

北播磨地域特定外来生物対策研修会 次第

日時：令和8年2月9日（月）

≪第一部≫ 10:00～12:30

≪第二部≫ 14:00～16:00

場所：西脇市市民交流施設 オリナスホール

1 開 会

2 内 容

≪第一部≫ ナガエツルノゲイトウ関係

- ▶ 講義① ナガエツルノゲイトウの特性、兵庫県における発生状況・対策
兵庫県 環境部 自然鳥獣共生課 主査 隈部 康晴 氏

【資料】 兵庫県におけるナガエツルノゲイトウの状況 P 1～ 8

- ▶ 講義② 農地におけるナガエツルノゲイトウの防除方法 等
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門 雑草防除研究領域 主任研究員 井原 希 氏

【資料】 農地における外来雑草ナガエツルノゲイトウ対策の紹介 P 9～36

≪第二部≫ クビアカツヤカミキリ関係

- ▶ 講義③ クビアカツヤカミキリの特性、侵入防止方法 等
むねざね樹木医・環境カウンセラー事務所 宗實 久義 氏

【資料】 クビアカツヤカミキリ防除対策について P37～60
(特性、侵入防止方法等)

- ▶ 講義④ 兵庫県における発生状況・対策
兵庫県 環境部 自然鳥獣共生課 主査 隈部 康晴 氏

【資料】 兵庫県におけるクビアカツヤカミキリの状況 P61～66

3 閉 会

兵庫県におけるナガエツルノゲイトウの状況

特定外来生物研修会@西脇市オリナスホール
2026.2.9 兵庫県環境部自然鳥獣共生課

Hyogo Prefecture

1

特定外来生物について

● 特定外来生物とは

海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物であって、我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物とその性質が異なることにより生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令で定めるものの個体及びその器官

(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年法律第78号。以下「法」という。)第2条第1項)

→**外国からやってきた生物で、日本の生態系や農業に被害をもたらす恐れがある生物**

● 特定外来生物に係る規制

特定外来生物は、飼養等をしてはならない。(法第4条)

→**特定外来生物を、許可なく飼育、栽培、保管、運搬することはできない。**

違反した場合、最大で3年以下の拘禁若しくは300万円以下の罰金(法人の場合、最大で1億円の罰金)



国・地方公共団体の責務について

● 国の責務（法第2条の2）

国は、外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する施策を総合的に策定し、及び実施する責務を有する。

- 2 国は、我が国における定着が確認されていない又は分布が局地的である特定外来生物のまん延の防止及び生物の多様性の確保上重要と認められる地域における特定外来生物による生態系に係る被害の防止のために必要な措置を講ずるものとする。
- 3 国は、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のため、地方公共団体の施策の支援及び事業者、国民又はこれらの者の組織する民間団体による活動の促進に必要な措置を講ずるものとする。

→国の責務

- ・ 国内の特定外来生物に係る情報、知見を集約し、対策のための行動指針、国の行動計画を策定
- ・ 国内未定着又は分布が局所的な特定外来生物に係る被害の防止のための措置
- ・ 地方公共団体の支援及び民間団体等の活動の促進

国・地方公共団体の責務について

● 地方公共団体の責務（法第2条の3）

都道府県は、当該都道府県の区域における特定外来生物による生態系等に係る被害の発生の状況及び動向その他の実情を踏まえ、我が国における定着が既に確認されている特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のために必要な措置を講ずるものとする。

2 市町村は、当該市町村の区域における特定外来生物による生態系等に係る被害の発生の状況及び動向その他の実情を踏まえ、都道府県の施策に準じて、我が国における定着が既に確認されている特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のために必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

→県は国内に定着している特定外来生物による被害の防止のために必要な措置を講ずる（市町は講ずるよう努める）

○本条の趣旨（逐条解説（令和6年 環境省）より）

より地域住民に近い立場である市町村の取組は重要であるが、市町村単位では自治体の有する知識・技術・体制について差異があるため、全市町村に一律で外来生物対策の実施を求めることは、現時点では難しい。そこで、市町村については、当該市町村の所在する都道府県の協力も得つつ、個々の実情に応じた取組を促進することが望ましいことから、努力義務としている。

○必要な措置

防除に限らず、特定外来生物に係る条例やリストの策定、予算確保、関係者との連携促進、普及啓発等

→県の初期防除に加え、市町、事業者等との協力、連携により被害防止のための必要な措置を講じている（事業者及び国民の責務（法第2条の4））

事業者及び国民は、（中略）、国及び地方公共団体が実施する特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する施策に協力するものとする。

ナガエツルノゲイトウについて

● ナガエツルノゲイトウとは

- ・南米原産の水生植物。全国29都府県で確認。
- ・凄まじい繁殖力・再生力で、茎や根の小さな断片からも再生可能。
- ・水生植物だが、乾燥に非常に強く耐塩性もあり、陸上や海浜でも生育。
- ・大量に繁茂すると、排水溝や農業用水路を詰まらせる等水流を阻害。
- ・田畑で繁茂すると、作物を覆い、生育不良が生じる。
- ・ため池等の水面を覆い尽くすため、水質の悪化や在来種の生息環境を奪う。



ナガエツルノゲイトウの花



稲美町新仏池の繁茂状況（令和2年）

ナガエツルノゲイトウについて

● 生育場所

水路、河川、ため池、水田、畦畔、畑などで生育。特に日当たりのよい水辺では大群落となる。



水路での発生



水路での発生



排水路（土水路）での発生



コンクリートのり面の隙間に根を張る



排水機場の法面



河川の生育状況



畦畔（けいはん）※あぜ



水田の周りで繁茂



イネの間で開花



給水栓付近から定着



稲刈り後の水田で生育



冬（1月）の状態

ナガエツルノゲイトウについて

● 特徴

①



- ・ 茎の節や根から再生が可能 ※ 太さ2mmの根から再生可能、根は最大で1mの深さ
- ・ 繁殖力が非常に強い ※ 41日で倍増
- ・ 生育環境によって、葉の大きさや茎の太さが異なる
水辺の方が葉は大きく、茎は太く長くなりやすい
- ・ 乾燥に非常に強く、耐塩性もあり、陸上や海浜でも生育

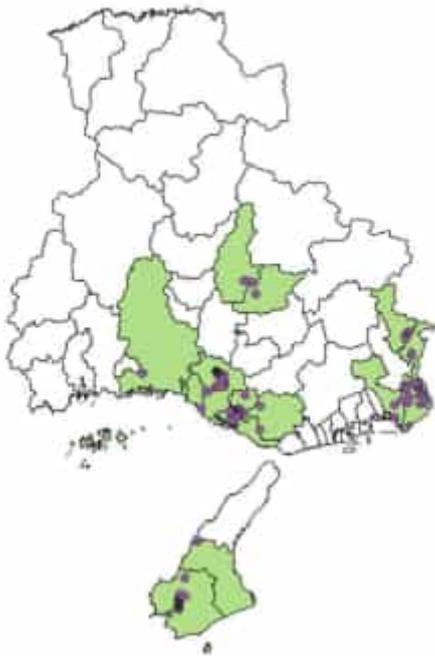
① 農林水産省、環境省、農業・食品産業技術総合研究機構作成「ナガエツルノゲイトウ駆除マニュアル」より抜粋
② 画像提供：小出 可能



