

濟州島産 민주름버섯目的 分類學的 研究

이를 教育學 碩士學位 論文으로 提出함

濟州大學校 教育大學院 生物教育專攻


提 出 者 梁 錫 哲

指導教授 吳 德 鐵


1987年 7月 日

梁錫哲의 碩士學位 論文을 認准함

濟州大學校 教育大學院

主 審 朴 行 信 

副 審 鄭 忠 德 

副 審 吳 德 鈞 

1987年 7月 日

目 次

I. 序 論	2
II. 調査期間 및 材料	3
1. 材料 및 方法	3
2. 調査地の 概観	3
3. 同 定	3
III. 結果 및 考察	5
IV. 摘 要	15
参考文献	16
그림 2	18
그림 3	19
謝 辭	20

< Abstract >

**A Taxonomical Study on Aphyllophorales
in Cheju Island**

Yang Suk-chul

Biology Education Major
Graduate School of Education Cheju National University
Cheju, Korea
Supervised by Professor Oh Duck-chul

About 350 samples of mushrooms were collected in Cheju Island from March to December of 1986.

Among those, 45 species of Aphyllophorales were identified and included in 7 families and 26 genera.

Genera including comparatively many species were *Trametes* (7 species), *Coriolus* (5 species), *Polyporellus* (4 species), and 20 genera included only one species respectively.

Only one species of *Clavulinopsis helvola* was collected on soil in hardwood forests.

In spore reactions of Melzer's reagent, only one genus of *Stereum* showed amyloid reaction.

Among them, *Inonotus nodulosus* and *Daedaleopsis nipponica* were recognized as unrecorded species in Korea.

Characteristics of these two species were described and Korean names were designated.

*A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education, Cheju National University in partial fulfillment of the Requirements for the degree of Master of Education in July, 1987.

I. 序 論

지금까지 우리나라에서 보고된 버섯은 총 780여 종이 되며(李와 洪, 1985) 近世에 이르러 Okada (1932)가 韓國産 11種의 多孔菌類에 대하여 보고한 것을 시초로 많은 菌學者에 의해 分類學的 研究들이 이루어져 오고 있으며 그 중 민주름버섯目に 대한 分類學的 研究도 많이 행해져 왔다 (李, 1973, 1975 ; 金등, 1975 ; 李와 趙, 1976 ; 李와 趙, 1976 ; 李와 趙, 1977).

최근에 韓國菌學會(1978)는 우리나라産 민주름버섯目の 13科 63屬 180種을 記載하고 있다. 그 후 趙와 李(1979, 1980, 1981)는 慶尙北道 北部地方의 민주름버섯目 28種과 無等山 一帶의 민주름버섯目 10種을 보고하였고, 또한 민주름버섯目 3種 중 1種이 韓國未記錄種임을 밝혔다. 李(1981)는 15種의 버섯을 韓國未記錄種으로 보고하였는데 그 중 민주름버섯目 4種이 보고되고 있다.

羅와 申(1982)은 서울大學校 水原캠퍼스에서 採集한 민주름버섯目の 21種 중 1屬의 韓國未記錄屬과 2種의 韓國未記錄種을 보고하였다. 李와 金(1983)은 소나무林과 포플러林에 共生하는 外生菌根菌을 同定하여 민주름버섯目 2種 중 1種의 韓國未記錄種을 보고하였다.

또한 李와 洪(1985)의 韓國動植物圖鑑(高等菌類편)에서는 민주름버섯目の 11科 63屬 129種이 記載되고 있다.

결국 우리나라에서 발견된 민주름버섯目は 총 190여 種이 되는 것으로 보고되었지만 濟州島産 민주름버섯目に 대한 집중적인 研究는 없었다.

本 研究는 濟州島에 서식하고 있는 버섯의 分類 및 生態에 대한 一次的인 研究로서 漢拏山을 中心으로 1986年 3月부터 12月까지 擔子菌類 중 민주름버섯目に 속하는 종류를 採集·同定·分類하여 그 目錄을 作成하고 아울러 生態的 特性을 調査하였다.

II. 研究方法

1. 調查期間 및 材料

1986年 3月부터 12월까지 민주릉버섯目に 속하는 버섯을 採集하였으며 採集時 生態的 狀況(날짜, 고도, 서식상태, 숙주, 주변의 植生狀態)을 기록하였고 採集된 버섯들은 乾燥 標本 및 液浸標本으로 製作하여 濟州大學校 科學教育科 標本室에 保存하고 있다.

2. 調查地의 概觀

本 研究의 對象地域은 그림 1 과 같이 濟州道 漢拏山 國立公園內의 어리목, 성판악, 관음사, 영실 登山路 周邊이며, 이 地域은 落葉闊葉樹가 主種을 이루는 喬木地帶이다. 또한 地帶가 낮고 混淆林이나 耕作地로 된 朝天邑 一帶에서도 採集하였다.

