한국환경생태학회지 25(4) : 498~515. 2011
Kor. J. Env. Eco. 25(4) : 498~515. 2011

주왕산국립공원의 특정식물과 보전방안[1a]

이희천[2*] · 황인천[3] · 임동옥[4] · 정철운[5]

The Specific Plant Species and Conservation of Juwangsan National Park, Korea[1a]

Hee-Cheon Lee[2*], In-Chun Hwang[3], Dong-Ok Lim[4], Chul-Un Chung[5]

요 약

2008년 3월부터 10월까지 총 7회에 걸쳐 주왕산국립공원 일대의 식물상을 조사하였다. 주왕산국립공원지역에서 확인된 환경부 지정 멸종위기야생식물종은 둥근잎꿩의비름, 망개나무, 깽깽이풀, 노랑무늬붓꽃과 가시오갈피나무, 솔나리, 연잎꿩의다리 7분류군 이었으며, 식물구계학적 특정식물종은 총 88분류군으로 Ⅴ등급에 해당하는 분류군은 깽깽이풀, 망개나무, 솔나리 등 8과 9분류군, Ⅳ등급에 해당하는 분류군은 승마, 회리바람꽃, 돌마타리 등의 4과 5분류군, Ⅲ등급에 해당하는 분류군은 애기석위, 가침박달, 등칡 등 16과 18분류군, 2등급으로는 백작약, 나도바람꽃, 개불알꽃 등의 14과 18분류군, 1등급은 늦고사리삼, 홀아비꽃대, 백선 등 30과 38분류군이 확인되었다. 한국 고유 식물종은 호랑버들, 검팽나무, 할미밀망, 노랑갈퀴, 정영엉겅퀴 등의 총 15분류군이 확인되었다. 귀화식물은 닭의덩굴, 나도닭의덩굴, 다닥냉이, 족제비싸리, 컴프리, 수박풀 등의 총 21분류군으로 조사되었다.

주요어: **멸종위기야생식물**, **식물구계학적 특정식물**, **고유종**

ABSTRACT

The flora of Juwangsan National Park was surveyed. The field works was done for seven times from March to October 2008. Endangered species designated by The Ministry of Environment in Juwangsan National Park were found to be *Hylotelephium ussuriense* (KOM.) H. OHBA, *Berchemia berchemiaefolia* (MAK.) KOIDZ, *Jeffersonia dubia* BENTH., *Iris odaesanensis* Y.N.LEE and *Acanthopanax senticosus* (RUPR. et MAX.) HARMS, *Lilium cernum* KOM., *Thalictrum coreanum* LEV.(7 taxa). The floristic special plants were recorded to a total of 88 taxa; that is, degree Ⅴ species (8 family 9 taxa) were containing as *Jeffersonia dubia* BENTH., *Berchemia berchemiaefolia* (MAK.) KOIDZ, *Lilium cernum* KOM., etc, degree Ⅳ species (4 family 5 taxa) were *Cimicifuga heracleifolia* KOM., *Anemone reflexa* STEPH. et WILLD., *Patrinia rupestris* JUSS., etc, degree Ⅲ species (16 family 18 taxa) were containing; *Pyrrosia petiolosa* (CHRIST.et BARONI) CHING, *Exochorda serratifolia* S. MOORE. , *Aristolochia manshuriensis* KOM., etc, degree Ⅱ species (14 family 18 taxa) were *Paeonia japonica* MIYABE et TAKEDA, *Isopyrum raddeanum* (REGEL) MAX., *Cypripedium macramthum* SW., etc and degree Ⅰ species (30 family 38 taxa) were *Botrychium virginianum* (L.) SW., *Chloranthus japonicus* SIEB., *Dictamnus dasycarpus* TURCZ., etc. 15 taxa that included *Salix hulteni* FLODERUS, *Celtis choseniana* NAKAI, *Clematis trichotoma* NAKAI, *Vicia venosissima* NAKAI, etc. were found to be endemic to korea and 21 taxa that included ; *Bilderdykia dumetora* (L.) DUM., *Bilderdykia convolvulus* DUM., *Lepidium apetalum* WILLD., *Amorpha*

1 접수 2011년 6월 29일, 수정(1차: 2011년 8월 30일, 2차: 2011년 8월 31일), 게재확정 2011년 8월 31일
Received 29 June 2011; Revised(1st: 30 August 2011, 2nd: 31 August 2011); Accepted 31 August 2011
2 환경부 국립생태원 건립추진기획단 Planning Office of National Ecological Institute, Ministry of Environment(427-800), Korea
3 전북대학교 대학원 생물학과 Dept. of Biology, Graduate School, Chonbuk National University, Jeonju(561-756), Korea (plant836@nate.com)
4 호남대학교 생물학과 Dept. of Biology, Honam University, Gwangju(506-714), Korea(dolim@honam.ac.kr)
5 국립공원관리공단주왕산국립공원사무소 Korean National Park Service Juwangsan National Park Office(763-833), Korea (batman424@naver.com)
a 본 연구는 2008년 국립공원관리공단 자연자원조사 사업의 일환으로 수행되었음.
* 교신저자 Corresponding author(hclee510@korea.kr)

fruticosa L. and *Symphytum offcinale* L., *Hibiscus trionum* L. etc. were identified as naturalized plants.

KEY WORDS: ENDANGERED SPECIES, FLORISTICS SPECIAL PLANT SPECIES, ENDEMIC SPECIES

서 론

주왕산(720.6m)국립공원은 태백산맥의 거의 끝자락인 한반도의 중동부인 북위 36° 19′ ~ 36° 27′, 동경 129° 04′ ~ 129° 14′ 에 위치하고, 행정구역상 경상북도 청송군과 영덕군에 걸쳐있으며 1976년 3월 30일 12번째로 국립공원으로 지정되었고 공원 면적은 105.597㎢에 달한다. 예로부터 석병산, 대둔산 또는 주병산 등으로 불리어 오고 있는 주왕산은 태백산맥의 한 줄기로 해발고도 700m ~ 900m 내외의 기암절벽 등이 형성되어 있는 산지이다. 이에 주왕산을 중심으로 북쪽에는 태행산(933.1m)과 대둔산(905m)이 위치하며, 남쪽으로는 먹구등(846.2m), 왕거암(907.4m), 대궐령(740m), 별바위(745.2m)가 연봉을 이루고 있다(Kim *et al*., 1995). 또한, 먹구등에서 서쪽으로는 두수람(923.3m), 금은광이(812.4m), 왕거암에서 서쪽으로 가메봉(882.8m), 주왕산(720.6m)이 분지되어 기암 및 절벽을 이루고 있다. 이렇게 형성된 연봉에 의해 자연스럽게 주왕계곡의 내·외를 이루고 있으며, 주방천과 주산천을 발원케 하고 있다.

주왕산국립공원은 우리나라 기후지역상 온대중부에 위치하고, 식물구계학적으로는 남부아구에 속한다(Lee and Yim, 1978). 주왕산국립공원 일대의 식물상은 Yang(1962)이 경북 식물 조사보고서에서 처음으로 주왕산의 식물상을 목록으로 제시 하였으며, 이후 Lee and Oh(1985)는 96과 290속 491종을 보고하였으며, 주요식물로 망개나무, 솔나리, 둥근잎꿩의비름, 구와꼬리풀 등을 언급하였다. Oh(1987)는 104과 355속 678종과 특기할만한 식물로 망개나무, 노랑무늬붓꽃, 우단꼭두서니, 솔나리, 흰솔나리 등을 보고하였다. Kim *et al*.(1995)은 94과 290속 432종을 보고하였으며, 깽깽이풀과 둥근잎꿩의비름의 자생지 생육 상황을 언급하였다. KNPA(1997)는 기존 문헌의 목록과 새로 추가된 종을 포함하여 114과 888종을 보고한 바 있다. 보호해야 할 식물로는 깽깽이풀, 둥근잎꿩의비름, 연복초, 금낭화, 미치광이풀, 솔나리, 큰바늘꽃, 망개나무를 언급하였다. 그후 Kim and Jeong(1999)에 의해 84과 242속 354종이 보고되는 등 주왕산국립공원의 식물상에 대한 연구가 이루어진 바 있다.

그러나, 지금까지 수행된 주왕산국립공원의 식물상에 관한 대부분의 연구문헌이 국가적 또는 지역적 주요 종에 대해 언급하거나 주요 종에 대해서 언급하였다하더라도 학술적으로 중요한 몇몇 종의 기본적인 정보에 국한되고 있다.

따라서 본 연구는 주왕산국립공원에 분포하는 식물상 조사를 통해 법정보호종 등 특정식물의 서식지 등 생육정보을 수집하여 밝히고 주왕산국립공원 특정식물의 보전방안을 마련하는데 기초자료로 제공하고자 수행하였다.

재료 및 방법

1. 연구대상지

주왕산국립공원 일대의 식물상 조사를 2008년 3월부터 10월까지 총 7회 18일에 걸쳐 실시하였다. 본 연구에서 조사 경로는 주왕산국립공원 상의지구(대전사-제1폭포-제2폭포-제3폭포-금은광이, 대전사-주왕암-칼등고개-후리메기-가메봉), 월외지구(달기약수-달기폭포-금은광이-월미기-장군봉-백련암), 절골지구(절골-신술골-대문다리-가메봉-대전사, 주산지 계곡) 그리고 피나무재-별바위-청련사, 기사리-내기사저수지, 태행산-대둔산 등의 주변지역을 중심으로

Figure 1. Surveyed routes of Juwangsan National Park

Table 1. Survey date and Survey sites of Juwangsan National Park

Date	Survey Sites
18. Mar. 2008 ~ 21. Mar. 2008	Sangui, Gamebong
27. May. 2008 ~ 30. May. 2008	Neogumaeul, Geumeungwangi, Jusan reservoir
16. Jul. 2008 ~ 17. Jul. 2008	Woloe
12. Aug. 2008 ~ 13. Aug. 2008	Naegisa, Pinamujae
26. Aug. 2008 ~ 27. Aug. 2008	Sangui, Juwangsan
22. Sep. 2008 ~ 23. Sep. 2008	Taehangsan, Woloe
1. Oct. 2008 ~ 2. Oct. 2008	Daedunsan, Jusan reservoir

조사하였다(Figure 1).

2. 조사분석

주왕산국립공원 식물상 조사에서 채집된 표본은 총 441점 이며, 동정된 표본의 배열과 학명의 기재는 Engler의 분류체계를 채택한 Lee(2003)의 문헌을 기초로 정리하였고, 배열은 양치식물, 나자식물, 피자식물(쌍자엽식물, 단자엽식물) 순으로 정리 하였다. 채집된 식물은 석엽표본을 제작하여 국립생물자원관 식물건조표본수장고(KB)에 보관하였다. 채집품은 Lee(1980; 2003)의 문헌을 기초로 동정을 실시하였고, 국가표준식물목록(Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)에 따라 작성한 후 환경부 지정 멸종위기야생식물과 특정식물을 구분하였다. 또한 식물구계학적 특정식물은 제3차 전국자연환경조사 지침(ME, 2006)에 따라 구분하였고, 한국특산식물은 Kim(2004)을 참고하여 작성하였다. 귀화식물은 Park *et al*.(2002)과 Park(2009)을 기초로 정리하였다.

