

先達山·御來山 南斜面 一帶
綜合學術調查研究報告書

社團法人 韓國自然保全協會

The Report of the KACN, No. 39

A Report on the Scientific Survey of Southern Slope Area of Mts. Seondal and Eorae(1998)

The Korean Association for Conservation of Nature

1999

發刊辭

先達山은 강원도 영월군과 경상북도 봉화군의 접경에 위치하고 御來山은 강원도 영월군과 경상북도 영주시의 경계에 있으며, 南漢江 水系로서 玉洞川의 支流인 南大川을 境界로 한 小白山國立公園과 隣接地로서, 우리나라의 標本的 奧地이기도 하다.

금번 조사지역을 이곳으로 결정한 것은 나름대로의 이유가 있어서 였다. 소위 국립공원지역의 名所들은 심각한 人間干涉 에 의한 自然生態系의 安定性에 문제가 많은 現實에 비추어 본 지역은 人間간섭의 影響을 전혀 받지 않았던 곳으로 식생 및 생태계 현황을 밝혀줌으로서, 向後 自然생태계 변화에 대한 學術的 原因分析을 위함에서 였다.

최근 국립공원의 區域 再調整 作業이 施行되고 있으나 일반적으로 地形的, 行政的인 면만을 考慮한 구획조정 이었고, 귀중한 自然資源의 保存을 최우선으로 하지 않은 이 時點에 본 조사사업 시행은 時期 適切한 調查事業 이었다고 생각되며 따라서 본 學術資料는 活用價値가 클 것으로 思料된다.

금번 보고서가 서른아홉번째로, 우리 協會의 조사연구사업이 오랜 傳統과 歷史를 갖고 韓國 生物多樣性에 대한 情報蓄積機關으로서의 自負心과 보람을 느끼게 한다. 그러나 아직도 좁은 國土 구석구석은 生物多樣性에 대한 조사가 이뤄지기도 전에 經濟 우선 政策에 따른 開發로 인하여 生態系 破壞가 날로 深化되고 있어 안타깝기도 하거니와 더 이상 자연이 毀損되기 전에 綜合的인 학술조사를 實施할 使命과 責任感을 더욱 갖게 한다.

계속된 비와 未備한 施設임에도 不拘하고 끝까지 조사사업에 임해 주신 調查團 여러분과 現地를 訪問하여 激勵을 아끼지 않으셨던 김석일 부석면장님과 이해복 소백산국립공원관리사무소장님, 김명환 산림청 남부청장님 등 關係者 여러분께 감사의 말씀을 드리는 바이다.

아울러 본 冊子가 學界는 물론 環境政策樹立의 관계자들에게도 도움이 되기를 祈願하는 바이다.

1999년 4월

社團法人 韓國自然保全協會
會長 金潤植

目次

- 13 先達山·御來山 南斜面的 地質과 地形
金周煥·金滿奎·李毅漢
- 19 先達山·御來山 一帶의 管束植物相
金潤植·李銀馥·鄭奎榮·徐廷洙
- 31 先達山·御來山 一帶의 植生
吉奉燮·金永植·金昌煥·柳賢卿·金顯哲
- 65 先達山·御來山 一帶의 鳥類相
白雲起
- 71 先達山·御來山 一帶의 夏季 哺乳類相
白雲起·白南極
- 79 先達山·御來山 一帶의 兩棲·爬蟲類相
梁瑞榮·白南極·金鍾仁
- 87 先達山·御來山 溪流의 淡水魚類相
田祥麟·邊和根
- 95 先達山·御來山 一帶의 水環境
黃鍾瑞·鄭眞姬
- 103 先達山·御來山 一帶 水系의 水棲昆蟲 群集構造
尹一炳·朴宰興·千承弼
- 113 先達山·御來山의 夏季 나방相
裴良燮·白文基
- 125 先達山·御來山 一帶의 昆蟲相(딱정벌레目)
金鎮一·金秀蓮·李羲我·韓泰萬·姜兌和
- 135 先達山·御來山 一帶의 昆蟲相(벌目)
金貞圭
- 145 先達山·御來山 一帶의 昆蟲相(파리目)
韓瑋淵·崔得洙·金三奎
- 151 先達山·御來山 一帶의 不完全變態 및 群小昆蟲群의 分類, 生態 및 保全
文太暎·李鍾銀
- 163 先達山·御來山 一帶의 菌類 多樣性과 生態的 菌類資源
趙德炫·房極炤

