

## 강원도 인제군 원대리 자연습지의 식물상

박완근<sup>1)</sup> · 유석인<sup>2)</sup> · 박광서<sup>3)</sup>

### Flora of Natural Mashers in Wondae-ri (Inje-gun, Kangwon-do)

Wan-Geun Park<sup>1)</sup>, Seok-In Yoo<sup>2)</sup> and Kwang-Seo Park<sup>3)</sup>

#### 요 약

강원도 인제군 남면 원대리 자연습지를 대상으로 1999년 4월부터 동년 10월까지 관속식물상을 조사한 결과 71과 175속 228종 1아종 33변종 3품종, 총 265종류가 분포하는 것으로 나타났으며, 이 가운데 갈대, 달뿌리풀, 샷갓사초, 골풀, 구릿대, 버드나무 등의 수생 및 관속식물은 19과 24속 31종 5변종 1품종, 총 37종류가 분포하고 있었다. 본 조사지역내 식생의 특성을 파악하기 위해 식물사회학적 조사를 실시한 결과 갈대군락, 갯버들-흰물봉선아군락, 조팝나무-사철쭉아군락으로 분류되었다.

#### ABSTRACT

This study was to establish the composition and vegetation of vascular plants on natural mashers in Wondae-ri(710m: 37° 58' 30" N, 128° 12' 15" E). This work was conducted from April to October, 1999. Vascular plants were composed of 71 families, 175 genera, 228 species, 1 subspecies, 33 varieties and 3 formae, totaling 265 taxa. Among the investigated vascular plants, 19 families, 24 genera, 31 species, 5 varieties, 1 formae, totaling 37 taxa(13.9%) were hydrophytes and hygrophytes. The forest vegetation was classified into 1 community and 2 subcommunities :

##### A. *Phragmites japonica* community

A-1. *Salix gracilistyla*-*Impatiens noli-tangere* subcommunity

A-2. *Spiraea prunifolia* var. *simpliciflora*-*Artemisia capillaris* subcommunity

**Key words :** natural mashers, hydrophytes and hygrophytes

- 
- 1) 강원대학교 산림과학대학 : College of Forest Sciences, Kangwon National University, Chunchon 200-701, Korea.
  - 2) 강원대학교 대학원 임학과 : Dept. of Forestry, Graduate School, Kangwon National University, Chunchon 200-701, Korea.
  - 3) 북부지방산림관리청 방태산자연휴양림 : Mt. Bangtae Natural Recreational Forest, Northern Forest Management Office, Inje-gun 252-840, Korea.

## I. 서 론

육수생태계는 호수·연못과 같은 정수생태계 (lentic ecosystem), 계류·강과 같은 유수 생태계 (lotic ecosystem) 및 소택지·늪과 같은 습지생태계 (wetland ecosystem)로 구분된다 (Odum, 1983).

습지란 호수에서 육지로 전환하는 생태적 천이의 중간 단계로서 다양한 생물상이 나타나는 곳 (Hammer, 1992)이며, 물새 및 야생동물의 서식지, 수질보전 기능, 수중생산량의 향상, 미세기후조절 등의 다양한 기능 및 경제적·환경적 가치를 인정받고 있고 (Dugan, 1990), 생물에게 다양한 유전자 자원의 저장고 역할까지 하고 있다.

특히 산지에 형성되어 수천년간에 걸친 자연환경의 변화를 거친 습지는 장차 그 지역 전체 환경을 생태적으로 규명·복원하는데 핵심이 되는 곳 (유정민 등, 1999)으로서, 이러한 습지를 보호하기 위해서 국제사회에서는 1971년 Ramsar 조약 (물새의 서식지로 습지보전에 관한 협약)을 체결하였으며, 세계 각국에서는 습지를 원형대로 보존·복원하기 위해서 엄청난 투자를 계속하고 있다.

그러나 우리 나라의 경우는 습지를 불모지로 인식하여 인위적인 매립 또는 무분별한 개발이 지속되어 점차 육지화가 되어 왔다. 그 결과, 자연습지에 관한 분포 및 생물상 등을 파악하지 못한 채 사라져 가고 있는 실정이다.

우리 나라에서 습지에 대한 학술적인 연구는 1966년 강원도 양구군의 대암산 용늪을 처음 발견하면서 시작되어 이영로 (1969), 강상준 (1970), 이우철과 유기역 (1987) 등의 대암산 용늪에 대한 연구와 경남 창녕의 우포늪 (환경청, 1987), 경남 울산시 웅촌면 정족산 무제치늪 (환경부, 1997, 1998) 등의 자연습지에 관한 연구를 통해 보존 및 보전대책이 활발히 진행되어지고 있으며, 강원도 평창군 소항병산의 습지, 경기도 수원 의철보산 습원, 지리산 조개골의 늪이 발견되면서 이들 지역에 대한 조사가 수행되었거나 진행중에 있다.

따라서 본 연구는 강원도 인제군 남면 원대리 지역에서 기존에 보고가 이루어지지 않았던 새로운 자연습지 (해발 690m)의 형태를 띠고 있는 지역이 발견되는 바, 이 지역에 서식하는 식물에 대한 정밀조사를 실시하여 향후 자연습지로서의 규명과 보전 또는 복원대책을 수립하도록 하고 생태공원의 지정 및 자연학습장으로서의 활용을 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

## II. 재료 및 방법

### 1. 조사지 개황

원대리 자연습지 (해발고 710m)가 속해있는 인제군은 강원도 영서지방과 영동지방을 잇는 중심부이며 북동쪽은 설악산 (1,708m)과 점봉산

Table 1. Meteorological data in Inje-gun (1995-1999).

Element (monthly average)	Month												Mean
	Jan	Feb	Mar	Apr.	May.	June	July.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	
Mean Temp. (°C)	-4.2	-2.5	3.5	10.4	15.4	19.6	22.6	23.1	18.3	11.8	4.1	-2.0	10.01
Max. Temp. (°C)	5.0	7.5	12.2	18.6	22.9	25.8	26.5	27.8	24.9	18.9	15.2	6.5	17.7
Min. Temp. (°C)	-13.1	-11.7	-2.9	1.0	7.7	10.2	17.0	16.7	11.5	0.3	-5.9	-11.4	1.62
Precipitation (mm)	13.5	12.7	35.7	65.1	106.3	129.3	310.0	425.1	148.9	42.3	47.0	11.8	1,347.7
Humidity (%)	71	78	78	60	60	74	81	88	82	78	76	78	75

