



人工林の公益的機能と木材生産を両立する施業方法を探る ー国内初の大規模実験を開始ー

ポイント

- ・人工林において生物多様性保全、水土保全などの公益的機能と木材生産を両立させる施業方法が求められています。
- ・人工林に存在する広葉樹を切り残す「保残伐」について、公益的機能を実証するための大規模実験を北海道のトドマツ林で開始します。

概要

独立行政法人森林総合研究所北海道支所（森林総研）、地方独立行政法人北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場（道立林業試験場）、国立大学法人北海道大学農学部森林科学科（北大）と北海道は、共同で、公益的機能と木材生産の両立を目指した保残伐施業の大規模実験を行うための研究協定を締結しました。この実験は、北海道有林のトドマツ人工林に、伐採方法や保残率（林内の広葉樹を切り残す程度）を変えた実験区を設定し、生物多様性や生態系サービス、水土保全機能の違いを調べるもので、こうした実験としては国内初の大規模なものです。

問い合わせ先など

独立行政法人 森林総合研究所 理事長 鈴木 和夫
研究推進責任者：森林総合研究所 研究コーディネータ 小泉 透
研究担当者：森林総合研究所 北海道支所
森林生物研究グループ長 尾崎 研一
広報担当者：森林総合研究所 北海道支所 連絡調整室長 室谷 邦彦
TEL：011-590-5503 FAX：011-851-4167

本資料は、林政記者クラブ、農林記者会、農政クラブ、筑波研究学園都市記者会にも配付しています。

背景・経緯

わが国では 1000 万ヘクタールの人工林が主伐期を迎え、国産材の有効活用を図るために、森林の公益的機能と木材生産を両立させる伐採方法の開発が求められています。近年、その両立を目指す森林施業として、林内で残す木（保残木）を選択した後に伐採を行う保残伐が世界的に行われていますが、その有効性を実証的に明らかにした研究は日本で行われたことはなく、人工林に限れば世界でも初めての取組です。今回、道有林のトドマツ人工林を試験地として、森林総研、道立林業試験場、北大、北海道が共同して、保残伐が生物多様性保全や水土保持に与える効果を明らかにするために研究を行うことになりました。

内容・意義

実験は北海道芦別市、深川市、赤平市に存在する 50 年生以上のトドマツ人工林を使って行われます。伐採方法を、①皆伐、②広葉樹の少量保残、③広葉樹の中量保残、④広葉樹の大量保残、⑤群状保残（中心にパッチを残して伐採）の 5 種類とし、それぞれ 3 セット設定します（ $5 \times 3 = 15$ 林分）。各林分の面積は 5 ha 以上です。これらの林分において、植物、鳥類、昆虫の多様性や、害虫制御機能、山菜収穫などの生態系サービス、さらに水質や水量、溪流の底生動物などのモニタリングを 5 年間にわたって行い、伐採法の違いによる公益的機能の変化を明らかにします。同時に、木材生産量や収穫のためのコストも計測します。これらは各研究機関が分担して実行します。実際の伐採は 2014～2016 年にわたって順次行われますが、2013 年は比較のため伐採前のデータを収集する予定となっています。

本研究の成果は、北海道にとどまらず、広く日本の人工林施業にも参考になるものと考えられます。

なお、この共同研究に当たっては、上記 4 機関（森林総研、道立林業試験場、北大、北海道）の他、オブザーバーとして北海道森林管理局等を加えた協議会が設置され、研究の円滑な進行が図られる運びとなっています。また、今後の研究推進内容等に関する共同発表会及び第一回運営協議会が 6 月 7 日、北海道庁で開催される予定です。