

설악산 고산지역의 식물상

김선희 · 김 휘 · 강우창 · 전승훈*

서울대학교 대학원 산림자원학과, *경원대학교 조경학과

The flora of the Alpine Zone of Mt. Sōrak

KIM, Sun-Hee, Hui KIM, Woo-Chang KANG and Seung-Hoon CHUN*

Department of Forest Resources, Graduate School, Seoul National University

* Department of Landscape Architecture, Kyungwon University

Abstract

The flora of the alpine zone of Mt. Sōrak were investigated from April to August, 1994. Even though the investigated area(above alti. 1500m) was small and narrow compared with the total area of Mt. Sōrak, the vascular plants were rich and diverse; 260 taxa with 53 families, 141 genera, 220 species, 1 subspecies and 39 varieties.

Rare and endangered plants were 41 taxa. Among these, 11 taxa, *Taxus cuspidata* var. *nana*(Taxaceae), *Pinus pumila*(Pinaceae), *Cypripidium macranthum*(Orchidaceae), *Microstylis monophyllos* var. *diphyllos*(Orchidaceae), *Paeonia japonica*(Ranunculaceae), *Oplopanax elatus*(Araliaceae), *Angelica gigas*(Umbelliferae), *Buphleurum euphorbioides*(Umbelliferae), *Arctous ruber*(Ericaceae), *Rhododendron aureum*(Ericaceae), *Vaccinium uliginosum*(Ericaceae) and *Vaccinium vitis-idaea*(Ericaceae), of which distribution, population and degree of disturbance were surveyed in detail.

The alpine zone of Mt. Sōrak had very special floristic characteristics such as the wild habitats of alpine plants, *Taxus cuspidata* var. *nana*(Taxaceae), *Pinus pumila*(Pinaceae), *Juniperus chinensis* var. *sargentii*(Cupressaceae), *Thuja koraiensis*(Cupressaceae), *Rhododendron aureum*(Ericaceae) and so on, including rare and endangered plants. But there are many disturbances caused by mountanieer, so considering a counterplan to cope with the situation and steady monitoring of rare and endangered plants are needed.

Key words: Flora, Mt. Sovrak, Alpine, Rare, Endangered Plants, Conservation

서론

설악산은 행정구역 상으로 강원도의 인제군, 양양군, 및 속초시에 걸쳐 있고, 지리적으로는 북위 $38^{\circ}5'25''\sim 38^{\circ}12'36''$, 동경 $128^{\circ}18'6''\sim 128^{\circ}30'43''$ 의 범위에 있다. 총 면적은 373km^2 에 달하며, 가장 높은 봉우리인 대청봉의 높이는 해발 $1,708\text{m}$ 이다.

설악산은 1965년에는 천연보호구역(천연기념물 제 171호)으로, 1970년에는 국립공원으로 지정되었으며, 1982년에는 UNESCO의 인간과 생물권 연구계획(Man and Biosphere Project)에 의해 생물권 보존지구로 지정되었다. 식물분포학적으로는 한반도 중부에 위치하고 있어 태백산맥을 타고 내려온 북방계 식물의 南限界地이자 남방계 식물의 北限界地로 큰 의미를 지닌다(정과 이, 1963; 박 등, 1967; 임, 1993).

설악산에 분포하는 식물의 조사 연구는 1937년 Nakai에 의한 조사를 시작으로 하여(정 등, 1986), 박(1942)은 북한 지역의 고산인 백두산, 묘향산, 금강산을 비롯하여 한라산, 지리산, 설악산 등 10개 고산의 식물상을 발표하였는데 여기서 설악산의 식물종으로 67종류를 보고하였다. 또한 1939년과 1958~1959년의 조사를 바탕으로 눈잣나무(*Pinus pumila* Regel)군락을 포함한 이 지역의 특징적인 식물군락 12개를 보고한 바 있다.

정과 이(1965)는 4회에 걸친 조사를 토대로 총 109과 305屬 642종류를 발표하면서 고도에 따른 식물종의 분포를 기록하였으며, 만병초(*Rhododendron brachycarpum* D. Don), 짚뽕나무(눈측백)(*Thuja koraiensis* Nakai), 피나무(*Tilia amurensis* Rupr.), 금강초롱(*Hanabusaya asiatica* Nakai) 및 바람꽃(*Anemone narcissiflora* L.) 등 식물 16종류를 특기 식물로서 보고하였다. 정과 이(1963)는 1923년 10월에 있었던 설악산에 대한 자신들의 조사가 최초의 설악산 식물 조사였음을 밝히면서 총 127과 376屬 812종류를 발표하였고, 설

악산 지역이 태백산맥을 통하여 남하하는 북방계 식물과 해류를 따라 북상하는 남방계 식물이 어우러지는 중간 지대임을 언급하였다. 박 등(1967)은 내·외설악의 식물 분포를 비교하여 분포학적인 면에서 설악산의 특이성을 논하였으며, 고산의 주요 초본식물 23종류와 보존을 요하는 특산식물 및 희귀식물의 목록을 제시한 바 있다. 기존의 조사 연구는 대부분 식물종 분포 중심의 식물상 조사가 주를 이루었으나, 임과 백(1985)은 1981~85년의 비교적 장기적인 조사를 통하여 설악산 전 지역 수목의 개략적인 분포를 살피고, 계곡·사면별 총 16개의 표본구를 고루 설치하여 분포 수종의 다양성 및 중요도를 분석함으로써 설악산 전 지역 식생의 특이성을 논한 바 있다.

한편 정(1989)은 남한 지역의 산으로서 해발 $1,000\text{m}$ 級에 해당되는 설악산, 속리산, 용문산, 지리산, 한라산, 성인봉 등 6개 지역의 고산식물을 살핀 후, 설악산, 지리산 및 한라산의 식물종을 비교 분석하면서 고산식물 보존의 필요성을 강조하였다. Kong과 Watts(1993)는 설악산 고산지역에서 생태학적, 식물분포학적으로 특이한 눈잣나무, 분비나무(*Abies nephrolepis* Max.), 측백나무(*Thuja orientalis* L.) 등의 상록수를 중심으로 기후 및 지질 환경에 따른 생태 및 분포 양상을 살핀 후 식물구계면에서 고찰하였다. 김 등(1989)은 오색 대청까지의 등산로를 중심으로 고도별 피나무류의 분포를 보고한 바 있으며, 김과 전(1992)은 대청봉 일대 고산지역(1.1km^2)의 조사를 통하여, 이 지역의 식물상이 설악산 전체 관속식물의 10% 이상을 차지함으로써, 종조성이 풍부하다는 것을 밝힌 바 있다. 최근 김 등(1997a, 1997b)은 설악산 외설악 일대의 식물상과 28종류의 희귀 및 멸종위기 식물에 대해 상세히 조사 보고하였다.