ナガエツルノゲイトウについて

● 県内の繁茂状況

- ・ 平成元年に尼崎市において国内で初めて定着を確認
- ・ 令和7年7月時点で、県内16市町で生息を確認



【生育確認市町】

- ・ 神戸市
- ・ 姫路市
- ・ 尼崎市
- ・ 明石市
- ・ 西宮市
- ・ 洲本市
- ・ 伊丹市
- ・ 加古川市
- ・ 西脇市
- ・ 高砂市
- ・ 川西市
- ・ 南あわじ市
- ・ 猪名川町
- ・ 稲美町
- ・ 播磨町
- ・ 多可町

ナガエツルノゲイトウについて

● 防除の手法

	遮光シート	熱水散布	薬剤散布	除去
概要	<ul style="list-style-type: none"> ナガエツルノゲイトウが繁茂している箇所に遮光100%のシートを敷設 太陽光を遮断し、光合成を阻害。枯死を待つ。 	<ul style="list-style-type: none"> ナガエツルノゲイトウが繁茂している箇所に高温の蒸気を噴射 蒸気の熱により枯死させる 	<ul style="list-style-type: none"> ナガエツルノゲイトウが繁茂している箇所に除草薬剤を散布 薬剤成分により枯死させる 	<ul style="list-style-type: none"> ナガエツルノゲイトウが繁茂している箇所を土砂ごと除去 区域外へ搬出、処分
写真				
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 確実な枯死、大規模防除が可能 根絶を目指すことができる 	<ul style="list-style-type: none"> 地表上の植物の確実な枯死が可能 畦畔への影響少ない 	<ul style="list-style-type: none"> 地表上の植物の確実な枯死が可能 畦畔への影響少ない 	<ul style="list-style-type: none"> 即時除去、根絶が可能 河川内で適用可能
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 枯死まで長期間必要 モニタリング、メンテナンスの継続が必要 対策費用等が高額 	<ul style="list-style-type: none"> 根までの確実な枯死は未確認 機材が高額 	<ul style="list-style-type: none"> 根は残るため定期的な散布が必要 薬剤の種類によっては他生物への影響の懸念あり 	<ul style="list-style-type: none"> 作業の際、拡散防止対策が必要 土砂の処分場所の確保が困難

被害の未然防止、拡散防止等の対策

● 給水栓周りに侵入防止ネット設置

- 農地への流入を防止するため、給水栓周りにネットを設置

● 農機具共用の禁止

- 侵入地区と未侵入地区とで農機具を共用しない
- 断片等が未侵入地区に持ち込まれることによる拡散を防止

● ため池、調整池等への侵入防止ネット設置

- ため池等への流入を防止するため、流入口に侵入防止ネットを設置
- 既に侵入しているため池等からの流出を防止するため、流出口に流出防止ネットを設置

● 防草シートの設置

- 刈り取りによる拡散を防止するため、防草シートを設置



※駆除だけではなく、「未然の対策」
侵入防止、拡散防止が非常に重要です。

〈ナガエツルノゲイトウの対応状況〉

1 令和6年度当初予算（環境部）

(1) 予算額 23,727千円

(2) 内容 専門家派遣による防除指導、簡易で効果的な防除手法の実証、防除計画の策定、分布調査等

2 令和6年度9月補正予算

繁茂箇所のうち、特に緊急的・優先的に防除が必要な箇所について対策を実施

(1) 予算額 114,000千円（農林水産部：65,000千円、環境部：31,000千円、土木部：18,000千円）

(2) 対策状況 (臨時交付金)

①全体

概要	詳細	9月補正		
		環境	農林	土木
技術的支援	地元等が対策を実施する際に専門家を派遣し技術的支援を実施	○		
防除手法の開発・実証	①有機農業でも実施可能な防除手法（熱水、高濃度酢酸処理等） ②簡易な乾燥枯死処理手法	○	○	

②各地域（阪神・東播磨・北播磨・淡路）

地域名	地区名	実施内容	9月補正		
			環境	農林	土木
阪神	内馬場、若王寺池	遮光シート、抜取		○	
東播磨	加古大池、新仏池、喜瀬川、天満大池、新川池、寛政池、瀬戸川	遮光シート、オイルフェンス、流出入防止ネット、スクリーン、抜取	○	○	○
北播磨	古坊池、中区坂本・中区曾我井、野中	遮光シート、流出入防止ネット、除草剤散布	○	○	
淡路	市西地区・大日川地区・八幡北地区等、山路川	遮光シート、流出入防止ネット、排水路及び調整池の土砂撤去、スクリーン、抜取	○	○	○

〈ナガエツルノゲイトウの対応状況〉

3 令和7年度当初予算（環境部）

(1) 予算額 9,290千円

(2) 内容 専門家派遣による防除指導、簡易で効果的な防除手法の実証等

4 令和7年度12月補正予算

(1) 予算額 54,000千円

(2) 内容

特定外来生物対策本部地域部会での検討結果も踏まえ、河川から農地への侵入防止や農地から他所への拡散防止など、**直ちに対策が必要な箇所について緊急防除を実施**

○河川における緊急防除

- ・実施内容 遮光シート敷設、河川内の抜き取り
- ・対象箇所 瀬戸川（明石市）
西川、権現川（加古川市）
新仏池（稲美町）
喜瀬川（稲美町、加古川市、播磨町）

○農地における緊急防除

- ・実施内容 農地内に除草剤散布
- ・対象箇所 西脇市

県内の対策実施状況

加古大池（稲美町）



県内の対策実施状況

古坊池（多可町）



普及啓発の取組



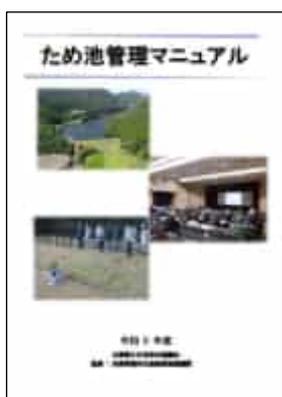
普及啓発チラシ(両面) (一般住民など向け)



農業者向けチラシ(両面)



ナガエツルノゲイトウの見分け方



ため池管理マニュアル

- * 「ひょうごの環境」HPにも上記チラシなどを掲示
「ひょうごの環境」→「自然環境」→「外来生物」
→「ナガエツルノゲイトウ」
- * 「ひょうごため池保全県民運動」HPに
「ため池管理マニュアル(令和6年度版)」を掲示
(解説動画) <https://www.youtube.com/watch?v=uZsNbzsWCyl>
※17m30sあたりからナガエツルノゲイトウの解説あり

農地における外来雑草ナガエツルノゲイトウ対策の紹介

農研機構植物防疫研究部門
井原 希

本日の内容



1. 外来雑草対策の基本
2. ナガエツルノゲイトウの特徴・雑草害
3. 侵入・拡散経路
4. 農地でのナガエツルノゲイトウ対策

外来雑草は・・・

外国の畑で生き残ったものが輸入飼料などに混入してやってきます



防除が難しい

×

被害が甚大

防除コスト高

収入ゼロ

2

対策の基本は

入れない

そして

広げない

Step 1 ~ 3 の3段階の対策を取りましょう

Step 1 早期発見・早期対策

Step 2 発生情報を集めて整理・共有する

Step 3 地域ぐるみで一斉防除

それでも入ってしまったら・・・

➡ 複数の管理技術を組み合わせた**総合防除**で対応

Step 1 早期発見・早期対策
 - ナガエツルノゲイトウの場合 -



侵入初期は水口に発生することが多い

➡ ほ場巡回は水口周辺を重点的に行い、似た草が発生していないか確認する



The infographic provides detailed information on Nagatsuru no geto control. It includes a table for water field control and a section for invasion prevention.