결과 및 고찰

1. 멸종위기야생식물종

환경부 지정 멸종위기야생식물종은 둥근잎꿩의비름, 망개나무, 깽깽이풀, 노랑무늬붓꽃과 가시오갈피나무, 솔나리, 연잎꿩의다리의 2급 7분류군이 확인되었다(Table 2).

1) 둥근잎꿩의비름(*Hylotelephium ussuriense* (KOM.) H. OHBA)

환경부 지정 멸종위기야생식물 Ⅱ급 종이며 국내에는 내연산과 바데산에 분포하고, 세계에는 러시아에 분포하는 것으로 알려져 있다. 본 조사 결과 주왕산국립공원 내에는 주왕계곡, 가메봉, 절골, 백련암, 금은광이 등 주왕산국립공원의 해발고 275m~830m, 경사가 40~80°에 이르는 암벽에 전반적으로 생육하고 있는 것으로 확인되었다. 주왕산국립공원에 생육하는 집단수는 30집단으로 집단에 따라서는 생육면적이 최소 12㎡에서 최대 1,200㎡에 5,000개체 이상이 생육하고 있다. 이들의 생육지는 대부분 경사가 급하고 사람의 손이 닿지 않는 바위틈이나 바위 부근의 토양에 생육하고 있어 인위적인 훼손 정도는 낮게 보여진다. 그러나, 절골에 생육하고 있는 일부 집단은 탐방로와 인접한 바위에 생육하고 있고, 이곳에 최근 탐방객이 증가하면서 불법도채, 남획 등 인위적으로 훼손 될 우려가 높게 나타났다.

한편, 본 분류군을 공원관리사무소에서 대전사 주변과 학소대 부근에 인공 증식된 개체가 식재되어 자생 개체와 혼생하여 생육하고 있다. 이에 인위적으로 식재 된 개체와 자생 개체간에 유전적 교란이 일어날 수 있으므로 국립공원 지역에 인공 증식된 멸종위기야생식물 등을 도입할 경우에는 대상종에 대한 사전 정밀 조사와 식재 등에 대해 신중한 접근을 할 필요가 있다고 생각한다.

Table 2. List of protected plant taxa in Juwangsan National Park

Family name	Scientific name	Endangered plant species
Ranunculaceae	*Thalictrum coreanum* LEV.	Ⅱ
Berberidaceae	*Jeffersonia dubia* BENTH.	Ⅱ
Crassulaceae	*Hylotelephium ussuriense* (KOM.) H. OHBA	Ⅱ
Rhamnaceae	*Berchemia berchemiaefolia* (MAK.) KOIDZ	Ⅱ
Araliaceae	*Acanthopanax senticosus* (RUPR. et MAX.) HARMS	Ⅱ
LiLiaceae	*Lilium cernum* KOM.	Ⅱ
Iridaceae	*Iris odaesanensis* Y.N.LEE	Ⅱ
Total		7

2) 솔나리(*Lilium cernum* KOM.)

본 분류군은 북방계식물로 국내 멸종위기야생식물 중 분포역이 넓은 분류군 중 하나로 주로 강원도, 충청북도 북부, 경상북도 중북부, 경상남도 북부, 전라북도 북부의 1,000m 이상의 산지 능선부의 수림하에 소규모로 군락을 이루며 자라는 습성을 가지고 있다. 세계적으로는 러시아, 중국에 분포한다.

주왕산국립공원 내에는 해발고 351m~833m의 가메봉, 장군봉, 절골, 피나무재, 후리메기 등의 능선이나 바위가 발달한 사면, 계곡의 바위틈 등에 주로 생육하고 있다. 주왕산국립공원에 생육하는 집단수는 30집단으로 생육면적이 최소 1㎡에서 14,000㎡에 5,000개체 이상이 생육하고 있다. 본 분류군은 관상가치가 높고, 일부 개체는 탐방로 주변에서 관찰되는 경우가 많기 때문에 탐방객에 의한 불법채취, 답압 등의 인위적인 훼손 우려가 매우 높다.

3) 노랑무늬붓꽃(*Iris odaesanensis* Y. N. LEE)

본 분류군은 오대산에서 채집된 표본을 근거로 발표된 북방계식물로 우리나라 고유식물로 취급되어 왔으나, 최근 중국에서도 발견되었다. 이들은 주로 강원도, 충북 북부, 경북 산지의 능선부에 군락을 이루며 생육한다. 세계적으로는 중국에 분포한다. 본 조사에서는 주왕계곡, 절골, 월외리, 가메봉 등 주왕산국립공원의 해발고 270m~900m의 탐방로와 계곡 주변에 주로 생육하고 있는 것으로 확인되었다. 주왕산국립공원에 생육하는 집단수는 24집단으로 생육면적이 최소 1㎡에서 최대 10,000㎡에 50,000개체 이상이 생육하고 있다. 이들의 생육지는 계곡주변 탐방로상이나 주변에 생육하고 있어 탐방객에 의한 불법 남획, 답압에 의한 훼손이 우려가 매우 높다.

4) 망개나무(*Berchemia berchemiaefolia* (MAK.) KOIDZ.)

본 분류군은 국내에는 충북 속리산, 월악산, 군자산, 조령, 가덕산, 남산, 경북 주왕산, 비봉산, 내연산과 바데산에 분포하고, 세계로는 일본과 중국에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 주왕계곡 입구에서부터 제3폭포에 이르는 계곡 주변과 달기폭포 등의 해발고 227m~510m에 생육한다. 주왕산국립공원 내에 생육하는 집단수는 12집단으로 생육면적이 최소 4㎡에서 최대 12,000㎡에 200개체 내·외가 생육하고 있는 것으로 확인되었다. 이들중 대부분이 대전사 위쪽부터 제 3폭포 사이에 집중적으로 분포하고 있다. 이러한 생육지 특성 때문에 여름철 집중적인 강우 시 계곡 주변에 위치한 개체들의 자연재해에 의한 훼손이 우려 된다. 그러나, 이들은 주왕산국립공원의 다른 멸종위기야생식물에 비해 개체수는 적은 편이나 큰키나무이므로 불법채취로 인한 인위적인 훼손 우려는 낮은 편이다.

5) 가시오갈피나무(*Acanthopanax senticosus* (RUPR. et MAX.) HARMS

국내에는 강원(가리봉, 가칠봉, 금대봉, 발왕산, 오대산, 설악산, 치악산, 태백산), 경기 칼봉산, 전북 덕유산, 충북 민주지산, 경북 통고산에 분포하며, 세계적으로는 일본 북부, 중국 동북부, 러시아 극동지역에 분포한다.

본 분류군은 북방계식물로 알려져 있으며, 산지의 음습한 계곡에 주로 분포하는 습성을 가지고 있다. 주왕산국립공원에서는 상의리지역에 1개 집단 42개체가 900㎡의 제한된 곳에 생육하고 있는 것으로 확인되었다. 예전부터 약용식물로 이용되어 왔기 때문에 국립공원지역이라 할지라도 채취압력이 매우 높은 편이다. 아울러 계곡주변부에 생육하고 있어 여름철 강우 시 홍수나 산사태에 의한 자연적 영향을 받을 것으로 생각 된다.

6) 깽깽이풀(*Jeffersonia dubia* BENTH.)

본 분류군은 제주도, 남부 도서지역 및 울릉도를 제외한 비교적 전국 산지의 고도가 낮은 지역의 산지 수림 내에 다수의 개체가 군락을 이루어 생육하는 습성을 가지고 있다. 세계적으로는 러시아와 중국에 분포한다.

주왕산국립공원 내에는 주왕계곡일대에 2집단이 분포하며, 생육면적 4,300㎡에 2,000 개체 내·외가 산지사면의 하부에 생육하고 있다. 본 분류군은 꽃의 관상가치가 높아 봄철 불법도채 등 인위적인 훼손과 계곡주변의 사면에 생육하고 있어 여름철 강우 시 계곡 범람과 산사태 등에 의한 자연재해로 인한 훼손이 우려 된다.

7) 연잎꿩의다리(*Thalictrum coreanum* LEV.)

본 분류군은 북방계식물로 알려져 있으며, 주로 강원도(설악산, 동강)지역과 충북에 분포하는 것으로 알려져 있지만, 충청북도와 경상북도의 북부까지 내려와 분포한다. 세계적으로는 중국에 분포한다. 이들은 산지수림하에 군락을 이루어 자라는 습성을 가지고 있다. 주왕산국립공원 내에는 해발고 330m~350m의 제2폭포, 주왕굴 주변의 암벽에 분포하는 것으로 확인되었다. 주왕산국립공원 내에 생육하는 집단수는 3집단으로 생육면적 10㎡~1,600㎡에 570개체가 주왕암 일대와 제2폭포 주변 암벽의 급경사지에 생육하고 있다. 주왕암 주변에 생육하고 있는 개체는 탐방로와 인접하고 있어 불법채취, 답압에 의한 인위적인 훼손 우려가 매우 높다. 그리고 제2폭포 주변 암벽의 급경사지에 생육하는 개체들은 여름철 강우 시 폭우로 인한 자연적 영향을 받을

것으로 생각 된다.

2. 식물구계학적 특정식물종

주왕산국립공원에서 확인된 식물구계학적 특정식물종은 등칡, 백작약, 깽깽이풀, 망개나무, 나도바람꽃, 너도바람꽃 등 환경부 지정 멸종위기야생식물 7분류군을 포함하여 총 89분류군이 확인되었다. 그러나 주목, 황매화, 오동나무 등 일부 식재된 분류군은 식물구계학적 특정식물종의 범주에 속한다 할지라도 Kim(2000)의 견해를 따라 제외하였다.

특정식물종 목록 중 Ⅴ등급에 해당하는 분류군은 깽깽이풀, 망개나무, 솔나리 등 8과 9분류군으로 확인 되었으며, Ⅳ등급으로는 승마, 회리바람꽃, 돌마타리 등의 4과 5분류군이 확인되었다. 또한 Ⅲ등급으로는 애기석위, 가침박달, 등칡 등 16과 18분류군, 2등급으로는 백작약, 나도바람꽃, 개불알꽃 등의 14과 18분류군, 1등급은 늦고사리삼, 홀아비꽃대, 백선 등 30과 38분류군이 확인되었다. 특정식물종 중 정밀조사종에 포함되는 Ⅲ~Ⅴ등급 종은 25분류군으로 확인되었다(Table 3).

