

응봉산(강원, 영월)의 식물상

문애라, 한종원¹, 박정미², 장창기*

공주대학교 생물교육과, ¹국립종자원 서부지원, ²국립생물자원관 식물자원과

The Flora of Mt. Eungbongsan (Prov. Gangwon, Youngwol)

Ae-Ra Moon, Jong-Won Han¹, Jeong-Mi Park² and Chang-Gee Jang*

Department of Biology Education, Kongju University, Gongju 314-701, Korea

¹Seobu Office, Korea Seed & Variety Service, Iksan 570-811, Korea

²Plants Resources Division, National Institute of Biological Resources, Incheon 404-708, Korea

Abstract - This study was carried out to illuminate the floras of vascular plants of Mt. Eungbongsan in Yeongwol-gun. This study was conducted from April to October, 2011. Based on the voucher specimens, vascular plants in this area consisted of 89 families, 288 genera, 405 species, 3 subspecies, 43 varieties, and 7 forms, totally 458 taxa. 16 species were endemic to Korea such as *Cirsium setidens*, *Saussurea macrolepis*, *Salvia chanroenica*, *Anemone koraiensis*, *Clematis brachyura*, *Clematis trichotoma*, *Populus tomentiglandulosa*, *Salix dependens*, *Salix koriyanagi*, *Chrysosplenium flaviflorum*, *Philadelphus schrenckii*, *Lysimachia coreana*, *Lonicera subsessilis*, *Weigela subsessilis*, *Paulownia coreana*, and *Corydalis maculata*. Ten taxa were rare plants as designated by Korea Forest Service such as *Anemone koraiensis*, *Eranthis stellata*, *Aristolochia contorta*, *Rodgersia podophylla*, *Lysimachia coreana*, *Syringa wolfii*, *Lloydia triflora*, *Streptopus ovalis*, *Salvia chanroenica*, and *Carpinus tshonoskii*. Plants specially designated by the Ministry of Environment in phytogeographic categories totaled 87 taxa including 39 taxa of grade I, 14 taxa of grade II, 19 taxa of grade III, 14 taxa of grade IV and 1 taxon grade V. Naturalized plants consisted of 8 families with 28 taxa that made up 6.1% of the total vascular plants in this area. Naturalized plants have not strongly influenced the Mt. Eungbongsan vegetation.

Key words - Mt. Eungbongsan, Vascular plants, Endemic plants, Rare plants, Naturalized plants

서 언

조사 대상 지역인 응봉산이 위치한 영월군은 동쪽으로 태백산맥이 남북방향으로 뻗고 남쪽에는 소백산맥이 갈라져서 동서로 뻗는데 양 산맥의 영향으로 인해 산악이 중첩하고, 백운산, 옥석산, 백덕산 등이 솟아 있다. 중앙에는 한강과 그 지류 평창강·주천강 등이 합류하며, 영월분지 이외에 평지는 별로 없다(Cho and Lee, 1998).

응봉산(1,014 m)은 영월군 영월읍 연하리와 하동면 진별리의 경계를 이루는 산으로 백두대간상의 함백산이 모산으로 망경대산(1,088 m)과 계족산(890 m)으로 이어지는 능선 상에 자리를 잡은 산으로 북사면에는 연하계곡을 끼고 있어 수량은 풍부한 편이다. 응봉산과 그 인근 지역의

지질은 주로 석회암층이며 곳곳에 카르스트지형이 발달하여 있다(Park, 1988). 응봉산은 내륙 산지에 위치해 있기 때문에 기온의 연교차가 큰 중부내륙성 기후의 특성을 잘 보여주고 있으며, 연평균기온은 11~13°C 내외이다(Korea Meteorological Administration, 2011). 2006~2010년의 기후통계를 보면 극점 최저 -22.7°C 까지 하강하기도 하였으며, 강수량은 1,400 mm 내외이다(Table 1). 이 지역의 강수는 연중 7월에서 9월 사이에 집중되어 연 강수량의 50%이상을 차지한다.

응봉산은 식물구계지리학상 한반도 중부아구에 해당하고 군계 수준에서는 냉온대 중부군계에 속하며 식생지리적 분포는 대륙형으로서 한반도아형의 중부산지형이다(Lee and Im, 2002). 조사지역은 낙엽활엽수림인 신갈나무-철쭉군락이 우점하는 지역으로 강원도의 다른 지역의 식생과 유사하며 식물상도 거의 비슷한 특징을 보이고 있

*교신저자(E-mail) : cgjang@kongju.ac.kr

다(김과 김, 2000). 대표식물로 저지대에는 상층부에 소나무가 우점하며, 철쭉, 신갈나무, 잣나무, 개웃나무 등이 관목층을 형성하고 새와 그늘사초 등이 초본층을 형성한다. 고산지역에는 교목층에 주로 신갈나무가 우점하고 관목층에는 미역줄나무, 조록싸리, 신갈나무 등이 자라며, 초본층에는 애기나리나 대사초가 우점한다(김과 김, 2000). 응봉산의 정상부에는 산지낙엽활엽수림에 속하는 떡갈나무로 이루어진 1등급 지역이 있으며, 정상에서 계곡산 방향으로 서쪽지역 낭중이 계곡 인근에 신갈나무로 구성된 1등급 지역, 연하계곡 입구에 소나무군락의 1등급 지역이 있다(환경부, 2007).

응봉산이 속하는 영월군 지역에 대한 식물상 조사로는 전국자연환경조사 2차 조사에서 삼방산과 그 일대에서 94과 310속 426종 3아종 58변종 11품종의 총 498 분류군이 보고되었으며(이와 허, 2001), 태화산 일대에서 93과 303

속 431종 58변종 9품종의 498 분류군이 알려졌다(오와 김, 2001). 응봉산에서 근접해 있는 망경대산을 포함한 두위봉 일대에 대한 조사에서 82과 284속 381종 2아종 71변종 23품종의 477 분류군이 조사되었으며(이와 오, 2001), 그 밖에 동강 일대에 대한 조사에서 481분류군이 조사되어 진바 있다(김과 한, 1998).

조사대상지인 응봉산 및 인근 지역은 1,000 m 이상의 고산에 속해 학술적으로나 환경적으로 중요한 식물군이 존재할 것으로 예상되어지지만 아직까지 조사된 바가 없다. 따라서 본 연구에서는 응봉산에 대한 정밀조사를 실시하여, 산림의 식물 분포를 밝히고 목록을 작성함으로써 식물상을 파악하고, 각종 지표에 따라 식물상을 분석한 자료를 제시함으로써 향후 보호나 개발을 위한 조사 및 기후변화 연구 등에 기초자료를 제공하고자 하는 목적이 있다.

재료 및 방법

2011년 4월부터 10월까지 조사지역을 총 9차례에 걸쳐 조사하였다(Table 2). 응봉산의 식물분포 자료를 확보하기 위하여, 관속식물 전체를 대상으로 채집하였으며, 모든 채집품에 대하여 번호를 부여하였고 증거표본은 공주대학교 표본관(KNH) 및 국립수목원 표본관(KH)에 보관하였다. 채집된 식물들에 대한 동정을 위해 Lee(1980, 2003) 및 Lee W.T(1996), Lee(1996, 2006) 등의 도감을 이용하였고 특히 귀화식물은 Park(2009)을 사용하였다. 동정된 분류군들은 분류의 정확성을 기하기 위해 제 3의 분류 전문가에게 교차 동정을 의뢰하였고, 그 결과를 바탕으로 소산 식물목록을 작성하였다(Appendix 1). 소산식물목록의 학

Table 1. The annual mean temperature and precipitation of Yeongwol-gun in recent 5 years

| year | Yeongwol-gun | | | |
|------|--------------|------|-------|--------------------|
| | temp. (°C) | | | precipitation (mm) |
| | year mean | max. | min. | |
| 2006 | 11.2 | 36.8 | -18.5 | 1304.1 |
| 2007 | 11.5 | 34.1 | -15.2 | 1714.9 |
| 2008 | 11.3 | 35.2 | -16.2 | 876.6 |
| 2009 | 11.5 | 34.7 | -17.4 | 1027.0 |
| 2010 | 11.2 | 35.7 | -22.7 | 1341.2 |
| mean | 11.3 | 35.3 | -18.0 | 1,252.8 |

Table 2. Investigation dates and routes in this study

| No. | Date | Investigation routes |
|-----|----------------|---|
| 1 | 11.04.22-04.23 | Yeonha-ri-Yeonha Valley-North Valley-Yeonha valley-Yeonha-ri |
| 2 | 11.05.17-05.18 | Jeongyang-ri-South Slope-Gyejoksan-Eungbongsan-Gyejoksan-Jeongyang-ri |
| 3 | 11.05.22-05.23 | Yeonha-ri-Yeonha Valley-North Valley-Yeonha valley-Yeonha-ri |
| 4 | 11.07.04-07.05 | Yeonha-ri-Yeonha Valley-West Forest Road-Eungbongsan-North Valley-Yeonha-ri |
| 5 | 11.07.20-07.21 | Jeongyang-ri-South Slope-Gyejoksan-Eungbongsan-Gyejoksan-Jeongyang-ri |
| 6 | 11.08.13-08.14 | Yeonha-ri-Yeonha Valley-North Valley-Yeonha valley-Yeonha-ri |
| 7 | 11.09.20-09.21 | Yemil-ri-Deokgasan-Gyejoksan-Jeongyang-ri |
| 8 | 11.10.12-11.13 | Yeonha-ri-Yeonha Valley-North Valley-Yeonha valley-Yeonha-ri |
| 9 | 11.10.17-10.18 | Yeonha-ri-Yeonha Valley-West Forest Road-Eungbongsan-North Valley-Yeonha-ri |

명 및 배열은 Engler의 분류체계에 기초하여 작성된 국가 표준식물목록(Korea National Arboretum and The plant taxonomic society of Korea, 2007)에 따랐다. 식물구계

학적 특정 식물종은 환경부에서 지정한 식물구계학적 특정 식물종(Ministry of Environment, 2006)을 등급별로 나타내었으며, 남방계, 북방계식물은 한반도 기후변화 적응 대상식물(Oh *et al.*, 2010)을 대상으로 목록을 제시하였다. 법정관리 희귀식물은 산림청에서 지정한 희귀식물(Korea Forest Service, 2008)을 참조하여 등급으로 나타내었으며, 특산식물(Oh *et al.*, 2005)과 귀화식물(Lee *et al.*, 2011)을 구분하여 그 목록을 제시하였다.