본 조사는 설악산의 고산지역, 즉 해발 1500m 이상 지역을 조사 대상으로 선정하였다(Fig. 1). 대청을 비롯한 중청, 소청, 끝청을 중심으로 한 이 일대

는 우리나라에서 몇 안되는 고산지역으로서 장기간에 걸쳐 그곳의 기후에 적응 진화된 독특한 식물상을 보이고 있는 곳이다. 그러나 이곳은 지형이 험준하고 기후 변화가 심하다는 이유로 대부분의 조사 경로에서 제외되어 왔으며, 식물의 출현 시기를 고려한 정기적인 조사 또한 제대로 이뤄지지 못하였다. 더욱이 우리나라 국민의 등산 행태로 인하여 어느 지역보다 서식지에 대한 인간의 간섭이 크게 미치고 있는 실정이다. 따라서, 설악산 고산지역의 식물상에 대한 중점적인 조사 연구는 우리나라의 식물 자원을 관리 보전하는데 있어 중요한 기초 자료가 될 것이다.

재료 및 방법

설악산 대청봉 일대 고산지역은 5~11월의 월평균 기온이 0°C 이하이며, 1월의 최저 기온은 -30°C까지 내려간다. 6~8월을 제외한 달에는 눈을 볼 수 있는 반면, 여름 최고 기온은 30°C까지 달하여 밤낮의 기온 차가 매우 심하다(Table 1).

식물의 출현 시기를 고려한 시기별 상세한 식물상 조사를 위하여 본 연구는 1994년 4월부터 8월까지 매월 한차례 식물상 조사를 실시하였다. 또한 중동정 상의 오류를 최소화하고 정확한 분류적 위치

Table 1. Climatic data from Taechongbong shelter(alti. 1700m)

Month Climate	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May
Mean min. temp.	-17.3	16.5	-10.2	-4.5	3.3
Mean max. temp.	-7.1	-5.6	-1.3	5.1	12.2
Temp. range(min.)	30.2	-28.0	-24.0	-12.0	-12.0
Temp. range(max.)	-4.0	-8.0	8.0	15.0	28.0
No. of snowy day	3.5	6.0	4.7	3.5	1.5

Continued

Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Annual
7.8	11.6	12.6	6.9	0.1	-7.0	-13.1	-2.2
15.7	17.5	19.1	13.0	8.2	0.6	-3.9	6.1
0	3.0	7.0	-7.0	-13.0	-22.0	-25.0	-30.2
24.0	28.0	30.0	22.0	17.0	12.0	18.0	30.0
-	-	-	0.3	1.3	4.7	4.0	2.5

(Source: Kong & Watts, 1993)

를 확인하기 위하여 분류군별로 식물을 채집하여 확증표본(voucher specimen)을 만들어 서울대학교 농업생명과학대학 식물표본실에 보관하였으나, 환경처(1989, 1994)와 한국자연보존협회(1989)가 지정한 특정야생식물과 희귀 및 위기종에 대해서는

그 종의 보전을 위해서 되도록 채집을 자제하였다. 조사는 등산로를 중심으로 고도, 방위, 지형별 접근로를 따라 선조사법(line transect method)과 간격법(distance method)을 병행하였다.

본 식물목록에 사용한 분류체계는 Fuller와

Tippo의 관속식물문을 택한 이(1980)의 체계를 따랐으며, 목본식물명에 대해서는 장(1994)의 수목목록을 참고하였다.

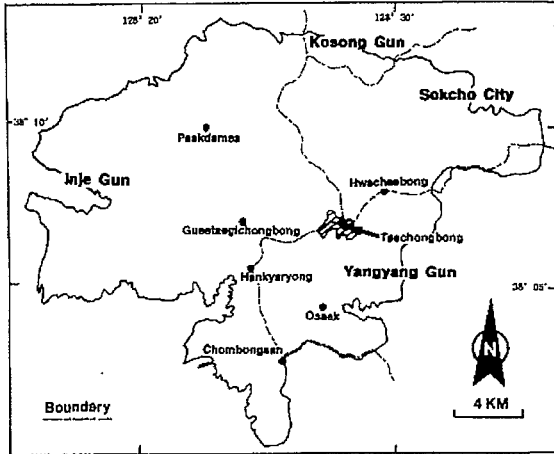


Fig. 1. Studied area in the alpine zone of Mt. Sōrak

결과 및 고찰

금번 조사에서 확인된 관속식물은 53과 135屬 200種 1亞種 36變種으로 총 237종류였으며 기존의 문헌자료 기록에 의한 16과 20屬 20種 3變種의 23종류를 합하면 모두 53과 141屬 220種 1亞種 39變種의 260종류이다(Table 2).

이 연구의 대상지인 해발 1500m이상 고산지역의 면적은 1.1km²로서, 설악산 전체 면적 373km²의 0.3%에 해당되는 좁은 면적이나, 이 연구를 통하여 설악산 전체 관속식물 1,013종류(임과 백, 1985)의 약 26% 정도되는 260종류가 이지역에 분포하는 것으로 밝혀졌다. 따라서, 설악산 고산지역은 면적은 좁지만 다양한 식물상을 지니고 있어 보전 가치가 매우 높은 지역이다. 금번 조사로 김과

Table 2. The list of vascular plants distributed at alpine zone of Mt. Sōrak (53fam. 141gen. 220sp. 1subsp. 39var. total 260taxa)

Scientific Name	Korean Name	Remark
Lycopodiaceae		
<i>Lycopodium obscurum</i> L.	석송과	
<i>Lycopodium annotinum</i> L.	만년석송	
<i>Lycopodium chinense</i> Christ	개석송	△
<i>Lycopodium selago</i> L.	다람쥐꼬리	
<i>Lycopodium serratum</i> Thunb.	좁다람쥐꼬리	
	뱀톱	
Selaginellaceae		
<i>Selaginella rossii</i> Warb.	부처손과	
	구실사리	
Aspidiaceae		
<i>Dryopteris austriaca</i> (Jacq.) Woynar.	면마과	
<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai	피진고사리	
<i>Phegopteris polypodioides</i> Fee	관중	
<i>Rumohra maximowiczii</i> (Bak.) Ching.	가래고사리	
<i>Athyrium yokoscense</i> (Fr. et Sav.) H. Christ	진저리고사리	
<i>Dryopteris fragrans</i> Schott	뱀고사리	
	주저리고사리	
Polypodiaceae		
<i>Lepisorus onoei</i> (Fr. et Sav.) Ching	고란초과	
<i>Pyrrosia linearifolia</i> (Hooker) Ching	애기일엽초	
	우단일엽	

