Floristic study of Mt. Namdeogyu

Dong-Hyuk Lee, Dong-Pil Jin, Jung-Hyun Lee, In-Su Choi and Byoung-Hee Choi*

Department of Biological Sciences, Inha University, Incheon 402-751, Korea
(Received 4 December 2012; Revised 20 February 2013; Accepted 2 March 2013)

남덕유산의 식물상

이동혁 · 진동필 · 이정현 · 최인수 · 최병희*

인하대학교 자연과학대학 생명과학과

ABSTRACT: We investigated the flora of Mt. Namdeogyu, southern regions of Deogyusan National Park, from April of 2011 to September of 2012. The number of vascular plants in this area were summarized as 507 taxa, including 102 families, 296 genera, 444 species, 8 subspecies, 49 varieties, 6 forms. Among the recorded taxa, Korean endemic plants were 9 species and the floristic regional indicator plants were 80 taxa including 3 taxa in grade V, 3 taxa in grade IV, 19 taxa in grade III category. The rare and endangered plants which was designated by Korea Forest Service were 15 taxa comprising 1 endangered species (EN) of *Rhododendron tschonoskii*, 5 taxa of vulnerable (VU) such as *Cynanchum inamoenum*, *Lilium cernuum*, *Gastrodia elata*, *Bupleurum euphorbioides*, *Paeonia japonica*, and 9 least concerned (LC). In addition, the subalpine plants of the region were summarized as 24 taxa, and Mt. Deogyu area including the Mt. Namdeogyu was suggested as the north most limits line of the distribution for 2 taxa, *Abies koreana* and *Rhododendron tschonoskii*, and as the south most limit of the distribution for *Bupleurum euphorbioides*.

Keywords: Deogyusan National Park, flora, Mt. Namdeogyu, subalpine plant, vascular plants

적 요: 덕유산국립공원 남부에 위치한 남덕유산일대의 관속식물상을 조사하였다. 현지조사는 2011년 4월부터 2012년 9월까지 총 19회에 걸쳐 이루어졌으며, 조사 결과 남덕유산지역의 관속식물은 102과 296속 444종 8아종 49변종 6품종 507분류군이였다. 이 중에서 한국특산식물은 9종이 확인되었으며, 식물구계학적 특정식물로는 V등급 3분류군, IV등급 3분류군, III등급 19분류군 등 총 80분류군이 조사되었다. 산림청 지정 희귀식물은 위기종(EN)에 흰참꽃 1종, 취약종(VU)에 선백미꽃, 솔나리, 천마, 등대시호, 백작약 등 5분류군, 약관심종(LC)에 9분류군 등 총 15분류군이 확인되었다. 또한 남덕유산에 자생하는 아고산식물은 24분류군으로 확인되었으며, 이 중에서 구상나무와 흰참꽃은 남덕유산을 포함한 덕유산지역이 분포의 최북단이고, 등대시호는 분포의 최남단이었다.

주요어: 덕유산국립공원, 식물상, 남덕유산, 아고산식물, 관속식물

덕유산국립공원은 지리산, 가야산 등과 함께 남부지역을 대표하는 산으로 백두대간의 끝자락에 위치한다. 향적봉(1,614 m)을 중심으로 하여 북쪽으로는 적상산(1,029 m),

거칠봉(1,178 m) 및 설천봉(1,510 m)을 포함하고, 남쪽으로는 남덕유산(1,507 m)과 무룡산(1,492 m) 등을 포함하고 있으며, 1975년 231,650 km²의 면적에 대해 국내에서 10번째 국립공원으로 지정되었다. 하지만 덕유산국립공원내에는 스키장을 포함하여 케이블카, 종합레저시설 등이 건설되어, 이에 따른 등산객 및 행락객들의 증가로 일부 지역의 산림이 크게 훼손되고 있다(Kim et al., 2010). 덕유산

*Author for correspondence: bhchoi@inha.ac.kr

<http://www.pltaxa.or.kr>

Copyright © 2013 the Korean Society of Plant Taxonomists

국립공원은 남방계식물의 북방한계선 또는 북방계식물의 남방한계선이 되는 특이지역에 해당하며(Park et al., 2005), 특히 향적봉, 중봉 및 남덕유산 등의 산정부위에서는 구상나무, 산오이풀, 솔나리 등의 식물들이 분포하는 아고산대 식생이 나타난다. 이러한 식물들은 대부분 과거 빙하기에 남하한 후, 기온이 상승함에 따라 산정부위로 밀려나 살아남은 종들로 기후와 같은 환경적인 변화에 민감하여 기후온난화에 크게 위협받을 것으로 판단된다. 이에 따라 최근 덕유산 향적봉과 중봉을 중심으로 기후변화 취약식물종의 식물계절성 변화에 대한 연구가 수행되었다(Kim et al., 2011).

덕유산국립공원지역에 대한 식물상은 Yook and Ahn (1972)에 의해 덕유산 일대의 360여종에 대한 자원식물상이 보고된 것을 비롯하여 Kim (1986)은 덕유산국립공원내 적상산에 관한 연구에서 391종을 보고하면서 주변 산과 식물종구성 차이를 비교하여 논하였다. 이후 Kil and Kim (1994)은 덕유산의 소산식물 목록과 함께 생활형을 구분하여 110과 385속 673종 112변종 10품종의 총 795분류군을 보고하였고, Yim et al. (1994)은 541분류군을, Sun and Park (1999)은 환경부 제 2차 전국자연환경조사에서 덕유산일대의 식물상을 395분류군으로 보고하였다. 또한 최근 덕유산국립공원 자연자원조사(Kim and Kim, 2004)에서는 북부지역과 남부지역을 나누어 조사하였으며, 설천봉 이하의 남부지역에서 96과 302속 491종 1아종 73변종 7품종의 총 572분류군을 보고하였다. 또한 Lim et al. (2004)에 의하여 91과 243속의 411분류군이 확인되었으며, Park et al. (2005)에 의해 90과 281속 549분류군의 식물목록과

함께 이들의 유용도가 보고된 바 있다. 이외에 덕유산국립공원의 식생에 관한 연구가 다양하게 이루어졌다(Moon, 2001; Kim et al., 2010; Kim et al., 2011). 이와 같이 덕유산국립공원에 대한 많은 선행조사가 이루어져 왔으나 지금까지의 조사는 주봉인 향적봉 부근을 중심으로 한 식물상 조사 및 식생조사가 주로 이루어졌으며, 이외의 지역, 특히 남덕유산에 대한 조사는 부족하다.

남덕유산은 덕유산국립공원 남부에 위치한 산지로, 관광시설이 발달한 향적봉 및 적상산 일대에 비해 비교적 식생이 잘 보존된 지역이다. 또한 남덕유산(1,507 m)은 덕유산국립공원내에서 고도가 세 번째(향적봉, 1,614 m; 설천봉, 1,510 m)로 높은 지역으로, 정상부에는 흰참꽃, 솔채꽃 등 아고산식물들이 다수 분포하고 있다. 최근 남덕유산의 활엽수림을 중심으로 한 식생연구(Kim et al., 2009)가 수행된 바 있지만 남덕유산 일대의 식물상 조사는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 연구가 부족한 남덕유산지역을 중심으로 관속식물상을 조사하고자 한다. 이와 함께 남덕유산 아고산대에 분포하는 종구성과 분포를 파악함으로써 기후변화에 취약한 이들의 보전관리를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

재료 및 방법

1. 조사지역 개황

덕유산국립공원은 행정구역상 전라북도 무주군, 장수군과 경상남도 거창군, 함양군, 2개 도와 4개 군에 걸쳐 위

Fig. 1. Map of investigated area in this study. A-F, showing the routes of investigation.

치하고 있으며, 지리적으로 동경 127°40'~127°49', 북위 35°48'~ 36°59'에 위치하고 백두대간 내 소백산맥 줄기의 소백산과 지리산의 중간에 위치한다(Fig. 1). 동쪽으로는 가야산(1,430 m), 서쪽으로는 내장산(763 m), 운장산(1,126 m), 남쪽의 백운산(1,218 m)과 지리산(1,915 m), 북쪽으로는 계룡산(845 m)과 속리산(1,058 m)으로 둘러싸인 산지지형에 위치하고 있다. 식물구계학적으로 남부아구에 속하며(Lee and Yim, 1978), 식물군계로는 냉온대 중부와 냉온대 남부에 걸쳐서 위치함으로써(Yim, 1977), 남방계식물의 북방한계선 또는 북방계식물의 남방한계선이 되는 특이지역에 해당한다(Park et al., 2005). 남덕유산은 남북으로 길게 이어진 덕유산국립공원의 남쪽에 위치하고, 고도에 따라 다양한 식생분포를 보이며 월성계곡 및 토옥동계곡과 같은 계곡부와 산 정상부의 암벽지대 등 다양한 생육환경이 존재한다.

