

## 봉화군 문수산과 청량산일대에 자생하는 버섯의 종다양성

허태철 · 주성현

경북대학교 임학과

### Specific Diversity of Indigenous Mushroom at Moonsu and Chungryang Mountain in Bonghwa-Gun, Kyungpook-Do, Korea

Tae-Chul Hur, Sung-Hyun Joo

*Dept. Forestry, Kyungpook National University, Daegu, Korea*

#### Abstract

This study was conducted to provide a fundamental information for commercial, medical usage and mushroom gene preservation and to investigate the diversity of indigenous mushroom on Bonghwa-Gun. A total of 3 classes 2 subclasses 13 orders 45 families 64 genera and 118 species including saprophytic and ectomycorrhizal fungi was investigated. The mushrooms are classified into 17 families 32 genera and 80 species in Agaricales, 13 families 17 genera and 22 species in Aphlophorales, 2 families 2 genera and 2 species in Heterobasidiomycetes, 9 families 9 genera and 10 species in Gasteromycetidae. There were edible mushroom of 46 species at Moonsu and Chungryang Mountain. The mushroom occurrence was closely related to vegetation and soil environmental conditions.

**Key words** : Agaricales, Aphlophorales, diversity, ectomycorrhizal fungi, saprophytic, Heterobasidiomycetes

#### 서 언

고등균류인 버섯은 선진국에서 약 8,000여 종이 분류동정 되었으며 그 중 약 2,000여 종이 식용가능 버섯으로 밝혀져 있다. 또한 유전자원으로 활용하기 위한 균주는 약 15만점이 수집되어 다양한 분야에서 이용되고 있는데 그 중 외생균

근 버섯(Ectomycorrhizal fungi)은 임업, 내생근균은 농업, 셀룰로즈 및 리그닌 분해버섯은 응용산업에 이용되고 있을 뿐만 아니라 식용 및 약용버섯으로도 이용되고 있다(이지열, 1988; 조덕현, 2001). 국내에서는 870여 종의 버섯을 분류 동정하였고 약 350여 종이 식용가능하나 일반적으로 20여 종 정도가 식용되고 있다. 버섯에 관한 연구

는 분류동정, 분포조사, 균주수입은 물론 개발실 적도 분야별 전문가의 부족으로 선진국에 비해 낙후되어 있다(조덕현, 2001).

버섯은 각종 미네랄과 비타민을 함유하고 있는 천연식품일 뿐 만 아니라, 경제생활이 윤택해 지면서 버섯만이 지니고 있는 특이한 맛과 향기 때문에 고급 기호식품으로 각광을 받고 있다. 최근 버섯들이 각종 질병을 치료하거나 예방하는데 이용되고 있어 산업적, 의학적으로 많은 관심의 대상이 되고 있다. 특히, 버섯은 콜레스테롤의 함량을 저하시키고 항종양과 항암 효과도 밝혀져 금후 건강식품으로서 급격히 확대해 갈 것으로 예상되고 있다. 그 밖에도 독버섯에서 각종 병원균이나 해충을 예방할 수 있는 물질의 개발 가능성을 보이고 있다. 다양한 버섯의 개발은 지역주민의 농가소득 향상에 도움을 줄 수 있으며 신약개발에도 많은 기여를 할 것이다.

본 연구는 봉화군 일대에 자생하고 있는 버섯 자원을 조사하여 고등균류인 버섯의 종다양성과 서식환경 등을 구명함과 동시에 버섯자원의 보호관리와 증식에 활용하며 앞으로 21세기의 최대의 자원으로 예견되는 생물자원보호 및 활용에 이용하고자 하였다.

## 재료 및 방법

### 1. 조사지의 자연환경

봉화군은 경도 129°11' 15" ~ 128°38' 22", 위도 36°44' 39" ~ 37°05' 51" 사이에 위치하고 있으며 한반도 백두대간 남쪽자락에 위치하여 지리적으로 경상북도 최북단에 위치하며 동으로는 울진군, 영양군, 남으로는 안동시, 서로는 영주시와 인접하고 있으며 북으로는 강원도의 영월군 및 태백시와 경계를 이루고 있다. 봉화군

의 평균기온은 9.1°C로 경북지역의 평균인 12.0°C ~ 13.0°C보다 낮고, 년 평균 강수량은 1,713.1mm로 많은 편으로 습도가 60.0%인 쾌적한 기온의 청정 지역이다. 조사지역인 문수산은 소나무군락이 55.4%, 일본잎갈나무군락이 25.2%와 신갈나무군락이 20.4%로 가장 많았으며, 청량산 일대는 소나무군락이 35.1%와 신갈나무군락이 21.8%로 이었다.