결과 및 고찰

식물상

본 조사지역에는 89과 288속 405종 3아종 43변종 7품종의 총 458분류군이 생육하고 있는 것으로 확인되었다(Appendix). 소산식물 중에서 특히 국화과와 벼과 식물이 12.4%와 6.6%를 차지하고 있었지만 다른 분류군들이 골고루 분포되어 있었으며, 분류군수를 기준으로 상위 10개과가 차지하는 분류군은 51%정도로 전체의 절반 이상을 차지하고 있었다(Table 3). 한편 강원도 전체 소산식물 1,913분류군의 24% 정도가 생육하고 있었다(강원도, 1997). 영월군 내에 있는 주변 지역인 삼방산의 498분류군(이와 허, 2001), 태화산의 498분류군(오와 김, 2001), 두위봉의 477분류군(이와 오, 2001) 및 동강일대의 481분류군(김과 한, 1998)에 대한 이전의 조사에서 보다 적은 수의 식물이 조사되었다. 본 조사지역의 식생은 정상부 능선 부근에는 주로 철쭉군락이 차지하고 있으며 하층부 경사면에는 소나무와 식재된 잣나무림이 계곡의 사면에 밀집해 있었다. 밀집한 식물 군락 아래 부분에서 빈약한 광량과 타감작용으로 인하여 하층 식물종의 다양성이 떨어지게 된 것도 하나의 원인이라고 여겨진다. 본 조사지역은 능선과 계곡을 제외한 사면으로는 경사가 매우 급해 접근이 어렵기 때문에 잠재적으로 일부 분류군이 누락되었을 가능성이 있다. 또한 영양기관만으로 동정이 되는 몇몇 분류군 이외에는 생식기관을 달고 있는 상태의 표본만을 대상으로 목록을 작성하였기 때문에 영양기관만으로 동정이 불가능한 일부 식물이 누락된 것도 다른 원인이라고 보아진다.

특산식물

한국 특산식물은 고려엉겅퀴, 각시서덜취, 참배암차즈기, 홀아비바람꽃, 외대아리, 할미밀망, 은사시나무(재),

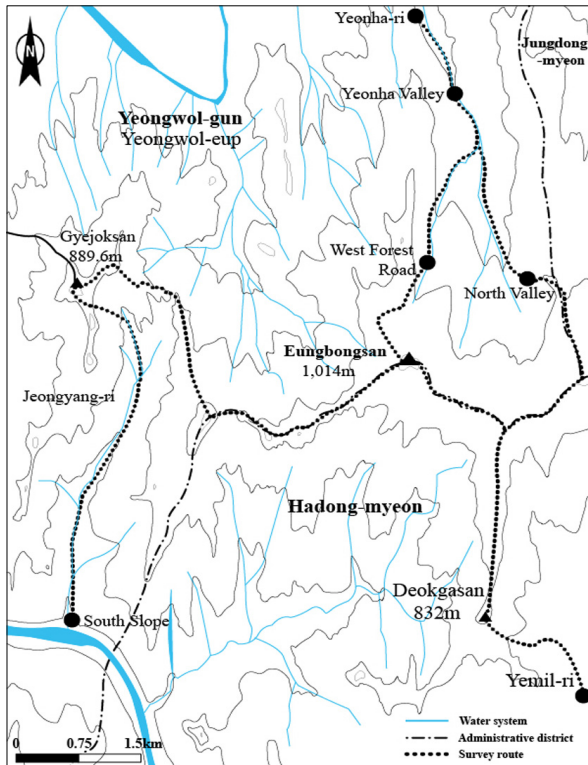


Fig. 1. Map of investigated area and routes in this study.

Table 3. The number of genera and species each major family in this study

| No. | Family name | No. of genera | No. of species | ratio of total taxa |
|-------|-----------------------|---------------|----------------|---------------------|
| 1 | Compositae 국화과 | 35 | 57 | 12.4 |
| 2 | Gramineae 벼과 | 25 | 30 | 6.6 |
| 3 | Liliaceae 백합과 | 15 | 26 | 5.7 |
| 4 | Rosaceae 장미과 | 13 | 26 | 5.7 |
| 5 | Ranunculaceae 미나리아재비과 | 10 | 21 | 4.6 |
| 6 | Leguminosae 콩과 | 11 | 17 | 3.7 |
| 7 | Cyperaceae 사초과 | 2 | 15 | 3.3 |
| 8 | Labiatae 꿀풀과 | 13 | 14 | 3.1 |
| 9 | Umbelliferae 산형과 | 9 | 14 | 3.1 |
| 10 | Cruciferae 십자화과 | 8 | 13 | 2.8 |
| Total | | 141 | 233 | 51 |

Table 4. Endemic plants in this study

| Family name | Scientific name |
|------------------|---|
| Salicaceae | <i>Populus tomentiglandulosa</i> T.B.Lee 은사시나무(재) |
| Salicaceae | <i>Salix dependens</i> Nakai 개수양버들 |
| Salicaceae | <i>Salix koriyanagi</i> Kimura 키버들 |
| Scrophulariaceae | <i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동나무 |
| Ranunculaceae | <i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리 |
| Ranunculaceae | <i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망 |
| Ranunculaceae | <i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃 |
| Saxifragaceae | <i>Chrysosplenium flaviflorum</i> Ohwi 누른괭이눈 |
| Saxifragaceae | <i>Philadelphus schrenckii</i> Rupr. 고광나무 |
| Primulaceae | <i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀 |
| Labiatae | <i>Salvia chanroenica</i> Nakai 참배암차즈기 |
| Caprifoliaceae | <i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무 |
| Caprifoliaceae | <i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무 |
| Compositae | <i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴 |
| Compositae | <i>Saussurea macrolepis</i> (Nakai) Kitam. 각시서덜취 |
| Fumariaceae | <i>Corydalis maculata</i> B.U.Oh & Y.S.Kim 점현호색 |

개수양버들, 키버들, 누른괭이눈, 고광나무, 참좁쌀풀, 청괴불나무, 병꽃나무, 오동나무, 점현호색 등 16분류군이 발견되었다. 이는 전체 소산식물 458 분류군의 3.5%에 해당하여(Table 4), 전체 소산식물의 수에 비해서 적은 수의 특산식물이 발견되었다. 이는 조사지역의 경계가 대부분 높은 고도에서 시작하여 낮은 고도에서 자라는 식물이 포함되지 않았고, 다양한 특산식물이 나타날 수 있는 다양한 생육지가 존재하지 않은 것이 그 원인으로 사료된다. 주변 지역의 조사에서 가장 많은 삼방산의 17분류군과 수적으로 유사한 결과가 나타났다(이와 허, 2001). 한편 고려엉겅퀴,

Table 5. Rare plants designated by Korea Forest Service in this study

| Family name | Scientific name | Division |
|------------------|--|----------|
| Betulaceae | <i>Carpinus tshonoskii</i> Maxim. 개서어나무 | NT |
| Aristolochiaceae | <i>Aristolochia contorta</i> Bunge 취방울덩굴 | NT |
| Ranunculaceae | <i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃 | NT |
| Ranunculaceae | <i>Eranthis stellata</i> Maxim 너도바람꽃 | NT |
| Saxifragaceae | <i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray 도깨비부채 | NT |
| Primulaceae | <i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀 | NT |
| Oleaceae | <i>Syringa wolfii</i> C.K.Schneid. 꽃개회나무 | NT |
| Labiatae | <i>Salvia chanroenica</i> Nakai 참배암차즈기 | NT |
| Liliaceae | <i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker 나도개감채 | NT |
| Liliaceae | <i>Streptopus ovalis</i> (Ohwi) F.T.Wang & Y.C.Tang 금강애기나리 | NT |

NT(약관심종): Near Threatened

할미밀망, 고광나무, 병꽃나무, 오동나무, 점현호색 등은 주변 지역에서도 보고되었으나(이와 허, 2001; 오와 김, 2001; 이와 오, 2001; 김과 한, 1998), 각시서덜취, 홀아비바람꽃, 개수양버들 및 누른괭이눈은 본 지역에서만 조사되었다.

산림청 지정 희귀식물

본 조사지역에서 산림청 지정 희귀식물은 개서어나무, 홀아비바람꽃, 너도바람꽃, 취방울덩굴, 도깨비부채, 참좁쌀풀, 꽃개회나무, 나도개감채, 금강애기나리, 참배암차즈기 등 모두 약관심종(NT)에 속하는 10분류군이 발견되었다(Table 5). 희귀식물은 주로 고도가 아주 높은 고산이나 특이한 자연환경을 가진 생육지에서 나타나는 경향이 있어 주로 능선이나 개방된 계곡지역으로 이루어진 본 조사지역에서는 이러한 생육지가 많지 않아서 적은 수의 희귀식물이 나타난 것으로 사료된다. 하지만 주변 산지와 비교해 볼

때 수적으로 유사한 결과가 나타났다(이와 히, 2001; 오와 김, 2001; 이와 오, 2001; 김과 한, 1998). 영월군 지역에 고루 분포하는 희귀식물로는 꽃개회나무, 쥐방울덩굴, 도깨비부채 등이었고, 본 조사지역에서만 조사된 희귀식물은 참배암차즈기, 홀아비바람꽃, 나도개감채 등이었다.

식물구계학적 특징

본 조사지역에서 조사된 식물구계학적 특징종은 모두 87분류군이 발견되었으며 이들을 소산식물목록에 표시하였다(Appendix 1). I등급 종은 39분류군, II등급 종은 14분류군, III등급 종은 19분류군, IV등급 종은 14분류군, V등급 종은 1분류군으로 구성되어 있었다. 식물구계학적 특징종 중에서 더욱 중요한 의미를 갖는 3-5등급 종은 34분류군이 발견되었다(Table 6). 식물구계학적으로 가치를 가지는 분류군들은 환경의 변화에 민감하게 반응하고 이에 따른 분포의 변화가 쉽게 나타나는 특성을 가진다(Ministry of Environment, 2006). III등급 종 분류군 중에서 당느릅나무, 나도개감채, 광릉용수염, 왜천궁, 가지더부살이 등 5분류군, IV등급종 분류군 중에서 홀아비바람꽃, 나도국수나무 및 산복사 등 3분류군은 주변 지역의 조사에서는 보고되지 않았고 본 조사지역에서만 조사된 분류군이다(이와 히, 2001; 오와 김, 2001; 이와 오, 2001; 김과 한, 1998). 특히 V등급종인 금털고사리는 전남 백양산 및 경북 울진군을 중심으로 영남지방에 주로 분포하는 분류군이다(Oh *et al.*, 2005; 2007; 2010). 따라서 본 지역의 식물은 기후변화 연구에서 모니터링 할 만한 분류군들을 많이 포함하고 있다고 여겨진다.

