

북제주군 서부 지역의 관속식물상

Floristic Study of Northwestern Jeju Island in Korea

양종철¹ · 오승환¹ · 신창호¹ · 이유미¹ · 박수현¹ · 정수영¹ · 장정원¹ · 백생글¹

¹국립수목원 산림생물조사과

연구 목적

제주도는 우리나라에서 가장 남쪽에 위치하는 도서지역으로 동아시아식물구계구에 속하며, 지리적으로 격리된 동시베리아식물구계구와 인도말레이시아구계의 경계에 위치하고 있는 지역이다. 제주도에 분포하는 식물은 대륙으로부터 남하한 식물형, 중국 및 일본에 걸쳐 분포하는 식물형, 열대 및 아열대 식물형 등 매우 다양하게 나타나며, 수직분포별로는 높이에 따라 난대상록활엽수림대, 온대낙엽활엽수림대, 아고산대지역으로 구분되어 다양한 식생구조로 이루어져 있다. 이처럼 제주지역은 우리나라의 식물분포 및 생태학 연구에 있어 중요한 지역이나, 대부분의 조사연구가 한라산을 중심으로 이루어져 있어 보다 광범위한 식물분포의 파악이 어려운 실정이다. 이에 본 연구에서는 우선적으로 조사가 미비한 북제주군의 서부지역의 식물상을 파악하고자 조사를 수행하였다.

조사지 개황

1. 지리적 위치

본 조사지역은 행정구역상 제주도 북제주군 서부 지역으로 애월읍, 한림읍, 한경면으로 2개읍 1개면으로 구성되어 있으며, 동쪽으로는 제주도 제주시와 인접하며, 남쪽으로는 대정읍과 안덕면과 경계를 이루고 있다.

경위도 상으로는 N 33°14'~ 39°29', E 126°08'~ 126°31'으로 제주도 중심에 있는 한라산을 기준으로 북서쪽에 위치하는 지역이다.

2. 지형 및 지질

지질의 형성은 대개 신생기 제3기에 화산활동에 의해 분출한 조면암이 원래의 기반인 화강암을 덮고, 그 후 다시 제4기에 현무암이 분출되어 그 위를 덮으므로써 형성된 것으로 보고 있다. 따라서 지표면은 투수성이 강한 현무암으로 구성되어 있어 비교적 많은 강우량에도 불구하고 지하로 빠져들어 하천은 거의 대부분 건천 상태가 되어 물이 흐르지 않아 제주에는 물을 이용하는 논농사가 없고 잡곡 위주의 밭농사가 주를 이룬다.

조사지역 내에는 약 23개의 오름이 있으나 한라산 인근에 위치하는 노로오름, 붉은오름, 천아오름, 큰오름 등을 제외하면 모두 해발 500m 이하의 작은 오름들로 이루어져 있다.

3. 기후

제주의 기후는 일반적인 기후분류상 아열대기후대에서 온대기후대로의 전이지대에 위치하고 있다. 태양고도가 연중 높아 태양의 순복사량이 에너지 수지상 과잉이 시작되는 위도대이며 여름에는 태양의 북상으로 열대기단의 영향권에 들기도 한다. 계절에 따라 대륙성과 해양성의 기후가 뚜렷하게 구분되어 나타난다.

제주도의 기후 특성은 남부, 북부 및 서부, 동부 등으로 구분하는 것이 일반적이며, 본 조사구역이 포함되는 서부지역은 연평균 기온 15.5°C, 강수량은 1,456.9 mm, 풍속은 3.0m/sec이다.

조사일정 및 방법

본 조사는 2009년 4월부터 2009년 11월 까지 총 6회(20일)에 걸쳐 수행되었다.

식물다양성 및 분포를 고려하여 발이오름, 금오름, 당산봉, 천아오름, 노로오름, 저지오름, 비양도 7개지역을 정하여 중점적으로 조사하였으며 그 외 중요식물의 분포지역 등을 선점하여 조사하였다.

결과의 정확성을 기하기 위해 원칙적으로 꽃, 열매, 포자 등 생식기관이 있는 개체만을 수집대상으로 하였다. 수집된 식물들은 석엽 또는 액침표본으로 제작하였으며 국립수목원 산림생물표본관(KH)에 보관하였다.

결과 및 고찰

1. 조사지역의 증거표본 수집 결과

본 조사지역에서 확인된 관속식물수는 123과 422속 628종 5아종 62변종 5품종으로 총 702분류군이 확인되었으며 2,787점의 증거표본을 확보하였다. 분류군별로는 양치식물이 15과 63분류군, 나자식물이 4과 5분류군, 쌍자엽식물이 92과 485분류군, 단자엽식물이 12과 149분류군으로 조사되었다.