### 2. 조사방법

본 연구는 봉화에 자생하는 버섯류의 분포상 조사와 유전자원 수집을 위하여 문수산일대와 청량산일대를 중심으로 버섯의 발생지역을 선정하여 버섯의 발생장소, 발생상태 및 기주 등을 조사하며, 버섯의 종류에 따라 성장시기별 형태 및 부위별 특징을 관찰하여 사진화하고, 실험실로 운반하여 현미경 관찰과 Melzer 용액 등에 의한 생화학반응을 실험한 다음 건조시켜 건조표본을 보관하였다.

분류동정은 Singer(1986), Imazeki & Hongo (1987, 1989), Breitenbach & Kranzlin(1984, 1986, 1991), Ainsworth 등(1973a, 1973b), 이지열(1988), 김삼순과 김양섭(1990), 이태수(1990), 이태수와 윤갑희(2002), 정확성(1993) 및 本郷次雄 등(1994), 今開六也 등(1992), 박완희와 이호득(1995)의 도감에 의거 분류 동정하였다.

한국명은 한국균학회(1978), 이태수와 이지열(2000)와 이태수와 윤갑희(2002)의 한국말 버섯이름을 참조하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 버섯종의 분류 동정

봉화지역에서 발생하는 버섯상을 조사한 결과, 버섯의 총수는 356종이었으며 표 1과 같이 답자



## 2. 채집 분류된 버섯목록 및 서식처

채집된 버섯의 목록과 서식처는 다음과 같다.

| 학 명   | 한 국 명                   | 채 집 장 소  | 서 식 처    |
|---|-------------------------|----------|----------|
|   | ASIDIOMYCOTINA 담자균아문    |          |          |
|   | EUBASIDIOMYCETES 진정담자균강 |          |          |
|   | HYMENOMYCETIDAE 모균아강    |          |          |
|   | AGARICALES 주름버섯목        |          |          |
|   | PLEUROTACEAE 느타리과       |          |          |
| <i>Lentinus</i>                             | жат버섯속                  |          |          |
| <i>Ledodes</i> (Berk.) Sing.                | 표고                      | 문수산      | 목재(활)    |
| <i>L. lepideus</i> (Fr.:Fr.) Fr.            | жат버섯                   | 문수산      | 목재(침)    |
|   | CREPIDOTACEAE 귀버섯과      |          |          |
| <i>Crepidotus</i>                           | 귀버섯속                    |          |          |
| <i>C. sulphurinus</i> Imaz. et Toki         | 노란귀버섯                   | 청량산      | 목재(활)    |
|   | TRICHOLOMATACEAE 송이버섯과  |          |          |
| <i>Resupinatus</i>                          | 꽃무늬에버섯속                 |          |          |
| <i>R. applicatus</i> (Batsh.:Fr.) S.F.Gray. | 꽃무늬에버섯                  | 문수산      | 목재(활)    |
| <i>Panellus</i>                             | 부채버섯속                   |          |          |
| <i>P. stypticus</i> (Bull.:Fr.) Karst.      | 부채버섯                    | 문수산      | 목재(활)    |
| <i>Lyophyllum</i>                           | 만가닥버섯속                  |          |          |
| <i>L. connatum</i> (Schum.:Fr) Sing.        | 흰주름만가닥버섯                | 문수산, 청량산 | 지상       |
| <i>Asterophora</i>                          | 덧부치버섯속                  |          |          |
| <i>A. lycoperdoides</i> (Bull.) Dictm.:Fr.  | 덧부치버섯                   | 문수산, 청량산 | 절구버섯위    |
| <i>Laccaria</i>                             | 줄각버섯속                   |          |          |
| <i>L. amethystea</i> (Bull.) Murr.          | 자주줄각버섯                  | 문수산      | 임내지상     |
| <i>L. laccata</i> (Scop.:Fr.) Berk.&Br.     | 줄각버섯                    | 문수산, 청량산 | 임내지상     |
| <i>Clitocybe</i>                            | 깔대기버섯속                  |          |          |
| <i>C. candicans</i> (Pers.:Fr.) Kummer.     | 비단깔대기버섯                 | 문수산      | 지상(활)    |
| <i>C. fragrans</i> (With.:Fr.)Kummer.       | 흰삿갓깔대기버섯                | 문수산      | 임내지상     |
| <i>Collybia</i>                             | 애기버섯속                   |          |          |
| <i>C. butyracea</i> (Bull.:Fr.) Quel.       | 버터애기버섯                  | 문수산      | 낙엽층      |
| <i>C. confluens</i> (Pers.:Fr.) Kummer      | 밀버섯                     | 문수산, 청량산 | 낙엽층      |
| <i>C. peronata</i> (Bolt.:Fr.) Kummer       | 가랑잎애기버섯                 | 청량산      | 낙엽층      |
| <i>Armillariella</i>                        | 뿔나무버섯속                  |          |          |
| <i>A. mellea</i> (Vahl.:Fr.)Karst           | 뿔나무버섯                   | 문수산, 청량산 | 목재(활),임지 |
| <i>A. abescens</i> (Scop.)Sing.             | 뿔나무버섯부치                 | 문수산, 청량산 | 목재(활),임지 |

