

## 慶尙北道 尙州 지역의 植物相

張珍成, 張桂羨, 朴하늘

서울大學校 農業生命科學大學 樹木園 및 山林科學部

### Flora of Sangju area of Gyeongsangbuk-do

Chin-Sung Chang, Kae-Sun Chang, Sky (Ha-Neul) Park

The Arboretum and Department of Forest Sciences, Agriculture and Life  
Sciences, Seoul National University, Seoul, 151-921, Korea

### 요 약

This study was carried out to investigate the flora of major mountains (Noeumsan, Jijangsan, and 385 height) located in Sangju, Gyeongsangbuk-do. Field collections were conducted three times from April to September in 2005. From the exploration, total of 71 families, 139 genera, and 186 taxa were collected. The flora of surveyed area included 24 taxa as the endangered species. Investigated sites were scored by the number of taxa multiplied by their conservation priority grade. The total scored points of the surveyed area were 106 points. The scored points were listed as follows; Noeumsan (64 points), and Jijangsan (34), and 385 height (18). *Carex ligulata* var. *austrokoreensis* and *Poa viridula* which are the 4th conservation priority graded species, were found at Noeumsan, but these taxa currently seemed no apparent threat.

### 서 론

상주시는 경상북도의 서북쪽 내륙에 위치하며 구미시와 의성군, 서쪽으로 충북 보은·옥천·괴산군, 남쪽으로는 김천시와 충북 영동군, 북쪽으로는 문경시와 예천군으로 접해 있다. 상주시의 총면적은 1,254.82km<sup>2</sup> 이고 주요 산지로는 소백산맥의 천황봉, 문장대, 백화산, 갑장산, 노음산, 지장산 등이 있다. 이 지역은 대체로 북, 서, 남쪽은 산악 고지대를 이루어 곳곳에 약간씩의 전답이 분포되어 있는 반면에 동쪽은 낙동강과 그 지류가 흘러 비교적 넓은 평야를 이루고 있다. 지괴(地塊)는 소백산지괴에 속하고, 캄브리안(Cambrian)기 이전에 형

성되었으며, 암석은 동편의 화강암층, 서북의 편마암층을 주로 하여 낙동층군, 고방산층군 등이 혼합되어 있다. 이 지역의 수계는 모두 낙동강 수계로 영강이 낙동강의 1차 지류로 동으로 흘러 낙동강으로 유입된다. 하천 유역에는 비옥한 함창평야와 상주분지가 곡창을 이루고 있다.

이곳은 우리나라의 중부내륙성 기후를 잘 반영하고 있는 지역으로서 식물분포적으로는 냉온대 중부(cool temperate forest, central zone)에 속하는 지역으로 신갈나무, 졸참나무 등이 우점하는 낙엽활엽수림이 주를 이뤘다. 본 지역은 제1차 자연생태계전국조사(1986~1990) 3차 년도의 '경북의 식생' 과 제2차 자연생태계전국조사(1997~2001) 3차년도(1999) 식물상 조사 이외에는 조사보고가 없다.

본 조사에서는 경상북도 상주 소권역 중 3개의 중점조사지역 [노음산(725m), 지장산(772.4m), 385고지]에 대해 계절별 식물상 조사를 수행하고, 채집·동정한 식물 표본 및 환경부 지정 4등급 및 5등급 종에 대한 환경부의 기준양식인 특정식물종의 표본 조사기록지에 의한 조사 결과를 바탕으로 각 중점조사지역의 일반식물상과 본 소권역의 특정식물 분포 상황에 대해 보고하고자 한다.

## 재료 및 방법

### 1. 조사지 개황

경북 상주지역은 소백산맥 남동사면에 위치한 서고동저형의 지형으로 중심부에 위치한 노음산(725m)은 상주시 남장동, 외서면 백전리, 내서면 북장리에 걸쳐서 솟아있으며, 남서쪽에 위치한 지장산(772.4m)은 상주시 모동면과 영동군 추풍령면, 황간면의 경계에 자리하고 있다. 한편, 385고지(385m)는 상주시 함창읍과 사벌면의 경계에 위치하며 동쪽에는 낙동강이 흐르고 있다.

이 지역의 연평균 기온은 12~13℃ 정도로 최한월 1월과 최난월 8월의 평균기온이 -3℃, 26℃ 내외로 서북부 산간지대로 갈수록 겨울철 기온이 낮아진다. 연간 강우량은 1,050mm내외로 낙동강 유역 대부분의 내륙지방이 1,000mm 정도에 비하여 다소 높은 편이다(Table 1). '98년도에는 1,873mm를 기록하여 극심한 기상재해를 입었다. 천기일수 현황을 살펴보면 최근 10년간 맑은 날이 연 평균 156일에 달하고 있으며 넓은 평야와 적정한 강우량, 여름철 높은 기온, 많은 일조량 등 농작물 재배에 좋은 조건을 가지고 있다.

### 2. 조사 방법 및 조사 경로

2003년 4월부터 9월에 걸쳐(Table 2) 상주시의 3개 주요 산지(노음산, 지장산, 385고지)에 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 Lee(1980)에 따라 배열하였으며, 속(屬, genus)과 종(種,

Table 1. The climatic data of investigated area (from Meteorological Station, 2004)

Element (Monthly average)	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Ave.
Mean Temp. (°C)	-1.0	2.5	6.6	14.2	18.2	22.4	25.8	24.6	20.0	13.1	8.0	1.8	12.02
Max. Temp. (°C)	4.9	9.1	13.5	21.4	24.0	28.5	30.6	29.8	25.7	21.0	14.4	7.5	17.72
Min. Temp. (°C)	-5.6	-3.3	0.1	7.0	13.1	16.7	21.9	20.9	15.9	6.8	2.3	-2.8	7.15
Precip. (mm)	6.5	23.2	29.6	89.5	116.0	222.8	279.1	320.7	149.5	2.0	23.7	22.2	107.0

species) 단위에서의 배열은 알파벳순으로 나열하였다. 일부 학명은 최근의 연구(Chang, 1994)를 참조하였다.

현지 조사시 식물의 정확한 위치 확인 및 특정식물종의 분포에 대한 자료로 이용하기 위해 위성항법장치(global positioning system, GPS)를 사용, 조사 경로 내에서 약 100 m 간격으로 채집된 식물의 위도와 경도를 측정하여 기록하였다.

각 산지별 조사 시기 및 조사 경로를 상세히 정리하면 아래와 같다.