時期	ナガエツルノゲイトウ	防除剤防除体系1	防除剤防除体系2	作業上の注意
代かき	若生期	ビラコロン1000粒剤 (草丈が20cm以下)	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	丁寧な代かきで防除草や根を小さくして完全に埋め込み
田植え	若生期	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	高侵入の圃場での作業を先に行う。侵入箇所下の作業後は定着防止のための圃場の洗浄を徹底する
田植え後 20日	若生期	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	
田植え後 40日	生育期	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	
中干し	生育期	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	アザラシノコ1000粒剤 (草丈が20cm以下)	

The infographic also includes sections for 'Invasion Prevention' (侵入防止策) and 'Field Patrol' (ほ場巡回) with illustrations of various control methods like manual weeding, herbicide application, and water management.

ナガエツルノゲイトウの見分け方

花がない場合

- ☐ 葉は対生
- ☐ 葉の先はややとがる
- ☐ 茎の中心は空洞 (ストロー状)
- ☐ 茎はなめらかでざらつかない
- ☐ 節からよく分枝する



節から一對の葉

節に短い毛

花がある場合

- ☐ 小さな花が集まった球状花
- ☐ 長めの花柄がある
- ☐ 花柄は葉の脇から伸びる



球状花の直径は1~1.5cmほど

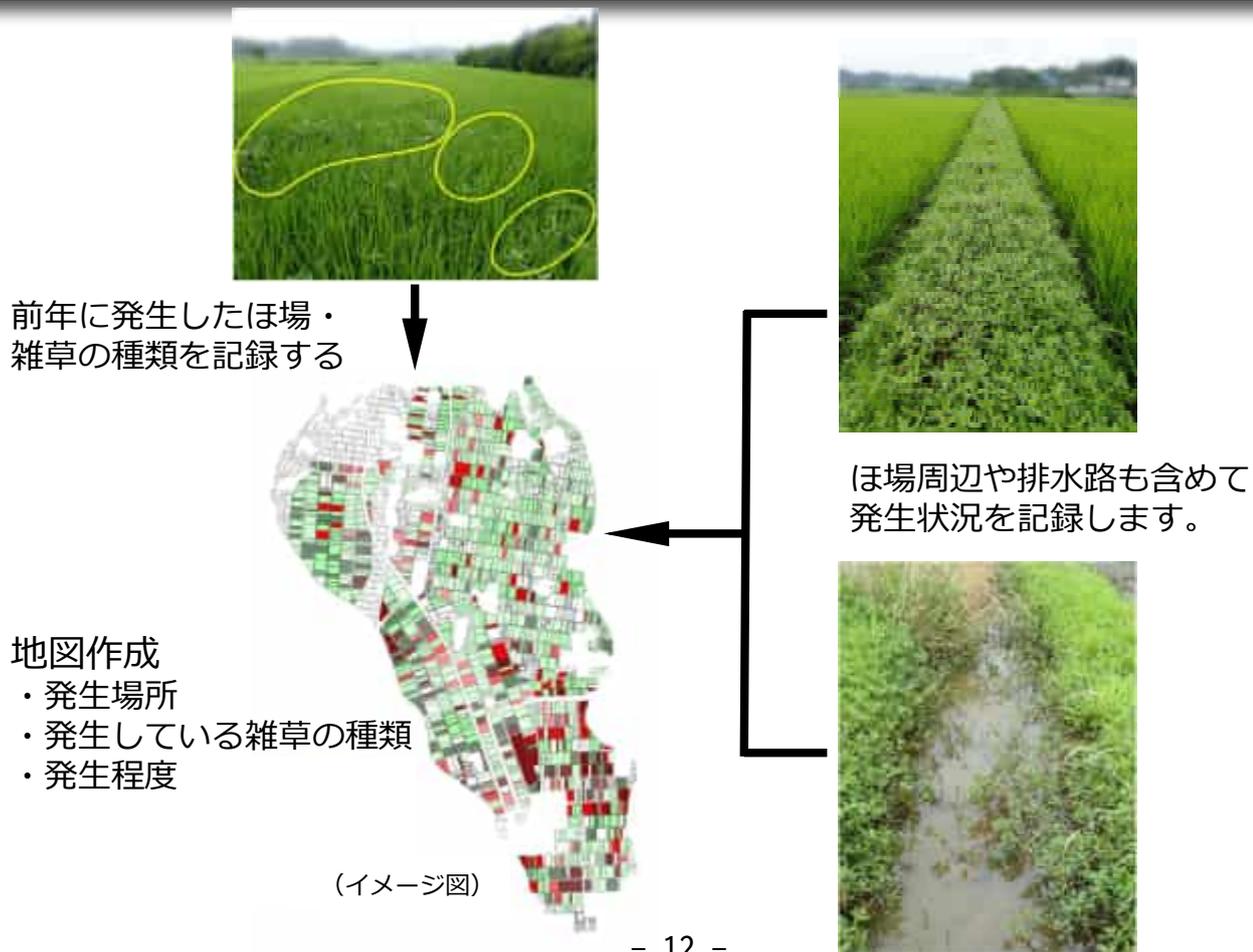


← 1~4cmほどの長い花柄

葉の脇から伸びる

6

Step 2 発生情報を集めて整理・共有



7



地域でのほ場周辺管理活動



ボランティアも含めた侵入源
(河川・湖沼・水路)での防除



ほ場周辺管理

地域ぐるみで管理することで、

- ・農地への侵入を防ぐ
- ・地域内での分布拡大を防ぐ

8

本日の内容

1. 外来雑草対策の基本
2. ナガエツルノゲイトウの特徴・雑草害
3. 侵入・拡散経路
4. 農地でのナガエツルノゲイトウ対策

ナガエツルノゲイトウ (*Alternanthera philoxeroides*)



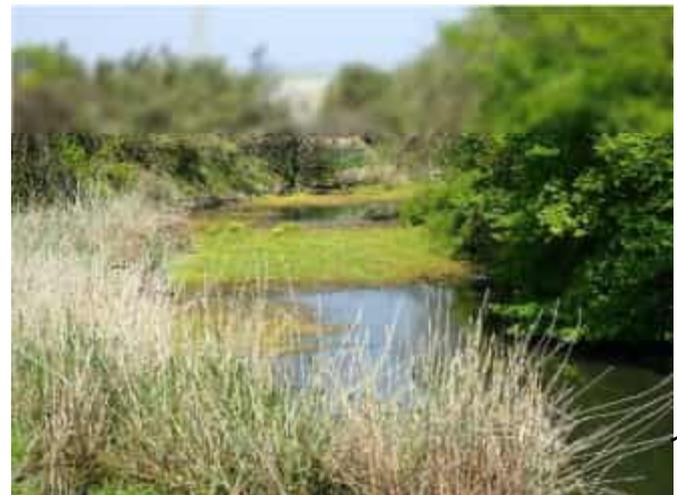
- ・ 南米原産、ヒユ科の**多年生雑草**
- ・ 世界各地の**水辺で大群落**を形成
- ・ 様々な環境で生育可能
- ・ 日本での**種子生産は未確認**
- ・ **茎や根の断片**から再生、増殖する
- ・ 茎が中空で**水に浮く**
- ・ 流域スケールで分布を拡大
- ・ 2005年に特定外来生物に指定¹⁰

