

의령 지역의 식물상

- 자굴산, 676고지, 벽화산, 방어산을 중심으로 -

황희숙¹, 신영화, 고성철*한남대학교 생명·나노과학대학 생명과학과, ¹산림청 국립수목원 산림생물조사과 산림생물조사연구실

Flora of Uiryeng Area

- Mainly based on Mt. Jagul-san, Mt. 676 Highland, Mt. Byeokhwa-san, Mt. Bangeo-san -

Hee-Suk Hwang¹, Young-Hwa Shin and Sung Chul Ko*Department of Biological Sciences, College of Life Science and Nano Technology,
Hannam University, Daejeon 305-811, Korea¹Botany Research, Division of Forest Biodiversity, Korea National Arboretum,
Korea Forest Service, Pocheon 487-821, Korea

Abstract - The flora of vascular plants in the mountains located in the Uiryong-gun area, in the South province of the Korean Peninsula, such as Jagul-san(897.1 m), 676 Highland(676 m), Byeokhwa-san(522 m), and the Bangeo-san(530.4 m), was investigated between April 2008 and August 2009. These investigations found 580 taxa consisting of 496 species, 1 subspecies, 77 varieties, and 6 forms, found within 319 genera under 103 families. The count totaled at 744 taxa(16.2% of all vascular plant taxa in Korea), which was made up of 648 species, 3 subspecies, 81 varieties, and 12 forms, found within of 362 genera under 109 families, when voucher specimens from the previous research studies were added. Forests of the investigated areas were generally composed of mixed *Pinus densiflora* and *Quercus* sp. The areas with comparatively excellent vegetation were the valley neighboring Baekun-sa(temple) (in the eastern slope of Mt. Jagul-san), the southwest slope of Mt. 676 Highland, the eastern slope of Mt. Byeokhwa-san, and the northern slope of Mt. Bangeo-san. 10 families were collected in abundance: Compositae, Graminae, Leguminosae, Liliaceae, Rosaceae, Cyperaceae, Labiatae, Polygonaceae, Ranunculaceae, and Violaceae these families made up 50% of all collected taxa. 19 taxa were endemic to the area, including *Salix hallaisanensis* H.Lév., *S. koriyanagi* Kimura, *Aconitum austrokoreense* Koidz., *A. pseudolaeva* Nakai, *Clematis trichotoma* Nakai, *Thalictrum uchiyamai* Nakai, *Stewartia pseudocamellia* Maxim., *Philadelphus schrenkii* Rupr., *Lespedeza* × *robusta* Nakai, *Vicia chosonensis* Ohwi, *Euonymus trapococca* Nakai, and *Angelica cartilagino-marginata* var. *distans*(Nakai) Kitag. Eight of the taxa were rare and endangered plants, as designated by the Korea Forest Service, including *Jeffersonia dubia*(Maxim.) Baker & S. Moore and *Viola diamantiaca* Nakai. 38 taxa of alien plants were found. Vegetation of the surveyed areas falls in the South province of the Korean Peninsula. Of all the taxa collected, 463 taxa(10.06% of all vascular plants in Korea) are considered useful plants, 231 taxa are edible, 193 taxa have medicinal uses, 65 taxa are used ornamentally, 234 taxa are important forage, 3 taxa are used as an industrial raw material, 17 taxa are used for timber, 18 taxa contain useful dyes, and 7 taxa are used for fiber.

Key words - Flora, Uiryong, Mt. Jagul-san, Mt. 676 Highland, Mt. Byeokhwa-san, Mt. Bangeo-san

서 언

의령군은 경상남도의 서남부에 위치한 지역으로, 수리적으로는 동경 128°4'58"~128°35'25", 북위 35°9'53"~ 35°31'8" 사이에 위치하는 내륙산간지대이며, 전체 면적은 약 482.89 km²로서 경상남도 전체 면적의 4.59%를 차지하고 있다(경

상남도, 2010; 의령군청, 2010).

행정구역상 동으로는 경상남도 창녕군, 서로는 산청군과, 남으로는 함안군과 진주시, 북으로는 합천군과 각각 접하고 있다.

의령지역의 지질은 백악기 경상누층군의 퇴적암을 기반으로 하여 그 위에 신생대 제 3기층이 덮고 있다(국토지리정보원, 2005). 본 지역은 지리적으로 북서쪽이 소백산맥

*교신저자(E-mail) : kscaaa@hnu.kr

의 동남사면으로 낮은 구릉지대가 많고, 곳곳에 분지가 발달되어 있으며, 수계의 여러 지류 연안에 평야가 넓게 발달되어 있다. 전체적으로 볼 때 북고남저의 지형을 이루며 하천은 북진하여 낙동강과 남강에 합류하고, 양강 주변에 발달한 비옥한 평야는 농경지로 발달되어 있다. 또한 토양은 우리나라 온대남부의 적황색토지역에 해당된다(강, 1971).

의령지역의 기후는 본 지역이 경상남도의 서남부에 위치한 내륙산간지대로서 곳곳에 분지가 발달하였기 때문에 겨울철에는 북서계절풍의 영향으로 기온의 일교차가 크고, 강수량이 적은 대륙성기후를 나타내고, 여름철에는 남서계절풍의 영향으로 바다의 영향을 받는 해양성기후를 보인다. 최근 5년간의 통계(의령군청, 2010)를 살펴보면 연평균기온이 12.8°C 이고, 가장 추운 1월 평균기온 -5.8°C로서 가장 더운 8월 평균기온 30.3°C와의 교차는 36.1°C로 비교적 큰 편이며, 연평균강수량은 1,466.2 mm이고, 6-8월의 강수량이 총강수량의 50%이상을 나타내어 비가 많은 하계다우 형태의 몬순기후를 보인다(국토지리정보원, 2005). 따라서 본 지역의 기후적 특성은 한반도 기후구분에 있어 강(1971)의 남해구와 비교적 잘 일치하고 있다.

의령지역의 관속식물상 조사연구로는 자굴산에서 김과 박(2002)에 의해 90과 205속 324분류군이 조사된 바 있다. 의령군을 포함한 인근 지역의 식물상으로는 임 등(2009)에 의해 진주·의령·함안지역에서 81과 212속 339분류군이, 박과 김(2004)에 의해 합천·의령지역의 337고지에서 74과 182속 252분류군이, 국사봉에서 85과 244속 355분류군이 각각 보고된 바 있고, 그 밖의 연구로는 전과 강(2002)는 합천·의령지역의 식생조사에서 자굴산 주변의 식생이 주로 신갈나무(*Quercus mongolica* Ledeb.)와 소나무(*Pinus densiflora* Siebold & Zucc.)가 우점하는 신갈나무군락과 소나무-신갈나무군락으로 이루어져 있음을 보고하였고, 최와 김(2002)은 합천·의령지역의 지형경관에 관한 연구에서 자굴산, 한우산 일대가 칠곡층, 신라역암층, 함안층으로 이루어진 퇴적암지대로 보고한 바 있다. 위에 기술한 바와 같이 본 조사지역의 관속식물상 연구는 주로 자굴산을 중심으로 이루어졌고, 의령군과 인근 지역을 함께 조사한 식물상 연구만이 이루어졌을 뿐 의령지역을 중점적으로 한 조사는 수행되지 않았다. 따라서 본 조사는 의령지역에서 대표산지를 선정·조사하여 보다 정확한 의령지역의 식생현황과 식물상을 파악하고, 아울러 식생우수지역, 특이식물군락, 희귀 및 멸종위기식물, 특산식물 및

유용식물의 현황을 보고하고자 한다.

조사 방법

조사지 선정 및 일정

경상남도 의령군의 대표산지로서 산지의 규모와 식물종 다양성을 고려하여 자굴산(897.1 m)을 포함하여, 676고지(676 m), 벽화산(511 m)과 의령·함안지역을 경계로 하는 방어산(530.4 m)까지 총 4곳을 선정하였다(Fig. 1).

조사일정은 2008년 4월부터 2009년 8월까지 총 13차례에 걸쳐서 사면별, 고도별로 현장조사를 하였고, 일정과 경로는 Table 1과 같다.