Taxaceae	주목과	
<i>Taxus cuspidata</i> var. <i>nana</i> Takenaka	설악눈주목	○
<i>Taxus cuspidata</i> S. et Z.	주목	.
Pinaceae	소나무과	
<i>Abies nephrolepis</i> Maxim.	분비나무	
<i>Picea jezoensis</i> Carr.	가문비나무	△
<i>Pinus koraiensis</i> S. et Z.	잣나무	
<i>Pinus pumila</i> (Pallatore) Regel	눈잣나무	○
<i>Pinus densiflora</i> S. et Z.	소나무	
Cupressaceae	측백나무과	
<i>Juniperus chinensis</i> var. <i>sargentii</i> Henry	눈향나무	○
<i>Thuja koraiensis</i> Nakai	눈측백	○
Gramineae	벼과	
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	실새풀	
<i>Calamagrostis langsdorffii</i> (Link.) Trin.	산새풀	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새	
<i>Festuca ovina</i> L.	김의털	
<i>Melica nutans</i> L.	왕쌀새	
<i>Muhlenbergia japonica</i> Steud.	취꼬리새	
<i>Poa sphondylodes</i> Trin.	포아풀	
<i>Poa pratensis</i> L.	왕포아풀	
Cyperaceae	사초과	
<i>Carex bostrychostigma</i> Maxim.	길뚝사초	
<i>Carex glabrescens</i> Ohwi	곱슬사초	
<i>Carex humilis</i> Leyss.	산거울	
<i>Carex laevissima</i> Nakai	애팽이사초	
<i>Carex lasiolepis</i> Fr.	난사초	
<i>Carex planiculmis</i> Komarov	그늘흰사초	
<i>Carex siderosticta</i> Hance	대사초	
<i>Carex onoei</i> Fr. et Sav.	바늘사초	
Araceae	천남성과	
<i>Arisaema robustum</i> (Engl.) Nakai	넓은잎천남성	
Liliaceae	백합과	
<i>Allium senescens</i> L.	두메부추	○
<i>Allium thunbergii</i> G. Don	산부추	
<i>Allium victorialis</i> var. <i>platyphyllum</i> Makino	산마늘	○
<i>Clintonia udensis</i> Trautvetter et Meyer	나도옥잠화	
<i>Convallaria keiskei</i> Miquel	은방울꽃	
<i>Disporum ovale</i> Ohwi	금강애기나리	○
<i>Erythronium japonicum</i> Decne.	얼레지	

<i>Lilium distichum</i> Nakai	말나리	○
<i>Lilium cernum</i> Komarov	솔나리	△ ○
<i>Lilium miquelianum</i> Makino	하늘말나리	
<i>Majanthemum bifolium</i> F. W.	두루미꽃	
<i>Majanthemum dilatatum</i> (Wood) Nels. et Macbr.	큰두루미꽃	○
<i>Paris verticillata</i> Bieb.	삿갓나물	
<i>Smilacina davurica</i> Turcz.	민숨대	
<i>Tofieldia nuda</i> Maxim.	돌창포	△
<i>Trillium kamtschaticum</i> Pall.	연령초	○
<i>Trillium tschonoskii</i> Maxim.	큰연령초	○
<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> T. Schimizu	여로	
<i>Veratrum patulum</i> Lose. Fil.	박새	
Orchidaceae	난초과	
<i>Cypripedium macranthum</i> Sw.	개불알꽃	○
<i>Microstylis monophyllos</i> var. <i>diphyllus</i> (Chamisso) Nakai	이삭쌍엽란	
Salicaceae	버드나무과	
<i>Salix hallaisanensis</i> Lev.	떡버들	
<i>Salix hulteni</i> Floderus	호랑버들	
Betulaceae	자작나무과	
<i>Alnus fruticosa</i> Ruprecht	덤불오리나무	
<i>Betula costata</i> Trautvetter	거제수나무	
<i>Betula ermanii</i> Cham.	사스레피나무	
<i>Betula ermanii</i> var. <i>genuina</i> Koidz	고채목	△
Fagaceae	참나무과	
<i>Quercus mongolica</i> Fischer ex Ledebour.	신갈나무	
Aristolochiaceae	취방울덩굴과	
<i>Asarum sieboldii</i> Miquel	족도리	
Polygonaceae	마디풀과	
<i>Bistorta manschuriensis</i> Komarov	범꼬리	
<i>Rumex acetosa</i> L.	수영	
Caryophyllaceae	석죽과	
<i>Lychnis cognata</i> Maxim.	동자꽃	
<i>Pseudostellaria heterophylla</i> Pax	개별꽃	
<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi	큰개별꽃	
<i>Sagina japonica</i> Ohwi	개미자리	
<i>Silene oliganthera</i> Nakai	흰장구채	
<i>Silene jennisseensis</i> Willd	가는다리장구채	
Ranunculaceae	미나리아재비과	
<i>Aconitum jaluense</i> Komarov	투구꽃	

<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai	흰진범
<i>Aconitum pseudo-laeve</i> var. <i>erectum</i> Nakai	진범
<i>Actaea asiatica</i> Hara	노루삼
<i>Anemone narcissiflora</i> L.	바람꽃 ○
<i>Anemone reflexa</i> Steph. et Willd.	회리바람꽃
<i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i> Fr.	노루오줌
<i>Caltha palustris</i> var. <i>membranacea</i> Turcz.	동의나물
<i>Cimicifuga heracleifolia</i> Komarov	승마
<i>Clematis fusca</i> var. <i>coreana</i> Nakai	요강나물
<i>Clematis fusca</i> Turcz.	검종덩굴
<i>Clematis koreana</i> Komarov	세잎종덩굴
<i>Clematis chiisanensis</i> Nakai	누른종덩굴 ○
<i>Hepatica asiatica</i> Nakai	노루귀
<i>Paeonia japonica</i> Miyabe et Takeda	백작약 ○
<i>Thalictrum actaeifolium</i> S. et Z.	은평의다리
<i>Thalictrum coreanum</i> Lev.	연잎평의다리 ○
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	평의다리
<i>Thalictrum filamentosum</i> Maxim.	산평의다리
Berberidaceae	매자나무과
<i>Berberis amurensis</i> Rupr.	매발톱나무
<i>Berberis koreana</i> Palibin	매자나무 △
<i>Caulophyllum robustum</i> Maxim.	평의다리아재비
Magnoliaceae	련과
<i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch.	함박꽃나무
Cruciferae	십자화과
<i>Rorippa islandica</i> (Oed.) Borb.	속속이풀
Fumariaceae	현호색과
<i>Corydalis turtschaninovii</i> Bess.	현호색
<i>Corydalis turtschaninovii</i> var. <i>linearis</i> Nakai	댓잎현호색
Crassulaceae	돌나물과
<i>Orostachys minutus</i> (Komarov) Reger	좁바위솔 △
<i>Orostachys sikokyanus</i> Ohw.	난장이바위솔
<i>Sedum polystichoides</i> Hemsl.	바위채송화
<i>Sedum verticillatum</i> L.	세잎평의비름
Saxifragaceae	범의귀과
<i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i> Fr.	노루오줌
<i>Astilbe koreana</i> Nakai	속은노루오줌
<i>Parnassia palustris</i> L.	물매화 △
<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray	도깨비부채 ○
<i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incislobata</i> Nakai	바위떡풀