| 학 명  | 한 국 명     | 채 집 장 소  | 서 식 처     |
|--|-----------|----------|-----------|
| <i>Tricholoma</i>  | 송이속       |          |           |
| <i>T. flavovirens</i> (Pers.:Fr.) Lund.                  | 금빛송이(금버섯) | 문수산      | 임내지상      |
| <i>T. matsutake</i> (S. Ito. et Imai) Sing.              | 송이        | 문수산      | 소나무밑지     |
| <i>Marasmius</i>   | 낙엽버섯속     |          |           |
| <i>M. maximus</i> Hongo.                                 | 큰낙엽버섯     | 문수산      | 낙엽        |
| <i>M. oreades</i> (Bolt.:Fr.) Fr.                        | 선녀낙엽버섯    | 문수산, 청량산 | 초지        |
| <i>M. prasiomus</i> (Fr.) Fr.                            | 흰낙엽버섯     | 문수산      | 낙엽        |
| <i>Mycena</i>  | 애기주름버섯속   |          |           |
| <i>M. osmundicola</i> J. Lange.                          | 흰애기주름버섯   | 문수산      | 낙엽, 낙지(활) |
| <i>M. baematopoda</i> (Pers.:Fr.) Kummer.                | 적갈색애기주름버섯 | 문수산      | 목재, 낙지(활) |
| <i>Marasmiellus</i>                                      | 선녀버섯속     |          |           |
| <i>M. ramealis</i> (Bull.:Fr.) Sing.                     | 마른가지낙엽버섯  |          | 낙지(활)     |
| <i>Xeromphalina</i>                                      | 이끼살이버섯속   |          |           |
| <i>X. capanella</i> (Batsch:Fr.) Maire.                  | 이끼살이버섯    | 문수산      | 이끼, 임지(침) |
| <b>HYGROPHORACEAE</b> 빛꽃버섯과                              |           |          |           |
| <i>Hygrophorus</i>                                       | 빛꽃버섯속     |          |           |
| <i>H. chrysodon</i> (Batsch:Fr.) Fr.                     | 노란갓빛꽃버섯   | 청량산      | 임내지상      |
| <b>AMANITACEAE</b> 광대버섯과                                 |           |          |           |
| <i>Amanita</i>   | 광대버섯속     |          |           |
| <i>A. castanopsidis</i> Hongo                            | 오뚜기광대버섯   | 문수산, 청량산 | 임내지상      |
| <i>A. esculenta</i> Hongo & Matsuda                      | 맛광대버섯(참칭) | 문수산      | 임내지상      |
| <i>A. echinocephala</i> (Vitt.)Quél.                     | 흰가시광대버섯   | 문수산      | 임내지상      |
| <i>A. hemibapha</i> (Berk. et Br.)Sacc.                  | 달갈버섯      | 문수산      | 활엽수밑지     |
| <i>A. hemibapha</i> subsp. <i>javanica</i> Corner et Bas | 노란달갈버섯    | 문수산      | 활엽수밑지     |
| <i>A. pantherina</i> (DC.:Fr.) Krombh.                   | 마귀광대버섯(독) | 문수산, 청량산 | 임내지상      |
| <i>A. phalloides</i> (Fr.) Link                          | 알광대버섯(독)  | 문수산      | 임내지상      |
| <i>A. porphyria</i> (Alb. et Schw.: Fr) Secr.            | 암회색광대버섯   | 문수산, 청량산 | 임내지상      |
| <i>A. spissacea</i> Imai                                 | 뱀껍질광대버섯   | 문수산      | 임내지상      |
| <i>A. vaginata</i> var. <i>fulva</i> (Schaeff.) Gill.    | 고동색우산버섯   | 문수산      | 임내지상      |
| <i>A. verna</i> (Bull.:Fr.) Roques                       | 흰알광대버섯(독) | 문수산, 청량산 | 임내지상      |
| <b>PLUTEACEAE(=VOLVARIACEAE)</b> 난버섯과                    |           |          |           |
| <i>Pluteus</i>   | 난버섯속      |          |           |
| <i>P. atricapillus</i> (Batsch) Fayod                    | 난버섯       | 문수산      | 목재(활)     |
| <b>LEPIOTACEAE</b> 갓버섯과                                  |           |          |           |
| <i>Macrolepita</i>                                       | 큰갓버섯속     |          |           |
| <i>M. procera</i> (Scop.:Fr.)Sing                        | 큰갓버섯(갓버섯) | 문수산      | 초지, 임내지상  |
| <i>Lepiota</i>   | 갓버섯속      |          |           |
| <i>L. cygnea</i> J. Lange                                | 흰주름갓버섯    | 청량산      | 임내지상      |