식물지리적 분포 특성

본 조사지역에서 경기 이북에 주로 분포하는 북방계식물 17분류군이 확인되었으며, 남방계식물은 확인되지 않았다(Table 7). 기상학적으로 본 조사지역은 생육기간 중의 평균기온이 낮아(Table 1), 남방계 식물의 생육이 어렵기 때문에 남방계 식물은 확인되지 않고, 북방계 식물만이 조사되었다. 북방계식물 중에서 개버무리, 너도바람꽃, 돌단풍, 갈기조팝나무, 나도개감채 등은 식물구계학적 특징종 III등급종이었으며, 회리바람꽃, 도깨비부채, 나도국수나무, 털맹강나무, 돌마타리 등 5분류군은 IV등급종이 포함되어 있었다. 이들은 온도변화와 기후변화에 민감한 분류군들이고(Ministry of Environment, 2006, Oh *et al.*,

Table 6. Special plants designated by Ministry of Environment in this study(V-III grade)

| Grade | Scientific name |
|--|---|
| III | <i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무 |
| | <i>Clematis serratifolia</i> Rehder 개버무리 |
| | <i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai 흰진범 |
| | <i>Eranthis stellata</i> Maxim. 너도바람꽃 |
| | <i>Arabis pendula</i> L. 느리진장대 |
| | <i>Mukdenia rossii</i> (Oliv.) Koidz. 돌단풍 |
| | <i>Spiraea trichocarpa</i> Nakai 갈기조팝나무 |
| | <i>Polygala tatarinowii</i> Regel 병아리풀 |
| | <i>Sanicula tuberculata</i> Maxim. 애기참반디 |
| | <i>Angelica genuflexa</i> Nutt. ex Torrey & A.Gray 왜천궁 |
| | <i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam. 산앵도나무 |
| | <i>Salvia chanryoenica</i> Nakai 참배암차즈기 |
| | <i>Phacellanthus tubiflorus</i> Siebold & Zucc. 가지더부살이 |
| | <i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무 |
| | <i>Adoxa moschatellina</i> L. 연복초 |
| <i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴 | |
| <i>Diarrhena fauriei</i> (Hack.) Ohwi 광릉용수염 | |
| <i>Veratrum maackii</i> Regel 긴잎여로 | |
| <i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker 나도개감채 | |
| IV | <i>Ulmus macrocarpa</i> Hance 왕느릅나무 |
| | <i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃 |
| | <i>Anemone reflexa</i> Steph. & Willd. 회리바람꽃 |
| | <i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray 도깨비부채 |
| | <i>Neillia uyekii</i> Nakai 나도국수나무 |
| | <i>Prunus davidiana</i> (Carrière) Franch. 산복사 |
| | <i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC. 등(재) |
| | <i>Acer pictum</i> subsp. <i>mono</i> (Maxim.) Ohashi 고로쇠나무 |
| | <i>Rhamnus parvifolia</i> Bunge 돌갈매나무 |
| | <i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀 |
| <i>Syringa wolfii</i> C.K.Schneid. 꽃개회나무 | |
| <i>Abelia coreana</i> Nakai 털맹강나무 | |
| <i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) Juss. 돌마타리 | |
| <i>Poa viridula</i> Palib. 1청포아풀 | |
| V | <i>Hypodematium glanduloso-pilosum</i> (Tagawa) Ohwi 금털고사리 |

Table 7. Northern and southern plants in this study

| Family name | Scientific name | Note | Grade* |
|------------------|--|------|--------|
| Pinaceae | <i>Abies holophylla</i> Maxim. 전나무 | N | |
| Ranunculaceae | <i>Clematis serratifolia</i> Rehder 개버무리 | N | III |
| Ranunculaceae | <i>Anemone reflexa</i> Steph. & Willd. 회리바람꽃 | N | IV |
| Ranunculaceae | <i>Eranthis stellata</i> Maxim. 너도바람꽃 | N | III |
| Papaveraceae | <i>Hylomecon vernalis</i> Maxim. 피나물 | N | |
| Saxifragaceae | <i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray 도깨비부채 | N | IV |
| Saxifragaceae | <i>Mukdenia rossii</i> (Oliv.) Koidz. 돌단풍 | N | III |
| Rosaceae | <i>Spiraea trichocarpa</i> Nakai 갈기조팝나무 | N | III |
| Rosaceae | <i>Neillia uyekii</i> Nakai 나도국수나무 | N | IV |
| Rosaceae | <i>Malus baccata</i> Borkh. 야광나무 | N | |
| Aceraceae | <i>Acer triflorum</i> Kom. 복자기 | N | |
| Scrophulariaceae | <i>Veronicastrum sibiricum</i> (L.) Pennell 냉초 | N | |
| Caprifoliaceae | <i>Abelia coreana</i> Nakai 털댕강나무 | N | IV |
| Valerianaceae | <i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) Juss. 돌마타리 | N | IV |
| Compositae | <i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC. 큰엉경귀 | N | |
| Compositae | <i>Saussurea ussuriensis</i> Maxim. 구와취 | N | |
| Liliaceae | <i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker 나도개감채 | N | III |

N: Northern plants (17 Taxa), S: Southern plants

Grade*: Grade of Special plants designated by Ministry of Environment

2010) 특히 이들 중에서 나도개감채와 나도국수나무는 주변지역에서 조사되지 않고 본 지역에서만 보고된 종으로 이들에 대해 지속적으로 모니터링을 실시할 필요가 있을 것으로 여겨진다.

귀화식물

본 조사지역에서 8개과에 속하는 귀화식물 28분류군이 발견되었다(Table 8). 조사된 귀화식물들은 국화과와 벼과, 콩과가 각각 12분류군, 4분류군, 4분류군으로 2.6%와 0.9%, 0.9%로 비교적 높은 비율을 차지하고 있었지만 그 외의 분류군은 대부분 고른 비율로 발견되었다. 도시화지수(UI)는 한국 귀화식물로 보고된 321분류군에 대하여 약 8.7%로 나타나(Lee *et al.*, 2011), 강원 동남부 지역과 유사하였고(Han *et al.*, 2011), 강원도 청태산(Ji *et al.*, 2011)의 11.5%와 영월지역이 일부 포함되는 소백산(Jang *et al.*, 2011)의 16.5%보다는 낮게 나타났다. 귀화식물은 조사된 전체 분류군의 5.9% 정도를 차지하고 있어 강원 동남부 지역과(Han *et al.*, 2011) 청태산(Ji *et al.*, 2011) 보다는 높았으나 소백산(Jang *et al.*, 2011)의 6.1%보다는

낮은 귀화율을 나타내었다. 한편 생육지가 파괴되어 일부 분류군이 우점하는 지역은 나타나지 않았으며 이는 주변 식생에 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 판단되었다. 하지만, 본 조사지역은 백두대간이 지나가는 경로에 있으며, 연하계곡 등 휴양지가 있어 등산객이나 관광객이 증가할 것으로 예상되고 이에 따라 인간의 간섭이 늘어나게 될 것으로 예측된다. 따라서 인간 활동과 더불어 귀화식물의 유입도 증가할 것으로 추측되어 지므로 향후 귀화식물 증가 추이에 대한 연구가 이루어져야 할 것으로 여겨진다.

적 요

본 조사는 강원도 영월군 응봉산의 관속식물 분포를 밝히기 위해 2011년 4월부터 10월에 걸쳐 이루어졌으며, 본 조사를 통해 확인된 소산 관속식물은 89과 288속 405종 3아종 43변종 7품종으로 총 458분류군으로 확인되었다. 한국특산식물은 고려엉경귀, 각시서덜취, 참배암차즈기, 홀아비바람꽃, 외대아리, 할미밀망, 은사시나무(재), 개수

Table 8. Naturalized plants and ratio to whole investigated plants in this study

| Family name | Scientific name | No of taxa in Family | portion of whole flora(%) |
|--|--|----------------------|---------------------------|
| Compositae | <i>Helianthus tuberosus</i> L. 뚱판지 | 8 | 2.6 |
| | <i>Ambrosia trifida</i> L. 단풍잎돼지풀 | | |
| | <i>Xanthium canadense</i> Mill. 큰도꼬마리 | | |
| | <i>Aster pilosus</i> Willd. 미국쑥부쟁이 | | |
| | <i>Conyza sumatrensis</i> E.Walker 큰망초 | | |
| | <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초 | | |
| | <i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물 | | |
| | <i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리 | | |
| | <i>Carduus crispus</i> L. 지느러미엉겅퀴 | | |
| | <i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레 | | |
| | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지뚱 | | |
| <i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake 털별꽃아재비 | | | |
| Gramineae | <i>Agropyron repens f. aristatum</i> Holmb. 까락구주개밀 | 4 | 0.9 |
| | <i>Bromus tectorum</i> L. 털빓새귀리 | | |
| | <i>Lolium perenne</i> L. 호밀풀 | | |
| | <i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀 | | |
| Leguminosae | <i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리 | 4 | 0.9 |
| | <i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀 | | |
| | <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리 | | |
| | <i>Melilotus alba</i> Medicus 흰전동싸리 | | |
| Cruciferae | <i>Barbarea vulgaris</i> R.Br. 유럽나도냉이 | 3 | 0.7 |
| Cruciferae | <i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다닥냉이 | | |
| Cruciferae | <i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이 | | |
| Convolvulaceae | <i>Quamoclit coccinea</i> Moench 둥근잎유홍초 | 2 | 0.4 |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea purpurea</i> Roth 둥근잎나팔꽃 | | |
| Polygonaceae | <i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub 닭의덩굴 | 1 | 0.2 |
| Amaranthaceae | <i>Amaranthus blitum</i> L. 개비름 | 1 | 0.2 |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia maculata</i> L. 큰땅빈대 | 1 | 0.2 |
| Total | | 28 | 6.1 |

양버들, 키버들, 누른괭이눈, 고광나무, 참좁쌀풀, 청괴불 나무, 병꽃나무 오동나무, 점현호색 등 16분류군으로 확인 되었으며, 산림청지정 희귀식물은 개서어나무, 홀아비바람 꽃, 너도바람꽃, 쥐방울덩굴, 도깨비부채, 참좁쌀풀, 꽃개 회나무, 나도개감채, 금강애기나리, 참배암차즈기 등 총 10분류군이 확인되었다. 식물구계학적 특정종은 I 등급종 이 39분류군, II 등급종이 14분류군, III 등급종이 19분류 군, IV 등급종이 14분류군, V 등급종이 1분류군으로 총 87 분류군이 확인되었다. 귀화식물은 8과 28분류군으로 조사

되었으며, 이는 밝혀진 전체 소산 식물목록 중 약 6.1%를 차지하고 있었다. 귀화식물은 군락을 형성하지 않은 상태 로 주변 식생에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 확인되었다.