2. 조사방법

남덕유산 일대의 관속식물상을 파악하기 위해 남덕유산 정상부와 서봉지역에 대하여 2011년 4월부터 2012년 9월까지 개화기와 결실기를 중심으로 총 19회의 현지조사를 실시하였다(Table 1). 재료는 꽃과 열매 등의 생식기관이 있는 개체를 우선적으로 수집하였다. 수집된 표본은 Lee (1996), Lee (2003), Lee (2006), Park (2009) 등의 도감을 이용하여 동정하였고, 학명은 The Genera of Vascular Plants of Korea (Flora of Korean Editorial Committee, 2007)에 따라 표기하였다. 또한 각 분류군별로 전문가의 검수를 실시하여 종목록에 대한 정확성을 높이고자 하였다. 조사된 목록 중 양치식물은 Smith et al. (2006), 나자식물은 Engler (Melchior, 1964), 피자식물은 Cronquist (1981)의 분류체계에 따라 배열하였으며, 과 이하는 학명의 알파벳순으로 정리하였고 식재된 것으로 판단되는 종의 경우에는 (재) 표시를 하여 구분하였다. 수집된 식물은 석엽표본으로 제작하여, 인하대학교 식물표본실(UI)에 보관하였으며, 일부는 국립수목원(KH)과 국립생물자원관(KB)에 보관되었다.

결과 및 고찰

1. 식물상

본 연구를 통해 남덕유산 일대의 관속식물은 102과 296속 444종 8아종 49변종 6품종 507분류군으로 확인되었다(Appendix 1, 2). 본 연구에서 분포가 확인된 507분류군은 선행연구에서 보고된 연구결과, Yook and Ahn (1972) 360분류군, Kim (1986) 391분류군, Kil and Kim (1994) 795분류군, Park et al. (2005) 549분류군 등과 차이를 나타낸다. 이러한 차이는 기존의 연구가 덕유산 전 지역에 대해 이루어진 반면, 금번조사는 남덕유산 위주로 이루어졌으며, 조사경로의 차이 등에서 비롯된 것으로 판단된다.

남덕유산의 수직적 고도에 따른 식물의 분포를 보면

800 m까지 구간에는 주로 소나무가 넓은 지역에 걸쳐 분포한다. 고목층으로는 층층나무, 산딸나무, 산벗나무, 물푸레나무, 관목층으로는 병꽃나무, 싸리, 생강나무, 노린재나무, 초본층으로는 짚신나물, 가락지나물, 산박하, 단풍취, 참취, 맑은대쑥 등이 흔하게 나타났고, 토옥동계곡과 월성계곡에서는 계곡을 따라서 키버들 및 떡버들, 물참대과 까치박달, 층층나무 등이 주로 확인되었다. 한편

Table 1. Dates and routes of the investigations. The symbols of route are corresponding to those of Fig. 1.

No.	Date	Investigation routes
1	15 Apr. 2011	E: Mt. Deogyu suryeonwon → Seobong D: Around Younggaksa (Temple) A: Around Tookdong valley
2	09 May 2011	D: Around Younggaksa (Temple)
3	26 May 2011	A: Tookdong valley → Wolseongjae
4	27 May 2011	D: Younggaksa (Temple) → Mt. Namdeogyu
5	15 Jun. 2011	D: Around Younggaksa (Temple) C: Wolseong valley → Mt. Namdeogyu F: Yuksimnyeong → Halmibong
6	16 Jul. 2011	E: Mt. Deogyu suryeonwon → Mt. Namdeogyu
7	17 Jul. 2011	C: Wolseong valley → Wolseongjae A: Tookdong valley → Wolseongjae
8	11 Aug. 2011	C: Wolseong valley → Mt. Namdeogyu
9	12 Aug. 2011	E: Mt. Deogyu suryeonwon → Mt. Namdeogyu D: Younggaksa (Temple) → Mt. Namdeogyu
10	25 Aug. 2011	D: Around Younggaksa (Temple) C: Wolseong valley → Wolseongjae F: Yuksimnyeong → Seobong → Mt. Deogyu A: Tookdong valley → Wolseongjae
11	15 Sep. 2011	C: Wolseong valley → Wolseongjae A: Tookdong valley → Wolseongjae
12	16 Sep. 2011	D: Younggaksa (Temple) → Mt. Namdeogyu
13	07 Oct. 2011	D: Younggaksa (Temple) → Mt. Namdeogyu
14	08 Oct. 2011	A: Around Tookdong valley C: Around Wolseong valley
15	28 Apr. 2012	A: Tookdong valley → Wolseongjae B: Around Satgatbong
16	15 Jun. 2012	D: Younggaksa (Temple) → Mt. Namdeogyu C: Wolseong valley → Wolseongjae
17	14 Jul. 2012	B: Around Satgatbong
18	05 Aug. 2012	E: Mt. Deogyu → Mt. Namdeogyu C: Wolseong valley → Wolseongjae
19	13 Sep. 2012	B: Around Satgatbong

Table 2. List of rare and endangered plants in Mt. Namdeogyu area.

No.	Family	Scientific name	Degree
1	Ericaceae	<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim. 흰참꽃	EN
2	Asclepiadaceae	<i>Cynanchum inamoenum</i> (Maxim.) Loes. 선백미꽃	
3	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리	VU
4	Orchidaceae	<i>Gastrodia elata</i> Blume 천마	
5	Paeoniaceae	<i>Paeonia japonica</i> (Makino) Miyabe & Takeda 백작약	
6	Umbelliferae	<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai 등대시호	
7	Boraginaceae	<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino 덩굴꽃마리	
8	Gentianaceae	<i>Gentiana triflora</i> f. <i>japonica</i> (Kusn.) H. Hara 과남풀	LC
9	Liliaceae	<i>Lilium distichum</i> Nakai ex Kamib. 말나리	
10	Liliaceae	<i>Maianthemum dilatatum</i> (Wood) A. Nelson & J.F. Macbr. 큰두루미꽃	
11	Liliaceae	<i>Streptopus ovalis</i> (Ohwi) F.T. Wang & Y.C. Tang 금강애기나리	
12	Ophioglossaceae	<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw. 늦고사리삼	
13	Pinaceae	<i>Abies koreana</i> E.H. Wilson 구상나무	
14	Ranunculaceae	<i>Clematis koreana</i> Kom. 세잎종덩굴	
15	Violaceae	<i>Viola albida</i> Palib. 태백제비꽃	

Table 3. List of 5th to 3rd grade taxa of specially designated plants by phytogeographical distribution of Mt. Namdeogyu area.

No.	Family	Scientific name	Degree
1	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리	V
2	Orchidaceae	<i>Gastrodia elata</i> Blume 천마	
3	Umbelliferae	<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai 등대시호	
4	Aceraceae	<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i> Thunb. 고로쇠나무	IV
5	Ericaceae	<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim. 흰참꽃	
6	Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium ramosum</i> Maxim. 가지팽이눈	
7	Aceraceae	<i>Acer komarovii</i> Pojark. 시달나무	
8	Aceraceae	<i>Acer palmatum</i> Thunb. 단풍나무	III
9	Asclepiadaceae	<i>Cynanchum inamoenum</i> (Maxim.) Loes. 선백미꽃	
10	Asteraceae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려영경귀	
11	Cyperaceae	<i>Carex gifuensis</i> Franch. 애기감등사초	
12	Dipsacaceae	<i>Scabiosa tschiliensis</i> Grning 솔채꽃	
13	Ericaceae	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam. 산앵도나무	
14	Poaceae	<i>Diarrhena fauriei</i> (Hack.) Ohwi 광릉용수염풀	
15	Labiatae	<i>Glechoma grandis</i> (A. Gray) Kuprian. 긴병꽃풀	
16	Liliaceae	<i>Maianthemum dilatatum</i> (Wood) A. Nelson & J.F. Macbr. 큰두루미꽃	
17	Pinaceae	<i>Abies koreana</i> E.H. Wilson 구상나무	
18	Ranunculaceae	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai 흰진범	
19	Rosaceae	<i>Sanguisorba hakusanensis</i> Makino 산오이풀	
20	Rosaceae	<i>Spiraea fritschiana</i> Schneid. 참조팝나무	
21	Rubiaceae	<i>Asperula lasiantha</i> Nakai 갈퀴아재비	
22	Rubiaceae	<i>Asperula odorata</i> L. 선갈퀴	
23	Theaceae	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim. 노각나무	
24	Ulmaceae	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무	
25	Apiaceae	<i>Angelica gigas</i> Nakai 참당귀	

영각사 주변에는 개비자나무가 군락을 이루고 있으며, 경작지를 중심으로 큰금계국, 코스모스, 돼지풀, 토끼풀 등 다수의 귀화식물이 나타났다. 800~1,200 m의 구간에서는 신갈나무, 갈참나무와 같은 참나무속 식물들이 넓게 분포하였고, 관목으로는 서어나무, 단풍나무, 병꽃나무, 초본으로는 큰개현삼, 모시대, 조릿대, 투구꽃, 풀썩대, 꽃머리리밥풀, 맑은대썩, 넓은잎외잎썩, 짙신나물, 산박하, 왜모시풀 등이 주로 나타났다. 고도 1,200 m 이상에서는 교목층의 개체수가 점차 줄어들어 관목 및 초본식물들이 우세하게 나타난다. 또한 산 정상부에서는 암벽지대가 나타나며 능선을 따라서 흰참꽃, 산철쭉, 미역줄나무 등의 관목이 주로 나타나며 초본으로는 돌양지꽃, 산오이풀, 동자꽃, 처녀치마, 범꼬리 등이 나타났다.