3. 同 定

同定은 主로 Ainsworth 등(1973)의 분류체계에 의한 李와 洪(1985)의 韓國動植物圖鑑을 따랐고, Breitenbach 와 kränzlin(1986), 伊藤(1955), 今關와 本郷(1957), 今關 등(1970)의 圖鑑을 참고로 하였으며, 同定에 필요한 자료의 調査는 李와 洪(1985), 長谷川(1975), Berlyn 과 Miksche(1976)의 方法에 따라 다음과 같이 행하였다.

1) 肉眼的 形態의 調査

- a. 子實體의 크기 및 부착형태
- b. 버섯의 色, 냄새, 맛, 색의 변화
- c. 組織의 특징
- d. 菌帽: 모양, 너비, 두께, 길이, 단면구조, 表面의 특징
- e. 주름살: 간격, 두께, 길이, 갈라진 모양, 색
- f. 菌絲層: 色, 두께, 肉質의 성질
- g. 자루의 특징, 크기, 길이, 色, 表面의 모양, 속의 모양 등

2) 顯微鏡的 形態의 調査

- a. 菌帽: 菌絲層의 一般的 構造 및 배열상태, 菌帽殼皮層의 形態, 菌絲의 Clamp connection의 有無
- b. 주름살: 菌絲의 形態, 囊狀體의 有無와 빈도, 剛毛體의 有無
- c. 擔子器: 形態, 크기, 柄子(Sterigma)의 모양 및 길이
- d. 孢子: 色, 모양, 크기, 표면장식, 포자벽의 構造, 油球의 有無 및 크기

3) 化學的 特性의 調査

a. 菌絲 및 胞子の Melzer 시약 反應

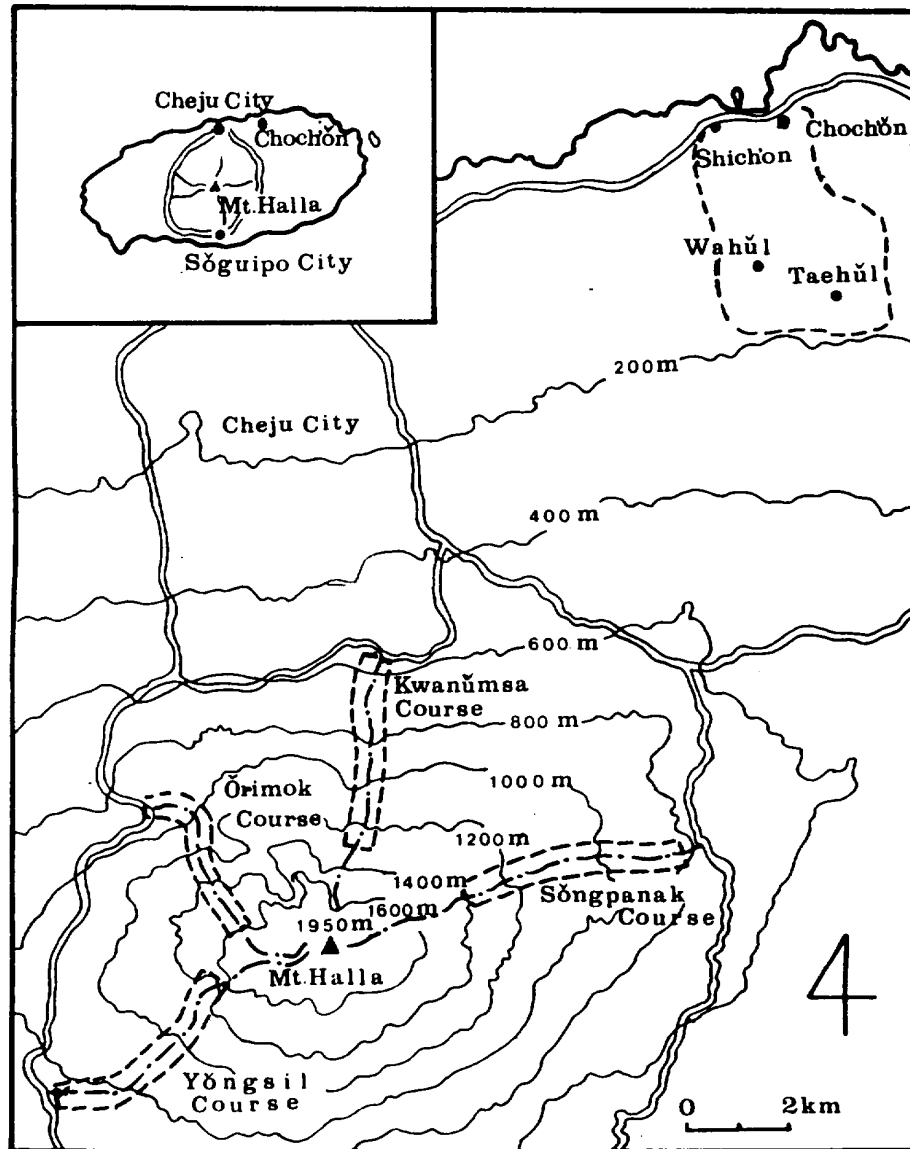


Fig. 1. Survey area is showed within the dashed line.

