

# 林業技術センター情報

## ナラ枯れ被害の現状と被害木の取り扱い方法

林業研究部 亀井 幹夫

広島県でも芸北地域や備北地域を中心に「ナラ枯れ（ナラ類集団枯損、ブナ科樹木萎凋病）」によるコナラやミズナラなどの枯死被害が続いています。被害は自然に終息する状況がなく、被害を抑えるためには、搬出や利用の有無に関わらず、被害木を適切に処理することが求められます。今回は、ナラ枯れ被害の現在の状況と、被害木の取り扱いの方法について紹介します。

### ナラ枯れ被害の現状

林業技術センターでは被害分布とその推移を把握するため、毎年、前年の被害発生地域とその周辺を中心に、自動車や防災ヘリコプターから枯死木を目視で探査する被害分布調査を行っています。調査結果は関連機関からの情報も合わせて、基準地域メッシュ（約1キロメートル四方）単位で集計しています（図1）。平成21年には2市2町で確認されていた被害が、平成24年には5市2町に拡大

していること、温井ダムの周辺など一部の地域では深刻な被害となっており、被害木が分かりました。

### 被害木の取り扱い方法

ナラ枯れの原因はカシノナガキクイムシという体長5ミリメートルほどの甲虫が樹幹内に持ちこむ糸状菌（ナラ菌）です（詳しくは、ひろしまの林業2011年1月号（第718号）をご覧ください）。被害木をそのまま放置すると、ナラ菌を媒介するカシノナガキクイムシが被害木から脱出し、被害が周辺に拡大します。こうした被害木が翌年の感染源とならないようにすることが被害対策として重要です。通常は立木のまま、樹幹にドリルで注入孔をあけてカーバム剤を注入するくん蒸処理が行われています。

