

다도해 무인도서 중 목도, 곡두도, 대항도, 불근도 관속식물의 분포 현황

오현경*, 변무섭

전북대학교 조경학과 & 생물산업연구소

Distribution of Vascular Plants on the Mokdo, Gokdudo, Daehangdo and Bulgeundo Desert Island, Dadohae

Hyun-Kyung Oh* and Mu-Sup Beon

Dept. of Landscape Architecture and Research Institute of Bioindustry,
Chonbuk National University, Jeonju, 561-756, Korea

Abstract - The flora of vascular plants of these sites were listed 272 taxa; 80 families, 193 genera, 234 species, 32 varieties, 5 forms and 1 hybrid. The naturalized plants were 12 taxa, and naturalization rate was 4.4%. Specific plants by floral region were total 54 taxa; 4 taxa in class IV, 10 taxa in class III, 5 taxa in class II, 35 taxa in class I. There is no taxa in class V. A peculiar point is that we found more than 30 *Allium pseudojaponicum* in *Allium* genus which is known as Japanese endemic plant. In Gokdudo, there is large *Carex boottiana* community, in Daehangdo, *Machilus thunbergii* community covers the whole island. In Bulgeundo, most of the hundreds of trees including *Neolitsea sericea* and *Machilus thunbergii* planted by Korea National Parks in 2003 have been damaged by rabbits.

Key words - *Allium pseudojaponicum*, Desert Island, Specific plants, Vascular plants

서 언

우리나라는 반도라는 지형적인 특성 때문에 총 3,153개의 도서가 분포하고 있는데, 그중에서 사람이 살고 있지 않은 무인도서는 2,689개로써 그 대부분이 서해와 남해에 분포하고 있다(내무부, 1996). 특히 전남지역에는 1,689개의 무인도서가 분포하고 있어 전국 무인도서의 63.0%를 차지하고 있으며, 가장 많은 수의 무인도서가 있는 전남 신안군의 경우 관할구역이 모두 도서이고 이 중 무인도서가 754개에 달하기도 한다(한국해양수산개발원, 2005). 일반적으로 섬들은 형태와 면적, 해발고에 있어서 매우 다양하며, 특히 섬의 형태는 주변의 내륙과 인근 섬들의 위치와 방향, 크기에 따라 오랜 기간 해식작용을 받아 형성되어 왔다(정과 홍, 2002).

무인도서는 유인도서에 비해 인간의 간섭을 적게 받기 때문에 생태계가 비교적 안정적으로 유지될 수 있으나 대체로 좁은 면적에 서식지가 단조롭기 때문에 주변의 대륙이나 큰 섬에 비해 단위면적당 종 다양성은 낮은 것으로 알려져 있으며(Chown *et al.*, 1998; Kadmon and Pulliam, 1993), 급작스런 환경변

화에 따라 집단의 파괴나 멸종의 가능성 또한 높다(Whittaker, 1995). 많은 수의 무인도서가 그대로 방치되고 있으며, 일부 섬에서는 염소나 토끼 등을 방목하거나 레저, 항로표지(등대시설), 낚시행위 등으로 이용되고 있는데, 가축의 방목은 우수하고 보호 필요성이 높은 해양성 초본식생을 훼손하고 있으며, 낚시행위 역시 환경 훼손과 안전사고 발생과 같은 문제점을 도출하고 있다.

무인도서의 생태계를 보존하기 위해서는 우선적으로 각 섬들에 대한 식물상과 식생에 대한 자료가 충분히 축적되어야 하며, 면적과 거리, 서식지 환경에 따라 식물종의 다양성과 종구성의 추이양상을 구명하는 것도 필요한 과제이다(정과 홍, 2002).

우리나라 유인도서의 식물상에 대한 식물구계지리학적인 연구는 지속적이고 폭넓게 수행되어 왔지만 무인도서에 대해서는 극히 일부 섬에서만 보고되었다. 기존의 연구 사례로는 김과 김(1979)의 거제도 인근 6개 도서에 대한 관속식물 연구, 이(1980)가 신안군 도서지역의 식물상을 보고한 바 있으며, 본격적으로 한국자연보호중앙회에서 1982년 덕적군도를 시작으로 우리나라 유·무인도서의 자연실태종합조사를 실시한바 있다. 이 연구에서 이와 이(1982a), 이 등(1982)이 덕적군도를, 같은 해에 이와 이(1982b), 정과 김(1982)이 완도 인근도서를, 이(1983), 이와 이(1983)가 조도지구를, 이와 김(1984), 이 등(1984)이 거문

*교신저자(E-mail) : trunk92@hanmail.net

도·백도부근도서를, 김 등(1985), 이 등(1985)이 추자군도를, 이 등(1986), 이와 김(1986)이 흑산군도를, 이와 변(1987), 박(1987)이 백령도 및 인근도서를, 선과 김(1988), 이 등(1988)이 외연열도를, 이와 유(1989), 김과 양(1989)이 안마군도 등의 식물상과 식물 생태를 조사하여 보고한 바 있다.

환경부에서는 1998년부터 무인도서 보전계획의 일환으로 무인도서의 생태계를 체계적으로 관리하기 위하여 법령을 제정하고 연차적으로 남서해안의 무인도서 생태조사를 실시하여 생태계의 많은 자료들을 축적하고 있다.

본 연구는 남해안 무인도서 가운데 목도, 곡도, 대항도, 불근도의 관속식물과 식생 현황 및 식물구계학적 특정식물을 조사함으로써, 현재 관리나 이용 실태에 따른 식물 변화를 예측하고 차후 무인도서의 식물 보전을 위한 기초 자료의 일환으로 수행하였다.

재료 및 방법

본 조사 지역을 2005년 10월 11일~12일, 2006년 5월 19일~21일까지 총 5일 동안 수행하였으며, 조사 대상지 가운데 목도는 전남 고흥군 도화면 지족리 산 112-4번지, 곡도도는 고흥군 봉래면 외초리 산 316번지, 대항도는 고흥군 봉래면 예내리 산 1-1, 불근도는 완도군 청산면 모도리에 위치하고 있다(Fig. 1). 이중 목도는 사유지로서 고흥반도 최남단에 위치하고 있는 지족도의 동쪽에 인접하고 있으며, 물이 빠지는 썰물 때에는 지족도와 목도를 잇는 퇴적층이 드러나 두 섬이 연결된다. 전 지역이 암석 해안으로 주상절리가 수직으로 또는 기울어져 있는 상태로 특징적인 경관을 구성하고 있다. 곡도도는 사유지로서 외나로도 남쪽에 위치하는데 장축으로 긴 두개의 섬이 하나로 연결되어 있고 높고 급한 경사를 가진 해식애가 발달되어 있다. 대항도는 외나로도 동쪽에 인접하여 있는 섬으로 남쪽 해안에는 비교적 높은 해식애가 발달하여 있고 수직절리가 특징이다(환경부, 1999a). 불근도는 완도의 가장 남쪽 끝에 해당하는 소안도와 청산도 사이에 있는 섬으로 소안도 우측과 대모도의 남쪽에 위치하고 있으며, 4개의 섬으로 사면은 급경사이고 암석이 노출된 해안구조 특징을 가지고 있다(환경부, 2000).

