

5 防除対策

(1) 被害木の伐採と処分

被害の拡大を防ぐためには、伐採が最も有効な対策です。

伐採した被害木はそのままにせず、次ページ以降で説明する方法で速やかに処分しましょう。

なぜなら 幼虫や蛹は伐倒後の材内でも生存できるため、**伐倒木を放置するとそこから成虫が発生**してしまいます。



細い枝にも幼虫が寄生するおそれがあります。

被害が目立つ主幹だけでなく、枝も適切に処分 (チップ化、焼却等) しましょう。



伐採木の運搬を伴う処分は、原則として「**成虫の発生しない時期 (9月～翌年4月)**」に行ってください。

伐倒した被害木等を運搬する際は、事前に市町へ連絡するとともに、**逸出防止措置 (虫が逃げ出さないようにする対策)** が必要です。

なぜなら 成虫発生時期には、運搬中や運搬先で伐採木から成虫が飛び出し、クビアカツヤカミキリが拡散する恐れがあります。



クビアカツヤカミキリが確認されている地域では、一見、被害がない樹木であっても卵が産みつけられている可能性があります。

他地域への拡散防止のため、健全に見える場合でも、被害発生地域からの剪定枝や伐採木の移動 (薪の譲渡など) はしないでください。

! クビアカツヤカミキリは特定外来生物に指定されており、**生きたまま運搬する事は原則禁止**されています。

! 焼却又は粉碎、燻蒸が可能な場所まで生きた幼虫を含む伐採木を運搬する場合、**事前に市町に連絡**のうえ、**逸出防止措置をとれば**、特別な許可なく運搬することが可能となっています。

A. 焼却処分する

伐倒した被害木等の野外での焼却は、廃掃法により原則禁止です。焼却場に搬入し、焼却処分しましょう。

廃掃法：廃棄物の処理及び清掃に関する法律

 伐倒した被害木は、**必ず逸出防止措置をとった上で運搬**してください。
P7～8の下線部の対応が、逸出防止措置となります。

成虫の発生しない時期（9月～翌年4月）

- ① 材は焼却場に搬入可能な大きさに切る。
受け入れ可能な大きさについては、各焼却場にご確認ください。
- ② トラック等に積み込み、枝などが落下しないようにネットやシートで覆いを掛け、バンド等で固定する。
- ③ 焼却場に搬入し、焼却処分する。



直径2～3cmの枝にも幼虫が入る可能性があります。

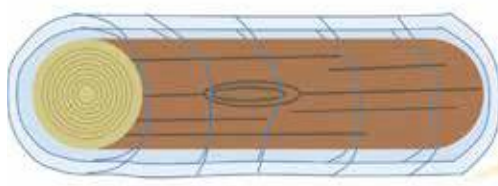
搬出中に落下しないよう、細い枝は束ねておくとよいでしょう。



成虫の発生する時期（5月～8月）

 緊急時以外は、成虫の発生しない時期に処理してください。

- ① 材は焼却場に搬入可能な大きさに切る。
受け入れ可能な大きさについては、各焼却場にご確認ください。
- ② 1個（枝などは焼却場に入る大きさの1まとまり）ずつ目合い4mm以下の網やシートで隙間の無いように多重巻きに梱包する。



シート等は多重巻きにしましょう

小さな隙間でも成虫は脱出できます。

隙間を無くすことが大切です。



③トラック等に積み、その上からまた覆いをかけ、固定する。

④ 梱包は解かずに、梱包ごとそのまま焼却する。

なぜなら 梱包を解くと、成虫が脱出するおそれがあります。



- ・ 梱包後放置すると、成虫がネット等を破って逸出してしまうため、**梱包から3日以内に焼却**しましょう。
- ・ 数日間、廃棄物を保管した後に焼却するタイプの施設もあるため、事前に施設に問合せの上、作業・搬入を行いましょ。