사 사

본 연구는 2011년도 산림청의 ‘산림과학특정연구(과제 번호: S111111L040110)’ 연구비 지원에 의하여 수행되었습니다.

인용문헌

- Cho, H.R. and G.S. Lee. 1998. The analysis of the topographical characteristics in the Dong-River Watershed, using GIS methods. *J. Korean Geomor. Asso.* 5(2):93-107 (in Korean).
- Han, J.S., K.S. Cheon, K.A. Kim, H.J. Jung and K.O. Yoo. 2011. Flora of the southeastern areas of Gangwon-do (Donghae-si, Samcheok-si). *Korean J. Pl. Taxon.* 41(4):383-397 (in Korean).
- Jang, C.S., S.G., Yan, M.S., Park, K.H. Kim, S.W. Seo and B.U. Oh. 2011. Floristic study of Sobaeksan National Park in Korea. *Korean J. Pl. Taxon.* 41(4): 398-414 (in Korean).
- Ji, S.J., S.Y. Jung, C. Chang, J.W. Jang, C.H. Lee, J.C. Yang, M.S. Park and G.Y. Chung. 2011. Floristic study of Mt. Cheongtae area (Pyeongchang-gun, Gangwon-do). *Korean J. Pl. Taxon.* 41(4):415-428 (in Korean).
- Korea Forest Service, Korea National Arboretum. 2008. List of rare plants Korea. Korea Forest Service (in Korean).
- Korea Meteorological Administration. 2011. Annual Report of Automatic Weather Station Data. Korea Meteorological Administration, Seoul, Korea. (in Korean).
- Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea. 2007. A synonymic list of vascular plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean).
- Lee, T.B. 1980. Illustrated Flora of Korea. Hyangmunsa, Seoul, Korea. (in Korean).
- _____. 2003. Coloured Flora of Korea, Vol I, II. Hayangmunsa, Seoul, Korea. (in Korean).
- Lee, W.T. 1996. Coloured Standard Illustrations of Korean Plants. Academy Publishing Co., Seoul, Korea. (in Korean)
- _____. and Y.J. Im 2002. Plant Geography. Kangwon National University Press, Chuncheon, Korea. (in Korean).
- Lee, Y.M., S.H. Park, S.Y. Jung, S.H. Oh and J.C. Yang. 2011. Study on the current status of naturalized plants in South Korea. *Korean J. Pl. Taxon.* 41(1):87-101. (in Korean).
- Lee, Y.N. 1996. Flora of Korea. Kyohak Publishing Co., Seoul, Korea. (in Korean).
- _____. 2006. New Flora of Korea, Vol. I, II. Kyohak publishing Co., Ltd, Seoul, Korea. (in Korean).
- Ministry of Environment. 2006. A guide to the 3rd National Natural Environment Research. Ministry of Environment (in Korean).
- Oh B.U., D.G. Cho, J.H. Pak, H.T. Im, C.S. Chang, W.K. Paik, G.Y. Chung, J.H. Kim, C.Y. Yoon, Y.D. Kim, K.O. Yoo and C.G. Jang. 2005. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula II. South Province. National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean).
- Oh B.U., D.G. Cho, S.C. Ko, H.T. Im, G.Y. Chung, C.G. Jang and S.H. Kang. 2010. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula VII. South Province (Gyeongsangnam-do) and Ullung-do Province. National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean).
- Oh B.U., K.S. Kim, S.C. Ko, H.T. Im, W.K. Paik, G.Y. Chung, C.Y. Yoon, K.O. Yoo and C.G. Jang. 2007. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula IV. Central & South Province (Gyeongsangbuk-do). National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean).
- Oh, B.U., D.G. Jo, K.S. Kim and C.G. Jang. 2005. Endemic vascular plants in the Korean Peninsula (1st step result). Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean).
- Oh, B.U., D.G. Jo, S.C. Ko, B.H. Choi, W.K. Paik, G.Y. Chung, Y.M. Lee and C.G. Jang. 2010. 300 Target Plants Adaptable to Climate Change in the Korean Peninsula. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean).
- Park, D.H. 1988. A study on the depositional landform of Young-weol area. *J. Region. Environ.* 6:60-84 (in Korean).
- Park, S.H. 2009. New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak, Seoul, Korea. (in Korean).
- 강원도. 1997. 강원도 환경종합계획. 강원도.
- 김선희, 김일희. 2000. 정선-영월(1-28)의 식생조사표. 환경부.
- 김철환, 한미경. 1998. 동강 일대(강원 영월 정선)의 식물상. 환경부.
- 오병운, 김영수. 2001. 태화산(단양 영월)과 인근 산지의 식물상. 전국조사보고서 2차 조사. 환경부
- 이우철, 오영주. 2001. 두위봉(1,466m)과 인근지역의 식물상. 전국조사보고서 2차 조사. 환경부
- 이우철, 허권. 2001. 삼방산(979m)과 인근지역의 식물상. 전국조사보고서 2차 조사. 환경부
- 환경부. 2007. 전국생태자연도. 환경부. <http://egis.me.go.kr>.

(Received 12 February 2013 ; Revised 21 March 2013 ; Accepted 8 April 2013)

Appendix 1. The list of vascular plants on Eungbongsan(Mt.). (458 taxa: 89 families, 288 genera, 405 species, 3 subspecies, 43 varieties, 7 forms); E; Endemic, R; Rare and Endanger by Korea forest service, I, II, III, IV, V; Degrees of specially designated plants by the Ministry of Environment, N; Naturalized, P; Planted

| | |
|--|--|
| <p>Selaginellaceae 부처손과 <i>Selaginella involvens</i> (Sw.) Spring 바위손 영월군(응봉산)-110921-003</p> <p>Equisetaceae 속새과 <i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기 영월군(응봉산)-110518-085 <i>E. ramosissimum</i> Desf. 개속새 영월군(응봉산)-111013-042</p> <p>Ophioglossaceae 고사리삼과 <i>Sceptridium ternatum</i> (Thunb.) Lyon 고사리삼 영월군(응봉산)-110518-158</p> <p>Osmundaceae 고비과 <i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i> Copel. 평고비 영월군(응봉산)-110518-008</p> <p>Dryopteridaceae 면마과 <i>Dryopteris chinensis</i> (Bak.) Koidz. 가는잎죽제비고사리 영월군(응봉산)-110518-005 <i>D. crassirhizoma</i> Nakai 관죽 영월군(응봉산)-110705-023 <i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée 좁나도허초미 영월군(응봉산)-110705-021 <i>P. craspedosorum</i> (Maxim.) Diels 님시고사리 영월군(응봉산)-111013-003 II <i>P. tripterum</i> (Kunze) C.Presl 십자고사리 영월군(응봉산)-110705-115</p> <p>Woodsiaceae 우드풀과 <i>Athyrium brevifrons</i> Kodama ex Nakai 참새발고사리 영월군(응봉산)-110523-001 <i>A. niponicum</i> (Mett.) Hance 개고사리 영월군(응봉산)-110705-019 <i>Deparia coreana</i> (Christ) M.Kato 곱새고사리 영월군(응봉산)-110814-016 <i>D. pycnosora</i> (Christ) M.Kato 털고사리 영월군(응봉산)-110705-025 <i>Hypodemattium glanduloso-pilosum</i> (Tagawa) Ohwi 금털고사리 영월군(응봉산)-110921-114 V <i>Woodsia manchuriensis</i> Hk. 만주우드풀 영월군(응봉산)-110518-001 <i>W. polystichoides</i> D.C.Eaton 우드풀 영월군(응봉산)-110721-052</p> <p>Parkeriaceae 광작고사리과 <i>Cheilanthes argentea</i> (Gmel.) Kunze 부싯깃고사리 영월군(응봉산)-110518-003</p> <p>Asplenaceae 꼬리고사리과 <i>Asplenium ruprechtii</i> Kurata 거미고사리 영월군(응봉산)-110518-056 I</p> <p>Dennstaedtiaceae 잔고사리과 <i>Dennstaedtia wilfordii</i> (Moore) Christ 황고사리 영월군(응봉산)-110518-032 <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Und. ex Heller. 고사리 영월군(응봉산)-110705-045</p> <p>Pinaceae 소나무과 <i>Abies holophylla</i> Maxim. 전나무 영월군(응봉산)-111018-015 I <i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière 일본잎갈나무 영월군(응봉산)-110518-088 <i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무 영월군(응봉산)-110518-132 <i>P. koraiensis</i> Siebold & Zucc. 잣나무 영월군(응봉산)-111018-016 I</p> <p>Cupressaceae 측백나무과 <i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc. 노간주나무 영월군(응봉산)-110814-025</p> <p>Chloranthaceae 홀아비꽃대과 <i>Chloranthus japonicus</i> Siebold 홀아비꽃대 영월군(응봉산)-110518-089 I</p> <p>Salicaceae 버드나무과 <i>Populus tomentiglandulosa</i> T.B.Lee 은사시나무 영월군(응봉산)-110518-007 E, P <i>Salix caprea</i> L. 호랑버들 영월군(응봉산)-110423-008 <i>S. dependens</i> Nakai 개수양버들 영월군(응봉산)-110523-012 E <i>S. graciliglans</i> Nakai 눈개버들 영월군(응봉산)-110523-021 <i>S. hallaisanensis</i> H.Lév. 떡버들 영월군(응봉산)-110523-022 <i>S. koriyanagi</i> Kimura 키버들 영월군(응봉산)-110423-009 E</p> | <p>Betulaceae 자작나무과 <i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz. 물오리나무 영월군(응봉산)-110518-022 I <i>Carpinus tshonoskii</i> Maxim. 개서어나무 영월군(응봉산)-110518-037 R <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv. 개암나무 영월군(응봉산)-110705-038 <i>C. sieboldiana</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim. & Rupr.) C.K.Schneid. 물개암나무 영월군(응봉산)-110814-077</p> <p>Fagaceae 참나무과 <i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. 밤나무 영월군(응봉산)-110705-185 <i>Quercus dentata</i> Thunb. 떡갈나무 영월군(응봉산)-110705-037 <i>Q. mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. 신갈나무 영월군(응봉산)-110518-018 <i>Q. serrata</i> Thunb. 졸참나무 영월군(응봉산)-110523-043 <i>Q. variabilis</i> Blume 굴참나무 영월군(응봉산)-110921-032 I</p> <p>Ulmaceae 느릅나무과 <i>Hemiptelea davidii</i> (Hance) Planch. 시무나무 영월군(응봉산)-110518-020 I <i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무 영월군(응봉산)-110523-018 III <i>U. macrocarpa</i> Hance 왕느릅나무 영월군(응봉산)-110518-061 IV</p> <p>Moraceae 뽕나무과 <i>Morus bombycis</i> Koidz. 산뽕나무 영월군(응봉산)-110518-147</p> <p>Urticaceae 쟁기풀과 <i>Boehmeria longispica</i> Steud. 왜모시풀 영월군(응봉산)-110814-099 <i>B. spicata</i> (Thunb.) Thunb. 좁깨잎나무 영월군(응봉산)-110705-174 <i>B. tricuspis</i> (Hance) Makino 거북꼬리 영월군(응봉산)-110721-043 <i>Pilea hamaoi</i> Makino 큰물통이 영월군(응봉산)-111013-020 <i>P. japonica</i> (Maxim.) Hand.-Mazz. 산물통이 영월군(응봉산)-110921-148 <i>P. mongolica</i> Wedd. 모시물통이 영월군(응봉산)-110518-236</p> <p>Santalaceae 단향과 <i>Thesium chinense</i> Turcz. 제비꽃 영월군(응봉산)-110705-043</p> <p>Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과 <i>Aristolochia contorta</i> Bunge 쥐방울덩굴 영월군(응봉산)-110721-066 R, I <i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀 영월군(응봉산)-110518-237</p> <p>Polygonaceae 마디풀과 <i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub 닭의덩굴 영월군(응봉산)-110921-100 N <i>Persicaria dissitiflora</i> (Hemsl.) H.Gross ex Mori 가시여뀌 영월군(응봉산)-110721-007 <i>P. lapathifolia</i> (L.) Gray 흰여뀌 영월군(응봉산)-110721-006 <i>P. longiseta</i> (Bruijn) Kitag. 개여뀌 영월군(응봉산)-110921-090 <i>Rumex acetosa</i> L. 수영 영월군(응봉산)-110518-210</p> <p>Amaranthaceae 비름과 <i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무를 영월군(응봉산)-110814-103 <i>Amaranthus blitum</i> L. 개비름 영월군(응봉산)-110921-143 N</p> <p>Portulacaceae 쇠비름과 <i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름 영월군(응봉산)-110814-034</p> <p>Caryophyllaceae 석죽과 <i>Arenaria serpyllifolia</i> L. 벼룩이자리 영월군(응봉산)-110721-068 <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) Mizush. 점나도나물 영월군(응봉산)-110518-123 <i>Dianthus chinensis</i> L. 패랭이꽃 영월군(응봉산)-111013-024 <i>Lychnis cognata</i> Maxim. 동자꽃 영월군(응봉산)-110814-042 II <i>Pseudostellaria davidii</i> (Franch.) Pax ex Pax & Hoffm. 덩굴개별꽃 영월군(응봉산)-110518-175 I <i>P. heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm. 개별꽃 영월군(응봉산)-110518-218 <i>Silene firma</i> Siebold & Zucc. 장구채 영월군(응봉산)-110814-055</p> |
|--|--|

