

강원도 고성군 및 인제군에 소재한 神仙峯과 隣近 山地의 植物相

張桂羨¹, 張珍成¹, 金輝², 姜佑昌²

¹서울大學校 農業生命科學大學 樹木園 및 山林資源學科, ²國立樹木園 生物標本科

Flora of Mt. Sin-sun-bong of Gangwon Province

Kae-Sun Chang¹, Chin-Sung Chang¹, Hui Kim², Utchang Kang²

¹The Arboretum and Dept. of Forest Resources, Agriculture and Life Science, Seoul National University, Seoul, 151-742, ²Herbarium, Korea National Arboretum

Summary

This study was carried out to investigate the flora of Mt. Sin-sun-bong (alt. 1,204m) and adjacent regions located on the northern side of Seol-ak National Park, in province Gangwon-do, from April to September, 2002. The purpose of our study was to enlist vascular plant species of Mt. Sin-sun-bong, Ma-san (alt. 1,252m) and 780 peak (alt. 780m) and to inventory rare and endangered plants. During the exploration, we found 62 families, 151 genera, and 231 taxa (including species, subspecies, varieties and forma). The flora of Mt. Sin-sun-bong included thirty-nine taxa as the endangered species. Each sites were scored by the standard points, and these were estimated by the multiplication the number of taxa as their grade. It was shown that the evaluation points of Mt. Sin-sun-bong had the highest score, 160 points, following by Ma-san (24 points) and 780 peak (6 points). Five species (*Thuja koraiensis* Nakai, *Anemone reflexa* Steph. et Willd., *Bupleurum euphorbioides* Nakai, *Symplocarpus renufolius* Schott, *Syringa wolfii* C.K. Schneid.), of the 4th level of conservation priority. However, it seems to be no apparent artificial and natural threat at hand.

서론

신선봉(1,204m)은 백두대간의 남한쪽 분단인 마산과 설악산의 연결부분을 구성하며, 설악산의 한 줄기인 화암계곡이 시작되는 곳으로 현재까지 식물상 및 식생에 대한 연구가 수행되

지 않았다. 인근의 화암사는 전통사찰 27호이고, 그 중 설법전 1동이 문화재자료 제 114호로 지정되어 있는 금강산 최남단에 자리한 사찰로 신라 혜공왕 5년(869) 진표율사에 의해 화암사라는 이름으로 창건되었으며, 인근의 화암계곡 등 설악산의 뛰어난 풍광과 함께 주요한 관광자원이다.

인접한 설악산 국립공원은 백두대간을 중심으로 분포하는 식물들의 분포의 중심이 되는 자연생태계 조사의 중점 조사지역이다. 따라서 남한쪽 백두대간의 근간인 태백산맥의 설악산을 중심으로 북쪽으로부터 내려오는 식물상에 대한 연구는 백두대간의 식물상 연구에 중요한 자료가 된다.

본 연구에서는 중점 조사 지역인 신선봉과 인근 마산, 780고지 대해 계절별 식물상 조사를 수행하고, 채집·동정한 식물 표본 및 환경부 지정 4등급 및 5등급 종에 대한 환경부의 기준 양식인 '특정 식물종의 표준 조사기록지'에 의한 조사 결과를 바탕으로 신선봉 일대의 일반식물상과 본 소권역의 특정식물 분포 상황에 대한 자료를 제공하고자 한다.

재료 및 방법

1. 조사지 개황

신선봉(1,204m)은 행정구역상으로 강원 인제군 북면과 고성군 토성면의 경계를 이루며, 지리적으로는 동경 128° 26' 34.9" , 북위 38° 14' 17.8" 에 위치하고, 설악산 국립공원에 북쪽으로 인접하고 있다(Fig. 1). 이 지역의 연평균 기온은 10.5℃이며 최고 30.5℃에서 최저 -11.9℃의 기온 분포를 보이며 연강수량은 860.5 mm로서 6, 7, 8월에 전체 강수량의 75.1%가 내린다(Table 1).



Fig. 1. The locations of Mt. Sin-sun-bong in Gangwon-do.

Table 1. The climatic data of investigated area (From Meteorological Station, 2001)

Element (Monthly average)	Month												
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Act.	Nov.	Dec.	Ann.
Mean Temp.(°C)	-6.1	-1.9	3.5	12.0	17.5	21.3	24.4	23.9	18.1	13.2	3.7	-3.4	10.5
Max. Temp.(°C)	-0.5	4.3	10.0	19.7	24.7	27.5	29.7	30.5	25.6	20.3	11.1	3.5	17.2
Min. Temp.(°C)	-11.9	-8.0	-2.5	4.5	10.9	16.6	20.3	19.6	12.3	8.5	-2.0	9.5	4.9
Precip.(mm)	16.4	19.9	14.2	16.0	16.0	217.5	380.0	48.5	45.5	62.0	10.0	14.5	860.5

조사 방법

2002년 5월부터 9월에 걸쳐 소권역 01-05(인제-속초)의 대표단위인 신선봉과 인접한 마산 및 비교적 거리가 떨어진 780고지에서 생육하는 식물 중 생식형질을 포함하여 동정이 가능한 모든 식물을 채집하여 표본을 제작하였다. 채집한 식물에 대해 고유번호를 부여하여 기록하였으며 모든 지역에 대하여 환경부 지정 특정식물종을 포함한 일반 식물상의 목록을 작성하였다. 채집된 표본은 동정을 통해 과(科, family) 이상의 분류군은 이(1980)의 견해에 따라 분류학적 체계(Engler system)를 맞추어 배열하였으며, 속(屬, genus)과 종(種, species) 단위에서의 배열은 알파벳순으로 나열하였다. 일부 학명은 최근의 연구(장, 1994)를 참조하였다. 현지 조사시 식물의 정확한 위치 확인 및 특정식물종의 분포에 대한 자료로 이용하기 위해 위성항법장치(global positioning system, GPS)를 이용, 조사 경로 내에서 약 100m 간격으로 채집된 식물의 위도와 경도를 측정하여 기록하였다.

