

身近な森林管理の効果と生物多様性保全

# 防風林の減風効果維持と生物多様性保全の両立が可能な管理方法

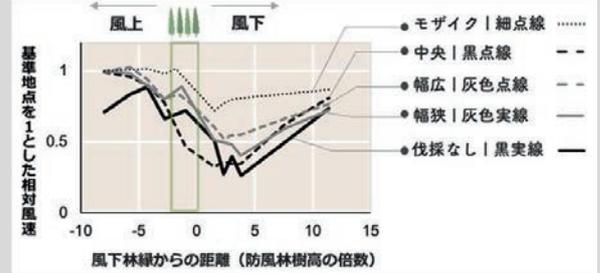
課題名(研究期間) 十勝地域における効果的な内陸防風林更新手法の提案(2017~2019年度)  
防風林を活用した絶滅危惧チョウ類アサマシジミ北海道亜種の生息適地の創出(2022~2024年度)

## さまざまな効果の定量化・可視化



最新の技術で地温上昇効果や風食防止効果を定量化し、管理者が理解しやすい形で可視化しました。

## 防風林の更新(伐採)方法の評価・提示



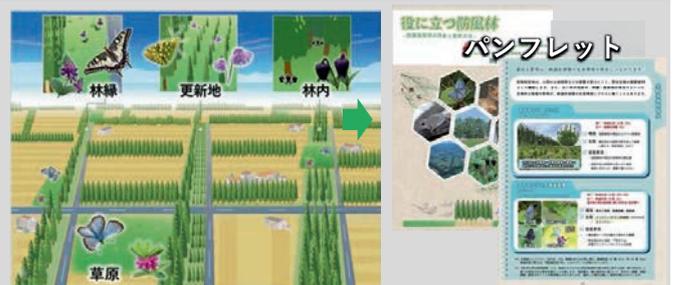
実証試験により、更新のための伐採が減風効果に与える影響を評価し、最適な伐採方法を提示しました。

## 希少な動植物が生息する防風林の発見



人の手で維持管理されている防風林が、複数の絶滅危惧種の生息地として機能していることを発見しました。

## 減風効果維持と生物多様性保全の両立手法の提案



古い防風林の減風効果維持に必要な更新(伐採・草刈)が絶滅危惧種を含む生物多様性保全効果に寄与することを解明し、パンフレットで管理方法を普及しました。

成果の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>■防風林の地温上昇効果・土壌保全効果・伐採方法ごとの減風効果を定量的に示しました。</li> <li>■人工の防風林が国内希少野生動植物の生息場所として機能していることを解明しました。</li> <li>■管理の過程で創出される環境が絶滅危惧種を含む生物多様性保全に寄与することを解明しました。</li> <li>■生物多様性保全機能を活かした持続的な防風林管理計画の立案や整備推進が可能になりました。</li> </ul>
成果の活用	■北海道や自治体が実施する防風林の管理施策や研修資料に活用されています。
成果の公表	<ul style="list-style-type: none"> <li>■Hayamizu M, et al. (2024) Journal of Insect Conservation</li> <li>■Iwasaki K. &amp; Hayamizu M, et al. (2024) Computers and Electronics in Agriculture</li> <li>■Hayamizu M. &amp; Nakahama N. (2022) Ecological Research</li> <li>■速水将人・岩崎健太(2023) 役に立つ防風林 普及用パンフレット</li> </ul> ほか査読あり論文3本、査読なし普及誌12本、報告書2本、依頼講演25件
研究担当	林業試験場 森林環境部環境グループ、十勝農業試験場
連携機関	北海道水産林務部林務局治山課、十勝総合振興局林務課、オホーツク総合振興局、北海道森林管理局空知森林管理署
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>■複数メディアで取り上げられました。</li> </ul> NHK(おはよう日本/2022.10.7)、NHK北海道(ほっとニュース/2022.9.13) 北海道新聞(2022.9.7)、民有林新聞(2022.8.26)、全国農業新聞(2025.2.28) 日本農業新聞(2024.10.7) ほか16件
備考	本研究は(公財)自然保護助成基金「第33期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成」を受けて実施しました。