CONTENTS

- 13 **Geology and Geography in the Southern Slope of Mts. Seondal and Eorae**
by KIM, Joo Hwan, Man Kyu KIM and Eui Han LEE
- 19 **Flora of Vascular Plants in the Mts. Seondal and Eorae**
by KIM, Yun Shik, Eun Bok LEE, Gyu Young CHUNG and Jung Soo SUH
- 31 **The Vegetation of Mts. Seondal and Eorae**
by KIL, Bong Seop, Young Sik KIM, Chang Hwan KIM, Hyeon Gyeong YOO and Hyeon Chol KIM
- 65 **An Investigation for Avian fauna of Mts. Seondal and Eorae Area**
by PAEK, Woon Kee
- 71 **A Summer Mammalian survey on the Mts. Seondal and Eorae Area**
by PAEK, Woon Kee and Nam Kuek PAEK
- 79 **The Amphibia and Reptila fauna around Mts. Seondal and Eorae**
by YANG, Seo Young, Nam Keuk PAEK and Jong In KIM
- 87 **Freshwater Fish Fauna of the Streams of Mts. Seondal and Eorae**
by JEON, Sang Rin and Hwa Kun BYEON
- 95 **Aquatic Environments of the Streams in Mts. Seondal and Eorae**
by HWANG, Chong Seo and Chin Hui CHONG
- 103 **Community Structure of Aquatic Insects in Mts. Seondal and Eorae**
by YOON, I. B., J. H, PARK and S. P, CHUN
- 113 **A Faunistic Study of the Moths from Mts. Seondal and Eorae in Summer Season**
by BAE, Yang Seop and Mun Ki PAEK
- 125 **Coleopteran fauna from Mts. Seondal and Eorae**
by KIM, Jin Ill, Su Yeon KIM, Hee A LEE, Tae Man HAN and Tae Hwa KANG
- 135 **Hymenopteran fauna from Mts. Seondal and Eorae**
by KIM, Jeong Kyu
- 145 **A Collection Report of the Diptera(Insecta) from Mts. Seondal and Eorae, Korea**
by HAN, H. Y., D. S. CHOI and S. K. KIM
- 151 **Taxonomy, Ecology and Conservation of Gradual Metamorphic and Minor Insects at Mts. Seondal and Eorae**
by MOON, Tae Young and Jong Eun LEE
- 163 **The Mycodiversity of Fungal Fungi and Ecological Resources in Mts. Seondal and Eorae**
by CHO, Duck Hyun and Keuk So PANG

先達山·御來山 一帶 綜合學術調查研究陣 名單

團長 김진일 본협회 이사

植物分類班

김윤식 고려대학교 생물학과 교수

이은복 한서대학교 생물학과 교수

정규영 안동대학교 자원식물학과 교수

서정수 한국자연보전협회 사무총장

植物生態班

길봉섭 원광대학교 과학교육과 교수

김영식 원광보건전문대학교 교수

김창환 익산대학교 녹지조경학과 교수

유현경 원광대학교 대학원

김현철 원광대학교 대학원

鳥獸類·兩棲·爬蟲類班

양서영 인하대학교 생물학과 교수

백남극 전 강릉대학교 생물학과 교수

백운기 국립중앙박물관 자연사연구실 연구원

김종인 고려대학교 생물학과 강사

水環境 및 淡水魚類班

전상린 상명대학교 생물학과 교수

변화근 강원대학교 생물학과 강사

황중서 농어촌진흥공사 농어촌연구원 책임연구원

정진희 농어촌진흥공사 농어촌연구원 연구원

水棲昆蟲班

윤일병 고려대학교 생물학과 교수

박재홍 고려대학교 대학원

친승필 고려대학교 대학원

陸上昆蟲班

김진일 성신여자대학교 생물학과 교수

김수연 성신여자대학교 대학원

이희아 성신여자대학교 대학원

한태만 성신여자대학교 대학원

강태화 성신여자대학교 대학원

한호연 연세대학교 생물학과 교수

최득수 연세대학교 대학원

김삼규 연세대학교 대학원

배양섭 인천대학교 생물학과 교수

백문기 인천대학교 대학원

김정규 고려대학교 한국곤충연구소 연구조교수

문태영 고신대학교 생물학과 교수

이종은 안동대학교 생물학과 교수

高等菌類班

조덕현 전주우석대학교 생물학과 교수

방극소 전주우석대학교 대학원

概觀

선달산(1,236m)과 어래산(1,063.6m)은 경위도상으로는 동경 128° 39' ~ 128° 43', 북위 37° 02' ~ 37° 04' 사이에 위치하며 행정구역상으로는 강원도 영월군, 경상북도 봉화군, 경상북도 영주시의 경계에 걸쳐 있다.

