

曹溪山一帶의 羊齒植物

朴萬奎·*朴鍾郁

(韓國自然保存協會, *서울大 自然大 大學院)

An Investigation for Pteridophyta on Mt. Jogyesan

by

Park, Man Kyu and *Chong Wook Park

(Diretor of Korean Association for Conservation of Nature, *Dept. of Botany, Seoul Nat. University)

曹溪山은 韓半島의 南部에 位置하여 植物分布區系上으로는 中日植物區系の 韓國溫帶亞區와 韓日暖帶亞區와의 境界線에 해당하는 곳이므로, 溫帶分子와 暖帶分子가 混生할 수 있는 地域인 까닭에 自然林이 原狀대로 保存되어 있다면 植物相이 매우 多樣한 곳일 것이나, 伐採, 造林, 山火等에 의하여 그 自然 植生이 거의 파괴되어서 原形을 찾기가 어려운 곳이다.

羊齒植物相은 智異山과 白雲山에 比하여 매우 貧弱하다. 曹溪山이 仙岩寺와 松廣寺의 東南쪽 을 가로막고 있어서 順天灣의 影響을 거의 받지못하여 空中濕度가 낮은 것으로 推測되며, 傾斜 度가 急하고 골짜기가 깊고 일반적으로 乾燥하며 濕地는 溪流 가장자리 또는 특수한 地域에 한 두곳 있을 정도다.

羊齒植物相이 貧弱한 原因으로는 다음과 같은 점을 들 수 있다.

1. 環境이 羊齒植物의 生活에 알맞지 않고,
2. 伐採, 造林, 山火等으로 自然 植生을 파괴하였으며,
3. 林床植物로서는 조릿대의 群落이 發達하여 林床을 거의 占有하고,
4. 過去 長期間 製炭業을 계속하였고,
5. 寺刹 周圍에 造林을 하기 위하여 自然林을 皆伐하였으며,
6. 寺刹 入口 溪流邊의 草地가 農耕地化하였고,
7. 曹溪山의 高度가 낮고, 面積이 좁아서 地形의인 變化가 적다는 점

등을 들수가 있다.

羊齒植物에서 仙岩寺 境內의 東쪽 돌담장에 있는 돌담고사리는 暖帶分子인데, 이곳과 長城郡 白羊寺가 內陸地方에 있어서의 分布上의 北限地帶가 된다.

돌담고사리와 같은 暖帶分子인 숫돌담고사리는 濟州道, 莞島, 南部群島에 간혹 分布하나 半 島部에 까지는 北上하지 못하는 種이다.

돌담고사리와 類似한 種들은 다음과 같은 점에서 分類한다.

A. 孢子囊群은 잎의 終片에 1個씩 붙고, 잎은 두꺼운 草質인데 綠色이다. 終裂片은 線形에서 線狀長橢圓形까지 있고, 1個의 小脈이 있으며, 中軸과 그 分枝보다는 넓이가 좁다. 잎자루는 綠色이다.

B. 잎몸이 披針形이며, 그 中軸은 끝쪽이 길게 자라서 눈(작은 植物體)이 생긴다. 羽片은 보통 羽狀으로 접는다. ……숫돌담고사리 *Asplenium prolongatum* Hooker

B. 잎몸은 三角狀披針形에서 三角狀卵形까지 있고, 끝이 날카롭게 뾰족하며, 끝에 눈이 생기지 않는다. 아랫쪽 羽片은 2번 羽生하거나 또는 2번 羽狀으로 깊이 찌게진다. ……쪽잔고사리 *Asplenium ritoense* Hayata

A. 孢子囊群은 잎의 終片에 少數 또는 多數가 붙고, 잎의 終片에는 多數 또는 少數의 小脈과 이와 거의 수가 같은 牙齒가 있다. 中軸과 그 分枝보다는 너비가 넓다. 잎몸은 長橢圓狀卵形이며 3-4번 羽生한다.

B. 잎몸이 草質이며, 길이가 5~15cm……돌담고사리 *Asplenium sarelii* Hooker

B. 잎몸이 단단한 草質이며, 길이가 15~35cm…다북돌담고사리 *Asplenium wilfordii* Mettenius 이 밖에 暖帶分子로서는 도깨비고비, 일엽초가 있는데, 일엽초屬에는 산일엽초도 바위에 붙어서 살고 있다. 일엽초 무리의 區別은 다음과 같다.

A. 根莖 莖에 붙은 鱗片은 披針形인데 莖에서 점점 좁아지고, 그 길이가 2.5~5mm내외다.

B. 잎몸은 草質이며, 잎맥이 分明하지 않고, 잎자루가 짧고, 잎이 서로 接近하여서 붙는다.

C. 잎의 길이가 12~30cm, 너비가 5~15mm 정도이며, 根莖은 지름이 약 2~3mm내외다. ……일엽초 *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching

C. 잎의 길이가 3~7cm, 너비가 2~5mm, 잎자루가 매우 짧고, 根莖의 지름이 약 1mm 정도이며, 잎은 서로 거리를 두고 붙으며, 잎몸의 아랫쪽이 너비가 가장 넓고, 끝이 둥둥하다. ……애기일엽초 *Lepisorus onoei* (Fr. et Sav.) Ching

A. 根莖上의 鱗片은 卵形인데 끝이 뾰족하고, 길이가 1~2mm, 잎의 質은 다소간 얇다.

B. 根莖이 伸張하여 가늘고, 기며, 잎이 다문다문 붙는다. 잎몸은 線狀披針形, 또는 廣線形인데, 보통 그 너비가 1cm를 넘지 않는다. ……산일엽초, *Lepisorus ussuriensis* (Regel et Maack) Ching

B. 根莖이 짧게 伸長하며, 잎이 다소간 뾰뾰하게 붙는다. 잎몸은 끝이 뾰족하고, 그 中央部의 밑쪽이 가장 너비가 넓으며, 孢子囊群은 中軸 가까이 붙고, 잎몸 윗쪽에는 떨어진 孢子囊群이 붙지 않는다. ……금강일엽초, *Lepisorus annuiforons* (Makino) Ching

常綠性 大形羊齒로서는 도깨비고비와 족제비고사리가 있는데, 이 두種은 表土가 깊고 腐植質이 많으며 比較的 乾燥한 곳의 林床植物로 나타난다.