<i>Saxifraga oblongifolia</i> Nakai	참바위취	
<i>Saxifraga punctata</i> L.	툽바위취	△ ○
Rosaceae	장미과	
<i>Crataegus komarovii</i> Sarg.	이노리나무	△ ○
<i>Filipendula glaberrima</i> Nakai	터리풀	
<i>Potentilla dickinsii</i> Fr. et Sa.	돌양지꽃	
<i>Potentilla dickinsii</i> var. <i>breviseta</i> Nakai	참양지꽃	△
<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim.	양지꽃	
<i>Potentilla matsumurae</i> Wolf	좁양지꽃	
<i>Prunus maackii</i> Rupr.	개벚지나무	
<i>Prunus padus</i> var. <i>glauca</i> Nakai	흰귀룽	
<i>Prunus padus</i> L.	귀룽나무	
<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	민등인가목	
<i>Rosa davurica</i> Pall	생열귀나무	
<i>Rosa koreana</i> Komarov	흰인가목	○
<i>Rubus idaeus</i> var. <i>microphyllus</i> Trucz.	멍덕딸기	
<i>Rubus parvifolius</i> L.	멍석딸기	
<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim.	곰딸기	
<i>Sanguisorba hakusanensis</i> Makino	산오이풀	
<i>Sorbaria sorbifolia</i> var. <i>stellipila</i> Maxim.	쉬땅나무	
<i>Sorbus alnifolia</i> (S. et Z.) K. Koch.	팔배나무	
<i>Sorbus amurensis</i> Koehne	당마가목	
<i>Sorbus commixta</i> Hedl.	마가목	
<i>Spiraea fritschiana</i> Schneid.	참조팝나무	
<i>Spiraea pubescens</i> var. <i>lasiocarpa</i> Nakai	설악조팝나무	
Leguminosae	콩과	
<i>Trifolium repens</i> L.	토끼풀	
<i>Vicia venosissima</i> Nakai	노랑갈퀴	△
<i>Vicia saxajuga</i> Nakai	선등갈퀴	△
<i>Vicia venosa</i> var. <i>cuspidata</i> Maxim.	광릉갈퀴	
Geraniaceae	취손이풀과	
<i>Geranium davuricum</i> DC.	산취손이	
<i>Geranium eriostemon</i> var. <i>hypoleucum</i> Nakai	흰털취손이	
<i>Geranium eriostemon</i> var. <i>meglanthum</i> Nakai	꽃취손이	
<i>Geranium maximowiczii</i> Regel	분홍취손이	
Oxalidaceae	팽이밥과	
<i>Oxalis acetosella</i> L.	애기팽이밥	
Aquifoliaceae	감탕나무과	
<i>Ilex macropoda</i> Miquel	대뺏집나무	
Celastraceae	노박덩굴과	

<i>Euonymus macropterus</i> Ruprecht	나래회나무	
<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miquel	참회나무	
<i>Tripterygium regelii</i> Sprague et Takeda	미역순나무	
Aceraceae	단풍나무과	
<i>Acer pseudosieboldiana</i> (Paxton) Komarov	당단풍	
<i>Acer barbinerve</i> Maxim.	청시닥나무	
<i>Acer mono</i> Maxim.	고로쇠나무	
<i>Acer truncatum</i> Bunge	만주고로쇠	
<i>Acer tschonoskii</i> Maxim. var. <i>rubripes</i> Komarov	시닥나무	△
<i>Acer ukurunduense</i> Trautv. et Meyer	부계꽃나무	
Actinidiaceae	다래나무과	
<i>Actinidia arguta</i> (Sieb. et Zucc.) Lanchon ex Miquel	다래	
<i>Actinidia kolomikta</i> (Maxim. et Rupr.) Maxim.	취다래	
Tiliaceae	피나무과	
<i>Tilia amurensis</i> Rupr.	피나무	
Hypericaceae	물레나물과	
<i>Hypericum ascyron</i> L.	물레나물	
<i>Hypericum erectum</i> Thunb.	고추나물	
Violaceae	제비꽃과	
<i>Viola japonica</i> Langsd.	왜제비꽃	
<i>Viola orientalis</i> Becker	노랑제비꽃	
Onagraceae	바늘꽃과	
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	분홍바늘꽃	
Araliaceae	두릅나무과	
<i>Aralia elata</i> Seem.	두릅나무	
<i>Oplopanax elatus</i> Nakai	맛두릅나무	○
Umbelliferae	산형과	
<i>Angelica anomala</i> Lallemand	개구릿대	
<i>Angelica dahurica</i> (Fisch.) Benth. et Hooker f.	구릿대	
<i>Angelica decursiva</i> (Miquel) Fr. et Sav.	바디나물	
<i>Angelica megaphylla</i> Diels sensu Komarov	큰바디	
<i>Angelica gigas</i> Nakai	참당귀	
<i>Angelica tenuissima</i> Nakai	고본	
<i>Bupleurum euphorbiodes</i> Nakai	등대시호	○
<i>Bupleurum longiradiatum</i> Trucz.	개시호	
<i>Cnidium tachiroei</i> Makino	개회향	△ ○
<i>Heracleum moellendorffii</i> Hance	어수리	
<i>Pimpinella brachycarpa</i> Nakai	참나물	
<i>Pimpinella gustavohegiana</i> Koidz.	노루참나물	
<i>Pimpinella koreana</i> Nakai	가는참나물	

