

第1瀑布 옆 岩壁에 발달한 담쟁이덩굴 *Parthenocissus tricuspidata* (S. et Z.)  
Planch. 의 群落



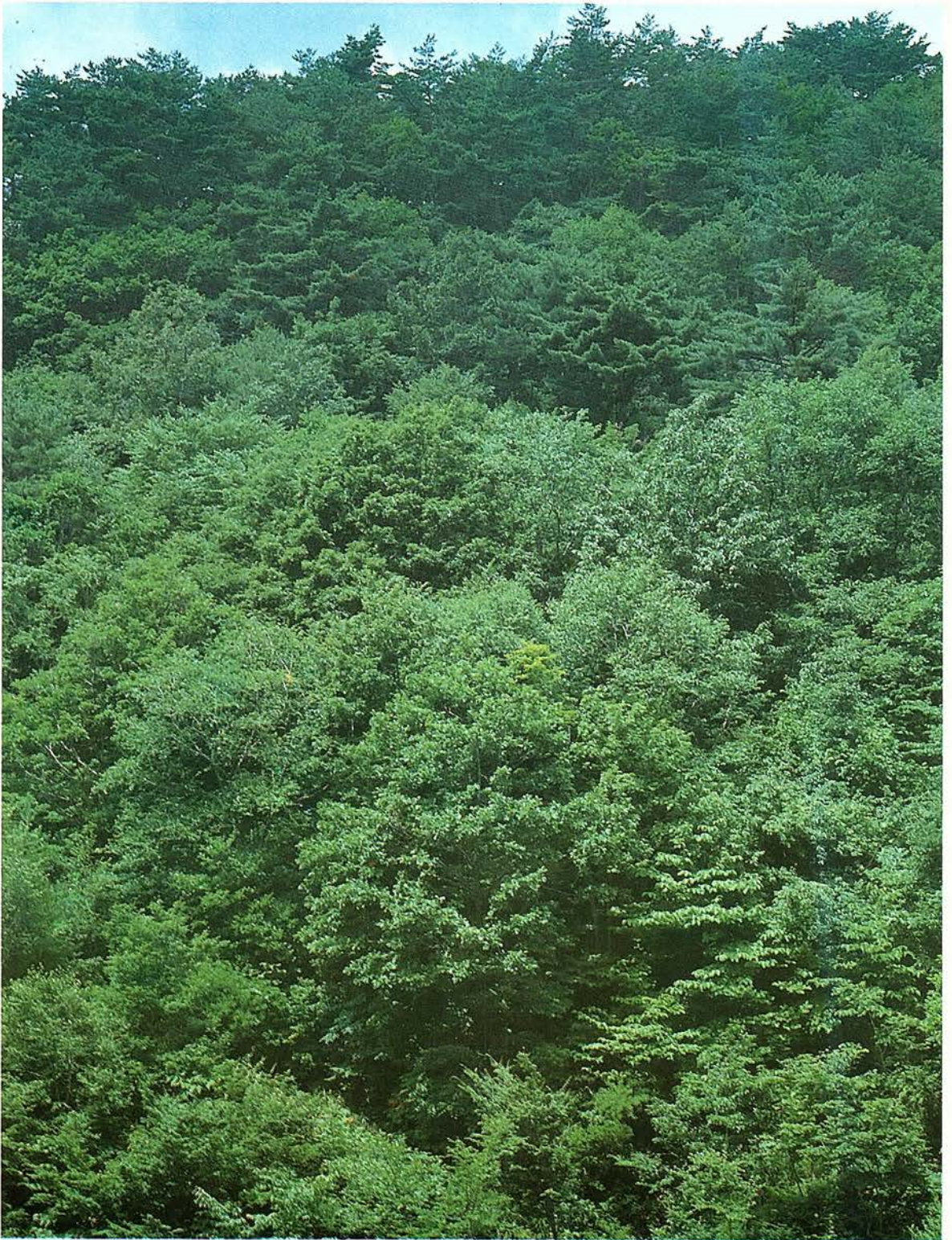


内院洞일대는 아직도 耕作地로 쓰이고 있는 状態이다.



台行山の 植生 - 大部分 潤葉樹의 二次林이 발달하고 있다.





