

白頭山の 蘚類植物相에 관한 研究

박광우

임업연구원 중부임업시험장

A study on the Musci flora of Mt. Baekdu

PARK, Kwang-Woo

Chung-bu Forestry Experimental Station, Forestry Research Institute

Abstract

Mt. Baekdu is 2,774 meter above the sea, located at 42° 07' N in latitude, at 128° 06' E longitude, and on the borders among Jilin province in China and Hamgyungbuk province in North Korea. The musci plants were collected and investigated three times from July, 1995 to August 1997. It's were consisted of total 247 taxa; 5 varietas, 1 subspecies, 241 species, 102 genus, 34 family, 13 ordo, 2 subclasses. The alpine flora of musci plants at China area in Mt. Baekdu as follows, *Sphagnum magellanicum*, *Ceratodon purpureus*, *Bryoxiphium norvegicum* subsp. *japonicum*, *Bryoxiphium norvegicum*, *Dicranum scoparium*, *Grimmia apocarpa*, *Grimmia donniana*, *Grimmia unicolor*, *Racomitrium fasciculare*, *Racomitrium heterostichum*, *Racomitrium lanuginosum*, *Racomitrium yakushimense*, *Mnium punctatum*, *Bartamia pomiformis* var. *elongata*, *Drummondia sinensis*, *Climacium deneroides*, *Brachythecium buchananii*, *Myuroclada maximowiczii* ect. The new named Korean of Musci plants in this study were total 92 taxa; 3 varietas, 89 species, 1 family.

서론

백두산은 북위 42° 07', 동경 128° 06' 에 위치하는 중국과 한국의 국경에 위치하고 있다. 백두산의 북부는 중국 연변 길림의 안도현에, 남부는 장백현에, 서부는 무송현에 속하고 있으며, 동남부는 한국령 함경북도에 속한다. 백두산의 정상은 해발 2,774m

로 한반도에서는 가장 높고 주변은 수 백리에 달하는 원시림을 이루고 있다. 백두산 천지는 송화강, 두만강, 압록강의 발원지로 수면의 해발고가 2,263.1m에 달한다. 또한 백두산 21만ha는 국제 생물 보호구로 지정되어 관리되고 있다.

백두산은 신생대(Cainozoic) 제3기 중간인 점신대(Oligocene) 화산 폭발로 현무암이 분출되었고,

제3기 말기에 알카리성화산암이, 제4기 초인 홍적세(Diluvial)에 분출되어 현재의 백두산 지형을 형성하였다. 백두산은 형성이 오래된 산이지만 새로운 화산 폭발로 대부분의 식물이 전멸하였고 여러 특유한 식물분자를 남김으로서 특유한 식물대를 형성하고 있다(이 1988, 渡邊1934, 이 1989, 김 1989, 심 1997).

백두산은 세계식물구계 구분에서 북방식물계의 동아구계역 중 한국구의 북단에 위치하고 있으며, 온대 북부 지역에 해당하는 지역이다. 백두산은 해발 고도에 따라 식물대가 뚜렷하게 구분된다. 해발 450~1,100m은 연평균 기온이 3°C, 1월 평균이 -17°C로서 침활혼재림대는 백두산 식물 종류의 70%가 이곳에 분포하고 있으며, 해발1,100~2,000m은 연평균 기온이 2°C, 1월평균이 -19°C인 침엽수림대로서 가문비, 종비나무 등이 숲을 이루고, 해발1,800~2,100m의 사스레나무대는 사스레나무, 노랑만병초 등이 주종을 이루며, 해발2,000m이상인 고산식물대는 연평균 기온이 -7°C, 1월 평균기온이 -25°C인 산지태원대 또는 산지툰드라대라고 하며, 주로 키 작은 관목류와 초본식물들이 동토초원을 이루고 있으며 가솔송, 담자리꽃, 들쭉 등이 지피를 덮고 있다(森爲 1927, Liu 1990, 이 1991, 이 1989).

백두산의 여러 차례 화산 분출에 의해서 형성된 지형 때문에 정상 부근을 제외하고는 평평한 고원 형태의 천연림에 연평균 강우량이 약1,100~1,400mm로서 선태식물이 발달하는데는 최상의 기상조건이된다. 침엽수림대 숲속으로 들어가면 거의 지표면은 선태식물의 균락으로 되어 있다. 백두산 정상에서 우측 거대한 바위에도 선태식물이 착생해 있으니 가장 고도까지 분포하고 있는 것이다. 백두산의 선류식물들은 해발고에 따라 800m지점까지는 큰명주실이끼와 같이 제주도에서 전국에 분포하는 종과 같은 분류군이 나타나고, 해발800~1,700m지점에는 긴족제비이끼와 같은 지리산, 오대산, 소백산과 같은 중부지역의 산지에서 출현하는 종이 분

포하기도 한다. 구슬이끼와 같은 종은 2,300m에 달하는 고도까지 분포하지만 전국 산지에 분포하는 종이 있기도 하다. 해발 2,300m이상 암석 위에서 채집되었던 자주물이끼는 중부 지역의 대암산에서 채집되기도 한 종이다(최 1980).

백두산의 식물조사는 1701년 프랑스 선교사 Petrus Jartoux의 인삼 산지 확인 기록으로부터 시작되어 Webster식물을 채집한 것을 영국Kew식물원 Hemley(Linn, Soc., 1886)가 발표한 왕제비꽃이 최초로 식물학계에 소개 되었다. James(1886)가 백두산 관속식물 542종류를 발표하므로서 식물상이 알려지게 되었다. 이후 수차례 보고가 이루어 졌으며(森爲1916, 中井1917, 石戶1926, 北川1941), 근년에 이(1989)가 백두산 식물상을 재검토 하였다. 백두산의 선류식물에 관한 보고는 1980년 장백산자연보호구 관리국에서 조사한 12목 32과 11아과 80속 170종이었고, 1982년 중국과학원 장백산삼림생태계통정위참에서 발표한 선류 13목 37과 116속 254종 5아종 17변종 6품종으로 총 282종류를 기재하였다.

본 조사에서는 백두산 선류식물에 대한 재검토를 하기 위해서 '95년, '96년, '97년까지 3회에 걸쳐서 수집, 분류한 결과와 현지에서 동정하여 기재한 자료를 근거로 정리하였으며, 미동정된 것은 2차로 태류식물과 함께 정리 발표하기로 하였다.