Table 3. Floristics Special Plants in Juwangsan National Park

Degree	Family name	Scientific name	Total
Ⅴ	Hymenophyllaceae	*Vandenboschia amabilis* (NAK.) K. IWATSUKI	9 taxa
	Ranunculaceae	*Thalictrum coreanum* LEV.	
	Berberidaceae	*Jeffersonia dubia* BENTH.	
	Crassulaceae	*Hylotelephium ussuriense* (KOM.) H. OHBA	
	Rhamnaceae	*Berchemia berchemiaefolia* (MAK.) KOIDZ	
	Araliaceae	*Acanthopanax senticosus* (RUPR. et MAX.) HARMS	
	LiLiaceae	*Lilium cernum* KOM.	
	Iridaceae	*Iris odaesanensis* Y.N.LEE	
	Orchidaceae	*Gastrodia elata* BL.	
Ⅳ	Ulmaceae	*Ulmus macrocarpa* HANCE	5 taxa
	Ranunculaceae	*Anemone reflexa* STEPH. et WILLD.	
		Cimicifuga heracleifolia KOM.	
	Valerianaceae	*Patrinia rupestris* JUSS.	
	Dipsacaceae	*Dipsacus japonicus* MIQ.	
Ⅲ	Polypodiaceae	*Pyrrosia petiolosa* (CHRIST.et BARONI) CHING	18 taxa
	Betulaceae	*Betula davurica* PALL.	
	Ulmaceae	*Celtis aurantiaca* NAKAI	
		Ulmus davidiana PLANCH.	
	Aristolochiaceae	*Aristolochia manshuriensis* KOM.	
	Ranunculaceae	*Eranthis stellata* MAX.	
	Cruciferae	*Arabis pendula* L.	
	Rosaceae	*Exochorda serratifolia* S. MOORE.	
	Leguminosae	*Indigofera pseudo-tinctoria* MATSUMURA	
		Vicia venosissima NAKAI	
	Aceraceae	*Acer palmatum* THUNB.	
		Acer unkurumbuense TRAUTV. et MAYER	
	Ericaceae	*Vaccinium koreanum* NAKAI	
	Borraginaceae	*Brachybotrys paridiformis* MAX.	
	Solanaceae	*Scopolia japonic* MAX.	
	Caprifoliaceae	*Lonicera subhispida* NAKAI	
	Adoxaceae	*Adoxa moschatellina* (TOURN.) L.	
	Campanulaceae	*Campanula glmerata* var. *dahurica* FISCH.	
Ⅱ	Dryopteridaceae	*Polystichum craspedosorum* (MAX.) DIELS	18 taxa
	Ulmaceae	*Ulmus laciniata* (TRAUTV.) MAYR	
	Ranunculaceae	*Isopyrum raddeanum* (REGEL) MAX.	
		Paeonia japonica MIYABE et TAKEDA	
	Rosaceae	*Potentilla dickinsii* FR. et SAV.	

Table 3. (Continued)

Degree	Family name	Scientific name	Total
	Oxalidaceae	*Oxalis obtriangulata* MAX.	
	Rutaceae	*Phellodendron amurense* RUPR.	
	Aceraceae	*Acer triflorum* KOM.	
		Acer mandshuricum MAX.	
	Violaceae	*Viola orientalis* W. BECKER	
	Onagraceae	*Epilobium hirsutum* L.	
Ⅱ	Umbelliferae	*Bupleurum longiradiatum* TURCZ.	18 taxa
	Caprifoliaceae	*Weigela florida* (BUNGE) A. DC.	
	Compositae	*Cirsium chanroenicum* NAKAI	
		Achillea sibirica LEDEB.	
	LiLiaceae	*Lilium distichum* NAKAI	
		Veratrum patulum LOES. fil.	
	Orchidaceae	*Cypripedium macramthum* SW.	
	Ophioglossaceae	*Botrychium virginianum* (L.) SW.	
	Aspleniaceae	*Camptosorus sibiricus* RUPR.	
	Aspidiaceae	*Matteuccia struthiopteris* (L.) TODARO	
	Pinaceae	*Pinus koraiensis* S. et Z.	
		Abies holophylla MAX.	
	Chloranthaceae	*Chloranthus japonicus* SIEB.	
	Salicaceae	*Salix glandulosa* SEEM.	
	Betulaceae	*Betula schmidtii* PEGEL	
	Fagaceae	*Quercus variabilis* BL.	
	Ulmaceae	*Ulmus parvifolia* JACQ.	
		Hemiptelea davidii PLANCH.	
	Urticaceae	*Urtica angusitifolia* FISCH.	
	Aristolochiaceae	*Aristolochia contorta* BUNGE	
	Caryophyllaceae	*Pseudostellaria davidii* (FR.) PAX	
	Ranunculaceae	*Anemone raddeana* REGEL	
		Aconitum jaluense KOM.	
	Papaveraceae	*Hylomecon vernale* MAX.	
	Fumariaceae	*Dicentra spectabillis* (L.) LEM.	
Ⅰ	Cruciferae	*Sisymbrium luteum* (MAX) O.E. SCHULZ	38 taxa
	Saxifragaceae	*Chrysosplenium flagelliferum* FR. SCHM.	
		Ribes mandshuricum KOM.	
	Rosaceae	*Pyrus ussuriensis* MAX.	
		Spiraea blumei G. DON	
	Leguminosae	*Vicia angustipinnata* NAKAI	
	Rutaceae	*Dictamnus dasycarpus* TURCZ.	
	Buxaceae	*Buxus microphylla* var. *koreana* NAKAI	
	Balsaminaceae	*Impatiens noli-tangere* L.	
	Tiliaceae	*Tilia mandshurica* RUPR. et MAX.	
		Tilia amurensis RUPR.	
	Onagraceae	*Circaea cordata* ROVLE	
	Araliaceae	*Acanthopanax sessiliflorus* (RUPR. et MAX.) SEEM.	
	Oleaceae	*Fraxinus mandshurica* RUPR.	
	Scrophulariaceae	*Veronicastrum sibiricum* (L.) PENNELL	
	Caprifoliaceae	*Lonicera praeflorens* BATAL.	
	Compositae	*Leontopodium leontopodioides* (WILLD.) BEAUV.	
	LiLiaceae	*Erythronium japonicum* DECNE.	
		Hosta capitata NAKAI	
		Polygonatum inflatum KOM.	

주왕산국립공원 내에서 특기할 만한 특정식물은 다음과 같다.

1) 큰바늘꽃(*Epilobium hirsutum* L.)

본 분류군은 울릉도와 북부지방의 습지에 드물게 자라는 북방계 여러해살이 식물이다. 세계적으로는 일본, 만주, 중국, 시베리아, 인도, 유럽, 북아프리카에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 상의지구 주방천 주변에 100㎡의 생육면적에 2,000개체 내·외가 생육하고 있음을 확인하였다. 생육지가 하천변에 인접하고 있어 하상 정비, 하천 개발, 강우 시 범람에 의한 자연재해로 인한 훼손 우려가 높다.

2) 백작약(*Paeonia japonica* MIYABE et TAKEDA)

본 분류군은 국내 거의 전역에 분포하며, 세계적으로는 일본, 중국 동북지역에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 금은광이 등 산지 사면에 1~3개체가 산발적으로 산재하여 생육하고 있음을 확인하였다. 이들은 예전부터 약용식물로 이용되어 왔고, 꽃이 크고 아름다워 관상가치가 높으므로 탐방객들이나 약초를 채취하는 사람들에게 불법채취 압력이 높아 인위적인 훼손이 우려 된다.

3) 산토끼꽃(*Dipsacus japonicus* MIQ.)

본 분류군은 계곡주변과 석회암지역에서 주로 자라며, 높이가 1m 이상에 달하는 두해살이풀이다. 주로 속리산, 오대산, 경북 조령, 정선 등지에서 분포하며, 세계적으로는 일본 및 만주에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 절골 대문다리 계곡주변에서 1개체가 생육하고 있음을 확인하였다. 이들은 강우시 범람에 의한 자연적인 피해가 예상된다.

4) 회리바람꽃(*Anemone reflexa* STEPH. et WILLD.)

본 분류군은 북방계 식물로서 주로 산 속 그늘에 자라는 여러해살이풀이다. 국내에는 주로 속리산, 오대산, 경북 조령, 정선 등지에서 분포하며, 세계적으로는 중국 및 시베리아에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 가메봉, 대전사, 절골의 400㎡에 150개체 내·외가 산지 사면부에 생육하고 있다. 절골 계곡주변에 생육하고 있는 개체는 탐방객들의 휴식공간과 인접하고 있어 불법채취 및 답압에 의한 훼손 우려가 있다.

5) 가침박달(*Exochorda serratifolia* S. MOORE.)

본 분류군은 북방계 식물로서 제주도를 제외한 전국의 산기슭에 자라는 낙엽관목이다. 국내에는 제주도를 제외한 전국에 분포하며, 세계적으로는 만주에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 금은광이, 후리메기의 1,150㎡에 150개체 내·외가 능선 및 계곡 주변부에 생육하고 있다. 이들은 탐방로와 계곡 주변에 주로 생육하고 있어 탐방객들에 의한 불법채취와 여름철 강우 시 자연재해에 의한 훼손 우려가 있다.

6) 나도바람꽃(*Isopyrum raddeanum* (REGEL) MAX.)

본 분류군은 북방계 식물로서 높은 산의 습기가 많은 음지에 자라는 여러해살이풀이다. 국내에는 지리산 이북에 분포하며, 세계적으로는 일본, 만주, 아무르 등 동북아시아에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 내원동에서 가메봉, 금은광이 삼거리 사면 중간부분에 350개체 내·외가 생육하고 있다. 이들은 산지 사면 중간부분에 생육하고 있어 여름철 강우 시 산사태 등 자연재해에 의한 훼손 우려가 있다.

7) 너도바람꽃(*Eranthis stellata* MAX.)

본 분류군은 북방계 식물로서 높은 산의 계곡 주변부에 자라는 여러해살이풀이다. 국내에는 섬 지역을 제외한 전국에 분포하며, 세계적으로는 만주, 아무르, 우수리 등에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 절골, 청련사 계곡과 주변 사면에 2집단이 있으며, 생육면적은 700㎡, 400개체 내·외가 생육하고 있다. 이들은 탐방로와 계곡 주변에 주로 생육하고 있어 탐방객들에 의한 불법채취와 여름철 강우 시 자연재해에 의한 훼손 우려가 있다.

8) 등칡(*Aristolochia manshuriensis* KOM.)

북방계 식물로서 전국에 자라는 낙엽성 덩굴나무이다. 국내에는 전국에 분포하며, 세계적으로는 중국, 우수리 등에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 절골, 금은광이, 너구동, 달기 폭포, 주방천 계곡과 주변 사면에 5~10개체씩 산재하여 생육하고 있다. 이들은 탐방로와 계곡 주변에 주로 생육하고 있어 탐방객들에 의한 불법채취와 여름철 강우 시 자연재해에 의한 훼손 우려가 있다.

9) 당개지치(*Brachybotrys paridiformis* MAX.)

본 분류군은 북방계 식물로서 산에 자라는 여러해살이풀이다. 국내에는 중부 이북의 산지에 주로 분포하며, 세계적으로는 중국, 시베리아에 분포하는 것으로 알려져 있다. 주왕산국립공원 내에는 주방천 계곡, 절골의 2집단이 있으며, 생육면적은 600㎡, 150개체 내·외가 생육하고 있다. 이들은 탐방로와 계곡 주변에 주로 생육하고 있어 탐방객들에 의한 불법채취와 여름철 강우 시 자연재해에 의한 훼손 우려가 있다.

3. 관속식물

현지 조사결과 주왕산국립공원의 관속식물은 113과 332속 543종 2아종 68변종 7품종의 총 620 종류가 확인되었다(Appendix 1). 이는 1998년에 실시되었던 주왕산국립공원 자연자원조사에서 기록된 114과 888종에 비해 줄어든 결과이다. 이러한 결과는 기존 문헌 정리 및 식재나 재배되는 식물들이 다수 포함되어 있고, 기존 문헌 정리 시 중복되는 분류군들이 일부 나타난 결과로 보여진다. 그러나, 주왕산국립공원의 기존 조사 문헌 Lee and Oh(1985), Kim *et al*.(1995), KNPA(1998), Kim and Jeong(1999)과는 확인된 종수에서 큰 차이는 보이지 않는 것으로 확인되었다.

