

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実施業指針」（以下「伐採実施業指針」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 伐採実施業指針と本ガイドラインの棲み分け

	伐採実施業指針	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

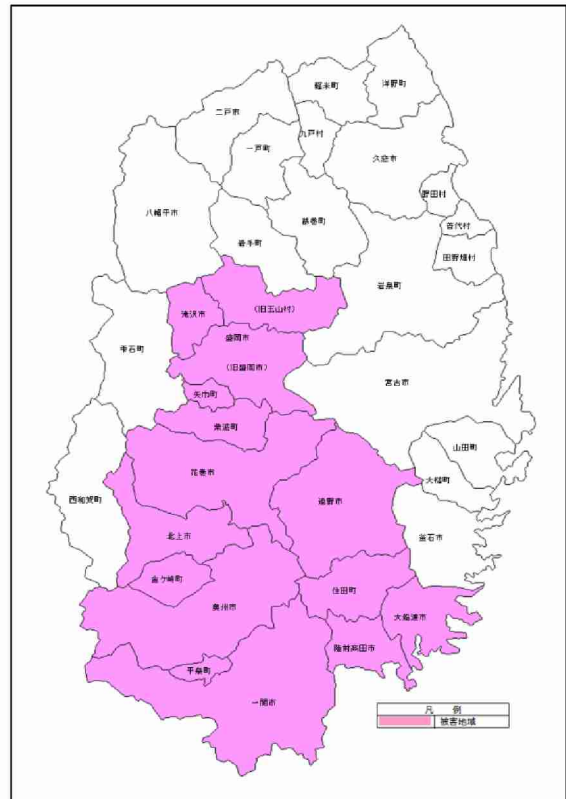


図 1 松くい虫被害地域図

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

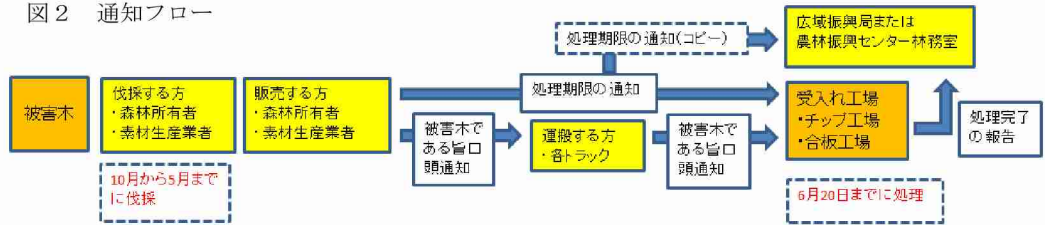
被害木の販売者は、受入れ工場に対し、被害木であることを通知する。

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取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碎、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碎、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】

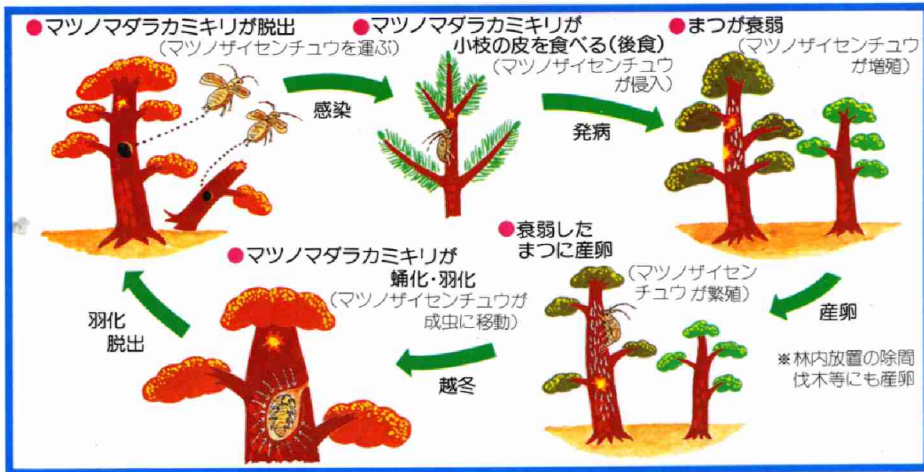
- (1) 松くい虫被害木を破砕処理する工場は、松くい虫被害防除監視帯（平成 22 年 2 月 12 日付森整第 860 号知事通知）から被害地域側に所在すること。
- (2) 松くい虫被害木を破砕処理する工場は、木片の厚さを 15 ミリメートル以下に破砕処理できる木材チップパーを所有していること。

