

## 韓国・周王山のタイ類フロラ

宋鍾碩\*・山田耕作\*\*

Liverworts from Mt. Juwang, South Korea. SONG, Jong-Suk\* & YAMADA Kohsaku\*\* (\*Department of Biological Science, College of Natural Sciences, Andong National University, 388 Andong, Gyeongbuk, 760-749 Republic of Korea ; \*\* 941-47 Seta-cho, Ise-shi, Mie-ken, 516-0035 Japan)

A total of twenty six species (including 2 subspecies, and 2 varieties) of liverworts were newly confirmed on Mt. Juwang in our survey in 2001, 2010, and 2011. All the species observed on Mt. Juwang were very common to the liverworts flora of other southern localities in South Korea.

### Keywords

flora, liverworts, Mt. Juwang, South Korea

フロラ, タイ類, 周王山, 韓国

### 1 はじめに

筆者らは、2001と2002年に韓国の南部一帯にある済州島 (Jeju Is.)<sup>1)</sup>、加智山 (Mt. Gaji)<sup>2)</sup>、智異山 (Mt. Jiri)<sup>3)</sup>、伽倻山 (Mt. Gaya)<sup>4)</sup>、周王山 (Mt. Juwang) でタイ類フロラの調査を行い、すでに周王山以外の成果を発表<sup>1-4)</sup>してきたが、今回、未発表であった周王山の成果を纏めたので報告する。発表するにあたって、筆者の一人、宋 (Song) は、2010年に、ジューバンチェオン (Jubangcheon) ルートとゼルゴル (Jeolgol) ルート、2011年にノグドンルート (Neogudong) 及びドンゴル (Dungol) 周辺の溪谷で調査を行なったがその情報も加えた。これまでに、周王山のタイ類に関する情報は皆無のため、今回の報告は周王山から初めての記録となる。

周王山 (Mt. Juwang 731 m; Fig. 1) は慶尚北道周王山国立公園内の 36° 23'17. 17" N, 129° 09' 33. 8" E の位置にあり、雪岳山 (Mt. Seorak)、月出山 (Mt. Wolchul) と共に韓国における山岳景勝地の一つとして知られている。

### 2 周王山の地質並びに気象と植生

周王山近くにある青松郡 (1978-1987)<sup>5)</sup> の資料によれば周王山一帯は大陸性気候の影響を受けるためか、年平均気温は 12.5°C、年平均降水量は 1036.4 mm で、この気象は加智山<sup>2)</sup>、智異山<sup>3)</sup>、伽倻山<sup>4)</sup>らの気象に良く似ており、冷涼で乾燥化が進んだ一帯と考えられる。地質の大半は青松花崗岩や角礫質安山岩で占められるが、一部に砂礫、砂岩などが混じる。これらを基盤にした植生は、全般的には代償植生のアカマツ林が優位を占め、潜在自然植生林は低海拔地ではアベマキ、コナラ林、高海拔地ではモンゴリナラーモミジハグマ林が分布<sup>6)</sup>している。

### 3 調査日と調査地域

筆者らが周王山で行なった調査地域と調査期日は次の通りである。なお [ ] 内の数値は採集標本の点数である。( ) 内のアルファベットはルート名を省略して表す；以下同様。