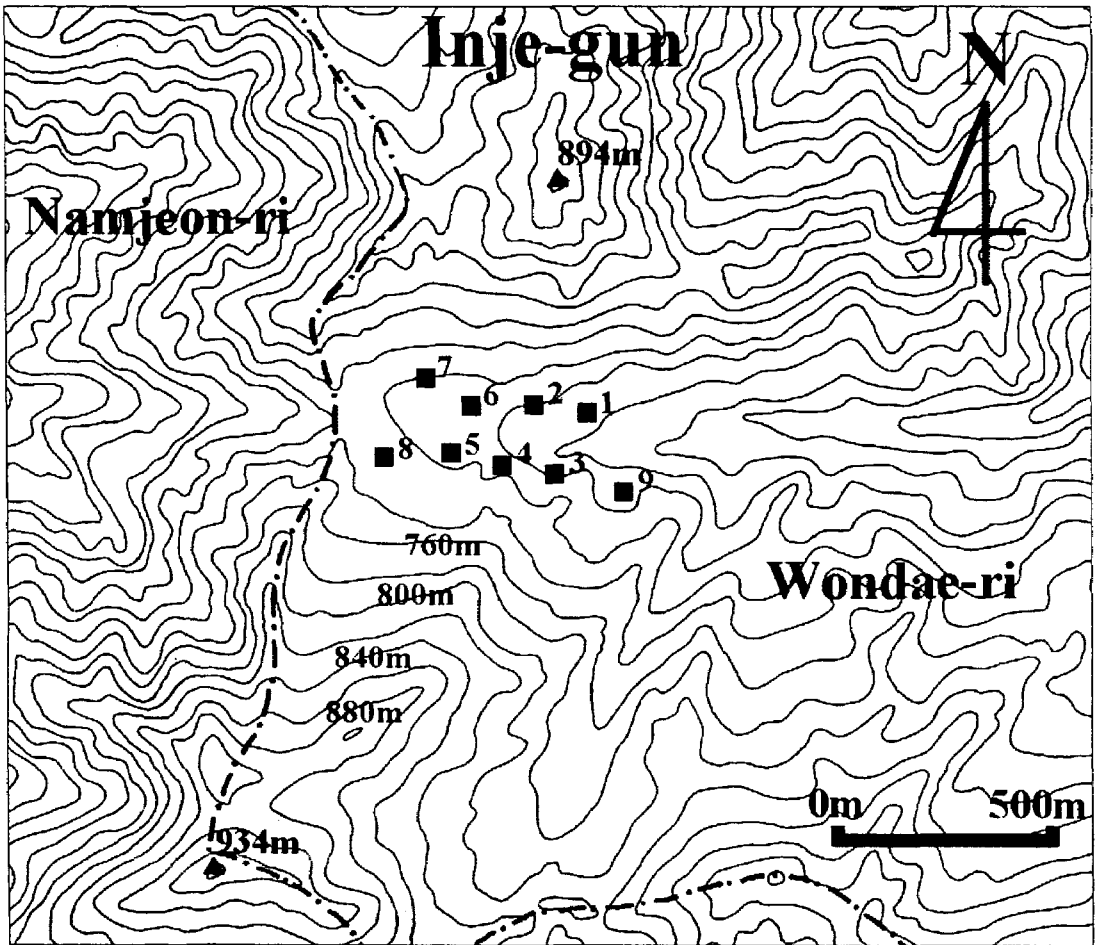


Figure 1. Map showing the surveyed area.

(1,424m)을 경계로 고성군과 양양군에 접해 있으며, 북서쪽은 대암산(1,304m)을 경계로 양구군에 접해있다.

조사지역인 원대리 자연습지는 행정적으로는 강원도 인제군 남면에 위치하고, 지리적으로는 북위 37° 58' 30", 동경 128° 12' 15" 에 위치하고 있으며, 총 면적은 약 50,000m<sup>2</sup>에 달한다.

인제군 지역의 기후는 태백산맥 서사면의 영서 지방과 충청북도의 북부지방을 포함한 중부 내륙성 기후대에 속하며, 최근 5년간의 년평균기온은 10.0℃, 년간강수량은 1,347.7mm(표 1)로서 기온의 차가 비교적 심한 편이고, 강수량의 약 65%

이상이 7~9월에 집중되고 있다. 또한 이 지역은 전형적인 중부 내륙기후형의 특색을 잘 나타내고 있으며, 겨울철에는 우리나라의 다른 지방에 비해 한랭하며 여름철은 더워 한서의 차가 심한 편이다(인제군, 1995~1999).

## 2. 식생조사

강원도 인제군 원대리 자연습지에 대한 식생조사는 1999년 4월부터 1999년 10월(총 7회)까지 습지내부지역과 습지 주변 지역을 포함하여 계절별로 실시하였다(그림 1).

출현하는 식생은 현지기입 및 표본채취를 원칙으로 하였고, 미동정 식물의 경우 이창복(1981)의 식물도감에 의해 분류·동정을 행하고 분류체계는 Fuller와 Tippo의 관속식물문을 따른 대한식물도감(이창복, 1981)에 준해 식물목록(Appendix 1)을 작성하였다.

이 조사지역의 소산식물중 수생 및 습생관속식물은 어우철(1996), 한국특산식물은 백원기(1994), 희귀 및 멸종위기식물은 환경처(1994), 귀화식물은 이은복과 전의식(1995)에 의하여 분류 구분하였다.

본 조사에 사용된 군락 추출의 방법으로는 오늘날 가장 보편적으로 채택되고 있는 Braun-Blanquet의 방법(Zurich-Montpellier School)을 따랐다. 이 방법은 식생을 분류하는데 있어서 사회학적(floristic-sociological)인 측면을 중점으로 하는, 즉 식물사회의 종조성을 크게 강조하는 연구 방식이다(Becking, 1958 : Braun-Blanquet, 1964).

조사지역에 10m×10m(100m<sup>2</sup>)의 방형구 9개를 설치하여 교목층(높이 8m 이상), 아교목층(2~8m), 관목층(0.8m~2m), 초본층(0.8m 이하) 별로 각각 구성종군의 피도와 군도를 조사하여, 그 결과를 군집표(표 7)로 작성하였다.

### Ⅲ. 결과 및 고찰

#### 1. 자원식물상

Table 2. The abridged list of the plants in surveyed area.

Taxa / System	Family	Genus	Species	Subsp.	Var.	For.	Total
Pteridophyta	6	10	11	-	2	-	13
Gymnospermae	1	3	4	-	-	-	4
Angiospermae	64	162	213	1	31	3	248
Monocotyledons	8	32	44	-	7	-	51
Dicotyledons	56	130	169	1	24	3	197
Total	71	175	228	1	33	3	265

#### 1) 식물의 종류조성

본 조사를 통해 원대리 자연습지 일대에 자생하는 관속자원식물은 71과 175속 228종 1아종 33변종 3품종으로서 총 265종류가 분포하는 것으로 나타났다(표 2). 인근의 대암산 용늪의 식물종류수 200종류(환경청, 1988), 울산광역시 무제치늪의 257종류(환경부, 1998)보다 비슷하거나 많은 것으로서, 이는 습지내·외부 조사가 함께 수행되었던 것과 8개월간 계절별로 조사가 이루어진 것에 기인하는 것이다. 그리고 이 지역에 분포하는 관속자원식물은 Nakai(1952)에 의해 보고된 한반도에 자생하는 전체 관속식물 4,191종류의 6.3%에 해당되고, 강원도에 자생하는 관속식물 1,913종류(강원도, 1997)의 13.9%에 해당한다. 앞으로 지속적인 보완조사 및 장기적인 모니터링을 실시할 경우 더욱 많은 종이 추가 될 것으로 판단된다.