Table 2. Data of collection and explorations for flora of Sangju

Site(Altitude)	Date
Noeumsan(725 m)	2005. 5. 07/ 6. 04/ 9. 02
Jijangsan(772.4 m)	2004. 5. 14/ 6. 04/ 9. 02
385 Height(385 m)	2004. 5. 14/ 6. 04/ 9. 02

1) 노음산

- 조사시기 : 1차 2005년 5월 7일, 2차 2005년 6월 4일, 3차 9월 2일에 걸쳐 실시하였다.
- 조사경로 : 1차 조사에서는 정리 관음정에서 출발하여 동쪽 사면을 조사후 남장사까지 식물상을 살펴보고, 2차 조사에서는 북장리의 북장사를 시작으로 남쪽사면을, 3차 조사에는 북쪽사면을 조사하였다(Fig. 1).

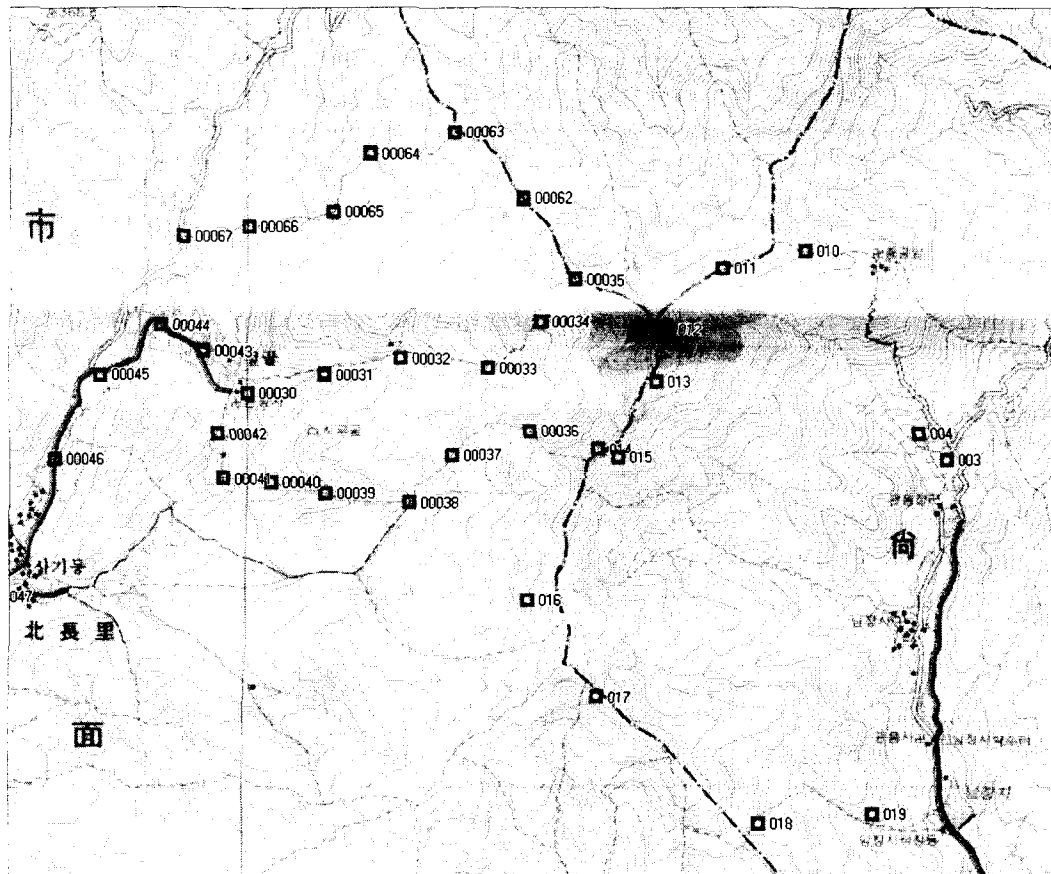


Fig. 1. The survey route for investigating the flora of Noeumsan

2) 지장산

- 조사시기 : 1차 2005년 5월 14일, 2차 2005년 6월 4일, 3차 9월 2일에 걸쳐 실시하였다.
- 조사경로 : 모동면 신흥리의 지장지를 출발하여 계곡을 따라 능선까지 살펴보면서 남동쪽 사면을 조사하였다(Fig. 2).