III. 結果 및 考察

漢拏山の 登山路를 中心으로 調査期間동안 採集한 총 350여 점의 擔子菌類 中 同定된 민주름버섯目は 총 7科 26屬 45種으로 分類되었으며 그 目錄은 다음과 같다.

- | | |
|---|-----------|
| Order. Aphyllophorales | 민주름버섯목 |
| Family. Clavariaceae | 국수버섯과 |
| Genus. <i>Clavicornia</i> Doty | 나무싸리버섯속 |
| <i>C. turgida</i> (Lév.) Corner | 넉가래나무싸리버섯 |
| 採集地: 썩은 闊葉樹 줄기, 어리목 | |
| 分 布: 지리산, 피아골, 광릉, 한라산 | |
| 동남아시아, 중국, 스리랑카, 뉴우기니아, 오스트레일리아, 뉴우질랜드, 미국, 중남미 | |
| <i>C. pyxidata</i> (Pers. ex Fr.) Doty | 좁나무싸리버섯 |
| 採集地: 썩은 闊葉樹 줄기, 어리목 | |
| 分 布: 정릉, 백양산, 한라산 | |
| 일본, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아, 중국 | |
| Genus. <i>Clavulinopsis</i> Van Over | 창싸리버섯속 |
| <i>C. helvola</i> (Pers. ex Fr.) Corner | 좁노란창싸리버섯 |
| 採集地: 林地面, 어리목 | |
| 分 布: 서울, 광릉, 백암산, 한라산 | |
| 일본, 유럽, 북아메리카, 아프리카, 중국 | |
| Family. Ramariaceae | 싸리버섯과 |
| Genus. <i>Lentaria</i> Corner | 뱅어버섯속 |
| <i>L. mucida</i> (Pers. ex Fr.) Corner | 끈적뱅어버섯 |
| 採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목 | |
| 分 布: 광릉, 백암산, 계방산, 한라산 | |
| 일본, 북아메리카, 오스트레일리아, 필리핀, 중국 | |
| Family. Corticiaceae Herter | 고약버섯과 |
| Genus. <i>Stereum</i> Pers. ex Fr. | 꽃구름버섯속 |
| <i>S. hiugense</i> Imaz. | 털각지꽃구름버섯 |
| 採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목 | |
| 分 布: 광릉, 설악산, 동구릉, 한라산 | |

일본, 중국	
<i>S. ostrea</i> (Bl. et Nees) Fr.	갈색꽃구름버섯
採集地: 말라죽은 闊葉樹 줄기, 성판악	
分 布: 광릉, 설악산, 동구릉, 한라산	
일본, 북아메리카	
Genus. <i>Corticium</i> Pers. ex Fr.	고약버섯속
<i>C. chrysocreas</i> Berk. et Curt.	황금고약버섯
採集地: 죽은 闊葉樹 나무, 어리목	
分 布: 광릉, 동구릉, 한라산	
일본, 북아메리카, 중국	
Family. Hydnaceae Chev.	턱수염버섯과
Genus. <i>Steccherium</i> S. F. Gray	바늘버섯속
<i>S. septentrionale</i> (Fr.) Banker	수염바늘버섯
採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목	
分 布: 서울, 광릉, 수원, 한라산	
중국, 미국, 캐나다, 북아메리카	
Family. Meruliaceae	아교버섯과
Genus. <i>Merulius</i> Hall. ex Fr. sensu Pat.	아교버섯속
<i>M. tremellosus</i> Schard. ex Fr.	아교버섯
採集地: 썩은 闊葉樹 줄기, 어리목	
分 布: 서울, 광릉, 한라산	
일본, 중국, 시베리아, 유럽	
Genus. <i>Serpula</i> S. F. Gray	버짐버섯속
<i>S. lacrymans</i> (Fr.) S. F. Gray	버짐버섯
採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 와흘	
分 布: 서울, 광릉, 해남, 대장도, 제주도	
일본, 중국, 전세계 온대지방	
Family. Hymenochaetaceae Donk	소나무비늘버섯과
Genus. <i>Fuscoporia</i> Murr. em. Cunningham	녹슨구멍버섯속
<i>F. ferruginosa</i> (Schr.) Murr.	녹슨구멍버섯
採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목	
分 布: 용문산, 한라산	
일본, 중국, 유럽, 전세계적	

○ 種의 檢索表

A. 胞子は 色이 있다.

- a. 菌帽表面에는 짧은 털이 있고 동심원 형태로 자생한다. 子實層에 강한 털을 지닌 構造體가 있다.

..... *I. cuticularis*

B. 胞子は 無色이다.

- a. 菌帽은 半圓形이며 다수가 겹으로 자라고 表面은 무명같은 털로 덮히고 비단같은 광택이 난다.