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)

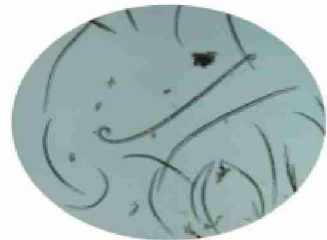
成虫の体長 18~28mm のカミキリムシ科の昆虫。
 岩手県では 6 月下旬頃に成虫が出現し、マツの若枝の樹皮を後食(こうしょく)しマツノザイセンチュウを媒介する。
 雌成虫は、枯れて間もないマツの樹幹や枝 (2cm 以上) に産卵し、孵化した幼虫は内樹皮を摂食して成長し、幼虫のまま越冬する。
 マツノザイセンチュウが北米原産の外来種であるのに対し、マツノマダラカミキリは、元来日本に生息していた在来種である。



(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 一覽

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

ナラ枯れ被害材等の移動に関するガイドライン

—岩手県農林水産部森林整備課—

森林所有者並びに素材生産業者の皆様へ

**ナラ枯れ被害拡大中！被害にあう前に、
積極的にナラ類を伐採利用しましょう！**

- ・ ナラ枯れ被害は林齢が高いほどリスクが高いとされています。
- ・ ナラ類を伐採し森林を更新することは、被害拡大防止にも役立ちます。
- ・ ただし、被害地域からの材の移動による未被害地域への被害拡大には注意が必要ですので、このガイドラインで示す**3つの事項を遵守**いただくようご協力願います。

《ガイドラインのねらい》

このガイドラインは、**被害地域内**でナラ類（ミズナラ、コナラ、クリ、クヌギ、カシワ）を伐採する際の**時期**と被害材の**移動**について注意点を定めたものであり、被害地域以外では通常の施業で構いません。

被害地域（前年又は当年の被害木から 2 km の範囲）は刻々と変化しますので、（詳細については、広域振興局・農林振興センター、市町村林業担当課で確認してください。）

1 被害地域では、6月から9月の間は、ナラ類を伐採しない。

【なぜ？】

- ・ 6月から9月の間は、カシノナガキクイムシが被害木から大量に羽化・脱出する期間です。
- ・ 健全木を伐採するとカシノナガキクイムシを誘引し、周辺で被害が拡大します。

補足 1

やむを得ずこの期間に伐採する場合は、**伐採前に**所在先の広域振興局・農林振興センター林務担当課に相談願います。

2 被害地域で伐採した丸太等を未被害地域へ移動しない。

【なぜ？】

- ・カシノナガキクイムシが寄生した被害木が混入しているおそれがあり、移動先でカシノナガキクイムシが羽化し、周辺に新たな被害が発生する危険性があります。

補足 1

ただし、チップや燃料として利用する場合であって、直近の**6月20日までに破砕や焼却等の処理**を行う場合は、次の手続により移動して構いません。

- ・「ナラ枯れ被害材等の移動と処理期限に関する**通知書**」（以下「通知書」という。）を販売及び譲渡する相手先を通じて、**チップや燃料として利用する相手方に確実に通知**し、本ガイドラインに示す処理期限と処理方法を徹底願います。
- ・この通知書は伐採地所在先の広域振興局・農林振興センター林務担当課（以下「振興局等」）にも**コピーを提出**して下さい。
- ・通知書を受領した振興局等は、**チップや燃料として利用する相手方所在先の振興局等**に対して**情報提供**し、**巡視活動の参考**とします。

【なぜ？】

- ・6月下旬からカシノナガキクイムシが羽化・脱出し、移動先で被害が発生する恐れがあります。
- ・厚さ10mm以下に破砕（チップ化等）又は焼却（炭化を含む）することでカシノナガキクイムシを駆除することができます。

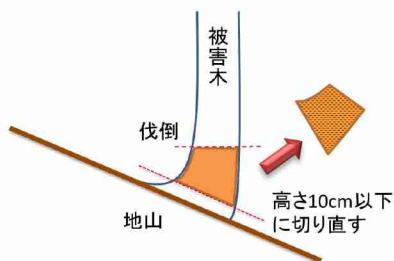
補足 2

被害地域であっても、**単木的に健全木のみ**搬出可能な場合などは、健全木であることを**確認のうえ**で、直近の**6月20日までに未被害地域へ移動することが可能**ですが、健全木かどうかの確認については、**伐採前に所在先の広域振興局・農林振興センター林務担当課**にご相談下さい。

