

원주·횡성 지역의 식물상

고성철*, 손동찬, 김현종, 황희숙, 신영화

한남대학교 생명·나노과학대학 생명과학과

Flora of Wonju-Hoengseong Area

Sung Chul Ko*, Dong Chan Son, Hyun Jong Kim, Hee Suk Hwang and Young-Hwa Shin

Department of Biological Sciences, College of Life Science and Nano Technology, Hannam University,
Daejeon 305-811, Korea

Abstract - Flora of vascular plants in mountains located at Wonju-si and Hoengseong-gun areas such as Chiak-san(1,288m), Taegi-san(1,261.4m), Obong-san(1,126.2m), Eungbong-san(1,094.9m), Eodab-san(789.4m), Deokgo-san(521.2m), Deokga-san(700.5m) and Seongji-bong(791m) was investigated from April, 2008 to May, 2009, and results from the previous researches in which voucher specimens had been presented from Balgyo-san(998.4m), Oeum-san(930.4m), Baekun-san(1,037.1m) and Chiak-san(1,288m) were included in the list of vascular plants from these areas. This investigations resulted in 804 taxa consisted of 680 species, 1 subspecies, 111 varieties, and 12 forms of 383 genera under 97 families, and totally in 973 taxa (21.14% of all vascular plants in Korea) of 818 species, 1 subspecies, 138 varieties and 16 forms of 418 genera under 105 families on addition of voucher specimens in the previous researches. Forests of the investigated areas were generally mixed of *Pinus densiflora* and deciduous trees. The areas with comparatively excellent vegetation were valley from Guryong-sa (temple) to Biro-bong (summit) via Seryeom-pokpo (fall) in Mt. Chiak-san, and Keunseong-gol (valley) and eastern slope from Taegibungyo-teo to Naksu-dae (fall) in Mt. Taegi-san. 10 families with abundantly collected species were Compositae, Graminae, Rosaceae, Ranunculaceae, Leguminosae, Cyperaceae, Liliaceae, Saxifragaceae, Umbelliferae and Labiatae in order, and they occupied 49.12% of all collected taxa. Endemic plants found in these areas were 38 taxa including *Hanabusaya asiatica*, *Megaleranthis saniculifolia*, and *Pyrus ussuriensis* var. *diamantica*, and rare and endangered ones were 24 taxa including *Hanabusaya asiatica*, *Viola websteri*, *Viola diamantica*, and *Patrina saniculaefolia*. Specially designated plants by the Ministry of Environment were 88 taxa including 12 taxa of 5th degree such as *Woodsia intermedia*, *Hanabusaya asiatica*, *Equisetum pratense*, *Iris koreana*, *Lilium cernum*, *Trillium tschonoskii*, *Magnolia kobus* (cultivated), *Gastrodia elata*, *Polypodium virginianum*, *Cimicifuga heracleifolia*, *Megaleranthis saniculifolia* and *Viola websteri*. 47 taxa of alien plants were found. As to 609 taxa (13.23% of all vascular plants in Korea) of useful plants, 334 taxa for the edible, 269 taxa for the medicinal, 127 taxa for the ornamental, 332 taxa for the forage, 3 taxa for the industrial raw material, 31 taxa for the timber and 13 taxa for the fiber were classified, respectively.

Key words - flora, Wonju, Hoengseong, Mt. Chiak-san, Mt. Taegi-san

서 언

원주시와 횡성군은 강원도의 서남부에 위치한 영서산록 지대이며, 수리적으로는 동경 127°45'32"~128°18'6", 북위 37°8'58"~37°40'50" 사이에 위치하며, 전체 면적은 약 1,865.1 km²로서 강원도 전체 면적의 9.1%를 차지하고 있다(강원도, 2005; 원주시, 2007; 횡성군, 2007).

행정구역상 동으로는 강원도 평창군, 영월군과, 서로는

경기도 양평군, 여주군과 남으로는 충북 제천시, 북으로는 강원도 홍천군과 각각 접하고 있다.

원주·횡성지역의 지질은 선캄브리아기의 변성암과 중생대 화강암류 및 제 4기의 충적층으로 구성되어 있다(고와고, 1998). 본 지역은 지리적으로 태백산맥의 오대산에서 분지한 차령산맥 주능선 또는 지맥이 지나고 있어 해발 1,000 m 이상의 고봉들이 많다. 동쪽으로는 태기산(1,261.4 m), 자주봉(888 m), 슬이봉(897 m), 삿갓봉(1,029 m), 치악산 비로봉(1,288 m), 남대봉(1,181.5 m), 향로봉(1,042.9 m), 매

*교신저자(E-mail) : kscaaa@hnu.kr

Table 1. Investigation dates and routes

Date	Route of investigation
2008 Apr. 7-8	1: Daean-ri → Oettanjip → 400m slope of northern Deokga-san (Mt.) → Daean-ri 2: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Keunseong-gol (valley) → Sanyangbawi → 705m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Sindae-ri 3: Sangan-ri → Doltoban → Dongrim-sa (temple) → 1,100m slope of southwest Obong-san (Mt.) → Sangan-ri 4: Geumdae-ri → Yeongwon-gol (valley) → Yeongwon-sa (temple) → 950m slope of western Namdae-bong (Mt.) → Geumdae-ri 5: Hakgok-ri → Guryong-sa (temple) → Seryeom-pokpo (fall) → 700m slope of northern Biro-bong (Mt.) → Hakgok-ri
Apr. 21-22	1: Yuhyeon-ri → Yeonnyae-dong (village) → summit of Seongji-bong (Mt.) → Yuhyeon-ri 2: Byeongjibang2-ri → Byeongjibang-gyegok (valley) → Eodab-san (Mt.) → Byeongjibang2-ri 3: Jigu-ri → Sang-teo (village) → Ussang-teo (village) → 743m slope western of Obong-san (Mt.) → Jigu-ri
Apr. 28-29	1: Byeongjibang2-ri → Sandwi-gol (valley) → Eodab-san (Mt.) → Byeongjibang2-ri 2: Jeongam-ri → Usjeongam (village) → summit of Deokgo-san (Mt.) → Jeongam-ri
May 2-3	1: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Keunseong-gol (valley) → Sanyangbawi → Naksu-dae (fall) → 915m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Sindae-ri 2: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Jakeunseong-gol (valley) → Nagugyedon → Sinudae-gil → Targisanseong-bi → 910m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Shindae-ri
May 22-23	1: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Jakeunseong-gol (valley) → 400m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Shindae-ri 2: Mui-ri → Anheung-dong (village) → region of maple population → 950m slope of northeast Taegi-san (Mt.) → Mui-ri 3: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Keunseong-gol (valley) → Sanyangbawi → 900m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Sindae-ri 4: Mui-ri → Baekun-dong (village) → summit of Taegi-san (Mt.) → Mui-ri
Jun. 2-3	1: Dusan-ri → Hwangseong-gol (valley) → 420m slope northern of Eungbong-san (Mt.) → Jung-teo (village) → Sang-teo (village) → 650m slope northern of Eungbong-san (Mt.) → Dusan-ri 2: Dusan1-ri → Baemgol-gyo (bridge) → Jijang-sa (temple) → Eungbong-san (Mt.) → Dusan1-ri 3: Bugok-ri → Goteunjae-gol (valley) → Sinnakgol (valley) → Goteun-jae (uphill) → Hyangro-bong (Mt.) → Bugok-ri 4: Bugok-ri → Bugok-jeosuji (reservoir) → Buseok-gol (valley) → 500m slope of eastern Hyangro-bong (Mt.) → Bugok-ri 5: Gudumi-jae (uphill) → summit Taegi-san (Mt.) → Gudumi-jae (uphill)
Jun. 13-14	1: Yuhyeon-ri → Yeonnae-dong (village) → summit of Seongji-bong (Mt.) → Yuhyeon-ri 2: Daean-ri → Noru-jae (uphill) → 368m slope of northern Deokga-san (Mt.) → Daean-ri
Jun. 17-18	1: Chiksa-ri → 817m slope of northern Obong-san (Mt.) → Chiksa-ri 2: Jigu-ri → Ussang-teo (village) → 687m slope of western Obong-san (Mt.) → Jigu-ri
Jun. 26	1: Heungjeong-ri → Gumok2-kyo (bridge) → Gumok3-kyo (bridge) → 850m slope of northeast Taegi-san (Mt.) → Heungjeong-ri
Jul. 15-16	1: Seongnam-ri → Sangwon-gol (valley) → Sangwon-sa (temple) → summit of Namdae-bong (Mt.) → Seongnam-ri 2: Daean-ri → Noru-jae (uphill) → summit of Deokga-san (Mt.) → Daean-ri
Jul. 22-23	1: Haenggu-dong → 629m slope of western Hyangro-bong → summit of Hyangro-bong (Mt.) → Haenggu-dong 2: Byeongjibang2-ri → Byeongjibang-gyegok (valley) → summit of Eodab-san (Mt.) → Byeongjibang2-ri 3: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Jakeunseong-gol (valley) → Taegibungyo-teo → Naksu-dae (fall) → Keunseong-gol (valley) → Sindae-ri

Table 1. Investigation dates and routes (Continued)

