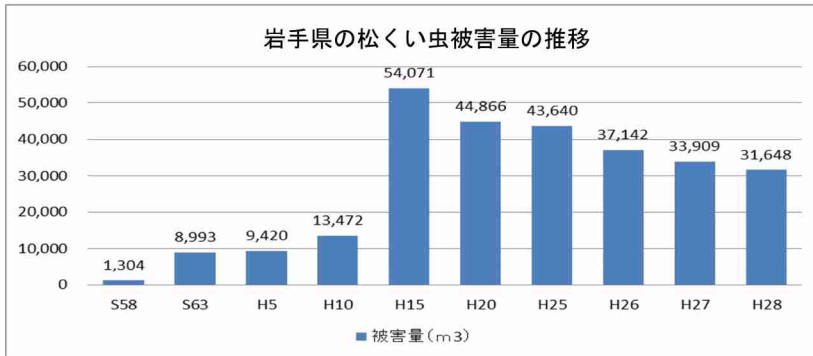


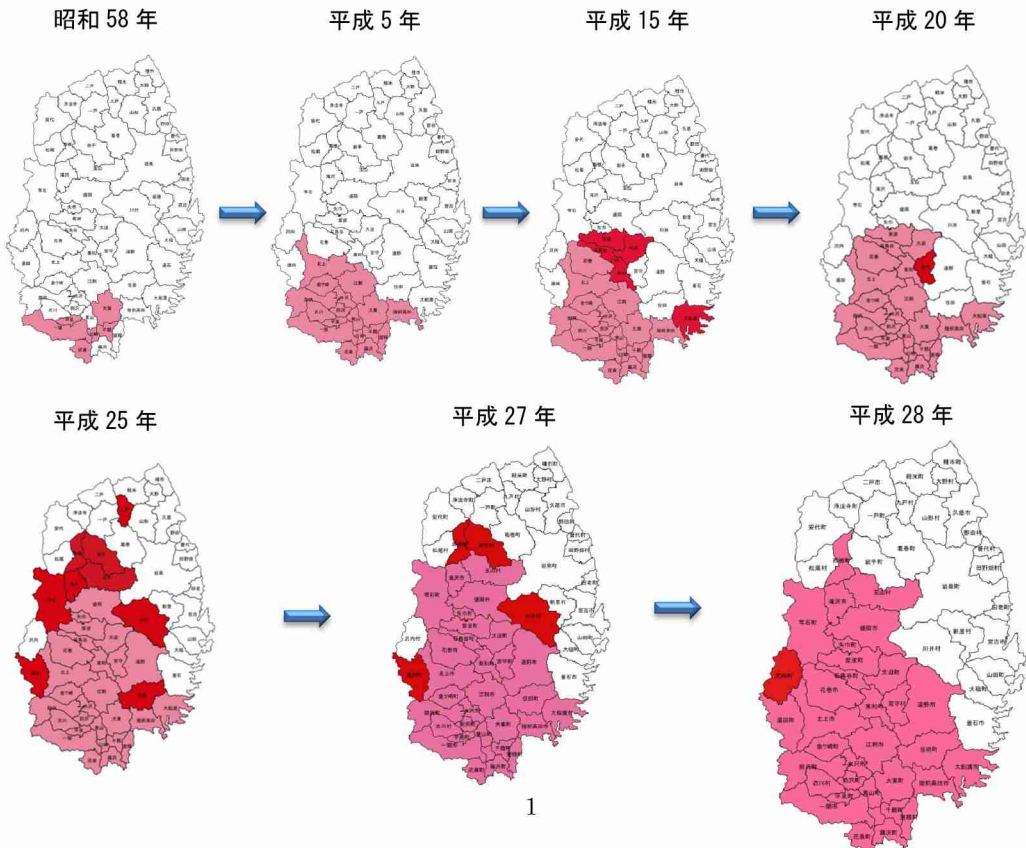
岩手県の松くい虫被害の現状とこれまでの対応状況

1 岩手県の松くい虫被害の現状

- (1) 昭和 54 年度に初めて確認された本県の松くい虫被害は、その後範囲を拡大し、平成 15 年度にピークとなる 54,071 m³を記録した。平成 28 年度の被害量は、盛岡市、遠野市など内陸部先端地域を中心に減少し、民有林全体で 31,648 m³となり、対前年度比 93%に減少した。
- (2) 被害が減少した要因として、①駆除対象木の絞り込みなど効率的に駆除事業を行ったこと、②被害まん延地域では、長年に亘る被害により多くのマツが枯死し、マツそのものが減少したことなどが推察される。
- (3) 平成 29 年度は、一戸町の民有林で初めて被害木（12 本）が確認された。



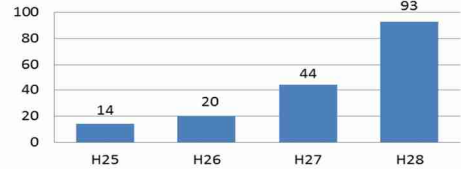
岩手県の被害市町村の推移（旧市町村による区分）



2 樹種転換の実施状況

被害まん延地域の基本対策として、マツ林の樹種転換を促進した結果、平成28年度は93haで、前年度の約2倍となった。

樹種転換面積の推移 (ha)



3 課題

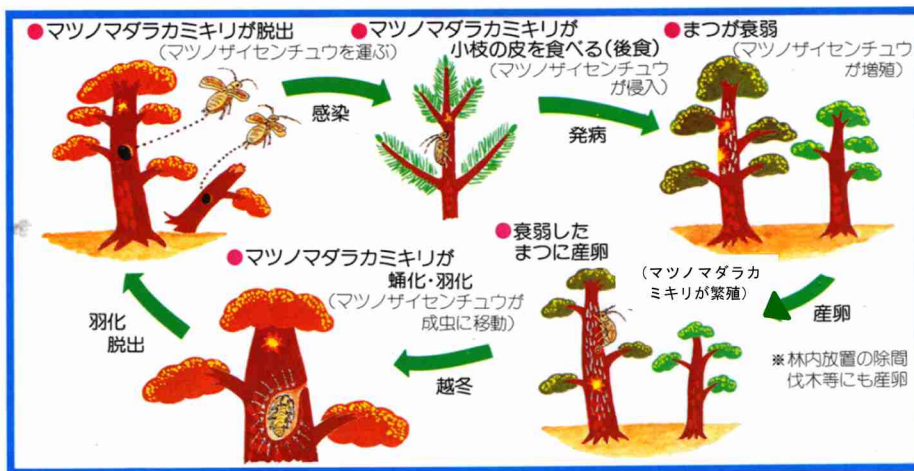
- (1) 一戸町における被害の早期撲滅による、県北アカマツ地帯への北上阻止。
- (2) 被害まん延地域でのアカマツ材利用による樹種転換の促進。
- (3) 枯死経過木 (枯死してから長期間経過した立木) の放置による景観の悪化、倒伏被害が懸念。