\* 〒 760-749 韓国慶北安東市松川洞 388 国立安東大学校自然科学大学生命科学科植物分類・生態教室

\*\* 〒 516-0035 三重県伊勢市勢田町船江山 941-47

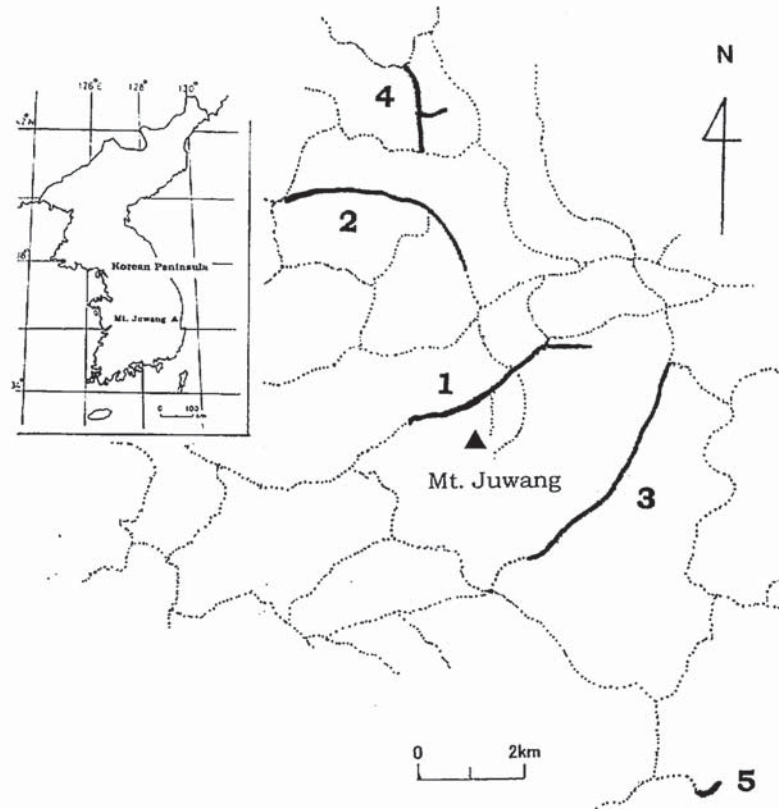


Fig.1 Map showing the location of study area on Mt. Juwang.  
1: JU route, 2: N route, 3: JE route, 4: D route, 5: E route

- (1) Oct. 17, 2010 : Jubangcheon Trail Course 周房川ルート (JU), 280-370 m. [24 点].
- (2) June 21, 2001 : Neogudong Trail Course ノグドンルート (N), 380-450 m. [45 点].  
June 8, 2011 : Neogudong Trail Course ノグドンルート (N), 380-450 m. [15 点].
- (3) Oct. 10, 2010 : Jeolgol Trail Course ゼルゴルルート (JE), 350-580 m. [12 点].  
June 11, 2011 : Jeolgol Trail Course ゼルゴルルート (JE), 350-450 m. [20 点].
- (4) June 18, 2011 : Valley around Donggol ドンゴル溪谷周辺 (D), 350-580 m. [12 点]
- (5) June 11, 2011 : Eoreumgol-Eoreum Dungol 氷谷 (E), 230 m. [1 点].

#### 4 周王山のタイ類フロラの概要

今回、周王山の5地点でタイ類の調査を行ったが、周王山のタイ類フロラも先に発表した智異山、加智山、並びに伽倻山のタイ類の種構成と共通しており、さらにセン類と比べて種数と生育量も極めて少なく、岩上、地上性の種は貧弱で、樹幹上でも散見できる程度である。これらの要因は気象、地形並びに植生に起因するものと考えられるが、特に少雨に伴う現地の乾燥化が影響しているように思われる。今回確認した26(2亜種, 2変種を含む)種の構成は、中国-朝鮮-日本を主体としたアジア要素で占められており、植物地理学上特記すべき種は見つからなかった。

#### 5 目録

1. 学名は Yamada & Iwatsuki 2006<sup>7)</sup> に準じ、科名は省略し属及び種名はアルファベット順に配列した。その後、変更になった種名は改めた。
2. 採集者の山田耕作は Ya, 宋鍾碩は So, 採集地点については、ジュバンチェオンルートは JU, ゼルゴルルートは JE, ノグドンルートは N, 氷谷は E, ドンゴル溪谷周辺は D で表し略号を用いた。

標本の記録は、採集地点(略号)、生育基物、採集者の標本番号を記した。また、+の記号は混生種を示す。

3. 記録した証拠標本は山田耕作と安東大学生物学教室の各標本庫で保管している。

#### *Cephaloziella spinicaulis* Douin

D : On rock, So-11-54 +*Macvicaria ulophylla*.