2. 주요 특정식물 현황

1) 한국 특산식물

북제주군 서부 지역에서 수집된 한국 특산식물은 변산바람꽃, 탐라현호색, 벌개냉이, 사슴딸기, 새끼노루귀, 개족도리풀, 가시딸기, 좁민들레 등 8과 12분류군으로 조사되었다.

2) 산림청 지정 희귀식물

산림청에서 지정한 희귀식물은 우선순위별로 멸종위기종(CR)이 금새우난초, 백운란 2종, 위기종(EN)이 밤일엽, 난장이이끼, 백서향 등 8종, 취약종(VU)이 검은재나무, 백량금, 개톱날고사리, 초종용, 통발, 호랑가시나무, 갯금불초 등 13종, 약관심종(LC)이 개족도리풀, 골고사리, 늦고사리삼, 변산바람꽃, 수정난풀 등 11종 등 총 34종이 분포하는 것으로 조사되었다.

3) 식물구계학적 특정식물종

조사지역에서 확인된 식물구계학적 특정식물종은 V등급에 삼백초, 박달목서, 백운란, 난장이이끼 10분류군이고, IV등급은 돌토끼고사리, 개톱날고사리, 검은재나무, 이른범꼬리, 해너콩, 벌개냉이, 홍노도라지 등 24분류군이며, III등

급은 골고사리, 제비꼬리고사리, 남오미자, 개승마, 조록나무, 등수국, 낚시돌풀, 백서향, 애기도라지 등 39분류군으로 확인되었다. II, I 등급은 각각 11분류군과 74분류군으로 식물구계학적 특정식물종은 총 160분류군이 조사되었다.

4) 환경부 지정 멸종위기식물

환경부 지정 멸종위기 식물은 삼백초, 박달목서, 황기 3분류군이 조사되었다. 이 중 황기는 애월읍 노로오름 정상 부근에서 군생하여 자생하는 것을 확인하였는데, 제주에서는 ‘제주황기’라 하여 제주특산식물로 여겨지고 있으나, 크기가 원종인 황기에 비하여 전체적으로 작은 것 이외에는 다른 형태적 차이가 없어 황기의 생태적 변이종으로 취급되기도 한다.

5) 귀화식물

조사지역에서 확인된 귀화식물은 가시비름, 서양금혼초, 선폴솜나물, 실망초, 냄새냉이, 세열유립쥐손이, 방울새풀, 흰털새, 등심붓꽃, 긴잎달맞이꽃 등 20과 74분류군으로 분류군별로는 국화과 17분류군, 벼과 12분류군 순으로 많이 나타났다.

3. 그 외 주요 식물

1) 남바람꽃 (*Anemone flaccida* F.Schmidt, 미나리아재비과)

박만규의(1974) ‘한국쌍자엽식물지’에 기재된 이후 최근에 그 실체가 확인된 종으로 남부지역과 제주도 일부지역에 자생하는 것으로 알려져있다. 제주도에서 발견당시 미기록종이라 하여 ‘한라바람꽃’ 이라고도 하였으나 내륙남부지방에서도 관찰되어 남방바람꽃 또는 남바람꽃으로 이름지어졌다. 꽃은 흰색 바탕에 분홍색을 띠며 1~3개 정도의 꽃대가 생긴다.

제주시 해안동 목장 부근에서 군락으로 분포하는 것을 확인하였다.

2) 줄고사리 (*Nephrolepis cordifolia* (L.) C.Presl, 줄고사리과)

잎이 총생하며, 쇠줄같이 단단한 줄기가 옆으로 퍼져 털로 덮인 새로운 괴경을 낸다. 엽신은 1회 우상하며 선상피침형이다. 우편은 자루가 없으며 긴타원상선형이며 기부는 위로 돌출된다.

온실에서 재배되는 것으로만 알려졌으나 최근 자생지가
금오름 주변에서 확인되었다.

3) 박달목서 (*Osmanthus insularis* Koidz 물푸레나
무과)

상록교목으로서 털이 없고 가지는 회색이며 소지가 다소

편평하다. 잎은 대생하고 긴타원형이며, 꽃은 11~12월에 피고
백색이며 엽액에서 속생한다. 열매는 타원형이고 길이
15~20mm로서 다음해 5월에 흑색으로 익는다. 거문도와 제
주도에 자생하며, 제주도에 수그루 3개체만이 있었으나 자
생지 보전을 위하여 거문도산 암그루를 옮겨심었다.