

PD16) 생태·자연도를 활용한 멸종위기야생생물(포유류)의 산림유형별 분포 특성 연구

송일배·임호선·이성제·최철현·유창훈·이지선·조장삼·박기현·조광진·김남신·차진열
국립생태원 생태조사연구실

1. 서론

우리나라는 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고, 생태계와 자연경관을 보전하기 위해 다양한 지도를 작성하고 있다. 그 중 하나가 생태·자연도로서, 산·하천·내륙습지·호소·농지·도시 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 작성한 지도를 말한다. 이는 '식생(현존식생도), 멸종위기야생생물, 습지, 지형' 항목을 기준으로 평가되며, 멸종위기야생생물(포유류)은 서식지 판단 기준에 따라 평가하고 있다. 따라서 본 연구에서는 생태·자연도를 활용하여 멸종위기야생생물(포유류)의 산림유형별 분포특성을 연구하고자 하였다.

2. 자료 및 방법

본 연구에서는 현재 고시되어 있는 생태·자연도를 활용하였으며, 제4차 전국자연환경조사 일부 및 생태·자연도 관·민원 수정·보완 지역 중 멸종위기야생생물(포유류)의 서식지판단 기준에 따라 평가된 자료를 대상으로 하였다. 멸종위기야생생물(포유류)인 담비, 하늘다람쥐, 삵 3종을 분석에 활용하였고, 그 중 서식지로 평가된 격자(250 m × 250 m)내에 출현한 797곳(담비 159곳, 삵 393곳, 하늘다람쥐 245곳)의 출현지점 좌표를 사용하여 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

3종의 멸종위기야생생물(포유류)의 산림유형을 분석한 결과 활엽수림(47.1%)을 서식지로 가장 많이 이용하는 것으로 나타났으며, 침엽수림(30.2%), 식재림(14.1%), 기타(8.4%; 산지습성림, 기타식생 등) 순으로 나타났다. 또한 가장 많이 이용하고 있는 활엽수림 내 식물군락으로는 신갈나무가 주로 우점하는 군락(67.8%; 이하, 신갈나무 우점군락), 굴참나무가 주로 우점하는 군락(24.4%; 이하, 굴참나무 우점군락) 등으로 분석되었다. 이는 신갈나무 우점군락을 다른 식물군락보다 서식지로 더 많이 이용하고 있음을 보여주었다.

종별 분석 결과, 담비는 활엽수림(62.9%), 침엽수림(23.9%)의 비율로 분포하며, 많은 분포를 보이는 활엽수림 내 식물군락으로는 신갈나무 우점군락(72.0%), 굴참나무 우점군락(25.0%)으로 신갈나무 우점군락을 서식지로 더 많이 이용하고 있음을 보여주었다. 하늘다람쥐의 경우, 활엽수림(46.1%), 침엽수림(23.3%) 순으로 분석되었으며, 활엽수림 중 신갈나무 우점군락의 분포가 86.7%로 다른 종보다 확연히 차이가 나는 것을 알 수 있었다. 삵의 경우, 활엽수림(41.5%), 침엽수림(37.2%) 순으로 분포비율을 보였다. 또한 활엽수림 내 신갈나무 우점군락(52.1%)과 굴참나무 우점군락(37.4%)에서도 신갈나무 우점군락이 상대적으로 높은 분포비율을 보였다. 분석된 결과를 통해 각각의 종이 서식지로 분포하고 있는 비율은 조금씩 차이가 있지만 위에 언급된 분포현황과 같이 활엽수림을 서식지로 이용하고 있으며, 그 중 신갈나무 우점군락을 더 많이 이용하고 있음을 보여주었다.

따라서 본 연구를 통해 확인된 멸종위기야생생물의 산림유형별 특성과 함께 후속연구가 지속적으로 이루어진다면 멸종위기야생생물의 보호 및 서식지 관리를 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

감사의 글

본 연구는 환경부의 재원으로 국립생태원에서 수행하였습니다(NIE-법정연구-01, NIE-법정연구-02).