#### *Cololejunena longifolia* (Mitt.) Benedix

N : On rock, Ya-7.

#### *Conocephalum conicum* (L.) Dumort.

D : On rock, So-11-63. JU : On rock, So-10-32.

N : On rock, So-11-22.

#### *Frullania amplicrania* Steph.

JE : On rock, So-10-6 +*Frullania tamarisci* ssp. *obscura*.

N : On cliff, Ya-11 +*Trocholejeunea sandvicensis*.

#### *F. davurica* Hampe

JE : On rock, So-11-29. JU : On rock, So-10-28.

#### *F. ericoides* (Nees) Mont.

JU : On rock, So-10-34 +*Trocholejeunea sandvicensis*. N : On bark of *Salix koreensis*, Ya-32.

#### *F. hamatiloba* Steph.

D : On bark of *Ulma davidiana*, So-11-56.

JU : On bark of *Salix koreensis*, So-10-17; on rock, So-10-27.

N : On cliff, So-11-2.

#### *F. inflata* Gottsche

D : On rock, So-11-58, -11-59, -11-64 +*F. parvistipula*.

JE : On bark of *Ulmus davidiana*, So-11-34; on bark of *Morus bombycis*, So-11-38; on bark of *Celtis koraiensis*, So-11-40.

JU : On bark of *Acer ginnara*, So-10-22; on rock, So-10-35 +*F. pedicellata*.

N : On bark, Ya-47; on cliff, Ya-12.

#### *F. muscicola* Steph.

D : On bark of *Quercus serrata*, So-11-53; on bark of *Ulmus davidiana*, So-11-55; on rock,

So-11-60, -11-61, -11-63. E : On bark of *Fraxinus rhynchophylla*, So-11-52.  
 JE : On bark of *Acer mono*, So-10-2; on bark of *Salix koreensis*, So-10-4,-11-51; on bark of *Fraxinus rhynchophylla*, So-10-5, -11-27; on bark of *Quercus mongolica*, So-11-24; on bark of *Staphylea bumalda*, So-11-28; on bark of *Zelkova serrata*, So-11-32, -11-39; on bark of *Carpinus laxiflora*, So-11-35; on rock, So-11-30; on bark of *Picrasma quassioides*, So-11-44; on bark of *Acer ginnaria*, So-11-50.  
 JU : On bark of *Cornus controversa*, So-10-13; on bark of *Malus baccata* So-10-15; on bark of *Zelkova serrata*, So-10-23, -10-25; On bark of *Quercus mongolica*, So-10-31 +*Lejeunea japonica*; on bark, So-10-33.  
 N : On bark of *Fraxinus rhynchophylla*, So-11-7, -11-18; on bark of *Acer ginnara*, So-11-16; on rock, So-11-23; on bark, Ya-2, -3, -13, -14, -30, -43; on bark of *Zelkova serrata*, Ya-8; on bark of *Salix koreensis*, Ya-9, -17, -38; On bark of *Fraxinus rhynchophylla*, Ya-16, -19, -33, -45; on bark of *Ulmus davidiana*, Ya-24; on bark of *Pyrus pyrifolia*, Ya-36; on bark of *Pinus thumbergii*, Ya-44.  
*F. muscicola* Steph. var. *inuena* (Steph.) Kamim.  
 N : On bark, Ya-15.  
*F. parvistipula* Steph.  
 D : On rock, So-11-64 +*Frullania inflata*.  
*F. pedicellata* Steph.  
 JU : On rock, So-10-35 +*Frullania inflata*.  
*F. tamarisci* (L.) Dumort. subsp. *obscura* (Verd.) S. Hatt.  
 JE : On rock, So-10-1, -10-6 +*Frullania amplirania*; So-10-9 +*Radula japonica*, -10-12, -11-25, -11-48.  
 JU : On bark of *Prunus leveilleana*, So-10-30. N : On cliff, Ya-26, -27, -35; on bark, Ya-37.  
*F. taradakensis* Steph.  
 JE : On rock, So-10-8 ; on bark of *Salix koreensis*,