Jul. 22-23	4: Dusan-ri → Hwangjeong-gol (valley) → 899m slope of northern Eungbong-san (Mt.) → Dusan-ri 5: Ungyo-ri → 810m slope of southern Obong-san (Mt.) → summit of Obong-san (Mt.) → Ungyo-ri
Jul. 29-30	1: Yuhyeon-ri → 640m slope of eastern Seongji-bong (Mt.) → Yuhyeon-ri 2: Jigu-ri → 527m slope of western Obong-san (Mt.) → Jigu-ri 3: Gacheon-ri → 438m slope of eastern Maehwa-san (Mt.) → Gacheon-ri
Aug. 28	1: Yanggudumi-jae (uphill) → Taegibungyo-teo → Naksu-dae (fall) → Taegi-san (Mt.) → Yanggudumi-jae (uphill) 2: Mui-ri → Anheung-dong (village) → Onggol-sageori → region of maple population → Taegi-san (Mt.) → Mui-ri
Sep. 1-2	1: Geumdae-ri → Yeongwon-gol (valley) → Yeongwon-sa (temple) → 570m slope of western Namdae-bong (Mt.) → Geumdae-ri 2: Hakgok-ri → Guryong-sa (temple) → Seryeom-pokpo (fall) → Gyegok-gil (valley) → summit of Biro-bong (Mt.) → Sadaribyeochang-gil → Hakgok-ri
Sep. 7-8	1: Yanggudumi-jae (uphill) → Taegibungyo-teo → summit of Taegi-san (Mt.) → Yanggudumi-jae (uphill) 2: Mui-ri → Anheung-dong (village) → region of maple population → Taegi-san (Mt.) → Mui-ri 3: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Keunseong-gol (valley) → Sanyangbawi → 687m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Sindae-ri
Sep. 22-23	1: Heungyang-ri → Hwang-gol (valley) → Ipseok-sa (temple) → summit of Biro-bong (Mt.) → Heungyang-ri 2: Sangan-ri → Doltoban → summit of Obong-san (Mt.) → Sangan-ri
Oct. 6-7	1: Dusan-ri → 530m slope of northern Eungbong-san (Mt.) → Jung-teo (village) → Dusan-ri 2: Yuhyeon-ri → Yeonnae-dong (village) → 300m slope of eastern Seongji-bong (Mt.) → Yuhyeon-ri 3: Bugok-ri → Bugok-jeosuji (reservoir) → Buseok-gol (valley) → 500m slope of eastern Hyangro-bong (Mt.)
Oct. 14-15	1: Bugok-ri → Goteunchi-gol (valley) → Goteun-chi (uphill) → Hyangro-bong (Mt.) → Bugok-ri 2: Byeongjibang2-ri → Byeongjibang-gyegok (valley) → Byeongjibang1-ri → Saes-mal (village) → saem-gol (valley) → Eodab-san (Mt.) → Byeongjibang-ri
Oct. 28-29	1: Dusan-ri → Hwangseong-gol (valley) → 420m slope of northern Eungbong-san (Mt.) → Jung-teo (village) → Sang-teo (village) → Dusan-ri 2: Dusan1-ri → Baemgol-gyo (bridge) → Jijang-sa (temple) → Eumgbong-san (Mt.) → Dusan1-ri 3: Dae-an-ri → Oettanjip → 285m slope of northern Deokga-san (Mt.) → Dae-an-ri
2009 Mar. 10	1: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Keunseong-gol (valley) → Sanyangbawi → 508m slope northwest Taegi-san (Mt.) → Sindae-ri
Apr. 13-14	1: Hakgok-ri → Guryong-sa (temple) → Seryeom-pokpo (fall) → 700m northern slope of Biro-bong (Mt.) → Hakgok-ri 2: Bugok-ri → Bugok-jeosuji (reservoir) → Buseok-gol (valley) → 687m slope of eastern Hyangro-bong (Mt.) → Bugok-ri 3: Yanggudumi-jae (uphill) → Taegibungyo-teo → summit of Taegi-san (Mt.) → 1073m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Yanggudumi-jae (uphill) 4: Seongnam-ri → Sangwon-gol (valley) → 516m slope of southeast Namdae-bong (Mt.) → Seongnam-ri 5: Keumdae-ri → Yeongwon-gol (valley) → 516m slope of southwest Namdae-bong (Mt.) → Keumdae-ri
May 4	1: Yanggudumi-jae (uphill) → Taegibungyo-teo → summit of Taegi-san (Mt.) → 1073m slope of northwest Taegi-san (Mt.) → Yanggudumi-jae (uphill)
May 18	1: Sindae-ri → Songdeok-sa (temple) → Keunseong-gol (valley) → Sanyangbawi → 508m slope northwest Taegi-san (Mt.) → Sindae-ri

화산(1,085 m), 응봉산(1,094.9 m), 북쪽으로는 봉복산(1,019 m), 운무산(980 m), 발교산(998 m), 감투봉(638 m), 성지봉(791 m), 그리고 남쪽으로는 감악산(885 m), 백운산(1,037.1 m), 덕가산(700.5 m), 미륵산(689 m) 등이 원주횡성지역을 둘러싸고 있어 침식분지를 이루고 있다. 본 지역의 수계는 모두 남한강의 상류로서 산지계곡의 세천들은 횡성군의 섬강, 원주시의 원주천, 원주시 안흥면의 주천강으로 각각 합류하여 남한강으로 흘러든다.

원주횡성 지역의 기후는 본 지역이 강원도의 서남부의 내륙에 위치하며, 동으로는 태백산맥이 있기 때문에 내륙성기후의 특색을 보인다. 따라서 기온의 연교차가 크고, 여름철에는 편현상으로 가뭄이 심하다(정, 1997). 최근 5년간의 통계(기상청, 2008)를 살펴보면 연평균기온이 14.6℃이고, 가장 추운 1월 평균기온 -9.5℃와 가장 더운 8월 평균기온 21.8℃의 교차는 31.3℃나 되며, 연평균강수량은 1,859.1 mm(기상청, 2008)이고, 이는 여름철에 집중되며, 그 밖의 계절에는 가뭄이 심하다.

원주횡성지역의 식물상 조사연구는 주로 치악산(정과 이, 1965; 이, 1976; 조 등, 1976; 도, 1986; 원 등, 1991; 이, 1996; 유 등, 2006)과 태기산(이와 임, 1978; 김,

1987; 이와 백, 1998; 강원도, 2005)을 중심으로 이루어졌고, 또한 환경부 주관의 전국자연환경조사의 일환으로서 이와 서(1999)에 의한 치악산식물, 홍과 오(1998)에 의한 발교산식물, 이와 전(2002)에 의한 오음산식물, 김과 이(2003)에 의한 백운산식물에 대한 조사보고서가 있다. 그 밖의 연구로는 고 등(1992)에 의한 봉복산의 식물상 조사, 김(1989)에 의한 치악산 녹지자연도조사, 송과 조(2007)에 의한 치악산국립공원의 식생, 홍과 문(1998)에 의한 태기산 현존식생도 및 식생 평가가 있으며, 그 외 조사지역내의 다른 산지에 대한 식물상 조사 연구는 없었다. 상기연구결과 중 식물종의 생육지 정보와 증거표본이 제시되어 있는 지역은 전국자연환경조사 일환으로 수행된 발교산(홍과 오, 1998), 치악산(이와 서, 1999), 오음산(이와 전, 2002), 백운산(김과 이, 2003)식물 조사연구 뿐이다. 따라서 본 조사 결과와의 비교를 통해 보다 정확한 원주횡성지역의 식물분포 상황의 파악이 가능하리라고 생각된다.

본 조사는 산림청 주관하의 2008년 우리나라 중부아구(강원도)에 자생하고 있는 관속식물에 대한 분포연구의 일환으로 원주횡성지역에 대한 식생현황과 식물상을 파악하고, 아울러 자원식물, 희귀 및 멸종위기식물, 특산식물, 식물구계학적특정식물종의 분포를 조사하고자 하였다.

조사 방법

조사지 선정 및 일정

강원도 원주시와 횡성군에 위치하고 있는 산지 중 대표산지로서 원주시의 치악산(1,288 m) 지역과 횡성군의 태기산(1,261.4 m) 지역은 앞서 언급한 바와 같이 이미 수차례 조사된 바 있으나 치악산(이와 서, 1999)의 237분류군만이 증거표본이 제시되어 있기 때문에 산지의 규모와 식물상의 종 다양성을 고려하여 재선정하였으며, 조사구역내에서 이미 조사되어 식물분포 정보와 증거표본이 제시되어 있는 발교산(998.4 m), 오음산(930.4 m), 백운산(1,037.1 m) 지역을 제외하고, 아직 식물상이 조사된 바 없는 오봉산(1,126.2 m), 응봉산(1,094.9 m), 어답산(789 m), 덕고산(521.2 m), 덕가산(700.5 m), 성지봉(791 m) 지역을 신규 조사지로 선정하여 총 8곳을 선정하였고, 매화산(1,085 m), 남대봉(1,181.5 m), 향로봉(1,042.9 m) 지역은 치악산에 포함시켰다(Fig. 1).