연구 방법으로는 직접 현지에서 관속식물을 조사하였으며, 식물종에 대한 배열순서나 학명의 기재는 대한식물도감(이, 1993)의 분류체계인 Tipso와 Fuller system으로 정리하였다. 가능한 현지에서 식물 동정을 하였으며, 동정이 불가능한 식물종은 채집하여 확인하였다. 본 지역에서 확인된 환경부(1999b) 지정 식물구계학적 특정식물은 제 2차 전국자연환경조사 지침에 따라 정리하여 기재하였으며(김, 2000), 귀화식물은 박 등(2002)의 우리나라 귀화식물 분포에 따라 정리하였다. 귀화율

(Naturalization rate)은 본 조사에서 출현하는 총 식물 종수에 대한 귀화식물 총 종수의 비율로 산정하였다(沼田眞, 1975).

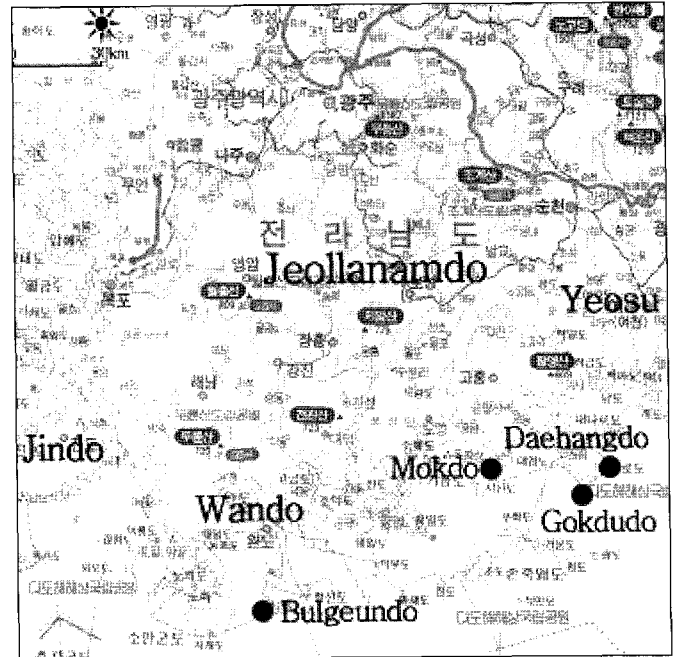


Fig. 1. Location map of the surveyed sites.

결과 및 고찰

전체 식물상

본 조사 지역인 다도해 무인도서의 관속식물은 8과 193속 234종 32변종 5품종 1교잡종으로 총 272종류(taxa)가 확인되었다(Appendix 1). 이 가운데 목본식물은 총 272종류 중 88종류(32.4%), 초본식물은 184종류(67.6%)가 확인되었다. 또한, 양치식물은 9과 13속 15종류(5.5%)와 나자식물은 3과 3속 5종류(1.8%), 피자식물은 68과 177속 252종류(92.7%)가 확인되었다. 이중 단자엽식물은 8과 43속 58종류, 쌍자엽식물은 60과 134속 194종류가 확인되었다(Table 1). 조사된 식물들 중에서 가장 많이 분포하는 분류군은 국화과(Compositae) 식물이 27종류(9.9%), 벼과(Gramineae) 식물이 26종류(9.6%) 순으로 확인되었다.

관속식물 가운데 귀화식물은 애기수영, 소리쟁이, 털여뀌, 줄명아주, 다닥냉이, 말냉이, 미국자리공, 족제비싸리, 전동싸리, 망초, 큰방가지똥, 방가지똥의 12종류와 귀화율 4.4%로 분석되었다. 이와 같이 귀화율이 낮은 원인은 육지로부터 격리되었으며, 무분별한 개발이나 훼손이 육지보다 적기 때문인 것으로 판단된다.

각 도서별 관속식물을 살펴보면, 목도에서는 61과 141속 158종 23변종 3품종 1교잡종으로 총 185종류가, 곡도도에서 55과

Table 1. The number of vascular plants of the desert Island

Class of tracheophyta	Family	Genus	Species	Variety	Forma	Hybrid	Taxa
Pteridophyta	9	1314	1	-	-	15	
Gymnospermae	3	3	5	-	-	-	5
Angiospermae Monocotyledoneae	8	43	50	8	-	-	58
Dicotyledoneae	60	134	165	23	5	1	194
Total	80	193	234	32	5	1	272

105속 107종 19변종 3품종으로 총 129종류가 확인되었으며, 대항도에서는 62과 113속 127종 16변종 3품종으로 총 146종류가, 불근도에서 38과 70속 72종 8변종 1품종으로 총 81종류로서 목도에서 가장 높게 관속식물이 확인되었다. 기존 연구 사례에서 환경부(1999a)는 목도에서 79과 224종류, 곡두도에서 70과 182종류, 대항도에서 75과 222종류 및 불근도의 79종류(환경부, 2000)를 보고한 바 있으며, 본 대상지를 차후 정밀 조사하여 추가 보완이 필요할 것으로 판단된다.

대상지별 식물현황

조사 지역의 식물 분포 현황을 살펴보면, 목도에서는 곰솔이 우점하고 있었으며, 그 밖에도 리기다소나무, 굴참나무, 떡갈나무, 신갈나무 등이 교목층을 이루고 있었다. 아교목층에는 노간주나무, 소사나무, 팔배나무, 자귀나무, 쇠물푸레 등이, 관목층에는 특산식물(Endemic plants)인 해변싸리(*Lespedeza x maritima*)를 비롯하여 명석딸기, 돌가시나무, 다정큼나무, 땅비싸리, 족제비싸리, 상동나무, 사스레피나무, 우묵사스레피, 진달래, 산철쭉, 검노린재, 광나무, 순비기나무, 층꽃나무 등이 확인되었다. 지피층에는 산림청과 임업연구원(1996)이 지정한 희귀 및 멸종위기식물인 삐꾸나리(*Tricyrtis dilatata*)가 확인되었으며, 그 밖에도 이삭마디풀, 마, 번행초, 닭의장풀, 개솔새, 갯장구채, 국화오아리, 땡땡이덩굴, 애기물매화, 여우구슬, 수까치깨, 개질경이, 마타리, 도라지, 솜나물, 참취, 해국, 구절초 등이 자라고 있었다.