아울러, 주왕산국립공원 내에는 가침박달, 광릉갈퀴, 나도바람꽃, 냉초, 노란장대, 당개지치, 등칡, 미치광이풀, 산토끼꽃, 큰바늘꽃, 회리바람꽃, 연복초 등 다수의 북방계 식물이 분포하고 있다. 또한 한국 고유 식물종은 호랑버들, 검팽나무, 할미밀망, 노랑갈퀴, 정영엉겅퀴 등의 총 15분류군이 확인되었다.

한편, 주왕산국립공원일대에 분포하는 귀화식물은 닭의덩굴, 나도닭의덩굴, 다닥냉이, 족제비싸리, 컴프리, 수박풀, 달맞이꽃 등의 총 21분류군으로 조사되었다. 이들 중 개망초, 망초, 돼지풀, 달맞이꽃, 서양민들레는 월외리 달기약수 도로주변, 피나무재, 주산지 주변의 나지에 많은 개체수가 분포하고 있는 것으로 확인되었다. 특히, 환경부 지정 생태계 교란 야생식물로 지정된 돼지풀은 주왕산국립공원의 도로변, 나지 주변 등 인간의 간섭을 지속적으로 받고 있는 곳에 주로 서식하고 있는 것으로 확인되었다(Table 4, Park, 2009). 본 조사에서 확인된 주왕산국립공원 관속식물은 양치식물 44, 나자식물 11, 쌍자엽식물 467, 단자엽식물 98 분류군으로 전체 620 분류군이 분포하는 것으로 확인되었으며, 이는 우리나라 관속식물의 약 14%에 해당되는 것으로 나타났다.

4. 보전 방안

주왕산국립공원 일대의 식물상 조사를 통해 확인된 특정식물은 환경부가 지정하여 법정으로 보호하고 있는 멸종위기야생식물은 둥근잎꿩의비름, 망개나무, 깽깽이풀, 노랑무늬붓꽃과 가시오갈피나무, 솔나리, 연잎꿩의다리의 2급 7분류군, 식물구계학적 특정식물종은 Ⅰ급 38분류군, Ⅱ급 18분류군, Ⅲ급 18분류군, Ⅳ급 5분류군, Ⅴ급 9분류군의 총 88분류군이 확인되었다.

Table 4. List of naturalized plants in Juwangsan National Park

Family name	Scientific name	Origin
Polygonaceae	*Bilderdykia dumetora* (L.) DUM. 닭의덩굴	Europe, West Asia
	Bilderdykia convolvulus DUM. 나도닭의덩굴	Europe
	Rumex crispus L. 소리쟁이	Europe
Cruciferae	*Lepidium apetalum* WILLD. 다닥냉이	North America
Leguminosae	*Amorpha fruticosa* L. 족제비싸리	North America
	Robinia pseudo-acacia L. 아까시나무	North America
	Trifolium repens L. 토끼풀	Europe, North America
Simaroubaceae	*Ailanthus altissima* SWINGLE 가중(죽)나무	China
Malvaceae	*Hibiscus trionum* L. 수박풀	Europe
Cruciferae	*Thlaspi arvense* L. 말냉이	Europe
Phytolaccaceae	*Phytolacca americana* L. 미국자리공	North America
Onagraceae	*Oenothera odorata* JACQ. 달맞이꽃	North America
Borraginaceae	*Symphytum offcinale* L. 컴프리	Europe
Compositae	*Ambrosia artmisiifolia* var. *elatior* DESCOURTILS 돼지풀	North America
	Bidens frondosa L. 미국가막사리	North America
	Cosmos bipinnatus CAV. 코스모스	Mexico
	Erigeron annuus (L.) PERS. 개망초	North America
	Erigeron canadensis L. 망초	North America
	Erigeron bonariensis L. 실망초	South America
	Sonchus oleraceus L. 방가지똥	Europe
	Taraxacum officinale WEBER 서양민들레	Europe
Total	21 taxa	

주왕산국립공원 내에 생육하는 멸종위기야생식물인 둥근잎꿩의비름, 망개나무, 깽깽이풀, 노랑무늬붓꽃과 가시오갈피나무, 솔나리, 연잎꿩의다리는 종 다양성 유지를 위해 철저한 관리와 보전이 필요하다고 판단된다.

이에, 주왕산국립공원의 식물 종 다양성 보전을 위해 멸종위기야생식물, 식물구계학적 특정식물종 등 특정식물의 효율적인 관리를 위해 보전 방안을 제안하면 아래와 같다.

첫째, 주왕산국립공원 내 식물상에 대한 분석과 기본 목록 작성을 들 수 있다. 그동안 수행되어온 식물상 연구자료를 분석하여 법정보호종, 천연기념물, 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물종, 깃대종, 지역보호종과 우리나라 보호식물 연구문헌에 포함되는 종 목록을 기본 목록으로 작성한다. 이러한 목록화는 식물다양성 관리에 필수적이며, 보전 활동에 토대를 마련해준다. 아울러 공원내 식물종의 보전 상황(세계적, 국가적, 지역적)에 대한 사전 평가를 통해 해당종의 보전방안을 마련하는데 기초를 제공해준다.

둘째. 특정식물에 대한 장기적이고 체계적인 자료 축적을 들 수 있다. 공원 내 식물상 분석을 통해 선정된 특정식물은 종 보전을 위해 종에 대한 정밀조사 시 종의 표징형질 및 유연분류군과의 분류학적 위치, 종의 전 세계적 분포현황, 국내 분포현황, 선택된 종의 현재 생존을 어렵게 하는 모든 환경요인의 종 생태 (개체군 수, 아개체군 수, 번식습성, 지질과 수문의 환경요인, 과거, 현재 및 미래의 자연적 혹은 인위적 위협요인), 위협요인 제거방안, 형태학적 변이, 유전적 다양성 (필요시), 자생지내 보존, 자생지외 보호 방안 등의 항목을 대상으로 조사하여 자료를 확보 한다.

셋째, 특정식물의 특성 조사를 통해 확보된 자료를 분석하여 종의 현재 처한 상태, 미래의 인위적·자연적 위협요인을 제거할 수 있는 방안을 마련한다. 그리고 해당종이 급격한 환경변화에 생육지가 파괴되고 개체수가 감소하여 멸종에 처하게 될 경우 증식 및 복원을 위한 기초자료로 활용한다.

결국, 주왕산국립공원 내 생물다양성을 증진하고 식물자원에 대한 효율적인 보전을 위해서는 식물상 분석을 통해 법정보호종을 포함하는 특정식물에 대한 주기적인 모니터링(특성 조사)를 통해 생태 정보를 확보하여 위협의 원인을 분석한다. 이후, 특정식물의 특성 조사를 통해 확보된 자료를 분석하여 종의 현재 처한 상태, 미래의 인위적·자연적 위협요인을 제거할 수 있는 방안을 마련한다. 그리고 해당종이 급격한 환경변화에 생육지가 파괴되고 개체수가 감소하여 멸종에 처하게 될 경우 증식 및 복원을 위한 기초자료로 활용 하는 방안도 필요하다고 판단된다.

인용문헌

BGCI(Botanic gardens Conservation International)(2001) Botanic Garden Agenda for Plant Conservation. London: Botanic Gardens Conservation International.

DuMond, D.M.(1973) A guide for the selection of rare, unique and endangerd plants. Castanea 38: 387-395.

Flora of Korea editorial committee(2007) The genera of vascular plants of Korea(ed. Park, C.-W.)

Given, D.R.(1994) Principles and practices of plant conservation. Timber Press, Portland.

Good, R.(1953) The geography of the flowering plants. 2nd ed. London.

Hyun, J.O.(2001) Categorization of the threatened plant species in Korea. Soon Chun Hyang Univ., Doctor's thesis, 288pp. (in Korean)

Kim, C.H.(2000) Assessment of Natural Environment - 1. Selection of Plant Taxa -. Korean J. Environ. Biol. 18: 163-198. (in Korean with English summary)

Kim, J.S., Y.H. Shon, D.H. Lee and J.C. Choi(2000) Conservation Biology. Science Book Publishing, Seoul, 348pp. (in Korean)

Kim, M.Y.(2004) Korean Endemic Plants. Solkwahak, 408pp. (in Korean)

Kim, M.Y. and Y.M. Jeong(1999) The flora of Juwangsan National Park(Chongsong and Near Mountain. pp. 47-143. (in Korean with English summary)

Kim, Y.S., G.H. Kang and D.G. Park(1995) Floristic Study on Chuwangsan National Park. Kor. J. Env. Eco. 8: 81-92. (in Korean with English summary)

Korea Forest Service(1997) Illustrated Rare and Endangered Species in Korea. Pocheon. 255pp.

Korea National Arboretum·The Plant Taxonomic Society of Korea(2007) A Synonymic List of Vascular Plants In Korea. Korea National Arboretum. Gyeonggi, 534pp. (in Korean)

Korea National Park Authority(1997) The Natural Resources Survey of Juwangsan National Park. pp. 57-63. (in Korean)

Korean Fern Society(2005) Ferns and Fern Allies of Korea. GEOBOOK, Seoul, 399pp. (in Korean)

Lee, T.B.(1983) Endemic plants and their distribution in Korea. Bull. Kwanak Arboretum: 71-113

Lee, H.C.(2008) A Categorization of Target Plant Species for Conservation of Naejangsan(Mt.) National Park in Korea. Chonbuk National Univ., Ph.D. thesis, 123pp. (in Korean)

Lee, T.B.(1980) Illustrated Flora of Korea. Hyangmunsa, Seoul, 980pp. (in Korean)

Lee, T.B.(2003) Coloured Flora of Korea Ⅰ,Ⅱ. Hyangmunsa, Seoul, 990pp. (in Korean)

Lee, W.T(1996) Coloured Illustrations of Korean Plants. AcademyBOOK, Seoul, 624pp. (in Korean)

Lee, W.T. and Y.J. Yim(1978) Studies on the distribution of Vascular plants in the Korean Peninsula. Kor. Jour. Pl. Tax 8: 71-82. (in Korean with English summary)

Lee,Y.N. and Y.C. Oh(1985) An investigation on flora of Chuwangsan National Park. The Report of the KACN. 23: 37-61. (in Korean with English summary)

Lim, D.O. Y.S. Kim and I.C. Hwang(2005) Floristic Characteristics and Rare and Endangered Plant Species in Woraksan National Park. Kor. J. Env. Eco. 19(2): 112-118. (in Korean with English summary)

Lim, D.O. Y.S. Kim and I.C. Hwang(2006) Flora and Conservation of Weolchulsan National Park. Kor. J. Env. Eco.20(2): 130-142. (in Korean with English summary)

Lim, D.O. Y.S. Kim and H.C. Lee(2008) The Specific Plant Species and Conservation of the Bukhansan National Park. Kor. J. Env. Eco. 22(2): 138-144. (in Korean with English summary)

Ministry of Environment(2006) The investigation guide for specially designated species by floristic region. 3rd. National Natural Environment Survey. Incheon, 76pp. (in Korean)

National Park Research Institute(2008) A Guide of National Park Natural Resources Survey.

