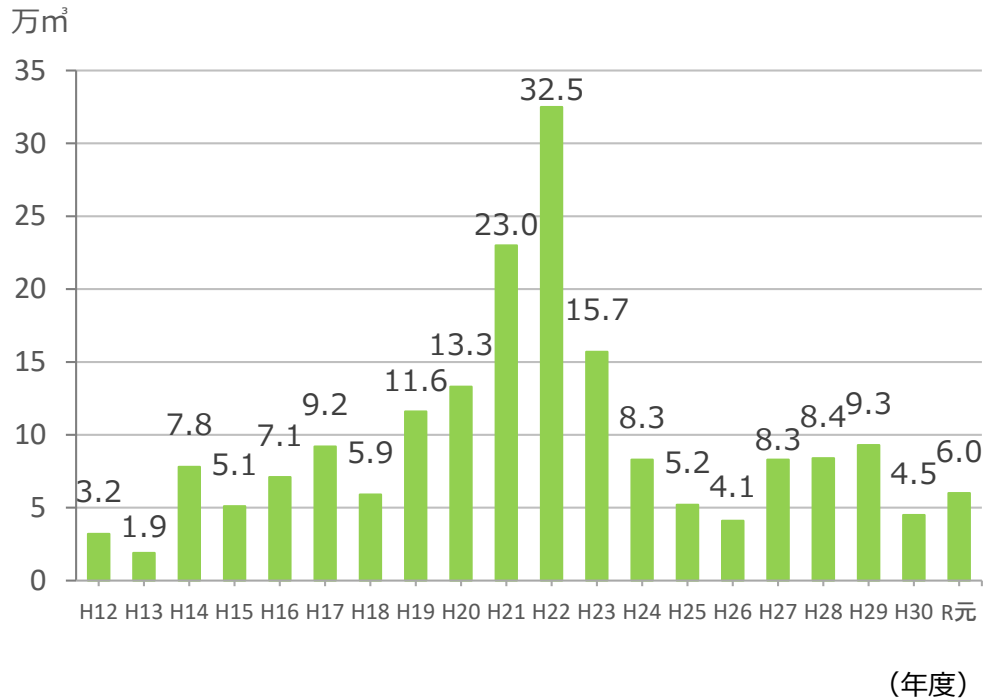


2 ナラ枯れ被害対策について

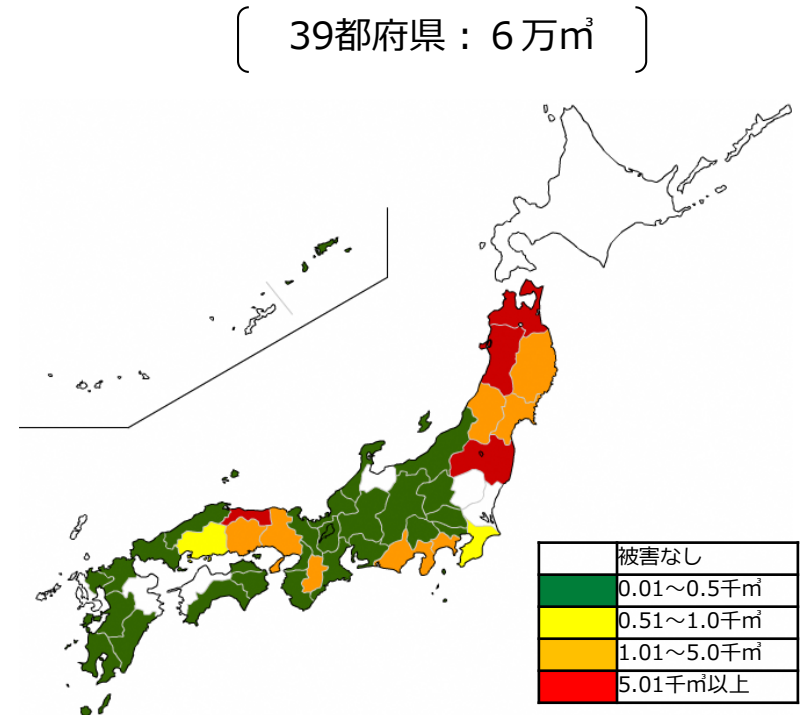
(1) ナラ枯れ被害の現状

- 令和元年度の全国のナラ枯れ被害量は、前年度と比較して約1.5万m³増加し、約6万m³となっている。
- 令和元年度において被害が発生したのは39都府県であり、そのうち7都府県で新たに被害が確認され、16県で被害量が増加した。