특이할만한 사항으로는 지금까지 일본특산식물로 알려졌던 부추속(*Allium*)의 세계적 희귀식물(Rare plant)인 갯부추(*Allium pseudojaponicum*)가 최근 거문도 해안지역에서 최초로 확인되었으며, 근연종인 산부추(*Allium thunbergii*)에 비해 상록성의 잎, 화경에 측생하는 인경 및 염색체수(2n=32) 등의 특징으로 보고된바 있다(최 등, 2006). 이 식물은 지금까지 일본의 남부지방에만 분포하고 식물분류학자 Makino에 의해 대마도에서 처음 발견되어 보고된바 있는 식물이다. 본 조사에서도 30개체 이상이 자생하는 것으로 확인되었으나 차후 이 식물에 대한 정확한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

곡두도는 2개의 섬이 장축으로 이어져 있는데 서쪽섬은 초지식생인 역새군락이, 동쪽섬은 후박나무가 군락을 이루고 있었

다. 교목층에는 후박나무와 더불어 곰솔, 팽나무가 확인되었으며, 아교목층에는 소사나무, 가새뽕나무 등이, 관목층에는 명석딸기, 돌가시나무, 사스레피나무, 층꽃나무 등이 출현하였다. 지피층에는 도깨비고비, 금강야지풀, 밀사초, 무릇, 소리쟁이, 갯완두, 까마귀머루, 왕질경이, 낚시돌풀, 민들레, 씩, 산국 등이 확인되었으며, 특히, 북쪽사면에는 밀사초(*Carex boottiana*)가 큰 군락을 형성하고 있었다.

대항도는 전 지역에 후박나무가 군락을 이루고 있었으며, 그 밖에도 구실잣밤나무, 팽나무, 참식나무 등이 교목층을 형성하고 있었다. 아교목층에는 폭나무, 예덕나무, 감탕나무, 동백나무 등이, 관목층에는 천선과나무, 돈나무, 장딸기, 섬딸기, 돌가시나무, 다정큼나무, 초피나무, 사철나무, 상동나무, 광나무, 작살나무, 누리장나무 등이 확인되었다. 지피층에는 갯조풀, 띠, 큰천남성, 비짜루, 보춘화, 염주괴불주머니, 땅채송화, 까마귀머루, 송악, 마삭줄, 갯메꽃, 잔털인동, 망초, 털머위 등이 자라고 있었다. 특히, 후박나무군락은 우리나라에서도 큰 면적 중 하나일 것으로 추측되며, 평균수고가 9m정도, 흉고직경은 15cm정도 크기의 수백그루 이상이 확인되었다.

불근도는 교목층에서 곰솔, 후박나무, 참식나무가 자라고 있었으며, 아교목층에는 까마귀쪽나무가 큰 군락을 이루고 있었으며, 그 밖에도 붉나무, 동백나무, 곰솔 등이 확인되었다. 관목층에는 돈나무, 돌가시나무, 사철나무, 우묵사스레피, 누리장나무 등이 자라고 있었으며, 지피층에는 고사리, 왕모시풀, 금소리쟁이, 번행초, 땅채송화, 큰뽕나무, 개머루, 갯기름나물, 까마중, 사철쭉 등이 확인되었다. 이 섬은 2003년도 국립공원관리공단에서 참식나무와 후박나무 등 수백개체를 식재하였으나 과거에 방목된 토끼로 인해 많은 개체가 고사한 상태로 방치되고 있는 실정이다.

식물구계학적 특정식물

식물의 분포에 따른 식물구계는 지구상의 각지에 분포하는 식물종을 비교하여 그 식물상의 특징에 의해 몇 개의 지역으로 나누는 구역을 말하며, 기후의 생태적인 조건과도 관계가 있으나 지사(地史)에 의한 조건이 중요한 관계를 가지고 있다(박과 박, 2004). 또한 특정식물이란, 우리나라 자연환경지역에 자생하는 관속식물로서 학술적, 생태적, 상업적, 사회적, 문화적, 심미적

가지 등이 높아 이미 멸종위기에 직면하였거나 급속히 감소될 우려가 있어 우선적인 보전대상이 되는 식물종을 말한다(전, 1997).

환경부(1999b)에서 식물구계학적 특정식물을 5개의 등급으로 구분하여 우리나라 4,200여종의 관속식물 중 1,071종류(taxa)를 보고한 바 있다. 이 중 V등급 식물군은 고립 혹은 불연속적으로 분포하는 분류군, IV등급 식물군은 4개의 아구 중 1개의 아구에만 분포하는 분류군, III등급 식물군은 4개의 아구 중 2개의 아구에 분포하는 분류군, II등급 식물군은 일반적으로 백두대간을 중심으로 비교적 1,000m 이상 되는 지역에 분포하는 분류군, I등급 식물군은 4개의 아구 중 3개의 아구에 걸쳐 분포하는 분류군으로 구분하여 등급화 하였다(김, 2000).

보전가치가 가장 높은 V등급에서부터 낮은 I등급까지 보전 우선 순위를 평가한 것으로 본 조사 지역에서 확인된 식물구계학적 특정식물을 등급별로 구분한 결과, IV등급에 이삭마디풀, 애기물매화, 섬딸기, 상동잎쥐똥나무 4종류가, III등급에는 멀꿀, 까마귀쪽나무, 감탕나무, 우목사스레피, 낚시돌풀 등의 10종류가 확인되었다. II등급에는 난장이바위솔, 돌양지꽃, 층꽃나무, 곰취, 도깨비영경귀 5종류가, I등급에는 천문동, 천선과나무, 갯장구채, 참식나무, 장딸기, 보리밥나무, 갯기름나물, 해국 등의 35종류로 총 54종류가 확인되었으나, V등급에 해당되는 특정식물은 출현하지 않았다.

또한, 조사 지역별로 살펴보면, 목도에는 IV등급에 이삭마디풀, 애기물매화, 상동잎쥐똥나무, III등급에 다정금나무, 우목사스레피 등 3종류, II등급에 난장이바위솔, 층꽃나무, 곰취, I등급에 쇠고사리, 순비기나무, 개질경이 등 18종류로 총 27종류가, 곡두도에는 IV등급에 상동잎쥐똥나무, III등급에 모새나무, 낚시돌풀, II등급에 도깨비영경귀, 층꽃나무 등 5종류, I등급에 천문동, 큰점나도나물, 갯기름나물 등 12종류로 총 20종류가 확인되었다. 대항도에는 IV등급에 섬딸기, 상동잎쥐똥나무, III등급에 멀꿀, 감탕나무 등 6종류, I등급에 큰천남성, 폭나무, 천선과나무 등 23종류로 총 31종류가, 불근도에는 III등급에 까마귀쪽나무, 털머위 등 4종류, II등급에 돌양지꽃, I등급에 번행초, 갯장구채, 돈나무 등 12종류로 총 17종류가 확인되었다(Table 2).

훼손실태

목도는 환경부(1999a)의 자연환경조사에서 방목된 염소로 인해 초본층에 식생교란이 일어나고 자연생태계 훼손을 우려한 바 있으나 본 조사에서는 방목된 염소의 개체나 배설물을 확인할 수 없었다. 하지만, 목도와 인근 섬 주변에는 수많은 가두리양식장에 의해 그물이나 망, 부위 등의 쓰레기들이 해안 곳곳에서 발

견되고 있어 해양 오염과 더불어 해안 식생의 훼손이 가속화되고 있는 실정이다.

