

箕面のサクラが危ない！

クビアカツヤカミキリの生態と防除について

～今までに分かってきたこと、私たちが今 出来ること～



大阪府立環境農林水産総合研究所 山本 優一

今までに分かってきたこと

1. クビアカツヤカミキリの生態と分布状況
2. 防除
 - 予防対策（ネット巻き、樹幹散布）
 - 幼虫駆除対策（フラス排出孔注入、樹幹注入）

私たちが今 出来ること

3. まとめ

クビアカツヤカミキリ (*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
- 自然分布：中国、モンゴル、朝鮮半島、ベトナムなど
中国ではモモ、ウメ、スモモ、アズノの深刻な害虫（劉 1982）
- 移入分布：ドイツ、イタリア、**日本（2012年～）**
- 特定外来生物：2018年1月15日指定（運搬や飼養等が禁止、防除対象）

成虫の形態的特徴

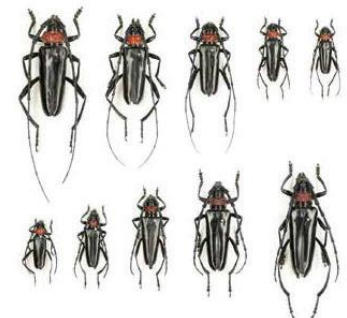
オス



メス



前胸背板

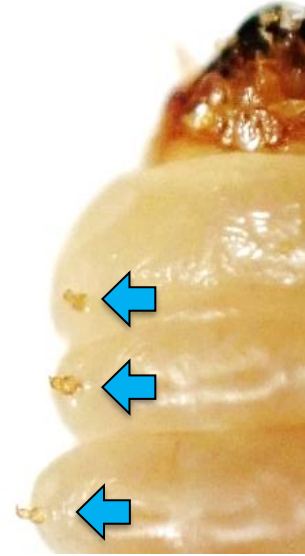


出典：クビアカツヤカミキリの防除法

- 体長：2～4cm
- 体色は黒色で、光沢がある
- **頭部の下（前胸背板）が赤く**、とげ状の瘤（こぶ）を一对持つ
- 触角は、体長よりも、オスでは長く、メスでは同じくらいの長さ
- 捕まえると、後胸側部から芳香のある白色の防御物質（主成分：rose oxide）を噴出

幼虫の形態的特徴

参考文献：EPPO STANDARD ON DIAGNOSTICS PM 7/156 (1) *Aromia bungii* (2024)