#### 2) 수생 및 습생관속식물의 분포

수생식물과 습생식물은 수중 또는 습지환경에 적응하여 영양기관이나 생식기관이 특수화된 식물들로서 이들은 Sculthorpe(1967)의 생활형으로 구분하면 정수식물(Emergent plants), 부엽식물(Floating-leaved plants), 부수식물(Free-floating plants), 침수식물(Submersed plants), 습생식물(Hygrophytes)로 분류된다.

본 조사지역에 분포하는 수생 및 습생관속식물은 19과 24속 31종 5변종 1품종, 총 37종류가 분포하고 있었으며, 그 중 갈대(*Phragmites*

Table 3. The list of hydrophytes and hygrophytes in surveyed area.

Family name	Scientific name
Equisetaceae 속새과	<i>Equisetum hyemale</i> 속새
Gramineae 벼과	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> 독새풀
	<i>Phragmites ommunis</i> 갈대
	<i>P. japonica</i> 달뿌리풀
Cyperaceae 사초과	<i>Carex neurocarpa</i> 팽이사초
	<i>C. dispalata</i> 삿갓사초
Juncaceae 골풀과	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> 골풀
Liliaceae 백합과	<i>Veratrum patulum</i> 박새
Salicaceae 버드나무과	<i>Salix rorida</i> 분버들
	<i>S. koreensis</i> 버드나무
	<i>S. hulteni</i> 호랑버들
	<i>S. koriyanagi</i> 키버들
	<i>S. gracilistyla</i> 갯버들
Ulmaceae 느릅나무과	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> 느릅나무
Urticaceae 쐯개풀과	<i>Boehmeria spicata</i> 쯤깨앞나무
Polygonaceae 마디풀과	<i>Persicaria sieboldii</i> 미꾸리늪시
	<i>P. hydropiper</i> 여뀌
	<i>P. pubescens</i> 바보여뀌
Ranunculaceae 미나리아재비과	<i>Ranunculus japonicus</i> 미나리아재비
	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> 승마
	<i>Caltha palustris</i> var. <i>membranacea</i> 동의나물
Saxifragaceae 범의귀과	<i>Chrysosplenium grayanum</i> 팽이눈
	<i>C. flagelliferum</i> 애기팽이눈
Rosaceae 장미과	<i>Spiraea salicifolia</i> 꼬리조팝나무
	<i>Malus baccata</i> 야광나무
Aceraceae 단풍나무과	<i>Acer ginnala</i> 신나무
Balsaminaceae 봉선화과	<i>Impatiens noli-tangere</i> 노랑물봉선화
	<i>I. textori</i> 물봉선
	<i>I. textori</i> for. <i>pallescens</i> 흰물봉선
Umbelliferae 산형과	<i>Angelica gigas</i> 참당귀
	<i>A. dahurica</i> 구릿대
	<i>Ostericum sieboldii</i> 땃미나리
Gentianaceae 용담과	<i>Gentiana triflora</i> 과남풀
Labiatae 꿀풀과	<i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i> 쉽사리
	<i>L. maackianus</i> 애기쉽사리
Solanaceae 가지과	<i>Scopolia japonica</i> 미치광이풀
Compositae 국화과	<i>Aster tataricus</i> 개미취

Table 4. The list of the Korean endemic plants in surveyed area.

Family name	Scientific name
Salicaceae 버드나무과	<i>Salix koriyanagi</i> 키버들
Ranunculaceae 미나리아재비과	<i>Clematis trichotoma</i> 할미밀망
Rosaceae 장미과	<i>Filipendula glaberrima</i> 터리풀
Caprifoliaceae 인동과	<i>Weigela subsessilis</i> 병꽃나무
Compositae 국화과	<i>Cirsium setidens</i> 고려엉겅퀴

Table 5. The list of rare and endangered plants in surveyed area.

Family name	Scientific name
Aspidiaceae 면마과	<i>Dryopteris crassirhizoma</i> 관중
Saxifragaceae 범의귀과	<i>Rodgersia podophylla</i> 도깨비부채
Solanaceae 가지과	<i>Scopolia japonica</i> 미치광이풀

ommunis), 달뿌리풀(*Phragmites japonica*), 삿갓사초(*Carex dispalata*), 골풀(*Juncus effusus* var. *decipiens*), 구릿대(*Angelica dahurica*)를 제외한 나머지 종류들은 모두 습생식물인 것으로 조사되었다(표 3). 이는 전체관속식물의 13.9%에 해당하며, 경상남도 창녕 우포늪의 34종류(임양재 등, 1989), 강원도 인제군 대암산 용늪의 22종류(환경처, 1988)보다 다양한 종류의 수생 및 습생관속식물이 분포하는 것으로 나타났다. 그러나 버드나무류와 같은 목본성 식물의 침입 증가와 사람들에 의한 인위적인 간섭(매립 및 농경지 개발) 등으로 습지면적이 축소되고 있을 뿐만 아니라, 점차 소택지(Freshwater swamps)화 되어 가고 있는 실정이다. 따라서 장기적인 모니터링과 습지면적 축소 방지를 위한 보호대책이 시급하다고 사료된다.

3) 한국특산식물의 분포

이 지역에 자생하는 한국특산식물은 5과 5속 5종, 총 5종류이며 우리나라에 분포하는 특산식물 570종류(백원기, 1994)의 0.9%이고, 강원도에 분포하는 한국특산식물 148종류(강원도, 1997)의 3.4%에 해당한다(표 4). 이것은 이 지역 소산식물 265종류의 1.9%로서 본 조사 지역

에 이와 같이 한국특산식물의 분포가 적은 것은 조사면적이 협소하고, 특정지역에 한정된 조사에 기인한 것으로 판단된다.

4) 희귀 및 멸종위기식물의 분포

희귀식물이란 개체수가 아주 적고 분포상의 의미가 있어 학술적으로 연구가치가 높은 식물을 말하고, 과거에 개체수와 분포 범위가 컸으나 인위적인 훼손 및 무분별한 채취로 인해 감소하는 멸종위기종을 포함하며 한국특산종으로 이에 해당하는 것도 포함된다(환경처, 1994).

본 조사를 통해 밝혀진 희귀 및 멸종위기식물은 3과 3속 3종, 3종류가 분포하는 것으로 나타났다(표 5). 이는 환경처지정 특정식물종 126종류(환경처, 1994)의 2.4%에 해당한다. 이 지역에 희귀 및 멸종위기식물의 분포가 매우 적은편이지만 대상식물에 대한 보호 및 보전조치가 요망된다.

5) 귀화식물의 분포

귀화식물이란 자연적·인위적으로 새로운 지역에 들어와서 그 지역 환경에 적응하여 인간의 보호 없이도 일련의 생활환을 완성할 수 있는 식물을 의미한다. 이러한 귀화식물의 유입은 자생식

물의 생태계 균형유지를 파괴할 뿐만 아니라 인간에게도 예상치 못한 악영향을 초래하기도 한다.

본 지역에 분포하는 귀화식물은 3과 6속 7종, 총 7종류(표 6)로 우리나라에 분포하는 귀화식물 218종류(이은복과 전의식, 1995)의 3.2%이고, 강원도에 분포하는 귀화식물 67종류(강원도, 1997)의 10.4%에 해당한다.

