

금원산 생태수목원 조성 부지의 관속식물상 연구

오현경*, 신현탁¹, 변무섭

전북대학교 조경학과 & 농업과학기술연구소, ¹경상남도산림환경연구원

Investigation of Vascular Plants in the Eco-Arboretum Site, Mt. Gumwon

Hyun-Kyung Oh*, Hyun-Tak Shin¹ and Mu-Sup Beon

Dept. of Landscape Architecture and Institute of Agricultural Science & Technology,
Chonbuk National University, Jeonju, 561-756, Korea

¹Gyeongsangnam-do Forest Environment Research Institute, 660-871, Korea

Abstract - The vascular plants in the Eco-Arboretum site, Mt. Gumwon appeared to be 369 taxa; 84 families, 217 genera, 319 species, 43 varieties and 7 forms. Based on the list of the rare plants, 2 taxa existed in the studied areas; *Abies koreana* (Preservation priority order; No. 73), *Paeonia obovata* (No. 97) and based on the list of Korean endemic plants, 12 families, 14 genera, 11 species, 3 varieties, 1 hybrid, 15 taxa existed; *Cephalotaxus koreana*, *Abies koreana* (Planted species), *Carex okamotoi*, *Salix hallaisanensis*, *Salix purpurea* var. *japonica*, *Clematis trichotoma*, *Thalictrum actaeifolium*, *Lespedeza x tomentella*, *Vicia nipponica*, *Stewartia koreana*, *Hypericum attenuatum* var. *confertissimum*, *Paulownia coreana* (Planted species), *Weigela subsessilis*, *Aster koraiensis* (Planted species). Specific plant species by floral region were total 38 taxa; *Paeonia obovata* in class V, 13 taxa (*Lilium leichtlinii* var. *tigrinum*, *Betula costata*, *Betula davurica*, *Ulmus davidiana*, *Spiraea frutschiana*, *Prunus maackii*, *Syringa reticulata* var. *mandshurica*, *Cynanchum inamoenum*, *Lonicera subhispidia*, *Cacalia firma*, etc.) in class III, 5 taxa (*Heloniopsis orientalis*, *Chrysosplenium pilosum*, *Acer triflorum*, *Viola tokubuchiana* var. *takedana*, *Teucrium veronicoides*, etc.) in class II. 19 taxa (*Dryopteris erythrosora*, *Arisaema ringens*, *Veratrum versicolor*, *Polygonatum inflatum*, *Salix glandulosa*, *Betula schmidtii*, *Alnus hirsuta*, *Quercus variabilis*, *Aconitum japonense*, *Dicentra spectabilis*, *Chrysosplenium flagelliferum*, *Impatiens noli-tangere*, *Ilex macropoda*, *Tilia amurensis*, *Fraxinus mandshurica*, *Trigonotis icumae*, etc.) in class I. The naturalized plants in this site were 5 families, 13 genera, 15 taxa (*Rumex acetocella*, *Rumex obtusifolius*, *Trifolium repens*, *Oenothera odorata*, *Erigeron annuus*, *Erigeron philadelphicus*, *Bidens frondosa*, *Taraxacum officinale*, etc.) and naturalization rate was 4.1% of all 369 taxa vascular plants.

Key words - Endemic plants, Naturalized plants, Rare plants, Specific plant species

서 언

금원산(金猿山; 1,353m)은 옛 고현의 서쪽에 위치하여 산이 겹겹 보인다고 해서 “검은 산”이라 불리며, 기백산(箕白山; 1,331m)은 거창군 마리면과 위천면 및 함양군 안의면에 걸쳐 있는 백두대간의 소백산맥축인 덕유산악권에 해당된다(Gyeong-sangnamdo Forest Environment Research Institute, 2006).

금원산 내 자연휴양림은 1993년 도유림에 조성되었으며, 대구광역시와 인접하고 있어 사회·경제적 휴양 수요에 쉽게 대응

할 수 있고 88고속도로와 인접하고 있어 접근성이 용이한 곳이다. 휴양림 면적은 130ha로 2000년 1월부터 민간위탁 경영으로 관리되고 있으며, 연간 이용객은 평균 70,000명으로 보고된 바 있다(Kim and Kim, 2000).

금원산 주변에는 가섭사지 마애삼존불상(보물 530호), 문바위, 월성계곡, 유안청계곡과 폭포, 용추계곡과 폭포 등의 많은 문화관광 자원이 풍부하며, 일본잎갈나무의 인공조림지와 소나무, 참나무류(*Quercus*)의 천연림이 혼생하여 식생을 구성하고 있는 곳이다.

금원산 주변의 식생유형 중 식물구계학상으로는 한반도 남부 아구(Lee, 1978)에 속하며, 식생의 균계수준에서는 온대 남부형(Yim and Kira, 1975)에 해당되는 지역이다.

*교신저자(E-mail) : trunk92@hanmail.net

금원산과 기백산은 덕유산 자락이 연결되는 동·식물의 생태 축이지만 기존 자연자원조사는 미비한 상태인 것으로 확인되었으나, 일부 기존 문헌의 연구사례를 살펴보면, 환경부의 제2차 전국자연환경조사에서 Seon and Kim(1998)이 금원산 인근 지역인 황매산과 인근산지의 식물상을 조사한 바 있다. 또한, Oh and Kim(1998)은 거창·산청 지역의 식생을 보고하였으며, Seon and Park(1999)은 덕유산과 인근산지의 식물상 보고에서 금원산지역을 포함하여 보고한 바 있다. 최근에는 금원산 자연휴양림 봄철 이용객의 이용 동기와 만족도(Kim and Kim, 2000)를, 금원산 자연자원조사(Gyeongsangnamdo Forest Environment Research Institute, 2006)를 보고한 바 있다.

본 연구는 금원산 생태수목원 조성 부지의 관속식물상을 조사한 후 희귀 및 특산식물, 식물구계학적 특정식물종, 귀화식물, 이식대상식물 여부 등을 분류함으로써, 생태수목원 조성을 위한 기초자료를 제공하고자 그 목적이 있다.

재료 및 방법

금원산 생태수목원 조성 부지는 경남 거창군 위천면 상천리 산 61-1번지에 속하며, 조사면적은 도유림 1,600ha 정도로 임도변의 사면부와 계곡부의 관속식물상을 조사하였다. 조사시기는 2007년 5월 31일~6월 2일, 8월 12일~14일까지 총 6일 동안 현지조사를 실시하였다(Fig. 1).

연구방법은 각 등산로를 따라 좌우 5m 범위에서 관속식물을 조사하였으며, 식물의 배열순서와 학명의 기재는 Lee(1993)의 문헌인 “대한식물도감”에 따라 정리하였다. 또한, 가능한 현지에서 동정을 하되, 동정이 불가능한 식물들은 채집하여 Lee(1993)와 Lee(1996) 및 Lee(2002)의 문헌을 바탕으로 동정하였다. 조사경로 확인은 국립지리원에서 발행한 1/50,000 지형도와 위성항법장치(GPSmap 60CS)를 이용하였다.