| 학 명   | 한 국 명  | 채 집 장 소                         | 서 식 처                                    |
|---|--|---------------------------------|--|
| <i>Leucocoprinus</i><br><i>L. fragilissimus</i> (Rav.) Pat.   | 각시버섯속<br>여우꽃각시버섯   | 문수산, 청량산                        | 임내지상                                     |
| <b>AGARICACEAE 주름버섯과</b>  |  |                                 |  |
| <i>Agaricus</i><br><i>A. campestris</i> L. ex. Fr.<br><i>A. silvaticus</i> Fr.<br><i>A. silvaticescens</i> (Kauffm.) Hots. et Stun.   | 주름버섯속<br>주름버섯<br>숲주름버섯<br>진갈색주름버섯  | 문수산<br>청량산<br>문수산               | 임내지상<br>임내지상<br>임내지상                     |
| <b>COPRINACEAE 먹물버섯과</b>  |  |                                 |  |
| <i>Coprinus</i><br><i>C. atramentarius</i> (Bull.:Fr.) Fr.<br><i>Psathyrella</i> (=Hypholoma)<br><i>P. candolliana</i> (Fr.:Fr.) Maire  | 먹물버섯속<br>두엄먹물버섯<br>눈물버섯속<br>족제비눈물버섯  | 문수산<br>청량산                      | 부후목매물지<br>부후목, 낙지                        |
| <b>STROPHARIACEAE 독청버섯과</b>   |  |                                 |  |
| <i>Naematoloma</i><br><i>N. fasciculare</i> (Hudson:Fr.) Karst.<br><i>Pholiota</i><br><i>P. adiposa</i> (Fr.) Kummer  | 개암버섯속<br>노란다발(독)<br>비늘버섯속<br>검은비늘버섯  | 문수산, 청량산<br>문수산                 | 활엽수고목<br>활엽수고목                           |
| <b>CORTINARIACEAE 끈적버섯과</b>   |  |                                 |  |
| <i>Inocybe</i><br><i>I. lacera</i> (Fr.:Fr.)Kummer<br><i>I. niigatensis</i> Hongo<br><i>Cortinarius</i><br><i>C. traganus</i> (Fr.:Fr.) Fr.<br><i>C. purpurascens</i> (Fr.)Fr.<br><br><i>Gymnopilus</i><br><i>G. liquiritiae</i> (Pers.:Fr.)Karst | 땀버섯속<br>비듬땀버섯<br>모래땀버섯<br>끈적버섯속<br>연자색끈적버섯(신칭)<br>풍선끈적버섯<br>미치광이버섯속<br>솔미치광이버섯 | 문수산<br>문수산<br>청량산<br>청량산<br>문수산 | 소나무임지<br>소나무임지<br>임내지상<br>임내지상<br>침엽수부후목 |
| <b>RHODOPHYLLACEAE(=ENTOLOMATACEAE) 외대버섯과</b>   |  |                                 |  |
| <i>Rhodophyllus</i> (=Entoloma)<br><i>R. rhodopoli</i> (Fr.) Quél.  | 외대버섯속<br>삿갓외대버섯  | 문수산                             | 활엽수임지                                    |
| <b>PAXILLACEAE 우단버섯과</b>  |  |                                 |  |
| <i>Paxillus</i><br><i>P. panuoides</i> (Fr.:Fr.)Fr.   | 우단버섯속<br>은행잎우단버섯   | 문수산, 청량산                        | 목재(침)                                    |
| <b>GOMPHIDIACEAE 못버섯과</b>   |  |                                 |  |
| <i>Chroogomphus</i><br><i>C. rutilus</i> (Schaeff.:Fr.)O.K.Miller<br><br><i>Gomphidius</i><br><i>G. roseus</i> (Fr.) Karst.   | 못버섯속<br>못버섯<br>마개버섯속<br>큰마개버섯  | 청량산<br>청량산                      | 소나무임지<br>소나무임지                           |