<i>Pleurospermum camtshaticum</i> Hoffm.	누룩치	
Ericaceae	진달래과	
<i>Arctous ruber</i> (Rehder et Wilson) Nakai	홍월굴	○
<i>Rhododendron aureum</i> Georgi	노랑만병초	○
<i>Rhododendron brachycarpum</i> D. Don ex G. Don	만병초	○
<i>Rhododendron mucronulatum</i> var. <i>ciliatum</i> Nakai	털진달래	
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turczaninow	진달래	
<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim	철쭉나무	
<i>Vaccinium koreanum</i> Nakai	산앵도나무	
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	들쭉나무	○
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	월굴	○
Primulaceae	앵초과	
<i>Androsace cortusaefolia</i> Nakai	금강봄맞이	○
<i>Primula jesoana</i> Miquel	큰앵초	
<i>Primula modesta</i> var. <i>fauriae</i> Takeda	실앵초	○
Oleaceae	물푸레나무과	
<i>Forsythia ovata</i> Nakai	만리화	△ ○
<i>Syringa patula</i> (Palibin) Nakai	털개회나무	
<i>Syringa wofl</i> C. Schneider	꽃개회나무	○
<i>Syringa velutina</i> var. <i>kamibayashii</i> T. Lee	정향나무	○
Gentianaceae	용담과	
<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i> Maxim.	용담	
<i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb.	구슬봉이	
<i>Swertia tetrapetala</i> Pall.	네귀쓴풀	
Labiatae	꿀풀과	
<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. et Meyer) O. Kuntze	배초향	
<i>Isodon excisus</i> Kudo	오리방풀	
Scrophulariaceae	현삼과	
<i>Melampyrum roseum</i> Maxim.	꽃머느리밥풀	
<i>Melampyrum roseum</i> var. <i>ovalifolium</i> Nakai	알머느리밥풀	
<i>Melampyrum setaceum</i> (Maxim.) Nakai	애기머느리밥풀	
<i>Pedicularis manshurica</i> Maxim.	만주송이풀	○
<i>Pedicularis resupinata</i> L.	송이풀	
<i>Pedicularis verticillata</i> L.	구름송이풀	△ ○
<i>Pedicularis nigrescens</i> Nakai	바위송이풀	△
<i>Scrophularis buergeriana</i> Miquel	현삼	
<i>Scrophularis kakudensis</i> Fr.	큰개현삼	
<i>Scrophularia koraiensis</i> Nakai	토현삼	○
<i>Veronica linariaefolia</i> Pall.	꼬리풀	
Phrymaceae	파리풀과	

Phryma leptostachya var. *asiatica* Hara

Plantaginaceae

Plantago asiatica L.

Rubiaceae

Rubia chinensis var. *glabrescens* Kitagawa

Caprifoliaceae

Lonicera caerulea L. var. *edulis* (Turcz.) Regel

Lonicera caerulea var. *longibracteata* for. *ovata* Hara

Lonicera sachalinensis Nakai

Lonicera okatomoana Owhi

Lonicera vesicaria Komarov

Sambucus williamisii Hance

Viburnum koreana Nakai

Viburnum opulus L. var. *calvescens* (Rehder) Hara

Weigela florida (Bunge) A. DC.

Weigela praecox L. H. Bailey

Weigela subsessilis (Nakai) L. H. Bailey

Valerianaceae

Patrinia saniculaefolia Hemsley

Dipsacaceae

Scabiosa mansenensis

Campanulaceae

Adenophora divaricata var. *manshurica* Kitagawa

Adenophora grandiflora Nakai

Adenophora lamarckii Fisch.

Adenophora radiatifolia Nakai

Adenophora radiatifolia var. *angustifolia* Nakai

Adenophora triphylla var. *hirsuta* Nakai

Adenophora triphylla var. *japonica* Hara

Hanabusaya asiatica Nakai

Compositae

Ainsliaea acerifolia Sch.-Bip.

Artemisia sieversiana Willd.

Artemisia stolonifera (Maxim.) Komarov

Artemisia sylvatica Maxim.

Aster hispidus Thunb.

Aster scaber Thunb.

Cacalia auriculata var. *kamtschatica* Matu.

Cacalia hastata subsp. *orientalis* Kitamura

Chrysanthemum zawadskii Herbich

파리꽃

질경이과

질경이

꼭두서니과

큰꼭두서니

인동과

댕댕이나무

넓은잎댕댕이

홍피불나무

흰등피불나무

구슬댕댕이

딱총나무

배암나무

백당나무

붉은병꽃나무

소영도리나무

병꽃나무

마타리과

금마타리

산토끼꽃과

Nakai 솔채꽃

초롱꽃과

넓은잔대

도라지모시대

두메잔대

층층잔대

가는층층잔대

털잔대

잔대

금강초롱꽃

국화과

단풍취

쑥

넓은잎의잎쑥

그늘쑥

갯쑥부쟁이

참취

나래박쥐나물

민박쥐나물

산구절초

<i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>alpinum</i> Kita.	바위구절초	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	개망초	
<i>Lactuca triangulata</i> Maxim.	두메고들빼기	
<i>Leontopodium coreanum</i> Nakai	솜다리	△ ○
<i>Ligularia fischeri</i> Turcz.	곰취	
<i>Saussurea gracilis</i> Maxim.	은분취	
<i>Saussurea grandifolia</i> Maxim.	서덜취	
<i>Saussurea macrolepis</i> (Nakai) Kitamura	각시서덜취	
<i>Saussurea seoulensis</i> Nakai	분취	
<i>Saussurea triangulata</i> Trautvetter et Mayer	두메취	
<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i> Nakai	미역취	
<i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim.	우산나물	
<i>Synurus deltooides</i> (Ait.) Nakai	수리취	
<i>Synurus excelsus</i> (Mak.) Kitamura	큰수리취	
<i>Youngia chelidoniifolia</i> Kitamura	까치고들빼기	

△ Only through references

○ Rare and endangered plants (Lee et al., 1996)

전(1992)이 보고한 바 있는 36과 67屬 105종류 보다 무려 155종류의 관속식물이 추가되었으며 각 조사 시기별 주요 관찰 내용을 정리하면 다음과 같다.

4월 조사에서는 족도리, 노루귀의 자생과 소나무의 분포를 확인하였으며, 5월 조사에서는 길쭉사초, 산겨울, 대사초 등의 사초과 식물과 두메부추, 나도옥잠화, 은방울꽃, 삿갓나물, 연령초, 큰연령초 등의 백합과 식물, 투구꽃, 진범, 회리바람꽃, 요강나물, 백작약, 평의다리 등의 미나리아재비과 식물들을 관찰할 수 있었다. 또한, 양지꽃 종류와 산마늘, 참나물, 곰취 등의 식용식물 군락을 쉽게 발견할 수 있었으며, 특히 남한에서 흔히 볼 수 없는 노랑만병초가 이 시기에 개화의 절정을 이루고 있었다.

6월 조사에서는 퍼진고사리, 가래고사리, 주저리고사리 등의 면마과 식물이 포자를 형성하고 있었으며, 대청과 중청 사이 능선지대에 주로 분포하는 눈젓나무의 꽃과 구과를 관찰할 수 있었다. 또

한 이곳에서의 자생이 보고된 바 없었던 개불알꽃, 민둥인가목, 광릉갈퀴, 대팻집나무, 다래, 누룩치, 털개회나무, 큰개현삼, 배암나무, 붉은병꽃나무 등과 산 정상부에 군락을 형성하고 있는 범꼬리, 바람꽃, 만주송이풀 등이 만개되어 있었다. 또한, 맛두릅나무, 홍월굴을 비롯하여 주로 수림하에 분포하는 만병초의 개화를 볼 수 있었다.