본 조사지역에서 확인된 Korea Forest Service and Korea Forest Research Institute(1996)의 “희귀 및 멸종위기식물”을 희귀식물로 기재하여 Ministry of Environment(2005)의 멸종위기야생식물과 구분하였다. 또한, 특산식물은 Kim(2004)의 문헌을 적용하였으며, 식물구계학적 특정식물종은 Kim(2000)에 따라 정리하였다. 귀화식물은 Park 등(2002)이 제시한 목록을 기준으로 정리하였으며, 이중 귀화도의 분포 등급은 5등급으로 구분하여 귀화도 5등급은 우리나라 전 지역에 이미 토착화된 식물로 널리 분포하고 개체수도 많은 종, 귀화도 4등급은 국지적으로 분포하나 개체수가 많은 종, 귀화도 3등급은 널리 분포하나 개체수는 많지 않은 종, 귀화도 2등급은 어느 지역에 제한적으로 분포하고 개체수 또한 적은 종, 귀화도 1등급은 분포지역이나 개체수가 적은 종으로 구분하였다. 또한, 이입시기를 3

기로 구분하여 이입 1기에는 개항이후부터 1921년까지, 이입 2기는 1922년부터 1963년까지, 이입 3기는 1964년 이후 현재까지 기준하였다. 귀화율은 본 조사지역에서 출현하는 총 식물 종수에 대한 귀화식물 총 종수의 비율로 산정(沼, 1975)하였다.

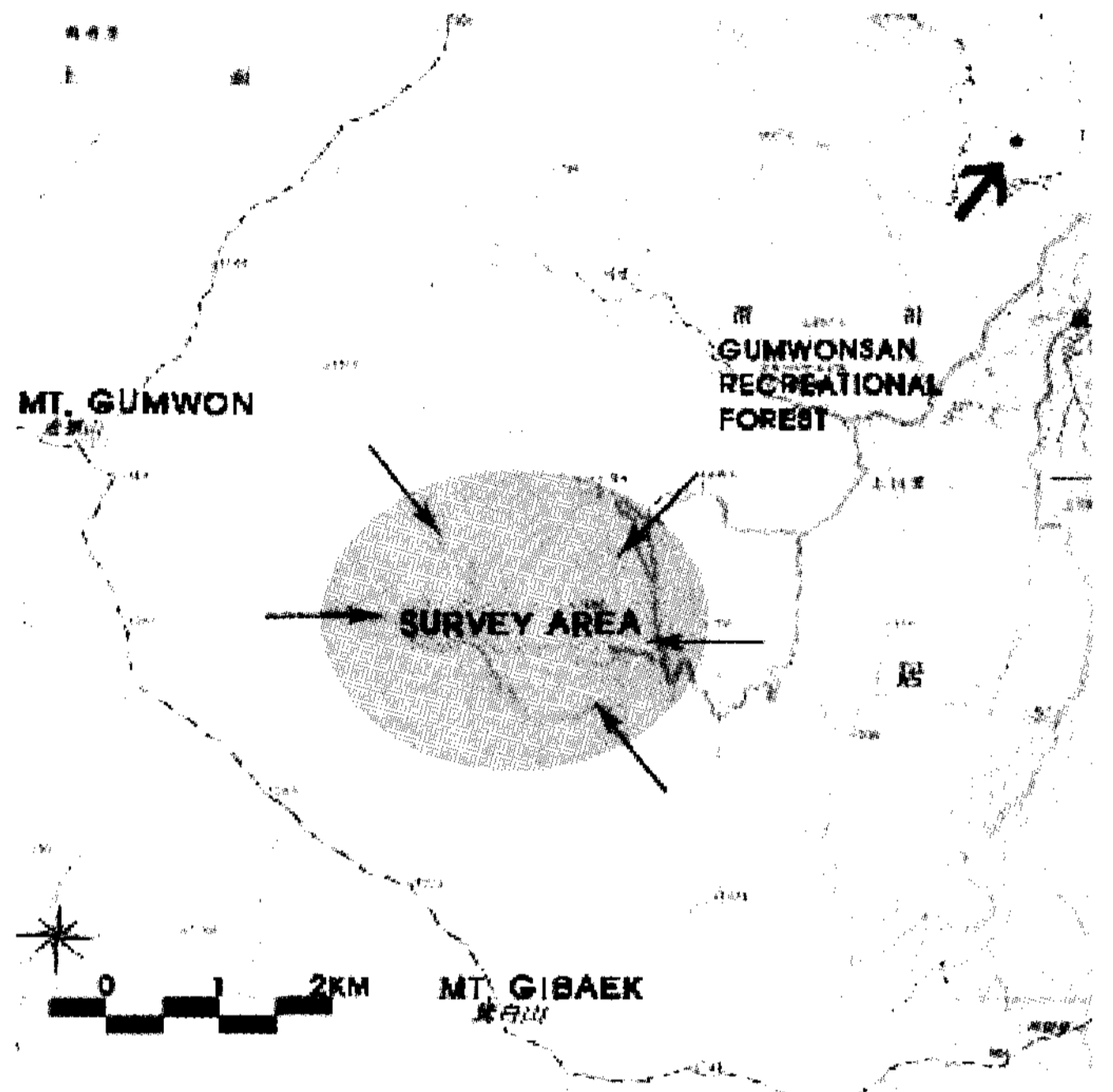


Fig. 1. Map of the surveyed routes in the Eco-Arboretum site, Mt. Gumwon.

결과 및 고찰

관속식물 현황

금원산 생태수목원 조성 부지의 관속식물상은 84과 217속 319종 43변종 7품종으로 총 369분류군(taxa)가 확인되었다(Appendix 1). 이중 목본식물(Woody plants)은 총 369종류 중 132종류(35.8%), 초본식물(Herbaceous plants)은 237종류(64.2%)가 확인되었다. 또한, 양치식물(Pteridophyta)은 6과 11속 18종류(4.9%)와 나자식물(Gymnospermae)은 3과 5속 8종류(2.2%)가, 피자식물(Angiospermae)은 75과 201속 343종류(92.9%)가 확인되었다. 이 가운데 단자엽식물(Monocotyledoneae)은 9과 36속 59종류(17.2%), 쌍자엽식물(Dicotyledoneae)은 66과 165속 284종류(82.8%)가 확인되었다(Table 1). 조사된 식물들 중에서 가장 많이 분포하는 분류군은 국화과(Compositae) 식물로 38종류(10.3%)가 확인되었다.

Gyeongsangnamdo Forest Environment Research Institute(2006)에서는 금원산일대의 관속식물상으로 102과 344속 492종 66변종 3품종 총 561종류를 보고한 바 있으며, 본

Table 1. Taxonomic category numbers of vascular plants distributed in the Eco-Arboretum site, Mt. Gumwon

Class of tracheophyta	Family	Genus	Species	Variety	Forma	Total
Pteridophyta	6	11	17	1	-	18
Gymnospermae	3	5	8	-	-	8
Angiospermae Monocotyledoneae	9	36	49	9	1	59
Dicotyledoneae	66	165	245	33	6	284
Taxa	84	217	319	43	7	369

조사보다 많은 식물종이 보고된 것은 금원산 전 지역을 대상으로 조사를 수행하였기 때문인 것으로 판단된다.