| 학 명                                       | 한 국 명     | 채 집 장 소  | 서 식 처 |
|---|-----------|----------|-------|
| <b>RUSSULACEAE 무당버섯과</b>                  |           |          |       |
| <i>Russula</i>                            | 무당버섯속     |          |       |
| <i>R. cyanoxantha</i> (Schaeff.) Fr.      | 청머루무당버섯   | 문수산, 청량산 | 활엽수임지 |
| <i>R. japonica</i> Hongo                  | 흰무당버섯아재비  | 문수산      | 임내지상  |
| <i>R. densifolia</i> (Secr.) Gill.        | 애기무당버섯    | 문수산      | 임내지상  |
| <i>R. nigricans</i> (Bull.) Fr.           | 절구버섯      | 청량산      | 임내지상  |
| <i>R. rosacea</i> (Pers.) S. F. Gray      | 장미무당버섯    | 문수산, 청량산 | 임내지상  |
| <i>R. sanguinea</i> (Bull.) Fr.           | 혈색무당버섯    | 문수산      | 소나무임지 |
| <i>R. senecis</i> Imai                    | 흙무당버섯     | 청량산      | 활엽수임지 |
| <i>R. violeipes</i> Quel.                 | 자주빛무당버섯   | 문수산, 청량산 | 임내지상  |
| <i>R. virescens</i> (Schaeff.)Fr.         | 기와버섯      | 문수산, 청량산 | 활엽수임지 |
| <i>Lactarius</i>                          | 젓버섯속      |          |       |
| <i>L. chrysorrheus</i> Fr.                | 노란젓버섯     | 문수산, 청량산 | 임내지상  |
| <i>L. hatsudake</i> Tanaka                | 젓버섯아재비    | 문수산, 청량산 | 소나무임지 |
| <i>L. subzonarius</i> Hongo               | 당귀젓버섯     | 문수산, 청량산 | 활엽수임지 |
| <b>BOLETACEAE 그물버섯과</b>                   |           |          |       |
| <i>Suillus</i>                            | 비단그물버섯속   |          |       |
| <i>S. bovinus</i> (L.:Fr.)O.Kuntze        | 황소비단그물버섯  | 문수산, 청량산 | 소나무임지 |
| <i>S. granulatus</i> (L.:Fr.)O.Kuntze     | 젓비단그물버섯   | 문수산, 청량산 | 소나무임지 |
| <i>Xerocomus</i>                          | 산그물버섯속    |          |       |
| <i>X. astraeicola</i> Imaz.               | 먼지산그물버섯   | 문수산, 청량산 | 임내지상  |
| <i>X. chrysenteron</i> (Bull.)Quel.       | 마른산그물버섯   | 문수산, 청량산 | 활엽수임지 |
| <i>X. subtomentosus</i> (L>:Fr.)Quel.     | 산그물버섯     | 문수산      | 임내지상  |
| <i>Boletus</i>                            | 그물버섯속     |          |       |
| <i>B. auripes</i> Peck                    | 수원그물버섯    | 문수산, 청량산 | 활엽수임지 |
| <i>Tylopilus</i>                          | 쓴맛그물버섯속   |          |       |
| <i>T. vires</i> (Chiu) Hongo              | 녹색쓴맛그물버섯  | 문수산, 청량산 | 임내지상  |
| <i>T. neofelleus</i> Hongo                | 제주쓴맛그물버섯  | 문수산, 청량산 | 임재비상  |
| <i>Leccium</i>                            | 겉겉이그물버섯속  |          |       |
| <i>L. extremiorientale</i> (L.Vass) Sing. | 겉겉이그물버섯   | 문수산      | 임내지상  |
| <b>STROBILOMYCETACEAE 귀신그물버섯과</b>         |           |          |       |
| <i>Strobilomyces</i>                      | 귀신그물버섯속   |          |       |
| <i>S. confusus</i> Sing.                  | 솔밭올귀신그물버섯 | 문수산      | 임내지상  |
| <b>APHYLLOPHORELES 민주름버섯목</b>             |           |          |       |
| <b>CANTHARELLACEAE 피꼬리버섯과</b>             |           |          |       |
| <i>Cantharellus</i>                       | 피꼬리버섯속    |          |       |
| <i>C. cibarius</i> Fr.                    | 피꼬리버섯     | 문수산, 청량산 | 임내지상  |
| <i>C. minor</i> Peck                      | 애기피꼬리버섯   | 문수산, 청량산 | 임내지상  |