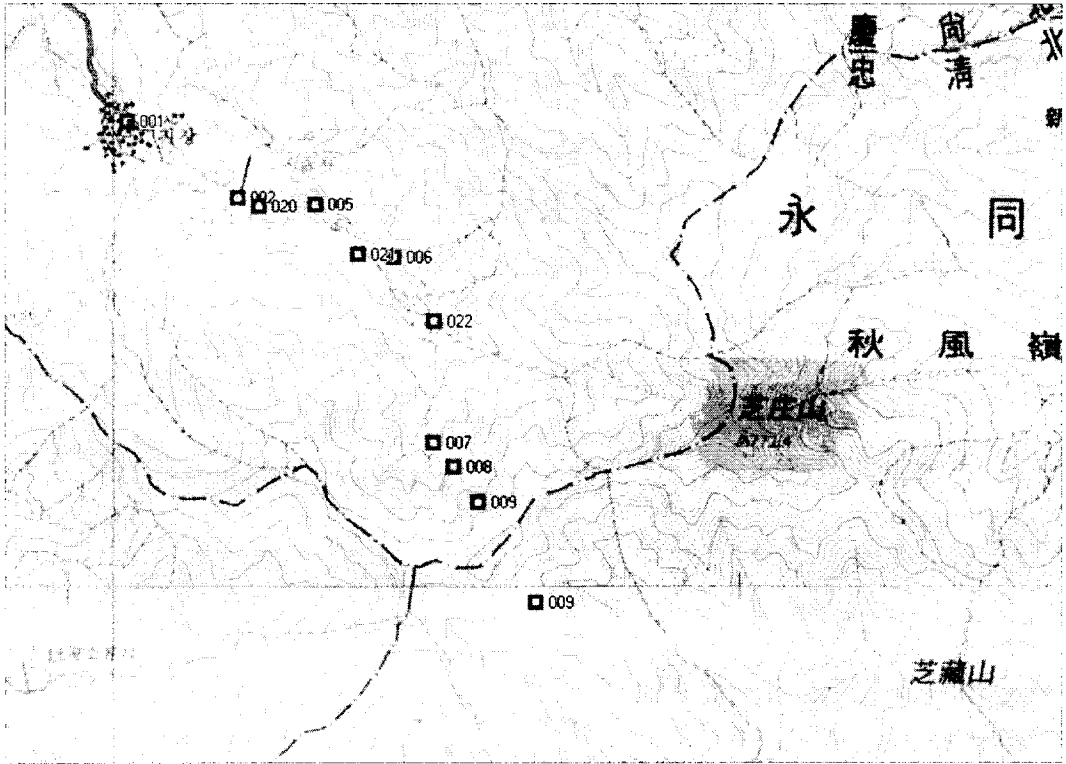


Fig. 2. The survey route for investigating the flora of Jijangsan

3) 385고지

- 조사시기 : 1차 2005년 5월 14일, 2차 2005년 6월 4일, 3차 9월 2일에 걸쳐 실시하였다.
- 조사경로 : 낙동강을 끼고 있는 본 조사 지역은 등산로가 없고 과수원과 밭, 논농사지역으로 이루어 졌다. 식물상 조사를 위해서 퇴강리 마을을 중심으로 과수원과 밭 경작지를 둘러싸고 난 작은 임도를 조사하였다(Fig. 3).

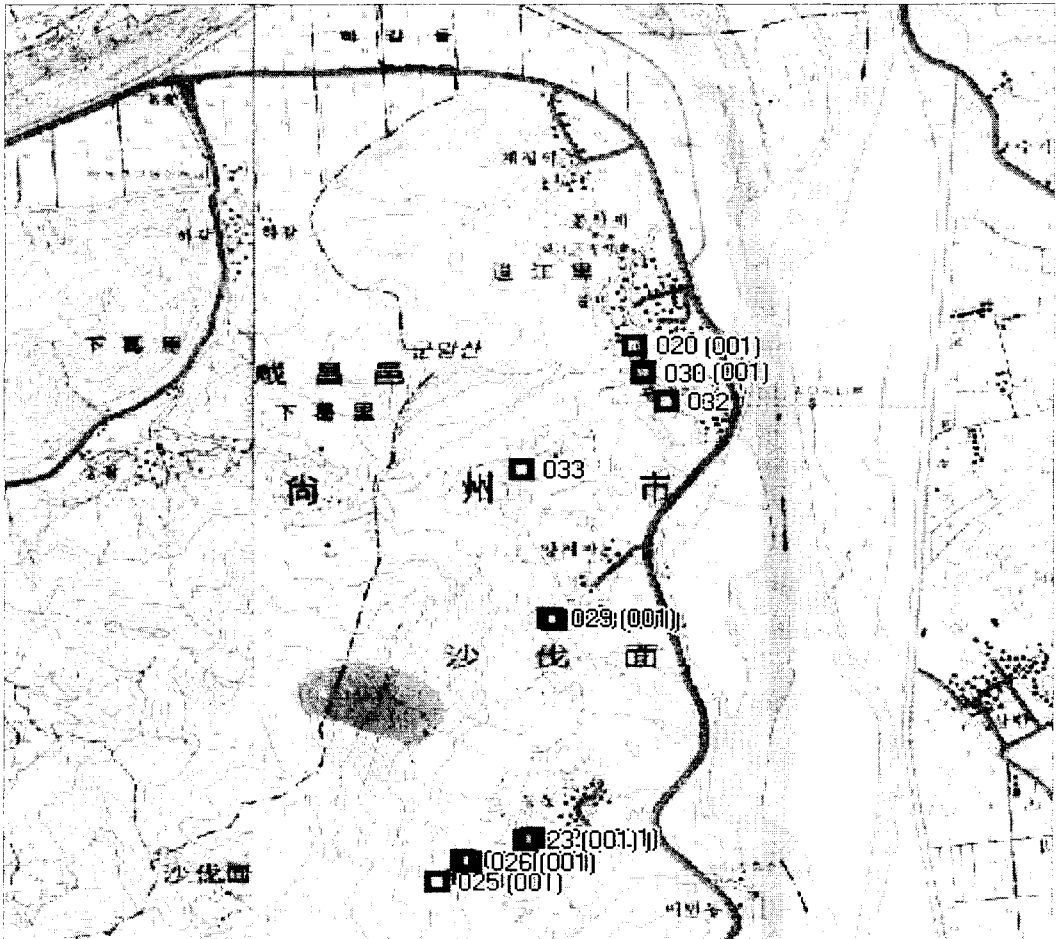


Fig. 3. The survey route for investigating the flora of 385 height

## 결과 및 고찰

### 1. 상주 지역의 일반 식물상

2005년 5월 7일부터 9월 2일까지의 조사기간 동안 채집하여 동정된 표본을 바탕으로 이 지역의 식물상을 검토한 결과 총 71과 139속 186분류군이 확인되었다(Appendix).

#### 1) 노음산

노음산의 식생은 일부 과거 자연식생이 남정사 쪽에 남아 있지만 대부분 인간의 간섭에 의해 초기 천이 단계인 양수의 관목층이 발달하고 있다. 상층목으로는 굴참나무와 신갈나무가 주를 이루며 졸참나무, 갈참나무 등이 기존 소나무 조림지역을 대체하는 양상을 보이고 있다.

또한, 일부 지역은 산불의 피해와 인간의 간섭에 의한 산림식생의 변화가 매우 확연하게 나타나고 있으며, 등산로가 대부분 완성되어 있지만 많은 사람들이 빈번하게 이용하고 있지는 않다.

백정리 관음정 입구(N36° 25' 59.0" E128° 06' 34.7")에는 40년생 소나무와 활엽수가 혼생하고 있었다. 관음정에서 출발하는 동쪽 사면과 남장사(N36° 25' 20.7" E128° 06' 25.1")에서 출발하는 남쪽사면에서는 조사 결과 일부 40-50년생의 느티나무와 굴참나무, 굴피나무 등이 보이지만 대부분 졸참나무와 갈참나무 등으로 최근 참나무류가 관목 및 교목 상태로 천이가 진행중이었으며, 관목으로는 상당수의 철쭉, 개웃나무, 물오리 등이 생육하고 있었다. 또한 관음정과 중궁암 사이 해발 300-400m (N36° 26' 16.8" E128° 06' 28.5") 지역에서는 흉고 약 40cm의 큰 느티나무 개체들이 일부 발견되었으나, 대부분 조림된 이깔나무 개체가 발견되었으며, 최근 수년전 산불 발생에 의해 산림교란 현상이 심화된 것으로 추정된다.