- ・体色は乳白色で、胸部が僅かに幅広で細長いイモムシ状
- ・頭部の大顎の周辺は黒褐色
- ・胸部腹面に3対の短い脚（右上➡）

頭部・胸部の形態から種の同定が可能
【資料】日本産カミキリムシ検索図説
⇒カミキリムシ科 カミキリ亜科 アオカミキリ族



食性

- ・ **成虫**：**樹液食性**（クヌギ、コナラ、ヤナギ類、腐敗果実など）
→ メスは**生きている樹木**の樹皮の割れ目に産卵



- ・ **幼虫**：**材食性**（木を枯らす要因）、穿孔性
→ フラス（木クズや糞の混合物）を木の外に排出



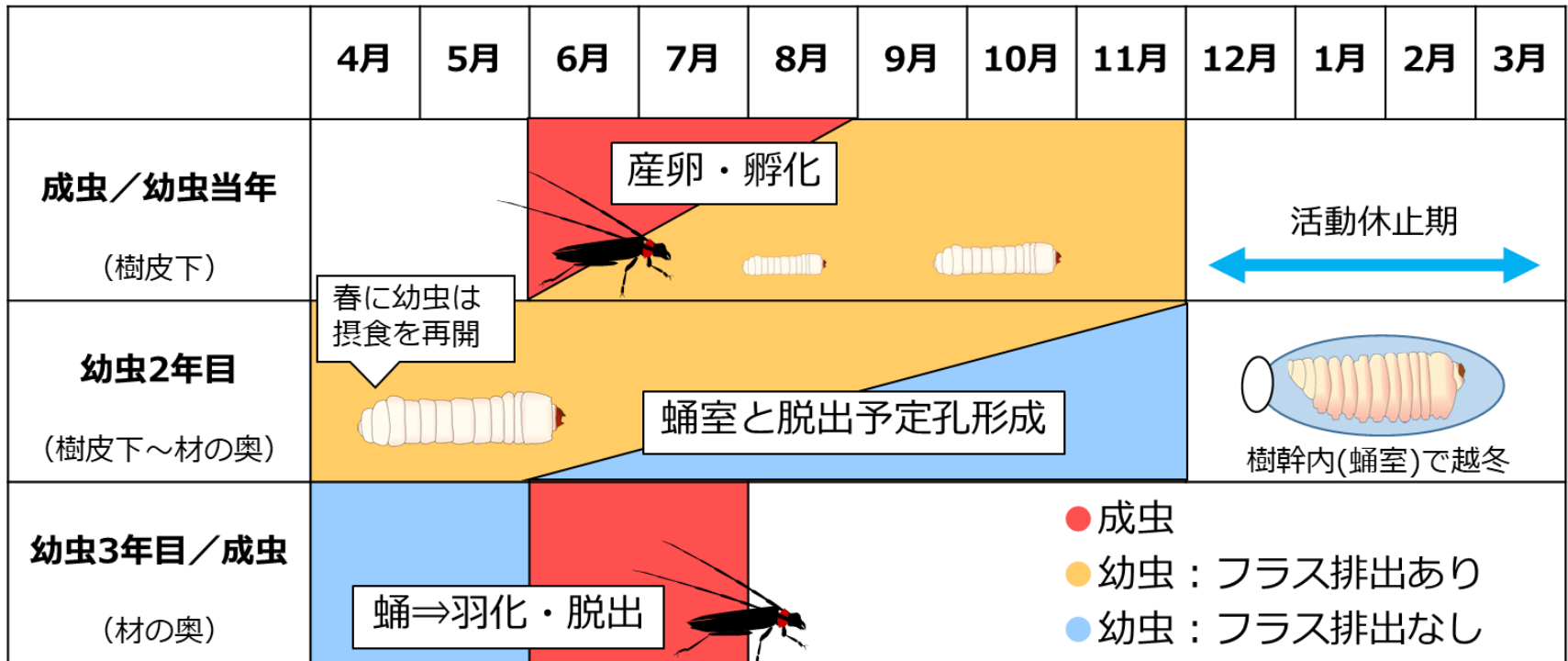
被害が確認されている樹種



- 国内では
 - サクラの仲間：**サクラ類（サクランボを含む）**
 - モモの仲間：**モモ（ハナモモ、ネクタリンを含む）、アーモンド**
 - スモモの仲間：**スモモ、ウメ、アンズ、プルーン**
- 被害を確認したサクラ類 山本（未発表）
 - 種：
：エドヒガン、オオヤマザクラ、オオシマザクラ、ヤマザクラ
ヒマラヤザクラ
 - 栽培品種・変種：ソメイヨシノ、シダレザクラ、カンザン、イチヨウ、ウコン
コシノヒガン、スルガダイニオイなど

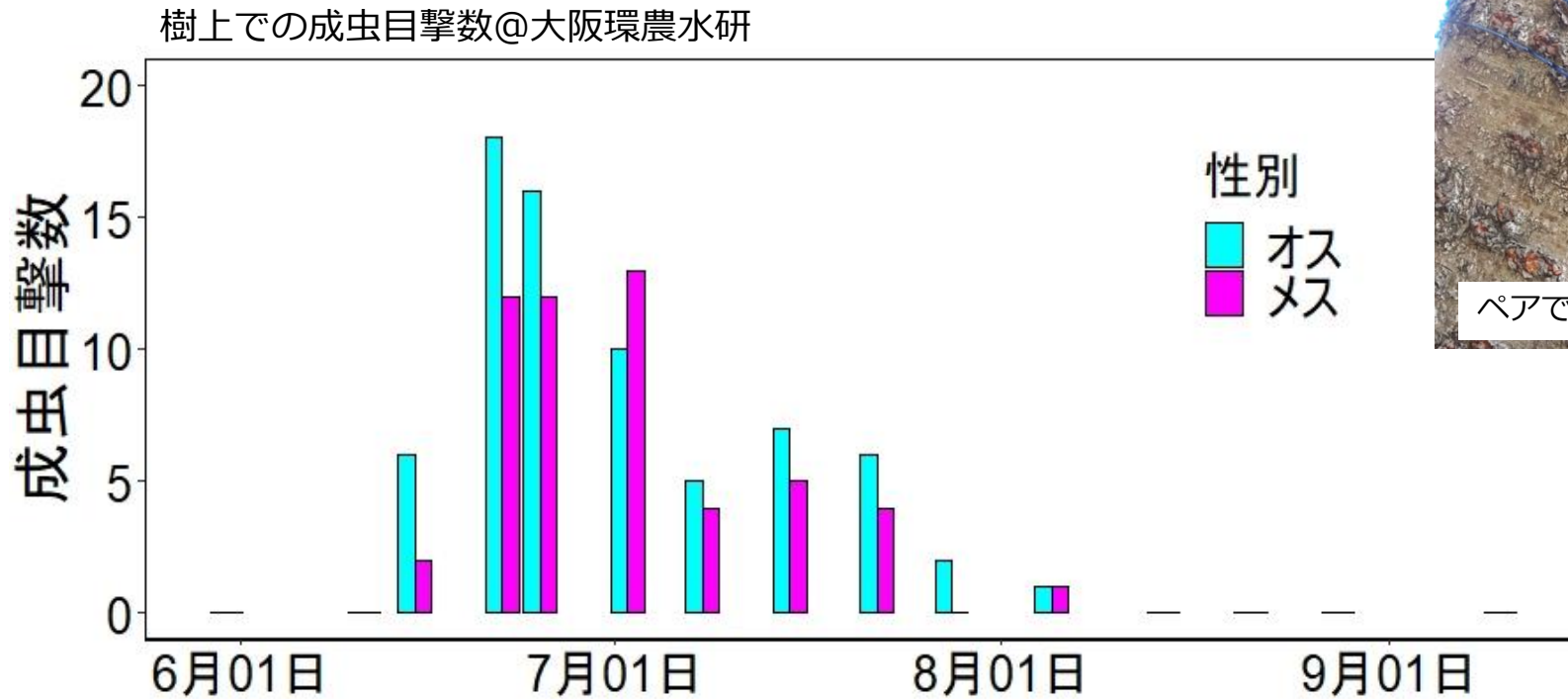
生活環

- 生活環：卵 → 幼虫 → (前蛹) → 蛹 → 成虫
- 国内で1～3年1化、**主に2年1化** (下図：卵から成虫まで2年かかる)