곡두도는 전남 고흥반도에서 멀리 떨어진 지역에 위치하고 있어 인위적인 간섭이 적었으나, 최근 들어 낚시인들의 증가로 인해 서쪽섬의 초지 식생이 담압으로 인한 훼손이 우려되고 낚시 도중 버려진 줄이나 낚추 등으로 인해 자연환경이 훼손되고 있다.

대항도는 후박나무군락과 여러 종류의 상록활엽수가 혼재하는 숲으로 보존의 가치가 매우 높은 지역이지만 약용의 쓰임새로 인한 무분별한 벌채가 행해지고 있다. 또한, 염소의 방목으로 인한 자연식생의 훼손이 우려되고 있어 빠른 시일 내에 가축의 방목을 제한할 수 있는 대안이 필요할 것이다.

불근도는 환경부(2000)의 자연환경조사에서 산불과 방목으로 인하여 상록활엽수림의 훼손이 심한 섬으로 보고한 바 있듯이, 산불의 흔적이나 수많은 토끼들에 의해 지피층은 해국만이 바위틈에서 자라고 있었다. 섬 전체가 토끼 배설물로 덮여 있었으며, 본래의 상록활엽수림을 복원하기 위해서는 빠른 시일에 토끼의 제거가 필요할 것으로 판단된다.

이와 같이, 낚시인의 자연환경인식부족, 무분별한 방목, 자연식생의 훼손, 정부차원에서 관리소홀 등의 영향으로 무인도서의 특성이 사라지고 있으며, 이를 보호하기 위해서는 인위적인 간섭을 제한하는 것이 무엇보다 중요할 것으로 판단된다.

적 요

본 연구는 남해안 무인도서 가운데 목도, 곡두도, 대항도, 불근도의 관속식물과 식생 현황 및 식물구계학적 특정식물을 조사함으로써, 현재 관리와 이용 실태에 따른 식물 변화를 예측하고 차후 무인도서의 식물 보전을 위한 기초 자료의 일환으로 수행하였다.

전체 관속식물은 80과 193속 234종 32변종 5품종 1교잡종으로 총 272종류(taxa)가 확인되었으며, 귀화식물과 귀화율은 12종류와 4.4%로 분석되었다. 또한, 식물구계학적 특정식물종은 IV등급에 4분류군이, III등급에는 10분류군이, II등급에는 5분류군이, I등급에는 35분류군의 총 54종류가 확인되었으나 V등급에 해당되는 특정식물은 출현하지 않았다.

목도에서는 곰솔이 우점하고 있으며, 일본특산식물로 알려져 왔던 부추속(*Allium*)의 갯부추(*Allium pseudojaponicum*)가 30개체 이상이 분포하고 있는 것으로 확인되었다. 곡두도는 밀사초(*Carex boottiana*)가 큰 군락을 형성하고 있었으며, 대항도는 우리나라에서도 큰 면적 중 하나일 것으로 추측되는 후박나무군락이 전 지역에서 분포하고 있었다. 또한, 불근도에서는

Table 2. List of specific plants of the desert Island

Degree	Plants name	Mokdo	Gokdudo	Daehangdo	Bulgeundo
IV	<i>Polygonum polyneuron</i> 이삭마디풀	○			
	<i>Parnassia alpicola</i> 애기불매화	○			
	<i>Rubus ribesioideus</i> 섬딸기			○	
	<i>Ligustrum quihoui</i> var. <i>latifolium</i> 상동잎쥐똥나무	○	○	○	
III	<i>Stauntonia hexaphylla</i> 멀꿀			○	
	<i>Cinnamomum japonicum</i> 생달나무			○	
	<i>Litsea japonica</i> 까마귀쪽나무				○
	<i>Raphiolepis umbellata</i> 다정큼나무	○		○	
	<i>Ilex integra</i> 감탕나무			○	
	<i>Sageretia theezans</i> 상동나무	○		○	
	<i>Eurya emarginata</i> 우묵사스레피	○			○
	<i>Vaccinium bracteatum</i> 모새나무		○		
	<i>Hedyotis biflora</i> var. <i>parvifolia</i> 낚시돌풀		○		○
	<i>Farfugium japonicum</i> 털머위			○	○
II	<i>Orostachys sikokianus</i> 난장이바위솔	○	○		
	<i>Potentilla dickinsii</i> 돌양지꽃		○		○
	<i>Caryopteris incana</i> 층꽃나무	○	○		
	<i>Ligularia fischeri</i> 곰취	○	○		
	<i>Cirsium schantarense</i> 도깨비엉겅퀴		○		
I	<i>Lygodium japonicum</i> 실고사리	○	○		
	<i>Cyrtomium fortunei</i> 쇠고비	○	○	○	
	<i>Rumohra anabilis</i> 쇠고사리	○			
	<i>Lemmaphyllum icrophyllum</i> 콩짜개덩굴	○	○	○	
	<i>Arisaema ringens</i> 큰천남성			○	
	<i>Hosta capitata</i> 일월비비추	○			
	<i>Asparagus cochinchinensis</i> 천문동	○	○	○	
	<i>Quercus variabilis</i> 굴참나무	○			
	<i>Quercus acuta</i> 불가시나무			○	
	<i>Celtis bindii</i> var. <i>heterophylla</i> 쪽나무			○	
	<i>Ficus erecta</i> 천선과나무			○	
	<i>Ficus nipponica</i> 모람	○		○	
	<i>Tetragonia tetragonoides</i> 번행초	○			○
	<i>Cerastium fischerianum</i> 큰점나도나물		○		○
	<i>Melandryum oldhamianum</i> for. <i>roseum</i> 갯장구채	○	○	○	○
	<i>Machilus thunbergii</i> 후박나무			○	○
	<i>Neolitsea sericea</i> 참식나무			○	○
	<i>Pittosporum tobira</i> 돈나무			○	○
	<i>Rubus hirsutus</i> 장딸기			○	
	<i>Mallotus japonicus</i> 예덕나무			○	
	<i>Euonymus japonica</i> 사철나무			○	○
	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> 줄사철나무		○	○	○
	<i>Camellia japonica</i> 동백나무			○	○
	<i>Eurya japonica</i> 사스레피나무	○	○		
	<i>Elaeagnus macrophylla</i> 보리밥나무			○	○
	<i>Hedera rhombea</i> 송악			○	
	<i>Peucedanum japonicum</i> 갯기름나물		○		○
	<i>Ardisia japonica</i> 자금우	○	○	○	○
	<i>Lysimachia mauritiana</i> 갯까치수영		○		
	<i>Ligustrum japonicum</i> 팡나무	○		○	
<i>Calystegia soldanella</i> 갯메꽃	○		○		
<i>Vitex rotundifolia</i> 순비기나무	○				
<i>Plantago camtschatica</i> 개질경이	○				
<i>Aster spathulifolius</i> 해국	○	○	○	○	
<i>Cirsium pendulum</i> 큰엉겅퀴	○				
	Total	27	20	31	17

2003년도 국립공원관리공단에서 참식나무와 후박나무 등 수백 개체를 식재하였으나 과거에 방목된 토끼로 인해 많은 개체가 고사한 상태로 방치되고 있다.