4 平成29年度の対応

- (1) 被害最先端地域では、空中写真を活用するなど監視を強化するとともに、市町村負担が伴わない、大臣命令及び知事命令により駆除を徹底。
- (2) 被害まん延地域で、木質バイオマス発電所等での松材利用により樹種転換を促進するため、「松くい虫被害木の利用ガイドライン」を策定。
- (3) 人身及び施設被害の危険性の高い、枯死後数年を経過した被害木 (枯死経過木) の処理について、アカマツ林の広葉樹林化事業により市町村への助成を実施。

(資料)

1 マツ材線虫病 発生のおそしみ



2 防除方法

区分	方法	内 容
予防	薬剤散布	マツの樹冠に農薬を散布し、飛来したマツノマダラカミキリを殺虫。地上散布と空中散布がある。
	樹幹注入	マツノサイセンチュウがマヒする薬剤を樹木全体に浸透させて発病を防ぐ。
駆除	伐倒くん蒸	伐倒した丸太と枝条をシートで被覆し、くん蒸剤により殺虫。
	伐倒焼却	伐倒した丸太と枝条を林外に搬出し焼却し殺虫。
	伐倒破碎	木材チップパーにより破碎し、マツノマダラカミキリを殺虫。
将来的な感染源の除去	山そうじ	被圧木、気象被害木、幹曲り等の不良木をくん蒸又は破碎処理。
	樹種転換	マツを伐採し、植栽や天然更新により他樹種 (抵抗性マツを含む) に転換。

松くい虫被害木の利用ガイドライン

—岩手県農林水産部森林整備課—

I ガイドラインの目的

このガイドラインは、松くい虫駆除を目的としてアカマツ被害木をチップや合板に利用する場合のルールを定めたものです。

健全木の利用については、「松くい虫対策としてのアカマツ伐採施業指針」（以下「伐採施業指針」という。）により、被害地域での伐採期間が制限されていますので、注意してください。

II 伐採施業指針と本ガイドラインの棲み分け

	伐採施業指針	本ガイドライン
適用地域	被害地域、周辺地域、その他の地域	被害地域
対象木	健全木	被害木

1 松くい虫被害地域とは

松くい虫被害が継続して発生している地域（市町村）で、被害木の発生状況、マツノマダラカミキリの生息状況から、県が下記のとおり指定しています。

ただし、標高がおおむね 500m 以上を除きます。

【松くい虫被害地域】

盛岡市、大船渡市、花巻市、北上市、
遠野市、一関市、陸前高田市、奥州市、
滝沢市、紫波町、矢巾町、金ヶ崎町、
平泉町、住田町

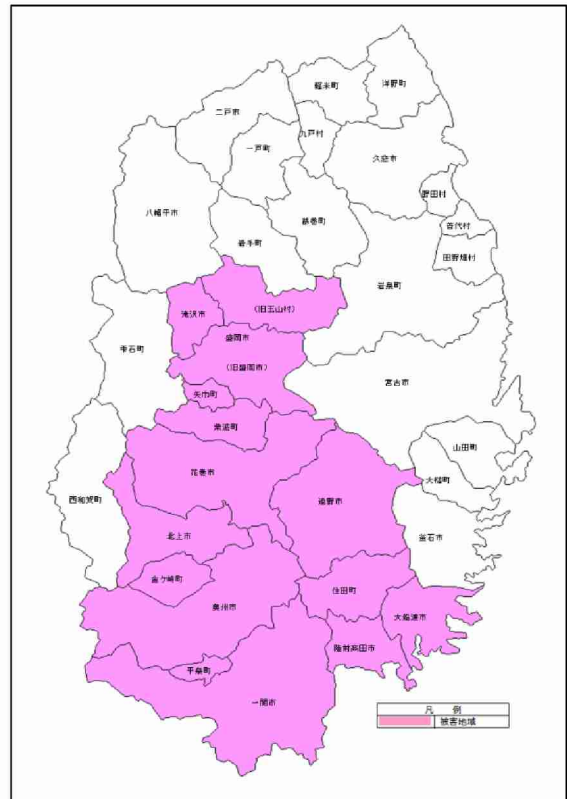


図 1 松くい虫被害地域図

Ⅲ 被害木の利用に関する制限

岩手県では、松くい虫被害の拡大を防止するため、森林病虫害等防除法に基づく県告示で、松くい虫被害地域での松くい虫が付着した伐採木の移動を禁止しています。(参考1)

ただし、松くい虫を駆除する目的で、松くい虫被害地域内を(未被害地域を経由せずに)移動させる場合は例外としています。

このガイドラインは、次の基準を満たすチップや合板について、Ⅳに示すルールに基づいて被害木を利用する場合を駆除の一環として位置づけるものです。

チップ：木片の厚さが15ミリメートル以下となるような木材チップパーにより破碎されたチップ。

合板：厚さが6ミリメートル以下となるように切削された単板により構成された合板。

参考1

平成29年3月17日付け岩手県告示第192号2【要約】

区域) 盛岡市、大船渡市、花巻市、北上市、遠野市、一関市、陸前高田市、奥州市、滝沢市、紫波町、矢巾町、金ケ崎町、平泉町、住田町

措置の内容) 区域に存する松くい虫が付着している伐採木は、松くい虫を駆除した後でなければ移動させることができないものとする。ただし、松くい虫を駆除する目的で区域内を移動する場合は、この限りでない。