Park, S.H.(2009) New Illustrations and Photographs of Naturalized Plant of Korea. Ilchokak Publishing, Seoul, 575pp. (in Korean)

Park, S.H., J.H. Shin, Y.M. Lee, J.H. Lim and J.S. Moon(2002) Distributions of naturalized alien plants on Korea. Korea Forest Research Institute·Korea National Arboretum, 184pp. (in Korean)

Yim, K.B., Y.S. Kim, S.H. Chun, S.H. Kim and H. Kim(1994) Conservation Status of Rare and Endangered Plant Species in Tokyusan National Park Kor. J. Env. Eco. 7: 112-117. (in Korean with English summary)

Appendix 1. The list of vascular plants in Juwangsan National Park

Scientific Name	Scientific Name
1) Selaginellaceae 부처손과	*Dryopteris bissetiana* (BAK.) C. CHRIST. 족제비고사리 125593
Selaginella rossii (BAKER)WARB. 구실사리 115672	*Polystichum tripteron* (KUNZE)C.PRESL 십자고사리 119729
Selaginella involvens (SW.)SPRING 바위손	*Polystichum craspedosorum* (MAXIM.)DIELSin
Selaginella tamariscina (P. BEAUV.) SPRING 부처손	ENGL.&PRANTL. 낚시고사리 115671
2) Equisetaceae 속새과	*Polystichum braunii* (SPENN.) FEE 좀나도히초미 124035
Equisetum arvense L. 쇠뜨기	**12) Davalliaceae 넉줄고사리과**
3) Ophioglossaceae 고사리삼과	*Davallia mariesii* MOORE 넉줄고사리
Botrychium ternatum (THUNB.) SW. 고사리삼	**13) Polypodiaceae 고란초과**
Botrychium virginianum (L.)SW. 늦고사리삼	*Lepisorus thunbergianus* (KAULF.)CHING 일엽초 125519
Botrychium strictum UNDERW. 긴꽃고사리삼 124792	*Lepisorus ussuriensis* (REGEL et MAACK.) CHING 산일엽초 119864
4) Osmundaceae 고비과	*Pyrrosia liearifolia* (HOOKER) CHING 우단일엽 124820
Osmunda cinnamomea L. 꿩고비	*Pyrrosia petiolosa* (H.CHRIST)CHING 애기석위
Osmunda japonica THUNB. 고비	**14) Ginkgoaceae 은행과**
5) Hymenophyyllaceae 처녀이끼과	*Ginko biloba* L. 은행나무
Vandenboschia amabilis (NAK.) K. IWATSUKI 난장이이끼 124065	**15) Taxaceae 주목과**
6) Dennstaedtiaceae 잔고사리과	*Cephalotaxus koreana* NAKAI 개비자나무
Dennstaedtia wilfordii (T.MOORE)H. CHRIST	*Taxus cuspidata* S.etZ. 주목
inC.CHR. 황고사리 117372	**16) Pinaceae 소나무과**
Dennstaeditia hirsuta (SW.) METT. 잔고사리 125518	*Abies holophylla* MAX. 젓나무(전나무)
Pteridium aquilinum var. *latiusculum* (DESV.)	*Larix leptolepis* (S.etZ.)GORDON 일본잎갈나무
UNDERW.ExA.HELLER 고사리	*Pinus densiflora* S.etZ. 소나무
7) Aspleniaceae 꼬리고사리과	*Pinus koraiensis* S.etZ. 잣나무
Asplenium ruprechtii SA.KURATAinNAMEG.&SA.	**17) Taxodiaceae 낙우송과**
KURATA 거미고사리 124041	*Metasequoia glyptostroboides* HUetCHENG 메타세쿼이아
Asplenium incisum THUNB. 꼬리고사리	**18) Cupressaceae 측백나무과**
8) Onocleaceae 야산고비과	*Juniperus chinensis* L. 향나무
Matteuccia struthiopteris (L.) Tod. 청나래고사리	*Juniperus rigida* S.etZ. 노간주나무
9) Woodsiaceae 우드풀과	*Juniperus chinensis* var *kaizuka* Hort 가이즈끼향나무
Woodsia polystichoides D.C.EATON 우드풀 124819	**19) Chloranthaceae 홀아비꽃대과**
Woodsia mmanchuriensis HOOKER 만주우드풀 117432	*Chloranthus japonicus* SIEB. 홀아비꽃대
Woodsia macrochlaena MEETT. 참우드풀 126973	**20) Salicaceae 버드나무과**
10) Athyriaceae 개고사리과	*Populus deltoides* MARSH. 미류나무
Athyrium niponicum (METT.)HANCE 개고사리 124793	*Populus nigra* var. *italica* KOEHNE 양버들
Athyrium yokoscense (FRANCH.&SAV.)H.CHRIST 뱀고사리 117437	*populus tomentiglandulosa* T.LEE 은사시나무
Athyrium pycnosorum H. CHRIST 털고사리 117936	*Salix glandulosa* SEEM. 왕버들
Athyrium brevifrons NAKAI 참새발고사리 115904	*Salix graciliglans* NAKAI 눈갯버들 115673
Athyrium conilii (FR.et SAV.) TAGAWA. 좀진고사리 125597	*Salix gracilistyla* MIQ. 갯버들
Deparia petersenii (KUNZE) M. KATO 개진고사리	*Salix koreensis* ANDERSS. 버드나무 115826
Deparia japonica (THUNB.) M. KATO 진고사리	*Salix hulteni* FLODERUS 호랑버들
11) Dryopteridaceae 관중과	**21) Juglandaceae 가래나무과**
Cornopteris crenulato-serrulata (MAK.) NAKAI 응달고사리 126943	*Juglans mandshurica* MAX. 가래나무
Dryopteris crassirhizoma NAKAI 관중 119658	*Platycarya strobilacea* S.etZ. 굴피나무
Dryopteris uniformis (Makino) Makino 곰비늘고사리	**22) Betulaceae 자작나무과**
Dryopteris lacera (THUNB.)KUNTZE 비늘고사리	*Alnus firma* S.etZ. 사방오리
Dryopteris saxifraga H. ITO. 바위족제비고사리 117365	*Alnus hirsuta* (SPACH)RUPR. 물오리나무(산오리)
Dryopteris bissetiana (BAKER) C.CHR. 산족제비고사리 115706	*Betula davurica* PALL. 물박달나무
Dryopteris sacrosanta KOIDZ. 애기족제비고사리 117435	*Betula schmidtii* PEGEL 박달나무
Dryopteris chinensis (BAK.) KOIDZ. 가는잎족제비고사리 117438	*Betula ermani* CHAM. 사스래나무
Dryopteris erythrosora O. KUNTZE. 홍지네고사리 126966	*Carpinus cordata* BL. 까치박달

Appendix 1. (Continued)

Scientific Name	Scientific Name
Carpinus laxiflora BL. 서어나무	*Perisicaria pubescens* HARA 바보여뀌
Corylus heterophylla var. *thunbergii* BL. 개암나무	*Persicaria posumbu* var. *laxiflora* (MEISN.) HARA 장대여뀌
Corylus sieboldiana BL. 참개암나무	*Persicaria perfoliata* H.GROSS 며느리배꼽
23) Fagaceae 참나무과	*Persicaria senticosa* GROSS 며느리밑씻개
Castanea crenata S.etZ. 밤나무	*Persicaria sieboldi* OHKI 미꾸리낚시
Quercus acutissima CARRUTH. 상수리나무	*Persicaria thunbergii* H.GROSS 고마리
Quercus aliena BL. 갈참나무	*Polygonum aviculare* L. 마디풀
Quercus dentata THUNB. 떡갈나무	*Rumex crispus* L. 소리쟁이
Quercus mongolica FISCH 신갈나무	**31) Chenopodiaceae 명아주과**
Quercus serrata THUNB. 졸참나무	*Chenopodium album* var. *centrorubrum* MAKINO 명아주
Quercus variabilis BL. 굴참나무	**32) Amaranthaceae 비름과**
24) Ulmaceae 느릅나무과	*Achyranthes japonica* (MIQ.)NAKAI 쇠무릎
Celtis koraiendis NAKAI 왕팽나무	*Amaranthus mangostanus* L. 비름
Celtis aurantiaca NAKAI 산팽나무	**33) Phytolaccaceae 자리공과**
Celtis choseniana NAKAI 검팽나무	*Phytolacca americana* L. 미국자리공
Hemiptelea davidii PLANCH. 시무나무	**34) Portulacaceae 쇠비름과**
Ulmus davidiana var. *japonica* NAKAI 느릅나무	*Portulaca oleracea* L. 쇠비름
Ulmus parvifolia JACQ. 참느릅나무	**35) Caryophyllaceae 석죽과**
Ulmus davidiana PLANCH. 당느릅나무 116118	*Dianthus superbus* var. *longicalycinus* (MAX)WILLIAMS. 술패랭이꽃 124806
Ulmus davidiana for. *suberosa* NAK. 혹느릅나무	*Dianthus sinensis* L. 패랭이꽃
Ulmus macrocarpa HANCE 왕느릅나무	*Melandryum firmum* (S.etZ.)ROHRB. 장구채
Ulmus laciniata (TRAUTV.)MAYR 난티나무	*Melandryum firmum* for. *pubescens* OHWI 털장구채
Zelkova serrata MAKINO 느티나무	*Melandryum seoulense* NAKAI 가는장구채 117357
25) Moraceae 뽕나무과	*Pseudostellaria davidii* (FR.)PAX 덩굴개별꽃 115886
Morus alba L. 뽕나무	*Pseudostellaria heterophylla* (MIQ.)PAX 개별꽃
Morus bombycis KOIDZ. 산뽕나무 119810	*Pseudostellaria sylvatica* PAX 숲개별꽃
Broussonetia papyrifere (L.)VENT 꾸지나무	*Pseudostellaria palibiniana* (TAKEDA) OHWI 큰개별꽃 116134
26) Cannabinaceae 삼과	*Stellaria aquatica* SCOP. 쇠별꽃
Humulus japonicus S.etZ. 환삼덩굴	*Gypsophila olshamiana* MIQ. 대나물
27) Urticaceae 쐐기풀과	*Lychnis cognata* MAX. 동자꽃
Boehmeria spicata THUNB. 좀깨잎나무	**36) Ranunculaceae 미나리아재비과**
Boehmeria tricuspis MAKINO 거북꼬리	*Anemone reflexa* STEPH.etWILLD. 회리바람꽃 115885
Pilea hamaoi MAKINO 큰물통이	*Anemone raddeana* REGEL 꿩의바람꽃
Pilea mongolica WEDDOLL 모시물통이	*Actaea asiatica* HARA 노루삼 124021
Urtica angustifolia FISCH. 가는잎쐐기풀	*Aconitum jaluense* KOM. 투구꽃
Urtica thunbergiana S.etZ. 쐐기풀	*Cimicifuga heracleifolia* KOM. 승마
28) Loranthaceae 겨우살이과	*Cimicifuga davurica* MAX. 눈빛승마
Viscum album var. *coloratum* (KOM.)OHWI 겨우살이	*Cimicifuga foetida* L. 황새승마
29) Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과	*Clematis apiifolia* A.P.DC. 사위질빵
Aristolochia contorta BUNGE 쥐방울덩굴 117436	*Clematis mandshurica* RUPR. 으아리
Aristolochia manshuriensis KOM. 등칡 115831	*Clematis trichotoma* NAKAI 할미밀망 119716
Asarum sieboldii MIQ. 족도리 116129	*Eranthis stellata* MAX. 너도바람꽃 115675
30) Polygonaceae 마디풀과	*Hepatica asiatica* NAKAI 노루귀 123945
Bilderdykia dumetorum (L.) Holub 닭의덩굴	*Isopyrum raddeanum* (REGEL)MAX. 나도바람꽃 115713
Bilderdykia convolvulus DUM. 나도닭의덩굴	*Paeonia japonica* MIYABEetTAKEDA 백작약
Bilderdykia dentato-alata NAKAI 큰닭의덩굴	*Pulsatilla koreana* NAKAI 할미꽃
Persicaria filiforme NAKAI 이삭여뀌	*Ranunculus chinensis* BUNGE 젓가락나물 119681
Persicaria fauriei (LEV. et VNT.) NAKAI 가시여뀌 117933	*Thalictrum coreanum* LEV. 연잎꿩의다리 119838
Persicaria hydropiper (L.)SPACH 여뀌	*Thalictrum aquilegifolium* L. 꿩의다리
Persicaria nodosa OPIZ 큰개여뀌	*Thalictrum filamentosum* MAX. 산꿩의다리

