

국립수목원, 영축산 구상나무 개체수 변화 확인

- 스트레스 증가로 인한 구상나무의 개체수와 크기 감소 확인 -

산림청 국립수목원(원장 임영석)은 영축산(1,081m, 경남 양산시) 구상나무 집단의 개체수가 2014년도 6개체에서 2024년도 4개체로 감소하고, 성숙목의 평균 수관크기 역시 31.8% 감소했다고 밝혔다. 고산성 침엽수종이자 한반도 특산식물인 구상나무는 대표적인 기후변화 민감종으로 다뤄지고 있다.

2014년도 첫 조사에서는 성숙목 3개체, 어린 나무 3개체였으나, 2024년도는 성숙목 3개체, 어린 나무 1개체로, 어린 나무 2개체가 소실된 것으로 확인되었다. 지난 10년간 성숙목의 평균 수고는 4.5m에서 4.2m로 감소, 평균 수관 넓이는 33.0㎡에서 25.1㎡로 감소하였으며, 평균 흉고직경은 19.0cm에서 21.2cm로 증가하였다. 살아남은 어린 개체 또한 직경과 수고는 증가하였으나, 수관의 넓이는 감소하였다.

연구진은 구상나무 성숙목의 수고와 수관 넓이 감소는 스트레스 증가에 따른 수종의 균형 조절 과정으로 판단되며, 어린 개체의 고사는 원인을 특정하기 어렵다고 밝혔다.

영축산은 구상나무 생육지 중 가장 건조한 곳이며, 구상나무의 변화가 가장 빠르게 일어날 수 있는 장소이다. 구상나무가 자라는 소백산, 지리산, 덕유산 등은 겨울철 눈으로 덮여 있지만 영축산은 그렇지 않다.

국립수목원 산림생물다양성연구과 신현탁 과장은 “기후변화에 민감하거나 중요한 산림생물종의 실제 분포 변화와 생태계 영향을 측정하는 다각도의 활동을 펼칠 것이다”라고 밝혔다.

담당 부서	국립수목원	책임자	과 장	신현탁 (031-540-8801)
	산림생물다양성연구과	담당자	연구사	조용찬 (031-540-8815)

붙임 1. 사진 자료



2014년 6월 17일과 2024년 4월 2일의 구상나무 성숙목 1번
흉고직경은 26.8cm에서 30.4cm로 증가, 수관 넓이는 63.6㎡에서 50.2㎡로 감소



2014년 6월 17일과 2014년 4월 2일의 구상나무 성숙목 2번
흉고직경은 14.0cm에서 14.0cm로 변화가 없었고, 수관 넓이는 15.9㎡에서 9.1㎡로 감소