..... *I. tabacinus*

- b. 子實體는 기질표면에 퍼지며 菌帽은 半圓形 내지 기와모양으로 흑처럼 튀어나와 있으며 불명확한 環紋이 있다.

..... *I. nodulosus*

I. nodulosus (Fr.) Pilát

흑시루뻔버섯(新稱)

J. Breitenbach & F. Kränzlin, Non gilled fungi 2: 252-253

子實體는 기질표면에 퍼져 있으며 菌帽은 가로길이가 1.5~3 cm 이며 기질로부터 0.5~3 cm 튀어나와 있고 보통 半圓形이나 기와모양이다. 윗 표면은 주름져 있고 波狀이며 불명확한 環紋이 있다.

초기에는 밝은 갈색이며, 성숙하면 암갈색으로 변한다. 菌帽의 아랫면은 多孔性이며 크림색이고 管孔은 원형이며 1 mm 당 3~4 개이고 管의 길이는 5~6 mm 이다. 菌帽菌絲層은 두께가 5~6 mm 이고 흰색에서 크림색을 띠고 성숙하면 갈색을 띠며 거칠고 코르크질이다.

管孔層은 황토색이고 성숙하면 갈색으로 반짝이고 은빛이 난다.

胞子は 넓은 타원형이고 민둥하며 투명하다. 얇은 벽 혹은 두꺼운 벽을 갖고, 크기는 4.5~5.5×3.5~4 μm 이다. 非아밀로이드(non-amyloid) 반응을 나타낸다.

擔子柄은 방망이꼴이며 크기는 9~12×4~5 μm 이다. 剛毛體는 갈색이고 방추형이며 길이는 보통 20~40 μm 이고 더러 60 μm 에 이르기도 한다. 벽은 두텁다. 말라죽은 闊葉樹 줄기에 腐生하고 봄부터 가을까지 자라며 1年生이다. 재목의 기질에 백색의 연한 腐朽를 일으킨다.

分 布: 한라산(어리목)

유럽

Genus. *Phellinus* Quél. em. Imaz.

진흙버섯속

- P. igniarius* (L. ex Fr.) Quél. 말뚝진흙버섯
 採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 대흘
 分 布 : 광릉, 무등산, 제주도
 일본, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아, 필리핀, 인도지나반도, 중국
 Family. Polyporaceae Corda 구멍장이버섯과
 Porieae 족
 Genus. *Poria* (Pers.) S. F. Gray 구멍버섯속
- P. eupora* (Karst.) Cooke 살색구멍버섯
 採集地 : 썩은 闊葉樹 줄기, 어리목
 分 布 : 광릉, 한라산
 일본, 유럽, 오스트레일리아, 뉴질랜드, 북아메리카
 Polyporeae 구멍장이버섯속
 Trametinae 송편버섯아족
 Genus. *Trametes* Fr. em. Imaz. 송편버섯속
- T. suaveolens* (L.) Fr. 송편버섯
 採集地 : 죽은 소나무 줄기, 와흘
 分 布 : 광릉, 제주도
 일본, 중국, 유럽
- T. orientalis* (Yos.) Imaz. 시루송편버섯
 採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
 分 布 : 광릉, 하동, 울릉도, 동구릉, 한라산
 일본, 타이완, 말레이시아, 인도, 중국
- T. dickinsii* Berk. 등갈색송편버섯
 採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
 分 布 : 광릉, 수원, 도계, 우면산, 백암산, 한라산
 일본, 만주, 인도네시아, 대만, 인도
- T. kusanoana* Imaz. 벌레송편버섯
 採集地 : 죽은 소나무 줄기, 와흘
 分 布 : 광릉, 제주도
 일본, 유럽
- T. gibbosa* (Pers. ex Fr.) Fr. 대합송편버섯
 採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
 分 布 : 광릉, 용문산, 한라산

일본, 아시아, 유럽, 북아메리카, 중국

T. sanguinea (L. ex Fr.) Lloyd

간버섯

採集地: 썩은 闊葉樹 줄기, 어리목

分 布: 광릉, 수원, 지리산, 울릉도, 한라산

일본, 타이완, 중국, 전세계적

T. cinnabarina (Jacq.) Fr.

주걱송편버섯

採集地: 죽은 소나무 줄기, 와흘

分 布: 광릉, 설악산, 울릉도, 내연산, 제주도

일본, 중국, 전세계적

Genus. *Gloeophyllum* Karst.

조개버섯속

G. sepiarium (Wulf. ex Fr.) Karst.

조개버섯

採集地: 죽은 참나무 줄기, 영실

分 布: 정릉, 향로봉, 도계, 지리산, 우면산, 한라산

일본, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아, 아시아

Genus. *Lenzites* Fr. em. Pat.