2. 특정식물종

특산식물: 특산식물은 한정된 지역에서만 생육하는 식물을 말한다(Lee and Yim, 2002). 최근 발표된 Oh et al. (2005)의 특산식물목록에 따르면, 남덕유산에서 자생하는 한반도 특산식물은 고려엉겅퀴, 노각나무, 병꽃나무, 각시서덜취, 나래완두, 구상나무, 외대으아리, 할미밀망, 갈퀴아재비 등 9종으로 확인되었다. 이는 확인된 남덕유산 관속식물 507분류군의 1.8%에 해당한다. 한편 기존연구에서 보고된 12분류군(Yim et al., 1994), 22분류군(Lim et al., 2004), 25분류군(Park et al., 2005) 등과는 다소 차이를 보이는데 이는 조사지역의 차이와 함께 분류학적인 처리 및 본 조사에서 종만을 대상으로 한 차이로 해석된다. 구상나무는 남덕유산 정상부에서 서봉으로 이어지는 능선에 주로 분포하였다. 나래완두는 덕유산 수련원에서 서봉으로 이어지는 등산로 중 계곡 주변부에 군락을 이루어 생육하는 것이 확인되었다.

희귀 및 멸종위기식물: 본 조사지역에서 확인된 식물 중 IUCN 평가기준에 따라 수목원에서 제시한 희귀식물 분류군(Korea National Arboretum, 2008)은 세잎종덩굴, 말나리, 과남풀 등 15분류군으로 확인되었다. 등급별로 보면, 위기종(EN)은 흰참꽃 1종, 취약종(VU)은 선백미꽃, 솔나리, 천마, 등대시호, 백작약 5분류군, 약관심종(LC)은 태백제비꽃, 금강애기나리, 덩굴꽃마리, 과남풀, 말나리, 큰두루미꽃, 금강애기나리, 늦고사리삼, 구상나무, 세잎종덩굴, 태백제비꽃 9분류군으로 나타났으며, 이러한 결과는 남덕유산 지역에서 확인된 분류군의 약 3.0%에 해당한다(Table 2). 흰참꽃은 남덕유산 정상 암벽지대에 여러 개체가 생육하고 있는 것을 확인하였으며 생육상태는 비교적 양호한 것으로 판단된다. 솔나리는 이번 조사를 통해 남덕유산 정상부근과 서봉 지역의 바위틈에서 약 30여 개체가 자생하고 있는 것을 확인하였으며, 백작약은 토옥동 계곡 교목림에서 몇 개체가 확인되었다. 세잎종덩굴은 남덕유산 정상에서 서봉으로 이어지는 능선에서 소수의 개

체가 나타났다. 하지만 기존연구(Lim et al., 2004)를 통해 남덕유산에서 향적봉으로 이어지는 능선에서 자생하는 것으로 기록된 누른종덩굴은 이번조사에서 확인하지 못하였다. 본 종에 대해 학자에 따라 세잎종덩굴의 이명 또는 변종으로 취급하기도 하며, 오동정의 가능성이 있으므로 추가적인 조사를 통해 이에 대한 분포의 재검토가 요구된다.

식물구계학적 특정식물종: 남덕유산 일대에 자생하는 식물 중 환경부에서 지정한 식물구계학적 특정종(Ministry of Environment, 2006)은 5등급에 솔나리, 천마, 등대시호 등 3분류군, 4등급에 고로쇠나무, 흰참꽃, 가지팽이는 등 3분류군, 3등급에 시달나무, 선백미꽃, 긴병꽃풀 등 19분류군, 2등급에 큰참나물, 백작약, 처녀치마 등 27분류군, 1등급에 노랑물봉선, 개비자나무, 범꼬리 등 28분류군, 총 80분류군이었다(Table 3). 천마는 5등급종으로 국내에서는 전국적으로 분포하지만 약재로서의 가치로 인해 불법남획으로 그 개체수가 줄어들고 있다(Korea National Arboretum, 2008). 이번 조사에서는 월성계곡과 덕유산수련원에서 서봉에 이르는 구간의 다소 습한 지역에서 나타났다. 자생지가 등산로에서 멀리 떨어져 있어, 남획의 위험은 적지만 소수 개체만 확인되어 피압 등에 의해 개체군이 사라질 것이 우려되며, 효과적인 자생지의 크기를 유지 할 수 있는 대책이 요구된다. 솔채꽃은 3등급종으로 국내에서는 제주도 한라산을 포함하여 주로 중부이북 높은 산지의 초지대에서 자생하는 초본으로 조사지역내에서는 서봉일대 암석이 발달한 초지대에서 수개체가 확인되었다.

귀화식물: 귀화식물은 좁명아주, 개망초, 돼지풀, 망초, 서양민들레, 지느러미엉겅퀴, 코스모스, 큰금계국, 둥근잎나팔꽃, 오리새, 토끼풀, 붉은토끼풀, 달맞이꽃, 돌소리쟁이, 총 7과 14분류군이 확인되었으며, 국화과 식물이 7분류군으로 가장 높은 비율을 나타냈다. 귀화율(귀화식물의 종류수/출현식물의 전 종류수 × 100)은 약 2.6%로 우리나라 산지의 평균귀화율(4.4%) (Kim et al., 2000)보다 낮게 나타나 비교적 산림이 잘 보존되어 있는 것으로 판단된다. 조사지역 내에서 귀화식물은 주로 토옥동 계곡 및 영각사 주변의 저지대에서 확인되었다. 이것은 인근에 마을과 경작지가 위치해 사람들의 출입이 잦아짐에 따라 이로 인한 유입이 원인으로 판단된다.

3. 남덕유산 아고산대 식물

남덕유산에서 확인된 고산식물: 국내 분포하는 고산식물에 대하여 여러 학자들에 의해 연구 되었지만 학자들마다 정의하는 분류군들은 다소 차이를 보인다(Chung, 1989; Kong and Watts, 1993; Lee, 2000). 본 연구에서는 Chung (1989)과 Kong and Watts (1993)이 제시한 목록을 기준으로

Table 4. The list of sub-alpine plants in Mt. Namdeogyu area.

No.	Family	Scientific name	Chung (1989)	Kong & Watts (1993)	Present record
1	Aceraceae	<i>Acer komarovii</i> Pojark. 시닥나무	●		
2	Betulaceae	<i>Betula ermanii</i> Cham. 사스래나무	●	●	
3	Celastraceae	<i>Tripterygium regelii</i> Sprague & Takeda 미역줄나무	●		
4	Compositae	<i>Ligularia fischeri</i> (Ledeb.) Turcz. 곰취		●	
5	Crassulaceae	<i>Meterostachys sikokianus</i> (Makino) Nakai 난쟁이바위솔			○
6	Dipsacaceae	<i>Scabiosa tschiliensis</i> Grning 솔채꽃			○
7	Ericaceae	<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim. 흰참꽃	●		
8	Gentianaceae	<i>Gentiana triflora</i> f. <i>japonica</i> (Kusn.) H. Hara 과납풀	●		
9	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리			○
10	Liliaceae	<i>Streptopus ovalis</i> (Ohwi) F.T. Wang & Y.C. Tang 금강애기나리			○
11	Lycopodiaceae	<i>Lycopodium serratum</i> Thunb. 뱀뚝			○
12	Lycopodiaceae	<i>Lycopodium chinense</i> Christ 다람쥐꼬리			○
13	Pinaceae	<i>Abies koreana</i> E.H. Wilson 구상나무		●	
14	Polygonaceae	<i>Bistorta manshuriensis</i> (Petrov ex Kom.) Kom. 범꼬리	●		
15	Primulaceae	<i>Primula jesoana</i> Miq. 큰앵초			○
16	Ranunculaceae	<i>Clematis koreana</i> Kom. 세잎종덩굴	●	●	
17	Rosaceae	<i>Potentilla dickinsii</i> Franch. & Sav. 돌양지꽃	●		
18	Rosaceae	<i>Sanguisorba hakusanensis</i> Makino 산오이풀	●	●	
19	Rosaceae	<i>Sorbus commixta</i> Hedl. 마가목		●	
20	Rosaceae	<i>Rosa suavis</i> Willd. 인가목	●		
21	Rosaceae	<i>Aruncus dioicus</i> var. <i>kamtschaticus</i> (Maxim.) H. Hara 눈개승마			○
22	Saxifragaceae	<i>Saxifraga oblongifolia</i> Nakai 참바위취	●		
23	Scrophulariaceae	<i>Pedicularis resupinata</i> f. <i>albiflora</i> (Nakai) W.T. Lee 흰송이풀			○
24	Apiaceae	<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai 등대시호	●		
			12	6	9

●: present survey and recorded in literatures ○: present survey and not recorded in literatures

