

국홀도와 칠발도의 관속식물상

Vascular Plants of Kukhul-do and Chilbal-do

호남대학교 자연과학부 생명과학전공
임 동 욱

I. 연구목적

우리 나라 서남해상에는 유인도 310개, 무인도 1,687개로 거의 2000여 개의 많은 도서가 위치하고 있다. 이들 도서의 식물상은 해양성 기후의 영향을 받아 난온대성 상록활엽수림대를 이루고 있다. 국홀도는 대국홀도와 소국홀도로 구분되고, 가거도 서북방향에 위치한 무인도로서 동경 125° 05' , 북위 34° 07' 에 위치하며, 행정구역은 전남도 신안군 흑산면 가거도리 산 2번지이다. 칠발도는 전라남도 신안군 비금면 고서리에 속하며, 비금도에서 서북쪽으로 약 10Km 떨어진 등대섬으로 동경 125° 47' , 북위 34° 47' 에 위치하며, 해발 105m 높이, 총면적 40,000m²의 가파른 암벽으로 이루어졌다. 이들 무인도 중, 국홀도는 1984년 8월 천연기념물 제 341호 “국홀도 해조류(빨쇠오리, 습새, 바다제비) 번식지”로 지정하였고, 칠발도는 1982년 11월 천연기념물 332호 “칠발도 해조류(바다제비, 습새, 칼새) 번식지”로 지정되었다 (문화재관리청, 2000). 이들 해조류의 번식은 주로 식물하부에서 등지를 만들고 집단 번식하고 있지만, 조류들이 등지를 만들고 험터가 되는 식물에 대한 조사는 전무한 실정이다. 따라서, 천연기념물 제 332호와 341호로 지정된 국홀도와 칠발도의 식물상을 밝히고자 한다.

II. 조사방법

본 조사지역의 조사는 2000년 7월부터 동년 8월까지 각 지역을 2회 현장 조사를 실시하였다. 채집 경로는 선박이 정박할 수 있는 지역에서 정상부를 향해 올라가면서 조사를 실시하였고 가능하면 섬을 교차해서 조

사하였고 또한 섬의 해안가 주변을 돌면서 현지조사 및 채집을 하여 식물목록을 작성하였다(이창복, 1980). 각 무인도서에서 바다제비나 습새의 등지 밀도 조사 일환으로 그 지역 우점 식물의 피도 조사를 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 국홀도

대국홀도에서 확인된 식물 종은 26과 34속 35종 4변종으로 총 39종류가 확인되었다. 대국홀도에는 밀사초가 70%이상 단순군락을 이루고 있고 일부지역에 누리장나무, 예덕나무, 가마귀쪽나무, 및 보리밥나무, 동백나무 등이 주된 종으로 확인되었다. 그리고 해안 절벽부 암벽사이에 갯기름나물, 갯썩부쟁이, 뉘시돌꽃, 갯까치수영, 땅채송화 등이 확인되었다. 기왕의 보고(원병오, 이한수 1986)에서 대국홀도에 보리장나무, 동백나무 및 예덕나무 등 관목이 섬 정상과 남사면 일부 지역에 분포한다고 하였다. 본 조사에서 정상부에 분포하는 보리밥나무가 확인되었다. 보리밥나무를 보리장나무로 표기한 것으로 추정된다. 그리고 남사면 일부에 누리장나무가 60-100cm높이로 분포하였다. 동백나무는 북사면 절벽부위에 십여 개체가 분포하는데 이곳은 이용하기가 어려워서 살아남은 것으로 추정된다. 대국홀도의 바다제비 집단 서식지에서 밀사초 군락과 예덕나무 군락에서 각각 종 피도를 구하였다. 밀사초군락에서는 밀사초가 피도 95.69%로 우점하였으며, 쇠무릎이 3.6%이었고, 장구체나 억새 및 갯썩부쟁이는 1%미만이었다. 그리고 예덕나무 군락에서는 관목층인 예덕나무가 99.68%의 피도를 보였으며, 보리밥나무와 까마귀쪽나무는 1%를 넘지 않았으므로 예덕나무 단순림으로 볼 수 있다. 그리고 하부 임상층은 밀사초가 45.58%의 피도를 보였고, 쇠무릎이 6.48%이고 팽이밥은 0.015%로서 임상 초본은 약 52% 피복되어 있고 약 48%는 나지로 되어 있었다. 이상의 결과는 1차조사에서 얻은 결과 였으며, 이때 밀사초의 초장은 50-60cm이었다. 그러나 2차조사시에는 각각의 밀도는 변함이 없었으나, 밀사초의 초장이 60~70cm로 커져서 약간 떨어져서 방형구 내를 보면은 밀사초가 100% 점유하는 것처럼 보였다.

2. 소국홀도

소국홀도는 대국홀도 서북방향에 놓인 아주 작은 섬으로 대부분 밀사초가 우점하였으며 정상부에 홍도원추리가 다소 분포하였다. 소국홀도에서 확인된 종은 12과 13속 11종 3변종으로 총 14종류로 확인되었다. 주된 종은 밀사초이고 밀사초 사이에 사철쭉 쇠무릎 및 갯기름나물이 분포하였다. 대국홀도에서는 확인되지 않은 홍도원추리가 소국홀도에는 다수 분포하였으며 번행초와 갯금불초도 확인되었다.

3. 칠발도

칠발도에서 확인된 종은 34과 49속 48종 6변종으로 총 54종류였다. 주요 종으로 목본식물은 무화과나무, 동백나무, 소사나무, 사철나무, 후피향나무, 보리밥나무 및 가시복분자 등이었으나 등대 주변의 무화과나무와 동남부의 가시복분자는 군생하고 나머지 종들은 개체수가 한 두 그루였다. 그리고 초본류 중 밀사초가 섬의 3/4정도를 차지할 정도로 많이 분포하였다. 섬의 3/4면적에 밀사초가 군락을 이루고 분포하였으며 회귀 및 멸종위기 종으로 두루미천남성 한 종이 확인되었다. 그리고 제주도에만 분포하는 것으로 알려진 가시복분자가 확인되었고 내륙에 많지 않은 자리공이 분포하였다. 칠발도 바다제비 집단 서식지에서 밀사초 군락에 분포하는 구성종의 피도를 측정하였다. 밀사초가 42.72%를 차지하여 가장 높은 피도를 보였으며, 그리고 사철쭉과 역새가 6~7%, 쭉과 쇠무릎이 약 3% 그리고 익모초가 1%미만이였다. 전체 피복면적은 약 61%였으며, 약 40%는 나지로 남아 있었다. 이곳은 팽이갈매기가 너무 많고 계속 답압을 하였으므로 피복된 밀사초도 중앙부위가 고사된 상태로 남아있었다.

IV. 요약

국홀도에서 확인된 관속식물은 대국홀도에서 26과 34속 35종 4변종으로 총 39종류가 확인되었고, 소국홀도에서 12과 13속 11종 3변종으로 총 14종류가 확인되었다. 칠발도에서 확인된 관속식물은 34과 49속 48종 6변종으로 총 54종류였다. 무인도이지만 국홀도는 가거도 주민에 의해, 칠발도는 유인등대가 있어 많은 인위적인 간섭을 많이 받았다.