- ・告示は被害状況を勘案し、毎年度実施
- ・松くい虫被害地域では、健全木に被害木が混入しないよう細心の注意を払ってください。

Ⅳ 松くい虫被害地域でチップや合板に被害木を利用する場合のルール

1 受入れ工場との事前の調整

被害木の販売者は、受入れ工場と事前の調整を十分に行う。

被害木は、マツノマダラカミキリが羽化脱出する直近の6月20日までに受入れ工場で確実に処理される必要があります。

計画的に処理が進むよう、被害木の販売者は受入れ工場と事前の調整を十分に行ってください。

2 被害木の伐採

伐採者は、被害木の伐採を10月から5月までに行う。

マツノマダラカミキリの活動時期は7月から9月です。

マツノマダラカミキリは伐採されたアカマツの臭いや枯れたばかりのアカマツの臭いに好んで集まり、産卵しようとすることから、被害木の伐採はマツノマダラカミキリの活動時期を避け、10月から5月までに行ってください。

3 被害木であることの通知

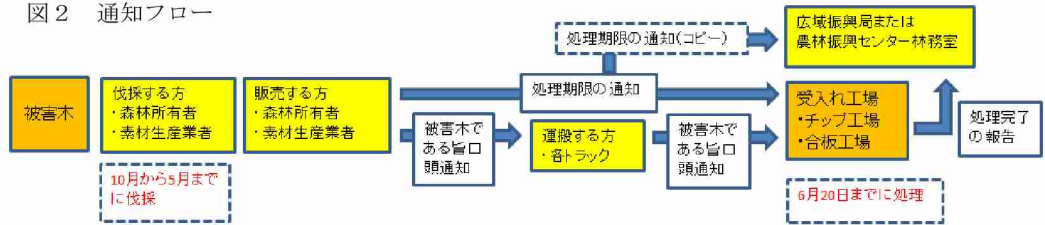
被害木の販売者は、受入れ工場に対し、被害木であることを通知する。

被害木の販売者は、被害木の受入れ工場に対し、「松くい虫被害木の処理期限に関する通知書」（様式 1）により、マツノマダラカミキリが羽化脱出する直近の 6 月 20 日までに破砕や切削などの処理を確実に終えるよう通知してください。

通知書は、受入れ工場が所在する広域振興局・農林振興センター林務担当課にも、コピーを提出してください。（FAX 可）

被害木の販売者は、通知書とは別に、被害木を運搬する方が受入れ工場に対し、被害木であることを確実に伝えるように徹底してください。

図 2 通知フロー



4 被害木の分別管理と明示

被害木の受入れ工場は、被害木を明示する。

被害木を受入れた工場では、被害木が直近の 6 月 20 日までに確実に処理されるよう分別管理し、被害木と分かるよう、スプレーや看板等により明示してください。

5 被害木の処理

被害木の受入れ工場は、被害木の処理を直近の 6 月 20 日までに完了する。

受入れ工場は、利用する被害木が新たな感染源にならないよう、マツノマダラカミキリが羽化脱出する直近の 6 月 20 日までに破砕や切削などの処理を完了してください。

6 処理完了の報告

被害木の受入れ工場は、被害木の処理が完了したことを県に報告する。

受入れ工場は、被害木の処理完了後すみやかに、「松くい虫被害木の処理完了に関する報告書」（様式 2）を管轄する広域振興局・農林振興センター林務担当課に提出してください。（FAX 可）




V チップや合板などに利用する被害木の品質

バイオマス発電用チップの場合、針葉が全て（ほとんど）脱落した状態でも、細枝が残った状態の被害木までは利用が可能で、それよりも時間が経過し、細枝も脱落して太枝のみが残った状態の被害木については、発熱量が少なく利用困難です。

合板の場合、針葉の色が薄緑～黄緑色の状態など、なるべく生木に近い状態の被害木が利用に適しています。

ただし、これらはいくまで品質の目安ですので、実際に販売する場合は、伐採前に受入れ工場が扱う品質について確認してください。

【参考イメージ】

		
針葉の色が薄緑～黄緑色の状態	針葉が全て（ほとんど）脱落した状態で、細枝は残った状態	針葉は全て脱落し、細枝も脱落して太枝のみが残った状態
バイオマス発電用チップ	適	不適
合板	不適	不適

VI 用語の整理

松くい虫被害：マツノザイセンチュウという線虫がアカマツやクロマツを枯死させる被害をいう。

※以降、本ガイドラインに示すアカマツの表記は、クロマツにも適用する。

マツノザイセンチュウは自力では他の木へ移動できず、マツノマダラカミキリというカミキリ虫が媒介して被害を拡大させる。

松くい虫：松くい虫は、マツノザイセンチュウを運ぶマツノマダラカミキリを指す。

被害木：本ガイドラインでは、枯死した場合だけでなく、枯死に至る途中段階（葉が変色した状態）も被害木として扱う。葉が変色する時期、変色する程度は個々に異なり、初期段階では判別困難な場合がある。

健全木：被害木以外のアカマツを指す。

破碎：本ガイドラインでは、木片の厚さが15ミリメートル以下となるような木材チップパーによるチップ加工を指す。

切削：本ガイドラインでは、厚さが6ミリメートル以下となるような単板加工を指す。

松くい虫駆除：被害木について、松くい虫を物理的または化学的に死滅させることを指す。本ガイドラインでは物理的に死滅させる方法のうち、破碎と切削を対象とする。

(様式1)

松くい虫被害木の処理期限に関する通知書

平成 年 月 日

様

(松くい虫被害木の受入れ工場)

住所

名称

印

(Tel. — —)

今回、取引する松材には、松くい虫被害木が含まれている（可能性があります）ので、下記の処理期限までに破砕、切削のいずれかの処理を行ってください。

記

1 松材の伐採場所、伐採時期及び伐採量

(1) 伐採場所

_____ 市町村 _____ 地内

(2) 伐採時期

_____ 年 月 日 ~ _____ 年 月 日

(3) 運搬予定期間

_____ 年 月 日 ~ _____ 年 月 日

(4) 伐採量

_____ トン ・ m³ ※いずれかの単位で記載

2 処理期限

平成 年 6 月 20 日（マツノマダラカミキリの羽化脱出前）

3 留意事項

上記の処理期限までに破砕、切削の処理を行わないと、マツノマダラカミキリが羽化脱出し、周辺に新たな松くい虫被害を発生させることから、**処理期限を遵守してください。**