조사 경로는 신선봉의 경우 도원리에서 시작하여 계곡을 따라 고도 약 400m까지 조사하는 경로(조사경로 A), 화암사에서 시작하여 계곡을 거쳐 임도를 통해 신선봉까지 조사하는 경로(조사경로 B, D), 미시령에서 시작하여 고도 약 1100m까지 조사하는 3개 경로(조사경로 C)로 나누어 조사하였으며(Fig. 2) 다른 지역의 경우도 등산로를 중심으로 계곡과 능선을 거쳐가는 경로를 통해 조사하였다(Fig. 3, 4). 마산의 경우는 알프스 스키장내 slope을 통해 고도 800m 까지 올라간 후 등산로를 통해 마산정상까지 조사하였다. 그러나 780고지는 수해로 인한 등산로의 손실과 임도 파손으로 정상까지의 조사가 이루어지지 못 하였다.

조사 일정은 대표평가 단위인 신선봉 지역에 대하여 봄, 여름, 가을에 각각 1회 이상 조사할 수 있도록 선택하였고, 나머지 평가단위에 대해서는 전체적인 식생을 조사할 수 있는 여름 또는 가을을 선택하였으며, 각 지역 중 식물학적으로 중요성을 가지는 환경부 지정 특정 식물 종 및 점수 등의 계산은 환경부 조사지침(환경부, 2001)을 따랐다.

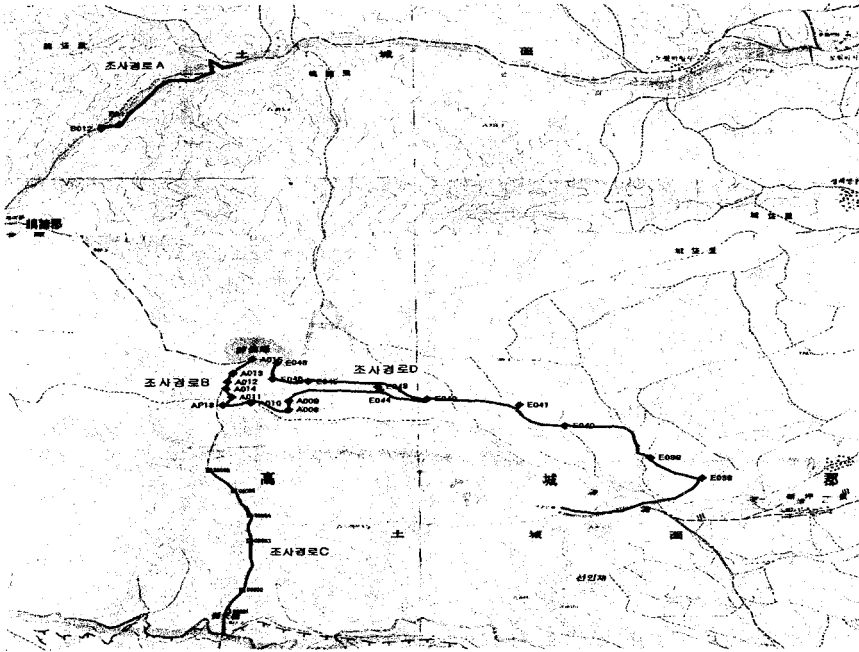


Fig. 2. The survey route for investigating the flora in Mt. Sin-sun-bong

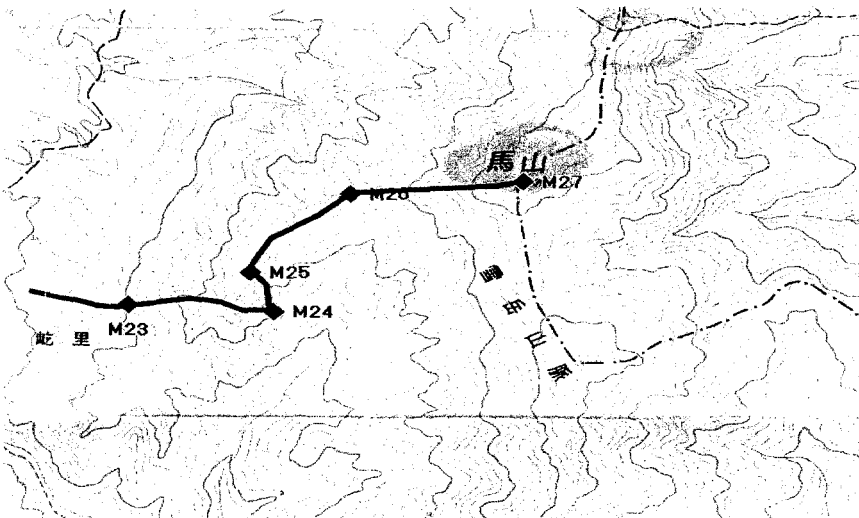


Fig. 3. The survey route for investigating the flora in Mt. Ma-san.

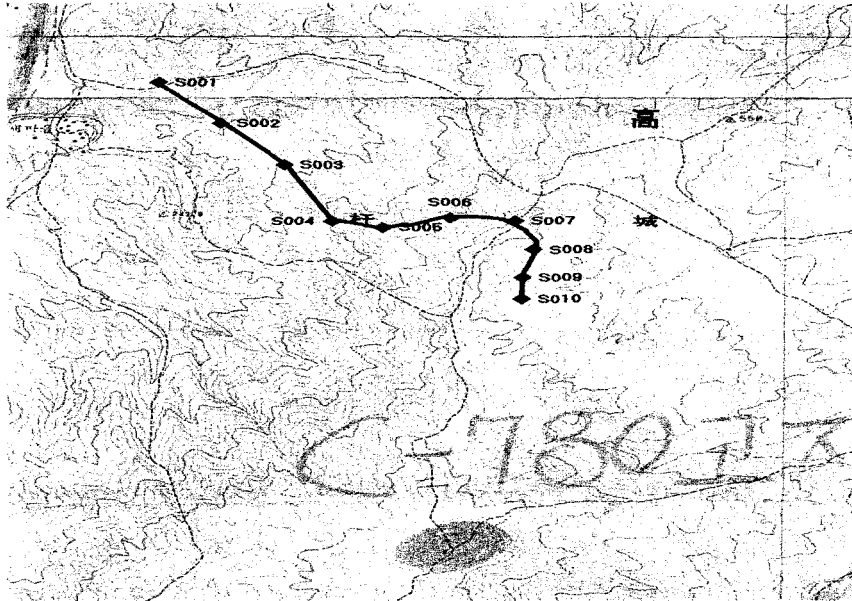


Fig. 4. The survey route for investigating the flora in 780 Peak.