河川での群落例



千葉県桑納川

通水・利水障害



12

治水におよぼす影響



ナガエツルノゲイトウ群落が
離岸して、流下
下流の排水機場に大量に漂着、
ポンプ稼働時の障害となる

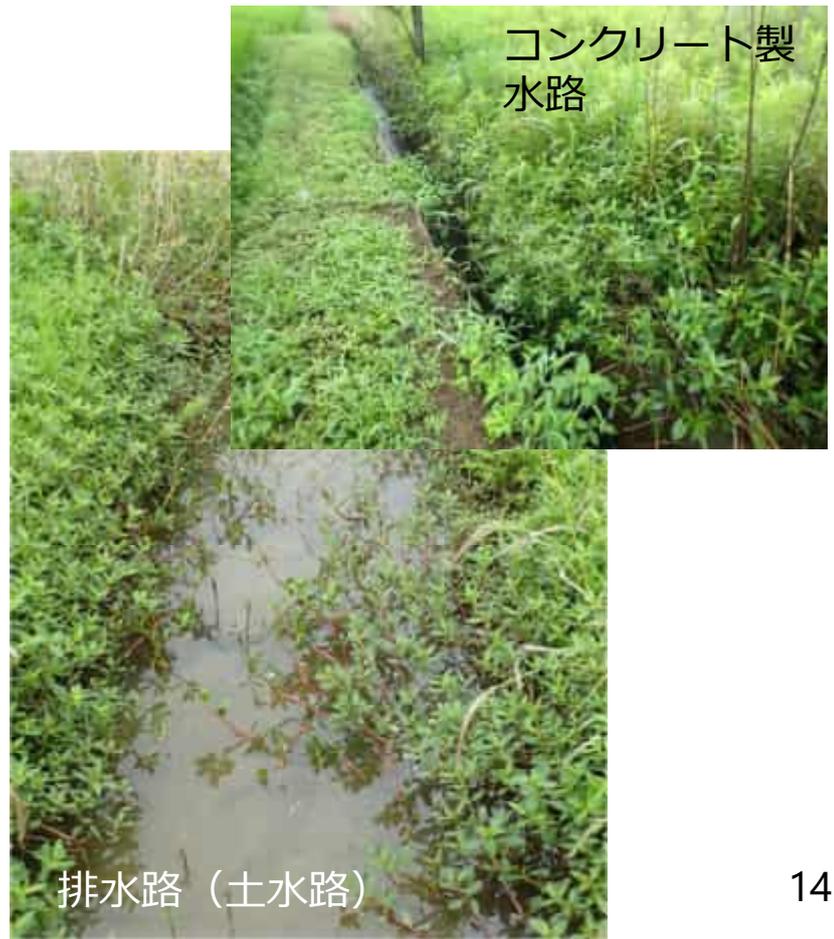
➡ 除去に莫大な費用が発生



13



用水路（土水路）



コンクリート製
水路

排水路（土水路）



畦畔



農道

耕作放棄地

畦畔から茎を伸ばして本田に侵入 →





移植水田



乾田直播水田



水稻を支えに立ち上がり水稻と競合

水稻に覆いかぶさると収穫作業を
阻害し、収穫不能となることも

16

水田やその周辺で発達した地下部を形成



水田の耕盤まで達する直根



土水路や畦畔では地下部を密に
発達



一度まん延すると短期間
での根絶は困難

➡ 年単位での管理が必要

17

1. 外来雑草対策の基本
2. ナガエツルノゲイトウの特徴・雑草害
3. 侵入・拡散経路
4. 農地でのナガエツルノゲイトウ対策

18

パイプライン下の給水栓中心に侵入がみられる



用水路を通じた侵入



ナガエツルノゲイトウが繁茂する
河川やため池からの取水



再生可能な切断茎が用水路経由で
水田に侵入する

定着可能な断片を多数捕捉

20

水田からの排水による流出



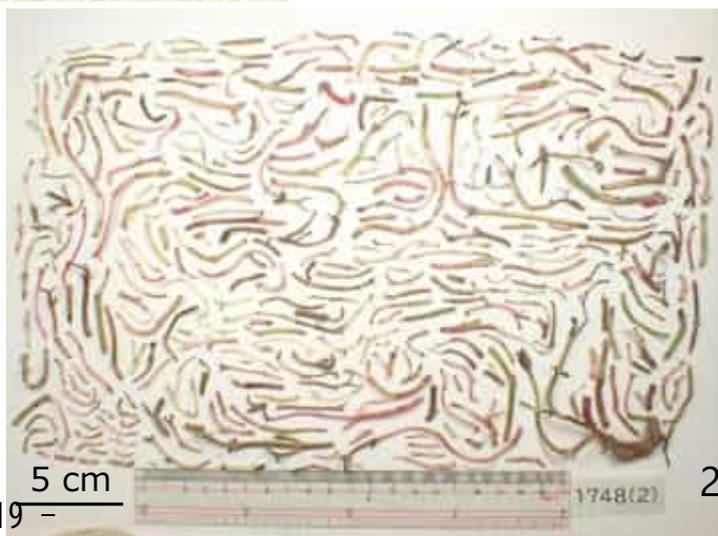
1,950以上の茎、根部、シュート断片を捕捉



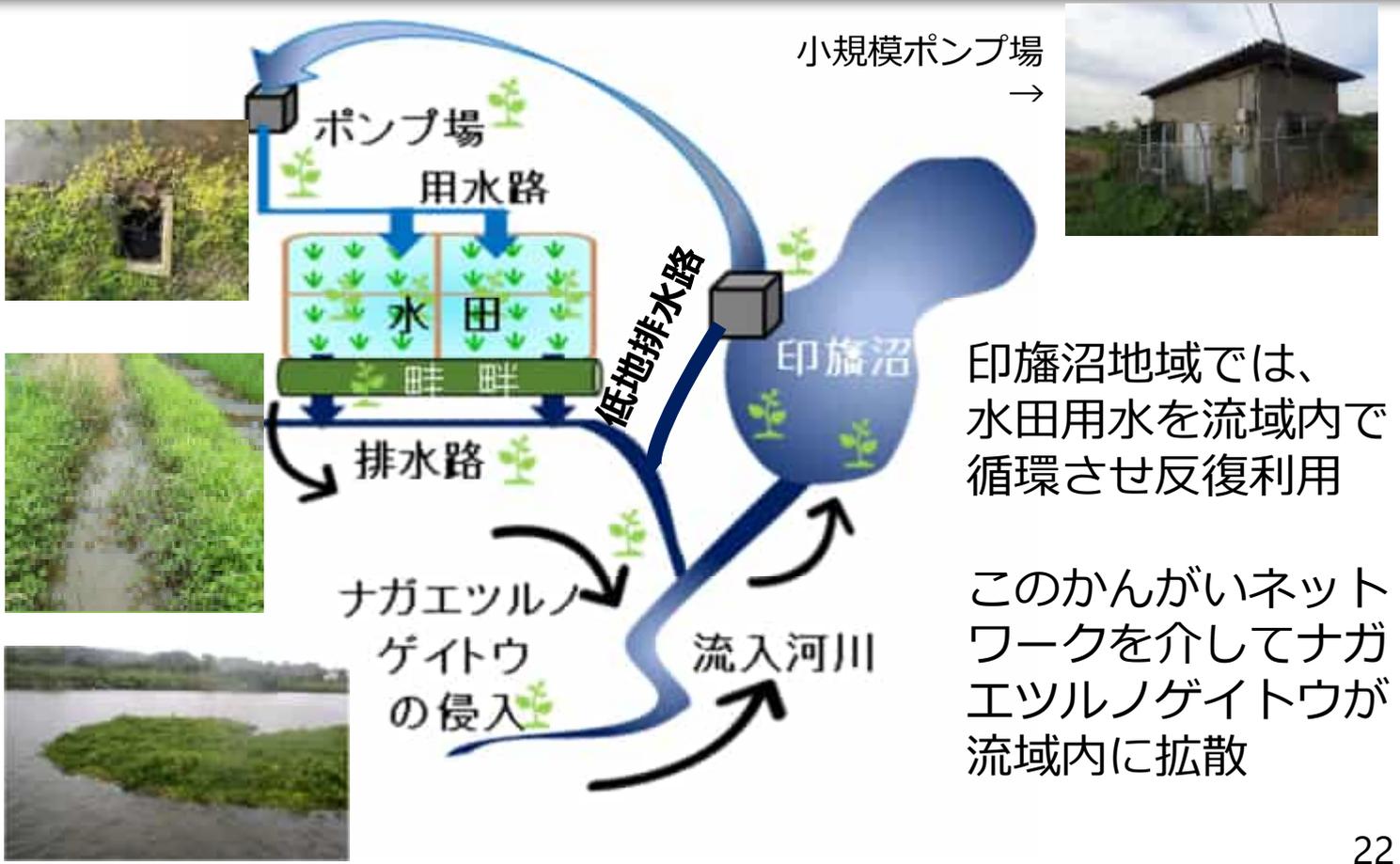
代かきや田植えの落水時
などに茎断片が流出



排水路経由で再び河川に



21



