

京都府クビアカツヤカミキリ講習会
レジメ 2025年9月2日・3日

特定外来生物

クビアカツヤカミキリ防除対策について



むねざね樹木医・環境カウンセラー事務所
樹木医 宗實久義

本日より紹介する内容

知る 備える 見つける 対策する 続ける

- 全国の被害状況
 - ★ 被害地の広がり状況（関西圏を中心に）

- クビアカツヤカミキリの生態

- ★ 生息域・幼虫・成虫・フラス…

生態を知ること
で弱点が見えてくる

- 兵庫県での成虫、フラス被害の発生状況

- ★ 明石市、神戸市、三田市、芦屋市、西宮市等の状況

- 被害抑制への初動取り組み

- ★ 兵庫県各被害地の対策事例紹介

事例を知ること
で課題が見えてくる

- 具体的な対策方法とスケジュール

- ★ 被害発生地毎にトリアージを実施

- ★ 具体的な対策方法

- 成虫の見つけ方のポイント

- フラスの見つけ方のポイント

- 継続するための取り組みでの課題

継続できるかどうか
が決めて

クビアカカツヤカミキリ被害の広がり

日本では2012年に愛知県、2013年（2011）に埼玉県で報告があった以外には生息や被害は確認されていませんでした。

しかし、2015年に入ってから複数の都府県で生息や被害の確認が報告されています。

2019年度は被害範囲が拡大。

三重県木曾岬、愛知県名古屋市、奈良県、茨城県、和歌山県で被害確認

2020年度 被害発生都府県で被害範囲が拡大

2021年度 神奈川県で発生

2022年度 兵庫県で発生

2023年度 被害発生都府県で被害範囲が拡大

2024年度 京都府で被害確認

2025年度 千葉県で被害確認（発見は2024年10月）

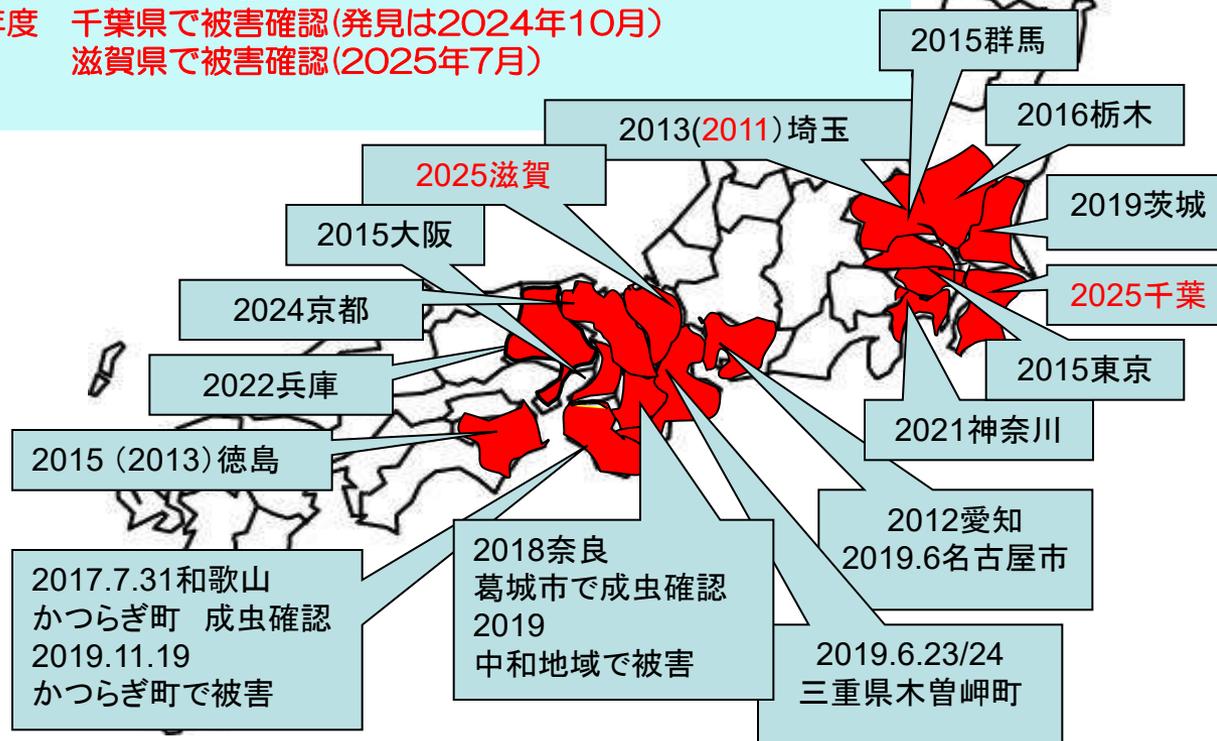
滋賀県で被害確認（2025年7月）

データは全て2025年
8月30日現在です。

被害地

（16都府県）

- 茨城県
- 栃木県
- 群馬県
- 埼玉県
- 千葉県
- 東京都
- 神奈川県
- 愛知県
- （ ）
- 三重県
- 大阪府
- 奈良県
- 徳島県
- 和歌山県
- 兵庫県
- 京都府
- 滋賀県



兵庫県の広がり

2025年7月31日現在

9市 / 41市町

2022. 6

明石市(成虫)

2022. 7

神戸市北区(成虫)

2022. 7

芦屋市(フラス脱出孔)

2022. 8

明石市(フラス)

2023. 6

芦屋市(成虫)

2023. 7

西宮市(成虫)