이 지역의 경우 아직까지는 귀화식물의 분포가 매우 적은 편이지만 습지 주변부에 개설되어 있는 임도와 휴경지의 증가로 인해 귀화식물의 수는 급격히 증가할 것으로 예상되며, 이로 인한 자연습지 또는 수생 및 습생관속식물의 서식지 파괴는 불가피할 것으로 여겨진다. 따라서 귀화식물에 대한 자생식물의 보호대책이 시급하다고 사료된다.

## 2. 식물의 군집

강원도 인제군 원대리 자연습지에 설치한 방형구 9개 지점에서 얻은 식생자료를 식물사회학적으로 분석 정리한 결과, 1군락, 2아군락으로 분류되었다(표 7).

계층구조로 볼 때, 본 지역의 산림은 교목층의 피도(7.5%), 아교목층의 피도(27%)와 관목층의 피도(34%)는 매우 낮은 편이며, 초본층의 피도는 71%로서 조사지 대부분을 차지하고 있었다.

### 1) 식물군락의 특징

#### (1) 갈대군락

(*Phragmites japonica* community)

이 군락의 우점종은 갈대, 버드나무, 삿갓사초, 동의나물 등이며, 조사지 전역에서 삿갓사초로 이루어진 사초기둥이 발견 되었다. 군락의 층상 구조는 4층으로서 교목층의 높이는 10m, 층위별 평균 피도는 교목층이 7.5%, 아교목층이 27%, 관목층이 34%, 초본층이 71%이고 방형구별 평균 출현종류수는 29종류로 나타났다.

본 군락의 경우 수생 및 습생관속식물인 갈대, 삿갓사초, 구릿대, 물봉선, 동의나물이 평균 71%의 높은 피도를 나타내고 있지만, 습생목본식물인 버드나무의 침입이 조사지 전역에서 증가하고 있어 점차 소택지로 변화될 것으로 예상된다.

#### (2) 갯버들-흰물봉선아군락

(*Salix gracilistyla*-*Impatiens noli-tangere* subcommunity)

이 아군락의 우점종은 갯버들, 신나무, 노랑물봉선, 흰물봉선, 개기장, 이삭사초, 환삼덩굴, 바보여뀌, 이삭여뀌, 팽이사초, 송장풀, 방아풀, 개미취, 등골나물, 개재버리사초, 개별꽃 등이다. 아군락의 층상구조는 아교목층, 관목층, 초본층으로 구성되어 있었고, 층위별 평균 피도는 아교목층이 15%, 관목층이 25%, 초본층이 68%로 갯버들과 신나무를 제외하고 대부분이 초본으로 구성되어 있었다. 방형구별 평균 출현종류수는 27종류로 나타났다.

본 아군락의 경우도 습생목본식물인 갯버들과 신나무의 침입이 증가하고 있는 것으로 나타나 관목 및 아교목층의 피도가 점차 증가될 것으로 예상된다.

Table 6. The list of naturalized plants in surveyed area.

Family name	Scientific name
Cruciferae 십자화과	<i>Lepidium apetalum</i> 다락냉이
Leguminosae 콩과	<i>Robinia pseudo-acasia</i> 아까시나무 <i>Trifolium repens</i> 토끼풀
Compositae 국화과	<i>Erigeron annuus</i> 개망초 <i>E. canadensis</i> 망초 <i>Carduus crispus</i> 지느러미영경귀 <i>Taraxacum officinale</i> 서양민들레

Table 7. Community table of vegetation on natural mashes in Wondae-ri.

A. <i>Phragmites japonica</i> community									
A-1. <i>Salix gracilistyla</i> - <i>Impatiens noli-tangere</i> subcommunity									
A-2. <i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i> - <i>Artemisia capillaris</i> subcommunity									
Type	A								
	A-1				A-2				
Serial Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Quadrate Number	3	7	5	2	8	9	6	1	4
Altitude(m)	540	650	690	690	710	690	690	680	690
Direction	SW	NW	NE	NW	NE	SW	SW	SW	NW
Gradient(°)	4	5	5	4	4	5	4	4	4
Survey area(m <sup>2</sup> )	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Appearance species	31	25	37	18	28	22	23	39	40
Differential species of <i>Phragmites japonica</i> community									
<i>Phragmites japonica</i>	4.5	4.5	3.3	4.5	2.2	4.5	1.1	2.3	2.2
<i>Impatiens textori</i>	+	+	+	r	3.1	+	2.2	1.1	+
<i>Salix koreensis</i>	2.2	1.2	2.2	1.2	2.2	1.2	4.5	3.3	1.2
<i>Carex dispalata</i>	3.3	2.2	2.2	2.3	3.3	+	3.2	2.1	2.2
<i>Angelica dahurica</i>	+	.	+	+	+	+	+	2.2	+
<i>Caltha palustris</i> var. <i>membranacea</i>	1.1	2.2	2.2	2.3	+	+	3.3	1.2	.
Differential species of <i>Salix gracilistyla</i> - <i>Impatiens noli-tangere</i> subcommunity									
<i>Salix gracilistyla</i>	2.2	1.2	+	2.2	.	+	2.2	2.2	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+	r	+	+	.	.	+	.	r
<i>Humulus japonicus</i>	r	+	+	r	.	.	.	.	.
<i>Acer ginnala</i>	1.2	1.2	.	+	1.2	.	.	1.2	1.2
<i>Impatiens textori</i> for. <i>pallescens</i>	r	+	+	.	.	.	.	r	.
<i>Persicaria pubescens</i>	+	r	r	r	.	.	.	1.2	.
<i>Chysoplenium flagelliferum</i>	r	.	r	r	.	r	.	r	.
<i>Carex japonica</i>	1.1	r	.	1.1	.	.	.	1.1	.
<i>Panicum bisulcatum</i>	+	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Persicaria filiforme</i>	+	r	.	+	.	.	.	+	.
<i>Carex neurocarpa</i>	r	r	+	.	.	.	.	.	.
<i>Galium dahuricum</i> var. <i>leiocarpum</i>	r	r	.	r	.	+	.	.	.
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i>	+	r	1.2	.	+	.	.	.	.
<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	r	r	.	.	.	.	.	+	.
<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i>	+	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Isodon japonicus</i>	.	r	.	r	.	.	+	.	.
<i>Leonurus sibiricus</i>	+	.	+	.	3.1	+	.	.	.
<i>Aster tataricus</i>	.	.	2.2	+	1.2	.	.	.	.
Differential species of <i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i> - <i>Artemisia capillaris</i> subcommunity									
<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i>	.	.	+	.	+	.	+	.	1.2
<i>Artemisia capillaris</i>	.	.	3.2	.	+	2.2	+	1.2	.
<i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i>	.	.	1.2	.	1.2	+	+	.	+
<i>Athyrium yokoscense</i>	+	.	.	.	r	r	+	+	+
<i>Onoclea sensibilis</i>	.	.	.	.	+	2.2	r	r	+
<i>Equisetum hyemale</i>	.	.	.	.	.	.	r	r	r