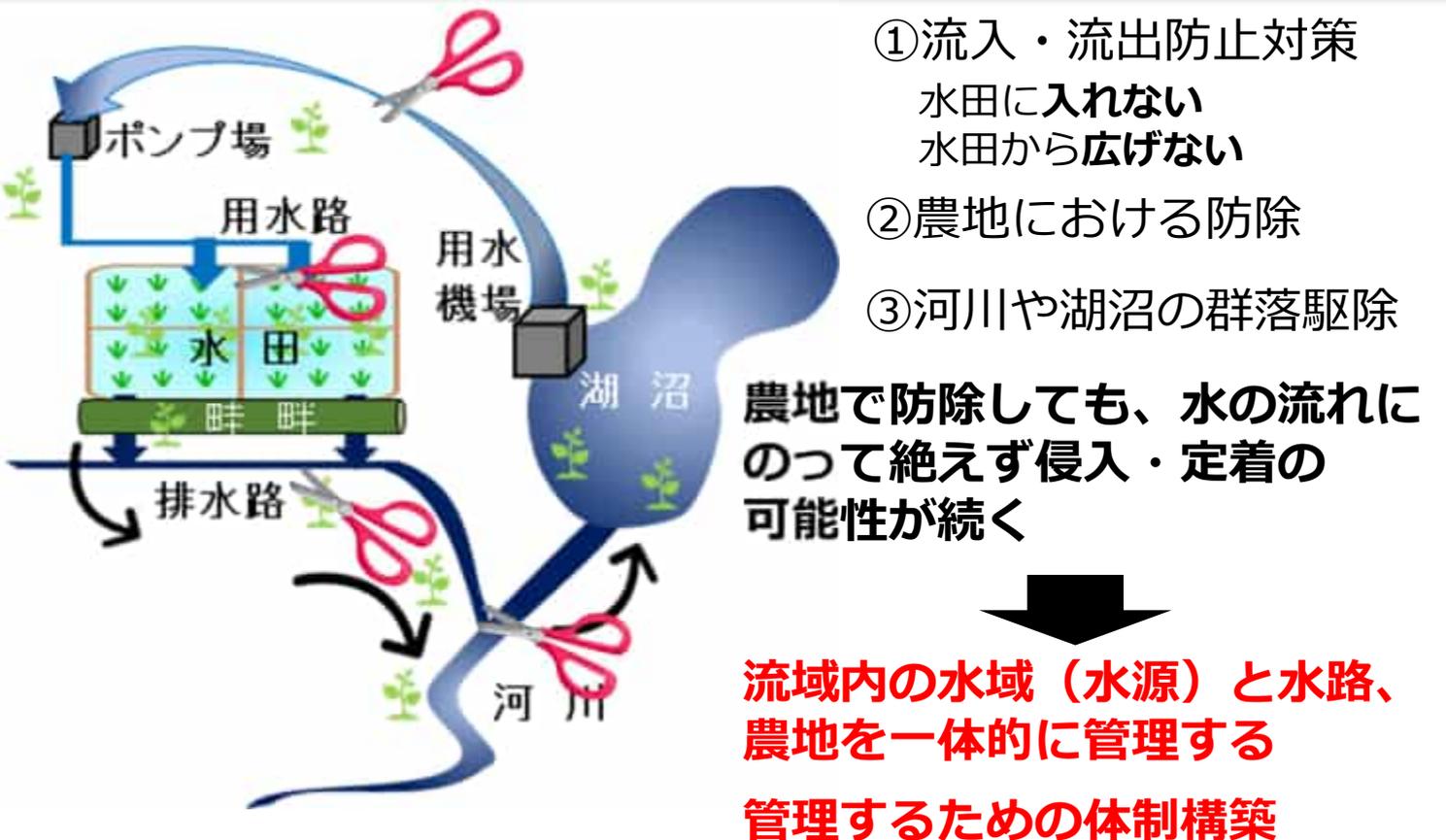
小規模ポンプ場 →

ポンプ場
用水路
水田
畦畔
排水路
低地排水路
印旛沼
流入河川
ナガエツルノゲイトウの侵入

印旛沼地域では、水田用水を流域内で循環させ反復利用

このかんがいネットワークを介してナガエツルノゲイトウが流域内に拡散

拡散の連鎖を断ち切るには



①流入・流出防止対策
水田に入れない
水田から広げない

②農地における防除

③河川や湖沼の群落駆除

農地で防除しても、水の流れによって絶えず侵入・定着の可能性が続く

**流域内の水域（水源）と水路、農地を一体的に管理する
管理するための体制構築**

1. 外来雑草対策の基本
2. ナガエツルノゲイトウの特徴・雑草害
3. 侵入・拡散経路
4. 農地でのナガエツルノゲイトウ対策

24

ナガエツルノゲイトウ管理のポイント



流域全体（水源・水路・農地）を地域として
一体的に管理する

入れない・広げないための3ステップ

水田では有効な除草剤の体系処理を含む**総合防除**で対応する

畦畔は刈払いではなく**除草剤で管理**する

25



給水栓：
ネット設置



河川・湖沼：
集材用のスイング
ヤードによる除去

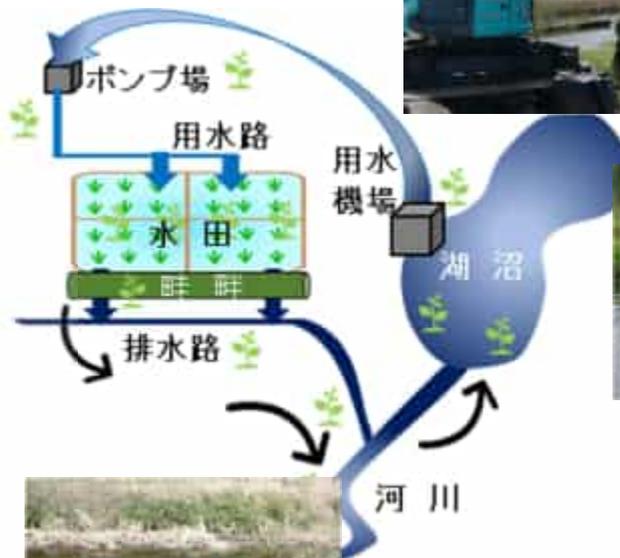
(琵琶湖博物館 中井克樹氏
提供)



本田・畦畔：
除草剤処理



畦畔：シート設置



河川・湖沼：
人力による除去



水路底面：
シート設置

場面に適した対策技術を導入する

26



給水栓：
ネット設置



河川・湖沼：
集材用のスイング
ヤードによる除去

(琵琶湖博物館 中井克樹氏
提供)