조사일정은 2008년 4월부터 2009년 5월까지 총 23차례

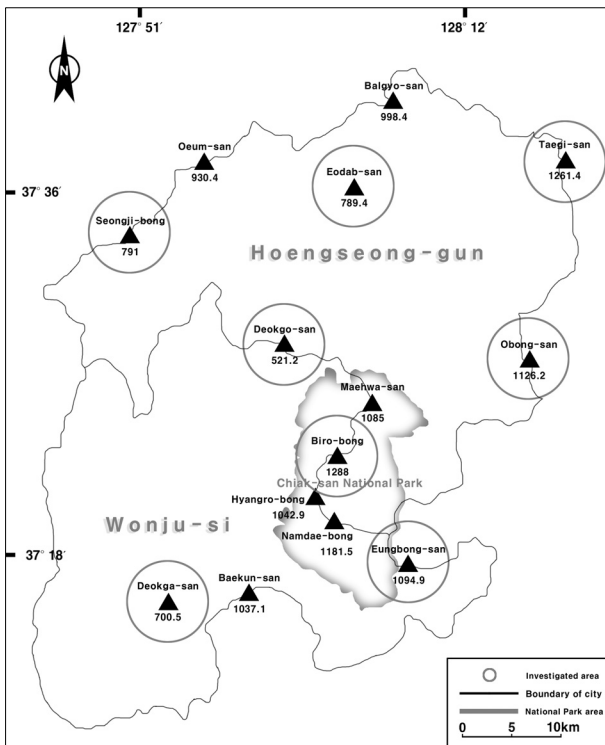


Fig. 1. Map of investigation sites.

에 걸쳐서 고도별로 현장조사를 하였고, 일정과 경로는 Table 1과 같다.

표본 수집, 제작 및 동정

식물분포자료를 확보하기 위하여 관속식물을 대상으로 식물상이 우수하다고 판단되는 지역을 선정하여 고도별, 사면별로 채집을 수행하였으며, 모든 채집품에 대하여 채집번호를 부여하였고, 분포에 대한 GPS 정보를 확보하였다. 채집품은 건조표본으로 제작되어 증거표본으로서 국립수목원 표본관(KH)과 한남대학교 자연사박물관(HNHM)에 보관하였다. 증거표본은 2 이상의 지역에서 채집된 분류군의 경우 소산식물목록의 지면 관리상 해발고도가 높은 산의 것을 제시하였고, 전국자연환경조사에 의한 증거표본은 국립생물자원관 표본번호(KB)이다. 채집된 표본은 관악수목원 연구보고(Lee, 1976)에 기록된 4,602분류군을 기준으로 하여 여러 도감이나 문헌에 의존하여 저자들에게 의하여 1차적으로 동정되었고, 2차적으로 분류군별 전문가들에게 동정을 받았다.

소산식물목록 작성

소산식물목록은 증거표본에 근거하여 작성되었고, 채집시 화기나 결실기를 놓쳐서 채집되지 못한 분류군은 제외

하였다. 또한 기존의 조사연구 결과 중 증거표본이 제시되어 있는 자료만을 인용하였고, 증거표본 자료가 없는 연구 결과물은 배제하였다. 목록작성은 Tippe(1942)의 분류체계를 따랐고, 계통을 감안하여 단자엽식물은 쌍자엽식물 다음에 위치시켰다. 소산식물목록은 한국자원식물학회 홈페이지(<http://www.prsk.com>) 내 자료실에 upload하였다.

결과 및 고찰

식물상과 식생현황

원주·횡성 지역의 식물상은 치악산을 중심으로 이루어졌으며, 강원도(2005)에 따르면 정태현과 Ishidoya에 의해 처음 조사되었으나 실질적 조사로는 정과 이(1965)에 의한 41과 85속 163분류군이 최초이며, 그 이후 조 등(1976)에 의해 579분류군이, 이(1976)에 의해서 702분류군이, 이와서(1999)에 의해서 237분류군이, 자원식물조사로서 도(1986)에 의해서 267분류군이 그리고 김(1987)에 의해서 태기산으로부터 608분류군이 각각 조사 보고된 바 있다. 그러나 이들 자료 중 이와서(1999)를 제외하고는 증거표본이 제시되어 있지 않기 때문에 실질적 비교자료로 활용할 수 없었다. 그 외 조사된 지역으로서 홍과 오(1998)에 의해서 발교산으로부터 343분류군, 이와 전(2002)에 의해

Table 2. Comparison of floras in this investigation with those in previous ones (*)

Mountains	Order	Family	Genus	Species	Subsp.	Var.	For.	Total taxa
Chiak-san	36	92	299	448	1	72	6	527
Taegi-san	36	82	262	408	1	59	9	477
Obong-san	35	74	203	252	-	45	3	300
Eungbong-san	34	75	199	235	-	44	4	283
Eodab-san	31	70	155	209	-	28	4	241
Seongji-bong	31	64	136	174	-	28	2	204
Deokga-san	30	59	117	132	-	29	4	165
Deokgo-san	21	35	57	62	-	10	3	75
Subtotal taxa	37	97	383	680	1	111	12	804
Balgyo-san*	35	78	204	296	1	43	4	344
Chiak-san*	31	69	161	199	1	32	5	237
Oeum-san*	32	73	172	214	-	40	5	259
Baekun-san*	31	67	145	186	-	27	4	217
Total taxa	38	105	418	818	1	138	16	973

Balgyo-san*(Hong and Oh, 1998); Chiak-san*(Lee and Seo, 1999); Oeum-san*(Lee and Jeon, 2002); Baekun-san*(Kim and Lee, 2003).

서 오음산으로부터 260분류군, 김과 이(2003)에 의해서 백운산으로부터 217분류군이 각각 보고된 바 있으며, 이들은 증거표본이 제시되어 있기 때문에 본 조사결과에 활용되었다.

본 조사에서는 치악산 지역의 정상인 비로봉, 남대봉, 향로봉, 매화산을 모두 치악산에 포함시켰으며, 본 조사 결과 원주횡성 지역에서 생육이 확인된 분류군은 37목 97과 383속 680종 1아종 111변종 12품종으로 총 804분류군이었다(Table 2).

생육분류군 수가 가장 많았던 지역은 치악산(527분류군), 태기산(477분류군), 오봉산(300분류군)의 순서이며 덕고산이 75분류군으로 가장 적었다. 이는 해발고도에 따른 산세의 규모와 그에 따른 조사 횟수의 차이 때문이다. 또한 증거표본이 명백히 제시되어 있는 이전 조사 결과와 통합하였을 때는 Table 2에서 보는 바와 같이 총 973분류군(Supplement)에 이르며, 한반도 전체식물 4,602분류군(Lee, 1976) 대비 21.14%에 달한다. 이는 본 조사가 한반도 중부에 위치하고 있어 남부와 북부식물분자들이 서로 만나는 지점이고, 또한 태백산맥에서 가깝고 차령산맥의 고봉들과 주능선이 지나고 있기 때문으로 판단된다.

전체 973분류군 중 Table 3에서 보는 바와 같이 식물상 종구성의 주요 10개 과는 국화과 식물이 10.66%(104분류군)로 가장 많고 꿀풀과 식물이 2.87%(28분류군)으로 가장 적었으며, 이들 10개과가 차지하는 비율은 49.12%로 전체 식물상의 약 1/2에 해당 한다.

원주횡성지역의 식생은 전체적으로 볼 때 소나무와 낙

엽활엽수의 혼효림이다. 교목층의 낙엽활엽수로는 주로 *Betula chinensis* Max.(개박달나무), *Betula davurica* Pall.(물박달나무), *Carpinus cordata* Bl.(까치박달나무), *Carpinus tschonoskii* Max.(개서어나무), *Prunus serrulata* var. *pubescens* Nak.(잔털벚나무), *Prunus padus* L.(귀룽나무), *Malus baccata* Borkh.(야광나무), *Sorbus alnifolia* (S. et Z.) K. Koch.(팔배나무), *Quercus variabilis* Bl.(굴참나무), *Quercus mongolica* Fisch.(신갈나무), *Quercus serrata* Thunb.(졸참나무), *Quercus aliena* Bl.(갈참나무), *Acer pseudo-sieboldianum* (Paxton) Kom.(당단풍), *Acer mono* Max.(고로쇠나무), *Acer tschonoskii* var. *rubripes* Kom.(시닥나무), *Magnolia sieboldii* K. Koch(함박꽃나무), *Styrax obassia* S. et Z.(쪽동백나무), *Cornus controversa* Hemsl.(층층나무), *Morus bombycis* Koidz.(산뽕나무), *Ulmus davidiana* var. *japonica* Nak.(느릅나무), *Ulmus laciniata* (Trautv.) Mayr(난티나무), *Fraxinus rhynchophylla* Hance(물푸레나무) 등이 우점하고 있으며, 아교목 또는 관목류로는 *Lindera obtusiloba* Bl.(생강나무), *Weigela subsessilis* L.H. Bailey(병꽃나무), *Stephanandra incisa* Zabel(국수나무), *Staphylea bumalda* Dc.(고추나무), *Spiraea prunifolia* for. *simpliciflora* Nakai(조팝나무), 팔배나무, *Styrax japonica* S. et Z.(때죽나무), *Rosa multiflora* Thunb.(찔레꽃), *Clematis heracleifolia* Dc.(병조희풀), *Euonymus oxyphyllus* Miq.(참회나무), *Euonymus alatus* for. *ciliato-dentatus* Hiyama(회잎나무), *Lonicera maackii* Max.(괴불나무),