정상에서부터 남쪽 사면을 따라 고도 약 600m (N36° 25' 59.0" E128° 05' 50.5") 지역에서는 찰피나무 3-4개체가 발견되는 등 과거 잔존 자연 식생이 매우 드물게 발견되기도 하였다. 또한 능선에서 저수지 방향으로 내려오는 곳에서는(N36° 25' 59.0" E128° 05' 50.5") 물오리와 소나무가 혼생하고 있었다. 능선에서는 다수의 물푸레나무, 박달나무, 사방오리 등이 발견되기도 하였지만, 대부분이 졸참나무, 굴참나무, 신갈나무로 산림교란이 많은 것으로 판단된다.

북장사에서 시작되는 서쪽사면 역시 남장사에서 시작되는 남쪽사면에서 발견된 식생과 매우 유사하게 소나무 조림지이면서 굴참나무가 우점을 이루는 숲으로 구성되어 있었으며, 관목층으로는 개웃나무, 조록싸리, 졸참나무 등의 개체가 다수 발견되었다. 능선 식생으로는 개웃나무, 털진달래, 싸리, 신갈나무 등이 확인되었다. 한편 등산로 주변에서 다수의 밤나무 개체가 확인되어 20 여년 동안 인간에 의한 간섭이 많았던 곳으로 추정된다.

## 2) 지장산

지장사에서 시작되는 북서쪽의 사면의 일부 지역은 일본잎갈나무 조림지이며, 계곡 부위에는 느티나무가 상당한 면적을 차지하고 있고, 그 외에 비목, 갈참나무 등이 주요 수종으로 나타났다. 또한 주요 관목층으로는 다수의 병꽃나무와 산초나무, 개웃나무 등이 조사되었다. 사면과 능선에 흉고직경이 30cm, 50년생 정도의 소나무가 일부 지역을 차지하고 있으며 그 외에 많은 지역에서는 갈참나무가 우점하고 있었다.

## 3) 385고지

낙동강을 끼고 있는 본 조사 지역은 등산로가 없고 과수원과 밭, 논농사지역으로 이루어져 있어 인간에 의한 식생의 파괴가 심한 것으로 나타났다. 동동과 양지마, 물미 등 마을이 위치한 동쪽 사면은 아까시나무와 밤나무, 소나무와 참나무 등이 다수 발견되어 인간에 의한 교란이 확연하였으며 관목층으로는 양수인 개웃나무, 조록싸리, 털진달래, 싸리가 주를 이루었다.

## 2. 지역의 특정식물종

이번 조사에서 발견된 식물 중 환경부(2001)가 고시한 특정식물종은 모두 24종으로 나타났다(Table 3). 이 중 3-5등급의 특정식물종으로는 3등급인 털조장나무, 물박달나무, 청괴불나무, 산앵도나무, 쯤딸기, 당조팝나무, 꼬리조팝, 당느릅나무, 여우버들 등 총 9종과 4등급인 갈사초, 청포아풀 등 2종이 발견되었다. 특히 외대으아리는 한반도내에 생육지가 제한된 고유식물이지만 환경부 지정 특정식물종 1등급으로, 385고지의 N36° 30' 10.4" E128° 15' 26.5" 인 지점에서 발견되었다.

확인된 특정식물종을 등급별·평가단위별로 Table 3에 나타내었다. 노음산 지역에서는 5등급에 해당하는 종은 발견되지 않았지만, 4등급 2분류군, 3등급 4분류군, 2등급 2분류군과 1등급 8분류군이 발견되어 조사 지역 중 가장 많은 특정식물종이 확인 되었다(Table 4). 지장산과 385 고지 조사 지역의 경우 4등급과 5등급에 해당하는 종은 발견되지 않고 지장산에서는 3등급 3분류군, 2등급 2분류군, 1등급 4분류군이 조사되었으며(Table 5), 385고지는 3등급 2분류군, 2등급 1분류군과 1등급 1분류군이 조사 되었다(Table 6).

각 조사 지역에서 확인된 특정식물종을 등급별로 나누어 등급별 종수와 등급별 평가점수를 곱하여 합산한 조사 지역별 평가점수는 노음산 조사지역이 64점으로 가장 높았으며 지장산 34점, 385고지 18점 순으로 나타났다. 특히, 385고지가 가장 낮게 나타난 이유는 조사 지역에 등산로가 없고 대부분 과수원과 밭농사 지역으로 이루어져 있어, 자연 식생을 거의 보기가 어려웠다.



Table 3. A list of rare and endangered species (The Ministry of Environment, 2001)

Level	Species	Score/ spp.	Taxa	Score
5	—	10	—	—
4	<i>Carex ligulata</i> var. <i>austrokoreensis</i> <i>Poa viridula</i>  <i>Betula davurica</i> <i>Lonicera subsessilis</i> <i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> <i>Lindera sericea</i>	8	2	16
3	<i>Potentilla centigrana</i> <i>Spiraea chinensis</i> <i>Spiraea salicifolia</i> <i>Ulmus davidiana</i> <i>Salix floderusii</i>	6	9	54
2	<i>Senecio pseudosonchus</i> <i>Weigela florida</i> <i>Oxalis obtriangulata</i> <i>Viola orientalis</i>  <i>Alnus hirsuta</i> <i>Lonicera praeflorens</i> <i>Vaccinium oldhamii</i> <i>Quercus variabilis</i>	4	4	16
1	<i>Clematis brachyura</i> <i>Clematis patens</i> <i>Spiraea pubescens</i> <i>Dictamnus dasycarpus</i> <i>Tilia mandshurica</i>	2	9	20
Total			24	106

Table 4. A list of rare and endangered species at Noeumsan (The Ministry of Environment, 2001)

Level	Species	Score/ spp.	Taxa	Score
5	-	10	-	-
4	<i>Poa viridula</i> <i>Carex ligulata</i> var. <i>austrokoreensis</i>	8	2	16
3	<i>Lonicera subsessilis</i> <i>Potentilla centigrana</i> <i>Ulmus davidiana</i> <i>Spiraea chinensis</i>	6	4	24
2	<i>Weigela florida</i> <i>Viola orientalis</i>	4	2	8
1	<i>Alnus hirsuta</i> <i>Tilia mandshurica</i> <i>Lonicera praeflorens</i> <i>Quercus variabilis</i> <i>Dictamnus dasycarpus</i> <i>Spiraea pubescens</i> <i>Quercus variabilis</i> <i>Vaccinium oldhamii</i>	2	8	16
Total	-	-	16	64