成虫の活動時期

Yamamoto et al (2022) 一部改変



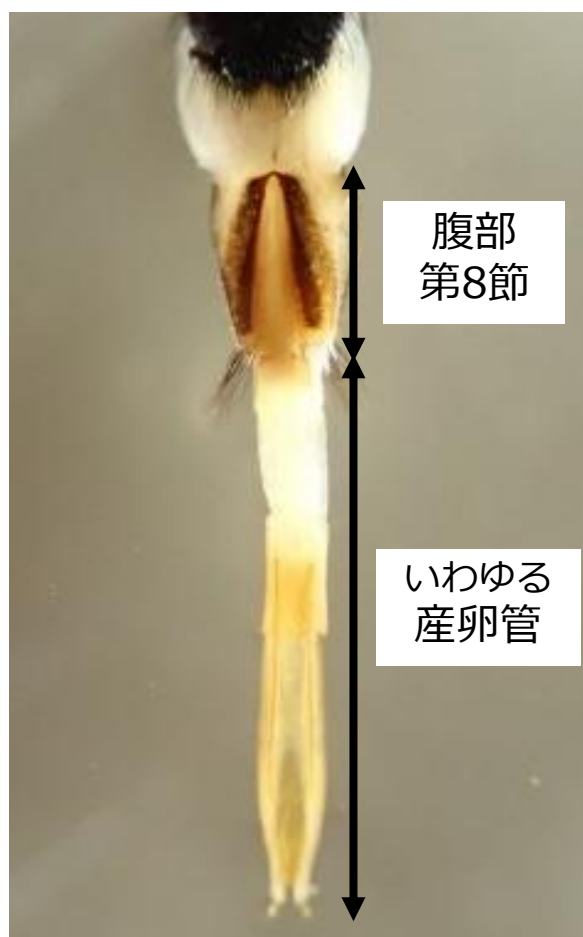
- 成虫目撃期間：**6月～8月**
- 初確認：**6月10日前後**、ピーク：**6月下旬～7月上旬**
- 活動時間帯：晴天時の午前10時～午後5時頃に幹上で活発