표본 수집, 제작 및 동정

모든 채집품에 대하여 채집번호를 부여하였고, 분포에 대한 GPS 정보를 확보하였다. 채집품은 건조표본으로 제작되어 증거표본으로서 한남대학교 자연사박물관(HNHM)과 국립생물자원관(KB)에 보관하였다. 채집된 표본은 관악수목원 연구보고(Lee, 1976)에 기록된 4,602분류군을 기준으로 하여 여러 도감이나 문헌(이, 1980; 이, 1996; 이, 1997; 이, 2003a; 이, 2003b; 이, 2006a; 이, 2006b)에 의존하여 동정하였다. 고유분자비교를 위한 지리적 분포자료는 The Flora of vascular plants of Korea(Flora of Korea Editorial Committee, 2007)를 참고로 하였다.

소산식물목록 작성

소산식물목록은 증거표본에 근거하여 작성되었고, 채집시 화기나 결실기를 놓쳐서 채집하지 못한 분류군은 제외하였다. 목록작성은 Tippe(1942)의 분류체계를 따랐고, 계통을 감안하여 단자엽식물은 쌍자엽식물 다음에 위치시켰으며, 증거표본 번호를 제시하였다. 또한 본 논문의 소산식물 목록(Supplement)은 교신저자(kscaaa@hnu.kr)에게 의뢰하거나 자원식물학회 홈페이지 자료실(<http://www.prsk.kr>)에서 확인할 수 있다.

결과 및 고찰

식물상

이미 밝혀진 의령지역의 식물상에서 증거표본이 제시된 결과는 김과 박(2002)에 의해 조사된 자굴산 식물 324분류

Table 1. Investigation dates and routes

Date	Route of investigation
2008 Apr. 14	1:Gapeul-ri → 220m slope of eastern Jagul-san (Mt.) → Gapeul-ri 2:Jung-ri → 408m slope of northwest Byeokhwa-san (Mt.) → Jung-ri
Apr. 15	1:Sinhyeon-ri → 400m slope of south 676 Highland → Sinhyoen-ri 2:Bakgok-ri → Cheonun-sa (temple) → 521m slope of northwest Bangeo-san (Mt.) → summit → Bakgok-ri
May 10	1:Bakgok-ri → 300m slope of northwest Bangeo-san (Mt.) → summit → Bakgok-ri 2:Naejo-ri → Baekun-am (temple) → 745m slope of eastern Jagul-san (Mt.) → Naejo-ri
May 11	1:Jung-ri → 120m slope of eastern Byeokhwa-san (Mt.) → 490m heliport → summit → Jung-ri 2:Sinhyeon-ri → 580m slope of southern 676 Highland (Mt.) → Sinhyeon-ri
Aug. 5	1:Seoam (village) → summit of 676 Highland (Mt.) → Seoam-ri 2:Bakgok-ri → Jisil (village) → summit of Bangeo-san (Mt.) → Bakgok-ri
Aug. 6	1:Naejo-ri → 610m slope of southern Jagul-san (Mt.) → summit → Naejo-ri
Sep. 30	1:Gapeul-ri → Baekun-am (temple) → summit of Jagul-san (Mt.) → Gapeul-ri
Oct. 1	1:Jung-ri → Cheokgok (village) → 360m slope of northeast Byeokhwa-san (Mt.) → Jung-ri 2:Seoam-ri → summit of 676 Highland (Mt.) → Seoam-ri 3:Bakgok-ri → Gadeok (village) → Cheonun-sa (temple) → 300m slope of southern Bangeo-san (Mt.) → Bakgok-ri
2009 Jul. 28	1:Naejo-ri → 456m slope of southern Jagul-san (Mt.) → Naejo-ri
Aug. 1	1:Ha-ri → Yongguk-sa (temple) → 231m slope of northern Byeokhwa-san (Mt.) → Ha-ri
Aug. 2	1:Ha-ri → Deokgokseowon → Suam reservoir → 110m slope of northern Byeokhwa-san (Mt.)
Aug. 17	1:Gaeseung-ri → Baekun-am (temple) → summit of Jagul-san (Mt.) → Baekun-am (temple) 2:Gapeul-ri → Soemok-jae [Jagul-san (Mt.) of a mountain] → summit of Jagul-san (Mt.) → Gapeul-ri
Aug. 18	1:Seoam (village) → summit of 676 Highland (Mt.) → Seoam-ri

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

Mountains	Family	Genus	Species	Subsp.	Var.	For.	Total taxa
Jagul-san	80	223	302	1	48	-	351
676 Highland	78	192	238	-	34	4	276
Byeokhwa-san	74	187	221	1	31	5	258
Bangeo-san	63	142	164	1	25	3	193
Subtotal taxa	103	319	496	1	77	6	580
Guksa-bong*	86	236	303	1	46	3	353
337 Highland*	78	191	238	1	34	3	276
Jagul-san*	80	168	200	-	36	5	241
Subtotal taxa	99	286	428	1	53	9	491
Total taxa	109	362	648	3	81	12	744

Guksa-bong*(Park and Kim, 2003); 337 Highland*(Park and Kim, 2003); Jagul-san*(Kim and Park, 2002)

Table 3. Major families and their specific and intraspecific composition ratio

No	Family	Gen.	Sp.	Subsp.	Var.	For.	Ratio
1	Compositae	44	68	1	8	-	10.35
2	Gramineae	36	43	-	7	-	6.72
3	Leguminosae	20	38	1	5	-	5.91
4	Liliaceae	15	34	-	5	1	5.38
5	Rosaceae	17	31	-	7	2	5.38
6	Cyperaceae	5	25	-	2	-	3.63
7	Labiatae	14	21	-	5	-	3.49
8	Polygonaceae	5	24	-	1	-	3.36
9	Ranunculaceae	9	19	-	5	-	3.23
10	Violaceae	1	16	-	2	1	2.55
	Total taxa	166	319	2	47	5	50.00

군 중 241분류군과 박과 김(2004)에 의해 조사된 국사봉 식물 353분류군, 337고지 식물 276분류군이다.

본 조사결과 의령지역에서 생육이 확인된 분류군은 38목 103과 319속 496종 77변종 6품종 1아종으로 총 580분류군이였다(Table 2). 생육분류군 수가 가장 많았던 지역은 자굴산(351분류군), 676고지(276분류군), 벽화산(258분류군)의 순서이며 방어산이 193분류군으로 가장 적었다. 이는 해발고도에 따른 산세의 규모와 개발로 인한 산록대 식생의 면적감소 및 주거지와 경작지의 침입 또는 개화되지 않았거나 결실되지 않은 식물은 채집되지 않았기 때문인 것으로 판단된다. 또한 증거표본이 제시된 이전 조사 결과와 통합하였을 때는 Table 2에서 보는 바와 같이 109과 362속 744분류군에 이르며, 한반도 전체식물 4,602분류군(Lee, 1976) 대비 16.2%에 달한다.

전체 744분류군 중 Table 3에서 보는 바와 같이 식물상 종구성의 주요 10개 과는 국화과가 10.35%(77분류군)로 가장 많고 제비꽃과가 2.55%(19분류군)로 가장 적었으며, 이들 10개과가 차지하는 비율은 50.00%로 전체 식물상의 1/2에 해당한다.