이 중 중요성이 강조되는 정밀생태종인 4등급에 속하는 분류군과 5등급에 해당하는 분류군은 구분하여 표시하고 환경부에서 정한 특정 식물종의 표준 조사 기록지에 현지에서 조사할 수 있는 항목을 조사, 기입하여 보고서에 첨부하였다.

결과 및 고찰

1. 일반 식물상

2002년 5월 11일부터 9월 14일까지 조사기간 동안 채집하여 동정된 표본을 바탕으로 이 지역의 식물상을 검토한 결과 총 62과, 151속, 231분류군이 확인되었다(Appendix I).

조사 경로 A : 신선봉 북쪽 사면을 중심으로 하였으며, 도원리에서 출발하여 계곡을 따라 고도 약 400미터까지 조사하였다. 고도 약 200미터까지는 만주고로쇠, 피나무, 산뽕나무, 굴참나무, 소나무 등이 우점하였으며, 하층식생으로는 국수나무와 쉬땅나무, 물참대가 우점하였다. 고도 약 400미터에 이르는 지점까지는 산뽕나무, 층층나무, 까치박달 등이 우점하였으며, 하층식생으로는 참조팝, 고광나무 등이 우점하였다.

조사 경로 B, D : 신선봉 동쪽 사면을 중심으로 하였으며, 화암사에서 계곡을 따라 시작하

였다. 계곡을 따라 임도에 이르기까지 주로 팔배나무와 신갈나무, 물푸레나무, 노린재나무, 국수나무, 함박꽃나무 등이 우점하였으며, 대부분 흉고직경 30-40cm로 이 지역의 식생은 30-40년 이하인 것으로 추측된다. 이 계곡을 따라 임도에 이르는 동안 특정식물종 2급인 붉은병꽃이 확인되었다. 능선은 약 50-60년생으로 추정되는 박달나무, 귀룽나무, 신갈나무 등이 우점하였으며, 참회나무와 털팽나무가 하층식생을 이루었다. 정상부근에서는 털개회나무와 잣나무, 흰철쭉이 조사되었다. 조사경로 A의 정상부근에서 특정식물종 2등급인 주목과 4등급인 눈잣나무가 관찰되었다.

조사경로 C : 미시령에서 시작하여 고도 약 1,200m까지 능선을 따라 조사하였다. 미시령부근에서 고도 약 1,000m까지는 박달나무와 꽃개회나무, 당단풍나무, 시달나무 등이 나타났으며, 참조팝나무, 국수나무, 고광나무 등이 하층식생을 이루고 있었다. 1,000m 이상의 고도에서는 주목과 사스래나무, 마가목, 피나무, 분비나무, 잣나무 등이 자라고 있었다. 특히, 미시령부근에서 특정식물종 4급인 등대시호를 확인할 수 있었으며, 고도 1,200m 부근에서는 특정식물종 4급인 눈측백나무와 꽃개회나무를 확인할 수 있었다.

마산: 알프스 스키장내 slope을 통해 고도 800m 까지 올라간 후 등산로를 통해 마산정상까지 조사하였다. 주요 우점종은 신갈나무이며 이외 상층목으로는 층층나무, 황벽나무, 다릅나무, 고로쇠, 찰피나무 등을 볼 수 있었으며 매우 드물게 산돌배, 사스래나무, 음나무 등이 몇몇 개체가 발견되는 정도였다. 관목층으로는 생강나무, 청시닥, 조록싸리, 싸리, 철쭉이 발견되었는데 이는 주로 능선지역을 조사한 결과로 판단된다. 정상부근에서는 꽃개회나무, 붉은병꽃, 참조팝 등이 확인되었다.

본 지역은 약 20-30년생 사이로서 1970에서 80년 사이에 산불 피해를 받은 후 형성된 숲으로 추측된다. 드물게 발견되는 30-40년생 소나무, 음나무, 사스래나무가 발견되며 양수로 형성된 수종으로는 물푸레나무가 높은 빈도로 확인되었다. 초본식생으로는 금마타리와 노루오줌, 기린초, 참나리, 등글레 등이 발견되었지만 별다른 초본식생은 확인되지 않았다. 주요 중점지역에 비해 식생파괴에 의한 초기 산림식생으로 인해 매우 단순한 종구성을 보이는 것으로 판단된다.

이 지역에서 발견된 특정식물종 2급인 금마타리의 개체군 크기가 1,200-10,000으로 점유면적은 약 1ha정도이며 산재해 있었다.

780고지: 고성군 간성읍과 죽왕면 및 토성면이 만나는 지역은 720고지는 미시령으로부터 신선봉을 지나 북쪽으로 이어지는 자락에 위치한다. 산지 계류가 시작되는 지점에는 오리나무 30년생 6-7그루가 군생하였으며 졸참나무로 이루어져 있었으며 임연부는 잎갈나무와 잣나무의 조림지였다. 계곡부 지역은 20년생 이하의 물푸레나무, 층층나무 등이 생육하고 있었다. 최근의 수해로 인하여 계곡부의 식생이 일부 파괴가 되거나 쓰러진 경우가 있었으며 등산로 또한 유실되었다. 계곡부 식생이 끝나는 지역부터 능선지역의 상층부는 소나무와

신갈나무로 이루어진 건조한 능선식생이 나타났다. 이지역의 하층식생은 진달래와 철쭉 등이 우점을 이루었다. 소나무의 영급은 30-50년생으로 고도가 올라갈 수록 흉고직경이 큰 나무들이 발견되었다. 일부 지역은 산불로 인한 훼손이 확인되었다. 등산로와 임도가 만나는 지점은 고도가 약 500m지역으로 이 지역의 식생은 굴참나무, 신갈나무 및 거제수나무, 박달나무 등이 혼효된 지역이었으나 임도의 유실로 인하여 더 이상의 조사가 불가능하였다.