メス成虫と産卵習性

腹部の内部



産卵管

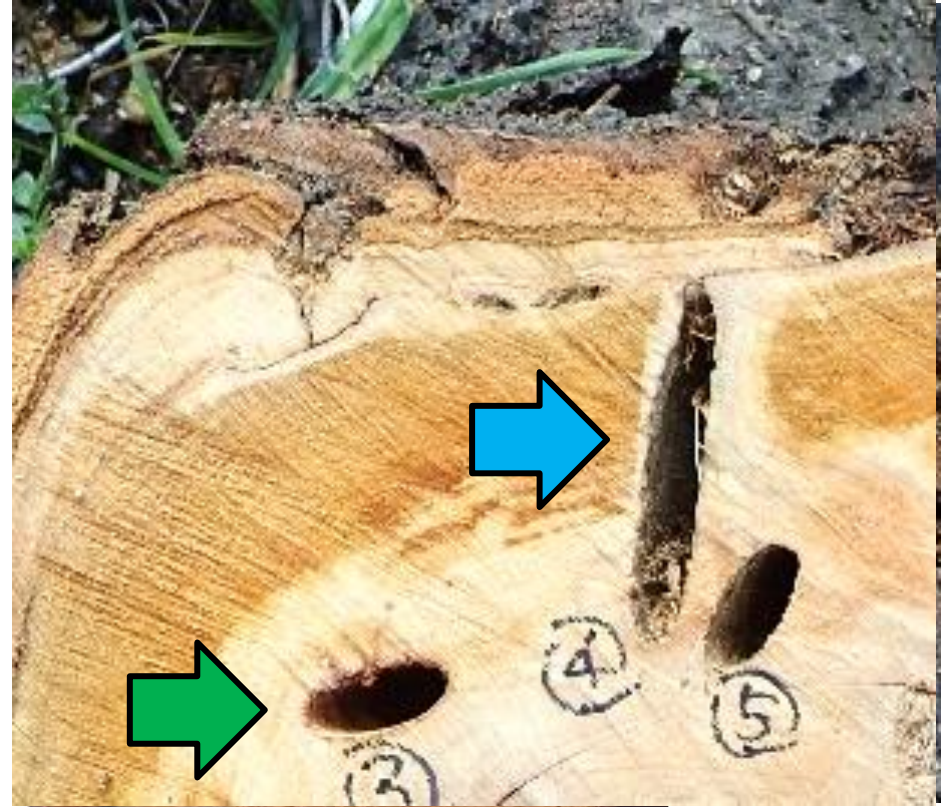


卵(殻)は**ブラックライト (紫外線)**
の照射に対して蛍光を発することを
栃木県農業試験場が発見



産卵管を伸ばして樹皮の割目や隙間に産卵

幼虫の活動部位

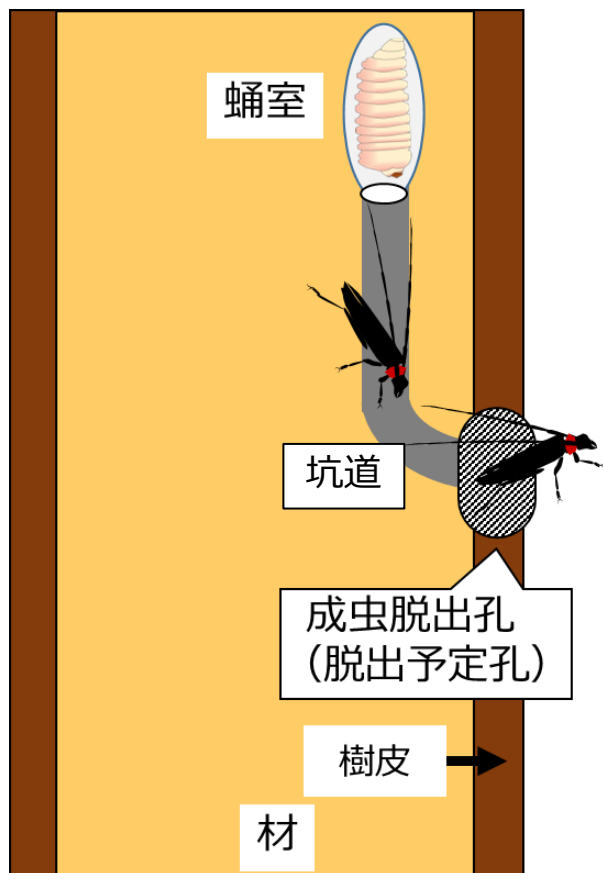


成長するにつれて、木の表面から奥側に移動

- 成虫は卵を樹皮上に産下
- 孵化した幼虫は穿入し、樹皮下（内樹皮～木部表層）を摂食（➡）→フラスを排出
- 成熟幼虫は樹皮下から材の奥に穿孔（➡）
- 木部に蛹室を形成（➡）

蛹室の位置と脱出予定孔の形成

概念図



蛹室の構造

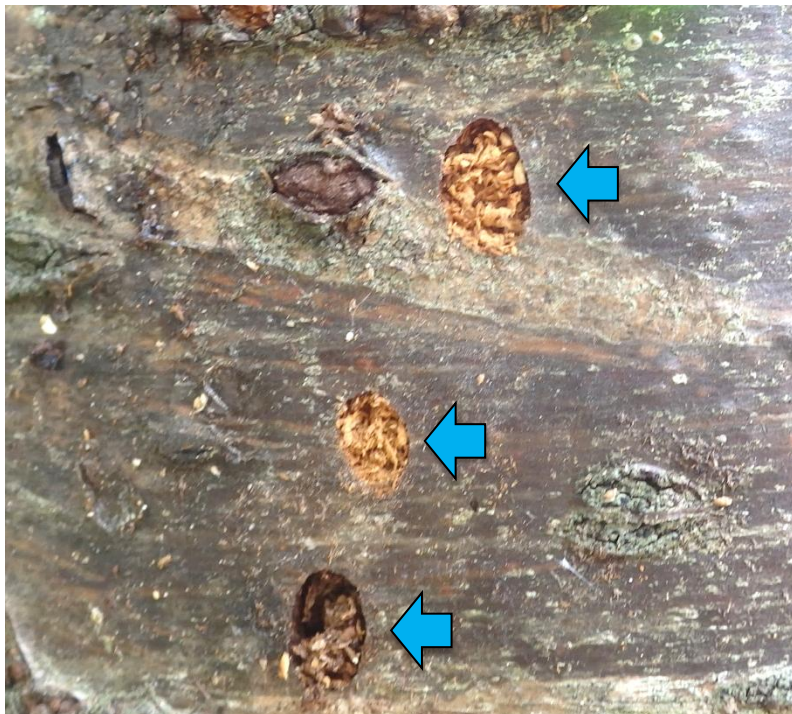


- **蛹室**は材入する坑道の先端に形成
- 幼虫は成虫となって脱出する孔（**脱出予定孔**）を事前に準備

フラス排出孔と脱出予定孔

フラス排出孔

材組織を摂食・穿孔する際に発生するフラスを外部に排出する際に使用する孔



長径：1～10 mm
フラスが詰まっている

脱出予定孔

蛹室を完成させる前に用意する、成虫となって脱出する際に使用する楕円形の孔



長径：1～6 cm
フラスが詰まっていないことが多い

被害調査：幼虫が排出するフラスに注目する



大量に出て根元に積もる



樹液と混ざって固まり
うどん状・かりんとう状になる

フラスの粒形による判別



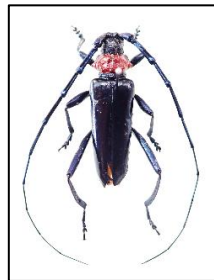
薄く削られた形状、コーンフレーク状

大あご (内側)