Table 3. Major families and their species composition ratio in this and previous investigations

No	Family	Genus	Species	Subsp.	Var.	For.	Ratio (%)
1	Compositae	43	84	-	19	1	10.66
2	Gramineae	35	53	-	5	-	5.94
3	Rosaceae	17	44	-	9	1	5.53
4	Ranunculaceae	16	37	-	8	-	4.62
5	Leguminosae	24	37	-	7	-	4.51
6	Cyperaceae	7	37	-	6	1	4.51
7	Liliaceae	19	33	-	8	-	4.20
8	Saxifragaceae	10	23	-	8	1	3.28
9	Umbelliferae	15	28	-	-	-	2.87
10	Labiatae	18	19	-	9	-	2.87
Total taxa		204	395	0	79	4	49.12

Ligustrum obtusifolium S. et Z.(쥐똥나무), *Rubus crataegifolius* Bunge(산딸기), *Rubus oldhamii* Miq.(줄딸기), *Rubus coreanus* Miq.(북분자딸기), *Rubus phoenicolasius* Max.(곰딸기), *Rubus parvifolius* L.(명석딸기), *Hydrangea serrata* for. *acuminata* (S. et Z.) Wils.(산수국), *Securinega suffruticosa* Rehder(광대싸리), *Boehmeria spicata* Thunb.(좀깨잎나무), *Zanthoxylum schinifolium* S. et Z.(산초나무), *Maackia amurensis* Rupr. et Max.(다릅나무), *Lespedeza maximowiczii* Schneid.(조록싸리), *Lespedeza cyrtobotrya* Miq.(참싸리), *Lespedeza bicolor* Turcz.(싸리), *Rhus chinensis* Mill.(붉나무), *Clerodendron trichotomum* Thunb.(누리장나무), *Deutzia glabrata* Kom.(물참대), *Deutzia parviflora* Bunge(말밭도리), *Deutzia coreana* Lev.(매화말밭도리), *Philadelphus schrenckii* Rupr.(고광나무), *Symplocos chinensis* for. *pilosa* (Nak.) Ohwi(노린재나무), *Aralia elata* Seem.(두릅나무), *Rhus trichocarpa* Miq.(개웃나무), *Acer ginnala* Max.(신나무), *Rhododendron schlippenbachii* Max.(철쭉꽃), *Rhododendron mucronulatum* Turcz.(진달래), *Vaccinium koreanum* Nakai(산앵도나무), 느릅나무 등이 자주 출현하고, 초본식물로서 길가나 경작지 근처에 흔히 자라는 식물을 제외하고 산지에는 *Dryopteris crassirhizoma* Nakai(관중), *Matteuccia orientalis* Trev.(개면마), *Athyrium niponicum* (Mett.) Hance(개고사리), *Polystichum tripterum* Presl.(십자고사리), *Potentilla freyniana* Bornm.(세잎양지꽃), *Potentilla fragarioides* var. *major* Max.(양지꽃), *Potentilla cryptotaeniae* Max.(물양지꽃), *Cardamine leucantha* O.E. Schulz(미나리냉이), *Viola verecunda* A. Gray(콩제비꽃), *Viola orientalis* W. Becker(노랑제비꽃), *Viola albida* Palibin(태백제비꽃), *Viola rossii* Hemsl.(고깔제비꽃), *Viola phalacrocarpa* Max.(털제비꽃), *Viola collina* Bess.(둥근털제비꽃), *Viola acuminata* Ledeb.(줄방제비꽃), *Pseudostellaria heterophylla* (Miq.) Pax(개별꽃), *Polygonatum involucreatum* Max.(용둥굴레), *Polygonatum odoratum* var. *pluriflorum* Ohwi(둥굴레), *Polygonatum humile* Fisch.(각시둥굴레), *Polygonatum inflatum* Kom.(통둥굴레), *Polygonatum lasianthum* var. *coreanum* Nakai(죽대), *Smilacina japonica* A. Gray(풀솜대), *Anemone reflexa* Steph. et Willd.(회리바람꽃), *Eranthis stellata*

Max.(너도바람꽃), *Anemone raddeana* Regel(평의바람꽃), *Meehania urticifolia* (Miq.) Makino(별깨덩굴), *Corydalis speciosa* Max.(산괴불주머니), *Corydalis pauciovulata* Ohwi(선괴불주머니), *Oxalis obtriangulata* Max.(큰괭이밥), *Hepatica asiatica* Nakai(노루귀), *Lamium album* var. *barbatum* (S. et Z.) Fr. et Sav.(광대수염), *Hylomecon vernale* Max.(피나물), *Vicia unijuga* A. Br.(나비나물), *Trigonotis nakaii* Hara(참꽃마리), *Asarum sieboldii* Miq.(족도리풀), *Asarum versicolor* (Yamaki) Y. Lee(무늬족도리풀), *Syneilesis palmata* (Thunb.) Max.(우산나물), *Eupatorium chinense* var. *simplicifolium* Kitamura(등골나물), *Ainsliaea acerifolia* Sch.-Bip.(단풍취), *Aster scaber* Thunb.(참취), *Adenocaulon himalaicum* Edgew.(멸가지), *Aster indisus* Fisch.(가새쭉부쟁이), *Artemisia princeps* var. *orientalis* (Pampan.) Hara(쭉), *Artemisia keiskeana* Miq.(맑은대쭉), *Artemisia stolonifera* (Max.) Kom.(넓은잎외잎쭉), *Chrysanthemum zawadskii* var. *latilobum* Kitamura(구절초), *Chrysanthemum boreale* Makino(산국), *Aconitum jaluense* Kom.(투구꽃), *Aconitum pseudo-laeve* var. *erectum* Nakai(진범), *Chrysosplenium flagelliferum* Fr. Schm.(애기괭이눈), *Chelidonium majus* var. *asiaticum* (Hara) Ohwi(애기풍풀), *Cardamine komarovi* Nakai(는쟁이냉이), *Lychnis cognata* Max.(동자꽃), *Lycopus ramosissimus* var. *japonicus* Kitamura(습사리), *Astilbe chinensis* var. *davidii* Fr.(노루오줌), *Peucedanum terebinthaceum* Fisch.(기름나물), *Angelica decursiva* (Miq.) Fr. et Sav.(바디나물), *Patrinia villosa* (Thunb.) Juss.(뚝갈), *Patrinia scabiosaefolia* Fisch.(마타리), *Valeriana fauriei* Briq.(쥐오줌풀), *Melampyrum roseum* Max.(꽃머느리밥풀), *Persicaria thunbergii* H. Gross(고마리), *Geranium nepalense* subsp. *thunbergii* Hara(이질풀), *Impatiens textori* Miq.(물봉선), *Isodon excisus* (Max.) Kudo(오리방풀), *Asperula maximowiczii* Kom.(개갈퀴), *Galium spurium* L.(갈퀴덩굴), *Thalictrum filamentosum* Max.(산평의다리), *Lysimachia clethroides* Duby(큰가치수영), *Boehmeria longispica* Steud.(왜모시풀), *Persicaria filiforme* Nakai(이삭여뀌), *Oenothera odorata* Jacq.(달맞이꽃), *Sedum kamtschaticum* Fisch.(기린초), *Phryma leptostachya* var. *asiatica* Hara(파리풀), *Agrimonia*

Table 4. Particular populations found in this investigation

Mountain	Slope	Route	Height (m)	Populations
Chiak-san	East	Bugok-jeosuji (reservoir)→ Buseok-gol (valley)	498-520	<i>Pseudostellaria japonica</i> 긴개별꽃 <i>Viola websteri</i> 왕제비꽃
		North	Guryong-sa (temple)→ Seryeom-pokpo (fall)→ Gyegok-gil (valley)→ Biro-bong (Mt.)	530-550
	600-620		<i>Cacalia firma</i> 병풍쌈 <i>Cacalia hastata subsp. orientalis</i> 민박쥐나물 <i>Cimicifuga davurica</i> 눈빛승마	
	650-700		<i>Coniogramme intermedia</i> 고비고사리 <i>Galium paradoxum</i> 두메갈퀴 <i>Ribes maximowiczianum</i> 명자순	
	780-830	<i>Abies holophylla</i> 잣나무(전나무) <i>Acer barbinerve</i> 청시닥나무 <i>Acer ukurunduense</i> 부계꽃나무		
1,200-1,250	<i>Adenophora remotiflora</i> 모시대 <i>Angelica tenuissima</i> 고본 <i>Gentiana axillariflora var. coreana</i> 큰용담 <i>Hanabusaya asiatica</i> 금강초롱꽃 <i>Patrina saniculaefolia</i> 금마타리 <i>Pedicularis resupinata</i> 송이풀 <i>Sorbus amurensis</i> 당마가목			
Deokga-san	South	Seongnam-ri→ Namdae-bong (Mt.)	800-850	<i>Acer mandshuricum</i> 복장나무
	Southwest	Yeongwon-gol (valley)→ Yeongwon-sa (temple)	420-440	<i>Anemone reflexa</i> (Apr.-May) 회리바람꽃 <i>Cryptotaenia japonica</i> (Aug.-Sep.) 파드득나물
Edab-san	Westnorth	Noru-jae (uphill)→ Deokga-san (Mt.)	550-600	<i>Onoclea sensibilis var. interrupta</i> 야산고비
	North	Byeongjibang2-ri→ Byeongjibang-gyegok (valley)	180-200 300-350	<i>Iris savatieri</i> 금붓꽃 <i>Arisaema amurense var. amurense</i> 둥근잎천남성 <i>Hylomecon vernale</i> 피나물 <i>Magnolia sieboldii</i> 함박꽃나무 <i>Scopolia japonica</i> 미치광이풀
Obong-san		West	Ussang-teo (village)→ Obong-san (Mt.)	650-700
	South	Summit of Obong-san (Mt.)→ Mun-chi (uphill)	1,000-1,100	<i>Cymopterus melanotilingia</i> 큰참나물
Seongji-bong	East	Yeonnyae-dong (village)→ summit of Seongji-bong (Mt.)	229-354	<i>Iris savatieri</i> 금붓꽃
Taegi-san	East	Mui-ri→ region of maple population	600-700	<i>Cimicifuga simplex</i> 좃대승마 <i>Lychnis cognata</i> 동자꽃 <i>Primula jesoana</i> 큰앵초 <i>Sanicula chinensis</i> 참반디
	North	Yanggudumi-jae (uphill)→ summit of Taegi-san (Mt.)	1,140-1,214	<i>Acer mandshuricum</i> 복장나무 <i>Bistorta manshuriensis</i> 범꼬리 <i>Caulophyllum robustum</i> 평의다리아재비 <i>Cimicifuga simplex</i> 좃대승마 <i>Laportea bulbifera</i> 흑췌기풀 <i>Lychnis cognata</i> 동자꽃 <i>Sorbus amurensis</i> 당마가목 <i>Symplocarpus nipponicus</i> 애기얇은부채 <i>Trillium tschonoskii</i> 큰연영초