인용문헌

- 김문홍, 김찬수, 이상태. 1985. 추자도의 유관속식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 5: 71-90.
- 김태욱, 김삼식. 1979. 거제도 인근 6개 도서에 대한 관속식물의 분포에 관한 연구. 한국자연보존협회조사보고서 14: 35-58.
- 김철수, 양효식. 1989. 안마군도의 식생. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 9: 119-155.
- 김철환. 2000. 자연환경 평가- I. 식물군의 선정-. 한국생물연구. 한국환경생물학회지 18(1): 163-198.
- 내무부. 1996. 도서통계. 내무부.
- 박규하. 1987. 백령도, 대청 · 소청도의 식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 7: 137-169.
- 박선주, 박성준. 2004. 소록도의 식물상. 한국환경생태학회지 18(4): 392-398.
- 박수현, 신준환, 이유미, 임종환, 문정숙. 2002. 우리나라 귀화식물의 분포. 임업연구원 · 국립수목원 pp. 184.
- 산림청, 임업연구원. 1996. 희귀 및 멸종위기식물-보존지침 및 대상식물- pp. 140.
- 선병윤, 김현. 1988. 외연열도의 식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 8: 83-114.
- 이일구, 이호준. 1982a. 덕적군도의 식물생태. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 1: 57-84.
- 이일구, 이호준. 1982b. 완도인근도서의 식물생태. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 2: 101-126.
- 이일구, 이호준, 변두원. 1988. 외연열도의 식물생태. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 8: 115-162.
- 이정석, 김승영. 1984. 거문도 인근 도서의 관속식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 4: 55-96.
- 이정석, 김춘식. 1986. 흑산군도의 관속식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 6: 135-168.
- 이정석, 유한춘. 1989. 안마군도의 관속식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 9: 91-118.
- 이정석, 이용보. 1983. 조도지구의 관속식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 3: 79-128.
- 이창복. 1980. 신안군 도서지역의 식물상. 한국자연보존협회조사보고서 16: 31-65.
- 이창복. 1993. 대한식물도감. 향문사. 서울 pp. 990.
- 이창복, 김은식, 장진성. 1982. 덕적군도의 식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 1: 87-116.
- 이호준. 1983. 조도지구의 식물생태. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 3: 35-78.
- 이호준, 김종홍, 김창호. 1986. 흑산군도의 식물생태. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 6: 89-134.
- 이호준, 변두원. 1987. 백령도, 대청 · 소청도의 관속식물 분포와 생태. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 7: 83-136.
- 이호준, 변두원, 김종홍, 김인택. 1984. 거문도 · 백도지역의 식물생태. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 4: 97-134.
- 전승훈. 1997. 특정식물종 평가 및 조사지침. 환경부 pp. 216.
- 정영호, 김기중. 1982. 완도 인근도서에 대한 녹지자연도의 사정. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 2: 273-305.
- 정영호, 김기중, 선병윤. 1985. 추자군도의 녹지자연도 및 식물상. 한국자연보호중앙회. 자연실태종합조사보고서 5: 171-212.
- 정재민, 홍경락. 2002. 우리나라 무인도서의 지리적 환경과 식물의 분포 pattern 사이의 상관성 분석. 한국생태학회지 25(5): 341-348.
- 최희재, 김윤영, 고은미, 장창기, 오병운. 2006. 부추속(부추과) 미기록 식물 1종: 갯부추. 한국식물분류학회지 36(1): 53-59.
- 한국해양수산개발원. 2005. 해양수산동향(제1173호). 한국해양수산개발원 pp. 10.
- 환경부. 1999a. 전국 무인도서 자연환경조사-전라남도 진도군, 고흥군-. 환경부 pp. 136.
- 환경부. 1999b. 제2차 전국자연환경 조사 지침-식물구계학적 특정식물종을 포함한 식물상- pp. 62-89.
- 환경부. 2000. 전국 무인도서 자연환경조사-전라남도 완도1-. 환경부 pp. 189.
- 沼田眞. 1975. 歸化植物. 環境科學ライブラリ-13. 大日本圖書 pp. 160.
- Chown, S. L., N. J. M. Gremmen and K. J. Gaston. 1998. Ecological biogeography of Southern ocean islands : Species-area relationships, human impacts, and conservation. *The American Naturalist* 152: 562-575.
- Kadmon, R. and H. R. Pulliam. 1993. Island biogeography : Effect of geographical isolation on species composition. *Ecology* 74(4): 977-981.
- Whittaker, R. J., 1995. Disturbed island ecology. *Tree* 10: 421-425.

(접수일 2006. 10. 16; 수락일 2006. 11. 12)