Appendix 1. Continued

S. seoulensis Nakai 가는장구채 영월군(응봉산)-110705-047
Stellaria alsine var. *undulata* (Thunb.) Ohwi 벼룩나물
 영월군(응봉산)-110518-129
S. aquatica (L.) Scop. 쇠벌꽃 영월군(응봉산)-110518-144
Ranunculaceae 미나리아재비과
Aconitum ciliare DC. 늦가지락나물 영월군(응봉산)-111013-005
A. jaluense Kom. 투구꽃 영월군(응봉산)-110921-044 I
A. longecassidatum Nakai 흰진범 영월군(응봉산)-110921-068 III
Actaea asiatica H.Hara 노루삼 영월군(응봉산)-110705-143
Anemone koraiensis Nakai 홀아비바람꽃 영월군(응봉산)-110518-214 E, R, IV
A. raddeana Regel 평의바람꽃 영월군(응봉산)-110518-215 I
A. reflexa Steph. & Willd. 회리바람꽃 영월군(응봉산)-110518-213 IV
Cimicifuga dahurica (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.) Maxim. 눈빛승마
 영월군(응봉산)-110814-085
Clematis apiifolia DC. 사위질빵 영월군(응봉산)-110814-023
C. brachyura Maxim. 외대오아리 영월군(응봉산)-110921-031 E, I
C. heracleifolia DC. 병조희풀 영월군(응봉산)-110721-045
C. patens C.Morren & Decne. 큰꽃오아리 영월군(응봉산)-110518-117 I
C. serratifolia Rehder 개버무리 영월군(응봉산)-110921-095 III
C. terniflora var. *mandshurica* (Rupr.) Ohwi 오아리
 영월군(응봉산)-110721-029
C. trichotoma Nakai 할미밀방 영월군(응봉산)-110721-063 E
Eranthis stellata Maxim. 너도바람꽃 영월군(응봉산)-110518-212 R, III
Hepatica asiatica Nakai 노루귀 영월군(응봉산)-110921-042
Pulsatilla koreana (Yabe ex Nakai) Nakai ex Mori 할미꽃
 영월군(응봉산)-110518-108
Ranunculus chinensis Bunge 짓가락나물 영월군(응봉산)-110705-114
R. japonicus Thunb. 미나리아재비 영월군(응봉산)-110518-122
Thalictrum aquilegifolium var. *sibiricum* Regel & Tiling 평의다리
 영월군(응봉산)-111013-025
Menispermaceae 망기과
Cocculus trilobus (Thunb.) DC. 멩맹이덩굴 영월군(응봉산)-110721-051
Magnoliaceae 목련과
Magnolia sieboldii K.Koch 함박꽃나무 영월군(응봉산)-110518-243
Schisandraceae 오미자과
Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. 오미자 영월군(응봉산)-110523-036
Lauraceae 녹나무과
Lindera obtusiloba Blume 생강나무 영월군(응봉산)-110423-019
Papaveraceae 양귀비과
Chelidonium majus var. *asiaticum* (Hara) Ohwi 애기똥풀
 영월군(응봉산)-110518-225
Hylomecon vernalis Maxim. 피나물 영월군(응봉산)-110523-038 I
Fumariaceae 현호색과
Corydalis maculata B.U.Oh & Y.S.Kim 점현호색
 영월군(응봉산)-110423-043 E
C. pauciovulata Ohwi 선괴불주머니 영월군(응봉산)-110814-026
C. speciosa Maxim. 산괴불주머니 영월군(응봉산)-110518-052
Dicentra spectabilis (L.) Lem. 금낭화 영월군(응봉산)-110518-227 I
Cruciferae 십자화과
Arabis pendula L. 느러진장대 영월군(응봉산)-110921-077 III
Barbarea orthoceras Ledeb. 나도냉이 영월군(응봉산)-110518-159
B. vulgaris R.Br. 유립나도냉이 영월군(응봉산)-110518-226 N
Capsella bursa-pastoris (L.) L.W.Medicus 냉이 영월군(응봉산)-110423-025
Cardamine fallax L. 좁쌀냉이 영월군(응봉산)-110423-026
C. flexuosa With. 황새냉이 영월군(응봉산)-110518-224
C. impatiens L. 싸리냉이 영월군(응봉산)-110518-078
C. leucantha (Tausch) O.E.Schulz 미나리냉이 영월군(응봉산)-110518-172

Draba nemorosa L. 꽃다지 영월군(응봉산)-110423-028
Lepidium virginicum L. 콩다닥냉이 영월군(응봉산)-110518-081 N
Rorippa cantoniensis (Lour.) Ohwi 좁개갯냉이 영월군(응봉산)-110518-083
R. palustris (Leyss.) Besser 속속이풀 영월군(응봉산)-110721-069
Thlaspi arvense L. 말냉이 영월군(응봉산)-110518-079 N
Crassulaceae 돌나물과
Sedum aizoon L. 가는기린초 영월군(응봉산)-110721-074
S. kamschaticum Fisch. & Mey. 기린초 영월군(응봉산)-110705-060
S. polytrichoides Hemsl. 바위채송화 영월군(응봉산)-110721-055
S. sarmentosum Bunge 돌나물 영월군(응봉산)-110518-160
Saxifragaceae 범의귀과
Astilbe rubra Hook.f. & Thomas ex Hook.f. 노루오줌
 영월군(응봉산)-110705-072
Chrysosplenium flagelliferum F.Schmidt 애기괭이눈
 영월군(응봉산)-110523-052 I
C. flaviflorum Ohwi 누른괭이눈 영월군(응봉산)-110523-048 E
Deutzia glabrata Kom. 물참대 영월군(응봉산)-110518-103
D. grandiflora var. *baroniana* Diels 바위말발도리
 영월군(응봉산)-110518-180
Hydrangea serrata f. *acuminata* (Siebold & Zucc.) Wilson 산수국
 영월군(응봉산)-110705-120
Mukdenia rossii (Oliv.) Koidz. 돌단풍 영월군(응봉산)-110518-060 III
Parnassia palustris L. 물매화 영월군(응봉산)-110921-081
Philadelphus schrenkii Rupr. 고향나무 영월군(응봉산)-110518-073 E
Rodgersia podophylla A.Gray 도깨비부채 영월군(응봉산)-110814-094 R, IV
Rosaceae 장미과
Agrimonia pilosa Ledeb. 짚신나물 영월군(응봉산)-110721-047
Arunco dioicus var. *kamschaticus* (Maxim.) H.Hara 눈개승마
 영월군(응봉산)-110518-075 II
Crataegus pinnatifida Bunge 산사나무 영월군(응봉산)-110518-097
Duchesnea indica (Andr.) Focke 뱀딸기 영월군(응봉산)-110518-228
Geum aleppicum Jacq. 큰뽕나무 영월군(응봉산)-110705-032
Malus baccata Borkh. 야광나무 영월군(응봉산)-110518-042 I
Neillia uyekii Nakai 나도국수나무 영월군(응봉산)-110921-046 IV
Potentilla chinensis Ser. 딱지꽃 영월군(응봉산)-110705-178
P. cryptotaeniae Maxim. 물양지꽃 영월군(응봉산)-110814-080 I
P. dickinsii Franch. & Sav. 돌양지꽃 영월군(응봉산)-111013-021 II
P. fragarioides var. *major* Maxim. 양지꽃 영월군(응봉산)-110423-024
P. freyniana Bornm. 세잎양지꽃 영월군(응봉산)-110518-164
Prunus davidiana (Carrière) Franch. 산복사 영월군(응봉산)-110518-201 IV
P. padus L. 귀룽나무 영월군(응봉산)-110423-011
P. sargentii Rehder 산벚나무 영월군(응봉산)-110518-026
Rosa multiflora Thunb. 찰레나무 영월군(응봉산)-110705-094
Rubus coreanus Miq. 복분자딸기 영월군(응봉산)-110921-085
R. crataegifolius Bunge 산딸기 영월군(응봉산)-110705-121
R. oldhamii Miq. 줄딸기 영월군(응봉산)-110518-219
R. parvifolius L. 멩서딸기 영월군(응봉산)-110721-023
R. phoenicolasius Maxim. 곰딸기 영월군(응봉산)-110705-171
Sanguisorba officinalis L. 오이풀 영월군(응봉산)-110921-027
Spiraea blumei G.Don 산조팝나무 영월군(응봉산)-110518-119 I
S. prunifolia f. *simpliciflora* Nakai 조팝나무 영월군(응봉산)-110518-199
S. pubescens Turcz. 아구장나무 영월군(응봉산)-110518-057 I
S. trichocarpa Nakai 갈기조팝나무 영월군(응봉산)-110705-029 III
Leguminosae 콩과
Amorpha fruticosa L. 족제비싸리 영월군(응봉산)-110705-087 N
Chamaecrista nomame (Siebold) H.Ohashi 차풀 영월군(응봉산)-110814-050
Desmodium podocarpum var. *oxyphyllum* (DC.) H.Ohashi 도둑눈의갈고리

