

智異山と周辺地域のタイ類

宋 鍾 碩*, 山 田 耕 作**

Liverworts of Mt. Jiri and its adjacent areas, South Korea. SONG, Jong-Suk * & YAMADA Kohsaku ** (*Department of Biological Science, College of Natural Sciences, Andong National University, Andong, Kyungbuk, 760-749. Republic of Korea : ** 941-47, Seta-cho, Ise-shi, Mie-ken, 516-0035, Japan)

A list of Liverworts was compiled for Mt. Jiri, South Korea, based on the literature and our survey. The list includes 79 species and 4 subspecies belonging to 39 genera and 23 families. All the species found on Mt. Jiri and its adjacent areas are very common to the southern part of South Korea and south-western Japan.

Keywords

flora, liverworts, Mt. Jiri, South Korea

フロラ, タイ類, 智異山, 韓国

1 はじめに

智異山 (Mt. Jiri = Chii, 1915 m) は, N35° 13-35' 27" E127° 27-49' 50" の位置にあり, 韓国の南部地方では, 智異山系の徳裕山に次ぐ準片麻岩からなる高山の一つである.

主峰である智異山と智異山系の風光明媚な中腹一帯には数多くの寺院があり, 大源寺, 内院寺, 双磎寺, 七仏寺などの他に, 特に華巖寺には, 1730年建造の木造仏教建造物, 国宝の覚皇殿などが保存されており, 年中, 観光客や参拝に訪れる人達が多い (Fig. 1).

これまでに, 智異山のタイ類フロラは Hattori et al.¹⁾ によって発表されたが, 低地のフロラの情報が十分に解明されていなかった. また, 宇野・高橋²⁾, Hong³⁾, Choe⁴⁾ らの論文も情報は散見できる程度で終わっている. このような状況を踏まえて, 今回, 筆者らによる智異山系の低地一帯で行った調査結果と, Hattori et al. ら^{1-4, 11, 12)} の情報を基に智異山並びに周辺一帯におけるタイ類の目録をま

とめたので報告する.

調査日と調査地域

筆者らが智異山とその周辺一帯で行なった調査地と調査期日は次の通りである. () 内の数値は採集した標本点数である.

- June 23, 2001 Baemsagol 蛇谷 (記号 B で示す. 以下同様) 500 - 550 m. (42点)
July 13, 2002 Daewonsa 大源寺 (D) 300 - 350 m. (26点)
July 13, 2002 Naewonsa 内院寺 (N) 300 - 350 m. (20点)
July 14, 2002 Jungsanribunso 中山里登山路 (J) 100 - 800 m. (22点)
July 14, 2002 Sanggyesa 双磎寺 (S) 100 - 170 m. (34点)
July 14, 2002 Chilbalsa 七仏寺 (C) 700 m. (4点)
July 15, 2002 Hwaeomsa 華巖寺 (H) 250 m. (61点)