희귀 및 특산식물

Korea Forest Service and Korea Forest Research Institute(1996)이 선정한 217종류 중 금원산 생태수목원 조성 부지에서 확인된 희귀식물은 구상나무(*Abies koreana*; 보존우선순위 73번)와 산작약(*Paeonia obovata*; 97번)이 확인되었다(Table 2). 이중 구상나무는 금원산 임도변에 식재되어 큰 의미를 부여할 수 없으며, 산작약은 Ministry of Environment (2005)의 야생동식물보호법 제 2조에 의거, 멸종위기야생동·식물 II급에 해당되는 법정보호종으로 만병초원이 조성될 부지에서 3개체가 확인되었으며, 차후 정밀조사를 통한 개체수 여부와 서식처 실태 등의 보존대책이 요망된다.

또한, 특산식물은 Kim(2004)이 7특산속 340종 132변종 287품종 총 759종류(자생식물 4,000종류 중 약 19%정도)를 보고한 바 있으며, 이 문헌을 기준으로 금원산 생태수목원 조성 부지에서 특산식물은 개비자나무, 구상나무(식재), 지리대사초, 떡버들, 키버들, 할미밀망, 은평의다리, 털조록싸리, 네잎갈퀴나무,

노각나무, 큰고추나무, 오동(식재), 병꽃나무, 별개미취(식재) 등 12과 14속 11종 3변종 1교잡종 총 15종류(taxa)가 확인되었다(Table 2). 이중 구상나무와 오동 및 별개미취는 식재종으로 큰 의미는 없다.

Gyeongsangnamdo Forest Environment Research Institute(2006)에서는 특산식물로 구상나무, 지리대사초, 삿갓나리, 노랑매미꽃, 산작약, 히어리, 노각나무, 초피나무, 참당귀, 산앵도나무, 흰참꽃나무, 병꽃나무, 금마타리 등 14종류를 보고한 바 있으나 이는 본 조사와 인용 문헌이 다르기 때문에 선정된 식물종이 차이가 나는 것으로 판단된다.

식물구계학적 특정식물종

보전가치가 가장 높은 V등급에서부터 낮은 I등급까지 보전 우선순위를 평가한 것으로 금원산 생태수목원 조성 부지의 식물구계학적 특정식물종은 V등급에 산작약, IV등급에는 확인되지 않았으며, III등급에 구상나무(식재), 중나리, 거제수나무, 물박달나무, 당느릅나무, 참조팝나무, 개벚지나무, 팽팡나무(식재), 노각나무, 개회나무, 선백미꽃, 털괴불나무, 병풍쌈 등 13종류, II등급에 처녀치마, 털팽이눈, 복자기, 민둥뒬제비꽃, 곽향 등 5

Table 2. The list of rare and endemic plants in the Eco-Arboretum site, Mt. Gumwon

Rare and endemic plants	I	II	III
<i>Cephalotaxus koreana</i> Nakai 개비자나무		⊙	
<i>Abies koreana</i> Wils. 구상나무	⊙	⊙	⊙
<i>Carex okamotoi</i> Ohwi 지리대사초		⊙	
<i>Salix hallaisanensis</i> Lev. 떡버들		⊙	
<i>Salix purpurea</i> var. <i>japonica</i> Nakai 키버들		⊙	
<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망		⊙	
<i>Thalictrum actaeifolium</i> S. et Z. 은평의다리		⊙	
<i>Paeonia obovata</i> Max. 산작약	⊙		
<i>Lespedeza x tomentella</i> Nakai 털조록싸리		⊙	
<i>Vicia nipponica</i> Matsumura 네잎갈퀴나무		⊙	
<i>Stewartia koreana</i> Nakai 노각나무		⊙	
<i>Hypericum attenuatum</i> var. <i>confertissimum</i> T. Lee 큰고추나무		⊙	
<i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동		⊙	⊙
<i>Weigela subsessilis</i> L. H. Bailey 병꽃나무		⊙	
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>hirsuta</i> Nakai 털잔대		⊙	
<i>Aster koraiensis</i> Nakai 별개미취		⊙	⊙

I = Rare plants, II = Endemic plants, III = Planted species

종류, I 등급에 홍지네고사리, 개비자나무, 전나무(식재), 잣나무(식재), 큰천남성, 흰여로, 통둥굴레, 왕버들, 박달나무, 물오리나무, 굴참나무, 투구꽃, 금낭화, 애기괭이눈, 노랑물봉선, 대팻집나무, 피나무, 들메나무, 덩굴꽃마리 등 19종류로 정리되어 총 38종류(taxa)가 확인되었다(Table 3).

Seon and Park(1999)이 덕유산과 인근산지의 식물상 중 금원산에서 III등급 이상의 식물구계학적 특정식물종으로 흰참꽃나무, 당느릅나무, 참당귀, 선백미꽃을 보고한 바 있으나 본 조사는 생태수목원 조성 부지내에 한정하여 조사를 수행하였기에

흰참꽃나무와 참당귀는 확인되지 않은 것으로 판단된다.

귀화식물

금원산 생태수목원 조성 부지의 귀화식물에는 큰조아재비, 큰김의털, 오리새, 호밀풀, 애기수영, 돌소리쟁이, 아까시나무, 족제비싸리, 토끼풀, 달맞이꽃, 개망초, 봄망초, 미국가막사리, 원추천인국, 서양민들레 등 5과 13속 15종류(taxa)가 확인되었으며, 귀화율은 전체 369종류의 관속식물 중 4.1%로 분석되었다(Table 4). 이중 큰조아재비, 큰김의털, 오리새, 호밀풀은 임

Table 3. The list of specific plant species in the Eco-Arboretum site, Mt. Gumwon