7월 조사에서는, 대청을 중심으로 반경 70m내의 남서사면에 주로 분포하는 금강초롱의 군락을 확인할 수 있었으며, 끝청 부근에서는 넓은잎천남성을, 중청에서 끝청 사이에서는 관중을 각각 한개체씩 발견하였다. 또한, 이 지역 나암지를 중심으로 군락을 형성하고 있는 등대시호의 개화를 쉽게 볼 수 있었다.

8월 조사에서는 대청과 중청 사이 암지에 자생하는 들쭉나무와 소청 주변에 자생하는 이삭쌍엽란의 분포를 새로이 발견하였으며, 구릿대, 바디나물, 참당귀, 어수리, 누룩치 등의 산형과 식물과 참취, 산구절초, 두메고들빼기, 큰수리취 등의 국화

과 식물이 차츰 개화되기 시작하는 것을 볼 수 있었다.

본 조사 결과를 최근 산림청·임업연구원에서 보고한 바 있는 희귀 및 멸종위기식물 목록과 비교 검토한 결과 설악눈주목을 비롯한 17과 34屬 36種 5變種의 총 41종류 식물이 보존 대상종인 것으로 나타났다(Table 2). 이 가운데 국내 식물 분포상 설악산 고산지역을 분포의 중심으로 하는 설악눈주목, 눈잣나무, 맛두릅나무, 참당귀, 등대시호, 홍월굴, 노랑만병초, 들쭉나무, 월굴 등 9종류의 식물종과 금번 조사로 분포가 새로이 밝혀진 개불알꽃, 이삭쌍엽란, 백작약 등 3종의 식물종에 대하여 이들의 분포 및 개체수, 위협정도 등에 대한 조사내용을 보다 자세히 기술하고자 한다.

1. 설악눈주목(*Taxus cuspidata* var. *nana* Takenaka)

설악눈주목은 한국특산종 및 설악산 특산종으로 보고되었으며(이, 1983; 이, 1984a, 1884b; 임과백, 1985; 환경처, 1994), 설악산에서도 대청봉 일대에만 분포하는 고산식물이다(정, 1989). 조사지 내에서 총 8개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 평균 분포 면적은 4.2㎡였다. 가장 큰 아집단은 분포 면적이 13.5㎡로 눈측백, 분비나무, 사스레피나무, 맛두릅나무, 당마가목, 당단풍 등과 함께 남서사면에 분포하였다. 조사 기간 동안 꽃과 열매를 전혀 볼 수 없었으며, 전반적인 생육상태도 불량하였다. 등산로에서의 평균거리는 3.6m로서 비교적 인간의 영향이 크게 미칠 것으로 생각된다.

2. 눈잣나무(*Pinus pumila* Regel)

눈잣나무는 북미, 시베리아, 만주, 사할린 및 일본의 북해도 등지에 분포하며, 한반도 내에서는 주로 중부 이북의 고산지역인 설악산, 금강산, 묘향산, 낭림산에 분포하며(Nakai, 1911; Uyeki, 1940;

이, 1947) 설악산 대청봉 일대는 눈잣나무 분포의 남한계지이다(정, 1957; 이, 1980c, 1986). 총 14개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 평균 분포 면적은 491.0㎡였다. 가장 큰 아집단은 분포 면적이 5640.0㎡로 눈측백, 분비나무, 사스레피나무, 꽃개회나무, 털진달래, 넓은잎댕댕이, 병꽃나무 등과 함께 대청과 중청 사이의 등산로를 중심으로 우점군락을 형성하고 있었다.

6월 조사 시에는 개화 및 구과 형성을 볼 수 있었고, 7월엔 성숙된 구과를 볼 수 있었다. 그러나 8월 조사에서는 대부분의 구과가 잘려나간 흔적을 발견할 수 있었다. 따라서 이 지역의 눈잣나무에는 야생동물과 인간의 간섭이 있음을 알 수 있었다. 대청과 중청 사이의 눈잣나무 군락은 점점 넓어지고 있는 등산로에 의해 피해가 날로 증가 할 것으로 판단된다.

3. 개불알꽃(*Cypripedium macranthum* Swartz)

개불알꽃(일명, 복주머니꽃)은 러시아 중부와 시베리아, 중국, 일본 등지에 분포하며(Nakai, 1911), 한반도에서는 지리산, 소백산, 백운산 등지와 강원도 산간 지역에 분포한다(Mori, 1922; 이, 1990). 기존 문헌에는 설악산 지역의 개불알꽃 분포가 보고된 바 없으나, 금번 조사를 통하여 이 지역에도 자생하고 있음을 확인하였다. 총 3개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 아집단 평균 분포 개체수는 7.7개였다. 가장 큰 아집단의 개체수는 17개로 두메부추, 바람꽃, 세잎종덩굴, 산오이풀, 금강초롱, 잔대, 은분취, 눈잣나무, 사스레피나무, 매발톱나무, 털진달래, 넓은잎댕댕이 등과 함께 서사면에 분포하였다. 6월 조사에서는 꽃을, 7-8월 조사에서는 열매를 관찰할 수 있었으며, 총 23개체수 중 11개체가 결실되어 전체적인 결실률은 47.8% 정도로 추정되었다. 최근, 개불알꽃은 원예적 가치로 인한 남획으로 자생지에서 개체수가 급격히 감소하

고 있어 시급한 보전대책을 필요로 한다.

4. 이삭쌍엽란(*Microstylis monophyllos* var. *diphyllos* (Chamisso) Nakai)

이삭쌍엽란은 지리적으로 북부 온대 지역에 분포하며(Nakai, 1911), 한반도에서는 금강산 만이 분포지로서 알려져 있다(Mori, 1922; 정, 1956). 그러나 금번 조사를 통하여 설악산 지역에도 자생하고 있음을 확인하였다. 따라서, 북부지역에만 분포하는 것으로 알려진 이 식물이 설악산에서도 자생한다는 데에는 식물분포학적 측면에서 큰 의의가 있다. 총 1개 아집단의 3개체가 관찰되었다. 산거울, 세잎종덩굴, 바위구절초, 금마타리, 만주송이풀, 등대시호, 은분취, 털진달래 등과 함께 북동사면에 분포하였으며, 8월 조사에서 3개체 중 1개체가 개화된 것을 볼 수 있었다. 개체수도 매우 작고, 인간의 영향이 쉽게 미칠 수 있는 곳에 분포하여 이삭쌍엽란은 설악산 지역에서 사라질 위험이 매우 큰 것으로 보인다.