2 智異山地の地形・地質並びに気象と植生

智異山地は小白山脈の末端で, 東西に長く横たわ

*〒 760-749 韓国慶尚北道安東市松川洞 388 安東
大学校自然科学大学生命科学科

**〒 516-0035 三重県伊勢市勢田町船江山 941-47

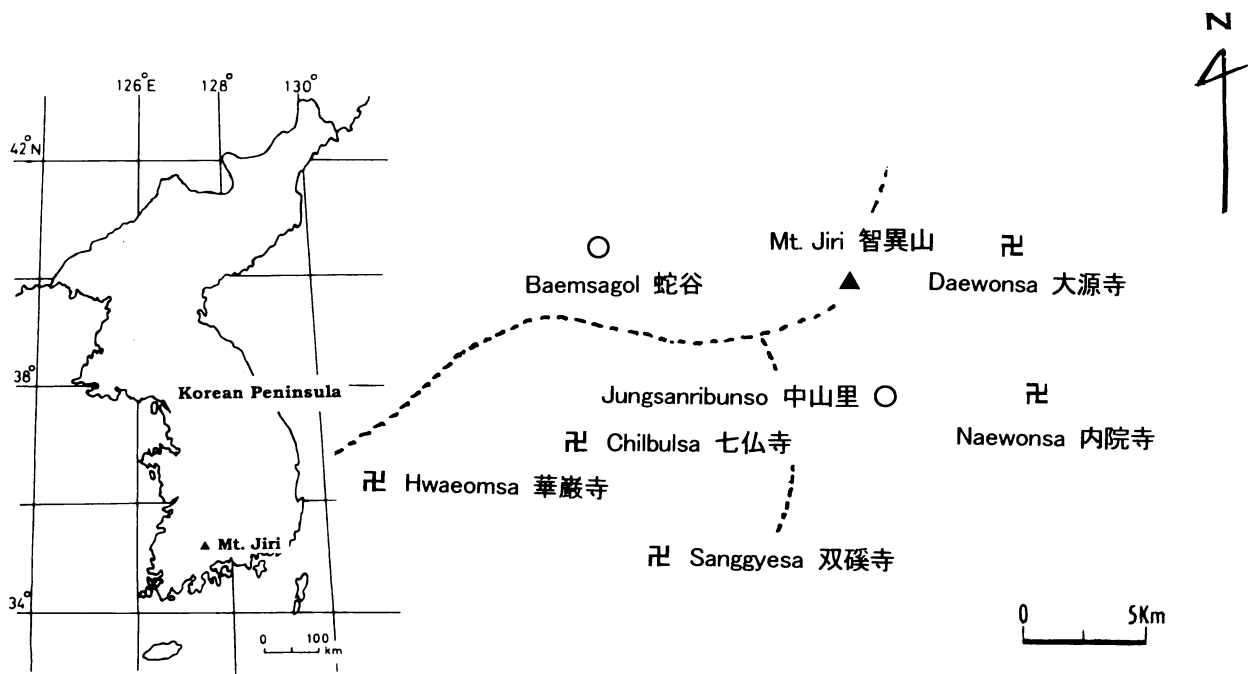


Fig. 1. Map showing the location and study area on Mt. Jiri.

る山塊であり、20 数個の峰をかかえている。基岩は主として花崗片麻岩からなり、急峻な箇所が各所に露出して、非常に石礫に富む山である⁵⁾。又、気象については、智異山に最寄の観測所（南原）で観測した測定値によれば、年平均気温は 12.18C°、年平均降水量は 1312.9 mm に留まり⁶⁾、東南方約 120 km の地点にある釜山 (35° 9' 28" N, 129° 3' 16" E) の気象 (年平均気温 14.4C°、年平均降水量 1491.5 mm) と比べると、寒冷気候で雨の少ない大陸性気候の影響下にある。

植生は、宋⁵⁾、Song⁷⁾によれば上部は、亜高山針葉樹林のサイシュウシラベエゾマツ群集、下部は冷温帯落葉樹林のサイシュウシラベコバノトネリコ群集またはモンゴリナラ群落で占められている。

3 智異山のタイ類フロラの概要

今回、智異山系の各所でタイ類の調査を行ったが、智異山系のタイ類フロラも先に発表した加智山⁸⁾、並びに伽倻山（投稿中）⁹⁾のタイ類フロラの構成とよく似ており、セン類と比べてタイ類の種数と生育量は貧弱で、特に樹幹上で *Frullania* 類が目立つた。これらの要因は降水量並びに寒冷な気温による影響が考えられる。この地域一帯で確認した 79 (4 亜種を含む) 種の構成は、日本—朝鮮—中国を主体としたアジア要素で占められており、植物地理学上特筆すべき種は見つからなかった。Hattori et al.¹⁾、Hong³⁾、Choe⁴⁾らの論文に智異山系の情報が貧弱であったのは、今回の低地における調査においてもその原因をある程度解明できたものと思われる。