2. 각 지역의 특정식물종

본 조사에서 확인된 특정식물종을 등급별, 평가단위별로 Table 2에 나타내었다. 5등급에 해당하는 종은 발견되지 않았으며, 4등급 7분류군, 3등급 9분류군, 2등급 9분류군, 1등급 14분류군으로 모두 38개 분류군의 특정식물종이 확인되었다. 특히 신선봉의 경우 정밀생태종에 포함되는 4등급종과 나머지 등급을 합쳐 모두 39개 분류군의 특정식물종이 관찰되었다 (Table 2). 각 산지에서 확인된 특정식물종을 등급별로 나누어 등급별 종 수와 등급별 평가점수를 곱하여 합산한 산지별 평가점수는 전체의 총점이 174점이고 신선봉이 160점으로 가장 높았으며 마산 24점, 780고지 6점 순으로 나타났다(Table 3).

Table 2. The third to four grades of endangered species.

Grade	Taxa	Sin-sun-bogn	Ma-san	780 peak
4	<i>Thuja koraiensis</i>	○		
	<i>Anemone reflexa</i>	○		
	<i>Bupleurum euphorbioides</i>	○		
	<i>Syringa wolfii</i>	○		
	<i>Symplocarpus renufolius</i>	○		
	<i>Pinus pumila</i>	○		
3	<i>Abies nephrolepis</i>	○		
	<i>Betula chinensis</i>	○		○
	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>davidiana</i>	○		
	<i>Acer komarovii</i>		○	
	<i>Sanicula tuberculata</i>	○		
	<i>Vaccinium koreanum</i>		○	
	<i>Syringa reticulata</i>	○		
	<i>Scopolia japonica</i>	○		
	<i>Diarrhena fauriei</i>	○		
No. Taxa		14	2	1

Table 3. The score of each locality and grade.

Locality Grade	Score	Sin-sun-bing		Ma-san		780 peak		total	
		Taxa	Score	Taxa	Score	Taxa	Score	Taxa	Score
4	8	7	56					7	48
3	6	7	42	2	12	1	6	9	54
2	4	9	36	2	8			9	36
1	2	13	26	2	4			14	28
Total		36	160	6	24	1	6	39	174

신선봉에 비해 각 지역의 차이가 현저한 이유는 신선봉의 조사 회수가 4회로 봄, 여름, 가을의 계절을 모두 반영할 수 있었으며, 4가지 경로로 나누어 계곡 및 능선과 정상에 분포하는 수직적 분포 및 남쪽과 북쪽 사면에 걸친 식생 전반에 걸친 조사가 수행되었기 때문이다. 또한 고도 1,204m로 다른 조사 지역에 비해 높아 산개벚치, 잣나무, 분비나무, 복장나무, 시달나무, 쪽동백, 고향나무 등 강원도를 중심으로 한 만주구계식물이 분포하는 것을 확인할 수 있었다.

3. 각 지역의 정밀 생태조사 중

신선봉의 정밀 생태조사 중 발견된 4등급 종의 분포를 Table 2와 Table 4에 나타내었다. 신선봉을 포함한 4개 조사지역 전체에서 5개 분류군에 대해 조사가 이루어졌으며, 각각의 분류군을 대상으로 분포와 생육지 특성에 대해 간략히 요약하면 다음과 같다.

1) 눈측백나무 (*Thuja koraiensis* Nakai, N38° 13' 33.50" E128° 26' 28.62")
북위 35° 이북의 고산지대에서 자라는 소교목이지만 보통 관목상으로 자라며, 미시령에서 신선봉으로 오르는 능선에서 10개체 정도가 주목, 개회나무, 박달나무 등과 함께 발견되었다.

2) 회리바람꽃 (*Anemone reflexa* Steph. et Willd., N 38° 14' 10.2" E 128° 26' 26.6" , N 38° 15' 37.8" E 128° 25' 45.7") : 주로 강원도와 설악산 이북의 산지에서 자라는 다년초로서 신선봉의 서쪽 사면의 능선부위와 북쪽 사면에서 소수 발견되었다.

3) 등대시호 (*Bupleurum euphorbioides* Nakai, N 37° 24' 41.0" E 128° 17' 34.0") : 설악산 이북에서 자라는 다년초로서 높이는 보통 8-12cm로, 미시령에서 신선봉으로

Table 4. The distribution pattern and habitat vegetation type of endangered species.

Taxon	Evaluating factor	distribution pattern		habitat	habitat	vegetation type	threatening
		altitude	type	size	topology	(dominant species)	factor
<i>Thuja koraiensis</i>		1200m(S)	discontinuous	2m'	ridgeline	<i>Taxus cuspidata</i> , <i>Syringa reticulata</i> , <i>Betula ermanii</i>	unknown
<i>Anemone reflexa</i>		1100m(S)	discontinuous	1m'	ridgeline	<i>Quercus mongolica</i>	unknown
<i>Bupleurum euphorbioides</i>		1000m(S)	discontinuous	10m'	ridgeline	<i>Rhododendron spp.</i> <i>Acer spp.</i>	unknown
<i>Syringa wolfii</i>		1100m(S)	discontinuous	50m'	ridgeline	<i>Prunus sp.</i> , <i>Acer sp.</i>	unknown
<i>Symplocarpus renuifolius</i>		400m(S)	discontinuous	5m'	ridgeline	<i>Tilia mandshurica</i>	unknown
<i>Pinus pumila</i>		1200m(S)	discontinuous	10m'	ridgeline	<i>Rhododendron spp.</i> <i>Syringa reticulata</i>	unknown

S: Sin-sun-bong

향하는 능선의 시작점에서 약 5 m' 정도 분포한다.

4) 얇은부채(*Symplocarpus renuifolius* Schott, N 38° 14' 35.0" E 128° 22' 10.9") : 산골짜 그늘에서 자라는 다년초로 신선봉의 북서쪽의 사면에서 발견되었으며, 인근에 군사 훈련장이 위치하고 있어 인간의 간섭에 의한 위험이 있다.

5) 꽃개회나무(*Syringa wolfii* C.K. Schneid., N38° 12' 59.84" E128° 26' 31.30") : 주로 강원도를 중심으로 중부 북부 이상인 지역에서 분포하며, 인근 치악산에도 분포한다 (Chang *et al.*, 1999). 미시령에서 신선봉으로 향하는 능선 약 고도 약 1,050m지점에 약 10개체 정도 분포한다.

6) 눈잣나무(*Pinus pumila* (Pall.) Regel) : 중부 이북의 높은 산에 분포하며, 산 정상부에서는 누워 자라지만, 평지에 심으면 곧추 자란다. 신선봉 정상부근에서 소수 발견 되었다.

