

防除対策の具体的な方法

通報があれば(兵庫県・各市町窓口)

- ・フラスは識別、解りにくいものはPCR
- ・成虫は写真・現物で識別
- ・関係者招集・周辺調査

(採取時の注意点)

具体的な対策と並行して行う事

- ・被害のステージを把握、トリアージを行う。

幼虫駆除 成虫駆除 伐倒駆除(チップ、焼却、)、燻蒸 注)根株の処理

- ・被害の状況調査(被害規模・発生源・・・)
- ・公園や街路は樹木Noを打って対象の全容を把握する。
- ・近隣公共機関、自治会、企業等々に連絡調査協力依頼
- ・マスコミへの記者発表

注) 発生場所が民地、公共場所(公園、街路・・・)により対応が異なる。

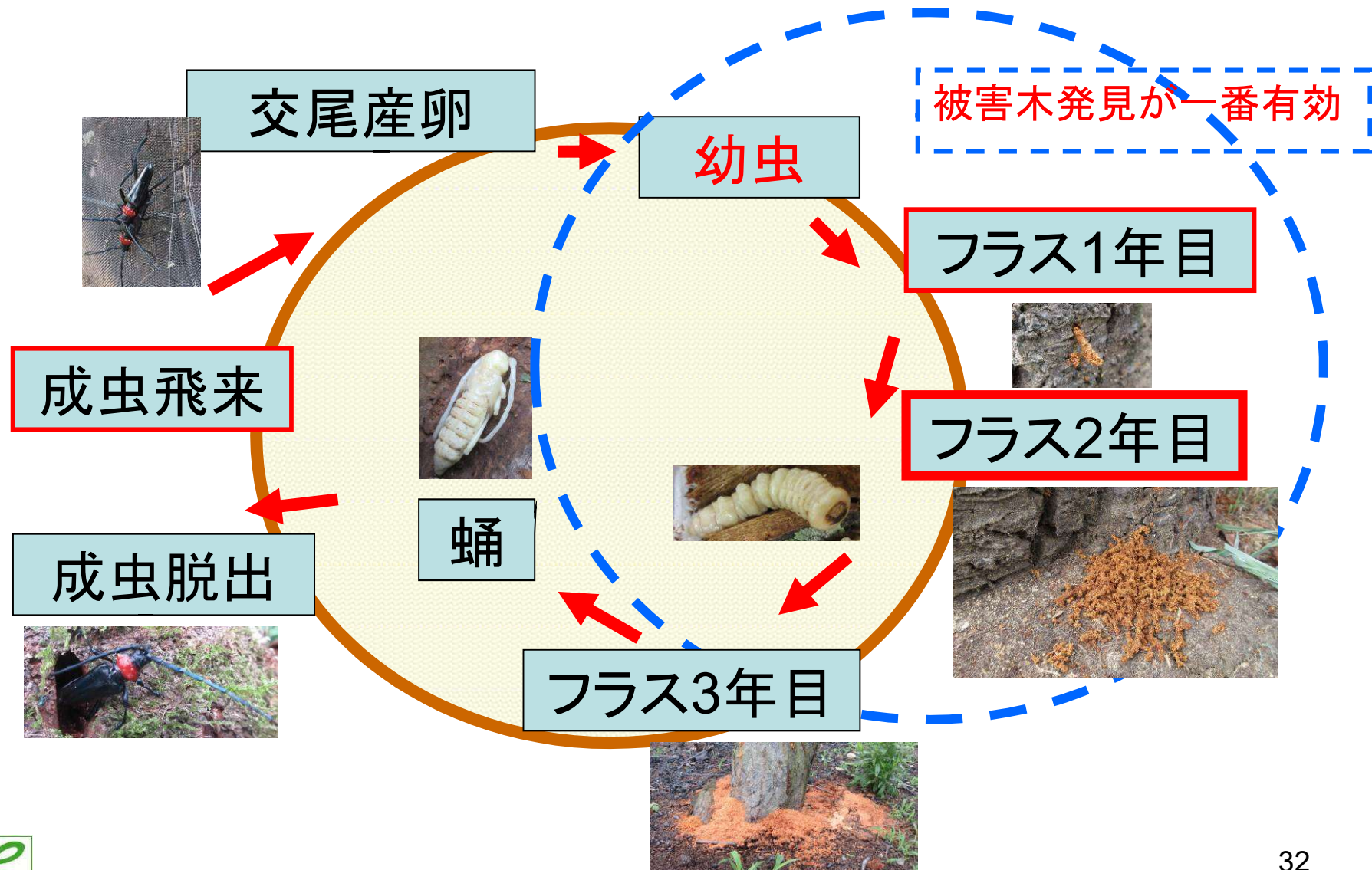
それぞれの場所に適した「個別対策とスケジュール」を作成

被害木トリアージ
エリアトリアージ

兵庫県は源流対策に移行中。 冬場のフラス確認は有効。



クビアカツヤカミキリの生活環を断ち切る !