조사지별 식물상 및 식생현황

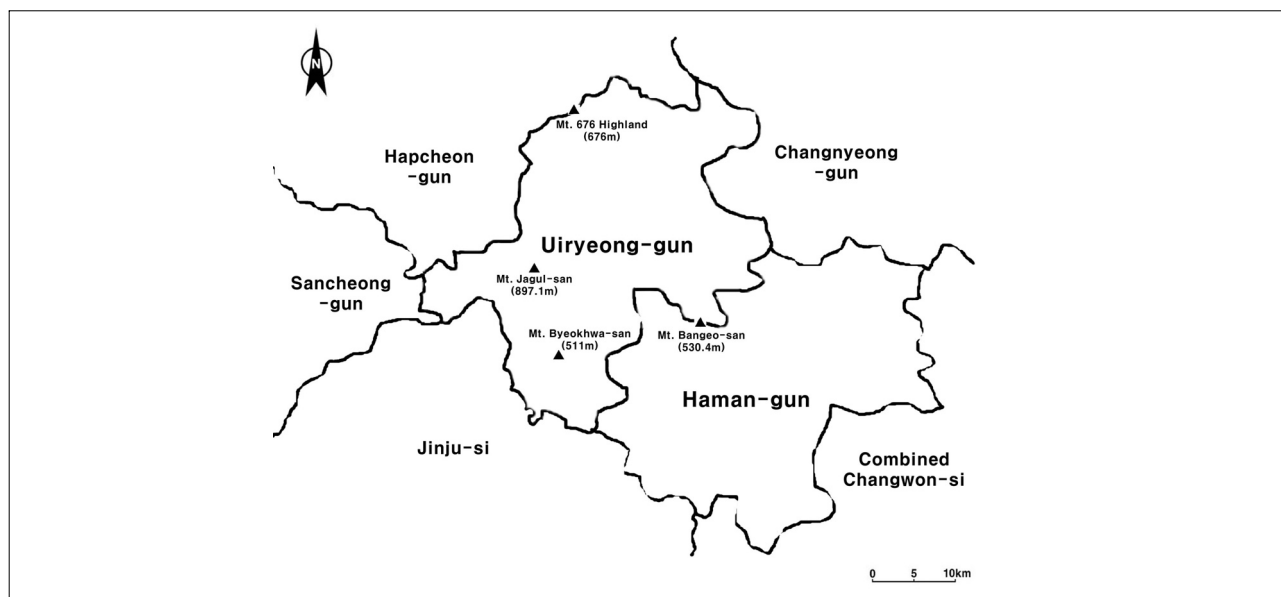
자굴산(897.1 m)

자굴산은 조사지 중 가장 높은 산으로서 식물상은 80과 223속 302종 1아종 48변종으로 총 351분류군이였다(Fig. 1-a, Table 2).

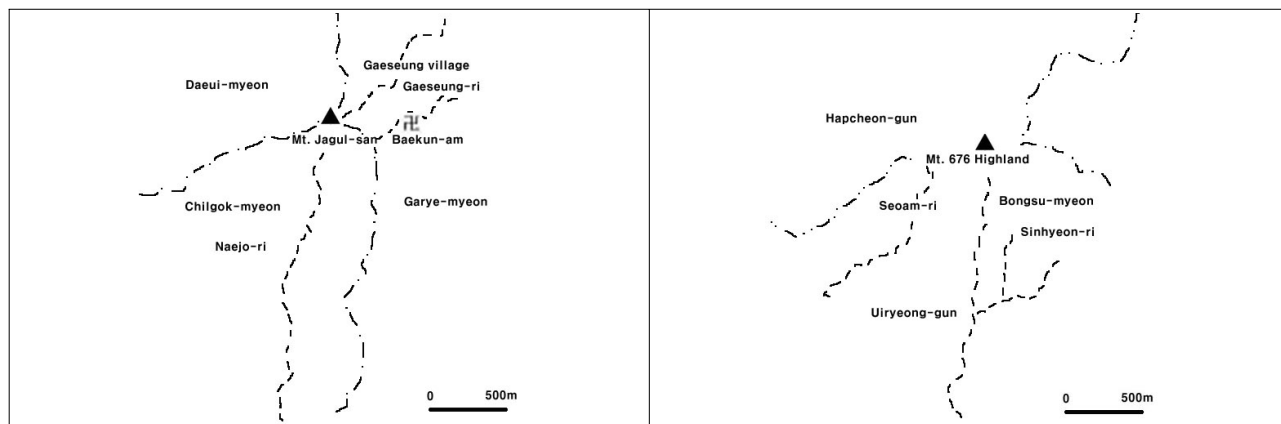
식생현황 파악을 위하여, 산록대는 사면에 따라 다소 차이는 있으나 조림지를 고려하여 경작지로부터 해발 370 m 까지를, 중복대는 신갈나무, 굴참나무(*Quercus variabilis*

Blume), 서어나무[*Carpinus laxiflora* (Siebold & Zucc.) Blume] 등의 출현식생을 감안하여 해발 700 m까지를, 산정대는 억새[*Miscanthus sinensis* var. *purpurascens* (Andersson) Rendle], 산철쭉[*Rhododendron yedoense* f. *poukhanense* (H.Lév)], 철쭉(*R. schlippenbachii* Maxim.), 진달래(*R. mucronulatum* Turcz.), 싸리(*Lespedeza bicolor* Turcz.) 등이 우점으로 나타나는 해발 700 m부터 정상까지를 산정대로 각각 구분하였다. 사면별로 보면, 남사면은 굴참나무가 우세하며 소나무(DBH 10-40 cm), 떡갈나무, 신갈나무, 일본잎갈나무(식재)[*Larix kaempferi* (Lamb.) Carrié]가 군락으로 구분되며, 북사면은 당단풍나무[*Acer pseudosieboldianum* (Pax) Kom.], 신갈나무, 소나무가 군락으로 생육하고 있다. 해발 750 m 부근을 기점으로 위쪽은 신갈나무, 아래쪽은 굴참나무(DBH 10-60 cm)가 우세하다. 특히 정상 부근에는 신갈나무림이 우점하고 있다. 자굴산은 가례면 방향 즉, 동사면에 해당되는 백운암 계곡의 식생이 우수한 것으로 판단되고, 남사면은 굴참나무가 우세한 지역으로서 동사면보다 식생이 비교적 단순한 편이다.

전체적으로 교목층은 소나무와 *Quercus*[신갈나무, 굴참나무, 떡갈나무(*Q. dentata* Thunb.)]류 및 굴피나무(*Platycarya strobilacea* Siebold & Zucc.), 뽕나무[*Prunus serrulata* var. *spontanea* (Maxim.) E.H. Wilson], 잔털뽕나무[*P. serrulata* var. *pubescens* (Makino) Nakai], 서어나무, 까치박달(*Carpinus cordata* Blume), 당단풍나무, 때죽나무(*Styrax japonicus* Siebold & Zucc.), 물오리나무(*Alnus sibirica* Turcz.), 노각나무(*Stewartia pseudocamellia* Maxim.) 등이 우세한 혼효림이다. 관



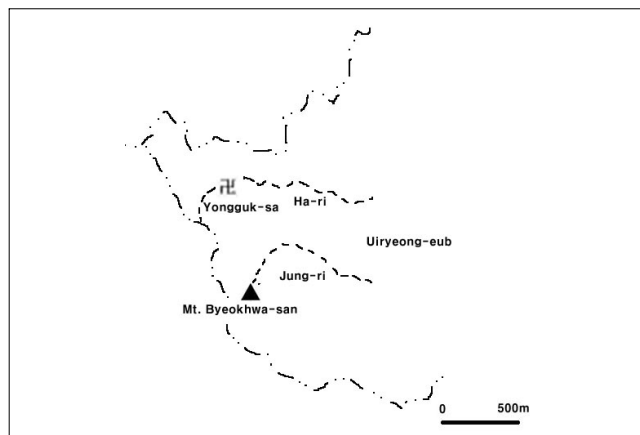
A



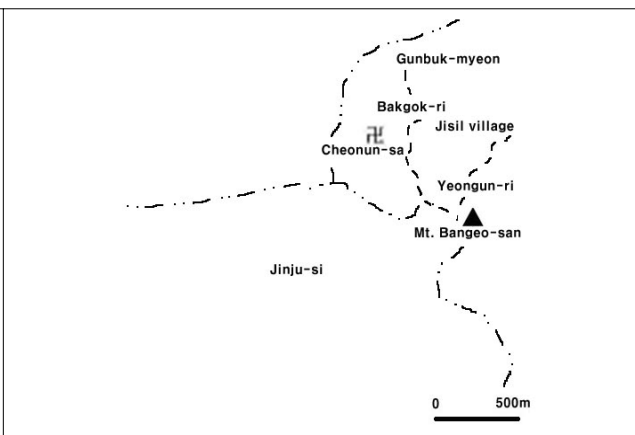
(a)



(b)



(c)



(d)

Fig. 1. A: map of investigation sites in Uiryeong-gun, Gyeongnam Prov.; (a) Mt. Jagul-san; (b) Mt. 676 Highland; (c) Mt. Byeokhwa-san; (d) Mt. Bangeo-san. — · — · — Boundary of county, — · — · — Boundary of township, - - - - - Investigation route.