内院洞의 耕作地 주위는 植生の 遷移過程을 한 눈으로 파악할 수 있는 곳이다.





망개나무 *Berchemia berchemiaefolia* (Mak.) Koidz.



잔고사리 *Dennstaedtia hirsuta* (Sw.) Mett.





망개나무 *Berchemia berchemiaefolia* (Mak.) Koidz.



잔고사리 *Dennstaedtia hirsuta* (Sw.) Mett.



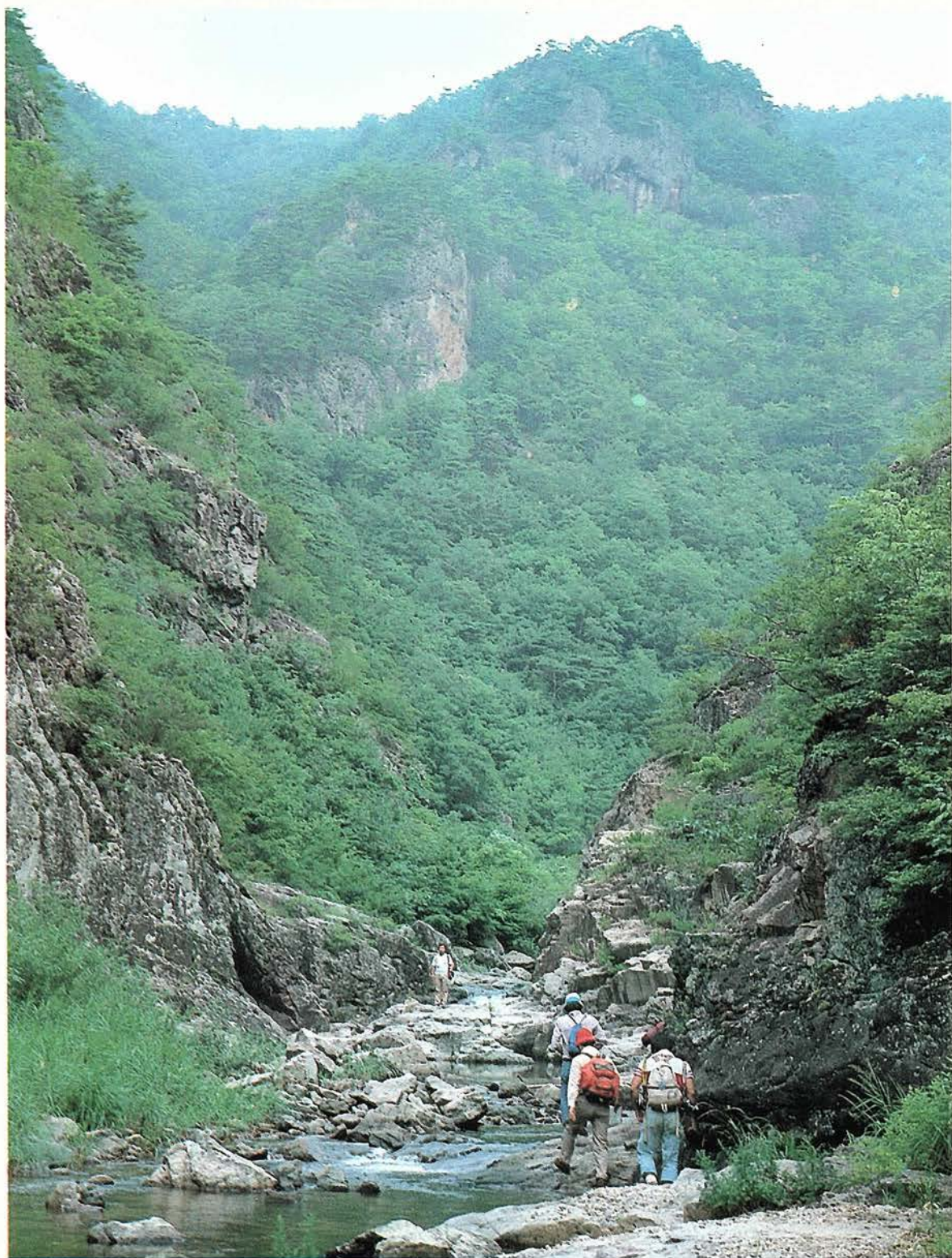


밀드리메뚜기 *Anapodisma beybienkoi* Rentz et Miller



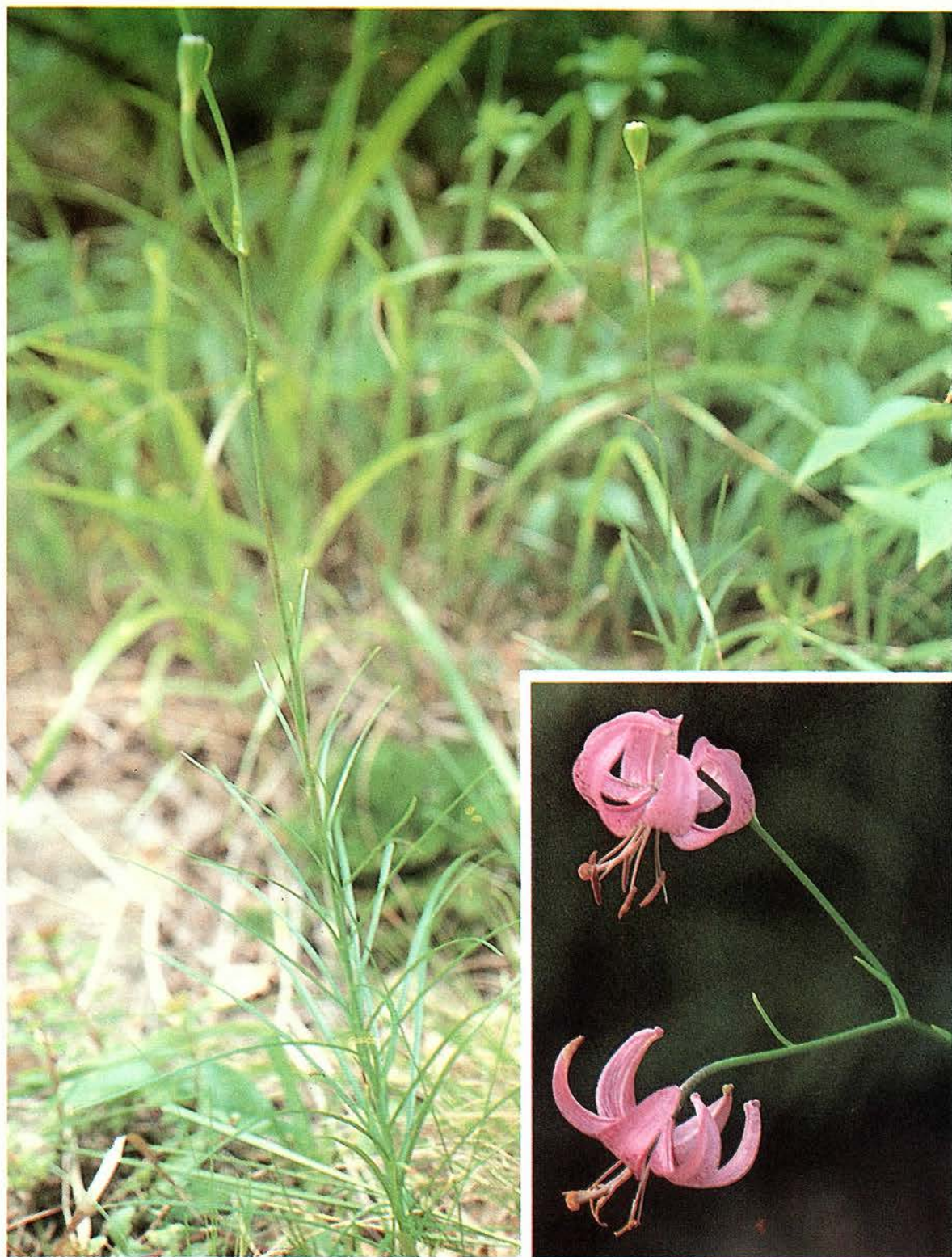
꼬리명주나비 *Sericinus montela* Gray의 幼虫





周王山 内周王골의 溪谷部 植生.