Appendix 1. The list of vascular plants of the desert Island

Plants name	I	II	III	IV	Plants name	I	II	III	IV
Lycopodiaceae 석송과					<i>Spodiopogon cotulifer</i> Hack. 기름새	○	○	○	○
<i>Lycopodium serratum</i> Thunb. 뱀뿔			○		<i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin. 큰기름새	○			
Selaginellaceae 부처손과					<i>Arthraxon hispidus</i> Makino 조개풀	○	○	○	○
<i>Selaginella tamariscina</i> Spring 부처손	○	○	○		<i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i> Hand.-Mazz. 개솔새	○			
Equisetaceae 속새과					<i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i> Makino 솔새	○	○		
<i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기	○	○			Cyperaceae 사초과				
Osmundaceae 고비과					<i>Carex boottiana</i> Hooker et Arnott 밀사초		○	○	○
<i>Osmunda japonica</i> Thunb. 고비	○				<i>Carex humilis</i> Leyss. 산거울	○	○	○	○
Schizaeaceae 실고사리과					<i>Carex lanceolata</i> A.Gray 그늘사초	○	○	○	○
<i>Lygodium japonicum</i> Sw. 실고사리	○	○			<i>Carex siderosticta</i> Hance 대사초	○			
Pteridaceae 고사리과					<i>Scirpus planiculmis</i> Fr. Schm. 새섬매자기		○		
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> Underw. 고사리	○			○	<i>Cyperus sanguinolentus</i> Vahl 방동사니대가리		○		
Davalliaceae 녀줄고사리과					Araceae 천남성과				
<i>Davallia mariesii</i> Moore 녀줄고사리		○	○		<i>Arisaema ringens</i> Schott 큰천남성				○
Aspidiaceae 면마과					Commelinaceae 닭의장풀과				
<i>Cyrtomium falcatum</i> (L.) Presl 도깨비고비			○	○	<i>Commelina communis</i> L. 닭의장풀	○		○	
<i>Cyrtomium fortunei</i> J. Smith 쇠고비	○	○	○		<i>Commelina coreana</i> Lev. 좁닭의장풀		○	○	
<i>Rumohra amabilis</i> (Bl.) Ching 쇠고사리	○				Juncaceae 골풀과				
<i>Dryopteris cfassirhizoma</i> Nakai 관중				○	<i>Juncus tenuis</i> Willd. 길골풀	○	○		
<i>Lastrea thelypteris</i> Bory 처녀고사리	○	○	○		<i>Juncus haenkei</i> E. Meyer 갓골풀				○
Polypodiaceae 고란초과					Liliaceae 백합과				
<i>Lepisorus ussuriensis</i> Ching 산일엽초			○	○	<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> T. Shimizu 여로	○			
<i>Lepisorus thunbergianus</i> Ching 일엽초	○	○	○	○	<i>Tricyrtis dilatata</i> Nakai 뺨꼭나리	○			
<i>Lemmaphyllum icrophyllum</i> Prisl. 콩짜개덩굴	○	○	○		<i>Hosta capitata</i> Nakai 일월비비추	○			
Pinaceae 소나무과					<i>Hemerocallis fulva</i> L. 원추리	○	○	○	○
<i>Pinus rigida</i> Mill. 리기다소나무	○				<i>Allium monanthum</i> Max. 달래	○	○	○	○
<i>Pinus densiflora</i> S. et Z. 소나무	○	○	○		<i>Allium pseudojaponicum</i> Makino 갓부추	○			
<i>Pinus thunbergii</i> Parl. 곰솔	○	○	○	○	<i>Scilla scilloides</i> (Lind.) Druce 무릇	○	○	○	
Taxodiaceae 낙우송과					<i>Asparagus cochinchinensis</i> Merr. 천문동	○	○	○	
<i>Cryptomeria japonica</i> (L. fil.) D. Don 삼나무				○	<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth 비짜루				○
Cupressaceae 측백나무과					<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> Oh. 둥굴레	○	○	○	○
<i>Juniperus rigida</i> S. et Z. 노간주나무	○				<i>Disporum smilacinum</i> A. Gray 애기나리	○	○	○	
Gramineae 벼과					<i>Liriope platyphylla</i> Wang et Tang 맥문동	○		○	○
<i>Sasa borealis</i> Makino 조릿대			○	○	<i>Ophiopogon japonicus</i> Ker-Gawl. 소엽맥문동	○	○		
<i>Pseudosasa japonica</i> Makino 이대	○		○		<i>Smilax china</i> L. 청미래덩굴	○		○	
<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> Oh. 독새풀	○	○	○	○	Dioscoreaceae 마과				
<i>Calamagrostis psedo-phragmites</i> Koeler 갓조풀	○		○		<i>Dioscorea japonica</i> Thunb. 참마	○	○	○	○
<i>Calamagrostis arundinacea</i> Roth 실새풀	○	○	○	○	<i>Dioscorea batatas</i> Decne. 마	○			
<i>Trisetum bifidum</i> (Thunb.) Ohwi 잠자리피				○	<i>Dioscorea nipponica</i> Makino 부채마				○
<i>Festuca ovina</i> L. 김의털	○				<i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb. 단풍마	○		○	
<i>Poa sphondylodes</i> Trin. 포아풀	○				Orchidaceae 난초과				
<i>Phragmites communis</i> Trin. 갈대	○	○			<i>Cephalanthera longibracteata</i> Bl. 은대난초				○
<i>Eragrostis ferruginea</i> P. Beauv. 그령	○				<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames 타래난초	○			
<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud. 비노리	○				<i>Cymbidium goeringii</i> Reichb. fil. 보춘화				○
<i>Sporobolus elongatus</i> R. Br. 쥐꼬리새풀	○				Juglandaceae 가래나무과				
<i>Zoysia sinica</i> Hance 갓잔디	○				<i>Platycarya strobilacea</i> S. et Z. 굴피나무				○
<i>Arundinella hirta</i> Tanaka 새	○	○	○	○	Betulaceae 자작나무과				
<i>Setaria viridis</i> Beauv. 강아지풀	○	○	○	○	<i>Carpinus coreana</i> Nakai 소사나무	○	○		
<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i> Mak. et Ne. 갓강아지풀	○	○	○	○	Fagaceae 참나무과				
<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv. 금강아지풀	○		○		<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> Nak. 구실잣밤나무		○	○	
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop. 바랭이	○				<i>Quercus acutissima</i> Carruth. 상수리나무	○			○
<i>Oplismenus undulatifolius</i> Roem. et Schult. 주름조개풀	○		○		<i>Quercus variabilis</i> Bl. 굴참나무	○			
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> Durand et Schinz 락	○	○	○		<i>Quercus dentata</i> Thunb. 떡갈나무	○			
<i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>purpurascens</i> Rendle 억새	○	○	○	○	<i>Quercus mongolica</i> Fisch. 신갈나무	○			