(様式2)

松くい虫被害木の処理完了に関する報告書

平成 年 月 日

広域振興局・農林振興センター林務担当課 あて

住所

名称

(Tel. — —)

印

下記のとおり松くい虫被害木（被害木の可能性があるものを含む）について、処理を完了したので報告します。

記

1 松材の購入先

(1) 名称または氏名（松くい虫被害木の処理期限に関する通知書（様式1）の差出人）

(2) 伐採場所（松くい虫被害木の処理期限に関する通知書（様式1）の伐採場所）

_____ 市町村 _____ 地内

2 処理完了年月日

平成 年 月 日

岩手県松くい虫被害木破砕処理認定工場について

岩手県では、補助事業（森林病害虫等防除事業、いわて環境の森整備事業、森林整備事業）により松くい虫被害木を破砕処理する場合の工場として、松くい虫被害木破砕処理工場を認定（以下「認定工場」という。）しています。

認定工場は下記の基準を満たす工場であり、本ガイドラインⅢのチップの基準と合致していますので参考としてください。（本ガイドラインの対象を認定工場に限定するものではありません。）

【基準抜粋】

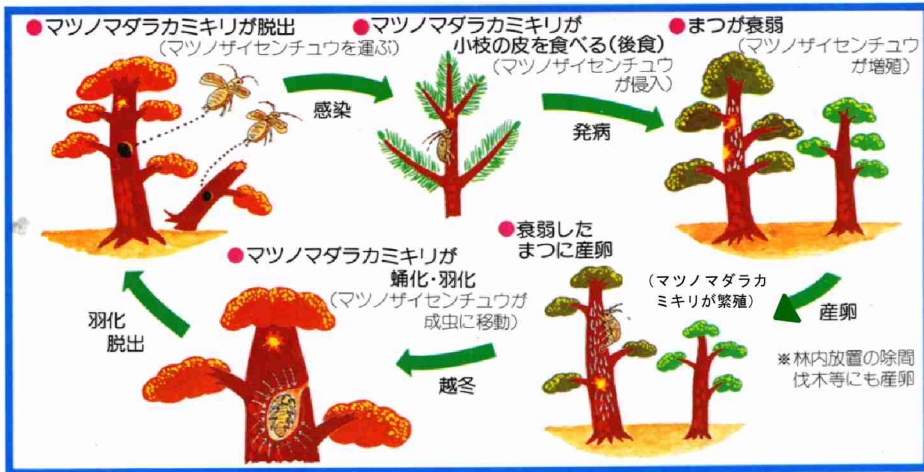
- (1) 松くい虫被害木を破砕処理する工場は、松くい虫被害防除監視帯（平成 22 年 2 月 12 日付森整第 860 号知事通知）から被害地域側に所在すること。
- (2) 松くい虫被害木を破砕処理する工場は、木片の厚さを 15 ミリメートル以下に破砕処理できる木材チップパーを所有していること。

平成 29 年度 岩手県松くい虫被害木破砕処理工場

	処理工場の名称	代表者氏名	処理工場の所在地
紫波町	一般社団法人 紫波町農林公社	代表理事 藤尾 東泉	岩手県紫波郡紫波町片寄字野 畑 1486-1
花巻市	花巻バイオチップ株式会社	代表取締役 森井 敏夫	岩手県花巻市大畑第 9 地割 92-24
北上市	新北菱林産株式会社 北上工場	工場長 舘松 正人	岩手県北上市相去町笹長根 35 番地
	北上プライウッド株式会社	代表取締役社長 井上 篤博	岩手県北上市和賀町後藤第 2 地割 112 番の 1
一関市	興和林業株式会社	代表取締役 北岡 幸一	岩手県一関市巖美町字外谷地 143 番地 52
	有限会社 東山興業	代表取締役 千葉 一弘	岩手県一関市東山町長坂字東 本町 210 番地
	有限会社前名チップ工場	代表取締役 前名 孝吉	岩手県一関市大東町摺沢字百 目木 143 の 2

（認定期間は毎年度末まで。）

松くい虫被害のしくみ



マツノマダラカミキリとマツノザイセンチュウ

マツノマダラカミキリ (写真-1)

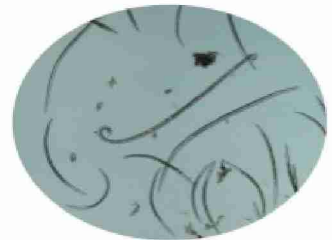
成虫の体長 18~28mm のカミキリムシ科の昆虫。
 岩手県では 6 月下旬頃に成虫が出現し、マツの若枝の樹皮を後食(こうしょく)しマツノザイセンチュウを媒介する。雌成虫は、枯れて間もないマツの樹幹や枝(2cm 以上)に産卵し、孵化した幼虫は内樹皮を摂食して成長し、幼虫のまま越冬する。
 マツノザイセンチュウが北米原産の外来種であるのに対し、マツノマダラカミキリは、元来日本に生息していた在来種である。



(写真-1) マツノマダラカミキリ

マツノザイセンチュウ (写真-2)

体長約 1mm の線虫(線形動物)の仲間。
 北米原産の外来種で、日本には明治後期に侵入したと考えられている。
 日本のマツにマツノザイセンチュウが侵入すると、通水組織に生理的障害が発生し、マツは水を吸えずに枯れる。



