

北海道のナラ枯れ被害対策

北海道森林管理局は、ナラ枯れ被害拡大防止対策について、自治体、研究機関などの地域関係者の皆様とともに「北海道ナラ枯れ被害対策基本方針」に基づいた各種対策を進めていきます。

計画保全部 保全課

【はじめに】

「ナラ枯れ」は、ミズナラなどの樹木が紅葉の時期でもないのに赤褐色になり枯れる樹木の病気です。北海道では令和5年度に初めて確認され、令和6年度には松前町、福島町及び知内町で182本の被害が確認されており、今後の被害の拡大が懸念されています。

北海道では、ナラ枯れ被害に対応するためナラ枯れ被害拡大防止対策会議を立ち上げ、専門家の助言を受けながら「北海道ナラ枯れ被害対策基本方針」を策定し、各種対策を地域全体の取組として進めています。

【ナラ枯れのメカニズム】

ナラ枯れとは、樹木がカシノナガキクイムシ(以下「カシナガ」という。)のメスが持っているナラ菌に感染し枯れてしまう樹木病害です。



＜ナラ枯れ発生のメカニズム＞

ブナ科樹木萎凋病（ぶなかじゅもくいちょうびょう）

カシノナガキクイムシ（以下、カシナガといいます）のメスを媒介とする「ナラ菌」によるもの。

カシナガが幼虫・成虫の餌を育てるために穿孔しナラ菌を増殖させる。

ナラの木が対抗するため抗菌物質を出す、その副作用で水を吸収できなくなる。

カシナガは集団で取り付く（根元ほど多い）ため、若い木は樹液を出してカシナガの侵入を阻もうとするが、弱っていると枯死に至る。

被害を受ける樹木は、ミズナラ、カシワ、コナラ、クリ等（ブナを除く）



カシナガは、繁殖のために樹木が吸い上げる水の通り道（道管）がある部分に穿孔しナラ菌を育て樹木を弱らせます。樹木を弱らせることにより成虫・幼虫の餌となる酵母菌を繁殖させます。

オスは、樹木に取り付くとフェロモンを出して多数のカシナガ（オス・メス）を呼び寄せる習性があります。

穿孔は、直径2ミリメートルで、一つの穴にオスとメスの1組が潜り込み、約20個の卵を産み付けます。



若い木は、カシナガが樹木に穿孔されると粘度のある樹液を出して穿孔を防ごうとしますが、老木など樹木が弱っていると多数の穿孔を許してしまいます。

カシナガに穿孔されナラ菌に感染すると、抗菌物質（主にタンニン）を分泌しナラ菌と反応して材の変色が起こります。その抗菌物質の副作用により道管が機能しなくなり、沢山のカシナガに穿孔されると水を吸い上げられなくなり枯れてしまいます。



【令和6年度の被害調査と被害木処理】

被害の状況を把握するため、令和6年9月に上空調査（ヘリコプター、衛星画像、ドローン）を実施し、この調査により判明した被害が懸念される木について、地上から調査を実施しナラ枯れ被害木182本（うち国有林6本）を特定しています。

国有林内で発見された被害木のうち1本については、同年10月30日に伐採・集積した後、薬剤を使用した駆除（くん蒸処理）を実施しています。その際には北海道、近隣自治体、林業事業体を招き、伐倒くん蒸処理の実演を行うとともに、今後の対応等に関する現地検討会を開催しました。



【令和7年度春期くん蒸処理の実施】

今年度に入り、昨年12月に伐採し集積までの作業を行った残り5本の被害木のくん蒸処理を令和7年5月28日までに完了しました。

令和7年5月21日の作業では、北海道檜山振興局、関係市町村、地元森林管理署、森林総合研究所も参加いただき、作業手順の確認とカシナガの状況確認を行いました。



被害木は標高が約230メートルの箇所であり、伐採後に冬を越したためカシナガの成虫数匹を確認しましたが、幼虫は死滅していました。これは、

寒さと乾燥のためと思われますが、今後の検証が必要です。

くん蒸処理に際しては、伐根はカシナガの密度が多いため地際まで切り落とし、薬剤が浸透しやすいようドリルで穴をあけチェーンソーで切込みを入れます。



穴あけなどは、道管の通っている箇所、ナラ菌による変色を見ながら少し広めに行い、薬剤を注入し根際までしっかりシート(生分解性フィルム)で包むことで、伐根の処理作業を終えます。



幹の部分は、おおむね1立方メートルごとに集積し、薬剤がしみこみやすいよう切込みを入れます。

シートの端は約10センチメートル埋めて密閉し作業を終えます。



この後、2週間以上くん蒸し、駆除作業が終わります。



薬剤を使用するときは、マスク、保護メガネ、手袋などの保護具を着用します。薬剤使用量は、薬剤により異なるので事前の確認が必要です。

詳しい処理方法は「ナラ枯れ被害木処理マニュアル」(北海道ホームページ「ナラ枯れ被害について」)を参照してください。

なお、北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場のホームページに掲載されている「ナラ枯れ被害木処理の手引」には、作業に必要な道具のリスト、薬剤の使用上の注意事項などについても記載されています。

【今後の取組】

今年度もフェロモントラップによるカシナガ生息調査結果による「被害監視区域」の設定、その後の上空調査や現地調査を行いつつ被害監視をすることとしています。

北海道のナラ枯れ被害対策は始まったばかりであり、「北海道ナラ枯れ被害対策基本方針」に基づき、被害地域の関係者がそれぞれの役割を確実にこなしていくことが重要です。

北海道森林管理局としても、これらの課題解決に向け、地域の皆様とともに連携して取り組んで行きます。