Degree	Specific plant species	①	②	③	Taxa
V	<i>Paeonia obovata</i> Max. 산작약	⊙			1
	<i>Abies koreana</i> Wils 구상나무	⊙	⊙	⊙	
III	<i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>tigrinum</i> Nichols. 중나리				13
	<i>Betula costata</i> Trautv. 거제수나무				
	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무				
	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무				
	<i>Spiraea frutschiana</i> Schneid. 참조팝나무				
	<i>Prunus maackii</i> Rupr. 개벚나무				
	<i>Ilex crenata</i> Thunb. 팽팽나무			⊙	
	<i>Stewartia koreana</i> Nakai 노각나무		⊙		
	<i>Syringa reticulata</i> var. <i>mandshurica</i> Hara 개회나무				
	<i>Cynanchum inamoenum</i> (Max.) Loes. 선백미꽃				
	<i>Lonicera subhispida</i> Nakai 털괴불나무				
<i>Cacalia firma</i> Kom. 병풍쌈					
II	<i>Heloniopsis orientalis</i> C. Tanaka 처녀치마				5
	<i>Chrysosplenium pilosum</i> Max. 털괭이눈				
	<i>Acer triflorum</i> Kom. 복자기				
	<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> F. Mae. 민둥뒬제비꽃				
	<i>Teucrium veronicoides</i> Max. 괘향				
I	<i>Dryopteris erythrosora</i> O. Kuntze 홍지네고사리				19
	<i>Cephalotaxus koreana</i> Nakai 개비자나무		⊙		
	<i>Abies holophylla</i> Max. 전나무			⊙	
	<i>Pinus koraiensis</i> S. et Z. 잣나무			⊙	
	<i>Arisaema ringens</i> Schott 큰천남성				
	<i>Veratrum versicolor</i> Nakai 흰여로				
	<i>Polygonatum inflatum</i> Kom. 통둥굴레				
	<i>Salix glandulosa</i> Seem. 왕버들				
	<i>Betula schmidtii</i> Regel 박달나무				
	<i>Alnus hirsuta</i> (Spach) Rupr. 물오리나무				
	<i>Quercus variabilis</i> Bl. 굴참나무				
	<i>Aconitum japonense</i> Kom. 투구꽃				
	<i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem. 금낭화				
	<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> Fr. Schm. 애기괭이눈				
	<i>Impatiens noli-tangere</i> L. 노랑물봉선				
	<i>Ilex macropoda</i> Miq. 대팻집나무				
	<i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무				
<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr. 들메나무					
<i>Trigonotis icumae</i> (Max.) Makino 덩굴꽃마리					

① = Rare plants, ② = Endemic plants, ③ = Planted species.

Table 4. The list of naturalized plants in the Eco-Arboretum site, Mt. Gumwon

Naturalized plants	I	II	III
<i>Phleum pratense</i> L. 큰조아재비	2	1	⊙
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털	5	3	⊙
<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새	5	1	⊙
<i>Lolium perenne</i> L. 호밀풀 (가는보리풀)	3	2	⊙
<i>Rumex acetocella</i> L. 애기수영	3	1	
<i>Rumex obtusifolius</i> L. 돌소리쟁이	3	2	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무	5	1	⊙
<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리	5	2	⊙
<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀	5	1	
<i>Oenothera odorata</i> Jacq. 달맞이꽃	5	1	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초	5	1	
<i>Erigeron philadelphicus</i> L. 봄망초	1	3	
<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리	5	3	
<i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt. 원추천인국	3	2	⊙
<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레	5	1	

I = Degree of naturalization, II = Introduction period, III = Planted species.

도 비탈면 사방 녹화시 Seed spray 로 의해 이입되었으며, 원추천인국은 초화류로 화단에 식재된 것으로 판단된다.

이식대상식물 여부

희귀자생식물원 부지는 물박달나무, 신갈나무, 졸참나무, 산벚나무 등이 상층식생을 형성하고 있으며, 국수나무, 조릿대 등이 하층식생을 이루고 있는 지역으로 본 희귀자생식물원을 조성할시 조릿대의 확장을 막기 위한 제거작업이 필요하다. 또한, 수고와 생육상태, 수령 등으로 미루어 보아 상층식생은 보존 가치가 높고 하층식생은 상층에 비해 상대적으로 빈약한 상태를 이루고 출현수종도 단순함으로서 필요에 따라 부분적인 벌채작업을 시행해도 큰 영향은 없을 것으로 판단된다.

비교적 가파른 사면에 위치한 만병초원과 큰 바위가 있는 암석원은 상층이 잘 발달하여 식생을 유지하는데 적합하며, 하층부의 식생은 부분적으로 제거하는 것이 필요하다. 이 부지는 일본잎갈나무가 조림되어 하층식생이 단순하지만 산작약(*Paeonia obovata*)이라는 희귀식물이 자생하는 지역임으로 서식처 보전이 우선시 된 후 일본잎갈나무 제거가 필요할 것이다.

문학식물원 부지는 수령 40년 이상의 일본잎갈나무 조림지이며, 하층식생은 조릿대가 우점하고 있는 지역으로 벌채작업 수행시 큰 문제점은 없을 것이다. 본 부지를 조성할시 공사의 용이성과 동선체계를 고려한 선택적인 벌채가 가능할 것으로 사료된다. 또한, 일본잎갈나무 조림지 내부에 일부 참나무류(*Quercus*)와 대팻집나무가 혼생하고 있어 벌채작업시 이런 수종들을 고려한 후 제거작업이 필요하다.

오감체험 숲 부지에는 물박달나무군락을 비롯하여 신갈나무, 졸참나무 등의 참나무류가 상층식생을 형성하고 있는 공간으로

서 희귀자생식물원과 마찬가지로 상층식생은 보존가치가 높다. 따라서 상층식생은 그대로 유지하는 것이 적절하며, 관목층 이하 하층식생은 종 다양성이 풍부한 지역임으로 훼손을 최소화하기 위해서는 데크 등의 시설물이 설치될 부지와 식재 예정지역 등 선택적인 벌채만이 필요할 것으로 사료된다.

적 요

본 연구는 금원산 생태수목원 조성 부지의 관속식물상을 조사한 후 희귀 및 특산식물, 식물구계학적 특정식물종, 귀화식물 등을 분류함으로써, 생태수목원 조성을 위한 기초자료를 제공하고자 수행한 바 다음과 같은 결론을 도출하였다.

금원산 생태수목원 조성 부지의 관속식물상은 84과 217속 319종 43변종 7품종으로 총 369분류군이 확인되었다. 희귀식물은 구상나무(보존우선순위; 73번)와 산작약(97번)이 확인되었다. 특산식물은 개비자나무, 구상나무(식재), 지리대사초, 떡버들, 키버들, 할미밀망, 은평의다리, 털조록싸리, 네잎갈퀴나물, 노각나무, 큰고추나물, 오동(식재), 병꽃나무, 벌개미취(식재) 등 12과 14속 11종 3변종 1교잡종으로 총 15종류가 확인되었다. 식물구계학적 특정식물종은 V 등급에 산작약, IV 등급에는 확인되지 않았으며, III 등급에 구상나무(식재), 중나리, 거제수나무, 물박달나무, 당느릅나무, 참조팝나무, 개벚지나무, 팽팽나무(식재), 노각나무, 개회나무, 선백미꽃, 털괴불나무, 병풍삼 등 13종류, II 등급에 처녀치마, 털팽이눈, 복자기, 민둥피제비꽃, 곽향 등 5종류, I 등급에 홍지네고사리, 개비자나무, 전나무(식재), 잣나무(식재), 큰천남성, 흰여로, 통둥굴레, 왕버들, 박달나무, 물오리나무, 굴참나무, 투구꽃, 금낭화, 애기팽이눈, 노랑물봉

선, 대팻집나무, 피나무, 들메나무, 덩굴꽃마리 등 19종류로 정리되어 총 38종류가 확인되었다. 귀화식물에는 큰조아재비, 큰김의털, 오리새, 호밀풀, 애기수영, 들소리쟁이, 아까시나무, 족제비싸리, 토끼풀, 달맞이꽃, 개망초, 봄망초, 미국가막사리, 원추천인국, 서양민들레 등 5과 13속 15종류가 확인되었으며, 귀화율은 전체 369종류의 관속식물 중 4.1%로 분석되었다.