(写真-2) マツノザイセンチュウ

広域振興局・農林振興センター 一覧

窓 口	電話番号 (FAX番号)	住 所
盛岡広域振興局林務部 林業振興課	019-629-6613 (019-629-6624)	〒020-0023 盛岡市内丸11-1
県南広域振興局林務部 林業振興課	0197-22-2871 (0197-22-6194)	〒023-0053 奥州市水沢区大手町1-2
県南広域振興局農政部 花巻農林振興センター 林業振興課	0198-22-4932 (0198-22-6714)	〒025-0075 花巻市花城町1-41
県南広域振興局農政部 遠野農林振興センター林務課	0198-62-9933 (0198-62-9899)	〒028-0525 遠野市六日町1-22
県南広域振興局農政部 一関農林振興センター 林業振興課	0191-26-1893 (0191-26-1875)	〒021-8503 一関市竹山町7-5
沿岸広域振興局農林部 農林調整課	0193-25-2704 (0193-27-2843)	〒026-0043 釜石市新町6-50
沿岸広域振興局農林部 宮古農林振興センター林務室 林業振興課	0193-64-2215 (0193-64-4594)	〒027-0072 宮古市五月町1-20
沿岸広域振興局農林部 宮古農林振興センター林務室 岩泉林務出張所	0194-22-3113 (0194-22-5173)	〒027-0501 岩泉町岩泉字松橋 24-3
沿岸広域振興局農林部 大船渡農林振興センター 林業振興課	0192-27-9914 (0192-27-8543)	〒022-8502 大船渡市猪川町字前田6-1
県北広域振興局林務部 林業振興課	0194-53-4984 (0194-53-2304)	〒028-8042 久慈市八日町1-1
県北広域振興局農政部 二戸農林振興センター林務室 林業振興課	0195-23-9204 (0195-25-5652)	〒028-6103 二戸市石切所字荷渡 6-3

平成 30 年度 松くい虫被害対策実施方針（案）

1 目的

松くい虫被害対策は、「岩手県松くい虫被害対策推進大綱」（平成 13 年 12 月）及び流域区分別に定める「地域森林計画」の松くい虫被害対策の方針に基づき、総合的かつ計画的に実施する。

県は、平成 30 年度の松くい虫被害対策を円滑に実施するため、市町村と緊密に連携し、関係機関・団体の協力を得て、それぞれの役割分担のもとに、達成すべき目標、重点的実施事項、具体的な実施方法を明らかにした実施方針を定める。

2 達成すべき目標

- (1) 松くい虫被害の北上を阻止し、被害地域を縮小させる。
- (2) 公益性の高い重要なアカマツ林及びアカマツを重点に守る。

3 重点的実施事項

- (1) 的確で効果的な被害対策の促進
- (2) 被害発生状況に応じた総合的な被害対策の実施
- (3) 松くい虫被害対策の実施体制の強化
- (4) 適期に確実な駆除が実施できる労務体制の整備
- (5) 松くい虫被害防除監視帯（以下「監視帯」という。）による監視強化と被害空白化
- (6) 被害先端地域から隣接未被害地域への被害拡大の防止
- (7) 松くい虫被害の県民への周知及び森林所有者等の防除活動への参画
- (8) マツ材の移動制限による被害拡大の防止
- (9) 「松くい虫対策としてのアカマツ伐採施業指針」の遵守の徹底
- (10) 除間伐の的確な実施による適正な森林管理
- (11) 被害木の利用促進
- (12) 樹種転換の促進
- (13) 松くい虫被害抵抗性品種の開発と普及
- (14) 有効な防除技術の定着促進
- (15) 被害対策推進のための関係機関との連携強化

4 具体的な実施方法

- (1) 的確で効果的な被害対策の推進

ア 県及び市町村は、被害木航空調査や被害木地上調査、防除監視帯設置、防除推進員設置による被害の調査・監視事業を有機的に結び付けて、先端地域及び重要松林を中心とした防除の効果と効率を高める。

イ 県及び市町村は、「達成すべき目標」を実現するため、伐倒駆除、薬剤散布、樹幹注入及び樹種転換の防除事業を計画的総合的に実施する。

ウ 薬剤の空中散布及び地上散布の実施について、関係市町村は、岩手県防除実施基準等に基づき適切に実施する。

(2) 被害発生状況に応じた総合的な被害対策の実施

ア 被害地域区分に応じた対策の実施

- (ア) 各被害地域区分に該当する市町村は別表のとおりとする。
- (イ) 市町村は、それぞれの被害地域について、別表に示す発生防止目標を達成するため、防除方針等に基づいた被害対策を実施する。
- (ウ) 市町村及び県は、未被害地域において、被害木調査の実施と松林の健全化に努める。
- (エ) 市町村は、先端地域において、短期間に被害の根絶を図るよう徹底駆除に努める。
- (オ) 市町村は、隣接地域において、被害発生区域の圧縮を図るよう駆除に努めるとともに、被害拡大を防ぐため樹種転換を推進する。
- (カ) 市町村は、高被害地域において、岩手県樹種転換促進指針に基づく樹種転換を積極的に推進する。
- (キ) 市町村は、隣接する市町村と被害状況や駆除方針及び対策事業などを互いに確認し、連携を図りながら広域的な駆除に努める。
- (ク) 市町村は、平成 28 年度の被害の発生地点を管内図に図示し、別表に示す対象地域の区分により、市町村内を区分し、被害状況の的確な把握を行う。
- (ケ) 広域振興局及び農林振興センター（以下「広域振興局等」という。）は、管内の市町村に対し、被害地域に応じた被害対策が的確に実施されるよう支援する。

イ 被害状況及び対策実施効果の検証実施

- (ア) 被害対策の効果的かつ着実な推進のため、市町村は、被害発生状況、被害区域、高度公益機能森林等の対象森林、被害防除監視帯、被害木駆除等防除の実施状況を管内図に表示し、対策の実施結果及び効果を明らかにする。また、これらを踏まえて被害対策の実施結果を検討、評価し、必要に応じて改善を図る。
- (イ) 広域振興局等は、上記(ア)の実施について必要な支援を行い、管内関係機関・団体等とともに改善を図る。

(3) 松くい虫被害対策の実施体制の強化

- ア 広域振興局等は、管内の関係市町村と連携して被害対策実施方針を定め、関係機関・団体等と一体となって、被害対策の着実な実施を図る。
- イ 市町村は、アカマツ林の所有者等から、被害木の伐倒駆除の承諾を得るとともに、適期に効果的な駆除を行えるよう、防除対策の必要性を説明する。
- ウ 市町村は、発見されている被害木について、徹底した駆除を実施するよう努めるとともに、広域振興局等は、市町村が被害木の駆除を確実に実施できるよう支援する。