Appendix 1. Continued

| | |
|---|---|
| 영월군(응봉산)-110814-087 | <i>Staphylea bumalda</i> DC. 고추나무 영월군(응봉산)-110518-246 |
| <i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc. 돌콩 영월군(응봉산)-110814-019 | Aceraceae 단풍나무과 |
| <i>Lathyrus davidii</i> Hance 활랑나물 영월군(응봉산)-110705-071 | <i>Acer pictum</i> subsp. <i>mono</i> (Maxim.) Ohashi 고로쇠나무 영월군(응봉산)-110518-222 IV |
| <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 싸리 영월군(응봉산)-110721-061 | <i>A. pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom. 당단풍나무 영월군(응봉산)-110518-188 |
| <i>L. cuneata</i> G.Don 비수리 영월군(응봉산)-110921-054 | <i>A. tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. 신나무 영월군(응봉산)-110518-137 |
| <i>L. maximowiczii</i> C.K.Schneid. 조록싸리 영월군(응봉산)-110705-068 | <i>A. triflorum</i> Kom. 복자기 영월군(응봉산)-110518-065 II |
| <i>Melilotus alba</i> Medicus 흰전동싸리 영월군(응봉산)-110705-184 N | Balsaminaceae 봉선화과 |
| <i>M. suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리 영월군(응봉산)-110921-072 N | <i>Impatiens noli-tangere</i> L. 노랑물봉선 영월군(응봉산)-110814-067 I |
| <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi 칩 영월군(응봉산)-111018-007 | <i>I. textori</i> Miq. 물봉선 영월군(응봉산)-110814-059 |
| <i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀 영월군(응봉산)-110721-024 N | Rhamnaceae 갈매나무과 |
| <i>Vicia amoena</i> Fisch. ex DC. 갈퀴나물 영월군(응봉산)-110814-007 | <i>Rhamnus koraiensis</i> C.K.Schneid. 털갈매나무 영월군(응봉산)-110921-001 |
| <i>V. amurensis</i> Oett. 벌완두 영월군(응봉산)-111018-019 | <i>R. parvifolia</i> Bunge 돌갈매나무 영월군(응봉산)-111013-001 IV |
| <i>V. unijuga</i> A.Braun 나비나물 영월군(응봉산)-110705-064 | Vitaceae 포도과 |
| <i>V. venosa</i> var. <i>cuspidata</i> Maxim. 광릉갈퀴 영월군(응봉산)-110705-030 | <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. 개머루 영월군(응봉산)-110721-057 |
| <i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC. 등 영월군(응봉산)-110518-095 IV, P | <i>A. brevipedunculata</i> f. <i>ciliata</i> (Nakai) T.B.Lee 털개머루 영월군(응봉산)-110523-023 |
| Geraniaceae 쥐손이풀과 | <i>Vitis ficifolia</i> var. <i>sinuata</i> (Regel) H.Hara 까마귀머루 영월군(응봉산)-110721-058 |
| <i>Geranium wilfordii</i> Maxim. 세잎쥐손이 영월군(응봉산)-110814-079 | Tiliaceae 피나무과 |
| Oxalidaceae 켈이밥과 | <i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino 수까치개 영월군(응봉산)-110921-020 |
| <i>Oxalis corniculata</i> L. 켈이밥 영월군(응봉산)-110705-103 | <i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무 영월군(응봉산)-110705-046 I |
| <i>O. obtriangulata</i> Maxim. 큰켈이밥 영월군(응봉산)-110518-216 II | Actinidiaceae 다래나무과 |
| <i>O. stricta</i> L. 산켈이밥 영월군(응봉산)-110705-129 | <i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래 영월군(응봉산)-110518-204 |
| Linaceae 아마과 | <i>A. polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim. 개다래 영월군(응봉산)-110705-076 |
| <i>Linum stelleroides</i> Planch. 개아마 영월군(응봉산)-110721-001 I | Guttiferaceae 물레나물과 |
| Rutaceae 운향과 | <i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물 영월군(응봉산)-110705-044 |
| <i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 백선 영월군(응봉산)-110518-105 I | <i>H. erectum</i> Thunb. 고추나물 영월군(응봉산)-110814-048 |
| <i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc. 산초나무 영월군(응봉산)-110705-106 | Violaceae 제비꽃과 |
| Simaroubaceae 소태나무과 | <i>Viola acuminata</i> Ledeb. 줄방제비꽃 영월군(응봉산)-110518-231 |
| <i>Picrasma quassioides</i> (D.Don) Bennett 소태나무 영월군(응봉산)-110721-019 | <i>V. albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek. 남산제비꽃 영월군(응봉산)-110518-055 |
| Polygalaceae 원지과 | <i>V. phalacrocarpa</i> Maxim. 털제비꽃 영월군(응봉산)-110423-005 |
| <i>Polygala tatarinowii</i> Regel 병아리풀 영월군(응봉산)-111013-046 III | <i>V. tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> (Makino) F.Maek. 민둥피제비꽃 영월군(응봉산)-110523-010 II |
| Euphorbiaceae 대극과 | <i>V. tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> f. <i>variegata</i> F.Maek. 줄민둥피제비꽃 영월군(응봉산)-110423-001 |
| <i>Acalypha australis</i> L. 깨풀 영월군(응봉산)-110921-131 | <i>V. variegata</i> Fisch. ex Link. 알록제비꽃 영월군(응봉산)-110518-232 |
| <i>Euphorbia maculata</i> L. 큰땅빈대 영월군(응봉산)-110705-188 N | <i>V. verecunda</i> A.Gray 콩제비꽃 영월군(응봉산)-110518-176 |
| <i>E. pekinensis</i> Rupr. 대극 영월군(응봉산)-110921-041 I | Elaeagnaceae 브리수나무과 |
| <i>E. sieboldiana</i> Morren & Decne. 개감수 영월군(응봉산)-110921-112 | <i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. 브리수나무 영월군(응봉산)-110518-110 |
| <i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리 영월군(응봉산)-110705-092 | Alangiaceae 박취나무과 |
| Buxaceae 회양목과 | <i>Alangium platantifolium</i> var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi 박취나무 영월군(응봉산)-110518-112 |
| <i>Buxus koreana</i> Nakai ex T.H.Chung & al. 회양목 영월군(응봉산)-110921-013 I, P | Onagraceae 바늘꽃과 |
| Anacardiaceae 옷나무과 | <i>Circaea cordata</i> Royle 쇠털이슬 영월군(응봉산)-110814-040 I |
| <i>Rhus javanica</i> L. 붉나무 영월군(응봉산)-110921-053 | Araliaceae 두릅나무과 |
| <i>R. tricocarpa</i> Miq. 개옷나무 영월군(응봉산)-110705-172 | <i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem. 두릅나무 영월군(응봉산)-110523-026 |
| Celastraceae 노박덩굴과 | <i>Eleuthero coccussessiliflorus</i> (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu 오갈피나무 영월군(응봉산)-110518-135 I |
| <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴 영월군(응봉산)-110705-112 | <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. 읍나무 |
| <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold 화살나무 영월군(응봉산)-110921-049 | |
| <i>E. alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i> (Franch. & Sav.) Hiyama 회잎나무 영월군(응봉산)-110705-124 | |
| <i>E. hamiltonianus</i> Wall. 참빗살나무 영월군(응봉산)-110523-030 | |
| <i>E. macropterus</i> Rupr. 나래회나무 영월군(응봉산)-110705-138 I | |
| <i>E. oxyphyllus</i> Miq. 참회나무 영월군(응봉산)-110518-233 | |
| <i>E. pauciflorus</i> Maxim. 회목나무 영월군(응봉산)-110518-185 II | |
| <i>E. sachalinensis</i> (F.Schmidt) Maxim. 회나무 영월군(응봉산)-110518-166 | |
| <i>Tripterygium regelii</i> Sprague & Takeda 미역줄나무 영월군(응봉산)-110705-056 | |
| Staphyleaceae 고추나무과 | |