인용문헌

- Gyeongsangnamdo Forest Environment Research Institute. 2006. Investigation of resource nature in the Mt. Gumwon. pp. 144.
- Kim, C.H. 2000. Assessment of natural environment- I . Selection of plant taxa-. Kor. J. Environ. Biol. 18(1): 163-198.
- Kim, E.G. and D.H. Kim. 2000. A Study on the visiting motivation and satisfaction of spring season's visitors at Mt. Keumwon recreation forest. Kor. J. For. Econ. 8(1): 52-63.
- Kim, M.Y. 2004. Korean endemic plants. Solkwahak. Seoul. pp. 408.
- Korea Forest Service and Korea Forest Research Institute. 1996. Rare and endangered plants-Guide of preservation and object of plants-. pp. 140.
- Lee, T.B. 1993. Illustrated flora of Korea. Hyangmunsa. Seoul. pp. 990.
- Lee, W.T. 1978. Studies on the distribution of vascular plants in the Korean peninsula. The Graduate School Dongguk University. pp. 33.
- Lee, W.T. 1996. Standard illustrations of Korean plants. Academy Press. Seoul. pp. 624.
- Lee, Y.N. 2002. Flora of Korea. Kyohaksa. Seoul. pp. 1269.
- Ministry of Environment. 2005. The law of preservation of wild life- Endangered of Wild Life I , II -. Ministry of Environment.
- Oh, K.H. and C.S. Kim. 1998. Vegetation of Geochang and Sancheong. Ministry of Environment. pp. 1-50.
- Park, J.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. pp. 184.
- Seon, B.Y. and J.H. Park. 1999. Flora a nearby hill and Mt. Deogyu (Muju · Geochang). Ministry of Environment. pp. 130-173.
- Seon, B.Y. and T.J. Kim. 1998. Flora a nearby hill and Mt. Hwangmae (Geochang · Sancheong). Ministry of Environment. pp. 1-48.
- Yim, Y.J. and T. Kira. 1975. Distribution of forest vegetation and climate in the Korea peninsula I . Distribution of some indices of thermal climate. Jap. J. Ecol. 25: 77-88.
- 沼田眞. 1975. 歸化植物. 環境科學ライブラリ-13. 大日本圖書. pp. 160.

(접수일 2007. 12. 11 ; 수락일 2008. 3. 10)

Appendix 1. The list of vascular plants in the Eco-Arboretum site, Mt. Gumwon

Vascular plants	Vascular plants
Equisetaceae 속새과 <i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기	Cyperaceae 사초과 <i>Carex neurocarpa</i> Max. 팽이사초 <i>Carex maximowiczii</i> Miq. 왕비늘사초 <i>Carex lanceolata</i> A.Gray 그늘사초 <i>Carex okamotoi</i> Ohwi 지리대사초 (E) <i>Carex siderosticta</i> Hance 대사초 <i>Carex japonica</i> Thunb. 개찌버리사초 <i>Carex dispalata</i> Boott 삿갓사초 <i>Carex humilis</i> Leyss. 산거울 <i>Eleocharis acicularis</i> for. <i>longiseta</i> T.Koy. 쇠털골
Osmundaceae 고비과 <i>Osmunda japonica</i> Thunb. 고비	Araceae 천남성과 <i>Arisaema ringens</i> Schott 큰천남성 <i>Arisaema amurense</i> var. <i>serratum</i> Nakai 천남성
Pteridaceae 고사리과 <i>Dennstaedtia wilfordii</i> (Moore) Christ. 황고사리 <i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. 잔고사리 <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> Un. 고사리	Commelinaceae 닭의장풀과 <i>Commelina communis</i> L. 닭의장풀
Davalliaceae 넉줄고사리과 <i>Davallia mariesii</i> Moore 넉줄고사리	Juncaceae 골풀과 <i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq. 평의밥 <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchen. 골풀
Aspidiaceae 면마과 <i>Matteuccia orientalis</i> (Hooker) Trev. 개면마 <i>Woodsia manchuriensis</i> Hooker 만주우드풀 <i>Woodsia polystichoides</i> Eaton 우드풀 <i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) Presl 십자고사리 <i>Dryopteris cfassirhizoma</i> Nakai 관중 <i>Dryopteris bissetiana</i> (Bak.) C. Christ. 족제비고사리 <i>Dryopteris saxifraga</i> H. Ito 바위족제비고사리 <i>Dryopteris erythrosora</i> O. Kuntze 홍지네고사리 <i>Athyrium brevifrons</i> Nakai 참새발고사리 <i>Athyrium yokoscense</i> H.Christ 뱀고사리 <i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance 개고사리	Liliaceae 백합과 <i>Heloniopsis orientalis</i> C. Tanaka 처녀치마 <i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> T. Shi. 여로 <i>Veratrum versicolor</i> Nakai 흰여로 <i>Hosta longipes</i> (Fr. et Sav.) Matsumura 비비추 <i>Hosta capitata</i> Nakai 일월비비추 <i>Lilium tsingtauense</i> Gilg 하늘말나리 <i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>tigrinum</i> Nichols. 중나리 <i>Lilium tigrinum</i> Ker-Gawl. 참나리 <i>Tulipa edulis</i> Bak. 산자고 <i>Polygonatum lasianthum</i> var. <i>coreanum</i> N. 죽대 <i>Polygonatum inflatum</i> Kom. 통둥굴레 <i>Polygonatum involucreatum</i> Max. 용둥굴레 <i>Smilacina japonica</i> A. Gray 풀솜대 <i>Disporum sessile</i> D. Don 윤판나물 <i>Disporum smilacinum</i> A. Gray 애기나리 <i>Disporum viridescens</i> (Max.) Nakai 큰애기나리 <i>Paris verticillata</i> Bieb. 삿갓나물 <i>Liriope spicata</i> Lour. 개맥문동 <i>Smilax nipponica</i> Miq. 선밀나물 <i>Smilax china</i> L. 청미래덩굴 <i>Smilax sieboldii</i> Miq. 청가시덩굴 <i>Allium thunbergii</i> G. Don 산부추 <i>Hemerocallis fulva</i> L. 원추리
Aspleniaceae 꼬리고사리과 <i>Asplenium incisum</i> Thunb. 꼬리고사리	Dioscoreaceae 마과 <i>Dioscorea tokoro</i> Makino 도꼬로마 <i>Dioscorea nipponica</i> Makino 부채마 <i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb. 단풍마 <i>Dioscorea septemloba</i> Thunb. 국화마
Taxaceae 주목과 <i>Cephalotaxus koreana</i> Nakai 개비자나무 (E)	Iridaceae 붓꽃과 <i>Iris nertschinskia</i> Lodd. 붓꽃
Pinaceae 소나무과 <i>Abies holophylla</i> Max. 전나무 (P) <i>Abies koreana</i> Wils. 구상나무 (P), (E), (R) <i>Larix leptolepis</i> Gordon 일본잎갈나무 (P) <i>Pinus koraiensis</i> S. et Z. 잣나무 (P) <i>Pinus rigida</i> Mill. 리기다소나무 (P) <i>Pinus densiflora</i> S. et Z. 소나무	Orchidaceae 난초과 <i>Cephalanthera erecta</i> (Thunb.) Bl. 은난초
Cupressaceae 측백나무과 <i>Juniperus rigida</i> S. et Z. 노간주나무	
Gramineae 벼과 <i>Sasa borealis</i> (Hack.) Makino 조릿대 <i>Pseudosasa japonica</i> Makino 이대 <i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> Ohwi 독새풀 <i>Phleum pratense</i> L. 큰조아재비 (N) <i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i> Ohwi 겨이삭 <i>Trisetum bifidum</i> (Thunb.) Ohwi 잠자리피 <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털 (N) <i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> Ohwi 개밀 <i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새 (N) <i>Lolium perenne</i> L. 호밀풀(가는보리풀) (N) <i>Oplismenus undulatifolius</i> Roe. et Sch. 주름조개풀 <i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>purpurascens</i> Rendle 억새 <i>Miscanthus sinensis</i> Anderss. 참억새 <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth 실새풀 <i>Eularia speciosa</i> (Deb.) Kuntze 개억새	

