

칠산도의 관속식물상¹

임동옥²

Vascular Plants of Chilsan Islet¹

Dong-Ok, Lim²

요약

칠산도에서 확인된 관속식물은 37과 74속 71종 13변종으로 총 84종류였다. 꾸지뽕나무나 예덕나무가 출현하는 것으로 보아 남부아구에 속한다고 볼 수 있다. 제1도는 밀사초와 사철쭉, 제2도는 밀사초, 제3도는 밀사초와 예덕나무, 제4도는 누리장나무 그리고 제6도는 참억새와 띠가 우점하였다.

주요어 : 관속식물, 남부아구, 칠산도

ABSTRACT

The vascular plants in Chilsan islet were summarized as 84 taxa; 37 families, 74 genus, 71 species, 13 varieties. Evidence from the species distribution such as *Cudrania tricuspidata* and *Mallotus japonicus*, this islet belongs to the Southern province in phytogeographical point of view. The dominant species in the studied areas are in the follows; Both *Carex boottiana* and *Artemisia carpillaris* are in the Islet I, *Carex boottiana* for the Island II. Both *Carex boottiana* and *Mallotus japonicus* for the Island III. *Clerodendron trichotomum* for the Island IV. Both *Miscanthus sinensis* and *Imperate cylindrie* var. *koenigii* for the Island V, respectively.

KEY WORDS : VASCULAR PLANTS, SOUTHERN PROVINCE, CHILASN ISLET

서론

우리 나라 서남해상에는 유인도 310개, 무인도 1,687개로 거의 2,000여 개의 많은 도서가 위치하고 있다. 이들 도서의 식물상은 해양성 기후의 영향을 받아, 난온대성 상록활엽수림대를 이루고 있다. 칠산도는 전라남도 영광군 서남방향에 위치한 무인도로서 동경 126° 16' 00", 북위 35° 19' 00"에 위치하여 행정구역은 전남 영광군 낙월면 송이리 산 462번지에 속한다. 육지로부터 7.5km 떨어져 있으며 총면적

751.080m² 이고 7개의 섬으로 구성되었다(전라남도 1996).

본 도는 팽이갈매기, 노랑부리백로 및 저어새 번식지로서 이들 희귀 조류번식지 보호를 위해 1997년 12월에 천연기념물 제389호로 지정되었다(문화재관리청 2000). 매년 6~8월에 희귀 조류가 집단으로 모여들어 번식을 하고 있으나, 조류들이 둥지를 만들고 쉼터가 되는 식물에 대한 조사는 전무한 실정이다. 따라서, 천연기념물 제389호로 지정된 칠산도에 분포하는 식물상을 밝히고, 보존대책을 제언하고자 한다.

1 접수 5월 18일 Received on May 18, 2001

2 호남대학교 자연과학대학 College of Natural Science, Honam University, Kwangju, 506-714, Korea(dolim@honam.honam.ac.kr)

조사지 개황

본 도는 7개의 섬으로 구성되었으며 제1도, 제2도, 제3도, 제4도와 제6도는 식물이 분포하였으며, 제5도와 제7도는 여의 형태로, 만조시에는 바닷속에 잠기고 간조시에는 수면 위로 솟아오르는 바위섬이었다. 각각의 섬의 이격 거리는 가깝게는 200m 내외, 먼 곳은 1km 정도였다(Figure1). 영광·함평 지역의 기후는 연평균 기온은 12.6℃이고, 연최고 32.4℃, 최저 -9.0℃이고, 강수량은 연평균 1546.8mm이었다(광주지방기상대, 1988).