4 目 録

学名は Yamada & Iwatsuki¹⁰⁾に準じ、属と種名は ABC 順に配列した。採集者の山田耕作は Ya, 宋鍾碩は So, 標本の表記は、生育基物、採集地点の高度、採集者の標本番号を順に記した。標本番号の後に記した + の記号は混生を示す。種名の頭に * 印を付けた種は智異山系から初記録である。標本は安東大学生命科学科植物分類学教室と山田耕作の各標本庫で保管している。宇野・高橋²⁾、Hattori et al.¹⁾、Hong³⁾、Choe⁴⁾らの記録は () 内に、発表者の発表年代、採集地点の高度が記録されているものに付いては記した。= の記号は異名を示した。

**Acrolejeunea pusilla* (Steph.) Grolle et Gradst.

N : On bark of *Pinus thunbergii*, Ya-336. D : On bark, So-307 +*Frullania muscicola*. S : On bark, Ya-384, 398, 400. H : On bark of *Quercus*

serrata, Ya-430, 467. On bark, Ya-446; On bark of *Pinus thunbergii*, So-461, Ya-466. On bark of *Quercus acutissima*, Ya-456, 457. On rocks, So-455;

Anastrophyllum assimile (Mitt.) Steph.

= *Anastrophyllum reichardii* (Gottsche ex Juratzka) Steph.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *A. reichardii*, 1100 m; Hong 1966³⁾ as *A. reichardii*, 1100 m; Choe 1975⁴⁾.

Apometzgeria pubescens (Schrank) Kuwah.

= *Metzgeria pubescens* (Schrank) Raddi

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *M. pubescens*, 1300-1650 m; Choe 1975⁴⁾.

Bazzania denudata (Torrey ex Gottsche, Lindenb. et Nees) Trevis.

= *Bazzania denudata* subsp. *ovifolia* (Steph.)

S. Hatt.

= *Bazzania ovifolia* (Steph.) S. Hatt.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *B. ovifolia*, 1500-1600 m; Hong 1966³⁾ as *B. denudata* ssp. *ovifolia*, 1500-1800 m; Choe 1975⁴⁾.

B. tricrenata (Wahlenb.) Lindb.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1100-1900 m; Hong 1966³⁾, 1550-1800 m; Choe 1975⁴⁾.

Blepharostoma minus Horik.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1400 m; Hong 1966³⁾, 500 m; Choe 1975⁴⁾.

B. trichophyllum (L.) Dumort.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1300-1780 m; Hong 1966³⁾, 1300 m; Choe 1975⁴⁾.

Calycularia crispula Mitt.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1100 m).

**Calypogeia arguta* Nees et Mont.

J : On soil, Ya-378.

C. azurea Stotler et Crotz.

= *Calypogeia trichomanis* (L.) Corda

Mt. Jiri (Hong 1966³⁾ as *C. trichomanis*, 1400 m; Choe 1975⁴⁾ as *C. trichomanis*).

Cephalozia otaruensis Steph.

= *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort. subsp. *otaruensis* (Steph.) S. Hatt.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *C. bicuspidata* ssp. *otaruensis*, 1400 m). J : On soil, Ya-58.

**Cephaloziella spinicaulis* Douin

D : On soil, Ya-328.

Cheilejeunea obtusifolia (Steph.) S. Hatt.

Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1300 m; Hong

- 1966³⁾, 1300 m; Choe 1975⁴⁾). D : On rocks, Ya-302.
- Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1200-1600 m; Hong 1966³⁾, 1600 m).
- Dicranolejeunea yoshinagana* (S. Hatt.) Mizut.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 780 m; Hong 1966³⁾, 780 m; Choe 1975⁴⁾).
- Diploplophyllum albicans* (L.) Dumort.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1900 m; Hong 1966³⁾, 1900 m; Choe 1975⁴⁾).
- Frullania davurica* Hampe
= *Frullania jackii* Gottsche subsp. *japonica* (Sande Lac.) S. Hatt.
= *Frullania japonica* Sande Lac.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *F. japonica*, 1300-1500 m; Hong & Yoo 1961¹¹⁾ as *F. japonica*; Hong 1966³⁾ as *F. jackii* ssp. *japonica*, 1300-1500 m). B : On rocks, Ya-101.
- F. diversitexta* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 900 m; Hong & Yoo 1961¹¹⁾). D : On rocks, Ya-319 + *Trocholejeunea sandvicensis*.
- **F. ericoides* (Nees) Mont.
N : On rocks, Ya-338. D : On bark, Ya-322. S : On bark, Ya-390.
- F. lauriana* Steph.
Mt. Jiri (宇野・高橋 1940²⁾; Hong & Yoo 1961¹¹⁾). H : On bark, Ya-440.
- **F. hamatiloba* Steph.
J : On bark, So-368, Ya-366, 374.
- F. kagoshimensis* Steph.
Mt. Jiri (Hong 1966³⁾, 1800 m).
- F. muscicola* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 400-1500 m; Hong 1966³⁾, 400-1500 m). B : On rocks, Ya-81. N : On rocks, So-339. D : On bark, So-307 + *Acrolejeunea pusilla*. J : On bark, Ya-359, 367, 370, 371, 376, 377, 380, So-362. S : On bark, Ya-381 + *Trocholejeunea sandvicensis*, Ya-382, 385, 392, 393, 396, 397, 406, 407, 409, 412.
- **F. parvistipula* Steph.
B : On bark of *Diospyros kaki*, Ya-105. D : On bark, Ya-324.
- F. schensiana* C. Massal.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1600 m; Hong & Yoo 1961¹¹⁾; Hong 1966³⁾, 1680 m).
- F. tamarisci* (L.) Dumort. subsp. *obscura* (Verd.) S. Hatt.
= *Frullania tamarisci* (L.) Dumort. subsp. *moniliata* (Reinw., Blume et Nees) Kamim.
= *Frullania moniliata* (Reinw., Blume et Nees) Mont. subsp. *obscura* Verd.
Mt. Jiri (宇野・高橋 1940²⁾ as *F. moniliata* ssp. *obscura*; Hattori et al. 1962¹⁾ as *F. tamarisci* ssp. *moniliata*, 480-1850 m; Hong 1966³⁾ as *F. tamarisci* ssp. *moniliata*, 480-1980 m). B : On rocks, Ya-82, 117. D : On rocks with soil, Ya-314, 316. On bark, Ya-321. J : On rocks, Ya-364, So-375. C : On bark, Ya-425, 428.
- F. taradakensis* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 780-1400 m; Hong & Yoo 1961¹¹⁾; Hong 1966³⁾, 780-800 m). B : On bark, Ya-85. D : On rocks, Ya-320, 327.
- F. usamiensis* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1800 m; Hong & Yoo 1961¹¹⁾; Hong, 1966³⁾, 1300 m).
- Herbertus aduncus* (Dicks.) Gray
= *Herbertus hutchinsiae* (Gottsche) A. Evans subsp. *schusteri* H.A. Mill. et Scott.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *H. hutchinsiae* ssp. *schusteri*, 1300 m).
- Jamesoniella autumnalis* (DC.) Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 600-1800 m; Hong 1966³⁾, 1500-1800 m; Choe 1975⁴⁾).
- **Jungermannia fusiformis* (Steph.) Steph.
D : On soil, Ya-304, 306.
- J. infusca* (Mitt.) Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾; Hong 1966³⁾, 480-1800 m; Choe 1975⁴⁾). B : On wet soil, Ya-108. N : On soil, Ya-331.
- J. rotundata* (Amakawa) Amakawa
= *Jungermannia harana* (Amakawa) Amakawa
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *J. harana*, Hong 1966³⁾ as *J. harana*, 1400 m).
- J. subulata* A. Evans
= *Jungermannia lanceolata* L. subsp. *stephanii* Amakawa
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *J. lanceolata* ssp. *stephanii*, 1400 m; Hong 1966³⁾ as *J. lanceolata* ssp. *stephanii*, 1400 m).
- J. virgata* (Mitt.) Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1400 m).
- Lejeunea compacta* (Steph.) Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾; Hong 1966³⁾, 1600 m).
- L. japonica* Mitt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 400-1300 m; Hong