Table 4. Particular populations found in this investigation (Continued)

Mountain	Slope	Route	Height(m)	Populations
Taegi-san	Northwest	Taegibungyo-teo→ Naksu-dae (falll)	1,000-1,100	<i>Anemone koraiensis</i> 홀아비바람꽃
				<i>Anemone raddeana</i> 평의바람꽃
	Northwest	Taegibungyo-teo→ Naksu-dae (falll)	1,000-1,100	<i>Caltha palustris</i> var. <i>membranacea</i> 동의나물
				<i>Eranthis stellata</i> 너도바람꽃
West	Keunseong-gol (valley)→ Naksu-dae (fall)	400-450	<i>Erythronium japonicum</i> 얼레지	
			<i>Megaleranthis saniculifolia</i> 모데미풀	
	Keunseong-gol (valley)→ Naksu-dae (fall)	500-550	<i>Saxifraga octopetala</i> 구실바위취	
		600-700	<i>Veratrum patulum</i> 박새	
700-800	<i>Viola orientalis</i> 노랑제비꽃			
	<i>Adoxa moschatellina</i> 연복초			
	<i>Anemone raddeana</i> 평의바람꽃			
	<i>Anemone reflexa</i> 회리바람꽃			
	<i>Symplocarpus nipponicus</i> 애기얇은부채			

pilosa Ledeb.(짚신나물), 노루오줌, *Spodiopogon sibiricus* Trin.(큰기름새), *Miscanthus sinensis* var. *purpurea* - *scens* Rendle(역새), *Eragrostis ferruginea* (Thunb.) P. Beauv.(그령), *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) Roem. et Schult.(주름조개풀), *Festuca ovina* L.(김의털), *Trisetum bifidum* (Thunb.) Ohwi(잠자리피), *Carex humilis* Leyss.(산거울), *Carex lanceolata* A. Gray(그늘사초), *Carex dispalata* Boott(삿갓사초), *Carex poly-schoena* Lev. et Vnt.(가지청사초), *Carex bostry-chostigma* Max.(길뚝사초), *Carex siderosticta* Hance(대사초), *Sasa borealis* (Hack.) Makino(조릿대), *Veratrum maackii* var. *japonicum* T. Shimizu(여로), *Hosta capitata* Nakai(일월비비추), *Convallaria keiskei* Miq.(은방울꽃), *Disporum smilacinum* A. Gray(애기나리), *Disporum viridescens* (Max.) Nakai(큰애기나리), *Hemero-callis fulva* L.(원추리), *Lilium tsingtauense* Gilg(하늘말나리) 등이 우점으로 생육하고 있다. 또한 만경식물로는 *Tripterygium regelii* Sprague et Takeda(미역줄나무), *Parthenocissus tricuspidata* (S. et Z.) Planch.(담쟁이덩굴), *Dioscorea quinqueloba* Thunb.(단풍마), *Rubia akane* Nakai(꼭두서니), *Celastrus orbiculatus* Thunb.(노박덩굴), *Pueraria thunbergiana* Benth.(쑥), *Actinidia*

arguta Planch.(다래), *Actinidia polygama* (S. et Z.) Max.(개다래), *Ampelopsis brevipedunculata* var. *hetero-phylla* Hara(개머루), *Vitis amurensis* Rupr.(왕머루), *Smilax sieboldii* var. *inermis* Nakai.(민청가시덩굴), *Smilax sieboldii* Miq.(청가시덩굴), *Smilax nipponica* Miq.(선밀나물), *Schizandra chinensis* Baill.(오미자), *Clematis trichotoma* Nakai(할미밀망), *Clematis apiifolia* A.P. Dc.(사위질빵), *Humulus japonicus* S. et Z.(환삼덩굴) 등이 우점하고 있다. 식재식물로는 *Larix leptolepis* (S. et Z.) Gordon(일본잎갈나무; 식재)과 *Pinus koraiensis* S. et Z.(잣나무; 식재), *Pinus rigida* Mill.(리기다소나무, 식재)가 대부분이다.

조사구역에서 식생이 비교적 우수하다고 생각되는 지역은 치악산의 구룡사-세렘폭포-우측 계곡길-비로봉 정상에 이르는 산의 북사면지역, 태기산의 청일면 신대리-큰성골계곡-낙수대-태기분교터-정상에 이르는 산의 북사면계곡과 북서사면의 능선 주변사면, 오봉산의 서사면에 해당되는 횡성군 안흥면 지구리에서 옷산터를 거쳐 정상에 이르는 계곡주변사면과 정상에서 남쪽의 문치로 뻗은 해발 1,100-1,000m에 해당되는 능선주변사면, 그리고 어답산의 북사면에 해당되는 횡성군 갑천면 병지방2리에서 정상에 이르는 병지방계곡 등지이다. 또한 북쪽으로 횡성군 횡

Table 5. Korean endemic plants found in this and previous investigations

No	Family	Scientific name	Locality												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Campanulaceae	<i>Hanabusaya asiatica</i> Nakai 금강초롱꽃	○												
2	Caprifoliaceae	<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무		○	○	○									
3	Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> L.H. Bailey 병꽃나무	○	○	○		○	○			○	○	○	○	
4	Caryophyllaceae	<i>Pseudostellaria coreana</i> (Nakai) Ohwi 참개별꽃	○												○
5	Celastraceae	<i>Euonymus trapococcus</i> Nakai 버들회나무	○												
6	Compositae	<i>Aster koraiensis</i> Nakai 별개미취*													○
7	Compositae	<i>Cirsium setidens</i> Nakai 고려엉겅퀴	○	○	○	○					○				
8	Compositae	<i>Saussurea eriophylla</i> Nakai 솜분취*											○		
9	Compositae	<i>Saussurea macrolepis</i> (Nak.) Kitamura 각시서덜취	○	○											
10	Compositae	<i>Saussurea seoulensis</i> Nakai 분취	○									○			
11	Compositae	<i>Saussurea uchiyamana</i> Nakai 그늘취*													○
12	Fagaceae	<i>Quercus × alieno-serratoideis</i> T. Lee 신갈줄참나무*										○			○
13	Fagaceae	<i>Quercus × dentato-mongolica</i> Nakai 떡신갈나무*													○
14	Fumariaceae	<i>Corydalis maculata</i> B.U.Oh & Y.S.Kim 점현호색	○			○									
15	Geraniaceae	<i>Geranium knuthii</i> Nakai 큰세잎쥐손이*										○			
16	Iridaceae	<i>Iris koreana</i> Nakai 노랑붓꽃*													○
17	Labiatae	<i>Ajuga spectabilis</i> Nakai 자난초	○							○					
18	Labiatae	<i>Salvia chanroenica</i> Nakai 참배암차즈기	○						○				○		
19	Leguminosae	<i>Lespedeza × tomentella</i> Nakai 털조록싸리*													○
20	Leguminosae	<i>Vicia venosissima</i> Nakai 노랑갈퀴				○									
21	Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> Nakai 개나리				○									
22	Polygonaceae	<i>Aconogonum microcarpum</i> (Kitag.) Hara 참개싱아	○												
23	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀			○										
24	Ranunculaceae	<i>Aconitum chiisanense</i> Nakai 지리바꽃*										○			
25	Ranunculaceae	<i>Aconitum pseudo-laeve</i> var. <i>erectum</i> Nakai 진범	○	○								○	○		
26	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃	○	○								○		○	
27	Ranunculaceae	<i>Clematis brachyura</i> Max. 외대으아리*													○
28	Ranunculaceae	<i>Clematis fusca</i> var. <i>coreana</i> Nakai 요강나물	○												
29	Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망	○	○	○	○		○			○	○	○	○	
30	Ranunculaceae	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi 모데미풀			○										
31	Ranunculaceae	<i>Thalictrum rochebrunianum</i> Fr. et Sav. 금꿩의다리				○									
32	Rosaceae	<i>Pyrus ussuriensis</i> var. <i>diamantica</i> Uyeki 금강산돌배	○												
33	Rubiaceae	<i>Asperula lasiantha</i> Nakai 갈퀴아재비	○	○	○			○	○		○				
34	Salicaceae	<i>Salix pseudo-lasiogyne</i> Lev. 능수버들	○												
35	Salicaceae	<i>Salix purpurea</i> var. <i>japonica</i> Nakai 키버들			○	○		○							
36	Saxifragaceae	<i>Philadelphus schrenckii</i> Rupr. 고향나무			○				○			○	○		
37	Saxifragaceae	<i>Saxifraga octopetala</i> Nakai 구실바위취			○										
38	Ulmaceae	<i>Celtis choseniana</i> Nakai 검팽나무	○												