목층에는 진달래, 철쭉, 회잎나무[*Euonymus alatus* f. *ciliatodentatus* (Franch. & Sav.) Hiyama], 산수국 [*Hydrangea serrata* f. *acuminata* (Siebold & Zucc.) Wilson], 매화말발도리(*Deutzia uniflora* Shirai), 덜꿩나무(*Viburnum erosum* Thunb.), 가막살나무(*V. dilatatum* Thunb.), 생강나무(*Lindera obtusiloba* Blume), 쇠물푸레나무(*Fraxinus sieboldiana* Blum), 국수나무[*Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel], 조록싸리(*Lespedeza maximowiczii* C.K.Schneid), 참싸리(*L. cyrtobotrya* Miq.), 싸리, 쥐똥나무(*Ligustrum obtusifolium* Siebold & Zucc.), 물개암나무[*Corylus sieboldiana* var. *mandshurica* (Maxim. & Rupr.) C.K.Schneid.], 개웃나무(*Rhus tricocarpa* Miq.), 복분자딸기(*Rubus coreanus* Miq.), 산딸기(*R. crataegifolius* Bunge), 좁개잎나무[*Boehmeria spicata* (Thunb.) Thunb.], 산초나무(*Zanthoxylum schinifolium* Siebold & Zucc.), 산철쭉, 병꽃나무[*Weigela subsessilis* (Nakai) L.H.Bailey], 얇은잎고광나무(*Philadelphus tenuifolius* Rupr. & Maxim.) 등이 자주 출현한다. 지피식물로는 족제비고사리[*Dryopteris varia* (L.) Kuntze], 애기나리(*Disporum smilacinum* A.Gray), 털족도리풀(*Asarum heterotrotoides* F.Schmidt), 현호색(*Corydalis remota* Maxim.), 그늘사초(*Carex lanceolata* Boott), 털진득찰(*Sigesbeckia pubescens* Makino), 나도송이풀[*Phtheirospermum japonicum* (Thunb.) Kanitz], 개풀(*Acalypha australis* L.) 억새, 큰까치수염(*Lysimachia clethroides* Duby), 이삭여뀌[*Persicaria filiformis* (Thunb.) Mori], 꽃머느리밥풀(*Melampyrum roseum* Maxim.), 양지꽃(*Potentilla fragarioides* var. *major* Maxim.), 오이풀(*Sanguisorba officinalis* L.), 구절초[*Dendranthema zawadskii* var. *latilobum* (Maxim.) Kitag.], 맑은대쑥(*Artemisia keiskeana* Miq.), 쑥(*A. princeps* Pamp.), 주름조개풀[*Oplismenus undulatifolius* (Ard.) P.Beauv.], 짙신나물(*Agrimonia pilosa* Ledeb.), 개맥문동[*Liriope spicata* (Thunb.) Lour.], 개솔새[*Cymbopogon tortilis* var. *goeringii* (Steud.) Hand.-Mazz.], 락[*Imperata cylindrica* var. *koenigii* (Retz.) Pilg.], 마타리(*Patrinia scabiosaefolia* Trevir.), 산거울(*Carex humilis* LEYSS.), 지리대사초(*C. okamotoi* Ohwi), 실새풀[*Calamagrostis arundinacea* (L.) Rot], 고갈재비꽃(*Viola rossii* Hemsl.), 죽대(*Polygonatum lasianthum* Maxim.), 일월비비추[*Hosta capitata* (Koidz.) Nakai], 여로[*Veratrum maackii*

var. *japonicum* (Baker) T.Shimizu], 파란여로[*V. maackii* var. *parviflorum* (Maxim.) Hara], 가는장구채(*Silene seoulensis* Nakai), 단풍취(*Ainsliaea acerifolia* Sch.Bip.), 병조희풀(*Clematis heracleifolia* DC.), 참취(*Aster scaber* Thunb.), 투구꽃(*Aconitum jaluense* Kom.), 진범(*A. pseudolaeva* Nakai), 참나물[*Pimpinella brachycarpa* (Kom.) Nakai], 방아풀[*Isodon japonicus* (Burm.) Hara] 등이 우점으로 생육하고 있다. 만경식물로는 미역줄나무(*Tripterygium regelii* Sprague & Takeda), 으름덩굴[*Akebia quinata* (Thunb.) Decne.], 청미래덩굴(*Smilax china* L.), 노박덩굴(*Celastrus orbiculatus* Thunb.), 마삭줄[*Trachelospermum asiaticum* (Siebold & Zucc.) Nakai] 개머루[*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.], 새머루(*Vitis flexuosa* Thunb.), 왕머루(*V. amurensis* Rupr.), 담쟁이덩굴[*Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch.], 다래[*Actinidia arguta* (Siebold & Zucc.) Miq.], 칩[*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi], 계요등[*Paederia scandens* (Lour.) Merr.], 꼭두서니(*Rubia akane* Nakai), 땡땡이덩굴[*Cocculus trilobus* (Thunb.) DC.] 등이 우점하고 있다.

676고지(676 m)

본 산의 동쪽으로는 봉산(564 m), 서쪽으로는 국사봉(688 m), 북쪽으로 천황산(655.6 m)과 미타산(661.9 m)이 각각 위치하고 있으며, 모두 소백산맥의 남동지역에 해당된다. 676고지의 식물상은 78과 192속 238종 34변종 4품종으로 총 276분류군이였다(Fig. 1-b, Table 2).

고도별로는, 산록대는 주거지, 경작지 및 조림지를 감안하여 해발 200 m 부근까지로 구분하였고, 중복대는 산소와 목발 그리고 전석지가 부분적으로 분포하고 있으나 해발 600 m까지로 구분하였으며, 산정대는 소나무림보다는 낙엽활엽수와 초본식생이 비교적 우세한 해발 600 m 이상으로 구분하였다. 식생은 전체적으로 정상까지 소나무(DBH 10-40 cm)와 굴참나무가 우세한 혼효림이다. 특히 남서사면의 해발 200 m 이하의 산록대에는 소나무(DBH 15-20 cm)가 식재된 조림지이고, 해발 200 m부터 해발 600 m 사이에는 계곡을 따라 떡갈나무, 갈참나무(*Quercus aliena* Blume), 신갈나무 등의 *Quercus*류와 느티나무[*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino], 잔털벗나무 등이 자주 출현하나 굴참나무와 소나무가 우세한 편이다. 또한 해발 600 m

이상의 정상 부근에는 쇠물푸레나무, 굴참나무, 소나무가 혼재한 혼효림에 일본잎갈나무가 식재되어 있었다. 사면별로는, 남서사면의 해발 620 m 부근에 소나무와 굴참나무가 우세한 혼효림에 반디지치(*Lithospermum zollingeri* A.DC.) 개체군과 금난초(*Cephalanthera falcata* (Thunb.) Blume) 개체군이, 해발 152 m 부근에는 보풀(*Sagittaria aginashi* Makino), 남동사면에서는 해발 350 m 부근 임도변 묵밭에 회잎나무 군락과 둥근바위솔(*Orostachys malacophyllus* (Pall.) Fisch.) 개체군이 바위에 착생하여 각각 생육하고 있으며, 해발 394 m 부근에는 분버들(*Salix rorida* Laksch.)과 당조팝나무(*Spiraea chinensis* Maxim.), 합다리나무(*Meliosma oldhamii* Maxim.) 개체군이 각각 분포하고 있었다. 676고지는 봉수면 서암리에서 시작하는 남서사면의 식생이 비교적 우수한 것으로 판단된다.