Table 5. A list of rare and endangered species at Jijangsan (The Ministry of Environment, 2001)

Level	Species	Score/ spp.	Taxa	Score
5	–	10	–	–
4	–	8	–	–
3	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> <i>Betula davurica</i> <i>Salix floderusii</i>	6	3	18
2	<i>Senecio pseudosonchus</i> <i>Oxalis obtriangulata</i>	4	2	8
1	<i>Clematis patens</i> <i>Lonicera praeflorens</i> <i>Vaccinium oldhamii</i> <i>Alnus hirsuta</i>	2	4	8
Total	–	–	9	34

Table 6. A list of rare and endangered species at 385 height (The Ministry of Environment, 2001)

Level	Species	Score/ spp.	Taxa	Score
5	-	10	-	-
4	-	8	-	-
3	<i>Lindera sericea</i> <i>Spiraea salicifolia</i>	6	2	12
2	<i>Senecio pseudosonchus</i>	4	1	4
1	<i>Clematis brachyura</i>	2	1	2
Total			4	18

### 3. 각 지역의 정밀 생태 조사종

상주의 정밀생태 조사종 중 발견된 4등급과 3등급 종의 분포를 Table 7과 Table 8에 나타내었다. 각각의 분류군을 대상으로 분포와 생육지 특성에 대해 간략히 요약하면 다음과 같다.

1) 갈사초 (*Carex ligulata* var. *austrokoreensis* Ohwi, N36° 25' 56.2" E128° 06' 44.9" , N36° 25' 56.3" E128° 06' 34.6" )

숲의 그늘진 곳에서 자라는 다년초로 근경에서 새순이 대생으로 나오고, 밑부분의 엽신이 없는 엽초는 적갈색인 것이 특징이다. 노음산의 지장지 부근의 고도 약 200-250m 사이에 서식하는 것이 발견되었다.

2) 청포아풀 (*Poa viridula* Palib. N36° 25' 56.2" E128° 06' 44.9" )

포아풀과 비슷하지만 녹색이고 엽설이 짧으며 뺨는 가지가 없고 화경이 곧추 자라는 것이 특징으로 노음산의 지장지 부근 고도 200-250m 사이에서 서식하는 것이 발견되었다.

Table 7. Population pattern and ecological status of endangered species

Level	Distribution pattern		Habitat size	Habitat topology	Vegetation type (Dominant species)
	Altitude	Type			
<i>Poa viridula</i> (Noeumsan)	200m	discontinuous	1m <sup>2</sup>	slope	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> , <i>Styrax japonicus</i> , <i>Zelkova serrata</i> , <i>Quercus variabilis</i> , and <i>Pinus densiflora</i>
<i>Carex ligulata</i> var. <i>austrokoreensis</i> (Noeumsan)	200m	discontinuous	1m <sup>2</sup>	slope	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> , <i>Styrax japonicus</i> , <i>Zelkova serrata</i> , <i>Quercus variabilis</i> , and <i>Pinus densiflora</i>
Total 2 taxa					

Table 8. A list of rare and endangered species at each location (The Ministry of Environment, 2001)

	Noeumsan	Jijangsan	385 height
<i>Carex ligulata</i> var. <i>austrokoreensis</i> (IV)	○		
<i>Poa viridula</i> (IV)	○		
<i>Betula davurica</i> (III)		○	
<i>Lonicera subsessilis</i> (III)	○		
<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (III)		○	
<i>Lindera sericea</i> (III)			○
<i>Potentilla centigrana</i> (III)	○		
<i>Spiraea chinensis</i> (III)	○		
<i>Spiraea salicifolia</i> (III)			○
<i>Ulmus davidiana</i> (III)	○		
<i>Salix floderusii</i> (III)		○	
	6 taxa	3 taxa	2 taxa

## 요 약

상주 소권역내 중점조사지역(노음산, 지장산, 385고지)의 일반식물상 및 특정식물 분포를 2005년 5월부터 9월까지 각각 3회 조사하였는데 본 소권역에서 채집된 식물은 총 71과 139속 186분류군이였다. 또한 본 소권역에 분포하는 특정식물종은 5등급은 확인되지 않았으며, 4등급 2분류군, 3등급 9분류군, 2등급 4분류군, 1등급 9분류군으로 모두 24개 분류군이 확인되었다.

각 지역에서 확인된 특정식물 종을 등급별로 나누어 등급별 종수와 등급별 평가점수를 곱하여 합산한 산지별 평가점수는 총점이 106점이고 노음산이 64점으로 가장 높았으며, 지장산 34점, 385고지 18점 순으로 나타났다. 노음산의 일부 지역은 산불의 피해와 인간의 간섭에 의한 산림식생의 변화가 매우 확연하게 나타나고 있으며, 385고지는 대부분 과수원과 농경지로 이용되고 있어 식생이 많이 파괴되었다.

조사 권역에서 발견된 특정식물종 중 4등급에 해당되는 갈사초와 청포아풀은 모두 노음산 동쪽 사면의 해발고도 약 200m 부근의 지장지 주변에서 발견되었으며, 등산로가 대부분 완성되어 있지만 많은 사람들이 이용하고 있지는 않아 위협정도가 높지는 않은 것으로 생각된다.

## 인 용 문 헌

- Chang, C. S. 1994. A reconsideration of nomenclatural problems on Korean plants and the Korean woody plant list. *Korean Journal of Plant Taxonomy* 24 : 95-124 (in Korean).
- \_\_\_\_\_, 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).
- \_\_\_\_\_, 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. *Illustrated Flora of Korea*. Hyangmun Co., Seoul (in Korean).
- 환경부. 2001. 제 2차 전국 자연환경 조사 지침. 환경부.