정리하였으며, 그 결과 각각 25분류군(Chung, 1989), 17분류군(Kong and Watts, 1993), 총 37분류군으로 나타났다. 하지만 조밥나물, 장대나물, 광대나물 등은 저지대에서도 흔하게 나타나며 고도에 따라 연속적으로 분포하는 종으로 이번 결과에서는 제외하였다. 또한 솔나리, 솔채꽃 등 9분류군은 Chung (1989)과 Kong and Watts (1993)의 기준에는 포함되어 있지는 않지만 이들의 분포는 주로 산 정상

부 및 고산지대에서 나타나는 식물로서 이번 조사결과에 포함하였다. 이를 종합하면 남덕유산에는 19과 23속 21종 2변종 1품종, 총 24분류군의 아고산식물들이 분포하는 것으로 확인되었다(Table 4). 이들의 분포는 주로 서봉과 남덕유산 정상부 및 월성재로 이어지는 능선의 암벽지대에서 나타났다. 이 구간은 관목 및 초본층으로 이루어진 아고산대의 식생이 나타나는데, 고도는 높지 않지만 암석지

Fig. 2. Distribution map of some plants in Mt. Namdeogyu area. A. *Abies koreana* E.H.Wilson(●) and *Abies nephrolepis* Maixm.(○); B. *Rhododendron tschonoskii* Maxim.; C. *Bupleurum euphorbioides* Nakai.

대로 이루어진 정상부에 부는 바람 등의 환경적 요인에 의해 범꼬리, 산오이풀같은 고산식물들의 분포가 유지되고 있는 것으로 판단된다. 특히 이러한 종들은 환경적인 영향에 민감하여 최근 기후온난화와 같은 환경변화에 취약할 것으로 보이며, 남덕유산의 경우 집단의 크기가 작고 등산로와 인접해 있어 등산객들에 의한 압압 및 남획에 의한 자생지의 훼손가능성이 크다. 이에 대해 Kong (2007)은 백두대간의 아고산대에 있는 등산로에 의한 식생과 토양의 피해를 줄이기 위해 주요 산지 정상일대에 대한 자연휴식년제의 도입, 정상일대를 우회하는 샛길, 또는 등산로의 폭을 줄이고 나무데크 등의 보호시설 설치와 같은 대책의 도입을 제시한 바 있다. 남덕유산의 경우, 일부구간에서 이러한 시설이 마련되어 있지만, 남덕유산 정상 일대에 대한 보호시설 설치를 검토함으로서 아고산 식물 집단의 자생지 훼손을 최소화할 수 있을 것으로 판단된다.

남덕유산이 분포한계인 식물: 고산식물중 남덕유산이 분포의 경계에 위치하는 분류군으로는 구상나무, 등대시호, 흰참꽃 등 3분류군으로 확인되었다(Fig. 2). 구상나무와 흰참꽃은 한반도 남부지역의 고산지역에 분포하는 종으로 남덕유산을 포함한 덕유산일대가 가야산과 함께 분포의 최북단으로 나타나지만(Fig. 2A, B), 이들의 분포를 보았을 때 유입역사는 상이할 것으로 판단된다. 구상나무는 한반도 특산식물로 지리산과 덕유산 일대 산정상부에 분포하고, 제주도 한라산에 군락을 이루고 있다(Lee and Yim, 2002). 분비나무와 같은 근연분류군과는 구과의 포의 특징에 의해 구분된다. 하지만 구과가 없을때는 구분이 어려우며, Chang et al. (1997)은 구상나무와 분비나무가 혼재되어 나타나는 덕유산과 지리산집단의 경우, 잡종현상이 폭넓게 일어나는 것으로 확인하였다. 이후 Kong et al. (2006)은 한반도에 분포하는 소나무과 식물들의 생물지리학적 연구에서 과거 기후변동에 의해 한반도 남부지방까지 남하한 분비나무가 북상하지 못하고 남부 아고산대에 고립되어 한반도 고유종인 구상나무로 분화한 것으로 보았다. 흰참꽃은 한국 및 사할린지역과 일본 전역의 높은 산지에 분포하는 종으로 국내에서는 남부지역에 국한되어 분포하며 이번 조사에서는 남덕유산 정상일대에서 확인되었다.

등대시호는 전세계적으로 한반도, 중국 동북부(Jirin) 및 러시아(Ussuri) 지역에 분포하는 만주구계식물로, 남덕유산의 자생지는 분포의 최남단에 해당한다(Fig. 2C). 등대시호는 국내에서는 주로 강원도 설악산 일대에 큰 군락을 이루고, 충북 속리산 등지에 분포하며, 이번 조사에서는 남덕유산 정상부에서 수십 개체가 확인되었다. 국내 자생지의 경우, 집단 간의 거리가 멀고 일부 산정에만 고립되어 분포하고 있다. 특히 남덕유산 자생지는 분포의 최남단에 위치하여 그 중요성이 더 크다고 할 수 있어, 이들의

개체수를 유지할 수 있도록 지속적인 모니터링과 함께 보호조치가 요구된다.

사 사

본 연구는 2012년도 산림청의 ‘우리 식물의 주권확보(CBD 등)을 위한 기반연구’(과제번호: S111111L040000) 및 국립수목원 한반도 산림생물표본인프라 고도화 사업(KNA1-1-5, 11-2)의 지원과 환경부 국립환경과학원에서 수행하는 2012년도 전국자연환경조사의 일환으로 수행되었습니다.

인용문헌

- Chang, J. S., J. I. Jeon and J. O. Hyun. 1997. An analysis of morphological variation in *Abies koreana* Wilson and *A. nephrolepis* (Traut.) Maxim. of Korea (Pinaceae) and their phylogenetic problems. *Journal of Korean Forest Society* 86: 378-390. (in Korean)
- Chung, Y. H. 1989. Distribution pattern of alpine plants in South Korea. *Proceedings of the College of Natural Science of Seoul National University* 14: 67-81. (in Korean)
- Cronquist, A. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press, New York.
- Kil, B. S. and C. H. Kim. 1994. The flora of Tögyusan National Park, Korea. *Journal of Wonkwang University* 28: 63-100. (in Korean)
- Kim, H. J., J. K. Hong, S. C. Kim, S. H. Oh and J. H. Kim. 2011. Plant phenology of threatened species for climate change in sub-alpine zone of Korea. *Korean Journal of Plant Resources* 24: 549-556. (in Korean)
- Kim, H. S., S. M. Lee, H. L. Chung and H. K. Song. 2009. A study of the vegetation in the Deogyusan National Park-focused on the forest vegetation of the Namdeogyu area. *Korean Journal of Environment and Ecology* 23: 471-484. (in Korean)
- Kim, H. S., S. M. Lee and H. K. Song. 2010. An analysis of the vegetation on the southern and northern slopes in the Deogyusan National Park. *Korean Journal of Environment and Ecology* 24: 601-610. (in Korean)
- Kim, H. S., S. M. Lee and H. K. Song. 2011. Actual vegetation distribution status and ecological succession in the Deogyusan National Park. *Korean Journal of Environment and Ecology* 25: 37-46. (in Korean)
- Kim, I. T. and H. J. Kim. 2004. Flora. *In Report of Natural Resources in Deogyusan National Park*. Korea National Park Service, Seoul. Pp. 127-205. (in Korean)
- Kim, J. M., Y. J. Yim and E. S. Jeon. 2000. Naturalized Plants of