조개껍질버섯속

L. betulina (L.) Fr.

조개껍질버섯

採集地: 죽은 삼나무 줄기, 와흘

分 布: 광릉, 수원, 도계, 지리산, 울릉도, 관악산, 제주도

일본, 유럽, 북아메리카, 오스트레일리아, 전세계, 중국, 대만, 시베리아

Genus. *Daedaleopsis* Schroet. em. Donk

도장버섯속

○ 種의 檢索表

A. 子實層托은 迷路狀 혹은 주름진 습곡모양을 한다.

a. 菌帽面은 주름이 있고 環紋은 없으며 나무색 내지 다갈색이다. 子實層托은 보통 迷路狀이며 습곡형태도 나타난다.

..... *D. confragosa*

b. 菌帽面에 다채로운 環紋이 있다.

α. 菌帽面은 자갈색이고 子實層托은 완전히 주름져 습곡모양이다.

..... *D. tricolor*

β. 菌帽面은 焦茶色이며 子實層托은 짧고 긴 부정형의 습곡모양이다.

..... *D. styracina*

B. 子實層托은 벌집모양이며 菌帽두께는 1~1.5 mm 이고 표면에 털이 없고 주름이 있다. 암회갈색 내지 담황갈색이다.

- *D. tenuis*
- C. 子實體托은 管孔狀이다.
- a. 菌帽두께는 2 cm 이하이다. 菌帽크기는 2~6 cm 이고 표면에 털이 없고 밤색이다.
- *D. conchiformis*
- b. 菌帽두께는 2 cm 이상이다. 菌帽표면에 미세한 털이 있고 갈색이며 흑색 주름무늬가 생기는데 성숙했을 때 털이 없고 다수의 環紋이 생긴다.
- *D. nipponica*
- D. nipponica* Imaz. 일본도장버섯(新稱)
- Imazeki, Bull. Jokyo Su. Mus. 6: 78, 1943
- = *Trametes confragosa* Lloyd, in Yasuda, Bot. Mag. Tokyo, 31: 60, 1917.
- 子實體는 1年生이고 坐生이며 菌帽는 전체적으로 半圓形이며 表面은 편평하거나 다소 볼록볼록한 형태를 나타낸다.
- 菌帽크기는 4~10×3~6 cm 이고 두께는 0.5~3 cm 이다. 表面에는 殼皮가 있으며 초기에는 미세한 털이 나 있고 갈색이며 가장자리에 黑色帶를 이룬다. 성숙하면 無毛帶를 形成하고 다수의 環紋이 생기며 방사상 주름이 생긴다. 살은 코르크질이며 나무색을 띤다. 子實體托은 管孔狀이며 두께는 0.3~2 cm 이고 管孔은 원형 또는 다각형이다. 초기에는 淡色을 띠며 刺狀體는 없다. 胞子는 원통형이며 굴곡이 있고 민둥하며 색깔이 없다.
- 非아밀로이드(non-amyloid)반응을 나타내며 胞子크기는 5.5~8×2~2.5 μm 이다. 목재에 백색의 腐朽를 일으킨다.
- 採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
- 分 布: 한라산, 일본
- D. tricolor* (Bull. ex Fr.) Bond. et Sing. 삼색도장버섯
- 採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
- 分 布: 광릉, 설악산, 도계, 한라산
- 일본, 중국, 유럽, 북아메리카, 아시아
- D. styracina* (P. Henn. et Shirai) Imaz. 매죽도장버섯
- 採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 성판악
- 分 布: 수원, 광릉, 한라산
- 일본, 중국
- Coriolinae 구름버섯아족
- Genus. *Irpex* Fr. em. Bond. et Sing. 기제버섯속
- I. lacteus* Fr. 기제충버섯
- 採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목