Appendix. A list of vascular plants collected at Sangju area of Gyeongsangbuk-do

Scientific names and Korean names	Collection number
<b>Lycopsidea 석송아문</b>	
<b>Lycopodinaea 석송강</b>	
<b>Selaginellales 부처손목</b>	
<b>Selaginellaceae 부처손과</b>	
<i>Selaginella involvens</i> (Sw.) Spring 바위손	sky0627
<i>Selaginella rossii</i> (Baker) Warb. 구실사리	sky0655
<b>Pteropsida 양치식물아문</b>	
<b>Filicineae 고사리강</b>	
<b>Filicales 고사리목</b>	
<b>Aspidiaceae 면마과</b>	
<i>Athyrium vidalii</i> (Franch. et Sav.) Nakai 산개고사리	sky0935
<i>Cornopteris crenuloserrulata</i> (Makino) Nakai 응달고사리	sky0934
	sky1015
<i>Dryopteris sacrosancta</i> Koidz. 애기족제비고사리	sky0837
<i>Dryopteris varia</i> (L.) Kuntze 족제비고사리	sky0835
	sky0868
<i>Lastrea japonica</i> (Baker) Copel. 지네고사리	sky0734
<i>Polystichum pseudomakinoi</i> Tagawa 나도개관중	sky0735
<b>Polypodiaceae 고란초과</b>	
<i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel & Maack) Ching 산일엽초	sky0675
<b>Gymnospermae 나자식물강</b>	
<b>Coniferophytae 구과식물아강</b>	
<b>Coniferales 구과목</b>	
<b>Pinaceae 소나무과</b>	
<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무	sky0663
	sky0977

	sky1005
	sky1007
<b>Cupressaceae</b> 측백나무과	
<i>Juniperus rigida</i> Siebold et Zucc. 노간주나무	sky0815
	sky0897
<b>Angiospermae</b> 피자식물강	
<b>Dicotyledoneae</b> 쌍자엽식물아강	
<b>Salicales</b> 버드나무목	
<b>Salicaceae</b> 버드나무과	
<i>Salix caprea</i> L. 호랑버들	sky0645
<i>Salix floderusii</i> Nakai 여우버들	sky0768
<i>Salix koriyanagi</i> Kitam. ex Grz 키버들	sky0756
<b>Juglandales</b> 가래나무목	
<b>Juglandaceae</b> 가래나무과	
<i>Platycarya strobilacea</i> Siebold et Zucc. 굴피나무	sky0651
	sky0829
	sky0964
<b>Fagales</b> 참나무목	
<b>Betulaceae</b> 자작나무과	
<i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc. 사방오리	sky0664
	sky0889
<i>Alnus hirsuta</i> (Spach) Rupr. 물오리나무	sky0637
	sky0856
	sky0901
	sky1002
<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무	sky0963
<i>Betula schmidtii</i> Regel 박달나무	sky0776
	sky0887
<i>Carpinus cordata</i> Blume 까치박달	sky0772
	sky0866
	sky0942
<i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold et Zucc.) Blume 서어나무	sky0652



<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. 난티잎개암나무	sky0661
	sky0828
	sky0831
	sky0840
	sky0981
<i>Corylus sieboldiana</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim. & Rupr.) C.K. Schneid. 물개암나무	sky0869
	sky0947
	sky0956
<b>Fagaceae 참나무과</b>	
<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. 밤나무	sky0752
<i>Quercus aliena</i> Blume 갈참나무	sky0965
	sky0971
<i>Quercus dentata</i> Thunb. 떡갈나무	sky0737
	sky0972
	sky0986
<i>Quercus mongolica</i> Fischer ex Ledeb. 신갈나무	sky0638
	sky0886
	sky0898
	sky0980
<i>Quercus serrata</i> Thunb. 졸참나무	sky0905
	sky0918
	sky0946
	sky0960
	sky0979
	sky0996
	sky1028
<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무	sky0660
	sky0920
	sky0925
<b>Urticales 쐐기풀목</b>	
<b>Ulmaceae 느릅나무과</b>	
<i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무	sky0632
<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino 느티나무	sky0647
	sky0910

<b>Moraceae</b> 뽕나무과	
<i>Morus australis</i> Poir. 산뽕나무	sky0765 sky0784
<b>Urticaceae</b> 쐯기풀과	
<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. 좁게잎나무	sky0914
<b>Aristolochiales</b> 쥐방울덩굴목	
<b>Aristolochiaceae</b> 쥐방울덩굴과	
<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀	sky0778
<b>Polygonales</b> 마디풀목	
<b>Polygonaceae</b> 마디풀과	
<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex Mori 이삭여뀌	sky0909
<i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Kitag. 개여뀌	sky1008
<i>Persicaria muricata</i> (Meisn.) Nemoto 넓은잎미꾸리늪시	sky0913
<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i> (Meisn.) H.Hara 장대여뀌	sky0924
<i>Persicaria vulgaris</i> Webb & Moq. 봄여뀌	sky0962
<b>Centrospermales</b> 중심자목	
<b>Amaranthaceae</b> 비름과	
<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무릅	sky0928
<b>Caryophyllaceae</b> 석죽과	
<i>Dianthus chinensis</i> L. 패랭이꽃	sky0838 sky1013
<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi 큰개별꽃	sky0665
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. 별꽃	sky0933
<b>Ranales</b> 미나리아재비목	
<b>Ranunculaceae</b> 미나리아재비과	
<i>Clematis apiifolia</i> DC. 사위질빵	sky0958
<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리	sky0723 sky1033
<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne. 큰꽃으아리	sky0742

<i>Pulsatilla koreana</i> (Yabe) Nakai ex Nakai	할미꽃	sky0738
<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.	미나리아재비	sky0728
<b>Lardizabalaceae</b> 으름덩굴과		
<i>Akebia quinata</i> Decne.	으름	sky0758
		sky0870
		sky0951
		sky0957
<b>Menispermaceae</b> 방기과		
<i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC.	땡땡이덩굴	sky1014
<b>Lauraceae</b> 녹나무과		
<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino	비목	sky0827
		sky0865
		sky0949
		sky0953
<i>Lindera glauca</i> (Siebold & Zucc.) Blume	감태나무	sky0802
		sky0807
<i>Lindera obtusiloba</i> Blume	생강나무	sky0744
		sky0636
		sky0753
		sky0805
		sky0864
		sky0896
		sky0944
<i>Lindera sericea</i> (Siebold & Zucc.) Blume	털조장나무	sky0783
<b>Papaverales</b> 양귀비목		
<b>Papaveraceae</b> 양귀비과		
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi	애기똥풀	sky0729
		sky0736
<b>Brassicaceae</b> 십자화과		
<i>Arabis glabra</i> Bernh.	장대나물	sky0673
<i>Cardamine leucantha</i> O. E. Schulz.	미나리냉이	sky0746