본 협회에서는 소백산국립공원과는 남대천을 경계로 인접해 있고 지금까지 종합적인 학술조사가 이루어진 바 없는 선달산과 어래산의 남사면을 중점 대상지역으로 삼아 공원구역내의 생물상과의 비교를 통한 연구에서 향후 공원구역을 확정할 경우에 대비, 원충지로서의 가치를 평가하고 이의 결과로 새로운 생물상을 밝히는 동시에 이를 기초로 생물다양성보전 문제에 접근해 보고자 하였다.

본 조사는 1998년 6월 29일부터 7월 4일까지의 합동조사와 분류군별 개별조사로 실시 되었으며 각 분류군별 조사연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

地形 · 地質

선달산 및 어래산 일대의 지형 · 지질분야에서 전체적으로 볼 때 남대천은 직류하천에 가깝다. 그러나 부분적으로 meander를 하기 때문에 溜走斜面에서는 단구로 보이는 지형이 나타나기도 한다. 이러한 곳에서는 공격면과 활주사면의 구분이 비교적 명확하다. 단구면과 현하상의 비교치는 저위면의 경우 10m, 중위면의 경우 30m 정도이다.

대부분의 남대천변 노두에서는 마식을 받지 않은 역이 나타난다. 마식을 받은 역은 河道를 중심으로 단지 일부에서만 볼 수 있다. 이는 mass movement에 의해 선달산과 어래산의 산사면에서 이동해 온 녹설층이 골짜기를 덮은 후 그 위를 남대천이 침식했기 때문이다. 하천의 역은 하류로 갈수록 점차 작아진다.

GIS를 이용하여 분석한 조사지역의 사면 경사(slope)와 사면 방향(aspect)이 본문(그림 9)과 (그림 10)에 나타나 있다. 사면의 경사, 방향 또는 해발고도에 따라서 다양한 식물과 동물의 분포상 그리고 그들의 생활모습사진 등이 좌표계 정보와 더불어 GIS 처리된다면, 본 지형, 지질 조사팀의 연구결과가 자연생태계조사와 보존대책 수립에 더욱 많은 기여를 할 수 있으리라 여겨진다.

植物相

본 조사지역의 관속식물은 총 81과 237속 345종 1이종 54변종 6품종의 총 406종류이었으며, 종다양성을 나타내는 양치식물계수는 1.35로서 인접한 소백산의 0.94(출현양치식물 수 33종류)보다 높게 나타나, 이지역의 종다양성이 풍부한 것으로 판단되며, 낙엽송을 식재한 일부 지역을 제외한 나머지 지역의 임상이 비교적 잘 보존된 곳이라 추측된다.

본지역에 분포하는 한국특산식물은 Lee(1984)를 기준으로 할 때, 호랑버들, 가는장구채, 할미밀망, 금평의다리, 흰털팽이는, 매화말발도리, 터리풀, 팽능갈퀴, 털피나무, 뽕잎피나무, 금강제비꽃, 지리산오갈피, 산앵도나무, 자란초, 병꽃나무, 정영영경귀, 당분취, 죽대 등의 18종류이었으며, CITES에 관련된 식물에 관련된 식물들은 은대난초, 개불알꽃, 천마, 나나벌이난초, 나리난초의 5종류였고, 환경부지정 특장야생식물은 관중, 금강제비꽃, 자란초, 천마의 4분류군였다. 귀화식물은 닭의덩굴, 다닥냉이, 말냉이, 우선국, 지느러미영경귀, 개망초, 망초, 구주개밀, 큰조아재비의 9종류로서, 도시화지수는 4.12%, 귀화는 2.21%로서 다른지역에 비해 낮게 나타나, 자연생태계가 비교적 잘 보존되어 있는 것으로 추측된다.

생태계의 다양성 및 보전을 위협하는 요인으로는 일부 지역에 인위적으로 식재한 낙엽송림과 현재가 공사가 진행중인 소백산 관통 도로의 건설이며, 이에 대한 적절한 대비가 요구된다.