조사일정 및 방법

본 조사는 1차로 1995년 7월 28일~8월 7일까지, 2차로 1996년 9월 12일~ 23일까지, 3차로 1997년 8월 7일~ 17일까지 3년에 걸친 현지조사에 의해서 이루어진 것이다. 조사 범위는 백두산자연보호구내로 1차 조사시에는 ①중국령내 백두산 정상인 천문봉(2,670m)에서 시작하여 낙필봉 우측으로 하산하여 흑풍구에 이르는 옛날 등산 소로를 따라 주변을 조

사하였고 흑풍구에서는 삼도백하가 방향으로 계곡을 따라 이동하여 수목 한계선까지 조사하였으며, 사스레나무림이 시작되면서 북서 방향으로 장백은천지역 아래로 내려갔다. ②장백폭포 하단부와 우측 흑풍구아래 사면을 조사하였고 천지 달문지역 아래 물을 건너 우측편의 평탄지와 절벽을 형성한 지역, ③소천지주변과 소천지 아래 사스레나무와 잎갈나무천연림지역과 ④이도백하 주변 저지대를 조사하였다. 2차 조사시에는 기상 악화로 ⑤정상에서 흑풍구까지, ⑥장백은천구지역 주변과 장백폭포 우측 흑풍구 방향 사면지역, ⑦소천지 뒤쪽 암벽지역, ⑧이도백하 주변 저지대를 조사하였다. 3차조사시에는 ⑨ ①의 조사 지역을 확대하여 반복 조사하였고, ⑩천지 좌측 사면 암벽 지역을 집중 조사하였으며, ⑪지하산림대의 침엽수림 아래와 암반 절벽, 계곡부 답사하였다. ⑫이도백하를 건너 소천지 뒤쪽인 관일봉(2,510m)아래 능선 지역을 조사하였다 (Fig. 1).

본 보고서는 현지 조사에서 기록되거나 채집, 동정된 선류식물 목록과 동 지역을 조사하여 보고된 문헌을 종합하여 소산식물목록을 작성하였으나, 채집종중에서 미동정된 부분과 기존 문헌에서 불확실한 종에 대해서는 추후 확인이 이루어진 후에 포함하기로 하였다. 국명신청에 대해서는 종의 형태적 특징을 우선하였고, 다음은 분포 지역의 명칭, 자생지 환경의 특징을 따라 명명하였다.

본 선류식물 목록에 사용한 분류 체계는 최두문(1980)의 한국동식물도감 선태류편에 따랐으며 岩月(1972)등의 원색일본선태류도감을 참고하였다. 채집된 식물표본은 광릉수목원 식물표본실에 보관하였다.

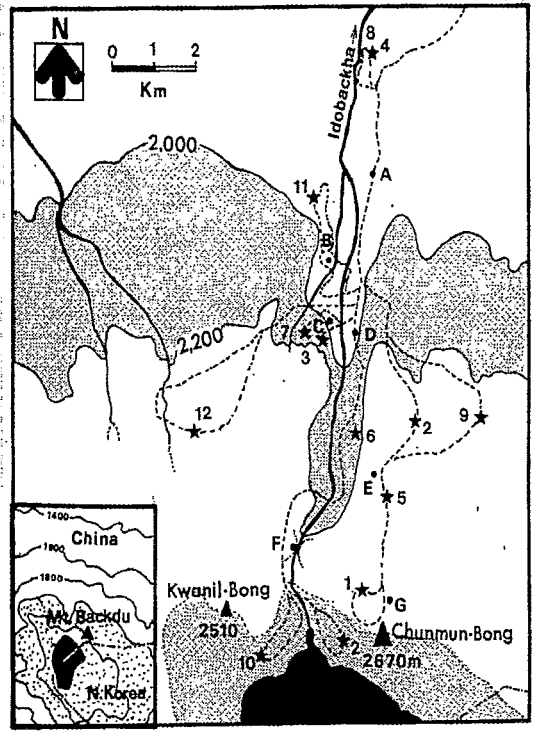


Fig. 1. Map showing the investigated area and survey route.

- A : The Gate of Jangbaisan(Mt. Backdu)
- B : Area of Gihasamrim ; the sinked forest area by the volcanic activity
- C : Area on the shore of Sochunji-lake
- D : Area of hot spring
- E : Hukpunggu ; windyhole
- F : Jangbai-Falls
- G : Jangbaisan Weather Station
- : Chunji ; The crater lake on Mt. Backdu

결과 및 고찰

1. 백두산 지역의 선류식물상

본 조사에 의해서 백두산 선류(藓類)식물상은 총 247종으로 2아강, 14목 34과 102속 241종 1아종 5

변종으로 확인되었다. 백두산 지역의 고산대인 정상에서 흑풍구, 수목 한계선에 이르는 곳과 천지 달문지역 주변과 소천지 뒤쪽인 관일봉(2,510m) 아래 능선 지역인 2,000~2,300m 지역까지 분포하는 종으로는 가는물이끼, 자주물이끼, 지붕빨간이끼, 새우이끼, 고산새우이끼, 선꼬리이끼, 단색고깔바위이끼, 고깔바위이끼, 민서리이끼, 큰서리이끼, 검정서리이끼, 서리이끼, 흰서리이끼, 큰긴몸초롱이끼, 아기구슬이끼, 두메구슬이끼, 구슬이끼, 두메낮깃털이끼, 낮깃털이끼 등이 분포하였다.

지하산림대(地下山林帶)는 골짜기 깊이는 50~60m로 너비는 시작 부분은 좁지만 점점 넓어져 250~300m 정도로 넓었다. 지하산림대는 동서 방향으로 길게 뻗어 장백임해(長白林海)로 연결된다. 장백산장에서 지하산림대로 연결되는 숲속은 거의 선태식물이 카페트상으로 덮여 있었다. 거대한 분비나무, 잎갈나무, 잣나무, 솔송나무 등이 넘어져 있거나 선체로 선태류의 터전이 되고 있었다. 출현하는 선류식물의 종은 금수세미이끼, 노란수세미이끼, 미인수세미이끼, 두메수세미이끼, 중초롱이끼, 들초롱이끼, 나무초롱이끼, 이도찬이끼, 백산물가이끼, 족제비이끼, 긴족제비이끼, 곧은나무이끼, 나무이끼, 산명주실이끼, 명주실이끼, 큰명주실이끼, 작은명주실이끼, 전나무이끼, 물가양털이끼, 세모양털이끼, 쥐꼬리이끼, 백하운이끼, 백산운이끼, 넓은잎윤이끼, 둥근잎윤이끼, 다산털깃털이끼, 주름솔이끼, 털줄들솔이끼, 산솔이끼, 곧은솔이끼 등이 분포하였다.

