

# 요 약 문

## I. 연구개요

- 2016년 부산광역시 영도 중리 해안산책로 인근에서 칠보치마 150여개체가 발견되었으나 중리산 관광도로 확장사업으로 칠보치마 생육지 보호대책이 시급한 실정임
- 멸종위기 야생생물 II급 식물로 제한된 지역에서만 출현하는 칠보치마는 국내의 중요한 환경자산이며 생육환경 보존을 위한 연구와 사후조치가 필요한 상황임
- 그에 따라 칠보치마 생육 개체수 및 분포현황 파악 등 체계적인 생육지 관리대책 수립을 위한 기초자료 구축이 필요하며, 정밀조사를 통하여 생태계 변화자료 축적 및 지속적인 관리방안이 마련되어야 함

## II. 연구의 필요성 및 목적

- 종의 생태학적 특성에 대한 충실한 이해도를 바탕으로 서식지를 관리하고 복원하는 것은 모든 생물군에 대하여 공통적으로 적용되어야 하는 핵심 요소임(국립수목원, 2017)
- 이에 본 연구는 부산광역시 영도구 중리산 일대에 분포하고 있는 멸종위기 야생생물 II급 칠보치마의 생태학적 특성을 규명하기 위하여 분포현황을 파악하고, 생육과 관련된 다양한 환경 인자를 파악하여 칠보치마 생육환경을 진단하고 데이터를 구축하는데 그 목적이 있음
- 또한 칠보치마가 생육할 수 있는 유사복원환경을 제시하고 현지내·외 보존방안을 파악하고 검토함으로써 체계적인 서식지 보전체계를 구축하고자 함

## III. 연구의 내용 및 범위

- 멸종위기 야생생물 II급 칠보치마에 대한 특성을 파악하기 위해 기존 연구를 바탕으로 칠보치마를 포함하여 멸종위기 야생생물의 생태적 특성 및 체계적인 보호방안 수립을 위한 관련 문헌을 고찰하고 이와 더불어 우리나라 보호지역 제도를 고찰
- 칠보치마 개체수, 분포현황 및 분포 특성조사를 위해 부산광역시 영도 중리산 일대 칠보치마 생육지 분포 현황을 분석하고 인문환경 및 자연환경조사를 실시
- 이와 더불어 칠보치마 출현지역을 중심으로 식생, 식물상, 토양 및 빛환경 등을 정밀하게 조사하고 분석을 실시하여 생육특성을 규명하고 타지역 칠보치마 서식지와 비교분석하고, 이를 통해 칠보치마 생육지의 효율적인 보호·관리방안을 수립함

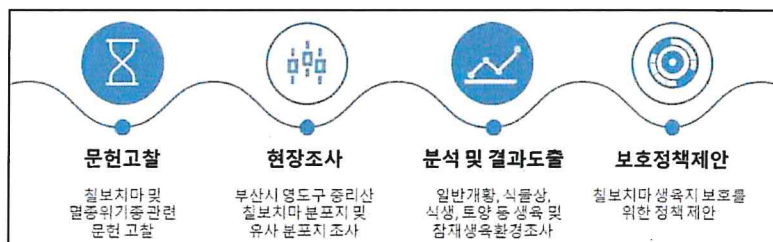


그림 1. 연구 추진체계

## IV. 연구결과

- 영도구는 최대표고 394.6m인 봉래산을 중심으로 중리산과 태종대가 위치하고 있으며, 남서측으로는 중리해변, 절영산책로가 위치하고 있고, 지형특성상 해양경관이 수려한 지역. 중리산을 관통하는 도로건설로 인해 멸종위기 II급 칠보치마 자생지의 생육환경 훼손이 우려되는 상황임
- 중리산의 지형특성을 분석한 결과 해발고도 60~90m(30.01%), 경사도 20~30°(41.06%), 사면향은 북향이 28.6%로 비율이 높게 나타났음
- 임상도 분석 결과, 곰솔림(60.67%), 중경목(67.67%), 4영급(61.97%) 비율이 높게 나타났고, 소밀도 밀지역과 임분고 13~15m가 높은 비율로 분석되었음
- 임상도 상 칠보치마는 주로 곰솔림/4영급/중경목/밀/임분고 15~17m 지역에서 출현하는 것으로 나타났음
- 중리산지역을 대상으로 생태·자연도 면적을 분석한 결과, 1등급 권역이 51.70%로 높게 나타났고, 칠보치마 주요 생육지점은 모두 1등급 권역에 해당되었음
- 멸종위기야생생물이란 「야생생물보호및관리에관한법률」에 따라 야생생물을 대상으로 효과적인 보호를 위하여 환경부가 지정·보호하는 생물들을 말하고, 2017년 기준 267종이 지정되어 관리되고 있음
- 금번에 실시한 현지조사에서 칠보치마 서식지 인근에 분포하는 관속식물로 69과 164속 2016종 1아종 21변종 6품종 1교잡종으로 총 245분류군(taxa)이 확인되었음
- 중리산 칠보치마 출현지역의 식생구조는 상층에서 곰솔이 우점하는 가운데 간혹 졸참나무, 벚나무 등 낙엽활엽수와 경쟁을 하고 있었고, 하층에서는 사스레피나무가 우점하는 것으로 분석되었고, 단위면적당 평균 출현종수 및 개체수, 종다양도지수, 흉고직경급별 분포를 분석한 결과, 중리산 칠보치마 출현지역의 식생구조는 전형적인 부산광역시 해안림 곰솔군락의 식생구조의 특성과 유사한 것으로 판단되었음
- 칠보치마 출현지점(시험구)은 대조구(미출현지점)에 비해 토양수분이 상대적으로 높았고, 빛이 차단되지 않는 상태(전광)를 기준으로 칠보치마의 출현지역은 13.9%만의 광합성 유효광이 들어온다는 것으로서 빛이 상당히 차단된 곳에 칠보치마가 생육하는 것을 알 수 있었음
- 영도구 중리산 내 칠보치마 생육지는 산림 내 절개지 사면과 임도변의 햇빛이 비교적 잘 들고 토양수분이 유지되는 부식질 토양에 주로 분포하고 있었고, 칠보치마 생육에 광량, 토양환경, 주변 식물에 의한 피압 등이 중요한 환경인자로 판단되었음

## V. 연구결과의 활용계획

- 칠보치마의 체계적인 서식지내 보전을 통해 시민들의 환경의식 제고
- 부산 영도 중리산 일대 생물다양성 보전을 위한 환경생태교육 기초자료로 활용
- 학계와 환경단체의 연합 모니터링을 통해 부산광역시 영도 중리산 일대가 칠보치마의 자생지임을 국내외 홍보함. 현재 Global Biodiversity Information Facility(IGBF)에는 칠보치마가 수원 칠보산에만 분포하고 있는 것으로 전세계에 보고되고 있는데 이에 대한 정정 자료로 활용가능함