- 3 しお 葉が萎れ枯死している、根元に木くずが堆積しているなど、ナラ枯れ被害木のおそれのあるナラ類を伐採した場合は、伐倒後に切り株の高さが10cm以下となるよう切り直し、切り取った部分は薬剤くん蒸や破砕、焼却等により処理してください。

【なぜ？】

- ・カシノナガキクイムシは根元部分に多数寄生しているため、駆除する必要があります。



【ナラ枯れ被害とは？】

「カシノナガキクイムシ」が運ぶ「ナラ菌」(病原菌)によって、ナラ類が枯死する流行病です。



カシノナガキクイムシ
右：メス 左：オス
体長は5mm程度



ナラ菌
写真提供：国立研究開発法人森林総合研究所関西支所

【被害の特徴は？】



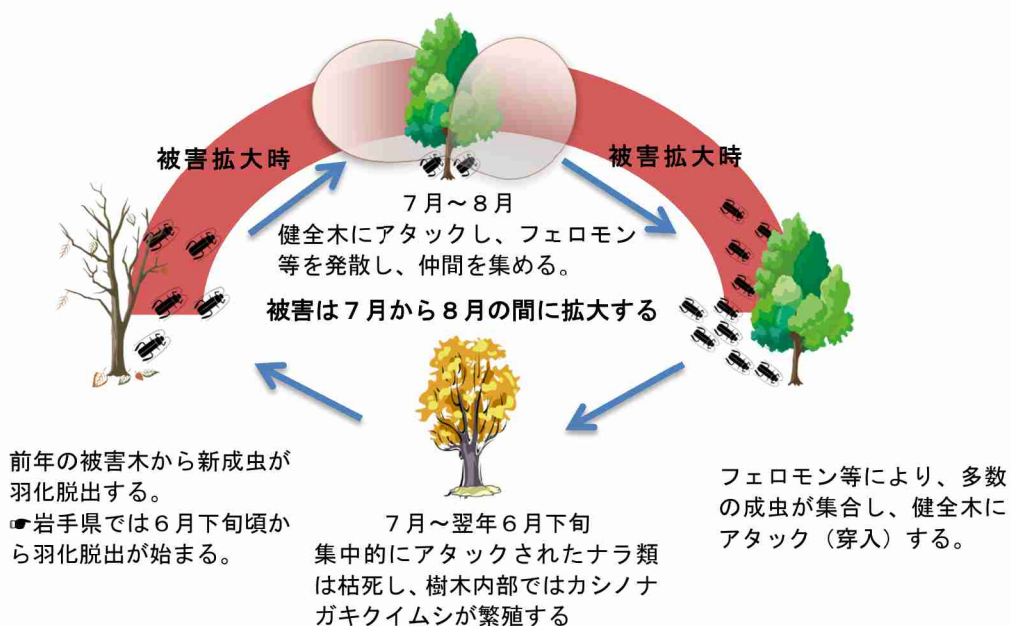
夏に葉が一斉にしおれる



根元には大量の木くずが堆積



幹には2mm程度の穴が多数



岩手県ナラ枯れ被害材等の移動と処理期限に関する通知書

平成 年 月 日

様

住所：

(Tel. — —)

住所：

氏名又は名称：

印

(Tel. — —)