(R)= Rare plants, (E)= Endemic plants, (N)= Naturalized plants, (P)= Planted species.

Continued

Vascular plants	Vascular plants
<i>Cephalanthera longibracteata</i> Bl. 은대난초	<i>Persicaria sieboldii</i> Ohki 미꾸리낙시
Salicaceae 버드나무과	<i>Persicaria blumei</i> Gross 개여뀌
<i>Salix glandulosa</i> Seem. 왕버들	Amaranthaceae 비름과
<i>Salix koreensis</i> Anderss. 버드나무	<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무릎
<i>Salix floderusii</i> var. <i>glabra</i> Nak. 산버들	Caryophyllaceae 석죽과
<i>Salix hallaisanensis</i> Lev. 떡버들 (E)	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax 개별꽃
<i>Salix hulteni</i> Floderus 호랑버들	<i>Pseudostellaria palibiniana</i> Ohwi 큰개별꽃
<i>Salix purpurea</i> var. <i>japonica</i> Nakai 키버들 (E)	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> Mizu. 점나도나물
<i>Salix gracilistyla</i> Miq. 갯버들	<i>Stellaria aquatica</i> Scop. 쇠별꽃
Juglandaceae 가래나무과	<i>Stellaria media</i> Villars 별꽃
<i>Platycarya strobilacea</i> S. et Z. 굴피나무	<i>Melandryum firmum</i> (S. et Z.) Rohrb. 장구채
Betulaceae 자작나무과	Ranunculaceae 미나리아재비과
<i>Betula costata</i> Trautv. 거제수나무	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망 (E)
<i>Betula schmidtii</i> Regel 박달나무	<i>Clematis apiifolia</i> A. P. DC. 사위질빵
<i>Betula paltyphylla</i> var. <i>japonica</i> Hara 자작나무 (P)	<i>Hepatica asiatica</i> Nakai 노루귀
<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무	<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb. 미나리아재비
<i>Alnus hirsuta</i> (Spach) Rupr. 물오리나무	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. 썩의다리
<i>Carpinus cordata</i> Bl. 까치박달	<i>Thalictrum actaeifolium</i> S. et Z. 은썩의다리 (E)
<i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i> Blume 개암나무	<i>Aconitum jaluense</i> Kom. 투구꽃
<i>Corylus sieboldiana</i> Bl. 참개암나무	<i>Actaea asiatica</i> Hara 노루삼
<i>Carpinus tschonoskii</i> Max. 개서어나무	<i>Cimicifuga davurica</i> Max. 눈빛승마
<i>Carpinus laxiflora</i> Bl. 서어나무	<i>Paeonia obovata</i> Max. 산작약 (R)
Fagaceae 참나무과	Lardizabalaceae 으름덩굴과
<i>Castanea crenata</i> S. et Z. 밤나무	<i>Akebia quinata</i> Decne. 으름
<i>Quercus acutissima</i> Carruth. 상수리나무	Menispermaceae 방기과
<i>Quercus variabilis</i> Bl. 굴참나무	<i>Cocculus triobus</i> DC. 땡땡이덩굴
<i>Quercus mongolica</i> Fisch. 신갈나무	Magnoliaceae 목련과
<i>Quercus serrata</i> Thunb. 졸참나무	<i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch 함박꽃나무
Ulmaceae 느릅나무과	<i>Schisandra chinensis</i> Baill. 오미자
<i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무	Lauraceae 녹나무과
<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> Nak. 느릅나무	<i>Lindera obtusiloba</i> Bl. 생강나무
<i>Zelkova serrata</i> Makino 느티나무	<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino 비목나무
Moraceae 뽕나무과	Papaveraceae 양귀비과
<i>Morus bombycis</i> Koidz. 산뽕나무	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> Ohwi 애기똥풀
Urticaceae 쑥기풀과	Fumariaceae 현호색과
<i>Laportea blbifera</i> Weddell 흑쑥기풀	<i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem. 금낭화
<i>Pilea hamaoi</i> Makino 큰물통이	<i>Corydalis turtschaninovii</i> Bess. 현호색
<i>Achudemia japonica</i> Max. 산물통이	<i>Corydalis turtschaninovii</i> var. <i>linearis</i> N. 땃잎현호색
<i>Boehmeria spicata</i> Thunb. 좁개잎나무	<i>Corydalis turtschaninovii</i> var. <i>pectinata</i> N. 빗살현호색
<i>Boehmeria tricuspis</i> Makino 거북꼬리	<i>Corydalis ochotensis</i> Turcz. 눈괴불주머니
<i>Boehmeria ongispica</i> Steud. 왜모시풀	<i>Corydalis speciosa</i> Max. 산괴불주머니
Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과	Cruciferae 십자화과
<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리	<i>Cardamine impatiens</i> L. 싸리냉이
Polygonaceae 마디풀과	<i>Cardamine flexuosa</i> With. 황새냉이
<i>Rumex acetocella</i> L. 애기수영 (N)	<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb. 나도냉이
<i>Rumex acetosa</i> L. 수영	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 개갓냉이
<i>Rumex obtusifolius</i> L. 돌소리쟁이 (N)	<i>Capsella bursapastoris</i> (L.) Medicus 냉이
<i>Pleuropterus cilinervis</i> Nakai 나도하수오	<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh. 장대나물
<i>Persicaria filiforme</i> Nakai 이삭여뀌	Crassulaceae 돌나물과
<i>Persicaria senticasa</i> Gross 며느리밀씻개	<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch. 기린초
<i>Persicaria thunbergii</i> H. Gross 고마리	<i>Sedum polystichoides</i> Hemsl. 바위채송화

(R)= Rare plants, (E)= Endemic plants, (N)= Naturalized plants, (P)= Planted species.