웃솔버섯속

웃솔버섯

採集地: 죽은 소나무 줄기, 대흘

分 布: 강화도, 서울, 제주도

일본, 중국, 북아메리카

기와옷술버섯

採集地: 죽은 소나무 줄기, 조천

分 布 : 광릉, 설악산, 제주도

일본, 미국, 아시아, 중국

구름버섯속

송곳니구름버섯

採集地: 죽은 소나무 줄기, 조천

分 布 : 서울, 수원, 광릉, 설악산, 지리산, 완도, 제주도

일본, 아시아, 오스트레일리아, 중국

흰구름버섯

採集地: 죽은闊葉樹 줄기, 성판악

分 布 : 광릉, 수원, 울릉도, 설악산, 한라산

일본, 중국, 전세계

구름버섯

採集地: 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목

分 布 : 서울, 광릉, 수원, 울릉도, 관악산, 설악산, 한라산

일본, 중국, 전세계

단색구름버섯

採集地: 죽은 감귤나무 줄기, 조천

分 布 : 광릉, 제주도

일본, 중국

웃솔구름버섯

採集地: 죽은 針葉樹 줄기, 어리목

分 布 : 수원, 광릉, 한라산

일본, 중국, 타이완, 유럽, 북아메리카, 아시아

개떡버섯아족

- 分 布 : 서울, 광릉, 설악산, 관악산, 한라산
일본, 남북아메리카, 오스트레일리아, 타이완, 필리핀, 중국
Genus. *Favolus* Fr. em. Imaz. 벌집버섯속
F. alveolaris (Bosc. ex Fr.) Quél. 벌집버섯
採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
分 布 : 광릉, 지리산, 한라산
일본, 북아메리카, 오스트레일리아, 인도지나반도, 중국
Genus. *Microporus* Kuntze em. Pat. 메꽃버섯속
M. affinis (Blum. et Nees ex Fr.) Kuntze 메꽃버섯부치
採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
分 布 : 서울, 광릉, 설악산, 한라산
일본, 대만, 필리핀, 인도, 인도네시아, 남아메리카, 오스트레일리아, 남양군
도, 중국
Genus. *Ganoderma* Ito 불로초속
Genus. *Ganoderma* Karst. em. Murr. 불로초속
G. lucidum (Leyss. ex Fr.) Karst. 영지버섯
採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 와홀, 산천단
分 布 : 서울, 광릉, 보길도, 우면산, 강화도, 제주도
일본, 중국, 유럽, 미국 전세계
Genus. *Elfvigia* Karst. em. Imaz. 잔나비겉상속
E. applanata (Pers.) Karst. 잔나비겉상
採集地 : 죽은 闊葉樹 줄기, 어리목
分 布 : 서울, 광릉, 수원, 설악산, 조계산, 오대산, 계방산, 한라산
일본, 중국, 대만, 오스트레일리아, 전세계

이들 同定된 45種의 버섯 중 비교적 많은 種을 포함하는 屬들은 *Trametes* (7種), *Coriolus* (5種), *Polyporellus* (4種)이었고 20屬은 각각 1種만을 포함하고 있었다.

또한 45種의 버섯 중에서 1種만이 森林內 腐葉土에서 採集되어 민주름버섯目的 버섯들은 대부분 죽은 나무에 着生하고 있음을 알 수 있었다.

胞子の Melzer 시약반응에서는 同定된 민주름버섯目 中 *Stereum* 屬만이 아밀로이드 (amyloid) 반응을 나타내었고 나머지 25屬의 種들은 非아밀로이드 (non-amyloid) 반응을 나타내어 민주름버섯目的 버섯들은 거의 대부분 아밀로이드 반응을 나타내지 않음을 알 수

있었다. 同定된 45種의 버섯 中 *Inonotus nodulosus* 와 *Daedaleopsis nipponica* 는 韓國未
記錄種임이 확인되어 특징을 記載하였고 우리나라 이름을 新稱하였다. 그리고 採集된 민
주름버섯 中 多數種을 同定하지 못하였고 짧은 기간 동안 採集하였으므로 앞으로 研究가
진행됨에 따라 더욱 많은 種의 分布가 밝혀지리라 사료된다.

IV. 摘 要

漢拏山을 中心으로 1986年 3月부터 12月까지 350여 점의 擔子菌類를 採集하여 그 중 민주름버섯目 만을 同定한 결과 7科 26屬 45種이 밝혀졌다.

同定된 민주름버섯目 중 가장 많은 種을 포함한 屬은 *Trametes* (7種), *Coriolus* (5種), *Polyporellus* (4種)이었고 20屬은 각각 1種만을 포함하고 있었다.

또한 45種 중에서 1種만이 森林內 腐葉土에서 採集되어 대부분 죽은 나무에 着生하고 있음을 알 수 있었고, 胞子の Melzer 시약반응에서는 민주름버섯目的 *Stereum* 屬만이 아밀로이드(amyloid)반응을 나타내었다.

이들 45種의 버섯 중 *Inonotus nodulosus* 와 *Daedaleopsis nipponica* 는 韓國未記錄種으로 확인되어 그 특징을 記載하고 韓國名을 新稱하였다.