- Korea. Science Books, Seoul. (in Korean)
- Kim, M. Y. 1986. A study on the flora of Mt. Jeoksang. Jeonbuk National University Basic Science 9: 105-125. (in Korean)
- Kong, W. S. and D. Watts. 1993. The Plant Geography of Korea. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.
- Kong, W. S. 2006. Biogeography of native Korean Pinaceae. Journal of Korean Geographical Society 41: 71-93. (in Korean)
- Kong, W. S. 2007. Biogeography of Korean Plants. Geobook, Seoul. (in Korean)
- Korea National Arboretum. 2008. Rare Plants Data Book in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon. (in Korean)
- Lee, T. B. 2003. Coloured Flora of Korea. Hyangmunsa, Seoul. (in Korean)
- Lee, W. T. 1996. Standard Illustrations of Korean Plants. Academy Publishing Co., Seoul. (in Korean)
- Lee, W. T. and Y. J. Yim. 1978. Studies on the distribution of vascular plants in the Korean Peninsula. Korean Journal Plant Taxonomy 8(Appendix): 1-33. (in Korean)
- Lee, W. T. and Y. J. Yim. 2002. Plant Geography. Kangwon National University Press, Chuncheon. (in Korean)
- Lee, Y. N. 2000. Alpine Flowers of Korea. Kyohak Publishing Co., Seoul. (in Korean)
- Lee, Y. N. 2006. New Flora of Korea. Kyohaksa, Seoul. (in Korean)
- Lim, D. O., Y. S. Kim, Y. K. Park, Y. M. Ryu and M. H. Koh. 2004. Vascular plant of Mt. Deog-yu area in the Baekdudaegan. Korean Journal of Environment and Ecology 18: 107-122. (in Korean)
- Melchior, H. 1964. An Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien, band II. Gebruder Borntraeger, Berlin-Nikolassee.
- Ministry of Environment. 2006. A Guide to the 3rd National Natural Environment Research. Ministry of Environment. Pp. 114-155. (in Korean)
- Moon, H. S. 2001. Studies on the forest vegetation structure in subalpine zone of Mt. Deokyu National Park. Journal of Agriculture and Life Sciences 35: 47-54. (in Korean)
- Oh, B. U., D. G. Jo, K. S. Kim and C. G. Jang. 2005. Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula. Korea National Arboretum, Pocheon. (in Korean)
- Park, K. W., Y. H. Kwon, K. Choi, S. H. Oh, D. K. Kim, J. H. Tho, K. H. Tae and J. H. Kim. 2005. A floristic study on economic plants of Deogyusan National Park area. Korean Journal of Plant Resources. 18: 32-56. (in Korean)
- Park, S. H. 2009. New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak, Seoul. (in Korean)
- Sun, B. Y. and J. H. Park. 1999. Flora of Deogyusan (Muju, Geochang). 2nd National Nature Environment Research. Ministry of Environment. Pp. 130-163. (in Korean)
- Smith, A. R., K. M. Pryer, E. Schuettpelz, P. Korall, H. Schneider and P. G. Wolf. 2006. A classification for extant ferns. Taxon 55: 705-731.
- Yim, K. B., Y. S. Kim, S. H. Chun and J. I. Jeon. 1994. Floristic study on Tökyusan National Park. Korean Journal of Environment and Ecology 7: 91-103. (in Korean)
- Yim, Y. J. 1977. Distribution of forest vegetation and climate in Korean Peninsula. IV. Zonal distribution of forest vegetation in relation to thermal climate. Japanese Journal of Ecology 27: 269-278.
- Yook, C. S. and D. K. Ahn. 1972. The medical plants of Mt. Deokyu. Korean Journal of Pharmacognosy 3: 217-225. (in Korean)

Appendix 1. List of the vascular plants of Mt. Namdeogyu. The complete plant lists including voucher numbers are uploaded in the homepage of The Korean Society of Plant Taxonomists (<http://www.pltaxa.or.kr>).

Scientific name
Lycopodiaceae 석송과
<i>Huperzia miyoshiana</i> (Makino) Ching 다람쥐꼬리
<i>Huperzia serrata</i> (Thunb.) Trevis. 땃들
Selaginellaceae 부처손과
<i>Selaginella rossii</i> (Baker) Warb. 구실사리
Equisetaceae 속새과
<i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기
Ophioglossaceae 고사리삼과
<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw. 늦고사리삼
Dennstaedtiaceae 잔고사리과
<i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq. 잔고사리
<i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T. Moore) H. Christ 황고사리
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex A. Heller 고사리
Aspleniaceae 꼬리고사리과
<i>Asplenium incisum</i> Thunb. 꼬리고사리
Onocleaceae 야산고비과
<i>Pentarrhizidium orientale</i> (Hook.) Hayata 개면마
Woodsiaceae 우드풀과
<i>Woodsia manchuriensis</i> Hook. 만주우드풀
Athyriaceae 개고사리과
<i>Athyrium clivicola</i> Tagawa 암행고사리
<i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance 개고사리
<i>Athyrium sinense</i> Rupr. 참새발고사리
<i>Athyrium vidalii</i> (Franch. & Sav.) Nakai 산개고사리
<i>Athyrium yokoscense</i> (Franch. & Sav.) H. Christ 뿔고사리
<i>Deparia conilii</i> (Franch. & Sav.) M. Kato 좁진고사리
<i>Deparia pycnosora</i> (H. Christ) M. Kato 털고사리
Thelypteridaceae 처녀고사리과
<i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Schott 처녀고사리
Dryopteridaceae 관중과
<i>Dryopteris bissetiana</i> (Baker) C. Chr. 산죽제비고사리
<i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz. 가는잎죽제비고사리
<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai 관중
<i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy 퍼진고사리
<i>Dryopteris monticola</i> (Makino) C. Chr. 왕지네고사리
<i>Dryopteris saxifragvaria</i> Nakai 광릉죽제비고사리
<i>Leptorumohra miqueliana</i> (Maxim. ex Franch. & Sav.) H. Itô 약살고사리
<i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) C. Presl 십자고사리
Polypodiaceae 고란초과
<i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel & Maack) Ching 산일엽초
Pinaceae 소나무과
<i>Abies koreana</i> E. H. Wilson 구상나무
<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière 일본잎갈나무 (재)
<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무
<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc. 잣나무
Cephalotaxaceae 개비자나무과
<i>Cephalotaxus harringtonia</i> (Knight ex Forbes) K. Koch 개비자나무
Magnoliaceae 목련과
<i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch 함박꽃나무
Lauraceae 녹나무과
<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino 비목나무
<i>Lindera obtusiloba</i> Blume 생강나무
Chloranthaceae 홀아비꽃대과
<i>Chloranthus japonicus</i> Siebold 홀아비꽃대
Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과
<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀
Schisandraceae 오미자과
<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill. 오미자
Ranunculaceae 미나리아재비과
<i>Aconitum jaluense</i> Kom. 투구꽃
<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai 흰진범
<i>Actaea asiatica</i> H. Hara 노루삼
<i>Anemone raddeana</i> Regel 꿩의바람꽃

<i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz. ex Fisch. & C. A. Mey.) Maxim. 눈빛승마
<i>Clematis apiifolia</i> DC. 사위철병
<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리
<i>Clematis koreana</i> Kom. 세잎종덩굴
<i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne. 큰꽃으아리
<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망
<i>Hepatica asiatica</i> Nakai 노루귀
<i>Pulsatilla cernua</i> var. <i>koreana</i> (Yabe ex Nakai) U. C. La 할미꽃
<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb. 미나리아재비
<i>Thalictrum actaeifolium</i> var. <i>brevistylum</i> Nakai 은쟁의다리
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i> Regel & Tiling 꿩의다리
<i>Thalictrum tuberiferum</i> Maxim. 산쟁의다리
Lardizabalaceae 으름덩굴과
<i>Akebia quinata</i> (Thunb.) Decne. 으름덩굴
Menispermaceae 세모래덩굴과
<i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC. 땀방이덩굴
Papaveraceae 양귀비과
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (H. Hara) Ohwi 애기뿔풀
Fumariaceae 현호색과
<i>Corydalis pauciovulata</i> Ohwi 선괴불주머니
<i>Corydalis remota</i> Fisch. ex Maxim. 현호색
<i>Corydalis speciosa</i> Maxim. 산괴불주머니
Ulmaceae 느릅나무과
<i>Ulmus davidiana</i> Planch. in DC. 당느릅나무
<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> (Rehder) Nakai 느릅나무
Cannabaceae 삼과
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. 환삼덩굴
Moraceae 뽕나무과
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Her. ex Vent. 꾸지나무
<i>Morus bombycis</i> Koidz. 산뽕나무
Urticaceae 켜기풀과
<i>Boehmeria longispica</i> Steud. 왜모시풀
<i>Boehmeria platanifolia</i> Franch. & Sav. 개모시풀
<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. 쯤개잎나무
<i>Boehmeria tricuspidata</i> (Hance) Makino 거북꼬리
<i>Laportea bulbifera</i> (Siebold & Zucc.) Wedd. 흑켜기풀
<i>Pilea peplodes</i> (Gaudich.) Hook. & Arn. 물통이
Fagaceae 참나무과
<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. 밤나무 (재)
<i>Quercus × urticaefolia</i> Blume 갈참나무
<i>Quercus aliena</i> Blume 갈참나무
<i>Quercus dentata</i> Thunb. in Murray 떡갈나무
<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. 신갈나무
<i>Quercus serrata</i> Murray 졸참나무
<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무
Betulaceae 자작나무과
<i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc. 사방오리 (재)
<i>Alnus japonica</i> (Thunb.) Steud. 오리나무
<i>Betula ermanii</i> Cham. 사스래나무
<i>Betula schmidtii</i> Regel 박달나무
<i>Carpinus cordata</i> Blume 까치박달
<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Travt. 난티잎개암나무
<i>Corylus sieboldiana</i> Blume 참개암나무
Chenopodiaceae 명아주과
<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> Makino 명아주
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm. 쯤명아주
Amaranthaceae 비름과
<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무릎
Portulacaceae 쇠비름과
<i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름
Caryophyllaceae 석죽과
<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) M. Mizush. 점나도나물
<i>Cucubalus baccifer</i> var. <i>japonicus</i> Miq. 덩굴별꽃
<i>Lychmis cognata</i> Maxim. 동자꽃
<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax 개별꽃
<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi 큰개별꽃
<i>Silene firma</i> Siebold & Zucc. 장구채
<i>Silene seoulensis</i> Nakai 가는장구채
<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi 벼룩나물