교목층은 주로 굴피나무, 갈참나무, 굴참나무, 노간주나무, 소나무, 느티나무, 잔털벗나무, 신갈나무, 떡갈나무, 쇠물푸레나무, 일본잎갈나무(식재) 등이 자주 출현하며, 관목층에는 개웃나무, 감태나무(*Lindera glauca* (Siebold & Zucc.) Blume), 생강나무, 박쥐나무(*Alangium platanifolium* var. *trilobum* (Miq.) Ohwi), 싸리, 조록싸리, 진달래, 짚레, 매화말발도리, 광대싸리(*Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehder), 땅비싸리, 누리장나무(*Clerodendrum trichotomum* Thunb.), 명석딸기(*Rubus parvifolius* L.), 조팝나무(*Spiraea prunifolia* f. *simpliciflora* Nakai), 참싸리, 당조팝나무, 비목나무, 쥐똥나무, 산초나무, 철쭉, 병꽃나무, 산딸기 등이 자주 출현한다. 지피식물로는 도둑놈의갈고리(*Desmodium podocarpum* var. *oxyphyllum* (DC.) H. Ohashi), 파리풀(*Phryma leptostachya* var. *asiatica* H. Hara), 오리방풀(*Isodon excisus* (Maxim.) Kud), 산박하(*I. inflexus* (Thunb.) Kud), 광대수염(*Lamium album* var. *barbatum* (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav.), 비수리(*Lespedeza cuneata* G. Don), 산해박(*Cynanchum paniculatum* (Bunge) Kitag.), 사철쭉(*Artemisia capillaris* Thunb.), 제비쭉(*A. japonica* Thunb.), 넓은잎외잎쭉(*A. stolonifera* (Maxim.) Kom.), 이고들빼기, 맑은대쭉, 산거울, 억새, 삼주(*Atractylodes ovata* (Thunb.) DC.), 큰까치수염, 구절초, 노루발(*Pyrola japonica* Alef.), 매화노루발(*Chimaphila japonica* Miq.), 닭의장풀, 애기풀(*Polygala japonica* Houtt.), 거북꼬리(*Boehmeria tricuspis* (Hance) Makino), 고추나무(*Hypericum erectum* Thunb.), 물레나무(*H. ascyron* L.),

뚝갈, 좀평의다리(*Thalictrum kemense* var. *hypoleucum* (Siebold & Zucc.) Kitag.), 참취, 벌등골나물(*Eupatorium makinoi* var. *oppositifolium* (Koidz.) Kawahara & Yahara), 산씀바귀(*Lactuca raddeana* Maxim.), 억새, 개솔새(*Cymbopogon tortilis* var. *goeringii* (Steud.) Hand.-Mazz.), 개밀(*Agropyron tsukushiense* var. *transiens* (Hack.) Ohwi), 짚신나물, 주름조개풀, 오이풀, 구와꼬리풀(*Veronica dahurica* Steven), 기린초(*Sedum kamtschaticum* Fisch. & Mey.), 양지꽃, 은방울꽃(*Convallaria keiskei* Miq.), 솔새(*Themeda triandra* var. *japonica* (Willd.) Makino) 등이 우점으로 생육하고, 만경식물로는 다래, 청미래덩굴, 계요등, 갈퀴덩굴(*Galium spurium* var. *echinospermum* (Wallr.) Hayek), 꼭두서니, 담쟁이덩굴, 개머루, 새머루, 땀덩이덩굴, 선밀나물(*Smilax nipponica* Miq.), 까마귀머루, 칩, 참마(*Dioscorea japonica* Thunb.) 등이 우점하고 있다.

벽화산(511 m)

벽화산은 74과 187속 221종 1아종 31변종 5품종으로 총 258분류군이었다(Fig. 1-c, Table 2). 전반적으로 소나무(DBH 10-30 cm)와 *Quercus*류의 혼효림으로 신갈나무, 굴참나무, 갈참나무, 졸참나무가 우점하고 그 중 굴참나무가 많은 편이며, 해발 350 m 부근까지 농장이 개발되어 있다. 산록대는 주거지 및 경작지를 고려하여 해발 350 m 부근까지로 구분하였고, 중복대는 350 m부터 정상까지, 산정대는 중복대와 식물상이 거의 연속적으로 같기 때문에 따로 구분하지 않았다. 교목층의 식물은 농장 개발로 인해 거의 없었으며 감나무, 밤나무, 호두나무 등이 식재되어 있다. 벽화산은 의령읍 중리에서 시작하는 동사면이 비교적 식생이 우수한 것으로 판단된다.

교목층은 주로 굴참나무, 굴피나무, 소나무, 갈참나무, 느티나무, 잔털벗나무, 신갈나무 등이 자주 출현한다. 관목층에는 짚레나무, 뽕나무(*Morus alba* L.), 비목나무, 좁게잎나무, 조팝나무, 말채나무(*Cornus walteri* Wangerin), 줄딸기, 감태나무, 국수나무, 광대싸리, 복분자딸기, 초피나무(*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.), 노린재나무(*Symplocos chinensis* f. *pilosa* (Nakai) Ohwi), 산수국, 조록싸리, 생강나무, 병꽃나무, 털평나무, 때죽나무, 화살나무, 박쥐나무, 초피나무, 개웃나무, 딱총나무, 작살나무(*Callicarpa japonica* Thunb.), 당조팝나무, 명석딸기,

산옥매(*Prunus glandulosa* Thunb.), 비짜루(*Asparagus schoberioides* Kunth), 회잎나무, 산초나무, 노간주나무, 산딸기, 진달래, 개암나무(*Corylus heterophylla* Trautv.), 지렁कु나무[*Sambucus sieboldiana* var. *miquelii* (Nakai) Hara] 등이 우점하고 있다. 지피식물로는 애기똥풀[*Chelidonium majus* var. *asiaticum* (Hara) Ohwi], 냉이[*Capsella bursapastoris* (L.) L.W.Medicus], 머위[*Petasites japonicus* (Siebold & Zucc.) Maxim.], 새콩[*Amphicarpaea bracteata* subsp. *edgeworthii* (Benth.) H. Ohashi], 쇠뜨기(*Equisetum arvense* L.), 꽃마리[*Trigonotis peduncularis* (Trevir.) Hemsl.], 꽃다지(*Draba nemorosa* L.), 산괴불주머니(*Corydalis speciosa* Maxim.), 미나리냉이[*Cardamine leucantha* (Tausch) O.E.Schulz], 지칭개(*Hemistepta lyrata* Bunge), 산달래(*Allium macrostemon* Bunge), 백선(*Dictamnus dasycarpus* Turcz.), 선씀바귀[*Ixeris strigosa* (H.Lév)], 나도냉이(*Barbarea orthoceras* Ledeb.), 주름잎[*Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis], 벼룩나물[*Stellaria alsine* var. *undulata* (Thunb.) Ohwi], 뱀딸기[*Duchesnea indica* (Andr.) Focke], 미국자리공(*Phytolacca americana* L.), 개쑥부쟁이[*Aster meyerendorffii* (Regel & Maack) Voss], 샷갓나물(*Paris verticillata* M.Bieb.), 봄맞이[*Androsace umbellata* (Lour.) Merr.], 줄방제비꽃(*Viola acuminata* Ledeb.), 남산제비꽃[*V. albida* var. *chaerophylloides* (Regel) F.Maek.], 고갈제비꽃, 오리새(*Dactylis glomerata* L.), 대극(*Euphorbia pkinensis* Rupr.), 물레나물, 세잎양지꽃(*Potentilla freyniana* Bornm.), 쇠서나물(*Picris hieracioides* var. *koreana* Kitam.), 바디나물, 투구꽃, 점나도나물[*Cerastium holosteoides* var. *hallaisanense* (Nakai) Mizush.], 참취, 나도송이풀, 여우구슬(*Phyllanthus urinaria* L.), 등골나물(*Eupatorium japonicum* Thunb.), 마타리, 조개풀, 구절초, 이고들빼기, 맑은대쑥, 애기나리, 수리취[*Synurus deltoides* (Aiton) Nakai], 까실쑥부쟁이(*Aster ageratooides* Turcz.), 개솔새, 흰여뀌[*Persicaria lapathifolia* (L.) Gray], 수까치개[*Corchoropsis tomentosa* (Thunb.) Makino], 죽대, 벌깨덩굴, 억새, 양지꽃, 골무꽃(*Scutellaria indica* L.), 개맥문동, 오리방풀, 주름조개풀, 목포용둥굴레(*Polygonatum cryptanthum* H.Lév), 참취, 구슬봉이, 일월비비추, 산거울, 삼주 등이 우점으로 생육하고 있다. 만경식물로는 꼭두서니, 환삼덩굴(*Humulus*

japonicus Siebold & Zucc.), 노박덩굴, 갈퀴덩굴, 청가시덩굴, 개머루, 민청가시덩굴[*Smilax sieboldii* f. *intermis* (Nakai) Hara], 새모래덩굴(*Menispermum dauricum* DC.), 인동(*Lonicera japonica* Thunb.), 마삭줄, 다래, 사위질빵(*Clematis apiifolia* DC.), 선밀나물 등이 우점하고 있다.