Rosales 장미목

Crassulaceae 돌나물과

*Sedum kamschaticum* Fish. 기린초 sky0754

Hydrangeaceae 수국과

*Astilbe rubra* Hook.f. & Thomson ex Hook.f. 노루오줌 sky0836

*Deutzia uniflora* Shirai 매화말발도리 sky0642

Rosaceae 장미과

*Geum aleppicum* Jacq. 큰뺨무 sky0863

*Malus sieboldii* (Regel) Rehder 아그배나무 sky0945

*Potentilla centigrana* Maxim. 즙딸기 sky0630

*Prunus serrulata* var. *pubescens* (Makino) Nakai 잔털벚나무 sky0654

sky0780

sky0819

sky0862

sky0878

*Prunus serrulata* var. *spontanea* (Maxim.) E. H. Wilson 벚나무 sky0631

sky0639

*Pyrus pyrifolia* (Burm.) Nakai 돌배나무 sky0875

*Rosa multiflora* Thunb. 찔레꽃 sky0757

sky0879

sky1018

*Rubus crataegifolius* Bunge 산딸기 sky0720

sky0748

sky0851

*Rubus oldhamii* Miq. 줄딸기 sky0801

*Sanguisorba officinalis* L. 오이풀 sky1029

*Spiraea chinensis* Maxim. 당조팝나무 sky0669

sky0759

*Spiraea prunifolia* for. *simpliciflora* Nakai 조팝나무 sky0740

sky0750

*Spiraea pubescens* Turcz. 아구장나무 sky0894

*Spiraea salicifolia* L. 꼬리조팝나무 sky0850

*Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel 국수나무 sky0641

sky0721

sky0821

	sky0761
<b>Fabaceae 콩과</b>	
<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리	sky0880
<i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H.Ohashi 차풀	sky0969
<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc. 돌콩	sky0891
<i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. 땅비싸리	sky0811
<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 싸리	sky0825
	sky0826
	sky0852
	sky0908
<i>Lespedeza cuneata</i> Don 비수리	sky0907
	sky0923
	sky0983
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. 참싸리	sky0881
	sky0922
	sky0973
	sky0982
	sky0991
	sky1030
<i>Lespedeza maximowiczii</i> C. K. Schneid. 조록싸리	sky0873
	sky0911
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무	sky0719
<i>Sophora flavescens</i> Ait. 고삼	sky0884
<i>Vicia unijuga</i> A. Br. 나비나물	sky0912
<b>Geraniales 쥐손이풀목</b>	
<b>Geraniaceae 쥐손이풀과</b>	
<i>Geranium nepalense</i> var. <i>thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) Kudo 이질풀	sky0895
	sky0966
<b>Oxalidaceae 팽이밥과</b>	
<i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim. 큰팽이밥	sky0773
<b>Rutaceae 운향과</b>	
<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 백선	sky0822

<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold et Zucc. 산초나무	sky0848
	sky0858
	sky0904
	sky0921
	sky0954
	sky1006
	sky1019
<b>Simaroubaceae 소태나무과</b>	
<i>Picrasma quassioides</i> (D.Don) Benn. 소태나무	sky0770
<b>Euphorbiaceae 대극과</b>	
<i>Securinea suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리	sky0649
	sky0853
	sky0855
	sky0959
<b>Sapindales 무환자나무목</b>	
<b>Anacardiaceae 옷나무과</b>	
<i>Rhus trichocarpa</i> Miq. 개옷나무	sky0670
	sky0747
	sky0823
	sky0859
<b>Celastraceae 노박덩굴과</b>	
<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. 참회나무	sky0629
	sky0741
<b>Staphyleaceae 고추나무과</b>	
<i>Staphylea bumalda</i> (Thunb.) DC. 고추나무	sky0745
<b>Aceraceae 단풍나무과</b>	
<i>Acer pictum</i> Thunb. 털고로쇠	sky0820
<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom. 당단풍나무	sky0656
	sky0876

<b>Balsaminaceae 봉선화과</b>	
<i>Impatiens balsamina</i> L. 물봉선	sky0916
<b>Rhamnales 갈매나무목</b>	
<b>Rhamnaceae 갈매나무과</b>	
<i>Rhamnus yoshinoi</i> Makino 짝자래나무	sky0626 sky0806 sky0968
<b>Vitaceae 포도과</b>	
<i>Vitis amurensis</i> Rupr. 왕머루	sky0832
<b>Malvalis 아욱목</b>	
<b>Tiliaceae 피나무과</b>	
<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. & Maxim. 찰피나무	sky0640
<b>Parietales 측벽태좌목</b>	
<b>Actinidiaceae 다래나무과</b>	
<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래	sky0950
<b>Violaceae 제비꽃과</b>	
<i>Viola acuminata</i> Ledeb. 즐방제비꽃	sky0659 sky0724
<i>Viola mandshurica</i> W. Becker 제비꽃	sky0760
<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W. Becker 노랑제비꽃	sky0674
<i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link 알록제비꽃	sky0658
<i>Viola verecunda</i> A. Gray 콩제비꽃	sky0731
<b>Myrtales 도금양목</b>	
<b>Alangiaceae 박쥐나무과</b>	
<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi 박쥐나무	sky0871
<b>Elaeagnaceae 보리수나무과</b>	
<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. 보리수나무	sky0762 sky0984

**Umbellales 산형화목**

**Araliaceae 두릅나무과**

*Aralia elata* (Miq.) Seem. 두릅나무 sky0967

**Apiaceae 산형과**

*Peucedanum terebinthaceum* (Fisch.) Fisch. ex Turcz. 기름나물 sky0926

*Torilis scaber* (Thunb.) DC. 개사상자 sky0839

**Cornaceae 층층나무과**

*Cornus controversa* Hemsl. ex Prain 층층나무 sky0861

sky0722

sky0970

**Ericales 진달래목**

**Pyrolaceae 노루발과**

*Pyrola japonica* Klenze ex Alef. 노루발 sky0727

sky0808

sky1017

sky1026

**Ericaceae 진달래과**

*Rhododendron schlippenbachii* Maxim. 철쭉꽃 sky0625

sky0775

sky0899

*Vaccinium hirtum* Thunb. var. *koreanum* (Nakai) Kitam. 산앵도나무 sky0763

*Vaccinium oldhamii* Miq. 정금나무 sky0771

sky0882

sky0974

sky0975

sky0976

*Rhododendron mucronulatum* Turcz. var. *ciliatum* Nakai 털진달래 sky0657

sky0718

sky0814

sky0900

sky0941



<b>Primulales</b> 앵초목	
<b>Primulaceae</b> 앵초과	
<i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수영	sky0842
	sky0845
	sky0867
	sky1000
<b>Ebenales</b> 감나무목	
<b>Ebenaceae</b> 감나무과	
<i>Diospyros lotus</i> L. 고욤나무	sky0846
<b>Symplocaceae</b> 노린재나무과	
<i>Symplocos sawafutagi</i> Nagamasu 노린재나무	sky0633
	sky0769
	sky0833
	sky0872
<b>Styracaceae</b> 때죽나무과	
<i>Styrax japonicus</i> Siebold et Zucc. 때죽나무	sky0644
	sky0749
	sky0834
	sky0843
	sky1004
<i>Styrax obassis</i> Siebold & Zucc. 쪽동백나무	sky0662
	sky0809
<b>Gentianales</b> 용담목	
<b>Oleaceae</b> 물푸레나무과	
<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume 쇠물푸레나무	sky0667
	sky0803
	sky0877
	sky0993
<i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold et Zucc. 쥐똥나무	sky0800
<b>Tubiflorales</b> 통화식물목	
<b>Borraginaceae</b> 지치과	
<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevir.) Benth. ex Hemsl. 꽃마리	sky0755