이도백하(二道白河)는 천지의 물과 지하산림대의 골짜기 물이 합쳐져 이루어지는데 이 합쳐지는 곳이 백두산을 오르는 관문이다. 이곳의 주변산림은 잎갈나무, 장백송, 산겨릅나무, 분비나무, 만주자작나무 등이 상층을 형성하고 하층에는 백산차, 월굴과 햇별이 드는 곳에 린네풀이 나타났다. 이곳에서는 넘어져 썩은 나무들과 바위위, 습지 등에 선류식물들이 자란다. 주로 백산붓이끼, 활이끼, 두메

유리이끼, 사자이끼, 산목혹이끼, 가지선털이끼, 선털이끼, 왜선털이끼, 꼬리이끼, 비꼬리이끼, 벼슬봉황이끼, 잎수염이끼, 고산고깔바위이끼, 길림고깔이끼, 단색고깔바위이끼, 산고깔바위이끼, 흰서리이끼, 표주박이끼, 서양배이끼, 백산철사이끼, 가는철사이끼, 고산철사이끼, 마루초롱이끼, 중초롱이끼, 주름초롱이끼, 가시초롱이끼, 백산초롱이끼, 큰긴몸초롱이끼, 두메구슬이끼, 물가이끼, 노란선주름이끼, 백산드럼이끼, 족제비이끼, 긴족제비이끼, 백산족제비이끼, 윤납작이끼, 곧은나무이끼, 나무이끼, 백산나무이끼, 푸른명주실이끼, 명주실이끼, 바위실이끼, 노랑깃털이끼, 조릿대이끼, 긴양털이끼, 백하운이끼, 고산운이끼, 털겨울이끼, 썩은나무이끼, 다산털깃털이끼, 다손명주이끼, 말린명주실이끼, 백산주목이끼, 타조이끼, 튼겉굵은이끼, 수풀이끼, 비룡수풀이끼, 주름솔이끼, 산솔이끼, 곧은솔이끼, 침솔이끼 등이 분포한다.

소천지(小天池, 長白湖)의 주변과 온천지역은 관광객들의 유입으로 식생이 많이 파괴되었고, 그곳에서 50m 외측에는 비교적 보존된 상태이나 쓰레기가 숲속 여러곳에서 방치되어 있었다. 소천지 주변 외측 식생은 상층목이 사스레나무와 잎갈나무가 혼효되어 있고 하층은 노랑만병초가 우점하였으며, 빈공간에 선태류식물이 점유하고 그 사이에 린네풀이 눈에 띄었다. 이곳에 분포하는 선류식물은 두메빨간담뱃잎이끼, 고산고깔바위이끼, 북방고깔바위이끼, 고깔바위이끼, 산고깔바위이끼, 서리이끼, 미인수세미이끼, 긴수세미이끼, 미인수세미이끼, 윤수세미이끼, 서양배이끼, 철사이끼, 가는철사이끼, 둥근초롱이끼, 마루초롱이끼, 들초롱이끼, 주름초롱이끼, 점초롱이끼, 가시초롱이끼, 털아기초롱이끼, 큰긴몸초롱이끼, 아기구슬이끼, 백산물가이끼, 낮물가이끼, 윤납작이끼, 백산나무이끼, 외깃털이끼, 노랑깃털이끼, 물내털이끼, 날개양털이끼, 백양털이끼, 물가양털이끼, 세모양털이끼, 걸창발이끼, 다산털깃털이끼, 털깃털이끼, 굵은이끼,

결국은이끼 등이다.

우리나라의 선대류 식물상에 관한 연구는 1960년대 홍원식(1959, 1960, 1961, 1963)과 최두문(1967, 1972, 1977, 1980)이 발표한 선대식물의 보고로부터 시작되어 1980년대까지는 지속되다가 1990년대에 이르러서는 사실상 휴면기에 들어선 듯하였다. 그러나 다행스럽게도 임업연구원에서 생물종다양성조사의 일환으로 선대식물상을 조사하게 되었다. 남해금산지역과 광릉시험림조사하였는데 그때 저자의 조사팀에 최두문교수의 참여로 광릉지역의 선대식물상의 재검토가 이루어지므로 선대식물의 '90년대 명맥을 유지하게 되었다(林業研究院, 1994). 이처럼 선대식물에 관한 연구가 최근에 거의 부분적으로 이루어지고 있어서 식물분류 및 식물생태학 연구분야가 편협된 경향을 보이고 있어서 장기적으로는 커다란 불균형을 초래하지 않을까 우려 된다. 현대에 이르러서 대기, 토양, 수질오염에 의해서 지구 환경이 급격히 변화하고 있다. 지구상의 식물들 중에서 선대류식물들은 환경 변화에 가장 민감한 변화를 보이는 분야 중에 하나이다. 그럼에도 불구하고 최근 식물상조사, 식생조사 등 수없이 많은 조사가 이루어지는 과정에 선대류식물에 관한 조사는 항상 누락되고 있는 것이 우리 나라의 현실인데 비해 주변 아시아 국가들의 균형된 연구에 관심을 기울이지 않으면 차후 격차를 좁히는 데는 많은 세월이 필요할 것이다.

2. 백두산 지역의 선류식물 보호

백두산지역중에서 가장 심각한 환경변화를 보이는 지역은 관광객이 가장 많이 방문하는 백두산 기상대주차장에서 정상부분이다. 1995년에 첫 조사를 할 당시에는 주차장도 면적이 적었고 주차장의 측에 두메양귀비가 허들어지게 피어 있었다. 그 주변에 선대식물들이 눈에 띄었는데 1997년에는 지

표식물이 전혀 보이지 않는 사막화 초기현상이 나타났다. 또한 표토의 이동 현상도 보였다. 관광객이 정상에 오르면서 밟은 흙이 밀려 내려오는 것과 주차장을 고르면서 퍼낸 흙들이 외측으로 밀려 내려가 식생이 파괴되고 있었다. 한라산의 영실에서 백록담까지 등산로를 폐쇄하고 난 후 등산로 주변 식생이 많이 회복된 것을 확인 할 수 있듯이 백두산 정상부의 식생을 보호하기 위해서는 특별한 시설, 즉 목책 또는 철책 도로를 설치하여 토사 유출과 식생 파괴를 막아야 할 것으로 생각된다.