방어산(530.4 m)

방어산은 63과 142속 164종 1아종 25변종 3품종으로 총 193분류군이었다(Fig. 1-D, Table 2). 사면 간에 다소 고도의 차이는 있으나 해발 110 m까지는 밤나무 조림지가 많으며, 해발 160-300 m 부근까지는 소나무(DBH 10-30 cm)림이고, 그 이상은 주로 소나무(식재) 군락과 굴참나무(DBH 10-30 cm) 군락이 우세한 편이다. 방어산은 함안군 군북면 박곡리를 기점으로 하는 북사면의 식생이 비교적 우수한 것으로 판단된다.

교목층에는 주로 갈참나무(*Quercus aliena* Blume), 노간주나무, 소나무(식재), 신갈나무, 떡갈나무, 굴참나무(DBH 10-30 cm), 졸참나무 등이 자주 출현하고, 관목층에는 짚레나무, 조팝나무, 산철쭉, 털팽나무, 개암나무, 감태나무, 매죽나무, 조록싸리, 작살나무, 생강나무, 광대싸리, 초피나무, 땅비싸리, 개웃나무, 국수나무, 쥐똥나무, 진달래, 회잎나무, 줄딸기 등이 우점하고 있다. 지피식물로는 쑥부쟁이[*Aster yomena* (Kitam.) Honda], 개모시풀, 처녀바디[*Angelica cartilaginomarginata* (Makino) Nakai], 진득찰(*Sigesbeckia glabrescens* Makino), 매듭풀[*Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl.], 콩제비꽃(*Viola verecunda* A.Gray), 제비꽃(*Thesium chinense* Turcz.), 큰기름새(*Spodiopogon sibiricus* Trin.), 억새, 실새풀, 양지꽃, 참취, 비수리, 산부추(*Allium thunbergii* G.Don), 산거울, 산박하, 마타리, 미역취(*Solidago virgaurea* subsp. *asiatica* Hara), 기름나물[*Peucedanum terebinthaceum* (Fisch.) DC.], 꽃머느리밥풀(*Melampyrum roseum* Maxim.), 맑은대쑥, 구절초, 대사초, 노루발, 백선, 각시붓꽃(*Iris rossii* Baker), 골무꽃, 참나물, 은방울꽃, 일월비비추, 목포용둥굴레, 제비꽃, 지네고사리[*Thelypteris japonica* (Bak.) Ching] 등이 우점으로 생육하고 있다. 만경식물로는 칩, 마삭줄, 청가시덩굴, 까마귀머루, 청미래덩굴, 인동, 다래, 담쟁이덩굴, 새머루, 으름덩굴, 땀덩이덩굴, 노박덩굴 등이 자주 출현한다.

특이식물 군락

Table 4에서 보는 바와 같이 본 조사에서 자굴산 동사면 해발 300-440 m 사이 백운암계곡 주변에는 노각나무, 서어나무, 복수초(*Adonis amurensis* Regel & Radde), 노랑제비꽃(*Viola orientalis* W. Becker) 군락이, 남사면 해발 120 m부근 내조마을 입구 길가의 논둑 사면에 산지치(*Eritrichium sichotense* Popov) 군락이, 해발 700-정상 사이에 세잎쥐손이(*Geranium wilfordii* Maxim.), 지리대사초, 난쟁이바위솔[*Meterostachys sikokianus* (Makino) Nakai] 군락이 각각 생육하고 있었다. 676고지의 남동사

면 봉암사부근 해발 600-620 m 사이에 반디지치, 금난초 개체군이, 벽화산 동사면 해발 100-120 m 사이 길가 하천부근에 선주름잎[*Mazus stachydifolius* (Turcz.) Maxim.] 군락이, 방어산 북사면 해발 165 m부터 정상 사이에는 목포용둥굴레 군락이 광범위하게 생육하고 있었고, 북동사면 해발 490 m와 동사면 497 m 부근에 소나무와 참나무류의 혼효림하에 깽깽이풀[*Jeffersonia dubia* (Maxim.) Baker & S.Moore] 10여 개체가 분포하고 있었으며, 등산로와 인접한 사면에 분포하고 있어 훼손이 우려된다.

Table 4. Particular populations found in the present investigation

Mountain	Slope	Route	Height(m)	Populations
Jagul-san	East	Gapeul-ri → neighboring Baekun-am (temple)	300-440	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim. 노각나무 <i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold & Zucc.) Blume. 서어나무 <i>Adonis amurensis</i> Regel & Radde 복수초 <i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker 노랑제비꽃
	East	Soemok-jae (uphill) → summit of Jagul-san (Mt.)	600-892	<i>V. albida</i> Palib. 태백제비꽃 <i>V. selkirkii</i> Goldie 뫄제비꽃 <i>Bistorta manshuriensis</i> (Kom.) Kom. 범꼬리
	South	Naejo-ri (village) → on the slope of rice paddy Region of under the <i>Quercus mongolica</i> forest	120 700-summit	<i>Eritrichium sichotense</i> Popov 산지치 <i>Gnaphalium affine</i> D. Don 떡쭈 <i>Geranium wilfordii</i> Maxim. 세잎쥐손이 <i>Carex okamotoi</i> Ohwi 지리대사초 <i>Meterostachys sikokianus</i> (Makino) Nakai 난쟁이바위솔
676 Highland	Southeast	Seoam-ri (village) → neighboring Bongam-sa (temple)	152 600-620	<i>Sagittaria aginashi</i> Makino 보풀 <i>Lithospermum zollingeri</i> A. DC. 반디지치 <i>Cephalanthera falcata</i> (Thunb.) Blume 금난초
	Southwest	Seoam-ri (village) → the edge of forest road → summit of 676 Highland (Mt.)	300-400	<i>Salix rorida</i> Lachschewitz 분버들 <i>rostachys malacophyllus</i> (Pall.) Fisch. 둥근바위솔 <i>Meliosma oldhamii</i> Maxim. 합다리나무
Byeokhwa-san	East	Cheokgok-ri (village) → the edge of road on the river	100-120	<i>Mazus stachydifolius</i> (Turcz.) Max 선주름잎
Bangeo-san	North	Bakgok-ri (village) → summit of Bangeo-san (Mt.)	165-summit	<i>Polygonatum cryptanthum</i> H.Lév. 목포용둥굴레
	Northeast	Yeongun-ri (village) → summit of Bangeo-san (Mt.)	170 490	<i>Salvia japonica</i> Thunb. 둥근배암차즈기 <i>Jeffersonia dubia</i> (Maxim.) Baker & S.Moore 깽깽이풀
	East	Yeongun-ri (village) → summit of Bangeo-san (Mt.)	497	<i>J. dubia</i> (Maxim.) Baker & S.Moore 깽깽이풀

특이식물

(1) **특산식물** : 의령지역에서 생육이 확인된 한국특산식물(오 등, 2005)은 본 조사에서 진범, 할미밀망(*Clematis trichotoma* Nakai), 자주쟁의다리(*Thalictrum uchiyamai* Nakai), 노각나무 등의 13분류군이었으며, 기존 조사결과(김과 박, 2002; 박과 김, 2003)로부터는 떡버들(*Salix hallaisanensis* H.Lév.), 키버들(*S. koriyanagi* Kimura) 등 6분류군으로 총 19분류군이다(Table 5).

(2) **희귀 및 멸종위기식물** : 산림청(1997)에서 지정한 희귀 및 멸종위기식물은 개서어나무(*Carpinus tshonoskii* Maxim.), 세뿔투구꽃(*Aconitum austrokoreense* Koidz), 깽깽이풀 등의 8분류군이었다(Table 6).