○全国のナラ枯れ被害量（被害材積）の推移



○都道府県別のナラ枯れ被害状況（R元年度）



注：都道府県等からの報告による。民有林及び国有林の被害量の合計。
四捨五入により、都道府県別の被害量の合計と一致しない場合がある。

(2) 発生メカニズム

- カシノナガキクイムシが樹体内に持ち込むナラ菌のまん延により、道管が目詰まりし、通水障害を起こすため、ナラ枯れが発生。
- 樹体内で成長・羽化した新成虫がナラ菌を付着し、別の健全なナラの個体に移動することにより、被害が拡大。



カシノナガキクイムシ
(体長 4.5~5.0mm)



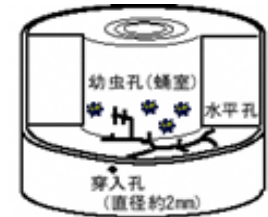
健全なナラ



せん入木の根元には、木屑や糞の混合物が堆積



せん入・産卵

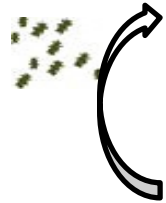


樹幹内断面図

(夏から春にかけて樹幹内で生育)

持ち込まれたナラ菌は、孔道を伝ってまん延し、樹木の細胞に害を与える。また、卵からかえったカシノナガキクイムシの幼虫は、孔道内で生育する。

羽化脱出したカシノナガキクイムシは、健全なナラに飛来。集合フェロモンによって集中的にせん入し、産卵。このとき、病原菌であるナラ菌を持ち込む。



カシノナガキクイムシ



ナラ菌を付着



新成虫が脱出

孔内で成長・羽化したカシノナガキクイムシの新成虫は、主に翌年の6~8月に脱出。この際、ナラ菌が持ち出される。

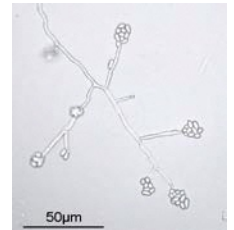


ナラ枯れ被害地



葉が変色、枯死

ナラ菌が感染した部分の細胞が死ぬと、道管が目詰まりを起こすため、通水障害を起こす。この結果、多くのナラは、7月下旬頃から8月中旬にかけて葉が変色し、枯死に至る。



ナラ菌

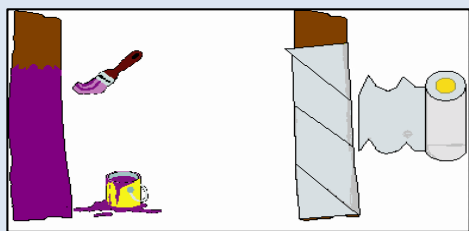
50µm

(3) ナラ枯れ被害対策の概要

- ナラ枯れの防除に当たっては、被害拡大の先端地域において、特に守るべき樹木及びその周辺を中心に、樹幹注入等による予防措置や薬剤によるくん蒸等による駆除を実施。

予防

- 予防手法
 - 健全木へのカシノナガキクイムシの侵入を防ぐため、粘着剤等の塗布またはビニールシートの被覆を実施（秋～春）。
 - 樹木を枯らすナラ菌や、餌となる酵母等を殺菌するため、殺菌剤の樹幹注入を実施（春～夏）。



粘着剤等を塗布
カシナガの付着を防止するためのビニール巻き



殺菌剤の樹幹注入

駆除

- 駆除手法
 - 被害木内のカシノナガキクイムシを駆除するため、羽化脱出前に薬剤によるくん蒸または焼却、破碎を実施（秋～春）。
 - カシノナガキクイムシの誘引捕殺を実施（春～夏）。



材に刻み入れ



シートで被覆密閉

その他

- ナラ枯れ予防手法の実証、森林管理に係る地域協議会の開催等
- 天然林の質的・構造的な改善を目的とした整理伐等

〔くん蒸とは〕

被害木を伐倒、玉切りした後、薬剤が容易に材の内部に浸透するよう材の表面に刻みを入れ集積し、全体をシートで被覆密閉してくん蒸剤（カーバム剤）で処理し、材内のカシノナガキクイムシを殺虫する。