요 약

인제·속초(01-05) 소권역중 대표단위인 신선봉 지역을 중심으로 2002년 5월부터 9월 까지 6회에 걸쳐 채집, 조사하였다. 신선봉과 인근 마산, 780고지에서 채집된 식물은 모두 62과 151속 231분류군이였다. 본 조사 지역에서 확인된 특정식물종 5등급에 해당하는 종은 발견되지 않았으며, 4등급 7분류군, 3등급 9분류군, 2등급 9분류군, 1등급 14분류군으로 모두 39개 분류군의 특정식물종이 확인되었다. 특히 조사 소권역중 대표단위인 신선봉의 경우 총 36개 분류군의 특정식물종이 관찰되었다. 확인된 특정식물종을 등급별로 나누어 등급별 종수와 등급별 평가점수를 곱하여 합산한 산지별 평가점수는 소권역 전체의 총점이 174점이었고 신선봉이 160점으로 가장 높았으며 마산 24점, 780고지 6점의 순으로 나타났다. 조사 권역에서 발견된 특정식물종 중 4등급에 해당하는 눈썹백나무, 등대시호, 회리바람꽃, 앓은부채, 꽃개회나무 등은 신선봉 지역에서 발견된 종들로 대부분 인적이 드문 곳에 위치하여 인위적 및 자연적인 위협 요인이 존재하지 않는 것으로 판단된다.

인 용 문 헌

- Chang, C. S. 1994. A reconsideration of nomenclatural problems on Korean plants and the Korean woody plant list. *Kor. J. Plant Tax.* 24 : 95-124 (in Korean).
- Chang, C. S. and H. Kim. 1996. The distribution of the woody plants of South Korea based on herbarium material of Kwanak Arboretum (II) - Aceraceae. *Bull. of Seoul National University Arboretum* 16 : 1-19 (in Korean).
- Chang, C. S., J. I. Jeon and W. K. Min. 1999. The distribution of the woody plants of South Korea based on herbarium material of Kwanak Arboretum (V) - Oleaceae. *Bull. of Seoul National University Arboretum* 19 : 1-28 (in Korean).
- Lee, T. B. 1980. *Flora of Korea*, Hyang-mun Co., Seoul (in Korean).
- 환경부. 2001. 제 2차 전국 자연환경 조사 지침. 환경부.

Appendix I. A list of vascular plants collected at Sin-sun-bong, Ma-san, and 780m peak in Gangwon-do.

Scientific names and Korean names	Collection Number
Trachaeophyta <관속식물문>	
Pteropsida <양치식물아문>	
Filicineae <고사리강>	
Filicales <고사리목>	
Osmundaceae <고비과>	
<i>Osmunda claytoniana</i> L. 고비	Chang4032
Pteridaceae <고사리과>	
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. 고사리	JKS481
Aspidiaceae <면마과>	
<i>Athyrium vidalii</i> (Fr. et Sav.) Nakai 산개고사리	Chang3987
<i>Athyrium yokoscense</i> (Fr. et Sav.) H.Christ 뱀고사리	UKang1025
<i>Dryopteris ceassirrhizoma</i> Nakai 관중	UKang1032
<i>Dryopteris monticala</i> (Makino) C.Christ 왕지베고사리	UKang1026
<i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) Presl. 십자고사리	Chang3985 UKang1015
Polypochiaceae <고란초과>	
<i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel et Maack) Ching 산고란초	UKang1027
Gymnospermae <나자식물강>	
Coniferophytae <구과식물아강>	
Coniferales <구과목>	
Taxaceae <주목과>	
<i>Taxus cuspidata</i> Siebold et Zucc. 주목	UKang0460 UKang591
Pinaceae <소나무과>	
<i>Abies nephrolepis</i> (Traut.) Maxim. 분비나무	UKang599
<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel 눈잣나무	UKang0459
<i>Pinus densiflora</i> Siebold et Zucc. 소나무	Chang3968
<i>Pinus koriensis</i> Siebold et Zucc. 잣나무	UKang604
Cupressaceae <측백나무과>	

<i>Thuja koriensis</i> Nakai 눈측백	UKang592
Angiospermae <피자식물강> Dicotyledoneae <쌍자엽식물아강>	
Salicales <버드나무목> Juglandales <가래나무목> Juglandaceae <가래나무과> <i>Juglans mandshurica</i> Maxim. 가래나무	UKang425
Fagales <참나무목> Betulaceae <자작나무과> <i>Alnus japonicus</i> (Thunb.) Steud. 오리나무	JKS490 HKim1064
<i>Betula chinensis</i> Maxim. 개박달	HKim1072 UKang590
<i>Betula ermaii</i> Chamisso 사스레나무 <i>Betula schimidtii</i> Regel 박달나무	UKang595 Chang3972 UKang986
<i>Carpinus cordata</i> Blume 까치박달	Chang3962 UKang1007
<i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold et Zucc.) Blume var. <i>laxiflora</i> 서어나무	UKang0430 Chang3963 UKang1030
<i>Corylus sieboldiana</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim.) C.K.Schneid. 물개암나무 <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. 난티잎개암나무	Chang4024 JKS429
Fagaceae <참나무과> <i>Quercus dentata</i> Thunb. 떡갈나무 <i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. 신갈나무	Chang3952 UKang0454 Chang3950 UKang978
<i>Quercus serrata</i> Thunb. 졸참나무	JKS444 HKim1065
<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무	Chang3967 HKim1078
Urticales <쐐기풀목> Ulmaceae <느릅나무과> <i>Celtis sinensis</i> Pers. 팽나무	Chang3945
<i>Ulmus davidiana</i> Planch. ex DC var. <i>davidiana</i> 당느릅나무 <i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> (Rehder) Nakai 느릅나무	Chang3970 JKS478