백두산 지역의 등산로가 아닌 곳에 식물상 조사차 여러 루트로 들어간 적이 있는데 여러 종류의 쓰레기가 눈에 띄게 많이 나타났다. 흑풍구아래 계곡에는 등산로가 없는데 중간 중간에 플라스틱병, 비닐 등 쓰레기가 많이 보였다. '95년에는 전혀 보이지 않았던 일이다. 이도백하를 건너 관일봉(2,510m)아래 능선 지역을 조사할 때 일이었다. 그곳에는 접근이 어려워 작은 물웅덩이에서 여러 마리의 야생 동물 발자국을 발견할 수 있었다. 그곳에서 멀지 않은 사스레나무림이 있는 계곡부에서 오리나무더부사리를 채취하기 위해서 훼손된 흔적이 있었다. 이곳에서 오리나무더부사리는 불노초로 고가로 판매되기 때문이다. 백두산 지역에서 천지 달문 동쪽 경사면은 '95년에는 노랑만병초가 지피군락을 형성하고 있었는데 '97년에는 길가 외측에는 많이 훼손된 것을 볼 수 있어 이곳에도 천지에 이르는 길에 목책을 설치하여 주변 생태를 보호하여야 할 것이다. 그렇지 않으면 현재 훼손되는 속도로 10년 내에 거의 대부분이 파괴될 것으로 사료된다. 다행스럽게도 온천 지역에서 장백폭포방향의 좌측 평지에 사스레나무들이 자라고 있는데 '95년도에는 그곳을 지나 장백폭포 아래까지 접근하도록 개방하여 식생이 단순하였는데 그곳의 출입을 통제하여 많은 지피식생이 회복되고 있는 것을 확인할 수 있어서 다행스러웠다.

Table 1. The numbers of plants distributed on Mt. Backdu.

Subclasses	Order	Family	Genus	Species	Subspecies	Varietas
Sphagnidae	Sphagnales	1	1	11		
Bryidae	Tetraphidales	1	1	1		
	Buxbaumiales	1	1			
	Polytrichinales	2	4	20		1
	Dicranales	3	12	19	1	
	Pottiales	2	5	6		
	Grimmiales	1	3	14		
	Funariales	2	3	4		
	Eubryales	5	13	51		3
	Orthotrichales	1	4	5		
	Isobryales	4	7	10		
	Hookeriales	1	1	1		
	Hypnobryales	10	47	98		1
Total	13	34	102	241	1	5

적 요

백두산은 2,774m로 북위 42°7', 동경 128°6'에 위치하고 한국과 중국의 접경지에 있다. 선류식물을 대상으로 1995년~1997년까지 3회 채집 조사한 선류식물상은 총 247종류로 2아강 14목 34과 102속 241종 1아종 5변종이었다. 2,000m 이상의 고산지역에 분포하는 선류식물은 자주물이끼(*Sphagnum magellanicum*), 지붕빨간이끼(*Ceratodon purpureus*), 새우이끼(*Bryoxiphium norvegicum* subsp. *japonicum*), 고산새우이끼(*Bryoxiphium norvegicum*), 선꼬리이끼(*Dicranum scoparium*), 단색고깔바위이끼(*Grimmia apocarpa*), 고깔바위이끼(*Grimmia donniana*), 민서리이끼(*Grimmia unicolor*), 큰서리이끼(*Racomitrium fasciculare*), 검정서리이끼(*Racomitrium heterostichum*), 서리이끼(*Racomitrium lanuginosum*), 된서리이끼

(*Racomitrium yakushimense*), 큰긴몸초롱이끼(*Mnium punctatum*), 아기구슬이끼(*Bartamia pomiformis* var. *elongata*), 두메구슬이끼(*Drummondia sinensis*), 구슬이끼(*Climacium deneroides*), 두메낮깃털이끼(*Brachythecium buchananii*), 낮깃털이끼(*Myuroclada maximowiczii*) 등이 있었다. 본 식물상 조사에서 국명 신칭한 종은 1과 89종 3변종으로 92종류이었다.

감사의 글

본 백두산의 선류식물상이 정리되도록 많은 도움을 주신 여러분께 감사드립니다. 특히 대전의 원거리에서 도움을 주셨던 최두문교수님께 깊은 감사를 드립니다.

3. 백두산의 소산선류식물 목록(* 국명신칭중)

Bryophyta 선태식물 아문

Musci 선강

Sphagnidae 물이끼 아강

Sphagnales 물이끼 목

Sphagnaceae 물이끼 과

- | | |
|--|---------|
| *1. <i>Sphagnum acutifolioides</i> Warnst. | 두메가는물이끼 |
| 2. <i>Sphagnum girgensohnii</i> Russ. | 가는잎물이끼 |
| 3. <i>Sphagnum imbricatum</i> (Hornsch.) Russ. | 포갠잎물이끼 |
| 4. <i>Sphagnum inudatum</i> Russ. | 백산물이끼 |
| *5. <i>Sphagnum jensenii</i> Lindb. | 선물이끼 |
| 6. <i>Sphagnum magellanicum</i> Brid. | 자주물이끼 |
| 7. <i>Sphagnum microporum</i> Warnst. et Card. | 좁구멍물이끼 |
| *8. <i>Sphagnum papillosum</i> Lindb. | 유두물이끼 |
| 9. <i>Sphagnum squarrosum</i> Crome. | 비늘물이끼 |
| 10. <i>Sphagnum subseundum</i> Nees. | 비틀이물이끼 |
| *11. <i>Sphagnum teres</i> (Schimp.)Angster. | 가는침물이끼 |

Bryidae 참이끼 아강

Tetraphidales 네삭치이끼 목

Tetraphidaceae 네삭치이끼 과

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 12. <i>Tetraphis pellucida</i> Hedw. | 네삭치이끼 |
|--------------------------------------|-------|

Buxbaumiales 담뱃대이끼 목

Buxbaumiaceae 담뱃대이끼 과

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 13. <i>Buxbaumia minakatae</i> Okam. | 담뱃대이끼 |
|--------------------------------------|-------|

Polytrichinales 솔이끼 목

Polytrichaceae 솔이끼 과

- | | |
|---|---------|
| *14. <i>Atrichum husskinechtii</i> Jus. et Mild. | 백산주름솔이끼 |
| 15. <i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.)P. Beauv. | 주름솔이끼 |
| 16. <i>Pogonatum capillare</i> (Rich.)Brid. | 털줄들솔이끼 |
| 17. <i>Pogonatum contortum</i> (Schwaegr.)Lesq. | 그늘들솔이끼 |
| *18. <i>Pogonatum grandifolium</i> (Lindb.)Jaeg. | 동북들솔이끼 |
| 19. <i>Pogonatum inflexum</i> (Lindb.)Lac. 아기들솔이끼 | |

