

# 松材の移動・利用に関するガイドライン

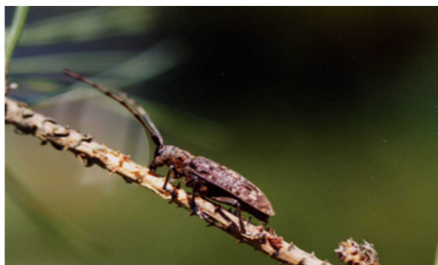
## -松くい虫被害の拡大を防ぐための留意事項-

新潟県の松くい虫被害は、被害対策の強化にもかかわらず県全体で増え続け、平成 25 年度には過去最大の被害量となりました。

松くい虫の被害が拡大する要因として、「被害発生地からの松材の移動、駆除処理をしていない松くい虫被害材の移動」があげられます。

これ以上の被害拡大を防ぎ確実に被害を沈静化させるため、松材（新潟県内で伐採したアカマツ・クロマツ）を移動、または利用する際の材の取り扱いに関する留意事項を定めたガイドラインを作成しました。

飛砂や風を防ぐ等、私たちの生活環境を保全する上で重要な役割を果たす松林を次世代に確実に引き継ぐため、林業・木材産業関係者の皆様をはじめ、松材を活用する県民の皆様には、ガイドライン内の留意事項を守り、松材の適正な取り扱いをお願いします。



松くい虫被害の原因

上：マツノマダラカミキリ（18～28 mm）

下：マツノザイセンチュウ（1mm 以下）



松くい虫被害を受けている松林

### Q. 松くい虫被害とはどんな被害ですか？

A. マツノザイセンチュウという線虫によって、松が夏頃から急激に葉を赤く変色させて次々と枯死していく松の伝染病のことであり、「松枯れ」とも呼ばれています。マツノザイセンチュウは、マツノマダラカミキリに寄生して松から松へ移動し、どんどん被害を拡大していきます。一度マツノザイセンチュウに侵入され葉が変色した松は、現在では助ける方法はなく、枯死することになります。

### Q. なぜ松材、特に松くい虫被害材の移動や利用に関して注意が必要なのですか？

A. 松くい虫被害材は、伐倒後も、材の内部にマツノマダラカミキリの幼虫やマツノザイセンチュウが存在しています。そのため、松くい虫被害材を適正に処理せずに林外へ移動することは、松くい虫被害の原因となるカミキリムシやセンチュウも林外へ移動することとなり、新たな地域へ松くい虫被害を拡大させる恐れがあります。

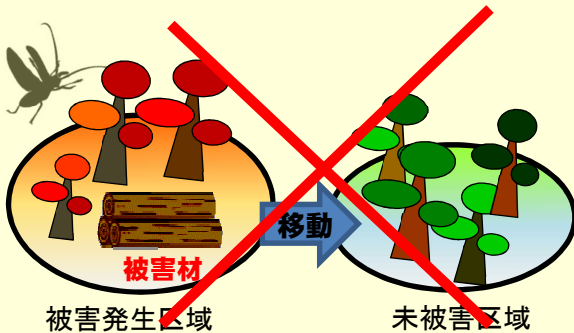
また、一見、葉が青く健康な松にみえても、すでにマツノザイセンチュウの感染を受けている可能性もあるため、被害発生林からの松材の移動は注意が必要です。

# 松くい虫の被害拡大を防ぐための 松材の移動・利用に関する留意事項

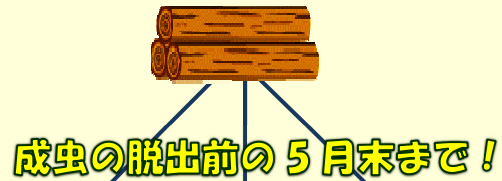
★ガイドラインで対象とする「松材」・・・新潟県内で伐採されたアカマツ・クロマツ

## 1. 被害材の場合

①被害が発生していない地域には  
ぜったいに被害材を移動させない



②被害材は、伐採後、5月末までに  
駆除に相当する処理を行うこと



薬剤処理  
(くん蒸等)

破碎  
(チップ化)

焼却(炭化)