2024. 7

三田市で成虫フラス

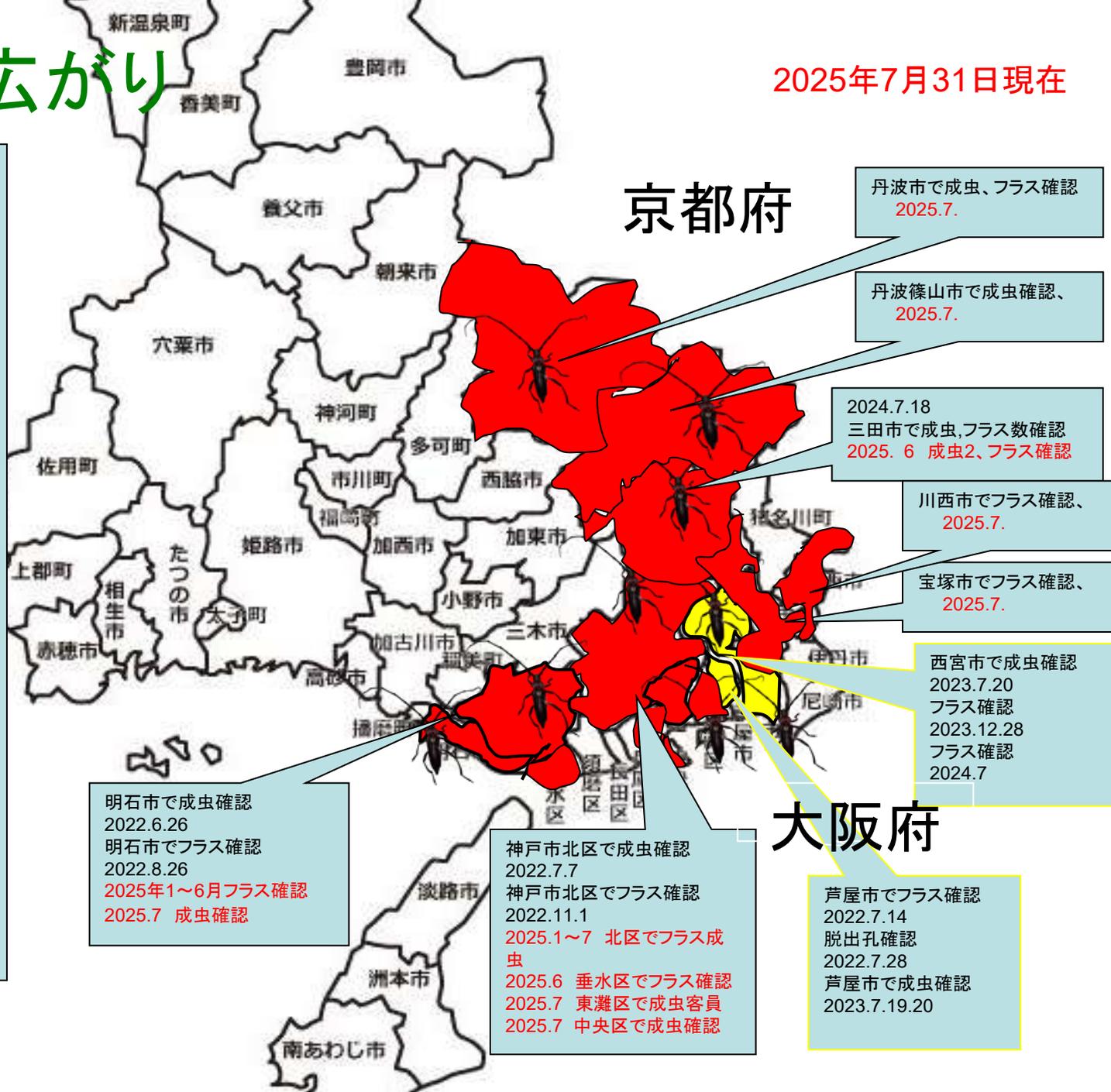
2025. 7

丹波市で成虫フラス確認

丹波篠山市で成虫確認

宝塚市でフラス確認

川西市でフラス確認



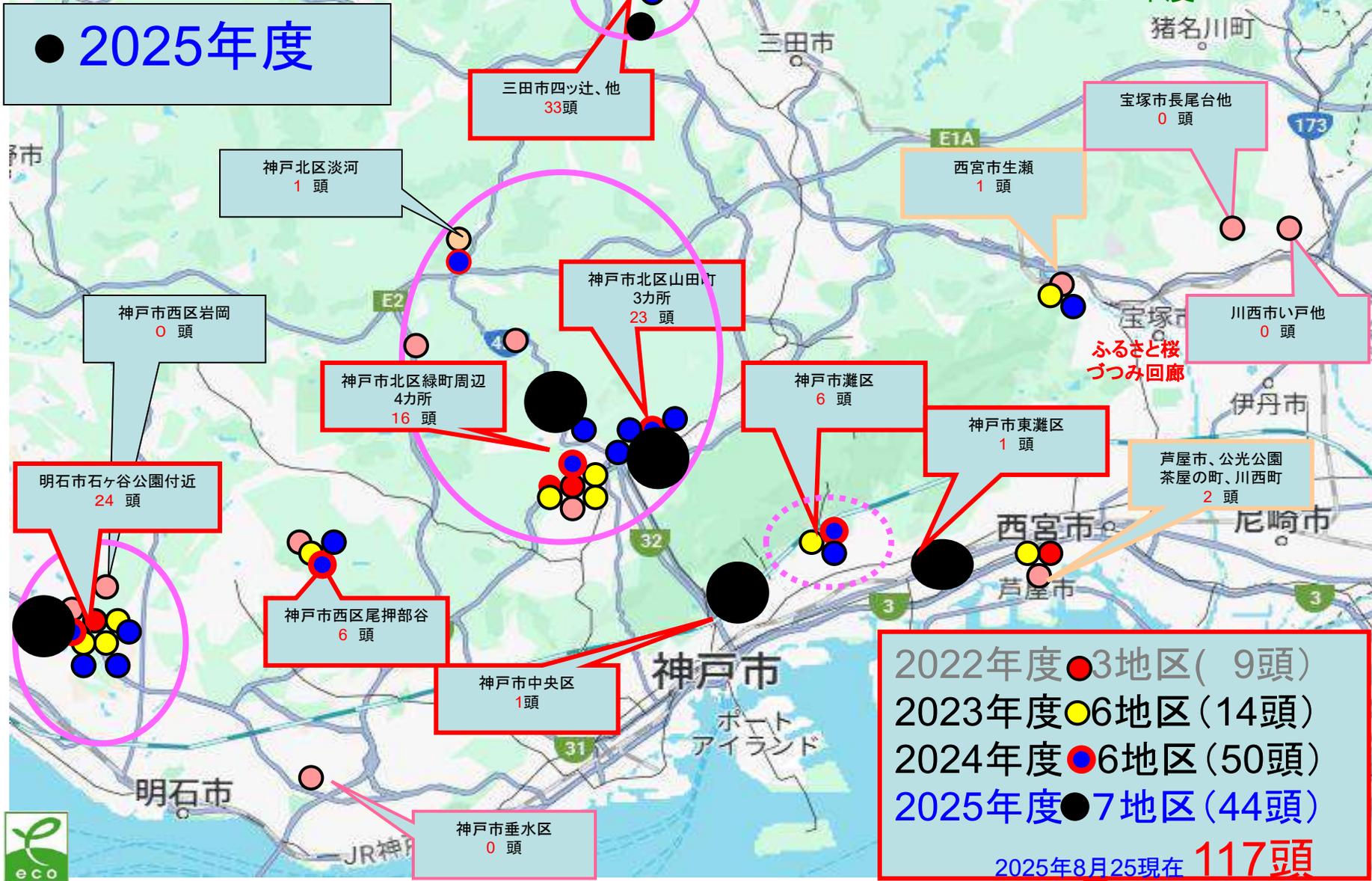
丹波市
18頭

丹波篠山市
1頭

被害木、成虫発生場所年度比較

● 2022年度
● 2023年度
● 2024年度

● 2025年度



2022年度 ● 3地区 (9頭)
 2023年度 ● 6地区 (14頭)
 2024年度 ● 6地区 (50頭)
 2025年度 ● 7地区 (44頭)
 2025年8月25現在 **117頭**



クビアカツヤカミキリの生態1

クビ → ムネ

(*Aromia bungii*)

【分類】 カミキリムシ科.カミキリ亜科.アオカミキリ族
ジャコウカミキリ属

【学名】 *Aromia bungii* (アロミア・ブンギ)

【和名】 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」では、“クビアカツヤカミキリ(クロジャコウカミキリ)”を使用している。一部では、クロジャコウカミキリと呼称している場合もあるが、原則として**クビアカツヤカミキリ**を使用している。

【生息地】 南ロシア、モンゴル、中国、台湾、朝鮮半島、ベトナム北部など

【体長.体色】

成虫の体長は、約2~4センチ。全体的に光沢のある黒色で胸部(前胸背盤)が**赤い**。海外では、胸部が黒い個体も確認されている。
オスはメスよりも触角が長い(体長の2倍近い)

地理的に北海道から沖縄まで、
どこで発生してもおかしくない



クビアカツヤカミキリの生態2

特徴

生きたバラ科樹木につく。

(サクラ、ウメ、モモ、スモモ、ハナモモ、アンズ等)

フラス(虫糞) うどん状、樹木の状態(水分量)による。
蛹室形成時期はひも状にならないものが混入

産卵数が多い。保有卵 約500個~1000個！？

産卵の仕方。(産卵痕を作らず、割れ目に置いていく)

独特の臭いがする。(ジャコウ臭?!?)