Continued

Plants name	I	II	III	IV	Plants name	I	II	III	IV
<i>Quercus acuta</i> Thunb. 붉가시나무				○	<i>Thalictrum filamentosum</i> Max. 산뽕의다리	○			
Ulmaceae 느릅나무과					Lardizabalaceae 으름덩굴과				
<i>Celtis bindii</i> var. <i>heterophylla</i> Schneid. 폭나무				○	<i>Akebia quinata</i> Decne. 으름	○	○	○	○
<i>Celtis sinensis</i> Pers. 팽나무		○	○		<i>Stauntonia hexaphylla</i> (Thunb.) Decne. 멀꿀			○	
Moraceae 뽕나무과					Menispermaceae 방기과				
<i>Cudrania tricuspidata</i> Bureau 꾸지뽕나무	○	○	○	○	<i>Cocculus triobus</i> DC. 땡땡이덩굴	○	○		○
<i>Morus bombycis</i> for. <i>kase</i> Uyeki 가새뽕			○		Magnoliaceae 목련과				
<i>Ficus erecta</i> Thunb. 천선과나무				○	<i>Schisandra chinensis</i> Baill. 오미자		○	○	
<i>Ficus nipponica</i> Fr. et Sav. 모람	○		○		Lauraceae 녹나무과				
Cannabinaceae 삼과					<i>Cinnamomum japonicum</i> Sieb. 생달나무			○	
<i>Humulus japonicus</i> S. et Z. 환삼덩굴	○	○	○	○	<i>Machilus thunbergii</i> S. et Z. 후박나무			○	○
Urticaceae 켜기풀과					<i>Neolitsea sericea</i> (Bl.) Koidz. 참식나무			○	○
<i>Boehmeria nivea</i> Gaudich. 모시풀			○	○	<i>Litsea japonica</i> Juss. 까마귀쪽나무				○
<i>Boehmeria spicata</i> Thunb. 좁깨잎나무	○				Fumariaceae 현호색과				
<i>Boehmeria pannosa</i> Nakai et Satake 왕모시풀				○	<i>Corydalis turtschaninovii</i> Bess. 현호색	○	○	○	○
Polygonaceae 마디풀과					<i>Corydalis heterocarpa</i> S. et Z. 염주괴불주머니			○	
<i>Rumex acetocella</i> L. 애기수영	○				Cruciferae 십자화과				
<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이		○	○		<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이	○	○	○	○
<i>Rumex maritimus</i> L. 금소리쟁이				○	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이	○		○	
<i>Bilderdykia dumetora</i> Dum. 닭의덩굴	○				<i>Capsella bursapastoris</i> Medicus 냉이	○	○	○	○
<i>Persicaria perfoliata</i> H. Gross 머느리배꼽	○	○	○	○	<i>Draba nemorosa</i> var. <i>hebecarpa</i> Lindbl. 꽃다지	○	○	○	○
<i>Persicaria senticasa</i> Gross 머느리밀씻개	○	○	○	○	Crassulaceae 돌나물과				
<i>Persicaria thunbergii</i> H. Gross 고마리	○	○	○	○	<i>Orostachys japonicus</i> A. Berger 바위솔	○	○		
<i>Persicaria cochinchinensis</i> Kitagawa 털여뀌	○	○	○		<i>Orostachys sikokianus</i> Ohwi 난장이바위솔	○	○		
<i>Persicaria conspicua</i> Nakai 꽃여뀌	○	○	○	○	<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge 돌나물	○	○	○	○
<i>Persicaria hydropiper</i> Spach 여뀌	○	○	○		<i>Sedum oryzifolium</i> Makino 땅채송화	○	○	○	○
<i>Persicaria blumei</i> Gross 개여뀌	○	○			Saxifragaceae 범의귀과				
<i>Polygonum polyneuron</i> Fr. et Sav. 이삭마디풀	○				<i>Parnassia alpicola</i> Makino 애기불매화	○			
Chenopodiaceae 명아주과					<i>Hydrangea serrata</i> for. <i>acuminata</i> Wils. 산수국		○	○	
<i>Chenopodium ficifolium</i> Smith 좀명아주				○	<i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i> Max. 까마귀밥나무		○	○	
Amaranthaceae 비름과					Pittosporaceae 돈나무과				
<i>Amaranthus mangostanus</i> L. 비름	○				<i>Pittosporum tobira</i> Ait. 돈나무			○	○
<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무릎				○	Rosaceae 장미과				
Phytolaccaceae 자리공과					<i>Stephanandra incisa</i> Zabel 국수나무	○	○	○	○
<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공				○	<i>Potentilla dickinsii</i> Fr. et Sav. 돌양지꽃		○	○	
Aizoaceae 석류풀과					<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Max. 양지꽃	○			
<i>Tetragonia tetragonoides</i> O. Kuntze 번행초	○			○	<i>Geum aleppicum</i> Jacq. 큰뽕무				○
<i>Mollugo pentaphylla</i> L. 석류풀	○		○		<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기	○	○	○	○
Portulacaceae 쇠비름과					<i>Rubus parvifolius</i> L. 멧석딸기	○	○		
<i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름	○	○	○	○	<i>Rubus hirsutus</i> Thunb. 장딸기				○
Caryophyllaceae 석죽과					<i>Rubus ribesioideus</i> Matsumura 섬딸기				○
<i>Spergularia marina</i> Griseb. 갯개미자리	○	○	○	○	<i>Sanguisorba officinalis</i> L. 오이풀	○			
<i>Arearia serpyllifolia</i> L. 벼룩이자리	○		○	○	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. 짚신나물	○	○	○	○
<i>Cerastium fischerianum</i> Ser. 큰점나도나물				○	<i>Rosa multiflora</i> Thunb. 짚레꽃	○	○	○	○
<i>Stellaria aquatica</i> Scop. 쇠별꽃	○	○	○	○	<i>Rosa wichuraiana</i> Crep. 돌가시나무	○	○	○	○
<i>Gypsophila oldhamiana</i> Miq. 대나물	○	○			<i>Raphiolepis umbellata</i> Makino 다정큼나무	○		○	
<i>Melandryum oldhamianum</i> for. <i>roseum</i> T. Lee 갯장구채	○	○	○	○	<i>Sorbus alnifolia</i> (S. et Z.) K. Koch. 팔배나무	○			
Ranunculaceae 미나리아재비과					Leguminosae 콩과				
<i>Clematis mandshurica</i> Rupr. 으아리	○	○	○	○	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 자귀나무	○			
<i>Clematis terniflora</i> var. <i>denticulata</i> T. Lee 국화으아리	○			○	<i>Lespedeza x maritima</i> Nakai 해변싸리	○			
<i>Clematis terniflora</i> DC. 참으아리	○		○	○	<i>Lespedeza pilosa</i> S. et Z. 꿩이싸리	○	○	○	○
<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망	○	○	○	○	<i>Lespedeza cuneata</i> G. Don 비수리	○			
<i>Clematis apiifolia</i> A. P. DC. 사위질빵	○	○	○	○	<i>Kummerowia striata</i> Schindl. 매듭풀	○			
<i>Pulsatilla koreana</i> Nakai 할미꽃				○	<i>Lathyrus japonica</i> Willd. 갯완두			○	
<i>Thalictrum actaeofolium</i> S. et Z. 은뽕의다리				○	<i>Pueraria thunbergiana</i> Benth. 칩	○		○	

