

## 국립공원(치악산, 월악산, 소백산)내의 일본잎갈나무군락에 관한 연구

류세한<sup>1</sup>, 이재만, 오장근<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>충남대학교 생명과학부 생물학과, <sup>2</sup>국립공원관리공단 국립공원연구소)

일본잎갈나무(*Larix leptolepis* (Sieb. et Zucc) Gordon)는 일본 원산의 낙엽침엽수 교목으로 1904년 일본에서 수입되었다. 나무높이 30m, 지름 1m까지 자라며 한때 우리나라의 주요 조림수종이었다. 잎갈나무(*Larix amelini* var. *principis* Rupprechtill Mayr)는 북한에 자라고 거의 심지 않아 우리가 흔히 만나는 잎갈나무는 대부분 일본잎갈나무이다. 가지가 수평으로 뻗고 생장이 빠르며 줄기가 곧다. 잎갈나무와 매우 비슷하나 차이점은 실편수가 50~60개 이며 실편 끝이 뒤로 젖혀지지 않는다. 토심이 깊고 비옥한 곳을 좋아하며 건조하고 척박한 땅이나 그늘진 곳에서는 생장이 불량하고, 대기오염에 대한 저항력도 약하다.

본 연구에서는 치악산, 월악산, 소백산국립공원을 대상으로 일본잎갈나무군락의 분포 및 식생특성을 분석하였다. 일본잎갈나무의 분포현황은 임상도와 현장조사를 병행하여 조사한 결과를 바탕으로 CAD로 분포도를 작성하였다. 목측으로 분포도를 작성하였으므로 면적계산에 있어서는 오차가 있을 수 있으므로 100m단위로 반올림 처리 하였다. 치악산에 분포하는 일본잎갈나무의 분포면적은 약 25,876,000m<sup>2</sup>로 추정된다. 이는 전체면적 173,615,000m<sup>2</sup>의 약 14.90%에 해당된다. 월악산에 분포하는 일본잎갈나무의 분포면적은 약 23,914,000m<sup>2</sup>로 추정된다. 이는 전체면적 284,212,000m<sup>2</sup>의 약 8.41%에 해당된다. 소백산에 분포하는 일본잎갈나무의 분포면적은 약 43,196,000m<sup>2</sup>로 추정된다. 이는 전체면적 326,048,000m<sup>2</sup>의 약 13.25%에 해당된다.

치악산에 분포하는 일본잎갈나무군락은 일본잎갈나무전형아군락과 일본잎갈나무-신갈나무(*Quercus mongolica*)아군락으로 구분할 수 있다. 일본잎갈나무가 조림된 후 치악산의 잠재자연식생인 신갈나무군락으로 진행되고 있음을 보여준다. 주로 계곡주변으로 분포하므로 물푸레나무, 산뽕나무 등 습성입지의 식물들이 수반종으로 출현하고 있다. 조사구수는 6개, 조사구당 평균출현종수는 27종이며, 일본잎갈나무전형아군락은 평균출현종수가 23종, 일본잎갈나무-신갈나무아군락은 31종으로 천이단계에 있는 일본잎갈나무-신갈나무아군락에서 더 많은 종의 출현을 보여주고 있다. 월악산에 분포하는 일본잎갈나무군락은 일본잎갈나무가 조림된 후 월악산 저지대의 잠재자연식생인 갈참나무(*Quercus aliena*)군락으로 진행되고 있음을 보여준다. 주로 계곡주변으로 분포하므로 광대싸리, 산뽕나무 등 습성입지의 식물들이 수반종으로 출현하고 있다. 조사구수는 3개, 조사구당 평균출현종수는 26종이다. 소백산에 분포하는 일본잎갈나무군락은 일본잎갈나무전형아군락과 일본잎갈나무-신갈나무아

군락으로 구분할 수 있다. 일본잎갈나무가 조립된 후 소백산의 잠재자연식생인 신갈나무-당단풍(*Acer pseudo-sieboldianum*)군락으로 진행되고 있음을 보여준다. 주로 계곡주변으로 분포하므로 물푸레나무, 다래 등 습성입지의 식물들이 수반종으로 출현하고 있다. 조사구수는 8개, 조사구당 평균출현종수는 23종이며, 일본잎갈나무전형아군락은 출현종수가 15종, 일본잎갈나무-신갈나무아군락은 25종으로 천이단계에 있는 일본잎갈나무-신갈나무아군락에서 다소 많은 종의 출현을 보여주고 있다. 치악산의 경우와 다른 점은 이미 신갈나무가 교목층에서 아우점종으로 분포하고 있다는 것이다. 이상의 결과로 조사대상지역의 일본잎갈나무군락은 각 입지의 잠재자연식생으로 천익 진행되고 있다고 사려 되어진다.