(4) 適期に確実な駆除が実施できる労務体制の整備

- ア 市町村は、被害が広範にわたる、被害量が甚大な場合等には、被害発生地を地区割し、複数の事業体に分割発注するなど、適期に駆除するための労務確保に努める。
- イ 広域振興局等は、駆除作業の準備段階で、管内の市町村の労務体制について具体的に把握し、労務を確保できるよう努める。
- ウ 森林整備課は、防除事業の適正な執行を図るため、松くい虫に関する研修会及び技術講習会を開催し、技術者等の養成に努める。

- (5) 松くい虫被害防除監視帯（以下「監視帯」という。）による監視強化と被害空白化
- ア 広域振興局等は、地域の状況に精通した防除監視員を配置し、監視帯内及びその周辺区域における被害の早期発見に努める。
 - イ 市町村は、監視帯及びその周辺区域の被害を短期間に根絶するよう駆除に努める。
 - ウ 県及び市町村は、潜在被害木の発見に有効な「ヤニ打ち調査」を実施し、特定した感染源を徹底駆除（山そうじ）することにより、監視帯の被害の空白化を図る。
 - エ 森林整備課は、必要に応じ監視帯の区域を見直すものとする。
- (6) 被害先端地域から隣接未被害地域への被害拡大の防止
- ア 被害先端地域から未被害地域への松くい虫被害の飛び込みに迅速に対応するため、隣接する未被害地域の一部を対策対象松林に指定する。
 - イ 隣接未被害地域については、適期・的確な除間伐の実施等により、健全な松林を造成する。
- (7) 松くい虫被害の県民への周知及び森林所有者等の防除活動への参画
- ア 県及び市町村は、松くい虫被害の危険性と防除方法について、正しい理解がえられるよう広報活動を行う。また、被害の発生状況や防除対策に関する情報を積極的に提供し、森林所有者、地域住民等が防除活動に協力・参加する意識の高揚を図る。
 - イ 市町村は、被害の監視、連絡、防除を円滑に行えるようにするため、集落ごとに地域の状況に詳しい人に「連絡員」等を依頼するとともに、被害の発生、防除に対する関心を高めるため懇談会や研修会を実施する。
- (8) マツ材の移動制限による被害拡大の防止
- ア 県は、森林病虫害等防除法に基づく被害木（松くい虫付着丸太）の移動制限（被害木を駆除する目的で被害区域内を移動する場合を除く）及び被害木等駆除に係る命令を県告示により行う。また、関係者への周知、遵守の徹底を図る。
 - イ 市町村は、被害木の所有者等に対し、被害木を利用する場合には、期限内に薬剤くん蒸や破碎等の適切な処理をしなければ利用できないことを周知し徹底を図る。
 - ウ 広域振興局等は、利用の申し出があった場合、適切な処理を行うよう指導する。
 - エ 広域振興局等は、森林害虫防除員及び松くい虫防除推進員による丸太集積場所等の監視を通年実施し、松くい虫付着丸太の移動に伴う被害の拡大防止を徹底する。
 - オ 県は、関係機関・団体に対し、アカマツ材が被害木でない場合であっても、被害地域から県北等の未被害地域に持ち込まれることがないよう協力を要請する。
- (9) 「松くい虫対策としてのアカマツ伐採実施指針」（以下「伐採実施指針」という。）の遵守の徹底
- 県、市町村、関係機関・団体は、各事業体及び森林所有者に対し伐採実施指針の遵守指導を徹底する。
- (10) 除間伐の的確な実施による適正な森林管理
- ア 県及び市町村は、松くい虫被害のまん延を防ぐため、除間伐を的確に実施し、健全なアカマツ林の造成を促進する。
 - イ 実施にあたっては、伐採木が感染源とならないよう伐採実施指針を遵守し適正に行うよう指導する。

(11) 被害木の利用の促進

ア 県は、被害木の利用による駆除を促進するため、森林病虫害等防除法に基づく被害木の移動制限に係る命令の対象から、被害木を駆除目的で被害区域内を移動する場合を除くものとする。