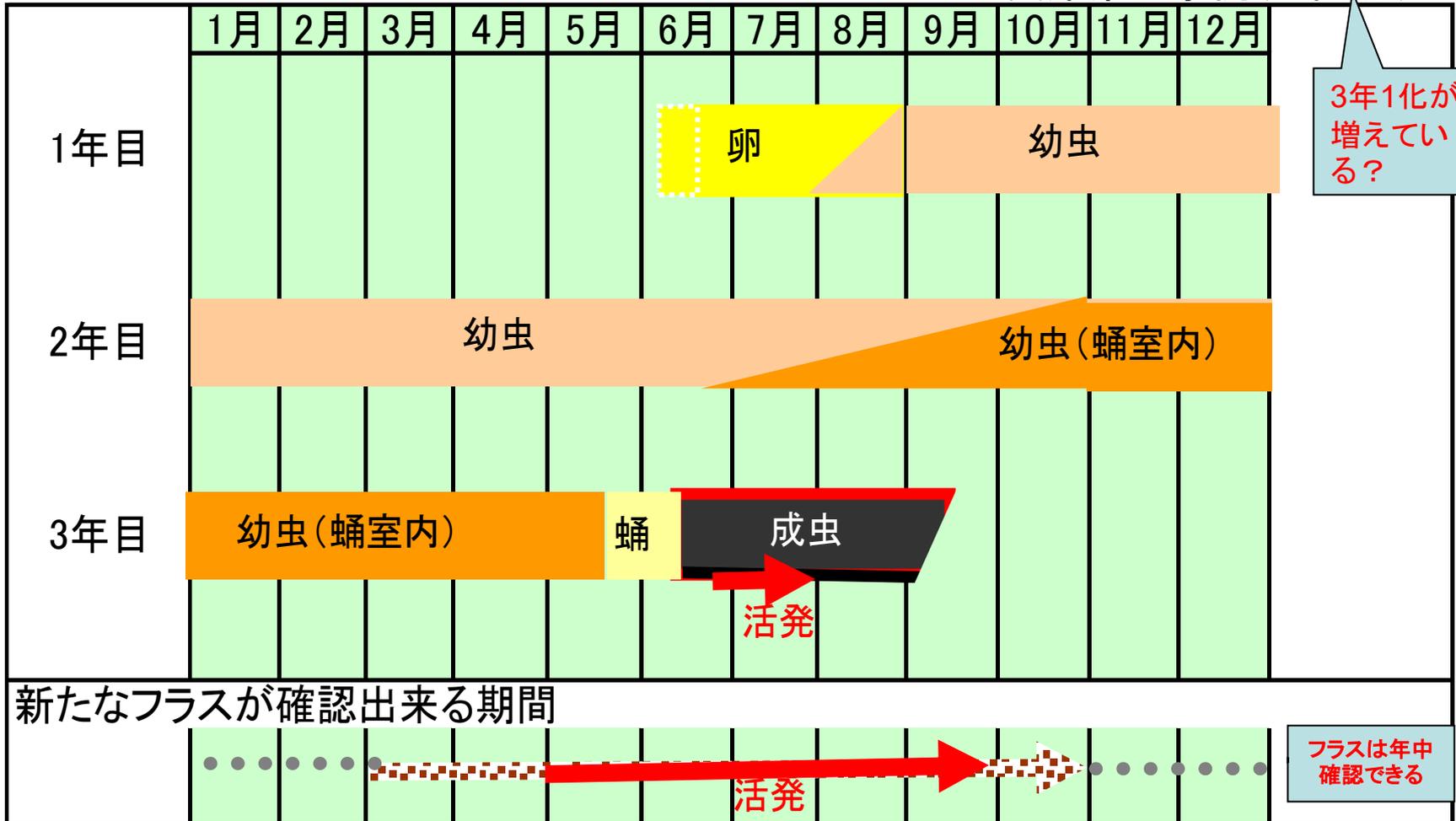
被害木の枯れ方。

脱出後即交尾



クビアカ的生活環と各ステージの形態

兵庫県の事例(2年1化)

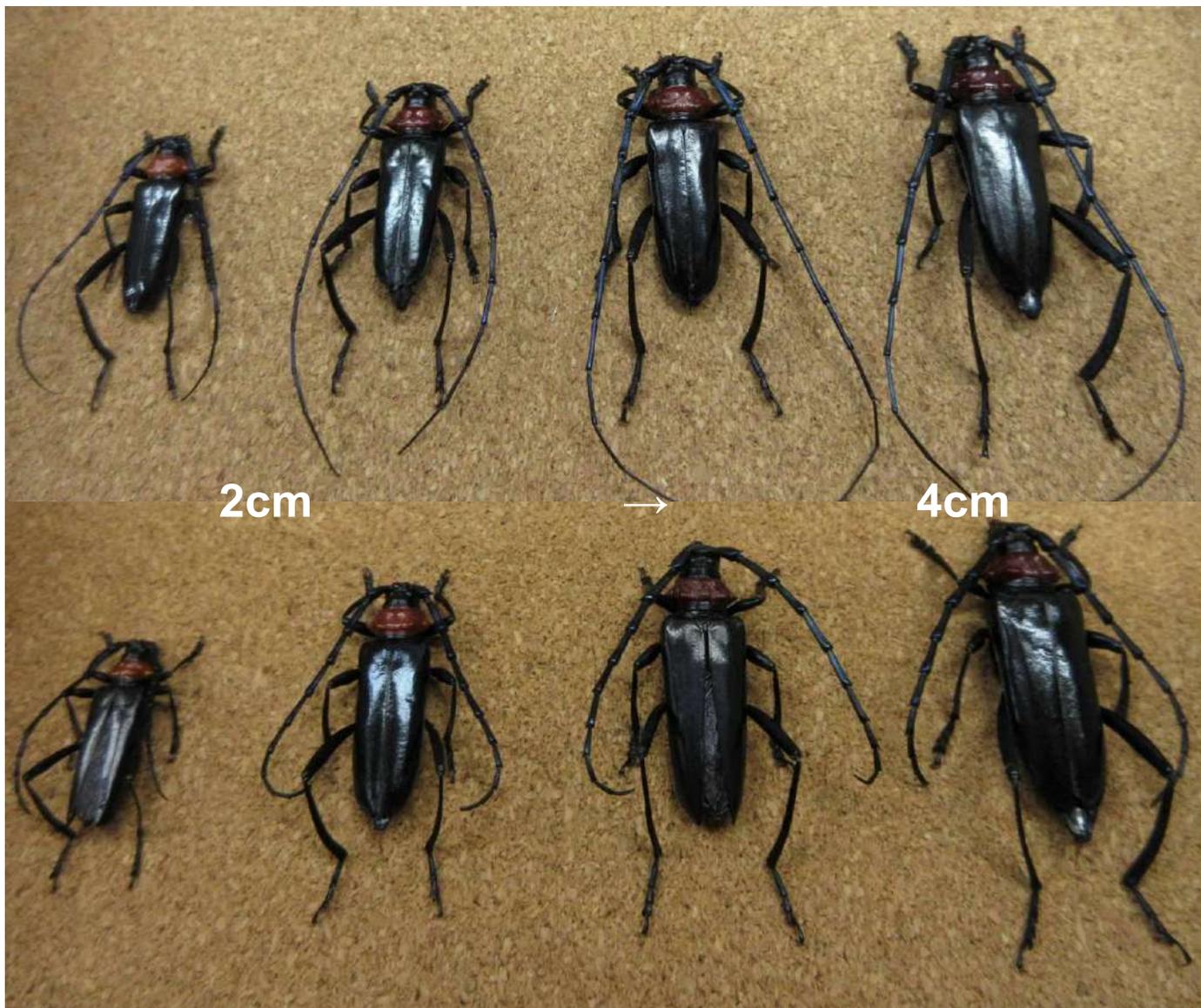


3年1化が増えている?