本田・畦畔：
除草剤処理



畦畔：シート設置



河川・湖沼：
人力による除去



水路底面：
シート設置

**河川・水路で
除草剤は使用
できません！**

場面に適した対策技術を導入する

27

早期栽培地域の水田におけるナガエツルノゲイトウ防除体系例

月	旬	タイミング	管理
4	中 下	入水 移植 中干し	代かき
5	上 中 下		1剤目 初期剤・初中期一発剤 2剤目 中後期剤 <small>(発生量によっては省略可能な場合がある)</small>
6	上 中 下		2~3剤目 中後期剤・後期剤
7	上 中 下		
8			
9	上 中 下	収穫	
10		収穫後 収穫約1か月後以降	非選択性除草剤
11~		除草剤散布 約1か月後以降	秋耕起

水稲栽培を行う水田では

- ・ 水稲の移植栽培期間中
- ・ 水稲収穫後

に防除する通年管理が効果的

千葉県での事例を参考に作成

早期栽培地域の水田におけるナガエツルノゲイトウ防除体系例

月	旬	タイミング	管理
4	中 下	入水 移植 中干し	代かき
5	上 中 下		1剤目 初期剤・初中期一発剤 2剤目 中後期剤 <small>(発生量によっては省略可能な場合がある)</small>
6	上 中 下		2~3剤目 中後期剤・後期剤
7	上 中 下		
8			
9	上 中 下	収穫	
10		収穫後 収穫約1か月後以降	非選択性除草剤
11~		除草剤散布 約1か月後以降	秋耕起

水稲栽培を行う水田では

- ・ 水稲の移植栽培期間中
- ・ 水稲収穫後

に防除する通年管理が効果的

水稲の移植栽培期間中は**除草剤の体系処理**で防除する

千葉県での事例を参考に作成

月 旬	移植水稲	ナガエツルノゲイトウ	有効体系-1	有効体系-2	処理時期の目安
4 下	代かき				
5 上	移植	再生始期	1剤目 (初期剤) ピラクロニル1キロ 粒剤	1剤目 (一発処理剤) パッチリLX1キロ 粒剤	ナガエツルノゲイトウ再生始期
5 中					
5 下	移植 約20日後		2剤目 (中・後期剤) ウィードコア1キロ 粒剤		ナガエツルノゲイトウ再生始期 ~草丈5 cm
6 上					
6 中	移植 約40日後	生育期		2剤目 (中・後期剤) ロイヤント乳剤	ナガエツルノゲイトウ生育期 (草丈35 cm以下)
6 下					
7 上	中干し				