この木材には、ナラ枯れ被害材が混入しているおそれがありますので、「ナラ枯れ被害材等の移動に関するガイドライン」に基づき、次のとおり通知します。

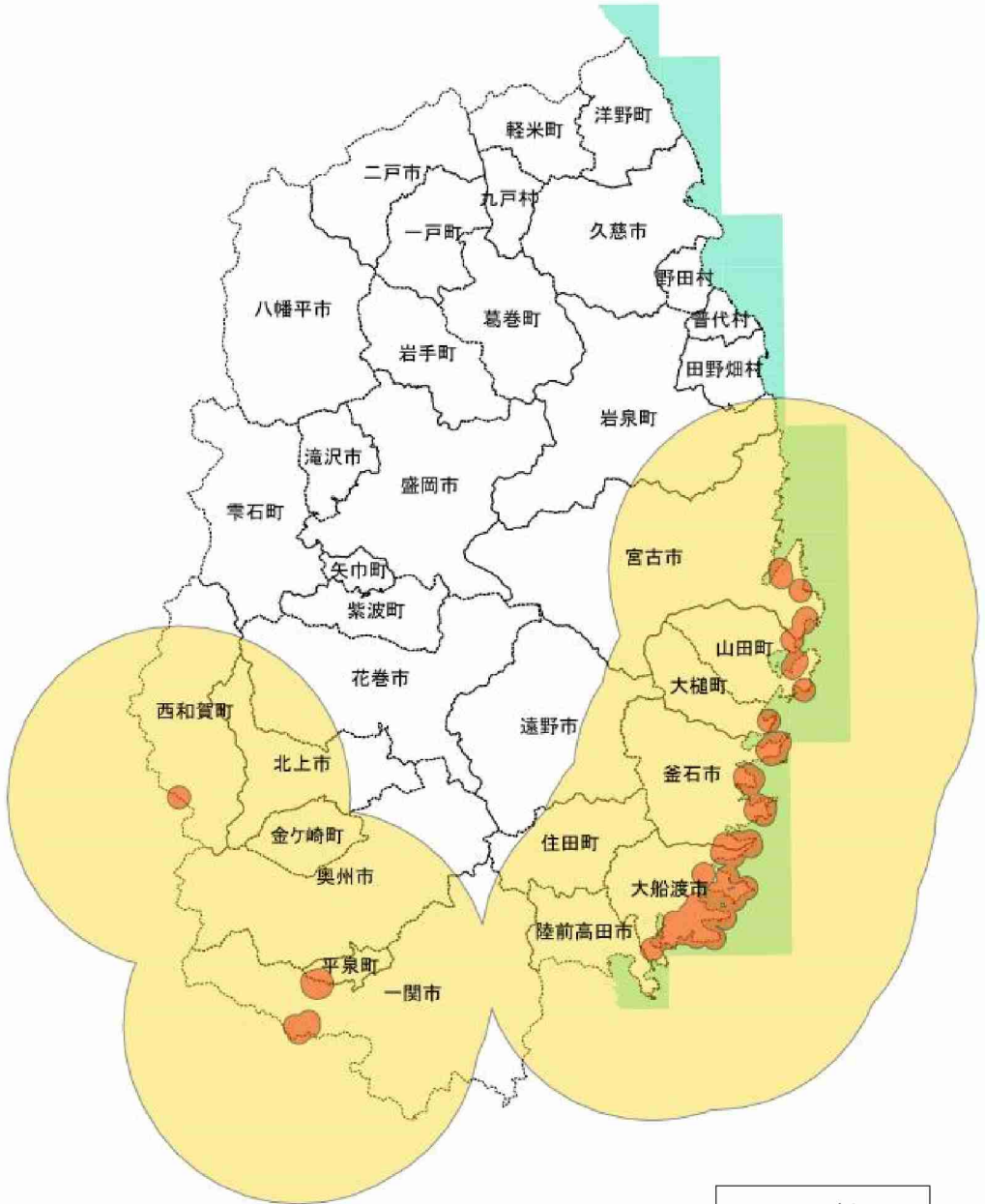
- 1 処理期限 平成 年 6 月 20 日まで(カシノナガキクイムシの羽化脱出前)
- 2 処理方法 ナラ枯れの被害木が混入又は混入しているおそれがあります。適正な処理を行わないと、周辺にナラ枯れ被害が拡大する恐れがありますので、処理期限までに、厚さ 10mm 以下に破碎（チップ化）又は焼却（炭化を含む）してください。

【注意】

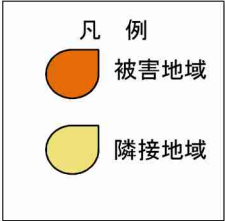
- ・通知先に「ナラ枯れ被害材等の移動に関するガイドライン」の写しを渡し、確実な処理を依頼してください。（ガイドラインは岩手県のホームページから入手できます。）
- ・通知書のコピーを伐採地所在先の広域振興局・農林振興センター林務担当課にも提出して下さい。（受領した通知書は巡視活動の参考とします。）

ナラ枯れ被害の被害地域と隣接地域

(平成 29 年 3 月 31 日現在)



この区域図は平成 29 年 3 月 31 日現在のもので、状況が変化している場合がありますので、詳細等は現地の広域振興局・農林振興センター林務担当課にお問い合わせください。



広域振興局・農林振興センター 一覽

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
県北広域振興局林務部 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