Appendix 1. (Continued)

Scientific Name

Thalictrum minus var. *hypoleucum* (S.et Z.) MIQ. 좀꿩의다리

37) Lardizabalaceae 으름덩굴과

Akebia quinata DECNE. 으름

38) Berberidaceae 매자나무과

Jeffersonia dubia BENTH. 깽깽이풀 115879

39) Menispermaceae 새모래덩굴과

Cocculus trilobus DC. 댕댕이덩굴

Menispermum dauricum DC. 새모래덩굴

40) Magnoliaceae 목련과

Schizandra chinensis BAILL. 오미자

41) Lauraceae 녹나무과

Lindera erythrocarpa MAKINO 비목나무

Lindera glauca BL. 감태나무(백동백)

Lindera obtusiloba BL. 생강나무 115679

42) Papaveraceae 양귀비과

Chelidonium majus var. *asiaticum*(HARA)OHWI 애기똥풀

Hylomecon vernale MAX. 피나물 126580

43) Fumariaceae 현호색과

Corydalis speciosa MAX. 산괴불주머니 124151

Corydalis turtschaninovii BESS. 현호색 124155

Dicentra spectabillis (L.)LEM. 금낭화 119849

44) Cruciferae 십자화과

Arabis pendula L. 느러진장대

Arabis glabra (L.) BERNH. 장대나물

Berteroella maximowiczii (PALIBIN) O.E. SCHULZ 장대냉이 117332

Capsella bursa-pastoris (L.)MEDICUS 냉이

Cardamine flexuosa WITH. 황새냉이 116160

Cardamine impatiens L. 싸리냉이 115868

Cardamine leucantha O.E.SCHULZ 미나리냉이

Draba nemorosa var. *hebecarpa* LINDBL. 꽃다지

Lepidium apetalum WILLD. 다닥냉이

Rorippa indica (L.) HIERN 개갓냉이

Sisymbrium luteum (MAX)O.E.SCHULZ 노란장대 117362

Thlaspi arvense L. 말냉이

45) Crassulaceae 돌나물과

Orostachys japonicus A.BERGER 바위솔

Sedum kamtschaticum FISCH. 기린초 119841

Sedum rotundifolium D.LEE. 둥근잎꿩의비름 124781

Sedum polystichoides HEMSL. 바위채송화 125269

Sedum sarmentosum BUNGE 돌나물

46) Saxifragaceae 범의귀과

Astilbe chinensis var. *davidii* FR. 노루오줌

Astilbe koreana NAKAI 숙은노루오줌

Chrysosplenium flagelliferum FR.SCHM. 애기괭이눈 115674

Chrysosplenium grayanum MAX. 괭이눈

Chrysosplenium barbatum NAKAI 흰털이괭이눈 126584

Deutzia glabrata KOM. 물참대 119635

Hydrangea serrata for. *acuminata* (S.etZ.)WILS. 산수국

Philadelphus schrenckii RUPR. 고광나무

Philadelphus tenuifolius RUPR. et MAX. 얇은잎고광나무 119830

Ribes fasciculatum var. *chinense* MAX. 까마귀밥(여름)나무

Ribes mandshuricum KOM. 까치밥나무 115902

Saxifraga fortunei var. *incisolobata* NAKAI 바위떡풀

47) Platanaceae 버즘나무과

Platanus orientalis L. 버즘나무

48) Rosaceae 장미과

Agrimonia pilosa LEDEB. 짚신나물

Crataegus pinnatifida BUNGE 산사

Duchesnea chrysantha (ZOLL.etMORR.)MIQ. 뱀딸기

Exochorda serratifolia S.MOORE. 가침박달 115867

Geum japonicum THUNB. 뱀무

Kerria japonica (L.)DC. 황매화

Potentilla chinensis SER. 딱지꽃

Potentilla dickinsii FR.etSAV. 돌양지꽃

Potentilla fragarioides var. *major* MAX. 양지꽃 115882

Potentilla yokusaiana MAKINO 민눈양지꽃

Potentilla freyniana BORNM. 세잎양지꽃

Potentilla discolor BUNGE 솜양지꽃

Prunus armeniaca var. *ansu* MAX. 살구나무

Prunus mandshurica var. *glabra* NAKAI 개살구

Prunus sargentii REHDER 산벚나무 117954

Prunus tomentosa THUNB. 앵도

Prunus persica (L.)BATSCH 복숭아나무

Prunus serrulata var. *spontanea* (MAX.)WILS. 벚나무

Prunus leveilleana KOEHNE 개벚나무 116119

Prunus padus L. 귀룽나무 116159

Pyrus ussuriensis MAXIM. 산돌배

Rosa multiflora THUNB. 찔레

Rubus coreanus MIQ. 복분자딸기

Rubus crataegifolius BUNGE 산딸기 119745

Rubus oldhamii MIQ. 줄딸기 115921

Rubus phoenicolasius MAX. 곰딸기

Rubus parvifolius L. 멍석딸기

Sanguisorba officinalis L. 오이풀

Sanguisorba tenuifolia var. *alba* TRAUTV.etMEYER 가는오이풀

Sorbus alnifolia (S.etZ.)K.KOCH. 팥배나무

Spiraea blumei G.DON 산조팝나무

Spiraea chinensis MAX. 당조팝나무 117302

Spiraea prunifolia for. *simpliciflora* NAKAI 조팝나무

Spiraea fritschiana SCHNEID. 참조팝나무

Stephanandra incisa ZABEL 국수나무

49) Leguminosae 콩과

Aeschynomene indica L. 자귀풀

Albizzia julibrissin DURAZZ. 자귀나무

Amorpha fruticosa L. 족제비싸리 117335

Amphicarpa eaedgeworthii var. *trisperma* OHWI 새콩 124684

Cassia mimosoides var. *nomame* MAKINO 차풀

Cercis chinensis BUNGE 박태기나무

Desmodium oxyphyllum DC. 도둑놈의갈고리

Appendix 1. (Continued)

Scientific Name	Scientific Name
Desmodium fallax SCHINDL. 애기도둑놈의갈고리	*Celastrus orbiculatus* THUNB. 노박덩굴
Glycine sofa S. et Z. 돌콩	*Euonymus alatus* (THUNB.)SIEB. 화살나무
Indigofera kirilowii MAX. 땅비싸리	*Euonymus oxyphyllus* MIQ. 참회나무
Indigofera pseudo-tinctoria MATSUMURA 낭아초	*Euonymus sachalinensis* (FR.SCHM.)MAX. 회나무
Kummerowia stipulacea (MAX.)MAKINO 둥근매듭풀	*Euonymus alatus* for. *ciliato-dentatus* HIYAMA 회잎나무
Kummerowia striata (THUNB.)SCHINDL. 매듭풀	*Tripterygium regelii* SPRAGUEetTAKEDA 미역줄나무 117354
Lathyrus davidii HANCE 활량나물	**58) Staphyleaceae 고추나무과**
Lespedeza bicolor TURCZ. 싸리	*Staphylea bumalda* DC. 고추나무 119633
Lespedeza maximowiczii SCHNEID. 조록싸리	**59) Aceraceae 단풍나무과**
Lespedeza tomentosa S. 개싸리	*Acer buergerianum* MIQ 중국단풍
Lespedeza cyrtobotrya MIQ. 참싸리 124787	*Acer mandshuricum* MAX. 복장나무
Maackia amurensis RUPR.etMAX. 다릅나무 117356	*Acer triflorum* KOM. 복자기나무
Pueraria thunbergiana BENTH. 칡	*Acer ginnala* MAX. 신나무 117337
Robinia pseudo-acacia L. 아까시나무	*Acer mono* MAX. 고로쇠나무
Sophora flavescens AIT. 고삼 126335	*Acer palmatum* THUNB. 단풍나무
Trifolium refens L. 토끼풀	*Acer pseudo-sieboldianum* (PAXTON)KOM. 당단풍 115878
Vicia amoena FISCH. 갈퀴나물	*Acer unkurumbuense* TRAUTV.etMAYER 부게꽃나무 116121
Vicia nipponica MATSUMURA 네잎갈퀴나물	**60) Balsaminaceae 봉선화과**
Vicia venosa var. *cuspidata* MAX. 광릉갈퀴	*Impatiens noli-langere* L. 노랑물봉선
Vicia venosissima NAKAI 노랑갈퀴 119737	*Impatiens textor*i MIQ. 물봉선
Vicia unijuga A.BR. 나비나물 117305	**61) Rhamnaceae 갈매나무과**
Vicia angustifolia var. *minor* (BERTOL.) OHWI 가는갈퀴나물	*Berchemia berchemiaefolia* (MAK.)KOIDZ. 망개나무
Vicia japonica A. GRAY 넓은잎갈퀴	*Hovenia dulicis* THUNB. 헛개나무
Wistaria floribunda A.P.DC. 등	*Rhamnella frangulioides* (MAX.)WEBERB. 까마귀베개
50) Geraniaceae 쥐손이풀과	*Rhamnus yoshinoi* MAKINO 짝자래나무 117359
Geranium nepalense subsp. *thunbergii* HARA 이질풀	**62) Vitaceae 포도과**
Geranium sibiricum L. 쥐손이풀	*Ampelopsis brevipedunculata* var. *heterophylla* HARA 개머루
51) Oxalidaceae 괭이밥과	*Parthenocissus tricuspidata* (S.etZ.)PLANCH. 담쟁이덩굴
Oxalis corniculata L. 괭이밥	*Vitis coignetiae* PULLIAT 머루
Oxalis obtriangulata MAX. 큰괭이밥 115920	*Vitis flexuosa* THUNB. 새머루
52) Rutaceae 운향과	*Vitis thunbergii* var. *sinuata* (REGEL)REHDER 까마귀머루
Dictamnus dasycarpus TURCZ. 백선	*Vitis amurensis* RUPR. 왕머루
Phellodendron amurense RUPR. 황벽나무	**63) Tiliaceae 피나무과**
Zanthoxylum piperitum A.P.DC. 초피나무	*Tilia amurensis* RUPR. 피나무
Zanthoxylum schinifolium S.etZ. 산초나무	*Tilia taquetii* SCHNEID. 뽕잎피나무
53) Simaroubaceae 소태나무과	*Tilia rufa* NAKAI 털피나무
Ailanthus altisima Swingle 가죽(중)나무	*Tilia mandshurica* RUPR. et MAX. 찰피나무
Picrasma quassioides (D.DON)BENN. 소태나무	**64) Malvaceae 아욱과**
54) Euphorbiaceae 대극과	*Hibiscus syriacus* L. 무궁화
Acalypha australis L. 깨풀	**65) Sterculiaceae 벽오동과**
Euphorbia sieboldiana MORR.etDECNE. 개감수 123938	*Corchoropsis tomentosa* (THUNB.) MAKINO수까치깨 117338
Euphorbia esula L. 흰대극 126343	**66) Actinidiaceae 다래나무과**
Securinega suffruticosa REHDER 광대싸리	*Actinidia arguta* PLANCH. 다래 127102
55) Buxaceae 회양목과	*Actinidia polygama* (S. et Z.) MAX. 개다래 119651
Buxus microphylla var. *koreana* NAKAI 회양목	**67) Hypericaceae 물레나물과**
56) Anacardiaceae 옻나무과	*Hypericum ascyron* L. 물레나물
Rhus chinensis MILL. 붉나무	*Hypericum erectum* THUNB. 고추나물 117351
Rhus trichocarpa MIQ. 개옻나무	**68) Violaceae 제비꽃과**
Rhus sylvestris S. et Z. 산검양옻나무	*Viola acuminata* LEDEB. 졸방제비꽃 115896
57) Celastraceae 노박덩굴과	