千葉県早期栽培水田での事例

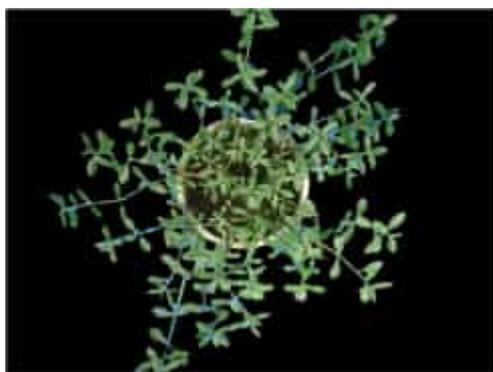
ピラクロニル

フロルピラウキシフェンベンジル

を有効成分に含む除草剤2剤の体系処理が重要

30

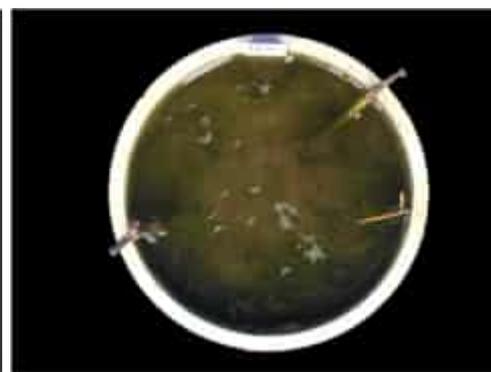
ナガエツルノゲイトウに対する防除効果の高い除草剤の例



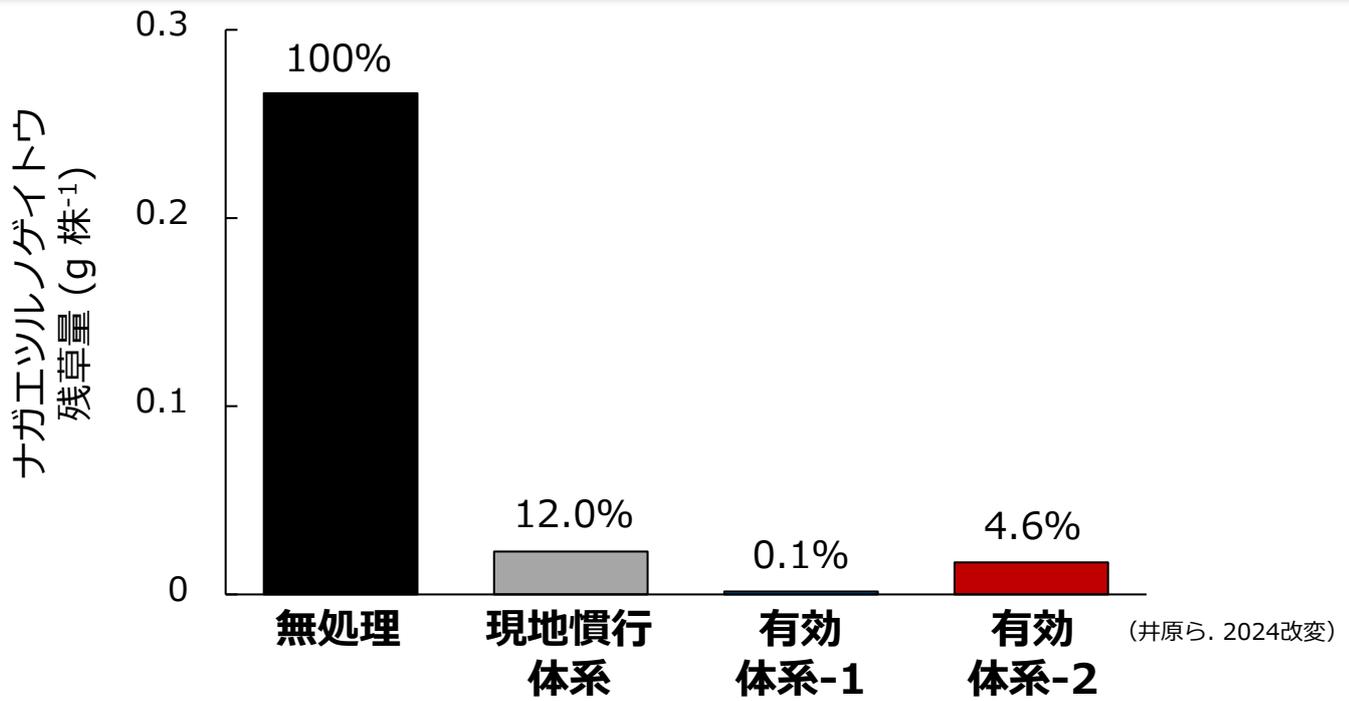
無処理



ピラクロニル水和剤



フロルピラウキシフェンベンジル乳剤



大きさを揃えた個体を { 無処理比で7%以下に抑制
慣行比でも75%以下に抑制

32

地上部

ナガエツルノゲイトウ



無処理

現地慣行体系

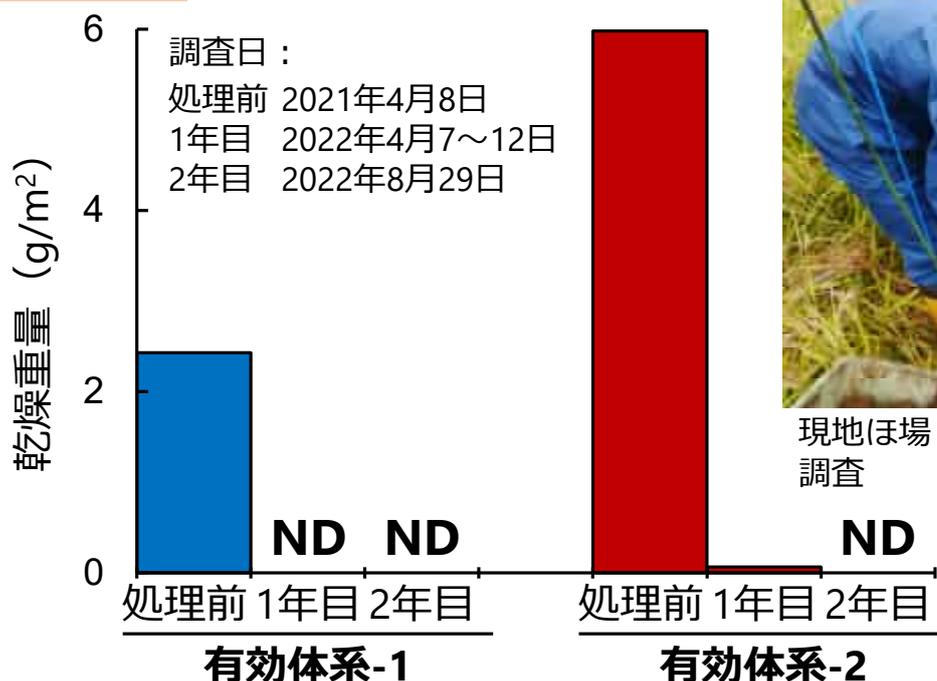
有効体系-2

撮影日：移植48日後

自然発生した **地上部** を無処理比6%以下に抑制

33

地下部



現地ほ場（千葉県八千代市）での地下部の調査

体系処理を2年続けると 検出されなくなった (ND)

34

除草剤処理にかかる労働時間

防除体系	除草剤	散布方法	労働時間 ^{※1} (h/10a)	労働力 (人/10a)	延べ労働時間 (h/10a)
推奨体系-1 ^{※2}	ピラクロン1キロ粒剤	動力散布機 ^{※3}	0.3	1	0.6
	ウィードコア1キロ粒剤	動力散布機 ^{※3}	0.3	1	
推奨体系-2 ^{※2}	バッチリLX1キロ粒剤	動力散布機 ^{※3}	0.3	1	1.1
	ロイヤント乳剤	動力噴霧機 ^{※4}	0.4	2	
現地慣行体系	バッチリLX1キロ粒剤	動力散布機 ^{※3}	0.3	1	1.1
	クリンチャーバスME液剤	動力噴霧機 ^{※4}	0.4	2	

現地慣行体系と比較して、
有効体系-1では10aあたり**0.5時間短い (慣行比54.5%)**
有効体系-2では**同等 (慣行比100%)**

35

防除体系	除草剤	使用量 (/10a)	除草剤費 ^{※1} (円/10a)	燃料費 ^{※2,3} (円/10a)	労働費 ^{※4} (円/10a)	合計 (円/10a)
推奨体系-1 ^{※5}	ピラクロン1キロ粒剤	1 kg	1,590	36	450	6,062
	ウィードコア1キロ粒剤	1 kg	3,500	36	450	
推奨体系-2 ^{※5}	バッチリLX1キロ粒剤	1 kg	3,150	36	450	8,406
	ロイヤント乳剤	200 ml	3,470	100	1,200	
現地慣行体系	バッチリLX1キロ粒剤	1 kg	3,150	36	450	8,356
	クリンチャーバスME液剤	1,000 ml	3,420	100	1,200	

現地慣行体系と比較して、

有効体系-1では10aあたり約**2,300円安価**（慣行比**73%**）

有効体系-2では10aあたり**50円高価**（慣行比**100.6%**）

36

除草剤をよく効かせるにはー 1



ピラクロニル

フロルピラウキシ
フェンベンジル

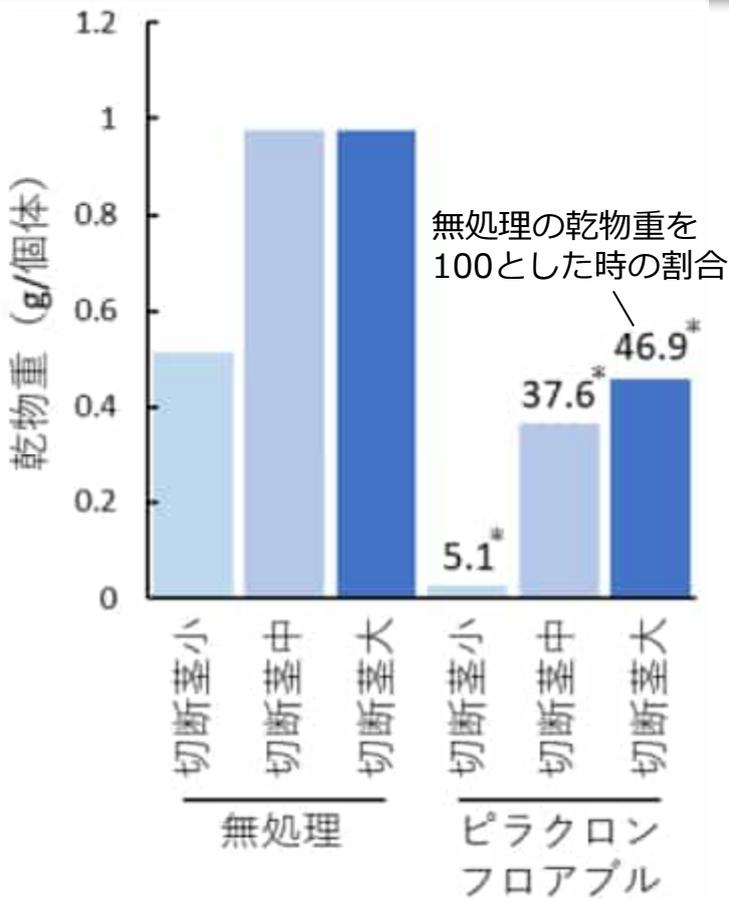
を含む除草剤が有効な
主な処理時期

**雑草の草丈をよく
観察・確認して、
適期に処理する**

* 最終的には農薬ラベルを確認して処理する

37

除草剤をよく効かせるにはー 2



処理1か月後の様子

小さい茎から再生した個体の方が防除効果大きい

移植前の代かきを丁寧に行い再生能力を持つ切断茎を小さくする

38

除草剤をよく効かせるにはー 3



節が水面上



節が水中

処理28日後の様子

処理時～処理後にナガエツルノゲイトウの節が水中にある方が防除効果大きい

➡ 水尻や畦畔の漏水対策を実施しておく

除草剤処理後7日間は落水やかけ流しは行わない

39

早期栽培地域の水田におけるナガエツルノゲイトウ防除体系例

月 旬	タイミング	管理
4 中	入水 移植 水稻の移植栽培期間中	代かき
4 下		1剤目 初期剤・初中期一発剤
5 上		2剤目 中後期剤 <small>(発生量によっては省略可能な場合がある)</small>
5 中	中干し	2~3剤目 中後期剤・後期剤
5 下		
6 上		
6 中	収穫	非選択性除草剤
6 下		
7 上		
7 中	収穫後 収穫約1か月後以降 除草剤散布約1か月後以降	秋耕起
7 下		
8 上		
8 中		
8 下		
9 上		
9 中		
9 下		
10		
11~		