5. 백작약(*Paeonia japonica* Miyabe et Takeda)

백작약은 한반도 각지의 산지에 자생하나, 약용 가치로 인한 남채로 자생지에서 거의 사라져 가고 있는 실정이다. 따라서, 이(1984a, 1984b)는 백작약을 희귀 및 멸종위기종으로 보고하였고, 국내 식물자원으로서의 중요성을 언급하였다. 총 4개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 아집단 평균 분포 개체수는 3.5개였다. 가장 큰 아집단의 개체수는 5개로 대사초, 박새, 영연초, 샷갯나물, 세잎종덩굴, 참나물, 곰취, 배암나무, 미역순나무, 털진달래, 등과 함께 남서사면에 분포하였다. 5~6월 조사에서는 꽃을, 7~8월 조사에서는 열매를 관찰할 수 있었으며, 총 14개체수 중 6개체가 결실되어 전체적인 결실률은 42.9%로 추정되었다.

6. 땃두릅나무(*Oplopanax elatus* (Nakai) Nakai)

땃두릅나무는 지리산, 설악산, 금강산, 낭림산 등 주로 고산지대에만 분포하는 희귀식물이며(Mori, 1922; Uyeki, 1940; 정, 1957; 이, 1947, 1980c), 또한 약용가치를 지니고 있다. 따라서, 땃두릅나무는 국내의 식물자원으로서 장기적인 보전대책을 요한다. 총 7개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 아집단 평균 분포 개체수는 7.7개, 가장 큰아집단의 개체수는 15개였다. 조사지 내에서 땃두릅나무의 번식은 지하경에 의한 것이었으므로, 지상부로 뻗어나온 줄기를 각각 한 개체로 파악하였다. 주요 군락은 대부분 북사면에서 관찰되었으며, 사스레피나무, 만병초, 마가목, 미역순나무, 부계꽃나무, 털진달래 등과 함께 분포하였다. 4월 조사에서는 어린 순을, 6~7월 조사에서는 꽃을, 8월 조사에서는 열매를 관찰할 수 있었다. 총 54개체수 중 14개체가 결실되어 전체적인 결실률은 25.9%인 것으로 추정되었다.

7. 참당귀(*Angelica gigas* Nakai)

참당귀는 남부, 중부지방의 각 산지를 비롯하여 금강산, 만주 등지의 북부 지방에 널리 분포하나(Mori, 1922; 박, 1974), 약용 가치로 인한 남채로 자생지에서는 거의 사라져 가고있다(이, 1984). 총 7개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 아집단 평균 분포 개체수는 5.4개였다. 가장 큰 아집단의 개체수는 10개로 박새, 세잎종덩굴, 서덜취, 미역순나무, 당단풍, 청시닥나무, 철쭉 등과 함께 남동사면에 분포하였다. 8월 조사에서는 개화된 것을 볼 수 있었으며, 총 38개체 중 20개체가 개화된 것으로 보아 약 52.6%가 성숙개체인 것으로 확인되었다.

8. 등대시호(*Buphleurum euphorbioides* Nakai)

등대시호는 만주를 비롯한 낭림산, 백두산, 금강산 등의 북부 지역과 점봉산, 설악산의 고산지대 및 속리산, 백화산 등지에 분포한다(Mori, 1922; 박, 1974; 이, 1984a, 1984b, 1986, 1987; 김과 윤, 1990; 이, 1993). 설악산의 희귀식물로서는 박 등(1967)에 의해 처음 기록되었다. 총 9개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 아집단 평균 분포 개체수는 564.6개였다. 가장 큰 아집단의 개체수는 1,608개로서 은분취, 좁양지꽃, 금마타리, 대사초, 산오이풀, 노랑제비꽃, 만주송이풀 등과 함께 자라고 있었다. 등대시호는 대부분 등산로 중심에 있는 암석지에 분포하고 있어 이용객들에 의한 피해가 클 것으로 보인다. 7월 조사에서는 꽃을, 8월 조사에서는 꽃과 열매를 관찰할 수 있었다.

9. 홍월굴(*Arctous ruber* (Rehder et Wilson) Nakai)

홍월굴은 한반도내의 유일한 *Arctous*속 식물로서, 설악산을 분포 남한계지로 하여 낭림산, 백두산, 관모봉의 평북, 함경도 등지 북부지역에 주로 분포한다(Mori, 1922; 정, 1943, 1957; 이, 1947, 1980a). 총 2개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 아집단 평균 분포 개체수는 163개였다. 가장 큰 아집단의 개체수는 248개로 금마타리, 은분취, 털진달래, 월굴, 등대시호, 산앵도나무 등과 함께 암석지에 분포하였다. 6월 조사에서 꽃과 열매를 동시에 관찰할 수 있었으며, 관찰된 개체는 3개체였다. 분포아집단이 매우 적고, 인위적 영향으로 파괴되기 쉬운 곳에 자라고 있어 멸종될 위험이 클 것으로 보인다.

10. 노랑만병초(*Rhododendron aureum* Georgi)

노랑만병초는 한반도에서 가장 높은 산인 백두

산(2,749.6m)의 해발 1,300-2,700m지역에 걸쳐 분포하며, 수목한계선(2,060m) 이상 지역의 고산관목대(2,000-2,500m)에선 우점을 이룬다(Chang et al., 1991). 노랑만병초는 식물분포학상 북방인자로 설악산이 남한계지이다. 총 1개 아집단의 15개체가 조사되었으며, 눈측백, 털진달래, 사스레피나무, 마가목, 덩불오리 등과 함께 분포하였다. 5월 조사에서는 꽃을, 7~8월 조사에서는 열매를 관찰할 수 있었다. 결실된 개체는 총 9개체였다.

11. 들쭉나무(*Vaccinium uliginosum* Linne)

들쭉나무는 남한 내에서는 한라산을 제외하면 설악산 고산지역에만 자생하는 희귀종이다(한국자연보존협회, 1981; 이, 1984a, 1984b; 임과 백, 1985). 암반지에서 1개 아집단의 4개체가 관찰되었으며, 8월 조사에서는 열매를 관찰할 수 있었다.

12. 월굴(*Vaccinium vitis-idaea* Linne)

월굴은 설악산, 금강산, 낭림산, 백두산 등지의 이북 고산지역에 분포한다(Nakai, 1911; Mori, 1922; 정, 1943, 1957; 이, 1980a). 설악산은 월굴의 분포 남한계지이다(한국자연보존협회, 1980; 이, 1983). 총 2개 아집단이 분포하는 것으로 조사되었으며, 아집단의 평균 개체수는 36.5개였다. 금마타리, 등대시호, 은분취, 털진달래, 월굴, 산앵도나무, 홍월굴 등과 함께 암석지에 분포하였다.

결론 및 적요

본 조사는 설악산 고산지역을 대상으로 1994년 4월부터 8월까지 5차례에 걸쳐 실시되었다. 이번 조사에서 분포가 확인된 관속식물은 53과 135屬 200種 1亞種 36變種으로 총 237종류였으며, 기존

의 문헌자료 기록에 의한 16과 20屬 20種 3變種의 23종류를 합하면 모두 53과 141屬 220種 1亞種 39變種의 260종류였다.