<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. 쇠별꽃
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. 별꽃
Polygonaceae 마디풀과
<i>Polygonum aviculare</i> L. 마디풀
<i>Polygonum dissitiflorum</i> Hemsl. 가시여뀌
<i>Polygonum filiforme</i> Thunb. 이삭여뀌
<i>Polygonum lapathifolium</i> L. 흰여뀌
<i>Polygonum longisetum</i> Bruijn 개여뀌
<i>Polygonum manshuriense</i> Petrov ex Kom. 범꼬리
<i>Polygonum nepalense</i> Meisn. 산여뀌
<i>Polygonum perfoliatum</i> L. 머느리배꼽
<i>Polygonum posumbu</i> Buch.-Ham. ex D. Don 장대여뀌
<i>Polygonum senticosum</i> (Meisn.) Franch. & Sav. 머느리밀셋개
<i>Polygonum sagittatum</i> var. <i>sieboldii</i> (Meisn.) Maxim. ex Kom. 미꾸리뉘시
<i>Polygonum thunbergii</i> Siebold & Zucc. 고마리
<i>Polygonum viscoferum</i> Makino 끈끈이여뀌
<i>Polygonum viscoferum</i> var. <i>robustum</i> Makino 큰끈끈이여뀌
<i>Rumex acetosa</i> L. 수영
<i>Rumex obtusifolius</i> L. 돌소리쟁이
Paeniaceae 작약과
<i>Paonia japonica</i> (Makino) Miyabe & Takeda 백작약
Theaceae 차나무과
<i>Stewartia koreana</i> Nakai ex Rehder 노각나무
Actinidiaceae 다래나무과
<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래
<i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Maxim. 개다래
Clusiaceae 물레나물과
<i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물
<i>Hypericum erectum</i> Thunb. 고추나물
Tiliaceae 피나무과
<i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino 수까치개
Violaceae 제비꽃과
<i>Viola acuminata</i> Ledeb. 홀방제비꽃
<i>Viola albida</i> Palib. 태백제비꽃
<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophyllioides</i> (Regel) F. Maek. 남산제비꽃
<i>Viola collina</i> Besser 둥근털제비꽃
<i>Viola japonica</i> Langsd. ex Ging. 왜제비꽃
<i>Viola keiskei</i> Miq. 잔털제비꽃
<i>Viola mandshurica</i> W. Becker 제비꽃
<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W. Becker 노랑제비꽃
<i>Viola rossii</i> Hemsl. 고갈제비꽃
<i>Viola selkirkii</i> Pursh ex Goldie 외제비꽃
<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> (Makino) F. Maek. 민둥외제비꽃
<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> f. <i>variegata</i> F. Maek. 줄민둥외제비꽃
<i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link. 알록제비꽃
<i>Viola verecunda</i> A. Gray 콩제비꽃
Salicaceae 버드나무과
<i>Salix caprea</i> L. 호랑버들
<i>Salix koriyanagi</i> Kimura ex Goerz 키버들
Brassicaceae 십자화과
<i>Arabis gemmifera</i> (Matsum.) Makino 산장대
<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh. 장대나물
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. 냉이
<i>Cardamine fallax</i> (O. E. Schulz) Nakai 좁쌀냉이
<i>Cardamine flexuosa</i> With. 황새냉이
<i>Cardamine impatiens</i> L. 싸리냉이
<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O. E. Schulz 미나리냉이
<i>Draba nemorosa</i> L. 꽃다지
<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 개갯냉이
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser 속속이풀
Ericaceae 진달래과
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래
<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim. 철쭉
<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim. 흰참꽃
<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H. Lévl.) M. Sugim. 산철쭉
<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam. 산앵도나무
<i>Vaccinium oldhamii</i> Miq. 청금나무
Pyrolaceae 노루발과
<i>Chimaphila japonica</i> Miq. 매화노루발

<i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef. 노루발
Ebenaceae 갑나무과
<i>Diospyros lotus</i> L. 고욤나무
Styracaceae 매죽나무과
<i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc. 매죽나무
<i>Styrax obassia</i> Siebold & Zucc. 쪽동백나무
Symplocaceae 노린재나무과
<i>Symplocos sawafutagi</i> Nagam. 노린재나무
Primulaceae 영초과
<i>Lysimachia clethroides</i> Duby. 큰가치수염
<i>Lysimachia japonica</i> Thunb. 쯤가지풀
Hydrangeaceae 수국과
<i>Deutzia glabrata</i> Kom. 물참대
<i>Deutzia parviflora</i> Bunge 말발도리
<i>Deutzia uniflora</i> Shirai 매화말발도리
<i>Hydrangea serrata</i> f. <i>acuminata</i> (Siebold & Zucc.) E. H. Wilson 산수국
<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. 고광나무
<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. ex Maxim. 얇은잎고광나무
Grossulariaceae 까치밥나무과
<i>Ribes mandshuricum</i> (Maxim.) Kom. 까치밥나무
Crassulaceae 돌나물과
<i>Meterostachys sikokianus</i> (Makino) Nakai 난쟁이바위솔
<i>Sedum aizoon</i> L. 가느간리초
<i>Sedum bulbiferum</i> Makino 말뚝비름
<i>Sedum oryzifolium</i> Makino 명채송화
<i>Sedum polytrichoides</i> Hemsl. 바위채송화
<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge 돌나물
Saxifragaceae 범의귀과
<i>Astilbe rubra</i> Hook. f. & Thomson ex Hook. f. 노루오줌
<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> F. Schmidt 애기괭이눈
<i>Chrysosplenium grayanum</i> Maxim. 괭이눈
<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>fulvum</i> (N. Terracc.) Hara 흰괭이눈
<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>valdepilosum</i> Ohwi 금괭이눈
<i>Chrysosplenium ramosum</i> Maxim. 가지괭이눈
<i>Deutzia crenata</i> Siebold & Zucc. 빈도리
<i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incisulobata</i> (Engl. & Irmsh.) Nakai 바위떡풀
<i>Saxifraga oblongifolia</i> Nakai 참바위취
<i>Saxifraga stolonifera</i> Meerb. 바위취
Rosaceae 장미과
<i>Agrimonia coreana</i> Nakai 산쪼신나물
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. 쪼신나물
<i>Aria alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) Decne. 팔배나무
<i>Aruncus dioicus</i> var. <i>kamtschaticus</i> (Maxim.) H. Hara 눈개승마
<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge 산사나무
<i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. & Moritz) Miq. 뱀딸기
<i>Geum aleppicum</i> Jacq. 큰땃뽕
<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh. 야광나무
<i>Potentilla anemonifolia</i> Lehm. 가락지나물
<i>Potentilla chinensis</i> Ser. 딱지꽃
<i>Potentilla dickinsii</i> Franch. & Sav. 돌양지꽃
<i>Potentilla fragarioides</i> L. 양지꽃
<i>Potentilla yokusaiana</i> Makino 민눈양지꽃
<i>Pourthiaea villosa</i> (Thunb.) Decne. 윤노리나무
<i>Prunus jamasakura</i> Siebold ex Koidz. 벚나무
<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무
<i>Rosa acicularis</i> Lindl. 민둥인가목
<i>Rosa multiflora</i> Thunb. 철레나무
<i>Rubus coreanus</i> Miq. 복분자딸기
<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기
<i>Rubus parvifolius</i> L. 명성딸기
<i>Sanguisorba hakusanensis</i> Makino 산오이풀
<i>Sanguisorba officinalis</i> L. 오이풀
<i>Sanguisorba commixta</i> Hedl. 마가목
<i>Spiraea fritschiana</i> C. K. Schneid. 참조팝나무
<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i> (Nakai) Nakai 조팝나무
<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel 국수나무
Fabaceae 콩과
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 자귀나무