參考文獻

- Ainsworth, G. C. · F. K. Sparrow · A.S. Sussman, 1973. *The Fungi : an Advanced Treatise*, Academic Press.
- 趙德炫 · 李址烈, 1979. 慶尙北道 北部地方의 高等菌類. 韓菌會誌, 7 (1) : 1~7.
- _____. 1980. 無等山 一帶의 高等菌類相 (I). 韓菌會誌, 8 (2) : 95~99.
- _____. 1981. 無等山 一帶의 高等菌類相 (II). 韓菌회지, 9 (2) : 73~76.
- Graeme P. Berlyn · Jerome P. Miksche, 1976. *Botanical Microtechnique and Cytochemistry*. The Iowa State University Press.
- 韓國菌學會, 1978. 韓國말 버섯이름 統一案. 韓菌會誌, 6 (2) : 43~55.
- 伊藤誠哉, 1955. 日本菌類誌. 養賢堂, 2 (4).
- 長谷川武治, 1975. 微生物の分類と同定 東京大學出版會, pp. 139~154.
- 今關六也 · 本郷次雄, 1957. 原色日本菌類圖鑑. 保育社, 大阪.
- _____. 1970. 標準原色圖鑑全集 (菌類). 保育社, 大阪.
- J. Breitenbach · F. Kränzlin, 1986. *Fungi of Switzerland (Non gilled fungi) 2* : pp. 412.
- 金東秀 · 金養燮 · 朴容煥 · 本郷次雄, 1975. 韓國產 擔子菌類의 分類學的 研究. 韓菌會誌, 3 (2) : 31~33.
- 羅珞俊 · 申鉉童, 1982. 서울大學校 水原캠퍼스에서 採集한 木材腐朽菌 (I). 韓國會誌, 10 (4) : 203~206.
- 李址烈, 1975. 韓國產 高等菌類의 우리나라이름. 韓菌會誌, 3 (1) : 27~30.
- _____. 1973. 韓國菌羣目錄. 韓菌會誌, 1 (1) : 35~43.
- _____. 1981. 原色圖鑑 發刊을 위한 韓國產 高等菌類의 分類學的 研究. 韓菌會誌, 9 (2) : 77~91.
- _____. 趙德炫, 1976. 韓國 竹林產 高等菌類. 韓菌會誌, 4 (1) : 11~16.
- _____. 1977. 韓國高等菌類記 (II). 韓菌會誌, 5 (2) : 17~20.
- _____. 洪淳佑, 1985. 韓國動植物圖鑑 高等菌類편. 문교부.
- 李景俊 · 金養燮, 1983. 소나무林과 포플러林에 共生하는 外生菌根菌의 同定 및 比較. 韓菌會誌, 11 (1) : 9~13.
- _____. 具昌德, 1982. 水原附近 리기다 소나무林分에서 採集한 네가지 未記錄 擔子菌類. 韓菌會誌, 7 (2) : 75~82.
- _____. 1982. 리기다-리기테다소나무林分內에 共生하는 外生菌根菌의 同定. 韓菌會誌, 10 (1) : 21~25.

-
- 李永祿・趙德炫, 1976. 小白山 一帶의 擔子菌類. 韓國微生物學會誌, 14 (2) : 57~64.
- Okada, T., 1932. On the Polyporoid fungi in Suigen area. 25th Anniversary Bulletin, Suigen College of Agri. & Forestry. pp. 387~391.