植生

선달산·어래산 일대의 식물군락은 신갈나무 군락, 굴참나무 군락, 소나무 군락, 거제수 군락, 가래나무 군락, 들메나무 군락, 일본잎갈나무 식재림으로 총 6개 군락과 1개 식재림으로 분류되었다.

조사지역의 식생은 전반적으로 신갈나무가 우점하고 있으며 사면 저지대 및 농경지, 마을 부근은 식재림으로 구성되어 있고 일부 능선부와 계곡 식생은 서식환경의 상황에 따라 서로 상이한 군락양상을 보이고 있다. 그래서 대체적으로 인간의 간섭이 비교적 덜한 선달산 정상부 일대, 교란이 심한 저지대, 농경지, 마을 부근으로 구분되며, 강원도 영월군 하동면쪽을 향한 능선 북사면을 배경으로 하여 능선부의 남사면일대에 잘 발달된 소나무, 신갈나무, 굴참나무 혼효림과 일부 지역의 가래나무 군락, 선달산 상부 능선부의 꼬리 진달래 소군락 등이 이곳의 특색있는 식생이다.

概觀

선달산과 어래산은 태백산맥과 소백산맥을 연결하는 위치에 있으므로 식생학적으로 중요한 의미를 부여할 수 있으며 특히 강원도 영월군 하동면 지역은 침·활엽수가 혼성된 아름다운 경관을 지니고 있어서 주목된다. 전체적으로는 벌채 후 조성된 이차림이지만 교통이 불편한 이곳은 인간의 간섭이 적어서 식재림까지도 울창한 숲을 형성하고 있다

군락에 대한 종 풍부도, 이질성, 균등도를 산출해 본 결과 문수산에 비해 선달산은 전반적으로 다양하며 그 값이 높고 어래산은 문수산의 것과 유사하게 나타났다.

종 서열 중요치 분석결과 각 군락은 소수종에 의하여 강하게 우점된 삼림을 형성하고 있음이 뚜렷하고 따라서 천이가 진행됨에 따라 구성종이 바뀔 것으로 판단되었다.

주성분분석(PCA)으로 본 조사지역의 군락배열과 종 배열은 신갈나무 군(A), 소나무 군(B), 일본잎갈나무 군(C), 들메나무, 거제수나무, 가래나무 군(D)으로 구분되었고 요인별로 관계를 정리해 보면 I 축은 고도, II 은 습도와 밀접한 것으로 나타났다.

식물현존량은 77,936.151ton이고 순생산량은 9,748.749ton/year로 추정되었다

鳥類相

본 조사에서 관찰된 종은 총 44종 330개체로 나타났다. 붉은머리오목눈이가 최우점종으로 나타났고 다음으로 박새, 휘파람새, 직박구리, 때까치, 쇠박새 등의 순이었다.

哺乳類相

지금까지 본 지역에서의 포유류상에 대한 보문은 없었고 단지 소백산 일대의 23종만이 보고 되었을 뿐이다. 본 조사에서도 23종이 보고 되었으며 그 종은 고슴도치, 두더지, 땃쥐 등이다. 이중 천연기념물로 지정된 종은 하늘다람쥐, 수달, 산양으로 종보존을 위한 특별한 대책이 요구된다.

兩棲·爬蟲類相

선달산과 어래산 일대에서 채집 및 관찰된 파충류는 1 목3과 7종이고 양서류는 2목 5과 9종으로 나타났다. 양서류중 유미목의 꼬리치레도롱뇽은 다수가 서식하고 있으며, 도롱뇽은 희소하였다. 무미목에서는 산개구리와 무당개구리가 우세하였으

며 타 종은 희소하였다.

과충류중 아무르산장지뱀은 개체수가 다소 많았으며, 도마뱀은 관찰치 못하였다. 뱀류는 쇠살모시가 우점하였고, 유혈목이 누룩뱀도 다소 우세하였다.

논이 없는 관계로 무자치를 확인하지 못하였다.

멸종위기동물인 구렁이는 과거에는 흔히 목격되었으나 최근에는 약용으로 남획되어 전혀 관찰이 되지 않는다고 하였다.

淡水魚類相

總 10個 調査地所는 모두 Aa型인 山間溪流型이었고, 大部分의 調査地所에서 河床構造가 岩石으로 이루어져 있었다.

總 16種의 魚類를 確認 했으며 이 중에서 一次淡水魚는 14種(87.5%), 周緣性淡水魚는 2種(12.5%)이고 韓半島 固有種은 금강모치, 쉬리, 배가사리, 새코미꾸리, 참중개, 미유기, 눈동자개, 통가리, 곱지 등의 9種이다.