<i>Amorpha fruticosa</i> L. 죽제비싸리
<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H. Ohashi 새콩
<i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H. Ohashi 차풀
<i>Desmodium podocarpum</i> var. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H. Ohashi 도둑놈의갈고리
<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc. 돌콩
<i>Indigofera koreana</i> Ohwi 쯤땅비싸리
<i>Kummerowia stipulacea</i> (Maxim.) Makino 둥근매듭풀
<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. 매듭풀
<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 싸리
<i>Lespedeza cuneata</i> (Dum. Cours.) G. Don. 비수리
<i>Lespedeza inschanica</i> (Maxim.) Schindl. 청비수리
<i>Lespedeza maximowiczii</i> C. K. Schneid. 조록싸리
<i>Maackia amurensis</i> Rupr. & Maxim. 다릅나무
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi 쉼
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무
<i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀
<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀
<i>Vicia hirticalycina</i> Nakai 나래완두
<i>Vicia unijuga</i> A. Braun 나비나물
<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H. Ohashi 새팥
<i>Vigna minima</i> (Roxb.) Ohwi & H. Ohashi 쯤돌팥
Elaeagnaceae 보리수나무과
<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. 보리수나무
Onagraceae 마늘꽃과
<i>Circaea alpina</i> L. 쥐털이슬
<i>Circaea lutetiana</i> subsp. <i>quadrilucata</i> (Maxim.) Asch. & Magnus 말털이슬
<i>Circaea mollis</i> Siebold & Zucc. 털이슬
<i>Oenothera odorata</i> Jacq. 달맞이꽃
Alangiaceae 박취나무과
<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi 박취나무
Cornaceae 충충나무과
<i>Cornus controversa</i> Hemsl. 충충나무
<i>Cornus kousa</i> F. Buerger ex Miq. 산딸나무
Santalaceae 단향과
<i>Thesium chinense</i> Turcz. 제비꽃
Celastraceae 노박덩굴과
<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴
<i>Euonymus bungeanus</i> Maxim. 쯤참빗살나무
<i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall. 참빗살나무
<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. 참회나무
<i>Euonymus pauciflorus</i> Maxim. 회목나무
<i>Euonymus sachalinensis</i> (F. Schmidt) Maxim. 회나무
<i>Euonymus tapococca</i> Nakai 버들회나무
<i>Tripterygium regelii</i> Sprague & Takeda 미역줄나무
Euphorbiaceae 대극과
<i>Euphorbia sieboldiana</i> C. Morren & Decne. 개감수
<i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim. 여우주머니
<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리
Vitaceae 포도과
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. 개머루
Staphyleaceae 고추나무과
<i>Staphylea bumalda</i> DC. 고추나무
Aceraceae 단풍나무과
<i>Acer komarovii</i> Pokaj. 시닥나무
<i>Acer palmatum</i> Thunb. in Murray 단풍나무
<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i> Thunb. 고로쇠나무
<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom. 당단풍나무
<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. 신나무
Anacardiaceae 홑나무과
<i>Rhus javanica</i> L. 불나무
<i>Toxicodendron trichocarpum</i> (Miq.) Kuntze 개옻나무
Simaroubaceae 소테나무과
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle 가중나무
Rutaceae 윤향과
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc. 산초나무
Oxalidaceae 꿩이밥과
<i>Oxalis corniculata</i> L. 꿩이밥
<i>Oxalis obtusangulata</i> Maxim. 큰꿩이밥
Geraniaceae 쥐손이풀과

<i>Geranium thunbergii</i> Siebold ex Lindl. & Paxton 이질풀
<i>Geranium wilfordii</i> Maxim. 세잎쥐손이
Balsaminaceae 봉선화과
<i>Impatiens noli-tangere</i> L. 노랑물봉선
<i>Impatiens textori</i> Miq. 물봉선
Araliaceae 두릅나무과
<i>Aralia cordata</i> var. <i>continentalis</i> (Kitag.) Y. C. Chu 독할
Apiaceae 미나리과
<i>Angelica cartilaginomarginata</i> (Makino ex Y. Yabe) Nakai 처녀바디
<i>Angelica</i> var. <i>distans</i> (Nakai) Kitag. 흰바디나물
<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav. 바디나물
<i>Angelica gigas</i> Nakai 참당귀
<i>Angelica polymorpha</i> Maxim. 궁궁이
<i>Angelica tenuissima</i> Nakai 고본
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. 전호
<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai 등대시호
<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk. 파드득나물
<i>Cymopterus melanotilingia</i> (H. Boissieu) C. Y. Yoon 큰참나물
<i>Heracleum moellendorffii</i> Hance 어수리
<i>Hydrocotyle maritima</i> Honda 신품막이
<i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Rydb. 긴사상자
<i>Ostericum grosseserratum</i> (Maxim.) Kitag. 긴검채
<i>Ostericum sieboldii</i> (Miq.) Nakai 뫓미나라리
<i>Peucedanum terebinthaceum</i> (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz. in DC. 기름나물
<i>Pimpinella brachycarpa</i> (Kom.) Nakai 참나물
<i>Pleurospermum camtschaticum</i> Hoffm. 왜우산풀
<i>Sanicula chinensis</i> Bunge 참반디
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. 사상자
Gentianaceae 용담과
<i>Gentiana triflora</i> f. <i>japonica</i> W. T. Lee & W. K. Paik 과남골
<i>Gentiana zollingeri</i> Fawc. 큰구슬봉이
Asclepiadaceae 박주가리과
<i>Cynanchum atratum</i> Bunge 백미꽃
<i>Cynanchum inamoenum</i> (Maxim.) Loes. 선백미꽃
<i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino 박주가리
Solanaceae 가지과
<i>Solanum nigrum</i> L. 까마중
Convolvulaceae 매꽃과
<i>Cuscuta australis</i> R. Br. 실새삼
<i>Cuscuta japonica</i> Choisy in Zoll. 새삼
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth 둥근잎나팔꽃
Boraginaceae 지치과
<i>Bothriospermum tenellum</i> (Hornem.) Fisch. & C. A. Mey. 꽃받이
<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino 덩굴꽃마리
<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevis.) Benth. ex Baker & S. Moore 꽃마리
Verbenaceae 마편초과
<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. 작살나무
Phrymaceae 파리풀과
<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>oblongifolia</i> (Koidz.) Honda 파리풀
Lamiaceae 꿀풀과
<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & C. A. Mey.) Kuntze 백초향
<i>Clinopodium micranthum</i> (Regel) H. Hara 두메층층이
<i>Elsholtzia splendens</i> Nakai ex F. Maek. 꽃향유
<i>Glechoma grandis</i> (A. Gray) Kuprian. 긴병꽃풀
<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kud 산박하
<i>Isodon japonicus</i> (Burm. f.) H. Hara 방아풀
<i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i> (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav. 광대수염
<i>Lamium amplexicaule</i> L. 광대나물
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt. 이모초
<i>Leonurus macranthus</i> Maxim. 송장풀
<i>Lycopus lucidus</i> Turcz. ex Benth. 썩싸리
<i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino 별개덩굴
<i>Mosla punctulata</i> (J. F. Gmel.) Nakai 들개풀
<i>Prunella asiatica</i> Nakai 꿀풀
<i>Scutellaria pkinensis</i> var. <i>transira</i> (Makino) H. Hara ex H. W. Li 산골무꽃
<i>Teucrium viscidum</i> Blume 덩굴곽향
Plantaginaceae 결경이과

Plantago asiatica L. 절경이

Oleaceae 물푸레나무과

Forsythia koreana (Rehder) Nakai 개나리 (재)

Fraxinus mandshurica Rupr. 들메나무

Fraxinus rhynchophylla Hance 물푸레나무

Fraxinus sieboldiana Blume 쇠물푸레

Ligustrum obtusifolium Siebold & Zucc. 쥐똥나무

Syringa patula (Palib.) Nakai 털개회나무

Scrophylariaceae 현삼과

Mazus pumilus (Burm. f.) Steenis 주름잎

Melampyrum roseum Maxim. 꽃머느리밭풀

Melampyrum roseum var. *japonicum* Franch. & Sav.

수염머느리밭풀

Mimulus nepalensis Benth. 물파리아재비

Pedicularis resupinata f. *albiflora* (Nakai) W. T. Lee 흰송이풀

Phtheirospermum japonicum (Thunb.) Kanitz 나도송이풀

Pseudolysimachion rotundum var. *subintegrum* (Nakai) T.