先端がノミ刃のように鋭利

サクラに寄生する昆虫類のフラス粒形の比較



クビアカ



薄く削られた形状



コスカシバ



顆粒状の糞



ゴマダラ
カミキリ



長い繊維が多い



ウスバ
カミキリ



長い繊維が多い

栃木県HP

被害部位

- **樹幹や主枝**
- サクラでは地表に露出した**側根**
- 果樹類では亜主枝（径5 cm～）も注意

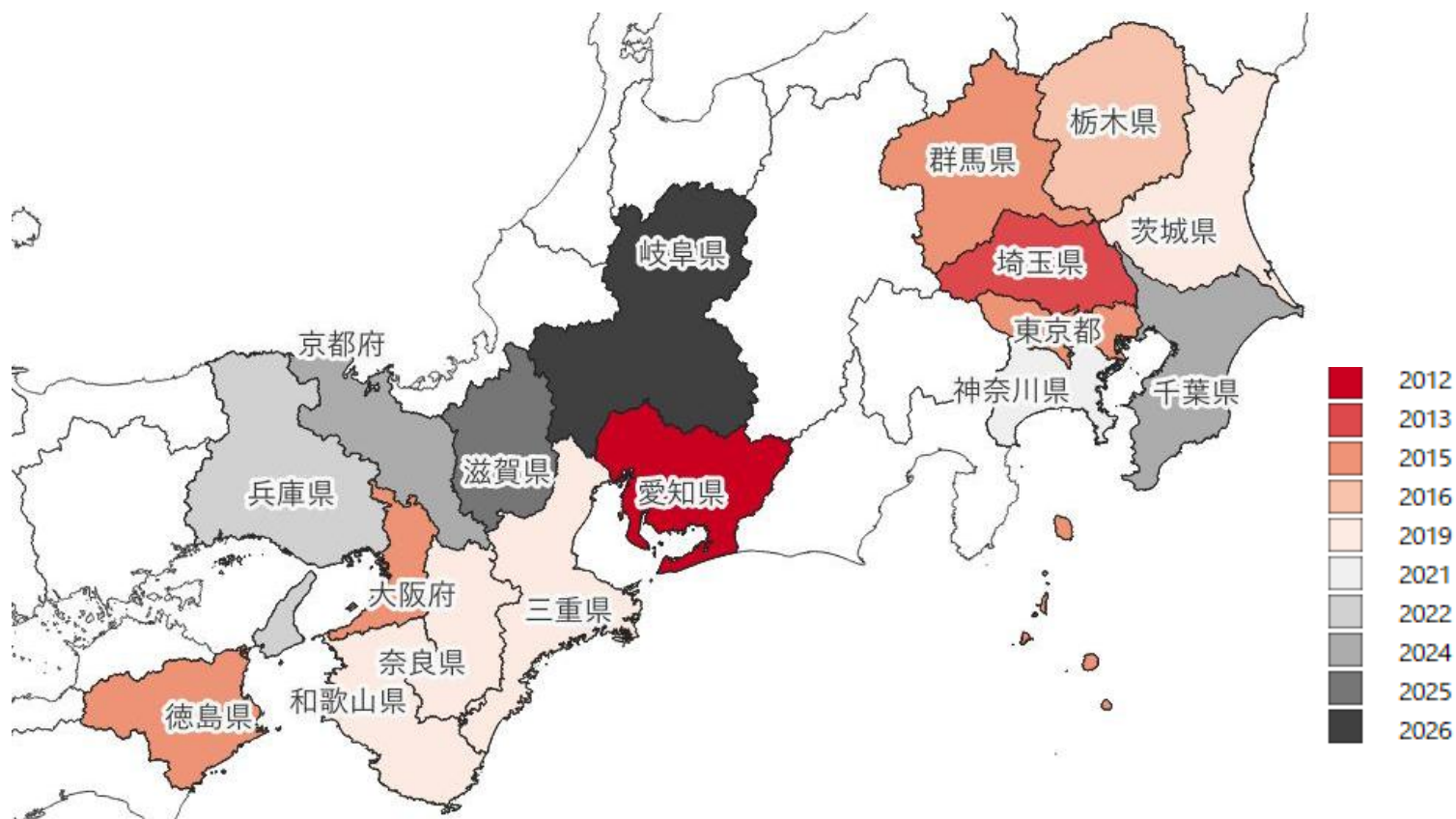


サクラでも直径10 cm以下の枝で被害の場合あり



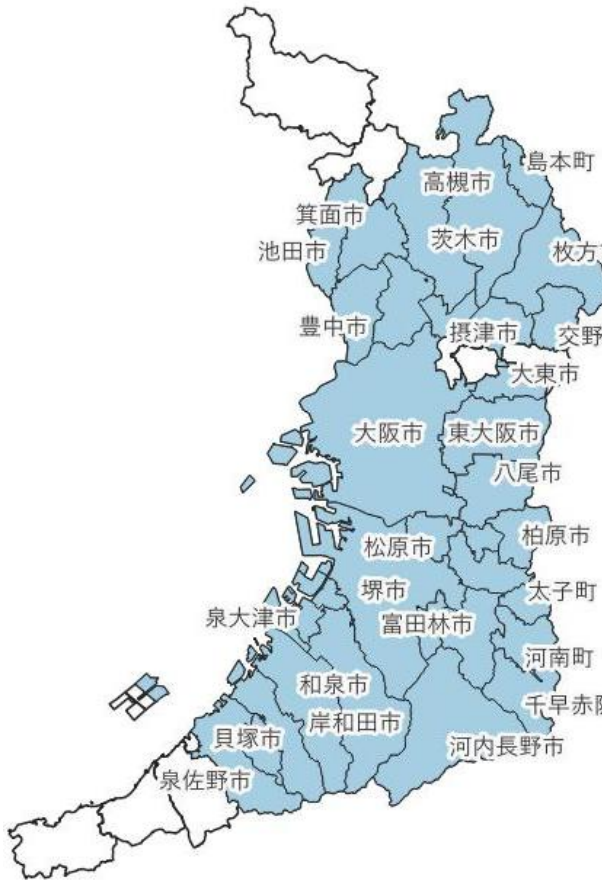
国内の分布地域

- 2012年に愛知県で初フラス被害確認 → 現在17都府県で確認
- 2015年までに確認された侵入個体群の遺伝子型は地域間で異なる (Tamura et al. 2022)
→ 各地域に別々に侵入した可能性