- 1966³⁾, 400-780 m). N : On rocks, Ya-332. D : On rocks with soil, So-312. J : On rocks, Ya-354, 365 + *Radula oyamensis*. H : On rocks, Ya-443 + *Macvicaria ulophylla*, 445 + *Porella vernicosa*, 553.
- Lophocolea compacta* Mitt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1300 m; Hong 1966³⁾, 1400 m).
- **L. minor* Nees
S : On bark, Ya-388, 402, 405. H : On rocks with humus, So-441, Ya-459; on bark of *Pinus thunbergii*, Ya-460.
- Lopholejeunea subfusca* (Nees) Schiffn.
Mt. Jiri (Hong 1966³⁾, 780 m; Choe 1975⁴⁾).
- Macvicaria ulophylla* (Steph.) S. Hatt.
= *Porella ulophylla* (Steph.) S. Hatt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *P. ulophylla*, 780 m; Hong 1966³⁾ as *P. ulophylla*, 780-800 m). B : On bark, Ya-86, 90. On rocks, Ya-94, 106 + *Porella grandiloba*, 107. S : On bark, Ya-383, 387 + *Trocholejeunea sandvicensis*, 395, 401. H : On rocks, Ya-429 + *Radula japonica*, 443 + *Lejeunea japonica*, 447. So-436; On bark of *Zelkova serrata*, Ya-435, So-468; on bark, Ya-437, 442, 458; On bark of *Quercus serrata*, Ya-451.
- Marchantia paleacea* Bertol.
Mt. Jiri (Choe 1975⁴⁾).
- **M. polymorpha* L.
B : On stone-wall, Ya-120.
Marsupella emarginata (Ehrh.) Dumort. subsp. *tubulosa* (Steph.) N. Kitag.
= *Marsupella tubulosa* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *M. tubulosa*, 1400 m; Hong 1966³⁾, 1400-1450 m; Choe 1975⁴⁾).
- B : On wet rocks near stream, Ya-87, 113 + *Scapania ligulata*. N : On rocks, Ya-342, 343, 348. So- 347, 349.
- M. pseudofunckii* S. Hatt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1450 m; Choe 1975⁴⁾).
- M. yakushimensis* (Horik.) S. Hatt.
Mt. Jiri (Choe 1975⁴⁾).
- Metzgeria furcata* (L.) Dumort.
Mt. Jiri (Choe 1975⁴⁾).
- M. lindbergii* Schiffn.
= *Metzgeria conjugata* Lindb. subsp. *japonica* (S. Hatt.) Kuwah.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *M. conjugata* ssp. *japonica*, 1300-1400 m).
- M. temperata* Kuwah.
= *Metzgeria fruticulosa* auct. non (Dicks.) A. Evans
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *M. fruticulosa*, 1300 m).
- **Nardia assamica* (Mitt.) Amakawa
N : On soil, Ya-333, 340, 344. on rocks with soil, So-346. D : On rocks with soil, Ya-301
- Nipponolejeunea pilifera* (Steph.) S. Hatt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1800 m; Hong 1966³⁾, 1800 m; Choe 1975⁴⁾).
- Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1600-1650 m; Hong 1966³⁾, 1600-1650 m; Choe 1975⁴⁾).
- **Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dumort.
N : On wet soil, Ya-341. D : On wet rocks, Ya-329.
- Plagiochila gracilis* Lindenb. et Gottsche
= *Plagiochila firma* Mitt. subsp. *rhizophora* (S.Hatt.) Inoue
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *P. firma* ssp. *rhizophora*, 1300-1600 m; Choe 1975⁴⁾ as *P. firma* ssp. *rhizophora*).
- P. ovalifolia* Mitt.
= *Plagiochila asplenioides* (L.) Dumor. subsp. *ovalifolia* (Mitt.) Inoue
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1200-1600 m; Hong 1966³⁾ as *P. asplenioides* ssp. *ovalifolia*, 1200-1400 m).
- P. parvifolia* Lindenb.
= *Plagiochila yokogurensis* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *P. yokogurensis*, 400 m; Hong 1966³⁾ as *P. yokogurensis*, 400 m).
H : On rocks, So-449.
- P. porelloides* (Torrey ex Nees) Lindenb.
= *Plagiochila satoi* S. Hatt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *P. satoi*, 1200 m; Hong 1966³⁾ as *P. satoi*, 1300-1850 m).
- P. sciophila* Nees ex Lindenb.
= *Plagiochila acanthophylla* Gottsche subsp. *japonica* (Sande Lac.) Inoue
= *Plagiochila japonica* Sande Lac.
Mt. Jiri (Hong 1966³⁾ as *P. japonica*, 1600 m; Choe 1975⁴⁾ as *P. acanthophylla* ssp. *japonica*).
- H : On rocks, Ya-450.
- P. semidecurrens* (Lehm. et Lindenb.) Lindenb.
= *Plagiochila semidecurrens* (Lehm. et Lindenb.) Lindenb. subsp. *grossidens* (Herz.)