Appendix 1. (Continued)

Scientific Name	Scientific Name
Viola dissecta var. *chaerophylloides* (REGEL)MAKINO 남산제비꽃	*Cornus officinalis* S.etZ. 산수유
Viola keiskei MIQ. 잔털제비꽃 115922	**76) Pyrolaceae 노루발과**
Viola collina BESS. 둥근털제비꽃 117953	*Chimaphila japonica* MIQ. 매화노루발
Viola japonica LANGSD. 왜제비꽃 124036	*Pyrola japonica* KLENZE 노루발
Viola selkirkii PURSH 뫼제비꽃 124008	**77) Ericaceae 진달래과**
Viola dissecta var. *takahashii* (MAK.)T.LEE 단풍제비꽃	*Rhododendron mucronulatum* TURCZ. 진달래
Viola grypoceras A.GRAY 낚시제비꽃 115845	*Rhododendron schlippenbachii* MAX. 철쭉 115924
Viola mandshurica W.BECKER 제비꽃 115838	*Rhododendron yedoense* var. *poukhanens* (LEV.)NAKAI 산철쭉 115888
Viola variegata FISCH. 알록제비꽃 126590	*Vaccinium koreanum* NAKAI 산앵도나무 117353
Viola verecunda A.GRAY 콩제비꽃 115834	**78) Primulaceae 앵초과**
Viola orientalis W.BECKER 노랑제비꽃 115909	*Lysimachia clethroides* DUBY 큰까치수영
Viola rossii HEMSL. 고깔제비꽃	**79) Ebenaceae 감나무과**
69) Elaeagnaceae 보리수나무과	*Diospyros kaki* THUNB. 감나무
Elaeagnus umbellata THUNB. 보리수나무	*Diospyros lotus* L. 고욤나무
70) Lythraceae 부처꽃과	**80) Symplocaceae 노린재나무과**
Lagerstromia indica L. 배롱나무	*Symplocos chinensis* for. *pilosa* (NAKAI)OHWI 노린재나무
Lythrum anceps (KOEHNE)MAKINO 부처꽃	**81) Styracaceae 때죽나무과**
Lythrum salicaria L. 털부처꽃 125591	*Styrax japonica* S.etZ. 때죽나무
71) Alangiaceae 박쥐나무과	*Styrax obassia* S.etZ. 쪽동백나무
Alangium platanifolium var. *macrophylum* WANGER 박쥐나무	**82) Oleaceae 물푸레나무과**
72) Onagraceae 바늘꽃과	*Forsythia koreana* NAKAI 개나리
Circaea mollis S.etZ. 털이슬	*Fraxinus mandshurica* RUPR. 들메나무
Circaea cordata ROVLE 쇠털이슬 117368	*Fraxinus rhynchophylla* HANCE 물푸레나무 119835
Epilobium hirsutum L. 큰바늘꽃	*Fraxinus sieboldiana* var. *serrata* NAKAI 쇠물푸레
Oenothera odorata JACQUIN 달맞이꽃	*Ligustrum obtusifolium* S.etZ. 쥐똥나무
73) Araliaceae 두릅나무과	**83) Gentianaceae 용담과**
Acanthopanax sessiliflorus (RUPR.etMAX.)SEEM 오갈피	*Gentiana scabra* var. *buergeri* (MIQ.) MAX. 용담
Acanthopanax senticosus (RUPR.etMAX.)HARMS 가시오갈피	*Gentiana thunbergii* (G.DON)GRISEB. 봄구슬붕이
Aralia elata SEEM. 두릅나무	*Gentiana zollingeri* FAWV. 큰구슬붕이 115843
Aralia continentalis KITAGAWA 독활	*Swertia pseudo-chinensis* (BUNGE) HARA 자주쓴풀 124818
Kalopanax pictus (THUNB.)NAKAI 음나무	**84) Asclepiadaceae 박주가리과**
74) Umbelliferae 산형과	*Metaplexis japonica* (THUNB.)MAKINO 박주가리
Angelica dahurica (FISCH.)BENTH.etHOOKERF. 구릿대	*Cynanchum ascyrifolium* (FR.et SAV.) MATSUMURA 민백미꽃 117364
Angelica anomala LALLMANT 개구릿대 125587	**85) Convolvulaceae 메꽃과**
Angelica decursiva (MIQ.)FR.etSAV. 바디나물	*Calystegia japonica* (THUNB.)CHOIS. 메꽃
Angelica polymorpha MAX. 궁궁이	*Calystegia hederacea* WALL. 애기메꽃
Anthriscus sylvestris HOFFM. 전호	*Cuscuta australis* R.BR. 실새삼
Bupleurum longiradiatum TURCZ. 개시호	*Cuscuta japonica* CHOIS. 새삼
Caucalis scabra (DC.)MAKINO 개사상자	**86) Polemoniaceae 꽃고비과**
Osmorhiza aristata (THUNB.) MAKINO et YABE 긴사상자 119809	*Phlox paniculata* L. 풀협죽도
Ostericum koreannum (MAX.) KITAGAWA. 강활	**87) Borraginaceae 지치과**
Peucedanum terebinthaceum FISCH. 기름나물 126336	*Brachybotrys paridiformis* MAX. 당개지치 115890
Pimpinella brachycarpa (KOM.)NAKAI 참나물	*Symphytum offcinale* L. 컴프리 127106
Pimpinella koreana NAKAI 가는참나물	*Trigonotis nakaii* HARA 참꽃마리 123941
Sanicula chinensis BUNGE 참반디	**88) Verbenaceae 마편초과**
Sanicula tuberculata MAX. 애기참반디 125615	*Callicarpa japonica* THUNB. 작살나무
Torilis japonica (HOUTT.) DC. 사상자	*Clerodendron trichotomum* THUNB. 누리장나무
75) Cornaceae 층층나무과	**89) Labiatae 꿀풀과**
Cornus controversa HEMSL.층층나무 119851	*Amethystea caerulea* L. 개차즈기
Cornus walteri WANGER. 말채나무 117443	

Appendix 1. (Continued)

Scientific Name

Agastache rugosa (FISCH.etMEYER)O.KUNTZE 배초향
Elsholtzia splendens NAKAI 꽃향유
Isodon inflexus (THUNB.)KUDO 산박하
Isodon japonicus (BURM.) HARA 방아풀 124801
Lamium album var. *barbatum* (S.etZ.)FR.etSAV. 광대수염 119655
Leonurus sibiricus L. 익모초
Leonurus macranthus MAX. 송장풀
Lycopus ramosissimus var. *japonicus* KITAMURA 쉽사리
Meehania urticifolia (MIQ.)MAKINO 벌깨덩굴 115897
Mosla punctulata (GMEL.) NAKAI 들깨풀
Nepeta cataria L. 개박하
Phlomis umbrosa TURCZ. 속단
Prunella vulgaris var. *lilacina* NAKAI 꿀풀
Salvia plebeia R. BR. 배암차즈기
Scutellaria indica L. 골무꽃
Scutellaria pekinensis var. *transitra* HARA 산골무꽃 119857

90) Solanaceae 가지과

Scopolia japonic MAX. 미치광이풀 127104
Solanum lyratum THUNB. 배풍등 117369
Solanum japonese NAKAI 좁은잎배풍등 126323
Solanum nigrum L. 까마중

91) Scrophulariaceae 현삼과

Melampyrum roseum MAX. 꽃며느리밥풀 126338
Mimulus nepalensis var. *japonica* MIQ. 물꽈리아재비 117444
Paulownia tomentosa (THUNB.)STEUD. 참오동
Paulownia coreana UYEKI 오동나무
Phtheirospermum japonicum (THUNB.) KANITZ 나도송이풀 124800
Veronicastrum sibiricum (L.) PENNELL 냉초

92) Acanthaceae 쥐꼬리망초과

Justicia procumbens L. 쥐꼬리망초

93) Phrymaceae 파리풀과

Phryma leptostachya var. *asiatica* HARA 파리풀

94) Plantaginaceae 질경이과

Plantago asiatica L. 질경이

95) Rubiaceae 꼭두서니과

Asperula odorata L. 선갈퀴
Asperula maximowiczii KOM. 개갈퀴 117344
Asperula lasiantha NAKAI 갈퀴아재비 117439
Galium verum var. *asiaticum* NAKAI 솔나물
Galium spurium L. 갈퀴덩굴
Galium trachyspermum A. GRAY 네잎갈퀴
Rubia akane NAKAI 꼭두서니
Rubia cordifolia var. *pratensis* MAX. 갈퀴꼭두서니 119833
Rubia pubescens NAKAI 우단꼭두서니
Rubia chinensis var. *glabrescens* KITAGAWA 큰꼭두서니 117304
Paederia scandens (LOUR.)MERR. 계요등

96) Caprifoliaceae 인동과

Lonicera japonica THUNB. 인동
Lonicera subhispida NAKAI 털괴불나무
Lonicera maackii MAX. 괴불나무
Lonicera praeflorens BATAL. 올괴불나무 115676
Lonicera coreana NAKAI 숫명다래나무
Sambucus williamsii var. *coreana* NAKAI 딱총나무
Sambucus sieboldiana var. *miquelii* (NAKAI) HARA 지렁쿠나무
Weigela subsessilis L.H.BAILEY 병꽃나무 119680
Weigela florida (BUNGE) A. DC. 붉은병꽃나무 115833
Viburnum erosum THUNB. 덜꿩나무
Viburnum carlesii HEMSL. 분꽃나무 115871
Viburnum sargentii KOEHNE 백당나무

