

북한산국립공원 주요지역의 관속식물상*
- 북한산 둘레길, 진관내동 습지, 북한동 철거지를 대상으로 -

오현경¹⁾, 한윤희¹⁾, 조 우²⁾

¹⁾ 전북대학교 조경학과 & 한반도생태연구소, ²⁾ 상지대학교 관광학부

Vascular Plants of Major Sites in Bukhansan National Park*
- A Case Study on Bukhansan Dulegil, Jingwan-dong Wetland, Bukhan-dong Cheolgeoji -

Oh, Hyun-Kyung¹⁾, Han, Yun-Hee¹⁾ and Cho, Woo²⁾

¹⁾ Dept. of Landscape Architecture, Chonbuk National University & Ecological Institute of Korean Peninsula,

²⁾ Division of Tourism, Sangji University.

ABSTRACT

The vascular plants in Bukhansan Dulegil, Jingwan-dong Wetland and Bukhan-dong Cheolgeoji were listed 432 taxa (8.9% of all 4,881 taxa of vascular plants); 95 families, 274 genera, 345 species, 2 subspecies, 69 varieties and 16 forms. Divided into woody plants were 145 taxa (33.6%) and herbaceous plants were 287 taxa (66.4%). The Bukhansan Dulegil were listed (Myeongsang-gil 159 taxa, Huingureum-gil 227 taxa, Wooyiryong-gil 216 taxa, Banghakhong-gil 139 taxa, Boru-gil 199 taxa), Jingwan-dong Wetland were listed 147 taxa and Bukhan-dong Cheolgeoji were listed 129 taxa. Based on the list of rare plants by Korea Forest Service and Korea National Arboretum were *Viola albida* Palibin (Violaceae), *Iris minutiaurea* Makino (Iridaceae) and Korea National Arboretum were endemic plants, *Philadelphus schrenkii* Rupr. var. *schrenkii* (Saxifragaceae), *Weigela subsessilis* L.H. Bailey (Caprifoliaceae). Based on the list of floristic regional indicator plants by Korean Ministry of Environment were total 22 taxa; *Wisteria floribunda* DC. for. *floribunda* in class IV, 3 taxa (*Betula davurica* Pall., *Mukdenia rossii* Koidz., *Glechoma grandis* Kuprian., etc.) in class III, 5 taxa (*Acer*

* 본 연구는 2011년도 “북한산국립공원 특정분야 자원 모니터링” 연구지원에 의해 수행된 결과의 일부임.

First author : Oh, Hyun-Kyung, Ecological Institute of Korean Peninsula,

Tel : +82-63-245-9675, E-mail : trunk92@hanmail.net

Corresponding author : Cho, Woo, Division of Tourism, Sangji University,

Tel : +82-33-730-0309, E-mail : woocho@sangji.ac.kr

Received : 22 November, 2011. **Revised** : 26 January, 2012. **Accepted** : 20 February, 2012.

triflorum Kom., *Viola orientalis* W. Becker, *Heloniopsis koreana* Fuse & Al., etc.) in class II and 13 taxa (*Camptosorus sibiricus* Rupr., *Clematis patens* C. Morren & Decne., *Cirsium pendulum* Fisch. ex DC., etc.) in class I. Based on the list of naturalized plants, 16 families, 35 genera, 37 species, 3 varieties, 1 form, total 41 taxa (*Rumex crispus* L., *Abutilon theophrasti* Medicus, *Panicum dichotomiflorum* Michx. etc.), naturalization rate was 9.5% of all 432 taxa of vascular plants and urbanization index was 13.3% of all 309 taxa of naturalized plants. Ecosystem disturbing wild plants were 5 taxa; *Rumex acetocella* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Ambrosia trifida* L. var. *trifida*, *Eupatorium rugosum* Houtt., *Aster pilosus* Willd.

Key Words : *Ecosystem disturbing wild plants, Endemic plants, Floristic regional indicator plants, Naturalized plants, Rare plants.*

I. 서 론

북한산국립공원은 동경 126°56'05"-127°03'04", 북위 37°25'53"-37°43'54"에 위치하고 주봉인 백운대(836m)를 중심으로 남북으로 주능선이 연결되며, 행정구역상 서울특별시의 6개구와 경기도의 2시 1군에 걸쳐 있다. 북한산국립공원의 지정은 1983년 4월 2일 우리나라의 제 15호 국립공원으로 지정되었으며, 북한산과 도봉산의 2개 지역으로 이루어지고 세계적으로 드물게 대도시 구역 안에 위치하고 있는 자연생태보전지역이다(오구균 등, 2008).

이로 인해 북한산은 오래전부터 많은 자연자원조사나 자원 모니터링이 수행되어 왔으나, 본 조사지역인 북한산 둘레길, 진관내동 습지 및 북한동 철거지는 자연생태계조사가 거의 전무한 지역이지만 최근 들어 이 지역을 북한산국립공원에서 특정분야 자원 모니터링을 실시하고 있다.

북한산 둘레길은 기존의 셋길을 연결하고 다듬어서 북한산 자락을 완만하게 걸을 수 있도록 조성한 저지대 수평 산책로이다. 둘레길은 전체 70km 중 서울시 구간과 우이령길을 포함하여 2010년 9월 7일 44km를 개통하고, 2011년 6월 30일 나머지 26km 구간을 개통하였다. 둘레길은 사람과 자연이 하나 되어 물길, 흙길, 숲길과 마을길 산책로의 형태에 각각의 21가지 테마를 구성

한 길(소나무숲길, 순례길, 흰구름길, 솔샘길, 명상길, 평창마을길, 옛성길, 구름정원길, 마실길, 내시묘역길, 효자길, 충의길, 송추마을길, 산너미길, 안골길, 보루길, 다락원길, 도봉옛길, 방학동길, 왕실묘역길, 우이령길)이며, 누구나 쉽게 이용할 수 있는 우리의 소중한 자연을 보존하는 길, 그리고 역사와 문화, 생태를 체험할 수 있는 길이다.

이중 우이령길은 경기도 양주시 장흥면과 서울시 강북구 우이동을 연결하는 연장 6.8km, 폭 6m의 비포장도로로 상장능선과 송추 남능선 사이에 위치하고 있다. 한국전쟁 당시 미국 공병대에 의해 작전도로로 개설되었으나, 1968년 1월 김신조 청와대 습격사건에 이용된 이후 1969년부터 군부대와 전투경찰이 주둔하면서 민간인 출입이 통제되어 왔던 지역이다. 이로 인해 최근까지 일반인의 출입이 통제되면서 현재 북한산국립공원 내 자연생태계가 가장 잘 보존되어 생태적으로 가치가 높은 지역이다. 하지만 2009년 7월 이후 사전 예약제로 일반인의 출입이 증가하고 있으며, 이에 따른 탐방로 재정비로 인해 인위적인 간섭 등의 영향을 받고 있는 추세이다.

진관내동 습지는 서울시에서 지정·관리하고 있는 북한산국립공원 내 유일하게 공인된 습지로 생태·경관보전지역이다. 습지 중앙부에는 버드나무가, 주변부에는 갈대와 고마리 및 부들 등이

군락을 이루고 있었다.

북한동 철거지는 과거 북한산성계곡을 따라 많은 상가들이 밀집된 지역으로 최근까지 철거되어 현재는 나지상태나 일부 귀화식물에 의해 피복되었지만 향후 복원을 통해 자연으로 회복되어야 할 지역이다.

본 연구는 북한산국립공원 특정분야 자원 모니터링으로써, 북한산 둘레길 5개 구간과 진관내동 습지 및 북한동 철거지 6개 지점을 대상으로 식물상을 조사함으로써, 향후 식물 변화상 및 생태계의 복원을 위한 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

II. 연구범위 및 방법

북한산국립공원 특정분야 자원 모니터링은 북한산 둘레길, 진관내동 습지 및 북한동 철거지를 대상으로 계절별 식물상을 조사하였다. 이중 북한산 둘레길은 2011년 5월 2일~6일, 5월 14일~17일까지 5개 구간의 봄철 조사, 8월 9일~13일까지 여름철 조사, 9월 26일~30일, 10월 4일~7일까지 가을철 조사를 수행하였다. 진관내동 습지는 5월 2일~6일, 7월 29일~8월 1일, 9월 29

일~30일까지 계절별 조사를, 북한동 철거지는 7월 29일~8월 1일까지 여름철 정밀조사를 각각 수행하였다(표 1, 그림 1). 북한산 둘레길은 선적 조사임으로 탐방로를 따라 양안 10m 범위안의 식물을 대상으로, 진관내동 습지는 습지내부와 주변을 대상으로, 북한동 철거지 또한 면적 조사임으로 철거지 내부를 대상으로 범위를 선정한 후 조사하였다.

식물에 대한 배열순서와 학명의 기재는 Engler 분류체계(Melchior, 1964) 및 국립수목원과 한국식물분류학회(2007)의 국가표준식물목록에 따라 정리하였다. 가능한 현지에서 동정을 하되, 동정이 불가능한 식물들은 채집하여 이우철(1996)과 이창복(2003) 및 이영노(2006)의 문헌을 바탕으로 동정하였으며, 일부 식물은 표본으로 제작하여 북한산국립공원(도봉)사무소에 제출하였다. 본 연구대상지에서 확인된 법정보호종인 멸종위기야생식물은 환경부(2005)가 지정한 식물을 기준하였으며, IUCN 평가기준에 따른 희귀식물은 산림청과 국립수목원(2008)의 목록에 따라 구분하였다. 특산식물은 국립수목원(2005)의 문헌을 적용하였으며, 식물구계학적 특정식물은 제2차 전국자연환경조사 지침에 따라 정리하였다(김

Table 1. Investigation areas and period of major sites in Bukhansan National Park.