족제비고사리類는 種 사이에 移行型들이 있어서 分類하기가 困難한 무리다. 족제비고사리類는 羽軸과 中肋의 밑쪽에 주머니처럼 둥글게 커진 작은 鱗片이 있고, 包膜을 갖춘 것인데, 좁

족제비고사리는 잎자루와 中軸의 鱗片이 軸에 대하여 直角으로 붙으며, 바위족제비고사리는 鱗片이 開出하지 않고, 잎자루 밑쪽에 있는 鱗片은 光澤이 있는 黑色이며, 가장자리는 연한 褐色인데서 區別할 수 있다.

족제비고사리, 큰족제비고사리, 산족제비고사리의 區別은 매우 어려우나, 대체로 다음과 같이 分類할 수 있으나, 앞으로 再檢討할 여지가 있다.

A. 잎몸의 上部가 갑자기 좁아져서 길게 뻗고, 잎은 革質, 裂片은 全緣 또는 微鋸齒緣이다. ……족제비고사리 *Dryopteris varia* (L.) O. Kuntze

A. 잎몸의 上部는 다소간 갑자기 좁아지며, 잎은 딱딱한 紙質 또는 革質이며, 裂片이 微鋸齒緣, 또는 全緣이다.

B. 잎몸의 上部가 다소 갑자기 좁아지며, 잎은 딱딱한 紙質, 裂片에 微鋸齒가 있고, 가장자리가 뒤쪽으로 솔지 않는다. ……큰족제비고사리 *Dryopteris pacifica* Tagawa

B. 잎몸의 상부가 점진적으로 좁아지고, 잎은 그리 딱딱하지 않는 革質이며, 裂片은 全緣인데 가장자리가 뒤쪽으로 솔는다. ……산족제비고사리 *Dryopteris bissetiana* (Baker) C. Chr.

고사리와 같은 廣汎種도 이 地域에서는 個體群이 적고, 고비는 溪流邊에서 몇 個體 나타나며, 곰고사리, 개고사리, 뱀고사리가 비교적 個體群이 많고, 새발고사리는 논밭 두렁의 草地에 群落을 이루며, 지베고사리는 林床에 간혹 나타난다.

松廣寺 入口 正門 앞 측대에 거미고사리의 大群落이 있는 것은 特記할 事實이다. 日本 그 밖에 地域에서는 이것이 石灰岩地帶의 指標植物이 되어 있는데 韓國에서도 忠淸北道 堤川郡 一帶의 石灰岩地帶에도 分布하나, 그 밖의 石灰岩地帶가 아닌 곳에도 分布한다. 이 種은 單葉이 다복하게 나고, 孢子囊群은 長, 短여러가지가 不規則하게 散在하며, 잎몸의 끝이 점차적으로 좁아져서 덩굴이 되고, 그 끝에 눈이 생겨서 새로운 個體를 만드는 것이 특징이다.

羊 齒 植 物 目 録

Equisetaceae 속새 과

Equisetum arvense Linné 쇠뜨기

Osmundaceae 고비 과

Osmunda japonica Thunberg 고비

Schizaeaceae 실고사리 과

Lygodium japonicum (Thunb.) Suartz 실고사리

Pteridaceae 고사리 과

Dennstaedtia wilfordii (Moore) Koidzumi 황고사리

Dennstaedtia hirsuta (Swartz) Mettenius 잔고사리

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn var. *latiusculum* (Desv.) Underwood 고사리

Davalliaceae 넉줄고사리 과

Davallia mariesii Moore 넉줄고사리

Aspidiaceae 관중 과

Onoclea sensibilis Linné var. *interrupta* Maximowicz 야산고사리

- Woodsia manchuriensis* Hooker 절벽고사리
Polystichum tripetron (Kunze) Presl 십자고사리
Cyrtomium falcatum (L.) Presl 도깨비고비
Dryopteris crassirhizoma Nakai 관중
Dryopteris lacera (Thunb.) O. Kuntze 곱고사리
Dryopteris varia (L.) O. Kuntze 죽제비고사리
Phegopteris decursive-pinnata (van Hall) Fée 설설이고사리
Thelypteris palustris Schott 새발고사리
Thelypteris japonica (Baker) Ching 지네고사리
Athyrium japonicum (Thunb.) Copeland 참진고사리
Athyrium yokoscense (Fr. et Sav.) Christ 뱀고사리
Athyrium niponicum (Mett.) Hance 개고사리
Aspleniaceae 꼬리고사리 과
Asplenium incisum Thunberg 꼬리고사리
Asplenium sarelii Hooker 돌담고사리
Camptosorus sibiricus Ruprecht 거미고사리
Polypodiaceae 고란초 과
Lepisorus ussuriensis (Reg. et Maack) Ching 산일엽초
Lepisorus thunbergianus (Kaulf) Ching 일엽초
Pyrrosia linearifolia (Hooker) Ching 우단일엽
Marsileaceae 네가래 과
Marsilea quadrifolia Linné 네가래
Salviniaceae 생이가래 과
Salvinia natans (Linné) Allioni 생이가래