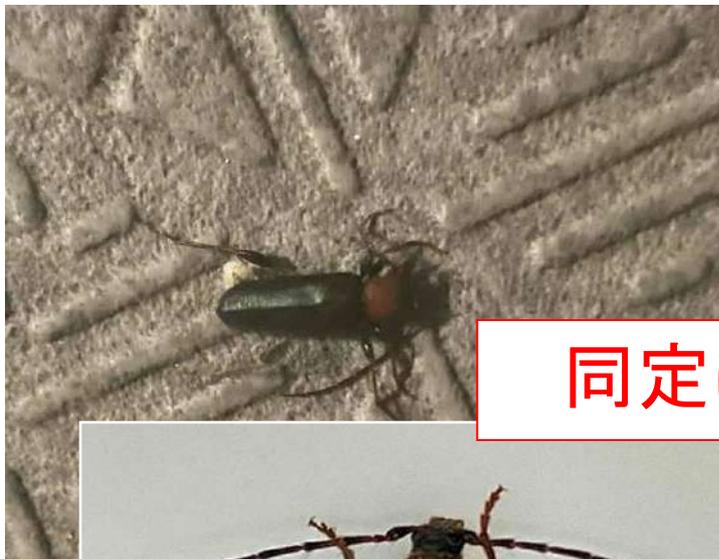
フラスは年中確認できる



生態(成虫) 個体差(幼虫の大きさで決まる)



情報不足で間違いやすいカミキリ



同定にはサイズが重要



チャイロホソヒラタカミキリ



ホタルカミキリ

被害木の状況2 サクラ



2024年9月16日 徳島県板野町

被害木の 状況4



フラス

古い排糞孔

古い脱出孔

排糞孔

脱出予定孔

2018年5月18日 埼玉県草加公園

フラスの特徴 幼齡、樹体の状況により異なる

- 幼虫が小さい ソーメン状
- 幼虫が大きい うどん・カレント状
- 被害が末期のサクラ(樹液が出ない) 蛹室形成時期 **サラサラのフラス。**



フラスだけでは判断が付きにくいケースが多々ある。(初期繊維状)
被害木、近隣の被害状況等総合的な判断を必要とする場合がある。

脱出孔の特徴

楕円形は成虫の形状で決まる



共同脱出孔

被害地の実態(徳島県)



被害地の実態 大阪狭山市の事例(小規模公園)



2019年6月14日

2021年7月4日



サクラは全て伐採されている。

2019年10月16日 兵庫県キックオフ会議

兵庫県私学会館



2023年11月20日 京都府キックオフ会議

京都府庁会議室



兵庫県の事例 被害発生前の研修会講習会



2020年11月26日明石公園
技術講習会
(当日は樹幹注入実習も)



2021年7月9日 徳島県板野町 被害現地研修会

明石市地域の広がり状況

2025年7月31日時点

神戸市

明石市

新被害木 **17本**

被害木累計 146本

石ヶ谷公園梅林内

1本で成虫12頭
ネット内で死骸

神戸刑務所の近く
石ヶ谷公園から4km

2024年度

● 新たな被害木(フラス)

2025年確認

● 新たな被害木(フラス)

● 成虫確認

● 2024年度

● 2025年度

● 成虫

被害木

被害木

成虫

82本

17本

14頭



クビアカ遺伝子解析で判定



実験でサンプルを遠心分離機に入れる生徒ら
――いずれも明石北高校

明石北高校（明石市大久保町松陰）で12日、クビアカツヤカミキリ（クビアカ）の調査をその遺伝子解析方法を学んだ。幼虫の排出を身に付け、より正確にクビアカと判定できる。県立人と自然の博物館（三田市）の研

明石北高生 県の研究員に方

フラス調査

2024年、2025年度も大活躍

2025.6 フラス発見
2025.7.13日成虫発見
8月 フラス発見

出前授業

2022年から継続
2024年7月11日、
2025年7月12日も実施

明石北高生物部 高丘東小で出前授業

特定外来カミキリ知って



クビアカツヤカミキリの標本を観察する児童

3年生50人ふん探しに興味津々
「サクラを一緒に守って」

明石北高生物部の生徒が11日、高丘東小学校（明石市大久保町高丘）を訪れ、特定外来生物のクビアカツヤカミキリについて教える出前授業をした。3年生約50人興味津々な様子で成虫の標本サクラの木を鑑賞した。

授業は明石北高生が先導し、クビアカは首に見える部分がないことや、触覚体より長いものがオスであること、幼虫のふんと木くずが混ざったフラスが見つけ全がかりにならざるを得ない。児童たちは、クビアカの成虫の標本を由緒館でじっくり観察した後、校内のサクラの木も調査。この日はフラスなども見つかり、被害がないことを確認した。明石北高生は「もしも見つければ、すぐに報告したい」と呼びかけた。

「農業被害減らす

り、神戸市内などでは爆発的に増加している場所もあるという。一方、明石市では同校の研究が功を奏したのか、2022年以降は減少傾向にあるという。

明日につながる
取り組み



これらの取り組みは環境省主催の「環境教育・ESD動画100選」に選出。

2025年1月31日にオンライン講演会の講師(植田先生)

明石市での具体的な対策

エアゾール・捕殺・樹幹注入・伐採、焼却(切株処置)・ネット巻き



捕殺



48頭



各自治体での具体的な取り組み

● 芦屋市

2022年8月19日ネット被覆、8月29日樹幹注入（茶屋の町、川西町）
2022年11月24日1本伐採・捕殺・根株処置 2023年公園ネット巻き
2024年 茶屋の町サクラ全数樹幹注入実施 巡回調査中