**Verbenaceae 마편초과**

<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. 작살나무	sky0824
	sky0860
	sky0940
	sky0917
<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb. 누리장나무	sky0948

**Lamiaceae 꿀풀과**

<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo 산박하	sky0927
	sky0952
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt. 익모초	sky0930
<i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino 별깨덩굴	sky0733
<i>Mosla scabra</i> (Thunb.) C. Y. Wu & H. W. Li 들깨풀	sky0854
	sky0929
	sky1010
<i>Plectranthus serra</i> (Maxim.) Kudo 자주방아풀	sky0919
<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai 꿀풀	sky0883

**Solanaceae 가지과**

<i>Solanum lyratum</i> Thunb. 배풍등	sky0994
-----------------------------------	---------

**Scrophulariaceae 현삼과**

<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. 꽃머느리밥풀	sky0961
<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. var. <i>ovalifolium</i> Nakai ex Beauverd 알머느리밥풀	sky0885

**Phrymaceae 파리풀과**

<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> H. Hara 파리풀	sky0931
	sky1024

**Rubiales 꼭두서니목**

**Rubiaceae 꼭두서니과**

<i>Galium davuricum</i> Turcz. 큰잎갈퀴	sky0818
<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai 솔나물	sky0847

**Caprifoliaceae 인동과**

<i>Lonicera praeflorens</i> Batalin 올괴불나무	sky0653
	sky0743

	sky0774
	sky0816
<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무	sky0628
<i>Viburnum dilatatum</i> Thunb. 가막살나무	sky0624
<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. 붉은병꽃나무	sky0643
<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L. H. Bailey 병꽃나무	sky0785
	sky0817
	sky0857
	sky0943
<b>Valerianaceae</b> 마타리과	
<i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch. ex Trevir. 마타리	sky0888
	sky0938
	sky0989
	sky0997
	sky0999
	sky1003
<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. 뚝갈	sky0892
<b>Campanulales</b> 초롱꽃목	
<b>Asteraceae</b> 국화과	
<i>Artemisia capillaris</i> Thunb. 사철쭉	sky1023
<i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쭉	sky0939
<i>Aster scaber</i> Thunb. 참취	sky0992
	sky1012
<i>Bidens bipinnata</i> L. 도깨비바늘	sky1009
<i>Carpesium triste</i> Maxim. 두메담배풀	sky1031
<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>oppositifolium</i> (Koidz.) Kawahara ex Yahara 등골나물	sky0978
	sky1016
<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb. ex Mori) Tzvelev 씌바귀	sky0730
	sky0764
<i>Ixeridium sonchifolium</i> (Maxim.) C. Shih 고들빼기	sky0726
<i>Lactuca sativa</i> L. 왕고들빼기	sky0987
<i>Saussurea uchiyamana</i> Nakai 그늘취	sky0676
<i>Senecio pseudosonchus</i> Vant. 물숨방망이	sky0732
	sky1027

*Syneilesis palmata* (Thunb.) Maxim. 우산나물 sky0804  
*Youngia japonica* (L.) DC. 뽕리뱅이 sky0781

**Monocotyledoneae 단자엽식물아강**

**Graminales 벼목**

**Poaceae 벼과**

*Arundinella hirta* (Thunb.) C. Tanaka 새 sky0902  
 sky0995  
 sky1011  
*Bromus japonicus* Thunb. 참새귀리 sky0841  
*Eragrostis multicaulis* Steud. 비노리 sky0893  
*Festuca ovina* L. 김의털 sky0782  
*Melica onoei* Franch. et Sav. 쌀새 sky0915  
*Oplismenus undulatifolius* (Ard.) Roem. et Schult. 주름조개풀 sky0906  
 sky1020  
*Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng. 수크령 sky1021  
*Poa viridula* Palib. 청포아풀 sky0634  
*Spodiopogon sibiricus* Trin. 큰기름새 sky0903  
*Stipa pekinensis* Hance 나래새 sky0890  
 sky0932  
*Themeda triandra* var. *japonica* (Willd.) Makino 솔새 sky1001

**Cyperaceae 사초과**

*Carex ligulata* var. *austrokoreensis* Ohwi 갈사초 sky0635  
 sky0646  
 sky0672  
*Cyperus serotinus* Rottb. 나도방동산이 sky0990

**Farinales 분질배유목**

**Commelinaceae 닭의장풀과**

*Aneilema keisak* Hassk. 사마귀풀 sky1025

**Liliales 백합목**

**Juncaceae 골풀과**

*Juncus effusus* var. *decipiens* Buchenau 골풀 sky0844  
 sky0874

**Liliaceae 백합과**

<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray	애기나리	sky0671
		sky0767
		sky0812
<i>Lilium amabile</i> Palib.	털중나리	sky0810
		sky0813
<i>Paris verticillata</i> M.Bieb.	삿갓나물	sky0766
<i>Polygonatum lasianthum</i> Maxim.	죽대	sky0650
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>	Ohwi 등글레	sky0779
<i>Smilax china</i> L.	청미래덩굴	sky0648
		sky0751
		sky0830
		sky0988
		sky1032
<i>Smilax sieboldii</i> Miq.	청가시덩굴	sky0717

**Dioscoreaceae 마과**

<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	마	sky0955
---------------------------------	---	---------

**Iridaceae 붓꽃과**

<i>Iris rossii</i> Baker	각시붓꽃	sky0668
		sky0677
		sky0739

**Orchidales 난초목**

**Orchidaceae 난초과**

<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume	은대난초	sky0666
		sky0725

---