(3) **귀화식물** : 조사구역내에서 생육이 확인된 귀화식물(박 등, 2002)은 애기수영(*Rumex acetosella* L.)을 비롯한 총 38분류군으로서 전체식물상의 5.11%에 해당된다

(Table 7). 본 조사지역의 귀화식물의 분류군 수는 다소 많은 편이며, 이는 조사지의 저지대가 주로 경작지와 주거지로 개발되어 자연에 대한 인간의 간섭이 비교적 많았기 때문으로 생각된다.

유용식물

조사결과 확인된 유용식물은 총 463분류군으로서 식용식물 231분류군, 약용식물 193분류군, 관상용 65분류군, 사료식물 234분류군, 산업용식물 3분류군, 목재용식물 17분류군, 염료용식물 18분류군, 섬유용식물 7분류군으로 각각 구분되고, 이는 한반도 전체식물(Lee, 1976)의 10.06%에 해당한다(Supplement).

식물구계학적 특성

조사지역에서 생육이 확인된 고유분자는 Table 8과 같다. 남부고유분자는 털개구리미나리(*Ranunculus cantoniensis* DC.), 털야광나무(*Malus baccata* var. *mandshurica*

Table 5. Korean endemic plants found in the present and previous investigations(*)

No	Family	Scientific name	present				previous		
			1	2	3	4	5	6	7
1	Salicaceae	<i>Salix hallaisanensis</i> H.Lév 떡버들*					○		
2	Salicaceae	<i>S. koriyanagi</i> Kimura 키버들*					○	○	
3	Ranunculaceae	<i>Aconitum austro-koreense</i> Koidz. 세뿔투구꽃*					○		○
4	Ranunculaceae	<i>A. pseudolaeve</i> Nakai 진범	○						
5	Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망	○	○	○	○			
6	Ranunculaceae	<i>Thalictrum uchiyamai</i> Nakai 자주쟁의다리				○			
7	Saxifragaceae	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim. 노각나무	○						
8	Leguminosae	<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. 고광나무*							○
9	Leguminosae	<i>Lespedeza × robusta</i> Nakai 고양싸리*					○		
10	Celastraceae	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi 노랑갈퀴		○					
11	Theaceae	<i>Euonymus trapococca</i> Nakai 버들회나무	○						
12	Umbelliferae	<i>Angelica cartilagino-marginata</i> var. <i>distans</i> (Nakai) Kitag. 흰바디나물							○
13	Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai 개나리		○					
14	Scrophulariaceae	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동나무		○	○		○		
15	Scrophulariaceae	<i>Veronica pyrethrina</i> Nakai 큰구와꼬리풀		○					
16	Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무	○		○	○	○	○	○
17	Compositae	<i>Cirsium chanroenicum</i> Nakai 정영영경귀	○						
18	Compositae	<i>Saussurea pseudogracilis</i> Kitam. 가야산은분취	○						
19	Cyperaceae	<i>Carex okamotoi</i> Ohwi 지리대사초	○						

1, Mt. Jagul-san; 2, 676 Highland; 3, Byeokhwa-san; 4, Bangeo-san; 5, Guksa-bong (Park and Kim, 2003); 6, 337 Highland (Park and Kim, 2003); 7, Jagul-san (Kim and Park, 2002)

Table 6. Rare and endangered plants found in the present and previous investigations(*)

No	Family	Scientific name	present				previous		
			1	2	3	4	5	6	7
1	Betulaceae	<i>Carpinus tshonoskii</i> Maxim. 개서어나무	○						
2	Ranunculaceae	<i>Aconitum austro-koreense</i> Koidz. 세뿔투구꽃*					○	○	
3	Berberidaceae	<i>Jeffersonia dubia</i> (Maxim.) Baker & S.Moore 껏껏이풀			○	○			
4	Violaceae	<i>Viola albida</i> Palib. 태백제비꽃	○				○	○	
5	Violaceae	<i>V. diamantiaca</i> Nakai 금강제비꽃	○					○	
6	Pyrolaceae	<i>Monotropa uniflora</i> L. 수정난풀*						○	
7	Liliaceae	<i>Lilium distichum</i> Kamibay 말나리			○				
8	Iridaceae	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i> (Makino) Nakai 꽃창포*						○	

1, Mt. Jagul-san; 2, 676 Highland; 3, Byeokhwa-san; 4, Bangeo-san; 5, Guksa-bong (Park and Kim, 2003); 6, 337 Highland (Park and Kim, 2003); 7, Jagul-san (Kim and Park, 2002)

Table 7. Naturalized alien plants found in the present and previous investigations(*)

No	Family	Scientific name	No	Family	Scientific name
1	Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영*	20	Compositae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀
2	Polygonaceae	<i>R. crispus</i> L. 소리쟁이	21	Compositae	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리
3	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공	22	Compositae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist 실망초
4	Phytolaccaceae	<i>P. esculenta</i> Van Houtte 자리공*	23	Compositae	<i>C. canadensis</i> (L.) Cronquist 망초
5	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Smith 좀명아주*	24	Compositae	<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt. 기생초*
6	Chenopodiaceae	<i>C. glaucum</i> L. 취명아주	25	Compositae	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S.Moore 주홍서나물*
7	Amaranthaceae	<i>Amaranthus blitum</i> L. 개비름	26	Compositae	<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물
8	Amaranthaceae	<i>A. spinosus</i> L. 가시비름*	27	Compositae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초
9	Cruciferae	<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이	28	Compositae	<i>Solidago serotina</i> Aiton 미국미역취
10	Cruciferae	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이	29	Compositae	<i>Sonchus oleraceus</i> L. 방가지똥
11	Leguminosae	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 죽제비싸리	30	Compositae	<i>Tagetes minuta</i> L. 만수국아재비
12	Leguminosae	<i>Astragalus sinicus</i> L. 자운영	31	Compositae	<i>Xanthium strumarium</i> L. 도꼬마리
13	Leguminosae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무	32	Gramineae	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.Presl & C.Presl 개나래새
14	Leguminosae	<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀	33	Gramineae	<i>Bromus tectorum</i> L. 털빚새귀리
15	Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle 가축나무	34	Gramineae	<i>Chloris virgata</i> Sw. 나도바랭이*
16	Onagraceae	<i>Oenothera erythrosepala</i> Borbá 큰달맞이꽃	35	Gramineae	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새
17	Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i> Roth 둥근잎나팔꽃*	36	Gramineae	<i>Festuca megalura</i> Nutt. 큰목새*
18	Scrophulariaceae	<i>Veronica persica</i> Poir. 큰개불알풀	37	Gramineae	<i>Lolium perenne</i> L. 호밀풀
19	Plantaginaceae	<i>Plantago virginica</i> L. 미국질경이	38	Gramineae	<i>Poa pratensis</i> L. 양포아풀

Table 8. Phytogeographically Korean Peninsula provincial plants found in the present investigation

Province	Scientific name	No. of taxa			
Southern	<i>Ranunculus cantoniensis</i> DC. 털개구리미나리	<i>Malus baccata</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim.) C.K. Schneid. 털야광나무	21		
	<i>Rhynchosia volubilis</i> Lour. 여우콩	<i>Rhynchosia acuminatifolia</i> Makino 큰여우콩			
	<i>Hypericum erectum</i> Thunb. 고추나물	<i>Viola japonica</i> Ging. 왜제비꽃			
	<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> (Makino) F.Maek. 민둥뫼제비꽃	<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino 덩굴꽃마리			
	<i>Caryopteris incana</i> (Thunb.) Miq. 층꽃나무	<i>Ajuga decumbens</i> Thunb. 금창초			
	<i>Scutellaria indica</i> L. 골무꽃	<i>Salvia japonica</i> Thunb. 둥근배암차즈기			
	<i>Veronica pyrethrina</i> Nakai 큰구와꼬리풀	<i>Veronica didyma</i> var. <i>lilacina</i> (H.Hara) T.Yamaz. 개불알풀			
	<i>Solidago serotina</i> Aiton 미국미역취	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist 실망초			
	<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물	<i>Sigesbeckia pubescens</i> Makino 털진득찰			
	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리	<i>Sporobolus fertilis</i> (Steud.) Clayton 쥐꼬리새풀			
	<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai 일월비비추				
	Middle	<i>Thalictrum uchiyamai</i> Nakai 자주깽의다리		<i>Philadelphus schrenkii</i> var. <i>mandshuricus</i> (Maxim.) Kitag. 꼭지고광나무	5
		<i>Pimpinella brachycarpa</i> (Kom.) Nakai 참나물		<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai 개나리	
<i>Polygonatum humile</i> Maxim. 각시동굴레					
Northern	<i>Eritrichium sichotense</i> Popov 산지취	<i>Galium linearifolium</i> Turcz. 실갈퀴	5		
	<i>Synurus deltooides</i> (Aiton) Nakai 수리취	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler 갯조풀			
	<i>Carex pediformis</i> C.A.Mey. 넓은잎그늘사초				
Jeju	<i>Dryopteris varia</i> (L.) Kuntze 족제비고사리	<i>Athyrium iseanum</i> Rosenst. 가는잎개고사리	3		
	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>quelpaertensis</i> Uyeki 사옥				
Ulleung	-	-	0		