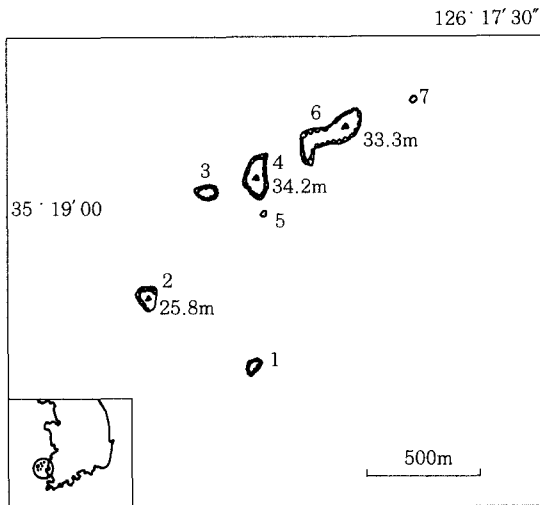


Figure 1. Map of the surveyed routes in Chilsan Islands

조사방법

본 조사는 2000년 7월 27일, 8월 15일 2회에 걸쳐 칠산도의 식물상을 조사하였다. 현지 섬에 상륙하여 십자형으로 이동 또는 섬 주변을 일주하면서 관속식물을 채집하여 표본화하였다. 완성된 석엽표본은 동정하고 Fuller의 Tipso 방식을 채택한 대한식물도감(이, 1980)에 따라 소산식물목록을 작성하였다.

결과 및 고찰

칠산도에서 확인된 식물 종은 37과 74속 71종 13변종으로 총 84종류였다(Appendix 1). 꾸지뽕나무

나 예덕나무가 출현하는 것으로 보아 남부아구에 속한다고 볼 수 있다(이우철과 임양재, 1978). 개개의 섬을 조사한 결과는 섬별로 정리하였다.

1. 제1도

제1도에서 확인된 종은 17과 22속 20종 2변종으로 총 22종류였다. 주요 종은 밀사초가 주변부를 우점해서 둘러싸고 있으며 정상부는 보리밥나무 약 10여 개체와 꾸지뽕나무 약 20여 개체가 자라고 있었다. 그리고 밀사초 사이에는 사철썩이 분포하였으며 암벽 절개면에는 담쟁이덩굴과 감국이 분포하였다.

2. 제2도

제2도에서 확인된 종은 15과 19속 15종 4변종으로 총 19종류였다. 주요 종은 밀사초 군락으로 확인되었으며 정상부는 칩, 쇠무릎, 익모초가 다량 번식하였으며, 북사면 하부에는 갈대가 군락을 이루고 있었다. 목본 식물로는 사철나무, 명석딸기, 돌가시나무 등이 소수 분포할 뿐이었다.

3. 제3도

제3도에서 확인된 종은 18과 23속 20종 4변종으로 총 24종류였다. 주요 종은 초본류는 밀사초이고 목본 식물로는 예덕나무였다. 이 종류의 목본 식물은 사철나무와 보리밥나무였으며 초본류는 맥문아재비, 명아주, 미국자리공, 땅채송화, 사철썩, 갈대, 참나리 등이었다.

4. 제4도

제4도에서 확인된 종은 24과 31속 27종 6변종으로 총 33종류였다. 주요 종은 정상 및 주변부에 누리장나무가 수고 약 3m, 흉고 직경 2~3cm의 크기로 우점하였고 일부 지역은 누리장나무와 참억새가 우점하였다. 그리고 교목상의 팽나무가 약 10개체 분포하였고 남동사면에 자귀나무가 약 50여 개체 분포하였다. 자귀나무는 새들이 앉는 휴식처 및 둥지를 만들어서 상부까지는 고사되었으므로 높이는 3m를 넘지 않았다.

5. 제6도

제6도에서 확인된 종은 25과 44속 40종 9변종으로 총 49종류였다. 주요 종은 참억새와 띠가 군락을

Table 1. The main species of Chilsan islet

| Species Islet No. | First dominant species | Second dominant species |
|----------------------|---|---|
| Islet I | <i>Carex boottiana</i> , <i>Artemisia carpillaris</i> | <i>Elaeagnus macrophylla</i> , <i>Cudrania tricuspidata</i> |
| Islet II | <i>Carex boottiana</i> | <i>Pueraria thunbergiana</i> , <i>Phragmites communis</i> , <i>Chyranthes japonica</i> |
| Islet III | <i>Carex boottiana</i> , <i>Mallotus japonicus</i> | <i>Ophiopogon jaburan</i> , <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> |
| Islet IV | <i>Clerodendron trichotomum</i> | <i>Celtis sinensis</i> , <i>Miscanthus sinensis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> , <i>Albizia julibrissin</i> |
| Islet VI | <i>Miscanthus sinensis</i> , <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> | <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> , <i>Solanum nigrum</i> , <i>Clexodendron trichotomum</i> |