神仙峯과 隣近 山地의 植物相

<i>Ulmus laciniata</i> (Trautv.) Mayr 난티나무	UKang1000
Moraceae <뽕나무과>	
<i>Morus australis</i> Poir. 산뽕나무	UKang0416 Chang3966
Urticaceae <쐐기풀과>	
<i>Urtica angustifolia</i> Fisch. 가는잎쐐기	UKang1020
Aristolochiales <취방울덩굴목>	
Aristolochiaceae <취방울덩굴과>	
<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀	UKang0445
Polygonales <마디풀목>	
Polygonaceae <마디풀과>	
<i>Rumex acetocella</i> L. 애기수영	Chang3983
<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이	JKS477
Centrospermales <중심자목>	
Caryophyllaceae <석죽과>	
<i>Lychnis cognata</i> Maxim. 동자꽃	UKang961
<i>Melandryum firmum</i> (Siebold et Zucc.) Rohrbach 장구채	HKim1074
<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi 큰개별꽃	UKang0452
Ranales <미나리아재비목>	
Ranunculaceae <미나리아재비과>	
<i>Aconitum japoense</i> Kom. 투구꽃	UKang1016
<i>Aconitum pseudoleave</i> var. <i>erectum</i> Nakai 진범	UKang1031
<i>Aconitum pulcherrimum</i> Nakai 이삭바꽃	UKang1012
<i>Anemone reflexa</i> Steph. et Willd. 회리바람꽃	UKang0456 Chang3976
<i>Cimicifuga foetida</i> L. 황새승마	UKang1010
<i>Clematis fusca</i> var. <i>coreana</i> Nakai 요강나물	UKang0440
<i>Clematis heracleifolia</i> DC. 병조희풀	UKang1021
<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망	Chang3975
<i>Hepatica asiatica</i> Nakai 노루귀	UKang0453
<i>Ranunculus chinensis</i> Bunge 젓가락나물	JKS448
<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb. 미나리아재비	JKS485
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. 썩의다리	JKS472
<i>Thalictrum filamentosum</i> Maxim. 산썩의다리	Chang4033
Berberidaceae <매자나무과>	
<i>Berberis amurensis</i> Rupr. 매발톱나무	UKang0439

Magnoliaceae <목련과>

Magnolia sieboldii K.Koch 함박꽃나무 UKang0432
 Chang3940
 UKang594

Lauraceae <녹나무과>

Lindera obtusiloba Blume 생강나무 UKang411
 JKS409
 UKang1004

Papaverales <양귀비목>

Papaveraceae <양귀비과>

Chelidonium majus var. *asiaticum* (Hara) Ohwi 애기똥풀 Chang3986
Hylomecon vernale Maxim. 피나물 Chang3988
 JKS476

Fumariaceae <현호색과>

Corydalis speciosa Maxim. 산피불주머니 UKang0437
 Chang3982

Brassicaceae <십자화과>

Cardanine leucantha (Transch) O.E.Schulz. 미나리냉이 Chang3951
 JKS483

Rosales <장미목>

Crassulaceae <돌나물과>

Sedum kamtschaticum Fisch. 기린초 Chang4016
 JKS417
 JKS468
Sedum polystichoides Hemsl. 바위채송화 UKang1018
 UKang606

Saxifragaceae <범의귀과>

Astilbe chinensis var. *dauidii* Fr. 노루오줌 Chang4028
 JKS465

Chrysosplenium barbatum Nakai 흰쟁이눈 Chang3984
Deutzia glabrata Kom. 물참대 UKang0427
 Chang3939
 UKang1002

Deutzia uniflora Shirai 매화말발도리 JKS415

Philadelphus schrenckii Rupr. 고향나무 Chang3947
 UKang578

神仙峯과 隣近 山地의 植物相

Rosaceae <장미과>

<i>Filipendula palmata</i> var. <i>glabra</i> Ledeb. 터리풀	UKang0446
	JKS484
	UKang586
<i>Prunus maximowiczii</i> Rupr. 산개벚지	JKS407
<i>Prunus padus</i> L. 귀룽나무	UKang0436
	UKang0442
	JKS406
<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무	Chang3949
<i>Prunus serrulata</i> Lindl. var. <i>serrulata</i> 벚나무	UKang0419
<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i> Nakai 잔털벚나무	JKS446
<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim. 산들배나무	Chang4025
<i>Rosa multiflora</i> Thunb. 찔레	HKim1066
<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기	JKS447
<i>Rubus oldhamii</i> Miq. 출딸기	JKS451
<i>Rubus parvifolius</i> L. 명석딸기	JKS475
<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim. 곰딸기	UKang589
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun var. <i>stellipila</i> Maxim. 쉬땅나무	UKang0960
	Chang3938
<i>Sorbus alnifolia</i> (Siebold et Zucc.) K. Koch 팔배나무	UKang0967
<i>Sorbus commixta</i> Hedl. 마가목	UKang596
<i>Spiraea fritschiana</i> C. K. Schneid. 참조팝나무	UKang0429
	Chang3942
	Chang4038
	Chang4039
	Chang4040
	UKang999
	UKang585
<i>Spiraea pubescens</i> Tucz. 아구장나무	UKang582
<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel 국수나무	UKang0433
	Chang3958
	Chang4017
	JKS466
	HKim1060
	UKang577
Fabaceae <콩과>	
<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>trisperma</i> Ohwi 새콩	HKim1068
<i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib. 땅비짜리	JKS414
<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 짜리	UKang971
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. 참짜리	UKang972
	HKim1061
<i>Lespedeza maximowiczii</i> C.K.Schneid. 조록짜리	JKS428

	UKang981
	HKim1050
<i>Lespedeza melanantha</i> Nakai 쇠싸리	UKang1005
Geraniales <취손이풀목>	
Rutaceae <운향과>	
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold et Zucc. 산초나무	UKang970
Euphorbiaceae <대극과>	
<i>Euphorbia pekinensis</i> Ripr. 대극	Chang3979
<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리	JKS419
Sapindales <무환자나무목>	
Celastraceae <노박덩굴과>	
<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold 화살나무	JKS441
<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold	JKS433
for. <i>ciliato-dentatus</i> Hiyama 회잎나무	JKS440
<i>Euonymus hamiltonianus</i> Wallace var.	Ukang412
<i>sieboldianus</i> (Blume) Kom. 참빗살나무	
<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. 참회나무	UKang0447
	Chang3946
<i>Euonymus schalinensis</i> (Fr. Schmd.) Maxim. 회나무	UKang998
	JKS418
	UKang576
<i>Tripterigium regelii</i> Sprague et Takeda 미역줄나무	Chang4023
	JKS421
	UKang1006
Staphyleaceae <고추나무과>	
<i>Staphylea bumalda</i> (Thunb.) DC. 고추나무	Chang3969
	JKS408
	HKim1063
	UKang420
Aceraceae <단풍나무과>	
<i>Acer barbinerve</i> Maxim. 청시닥나무	UKang580
	UKang1008
	UKang0435
<i>Acer komarovii</i> Pojarkova 시닥나무	Chang4019
<i>Acer mandshuricum</i> Maxim. 북장나무	Chang3941
<i>Acer pictum</i> Thunb. var. <i>pictum</i> 털고로쇠	Chang3943