Continued

Vascular plants	Vascular plants
Saxifragaceae 범의귀과	Geraniaceae 쥐손이풀과
<i>Astilbe chinensis</i> var. <i>dauidii</i> Fr. 노루오줌	<i>Geranium krameri</i> Fr. et Sav. 선이질풀
<i>Astilbe koreana</i> Nakai 숙은노루오줌	Oxalidaceae 팽이밥과
<i>Chrysosplenium grayanum</i> Max. 팽이눈	<i>Oxalis corniculata</i> L. 팽이밥
<i>Chrysosplenium pilosum</i> Max. 털팽이눈	Balsaminaceae 봉선화과
<i>Chrysosplenium macrostemon</i> Max. 바위팽이눈	<i>Impatiens nolitangere</i> L. 노랑물봉선
<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> Fr. Schm. 애기팽이눈	<i>Impatiens textori</i> Miq. 물봉선
<i>Deutzia glabrata</i> Kom. 물참대	Euphorbiaceae 대극과
<i>Deutzia prunifolia</i> Rehder 바위말발도리	<i>Securinega suffruticosa</i> Rehder 광대싸리
<i>Deutzia coreana</i> Lev. 매화말발도리	Rutaceae 운향과
<i>Philadelphus schrenckii</i> Rupr. 고광나무	<i>Zanthoxylum piperitum</i> A. P. DC. 초피나무
<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. et Max. 얇은잎고광	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> S. et Z. 산초나무
<i>Hydrangea serrata</i> for. <i>acuminata</i> Wils. 산수국	Aquifoliaceae 감탕나무과
Rosaceae 장미과	<i>Ilex macropoda</i> Miq. 대뺏집나무
<i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i> N. 조팝나무	<i>Ilex crenata</i> Thunb. 팽팽나무 (P)
<i>Spiraea frutschiana</i> Schneid. 참조팝나무	Celastraceae 노박덩굴과
<i>Stephanandra incisa</i> Zabel 국수나무	<i>Euonymus alatus</i> for. <i>ciliatodentatus</i> Hiy. 회잎나무
<i>Duchesnea chrysantha</i> Miq. 뱀딸기	<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Sieb. 화살나무
<i>Potentilla kleiniana</i> Wight et Arnott 가락지나물	<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. 참회나무
<i>Potentilla yokusaiana</i> Makino 민눈양지꽃	<i>Euonymus sachalinensis</i> Max. 회나무
<i>Potentilla freyniana</i> Bornm. 세잎양지꽃	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴
<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Max. 양지꽃	<i>Tripterygium regelii</i> Sprag. et Takeda 미역줄나무
<i>Geum aleppicum</i> Jacq. 큰뱀무	Staphyleaceae 고추나무과
<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기	<i>Staphylea bumalda</i> Dc. 고추나무
<i>Rubus phoenicolasius</i> Max. 곰딸기	Anacardiaceae 옷나무과
<i>Rubus oldhamii</i> Miq. 줄딸기	<i>Rhus chinensis</i> Mill. 붉나무
<i>Rubus coreanus</i> Miq. 복분자딸기	<i>Rhus trichocarpa</i> Miq. 개옷나무
<i>Sanguisorba officinalis</i> L. 오이풀	Aceraceae 단풍나무과
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. 짚신나물	<i>Acer mono</i> Max. 고로쇠나무
<i>Rosa multiflora</i> Thunb. 찔레꽃	<i>Acer pseudo-sieboldianum</i> Kom. 당단풍
<i>Prunus mume</i> S. et Z. 매실나무 (P)	<i>Acer triflorum</i> Kom. 복자기
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch 복사나무	Rhamnaceae 갈매나무과
<i>Prunus maackii</i> Rupr. 개벚지나무	<i>Rhamnus davurica</i> Pall. 갈매나무
<i>Prunus padus</i> L. 귀룽나무	<i>Rhamnus yoshinoi</i> Makino 짝자래나무
<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무	포도과 Vitaceae
<i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder 아그배나무	<i>Vitis coignetiae</i> Pulliat 머루
<i>Pourthiaea villosa</i> Decne. 윤노리나무	<i>Vitis amurensis</i> Rupr. 왕머루
<i>Sorbus alnifolia</i> (S. et Z.) K. Koch. 팔배나무	<i>Vitis flexuosa</i> Thunb. 새머루
Leguminosae 콩과	<i>Ampelopsis heterophylla</i> for. <i>citruloides</i> Re. 가새잎개머루
<i>Maackia amurensis</i> Rupr. et Max. 다릅나무	<i>Ampelopsis heterophylla</i> S. et Z. 개머루
<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 싸리	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> Planch. 담쟁이덩굴
<i>Lespedeza maximowiczii</i> Schneid. 조록싸리	Tiliaceae 피나무과
<i>Lespedeza x tomentella</i> Nakai 털조록싸리 (E)	<i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. 참싸리	Malvaceae 아욱과
<i>Lespedeza cuneata</i> G. Don 비수리	<i>Hibiscus syriacus</i> L. 무궁화 (P)
<i>Vicia nipponica</i> Matsumura 네잎갈퀴나물 (E)	Actinidiaceae 다래나무과
<i>Vicia venosa</i> Max. 연리갈퀴	<i>Actinidia polygama</i> (S. et Z.) Max. 개다래
<i>Pueraria thunbergiana</i> Benth. 칩	<i>Actinidia kolomikta</i> Max. 쥐다래
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L. 아까시나무 (N)	<i>Actinidia arguta</i> Planch. 다래
<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리 (N)	Theaceae 차나무과
<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀 (N)	<i>Stewartia koreana</i> Nakai 노각나무 (E)

(R)= Rare plants, (E)= Endemic plants, (N)= Naturalized plants, (P)= Planted species.