Schneid.), 여우콩(*Rhynchosia volubilis* Lour.) 등의 21분류군, 중부고유분자는 자주깽의다리, 꼭지고광나무 [*Philadelphus schrenkii* var. *mandshuricus* (Maxim.) Kitag.], 참나물 등의 5분류군, 북부고유분자는 산지취, 실갈퀴(*Galium linearifolium* Turcz.), 수리취 등의 5분류군, 제주도고유분자는 족제비고사리, 가는잎개고사리 (*Athyrium iseanum* Rosc.), 사옥(*Prunus serrulata* var. *quelpaertensis* Uyeki) 등의 3분류군이, 울릉도고유분자는 생육이 확인되지 않았다. 한편, Supplement에서 밝힌 바와 같이 남중부고유분자는 왕버들(*Salix glandulosa* Seem.)을 비롯한 52분류군이 조사되어 중부고유분자 12분류군, 남부제주도고유분자 5분류군보다 월등히 많다. 따라서 본 조사지는 한반도 중·남부공통분자 식물이 많이 유입된 남부식생을 보이며, 이는 한반도 식생구계구분에 있

어 中井(1935) 및 이와 임(1978)의 결과와 잘 일치하고 있다.

적 요

경상남도 서남부의 의령군에 소재하고 있는 자굴산 (897.1 m), 676고지(676 m), 벽화산(522 m) 및 방어산 (530.4 m)의 관속식물상을 2008년 4월부터 2009년 8월까지 총 13회에 걸쳐 조사하였다.

본 조사에서 생육이 확인된 관속식물의 총 분류군 수는 103과 319속 496종 1아종 77변종 6품종으로 총 580분류군이었으며, 문헌상 증거표본이 있는 경우의 자료를 추가하면 총 109과 362속 648종 3아종 81변종 12품종으로 총 744분류군으로 한반도 전체관속식물종의 16.2%에 해당된다. 조사지 전반의 식생은 소나무와 *Quercus*의 혼효림이

며, 식생이 비교적 우수한 지역은 자굴산 동사면의 백운암 주변 계곡과 676고지의 남사면지역, 벽화산의 동사면지역, 방어산의 북사면지역 등이다. 비교적 많은 분류군이 채집된 10개 과는 국화과, 벼과, 콩과, 백합과, 장미과, 사초과, 꿀풀과, 마디풀과, 미나리아재비과, 제비꽃과의 순이며 전체 생육분류군 수의 50.00%에 해당된다.

조사지에서 생육이 확인된 특산식물은 떡버들 키버들, 할미밀망, 자주꿩의다리, 진범, 세뿔투구꽃, 고광나무, 고양싸리, 노랑갈퀴, 버들회나무, 노각나무, 흰바디나물을 포함하는 19분류군이고, 산림청지정 희귀 및 멸종위기식물은 깽깽이풀, 금강제비꽃 등을 포함하는 8분류군이며, 귀화식물은 38분류군으로서 전체식물의 5.11%, 유용식물은 총 463분류군으로서 식용식물 231분류군, 약용식물 193분류군, 관상용 65분류군, 사료식물 234분류군, 산업용식물 3분류군, 목재용식물 17분류군, 염료용식물 18분류군, 섬유용식물 7분류군으로 이는 한반도 전체식물의 10.06%이다.

본 조사지역의 식생은 분포식물분자로 볼 때 한반도 식물구계의 남부아구에 해당된다.

사 사

본 연구는 2010년도 한남대학교 교비학술연구비에 의해서 지원되었으며, 이에 감사드립니다.

인용문헌

Choi, H.M. and M.Y. Kim. 2002. The Topographical Landscape of Hapcheon and Uiryeong areas. 2nd Nature-Environment survey. Ministry of Environment. p. 3-32 (in Korean).

Flora of Korea Editorial Committee. 2007. The Flora of Vascular Plants of Korea. Academy book, Seoul. p. 1,482.

Gyeongsangnamdo. 2010. Gyeongsangnam-do Homepage (www.gsnd.com).

Im, H.T., H.H. Hong, H.D. Son and S.J. Kim. 2009. Characteristic Distribution of Vascular Plants in Gyeongnam area of South Province, and Ulleung and Jeju Provinces: Studies on the distribution of vascular plants in Jinju-si, Uiryeong and Haman-gun. p. 17-24 (proceeding, in Korean).

Jeon, J.I. and C.W. Kang. 2002. Vegetation of Hapcheon and Uiryeong areas. 2nd Nature-Environment survey. Ministry of Environment. p. 33-50 (in Korean).

Kang, S.O. 1971. New Geography of Korea. Saegeulsa. Seoul.

p. 606 (in Korean).

Kim, J.H. and S.H. Park. 2002. Flora of Mt. Jagul-san(897 m). 2nd Nature-Environment survey. Ministry of Environment. p. 51-78 (in Korean).

Korea Forest Service. 1997. An Illustrated Rare and Endangered Plants. Korea Forest Service. p. 255 (in Korean).

Lee, S.T. 1997. Key of Korean Plants. Academy press, Seoul. p. 446 (in Korean).

Lee, T.B. 1976. Vascular Plants and their uses in Korea. Bull. Kwanak Arboretum 1:1-137.

_____. 1980. Illustrated Flora of Korea. Hyangmunsa, Seoul. p. 990 (in Korean).

_____. 2003a. Coloured Flora of Korea. Vol I. Hyangmunsa, Seoul. p. 914 (in Korean).

_____. 2003b. Coloured Flora of Korea. Vol II. Hyangmunsa, Seoul. p. 910 (in Korean).

Lee, W.T. and Y.J. Yim. 1978. Studies on the Distribution of Vascular Plants in the Korean Peninsula. Kor. J. Pl. Taxon. 8:1-33 (in Korean).

Lee, Y.N. 1996. Colored Flora of Korea. Kyohaksa, Seoul. p. 1236 (in Korean).

_____. 2006a. New Flora of Korea Vol II. Kyohaksa, Seoul. p. 975 (in Korean).

_____. 2006b. New Flora of Korea Vol I. Kyohaksa, Seoul. p. 885 (in Korean).

Nakai, T. 1935. Towa-Shokubutsu. Iwanami Shoten, Tokyo. p. 283.

National Geographic Information Institute. 2005. The Geography of Korea(V): Gyeongsang-do. National Geographic Information Institute, Suwon. p. 633 (in Korean).

Oh, B.U., D.G. Jo, K.S. Kim and C.G. Jang. 2005. Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula. Korea National Arboretum, Seoul. p. 205 (in Korean).

Park, J.W. and M.H. Kim. 2004. Flora of Hapcheon and Uiryeong areas. 2nd Nature-Environment survey. Ministry of Environment. p. 47-81 (in Korean).

Park, S.H., J.H. Sin, Y.M. Lee, J.H. Lim and J.S. Mun. 2002. Distributions of Naturalized Alien Plants in Korea. Korea Forest Research Institute and Korea National Arboretum, Seoul. p. 184 (in Korean).

Tippo, O. 1942. A Modern Classification of the Plant Kingdom. Chron. Bot. 7:203-206.

Uiryeong County. 2010. Uiryeong County Homepage (www.uiryeong.go.kr)

(접수일 2010.9.28; 수락일 2010.11.17)