1. Chiak-san; 2. Taegi-san; 3. Obong-san; 4. Eungbong-san; 5. Edab-san; 6. Seongji-bong; 7. Deokga-san; 8. Deokgo-san; 9. Balgyo-san*(Hong and Oh, 1998); 10. Chiak-san*(Lee and Seo, 1999); 11. Oeum-san*(Lee and Jeon, 2002); 12. Baekun-san*(Kim and Lee, 2003). *: Plant which voucher specimen was presented by the previous investigations.

성읍과 남쪽으로 원주시 소초면의 경계에 위치하고 있는 덕고산 지역은 용화사에서 정상에 이르는 동사면에 *Onoclea sensibilis* var. *interrupta* Max.(야산고비), *Weigela florida* (Bunge) A. Dc.(붉은병꽃나무), *Primula sieboldi* E. Morr.(앵초), *Heloniopsis orientalis* (Thunb.) C. Tanaka(처녀치마) 등의 식물들이 잔존하고 있으나 남사면과 북사면은 전원주택 또는 농경지 개발로 인해 자연 식생이 거의 훼손되어 있는 실정이다.

Table 4에서 보는 바와 같이 본 조사에서 치악산 정상 및 남동사면 해발 1,200-1,250m 사이 신갈나무림하에는 *Hanabusaya asiatica* Nakai(금강초롱꽃), *Gentiana*

axillariflora var. *coreana* (Nak.) Kudo(큰용담), *Patrina saniculaefolia* Hemsl.(금마타리), *Sorbus amurensis* Koehne(당마가목), *Angelica tenuissima* Nakai(고본), *Adenophora remotiflora* (S. et Z.) Miq.(모시대) 등이, 태기산의 큰성골 해발 500-550m 사이에 *Adonis amurensis* Regel et Radde(복수초)와 너도바람꽃 군락, 700-800m 사이에는 평의바람꽃, 회리바람꽃, *Adoxa moschatellina* (Tourn.) L.(연복초), *Symplocarpus nipponicus* Makino (애기얇은부채) 군락이, 그리고 태기분교터에서 낙수대 사이 해발 1,000-1,100m 사이의 사면 습지에는 *Megaleranthis saniculifolia* Ohwi(모데미풀) 군락이 *Anemone*

Table 6. Rare and endangered plants found in this and previous investigations

No	Family	Scientific name	Locality											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia contorta</i> Bunge 취방울덩굴	○							○	○			
2	Campanulaceae	<i>Hanabusaya asiatica</i> Nakai 금강초롱꽃	○											
3	Iridaceae	<i>Iris koreana</i> Nakai 노랑붓꽃*												○
4	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리*												○
5	Liliaceae	<i>Lilium distichum</i> Nakai 말나리*										○	○	
6	Liliaceae	<i>Lloydia triflora</i> Bak. 나도개감채	○	○	○		○							
7	Liliaceae	<i>Trillium tschonoskii</i> Max 큰연영초		○										
8	Magnoliaceae	<i>Magnolia kobus</i> A.P. Dc(cultivar) 목련(식재)					○							
9	Oleaceae	<i>Syringa wolffi</i> Schneid 꽃개회나무		○		○							○	
10	Orchidaceae	<i>Gastrodia elata</i> Bl. 천마		○	○			○						
11	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀		○										
12	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃	○	○								○		
13	Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i> Max. 너도바람꽃	○	○	○	○	○							○
14	Ranunculaceae	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi 모데미풀		○										
15	Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray 도깨비부채	○	○	○	○		○		○	○	○		○
16	Saxifragaceae	<i>Saxifraga punctata</i> L. 톱바위취	○											
17	Scrophulariaceae	<i>Scrophularia koraiensis</i> Nakai 토현삼	○	○	○								○	○
18	Solanaceae	<i>Scopolia japonica</i> Max. 미치광이풀	○	○				○					○	○
19	Umbelliferae	<i>Caucalis scabra</i> (Dc.) Makino 개사상자	○											
20	Umbelliferae	<i>Cnidium tachiroei</i> (Fr. et Sav.) Makino 개회향*											○	
21	Valerianaceae	<i>Patrina saniculaefolia</i> Hemsl. 금마타리	○											○
22	Violaceae	<i>Viola albida</i> Palibin 태백제비꽃	○	○					○			○	○	○
23	Violaceae	<i>Viola diamantica</i> Nakai 금강제비꽃	○									○	○	
24	Violaceae	<i>Viola websteri</i> Hemsl. 왕제비꽃	○											

1. Chiak-san; 2. Taegi-san; 3. Obong-san; 4. Eungbong-san; 5. Edab-san; 6. Seongji-bong; 7. Deokga-san; 8. Deokgo-san; 9. Balgyo-san*(Hong and Oh, 1998); 10. Chiak-san*(Lee and Seo, 1999); 11. Oeum-san*(Lee and Jeon, 2002); 12. Baekun-san*(Kim and Lee, 2003). *: Plant which voucher specimen was presented by the previous investigations.

koraiensis Nakai(홀아비바람꽃), 평의바람꽃, *Caltha palustris* var. *membranacea* Turcz.(동의나물), 너도바람꽃, *Erythronium japonicum* Decne.(얼레지), *Trillium tschonoskii* Max.(큰연영초), 노랑제비꽃 등과 함께 생육하고 있는 것이 각각 확인되었다. 또한 치악산의 동사면 부곡저수지 위쪽 부석골 해발 498-520m 사이에는 *Viola websteri* Hemsl.(왕제비꽃)와 *Pseudostellaria japonica* Pax(긴개별꽃)가 군락으로 생육하고 있었다.

특이식물

1) 특산식물

조사구역에서 생육이 확인된 한국특산식물(오 등, 2005)은 금강초롱꽃을 비롯하여 총 28분류군이었으며, 원주형성지역의 증거표본이 있는 기존연구자료(홍과 오, 1998; 이와 서, 1999; 이와 전, 2002; 김과 이, 2003)를 포함하면 총 38분류군이다(Table 5).

2) 희귀 및 멸종위기식물

산림청에서 지정한 희귀 및 멸종위기식물(산림청, 1997)로는 본 조사에서 *Aristolochia contorta* Bunge(취방울덩

굴)를 비롯한 20분류군과 증거표본(홍과 오, 1998; 이와 서, 1999; 이와 전, 2002; 김과 이, 2003)으로부터 *Iris koreana* Nakai(노랑붓꽃)를 비롯한 4분류군으로서 총 24분류군의 생육이 확인되었다(Table 6).

3) 식물구계학적특정식물종

조사지에서 생육이 확인된 식물구계학적특정식물종(환경부, 2006)은 총 88분류군이며, 이 중 V 등급에 *Woodsia intermedia* Tagawa(좁가물고사리) (홍과 오, 1998), 금강초롱꽃, *Equisetum pratense* Ehrh.(물쇠뜨기) (이와 전, 2002), 노랑붓꽃(김과 이, 2003), *Lilium cernuum* Kom.(솔나리) (이와 전, 2002), 큰연영초, *Magnolia kobus* A.P. Dc.(목련; 식재), *Gastrodia elata* Bl.(천마), *Polypodium virginianum* L.(좁미역고사리), *Cimicifuga heracleifolia* Kom.(승마) (홍과 오, 1998; 이와 서, 1999), 모데미풀, 왕제비꽃의 12분류군이 해당되며, IV등급에 *Acer tegmentosum* Max.(산겨릅나무)를 비롯한 23분류군, III 등급에 *Acer barbinerve* Max.(청시닥나무)를 비롯한 53분류군이 각각 확인되었다(Table 7).