이루었으며 정상부위는 참억새와 띠가 군락을 이루었으며 정상부위는 명아주가 우점하였고, 복사면은 명아주와 참억새 또는 밀사초와 까마중이 우점하였다. 두 개의 섬이 맞닿은 곳은 순비기나무가 분포하였다. 제6도에서는 사철나무, 해변싸리, 순비기나무, 자귀나무, 꾸지뽕나무, 보리밥나무가 확인되었으나, 상관을 하면 전체가 초분류로만 피복되었다고 판단할 정도인 무인도였다.

6. 특기사항

칠산도는 7개의 무인도 중 제5도와 제7도 2개는 여의 형태이고, 5개가 육상식물이 분포하였다. 이 섬들이 100m에서 약 1,000m 떨어져 있는 데도 불구하고, 육상식물의 분포는 제1도에서 제6도까지 5개의 섬에서 차지하는 피도에 의한 주된 구성종이 모두 서로 달랐다(Table 1).

희귀 및 멸종위기종으로 제4도에서 두루미천남성과 제6도에서 모새달 각 1종씩 확인되었다.

칠산도 보존대책

칠산도를 제389호 천연기념물로 지정되어 있으므로, 인간의 간섭을 받지 않도록 인간의 접근을 막는 것

이 중요하다. 그러나 이번 제1도, 제2도, 제3도, 제4도 및 제6도 모두 팽이갈매기가 너무 밀집해서 집단 번식하고 부화된 유체들이 활보하고 비상훈련을 하는 장소였다. 이처럼, 팽이갈매기의 답압과 분비물의 배설로 인해 토양이 산성화되어 식물이 고사되었다. 특히 급경사가 진 곳은 식물을 찾아볼 수 없을 정도로 황폐화되었다. 그리고 제5도와 제7도는 섬의 해발고도가 낮고, 그 면적이 적어서 해식과 더불어 이들 희귀 조류들의 피해로 인해 현재 바위섬인 여가된 것으로 사료된다. 이처럼 황폐화되는 칠산도를 인간의 접근을 막는 것만이 최선의 방안은 아니라고 본다.

따라서 정기적인 모니터링 계획을 진행함과 동시에 매년 조류 번식기가 지난 9월부터 11월 사이에 토양의 산성화를 방지하는 사업과, 원식물상을 복원해 주는 보식 작업이 필요하다고 판단된다.

인용 문헌

- 광주지방기상대(1988) '87호남지방기후요람. 188쪽.
문화재관리청(2000) 2000 전국 천연기념물지정현황.
이우철, 임양재 (1978) 한반도 관속식물의 분포에 관한 연구. 식물분류학회지 8: 1-33.
이창복(1980) 대한식물도감. 향문사. 990쪽
전라남도(1996) 한국도서백서. 삼익인쇄사. 1995쪽.