Appendix 1. Continued

영월군(응봉산)-110518-134

Umbelliferae 산형과

Angelica cartilaginosmarginata (Makino) Nakai 처녀바디

영월군(응봉산)-110921-005

A. decursiva (Miq.) Franch. & Sav. 바디나물 영월군(응봉산)-110814-089

A. genuflexa Nutt. ex Torrey & A.Gray 왜천궁

영월군(응봉산)-110921-122 III

A. polymorpha Maxim. 궁궁이 영월군(응봉산)-110814-013

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. 전호 영월군(응봉산)-110518-069

Bupleurum falcatum L. 시호 영월군(응봉산)-110921-104

Cryptotaenia japonica Hassk. 파드득나물 영월군(응봉산)-110721-049

Heraclium moellendorffii Hance 어수리 영월군(응봉산)-110814-093

Ostericum grosseserratum (Maxim.) Kitag. 신감채

영월군(응봉산)-110814-010

O. sieboldii (Miq.) Nakai 핏미나리 영월군(응봉산)-110921-024

Pimpinella brachycarpa (Kom.) Nakai 참나물 영월군(응봉산)-110814-035

Sanicula chinensis Bunge 참반디 영월군(응봉산)-110705-122

S. tuberculata Maxim. 에기참반디 영월군(응봉산)-110705-055 III

Torilis japonica (Houtt.) DC. 사상자 영월군(응봉산)-110705-009

Comaceae 층층나무과

Cornus controversa Hemsl. ex Prain 층층나무 영월군(응봉산)-110705-040

Pyrolaceae 노루발과

Pyrola japonica Klenze ex Alef. 노루발 영월군(응봉산)-110705-156

Ericaceae 진달래과

Rhododendron mucronulatum Turcz. 진달래 영월군(응봉산)-110423-033

R. schlippenbachii Maxim. 철쭉 영월군(응봉산)-110518-139

R. yedoense f. *poukhanense* (H.Lév.) Sugim. 산철쭉

영월군(응봉산)-110518-121

Vaccinium hirtum var. *koreanum* (Nakai) Kitam. 산앵도나무

영월군(응봉산)-110921-116 III

Primulaceae 앵초과

Androsace umbellata (Lour.) Merr. 봄맞이 영월군(응봉산)-110518-229

Lysimachia clethroides Duby 큰까치수염 영월군(응봉산)-110705-052

L. coreana Nakai 참좁쌀풀

영월군(응봉산)-110705-180 E, R, IV

Oleaceae 물푸레나무과

Fraxinus rhynchophylla Hance 물푸레나무 영월군(응봉산)-110518-171

F. sieboldiana Blume 쇠물푸레나무 영월군(응봉산)-110518-206

Syringa patula (Palib.) Nakai 털개회나무 영월군(응봉산)-110921-050I

S. wolfi var. *hirsuta* (C.K.Schneid.) Hatus. 털꽃개회나무

영월군(응봉산)-110518-100

S. wolfii C.K.Schneid. 꽃개회나무 영월군(응봉산)-110518-099 R, IV

Gentianaceae 용담과

Gentiana squarrosa Ledeb. 구슬봉이 영월군(응봉산)-110705-035

G. zollingeri Faw. 큰구슬봉이 영월군(응봉산)-110518-128

Swertia pseudochinensis H.Hara 자주손풀 영월군(응봉산)-110921-045

Asclepiadaceae 박주가리과

Cynanchum ascyrifolium (Franch & Sav.) Matsum. 민백미꽃

영월군(응봉산)-111018-011

Convolvulaceae 메꽃과

Calystegia sepium var. *japonicum* (Choisy) Makino 메꽃

영월군(응봉산)-110705-161

Ipomoea purpurea Roth 둥근잎나팔꽃 영월군(응봉산)-110921-123 N

Pharbitis nil (L.) Choisy 나팔꽃 영월군(응봉산)-110921-127

Quamoclit coccinea Moench 둥근잎유홍초 영월군(응봉산)-110921-130 N

Boraginaceae 지치과

Trigonotis peduncularis (Trevir.) Benth. ex Hemsl. 꽃마리

영월군(응봉산)-110518-054

Verbenaceae 마편초과

Callicarpa japonica Thunb. 작살나무 영월군(응봉산)-110705-176

Caryopteris divaricata (Siebold & Zucc.) Maxim. 누린내풀

영월군(응봉산)-110921-011

Clerodendrum trichotomum Thunb. 누리장나무 영월군(응봉산)-110921-015

Labiatae 꿀풀과

Clinopodium micranthum (Regel) Hara 두메층층이

영월군(응봉산)-110814-014 II

Elsholtzia splendens Nakai 꽃향유 영월군(응봉산)-111013-017

Isodon inflexus (Thunb.) Kudô 산박하 영월군(응봉산)-110814-065

I. japonicus (Burm.) Hara 방아풀 영월군(응봉산)-110921-018

Lamium album var. *barbatum* (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav. 광대수염

영월군(응봉산)-110518-151

Leonurus japonicus Houtt. 익모초 영월군(응봉산)-110814-039

Meehania urticifolia (Miq.) Makino 별개덩굴 영월군(응봉산)-110523-040

Mentha arvensis var. *piperascens* Malinv. ex Holmes 박하

영월군(응봉산)-110921-126

Phlomis umbrosa Turcz. 속단 영월군(응봉산)-110705-058

Prunella vulgaris var. *lilacina* Nakai 꿀풀 영월군(응봉산)-110705-077

Salvia chanryoenica Nakai 참매암차즈기 영월군(응봉산)-110921-106 E, III

Scutellaria pekinensis var. *transitra* (Makino) Hara 산골무꽃

영월군(응봉산)-110705-042

Stachys japonica Miq. 석잠풀 영월군(응봉산)-110705-164

Teucrium viscidum var. *miquelianum* (Maxim.) Hara 덩굴곽향

영월군(응봉산)-110721-009

Scrophulariaceae 현삼과

Mazus pumilus (Burm.f.) Steenis 주름잎 영월군(응봉산)-110518-161

Melampyrum roseum Maxim. 꽃머느리밥풀 영월군(응봉산)-110814-001

Paulownia coreana Uyeki 오동나무 영월군(응봉산)-111018-021 E

Phtheirospermum japonicum (Thunb.) Kanitz 나도송이풀

영월군(응봉산)-110921-022

Veronicastrum sibiricum (L.) Pennell 냉초 영월군(응봉산)-110705-054 I

Orobanchaceae 열당과

Phacellanthus tubiflorus Siebold & Zucc. 가지더부살이

영월군(응봉산)-110705-084 III

Phymaceae 파리풀과

Phryma leptostachya var. *asiatica* H.Hara 파리풀

영월군(응봉산)-110705-150

Plantaginaceae 질경이과

Plantago asiatica L. 질경이 영월군(응봉산)-110518-142

Rubiaceae 꼭두서니과

Asperula maximowiczii Kom. 개갈퀴 영월군(응봉산)-110705-012

Galium dahuricum Turcz. 큰잎갈퀴 영월군(응봉산)-110814-003

G. dahuricum var. *tokyoense* (Makino) Cufodo. 흰갈퀴

영월군(응봉산)-110705-016

G. kinuta Nakai & Hara 민둥갈퀴 영월군(응봉산)-110705-017

G. trachyspermum A.Gray 네잎갈퀴 영월군(응봉산)-110518-049

G. verum var. *asiaticum* Nakai 솔나물 영월군(응봉산)-110721-021

Paederia scandens (Lour.) Merr. 계요등 영월군(응봉산)-110721-015

Rubia akane Nakai 꼭두서니 영월군(응봉산)-111018-008

Caprifoliaceae 인동과

Abelia coreana Nakai 털망간나무 영월군(응봉산)-110921-118 IV

Lonicera japonica Thunb. 인동 영월군(응봉산)-110705-169

L. maackii (Rupr.) Maxim. 피불나무 영월군(응봉산)-110518-071

L. praeflorens Batalin 울피불나무 영월군(응봉산)-110518-190 I

L. subsessilis Rehder 청피불나무 영월군(응봉산)-110523-014 E, III

Appendix 1. Continued

Sambucus sieboldiana var. *miquelii* (Nakai) Hara 지령쿠나무
영월군(응봉산)-110518-130

Viburnum erosum Thunb. 털꿩나무 영월군(응봉산)-111018-009

Weigela florida (Bunge) A.DC. 붉은벚꽃나무 영월군(응봉산)-110518-170 II

W. subsessilis (Nakai) L.H.Bailey 벚꽃나무 영월군(응봉산)-110518-067 E

Adoxaceae 연복초과

Adoxa moschatellina L. 연복초 영월군(응봉산)-110518-174 III

Valerianaceae 마타리과

Patrinia rupestris (Pall.) Juss. 돌마타리 영월군(응봉산)-110921-058 IV

P. scabiosaefolia Fisch. ex Trevir. 마타리 영월군(응봉산)-110814-052

P. villosa (Thunb.) Juss. 똑갈 영월군(응봉산)-110721-031

Valeriana fauriei Briq. 쥐오줌풀 영월군(응봉산)-110518-220

Campanulaceae 초롱꽃과

Adenophora divaricata Franch. & Sav. 넓은잔대
영월군(응봉산)-111013-028

A. verticillata Fisch. 층층잔대 영월군(응봉산)-110921-004

Asyneuma japonicum (Miq.) Briq. 영아자 영월군(응봉산)-110814-082

Campanula punctata Lam. 초롱꽃 영월군(응봉산)-110705-152 I

Codonopsis lanceolata (Siebold & Zucc.) Trautv. 더덕
영월군(응봉산)-110705-160

Compositae 국화과

Ainsliaea acerifolia Sch.Bip. 단풍취 영월군(응봉산)-110705-153

Ambrosia trifida L. 단풍잎돼지풀 영월군(응봉산)-111013-007 N

Arctium lappa L. 우엉 영월군(응봉산)-110721-073

Artemisia capillaris Thunb. 사철쭉 영월군(응봉산)-110921-133

A. gmelini Weber ex Stechm. 더위지기 영월군(응봉산)-110921-019

A. japonica Thunb. 제비쭉 영월군(응봉산)-110814-057

A. keiskeana Miq. 맑은대쭉 영월군(응봉산)-110814-027

A. stolonifera (Maxim.) Kom. 넓은잎외딴쭉 영월군(응봉산)-110721-035

Aster ageratoides Turcz. 가실쭉부쟁이 영월군(응봉산)-110921-006

A. incisus Fisch. 가새쭉부쟁이 영월군(응봉산)-110921-007

A. meyndorfii (Regel & Maack) Voss 개쭉부쟁이
영월군(응봉산)-111013-032

A. pilosus Willd. 미국쭉부쟁이 영월군(응봉산)-110921-070 N

A. scaber Thunb. 참취 영월군(응봉산)-110814-095

A. tataricus L.f. 개미취 영월군(응봉산)-111013-013

Atractylodes ovata (Thunb.) DC. 삼쭉 영월군(응봉산)-110921-043

Bidens bipinnata L. 도깨비바늘 영월군(응봉산)-111013-031

B. biternata (Lour.) Merr. & Sherff ex Sherff 털도깨비바늘
영월군(응봉산)-110921-128

B. frondosa L. 미국가막사리 영월군(응봉산)-110921-124 N

B. parviflora Willd. 까치발 영월군(응봉산)-110921-012

Breea segeta (Willd.) Kitam. 조맹이 영월군(응봉산)-110705-163

Carduus crispus L. 지느러미영경귀 영월군(응봉산)-110705-136 N

Carpesium cernuum L. 좁담배풀 영월군(응봉산)-110921-064

C. triste Maxim. 두메담배풀 영월군(응봉산)-110814-044

Cirsium japonicum var. *maackii* (Maxim.) Matsum. 영경귀
영월군(응봉산)-110705-105

C. pendulum Fisch. ex DC. 큰영경귀 영월군(응봉산)-110921-136 I

C. setidens (Dunn) Nakai 고려영경귀 영월군(응봉산)-110921-099 E, III

Conyza sumatrensis E.Walker 큰망초 영월군(응봉산)-110814-037 N

Crepidastrum denticulatum (Houtt.) J.H.Pak & Kawano 이고들빼기
영월군(응봉산)-110721-030

C. sonchifolium (Bunge) Pak & Kawano 고들빼기
영월군(응봉산)-110518-080

Dendranthema boreale (Makino) Ling ex Kitam. 산국
영월군(응봉산)-110921-075

D. zawadskii var. *latilobum* (Maxim.) Kitag. 구절초
영월군(응봉산)-110921-113

Echinops setifer Iljin 절굿대 영월군(응봉산)-110921-111

Eclipta prostrata (L.) L. 한련초 영월군(응봉산)-110921-152

Erechtites hieracifolia Raf. 붉은서나물 영월군(응봉산)-110921-125 N

Erigeron annuus (L.) Pers. 개망초 영월군(응봉산)-110705-134 N

Eupatorium japonicum Thunb. 등골나물 영월군(응봉산)-110721-039

Galinsoga ciliata (Raf.) S.F.Blake 털별꽃아재비
영월군(응봉산)-110705-027 N

Helianthus tuberosus L. 뚱단지 영월군(응봉산)-111013-008 N

Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai 노랑선쭉바귀 영월군(응봉산)-110518-141