本 調査에서 先達山과 御來山 溪流의 魚類相의 特徵을 밝혔으며 이 地域의 特徵的인 魚種으로는 갈겨니와 미유기를 들 수 있다.

水環境

수온은 16.4~24.3℃로 하루로 갈수록 증가하는 경향이며, pH는 7.0~8.4, 옥동천수계의 하류인 St.4를 제외한 모든 지점의 전기전도도(EC)는 29~45 $\mu\text{hos/cm}$ 로 매우 낮았다.

DO는 8.5~9.4mg/l로 포화율이 98%를 넘는 양호한 수질 상태를 보였다.

BOD는 0.1~0.5mg/l로 낮게 나타났고 COD는 0.9~2.2mg/l이다.

NH₃-N, NO₂-N, PO₄-P는 검출되지 않았고, NO₃-N는 0.303~1.397mg/l, T-P는 0.010~0.027mg/l로 측정되었다.

Chl-a는 0.8494~1.9316mg/m³로 전반적인 수치는 높지 않으며, 식물플랑크톤현존량은 9,240~98,280cells/l로 부착성 규조류가 대부분이었다.

지점4, 지점6을 제외한 모든 지점의 하상이 바위와 자갈로된 Aa형 하천이다.

水棲昆蟲 群集構造

본 조사지역에서 조사된 수서곤충류의 총 분류군은 5목 16과 38종이었다. 이 중 하루살이류는 4과 16종, 잠자리류는 1과 1종, 강도래류는 4과 5종, 날도래류는 4과 7종, 파리류는 3과 9종이었다.

각 지점별 출현종수는 제1지점과 제5지점이 각각 18종으로 가장 높은 종수를 보였으며, 제6지점이 9종으로 가장 낮은 종수를 보였다. 개체수 현존량의 경우에는 제5지점이 108개체로 가장 많이 출현하였으며, 제3지점이 31개체로 가장 적게 출현하였다. 우점종은 대부분의 지점에서 하루살이류가 차지하였으며, 제2지점에서는 강도래류가, 제3지점과 제5지점에서는 파리가 차지하였다. 우점도 지수는 제3지점이 0.55로 가장 높게 나타났고, 제5지점이 0.34로 가장 낮게 나타났다. 종다양도 지수는 제5지점이 3.59로 가장 높게 나타났고, 제3지점이 2.80으로 가장 낮게 나타났다. 종다양도 지수에 근거한 오수생물계 열로 볼 때 제3지점과 제6지점이 β 중부수성을 보였고 나머지 지점들이 모두 빈부수성을 보여 전체적으로 양호한 수환경 상태를 알 수 있었다. 조사가 시행되기 얼마 전까지 이 지역에 많은 비가 자주 내린 점으로 인해 정확한 수서곤충상이 파악되었다고 보기는 어려우나, 본 연구를 종합하여 볼 때, 이 일대의 생물상과 주변환경 등은 보전의 가치가 높은 것으로 판단된다.

나방상

본 조사지역에서는 지금껏 나방상에 대한 조사가 없어 과거의 기록과 비교할 수 없었으나 금번 조사에서는 총 26과 254종이 기록되었다. 이중 97종은 선달산과 어래산의 공통종이었으며 단기간의 조사임을 감안하여도 이 지역의 나방상은 매우 다양한 것으로 나타났다.

결론적으로 금번 조사지역은 자연보전 상태가 매우 양호한 것으로 판단되므로 이 지역에 대한 꾸준한 조사와 보전대책이 필요한 것으로 나타났다.

昆蟲相(딱정벌레目)

이 지역에서의 곤충상 조사는 최초로 실시된 것이나 기상조건의 악화로 원활한 조사가 이루어지는 않았다. 단순히 딱정벌레목 곤충이 채집된 결과만을 보면 다음과 같다.

총 35과 201종 1,328개체가 채집되었는데 증명까지 동정된 것은 33과 186종이었다. 이들중에서는 풍뎡이상과의 등노랑풍뎡이(*Spilota plagiicollis*)와 빨간색우단풍뎡이(*Maladera verticalis*)가 가장 많았고, 먼지벌레과의 날개끝가시먼지벌레(*Colpodes buchannani*)와 송장벌레과의 큰수증다리송장벌레(*Necrodes asiaticus*)도 여러 개체가 채집되었다. 그러나 이들은 광선 또는 먹이에 유인된 종들이며, 심한 강우의 조사기간을 고려할 때 우점종으로 판정할 수는 없다. 단, 등노랑풍뎡이의 대량 출현은 이 지역의 환경변화 또는 생태적 특성을 분석할 필요가 있음을 시사한다.