<i>Aconitum pseudo-leave</i> var. <i>erectum</i>	+	.	.	.	.	+	+	r	r
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	r	.	.	+	+	.	r	.
<i>Meehania urticifolia</i>	.	r	.	.	.	r	.	r	r
<i>Lycopus maackianus</i>	.	+	.	.	.	2.2	.	+	+
<i>Salix rorida</i>	.	r	.	.	.	.	+	.	+
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	.	.	r	.	.	.	.	r	+
<i>Gentiana axillariflora</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Vicia amurensis</i>	.	+	.	.	r	.	.	+	.
<i>Dennstaedtia wilfordii</i>	r	.	.	.	.	.	r	r	.
<i>Philadelphus schrenckii</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lamium amplexicalus</i>	.	.	.	.	1.2	.	.	+	.
<i>Spiraea salicifolia</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Aguilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i>	.	.	r	.	r	.	.	.	.
<i>Fraxinus rhynchophylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Duchesnea chrysantha</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Weigela subsessilis</i>	+	.	.	.	.	.	.	1.2	.
<i>Rhus chinensis</i>	.	2.2	.	.	.	+	.	.	.
<i>Amaranthus deflexus</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	r
<i>Mollugo pentaphylla</i>	.	r	.	.	.	r	.	.	.
<i>Stachys riederi</i> var. <i>japonica</i>	+	.	.	.	.	.	1.2	.	.
<i>Cimicifuga japonica</i>	.	.	r	.	+	.	.	.	.
<i>Aster yomena</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	+
<i>Ligusticum acutilobum</i>	r	.	.	.	.	r	.	.	.
<i>Lespedeza maximowiczii</i>	.	.	.	.	+	.	.	r	.
<i>Plantago asiatica</i>	.	.	.	.	.	r	.	r	.
<i>Agrimonia pilosa</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Smilax sieboldii</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	r
<i>Lysimachia clethroides</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.

\*Occurence in one releve : Excepted.

(3) 조팝나무-사철쑥아군락

(*Spiraea prunifolia* var. *simpliciflora*-*Artemisia capillaris* subcommunity)

이 아군락의 우점종은 조팝나무, 사철쑥, 노루오줌, 뱀고사리, 야산고비, 속새, 진범, 조팝나무, 벌깨덩굴, 애기쑥사리, 주름조개풀, 큰용담 등이다. 아군락의 층상구조는 관목층, 초본층으로 구성되어 있었고, 층위별 평균 피도는 관목층이 42%, 초본층이 62%로 조팝나무와 분버들을 제외하고 대부분이 초본으로 구성되어 있었다. 방형구별 평균 출현종수는 30종으로 비교적 많은

개체수를 나타내고 있었다.

본 아군락의 경우는 조팝나무와 함께 교목성의 분버들과 같은 목본식물이 침입하고 있으나 인접하고 있는 방형구에 분포하는 버드나무류의 개체수 증가와 함께 습생목본식물이 우점하는 소택자로 변화될 가능성이 높은 것으로 예상된다.

IV. 결 론

강원도 인제군 원대리 자연습지를 대상으로 식생조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 조사지역에 자생하는 관속자원식물은 71과 175속 228종 1아종 33변종 3품종으로서 총 265종류가 분포하는 것으로 나타났다.
- 2) 본 조사지역에 분포하는 수생 및 습생관속식물은 19과 24속 31종 5변종 1품종, 총 37종류가 분포하고 있었으며, 그 중 갈대 (*Phragmites ommunis*), 달뿌리풀 (*Phragmites japonica*), 삿갓사초 (*Carex dispalata*), 골풀 (*Juncus effusus* var. *decipiens*), 구릿대 (*Angelica dahurica*) 이외의 종들을 제외하고는 모두 습생식물인 것으로 조사되었다.
- 3) 이 지역에 자생하는 한국특산식물로는 키버들 (*Salix koriyanagi*), 할미밀망 (*Clematis trichotoma*), 터리풀 (*Filipendula glaberrima*), 병꽃나무 (*Weigela subsessilis*), 고려엉겅퀴 (*Cirsium setidens*)가 분포하는 것으로 나타났다.
- 4) 본 조사를 통해 밝혀진 희귀 및 멸종위기식물은 관중 (*Dryopteris crassirhizoma*), 도깨비부채 (*Rodgersia podophylla*), 미치광이풀 (*Scopolia japonica*)이 분포하는 것으로 나타났다.
- 5) 생태계에 예측할 수 없는 영향을 초래하는 귀화식물은 다닥냉이 (*Lepidium apetalum*), 아까시나무 (*Robinia pseudo-acacia*), 토끼풀 (*Trifolium repens*), 개망초 (*Erigeron annuus*), 망초 (*Erigeron canadensis*), 지느러미엉겅퀴 (*Carduus crispus*), 서양민들레 (*Taraxacum officinale*)가 분포하는 것으로 나타났다.
- 6) 본 조사지역내 식생의 특성을 파악하기 위해 Braun-Blanquet의 식물사회학적 조사를 실시한 결과 갈대군락, 갯버들-흰물봉선아군락, 조팝나무-사철쭉아군락으로 분류되었다.

## V. 인용문헌

1. 강원도. 1997. 강원환경종합계획(부록). 3-16.
2. 강상준. 1970. 대암산 고층습원의 생태학적 연구(Ⅱ). 한국식물학회지 13(3) : 20-24.
3. 백원기. 1994. 한국특산식물의 실체와 분포 조사. 한국자연보존협회연구보고서 13 : 5-84.
4. 산림청. 1996. 희귀 및 멸종위기식물. 140pp.
5. 산림청. 1997. 희귀 및 멸종위기식물도감. 255pp.
6. 유정민, 김미숙, 정규영. 1999. 청옥산(경북)의 습지 및 인근지역의 식물상과 보존에 관한 연구. 한국자연보존협회연구보고서 18 : 19-39. 6.
7. 이영로. 1969. 대암산의 습원식물. 한국식물분류학회지 1(1) : 7-14.
8. 이우철, 유기역. 1987. 강원도 민통선북방지역의 식물상. 민통선북방지역자원 조사보고서. 강원도. 341-383.
9. 이우철. 1996. 원색한국기준식물도감. 아카데미서적. 624pp.
10. 이은복, 전의식. 1995. 귀화식물에 의한 생태계 영향 조사(Ⅰ). 국립환경연구원. 5-68.
11. 이창복. 1981. 대한식물도감. 향문사. 990pp.
12. 인제군. 1995-1999. 통계연보.
13. 임양재, 이은복, 전상린, 윤일병, 김훈수, 원병오. 1989. 한국의 습지 동·식물 군집의 구조 및 동태에 관한 연구. 학술진흥재단 자유공모과제 최종보고서. 2-34.
14. 정태현. 1965. 한국동식물도감. 제5권 식물편(목·초본류). 문교부. 1154pp.
15. 환경부. 1997. 정족산 무제치늪 조사 결과 보고서 (1차년도). 환경부. 202pp.
16. 환경부. 1998. 정족산 무제치늪 조사 결과 보고서 (2차년도). 환경부. 195pp.
17. 환경처. 1994. 특정 야생동·식물 화보집. 69-210.
18. 환경청. 1988. 대암산 자연생태계 조사보고서. 환경청. 31-65.