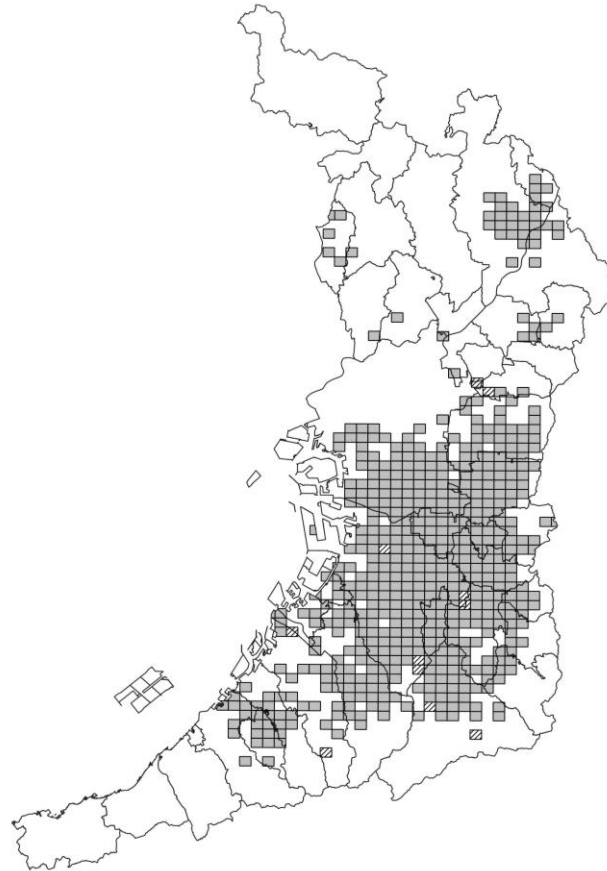
大阪府内の分布状況

府内34市町村（R8年3月）



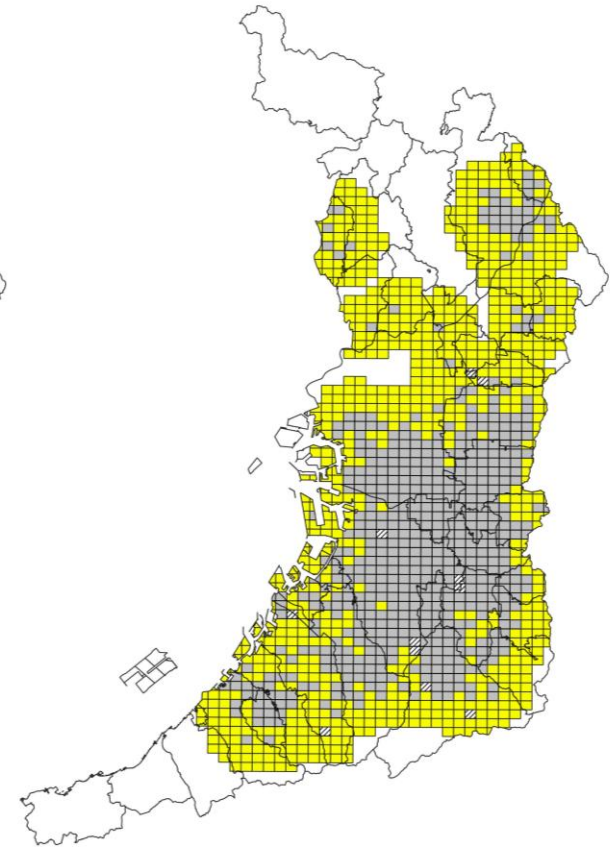
■ 被害確認市町村

被害分布図（R7年11月）



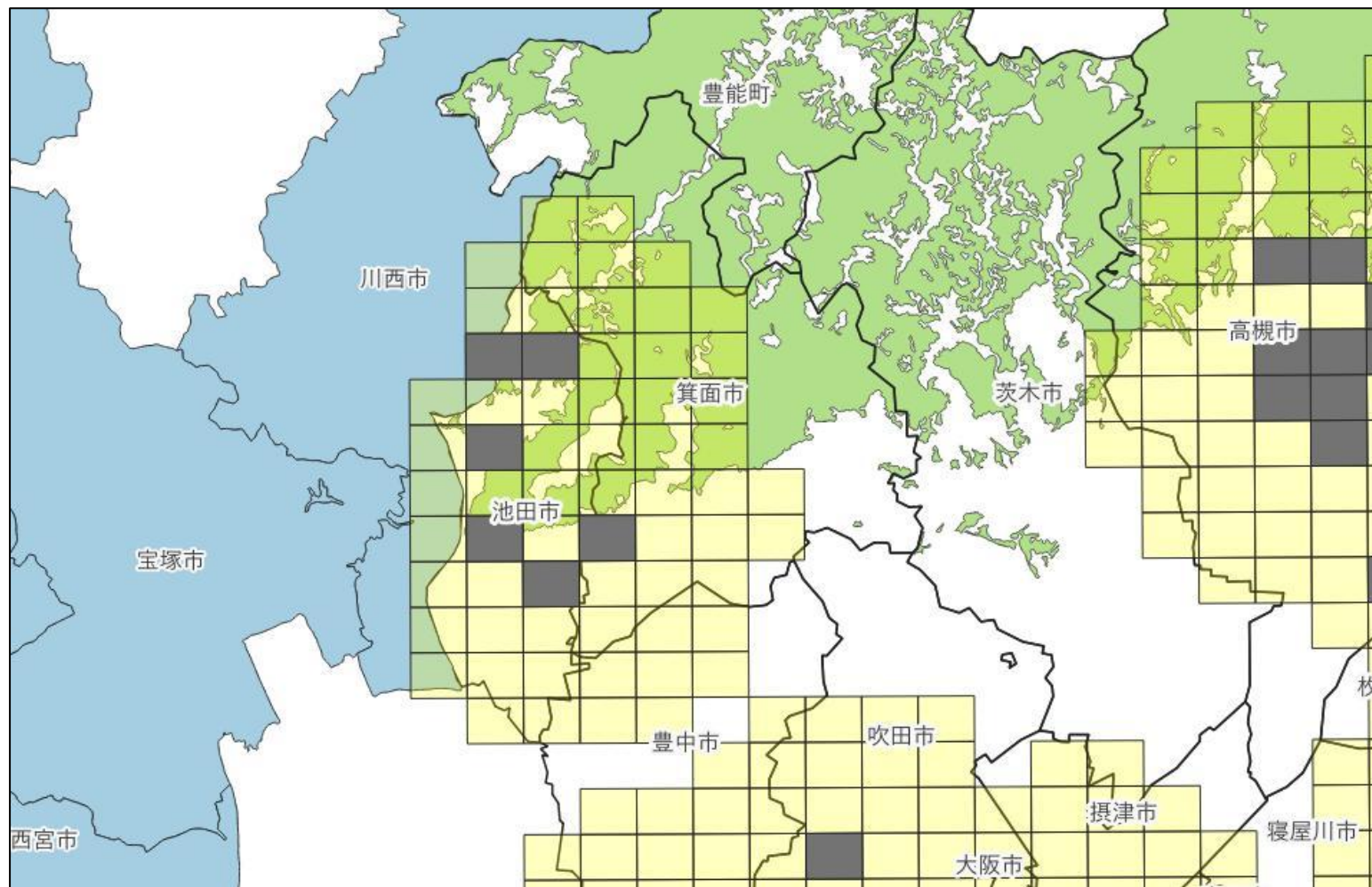
■ 被害確認1kmメッシュ

R8年被害警戒地域図
（被害地点+3km）



■ 被害警戒地域

箕面市周辺における被害状況

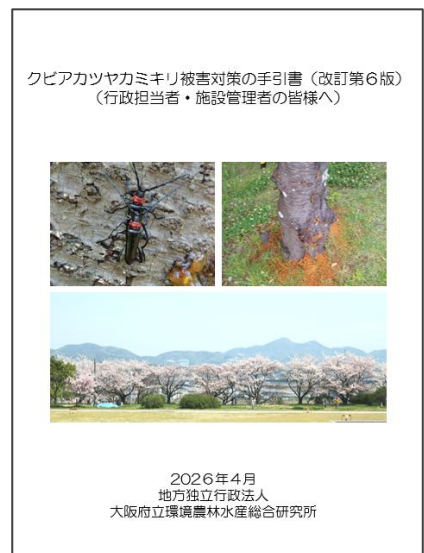