Appendix 1. The list of vascular plants of Chilsan islet

| Scientific Name | Islet No. |
|---|--|
| 1) Pteridaceae 고사리과 <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (DESV.) UNDERW. 고사리 | ④ ⑥ |
| 2) Aspidiaceae 면마과 <i>Cyrtomium falcatum</i> (L.) PRESL 도깨비고비 | ⑥ |
| 3) Gramineae 벼과 <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> (RETZ.) DURAND et SCHINZ 락 <i>Elymus dahuricus</i> TURCZ. 갯보리 <i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i> NAK. et MEMOTO 갯강아지풀 <i>Phragmites communis</i> TRIN. 갈대 <i>Miscanthus sinensis</i> ANDERSS. 참억새 <i>Setaria viridis</i> (L.) BEAUV. 강아지풀 <i>Phacelurus latifolius</i> (STEUD.) OHWI 모새달 <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) SCOP. 바랭이 <i>Eleusine indica</i> (L.) GAERTNER 왕바랭이 <i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새 <i>Zoysia japonica</i> STEUD 잔디 <i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i> MAK. 솔새 | ⑥ ③ ① ② ③ ④ ⑥ ② ③ ⑥ ① ④ ⑥ ⑥ ⑥ ② ⑥ ① ⑥ ⑥ ⑥ |
| 4) Cyperaceae 사초과 <i>Carex boottiana</i> HOOKER et ARNOTT 밀사초 <i>Carex amuricus</i> MAX. 방동사니 | ① ② ③ ④ ⑥ ② |
| 5) Araceae 천남성과 <i>Pinellia ternata</i> (THUNB.) BREIT. 반하 <i>Arisaema amurense</i> var. <i>serratum</i> NAKAI 천남성 <i>A. heterophyllum</i> BL. 두루미천남성 | ④ ④ ④ |
| 6) Commelinaceae 닭의장풀과 <i>Commelina communis</i> L. 닭의장풀 | ② |
| 7) Juncaceae 골풀과 <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> BUCHEN. 골풀 | ③ |
| 8) Liliaceae 백합과 <i>Hemerocallis fulva</i> L. 원추리 <i>Lilium tigrinum</i> KER-GAWL. 참나리 <i>Scilla scilloides</i> (LIND.) DRUCE 무릇 <i>Smilax china</i> L. 청미래덩굴 <i>Liriope platyphylla</i> WANG et TANG 맥문둥 <i>Allium monanthum</i> MAX. 달래 <i>Ophiopogon japonicus</i> KER-GAWL. 소엽맥문둥 <i>O. jaburan</i> LODD. 맥문아재비 <i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>tigrinum</i> NICHOLS. 중나리 | ⑥ ③ ④ ③ ④ ① ③ ① ④ ④ ② ③ ③ |
| 9) Dioscoreaceae 마과 <i>Dioscorea quinqueloba</i> THUNB. 단풍마 | ④ |
| 10) Ulmaceae 느릅나무과 <i>Celtis sinensis</i> PERS. 팽나무 | ④ |
| 11) Moraceae 뽕나무과 <i>Cudrania tricuspidata</i> BUREAU 꾸지뽕나무 | ① ④ ⑥ |
| 12) Polygonaceae 마디풀과 <i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이 | ① ② ③ ④ ⑥ |
| 13) Chenopodiaceae 명아주과 <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> MAKINO 명아주 | ① ② ③ ④ ⑥ |

Appendix 1. (Continued)