| 학 명  | 한 국 명                      | 채 집 장 소              | 서 식 처          |
|--|----------------------------|----------------------|----------------|
| <b>SCHIZOPHYLLACEAE</b> 치마버섯과  |                            |                      |                |
| <i>Schizophyllum</i><br><i>S. commune</i> Fr.  | 치마버섯속<br>치마버섯              | 문수산                  | 목재(침,활)        |
| <b>CORTICIACEAE</b> 고약버섯과  |                            |                      |                |
| <i>Mycoacia</i> (Sarcodontia)<br><i>M. copelandii</i> (Pat.) Acosh. et Furu.                               | 송곳버섯속<br>긴송곳버섯             | 청량산                  | 목재(활)          |
| <b>MERULIACEAE</b> 아교버섯과   |                            |                      |                |
| <i>Merulius</i><br><i>M. tremellosus</i> Fr.   | 아교버섯속<br>아교버섯              | 청량산                  | 목재(침,활)        |
| <b>THELEPHORACEAE</b> 사마귀버섯과   |                            |                      |                |
| <i>Thelephora</i><br><i>T. palmata</i> (Scop.) Fr.   | 사마귀버섯속<br>단풍사마귀버섯          | 문수산                  | 임내지상           |
| <b>HYDNACEAE</b> 턱수염버섯과  |                            |                      |                |
| <i>Polgozellus</i><br><i>P. multiplex</i> (Underw.)Murr.   | 까치버섯속<br>까치버섯              | 문수산                  | 임내지상           |
| <b>STEREACEAE</b> 꽃구름버섯과   |                            |                      |                |
| <i>Stereum</i><br><i>S. hirsutum</i> (Willd.:Fr.) S. F. Gray<br><i>S. ostrea</i> (Fr.:Fr.et Nees) Fr.      | 꽃구름버섯속<br>꽃구름버섯<br>갈색꽃구름버섯 | 문수산, 청량산<br>문수산, 청량산 | 목재(활)<br>목재(활) |
| <b>HYMENOGYIACEAE</b> 소나무비늘버섯과   |                            |                      |                |
| <i>Inonotus</i><br><i>I. xeranticus</i> (Berk.) Imaz. et Aosh.   | 시루뿔버섯속<br>기와층버섯            | 청량산                  | 목재(활)          |
| <b>POLYPORACEAE</b> 구멍장이버섯과  |                            |                      |                |
| <i>Datronia</i> (=Coriolellus)<br><i>D. mollis</i> (Sommerf.:Fr)Donk                                       | 구멍주름버섯속<br>구멍주름버섯          | 문수산                  | 목재(활)          |
| <i>Trametes</i> (=Earliella)<br><i>T. suaveolens</i> (L.)Fr.   | 송편버섯속<br>송편버섯              | 문수산                  | 목재(침,활)        |
| <i>Gloeophyllum</i> (=Lenzitia)<br><i>G. saepiarium</i> (Wulf.:Fr.)Karst.                                  | 조개버섯속<br>조개버섯              | 문수산, 청량산             | 목재(침)          |
| <i>Coriolus</i> (=Hansenia)<br><i>C. hirsutus</i> (Wulf.:Fr.) Quél.<br><i>C. versicolor</i> (L.:Fr.) Quél. | 구름버섯속<br>흰구름버섯<br>구름버섯     | 문수산, 청량산<br>문수산, 청량산 | 목재(활)<br>목재(활) |
| <i>Fomitopsis</i><br><i>F. rosea</i> (A. et. S.:Fr.)Karst  | 잔나비버섯속<br>장미잔나비버섯          | 문수산                  | 목재(활)          |