- | | |
|--|--------|
| 20. <i>Pogonatum japonicum</i> Sull. et Lesq. | 큰들솔이끼 |
| 21. <i>Pogonatum spinolosum</i> Mitt. | 침들솔이끼 |
| 22. <i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.)P. Beauv. | 산들솔이끼 |
| 23. <i>Polytrichum alpinum</i> L. et Hedw. | 산솔이끼 |
| *24. <i>Polytrichum aphaerothecium</i> (Besch.)Broth. | 원솔이끼 |
| 25. <i>Polytrichum commune</i> Hedw. | 솔이끼 |
| 26. <i>Polytrichum decipens</i> Limpr. | 가솔이끼 |
| 27. <i>Polytrichum formosum</i> Hedw. | 큰솔이끼 |
| 28. <i>Polytrichum juniperinum</i> Willd. ex Hedw. | 향나무솔이끼 |
| 29. <i>Polytrichum longisetum</i> (Brij.)G. Smith. | 가는솔이끼 |
| 30. <i>Polytrichum piliferum</i> Schred et Hedw. | 침솔이끼 |
| 31. <i>Polytrichum sphaerothecium</i> (Besch.)C. Mull. | 고산솔이끼 |
| *32. <i>Polytrichum strictum</i> Sm. | 곧은솔이끼 |

Andreeaeales 검정이끼 아강

Andreeaeaceae 검정이끼 과

- | | |
|---|------|
| 33. <i>Andreeaea rupestris</i> var. <i>fauriei</i> (Besch.)Tak. | 검정이끼 |
|---|------|

Dicranales 꼬리이끼 목

Ditrichaceae 금솔이끼 과

- | | |
|---|----------|
| 34. <i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.)Brid. | 지붕빨간이끼 |
| *35. <i>Ceratodon purpureus</i> var. <i>ratundifolius</i> Berggr. | 등근지붕빨간이끼 |
| 36. <i>Distichium capillaceum</i> (Hedw.)B. S. G. | 털금솔이끼 |

Bryoxiphiaceae 새우이끼 과

- | | |
|--|--------|
| 37. <i>Bryoxiphium norvegicum</i> subsp. <i>japonicum</i> Lö ve et Lö ve | 새우이끼 |
| *38. <i>Bryoxiphium norvegicum</i> (Brid.)Mitt. | 고산새우이끼 |

Dicranaceae 꼬리이끼 과

- | | |
|--|----------|
| 39. <i>Brothera leana</i> (Sull.) C. Mull. | 사자이끼 |
| *40. <i>Campylopus fragilis</i> (Brid.)B. S. G. | 두메붓이끼 |
| *41. <i>Campylopus handelii</i> Bruth. | 백산붓이끼 |
| 42. <i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.)Schimp | 역새이끼 |
| 43. <i>Dicranodontium denudatum</i> (Brid.)Britt et Williams | 활이끼 |
| 44. <i>Dicranum japonicum</i> Mitt. | 꼬리이끼 |
| 45. <i>Dicranum majus</i> Turn. | 고산나무꼬리이끼 |

- | | |
|--|---------|
| 46. <i>Dicranum scoparium</i> Hedw. | 비꼬리이끼 |
| *47. <i>Dicranum spadiceum</i> Zett. | 선꼬리이끼 |
| 48. <i>Oncophorus wahlebergii</i> Brid. | 산목혹이끼 |
| 49. <i>Oncophorus virens</i> (Hedw.)Brid. | 목혹이끼 |
| *50. <i>Orthodicranum flagellare</i> Loesk. | 가지선털이끼 |
| *51. <i>Orthodicranum montanum</i> (Hedw.)Loesk. | 선털이끼 |
| *52. <i>Orthodicranum strictum</i> Broth. | 왜선털이끼 |
| *53. <i>Paralrucobryum longifolium</i> (Hedw.)Loesk. | 두메유리털이끼 |
| 54. <i>Rhabdoweisia crispata</i> (With.)Lindb. | 주름꼬마이끼 |

Pottiales 침꼬마이끼 목

Pottiaceae 침꼬마이끼 과

- | | |
|---|-----------|
| 55. <i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.)Chen. | 빨간담배잎이끼 |
| *56. <i>Bryoerythrophyllum tichunense</i> Ch. Gao. | 두메빨간담배잎이끼 |
| 57. <i>Oxystegus cylindricus</i> (Bird.)Hilp. | 통수염이끼 |
| 58. <i>Trichostomum crispulum</i> Bruch. | 잎수염이끼 |
| 59. <i>Wessia controversa</i> Hedw. | 꼬마이끼 |

Encalyptaceae 통모자이끼 과

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 60. <i>Encalypta ciliata</i> Hedw. | 통모자이끼 |
|------------------------------------|-------|

Grimmiales 고깔바위이끼 목

Grimmiaceae 고깔바위이끼 과

- | | |
|--|----------|
| *61. <i>Grimmia alpicola</i> Hedw. | 고산고깔바위이끼 |
| 62. <i>Grimmia apocarpa</i> Hedw. | 고깔바위이끼 |
| *63. <i>Grimmia decipiens</i> (Schultz.)Lindb. | 북방고깔바위이끼 |
| 64. <i>Grimmia domiana</i> Sm. | 산고깔바위이끼 |
| *65. <i>Grimmia kariensis</i> Ch. Gao. | 길림고깔바위이끼 |
| 66. <i>Grimmia pilifera</i> P. Beauv. | 흰털고깔바위이끼 |
| *67. <i>Grimmia unicolor</i> Hook. | 단색고깔바위이끼 |
| 68. <i>Rhacomitrium canescens</i> Brid | 서리이끼 |
| 69. <i>Rhacomitrium fasciculare</i> (Hedw.)Brid. | 민서리이끼 |
| 70. <i>Rhacomitrium heterostichum</i> (Hedw.)Brid. | 검정서리이끼 |
| 71. <i>Rhacomitrium lanuginosum</i> (Hedw.)Brid. | 된서리이끼 |
| 72. <i>Rhacomitrium microcarpum</i> Brid. | 작은삭서리이끼 |
| *73. <i>Rhacomitrium yakushimense</i> Sak. | 큰서리이끼 |

74. *Ptychomitrium sinensis* (Mitt.) Jaeg.

곰솔이끼

Funariales 표주박이끼 목

* Splachnaceae 화병이끼 과

*75. *Splachnum luteum* Hedw.

노란화병이끼

*76. *Tetraplodon angustatus* (Hedw.) B. S. G.

두메화병이끼

*77. *Tetraplodon mniodes* (Hedw.) B. S. G.

화병이끼

Funariaceae 표주박이끼 과

78. *Funaria hygrometrica* Hedw.

표주박이끼

Eubryales 참이끼 목

Bryaceae 양산이끼 과

79. *Anomobryum filiformis* (Dicks.) Solms.

겉은이끼

*80. *Bryum alpinum* With.

두메철사이끼

81. *Bryum argentum* Hedw.

은이끼

*82. *Bryum caespiticium* Hedw.

