

# 『実証実験・保持林業：広葉樹を残して生き物を守る』

山浦悠一・山中聡 [編著]

農業・農村領域 主任研究官 植村 悌明



『実証実験・保持林業：広葉樹を残して生き物を守る』  
著者／山浦悠一・山中聡 [編著]  
出版年／2025年  
発行所／築地書館

保持林業（retention forestry）とは、森林を伐採する際に生物多様性の保全や生態系の回復のために樹木を残す森林管理のことです。本書は北海道で行われている大規模実証実験のこれまでの結果を取りまとめたものとなりますが、前著となる2018年に出版され保持林業をめぐる世界の状況や背景などを取り上げた『保持林業』によると、保持林業は1980年代に北米で開始され、北米や北欧では国の規制や森林認証制度にも組み込まれ広く実施されており、1億5000万ヘクタール以上の温帯林と北方林で実施されていますが、日本を含むアジア地域ではほとんど行われていない状況とのことです。

保持林業は、生物多様性などに配慮した林業経営ですが、生物多様性に関する国際的な動きとしては、2022年12月にカナダのモントリオールで採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」があり、2030年までに生物多様性の損失を止め、反転させ、回復軌道に乗せるための具体的な目標として、陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECD（保護地域以外で生物多様性の保全に資する地域）により保全する「30by30目標」などが掲げられています。林野庁は、2009年に「森林における生物多様性の保全及び持続可能な利用の推進方策」を取りまとめ、原生的な自然環境保護だけではなく、一定の面的広がりにおいて、伐採や災害等により生じる様々な遷移段階の森林がバランスよく配置されていることが望ましいとしています。我が国の森林面積の4割を占める人工林における適切な森林管理・利用が重要となります。我が国の人工林は戦後の拡大造林からの長い育成段階を経て約6割が51年生以上となり、今後皆伐が拡大することが予想されており、生物多様性の観点から見た皆伐のあり方が注目されているのです。令和6年度の森林・林業白書では、特集「生物多様性を高める林業経営と木材利用」のなかで、生物多様性への林業経営の貢献の事例として、「木材生産と生物多様性保全の両立を目指す「保持林業」の検証」として、本書で取り上げている大規模実証実験について記載さ

れています。

本実証実験は、林分23個、合計面積161haという広大な面積の道

有林のトドマツ人工林で2014年から行われています。広葉樹を単木的に残す（残す本数（保持量）は3パターン）、トドマツを中心部に群状で残す、皆伐、対象区として伐採しないなどという処置を行い、森林が持つ多様な機能のうち4つ（生物多様性保全、水源涵養、保健休養、木材生産）について調べられました。目的は単一の林分内での木材生産と生物多様性保全の両立です。生物多様性については、下層植生、外生菌根菌、地表性甲虫、コウモリ、鳥類について調査され、下層植生を除くすべての生物群で、保持量と森林性種の種数や個体数、活動量などの間に正の相関がみられました。広葉樹を単木的に残すと皆伐の負の影響が緩和されることが明らかになりました。保健休養機能については、森林や林業が専門ではない人々が伐採地に抱く風景的価値を調べ、皆伐区より単木保持区の方が、また保持量が多い方が好ましいことが明らかとなりました。木材生産については、伐採経費の増加や伐採量の減少という保持林業の影響はヘクタール当たり10本保持では無視できる範囲でしたが、50本以上では明らかな影響がありました。なお、水源涵養機能は成果の取りまとめが終わっていません。

本調査結果は処置後10年目の途中経過であり、今後さらなる調査を継続する必要がありますし、森林研究・整備機構森林整備センターでは2023年から中国四国整備局管内の4か所においても保持林業に取り組んでおり、今後の調査結果も注目されます。

本書の大規模実験以外で本ブックレビューの筆者の目を引いたのが、民間会社の保持林業の実践事例でした。生物多様性保全の観点为中心ではなく、単一品種の連作による障害の懸念等からの広葉樹の保持が行われており、この観点からの研究も今後必要だと思われます。