Monitoring areas	Period	Season	Investigation areas
Bukhansan Dulegil	2011. 05. 02 ~ 05. 06	Spring	Wooyiryong-gil
	2011. 05. 14 ~ 05. 17	Spring	Myeongsang-gil, Huingureum-gil, Banghaktong-gil, Boru-gil
	2011. 08. 09 ~ 08. 13	Summer	Myeongsang-gil, Huingureum-gil, Wooyiryong-gil, Banghaktong-gil, Boru-gil
	2011. 09. 26 ~ 09. 30	Autumn	Myeongsang-gil, Huingureum-gil, Wooyiryong-gil
	2011. 10. 04 ~ 10. 07	Autumn	Banghaktong-gil, Boru-gil
Jingwan-dong Wetland	2011. 05. 02 ~ 05. 06	Spring	Jingwan-dong Wetland
	2011. 07. 29 ~ 08. 01	Summer	Jingwan-dong Wetland
	2011. 09. 26 ~ 09. 30	Autumn	Jingwan-dong Wetland
Bukhan-dong Cheolgeoji	2011. 07. 29 ~ 08. 01	Summer	Bukhan-dong Cheolgeoji



Figure 1. The mapping of Bukhansan National Park. Bukhansan Dulegil (I : Myeongsang-gil, II : Huingureum-gil, III : Wooyiryong-gil, IV : Banghagdong-gil, V : Boru-gil), VI : Jingwan-dong Wetland, VII : Bukhan-dong Cheolgeoji)

철환, 2000). 귀화식물은 환경부(2010)의 목록을 기준으로 하였으며, 귀화율(NR : Naturalization rate)은 본 조사지역에서 출현한 총 식물 종수에 대한 귀화식물 총 종수의 비율(沼田眞, 1975)로 산정하였다. 또한 도시화지수(UI : Urbanization index)는 본 조사지역에서 출현한 총 귀화식물 종수에 대한 우리나라 귀화식물 총 종수(309분류군)의 비율(임양재·전의식, 1980)로 산정하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 관속식물상

북한산 둘레길·진관내동 습지·북한동 철거지의 관속식물상은 95과 274속 345종 2아종 69변종 16품종으로 총 432종류(taxa)가 확인되었으며,

이는 우리나라 관속식물 4,881분류군(국립수목원·한국식물분류학회, 2007)의 8.9%에 해당된다(표 2). 조사지역별 식물상을 살펴보면, 북한산 둘레길은 명상길 159종류, 흰구름길 227종류, 우이령길 216종류, 방학동길 139종류, 보루길 199종류로, 진관내동 습지에는 147종류, 북한동 철거지에서는 129종류가 각각 확인되었다(부록 1). 이 중 목본식물(Woody plants)은 145종류(33.6%), 초본식물(Herbaceous plants)은 287종류(66.4%)로 확인되었다. 또한 양치식물(Pteridophyta)은 6과 11속 14종류(3.2%), 나자식물(Gymnospermae)은 4과 7속 11종류(2.5%), 피자식물(Angiospermae)은 85과 256속 407종류(94.3%), 이 중 단자엽식물(Monocotyledoneae)은 11과 49속 73종류(17.9%), 쌍자엽식물(Dicotyledoneae)은 74과 207속 334종류(82.1%)로 확인되었다. 이 중 가장 많은 분류군은 국화과(Compositae)가 49종류(11.3%), 그 다음으로는 벼과(Gramineae)가 29종류(6.7%), 장미과(Rosaceae) 28종류(6.5%), 꿀풀과(Labiatae) 22종류(5.1%), 콩과(Leguminosae) 20종류(4.6%) 순으로 확인되었다.

임동욱 등(2008)이 본 조사지역이 포함된 북한산국립공원의 관속식물로 103과 362속 총 638종류로 조사하여 보고하였다. 이는 북한산 전 지역을 대상으로 한 결과임으로 본 조사결과와의 비교대상은 아니지만, 이상명과 김호준(2002)이 보고한 328종류보다 상대적으로 높게 나온 결과이다. 또한 북한산국립공원(2009)에서 특정분야 자원 모니터링을 실시한 바, 우이령길에서 66과 151속 209종류를, 진관내동 습지에서 50과 90속 113종류의 식물상을 조사하여 보고한 바 있다. 본 현지조사와 식물상의 차이는 없는 편이나, 같은 지역이라도 조사범위에 따라 식물종이 달라지기 때문에 식물종을 비교 분석하기에는 어려움이 있다. 예를 들어 우이령길은 선적 조사임으로 조사범위의 양안 폭에 따라 차이가 생길 수 있으며, 진관내동 습지는 습지 주변에 주목, 단풍나무, 서양수수꽃다리 등의 다양한 조경수들이 심어져 있

Table 2. Taxonomic numbers of vascular plants distributed in Bukhansan National Park.

Class of tracheophyta	Family	Genus	Species	Subsp.	Variety	Forma	Total	
Pteridophyta	6	11	12	-	2	-	14	
Gymnospermae	4	7	9	-	2	-	11	
Angiospermae	Monocotyledoneae	11	49	60	-	12	1	73
	Dicotyledoneae	74	207	264	2	53	15	334
	Total	85	256	324	2	65	16	407
Taxa	95	274	345	2	69	16	432	

기 때문에 이 또한 포함 여부에 따라 식물종이 달라질 수 있다. 따라서 정확한 조사범위를 선정한 후 식물상을 조사하는 것이 중요하다고 판단된다.

2. 멸종위기야생식물

북한산 둘레길·진관내동 습지·북한동 철거지의 식물상을 조사한 결과, 법정보호종인 멸종위기야생식물 II급으로 미선나무(*Abeliophyllum distichum* Nakai)가 우이령길 정상부 주변에서 여러 개체가 확인되었으나, 오래전에 인위적으로 식재한 개체로 판명되었다.

하지만 미선나무는 세계에서 우리나라에서만 자생하는 특산식물로 IUCN 평가기준에 따른 희귀식물(산림청·국립수목원, 2008) 중 멸종위기종이다. 지금까지 알려진 자생지는 경기 고양 북한산, 충북 진천·영동·괴산, 전북 부안 등에서 분포한다. 최근 들어 충북 영동 설계리(김동갑·김주환, 2008), 경북 안동·의성 갈라산(정규영 등, 2010), 구봉산(신현탁 등, 2010) 및 전북 부안 내변산(오현경 등, 2011)에서도 확인되었다. 위와 같이 북한산에는 과거에 미선나무가 자생하는 것으로 보고(이영노, 2006)되었으며, 현재 야생개체는 확인되고 있지 않지만 향후 정밀조사를 실시한다면 자생지를 확인할 가능성이 있다고 판단된다. 본 조사지역의 미선나무는 그 지역이나 장소에서 자생하지 않고 인위적으로 도입되었거나 침입하여 활착한 종(오구균, 2004) 또한 외래수

종으로 보는 경우가 있다. 하지만 미선나무가 과거에도 북한산에 자생하고 있었기 때문에 비록 식재종이지만 서식지내 복원차원에서 가치가 있다고 본다. 본 조사지역은 아니지만 임동옥 등(2008)이 효자리계곡에서도 식재된 것으로 추정되는 개체를 발견했다고 보고하였다.

3. 희귀 및 특산식물

북한산 둘레길·진관내동 습지·북한동 철거지의 IUCN 평가기준에 따른 희귀식물은 주목(식), 측백나무(식), 태백제비꽃, 미선나무(식), 금붓꽃, 범부채(식) 등 6종류가 확인되었으며(표 3), 이중 태백제비꽃과 금붓꽃만이 야생상태로 확인되었다. 이는 조사된 전체 432종류의 관속식물 중 1.4%에 해당되며, 우리나라 희귀식물 571분류군(산림청·국립수목원, 2008)의 1.1%에 해당된다.

태백제비꽃(*Viola albida* Palibin)은 제비꽃과(Violaceae) 식물로 우리나라 전역의 숲속에서 자라는 여러해살이풀로 IUCN 평가유형 중 약관심종에 해당된다. 본 조사에서는 수십 개체가 우이령길 주변에서 불연속적으로 확인되었으며, 이 식물은 아직까지 우리나라 전역에서 자생지 및 개체수가 풍부한 편이라 인위적인 간섭이나 기후변화에 따른 훼손우려는 없을 것으로 판단된다. 금붓꽃(*Iris minutiaurea* Makino)은 붓꽃과(Iridaceae) 식물로 제주도를 제외한 전국의 산지에 자라는 여러해살이풀로 IUCN 평가유형 중 취약종에 해당

된다. 본 조사에서는 여러 개체가 우이령길 주변에서 연속적으로 확인되었으며, 자생지가 탐방로 주변에 있어 인위적인 간섭으로 인한 훼손이 우려된다. 이 식물은 꽃이 아름다워 야생화로서의 가치가 매우 높기 때문에 남획으로 인한 자생지 훼손이 있는 실정임으로 향후 추가 자생지 확인 및 종자 채취 등 유전자원의 현지내외 보전이 필요하다. 과거 임동옥 등(2008)이 북한산 전 지역의 희귀식물로 쥐방울덩굴과 금마타리를 보고하였으나, 본 조사지역에서는 확인되지 않았다.