Continued

Vascular plants	Vascular plants
Hypericaceae 물레나물과	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance 물푸레나무
<i>Hypericum attenuatum</i> var. <i>confertissimum</i> T. Lee 큰고추나물 (E)	<i>Fraxinus sieboldiana</i> Bl. 쇠물푸레
<i>Hypericum erectum</i> Thunb. 고추나물	<i>Ligustrum obtusifolium</i> S. et Z. 쥐똥나무
<i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물	<i>Syringa reticulata</i> var. <i>mandshurica</i> Hara 개회나무
Violaceae 제비꽃과	Gentianaceae 용담과
<i>Viola dissecta</i> var. <i>chaerophylloides</i> Makino 남산제비꽃	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i> (Miq.) Max. 용담
<i>Viola collina</i> Bess. 둥근털제비꽃	Asclepiadaceae 박주가리과
<i>Viola keiskei</i> Miq. 잔털제비꽃	<i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino 박주가리
<i>Viola patrinii</i> Dc. 흰제비꽃	<i>Cynanchum inamoenum</i> (Max.) Loes. 선백미꽃
<i>Viola mandshurica</i> W. Becker 제비꽃	Phrymaceae 파리풀과
<i>Viola japonica</i> Langsd. 왜제비꽃	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> Hara 파리풀
<i>Viola variegata</i> Fisch. 알록제비꽃	Borraginaceae 지치과
<i>Viola selkirkii</i> Pursh 뽕제비꽃	<i>Trigonotis icumae</i> (Max.) Makino 덩굴꽃마리
<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> F. Mae. 민둥뽕제비꽃	Verbenaceae 마편초과
<i>Viola acuminata</i> Ledeb. 줄방제비꽃	<i>Callicarpa dichotoma</i> Raeusch. 좁작살나무
<i>Viola verecunda</i> A. Gray 콩제비	<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. 작살나무
Elaeagnaceae 보리수나무과	<i>Clerodendron trichotomum</i> Thunb. 누리장나무
<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. 보리수나무	Labiatae 꿀풀과
Onagraceae 바늘꽃과	<i>Teucrium veronicoides</i> Max. 괄향
<i>Oenothera odorata</i> Jacq. 달맞이꽃 (N)	<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i> Hara 산골무꽃
Araliaceae 두릅나무과	<i>Scutellaria indica</i> L. 골무꽃
<i>Aralia elata</i> Seem. 두릅나무	<i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino 벌깨덩굴
Umbelliferae 산형과	<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai 꿀풀
<i>Sanicula chinensis</i> Bunge 참반디	<i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i> Kita. 쉽사리
<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Fr. et Sav. 바다나물	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i> Hara 층층이꽃
<i>Angelica polymorpha</i> Max. 궁궁이	<i>Isodon japonicus</i> (Burm.) Hara 방아풀
<i>Ostericum grosseserrata</i> Kitagawa 신감채	<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo 산박하
<i>Peucedanum terebinthaceum</i> Fisch. 기름나물	<i>Isodon excisus</i> (Max.) Kudo 오리방풀
<i>Heracleum moellendorffii</i> Hance 어수리	Scrophulariaceae 현삼과
Cornaceae 층층나무과	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동 (P), (E)
<i>Cornus kousa</i> Bueg. 산딸나무	<i>Scrophularia kakudensis</i> Fr. 큰개현삼
<i>Cornus controversa</i> Hemsl. 층층나무	<i>Melampyrum roseum</i> Max. 꽃머느리밥풀
Pyrolaceae 노루발과	<i>Pedicularis resupinata</i> L. 송이풀
<i>Pyrola japonica</i> Klenze 노루발	Plantaginaceae 질경이과
<i>Chimaphila japonica</i> Miq. 매화노루발	<i>Plantago asiatica</i> L. 질경이
Ericaceae 진달래과	Rubiaceae 꼭두서니과
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래	<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. 계요등
<i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i> N. 산철쭉	<i>Rubia chinensis</i> var. <i>glabrescens</i> Kita. 큰꼭두서니
<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Max. 철쭉꽃	<i>Rubia akane</i> Nakai 꼭두서니
Primulaceae 앵초과	<i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Max. 갈퀴꼭두서니
<i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수영	<i>Galium spurium</i> L. 갈퀴덩굴
Ebenaceae 감나무과	<i>Galium kamtschaticum</i> for. <i>intermedia</i> Tak. 둥근갈퀴
<i>Diospyros lotus</i> L. 고욤나무	Caprifoliaceae 인동과
Symplocaceae 노린재나무과	<i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i> N. 딱총나무
<i>Symplocos chinensis</i> for. <i>pilosa</i> Ohwi 노린재나무	<i>Viburnum sargentii</i> Koehne 백당나무
<i>Symplocos paniculata</i> Miq. 검노린재	<i>Viburnum wrightii</i> Miq. 산가막살나무
Styracaceae 때죽나무과	<i>Weigela subsessilis</i> L. H. Bailey 병꽃나무 (E)
<i>Styrax japonica</i> S. et Z. 때죽나무	<i>Lonicera japonica</i> Thunb. 인동
<i>Styrax obassia</i> S. et Z. 쪽동백나무	<i>Lonicera subhispidata</i> Nakai 털괴불나무
Oleaceae 물푸레나무과	Valerianaceae 마타리과
<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr. 들메나무	<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. 뚝갈

(R)= Rare plants, (E)= Endemic plants, (N)= Naturalized plants, (P)= Planted species.

Continued

Vascular plants	Vascular plants
Campanulaceae 초롱꽃과	<i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쭉
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> Hara 잔대	<i>Artemisia feddei</i> Lev. et Vnt. 뽕쭉
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>hirsuta</i> N. 털잔대 (E)	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리 (N)
<i>Codonopsis lanceolata</i> (S. et Z.) Trautv. 더덕	<i>Artemisia stolonifera</i> (Max.) Kom. 넓은잎외잎쭉
<i>Platycodon grandiflorum</i> (Jacq.) A. Dc. 도라지	<i>Artemisia sylvatica</i> Max. 그늘쭉
Compositae 국화과	<i>Artemisia montana</i> Pampan. 산쭉
<i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch.-Bip. 단풍취	<i>Artemisia princeps</i> var. <i>orientalis</i> Hara 쭉
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> Kita. 등골나물	<i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt. 원추천인국 (N)
<i>Eupatorium chinense</i> for. <i>tripartitum</i> Hara 향등골나물	<i>Artactylodes japonica</i> Koidz. 삼주
<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i> Nakai 미역취	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i> Kita. 엉겅퀴
<i>Aster koraiensis</i> Nakai 별개미취 (P), (E)	<i>Hemistepta lyrata</i> Bunge 지칭개
<i>Aster scaber</i> Thunb. 참취	<i>Saussurea gracilis</i> Max. 은분취
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초 (N)	<i>Synurus deltoides</i> (Ait.) Nakai 수리취
<i>Erigeron philadelphicus</i> L. 봄망초 (N)	<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레 (N)
<i>Petasites japonicus</i> (S. et Z.) Max. 머위	<i>Ixeris polycephala</i> Cass. 벌썸바귀
<i>Calendula arvensis</i> L. 금잔화 (P)	<i>Ixeris dentata</i> (Thunb.) Nakai 썸바귀
<i>Cacalia auriculata</i> var. <i>matsumurana</i> N. 박쥐나물	<i>Ixeris dentata</i> var. <i>albiflora</i> Nak. 흰썸바귀
<i>Cacalia firma</i> Kom. 병풍쌈	<i>Ixeris chinensis</i> var. <i>strigosa</i> Ohwi 선썸바귀
<i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> Kita. 구절초	<i>Youngia japonica</i> (L.) Dc. 뽕리뱅이
<i>Chrysanthemum zawadskii</i> Herbich 산구절초	<i>Youngia denticulata</i> Kitamura 이고들빼기
<i>Chrysanthemum boreale</i> Makino 산국	<i>Youngia sonchifolia</i> Max. 고들빼기
<i>Artemisia japonica</i> Thunb. 제비쭉	<i>Echinops setifer</i> Iljin 절굿대

(R)= Rare plants, (E)= Endemic plants, (N)= Naturalized plants, (P)= Planted species.