Lactuca raddeana Maxim. 산쭉바귀 영월군(응봉산)-110814-002

L. triangulata Maxim. 두메고들빼기 영월군(응봉산)-110814-004

Ligularia fischeri (Ledeb.) Turcz. 곰취 영월군(응봉산)-111018-017 II

Picris hieracioides var. *koreana* Kitam. 쇠서나물
영월군(응봉산)-110921-084

Rhaponticum uniflorum (L.) DC. 뽕꼭채 영월군(응봉산)-110518-063 I

Saussurea japonica (Thunb.) DC. 큰각시취 영월군(응봉산)-110921-102

S. macrolepis (Nakai) Kitam. 각시서덜취 영월군(응봉산)-110921-063 E, II

S. ussuriensis Maxim. 구와취 영월군(응봉산)-110921-026 II

Sigesbeckia pubescens Makino 털진득찰 영월군(응봉산)-110921-073

Solidago virgaurea subsp. *asiatica* Kitam. ex Hara 미역취
영월군(응봉산)-111018-018

Sonchus asper (L.) Hill 큰방가지뚱 영월군(응봉산)-111018-003 N

Syneilesis palmata (Thunb.) Maxim. 우산나물 영월군(응봉산)-110705-065

Taraxacum coreanum Nakai 흰민들레 영월군(응봉산)-110518-208

T. officinale Weber 서양민들레 영월군(응봉산)-110423-022 N

T. platycarpum Dahlst. 민들레 영월군(응봉산)-110423-023

Tephrosia kirilowii (Turcz. ex DC.) Holub 송뭍망이
영월군(응봉산)-110518-106

Xanthium canadense Mill. 큰도꼬마리 영월군(응봉산)-110921-138 N

Youngia japonica (L.) DC. 뿌리맹이 영월군(응봉산)-110518-241

Gramineae 벼과

Agropyron ciliare (Trin.) Franch. 속털개밀 영월군(응봉산)-110705-002

A. repens f. *aristatum* Holmb. 까락구주개밀 영월군(응봉산)-110705-001 N

Agrostis clavata var. *nukabo* Ohwi 거이삭 영월군(응봉산)-110705-101

Alopecurus aequalis var. *amurensis* (Kom.) Ohwi 뚝새풀
영월군(응봉산)-110518-150

Arrhaxon hispidus (Thunb.) Makino 조개풀 영월군(응봉산)-110921-145

Arundinella hirta var. *ciliata* Koidz. 털새 영월군(응봉산)-110814-062

Bromus pauciflorus (Thunb.) Hack. 꼬리새 영월군(응봉산)-110814-072

B. tectorum L. 털뼉새귀리 영월군(응봉산)-110518-012 N

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth 실새풀 영월군(응봉산)-110921-076

Cymbopogon tortilis var. *goeringii* (Steud.) Hand.-Mazz. 개술새
영월군(응봉산)-110921-036

Diarrhena fauriei (Hack.) Ohwi 광릉용수염 영월군(응봉산)-110721-011 III

Digitaria ciliaris (Retz.) Koel. 바랭이 영월군(응봉산)-110921-092

Echinochloa crusgalli (L.) P.Beauv. 들피 영월군(응봉산)-110814-071

Eriochloa villosa (Thunb.) Kunth 나도개피 영월군(응봉산)-110721-003

Hierochloa odorata (L.) P.Beauv. 향모 영월군(응봉산)-110518-092

Imperata cylindrica var. *koenigii* (Retz.) Pilg. 띵
영월군(응봉산)-110518-086

Lolium perenne L. 호밀풀 영월군(응봉산)-110721-041 N

Miscanthus sinensis var. *purpurascens* (Andersson) Rendle 역새
영월군(응봉산)-110921-088

Muhlenbergia hugelii Trin. 큰취꼬리새 영월군(응봉산)-111018-013

Oplismenus undulatifolius (Ard.) P.Beauv. 주름조개풀

Appendix 1. Continued

영월군(응봉산)-110814-046
Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng. 수크령 영월군(응봉산)-110921-093
Poa acroleuca Steud. 실포아풀 영월군(응봉산)-110518-024
P. hisauchii Honda 구내풀 영월군(응봉산)-110518-040
P. pratensis L. 왕포아풀 영월군(응봉산)-110518-048 N
P. viridula Palib. 청포아풀 영월군(응봉산)-110518-010 IV
Secale cereale L. 호밀 영월군(응봉산)-110705-005
Setaria × *pycnocoma* (Steud.) Henrard ex Nakai 수강아지풀
 영월군(응봉산)-110814-070
S. viridis (L.) P.Beauv. 강아지풀 영월군(응봉산)-110705-137
Spodiopogon sibiricus Trin. 큰기름새 영월군(응봉산)-110814-088
Stipa sibirica (L.) Lam. 나래새 영월군(응봉산)-111018-001

Cyperaceae 사초과

Carex bostrychostigma Maxim. 길뚝사초 영월군(응봉산)-110518-016
C. breviculmis R.Br. 청사초 영월군(응봉산)-110518-033
C. forficula Franch. & Sav. 산뚝사초 영월군(응봉산)-110523-004
C. japonica Thunb. 개쩌버리사초 영월군(응봉산)-110523-008
C. laevisissima Nakai 애쟁이사초 영월군(응봉산)-110705-127
C. lanceolata Boott 그늘사초 영월군(응봉산)-110518-014
C. leiorrhyncha C.A.Mey. 산쟁이사초 영월군(응봉산)-110705-126
C. mitrata var. *aristata* Ohwi 겨락겨사초 영월군(응봉산)-110518-046
C. polyschoena H.Lév. & Vaniot 가지청사초 영월군(응봉산)-110518-035
C. sabynensis Less. ex Kunth 실청사초 영월군(응봉산)-110518-027
C. siderosticta Hance 대사초 영월군(응봉산)-110518-250
C. thunbergii var. *appendiculata* Trautv. 뚝사초 영월군(응봉산)-110523-006
Cyperus amuricus Maxim. 방동사니 영월군(응봉산)-111013-004
C. microiria Steud. 금방동사니 영월군(응봉산)-110814-032
C. orthostachyus Franch. & Sav. 쇠방동사니 영월군(응봉산)-111018-023

Anaceae 천남성과

Arisaema amurense f. *serratum* (Nakai) Kitagausa 천남성
 영월군(응봉산)-110518-244
A. amurense Maxim. 둥근잎천남성 영월군(응봉산)-110518-252
A. peninsulae Nakai 접박이천남성 영월군(응봉산)-110518-196

Commelinaceae 닭의장풀과

Streptolirion volubile Edgew. 덩굴닭의장풀 영월군(응봉산)-110921-091

Juncaceae 풀쭈과

Luzula capitata (Miq.) Miq. 꿩의밥 영월군(응봉산)-110518-109

Liliaceae 백합과

Allium thunbergii G.Don 산부추 영월군(응봉산)-111013-026
A. tuberosum Rottler ex Spreng. 부추 영월군(응봉산)-110921-033 I
Asparagus schoberioides Kunth 비짜루 영월군(응봉산)-110705-119
Convallaria keiskei Miq. 은방울꽃 영월군(응봉산)-110518-077
Disporum smilacinum A.Gray 애기나리 영월군(응봉산)-110705-061
D. uniflorum Baker 윤관나물 영월군(응봉산)-110705-148
D. viridescens (Maxim.) Nakai 큰애기나리 영월군(응봉산)-110518-193
Hemerocallis coreana Nakai 백운산원추리 영월군(응봉산)-110814-092
Hosta capitata (Koidz.) Nakai 일월비비추 영월군(응봉산)-110705-067 I
Lilium amabile Palib. 털중나리 영월군(응봉산)-110705-168
L. concolor Salisb. 하늘나리 영월군(응봉산)-110705-034
L. tsingtauense Gilg 하늘말나리 영월군(응봉산)-110721-027
Lloydia triflora (Ledeb.) Baker 나도개감재 영월군(응봉산)-110523-034 R, III
Paris verticillata M.Bieb. 샷갓나물 영월군(응봉산)-110523-035
Polygonatum inflatum Kom. 통등굴레 영월군(응봉산)-110518-163 I
P. involucratum (Franch. & Sav.) Maxim. 용등굴레
 영월군(응봉산)-110518-169
P. lasianthum Maxim. 죽대 영월군(응봉산)-110523-024
P. odoratum var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi 등굴레
 영월군(응봉산)-110518-155
P. sibiricum Delar. 층층갈고리등굴레 영월군(응봉산)-110518-101
Scilla scilloides (Lindl.) Druce 무릇 영월군(응봉산)-110921-040
Smilacina japonica A.Gray 풀숨대 영월군(응봉산)-110705-090
Smilax nipponica Miq. 선밀나물 영월군(응봉산)-110518-148
S. riparia var. *ussuriensis* (Regel) Hara & T.Koyama 밀나물
 영월군(응봉산)-110705-050
S. sieboldii Miq. 청가시덩굴 영월군(응봉산)-110814-060
Streptopus ovalis (Ohwi) F.T.Wang & Y.C.Tang 금강애기나리
 영월군(응봉산)-110705-069 R, II
Veratrum ackii Regel 긴잎여로 영월군(응봉산)-110705-048 III

Dioscoreaceae 마과

Dioscorea nipponica Makino 부채마 영월군(응봉산)-110721-034

Orchidaceae 난초과

Cephalanthera longibracteata Blume 은대난초 영월군(응봉산)-110705-155
Liparis kumokiri F.Maek. 옥잠난초 영월군(응봉산)-110705-108
Oreorchis patens (Lindl.) Lindl. 감자난초 영월군(응봉산)-110523-027
Platanthera freynii Kraenzl. 제비난초 영월군(응봉산)-110705-036 I