稀貴種 植物의 한 종류인 슬나리 *Lilium cernum* Komarov도 登山路邊에서 흔히 발견된다.



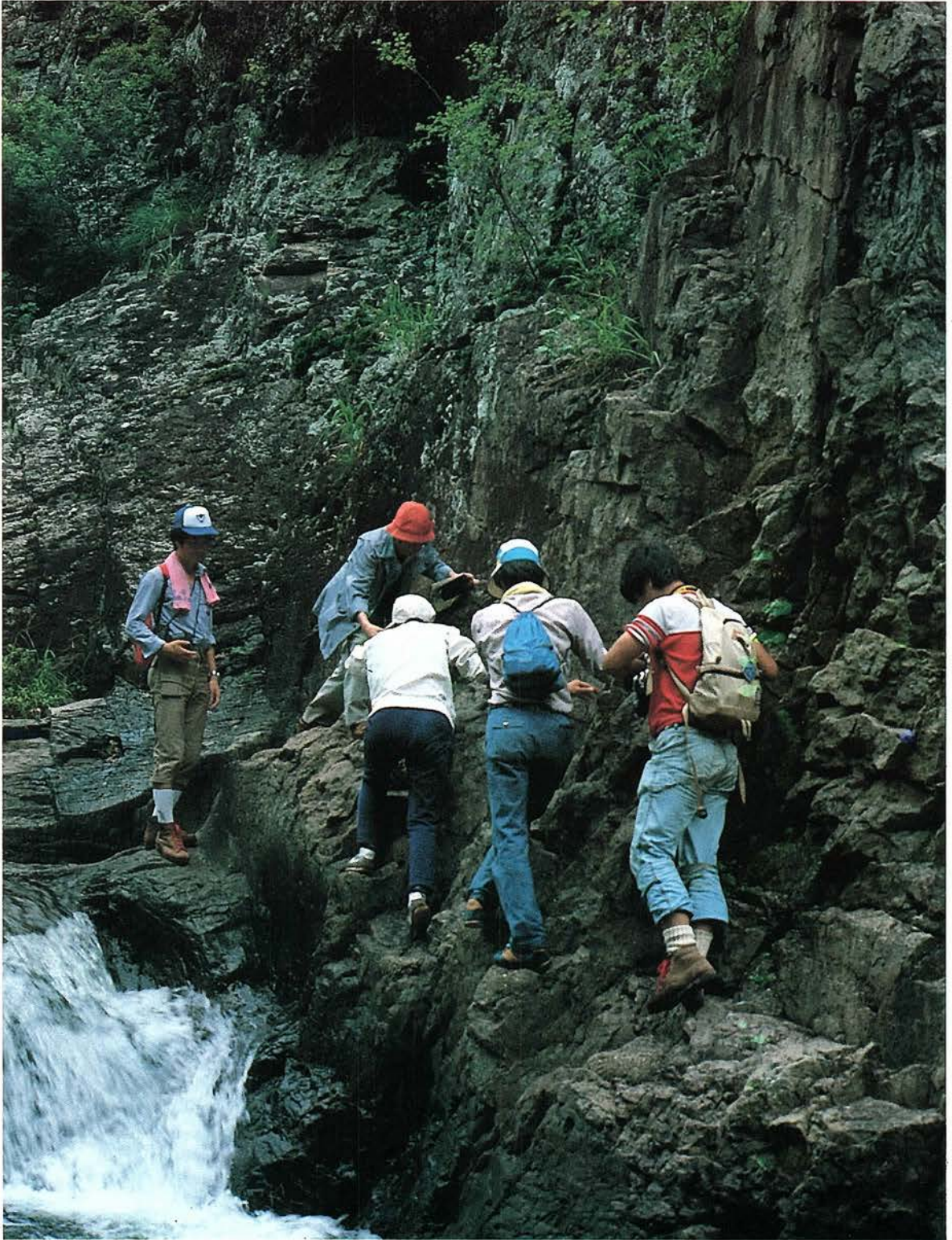


韓國未記錄種인 살팽이버섯 *Phellodon melaleucus* Karst.



구름버섯 *Coleolus versicolor* (Fr.) Ouel.





内周王골에서는 장마비로 溪流의 물이 불어 조사활동에 어려움을 겪기도 했다.