Yamaz. 산꼬리풀

Scrophularia kakudensis Franch. 큰개현삼

Campanulaceae 초롱꽃과

Adenophora remotiflora (Siebold & Zucc.) Miq. 모시대

Adenophora verticillata (Pall.) Fisch. 층층잔대

Asyneuma japonicum (Miq.) Briq. 영아자

Codonopsis lanceolata (Siebold & Zucc.) Trautv. 덕덕

Rubiaceae 꼭두선이과

Asperula lasiantha Nakai 갈퀴아재비

Asperula maximowiczii Kom. 개갈퀴

Asperula odorata L. 선갈퀴

Galium dahuricum Turcz. 큰잎갈퀴

Galium paradoxum Maxim. 두메갈퀴

Galium pogonanthum Franch. & Sav. 산갈퀴

Galium spurium var. *echinospermum* (Wallr.) Hayek 갈퀴덩굴

Paederia scandens (Lour.) Merr. 게요동

Rubia akane Nakai 꼭두선이

Rubia chinensis Regel & Maack 큰꼭두선이

Rubia cordifolia var. *pratensis* Maxim. 갈퀴꼭두선이

Diervillaceae 병꽃나무과

Weigela florida (Bunge) A. DC. 붉은병꽃나무

Weigela subsessilis (Nakai) L. H. Bailey 병꽃나무

Caprifoliaceae 인동과

Lonicera harae Makino 길마가지나무

Lonicera japonica Thunb. 인동

Lonicera praeflorens Batalin 올괴불나무

Viburnaceae 산분꽃나무과

Viburnum dilatatum Thunb. 가막살나무

Viburnum opulus var. *calvescens* (Rehder) H.Hara 백당나무

Adoxaceae 연복초과

Sambucus sieboldiana var. *miquelii* (Nakai) H.Hara 지령루나무

Valerianaceae 마타리과

Patrinia scabiosifolia Fisch. ex Trevir. 마타리

Patrinia villosa (Thunb.) Juss. 독갈

Valeriana fauriei Briq. 쥐오줌풀

Dipsacaceae 산토끼꽃과

Scabiosa tschiliensis Grming 솔채꽃

Asteraceae 국화과

Adenocaulon himalaicum Edgew. 털가치

Ainsliaea acerifolia Sch.Bip. 단풍취

Ambrosia artemisiifolia L. 돼지풀

Artemisia capillaris Thunb. 사철쑥

Artemisia japonica Thunb. 제비쑥

Artemisia keiskeana Miq. 맑은대쑥

Artemisia princeps Pamp. 쑥

Artemisia rubripes Nakai 덩불쑥

Artemisia stolonifera (Maxim.) Kom. 넓은잎외잎쑥

Aster ageratoides Turcz. 가실쑥부쟁이

Aster incisus Fisch. 가새쑥부쟁이

Aster meyerdortii (Regel & Maack) Voss 개쑥부쟁이

Aster scaber Thunb. 참취

Aster tataricus L. f. 개미취

Atractylodes ovata (Thunb.) DC. 삼जू

Bidens biternata (Lour.) Merr. & Sherff 털도깨비바늘

Carduus crispus L. 지느러미영경귀

Carpesium abrotanoides L. 담배풀

Carpesium cernuum L. 좀담배풀

Carpesium triste var. *manshuricum* (Kitam.) Kitam. 두메담배풀

Cirsium chanroenicum Nakai 정영영경귀

Cirsium japonicum Fisch ex DC. 영경귀

Cirsium setidens (Dunn) Nakai 고려영경귀

Conyza canadensis (L.) Cronquist 망초

Coreopsis lanceolata L. 큰곰계국

Cosmos bipinnatus Cav. 코스모스

Crepidiastrum chelidoniifolium (Makino) J. H. Pak & Kawano

까치고들빼기

Crepidiastrum denticulatum (Houtt.) J. H. Pak & Kawano

이고들빼기

Crepidiastrum sonchifolium (Bunge) J. H. Pak & Kawano

고들빼기

Dendranthema zawadskii var. *latilobum* (Maxim.) Kitam.

구절초

Erigeron annuus (L.) Pers. 개망초

Eupatorium japonicum Thunb. 등골나물

Hemistepta lyrata Bunge 지청개

Hieracium umbellata L. 조밥나물

Ixeridium dentatum (Thunb.) Tzvelev 쓸바귀

Ixeris chinensis (Thunb.) Kitag. 노랑선쑥바귀

Ixeris chinensis subsp. *strigosa* (H. Lév. & Vaniot) Kitam.

선쑥바귀

Lactuca indica f. *indivisa* (Makino) Hara 가는잎왕고들빼기

Lactuca indica var. *laciniata* (Kuntze) H. Hara 왕고들빼기

Lactuca raddeana Maxim. 산쑥바귀

Lactuca triangulata Maxim. 두메고들빼기

Ligularia fischeri (Ledeb.) Turcz. 곰취

Paraseneio hastatus subsp. *orientalis* (Kitam.) H. Koyama

민박취나물

Picris hieracioides var. *koreana* (Kitam.) Kitam. 쇠서나물

Saussurea gracilis Maxim. 은본취

Saussurea grandifolia Maxim. 서덜취

Saussurea macrolepis (Nakai) Kitam. 각시서덜취

Serratula coronata subsp. *insularis* (Iljin) Kitam. 산비장이

Sigesbeckia glabrescens Makino 잔득찰

Solidago virgaurea subsp. *asiatica* Kitam. ex H. Hara 미역취

Symeilesis palmata (Thunb.) Maxim. 우산나물

Symurus excelsus (Makino) Kitam. 큰수리취

Taraxacum officinale F. H. Wigg. 서양민들레

Youngia japonica (L.) DC. 뿌리땀이

Araceae 천남성과

Arisaema amurense Maxim. 둥근잎천남성

Arisaema peninsulae Nakai 겹박이천남성

Commelinaceae 닭의장풀과

Commelina communis L. 닭의장풀

Commelina coreana H. Lév. 좀닭의장풀

Juncaceae 갈초과

Juncus setchuensis var. *effusoides* Buchenau 푸른갯골풀

Juncus tenuis Willd. 길골풀

Luzula capitata (Miq.) Miq. ex Kom. in Hultén 평의밥

Cyperaceae 사초과

Carex alterniflora Fr. 전사초

Carex breviculmis R. Br. 청사초

Carex gifuensis Franch. 애기감등사초

Carex hakonensis Franch. & Sav. 애기바늘사초

Carex japonica Thunb. 개떡바리사초

Carex lanceolata Boott 그늘사초

Carex leiophryna C. A. Mey. 산쟁이사초

Carex planiculmis Kom. 그늘한사초

Carex polystachya H. Lév. & Vaniot 가지청사초

Carex sabyensis Less. ex Kunth 실청사초

Carex siderosticta Hance 대사초

Cyperus microiria Steud. 금방동사나

Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl 하늘지기

Poaceae 화본과

Agropyron ciliare (Trin.) Franch. 속털개밀

Agropyron tsukushiense var. *transiens* (Hack.) Ohwi 개밀

Agrostis clavata var. *nukabo* Ohwi 겨이삭

Alopecurus aequalis var. *amurensis* (Kom.) Ohwi 독새풀

Arundinella hirta var. *ciliata* (Thunb.) Koidz. 털새

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth 실새풀

Dactylis glomerata L. 오리새

Diarrhena fauriei (Hack.) Ohwi 광릉용수염풀

Diarrhena mandshurica Maxim. 겹절용수염풀

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. 마랭이

Echinochloa crusgalli (L.) P. Beauv. 돌피

Eragrostis ferruginea (Thunb.) P. Beauv. 그림

Microstegium vimineum var. *imberbe* (Ness ex Steud.) Honda

큰등성이삭새

Miscanthus sinensis Andersson 억새

Muhlenbergia japonica Steud. 쥐꼬리새

Oplismenus undulatifolius (Ard.) Roem. & Schult. 주름조개풀

Oplismenus undulatifolius var. *japonicus* (Steud.) Koidz.

민주름조개풀

Panicum bisulcatum Thunb. 개기장

Paspalum thunbergii Kunth ex Steud. 참새피

Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng. 수크령

Phragmites japonica Steud. 담뽕리풀

Poa acroleuca Steud. 실폐아풀

Sasa borealis (Hack.) Makino & Shibata 조릿대

Secale cereale L. 호밀

Setaria faberi R. A. W. Herrm. 가을강아지풀

Setaria glauca (L.) P. Beauv. 금강아지풀

Setaria viridis (L.) P. Beauv. 강아지풀

Spodiopogon sibiricus Trin. 큰기름새

Stipa pekinensis Hance 나래새

Themeda triandra subsp. *japonica* (Willd.) T. Koyama 솔새

Trisetum sibiricum Rupr. 시베리아잠자리피

Liliaceae 백합과

Allium macrostemon Bunge 산달래

Allium thunbergii var. *teretifolium* H. J. Choi & B. U. Oh

등근산부추

Convallaria keiskei Miq. 은방울꽃

Disporum smilacinum A. Gray 애기나리

Disporum uniflorum Baker 윤판나물

Disporum viridescens (Maxim.) Nakai 큰애기나리

Heloniopsis koreana S. Fuse, N. S. Lee & M. N. Tamura

치너치마

Hemerocallis hakuunensis Nakai 백운산원추리

Hosta capitata (Koidz.) Nakai 일월비비추

Lilium amabile Palib. 털종나리

Lilium cernuum Kom. 송나리

Lilium distichum Nakai ex Kamib. 말나리

Lilium tsingtauense Gilg 하늘말나리

Liriope spicata (Thunb.) Lour. 개맥문동

Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt 두루미꽃

Maianthemum dilatatum (A. W. Wood) A. Nelson & J. F.

Macbr. 큰두루미꽃

Paris verticillata M. Bieb. 삿갓나물

Polygonatum inflatum Kom. 퉁퉁굴레

Polygonatum lasianthum Maxim. 죽대

Polygonatum odoratum var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi 등굴레

Scilla scilloides (Lindl.) Druce 무릇

Smilacina japonica A. Gray 풀송대

Veratrum patulum Loes. 박새

Veratrum versicolor Nakai 흰여로

Iridaceae 붓꽃과

Iris sanguinea Donn ex Hornem. 붓꽃

Smilacaceae 청미래덩굴과

Smilax china L. 청미래덩굴

Smilax nipponica Miq. 선밀나물

Smilax riparia A. DC. 밀나물

Smilax sieboldii var. *inermis* (Nakai) H. Hara 민청가시덩굴

Smilax sieboldii Miq. 청가시덩굴

Streptopus ovalis (Ohwi) F. T. Wang & Y. C. Tang 금강애기나리

Dioscoreaceae 마과

Dioscorea nipponica Makino 부채마

Ochidaceae 난초과

Amitostigma gracile (Blume) Schltr. 병아리난초

Cephalanthera erecta (Thunb.) Lindl. 은난초

Cephalanthera longibracteata Blume 은대난초

Gastrodia elata Blume 천마

Oreorchis patens (Lindl.) Lindl. 감자난초