サクラお別れ会



根株処理、ネット被覆、再植栽



2024年度樹幹注入

地域連携事業始まる。神戸市・明石市 2024.11.24



2025年度も兵庫県主催
被害市町間の情報共有会開催中



明石会場



神戸会場

京都府でクビアカ公開講習会 2025年



府民向け公開講習会
2024年に続き、2025年2月5日
キャンパスプラザ京都にて



テレビ大阪

京都府でクビアカ対策研修会

2024年9月6日



京都府京都市「円山公園」
「知恩院・和順会館」



2025.4.9

京都府でクビアカ対策研修会 2024年9月13日



当日の様子は毎日新聞他2紙にも掲載



京都府福知山市「三段池公園」
「総合体育館」

京都府でクビアカ対策研修会（各種団体）

SDGs
Sustainable
GOALS

京都の自然を守るボランティアプログラム

クビアカツヤカミキリ パトロールボランティア 募集

■ 新しいつながりと発見の6か月
「地域に貢献したい」「いろんな人とつながりたい」—そんな思いを影にしませんか？
「クビアカツヤカミキリ」の被害から家や樹を守るためのパトロール（発見・通報）をしながら、地域の自然環境を見守る役割を担っていただきます。期間中は、参加者同士の交流や自由保全などの自然保護活動にも触れられる場を設けています。

6か月の経験を通じて、プログラム終了後も地域での環境保全活動やボランティアとして、さらに一歩踏み出すきっかけとなることを目指しています。

「特定外来生物クビアカツヤカミキリ」は、成虫、卵などハブ科の糞木を好み、木を内部から食い食して枯らしてしまう害虫です。生態系や農作物への被害のほか、景観や観光業への影響も懸念されています。京都府では、令和6年に両府県で被害が確認されており、このまま分布が広がれば、学校や観光地などで被害が見られなくなるかもしれません。強い繁殖力を持つことから、被害を防ぐためには、早期発見が何よりも重要です。

クビアカツヤカミキリ啓発チラシはこちら

■ クビアカツヤカミキリの成虫の発見と駆除と通報
■ 幼虫が樹木から排出するフラス（木くずと糞の混合物）の発見と通報
研修会で特定外来生物の発見や通報の方法を学び、主にご自身の近所や散歩路中で、木の周辺を調査するシブシブな活動が中心です。

本ボランティアプログラムの流れ

4月20日
オリエンテーション & 交流会

4月下旬～10月末
パトロールを開始

10月
参加者と
環境保全団体との
交流会

終了

情報交換
SNSグループ
（LINE・Facebook）

自然とつながる
ワークショップ
6～7月頃
（研修活動15回）

主催 京都府市民活動総合センター
協力 さようと生物多様性センター



2025年4月20日 ひと・まち交流館 パトロールボランティア

クビアカ対策の基本的な考え方

兵庫県での事例

- ・ **仕組みづくり** (指針・マニュアル・通報体制・・・)
- ・ **啓発活動** (広報媒体・講習会・現地研修会等々)
- ・ **早期発見** (成虫・フラス調査)
- ・ **トリアージ** (被害木、地域)
- ・ **初期防除**

科学的防除
物理的防除
組み合わせ

成虫の場合・・・捕殺、通報、周辺調査(500m,2km,4km)

フラスの場合・・・(調査範囲は同じ)

- ①幼虫捕殺 ②薬剤注入 ③ネット巻き(緊急巻き)
- ④薬剤散布 ⑤経過観察 ⑥周辺調査

- ・ **恒久対策** (防除サイクルを回し、継続)

- ①薬剤散布(樹幹注入) ②ネット被覆(メンテ)
- ③定期巡回 ④伐採(根株処理)

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 (採取時の注意点)
- ・成虫は写真・現物で識別
- ・関係者招集・周辺調査