- R.M. Schust.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *P. semidecurrans* ssp. *grossidens*, 1300 m; Hong 1966³⁾ *P. semidecurrans* ssp. *grossidens*, 1300 m; Choe 1975⁴⁾.
- Plagiochilium mayebarae* S. Hatt.
Mt. Jiri (崔・山田 1998¹²⁾, 500 m).
- **Plicanthus birmensis* (Steph.) R.M. Schust.
D : On cliff, Ya-309.
- Porella caespitans* (Steph.) S. Hatt. subsp. *cordifolia* (Steph.) S. Hatt.
= *Madotheca setigera* Steph.
= *Porella setigera* (Steph.) S. Hatt.
Mt. Jiri (宇野・高橋 1940²⁾ as *M. setigera*; Hong 1966³⁾ as *P. setigera*, 1500 m).
B : On wet rocks, Ya-80 + *Porella fauriei*, Ya-88, 91, 93, 96 + *Frullania tamarisci* ssp. *obscura*, Ya-109 + *Porella vernicosa*, 118. J : On rocks, Ya-351. H : On rocks, Ya-432, 465.
- P. fauriei* (Steph.) S. Hatt.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1300-1650 m; Hong 1966³⁾, 1300-1650 m; Choe 1975⁴⁾. B : On rocks, So-111.
- **P. grandiloba* Lindb.
B : On rocks, Ya-102. So-112.
- **P. japonica* (Sande Lac.) Mitt.
B : On bark, Ya-115.
- P. vernicosa* Lindb.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1300-1680; Hong 1966³⁾, 500-1650 m). B : On wet rocks, Ya-78, 79, 89 + *Frullania davurica*, + *Frullania tamarisci* ssp. *obscura*, 97, 98 + *Macvicaria ulophylla*, 100, 103, 109 + *Porella caespitans* var. *cordifolia*. So-84, 92, 99. So-110. J : On rocks, Ya-357, 372. H : On rocks, Ya-445 + *Radula japonica*.
- Radula auriculata* Steph.
= *Radula boryana* auct. non (Web.) Nees
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *R. boryana*, 1550-1900 m; Hong 1966³⁾ as *R. boryana*, 1600 m).
- R. constricta* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1300-1680 m; Hong 1966³⁾, 1650 m; Choe 1975⁴⁾.
- R. japonica* Gottsche ex Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1400m) H : On rocks, Ya-429 + *Macvicaria ulophylla*
- R. obtusiloba* Steph.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1400 m; Hong 1966³⁾, 1400 m; Choe 1975⁴⁾.
- **R. oyamensis* Steph.
D. On rocks with soil, Ya-325 + *Jungermannia* sp.
J : On bark, Ya-364 + *Lejeunea japonica*.
- Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi subsp. *orientalis* R.M. Schust.
= *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾ as *R. hemisphaerica*, 200 m).
- Riccia* sp.
N : On wet soil, Ya-335.
- Scapania curta* (Mart.) Dumort.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1500 m; Hong 1966³⁾, 1500 m).
- **S. ligulata* Steph.
B : On wet rocks, Ya-113 + *Marsupella emarginata* ssp. *tubulosa*, 119. D : On rocks, Ya-305. On soil, So-317.
- S. undulata* (L.) Dumort.
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1500 m; Hong 1966³⁾, 1500 m).
- Trichocoleopsis sacculata* (Mitt.) S. Okamura
Mt. Jiri (Hattori et al. 1962¹⁾, 1300 m; Hong 1966³⁾, 1300 m; Choe 1975⁴⁾.
- Tritomaria exsecta* (Schmid. ex Schrad.) Schiffn. ex Loeske
Mt. Jiri (Hong 1966³⁾, 1900 m; Choe 1975⁴⁾.
- Trocholejeunea sandvicensis* (Gottsche) Mizut.
= *Brachiolejeunea sandvicensis* (Gottsche) A. Evans
Ya-361, So-379. S : On bark, Ya-381 + *Frullania*
Mt. Jiri (宇野・高橋 1940²⁾ as *B. sandvicensis*; Hattori et al. 1962¹⁾ as *B. sandvicensis*, 400-900 m; Hong 1966³⁾ as *B. sandvicensis*, 400-1650 m). B : On bark of *Quercus serrata*, Ya-83. on bark, Ya-95. on wet rocks, Ya-114. N : On rocks, So-330. On bark, Ya-337 + *Frullania muscicola*. D : On rocks, Ya-303, 310, 311, 319 + *Frullania diversitexta*, 326. On cliff, Ya-313. On bark, Ya-323, So-318. J : On rocks, Ya-350. On bark, *muscicola*. C : On bark, Ya-426, 427. H : On bark of *Quercus acutissima*, Ya-431, on bark, Ya-434. On rocks, Ya-439.