## 發 刊 辭

우리나라 中東部に 있는 太白山脈의 一支脈에 위치한 周王山國立公園은 主峯인 周王山(720m)을 비롯한 12個의 大小 岩峯들과 奇岩怪石, 그리고 周房川의 아름다운 溪流와 瀑潭들이 조화를 이루고 여기에 靑靑한 松林이 어우러져 秀麗한 自然의 調和美를 유감없이 耽美할 수 있는 有數한 景勝地로 널리 알려진 곳이다. 따라서, 1983년 도 만 해도 이곳을 찾은 探勝客數가 年間 54만 3천여명에 이르렀고, 그 수요는 매년 약 18%씩이나 증가하는 추세를 보이고 있다고 하니 이곳 역시 적절한 대책을 조속히 講究하지 않는다면 不遠한 將來에 과도한 人間干涉으로 인한 自然 훼손이 莫大할 것으로 예견되는 곳 중의 하나이다.

그러므로, 本會는 此際에, 이 一帶의 山林에 대하여 그 構成과 發達 및 分布狀況, 그리고 林內의 動植物과 地質 등을 調查함으로써, 이곳 森林生態系의 構造와 機能을 究明코저 하였음은 물론이거니와, 아울러 이 일대의 自然資源 보존 대책을 樹立하는데 필요한 기초자료를 수집코저 하였고, 특히 본 조사지가 國立公園이라는 점을 감안하여 새롭고 특수한 景觀資源을 색출하는데에도 힘을 기울였다. 모쪼록 이 資料가 各界에 널리 활용되어 지길 바라는 마음 간절하다.

끝으로, 여러 가지로 미흡한 뒷받침 아래에서도 소기의 成果를 성공적으로 거두기 위하여 진력하여 주신 調查團員 여러분께 깊은 감사를 드리며, 또한 본 조사가 수행되는 동안 여러 가지로 支援해 주신 內務部와 靑松郡, 그리고 公園管理事務所의 關係官 諸位께도 이 機會를 빌어 深甚한 謝意를 표하는 바이다.

1985. 12.

社團法人 韓國自然保存協會

會 長 姜 永 善



# 目 次

發刊辭

綜合學術調查團員 名單

概 觀.....	25
周王山 國立公園 地域의 地質.....	金鳳均, 李貞九.....27
周王山 國立公園一帶 植物調查.....	李永魯, 吳睦子.....37
周王山 國立公園一帶의 植生과 土壤에 關한 研究.....	朴奉奎, 李仁淑.....63
周王山의 植生.....	任良宰, 李銀馥, 高載祺.....75
周王山의 鳥類.....	元炳杓, 李斗杓.....87
周王山一帶의 夏季 昆虫相.....	金昌煥, 李昌彥, 朴喜千, 南相豪, 權容正.....93
周王山 溪流의 淡水魚類相.....	田祥麟.....111
周王山 水域의 硅藻類와 물먼지말類에 대한 分類와 現存量.....	鄭英昊, 盧景姬, 李玉玟.....129
周王山 國立公園의 土壤環境 및 土壤微生物.....	洪淳佑, 張鎔錫.....141





The Report of the KACN, No. 23

A Report on the Scientific Survey of Chuwangsan  
National Park(1984)

CONTENTS

Preface	
Nominal list of the members for scientific survey	
Introduction .....	25
Geology of the Chuwangsan District. by Kim, Bong Kyun and Jeong Gu Lee.....	27
An investigation on flora of Chuwangsan National Park. by Lee, Yong No and Yong Cha Oh .....	37
A Study on the vegetation and soil elements of Chuwangsan National Park, Kyöngsangbuk-do, Korea. by Park, Bong Kyu and In Sook Lee .....	63
The vegetation of Mt. Chuwang. by Yim, Yang-Jai, Eun-Bok Lee and Jai-Ki Koh.....	75
Birds in Chuwang Mountain, Kyöngsangbuk-do, Korea. by Won, Pyong-Oh and Doo Pyo Lee.....	87
Insect fauna in the area of Mt. Chuwang in summer season. by Kim, Chang-Whan, Chang Eon Lee, Heui Cheon Park Sang-Ho Nam and Yong Jung Kwon .....	93
Fresh-water fish fauna of the stream of Mt. Chuwang. by Jeon, Sang-Rin.....	111
A Study on the flora and standing crop of diatoms and desmids at watershed in Mt. Chuwang. by Chung, Yung Ho, Kyung Hee Noh and Ok Min Lee .....	129
Soil environmental factors and microflora of Chuwangsan National Park, by Hong, Soon-Woo and Yong-Suk Jang.....	141