가는철사이끼

83. *Bryum capillare* Hedw.

철사이끼

*84. *Bryum knowltonii* Bames. Bot.

백산철사이끼

*85. *Bryum pallenscens* Schleich. et Schwaehr.

아기철사이끼

86. *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn.

큰철사이끼

*87. *Bryum uliginosum* (Brid.) B. S. G.

고산철사이끼

88. *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils.

서양메이끼

*89. *Pohlia cruda* (Hedw.) Lindb.

금수세미이끼

*90. *Pohlia crudoides* var. *revolvens* (Card.) Ochi.

윤수세미이끼

91. *Pohlia elongata* Hedw.

긴수세미이끼

*92. *Pohlia marchica* Osterw.

두메수세미이끼

*93. *Pohlia pulchella* (Hedw.) Lindb.

미인수세미이끼

*94. *Pohlia untans* (Hedw.) Lindb.

노란수세미이끼

95. *Raodobryum roseum* (Hedw.) Limpr.

꽃송이이끼

Mniaceae 초롱이끼 과

*96. *Mnium arbusculum* C. Mull.

나무초롱이끼

*97. *Mnium cuspidatum* Hedw.

등근초롱이끼

98. *Mnium decurrens* C. Mull

나래초롱이끼

99. *Mnium heterophyllum* (Hook.) Schwaegr.

꼬마초롱이끼

- *100. *Mnium immarginatum* Broth. 마루초롱이끼
- 101. *Mnium laevinerve* Card. 납작백초롱이끼
- 102. *Mnium marginatum* (With.)P. Beauv. 들초롱이끼
- *103. *Mnium medium* B. S. G. 중초롱이끼
- *104. *Mnium punctatum* Hedw. 점초롱이끼
- *105. *Mnium rugicum* Luar 주름초롱이끼
- 106. *Mnium spinosum* (Voit.)Schwaegr. 가시초롱이끼
- 107. *Mnium stellare* Reichard. ex Hedw. 별초롱이끼
- 108. *Mnium thomsonii* Schimp 처녀초롱이끼
- *109. *Mnium vesicatum* Besch. 무늬초롱이끼
- 110. *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.)Kop. 들덩굴초롱이끼
- *111. *Plagiomnium drummondii* (Sbuch. et Schimp.)Kop 백산덩굴초롱이끼
- 112. *Plagiomnium japonicum* (Lindb.)Kop. 긴잎덩굴초롱이끼
- 113. *Plagiomnium maximoviczii* (Lindb.)Kop. 덩굴초롱이끼
- *114. *Plagiomnium rostatum* (Schvad.)Kop. 부리덩굴초롱이끼
- 115. *Plagiomnium trichomanes* (Mitt.)Kop. 아기들덩굴초롱이끼
- *116. *Rhizomnium magnifolium* (Hork)Kop. 큰미선초롱이끼
- *117. *Rhizomnium plagiomnium* 장백미선초롱이끼
- 118. *Rhizomnium pseudopunctatum* (Bruch. et Schimp.)Kop. 걸미선초롱이끼
- 119. *Trachycystis flagellaris* (Sull. et Lesq.)Lindb. 털아기초롱이끼
- 120. *Trachycystis microphylla* (Doz. et Muack.)Lindb. 아기초롱이끼
- *121. *Trachycystis ussuriensis* (Regel. et Muack.)Kop. 우수리아기초롱이끼

Aulacomniaceae 긴몸초롱이끼 과

- 122. *Aulacomnium heterostichum* (Hedw.)B.S.G. 긴몸초롱이끼
- 123. *Aulacomnium palustre* (Hedw.)Schwaegr. 큰긴몸초롱이끼
- 124. *Aulacomnium palustre* var. *imbricatum* (B.S.G.)Kindb. 흰긴몸초롱이끼
- 125. *Aulacomnium turgidum* (Wahl.)Schwaegr. 굵은긴몸초롱이끼

Meeseaceae 찬물가이끼 과

- *126. *Meesea uliginosa* Hedw. 이도찬이끼

Bartamiaceae 구슬이끼 과

- 127. *Bartamia ithyphylla* Brid. 아기구슬이끼
- *128. *Bartamia pomiformis* Hedw. 두메구슬이끼
- 129. *Bartamia pomiformis* var. *elongata* Turn. 구슬이끼

130. *Philonotis fontana* (Hedw.)Brid. 낫물가이끼
 *131. *Philonotis setschuamica* (C. Muell.)Par. 백산물가이끼
- Orthotrichales 선주름이끼 목
 Orthotrichaceae 선주름이끼 과
- *132. *Drummondia sinensis* C. Muell. 백산드럼이끼
 133. *Macromitrium gymnostomum* Sull. et Lesq. 민긴금털이끼
 *134. *Macromitrium sinense* Bartr. 중국긴금털이끼
 *135. *Orthotrichum speciosum* Nees. 노란선주름이끼
 136. *Ulota crispa* (Hedw.)Brid. 금털이끼
 *137. *Ulota eurystoma* Nog. 원금털이끼
- Isobryales 방울이끼 목
 Hedwigiaceae 툫이끼 과
138. *Hedwigia ciliata* (Hedw.)Ehrh. 툫이끼
- Leucodontaceae 족제비이끼 과
- *139. *Leucodon flagelliformis* C. Mull. 백산족제비이끼
 140. *Leucodon pseudulus* Lindb. 긴족제비이끼
 *141. *Leucodon sciuroides* Hedw. 족제비이끼
- Neckeraceae 납작이끼 과
142. *Homalia trichomanoides* (Hedw.)B.S.G. 윤납작이끼
 143. *Neckera pennata* Hedw. 날개납작이끼
- Climaciaceae 나무이끼 과
144. *Climacium americanum* Brid. 미국나무이끼
 145. *Climacium deneroides* (Hedw.)Web. et Mohr. 곧은나무이끼
 146. *Pleuroziopsis ruthenica* (Weinm.)Kindb. 깃털나무이끼
- Hookeriales 기름종이끼 목
 Hypopterygiaceae 공작이끼 과
- *147. *Hypopterygium feuriei* Besch. 두메공작이끼
- Hypnobryales 털깃털이끼 목
 Fabroniaceae 가시꼬마이끼 과

- *148. *Anacamptodon latidens* (Besch.)Broth. 두메 흰나이지끼
- 149. *Fabronia ciliaris* (Brid.)Brid. 긴가시꼬마이지끼
- 150. *Iwatsukiella leucotricha* (Mitt.)Buck et Crum. 고산가는실이지끼
- 151. *Schwetschkeopsis fabronia* (Schwaegr.)Broth. 개털이지끼