クビアカ対策のスケジュール

兵庫県でのモデル

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
被害の発見	被害木(フラス)の確認	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	成虫の発生状況確認						■	■	■				
幼虫駆除	フラス確認後・薬剤注入※2				■	■	■	■	■				
	樹皮下の幼虫駆除(捕殺)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	樹幹注入※1	■	■	■	■	■	■	■	■				■
成虫駆除・飛散防止	成虫の捕殺						■	■	■				
	薬剤散布※2					■	■	■	■				
	被害木脱出防止ネット被覆	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	(0.4mmネットは産卵抑制効果あり)												
被害木の伐倒・根株処置	被害木伐倒、搬出、焼却	■	■	■	■						■	■	■
	根株抜根・覆土、シート被覆	■	■	■	■						■	■	■
※注意点	※1 果樹には登録農薬なし ※2 登録農薬確認												



クビアカ対策のための「樹木トリアージ」

被害を拡散させないことを最優先する

5月～9月の適用

Ⅳ: 優先順位4 特徴: 被害枯死木(過年度) (枯死3年以上経過木)	処置: 伐倒: 焼却処分 「枯死年度見極め注意」 : 見極め困難な場合ネット巻き
Ⅲ: 優先順位1 特徴: 脱出孔もある成虫脱出最盛期木 (フラスも複数箇所)	処置: 薬剤散布 : 脱出防止用ネット巻き : 冬場に伐倒、焼却、根株処理
Ⅱ: 優先順位2 特徴: 産卵後2年目で、翌年成虫脱出木 (フラス複数箇所排出)	処置: 幼虫捕殺 : 薬剤注入、散布 : 脱出防止用ネット巻き : 冬場に伐倒、焼却、根株処理
Ⅰ: 優先順位3 特徴: 当年度産卵木 (フラス1～2カ所排出)	処置: 幼虫捕殺 : 薬剤注入: 樹幹注入(果樹×) : 薬剤散布 産卵防止ネット巻き



防除対策の具体的な方法(ポイント)

ご紹介するどの方法も完璧では無く、長所、短所を知り、化学的防除と物理的防除を複数組み合わせることが大事です。

• エアゾール剤注入



ポイント

- ・排糞孔の中を掃除する。
- ・詰まり防止のため噴出させながら液剤があふれる迄注入する。
- ・地面も含め**フラスを取り除き**、1週間後に再確認、フラスが出ていれば再注入を繰り返す。
- ・フラスが止まらない場合は、捕殺や、ネット被覆をして次のステージ伐採処分等の処置をする。

登録作物確認

防除対策の具体的な方法(ポイント)

- 幼虫捕殺



剥皮作業



針金挿入深さ35cmの事例



捕獲した幼虫の事例

ポイント

- ・**1年目、2年目前半**は樹皮直下にいるので 樹皮を剥ぐと捕殺しやすい。
- ・**2年目後半～**木部に穿孔するので 樹皮下を剥いで穿入孔を見つけて針金等で刺殺する。
- ・木へのダメージは少ない方がよいが、捕殺のためにはある程度の樹皮剥離はやむを得ない。
処置後殺菌、保護剤の塗布
- ・針金の先に小さな戻しを付けておくと捕殺しやすい。
- ・孔道が複雑で捕殺できない場合は薬剤注入して封鎖する。
- ・**侵入孔をガンタッカーで封鎖。**

防除対策の具体的な方法(ポイント)

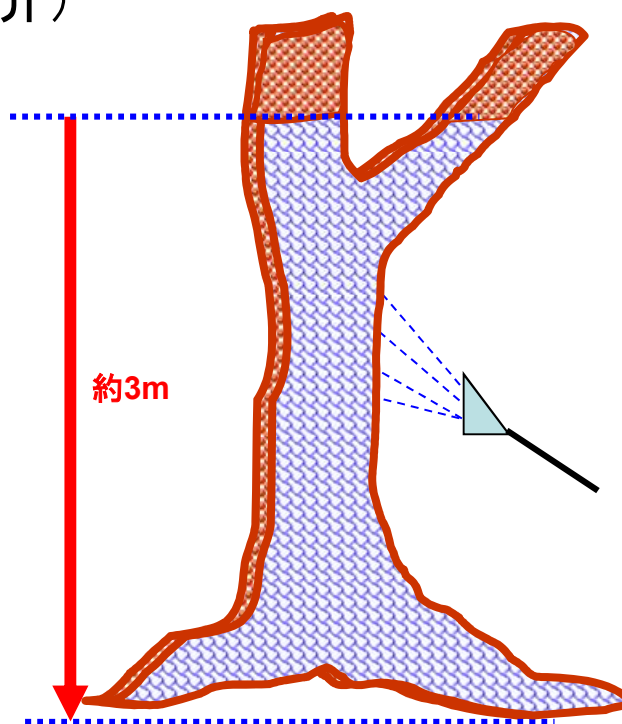
登録農薬確認！

- 薬剤散布(一部紹介)