イ 森林所有者は、被害木を利用するときは、広域振興局等に申し出るとともに、感染源とならないよう適切な処理を行ったうえで利用する。

ウ 県や市町村は、防除事業において、被害木を駆除する場合、運搬破碎による被害木の利用を促進する。

(12) 樹種転換の促進

県及び市町村は、被害まん延地域の樹種転換を促進するため、関係機関に適切な助言及び指導を行うとともに、樹種転換の促進に資する措置一般を推進するものとする。

(13) 松くい虫被害抵抗性品種の開発と普及

松くい虫被害に抵抗性の高い品種（アカマツ）の開発を継続するとともに、高い抵抗性を有する苗木の販売が開始されたことから、その普及を図る。

(14) 有効な防除技術の定着促進

ア 県及び市町村は、被害木の発見に有効な技術の定着を図り、被害拡大の防止、被害地域における被害低減を図る。

イ 被害地域において、県及び市町村は、公益性や景観上重要な松林への被害伝播を防止するため、効果的な予防、駆除技術の適用に努め、重要松林の保全に努める。

(15) 被害防除対策推進のための関係機関との連携強化

ア 県の松くい虫被害対策は、国及び市町村並びに関係機関・団体及び森林所有者との綿密な連携のもとに総合的な防除対策として推進する。

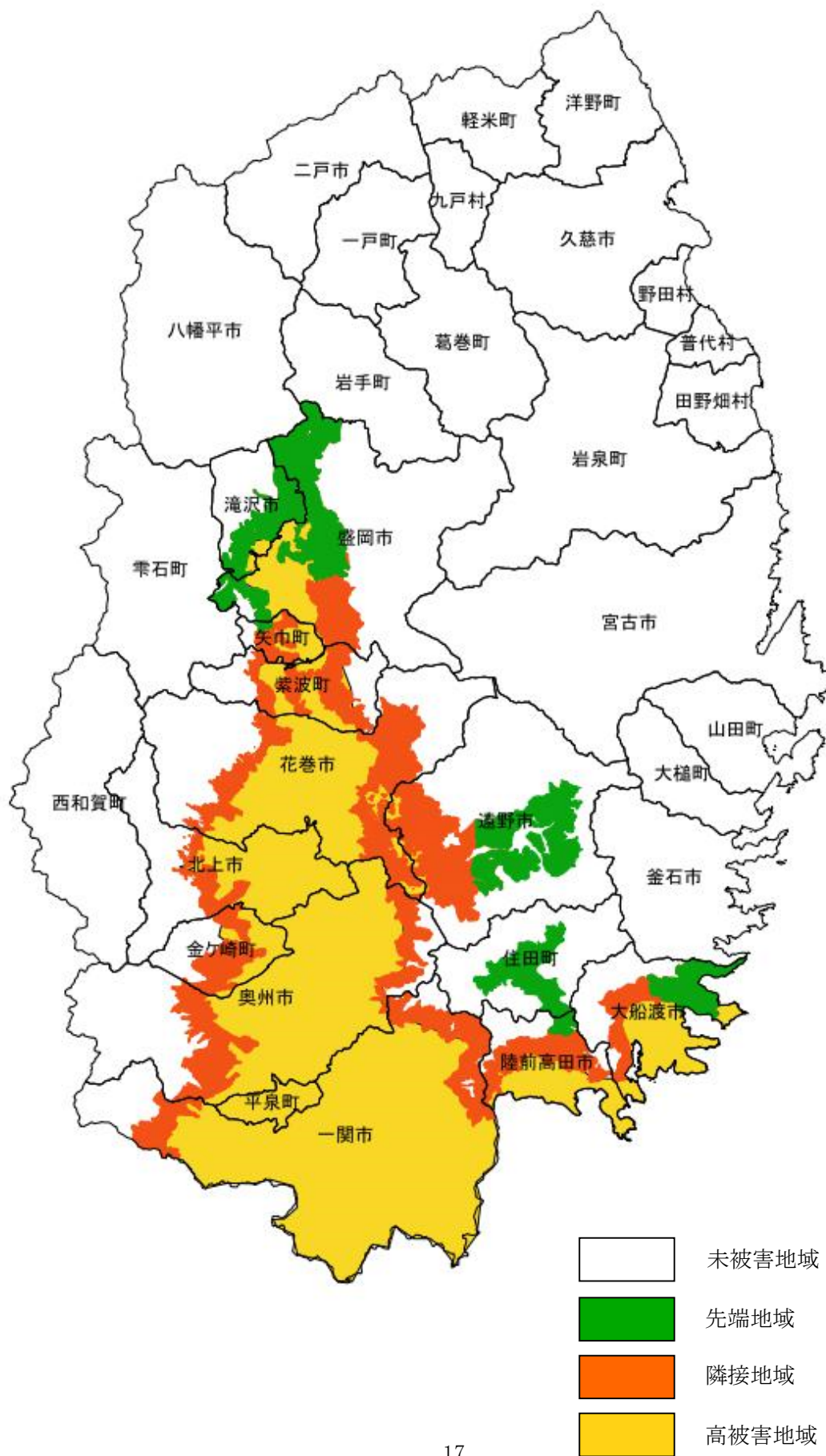
イ 県は、松くい虫対策を円滑に推進するため、県庁内及び広域振興局等内に「森林病虫害（松くい虫）被害対策推進協議会」等を設置する。

ウ 被害拡大を防止するため、県は、未被害市町村に対しても被害及び防除対策の実施状況を情報提供するとともに予防対策等の強化を図る。

エ 森林整備課、広域振興局等及び市町村は、松くい虫防除の実施について、隣接する県、広域振興局等及び市町村との連携の強化を図る。

別表

区 分	対象地域	該当市町村	発生防止目標	防除方針	重点防除実施方法
未被害地域	被害発生区域の周辺地域	被害地域区分図の未被害地域	松林の健全化に努め、被害の侵入を未然防止する。	適期に間伐等を実施し、侵入を未然防止する。	・被害先端地域に隣接する場所を中心に被害木調査を実施 ・間伐等の計画的実施
先端地域	被害発生地域の先端に位置し、被害が微弱な地域	盛岡市、滝沢市、矢巾町、遠野市、大船渡市、陸前高田市、住田町のうち被害地域区分図の先端地域	短期間に被害の発生を根絶する。	徹底駆除を行い、再発生を阻止する。	・被害木の調査及び駆除 ・潜在被害木調査
隣接地域	先端地域と高被害地域の間中に位置し、発生区域が限られ被害量が増加しつつある地域	盛岡市、滝沢市、紫波町、矢巾町、花巻市、北上市、遠野市、奥州市、金ヶ崎町、一関市、大船渡市、陸前高田市のうち被害地域区分図の隣接地域	被害発生区域を圧縮し、中期的に被害の発生を根絶化する。	重要松林の保全に重点を置き、その周辺は感染源の駆除を行うとともに、樹種転換を積極的に推進し未被害地域への伝播を防ぐ。	・重要松林及びその周辺松林で被害木及び感染源を重点駆除 ・重要松林の予防 ・樹種転換の推進
高被害地域	被害の発生が長期にわたり被害量が特に多く、区域的にも拡散している地域	紫波町、花巻市、北上市、遠野市、奥州市、金ヶ崎町、一関市、平泉町、大船渡市、陸前高田市のうち被害地域区分図の高被害地域	被害発生区域を圧縮し、中・長期的に恒常的な被害の発生を根絶化する。	重要松林の保全に重点を置き、その周辺は樹種転換を積極的に推進し被害の分断化を図る。	・重要松林及びその周辺松林で被害木及び感染源を重点 ・重要松林の予防 ・樹種転換の推進



松くい虫対策としてのアカマツ伐採実施指針

(平成 21 年 4 月 16 日森整第 65 号)
 (改正 平成 22 年 3 月 17 日森整第 970 号)
 (改正 平成 23 年 2 月 18 日森整第 842 号)
 (改正 平成 24 年 4 月 13 日森整第 52 号)
 (改正 平成 26 年 2 月 20 日森整第 768 号)
 (改正 平成 27 年 3 月 3 日森整第 799 号)