Thuidiaceae 깃털이지끼 과

- 152. *Abietinella abietina* (Hedw.) Fleisch 전나무이지끼
- 153. *Anomodon abbreviatus* Mitt. 산명주실이지끼
- *154. *Anomodon dentatus* Ch. Gao. 거친명주실이지끼
- 155. *Anomodon giraldii* C. Muell. 큰명주실이지끼
- 156. *Anomodon integerrimus* Mitt. 푸른명주실이지끼
- 157. *Anomodon longifolius* (Brid.)Hartm. 명주실이지끼
- *158. *Anomodon minor* (Hedw.)Lindb. 작은명주실이지끼
- 159. *Anomodon rugelii* (C. Mull.)Keissl. 곱슬명주실이지끼
- 160. *Anomodon thraustus* C. Muell. 가는명주실이지끼
- 161. *Boulaya mittenii* (Broth.) Card. 아기방울이지끼
- 162. *Bryonoguchia molkenboeri* (Lac.)Iwats. et Inoue. 참깃털이지끼
- 163. *Claopodium pellucinerve* (Mitt.)Best. 아기가시이지끼
- 164. *Haplocladium angustifolium* (Hamp. et Mull.)Broth. 칩작은명주실이지끼
- 165. *Haplocladium microphyllum* (Hedw.)Broth. 작은명주실이지끼
- 166. *Haplohymenium sachalinense* (Lindb.)Broth. 늪깃털이지끼
- 167. *Haplohymenium sieboldii* (Doz. et Molk.)Dozet Molk. 깃털바위실이지끼
- 168. *Haplohymenium triste* (Cesati.)Kindb. 바위실이지끼
- *169. *Helodium blandowii* (Web. et Mohr.)Warnst. 백산늪깃털이지끼
- 170. *Herpetineuron toccoae* (Sull. et Lesp.)Card. 나선이지끼
- 171. *Miyabea fruticella* (Mitt.)Broth. 꼬마나무이지끼
- 172. *Raiiella fujisana* (Par.)Reim. 걸아기방울이지끼
- *173. *Tetracladium molkenboeri* (S. Lac.)Broth. 물내털이지끼
- *174. *Thuidium minutulum* (Hedw.)B.S.G. 외깃털이지끼
- *175. *Thuidium philibertii* Lindb. 비단깃털이지끼
- *176. *Thuidium pycnthullum* (C. Mell.)Par. 노랑깃털이지끼

Amblystegiaceae 버들이끼 과

- 177. *Amblystegium serpens* (Hedw.)B. S. G. 버들이끼
- 178. *Calliargon cordifolium* (Hedw.)Kindb 조릿대이지끼
- 179. *Campylium chrysophyllum* (Brid.)J. Lang. 노란변덕이지끼

- | | |
|---|---------|
| 180. <i>Campylium hispidulum</i> (Brid.)Mitt. | 버들변덕이끼 |
| 181. <i>Campylium stellatum</i> (Hedw.)C. Jens. | 변덕이끼 |
| 182. <i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.)Spruce. | 물가고사리이끼 |
| *183. <i>Drepanocladus revolvens</i> (Sw.)Warnst. | 백산낮깃털이끼 |
| 184. <i>Drepanocladus uncinatus</i> (Hedw.)Warnst | 낮깃털이끼 |
| *185. <i>Drepanocladus unintus</i> (Hedw.)Warnst | 두메낮깃털이끼 |

Brachytheciaceae 양털이끼 과

- | | |
|--|-----------|
| *186. <i>Bamptothecium lutescehs</i> (Hedw.)B.S.C. | 노란양털이끼 |
| *187. <i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) B.S.G. | 백양털이끼 |
| 188. <i>Brachythecium brotheri</i> Par. | 큰양털이끼 |
| 189. <i>Brachythecium buchananii</i> (Hook.)Jaeg. | 긴양털이끼 |
| 190. <i>Brachythecium glareosum</i> (Spruc.)B. S. G. | 자갈양털이끼 |
| *191. <i>Brachythecium pennata</i> Hedw. | 날개양털이끼 |
| 192. <i>Brachythecium plumosum</i> (Hedw.)B.S.G. | 날개양털이끼 |
| 193. <i>Brachythecium populeum</i> (Hedw.)B.S.G. | 양털이끼 |
| *194. <i>Brachythecium populeum</i> var. <i>yamamofoi</i> (Sak.)Takakli. | 두메양털이끼 |
| *195. <i>Brachythecium reflexa</i> (Stark.)B.S.G. | 구상양털이끼 |
| 196. <i>Brachythecium rivulare</i> B.S.G. | 물가양털이끼 |
| *197. <i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.)B.S.G. | 장백양털이끼 |
| 198. <i>Bryhnia noesica</i> (Besoh.)Broth. | 소요세모양털이끼 |
| 199. <i>Bryhnia novae-angliae</i> (Sull. et Lesq.)Grout. | 세모양털이끼 |
| *200. <i>Cirriphyllum cirrosum</i> (Schwaegr.)Grout | 두메걸끈양털이끼 |
| 201. <i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.)Gout. | 걸끈양털이끼 |
| *202. <i>Eurhynchium eustegium</i> (Besch.)Dix. | 이도부리이끼 |
| 203. <i>Eurhynchium pulchellum</i> (Hedw.)Jenn. | 털부리이끼 |
| 204. <i>Myuroclada maximowiczii</i> Borcz. | 취꼬리이끼 |
| 205. <i>Rhynchstegium wvalifolium</i> Sh. Okam. | 걸야기양털부리이끼 |
| 206. <i>Scleropodium brachyphyllum</i> Card. | 짧은잎굳은자루이끼 |

Entodontaceae 윤이끼 과

- | | |
|--|--------|
| *207. <i>Entodon aeruginosus</i> C. Muell. | 백하윤이끼 |
| *208. <i>Entodon antustifolius</i> (Mitt.)Jaeg. | 백산윤이끼 |
| *209. <i>Entodon attenuatus</i> Mitt. | 두메윤이끼 |
| 210. <i>Entodon challeneri</i> (Par.)Cardl. | 넓은잎윤이끼 |
| 211. <i>Entodon cladorrhizans</i> (Hedw.)C. Muell. | 고산윤이끼 |