북한산 둘레길·진관내동 습지·북한동 철거지의 특산식물은 은사시나무(식), 고광나무, 미선나무(식), 개나리(식), 오동나무(식), 병꽃나무, 별개미취(식), 좀비비추(식) 등 8종류가 확인되었으며(표 3), 이중 고광나무와 병꽃나무만이 우이령 구간에서 야생상태로 확인되었다. 이는 조사된 전체 432종류의 관속식물 중 1.9%에 해당되며, 우리나라 특산식물 328분류군(국립수목원, 2005)의 2.4%에 해당된다.

고광나무(*Philadelphus schrenkii* Rupr. var. *schrenkii*)는 범의귀과(Saxifragaceae) 식물로 우

리나라 전역에 분포하는 낙엽활엽관목이다. 또한 병꽃나무(*Weigela subsessilis* L.H. Bailey)는 인동과(Caprifoliaceae) 식물로 제주도를 제외한 우리나라 전역에 분포하는 낙엽활엽관목이며, 다른 병꽃나무속(*Weigela*) 식물들에 비해 꽃받침이 끝까지 5갈래로 갈라지기 때문에 구분된다.

식재수종 중에서 은사시나무(*Populus tomentiglandulosa* T.B. Lee)는 사시나무와 은백양 사이에서 자연 교배되어 생긴 교잡종으로 1960년부터 1980년까지 우리나라 전국 산지에 조림되었다. 하지만 그 이후에는 심고 있지 않으며, 그 이유는 생장이 왕성한 반면 뿌리가 천근성이기 때문에 쉽게 도복되어 또 다른 산림피해를 주고 있기 때문이다.

특산식물은 전 세계적으로 우리나라에만 분포하는 식물이기 때문에 멸종위기종이나 희귀식물 못지않게 매우 중요한 유전자원이다. 따라서 고광나무나 병꽃나무처럼 우리나라 전역에서 쉽게 볼 수 있지만 지금부터라도 자생지를 보호하여 희귀 및 멸종위기에 처하지 않도록 하는 노력이 필요하다.

Table 3. The list of rare and endemic plants in Bukhansan National Park.

Family name	Korean-Scientific name	Rare	Endemic
주목과 Taxaceae	◆주목 <i>Taxus cuspidata</i> S. et Z.	•	
측백나무과 Cupressaceae	◆측백나무 <i>Thuja orientalis</i> L.	•	
버드나무과 Salicaceae	◆은사시나무 <i>Populus tomentiglandulosa</i> T.B. Lee		•
범의귀과 Saxifragaceae	고광나무 <i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. var. <i>schrenkii</i>		•
제비꽃과 Violaceae	태백제비꽃 <i>Viola albida</i> Palibin	•	
물푸레나무과 Oleaceae	◆미선나무 <i>Abeliophyllum distichum</i> Nakai	•	•
	◆개나리 <i>Forsythia koreana</i> Nakai		•
현삼과 Scrophulariaceae	◆오동나무 <i>Paulownia coreana</i> Uyeki		•
인동과 Caprifoliaceae	병꽃나무 <i>Weigela subsessilis</i> L.H. Bailey		•
국화과 Compositae	◆별개미취 <i>Aster koraiensis</i> Nakai		•
백합과 Liliaceae	◆좀비비추 <i>Hosta minor</i> Nakai		•
붓꽃과 Iridaceae	금붓꽃 <i>Iris minutiaurea</i> Makino	•	
	◆범부채 <i>Belamcanda chinensis</i> DC.	•	

◆ Planted plants.

4. 식물구계학적 특정식물
 북한산 둘레길·진관내동 습지·북한동 철거지의 식물구계학적 특정식물은 V등급에 미선나무(식), IV등급에 측백나무(식)와 등, III등급에 물박달나무, 돌단풍, 꼬리조팝나무(식), 단풍나무(식), 긴병꽃풀, 주걱비비추(식) 등 6종류, II등급에 주목(식), 복자기, 민둥되제비꽃, 노랑제비꽃, 붉은병꽃나무, 처녀치마 등 6종류, I 등급에 거

Table 4. The list of specific plants by floral region in Bukhansan National Park.

Family name	Korean-Scientific name	Degree*				
		I	II	III	IV	V
Aspleniaceae	거미고사리 <i>Camptosorus sibiricus</i> Rupr.	•				
Taxaceae	◆주목 <i>Taxus cuspidata</i> S. et Z.		•			
Pinaceae	◆잣나무 <i>Pinus koraiensis</i> S. et Z.	•				
Cupressaceae	◆측백나무 <i>Thuja orientalis</i> L.				•	
Salicaceae	왕버들 <i>Salix chaenomeloides</i> Kimura	•				
Betulaceae	물박달나무 <i>Betula davurica</i> Pall.			•		
	물오리나무 <i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz.	•				
Fagaceae	굴참나무 <i>Quercus variabilis</i> Bl.	•				
Ulmaceae	참느릅나무 <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	•				
Caryophyllaceae	실별꽃 <i>Stellaria filicaulis</i> Makino	•				
Ranunculaceae	큰꽃으아리 <i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne.	•				
Saxifragaceae	돌단풍 <i>Mukdenia rossii</i> Koidz.			•		
Rosaceae	◆꼬리조팝나무 <i>Spiraea salicifolia</i> L.			•		
	◆황매화 <i>Kerria japonica</i> DC. for. <i>japonica</i>	•				
Leguminosae	등 <i>Wisteria floribunda</i> DC. for. <i>floribunda</i>				•	
Buxaceae	회양목 <i>Buxus microphylla</i> var. <i>koreana</i> Nakai ex Chung	•				
Celastraceae	◆사철나무 <i>Euonymus japonica</i> Thunb.	•				
	◆줄사철나무 <i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> Rehder	•				
Aceraceae	◆단풍나무 <i>Acer palmatum</i> Thunb.			•		
	복자기 <i>Acer triflorum</i> Kom.		•			
Tiliaceae	피나무 <i>Tilia amurensis</i> Rupr.	•				
Violaceae	민둥되제비꽃 <i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> F. Maek.		•			
	노랑제비꽃 <i>Viola orientalis</i> W. Becker		•			
Araliaceae	오갈피나무 <i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> S.Y. Hu	•				
Oleaceae	◆미선나무 <i>Abeliophyllum distichum</i> Nakai					•
Labiatae	조개나물 <i>Ajuga multiflora</i> Bunge	•				
	긴병꽃풀 <i>Glechoma grandis</i> Kuprian.			•		
Caprifoliaceae	붉은병꽃나무 <i>Weigela florida</i> A. DC.		•			
Compositae	큰엉겅퀴 <i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC.	•				
Liliaceae	처녀치마 <i>Heloniopsis koreana</i> Fuse & Al.		•			
	◆좀비비추 <i>Hosta minor</i> Nakai	•				
	◆주걱비비추 <i>Hosta clausa</i> Nakai			•		
Iridaceae	금붓꽃 <i>Iris minutiaurea</i> Makino	•				

◆ Planted plants.

*V=Taxa distributed isolating or discontinuous, IV=Taxa distributed only one subregion, III=Taxa distributed two subregions, II=Taxa distributed generally 1,000m or more, a whole subregion, I=Taxa distributed at least three subregions.

미고사리, 잣나무(식), 왕버들, 물오리나무, 굴참나무, 참느릅나무, 실별꽃, 큰꽃으아리, 황매화(식), 회양목, 사철나무(식), 줄사철나무(식), 피나무, 오갈피나무, 조개나물, 큰영경귀, 좀비비추(식), 금붓꽃 등 18종류로 총 33종류가 확인되었다(표 4). 이는 조사된 전체 432종류의 관속식물 중 7.6%에 해당되며, 우리나라 식물구계학적 특정식물 1,071분류군(김철환, 2000)의 3.1%에 해당된다.

이중 등과 회양목은 인위적으로 식재되고 있으나, 일부 지역에서는 야생상태로 자생하고 있는 것으로 확인되었다. 특히 회양목(*Buxus microphylla* var. *koreana* Nakai ex Chung)은 우리나라 석회암 지대 계곡부에서 자생하는 수종으로 관악산에도 대규모의 야생군락이 자생하고 있어 서울시에서 생태·경관보전지역으로 지정하여 관리하고 있다. 또한 물오리나무(*Alnus sibirica* Fisch. ex Turcz.)는 오래전에 우리나라 산림 계곡부에 인위적으로 식재한 것이 지금은 야생상태로 자라고 있으나, 사실 이 식물은 우리나라 강원도 이북의 산림 계곡부에 자생하는 수종이다. 이와 같이 우리나라 자생수종이지만 인위적으로 식재되어 야생상태로 자라고 있는 수종이나 외래종이지만 오래전에 인위적으로 식재된 후 지금은 야생상태로 자라고 있는 수종 또한 어떻게 판단해야 할 것인가? 대한 정확한 기준이 필요할 것이다.

임동옥 등(2008)이 본 조사지역을 포함한 북한산 전 지역의 식물구계학적 특정식물로 V등급에 5종류, IV등급에 2종류, III등급에 11종류, II등급에 7종류, I등급에 25종류로 총 30과 47속 50종류를 보고하였다. 이중 정밀생태종인 IV등급에 등(식)과 앓은부채, V등급에 자리공, 승마, 삼지구엽초, 미선나무(식), 산개나리 등으로 구분되었다. 본 조사지역과 겹치는 정밀생태종은 등과 미선나무이지만 이중 등(*Wisteria floribunda* DC. for. *floribunda*)은 야생상태로 확인되었다. 또한 북한산국립공원(2009)이 우이령길의 식물구계학

적 특정식물은 III등급에 돌단풍, 물박달나무 등 4종류, II등급에 처너치마, 노랑제비꽃 등 3종류, I등급에 거미고사리, 얼레지 8종류로 총 15종류를 조사하여 보고하였다. 본 현지조사와의 공통된 특정식물은 III등급에 3종류, II등급에 3종류, I등급에 4종류로 총 10종류가 확인되었다. 하지만 본 현지조사에서 볼 수 없었던 분버들, 얼레지, 나래회나무, 솟잔대, 들메나무 등은 차후 추가조사 시 자생지 여부를 확인해볼 필요성이 있다.