被害木を伐採した場合には、搬出の有無に関わらず「くん蒸」「破碎」「加熱（焼却・炭化など）」のいずれかによって処理しなければ、

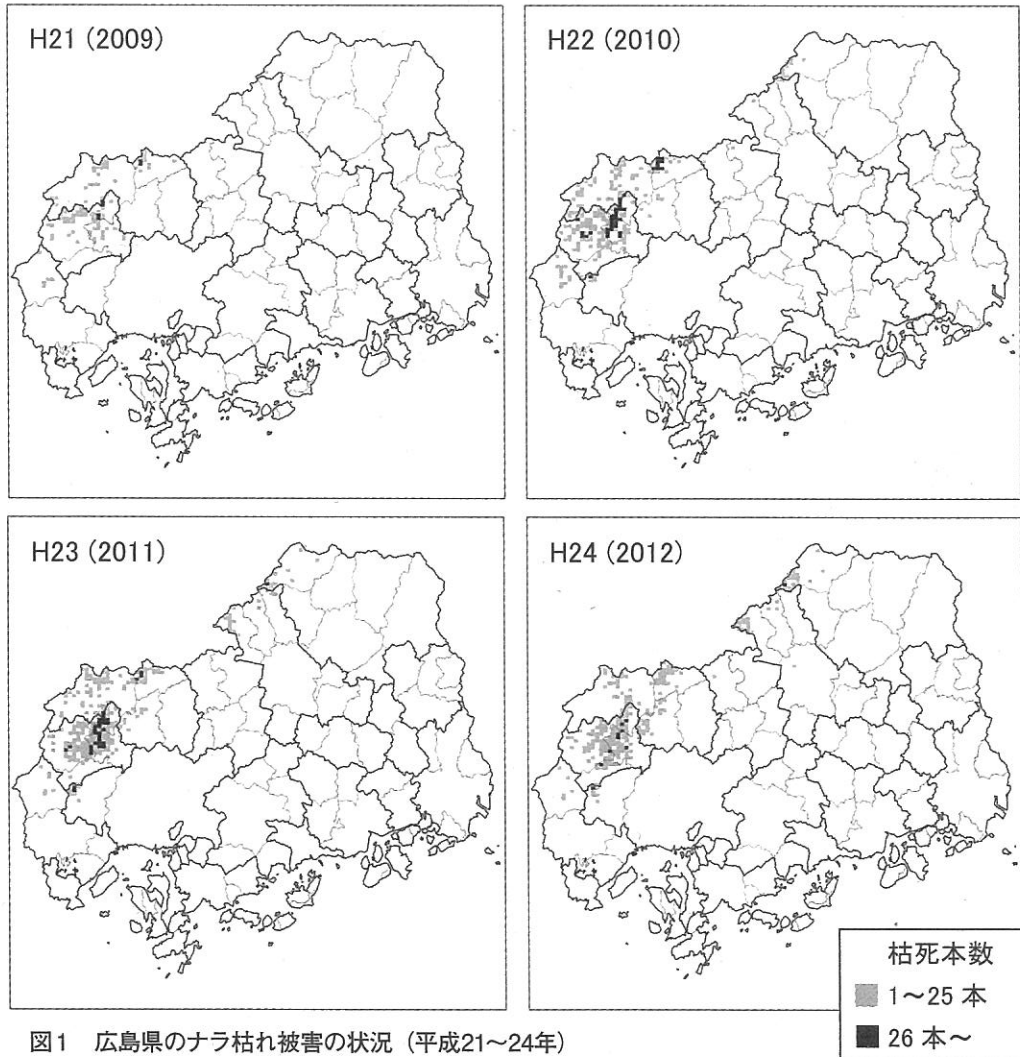


図1 広島県のナラ枯れ被害の状況（平成21～24年）

翌年の感染源となります。

「くん蒸」は、立木のくん蒸と

同じくカーバム剤で被害木内の殺

虫と殺菌を行います。伐倒した被

害木を玉切りして、材の表面に切

れ目を入れてから集積し、全体を

シートで被覆してくん蒸します。

「破碎」や「加熱」により被害

木を確実に処理できれば駆除効果は高く、チップや燃料などとして利用することもできます。破碎したチップの厚さが10ミリメートルを超えるとカシノナガキクイムシが生息・羽化できるとされており、なるべく細かく破碎することが完全な駆除につながります。被害木を玉切り・割材して薪にした場合、材が乾燥しやすい条件では、ある程度の殺虫効果が得られますが、完全な駆除にならないことがあります。

カシノナガキクイムシは地際から地上高2メートル程度までにより多く穿入する傾向があるため、穿入孔がない樹幹上部や細い枝条は処理する必要があります。逆に、残った伐根は必ず処理する必要があります。地際から高さ10センチメートル以下となるように再切断して樹幹と同じ方法で処理するか、10センチメートル間隔で千鳥格子状になるように穴をあけてカーバム剤を注入することでも蒸します。

### 被害木を取り扱う注意点

いずれの方法でも、翌年に被害木からカシノナガキクイムシが発生する前に処理を終えることが必

要です。発生源は前年の被害木だけで、それ以前の被害木（葉や小枝が残っていない枯死木など）を処理する必要はありません。既に伐採された丸太では、直径2ミリメートル程度の穴の有無、辺材部の変色によって被害材かを判別してください。

処理は、被害が既に確認されている地域（図1）内で行ってください。やむを得ず被害材を処理せずに被害地域の外に移動させるときは、未被害地で新たな被害が発生しないよう、成虫の発生時期が過ぎた後にして、翌年の発生時期までに確実な処理が必要です。

被害木から脱出する成虫を捕獲するトラップを設置し、成虫の脱出傾向を調査したところ、広島県内ではカシノナガキクイムシ成虫は6月中旬に脱出しはじめ、7月から8月上旬に脱出数がピークを迎えるようです（図2）。その後も少ないながら脱出が続き、11月中頃までは脱出がみられました。このことから、被害材を未処理で移動させる場合には、できれば冬季にして（少なくとも6月から9月は避け）、翌年の6月までには処理を終えることが必要といえます。

### おわりに

今回は、ナラ枯れの被害木の取り扱いについて、被害を拡大させずに利用するための方法を含めて紹介しました。それぞれの処理方法の詳細などは「ナラ枯れ被害対策マニュアル―被害対策の体制づくりから実行まで（一般社団法人日本森林技術協会、平成24年、<http://www.rinyamaff.go.jp/j/hogo/ngai/pdf/manuals.pdf>）」を参考にしてください。なお、被害にあう前に更新伐や間伐を行い、材を利用することもナラ枯れの被害対策として有効とされています。ただし、カシノナガキクイムシを誘引しないよう、被害が既に確認されている地域周辺での伐採は控える、伐採する場合には成虫の発生時期が過ぎたあとにして、伐採した丸太や高い伐根を残さないなど、十分な配慮が必要です。

今回紹介した条件は、多くの研究者が明らかにしてきた、カシノナガキクイムシの生態にあわせたものです。被害の原因となる昆虫が変われば、注意すべき事項も異なります。例えば、マツノマダラカミキリによるマツ枯れ（マツ材線虫病）の被害木ではナラ枯れの

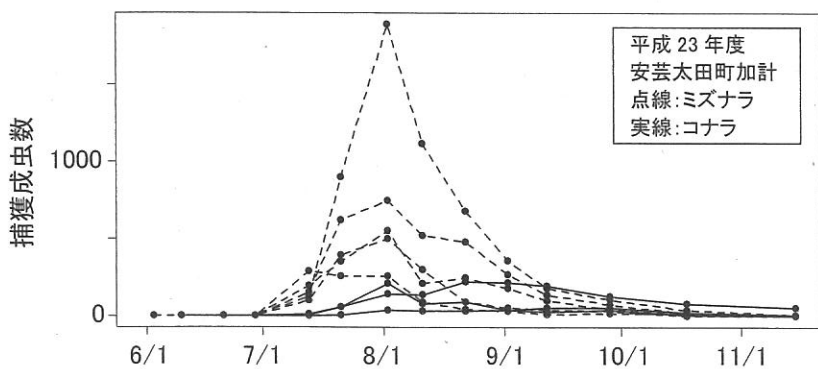


図2 カシノナガキクイムシの発生消長

被害木に比べて、枝の細い部分まで処理することが必要です。また、スギカミキリのように春に発生する昆虫による被害木ではナラ枯れの被害木に比べて、処理時期を早くしなければなりません。このように病害虫による被害木を処理する場合には、それぞれの病害虫の生態に合わせた配慮が必要です。