1 趣 旨

松くい虫被害の拡大防止を図り、健全なアカマツ林を造成するため、「岩手県松くい虫被害対策推進大綱」による総合的な被害対策を推進するとともに、この指針に基づき、アカマツ林の除間伐及び主伐並びに土木工事等におけるアカマツ支障木伐採等の適正な伐採実施について指導するものである。

2 地域区分

松くい虫被害（マツ材線虫病）の発生状況及びマツノマダラカミキリの生息分布状況を勘案し、次のとおり地域区分を行う。

地域名	指 定 要 件	地 域 の 範 囲
被害地域	松くい虫被害（マツ材線虫病）が継続して発生している地域。 ただし、標高おおむね 500m 以上を除くものとする。	盛岡市、滝沢市、矢巾町、紫波町、花巻市、北上市、奥州市、金ケ崎町、一関市、平泉町、大船渡市、陸前高田市、住田町、遠野市
周辺地域	被害地域に接する地域で、マツノマダラカミキリの生息が確認されるなど警戒を要する地域。 ただし、標高おおむね 500m 以上を除くものとする。	
その他の地域	上記以外の地域。	上記以外の市町村

3 施業指針

地域区分別の施業指針は、次のとおりとする。

なお、この指針は主伐と生産間伐を基本としている。切り捨てした除間伐木については、本表の残材と同じ処理をする。

地域区分	伐採時期	処 理 方 法			備 考
		造材丸太	残 材	枝 条	
被害地域 及び 周辺地域	4月 ～5月	6月に入る前に 林外に搬出する こと。	剥皮、焼却、林 外搬出処分又は薬 剤散布すること。	焼却、林外搬出処分 又は薬剤散布するこ と。 ただし、最大径 3cm 以下のものは放置し てもよい。	薬剤散布をなるべく避 け、散布する場合は県 の指導を受けること。
	6月 ～9月	伐採を避けること。 やむを得ず伐採する場合は、所管する広域振興局林務部、農 林部又は農林振興センターの指示を受けること。			6月～9月に新しい皮 付丸太を放置すると、 松くい虫の繁殖源、感 染源となる。
	10月 ～11月	通常の施業でよ い。	最大径 20cm 以上 のものは、1m以 下に玉切って乾燥 しやすいように残 置すること。	放置してもよい。	「マツ伐倒時期安全確 認調査」を実施した場 所においては、安全が 確認された時期、方法 に従って施業するこ と。（調査方法は別紙 のとおり）
	12月 ～1月	通常の施業でよ い。	1m以下に玉切っ て乾燥しやすいよ うに残置するこ と。	左に同じ。 ただし、最大径 3cm 以下のものは放置し てもよい。	
	2月 ～3月	通常の施業でよ い。	剥皮、焼却又は林 外搬出処分するこ と。	左に同じ。 ただし、最大径 3cm 以下のものは放置し てもよい。	
その他 の地域		通常の施業でよ い。	左に同じ。	左に同じ。	

4 その他

- (1) 被害地域及び周辺地域の標高おおむね 500m以上の林分であっても、マツノマダラカミキリの生息している林分と近接している場合は、標高おおむね 500m未満の地域に準じる。
- (2) 被害地域及び周辺地域においては、被圧木、衰弱木枯損枝、暴風雪その他の原因による枯損木は、速やかに処理する。
- (3) 被害地域及び周辺地域においては、隣接林分（おおむね 200m以内）の連年施業は避けること。
- (4) クロマツについても本指針に準じて施業する。
- (5) この指針により難しい場合には、別添の「マツ伐倒時期安全確認調査方法書」による調査結果によって施業すること。

マツ伐倒時期安全確認調査方法書

1 目的

最近、アカマツの除間伐木や主伐残材あるいは、被害枯損木が松くい虫被害の増殖、感染源となっていることが明らかにされた。

このため、「松くい虫対策としてのアカマツ伐採施業指針」に基づいて施業の指導を進めるとともに、地域の立地環境により、伐採時期、施業方法を弾力的に運用するため、本調査を実施する。

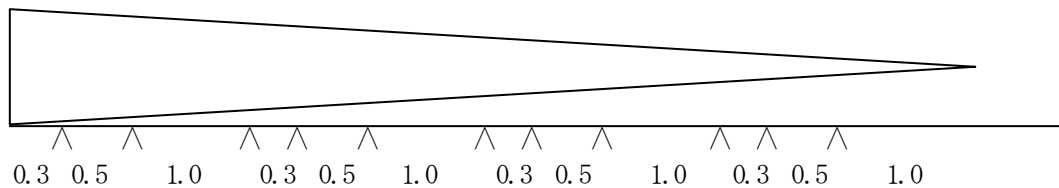
なお、この調査の結果は、当面、調査場所にのみ適用するものとする。

2 調査方法

(1) 10月～翌年5月までの各月の20日に供試木2本を伐倒し、各々1.0、0.5、0.3mに玉切り、林内に放置する。

(2) 翌年10月に各供試丸太に対するマツノマダラカミキリの寄生状況を調査する。

(3) 供試木の玉切り方法は、次のとおりとする。



時期別伐倒木調査とりまとめ表

地方振興局名						担当者名								
林況・地況	所在地					事業区、林小班								
	樹種	林齢	年		平均胸高直径	cm	平均樹高	m						
	方位	標高	m		備考									
調 査 結 果														
伐倒年月日	供試木の胸高直径	1.0m 材				0.5m 材				0.3m 材				
		供試本数	マツノマダラカミキリ寄生密度本数				供試本数	マツノマダラカミキリ寄生密度本数				供試本数	マツノマダラカミキリ寄生密度本数	
		0	+	++	+++	0	+	++	+++	0	+	++	+++	
年月日	No.1 No.2 計													
年月日	No.1 No.2 計													
年月日	No.1 No.2 計													
0 寄生なし + 1匹 ++ 2～5匹 +++ 6匹以上		供試丸太1本当たりの幼虫、あるいは材入孔数				注 1 判定は「マツノマダラカミキリ判定の手引」を利用。 2 カラフトとマダラは判別不能なので、区別しなくてもよい。 (林業技術センターで飼育して判定する) 3 寄生密度の判定は、概略で良い。(全面剥皮の必要はない)								

松くい虫対策としてのアカマツ伐採実施業指針付属図