5. 귀화식물

북한산 둘레길·진관내동 습지·북한동 철거지의 귀화식물은 애기수영, 소리쟁이, 닭의덩굴, 흰명아주, 좀명아주, 털비름, 개비름, 개맨드라미, 미국자리공, 유럽점나도나물, 잣, 다당냉이, 토끼풀, 아까시나무, 족제비싸리, 가축나무, 어저귀, 달맞이꽃, 미국나팔꽃, 둥근잎나팔꽃, 애기나팔꽃, 둥근잎유홍초, 땅파리, 컴프리, 큰개불알풀, 똥딴지, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 서양등골나물, 미국쑥부쟁이, 개망초, 망초, 붉은서나물, 주홍서나물, 원추천인국, 미국가막사리, 털별꽃아재비, 코스모스, 서양민들레, 큰김의털, 미국개기장 등 16과 35속 37종 3변종 1품종으로 총 41종류가 확인되었다(표 5). 이는 조사된 전체 432종류의 관속식물 중 귀화율(NR)은 9.5%에 해당되며, 도시화지수(UI)는 우리나라 귀화식물 309분류군(환경부, 2010)의 13.3%에 해당된다.

이중 생태계교란야생식물은 애기수영, 돼지풀, 단풍잎돼지풀(그림 2), 서양등골나물(그림 3), 미국쑥부쟁이 등 5종류가 확인되었다. 이중 애기수영(*Rumex acetocella* L.)은 다년생 초본으로 5~6월에 꽃이 피고 유라시아 또는 유럽 원산으로 목초지나 방목지에 큰 집단으로 발생하여 피해를 주고 있으며, 도로변이나 산지에도 침입하여 다른 식물의 생육을 방해하고 식생을 변화시킨다. 또한 단풍잎돼지풀(*Ambrosia trifida* L. var. *trifida*)은 일년생 초본으로 7~9월에 꽃이 피고 북미 원산

Table 5. The list of naturalized plants in Bukhansan National Park.

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
◆애기수영 <i>Rumex acetocella</i> L.	등근잎유홍초 <i>Quamoclit coccinea</i> Moench
소리쟁이 <i>Rumex crispus</i> L.	땅파리 <i>Physalis angulata</i> L.
닭의덩굴 <i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	컴프리 <i>Symphytum officinale</i> L.
흰명아주 <i>Chenopodium album</i> L.	큰개불알풀 <i>Veronica persica</i> Poir.
좀명아주 <i>Chenopodium ficifloium</i> Smith	뚱딴지 <i>Helianthus tuberosus</i> L.
털비름 <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	◆돼지풀 <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.
개비름 <i>Amaranthus lividus</i> L.	◆단풍잎돼지풀 <i>Ambrosia trifida</i> L. var. <i>trifida</i>
개맨드라미 <i>Celosia argentea</i> L.	◆서양등골나물 <i>Eupatorium rugosum</i> Houtt.
미국자리공 <i>Phytolacca americana</i> L.	◆미국쑥부쟁이 <i>Aster pilosus</i> Willd.
유럽점나도나물 <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	개망초 <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.
갯 <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. var. <i>juncea</i>	망초 <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist
다닥냉이 <i>Lepidium apetalum</i> Willd.	붉은서나물 <i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.
토끼풀 <i>Trifolium repens</i> L.	주홍서나물 <i>Crassocephalum crepidioides</i> S. Moore
아카시나무 <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	원추천인국 <i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt.
족제비싸리 <i>Amorpha fruticosa</i> L.	미국가막사리 <i>Bidens frondosa</i> L.
가죽나무 <i>Ailanthus altissima</i> Swingle for. <i>altissima</i>	털별꽃아재비 <i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F. Blake
어저귀 <i>Abutilon theophrasti</i> Medicus	코스모스 <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.
달맞이꽃 <i>Oenothera biennis</i> L.	서양민들레 <i>Taraxacum officinale</i> Weber
미국나팔꽃 <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. var. <i>hederacea</i>	큰김의털 <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.
등근잎나팔꽃 <i>Ipomoea purpurea</i> Roth	미국개기장 <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.
애기나팔꽃 <i>Ipomoea lacunosa</i> L.	◆Ecosystem disturbing wild plants

으로 침입성과 확산력이 높아 하천변이나 경작지 등에 대규모 군락을 이루며, 생태계를 교란하거나 자생식물의 생육을 저해하는 문제가 대두되고 있다. 미국쑥부쟁이(*Aster pilosus* Willd.)는 다년생 초본으로 9~10월에 꽃이 피고 북미 원산으로 수많은 종자가 결실되어 하천변이나 도로변에 대규모로 분포하여 하천식생과 생태계의 생물다양성에 부정적인 영향을 주고 있다(환경부·국립환경과학원, 2008). 또한 돼지풀(*Ambrosia artemisiifolia* L.)은 꽃가루공해 잡초로 알려져 있으며, 환경적응력이 뛰어나 건조한 지역, 습한 지역 등 어떠한 장소에서도 대규모 군락을 유지하고 번식할 수 있는 능력을 가지고 있다(유주한 등, 2011). 서양등골나물(*Eupatorium rugosum* Houtt.)은 다년생 초본으로 8~10월에

꽃이 피고 북미 원산으로 산림내부까지 침입하여 확산되는 전형적인 음지식물로 보전가치가 높은 산림지역일 경우 막대한 피해를 주고 있기 때문에 반드시 관리방안이 요구된다.

최근 조성된 북한산 둘레길은 공사를 진행하는 과정에서 귀화식물이 유입되어 확산된 것으로 보이며, 진관내동 습지는 주변을 둘러싼 조경수 식재지의 귀화식물이 습지 가장자리를 중심으로 퍼지는 것을 확인할 수 있었다. 또한 북한동 철거지의 경우 과거 사람들이 거주했을 때 관상용으로 식재를 하였거나, 철거공사를 통해 유입된 것으로 보인다.

임동옥 등(2008)이 북한산 전 지역의 귀화식물로 16과 45속 55종류와 관속식물 638종류에 대한 귀화율 8.63%로 보고하였으며, 본 귀화율



Figure 2. *Ambrosia trifida* L. var. *trifida* (Compositae).



Figure 3. *Eupatorium rugosum* Houtt. (Compositae).

8.8%와 비슷한 수치로 확인되었다. 또한 북한산 국립공원(2009)은 우이령길에 쯤명아주, 미국자리공 등 22종류, 진관내동 습지에 소리쟁이, 끈끈이대나물 등 16종류로 보고하였다. 이중 생태계교란야생식물은 우이령길에서 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 등 3종류, 진관내동 습지에서 돼지풀만이 보고한 바 있다. 하지만 본 조사에서 우이령길에는 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 미국쑥부쟁이 등 3종류, 진관내동 습지에는 애기수영 등 본 조사에서 확인된 5종류 모두가 확인되었다. 따라서 기존문헌과 비교해보면, 우이령길에서는 동일했으나, 진관내동 습지에서는 돼지풀을 제외한 나머지 4종류의 생태계교란야생식물이 2년 사이에 이입되어 자라고 있는 것으로 사료된다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 북한산국립공원 특정분야 자원 모니터링으로써, 북한산 둘레길 5개 구간과 진관내동 습지 및 북한동 철거지 6개 지점을 대상으로 식물상을 조사한 결과, 다음과 같다.

북한산 둘레길·진관내동 습지·북한동 철거지의 관속식물상은 95과 274속 345종 2아종 69변종 16품종으로 총 432종류가 확인되었으며, 이는 우리나라 관속식물 4,881분류군의 8.9%에 해당된다. 이중 목본식물은 145종류(33.6%), 초본식물은 287종류(66.4%)로 확인되었다. 조사 지역

별 식물상을 살펴보면, 북한산 둘레길은 명상길 159종류, 흰구름길 227종류, 우이령길 216종류, 방학동길 139종류, 보루길 199종류로, 진관내동 습지에는 147종류, 북한동 철거지에서는 129종류가 각각 확인되었다. 식물상을 조사한 결과, 법정보호종인 멸종위기야생식물 II급으로 미선나무(*Abeliophyllum distichum* Nakai)가 우이령길 정상부 주변에서 여러 개체가 확인되었으나, 오래전에 인위적으로 식재한 개체로 판명되었다. IUCN 평가기준에 따른 희귀식물은 태백제비꽃과 금붓꽃이, 특산식물은 고평나무와 병꽃나무가 확인되었다. 식물구계학적 특정식물은 IV등급에 등, III등급에 물박달나무, 돌단풍, 긴병꽃풀 등 3종류, II등급에 복자기, 민둥뽕제비꽃, 노랑제비꽃, 붉은병꽃나무, 처녀치마 등 5종류, I등급에 거미고사리, 왕버들, 물오리나무, 굴참나무, 참느릅나무, 실별꽃, 큰꽃아리, 회양목, 피나무, 오갈피나무, 조개나물, 큰영경귀, 금붓꽃 등 13종류로 총 22종류가 확인되었다. 귀화식물은 소리쟁이, 흰명아주, 털비름, 미국자리공, 유럽점나도나물, 다닥냉이, 토끼풀, 가죽나무, 어저귀, 달맞이꽃, 미국나팔꽃, 땅파리, 컴프리, 큰개불알풀, 뽕판지, 큰김의털 등 16과 35속 37종 3변종 1품종으로 총 41종류가 확인되었다. 이는 조사된 전체 432종류의 관속식물 중 귀화율(NR)은 9.5%에 해당되며, 도시화지수(UI)는 우리나라 귀화식물 309분류군의 13.3%에 해당된다. 이중 생태계교란야생식물은 애기수영, 돼지

풀, 단풍잎돼지풀, 서양등골나물, 미국쭉부쟁이 등 5종류가 확인되었다.