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

被害木 トリアージ
エリア トリアージ

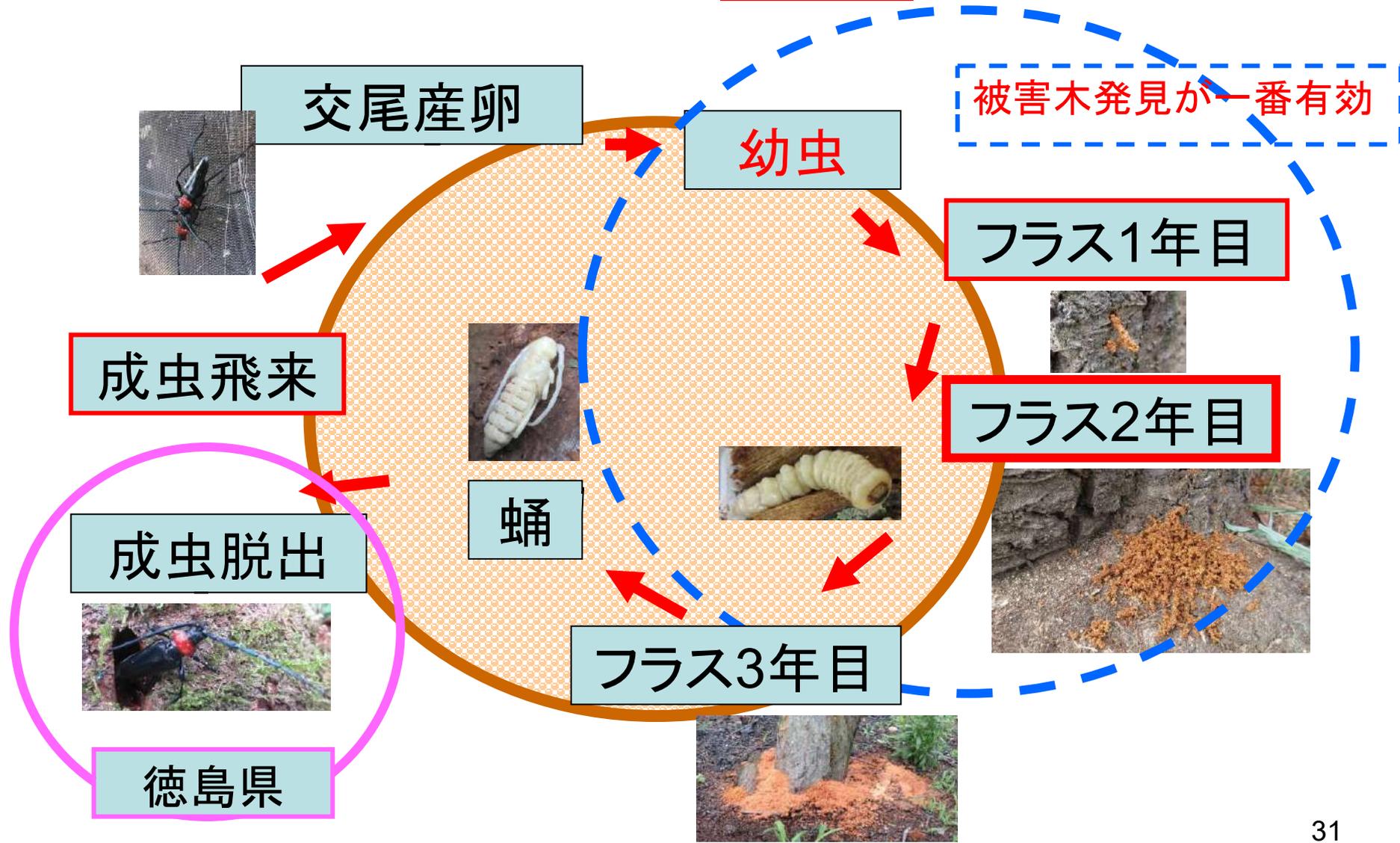
注)発生場所が民地、公共場所(公園、街路・・・)により対応が異なる。

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

兵庫県は源流対策に移行 年中フラス確認は有効。



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	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">フラスは1年中確認できる</div>											



クビアカ対策の為の「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

0: 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

I: 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

III: 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。

登録農薬確認

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

・**針金の先は平たく潰して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。

防除対策の具体的な方法(ポイント)

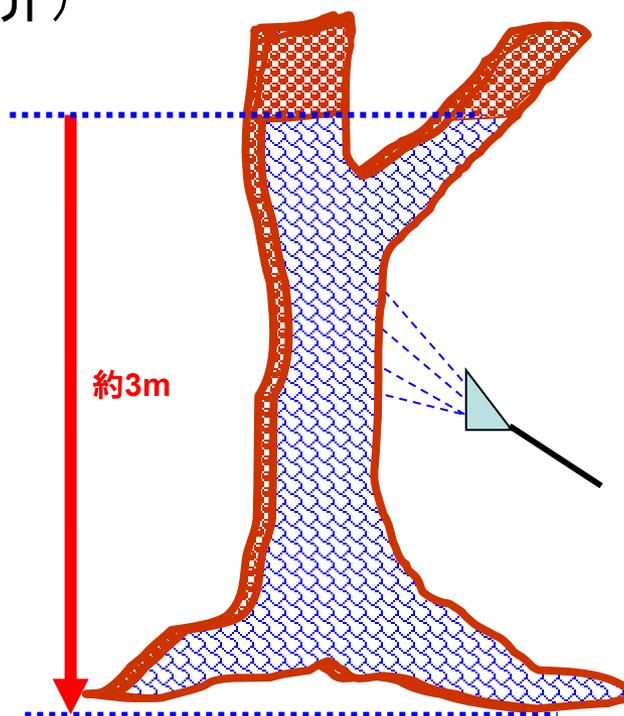
登録農薬確認！

● 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



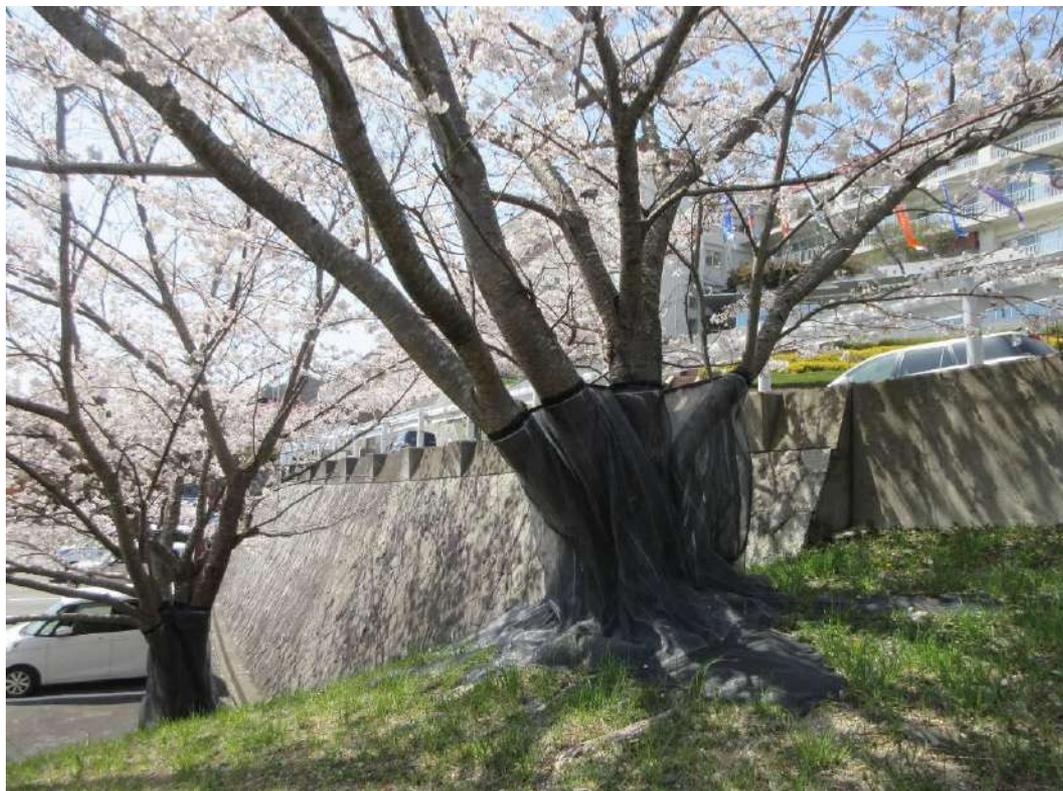
ポイント

- ・ 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1



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、萌芽対策等をする。
(防草シート敷設)
(幹萌芽部にパッチテープ)
- ・景観も考慮。
- ・「施工手順要領書」参照