引用文献

- 1) Hattori, S., Hong, H. & Inoue, H. : J. Hattori Bot. Lab. **25**, 279-286 (1962).
- 2) 宇野確雄・高橋弘 : 植物学雑誌 **54**, 29-32 (1940).
- 3) Hong, W. S. : Bryologist **69**, 393-426 (1966).
- 4) Choe, D.-M. : Rep. Min. Sci. Tech. R - 75 - 70 : 1-25 (1975). (In Korean).
- 5) 宋鍾碩 : ヒコビア **10**, 145-156 (1988).
- 6) 韓国気象庁 (編) : 韓国気候表. 韓国気象庁 (1991).
- 7) Song, J.-S. : Ecol. Res. **6**, 1-19 (1991).
- 8) 山田耕作・宋鍾碩 : 自然環境科学研究 **20**, 97-99 (2007).
- 9) 宋鍾碩・山田耕作 : 植物地理・分類研究 **57**, (投稿中).
- 10) Yamada, K. & Iwatsuki, Z. : J. Hattori Bot. Lab. **99**, 1-106 (2006).
- 11) Hong, W. S. & Yoo, C. S. : Theses of Yonsei Univ. **5**, 32-34 (1961).
- 12) 崔斗文・山田耕作 : 蘚苔類研究 **7**, 165 (1998).

本研究は 2001, 2002 年度韓国科技部研究費 (No. ID - 00 - 005), 並びに 2009 年度韓国研究財団支援国際協力事業研究費 (No. F01 - 2009 - 000 - 10022 - 0) の一部を用いた.

(2009 年 7 月 20 日受付, 2009 年 9 月 10 日受理)