B. 微細チップ化する

伐採木を粉碎（チップ化）する方法です。

⚠ チップ内部で幼虫が生き残らないよう、**チップは全て2cm以下**にする。

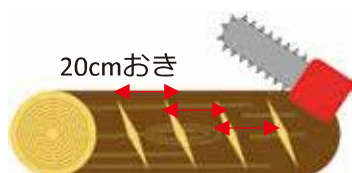


チップ化された枝等

C. 登録薬剤によりくん蒸する

伐採した被害木を、ガスバリア性（透過抑止性をもつ）ビニルシート等で被覆し、登録のある薬剤を用いてくん蒸処理する方法です。

- ・ 防除効果を高めるため、太い枝幹には必ずくん蒸前に20cmおきに切れ込みを入れましょう。



⚠ 刺激臭を伴うことがあるため、実施場所や周辺環境に十分配慮してください。



(2) 被害木の切り株の処分


クビアカツヤカミキリの幼虫は根部にも食入します。
切り株をそのまま放置すると成虫の発生源となるため、適切に処分しましょう。



A. 焼却処分する

切り株は根から掘り上げ（伐根）し、焼却処分しましょう。

焼却処分の方法は、「(3) 被害木の伐採とその処分 A 焼却処分する」に同じです。

 緊急時以外は、成虫の発生しない時期（9月～翌年4月）に処理してください。



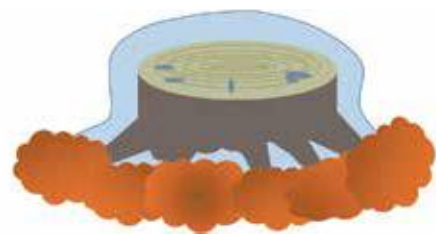
B. その他の処分方法

抜根が困難な場合は、切り株から成虫が出てこないような処理を行いましょう。

- 例)
- ・モルタル等で埋める
 - ・ビニルシートで覆う



厚手のビニルシート等で覆う



シートの端は盛り土でしっかり塞ぎ、成虫が脱出できる隙間をつくらない

なぜなら

成虫が脱出時にかみ破るおそれがあるため

(3) 薬剤処理

⚠ 農薬には、使用対象（使ってもよい植物、虫）や使用方法、使用回数に制限があります。

ラベルをよく読み、使用方法・使用回数を守って使用しましょう。

A. フラス排出孔に注入する

3月～10月

フラス排出孔から、樹木内部にいる幼虫へ直接噴きかけて殺虫するスプレータイプの農薬を使用する方法です。

① 樹木の株元や幹にフラスがないか観察する。



(a) さくらの株元に積もったフラス、 (b) さくらの分枝部分に溜まったフラス、
(c) ももの木から排出されたフラス

② 後日、新しいフラスが排出されているか確認しやすくするため（手順⑤）、金属ブラシで、株元や排出孔周辺のフラスを掃除する。

③ 竹ひごや千枚通しで、排出孔に詰まったフラスを取り除く。

④ 排出孔にノズルを差し込み、あふれるまで薬剤を注入する。



フラスを取り除き…



排出孔からあふれるまで注入！

⑤ 薬剤処理の数日後に、フラス排出の有無を確認する。

なぜなら 幼虫の作る坑道は曲がりくねっているため、奥にいる幼虫まで薬剤が届かず、駆除できていない場合があるため。

⑥ 新たなフラスが排出されていた場合、②から繰り返す。

B. 樹幹に孔を空けて注入する

5月～8月

- ・ 幹に薬剤を打ち込み、樹木が水を吸い上げる力を利用して、薬剤を樹木内部全体に行き渡らせて、樹木内部にいる幼虫を殺虫するタイプの農薬です。



多数のフラス排出孔がある重度の被害木では効果が発揮されません。

- ・ 葉が旺盛に茂る（水の吸い上げが多い）時期、特に、幼虫が蛹室に潜る前の5月に処理すると効果的です。

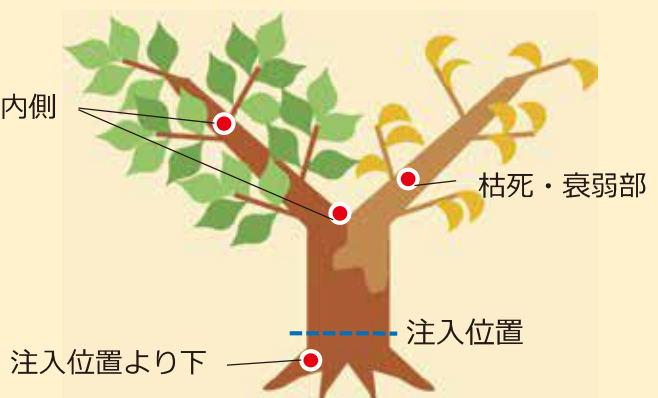
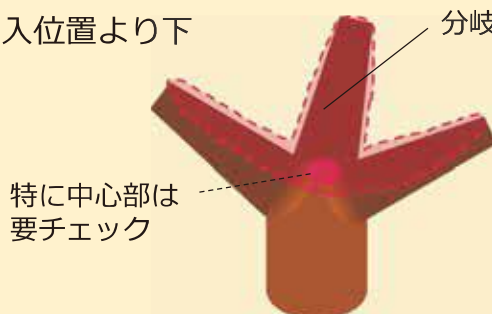
① 薬剤効果の確認の準備をする（薬剤注入後、手順⑧で確認）。