防除対策の具体的な方法(ポイント)

- ネット巻き2(緊急対策)徳島方式



樹皮に密着させて、脱出孔を塞ぐ。(6月から8月の**成虫脱出防止**)
ネットは2重以上、螺旋状に巻いて簡易固定する。(作業が簡単)
秋以降に伐採、搬出、チップか焼却。 注) 幼虫は噛み切る場合あり

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)



球切り

搬入先の指定サイズに



搬出



抜根事例



薬剤等処理等



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？



A 切断部の上部に蛹室形成

B 蛹室(材内成虫)切断

C 切断部の真下の蛹室に
材内成虫確認

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

・枝葉より、幹にいる場合が多い

被害木に再飛来する！

逃げるようになれば本物！

隠れず、動きが緩慢で、慌てずに捕殺する

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

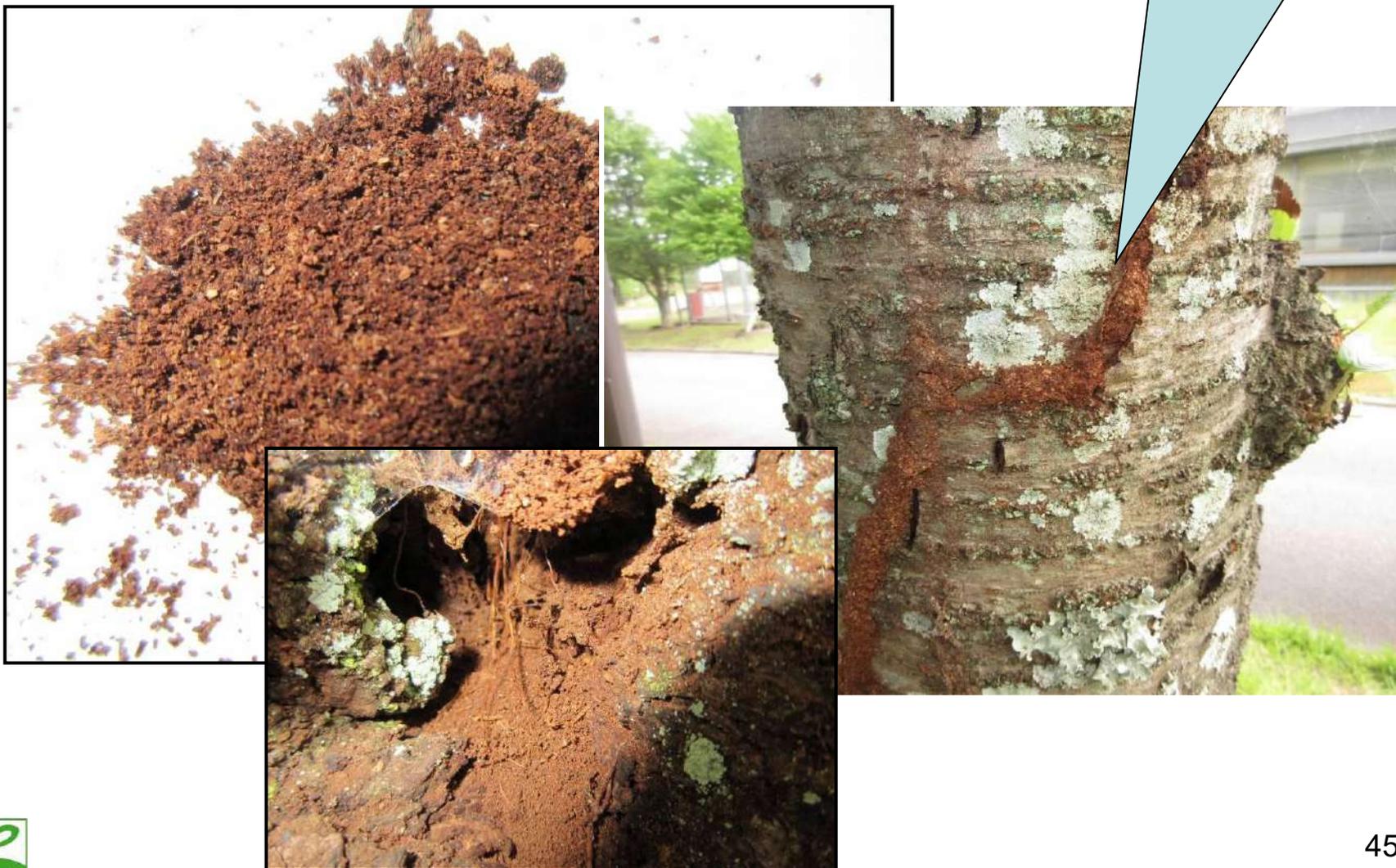
フラス内の材片はフレーク状



クビアカツヤカミキリ

アリのフラスと蟻道

蟻道も激害地ではクビアカのフラスで形成される場合があるので注意！



フラスの見つけ方 (根張りの先まで確認)



- 全周
- 上から幹を見て
- 地際を見て
- 根張りを先まで見て
- 回りの地面を見る



竹藪、ササは掻き分けて (困難を極める現場)



障害物とツタ



セイタカアワダチソウ等の中



急峻地でヌスビトハギ



ササに覆われる



雑木、草本の中



竹藪の中に被害木

取り組みでの課題

- 市民への周知、協力依頼
一部の人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
間違った知識、情報
- 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。