올해 북한산 둘레길은 정릉지구의 흰구름길과 명상길, 원도봉지구의 보루길, 방학동길 및 우이령길 주변의 식물상만을 현지 조사한 것이다. 북한산 둘레길은 총 70km, 21개 구간임으로 나머지 구간도 연차적으로 나누어 식물상을 조사하는 것이 필요하다. 그 이후 식생 조사까지 확대하여 실시함으로써, 장기적인 식물상 및 식생의 데이터 베이스가 구축될 것으로 판단된다. 또한 많은 사람들이 둘레길을 찾고 있으며, 점차적으로 탐방객이 증가할 것으로 판단되기 때문에 정기적인 탐방로 정비, 답압으로 인한 토양유실, 산사태와 같은 위험요소들을 대처하는 관리방안도 필요할 것이다. 특히 둘레길 전반적으로 귀화식물이나 생태계교란야생식물이 증가하고 있어 탐방객뿐만 아니라 토착종까지 위협하고 있기 때문에 정기적인 제거작업 등이 요구된다. 또한 최근에 급속도로 번지고 있는 참나무시들음병(Oak wilt)도 북한산의 식물이나 식생 피해를 주고 있기 때문에 산림 병충해 방제 등의 방안도 필요하다.

진관내동 습지는 서울시에서 관리하고 있지만 습지가 있는 곳이 사유지이다 보니 주변에는 주목, 단풍나무, 서양수수꽃다리 등의 다양한 조경수들이 심어져 있으며, 생태계교란야생식물인 단풍잎돼지풀과 서양등골나물이 습지 주변부와 진입로까지 이입되어 군락을 이루고 있었다. 또한 습지에 유입되는 물길이 원활하지 않아 육화의 진행이 가속화 되고 있는 실정임으로 물길의 재정비 및 귀화식물의 제거작업 등이 육화로부터 습지를 보호하는 길이다. 진관내동 습지 진입로 상가 주변에는 산개나리(*Forsythia saxatilis* Nakai)가 확인되었으나, 야생 개체보다는 과거에 담장 울타리로 심어진 것으로 보인다. 또한 사패산지역의 원각산 주변의 계곡부에서 야생개체를 확인한 바 있으며, 정릉계곡에는 복원한 개체가 식재되어 있다고 보고(임동욱 등, 2008)한 바 있다. 산개나리는 IUCN 평가기준에 따른 희귀식물

유형 중 위기종(EN)에 해당되며, 북한산에서 1921년 Nakai에 의해 처음으로 자생지가 알려졌다(이은복·임양재, 1989). 또한 우리나라 석회암 지역을 중심으로 분포하고 있었으나, 최근 석회광산 개발로 인해 자생지가 급격히 감소하고 있는 식물이다. 따라서 삼목 등을 통해 개체수를 확보한 후 북한산 본래의 자생지를 찾아 복원하는 방법도 필요할 것이다.

북한동 철거지는 과거 북한산성계곡을 따라 많은 상가들이 밀집된 지역으로 최근까지 철거되어 현재는 나지상태나 일부 귀화식물에 의해 피복되었지만 향후 복원을 통해 자연으로 회복되어야 할 지역이다. 귀화식물은 개척자 역할을 하지만 북한산 본래의 식물이 아니기 때문에 장기적인 모니터링을 통한 관리방안이 요구된다.

인 용 문 헌

- 국립수목원. 2005. 한반도 특산 관속식물. 국립수목원 보고서.
- 국립수목원·한국식물분류학회. 2007. 국가표준 식물목록. 국립수목원 보고서.
- 김동갑·김주환. 2008. 미선나무의 새로운 자생지 보고. 한국식물분류학회지 38(4) : 573-582.
- 김철환. 2000. 자연환경 평가- I. 식물군의 선정. 한국환경생물학회지 18(1) : 163-198.
- 북한산국립공원. 2009. 북한산국립공원 자원 모니터링. 국립공원관리공단·북한산국립공원 보고서.
- 산림청·국립수목원. 2008. 한국 희귀식물 목록집. 산림청·국립수목원 보고서.
- 신현탁·이명훈·김용식·이병천·윤정원. 2010. 개나리와 미선나무의 새로운 자생지 보고. 한국식물분류학회지 40(4) : 274-277.
- 오구균. 2004. 국립공원 내 식재 및 녹지관리. 국립공원관리공단 보고서.
- 오구균·김도균·김철의. 2008. 북한산국립공원

- 의 현존식생분포 및 관리. 한국환경생태학회지 22(2) : 83-97.
- 오현경·소민석·노재현. 2011. 변산반도국립공원 내 새로운 미선나무 자생지의 식물학적 연구. 문화재연구지 44(2) : 4-25.
- 유주한·문성주·이우성. 2011. 경주국립공원 화랑지구의 관속식물상과 관리방안. 한국환경복원기술학회지 14(5) : 17-35.
- 이상명·김호준. 2002. 북한산국립공원 유관속식물상. 북한산국립공원 생태계 연구. 국립중앙과학관 학술총서 35.
- 이영노. 2006. 새로운 한국식물도감(I, II). 서울 : 교학사.
- 이우철. 1996. 원색 한국기준식물도감. 서울 : 아카데미서적.
- 이은복·임양재. 1989. 북한산국립공원의 식생에 관한 연구. 북한산국립공원 종합학술조사 보고서. 대한민국학술원 논문집 28 : 61-101.
- 이창복. 2003. 원색 대한식물도감(상, 하). 서울 : 향문사.
- 임동옥·김용식·이희천. 2008. 북한산국립공원 특정식물과 그 보전대책. 한국환경생태학회지 22(2) : 138-144.
- 임양재·전의식. 1980. 한반도의 귀화식물 분포. 한국식물학회지 23(3-4) : 69-83.
- 정규영·박명순·남보미·홍기남·장진·정형진·유기억. 2010. 갈라산(경북 안동시의 성군) 관속식물의 분포. 한국자원식물학회지 23(1) : 99-114.
- 환경부. 2005. 야생동식물보호법(제2조 관련)-멸종위기야생동식물 I, II급-. 환경부 보고서.
- 환경부. 2010. 한국의 외래식물 목록. 환경부 보고서.
- 환경부·국립환경과학원. 2008. 한국의 주요 외래생물 I. 국립환경과학원 보고서.
- 沼田眞. 1975. 歸化植物, 環境科學ライブラリ-13. 東京 : 大日本圖書.
- Melchior, H. 1964. A Engler's syllabus der pflanzenfamilien band II. Berlin : Gebruder Borntraeger.

Appendix 1. The list of vascular plants of major sites in Bukhansan National Park.