神仙峯과 隣近 山地의 植物相

<i>Acer picyum</i> Thunb. var. <i>mono</i> (Maxim.) Maxim. ex Franch. 고로쇠나무	JKS411 JKS441 UKang1029
<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom. 당단풍나무	UKang0423 Chang3973 JKS405 HKim1067 UKang588 UKang974
<i>Acer triflorum</i> Kom. 복자기나무	JKS412 JKS443 UKang448
Balsaminaceae <봉선화과> <i>Impatiens textori</i> Miq. 물봉선	UKang1001 HKim1085
Rhamnales <갈매나무목> Vitaceae <포도과> <i>Vitis amurensis</i> Rupr. 왕머루	Chang3965
Malvales <아욱목> Tiliaceae <피나무과> <i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무	UKang962 UKang597 Chang3960 Chang4015 JKS413 UKang997
<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. et Maxim. 찰피나무	
Parietales <측벽태좌목> Actinidiaceae <다래나무과> <i>Actinidia arguta</i> (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq. 다래	Chang3957 JKS479 UKang1009
Violaceae <제비꽃과> <i>Viola acuminata</i> Lebed. 줄방제비꽃 <i>Viola grypoceras</i> A.Gray 낚시제비꽃 <i>Viola orientalis</i> W. Becker 노랑제비꽃	Ukang0418 Chang3989 JKS425 UKang0443

Myrtales

Alangiaceae <박쥐나무과>

Alangium plaranifolium var. *trilobum* (Miq.) Ohwi 박쥐나무 Chang3944

Umbellales <산형화목>

Araliaceae <두릅나무과>

Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz. 음나무 Chang3964

Apiaceae <산형과>

Angelica anomala Ave-Lallemant 개구릿대 UKang1017

Bupleurum euphorbioides Nakai 등대시호 UKang571

Oenanthe sieboldii (Miq.) Nakai 빛미나리 UKang1023

Peucedanum terebinthaceum Fisch. 기름나무 HKim1047

UKang992

Sanicula tuberculata Maxim. 애기참반디 JKS424

Cornaceae <층층나무과>

Cornus controversa Hemsl. ex Prain 층층나무 Chang3956

UKang964

Ericales <진달래목>

Ericaceae <진달래과>

Rhododendron mucronulatum var. *ciliatum* Nakai 털진달래 UKang0458

Chang4020

UKang575

Rhododendron schlippenbachii Maxim. 철쭉꽃 UKang0426

UKang574

Rhododendron schlippenbachii for. *albiflorum* T. Lee 흰철쭉 UKang0464

Vaccinium koreanum Nakai 산앵도나무 Chang4026

Primulales <앵초목>

Primulaceae <앵초과>

Lysimachia barystachys Bunge 까치수영 UKang963

Lysimachia clethroides Duby 큰까치수영 JKS432

Ebenales <감나무목>

Symplocaceae <노린재나무과>

Simplocos sawafutagi Nakamasu 노린재나무 UKang0421

Chang3937

JKS410

神仙峯과 隣近 山地의 植物相

	UKang988
	UKang598
Styraceae <매죽나무과>	
<i>Styrax obassia</i> Siebold et Zucc. 쪽동백	Chang3961
Gentianales <용담목>	
Oleaceae <물푸레나무과>	
<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr. 들메나무	UKang1034
<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance 물푸레나무	UKang1033
<i>Syringa reticulata</i> (Blume) Hara 개회나무	Chang3971
	JKS445
	UKang1036
	UKang593
<i>Syringa wolffii</i> C.K.Schneider 꽃개회나무	UKang583
<i>Syringa pubescens</i> subsp. <i>patula</i> (Palib.)	UKang0457
M.C.Chang ex Chang et X.L.Chen 털개회나무	Chang4022
Gentianaceae <용담과>	
<i>Swertia japonica</i> (Schult.) Makino 쓴풀	HKim1086
<i>Swertia tetrapetala</i> Pall. 네귀쓴풀	UKang990
Asclepidaceae <박주가리과>	
<i>Cynanchum ascurifolium</i> (Fr. et Sa.) Matsum. 민백미꽃	UKang0414
Tubiflorales <통화식물목>	
Verbenaceae <마편초과>	
<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. 작살나무	UKang984
Lamiaceae <꿀풀과>	
<i>Agastache rugosa</i> (Fisch et Meyer) O.Kuntze 배초향	UKang1024
<i>Isodon excisus</i> (Maxim.) Kudo 오리방풀	UKang1014
	HKim1087
<i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino 벌깨덩굴	UKang0449
	Chang3978
<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai 꿀풀	JKS469
<i>Salvia chanroenica</i> Nakai 배암차즈기	HKim1070
<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i> Hara 산골무꽃	JKS434
<i>Stachys riederi</i> var. <i>japonica</i> Miq. 석잠풀	JKS470

Solanaceae <가지과>	
<i>Scopolia japonica</i> Maxim. 미치광이풀	UKang0434
Scrophulariaceae <현삼과>	
<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. 꽃머느리밥풀	UKang987 HKim1062
<i>Phtheirospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz 나도송이풀	HKim1075
<i>Pedicularis resupinata</i> L. 송이풀	UKang1003
<i>Veronica linariaefolia</i> Pall. 꼬리풀	HKim1071
Rubiales <꼭두서니목>	
Rubiaceae <꼭두서니과>	
<i>Galium dahuricum</i> Turcz. 큰잎갈퀴	UKang976
<i>Rubia chinensis</i> var. <i>glabrescens</i> Kitag. 큰꼭두서니	UKang605
Caprifoliaceae <인동과>	
<i>Lonicera vidalii</i> Fr. et Sav. 왕피불나무	JKS427
<i>Viburnum opulus</i> L. var. <i>calvescens</i> (Rehder) Hara 백당나무	JKS473 UKang602
<i>Viburnum erosum</i> Thunb. 덜꿩나무	UKang0441 Chang3955 UKang995
<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC. 붉은병꽃	UKang0422 Chang3959 Chang4021 UKang581
<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무	JKS416
<i>Sambucus racemosa</i> L. subsp. <i>kamtschatica</i> (E.Wolf.) Hulten 지렁쿠나무	UKang0424 UKang601
Valerianaceae <마타리과>	
<i>Patrinia saniculaefolia</i> Hemsl. 금마타리	Chang4027 UKang572
<i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch. 마타리	UKang982 HKim1052
<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. 똑갈	HKim1084
<i>Valeriana fauriei</i> Briq. 쥐오줌풀	Chang3953
Campanulales <초롱꽃목>	
Campanulaceae <초롱꽃과>	
<i>Campanula punctata</i> Lam. 초롱꽃	JKS423

