

侵入病害虫であるナラ枯れ防除に貢献しました

北海道で発生したナラ枯れに対する初期防除体制の構築

課題名（研究期間） With/Postナラ枯れ時代の広葉樹林管理戦略の構築（2022～2024年度）
くん蒸処理によるカシナガキクイムシの防除効果の検証（2024年度）



カシナガ生息状況



越冬場所の温度



幼虫の越冬状況

被覆内の気温
≥15℃以上



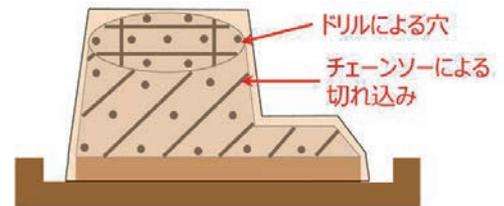
シート被覆中のナラ枯れ木



重点対策エリア（見本）



ナラ枯れ木の分布



ドリルによる穴

チェーンソーによる
切れ込み

【伐倒くん蒸効果の確認】

- ナラ枯れ木をくん蒸処理した結果、本州より寒冷な道南地域でも、処理開始後24時間のシート被覆内の平均気温は15℃以上となり、十分なくん蒸効果を確認
- くん蒸剤がカシナガ幼虫に確実に届くように、切れ込みとドリルによる穴あけを併用することにより、より確実に駆除できることを実証

【重点対策エリア】

- 様々な情報から、被害木を重点的に探索するエリアを決定

成果の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■①カシナガキクイムシ生息状況調査、②気象データからの越冬可能条件の推定、③前年の被害木位置などから、ナラ枯れ被害重点対策エリアを設定するとともに、被害木探索や被害木処理等の北海道における防除体制構築に貢献しました。 ■松前町、福島町における4月下旬以降の伐倒くん蒸処理は、薬剤のガス化に必要な温度条件を満たし、ナラ枯れ対策における有効性が示されました。
成果の活用	<ul style="list-style-type: none"> ■本研究の成果は速やかに行政機関に提供し、ナラ枯れ被害拡大防止対策会議等の各種会議や「ナラ枯れ被害木処理マニュアル(令和6年10月発行)」、「北海道ナラ枯れ被害対策基本方針(令和7年3月策定)」の作成に活用されました。
成果の公表	<ul style="list-style-type: none"> ■内田葉子ら(2025) 北海道でのナラ枯れ初被害における被害木の特徴、日本森林学会誌,107(1) ■大井和佐ら(2025) 北海道におけるナラ枯れ被害木の伐倒くん蒸処理効果、北方森林研究,73 ほか論文2本、普及誌6本
研究担当	林業試験場 保護種苗部保護グループ・道南支場
連携機関	森林総合研究所、北海道水産林務部林務局森林整備課・森林海洋環境局成長産業課・道有林課、渡島総合振興局西部森林室・東部森林室・林務課、檜山振興局森林室・林務課、松前町、福島町、北海道森林管理局、渡島森林管理署、檜山森林管理署、青森県産業技術センター林業研究所、茨城県林業技術センター、群馬県林業試験場、埼玉県寄居林業事務所、大日本除虫菊(株)
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ■ホームページで「ナラ枯れ被害木処理の手引 - 効果的で適切な処理をするために -」を公開しています。https://www.hro.or.jp/forest/research/fri/koho/bookshow/narakaretebiki.html
備考	この研究の一部は、生物系特定産業技術研究支援センターの「イノベーション創出強化研究推進事業(体系的番号:JPJ007097)」(課題番号:O4O21C2)を活用しました。