- *212. *Entodon conchophyllus* Card. 선윤이끼
 213. *Entodon concinnus* (De Not.)Par. 둥근잎윤이끼
 215. *Entodon luridus* (Griff.)Jaeg. 물가윤이끼
 *214. *Entodon macropodus* (Hedw.)Broth. 큰삭윤이끼
 216. *Entodon rubicundus* (Mitt.)Jaeg et Sauerb 가지윤이끼
 217. *Pleurozium schreberi* (Brid.)Mitt. 걸창발이끼
- Plagiotheciaceae 산주목이끼 과
218. *Plagiothecium carvifolium* Schlich. et Limpr. 둥근산주목이끼
 219. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.)B.S.G. 가는잎산주목이끼
 *220. *Plagiothecium roeseanum* (Hamp.)B.S.G. 백두산주목이끼
- Sematophyllaceae 무성아실이끼 과
221. *Brotherella yokohamae* Broth 털거울이끼
 *222. *Heterophyllum haldanianum* (Grev.)Kindb. 썩은나무이끼
- Hypnaceae 털깃털이끼 과
223. *Callicladium haldanianum* (Grev.)Crum. 풀이끼
 224. *Homomallium leptophallum* (C. Mull.)Chen. 산누운깃털이끼
 225. *Hypnum cupresiforme* Hedw. 숲털깃털이끼
 *226. *Hypnum fertile* Sendt. 다산털깃털이끼
 *227. *Hypnum hamulosum* B.S.G. 이도털깃털이끼
 228. *Hypnum pallesens* (Hedw.)P. Beauv. 나무작은털깃털이끼
 229. *Hypnum plumaeforme* Wils. 털깃털이끼
 *230. *Hypnum revolutum* (Mitt.)Lindb. 백산털깃털이끼
 231. *Platygrium repens* (Brid.)B. S. G. 걸산주목이끼
 232. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.)De. Not. 타조이끼
 *233. *Pylaisia polyantua* B.S.G. 다손명주이끼
 234. *Pylaisia subcircinata* Card. 말린잎명주이끼
 235. *Pylaisiella intricata* (Hedw.)Grout. 용단명주이끼
 *236. *Taxiphyllum giraldii* (C. Muell.)Fleisch. 백산주목이끼
 237. *Taxiphyllum taxirameum* (Mitt.)Fleisch. 주목이끼
 *238. *Trachythecium verrucosum* (Jaeg.)Fleisch. 가시삭이끼
- Rhytidiaceae 굵은이끼 과
239. *Gollania ruginosa* (Mitt.)Broth. 주름사슴뿔이끼

- *240. *Gollania varians* (Mitt.)Broth.
- 241. *Rhytidiadelphus subpinnatus* (Lindb.)Kop.
- 242. *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.)Warnst.
- 243. *Rhytidium rugosum* (Hedw.)Kindb.

- 사슴뿔이끼
- 겉굵은이끼
- 큰겉굵은이끼
- 굵은이끼

Hylocomiaceae 수풀이끼 과

- *244. *Hylocomium alaskanum* (Lesq. et Jam.)Aust.
- 245. *Hylocomium pyrenaicum* (Spruce.)Lindb.
- 246. *Hylocomium splendens* (Hedw.)B.S.G.
- *247. *Hylocomium umbratum* (Hedw.)Fleisch.

- 고산수풀이끼
- 비룡수풀이끼
- 수풀이끼
- 백산수풀이끼

참 고 문 헌

1. Choe, D.M. 1962. The value of affinities of Bryophytes among main mountains in South Korea including Mt. Gyeryong. J. Kongju Teachers College. 1:81~116.
2. Choe, D.M. 1972. Epiphytic bryological communities on rock in the Mt. Gyeryong. J. Kongju Teachers College. 10:265~269.
3. Choe, D.M. 1977. Studies on illustration of the Korean Bryophytes. 2. J. Sci. Edu. 10:77~86.
4. Choe, D.M. 1980. A list of Korean Bryophytes. J. Sci. Edu. 12.
5. Forbes, F. B. and W. B. Hemsley. 1886~1901., *An Enumeration of all the Plants Known from China Proper, Formosa, Hainan, Corea, the Luchu Archipelago and the Island of Hongkong*, Vol. I. II. III.
6. James, H.E.M. 1888, *The Long White Mountain ; or, A Journey in Manchuria, with some account of the History, People, Administration and Religion of that Country*.
7. Hong, W.S. H., Ando, 1959. An enumeration of mosses recorded from Korea, with some new additions to the Korean flora. Theses of the Catholic Medical Coll. 3:391~395

8. Hong, W.S. H. 1959. 1960. A list of Mosses of Mt. Seolag. Bull. Yeonsei Univ. Sci. & Eng. 4(1)
9. Hong, W.S., 1961. Notes on the Genus *Frullania* of Mt. Chii, with four new additions to the Korean flora. Theses of Yeonsei Univ. 5:32~34.
10. Hong, W.S. & H. Ando, 1963. The moss flora of Mt. Hanra, Quelpart Island.(1).Hikobia. 3:86~95.
11. The Linnean Society. 1989~'90. Enumeration of all the plants known from China proper, Formosa, haina, The Corea, The Luchu Archipelago and The Island of Hongkong. Journ. Linn. Soc. Vol. 23,&26.
- 12.. Hemsley, W.B. 1901, Journal of Linnaean Society.
13. 森爲三, 1916, 白頭山植物分布の大要に就て, 朝鮮彙報, 1月號.
14. 森爲三, 1926, 白頭山所生植物分布に就て, 文教の朝鮮, 12月號.
15. 中井猛之進. 1917, 白頭山植物調査報告書, 朝鮮總督府.
16. 石戸谷勉. 1926, 白頭山に産する美しき植物と其の鑑別, 文教の朝鮮.
17. 森爲森, 1927, 白頭山植物區系二就テ, 朝鮮博物學會雜誌, 4號.
18. 渡邊武男, 1934, 白頭火山, 日本火山學會報:火山, 2(1).

19. 高橋建策, 1935, 白頭山登頂中に於ける植物生態學的 二・三 の觀察報告 京都大 白頭山遠征隊報告.
20. 玄信圭, 1940, 白頭山を歩みて, 朝鮮山林會報, 183號.
21. 北川政夫, 1941, 長白山植物調査報告, 大陸科學院研究報告, 5(5).
22. 吉林省中醫中藥研究所 外, 1980, 長白山植物藥誌.
23. 中國科學院, 1982, 長白山植物名錄. 中國科學院, PP. 24-39.
24. 李永魯, 1991, 白頭山の 蕨, 한길사,
25. 李愚喆, 1989, 白頭山植物相의 再檢討, 植物分類學會誌 19: 241~248.
26. 金潤植, 1989, 白頭山の 自然, 植物分類學會誌, 19(4).
27. 金潤植, 1990, 白頭山の 植物과 自然保護, 自然保存 69號.
28. 林業研究院, 1995, 山林生態系의 生物多樣性 調査, 林業研究報告書 4(1):7~230.