③被害材であることを  
材の移動先に通知すること

通知内容

- 被害材の伐採場所
- 処理期限 (5月末日まで)
- 処理方法

破碎：チップ厚さ 15 mm以下になるように  
焼却：材表面から 2cm以上炭化する

注：添付の通知用式を参考にしてください。

<重要>

被害材を利用する場合も、  
駆除に相当する処理が必要です

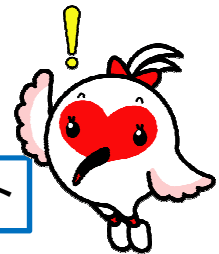
杭木

製材品

熱源利用・薪・炭

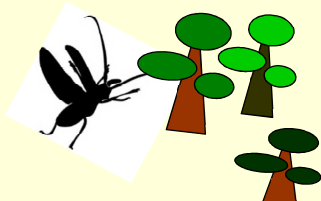
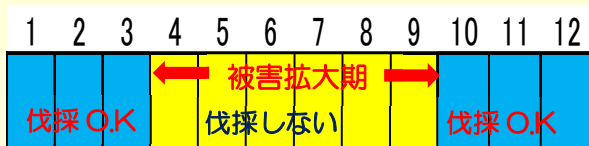
木質チップ

ペレット



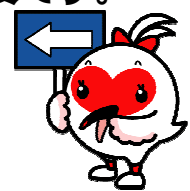
## 2. 未被害材の場合

①被害拡大期 (4月～9月) に  
伐採しないこと



<重要>

葉が変色しておらず、一見、健康  
な松にみえても、被害材である可能  
性があるため注意が必要です。



ヤニが出ない場合は  
被害木です。

注：冬はヤニが出にくいいため、ヤニが出るまで時間がかかります。

# ＜松くい虫被害の拡大を防ぐための留意事項＞ 詳細説明

## ● 被害材 の場合

### ①被害の発生していない地域には絶対に被害材を移動しないでください。

被害材の内部には、マツノマダラカミキリの幼虫およびマツノザイセンチュウが存在しています。

駆除していない被害材を未被害地へと移動させることは、移動先に松くい虫被害を発生させる原因となりますので、被害材を未被害地に移動させないでください。

### ②被害材は、伐採後、翌年5月末までに駆除に相当する処理を行ってください。

被害材の中で越冬したマツノマダラカミキリの幼虫は、6月上旬～中旬頃に成虫になり材から脱出し始め、新たに松くい虫被害を拡大させます。

このため、マツノマダラカミキリの脱出前である5月末日（6月～12月の被害発生木は、翌年の5月末）までに、薬剤散布・薬剤によるくん蒸・破碎・焼却などの処理を行ってください。

なお、被害材を利用する場合も、駆除に相当する処理をおこなって利用して下さい。特に杭木・製材品として利用する場合は、駆除処理してから移動するように注意して下さい。

### ③被害材であることを引き取り先に通知し、速やかに駆除に相当する処理を行ってください。

被害材を移動し、工場などに引き渡す場合は、「被害材であるため速やかに駆除に相当する処理が必要」であることを、確実に引き渡し先に伝えてください（添付の通知様式を参考にしてください）。

## 「駆除に相当する処理」とは？

杭木	5月末日までに薬剤塗布・くん蒸などで確実に駆除処理する。
製材品	5月末日までに製材する。樹皮から3センチ以内はカミキリがいるので、取り除き、取り除いた端材部分は焼却・破碎により5月末日までに処理する。
薪・炭・熱源利用	5月末日までに確実に燃焼させる。材表面から2センチ以上は炭化させる。
チップ・ペレット	5月末日までに確実に厚さ15ミリ以下に破碎する。

## ● 未被害材 の場合

### ①被害拡大期（4月～9月）の健全な松の伐採は伐採しないで下さい。

マツノマダラカミキリは、伐採したばかりの新鮮な松が発する臭いに誘引される性質があります。このため、4～9月に健全な松を伐採すると、幹や枝から発生する臭い成分におびきよせられたマツノマダラカミキリが伐採木に産卵し、そこにまたマツノザイセンチュウが感染し、被害発生源となる恐れがあります。

松の健全木の伐採は、マツノマダラカミキリの活動が沈静化する10月から、マツノマダラカミキリが誘引される可能性がほとんどない翌年3月までの間に行ってください。

## ヤニの流出を確認してください！

外見上で被害木かどうか判断できない場合は、「ヤニの流出」で健全木かどうかを確認できます。被害木は、幹に傷をつけてもヤニの流出が見られません。なお、冬期はヤニが流出しにくい時期なので、傷をつけて一晩経過してからヤニの流出を確認してください。