97) Adoxaceae 연복초과

Adoxa moschatellina (TOURN.)L. 연복초 115875

98) Valerianaceae 마타리과

Patrinia rupestris JUSS. 돌마타리
Patrinia scabiosaefolia FISCH. 마타리 117348
Patrinia villosa (THUNB.)JUSS. 뚝갈 125621
Valeriana fauriei BRIQ. 쥐오줌풀 115913

99) Dipsacaceae 산토끼꽃과

Dipsacus japonicus MIQ. 산토끼꽃 117440

100) Campanulaceae 초롱꽃과

Adenophora triphylla var. *japonica* HARA 잔대
Adenophora palustris KOM. 진퍼리잔대 126342
Adenophora triphylla var. *hirsuta* NAKAI 털잔대
Campanula punctata LAM. 초롱꽃
Campanula glmerata var. *dahurica* FISCH. 자주꽃방망이 117934
Codonopsis lanceolata (S.etZ.)TRAUTV. 더덕
Platycodon grandiflorum for. *albiflorum* HARA 백도라지
Platycodon grandiflorum (JACQ.)A.DC. 도라지

101) Lobeliaceae 숫잔대과

Lobelia chinensis LOUR. 수염가래꽃

102) Compositae 국화과

Achillea sibirica LEDEB. 톱풀
Adenocaulon himalaicum EDGEW. 멸가치 125590
Ainsliaea acerifolia SCH.-BIP. 단풍취
Artemisia capillaris THUNB. 사철쑥 124805
Artemisia keiskeana MIQ. 맑은대쑥
Artemisia princeps var. *orientalis* (PAMPAN.)HARA 쑥
Artemisia iwayomogi KITAMURA 더위지기 124807
Artemisia japonica var. *angustissima* KITAMURA 실제비쑥
Artemisia stolonifera (MAX.) KOM. 넓은잎외쑥
Anaphalis sinica HANCE 다북떡쑥 126952
Aster yomena MAKINO 쑥부쟁이
Aster pekinensis (HANCE) CHEN 가는쑥부쟁이 124795
Aster ciliosus KITAMURA 개쑥부쟁이
Aster ageratoides TURCZ. 까실쑥부쟁이
Aster scaber THUNB. 참취 117333
Atractylodes japonica KOIDZ. 삽주
Bidens frondosa L. 미국가막사리
Bidens tripartita L. 가막사리
Bidens bipinnata L. 도깨비바늘
Carduus cripuss L. 지느러미엉겅퀴 119719

Appendix 1. (Continued)

Scientific Name	Scientific Name
Carpesium abrotanoides L. 담배풀	*Phragmites communis* TRIN. 갈대
Chrysanthemuszawadskii var. *latilobum* KITAMURA 구절초	*Phragmites japonica* STEUD. 달뿌리풀
Chrysanthemum boreale MAKINO 산국	*Poa hisauchii* HONDA 구내풀 126882
Chrysanthemum indicum L. 감국	*Sasa borealis* (HACK.)MAKINO 조릿대
Cirsium japonicum var. *ussuriense* KITAMURA 엉겅퀴	*Setaria viridis* (L.)BEAUV. 강아지풀
Cosmos bipinnatus CAV. 코스모스	*Setaria glauca* (L.) BEAUV. 금강아지풀
Erigeron annuus L. 개망초	*Spodiopogon cotulifer* (THUNB.) HACK 기름새
Erigeron canadensis L. 망초	*Spodiopogon sibiricus* TRIN. 큰기름새
Eupatorium chinense var. *simplicifolium* KITAMURA 등골나물	*Zoysia japonica* STEUD. 잔디
Eupatorium lindleyanum DC. 골등골나물	**105) Cyperaceae 사초과**
Ixeris dentata (THUNB.)NAKAI 씀바귀	*Carex polyschoena* LEV.et VNT. 가지청사초 115670
Inula britannica var. *chinensis* REGEL 금불초	*Carex ciliato-marginata* NAKAI 털대사초 124004
Lactuca indica var. *laciniata* (O.KUNTZE)HARA 왕고들빼기	*Carex humilis* LEYSS. 산거울
Leibnitzia anandria (L.) NAKAI 솜나물	*Carex cinerascens* KUKENTH. 회색사초
Leontopodium leontopodioides (WILLD.) BEAUV. 들떡쑥 117341	*Carex liqulata* NEES 갈사초
Petasites japonicus (S.etZ.)MAX. 머위	*Carex lanceolata* A.GRAY 그늘사초 115917
Picris hieracioides var. *glabrescens* OHWI 쇠서나물	*Carex lasiolepis* FR. 난사초 115677
Saussurea pulchella FISCH. 각시취	*Carex leiorhyncha* C.A.MEYER 산괭이사초 115874
Saussurea gracilis MAX. 은분취 124799	*Carex siderosticta* HANCE 대사초 115925
Saussurea triangulata subsp. *manshurica* (KOM.) KITAMURA 덤불취 124813	*Carex okamotoi* OHWI 지리대사초 126940
Serratula coranata var. *insularis* KITAMURA 산비장이	*Carex heterolepis* BUNGE 산비늘사초 124001
Siegesbeckia glabrescens MAKINO 진득찰	*Carex breviculmis* R. BR. 청사초 117957
Siegesbeckia pubescens MAKINO 털진득찰	*Carex fernaldiana* LEV.et VNT. 실사초 117958
Solidago virga-aurea var. *asiatica* NAKAI. 미역취	*Carex forficula* FR.et SAV. 산뚝사초 117960
Sonchus oleraceus L. 방가지똥	*Carex sabynensis* LESS. 실청사초 116165
Syneilesis palmata (THUNB.)MAX. 우산나물	*Carex japonica* THUNB. 개찌버리사초 117937
Taraxacum coreanum NAKAI 흰민들레	*Carex filipes* var. *oligostachys* KUKENTH. 낚시사초 116162
Taraxacum mongolicum H.MAZZ. 민들레	*Carex neurocarpa* MAX. 괭이사초 119673
Taraxacum officinale WEBER 서양민들레	*Carex laevissima* NAKAI 애괭이사초 124000
Youngia japonica (L.)DC. 뽀리뱅이	*Carex ligulata* Nees et Kunth 백양사초 117955
Youngia sonchifolia MAX. 고들빼기	*Carex bostrychostigma* MAX. 길뚝사초 115899
Youngia denticulata KITAMURA 이고들빼기	*Cyperus amuricus* MAX. 방동사니
Youngia chelidoniifolia KITAMURA 까치고들빼기	**106) Lemnaceae 천남성과**
103) Typhaceae 부들과	*Arisaema amurense* var. *serratum* NAKAI 천남성
Typha orientalis PRESL 부들	*Arisaema angustatum* var. *peninsulae* NAKAI 점박이천남성 127106
104) Gramineae 벼과	*Arisaem aringens* SCHOTT 큰천남성 116161
Agrostis clavata TRIN. 산겨이삭 126947	*Arisaema amurense* var. *amurense* NAKAI 둥근잎천남성 115915
Arundinella hrita (THUNB.) TANKA 새 125618	*Pinellia ternata* (THUNB.)BREIT. 반하
Bromus tectorum L. 털빕새귀리 126976	**107) Commelinaceae 닭의장풀과**
Calamagrostis arundinacea (L.) ROTH 새풀	*Commelina communis* L. 닭의장풀
Calamagrostis langsdorffii (LINK.) TRIN. 산새풀	*Streptolirion cordifolium* (GRIFF.)O.KUNTZE 덩굴닭의장풀 124797
Festuca ovina L. 김의털	**108) Juncaceae 골풀과**
Festuca parvigluma STEUD. 김의털아재비	*Juncus effusus* var. *decipiens* BUCHEN. 골풀
Melica onoei FR. 쌀새	**109) LiLiaceae 백합과**
Miscanthus sinensis ANDERSS. 참억새	*Allium thunbergii* G.DON 산부추
Miscanthus sinensis var. *purpurascens* RENDLE 억새	*Allium grayi* REGEL 산달래 119641
Molinia japonic HACK. 진퍼리새 119500	*Asparagus schoberioides* KUNTH 비짜루
Oplismenus undulatifolius (ARD.)ROEM.etSCHULT. 주름조개풀	*Disporum sessile* D.DON 윤판나물 116122
Pennisetum alopecuroides (L.)SPRENG. 수크령	*Disporum smilacinum* A.GRAY 애기나리
	Erythronium japonicum DECNE. 얼레지

Appendix 1. (Continued)

Scientific Name	Scientific Name
Hemerocallis fulva L. 원추리	*Veratrum maackii* var. *japonicum* T.SHIMIZU 여로 117352
Hemerocallis minor MILL. 애기원추리	**110) Amarylidaceae 수선화과**
Hosta longipes (FR.etSAV.)MATSUMURA 비비추	*Lycoris squamirera* MAX. 상사화
Hosta capitata NAKAI 일월비비추	**111) dioscoreaceae 마과**
Lilium cernum KOM. 솔나리	*Dioscorea batatas* DECNE. 마
Lilium distichum NAKAI 말나리 119740	*Dioscorea septemloba* THUNB. 국화마
Lilium tigrinum KER-GAWL. 참나리	*Dioscorea tenuipes* FR. et SAV. 각시마
Lilium tsingtauense GILG 하늘말나리 125629	*Dioscorea japonica* THUNB. 참마
Lilium amabile PALIBIN 털중나리	*Dioscorea quinqueloba* THUNB. 단풍마
Paris verticillata BIEB. 삿갓나물	**112) Iridaceae 붓꽃과**
Polygonatum inflatum KOM. 퉁둥굴레	*Iris odaesanensis* Y.N.LEE 노랑무늬붓꽃 124010
Polygonatum odoratum var. *pluriflorum* OHWI 둥굴레	*Iris rossii* BAK. 각시붓꽃 116120
Polygonatum involucratum MAX. 용둥굴레 115715	**113) Orchidaceae 난초과**
Polygonatum lasianthum var. *coreanum* NAKAI,죽대 119640	*Amitostigma gracilis* (BL.)SCHLECHT. 병아리난초
Scilla scilloides (LIND.)DRUCE 무릇	*Cephalanthera longibracteata* BL. 은대난초
Smilacina japonica A.GRAY 풀솜대 115908	*Cephalanthera erecta* (THUNB.) BL. 은난초
Smilax china L. 청미래덩굴	*Cypripedium macramthum* SW. 개불알꽃
Smilax nipponica MIQ. 선밀나물	*Gastrodia elata* BL. 천마
Smilax sieboldii MIQ. 청가시덩굴	*Liparis kumokiri* F.MAEKAWA 옥잠난초
Smilax riparia var. *ussuriensis* HARA et T. KOYAMA 밀나물	*Spiranthes sinensis* (PERS.)AMES 타래난초 125622
Veratrum patulum LOES.fil. 박새	*Platanthera mandarinorum* REICHB. fil. 산제비난 125620
Veratrum nigrum var. *ussuriense* LOES. fil. 참여로 125612	