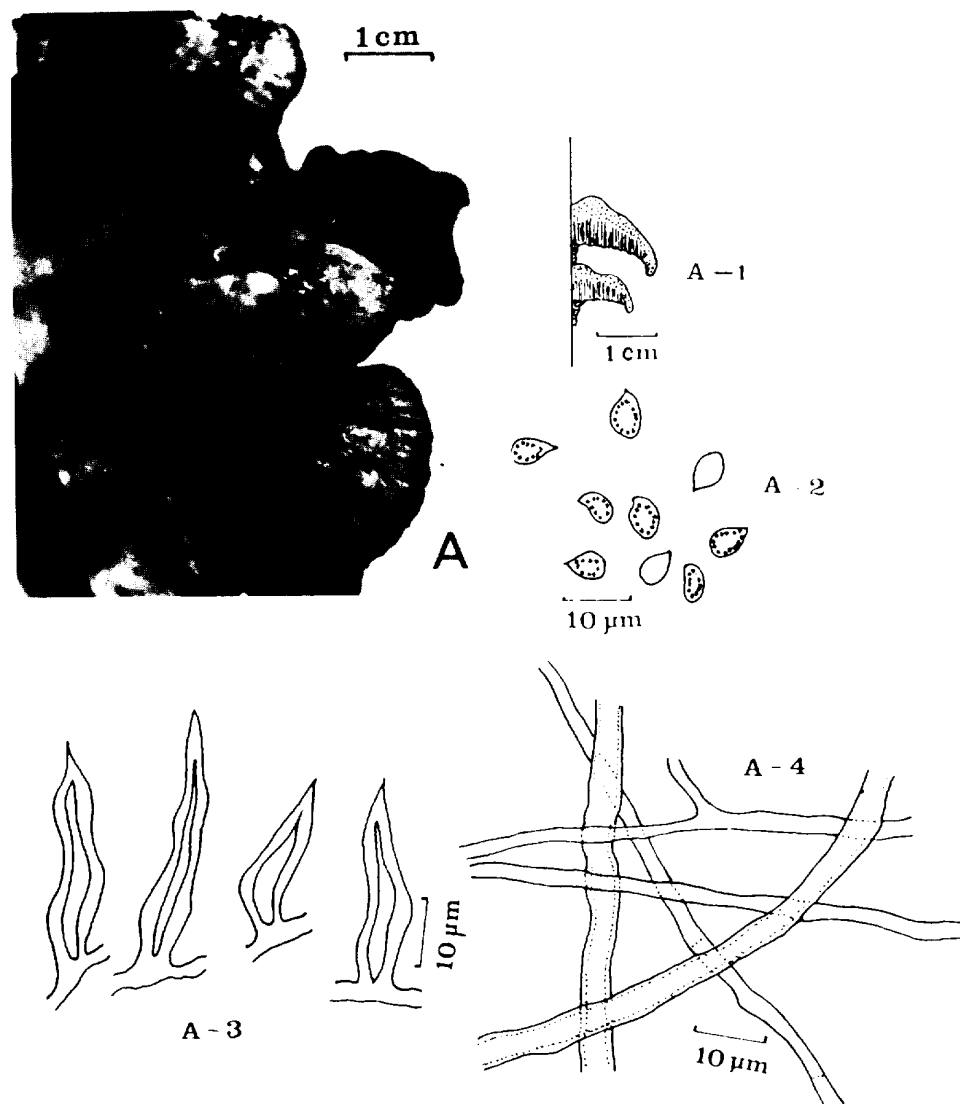


Fig. 2. The morphology of *Inonotus nodulosus* (Fr.) Pilát

A : Photograph

A-1 : Side cut-down view of fruit body

A-2 : Spores

A-3 : Hispid

A-4 : Hyphae without clamp connection

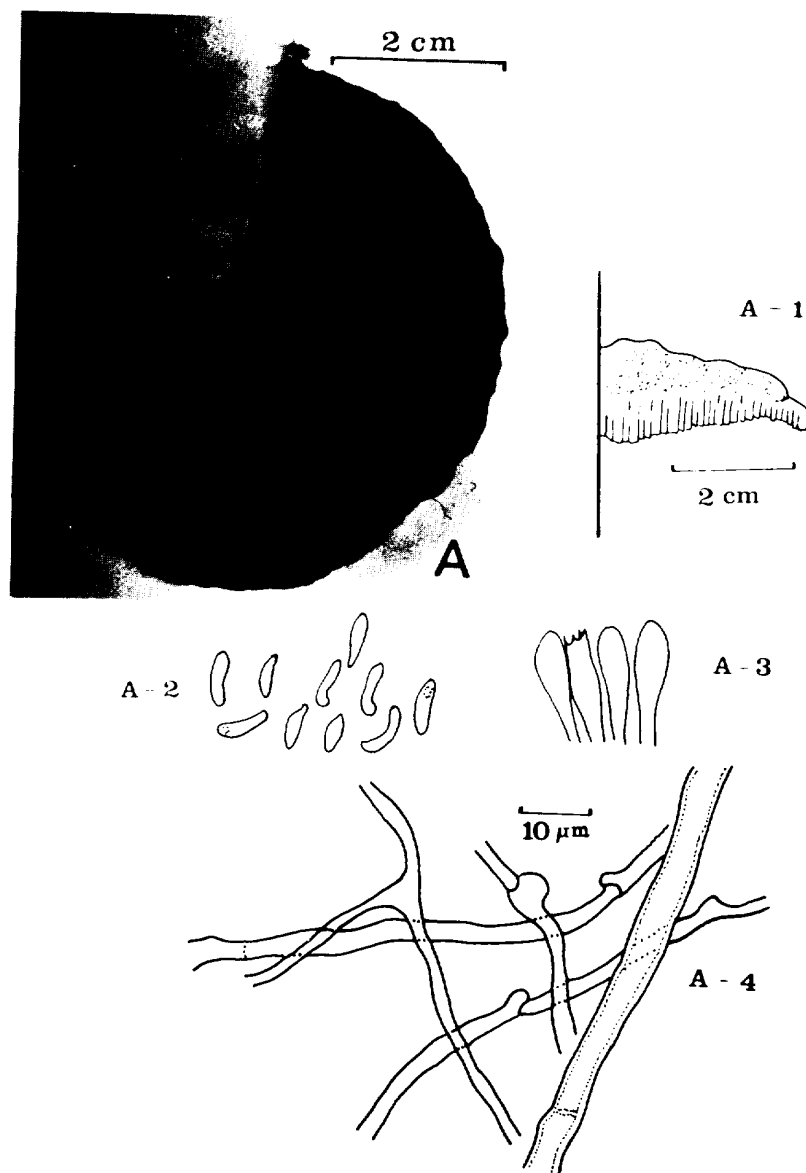


Fig. 3. The morphology of *Daedaleopsis nipponica* Imazeki

A : Photograph

A-1 : Side cut-down view of fruit body

A-2 : Spores

A-3 : Basidia

A-4 : Hyphae with clamp connection

謝 辭

本 研究를 위하여 指導와 끊임없이 激勵을 아끼시지 않은 吳 德鐵 指導教授님과 朴 行信 教授님, 金 源澤 教授님, 鄭 忠德 教授님, 그리고 버섯의 同定을 도와주신 李 址烈 博士님께 깊은 감사를 드립니다. 採集을 도와준 백 경찬, 소 대진군에게도 감사드립니다.