## ■松くい虫被害発生のおしぐみ

ひか  
孵化したマツノマダラカミキリの幼虫は、松の樹皮下で柔らかい皮を食べながら成長し、3回の脱皮を経て、10月頃から材の内部に穿入し、冬に備えます。



枯れた松の材内で越冬したマツノマダラカミキリの幼虫は5月頃から蛹となり、新潟県では6月頃から羽化します。このとき、マツノザイセンチュウはカミキリムシの周囲に集まり、羽化したカミキリムシの気門(カミキリムシが呼吸するための孔)より体内に侵入します。

羽化・脱出したマツノマダラカミキリは、健全な松に移動し、(マツノマダラカミキリの移動範囲は2km~3kmとされています。)、若い枝を食害します。この時、マツノザイセンチュウはカミキリムシの体を離れ、カミキリムシのつけた傷口から松に侵入します。

マツノマダラカミキリは、マツノザイセンチュウによって枯死して間もない松の樹皮に、かみ傷をつけて産卵します。

松に侵入したマツノザイセンチュウは、樹脂細胞や形成層を破壊します。このため、松は水を吸い上げることができず、衰弱し枯死します。

## ■松くい虫被害木の駆除方法

被害材に産卵された卵から孵化したマツノマダラカミキリの幼虫を、被害木から羽化脱出する前に、薬剤や破砕・焼却などにより駆除する方法です。

羽化脱出する前の5月末日までに必ず駆除処理を行ってください。

### ●薬剤による被害木のくん蒸

伐倒した被害木にくん蒸剤をかけて、ビニールで密封し、被害木内にあるマツノマダラカミキリを駆除します。



薬剤による被害木のくん蒸

### ●被害木の破砕

伐倒した被害木を機械でチップ化(破砕)することで、被害木内にあるマツノマダラカミキリを物理的に駆除します。チップの厚みは15mm以下に破砕する必要があります。



被害木の破砕

### ●被害木の焼却

被害木を、焼却することで、被害木内のマツノマダラカミキリを駆除します。樹皮から2cm程度内側まで炭化させる必要があります。

## 松くい虫被害材の処理期限通知書

平成 年 月 日

様

住所  
名称  
(TEL - - 印)

この木材には、松くい虫被害材が含まれていますので、「松材の移動・利用に関するガイドライン」に基づき、次のとおりお知らせします。

### 記

1 被害木の伐採場所 市町村 地内

2 処理期限 平成 年 5 月 31 日(マツノマダラカミキリの羽化脱出前)

### 3 注意事項

- この材は、松くい虫被害材、または松くい虫被害材の恐れのある材が含まれています。
- 適正な処理を行わないと、この材の中に生息するマツノマダラカミキリの幼虫が、成虫となり材から脱出し、松くい虫被害を拡大させる恐れがあります。
- 上記の処理期限までに①～③のいずれかの方法で駆除処理を行って下さい。  
①くん蒸 ②破碎(厚さ 15 ミリ以下) ③焼却(材表面より 2 センチ以上炭化させること)
- この材について、上記の処理をしないで別の工場等に移動(譲渡・販売を含む)する場合は、本通知書およびガイドラインの写しを引取先に渡し、確実な駆除処理をお願いして下さい。

●ガイドラインに関する問い合わせ先●

新潟県治山課緑化係	新潟市中央区新光町4番地1	025-280-5332
村上地域振興局 林業振興課	村上市田端町6-25	0254-52-7934
新潟地域振興局 林業振興課	新潟市中央区川岸町3丁目18番地1	025-231-8235
津川地区振興事務所 林業振興課	東蒲原郡阿賀町津川1861-1	0254-92-4510
長岡地域振興局 林業振興課	長岡市四郎丸町173-2	0258-38-2572
南魚沼地域振興局 林業振興課	南魚沼市六日町960	025-772-8263
上越地域振興局 林業振興課	上越市本城町5番6号	025-526-9465
糸魚川地域振興局 林業振興課	糸魚川市南押上1-15-1	025-552-5473
佐渡地域振興局 林業振興課	佐渡市相川二丁目浜町20-1	0259-74-3329