Vascular plants	Vascular plants
1. 속새과 Equisetaceae 쇠뜨기 <i>Equisetum arvense</i> L.	줄참나무 <i>Quercus serrata</i> Thunb. ex Murray
2. 고비과 Osmundaceae 고비 <i>Osmunda japonica</i> Thunb. 평고비 <i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i> Copel.	15. 느릅나무과 Ulmaceae 참느릅나무 <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. ④ 느티나무 <i>Zelkova serrata</i> Makino
3. 고사리과 Pteridaceae 황고사리 <i>Dennstaedtia wilfordii</i> (Moore) Christ 고사리 <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> Und. ex A. Heller	16. 뽕나무과 Moraceae 산뽕나무 <i>Morus bombycis</i> Koidz. var. <i>bombycis</i> 뽕나무 <i>Morus alba</i> L.
4. 넉줄고사리과 Davalliaceae 넉줄고사리 <i>Davallia mariesii</i> Moore ex Baker	17. 삼과 Cannabinaceae 환삼덩굴 <i>Humulus japonicus</i> S. et Z.
5. 먼마과 Aspidiaceae 개고사리 <i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance 백고사리 <i>Athyrium yokoscense</i> (Fr. et Sav.) H. Christ 참새발고사리 <i>Athyrium brevifrons</i> Kodama ex Nakai 관중 <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai 좁나도희초미 <i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fee 치녀고사리 <i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Schott	18. 쉐기풀과 Urticaceae 물통이 <i>Pilea peploides</i> Hooker et Arnott 모시물통이 <i>Pilea mongolica</i> Weddell 큰물통이 <i>Pilea hamaoi</i> Makino 좁개잎나무 <i>Boehmeria spicata</i> Thunb. 거북꼬리 <i>Boehmeria tricuspis</i> (Hance) Makino 왜모시풀 <i>Boehmeria ongispica</i> Steud.
6. 꼬리고사리과 Aspleniaceae 꼬리고사리 <i>Asplenium incisum</i> Thunb. 거미고사리 <i>Camptosorus sibiricus</i> Rupr. ④	19. 쥐방울덩굴과 Aristolochiaceae 죽도리풀 <i>Asarum sieboldii</i> Miq.
7. 은행나무과 Ginkgoaceae 은행나무 <i>Ginkgo biloba</i> L.	20. 마디풀과 Polygonaceae 애기수영 <i>Rumex acetocella</i> L. ⑤ 소리쟁이 <i>Rumex crispus</i> L. ⑤ 닭의덩굴 <i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub ⑤
8. 주목과 Taxaceae 주목 <i>Taxus cuspidata</i> S. et Z. ②④	이삭여뀌 <i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex Mori 머느리배꼽 <i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross 머느리밑씻개 <i>Persicaria senticosa</i> Gross ex Nakai var. <i>senticosa</i> 고마리 <i>Persicaria thunbergii</i> H. Gross ex Nakai 미꾸리남시 <i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sericea</i> Nakai 산여뀌 <i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H. Gross 명아지여뀌 <i>Persicaria nodosa</i> (Pers.) Opiz 바보여뀌 <i>Persicaria pubescens</i> H. Hara 장대여뀌 <i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i> H. Hara 개여뀌 <i>Persicaria longiseta</i> Kitagawa 마디풀 <i>Polygonum aviculare</i> L.
9. 소나무과 Pinaceae 일본잎갈나무 <i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carriere 잣나무 <i>Pinus koraiensis</i> S. et Z. ④ 스트로브잣나무 <i>Pinus strobus</i> L. 리기다소나무 <i>Pinus rigida</i> Mill. 소나무 <i>Pinus densiflora</i> S. et Z.	21. 명아주과 Chenopodiaceae 흰명아주 <i>Chenopodium album</i> L. ⑤ 명아주 <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> Makino 좁명아주 <i>Chenopodium ficifolium</i> Smith ⑤
10. 측백나무과 Cupressaceae 측백나무 <i>Thuja orientalis</i> L. ②④ 동근향나무 <i>Juniperus chinensis</i> var. <i>globosa</i> 노간주나무 <i>Juniperus rigida</i> S. et Z. 서리화백 <i>Chamaecyparis pisifera</i> var. <i>squarrosa</i>	22. 비름과 Amaranthaceae 털비름 <i>Amaranthus retroflexus</i> L. ⑤ 개비름 <i>Amaranthus lividus</i> L. ⑤ 개맨드라미 <i>Celosia argentea</i> L. ⑤ 쇠부름 <i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai
11. 버드나무과 Salicaceae 양버들 <i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Koehne 은사시나무 <i>Populus tomentiglandulosa</i> T.B. Lee ③ 왕버들 <i>Salix chaenomeloides</i> Kimura ④ 버드나무 <i>Salix koreensis</i> Andersson 호랑버들 <i>Salix caprea</i> L. 개키버들 <i>Salix integra</i> Thunb. 갯버들 <i>Salix gracilistyla</i> Miq.	23. 분꽃과 Nyctaginaceae 분꽃 <i>Mirabilis jalapa</i> L.
12. 가래나무과 Juglandaceae 굴피나무 <i>Platycarya strobilacea</i> S.&Z. var. <i>strobilacea</i> f. <i>strobilacea</i>	24. 자리공과 Phytolaccaceae 미국자리공 <i>Phytolacca americana</i> L. ⑤
13. 자작나무과 Betulaceae 물박달나무 <i>Betula davurica</i> Pall. ④ 물오리나무 <i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz. ④ 서어나무 <i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold & Zucc.) Blume 개암나무 <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv. var. <i>heterophylla</i>	25. 쇠비름과 Portulacaceae 쇠비름 <i>Portulaca oleracea</i> L.
14. 참나무과 Fagaceae 밤나무 <i>Castanea crenata</i> S. et Z. 상수리나무 <i>Quercus acutissima</i> Carruth. 굴참나무 <i>Quercu svariabilis</i> Bl. ④ 떡갈나무 <i>Quercus dentata</i> Thunb. 갈참나무 <i>Quercus aliena</i> Bl. 신갈나무 <i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.	26. 석죽과 Caryophyllaceae 개별꽃 <i>Pseudostellaria heterophylla</i> Pax ex Pax & Hoffm. 잡나도나물 <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> Mizushi. 유립잡나도나물 <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. ⑤ 쇠별꽃 <i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. 별꽃 <i>Stellaria media</i> (L.) Vill. 실별꽃 <i>Stellaria filicaulis</i> Makino ④ 장구채 <i>Silene firma</i> Siebold & Zucc.
	27. 계수나무과 Cercidiphyllaceae

Appendix 1. Continued.

Vascular plants	Vascular plants
계수나무 <i>Cercidiphyllum japonicum</i> S. et Z.	질신나물 <i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.
28. 미나리아재비과 Ranunculaceae	찔레꽃 <i>Rosa multiflora</i> Thunb. var. <i>multiflora</i>
큰꽃오이리 <i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne. ④	장미 <i>Rosa</i> spp.
오이리 <i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> Ohwi	살구나무 <i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> Max.
사위질빵 <i>Clematis apiifolia</i> A.P. DC.	복사나무 <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch for. <i>persica</i>
산평의다리 <i>Thalictrum filamentosum</i> var. <i>tenerum</i> Ohwi	귀룽나무 <i>Prunus padus</i> L.
모란 <i>Paeonia suffruticosa</i> Andr.	산벚나무 <i>Prunus sargentii</i> Rehder
29. 방기과 Menispermaceae	개벚나무 <i>Prunus verecunda</i> (Koidz.) Koehne var. <i>verecunda</i>
맹달이덩굴 <i>Cocculus triobus</i> DC.	벚나무 <i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> (Max.) Wilson
30. 목련과 Magnoliaceae	산옥매 <i>Prunus glandulosa</i> Thunb. for. <i>glandulosa</i>
합박꽃나무 <i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch	앵도나무 <i>Prunus tomentosa</i> Thunb.
일본목련 <i>Magnolia obovata</i> Thunb.	산당화 <i>Chaenomeles speciosa</i> (Sweet) Nakai
별목련 <i>Magnolia stellata</i> Maxim.	아그배나무 <i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder
백목련 <i>Magnolia denudata</i> Desr.	콩배나무 <i>Pyrus calleryana</i> var. <i>fauriei</i> (Schneid.) Rehder
31. 녹나무과 Lauraceae	괘배나무 <i>Sorbus alnifolia</i> (S. et Z.) K. Koch.
생강나무 <i>Lindera obtusiloba</i> Blume	39. 콩과 Leguminosae
32. 양귀비과 Papaveraceae	자귀나무 <i>Albizia julibrissin</i> Durazz.
애기똥풀 <i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi	차풀 <i>Cassia mimosoides</i> var. <i>nomame</i> (Siebold) H. Ohashi
33. 현호색과 Fumariaceae	고삼 <i>Sophora flavescens</i> Solander ex Aiton
선괴불주머니 <i>Corydalis pauciovulata</i> Ohwi	회화나무 <i>Sophora japonica</i> L.
지주괴불주머니 <i>Corydalis incisa</i> Pers.	다릅나무 <i>Maackia amurensis</i> Rupr. & Max. var. <i>amurensis</i>
눈괴불주머니 <i>Corydalis ochotensis</i> Turcz.	조록싸리 <i>Lespedeza maximowiczii</i> C.K. Schneid.
산괴불주머니 <i>Corydalis speciosa</i> Max.	참싸리 <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq.
34. 십자화과 Cruciferae	싸리 <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.
갯 <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. var. <i>juncea</i> ⑤	비수리 <i>Lespedeza cuneata</i> G. Don
다다냉이 <i>Lepidium apetalum</i> Willd. ⑤	매듭풀 <i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.
황새냉이 <i>Cardamine flexuosa</i> With.	새팔 <i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> Ohwi & H. Ohashi
좁쌀냉이 <i>Cardamine fallax</i> L.	취 <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi
큰황새냉이 <i>Cardamine scutata</i> Thunb.	돌콩 <i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc.
개갯냉이 <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	새콩 <i>Amphicarpaeabracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i> H. Ohashi
냉이 <i>Capsella bursapastoris</i> (L.) Medicus	땅비싸리 <i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib.
꽃다지 <i>Draba nemorosa</i> L. for. <i>nemorosa</i>	등 <i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC. for. <i>floribunda</i> ④
35. 돌나물과 Crassulaceae	아까시나무 <i>Robinia pseudoacacia</i> L. ⑤
돌나물 <i>Sedum sarmentosum</i> Bunge	골담초 <i>Caragana sinica</i> (Buc'hoz) Rehder
36. 범의귀과 Saxifragaceae	죽제비싸리 <i>Amorpha fruticosa</i> L. ⑤
노루오줌 <i>Astilbe rubra</i> Hook. f. & Thomson var. <i>rubra</i>	토끼풀 <i>Trifolium repens</i> L. ⑤
돌단풍 <i>Mukdenia rossii</i> (Oliv.) Koidz. ④	40. 팽이밥과 Oxalidaceae
바위취 <i>Saxifraga stolonifera</i> Meerb.	팽이밥 <i>Oxalis corniculata</i> L.
바위말발도리 <i>Deutzia grandiflora</i> var. <i>baroniana</i> Diels	41. 봉선화과 Balsaminaceae
매화말발도리 <i>Deutzia uniflora</i> Shirai	물봉선 <i>Impatiens textori</i> var. <i>textori</i>
고광나무 <i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. var. <i>schrenkii</i> ③	봉선화 <i>Impatiens balsamina</i> L.
37. 비즘나무과 Platanaceae	42. 대극과 Euphorbiaceae
양비즘나무 <i>Platanus occidentalis</i> L.	광대싸리 <i>Securinea suffruticosa</i> (Pall.) Rehder
38. 장미과 Rosaceae	깨풀 <i>Acalypha australis</i> L.
조팝나무 <i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i> Nakai	43. 회양목과 Buxaceae
피리조팝나무 <i>Spiraea salicifolia</i> L. ④	회양목 <i>Buxus microphylla</i> var. <i>koreana</i> Nakai ex Chung ④
국수나무 <i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel var. <i>incisa</i>	44. 운향과 Rutaceae
황매화 <i>Kerria japonica</i> (L.) DC. for. <i>japonica</i> ④	초피나무 <i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC.
죽단화 <i>Kerria japonica</i> for. <i>pleniflora</i> (Witte) Rehder	산초나무 <i>Zanthoxylum schinifolium</i> S. et Z.
뽕딸기 <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	45. 소태나무과 Simaroubaceae
딸기 <i>Fragaria ananassa</i> Duchesne	소태나무 <i>Picrasma quassioides</i> (D. Don) Benn.
민눈양지꽃 <i>Potentilla yokusaiana</i> Makino	가죽나무 <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle for. <i>altissima</i> ⑤
세잎양지꽃 <i>Potentilla freyniana</i> Bornm.	46. 노박덩굴과 Celastraceae
양지꽃 <i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim.	사철나무 <i>Euonymus japonica</i> Thunb. ④
산딸기 <i>Rubus crataegifolius</i> Bunge	줄사철나무 <i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> Rehder ④
명석딸기 <i>Rubus parvifolius</i> L. for. <i>parvifolius</i>	회잎나무 <i>Euonymus alatus</i> for. <i>ciliatodentatus</i> Hiyama
오이풀 <i>Sanguisorba officinalis</i> L.	화살나무 <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold

Appendix 1. Continued.

Vascular plants	Vascular plants
회나무 <i>Euonymus sachalinensis</i> (Fr. Schm.) Max.	61. 산형과 Umbelliferae
참빗살나무 <i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall. var. <i>hamiltonianus</i>	사상자 <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.
노박덩굴 <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	미나리 <i>Oenanthe javanica</i> (Bl.) DC.
미역출나무 <i>Tripterygium regelii</i> Sprague et Takeda	바디나물 <i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Fr. et Sav.
47. 율나무과 Anacardiaceae	기름나무 <i>Peucedanum terebinthaceum</i> Fisch. ex DC.
불나무 <i>Rhus javanica</i> L.	62. 층층나무과 Cornaceae
개웃나무 <i>Rhus trichocarpa</i> Miq.	산딸나무 <i>Cornus kousa</i> F. Buerger ex Miquel
48. 단풍나무과 Aceraceae	층층나무 <i>Cornus controversa</i> Hemsl. ex Prain
신나무 <i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm.	63. 노루발과 Pyrolaceae
단풍나무 <i>Acer palmatum</i> Thunb. ④	노루발 <i>Pyrola japonica</i> Klenz ex Alef.
홍단풍 <i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i>	64. 진달래과 Ericaceae
당단풍나무 <i>Acer pseudosieboldianum</i> (Paxton) Kom.	진달래 <i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. var. <i>mucronulatum</i>
복자기 <i>Acer triflorum</i> Kom. ④	산철쭉 <i>Rhododendron yedoense</i> for. <i>poukhanense</i> Sugi. ex Yamaz.
네군도단풍 <i>Acer negundo</i> L.	철쭉 <i>Rhododendron schlippenbachii</i> Max.
49. 칠엽수과 Hippocastanaceae	왜철쭉 <i>Rhododendron</i> spp.
칠엽수 <i>Aesculus turbinata</i> Bl.	65. 앵초과 Primulaceae
50. 포도과 Vitaceae	좁쌀풀 <i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i> R. Knuth
왕머루 <i>Vitis amurensis</i> Rupr.	큰까치수염 <i>Lysimachia clethroides</i> Duby
개머루 <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv.	봄맞이 <i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.
담쟁이덩굴 <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (S. et Z.) Planch.	애기봄맞이 <i>Androsace filiformis</i> Retz.
51. 피나무과 Tiliaceae	66. 감나무과 Ebenaceae
피나무 <i>Tilia amurensis</i> Rupr. ④	고욤나무 <i>Diospyros lotus</i> L.
52. 아욱과 Malvaceae	감나무 <i>Diospyros kaki</i> Thunb.
이저귀 <i>Abutilon theophrasti</i> Medicus ⑤	67. 노린재나무과 Symplocaceae
무궁화 <i>Hibiscus syriacus</i> L.	노린재나무 <i>Symplocos chinensis</i> for. <i>pilosa</i> (Nakai) Ohwi
53. 벽오동과 Sterculiaceae	68. 매죽나무과 Styracaceae
수까치개 <i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino	쪽동백나무 <i>Styrax obassia</i> S. et Z.
54. 다래나무과 Actinidiaceae	매죽나무 <i>Styrax japonica</i> S. et Z.
다래 <i>Actinidia arguta</i> Planch. ex Miq. var. <i>arguta</i>	69. 물푸레나무과 Oleaceae
55. 제비꽃과 Violaceae	물푸레나무 <i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance
남산제비꽃 <i>Viola alba</i> var. <i>chaerophylloides</i> F. Maek. ex Hara	쇠물푸레나무 <i>Fraxinus sieboldiana</i> Bl.
태백제비꽃 <i>Viola alba</i> Palibin ②	쥐똥나무 <i>Ligustrum obtusifolium</i> S. et Z.
동근털제비꽃 <i>Viola collina</i> Besser	미선나무 <i>Abeliophyllum distichum</i> Nakai ①②③④
고깔제비꽃 <i>Viola rossii</i> Hemsl.	개나리 <i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai ③
제비꽃 <i>Viola mandshurica</i> W. Becker	서양수수꽃다리 <i>Syringa vulgaris</i> L.
호제비꽃 <i>Viola yedoensis</i> Makino	70. 용담과 Gentianaceae
털제비꽃 <i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim.	용담 <i>Gentiana scabra</i> Bunge for. <i>scabra</i>
왜제비꽃 <i>Viola japonica</i> Langsd. ex Ging.	71. 박주가리과 Asclepiadaceae
흰꽃제비꽃 <i>Viola lactiflora</i> Nakai	박주가리 <i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino
알록제비꽃 <i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link var. <i>variegata</i>	72. 메꽃과 Convolvulaceae
민둥피제비꽃 <i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> F. Maek. ④	나팔꽃 <i>Pharbitis nil</i> (L.) Choisy
줄방제비꽃 <i>Viola acuminata</i> Ledeb.	메꽃 <i>Calystegia sepium</i> var. <i>japonicum</i> (Choisy) Makino
남시제비꽃 <i>Viola grypoceras</i> A. Gray	미국나팔꽃 <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. var. <i>hederacea</i> ⑤
콩제비꽃 <i>Viola verecunda</i> A. Gray var. <i>verecunda</i>	동근잎나팔꽃 <i>Ipomoea purpurea</i> Roth ⑤
노랑제비꽃 <i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W. Becker ④	애기나팔꽃 <i>Ipomoea lacunosa</i> L. ⑤
56. 박과 Cucurbitaceae	동근잎유홍초 <i>Quamoclit coccinea</i> Moench ⑤
하늘타리 <i>Trichosanthes kirilowii</i> Max.	73. 가지과 Solanaceae
57. 보리수나무과 Elaeagnaceae	구기자나무 <i>Lycium chinense</i> Mill.
보리수나무 <i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.	땅파리 <i>Physalis angulata</i> L. ⑤
58. 부처꽃과 Lythraceae	배풍등 <i>Solanum lyratum</i> Thunb.
마디꽃 <i>Rotala indica</i> (Willd.) Koehne	까마중 <i>Solanum nigrum</i> L. var. <i>nigrum</i>
59. 비늘꽃과 Onagraceae	토마토 <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.
달맞이꽃 <i>Oenothera biennis</i> L. ⑤	74. 파리풀과 Phrymaceae
60. 두릅나무과 Araliaceae	파리풀 <i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> Hara
읍나무 <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz.	75. 지치과 Boraginaceae
오갈피나무 <i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> S.Y. Hu ④	꽃받이 <i>Bothriospermum tenellum</i> Fisch. & C.A. Mey.
두릅나무 <i>Aralia elata</i> (Miq.) Seemann	킴프리 <i>Symphytum officinale</i> L. ⑤

Appendix 1. Continued.