■ 分布市町村 ■ 分布ありメッシュ ■ 被害警戒地域 ■ 森林地域

防除対策の現状

単木レベル・並木レベルで樹木を護ることは可能

- 被害の予防対策：**資材巻き（ネットなど）による産卵阻止、樹幹散布**
- 幼虫駆除対策：**排出孔注入、樹幹注入、掘り取り**
- 成虫対策：ネット巻きによる拡散阻止、脱出孔封鎖
- 被害木の伐倒処分

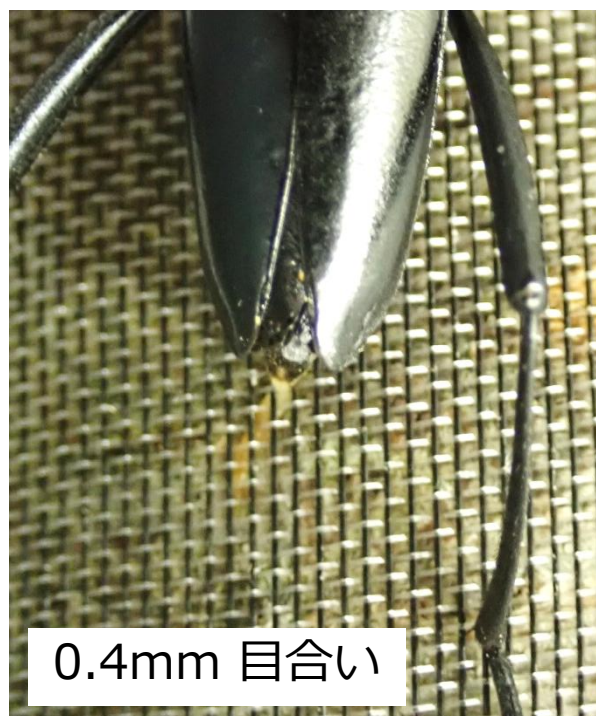
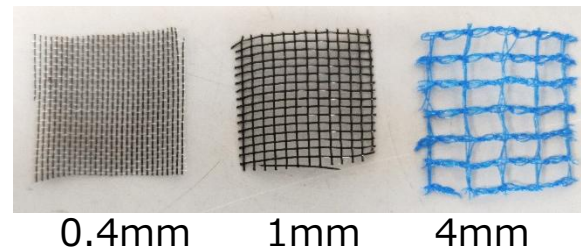