アセタミプリド
ネオニコチノイド系

メタフルミゾン



ポイント

登録作物確認

散布時期、散布回数
・6月中旬～8月上旬
20日間隔
2回～3回

散布範囲

・根元から高さ約3m
但し、それ以上の高さにフラスがある場合はその高さまで。

全体散布と比較して環境負荷が軽減される。

防除対策の具体的な方法(ポイント)

・ 樹幹注入



ポイント

- ・ 樹幹注入部から下は薬剤が効かない。
- ・ 露出した根にも打つ。
- ・ 枯死部は避ける。
木槌で打音確認
ドリルの切りくず色確認
茶色は枯死
白や若草色は健全
- ・ 薬剤が入らない場合は位置を変えるか、残った薬剤は他の孔に振り分ける。
- ・ 殺菌剤と封止剤の処置。
- ・ **ドリルカスは取り除く**

果樹は未登録

防除対策の具体的な方法(ポイント)

• ネット巻き



ポイント

- ・**浮かせて張る**
産卵抑制効果をより高める。
捕殺、フラス処理、補修作業を容易にする。
- ・**設置後必ず巡回**(ネット内確認)
被害木は成虫発生期毎日
- ・観察しやすく、耐用年数を持たすため、萌芽対策をする。
- ・景観も考慮。
- ・「施工手順要領書」参照

クビアカガードネット施工の進化(最新版)



防除対策の具体的な方法(ポイント)

- ・ 伐倒・玉切り、割材、チップ、焼却
- ・ 根株処理(抜根・覆土等)



抜根



搬出



抜根完了



薬剤等処理



覆土(20cm)



防草シート被覆

別途燻蒸処置も可能

ポイント

抜根

- ・ 市民の事前了解
- ・ **搬出時期注意**
- ・ 焼却受け入れ先の確認
- ・ 搬出時の養生
- ・ **今後の計画を示す。**
再植栽完了



覆土、防草シート

- ・ 半枯れ状態の木を切ることが大半で根株で幼虫が生きており 成虫が脱出する。
- ・ 覆土は20cm以上
- ・ 雨水で流れるのでシート被覆
- ・ 防草シートは、成虫の脱出、新たな産卵抑制効果がある。
- ・ 3年程度被覆すれば、材が腐朽して幼虫の餌にならない。
- ・ 光合成阻害により完全に枯死 ひこばえは発生しない。

切り株の脅威！ 搬出時期注意！

孔道3箇所確認 材内成虫2頭確認、1頭は搬出材内？



成虫の見つけ方 習性を知ると容易に捕獲できる



成虫の見つけ方

習性を知ると容易に捕獲できる
ピーク時30分すれば景色が変わる

屋 外

・6月初旬～8月上旬

初期は♂が脱出 ♀を待っておりすぐ交尾(交尾中の捕獲も多い)

・晴れや曇の日(雨の日はほとんど飛翔はない)

雨上がりの晴れ間は脱出が多い 気温26℃? 以上、湿度センサー?

・枝葉より、幹にいる場合が多い **被害木に再飛来する!**

隠れず、動きが緩慢で慌てずに捕殺(セミより簡単)できる

ネット内 (クビアカガードネットの場合)

・上部でネットを止めた位置の下10cmぐらい

・「**もがき痕**」がネットに現れる

・見つけたら速やかにネット内で捕殺する。

間違いやすいフラス(ゴマダラカミキリ)

何がどう違うか



ゴマダラカミキリ

フラス内の繊維質が長い

フラス内の材片はフレーク状



クビアカツヤカミキリ

フラスの見つけ方 (同じ年の産卵でも違う)



1本のサクラで3箇所、フラス量、幼虫サイズが違う

取り組みでの課題

- 市民への周知、協力依頼
一部の人の目だけでは発見できない。
- 行政間の温度差 業務管轄
- 異動による隙間 引き継ぎ
- 樹木医等専門家の関わり方
情報の1本化、トリアージのできる人材育成
- トリアージの採用・費用対効果
切る→助ける
処置 捕殺・エアゾール注入・樹幹注入・ネット
薬剤散布・伐採(抜根・切り株処置)
- どう継続するか
指針、マニュアル(更新)
ボランティア、市民による駆除活動(成虫・フラス発見)の推進
具体的な現場の対策はだれがやるのか明確化
評価・検証
とにかく、あきらめないこと

チラシ等、全戸配布か回覧ができないと大爆発の抑制は不可能です。
もちろん、府県の施設、市町村の施設、緑地、学校や病院その他の公共施設、福祉施設、工場、店舗、各種団体、産廃業者、NEXCO等

今後、多くの無管理地(放棄園等)対策をどうするか？持ち主の特定

拡散は防げないが、部分的抑制、低密度化は可能である。

被害地が加害地にならないようくれぐれもお願いします。