19. 환경청. 1987. 우포늪 주남저수지 생태계조사. 환경청. 196pp.
20. Becking, R. W. 1958. The Zurich-Montpellier school of phytosociology. *Bot. Rev.* 23 : 411-488.
21. Braun-Blanquet, J. 1964. *Pflanzensoziologie, grundzude der vegetationskunde*. 3rd ed. Springer, NewYork. 865pp.
22. Dugan, P. 1990. A Review of current issues and required action. World conservation union.
23. Hammer, D. A. 1992. *Creating freshwater wetlands*. Lewis publishers Inc. Ithca. 374pp.
24. Nakai, T. 1952. A synoptical sketch of Korean flora. *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo.* 31 : 1-152
25. Odum, E. P. 1983. *Basic ecology*. Saunders college publishing, Philadelphia. 408-437.
26. Sculthorpe, C. D. 1967. *The biology of aquatic vascular plants*. Edward Arnold Ltd. London. 610pp.

**Appendix 1. The list of investigated plants on natural mashes in Wondaeri.**

Scientific Name	Korean Name
<b>Equisetaceae</b>	<b>속새과</b>
<i>Equisetum arvense</i> L.	쇠뜨기
<i>E. hyemale</i> L.	속새
<b>Osmundaceae</b>	<b>고비과</b>
<i>Osmunda japonica</i> Thunb.	고비
<b>Pteridaceae</b>	<b>고사리과</b>
<i>Dennstaedtia wilfordii</i> Christ.	황고사리
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> Underw.	고사리
<b>Aspidiaceae</b>	<b>면마과</b>
<i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i> Max.	야산고비
<i>Polystichum tripterum</i> Presl	십자고사리
<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai	관중
<i>Athyrium yokoscense</i> H. Christ	뺨고사리
<i>A. niponicum</i> Hance	개고사리
<i>A. japonicum</i> Copel.	진고사리
<b>Aspleniaceae</b>	<b>꼬리고사리과</b>
<i>Camptosorus sibiricus</i> Rupr.	거미고사리
<b>Polyodiaceae</b>	<b>고란초과</b>
<i>Lepisorus thunbergianus</i> Ching	일엽초
<b>Pinaceae</b>	<b>소나무과</b>
<i>Abies holophylla</i> Max.	전나무
<i>Larix leptolepis</i> Gordon	일본잎갈나무(재)
<i>Pinus koraiensis</i> S. et Z.	잣나무
<i>P. densiflora</i> S. et Z.	소나무
<b>Gramineae</b>	<b>벼과</b>
<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> Ohwi	뚝새풀
<i>Phragmites communis</i> Trin.	갈대
<i>P. japonica</i> Steud.	달뿌리풀
<i>Arundinella hirta</i> Tanaka	새
<i>Setaria viridis</i> Beauv.	강아지풀
<i>Panicum miliaceum</i> Thunb.	개기장
<i>Digitaria sanguinalis</i> Scop.	바랭이
<i>Oplismenus undulatifolius</i> Roem. et Schult.	주름조개풀
<i>Spodiopogon cotulifer</i> Hack.	기름새
<i>S. sibiricus</i> Trin.	큰기름새
<i>Arthraxon hispidus</i> Makino	조개풀
<b>Cyperaceae</b>	<b>사초과</b>
<i>Carex neurocarpa</i> Max.	괭이사초
<i>C. dimorpholepis</i> Steud.	이삭사초
<i>C. humilis</i> Leyss.	산거울

<i>C. siderosticta</i> Hance	대사초
<i>C. bostrychostigma</i> Max.	길뚝사초
<i>C. japonica</i> Thunb.	개쩌버리사초
<i>C. dispalata</i> Boott	삿갓사초
<i>Cyperus amuricus</i> Max.	방동사니
<b>Araceae</b>	<b>천남성과</b>
<i>Arisaema ringens</i> Schott	큰천남성
<i>A. robustum</i> var. <i>purpureum</i> Nakai	자주천남성
<i>A. amurense</i> var. <i>serratum</i> Nakai	천남성
<i>Symplocarpus renifolius</i> Schott	얇은부채
<b>Commelinaceae</b>	<b>닭의장풀과</b>
<i>Commelina communis</i> L.	닭의장풀
<i>C. coreana</i> Lev.	좁닭의장풀
<b>Juncaceae</b>	<b>골풀과</b>
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchen	골풀
<b>Liliaceae</b>	<b>백합과</b>
<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> T. Shimizu	여로
<i>V. patulum</i> Loes. fil.	박새
<i>Hemerocallis Fulva</i> L.	원추리
<i>Gagea lutea</i> Ker-Gawl.	중의무릇
<i>Allium grayi</i> Regel	산달래
<i>A. thunbergii</i> G. Don	산부추
<i>A. monanthum</i> Max.	달래
<i>Lilium tigrinum</i> Ker-Gawl.	참나리
<i>Scilla scilloides</i> Druce	무릇
<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth	비짜루
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> Ohwi	등굴레
<i>P. inflatum</i> Kom.	통등굴레
<i>P. involucreatum</i> Max.	용등굴레
<i>Smilacina japonica</i> A. Gray	풀숨대
<i>Disporum smilacinum</i> A. Gray	애기나리
<i>D. viridescens</i> Nakai	큰애기나리
<i>Convallaria keiskei</i> Miq.	은방울꽃
<i>Paris verticillata</i> Bieb.	삿갓나물
<i>Heloniopsis orientalis</i> C. Tanaka	치녀치마
<i>Smilax nipponica</i> Miq.	선밀나물
<i>S. riparia</i> var. <i>ussriensis</i> Hara et T. Koyama	밀나물
<i>S. sieboldii</i> Maq.	청가시덩굴
<b>Dioscoreaceae</b>	<b>마과</b>
<i>Dioscorea tokoro</i> Makino	도꼬로마
<b>Orchidaceae</b>	<b>난초과</b>
<i>Cephalanthera longibracteata</i> Bl.	은대난초