予防対策：ネット（資材）巻きによる産卵阻止

未被害木に対して、被害を防ぎたい部分に防風ネット（目合い0.4～4mm）を
樹体とネットに隙間をあけて巻くと産卵阻止が可能

設置時期：ネット巻き付け --- **4月～5月（成虫発生前）**

留意事項：ネットを巻いてない部分で被害が発生する
設置後は毎年メンテナンスをして継続使用



堺市北区金岡公園のネット巻きの事例



ネットの巻き方動画



予防対策（樹幹散布）

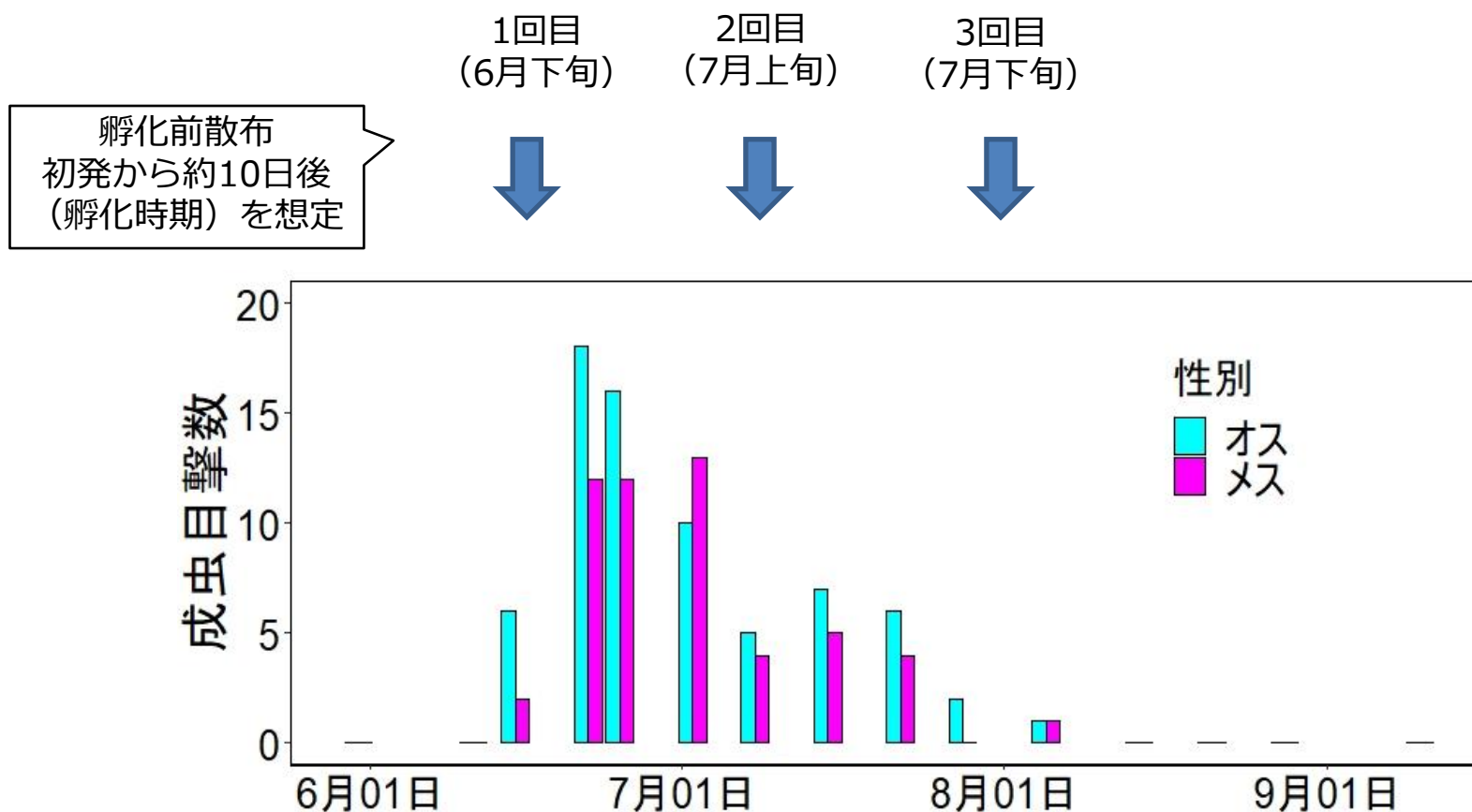
樹幹や主枝を対象に樹皮の割目や窪みに浸透するよう十分量を散布

処理時期・回数：成虫発生時期（6月～8月）に複数回



マツグリーン液剤2の樹幹散布処理の現地実証試験

府内の成虫発生消長及び孵化までの期間を考慮して合計3回処理



幼虫駆除対策：樹幹注入（サクラのみ）

樹幹の地際部に穴を開け、樹のサイズに応じた薬液量を注入
薬剤は蒸散による水の吸い上げと共に上方移動し、幼虫の材摂食時に取り込まれる

登録農薬：ウッドスター、アトラック液剤、リバイブ



樹木サイズを計測
(薬液量の決定)



ドリルで注入穴を作成



注入器タイプ



ボトルタイプ

注入穴に薬液を注入

- ・効果発現速度（ ∞^{-1} 残効期間）：
⇒ウッドスター > アトラック液剤 > リバイブ

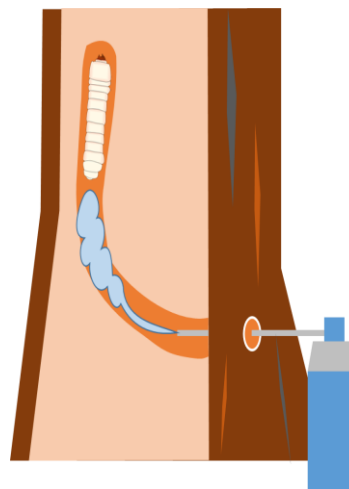
幼虫駆除対策：フラス排出孔への注入

樹幹や樹枝のフラスを掻き出し、
フラス排出孔に薬液を注入して幼虫を殺虫

処理時期：3～11月（フラス排出期）

登録農薬（スプレー缶タイプ）

- ・ロビンフッド
- ・園芸用キンチョールE（サクラのみ）



スプレー缶タイプ



新しいフラス排出孔を探す



フラスを掻き出す



ノズルを差し込み薬剤を注入

まとめ：私たちが今 出来ること

クビアカツヤカミキリによる被害拡大を阻止するためには



侵入初期段階で被害木を早期に発見し、早期に対策することが最重要
⇒多くの市民の目でサクラのモニタリングを継続することが有効

- ▶ フラスなどでクビアカツヤカミキリによるものと疑わしい状況を発見した場合は、可能な範囲で写真を撮るなど記録を残し、大阪府HP「クビアカツヤカミキリに関する府内市町村等問い合わせ先」より、該当市町村等に連絡をお願いします。
- ▶ 成虫を見つけた場合は、踏みつけるなど、その場で駆除をお願いします。



問合せ先一覧