So-10-11. JU : On bark of *Ulmus davidiana*, So-10-19; on rock, So-10-20, -10-21. N : On bark of *Cornus controversa*, So-11-20; on bark, Ya-6.  
*Lejeunea japonica* Mitt.  
 JU : On bark of *Quercus mongolica*, So-10-31 +*Frullania muscicola*. N : On wet rock covered with soil, Ya-39 +*Radula tokiensis*.  
*Macvicaria ulophylla* (Steph.) S. Hatt.  
 D : On bark of *Fraxinus rhynchophylla*, So-11-57; on rock, So-11-54 +*Cephaloziella spinicaulis*.  
 JE : On rock, So-10-3; on bark of *Fraxinus rhynchophylla*, So-11-42, -11-43, -11-45.  
 JU : On rock, So-10-24.  
 N : On rock, Ya-1, -5, -22, -40; on bark, Ya-41 +*Frullania muscicola*.  
*Plagiochila ovalifolia* Mitt.  
 N : On wet rock, Ya-23, -25.  
*Porella caespitans* (Steph.) S. Hatt. var. *cordifolia* (Steph.) S. Hatt. ex T. Katag. et T. Yamag.  
 N : On bark of *Fraxinus rhynchophylla*, S-11-10; on bark of *Acer sieboldianus*, So-11-11.  
*P. grandiloba* Lindb.  
 JU : On rock, So-10-29; on rock, So-10-36 +*Porella japonica*, *Radula japonica*.  
*P. japonica* (Sande Lac.) Mitt.  
 JU : On rock, So-10-14, -10-16, -10-26, -10-36 +*Radula japonica*, *Porella grandiloba*.  
*P. vernicosa* Lindb.  
 N : On cliff, Ya-21, -29 +*Frullania tamarisci* ssp. *obscura*; on rock, So-11-3, -11-4, -11-19; on bark of *Carpinus cordata*, So-11-1.  
*Radula japonica* Gottsche ex Steph.  
 JE : On rock, So-10-9 +*Frullania tamarisci* ssp. *obscura*.  
 JU : On rock, So-10-36 +*Porella japonica*, *Porella grandiloba*.  
 N : On rock, Ya-28.  
*R. tokiensis* Steph.  
 N : On wet rock covered with soil, Ya-39 +*Lejeunea japonica*.  
*Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi subsp. *orientalis* R. M. Schust.

JE : On rock, So-10-7, -11-26.

N : On wet rock, Ya-31, -46, So-11-5.

*Solenostoma infusum* (Mitt.) J. Hentschel

N : On wet rock, Ya-34.

*Trocholejeunea sandvicensis* (Gottsche) Mizut.

JU : On bark of *Fraxinus rhynchophylla*, So-10-18;

On rock, So-10-34 +*F. ericoides*.

N : On bark, Ya-10; on bark of *Morus bombycis*,

So-11-17; on cliff, Ya-18 +*Frullania tamarisci*

ssp. *obscura*.

## 引用文献

1) Song, J.S. & Yamada, K. : J. Hattori Bot.

Lab. , 100, 443-450 (2006).

2) 山田耕作, 宋 鍾碩 : 自然環境科学研究, 20,  
97-99 (2007).

3) 宋 鍾碩, 山田耕作 : 植物地理・分類研究, 57,  
35-38 (2009).

4) 宋 鍾碩, 山田耕作 : 自然環境科学研究, 22,  
15-21 (2009).

5) 青松郡 1978-1987 : “青松郡統計年表” (1978-  
1987).

6) 国立公園管理公園 : “周王山国立公園自然資源  
調査” (1997), (韓国).

7) Yamada, K. & Iwatsuki, Z. : J. Hattori Bot.  
Lab. 99, 1-106 (2006).

(2012年7月20日受付, 2012年9月18日受理)