Table 7. The list of 5th to 3rd degree taxa of specially designated plants by the Ministry of Environment

No	Family	Scientific name	Degree		
			V	IV	III
1	Aceraceae	<i>Acer barbinerve</i> Max. 청시닥나무			○
2	Aceraceae	<i>Acer palmatum</i> Thunb.(cultivar) 단풍나무(식재)*			○
3	Aceraceae	<i>Acer tegmentosum</i> Max. 산겨릅나무		○	
4	Aceraceae	<i>Acer tschonoskii</i> var. <i>rubripes</i> Kom. 시닥나무			○
5	Aceraceae	<i>Acer ukurunduense</i> Trautv. & C.A.Mey. 부계꽃나무			○
6	Adoxaceae	<i>Adoxa moschatellina</i> (Tourn.) L. 연복초			○
7	Araceae	<i>Symplocarpus nipponicus</i> Makino 애기얇은부채		○	
8	Aspidiaceae	<i>Dryopteris gymnohylla</i> C. Christ. 금죽제비고사리			○
9	Aspidiaceae	<i>Woodsia intermedia</i> Tagawa 좁가물고사리*	○		
10	Betulaceae	<i>Betula chinensis</i> Max. 개박달나무			○
11	Betulaceae	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무			○
12	Borraginaceae	<i>Brachybotrys paridiformis</i> IMax. 당개지치			○
13	Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i> var. <i>dahurica</i> Fisch. 자주꽃방망이*			○
14	Campanulaceae	<i>Codonopsis pilosula</i> (Fr.) Nannf. 만삼			○
15	Campanulaceae	<i>Hanabusaya asiatica</i> Nakai 금강초롱꽃	○		
16	Caprifoliaceae	<i>Lonicera chrysantha</i> Turcz. 각시괴불나무		○	

Table 7. The list of 5th to 3rd degree taxa of specially designated plants by the Ministry of Environment (Continued)

No	Family	Scientific name	Degree		
			V	IV	III
17	Caprifoliaceae	<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무			○
18	Chenopodiaceae	<i>Salsola collina</i> Pall. 솔장다리*			○
19	Compositae	<i>Cacalia firma</i> Kom. 병풍쌈*			○
20	Compositae	<i>Cirsium nipponicum</i> (Max.) Makino 물영경귀		○	
21	Compositae	<i>Cirsium setidens</i> Nakai 고려영경귀			○
22	Compositae	<i>Saussurea calcicola</i> Nakai 사창분취*		○	
23	Compositae	<i>Saussurea eriophylla</i> Nakai 솜분취*			○
24	Cruciferae	<i>Arabis pendula</i> L. 느리진장대			○
25	Cucurbitaceae	<i>Melothria japonica</i> Max. 새박			○
26	Cyperaceae	<i>Carex augustinowiczii</i> Meinsh. 지리사초*			○
27	Cyperaceae	<i>Carex ligulata</i> var. <i>austrokoreensis</i> Ohwi 갈사초*		○	
28	Cyperaceae	<i>Carex vesicaria</i> L. 새방울사초			○
29	Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L. 개쇠뜨기*			○
30	Equisetaceae	<i>Equisetum pratense</i> Ehrh. 물쇠뜨기*	○		
31	Ericaceae	<i>Rhododendron weyrichii</i> Max. 참꽃나무*		○	
32	Ericaceae	<i>Vaccinium koreanum</i> Nakai 산앵도나무			○
33	Fumariaceae	<i>Corydalis decumbens</i> Pers. 좁현호색*		○	
34	Gramineae	<i>Poa viridula</i> Palibin 청포아풀		○	
35	Iridaceae	<i>Iris koreana</i> Nakai 노랑붓꽃*	○		
36	Labiatae	<i>Salvia chanroenica</i> Nakai 참배암차즈기			○
37	Leguminosae	<i>Indigofera pseudo-tinctoria</i> Matsumura 냥아초			○
38	Leguminosae	<i>Lespedeza juncea</i> var. <i>inschanica</i> Max. 땅비수리(파리채)			○
39	Leguminosae	<i>Vicia venosissima</i> Nakai 노랑갈퀴			○
40	Leguminosae	<i>Wistaria floribunda</i> A.P. Dc.(cultivar) 등(식재)*		○	
41	Liliaceae	<i>Lilium cernum</i> Kom. 솔나리*	○		
42	Liliaceae	<i>Lilium leichtinii</i> var. <i>tigrinum</i> Nichols. 중나리			○
43	Liliaceae	<i>Lloydia triflora</i> Bak. 나도개감채			○
44	Liliaceae	<i>Trillium tschonoskii</i> Max. 큰연영초	○		
45	Magnoliaceae	<i>Magnolia kobus</i> A.P. Dc.(cultivar) 목련(식재)	○		
46	Oleaceae	<i>Syringa reticulata</i> var. <i>mandshurica</i> (Max.) Hara 개회나무			○
47	Oleaceae	<i>Syringa wolfi</i> Schneid. 꽃개회나무		○	
48	Orchidaceae	<i>Gastrodia elata</i> Bl. 천마	○		
49	Orobanchaceae	<i>Phacellanthus tubiflorus</i> S. et Z. 가지더부살이*			○
50	Pinaceae	<i>Abies nephrolepis</i> Max. 분비나무			○
51	Polygonaceae	<i>Aconogonum microcarpum</i> (Kitag.) Hara 참개싱아		○	
52	Polypodiaceae	<i>Polypodium virginianum</i> L. 줌미역고사리	○		
53	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀		○	

Table 7. The list of 5th to 3rd degree taxa of specially designated plants by the Ministry of Environment (Continued)

No	Family	Scientific name	Degree		
			V	IV	III
54	Ranunculaceae	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai 흰진범			○
55	Ranunculaceae	<i>Anemone amurensis</i> Kom. 들바람꽃			○
56	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃		○	
57	Ranunculaceae	<i>Anemone reflexa</i> Steph. et Willd. 회리바람꽃		○	
58	Ranunculaceae	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> Kom. 승마*	○		
59	Ranunculaceae	<i>Clematis fusca</i> Turcz. 검종덩굴*			○
60	Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i> Max. 너도바람꽃			○
61	Ranunculaceae	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi 모데미풀	○		
62	Rosaceae	<i>Potentilla centigrana</i> Max. 쯤말기			○
63	Rosaceae	<i>Prunus davidiana</i> Fr. 산복사*		○	
64	Rosaceae	<i>Prunus maackii</i> Rupr. 개벚지나무*			○
65	Rosaceae	<i>Sorbus amurensis</i> Koehne 당마가목		○	
66	Rosaceae	<i>Spiraea fritschiana</i> Schneid. 참조팝나무			○
67	Rosaceae	<i>Spiraea miyabei</i> Koidz. 덤불조팝나무		○	
68	Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무			○
69	Rubiaceae	<i>Asperula lasiantha</i> Nakai 갈퀴아재비			○
70	Rubiaceae	<i>Galium boreale</i> var. <i>vulgare</i> Turcz. 긴잎갈퀴		○	
71	Rutaceae	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr. 황벽나무(황경피나무)			○
72	Salicaceae	<i>Salix maximowiczii</i> Kom. 쪽버들		○	
73	Salicaceae	<i>Salix rorida</i> Lachschewitz 분버들			○
74	Saxifragaceae	<i>Aceriphyllum rossii</i> Engl. 돌단풍(돌나리)			○
75	Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium ramosum</i> Max. 가지괭이눈		○	
76	Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium trachyspernum</i> Max. 선괭이눈			○
77	Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray 도깨비부채		○	
78	Saxifragaceae	<i>Saxifraga punctata</i> L. 톱바위취		○	
79	Scrophulariaceae	<i>Scrophularia koraiensis</i> Nakai 토현삼			○
80	Scrophulariaceae	<i>Veronica kiusiana</i> Furumi 넓은잎꼬리풀			○
81	Solanaceae	<i>Scopolia japonica</i> Max. 미치광이풀			○
82	Ulmaceae	<i>Celtis aurantiaca</i> Nakai 산팽나무*			○
83	Ulmaceae	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무			○
84	Umbelliferae	<i>Angelica gigas</i> Nakai 참당귀			○
85	Umbelliferae	<i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cusson 별사상자			○
86	Umbelliferae	<i>Sanicula tuberculata</i> Max. 애기참반디*			○
87	Violaceae	<i>Viola diamantica</i> Nakai 금강제비꽃			○
88	Violaceae	<i>Viola websteri</i> Hemsl. 왕제비꽃	○		

*: Plant which voucher specimen was presented by the previous investigations.

