

한반도에 자생하는 침엽수의 종 구성과 분포

Species Composition and Distribution of Native Korean Conifers

공우석 (경희대학교 지리학과, wskong@khu.ac.kr)

나자식물은 구과목(Coniferales), 주목목(Taxales) 그리고 은행목(Ginkgoales)이 있으며 바늘잎을 가져 흔히 침엽수(針葉樹)로 알려졌다. 국제자연보호연맹(IUCN)의 침엽수전문가그룹에 따르면 지구상에 살아있는 구과목과 주목목의 침엽수는 8과 68속의 600여종에 이르며 송백류(松柏類)로 부른다.

남한 면적의 67%에 이르는 660만ha에 삼림 중 침엽수림은 273만ha(42.4%), 침엽수와 활엽수 혼합림은 185만ha(28.8%)로 활엽수의 168만 ha(26.0%)에 비해 훨씬 넓지만 침엽수에 대한 관심은 적다. 이 연구에는 국토의 71%에 자라는 침엽수의 종구성, 분포, 생육형 등에 대한 생물지리학적 특징을 분석하였다.

IUCN의 분류학적 기준에 따르면 한반도에는 4과 10속 30종의 침엽수가 자생하며 도입종을 포함하면 64여종에 이른다. 소나무과(Pinaceae)에는 전나무속(*Abies*) 3종, 이깔나무속(*Larix*) 2종, 가문비나무속(*Picea*) 5종, 소나무속(*Pinus*) 6종, 솔송나무속(*Tsuga*) 1종이 있다. 편백과(Cupressaceae)는 노간주나무속(*Juniperus*) 7종, 짙방나무속(*Thuja*) 1종으로 구성된다. 그 밖에 개비자나무과(Cephalotaxaceae)의 개비자나무속(*Cephalotaxus*) 2종, 주목과(Taxaceae)는 주목속(*Taxus*) 2종, 비자나무속(*Torreya*) 1종 등이 있다.

한반도 최초의 송백류는 고생대 후기 페름기의 *Elatocladus*, *Ullmannia*, *Walchia* 등으로 모두 중생대 초기까지 멸종했다. 소나무속은 중생대 백악기에 출현하여 가장 성공적으로 진화한 침엽수로 한랭한 북부 고산대부터 온난한 제주도의 해안가까지 널리 분포한다. 노간주나무속은 신생대 제3기 마이오세부터 등장하였고 소나무속 다음 중요한 송백류로 북부 고산지대로부터 제주도에 이르기까지 널리 자란다. 가문비나무속은 신생대 제3기에 출현하였고 주로 북한에 분포하며 남한 내륙의 높은 산지에도 난다. 전나무속은 신생대 제3기에 출현하였고, 북부 고산지대로부터 남부의 고산과 낮은 산지까지 넓은 지역에 분포한다. 이깔나무속은 신생대 제3기에 출현하였고 주로 한랭한 중북부의 산지에 자란다. 주목속은 신생대 제3기에 등장하였고 북부에서 남부의 고산대에 난다. 개비자나무속은 신생대 제3기부터 나타났으나 환경 변화와 경쟁에 밀려 과거에 비해 분포역이 좁아져 지금은 중남부의 온난한 산지에 드물게 생육한다. 솔송나무속도 신생대 제3기에 등장하였으나 지금은 울릉도에만 분포한다.

침엽수는 수평 및 수직적 분포역에 따라 고산형, 아고산형, 산지형, 해안형, 도서형, 격리형 등 5대 유형으로 구분되고, 이는 다시 12소 유형으로 세분된다.

한반도에 자라는 침엽수의 생육형은 일부 수종을 제외하고 대부분 휴면형은 키가 크고 높은 대형지상식물로 겨울눈이 지표면 8-30m 사이에 있다. 번식형 가운데 지하기관형은 지하나 지상에 연결체를 전혀 만들지 않는 단립식물(單立植物)이다. 번식형의 산포기관형은 과실이나 종자가 작아 가볍거나 바람이나 물에 의해 운반되는 풍수산포형(風水散布型)이다. 생육형은 지상부에 주된 줄기가 분명한 직립형(直立型)이다.