| Scientific Name | Islet No. |
|--|-----------|
| <i>Atriplex subcordata</i> KITAGAWA 갯논쟁이 | ⑥ |
| <i>Suaeda asparagoides</i> (MIQ.) MAKINO 나문재 | ⑥ |
| <i>Atriplex hastata</i> L. 창명아주 | ⑥ |
| 14) Amaranthaceae 비름과 | |
| <i>Chyranthes japonica</i> (MIQ.) NAKAI 쇠무릎 | ③ |
| 15) Phytolaccaceae 자리공과 | |
| <i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공 | ③ ④ ⑥ |
| 16) Portulacaceae 쇠비름과 | |
| <i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름 | ① ② ⑥ |
| 17) Ranunculaceae 미나리아재비과 | |
| <i>Clematis mandshurica</i> RUPR. 으아리 | ④ |
| 18) Menispermaceae 방기과 | |
| <i>Cocculus trilobus</i> DC. 땡땡이덩굴 | ④ ⑥ |
| 19) Fumariaceae 현호색과 | |
| <i>Corydalis speciosa</i> MAX. 산피불주머니 | ① ③ |
| 20) Crassulaceae 돌나물과 | |
| <i>Sedum oryzifolium</i> MAKINO 땅채송화 | ① ③ |
| 21) Rosaceae 장미과 | |
| <i>Raphidepis umbellata</i> (THUNB.) MAKINO 다정클나무 | |
| <i>Rubus parvifolius</i> L. 명석딸기 | ② ③ |
| <i>Rosa wichuraiana</i> CREP. 돌가시나무 | ② ⑥ |
| <i>R. maximowicziana</i> REGEL. 용가시나무 | ⑥ |
| 22) Leguminosae 콩과 | |
| <i>Lespedeza cuneata</i> G. DON 비수리 | ⑥ |
| <i>Albizia julibrissin</i> DURAZZ. 자귀나무 | ④ ⑥ |
| <i>Pueraria thunbergiana</i> BENTH. 칩 | ② ⑥ |
| <i>Lespedeza tomentosa</i> S. 개싸리 | ⑥ |
| <i>L. × maritima</i> NAKAI 해변싸리 | ⑥ |
| <i>Rhynchosia volubilis</i> LOUR. 여우콩 | ⑥ |
| 23) Oxalidaceae 팽이밥과 | |
| <i>Oxalis corniculata</i> L. 팽이밥 | ① ② ③ ④ ⑥ |
| 24) Eupobiaceae 대극과 | |
| <i>Mallotus japonicus</i> MUELL.-ARG. 예덕나무 | ③ ④ |
| 25) Celastreaceae 노박덩굴과 | |
| <i>Celastrus orbiculatus</i> THUNB. 노박덩굴 | ④ ⑥ |
| <i>Euonymus japonica</i> THUNB. 사철나무 | ① ② ③ ⑥ |
| <i>E. sieboldiana</i> BL. 참빗살나무 | ④ |
| 26) Vitaceae 포도과 | |
| <i>Ampelopsis heterophylla</i> S. et Z. 개머루 | ④ ⑥ |
| <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (S. et Z.) PLANCH. 담쟁이덩굴 | ① ④ |
| 27) Tiliaceae 피나무과 | |
| <i>Grewia viloba</i> var. <i>parviflora</i> (BUNGE) HAND.-MAZ. 장구밥나무 | ④ |
| 28) Violaceae 제비꽃과 | |
| <i>Viola rossii</i> HEMSL. 고깔제비꽃 | ④ |
| <i>V. selkirkii</i> PURSH 뒤편제비꽃 | ④ |
| 29) Elaeagnaceae 보리수나무과 | |
| <i>Elaeagnus macrophylla</i> THUNB. 보리밥나무 | ① ③ ⑥ |
| 30) Primulaceae 앵초과 | |

Appendix 1. (Continued)

| Scientific Name | Islet No. |
|---|-----------|
| <i>Lysimachia mauritiana</i> LAM 갯까치수영 | ② ③ ⑥ |
| 31) Asclepiadaceae 박주가리과 | |
| <i>Metaplexis japonica</i> (THUNB.) MAKINO 박주가리 | ① ⑥ |
| 32) Verbenaceae 마편초과 | |
| <i>Clerodendron trichotomum</i> THUNB. 누리장나무 | ④ |
| <i>Clexodendron trichotomum</i> THUNB. 순비기나무 | ⑥ |
| 33) Labiatae 꿀풀과 | |
| <i>Leonurus sibiricus</i> L. 익모초 | ② |
| 34) Solanaceae 가지과 | |
| <i>Solanum nigrum</i> L. 까마중 | ① ② ③ ⑥ |
| 35) Rubiaceae 꼭두서니과 | |
| <i>Paederia scandens</i> (LOUR.) MERR. 계요등 | ④ |
| <i>Rubia akane</i> NAKAI 꼭두서니 | ⑥ |
| <i>R. cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> MAX. 갈퀴꼭두서니 | ⑥ |
| 36) Cucurbitaceae 박과 | |
| <i>Trichosanthes kirilowii</i> MAX. 하늘타리 | ① ④ ⑥ |
| 37) Compositae 국화과 | |
| <i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> KITAMURA 등골나물 | ⑥ |
| <i>Aster hispius</i> THUNB. 갯쭉부쟁이 | ⑥ |
| <i>Erigeron canadensis</i> L. 망초 | ① ② |
| <i>Chrysanthemum boreale</i> MAKINO 산국 | ① ⑥ |
| <i>Artemisia capillaris</i> THUNB. 사철쭉 | ① ③ |
| <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i> KITAMURA 엉겅퀴 | ⑥ |
| <i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i> (O. KUNTZE) HARA 왕고들빼기 | ② ④ ⑥ |
| <i>A. japonica</i> THUNB. 제비쭉 | ⑥ |

①: Islet I, ②: Islet II, ③: Islet III, ④: Islet IV, ⑥: Islet VI