Continued

Plants name	I	II	III	IV	Plants name	I	II	III	IV
<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>trisperma</i> Ohwi 새콩	○	○	○	○	<i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i> Nakai 산철쭉	○			
<i>Indigofera kirilowii</i> Max. 땅비싸리	○				<i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb. 모세나무		○		
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i> Regel 별노랑이	○				Myrsinaceae 자금우과				
<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리	○				<i>Ardisia japonica</i> Bl. 자금우	○	○	○	○
<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리	○				Primulaceae 앵초과				
Oxalidaceae 꿩이밥과					<i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수영	○			
<i>Oxalis corniculata</i> L. 꿩이밥		○	○		<i>Lysimachia mauritiana</i> Lam. 갯까치수영		○		
Rutaceae 윤향과					Symplocaceae 노린재나무과				
<i>Zanthoxylum piperitum</i> A. P. DC. 초피나무			○		<i>Symplocos paniculata</i> Miq. 검노린재	○			
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> S. et Z. 산초나무	○	○			Oleaceae 물푸레나무과				
Euphorbiaceae 대극과					<i>Fraxinus sieboldiana</i> Bl. 쇠물푸레	○			
<i>Mallotus japonicus</i> Muell.-Arg. 예덕나무			○		<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb. 광나무	○		○	
<i>Securinega suffruticosa</i> Rehder 광대싸리	○	○	○		<i>Ligustrum quihoui</i> var. <i>latifolium</i> Nakai 상동잎쥐똥나무	○	○	○	
<i>Phyllanthus urinaria</i> L. 여우구슬	○				Apocynaceae 협죽도과				
Anacardiaceae 옷나무과					<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i> Nakai 마삭줄		○	○	
<i>Rhus chinensis</i> Mill. 불나무				○	Convolvulaceae 메꽃과				
Aquifoliaceae 감탕나무과					<i>Calystegia soldanella</i> Roem. et Schult. 갯메꽃	○		○	
<i>Ilex integra</i> Thunb. 감탕나무			○		Verbenaceae 마편초과				
Celastraceae 노박덩굴과					<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. 작살나무			○	
<i>Euonymus japonica</i> Thunb. 사철나무			○	○	<i>Clerodendron trichotomum</i> Thunb. 누리장나무			○	○
<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> Rehder 줄사철나무	○	○			<i>Vitex rotundifolia</i> L. fil. 순비기나무	○			
<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴			○		<i>Caryopteris incana</i> (Thunb.) Miq. 층꽃나무	○	○		
Rhamnaceae 갈매나무과					Labiatae 꿀풀과				
<i>Sageretia theezans</i> Brongn. 상동나무	○	○			<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i> Hara 산골무꽃	○	○		
Vitaceae 포도과					<i>Scutellaria indica</i> L. 골무꽃		○	○	
<i>Vitis coignetiae</i> Pulliat 머루	○			○	<i>Lycopus ramosissimus</i> Makino 개십사리	○			
<i>Vitis thunbergii</i> var. <i>sinuata</i> Rehder 까마귀머루		○	○		<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo 산박하	○			
<i>Vitis flexuosa</i> Thunb. 새머루			○		Solanaceae 가지과				
<i>Ampelopsis heterophylla</i> S. et Z. 개머루	○	○	○		<i>Solanum lyratum</i> Thunb. 배풍등				
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> Planch. 담쟁이덩굴	○				<i>Solanum nigrum</i> L. 까마중		○	○	
Sterculiaceae 벽오동과					Scrophulariaceae 현삼과				
<i>Corchoropsis tomentosa</i> Makino 수까치깨	○	○	○		<i>Siphonostegia chinensis</i> Benth. 철국대	○			
Theaceae 차나무과					<i>Melampyrum roseum</i> Max. 꽃머느리밥풀	○			
<i>Camellia japonica</i> L. 동백나무			○	○	Acanthaceae 쥐꼬리망초과				
<i>Eurya japonica</i> Thunb. 사스레피나무	○	○			<i>Justicia procumbens</i> L. 쥐꼬리망초	○		○	
<i>Eurya emarginata</i> Makino 우복사스레피	○			○	Plantaginaceae 질경이과				
Violaceae 제비꽃과					<i>Plantago major</i> var. <i>japonica</i> Miyabe 왕질경이		○	○	
<i>Viola dissecta</i> var. <i>chaerophylloides</i> Makino 남산제비꽃	○	○			<i>Plantago camtschatica</i> Cham. 개질경이	○			
<i>Viola mandshurica</i> W. Becker 제비꽃	○	○	○	○	Rubiaceae 꼭두서니과				
<i>Viola acuminata</i> Ledeb. 줄방제비꽃	○	○	○		<i>Hedyotis biflora</i> var. <i>parvifolia</i> Hook. et Am. 뉘시돌풀		○	○	
Elaeagnaceae 보리수나무과					<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. 계요등	○		○	
<i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb. 보리밥나무			○	○	<i>Rubia akane</i> Nakai 꼭두서니			○	
Halorrhagaceae 개미탑과					<i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Max. 갈퀴꼭두서니			○	
<i>Halorrhagis micrantha</i> R. Br. 개미탑	○				Caprifoliaceae 인동과				
Araliaceae 두릅나무과					<i>Lonicera japonica</i> for. <i>chinensis</i> Hara 잔털인동	○		○	
<i>Hedera rhombea</i> Bean 송악			○		<i>Lonicera japonica</i> Thunb. 인동	○		○	
Umbelliferae 산형과					Valerianaceae 마타리과				
<i>Hydrocotyle maritima</i> Honda 선피막이	○	○			<i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch. 마타리	○			
<i>Cnidium japonicum</i> Miq. 갯사상자	○	○	○		<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. 똑갈	○	○		
<i>Angelica cartilaginemarginata</i> Nakai 처녀바디	○				Campanulaceae 초롱꽃과				
<i>Peucedanum japonicum</i> Thunb. 갯기름나무			○	○	<i>Platycodon grandiflorum</i> A. Dc. 도라지	○			
Pyrolaceae 노루발과					Compositae 국화과				
<i>Pyrola japonica</i> Klenze 노루발	○	○	○		<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Nakai 솜나물	○			
Ericaceae 진달래과					<i>Eupatorium lindleyanum</i> DC. 골등골나물	○			
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래	○				<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> Kita. 등골나물	○			

Continued

Plants name	I	II	III	IV	Plants name	I	II	III	IV
<i>Eupatorium chinense</i> for. <i>tripartitum</i> Hara 향등골나물	○				<i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쭉		○	○	
<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i> Nakai 미역취	○				<i>Artemisia princeps</i> var. <i>orientalis</i> Hara 쭉	○	○	○	
<i>Aster hispidus</i> Thunb. 갯쭉부쟁이	○	○	○		<i>Artactylodes japonica</i> Koidz. 삼주	○	○	○	○
<i>Aster scaber</i> Thunb. 참취	○				<i>Cirsium pendulum</i> Fisch. 큰엉경귀	○			
<i>Aster ciliatus</i> Kitamura 개쭉부쟁이	○				<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i> Kitamura 엉경귀	○	○		
<i>Aster spathulifolius</i> Max. 해국	○	○	○	○	<i>Cirsium schantarense</i> Trautv. et Meyer 도깨비엉경귀	○			
<i>Erigeron canadensis</i> L. 망초			○		<i>Taraxacum mongolicum</i> H. Mazz. 민들레		○		
<i>Farfugium japonicum</i> Kitamura 털머위			○	○	<i>Ixeris dentata</i> (Thunb.) Nakai 씌바귀		○		
<i>Ligularia fischeri</i> Turcz. 곱취	○	○			<i>Sonchus oleraceus</i> L. 방가지뚱	○	○		
<i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> Kita. 구절초	○				<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill. 큰방가지뚱				○
<i>Chrysanthemum boreale</i> Makino 산국			○	○	<i>Youngia denticulata</i> Kitamura 이고들빼기	○			
<i>Artemisia capillaris</i> Thunb. 사철쭉	○	○		○	<i>Youngia sonchifolia</i> Max. 고들빼기	○	○	○	○

I: Mokdo, II: Gokdudo, III: Daehangdo, IV: Bulgeundo