<i>Oreochis patens</i> Lindl.	감자난
<b>Chloranthaceae</b>	<b>홀아비꽃대과</b>
<i>Chloranthus japonicus</i> Sieb.	홀아비꽃대
<b>Salicaceae</b>	<b>버드나무과</b>
<i>Salix rorida</i> Lachschewitz	분버들
<i>S. koreensis</i> Anderss.	버드나무
<i>S. hulteni</i> Floderus	호랑버들
<i>S. koriyanagi</i> Kimura	키버들
<i>S. gracilistyla</i> Miq.	갯버들
<b>Juglandaceae</b>	<b>가래나무과</b>
<i>Juglans mandshurica</i> Max.	가래나무
<b>Betulaceae</b>	<b>자작나무과</b>
<i>Betula ermani</i> Cham.	사스래나무
<i>B. schmidtii</i> Regel	박달나무
<i>B. davurica</i> Pall.	물박달나무
<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. Bl.	난티잎개암나무
<i>C. heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i> Bl.	개암나무
<b>Fagaceae</b>	<b>참나무과</b>
<i>Castanea crenata</i> S. et Z.	밤나무
<i>Quercus variabilis</i> Bl.	굴참나무
<i>Q. dentata</i> Thunb.	떡갈나무
<i>Q. mongolica</i> Fisch.	신갈나무
<i>Q. serrata</i> Thunb.	졸참나무
<b>Ulmaceae</b>	<b>느릅나무과</b>
<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> Nakai	느릅나무
<b>Moraceae</b>	<b>팽나무과</b>
<i>Morus bombycis</i> Koidz.	산팽나무
<b>Cannabinaceae</b>	<b>삼과</b>
<i>Humulus japonicus</i> S. et Z.	환삼덩굴
<b>Urticaceae</b>	<b>췌기풀과</b>
<i>Boehmeria spicata</i> Thunb.	좁깨잎나무
<i>B. longispica</i> Stued.	왜도시풀
<b>Aristolochiaceae</b>	<b>귀방울덩굴과</b>
<i>Asarum sieboldii</i> Miq.	족도리
<b>Polygonaceae</b>	<b>마디풀과</b>
<i>Persicaria filiforme</i> Nakai	이삭여뀌
<i>P. senticosa</i> Gross	머느리밀싹개
<i>P. sieboldii</i> Ohki	미꾸리뉘시
<i>P. hydropiper</i> Spach	여뀌
<i>P. pubescens</i> Hara	바보여뀌
<b>Amaranthaceae</b>	<b>비름과</b>
<i>Amaranthus mangostanus</i> L.	비름

<b>Aizoaceae</b>	<b>석류풀과</b>
<i>Mollugo pentaphylla</i> L.	석류풀
<b>Caryophyllaceae</b>	<b>석죽과</b>
<i>Pseudostellaria davidii</i> Pax.	덩굴개별꽃
<i>P. heterophylla</i> Pax.	개별꽃
<i>P. palibiniana</i> Ohwi	큰개별꽃
<b>Ranunculaceae</b>	<b>미나리아재비과</b>
<i>Clematis heracleifolia</i> DC.	병조희풀
<i>C. mandshurica</i> Rupr.	으아리
<i>C. trichotoma</i> Nakai	할미밀망
<i>Hepatica asiatica</i> Nakai	노루귀
<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.	미나리아재비
<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i> Kitamura	매발톱꽃
<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai	흰진범
<i>A. pseudo-laeve</i> var. <i>erectum</i> Nakai	진범
<i>A. uchiyamai</i> Nakai	그늘돌쩌귀
<i>Cimicifuga heracleifolia</i> Kom.	승마
<i>Caltha palustris</i> var. <i>membranacea</i> Turcz.	동의나물
<b>Magnoliaceae</b>	<b>목련과</b>
<i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch	함박꽃나무
<i>Schizandra chinensis</i> Baill.	오미자
<b>Lauraceae</b>	<b>녹나무과</b>
<i>Lindera obtusiloba</i> Bl.	생강나무
<b>Papaveraceae</b>	<b>양귀비과</b>
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> Ohwi	애기똥풀
<i>Hylomecon vernale</i> Max.	피나물
<b>Fumariaceae</b>	<b>현호색과</b>
<i>Corydalis turtschaninovii</i> Bess.	현호색
<i>C. speciosa</i> Max.	산괴불주머니
<b>Cruciferae</b>	<b>십자화과</b>
<i>Lepidium apetalum</i> Willd	다닥냉이
<i>Cardamine leucantha</i> O. E. Schulz	미나리냉이
<i>Capsella bursa-pastoris</i> Medicus	냉이
<i>Arabis glabra</i> Bernh.	장대나물
<b>Crassulaceae</b>	<b>돌나물과</b>
<i>Sedum erythrostichum</i> Miq.	평의비름
<i>S. kamschaticum</i> Fisch.	기린초
<i>S. sarmentosum</i> Bunge	돌나물
<b>Saxifragaceae</b>	<b>범의귀과</b>
<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray	도깨비부채
<i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i> Fr.	노루오줌
<i>Saxifraga stolonifera</i> Meerb.	바위취

<i>Chrysosplenium grayanum</i> Max.	괘이눈
<i>C. flagelliferum</i> Fr. Schm.	애기괘이눈
<i>Deutzia coreana</i> Lev.	매화말발도리
<i>Philadelphus schrenckii</i> Rupr.	고광나무
<i>Hydrangea serrata</i> for. <i>acuminata</i> Wils.	산수국
<b>Rosaceae</b>	<b>장미과</b>
<i>Spiraea pruniflora</i> var. <i>simpliciflora</i> Nakai	조팝나무
<i>S. salicifolia</i> L.	꼬리조팝나무
<i>Stephanandra incisa</i> Zabel	국수나무
<i>Duchesnea chrysantha</i> Miq.	뱀딸기
<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Max.	양지꽃
<i>P. chinensis</i> Ser.	딱지꽃
<i>Geum japonicum</i> Thunb.	뱀무
<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge	산딸기
<i>R. phoenicolasius</i> Max.	곰딸기
<i>Filipendula glaberrima</i> Nakai	터리풀
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	오이풀
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	짚신나물
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	절레꽃
<i>Prunus sargentii</i> Rehder	산벚나무
<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	산사
<i>Malus baccata</i> Borkh.	야광나무
<i>Pyrus pyrifolia</i> Nakai	들배나무
<b>Leguminosae</b>	<b>콩과</b>
<i>Maackia amurensis</i> Rupr. et Max.	다릅나무
<i>Lespedeza maximowiczii</i> Schneid.	조록싸리
<i>L. cyrtobotrya</i> Miq.	참싸리
<i>Kummerowia striata</i> Schindl.	매듭풀
<i>Vicia amoena</i> Fisch	갈퀴나물
<i>Lathyrus davidii</i> Hance	활량나물
<i>Pueraria thunbergiana</i> Benth	취
<i>Glycine soja</i> S. et Z.	들콩
<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>trisperma</i> Ohwi	새콩
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	아까시나무
<i>Trifolium repens</i> L.	토끼풀
<b>Geraniaceae</b>	<b>취손이풀과</b>
<i>Geranium sibiricum</i> L.	취손이풀
<i>G. nepalense</i> subsp. <i>thunbergii</i> Hara	이질풀
<i>G. wilfordii</i> Max.	세잎취손이
<b>Oxalidaceae</b>	<b>괘이밥과</b>
<i>Oxalis obtriangulata</i> Max.	큰괘이밥
<i>O. corniculata</i> L.	괘이밥