Table 8. Naturalized alien plants found in this and previous investigations

No	Family	Scientific name	No	Family	Scientific name
1	Amaranthaceae	<i>Amaranthus lividus</i> L. 개비름	25	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i> L. 큰땅빈대
2	Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i> L. 털비름*	26	Gramineae	<i>Agropyron repens</i> (L.) P.Beauv. 구주개밀
3	Caryophyllaceae	<i>Silene armeria</i> L. 끈끈이대나물	27	Gramineae	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Presl. 개나래새
4	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Smith 좁명아주*	28	Gramineae	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새
5	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium glaucum</i> L. 취명아주*	29	Gramineae	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털
6	Compositae	<i>Achillea millefolium</i> L. 서양톱풀	30	Gramineae	<i>Lolium multiflorum</i> Lamarck var. <i>multiflorum</i> 쥐보리
7	Compositae	<i>Ageratina altissima</i> (L.) 미국등골나물	31	Gramineae	<i>Lolium perenne</i> L. 호밀풀
8	Compositae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elator</i> Descourtils 돼지풀	32	Gramineae	<i>Phleum pratense</i> L. 큰조아재비
9	Compositae	<i>Aster pilosus</i> Willd. 미국쑥부쟁이	33	Gramineae	<i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀
10	Compositae	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리	34	Leguminosae	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리
11	Compositae	<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미영경귀	35	Leguminosae	<i>Medicago lupulina</i> L. 잔개자리
12	Compositae	<i>Coreopsis lanceolata</i> L. 큰금계국	36	Leguminosae	<i>Medicago sativa</i> L. 자주개자리
13	Compositae	<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt. 기생초*	37	Leguminosae	<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리
14	Compositae	<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물	38	Leguminosae	<i>Robinia pseudo-acacia</i> L. 아까시나무
15	Compositae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초	39	Leguminosae	<i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀
16	Compositae	<i>Erigeron bonariensis</i> L. 실망초	40	Leguminosae	<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀
17	Compositae	<i>Erigeron canadensis</i> L. 망초	41	Malvaceae	<i>Abutilon avicennae</i> Gaertn. 어저귀*
18	Compositae	<i>Galinsoga ciliata</i> Blake 털별꽃아재비	42	Onagraceae	<i>Oenothera odorata</i> Jacq. 달맞이꽃
19	Compositae	<i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt 원추천인국	43	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공
20	Compositae	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지똥	44	Plantaginaceae	<i>Plantago virginica</i> L. 미국질경이
21	Compositae	<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레	45	Polygonaceae	<i>Rumex acetocella</i> L. 애기수영
22	Compositae	<i>Verbesina alternifolia</i> Britton 나래가막사리	46	Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이*
23	Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i> Roth 둥근잎나팔꽃	47	Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill. 미국까마중
24	Cruciferae	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이			

*: Plant which voucher specimen was presented by the previous investigations.

4) 귀화식물

조사구역내에서 생육이 확인된 귀화식물(박 등, 2002)은 총 47분류군으로서 전체식물상의 4.83%에 해당된다 (Table 8).

유용식물

조사결과 확인된 유용식물은 총 609분류군으로서 식용식물 334분류군, 약용식물 269분류군, 관상용 127분류군, 사료식물 332분류군, 산업용식물 3분류군, 목재용식물 31분류군, 섬유용식물 13분류군으로 각각 구분되고, 이는 전체식물의 13.23%에 해당한다(Supplement).

적 요

강원도 서남부에 위치하고 있는 원주시와 횡성군에 소재하고 있는 치악산(1,288 m), 태기산(1,261.4 m), 오봉산(1,126.2 m), 응봉산(1,094.9 m), 어답산(789.4 m), 덕고산(521.2 m), 덕가산(700.5 m), 성지봉(791 m)의 관속식물상을 2008년 4월부터 2009년 5월까지 총 23회에 걸쳐 조사하였고, 이전 조사에서 증거표본이 제시되어 있는 밭고산(998.4 m), 오음산(930.4 m), 백운산(1,037.1 m), 치악산(1,288 m)의 자료를 전체 소산식물목록에 포함시켰다.

본 조사에서 생육이 확인된 관속식물의 총 분류군 수는 97과 383속 680종 1아종 111변종 12품종으로 총 804분류군이었으며, 문헌상 증거표본이 있는 경우의 자료를 추가

하면 총 105과 418속 818종 1아종 138변종 16품종으로 총 973분류군으로 한반도 전체관속식물종의 21.14%에 해당된다. 조사지 전반의 식생은 소나무와 낙엽활엽수의 혼효림이며, 식생이 비교적 우수한 지역은 치악산의 구룡사로 부터 세림폭포를 거쳐 비로봉에 이르는 계곡, 및 태기산의 큰성골계곡과 태기분교터에서 낙수대에 이르는 능선의 동사면 지역이다. 비교적 많은 분류군이 채집된 10개 과는 국화과, 벼과, 장미과, 미나리아재비과, 콩과, 사초과, 백합과, 범의귀과, 산형과, 꿀풀과의 순이며 전체 생육분류군의 49.12%이다.

조사지에서 생육이 확인된 특산식물은 금강초롱꽃, 모데미풀, *Pyrus ussuriensis* var. *diamanti-ca* Uyeki(금강산돌배)를 포함하는 38분류군이고, 산림청지정 희귀 및 멸종위기식물은 금강초롱꽃, 왕제비꽃, *Viola diamantica* Nakai(금강제비꽃), 금마타리를 포함하는 24분류군이며, 환경부지정 식물구계학적특정식물종은 총 88분류군으로서 V 등급에 속하는 식물은 좁가물고사리, 금강초롱꽃, 물쇠뜨기, 노랑붓꽃, 솔나리, 큰연염초, 목련(식재), 천마, 쯤미역고사리, 승마, 모데미풀, 왕제비꽃의 12분류군이다. 또한 귀화식물은 47분류군으로서 전체식물의 4.83%, 유용식물은 총 609분류군으로서 식용식물 334분류군, 약용식물 269분류군, 관상용식물 127분류군, 사료식물 332분류군, 산업용식물 3분류군, 목재용식물 31분류군, 섬유용식물 13분류군으로 각각 구분되고, 이는 전체식물의 13.23%에 해당한다.

사 사

본 연구는 2008년도 산림청 한반도 관속식물 분포연구(VI. 중부아구, 강원도; S120709L010110), 자생생물 조사발굴 연구사업, 2009년도 한남대학교 교비학술연구비에 의해 각각 일부씩 지원되었으며, 이에 감사드립니다.

인용문헌

Lee, T.B. 1976. Vascular plants and their uses in Korea. Bull. Kwanak Arboretum 1: 1-137.
 Tippe, O. 1942. A modern classification of the plant kingdom. Chron. Bot. 7: 203-206.
 강원도. 2005. 강원도지. Pp. 1710.
 고성철, 태경환, 이홍수, 김완태. 1992. 봉북산의 식물상. 한남대학교 논문집(자연) 22: 45-71.
 고의장, 고호석. 1998. 홍천·횡성 지역의 지형경관. 제 2차 전국자

연환경조사보고서. 환경부. pp. 3-50.
 기상청. 2008. 기상청 홈페이지 (<http://www.kma.go.kr>)
 김기중, 이해림. 2003. 백운산(1,087m)의 식물상. 제 2차 전국자연환경조사보고서. 환경부. pp. 43-73.
 김영기. 1987. 태기산(강원)의 식물상 조사. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문. Pp. 76.
 김태욱. 1989. 89자연생태계 전국조사(I -1)-2. 원주시, 강릉시, 속초시, 원주군, 양양군, 명주군. 환경부. pp. 61-90.
 도상학. 1986. 치악산의 약용식물자원 조사연구. 동대농총. 16(1): 391-409.
 박수현, 신준환, 이유미, 임종환, 문정숙. 2002. 우리나라 귀화식물의 분포. 국립수목원·임업연구원. pp. 184.
 산림청. 1997. 희귀 및 멸종위기 식물도감. 산림청. Pp. 255.
 송홍선, 조우. 2007. 치악산국립공원의 식생. 한국환경생태학회지. 21(4): 356-365.
 오병운, 조동광, 김규식, 장창기, 2005. 한반도 특산관속식물. 국립수목원. Pp. 205.
 원종욱, 신현국, 정병현. 1991. 강원도의 자연: 식물편-V. 치악산의 식물상. 강원도교육청. pp. 113-122.
 원주시. 2007. 원주시통계연보. pp. 47-48.
 유기억, 장수길, 이해정. 2006. 치악산국립공원자연자원조사보고서. 국립공원관리공단. pp. 81-94.
 이우철. 1976. 치악산의 식물조사 보고. 강원대학교 연구논문집. 10: 259-275.
 이우철, 백원기. 1998. 회령봉(홍천·평창)과 인근산지의 식물상. 제 2차 전국자연환경조사보고서. 환경부. pp. 39-149.
 이우철, 임양재. 1978. 한반도 관속식물의 분포에 관한 연구. 식물분류학회지 8: 1-33.
 이용빈, 전유미. 2002. 오음산(횡성·홍천)과 인근산지의 식물상. 제 2차 전국자연환경조사보고서. 환경부. pp. 46-71.
 이은복, 서정수. 1999. 치악산(원주·횡성)과 인근산지의 식물상. 제 2차 전국자연환경조사보고서. 환경부. pp. 67-96.
 이호준. 1996. 치악산 국립공원자연자원조사. IV-식물생태계. 국립공원관리공단. pp. 31-104.
 정창호. 1997. 원주의 역사와 문화유적-원주의 지리적 환경. 강원도, 원주시, 강원향토문화연구회. pp. 41-66.
 정태현, 이우철. 1965. 한국삼림식물대 및 적지적수론. 성균관대학교논문집. 10: 329-366.
 조무연, 이우철, 박만규, 배병호. 1976. 치악산의 관속식물. 치악산지역종합학술보고서. 한국자연보존협회. 9: 41-63.
 환경부. 2006. 제 3차 전국자연환경조사 지침. 환경부. Pp. 298.
 홍석표, 오일찬. 1998. 발교산(홍천·횡성)과 인근산지의 식물상. 제 2차 전국자연환경조사보고서. 환경부. pp. 1-73.
 홍선기, 문정숙. 1998. 홍천·평창 지역의 식생. 제 2차 전국자연환경조사보고서. 환경부. pp. 151-181.
 횡성군. 2007. 통계연보. 횡성군. pp. 29-30.

(접수일 2009.7.13; 수락일 2009.9.11)