神仙峯과 隣近 山地의 植物相

Asteraceae <국화과>

<i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch.-Bip. 단풍취	Chang4018 JKS426 UKang983 UKang1011 HKim1069
<i>Artemisia capillaris</i> Thunb. 사철쭉	UKang968
<i>Artemisia indica</i> Willd. 쭉	HKim1046
<i>Artemisia japonica</i> Thunb. 재비쭉	UKang969
<i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쭉	UKang979 HKim1051
<i>Artemisia stolonifera</i> (Maxim.) Kom. 넓은잎외잎쭉	UKang1013 HKim1055
<i>Aster ciliolus</i> Kitamura 개쭉부쟁이	HKim1057
<i>Aster incisa</i> Fisch.	UKang983
<i>Aster scaber</i> Thunb. 참취	UKang980 HKim1056
<i>Atractylodes japonica</i> Koidz. 삼주	UKang994
<i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> Kitamura 구절초	UKang1022 HKim1058
<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i> Kitamura 영경취	JKS449
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> Kitamura 등골나물	UKang1023
<i>Hieracium umbellatum</i> L. 조밥나물	HKim1045
<i>Lactuca raddenana</i> Maxim. 산쭉바귀	UKang966
<i>Saussurea seoulensis</i> Nakai 분취	UKang996
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asitata</i> Kitamura ex Hara 미역취	UKang985 HKim1083
<i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim. 우산나물	Chang3977 Chang4029 JKS467 HKim1059
<i>Synurus deltoides</i> (Ait.) Nakai 수리취	HKim1079
<i>Taraxacum mongolicum</i> Hand.-Mazz. 민들레	Chang3981
<i>Youngia sonchifolia</i> (Bunge) Maxim. 고들빼기	Chang3980
<i>Youngia chelidoniifolia</i> Kitamura 까치고들빼기	UKang1019
Monocotyledoneae <단자엽식물아강>	
Graminales <벼목>	
Poaceae <벼과>	
<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> (Hack.) Owhi 개밀	JKS430
<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka 새	JKS487 UKang975 HKim1080

<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth. 실대풀	HKim1049
<i>Calamagrostis langsdorffii</i> (Link.) Trin. 산새풀	UKang977
	HKim1082
<i>Diarrhena fauriei</i> (Hack.) Ohwi 광릉용수염	UKang1038
<i>Diarrhena japonica</i> Fr. et Sav. 용수염	JKS435
<i>Diarrhena mandshurica</i> Maxim. 껍질용수염	UKang1039
<i>Festuca ovina</i> L. 김의털	UKang 466
<i>Miscanthus sinensis</i> Anderson var. <i>purpurascens</i> Rendle 억새	HKim1054
<i>Miscanthus sinensis</i> Anderson 참억새	UKang1035
<i>Phragmites communis</i> Trin. 갈대	UKang973
<i>Phragmites japonica</i> Steud. 달뿌리풀	HKim1076
<i>Poa annua</i> L. 새포아풀	JKS489
<i>Sasa borealis</i> (Hack.) Makino 조릿대	UKang0417
	UKang989
<i>Spodiopogon cotulifer</i> (Thunb.) Hack. 기름새	HKim1077
<i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin. 큰기름새	UKang993
	HKim1088
<i>Stipa sibirica</i> (L.) Lam. 나래새	UKang991
Cyperaceae <사초과>	
<i>Carex japonica</i> Thunb. 개쩌버리사초	UKang463
<i>Carex filipes</i> var. <i>oligostachis</i> Kükenth. 뉘시사초	UKang1037
<i>Carex lasiolepis</i> Fr. 난사초	UKang0461
<i>Carex lanceolata</i> Boott 그늘사초	UKang0465
<i>Carex lithophila</i> Turcz. 바위사초	JKS486
<i>Carex siderostricta</i> Hance 대사초	UKang0428
	UKang0462
Arales <천남성목>	
Araceae <천남성과>	
<i>Arisaema amurense</i> var. <i>serratum</i> Nakai 천남성	UKang0438
<i>Symplocarpus renifolius</i> Schott 앓은부채	JKS482
Liliales <백합목>	
Liliaceae <백합과>	
<i>Convallaria keiskei</i> Miq. 은방울꽃	JKS450
<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray 애기나리	UKang0413
	JKS471
	UKang573
<i>Disporum ovale</i> Ohwi 금강애기나리	UKang0451
<i>Heloniopsis orientalis</i> (Thunb.) C.Tanaka 처녀치마	JKS420

神仙峯과 隣近 山地의 植物相

<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> T.Shimizu	여로	UKang965
<i>Lilium amabile</i> Palib.	털중나리	Chang4031
<i>Liparis makinoana</i> Schlecht.	나리난초	UKang1028
<i>Smilacina japonica</i> A.Gray	풀숨대	UKang0444
		Chang3948
<i>Smilax nipponica</i> Miq.	선밀나물	UKang0431
<i>Polygonatum involucratum</i> Maxim.	용등굴레	UKang0450
		JKS473
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi	등굴레	Chang4027
<i>Paris verticillata</i> Bieb.	삿갓나물	UKang0455
Dioscoreaceae <마과>		
<i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb.	단풍마	JKS431
Orchidales <난초목>		
Orchidaceae <난초과>		
<i>Cephalanthera longibracteata</i> Bl.	은대난초	Ukang0415
<i>Oreorchis patens</i> (Lindl.) Lindl.	감자난	Chang3954
<i>Platanthera melobifolia</i> F. Maek.	제비난	JKS480