Vascular plants	Vascular plants
꽃머리 <i>Trigonotis peduncularis</i> Benth. ex Hemsl.	돼지풀 <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. ⑤
76. 마편초과 Verbenaceae	단풍잎돼지풀 <i>Ambrosia trifida</i> L. var. <i>trifida</i> ⑤
좁쌀살나무 <i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) K. Koch	등골나물 <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.
작살나무 <i>Callicarpa japonica</i> Thunb.	향등골나물 <i>Eupatorium tripartitum</i> Murata & H. Koyama
누리장나무 <i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.	서양등골나물 <i>Eupatorium rugosum</i> Houtt. ⑤
77. 꿀풀과 Labiatae	미역취 <i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>asiatica</i> Kita. ex Hara var. <i>asiatica</i>
꽃범의꼬리 <i>Physostegia Virginiana</i> L.	버드쟁이나물 <i>Kalimeris pinnatifida</i> (Maxim.) Kitam.
조개나물 <i>Ajuga multiflora</i> Bunge ④	벌개미취 <i>Aster koraiensis</i> Nakai ③
베초향 <i>Agastache rugosa</i> (Fisch. et Meyer) O. Kuntze	까실쭈부쟁이 <i>Aster ageratoides</i> Turcz. var. <i>ageratoides</i>
벌개덩굴 <i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino	참취 <i>Aster scaber</i> Thunb.
긴병꽃풀 <i>Glechoma grandis</i> (A. Gray) Kuprian. ④	개쭈부쟁이 <i>Aster meyerdorfii</i> (Regel & Maack) Voss
꿀풀 <i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai	미국쭈부쟁이 <i>Aster pilosus</i> Willd. ⑤
익모초 <i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	개망초 <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. ⑤
석잠풀 <i>Stachys japonica</i> Miq.	망초 <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist ⑤
광대나물 <i>Lamium amplexicaule</i> L.	머위 <i>Petasites japonicus</i> (Siebold & Zucc.) Maxim.
광대수염 <i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i> Franch. & Sav.	붉은서나물 <i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. ⑤
베암차즈기 <i>Salvia plebeia</i> R. Br.	우산나물 <i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Max.
들깨풀 <i>Mosla punctulata</i> (Gmel.) Nakai	중대가리풀 <i>Centipeda minima</i> (L.) A. Br. & Asch.
귀개풀 <i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) ex Maxim.	구절초 <i>Dendranthema zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> Kitam.
겉싸리 <i>Lycopus lucidus</i> Turcz.	산국 <i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling ex Kitam.
산층층이 <i>Clinopodium chinense</i> var. <i>shibetchense</i> Koidz.	맑은대쭈 <i>Artemisia keiskeana</i> Miq.
층층이꽃 <i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i> Hara	뽕쭈 <i>Artemisia feddei</i> H. Lev. & Vaniot
들깨 <i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> (Hassk.) Hara	넓은잎외잎쭈 <i>Artemisia stolonifera</i> (Max.) Kom.
소엽 <i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i> Kudo	산쭈 <i>Artemisia montana</i> (Nakai) Pamp.
향유 <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hylander	쭈 <i>Artemisia princeps</i> Pamp.
꽃향유 <i>Elsholtzia splendens</i> Nakai	진득찰 <i>Sigesbeckia glabrescens</i> (Makino) Makino
방아풀 <i>Isodon japonicus</i> (Burm.) Hara	털진득찰 <i>Sigesbeckia pubescens</i> (Makino) Makino
산박하 <i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo	주홍서나물 <i>Crassocephalum crepidioides</i> S. Moore ⑤
78. 현삼과 Scrophulariaceae	원추천인국 <i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt. ⑤
오동나무 <i>Paulownia coreana</i> Uyeki ③	도깨비바늘 <i>Bidens bipinnata</i> L.
주름잎 <i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	미국가막사리 <i>Bidens frondosa</i> L. ⑤
큰개불알풀 <i>Veronica persica</i> Poir. ⑤	삼주 <i>Atractylodes ovata</i> (Thunb.) DC.
꽃머느리밥풀 <i>Melampyrum roseum</i> Max.	털별꽃아재비 <i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F. Blake ⑤
79. 능소화과 Bignoniaceae	큰영경귀 <i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC. ④
능소화 <i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) K. Schum.	영경귀 <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i> Matsum.
80. 질경이과 Plantaginaceae	지칭개 <i>Hemistepta lyrata</i> Bounge
질경이 <i>Plantago asiatica</i> L.	코스모스 <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav. ⑤
81. 쪽두선이고 Rubiaceae	서양민들레 <i>Taraxacum officinale</i> Weber ⑤
쪽두서니 <i>Rubia akane</i> Nakai	벌쭈바귀 <i>Ixeris polycephala</i> Cass.
갈퀴쪽두서니 <i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Max.	왕고들빼기 <i>Lactuca indica</i> L.
갈퀴덩굴 <i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i> Hayek	산쭈바귀 <i>Lactuca raddeana</i> Maxim.
82. 인동과 Caprifoliaceae	뽕리벵이 <i>Youngia japonica</i> (L.) DC.
산가막살나무 <i>Viburnum wrightii</i> Miq.	이고들빼기 <i>Crepidiastrum denticulatum</i> Pak & Kawan
덜꿍나무 <i>Viburnum erosum</i> Thunb.	고들빼기 <i>Crepidiastrum sonchifolium</i> Pak & Kawano
불두화 <i>Viburnum opulus</i> for. <i>hydrangeoides</i> Hara	85. 부들과 Typhaceae
붉은병꽃나무 <i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. ④	부들 <i>Typha orientalis</i> C. Presl
병꽃나무 <i>Weigela subsessilis</i> L.H. Bailey ③	86. 가래과 Potamogetonaceae
인동덩굴 <i>Lonicera japonica</i> Thunb.	가래 <i>Potamogeton distinctus</i> A. Benn.
길마가지나무 <i>Lonicera harai</i> Makino	87. 벼과 Gramineae
83. 마타리과 Valerianaceae	실새풀 <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth
뚝갈 <i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss.	나래새 <i>Stipa pekinensis</i> Hance
84. 국화과 Compositae	그령 <i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P. Beauv.
뚝만지 <i>Helianthus tuberosus</i> L. ⑤	각시그령 <i>Eragrostis japonica</i> (Thunb.) Trin.
담배풀 <i>Carpesium abrotanoides</i> L.	참새귀리 <i>Bromus japonicus</i> Thunb. ex Murray
긴담배풀 <i>Carpesium divaricatum</i> S. et Z.	큰김의털 <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. ⑤
쭈나무 <i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	새포이풀 <i>Poa annua</i> L.
단풍취 <i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch. Bip.	갈대 <i>Phragmites communis</i> Trin.

Appendix 1. Continued.

Vascular plants	Vascular plants
담뿌리풀 <i>Phragmites japonica</i> Steud.	90. 닭의장풀과 Commelinaceae
왕바랭이 <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertner	닭의장풀 <i>Commelina communis</i> L.
새 <i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka	91. 골풀과 Juncaceae
수크령 <i>Pennisetum alopecuroides</i> Spreng. var. <i>alopecuroides</i>	평의밥 <i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq.
강아지풀 <i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv. var. <i>viridis</i>	길갈풀 <i>Juncus tenuis</i> Willd.
금강아지풀 <i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.	골풀 <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchen.
개기장 <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.	92. 백합과 Liliaceae
미국개기장 <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. ⑤	처녀치마 <i>Heloniopsis koreana</i> Fuse & al. ④
바랭이 <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	좁비비추 <i>Hosta minor</i> (Bak.) Nakai ③④
참새피 <i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud.	옥잠화 <i>Hosta plantaginea</i> Aschers.
나도개피 <i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth	비비추 <i>Hosta longipes</i> (Fr. et Sav.) Matsumura
주름조개풀 <i>Oplismenus undulatifolius</i> Roem. et Schult.	주걱비비추 <i>Hosta clausa</i> Nakai ④
돌피 <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv. var. <i>crusgalli</i>	원추리 <i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.
털돌피 <i>Echinochloa crusgalli</i>	산부추 <i>Allium thunbergii</i> G. Don
띠 <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> (Retz.) Pilg.	털중나리 <i>Lilium amabile</i> Palibin
물억새 <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Benth.	참나리 <i>Lilium lancifolium</i> Thunb.
억새 <i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>purpurascens</i> Rendle	산자고 <i>Tulipa edulis</i> (Miq.) Baker
큰기름새 <i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin.	둥굴레 <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> Ohwi
민바랭이새 <i>Microstegium japonicum</i> (Miq.) Koidz.	애기나리 <i>Disporum smilacinum</i> A. Gray
조개풀 <i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino	큰애기나리 <i>Disporum viridescens</i> (Max.) Nakai
개솔새 <i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i> Hand.-Mazz.	은방울꽃 <i>Convallaria keiskei</i> Miq.
88. 사초과 Cyperaceae	개맥문동 <i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.
팽이사초 <i>Carex neurocarpa</i> Max.	맥문동 <i>Liriope platyphylla</i> Wang et Tang
가늘잎그늘사초 <i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i> Ohwi	선밀나물 <i>Smilax nipponica</i> Miq.
그늘사초 <i>Carex lanceolata</i> Boott	청미래덩굴 <i>Smilax china</i> L.
대사초 <i>Carex siderosticta</i> Hance	청가시덩굴 <i>Smilax sieboldii</i> Miq. for. <i>sieboldii</i>
털대사초 <i>Carex ciliatmarginata</i> Nakai	93. 마과 Dioscoreaceae
길뚝사초 <i>Carex bostrychostigma</i> Max.	마 <i>Dioscorea batatas</i> Decne.
삿갓사초 <i>Carex dispalata</i> Boott var. <i>dispalata</i>	94. 붓꽃과 Iridaceae
방울고랭이 <i>Scirpus wichurae</i> var. <i>asiaticus</i> T. Koyama	각시붓꽃 <i>Iris rossii</i> Baker var. <i>rossii</i>
쇠방동사니 <i>Cyperus orthostachyus</i> Franch. & Sav.	금붓꽃 <i>Iris minutiaurea</i> Makino ②④
참방동사니 <i>Cyperus iria</i> L.	범부채 <i>Belamcanda chinensis</i> (L.) DC. ②
방동사니 <i>Cyperus amuricus</i> Max.	95. 난초과 Orchidaceae
과대가리 <i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	은난초 <i>Cephalanthera erecta</i> (Thunb.) Blume
89. 개구리밥과 Lemnaceae	보춘화 <i>Cymbidium goeringii</i> Reichb. fil.
개구리밥 <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Sch.	총 432종류 (95과 274속 345종 2이종 69변종 16품종)

* ① : Endangered species, ② : Rare plants, ③ : Endemic plants, ④ : Specific plants, ⑤ : Naturalized plants.