## 周王山國立公園一帶 綜合學術調查團員 名單

調 查 團 長	金 遵 敏	서울大 名譽教授
行 政	李 相 龍	內務部 自然保護課長
	李 斗 杓	本 協會 幹事
進 行	尹 用 鐵	本 協會 事務局長
地 質 班	金 鳳 均	서울大 教授
	李 貞 九	서울大 大學院生
植 物 分 類 班	李 永 魯	梨花女大 教授
	吳 睿 子	誠信女大 教授
植 物 生 態 1 班	任 良 宰	中央大 教授
	李 銀 馥	本 協會 學術專門委員
植 物 生 態 2 班	朴 奉 奎	梨花女大 教授
	李 仁 淑	梨花女大 講師
鳥 類 · 哺 乳 類 班	元 炳 旼	慶熙大 教授
	吳 壽 林	慶熙大 大學院生
昆 虫 1 班	金 昌 煥	高麗大 教授
	南 相 豪	高麗大 講師
昆 虫 2 班	李 昌 彥	慶北大 教授
	朴 喜 千	慶北大 助教授
水 質 · 플랑크톤班	鄭 英 昊	서울大 教授
	盧 景 姬	서울大 大學院生
淡 水 魚 類 班	田 祥 麟	祥明女大 教授
	李 在 安	祥明女大 助教
土 壤 微 生 物 班	洪 淳 佑	서울大 教授
	張 容 錫	서울大 大學院生



## 概 觀

本 綜合學術調査의 對象地域은 周王山 國立公園 全域(105.4km<sup>2</sup>)으로 東經 129°04'51"~129°14'55", 北緯 36°19'56"~36°27'46"에 位置해 있으며 行政區域上으로는 慶北 靑松郡 靑松邑, 府東面, 眞寶面, 盈德郡 知品面, 達山面의 5 個 邑面에 속해 있다. 周王山 國立公園은 우리나라 中東部에 걸친 太白 山脈의 一支脈에 위치한 山岳地帶로서 소나무, 잣나무, 잣나무 등 常綠針葉樹와 참나무類를 주로 하는 落葉潤葉樹가 混希林을 이루고 있는 二次林 地域이다.

各 分野別 調査結果를 概略하면 다음과 같다.

### 1) 地形 및 地質

地形은 비교적 험준하며 地形 發達 단계상 壯年期 中期에 해당한다. 本 地域이 現在와 같은 절경을 이루는 것은 주로 차별침식과 절리 등에 의한 것이다.

地質은 先캄브리아紀의 石灰珪酸鹽岩, 侏羅紀의 黑雲母 花崗岩, 白堊紀의 堆積岩 및 火成岩類, 그리고 第四紀의 沖積層으로 構成되어 있다. 本 地域은 慶尙系 堆積岩層을 貫入한 角礫質 安山岩이 거의 大部分을 차지하고 있으며 地質構造로서는 貫入, 不整合, 褶曲 및 斷層 등이 發達해 있다.

### 2) 植物 相

本 地域에서 調査된 植物은 總 96科 290屬 491種으로 국화 科가 가장 많았고 다음은 백합 科, 芍藥 科, 장미 科, 콩 科의 順이었다. 특기할 만한 植物은 망개나무, 솔나리, 둥근잎평의비름, 우단 꼭두선이, 돈잎평의다리, 노랑부리붓꽃, 구와꼬리풀 등이며 이들은 희귀식물로서 保護가 要望되는 植物이다. 그중 망개나무는 많은 數가 群落을 이루고 있음이 확인되었으으며 둥근잎평의비름은 周王 山의 溪谷에 만 分布하는 植物이다.