<b>Anacardiaceae</b>	<b>욱나무과</b>
<i>Rhus chinensis</i> Mill.	붉나무
<i>R. trichocarpa</i> Miq.	개욱나무
<b>Celastraceae</b>	<b>노박덩굴과</b>
<i>Euonymus alatus</i> Sieb.	화살나무
<i>Tripterygium regelii</i> Sprague et Takeda	미역줄나무
<b>Staphyleaceae</b>	<b>고추나무과</b>
<i>Staphylea bumalda</i> DC.	고추나무
<b>Aceraceae</b>	<b>단풍나무과</b>
<i>Acer ginnala</i> Max.	신나무
<i>A. pseudo-sieboldianum</i> Kom.	당단풍
<b>Balsaminaceae</b>	<b>봉선화과</b>
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	노랑물봉선화
<i>I. textori</i> Miq.	물봉선
<i>I. textori</i> for. <i>pallescens</i> Hara	흰물봉선
<b>Vitaceae</b>	<b>포도과</b>
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>heterophylla</i> Hara	개머루
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> Planch.	담쟁이덩굴
<b>Actinidiaceae</b>	<b>다래나무과</b>
<i>Actinidia arguta</i> Planch.	다래
<b>Hypericaceae</b>	<b>물레나물과</b>
<i>Hypericum ascyron</i> L.	물레나물
<i>H. erectum</i> Thunb.	고추나물
<b>Violaceae</b>	<b>제비꽃과</b>
<i>Viola variegata</i> Fisch.	알록제비꽃
<i>V. acuminata</i> Ledeb.	줄방제비꽃
<b>Araliaceae</b>	<b>두릅나무과</b>
<i>Acanthopanax sessiliflorus</i> Seem.	오갈피
<i>Aralia elata</i> Seem.	두릅나무
<b>Umbelliferae</b>	<b>산형과</b>
<i>Pleurospermum kamtschaticum</i> Hoffm.	누룩치
<i>Ligusticum acutilobum</i> S. et Z.	왜당귀
<i>Angelica gigas</i> Nakai	참당귀
<i>A. dahurica</i> Benth. et Hooker	구릿대
<i>Ostericum sieboldii</i> Nakai	뿔미나리
<i>O. melanotilingia</i> Kitagawa	큰참나물
<b>Cornaceae</b>	<b>층층나무과</b>
<i>Cornus controversa</i> Hemsl.	층층나무
<b>Pyrolaceae</b>	<b>노루발과</b>
<i>Pyrola japonica</i> Klenze	노루발
<b>Ericaceae</b>	<b>진달래과</b>
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.	진달래

---

<i>R. yedoense</i> var. <i>poukhanense</i> Nakai	산철쭉
<i>R. schlippenbachii</i> Max.	철쭉꽃
<b>Primulaceae</b>	<b>앵초과</b>
<i>Lysimachia clethroides</i> Duby	큰까치수영
<b>Symplocaceae</b>	<b>노린재나무과</b>
<i>Symplocos chinensis</i> for. <i>pilosa</i> Ohwi	노린재나무
<b>Styracaceae</b>	<b>매죽나무과</b>
<i>Styrax obassia</i> S. et Z.	쪽동백나무
<b>Oleaceae</b>	<b>물푸레나무과</b>
<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance	물푸레나무
<b>Gentianaceae</b>	<b>용담과</b>
<i>Gentiana squarosa</i> Ledeb.	구슬봉이
<i>G. scabra</i> var. <i>buergeri</i> Max.	용담
<i>G. axillariflora</i> var. <i>coreana</i> Kudo.	큰용담
<i>G. uchiyamai</i> Nakai	칼잎용담
<i>G. triflora</i> Pall.	과남풀
<b>Asclepiadaceae</b>	<b>박주가리과</b>
<i>Metaplexis japonica</i> Makino	박주가리
<b>Verbenaceae</b>	<b>마편초과</b>
<i>Clerodendron trichotomum</i> Thunb.	누리장나무
<b>Labiatae</b>	<b>꿀풀과</b>
<i>Meehania urticifolia</i> Makino	벌깨덩굴
<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai	꿀풀
<i>Leonurus macranthus</i> Max.	송장풀
<i>Stachys riederi</i> var. <i>japonica</i> Miq.	석잠풀
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	광대나물
<i>Mosla punctulata</i> Nakai	들깨풀
<i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i> Kitamura	쉽사리
<i>L. maackianus</i> Makino	애기쉽사리
<i>Isodon japonicus</i> Hara	방아풀
<i>I. excisus</i> Kudo	오리방풀
<b>Solanaceae</b>	<b>가지과</b>
<i>Scopolia japonica</i> Max.	미치광이풀
<b>Scrophulariaceae</b>	<b>현삼과</b>
<i>Melampyrum roseum</i> Max.	꽃머느리밥풀
<b>Phrymaceae</b>	<b>파리풀과</b>
<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> Hara	파리풀
<b>Plantaginaceae</b>	<b>질경이과</b>
<i>Plantago asiatica</i> L.	질경이
<b>Rubiaceae</b>	<b>꼭두서니과</b>
<i>Rubia akane</i> Nakai	꼭두서니
<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai	솔나물

---

<i>G. spurium</i> L.	갈퀴덩굴
<i>G. dahuricum</i> Turcz.	큰잎갈퀴
<i>G. dahuricum</i> var. <i>leiocarpum</i> Nakai	큰네잎갈퀴
<b>Caprifoliaceae</b>	<b>인동과</b>
<i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i> Nakai	딱총나무
<i>Weigela florida</i> A. DC.	붉은병꽃나무
<i>W. subsessilis</i> L.H. Bailey	병꽃나무
<i>Lonicera maackii</i> Max.	괴불나무
<b>Valerianaceae</b>	<b>마타리과</b>
<i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch	마타리
<i>P. villosa</i> Juss.	뚝갈
<i>Valeriana fauriei</i> Briq.	쥐오줌풀
<b>Compositae</b>	<b>국화과</b>
<i>Carpesium macrocephalum</i> Fr. et Sav.	여우오줌
<i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch.-Bip.	단풍취
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> Kitamura	등골나물
<i>Aster yomena</i> Makino	쑥부쟁이
<i>A. tataricus</i> L.	개미취
<i>A. ageratoides</i> Trucz.	까실쑥부쟁이
<i>A. scaber</i> Thunb.	참취
<i>Erigeron annuus</i> Pers.	개망초
<i>E. canadensis</i> L.	망초
<i>Ligularia fischeri</i> Trucz.	곰취
<i>Cacalia auriculata</i> DC.	귀박취나물
<i>C. auriculata</i> var. <i>matsumurana</i> Nakai	박취나물
<i>Achillea sibirica</i> Ledeb.	톱풀
<i>Syneilesis palmata</i> Max.	우산나물
<i>Chysanthemum zawadskii</i> Herbach	산구절초
<i>C. zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> Kitamura	구절초
<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	사철쑥
<i>A. japonica</i> Thunb.	제비쑥
<i>A. keiskeana</i> Miq.	맑은대쑥
<i>A. iwayomogi</i> Kitamura	더위지기
<i>A. stolonifera</i> Kom.	넓은잎외잎쑥
<i>A. montana</i> Pampan.	산쑥
<i>A. princeps</i> var. <i>orientalis</i> Hara	쑥
<i>Adenocaulon himalaicum</i> Edgew.	멸가치
<i>Artactylodes japonica</i> Koidz.	삼주
<i>Carduus crispus</i> L.	지느러미영경취
<i>Cirsium setidens</i> Nakai	고려영경취
<i>Synurus excelsus</i> Kitamura	큰수리취
<i>S. deltoides</i> Nakai	수리취
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	서양민들레
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	조밥나물
<i>Youngia sonchifolia</i> Max.	고들빼기