| 학 명                                     | 한 국 명    | 채 집 장 소  | 서 식 처    |
|---|----------|----------|----------|
| <b>SCUTIGERACEAE 방패버섯과</b>              |          |          |          |
| <i>Albatrellus</i>                      | 방패버섯속    |          |          |
| <i>A. confluens</i> (Fr.) Kolt.et Pouz. | 다발구멍장이버섯 | 문수산      | 소나무임지    |
| <b>GANODERMATACEAE 불로초과</b>             |          |          |          |
| <i>Ganoderma</i>                        | 불로초속     |          |          |
| <i>G. lucidum</i> (Leyss.:Fr.) Karst.   | 영지버섯     | 청량산      | 목재(활),지상 |
| <b>RAMARIACEAE 싸리버섯과</b>                |          |          |          |
| <i>Ramaria</i>                          | 싸리버섯속    |          |          |
| <i>R. botrytis</i> (Pers.:Fr.) Ricken   | 싸리버섯     | 문수산, 청량산 | 임내지상     |
| <i>R. flaccida</i> (Fr.) Ricken         | 다발싸리버섯   | 청량산      | 임내지상     |
| <i>R. flava</i> (Fr.) Quél.             | 노랑싸리버섯   | 문수산      | 임내지상     |
| <b>CLAVARIACEAE 국수버섯과</b>               |          |          |          |
| <i>Clavaria</i>                         | 국수버섯속    |          |          |
| <i>C. vermicularis</i> Swartz : Fr.     | 국수버섯     | 문수산      | 활엽수임지    |
| <b>GASTEROMYCETIDAE 복균아강</b>            |          |          |          |
| <b>HYMENOGASTALES 알버섯목</b>              |          |          |          |
| <b>RHIZOPOGONACEAE 알버섯과</b>             |          |          |          |
| <i>Rhizopogon</i>                       | 알버섯속     |          |          |
| <i>R. rubescens</i> Tul.                | 알버섯      | 문수산      | 소나무임지    |
| <b>SCLERODERMATALES 어리알버섯목</b>          |          |          |          |
| <b>SCLERODERMATACEAE 어리알버섯과</b>         |          |          |          |
| <i>Scleroderma</i>                      | 어리알버섯속   |          |          |
| <i>S. verrucosum</i> Pers.              | 어리알버섯    | 문수산      | 임내지상     |
| <b>TULOSTOMATALES 연지버섯목</b>             |          |          |          |
| <b>CALOSTOMATACEAE 연지버섯과</b>            |          |          |          |
| <i>Calostoma</i>                        | 연지버섯속    |          |          |
| <i>C. japonicum</i> (Pers.) Morgan      | 연지버섯     | 문수산      | 임내지상, 나지 |
| <b>ASTRAEACEAE 먼지버섯과</b>                |          |          |          |
| <i>Astraeus</i>                         | 먼지버섯속    |          |          |
| <i>A. hygrometricus</i> (Pers.) Morgan  | 먼지버섯     | 문수산, 청량산 | 소나무임지    |
| <b>NIDULARIALES 찻잔버섯목</b>               |          |          |          |
| <b>NIDULARIACEAE 찻잔버섯과</b>              |          |          |          |
| <i>Crucibulum</i>                       | 찻잔버섯속    |          |          |
| <i>C. vulgare</i> Tul.                  | 찻잔버섯     | 청량산      | 목재(침,활)  |
| <b>GEASTRACEAE 방귀버섯과</b>                |          |          |          |
| <i>Geastrum</i>                         | 방귀버섯속    |          |          |
| <i>G. sessile</i> (Sow.) Pouz.          | 테두리방귀버섯  | 문수산      | 임내부식토    |
| <i>G. riplex</i> (Jungh.) Fisch.        | 목도리방귀버섯  | 문수산      | 임내부식토    |

| 학 명  | 한 국 명                              | 채 집 장 소  | 서 식 처      |
|--|------------------------------------|----------|------------|
|  | LYCOPERDALES 말불버섯목                 |          |            |
|  | LYCOPERDACEAE 말불버섯과                |          |            |
| <i>Lycoperdon</i>                                  | 말불버섯속                              |          |            |
| <i>L. hiemale</i> Bull.: Pers. em. Vitt.           | 목장말불버섯                             | 문수산      | 임내지상       |
| <i>L. perlatum</i> Pers                            | 말불버섯                               | 문수산, 청량산 | 임내지상, 초지   |
|  | PHALLALES 말뚝버섯목                    |          |            |
|  | PHALLACEAE 말뚝버섯과                   |          |            |
| <i>Mutinus</i>                                     | 뱀버섯속                               |          |            |
| <i>M. caninus</i> (Pers.)Fr.                       | 뱀버섯                                | 문수산      | 임내지상       |
|  | CLATHRACEAE 바구니버섯과                 |          |            |
| <i>Pseudocolus</i>                                 | 세발버섯속                              |          |            |
| <i>P. schellenbergiae</i> (Sumst.) Johnson         | 세발버섯                               | 문수산      | 임내지상, 부식토  |
|  | PHARAGMOBASIDIOMYCETES 격실담자균강      |          |            |
|  | AURICULARIALES 목이목                 |          |            |
|  | AURICULARIACEAE 목이과                |          |            |
| <i>Auricularia</i>                                 | 목이속                                |          |            |
| <i>A. polytricha</i> (Mont.) Sacc.                 | 털목이                                | 문수산      | 목재(활)      |
|  | TREMELLALES 흰목이목                   |          |            |
|  | TREMELLACEAE 흰목이과                  |          |            |
| <i>Tremella</i>                                    | 흰목이속                               |          |            |
| <i>T. fuciformis</i> Berk                          | 흰목이                                | 문수산      | 목재(활)      |
|  | ASCOMYCOTINA 자낭균아문                 |          |            |
|  | DISCOMYCETES 반균강                   |          |            |
|  | PEZIZALES 주발버섯목                    |          |            |
|  | PYROMENATAACEAE(HUMARIACEAE) 접시버섯과 |          |            |
| <i>Scutellinia</i>                                 | 접시버섯속                              |          |            |
| <i>S. scutellata</i> (L.) Lambotte                 | 접시버섯                               | 문수산      | 습한목재(침, 활) |
|  | PEZIZACEAE 주발버섯과                   |          |            |
| <i>Peziza</i>                                      | 주발버섯속                              |          |            |
| <i>P. vesiculosa</i> Bull.                         | 주발버섯                               | 문수산      | 활엽수임지      |
|  | HELOTIALES 고무버섯목                   |          |            |
|  | GEOGLOSSACEAE 나물고무버섯과              |          |            |
| <i>Cudonia</i>                                     | 투구버섯속                              |          |            |
| <i>Geoglossum fallax</i> Durand var. <i>fallax</i> | 술갈버섯(신칭)                           | 문수산      | 임내지상       |
|  | PYRENOMYCETES 핵균강                  |          |            |
|  | SPHAERIALES 콩버섯목                   |          |            |
|  | XYLARIACEAE 콩꼬투리버섯과                |          |            |
| <i>Daldinia</i>                                    | 콩버섯속                               |          |            |
| <i>D. concentrica</i> (Bolt :Fr.) Ces. et de Not.  | 콩버섯                                | 문수산      | 목재(활)      |