### 3) 植物生態

周王山의 植生을 種組成表에 의해서 分類해 보면, 소나무群集, 신갈나무群集, 서어나무群集, 졸 참나무群集, 느티나무群集 등 5 個 群集으로 區分되나, 이들 대부분은 二次林으로 구성되어 있고 極 相林은 매우 드물다. 한편, 主要 二次植生의 遷移系列을 高度別로 보면 다음과 같다.

700m 以上.....신갈나무森林系

550~650m.....개박달나무, 단풍나무, 함박꽃나무, 피나무의 混合林으로 된 森林系

400~600m.....층층나무, 가래나무, 화살나무, 산초나무, 오갈피나무, 쥐똥나무, 생강나무, 쪽 동백, 개암나무, 느릅나무, 칠쭉의 混合林으로 된 森林系

300~400m.....떡갈나무, 칩, 싸리, 붉나무, 누리장나무의 混合林으로 된 山麓帶의 森林系

200~400m.....갯버들, 갈대, 샷갯사초 등의 水系植生帶

200~300m.....상수리나무, 아까시나무 등의 人家 周邊 森林系



本 地域의 土壤은 pH5.1~5.3, 有機炭素量 5.2~13.2%, 總 N量 0.21~0.48%였고 soil color는 dull yellowish brown~dark brown이였으며, 落葉堆生産量은 222~403g/m<sup>2</sup>이었다.

#### 4) 鳥 類

本 地域에서 觀察된 鳥類는 總 27種 146個體였으며 그 중 붉은머리오목눈이가 最優占種이였고 다음은 멧비둘기, 곤줄박이의 順이었다. 또한 種多樣性은 다른 國立公園에 比하여 낮은 편이었으며 種數와 個體數에 있어서도 가장 貧弱하였다. 그러나 앞으로의 合理的인 公園管理와 保護로 生態系는 多樣化할 것이며 그에 따라 鳥類도 점차 增加될 것으로 期待된다.

#### 5) 昆 虫

昆蟲은 總 12目 98科 603種이 同定 확인되었다. 이 中에는 今般 調查에서 國內 처음으로 記錄되는 밤나방 科의 *Zanclognatha subgriselda* Sugi(스기수염나방·신칭)가 포함되어 있으며, 過去 周王山을 模式産地로 하여 新種으로 記載된 種도 4種이나 된다. 대체적인 分布 양상은 中部地方의 他地域과 별로 큰 차이가 없었으나 多數의 東洋區系 因子가 눈에 띄었다. 捕食性 昆蟲類는 빈약한 반면 植食性 昆蟲, 그중에서도 小型의 草食性 昆蟲類가 풍부한 편이었다.

#### 6) 魚 類

周王山 溪流에서 棲息이 確認된 魚類는 總 20種이며 이 中에서 17種이 一次 淡水魚였고 3種이 周緣性 淡水魚였다. 또한 韓國特産種으로는 점물개, 쉬리, 돌마자, 수수미꾸리, 자가사리, 미유기, 동사리, 꺾지 등 9種이 確認되었다. 周王山 溪流中에서 洛東江 水系에서는 一次淡水魚의 構成비가 높은 반면 盈德五十川 水系에서는 매우 낮았다.

#### 7) 플랑크톤

周王山 溪流에서 採集된 硅藻類는 總 98種類였으며 이 중 *Rhizosolenia longiseta*와 *Cymbella triangulum* 등 2種이 韓國未記錄이었으며 물먼지말類는 總 33種類였다. 硅藻類는 流速이 빠른 水域에서 부착성을 지닌 소형 종류가, 정체수역에서 부착성 저생규조류가 다양하게 나타났으며 現存量은 河川水域이 溪流水域보다 많았다.

#### 8) 土壤微生物

本 地域에서 採集된 버섯류는 81種이었으며 살팽이버섯 (新稱)은 우리나라에서는 처음으로 기록되는 種이다. 또한 송이의 주산지로서 特記할 만한 지역이다.

土壤微生物의 個體群 크기는 bacteria, actinomycetes, fungi의 順이었으며, 섬유소 분해 미생물의 個體群 크기도 같은 順이었다. 따라서 本 地域의 土壤生態系의 安定度는 상당히 良好하며 土壤微生物의 生物地化學的 作用도 비교적 우세한 것으로 解析된다.