잎벌레과와 하늘소과는 각각의 종다양성이 높은 것으로 보이는데 대형 수목성 종류는 매우 적어서 이 지역의 환경은 아직 삼림지대에 이르지 못하였음을 나타냈다.

昆蟲相(벌레目)

조사지에 의하여 경상북도 봉화군 남대리 일대에서 채집된 표본과, 유성만 박사에 의하여 제공된 강원도 영월군 오전리의 표본을 통하여 총 19과 133종의 벌류를 동정 기록하였다. 본 지역은 미답지역으로서 4종의 한국산 미기록과, 맴시벌류와 고치벌류의 많은 종에대한 추가적인 기록의 가능성을 제시하였다. 본 보고서에서 밝혀진 한국산 미기록종은 다음과 같다. *Tiphia higoensis* Tsuneki, *Psen ussuriensis* Lith, *Eumenes aquilonius* Yamane, *Symmorphus* sp. aff. *ambotretus* Cumming.

昆蟲相(파리目)

금번 조사에서 밝혀진 파리목은 총 13과 52속 64종이다. 이중 한국에서 최초로 기록되는 종은 다음과 같다. Syrphidae (꽃등애과) - *Platycheirus urakawensis* (Matsumura); Tephritidae (과실파리과) - *Tephritis majuscular* Hering & Ito, *Montuludia fucosa* Ito, *Xyphosia miliaria* (Schrank); Platystomatidae (일락파리과) - *Rivellia apicalis* Hendel. 이들 중 과실파리과의 *T. majuscular*와 *X. miliaria*는 도깨비영경귀의 꽃을 채집하여 실험실로 가져와 우화시킨 경우이며 이 속주식물에 관한 정보는 최초로 밝혀진 것이다.

不完全變態 및 群小昆蟲群의 分類, 生態 및 保全

하계곤충상중 메뚜기목(Orthoptera)과 노린재-메미목(Hemi-Homoptera)을 중심으로 잠자리목(Odonata), 바퀴목(Blattaria), 사마귀목(Mantodea), 집게벌레목(Dermaptera), 대벌레목(Phasmida), 밀들어목(Mecoptera), 풀잠자리목

(Neuroptera), 날도래목(Tricoptera) 등의 불완전변태 및 군소곤충군을 성충을 대상으로 조사하였다. 잠자리목이 2과 4속 5종, 바퀴목이 2과 2속 2종, 사마귀목이 1과 2속 3종, 집게벌레목이 3과 4속 4종, 메뚜기목이 8과 31속 31종, 대벌레목이 1과 1속 1종, 노린재목이 11과 22속 38종, 매미목이 2과 5속 5종, 풀잠자리목이 3과 4속 4종, 밀들이목이 2과 2속 2종, 날도래목이 1과 1속 1종으로 총 11목 36과 78속 98종이 정리되었다.

선달산-어래산 일대가 i) 상대적으로 좁은 면적에도 불구하고 소백산국립공원에서 기록된 종들을 많이 포함하는 열점(hot spot)가 되는가에 대해서는 전체적으로 소백산국립공원에 중수에서는 접근하나 개체수에서는 크게 뒤떨어졌다. ii) 또 소백산국립공원에서 기록되지 않은 종들이 분포하여 소백산국립공원의 다양성에 대한 보완지역(complementary area)으로서 역할을 하는가는 사마귀목, 메뚜기목, 노린재목에서 그 역할이 있었다. 그러나 전반적으로 생물학적으로 특기할 종이 발견되지는 않았으므로, 다른 보전목적이나 가치가 제시된다는 전제에서 도서생물지리학적으로 강조된 넓은 지역의 가치로서 또는 익충성 곤충과 사람의 공존을 실험할 다공질 생태공간이 형성될 수 있는 지역으로 사료된다.

菌類多樣性和 生態的 菌類資源

금번 조사에서 2문 3아문 6강 5아강 13목 39과 76속 128종이 확인 되었다. 우점종은 애기버섯과의 산호면지였으며 한국산 미기록속은 반애주름버섯속 등 4속이며, 미기록종은 진균문에서 12종, 변형균문에서 1종이었다.