조사 대상지인 해발 1500m 이상 고산지역의 면적은 1.1㎢로서 설악산 전체 면적 373㎢의 0.3%에 해당되는 좁은 면적이거나, 이 조사를 통하여 설악산 전체 관속식물 1,013종류(임과 백, 1985)의 약 26% 정도 되는 260종류가 이 지역에 분포하는 것으로 밝혀졌으며 김과 전(1992)이 보고한 바 있는 36과 67속 105종류 보다 무려 155종류의 관속식물이 추가된 결과를 보였다. 최근 이 등(1996)이 제시한 우리나라의 희귀 및 멸종위기 식물과 본 조사 결과를 비교 검토해본 결과 설악산주목을 비롯한 17과 34속 36종 5변종의 41종류 식물이 이에 해당하는 것으로 나타났다. 따라서, 설악산 고산지역은 면적은 좁지만 매우 다양한 식물상을 보임은 물론 국내의 많은 보존 대상종이 분포하고 있어 그 어느 곳 보다도 보전가치가 높은 것으로 판단되므로, 앞으로도 지속적으로 정기적인 식물상 조사를 실시하여 보다 자세한 식물상의 보고와 더불어 이곳에 분포하는 희귀 및 멸종위기 식물의 개체군 동태에 대해서도 꾸준한 조사 연구가 이뤄져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김용식 · 김선희 · 강기호, 1997a. 설악산 국립공원 외설악의 멸종위기 식물. 환경생태학회지, 10(2) : 205-210.
- 김용식 · 강기호 · 배준규 · 신현탁, 1997b. 설악산 국립공원 외설악의 관속식물상. 환경생태학회지, 10(2):211-239.
- 김윤식 · 윤창영, 1990. 한국산 시호속(*Bupleurum*)의 분류학적 연구. 한국식물분류학회지, 20(4):209-242.
- 김태욱 · 이돈구 · 서민환, 1989. 설악산 오색계곡의 해발고에 따른 식생분포에 관한 연구. 서울대 농학연구, 14(2-1):21-26.
- 김태욱 · 전승훈, 1992. 설악산 대청봉을 중심으로 한 고산지역의 식물상과 식생구조에 관한 연구. 관악수목원 연구보고, 12:1-12.
- 박만규, 1942. 조선 고산식물 목록. 조선박물학회지, 9(33):1-12.
- 박만규, 1974. 한국쌍자엽식물지. 민음사. 서울. 593p.
- 박만규 외 11인, 1967. 설악산. 문교부. pp.117-119.
- 박만규 · 홍원식, 1959. 설악산의 식물군락연구. 식물학회지, 2(2):1-21.
- 이병천, 1993. 점봉산 산림군락 구조 및 분포에 관한 연구. 경북대학교 박사학위논문. 84p.
- 이영노 · 이창복, 1980. 설악산의 자연. 한국자연보존협회. 174p.
- 이영노, 1990. 한국의 희귀 및 위기동식물 실태조사연구. 자연보존연구보고서 제10집. 209p.
- 이우철, 1969. 한국특산속식물에 대하여. 식물분류학회지, 1(2):15-21.
- 이우철, 1983. 강원도의 희귀식물자원. 한국의 희귀 및 멸종위기 식물에 관한 워크스. 한국식물학회. pp.29-33.
- 이원열 · 이유미 · 김용식, 1996. 희귀 및 멸종위기 식물 -보존지침 및 대상식물-. 산림청 · 임업연구원. 140p.
- 이일구 · 박만규 · 이영노 · 이창복, 1967. 설악산 학술조사보고서. 문교부. 230p.
- 이창복 · 김윤식 · 김정석 · 이정석, 1985. 신고식물분류학. 7th ed. 향문사. 서울. 395p.
- 이창복. 1947. 조선수목. Daegwon Press, Seoul. 304p.
- 이창복, 1980a. 대한식물도감. 향문사. 서울. 990p.
- 이창복, 1980b. 멸종위기식물의 보존. 관악수목원 연구보고, 3:190-196.
- 이창복, 1980c. 설악산 지역의 희귀식물 및 멸종위

- 기 식물. 관악수목원 연구 보고, 3:197-201.
- 이창복, 1983. 한국의 특산식물과 분포. 관악수목원 연구보고, 4:71-113.
- 이창복, 1984a. 설악산. 강원도. 457p.
- 이창복, 1984b. 설악산의 특산식물 및 희귀식물. 관악수목원 연구보고, 5:1-6.
- 이창복, 1986. 우리나라의 천연보호구역-설정의 목적과 희귀 및 특산식물-. 자연보존, 54:15-18.
- 이창복, 1987. 우리나라 희귀식물의 분포현황과 보존대책. 자연보존, 59:15-21.
- 임양재·백순달, 1985. 천연보호구역 설악산의 식생. 중앙대. pp.125-137.
- 임양재, 1993. 이곳만은 지키자. 한겨레신문사. pp. 32-37.
- 장진성, 1994. 한국수목의 목록과 학명에 대한 재고. 식물분류학회지, 24(2):95-124.
- 정영호 외 10인, 1986. 한국식물분류학사 개설. 아카데미서적. 서울. 403p.
- 정영호, 1989. 우리나라 고산식물의 분포 특성. 자연보존, 66:29-38.
- 정태현, 1943. 조선산림식물도설. 조선박물관연구회. 연구서림. 683p.
- 정태현·이우철, 1963. 설악산식물조사연구. 성균관대학교논문집, 8:231-269.
- 정태현·이일구, 1965. 설악산식물상(제1보). 경희대학교 논문집(2).
- 정태현, 1956. 한국식물도감 상권(목본편). 신지사.
- 정태현, 1957. 한국식물도감 하권(초본편). 신지사.
- 한국자연보존협회, 1981. 한국의 희귀 및 위기 동식물. 사단법인 한국자연 보존협회. pp. 154-271.
- 한국자연보존협회, 1989. 한국의 희귀 및 위기동식물도감. 165p.
- 환경처, 1989. 특정야생동식물해설집. 129p.
- 환경처, 1993. 환경처 지정 특정야생 동식물 목록. 자연보존 81:22-25.
- 환경처, 1994. 특정야생동,식물 화보집. pp. 69-200.
- Kong, W. S. and D. Watts, 1993. The plant geography of Korea with an emphasis on the alpine zones. Kluwer academic publishers, Netherlands. 229p.
- Mori, T., 1922. An enumeration of plants hither to kowon from Corea. Govern. Chosen, Seoul.
- Nakai, T., 1911. Flora Koreana II. Jour. of the College of Science, Imperial Univ. of Tokyo.
- Uyeki, H., 1940. Woody plants and their distribution in Tyosen. Agricultural and Forestry Coll. at Suwon. Govern. General at Tyosen. 106p.