## 결 론

봉화지역에서 발생하는 버섯상을 조사한 결과, 담자균아문의 모균아강이 49속 102종, 복균아강이 11속 12종, 자낭균아문이 4속 4종 등, 총 45과 64속 118종을 분류동정 하였고, 주름버섯목이 17과 32속 80종, 민주름버섯목이 13과 17속 22종 이형담자균강이 2과 2속 2종, 복균아강이 9과 9속 10종이 분류동정 되었다. 이 중 식용버섯은 46종이었다.

문수산은 다른 지역에 비해서 식생이 다양하여 여러 가지 버섯을 채집할 수 있었으며, 청량산의 경우 암석지역이 많아서 상대적으로 버섯상이 다양하지 못하였다.

봉화지역에서 발견된 버섯 중 현재 식용버섯은 송이버섯을 비롯한 46종이었으며 자생하는 주요 독버섯은 마귀광대버섯, 흰알광대버섯, 오뚜기광대버섯 등 11종이었다. 약용버섯은 송이를 포함하여 치마버섯, 뽕나무버섯, 피꼬리버섯, 애기피꼬리버섯, 영지, 털목이, 흰목이, 구름버섯이 나타났다.

## 인용문헌

- Ainsworth, G. C., Sparrow, F. K. and Sussman, A. S. 1973a. The fungi IVA, a Taxonomic review with keys: Ascomycetes and Fungi imperfecti, Academic Press: p.621.
- Ainsworth, G. C., Sparrow, F. K. and Sussman, A. S. 1973b. The fungi IVB, a Taxonomic review with keys: Basidiomycetes and Lower fungi, Academic Press: p.504.
- Breitenbach J. and Kranzlin, F. 1984. Fungi of Switzerland. Vol. 1. Ascomycetes, Verlag Mykologia, Switzerland: p. 310.
- Breitenbach J. and Kranzlin, F. 1986. Fungi of Switzerland. Vol. 2. Nongilled Fungi, Verlag Mykologia, Switzerland: p. 411.
- Breitenbach J. 1991. A contribution to the knowledge of the fungal flora of Switzerland : Boletes and Aparics. Lubrecht & Cramer Ltd, Switzerland: p. 392.
- Imazeki, R. and Hongo., T. 1987. Coloured illustrations of fungi of Japan. Vol I, Hoiskusha Pub. Co., Japan: p. 325.
- Imazeki, R. and Hongo., T. 1989. Coloured illustrations of fungi of Japan. Vol II, Hoiskusha Pub. Co., Japan: p. 315.
- Singer, R. 1986. The agaricales in modern taxonomy. 4th ed. Koeltz Scientific Books. Germany: p981.
- 김삼순, 김양섭. 1990. 한국산 주름버섯목의 분포상 및 분류학적 연구. 한국균학회소식, 2(3): pp11-13.
- 박완희, 이호득. 1995. 원색도감 한국의 버섯. 교학사, 서울 : p508.
- 이지열. 1988. 한국의 버섯. 아카데미사, 서울: p365.
- 이태수. 1990. 한국 기록종 버섯 총목록. 한국균학회 18(4): 233-259
- 이태수, 이지열. 2000. 한국 기록종 버섯 재정리 목록, 임업연구원: p 121.
- 이태수, 윤갑희. 2002. 한일 버섯명 색인집, 임업연구원: p176.
- 정학성. 1993. 한국산 고등균류 분류학 발표 목록. 한국균학회지 5(1): 29-36
- 조덕현. 2001. 버섯. 지성사, 서울: p222
- 한국균학회. 1978. 한국말 버섯이름 통일안, 한국균학회 6(2): 43-55.
- 本郷次雄, 上田俊穂, 伊澤正名. 1994.きのこ. 山と溪谷社, 東京: p383.
- 今開六也, 大谷吉雄, 本郷次雄. 1992.日本のきのこ. 山と溪谷社, 東京: p623.