- ・ フラス排出孔の下に画鋸を刺して目印をつける。
- ・ 排出孔まわりの樹皮表面、被害木の周囲の地面のフラスを除去する。

目印は、1樹木あたり5コを目安にする。

排出孔が5コ以上ある場合、次のような薬剤の効果が得にくい部分を優先して目印を付けるとよい。

- ・ 分岐の内側
- ・ 衰弱・枯死部
- ・ 注入位置より下



なぜなら 薬剤注入位置を通る水が届きにくい場所では、効果を得にくい。

② 注入孔の位置を決める。

- ・ 地際付近の樹皮に、チョークで約10cm間隔の×印を付ける。
- ・ メジャーなどを樹に巻付けて穴を開ける位置を確認しても良い。



③ 注入孔を空ける。

②で印を付けたところに、ドリルで孔を空ける。



注入孔は、必ず生きている樹幹に孔を空けること。
→ スカスカした手応えやドリルくずが乾いている場合には、位置をずらす。



④ 注入孔に薬液ボトル又は注入補助器をしっかり刺す。

アトラック、リバイブ
(シンジェンタ・ジャパン(株))



ウッドスター
(サンケイ化学(株))



⑤ 薬剤を注入する。

薬液ボトルの底部に針で穴を開ける。



注入器で、注入補助器に薬液 4 ml をゆっくり注入する。



⑥ 薬液が樹木内に吸収されたことを確認し、薬液ボトル又は注入補助器を取り外す。

⑦ 注入補助器を取り外したら、すぐに専用のパテで注入孔を埋める。



- ⑧ 注入剤施工後、約2週間～1か月においてフラスの排出が止まっているかどうかを点検する。
- ・①で、画鋲で目印を付けた箇所を中心に点検する。
 - ・フラスが排出されている場合は再度除去し、数日後にもう一度点検する。



夏以降、蛹室をつくった成熟幼虫は活動を停止するため、薬剤が効いていなくてもフラス排出が停止することがある。

- ⑨ フラスが止まらない排出孔がある場合、排出孔の直下に注入孔を開けて施工することも可能。
ただし、薬剤のラベルを必ず確認し、使用回数を守って使用してください。
- ⑩ 樹幹注入処理を実施した樹木であっても、生き残った幼虫が羽化する可能性があるため、翌年6月から脱出防止ネットを設置する。ネット巻きの方法はP10参照。

薬剤によっては冬期に施工可能です。

冬期に使用可能な樹幹注入剤を注入しておくことで、クビアカツヤカミキリの活動期の初めから効果を得ることができます。



C. 散布する

6月～8月

- ・成虫を対象とした、散布して使用する農薬です。
成虫の発生時期に合わせて、複数回の散布を行きましょう。
- ・栃木県内での成虫の発生ピークは、6月下旬～7月上旬です。
この時期の集中的な散布は、成虫の拡散・新たな産卵防止に効果的です。

- ☑ 農薬容器のラベルをよく読み、正しく使用しましょう。
最新の情報は、メーカーのホームページ等で確認しましょう。
- ☑ 周辺環境に配慮し、農薬の飛散防止を徹底しましょう。
住宅地や公園等で散布剤を使用する場合は、周辺環境へ十分配慮し、作業を行ってください。
- ☑ 農薬の使用状況を正確に記帳しましょう。

使用可能な農薬については、こちらをご参考ください。

(栃木県経営技術課HP)

<http://www.pref.tochigi.lg.jp/g04/kannkyou/kubiakatsuyakamikiri.html>



(4) ネット巻き・捕殺

6月～8月

- ・成虫の飛散防止と産卵防止のため、成虫発生時期には被害木にネットを巻きましょう。
- ・ネット巻きを実施する際は、目合いが細かく（4mm以下）強度のある防風ネットやクビアカガードネットなどを使用してください。

脱出防止ネットは目合い4mm以下の丈夫なものを使用しましょう。



脱出できる
隙間をつくらないこと！

- ① ネット端
主枝（幹から直接枝分かれし、木の骨格となる枝）にガンタッカー等で固定し、ひもでしっかり縛る
- ② ネット開口部
何重にも巻き込み、結束バンドで固定する
- ③ すそ
地面にペグで固定するか、地際でしっかり縛る
- ④ 樹木幹部分
ネットが幹と密着しないようにする

なぜなら 密着していると成虫がネットをかみ切る。また、ネット越しに産卵されてしまう。

⚠ 「ネットを巻いたら終了」ではありません。
定期的に見回り ネット内部の成虫を捕殺してください！

放置すると…

- ・ネットをかみ切り脱出
- ・ネット内での交尾・産卵



ネットをかみ切る成虫

ネット内で交尾する成虫



- ☑ 成虫は10:00～15:00頃に動きが活発になる。
- ☑ 定期的な見回りにより、羽化した成虫は捕殺する。
- ☑ **成虫発生期を過ぎたら、ネットを外す。**

なぜなら 伐倒処分や、秋や来春のフラスの確認・幼虫駆除等の他の防除をやりやすくするため。