水稻栽培を行う水田では

- ・ 水稻の移植栽培期間中
- ・ 水稻収穫後

に防除する通年管理が効果的

収穫後の除草剤処理と秋耕起が有効

千葉県での事例を参考に作成

ナガエツルノゲイトウは水稻収穫後も再生する

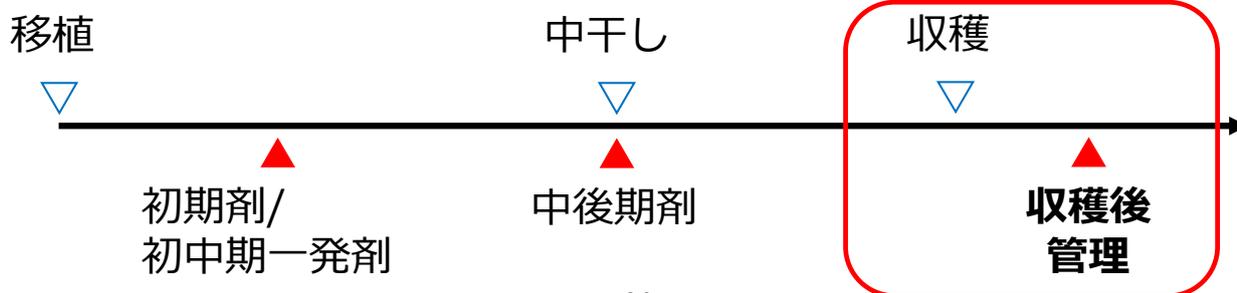


11月3日撮影

ひこばえの間から再生

一度まん延すると、短期間での根絶は困難

➡ **通年かつ複数年の管理が必要**





収穫後の

- ・ **非選択制除草剤処理**
- ・ **秋耕起**

の組み合わせが有効

42

除草剤と秋耕起の組み合わせによる効果



収穫後の非選択性除草剤処理と秋耕起の組み合わせで翌年春の地下部の量を減少できる

※ 茎葉処理剤は**稲わらの上に見えるくらい再生してから**処理する

43



ナガエツルノゲイトウの断片が用水に含まれることがある



畦畔からの茎葉の侵入



機械に付着した移動

防除後も地域レベルでのモニタリング継続が重要

44

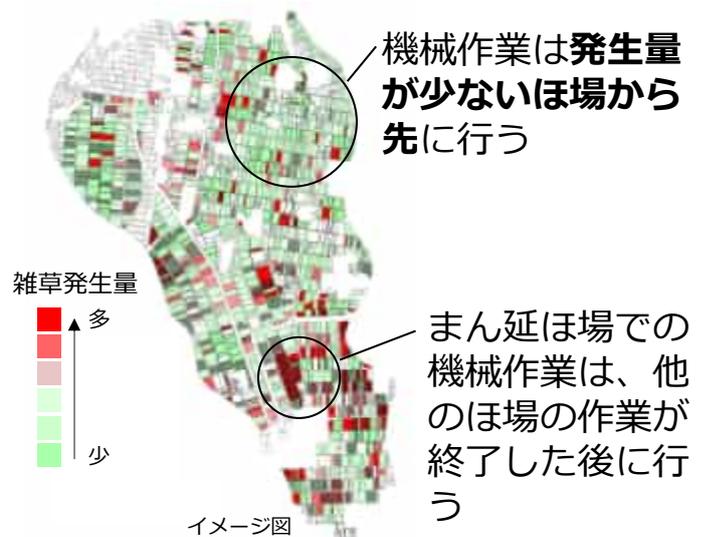
水田への侵入防止に有効な対策

給水栓へのネット設置



用水経由での水田への侵入を防ぐ
*ネットが目詰まりしないよう、こまめな見回りが必要

作業は雑草の少ない場所から



特に侵入初期、まん延前の段階では
「地域ぐるみでの徹底防除 + 新規侵入の防止」が有効

給水栓へのネット設置



用水経路での水田への侵入を防ぐ
*ネットが目詰まりしないよう、こまめな見回りが必要

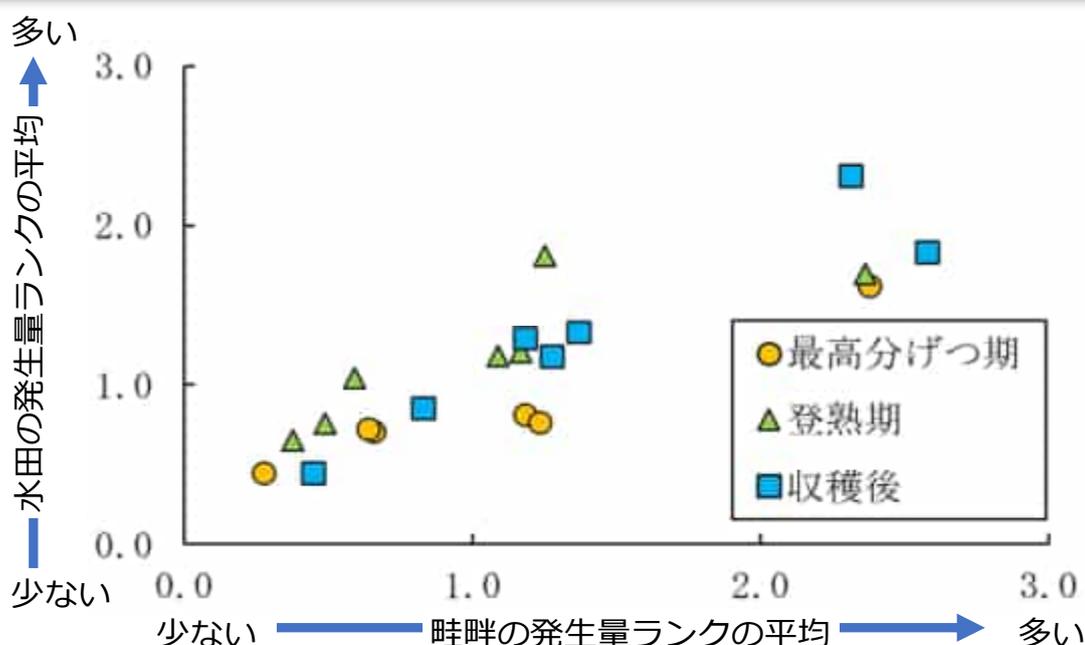
設置後、長期間放置しておくと目詰まりして破裂することも…

➡ こまめな見回りと交換が必要

ネットの中には再生可能なナガエツルノゲイトウ断片が含まれる場合があるので、**回収したネットは「駆除の手続き」を参考に、適切に処分する**

46

畦畔と水田におけるナガエツルノゲイトウ発生量の関係



畦畔のナガエツルノゲイトウ発生量が多いほど、隣接する水田での発生量も多い

➡ 畦畔の発生量を調査すれば、水田内の発生量を推定できる可能性

47

管理者ごとの畦畔管理方法とその回数

調査年	項目	管理者ごとの管理回数						
		A	B	C ^{*1}	D	E	F	G
2019年	茎葉処理剤散布回数	4	3	2	2	2	4	1
	刈払い回数	0	1	3	1	0	1	2~3
2020年	茎葉処理剤散布回数	3	3	3	2	5	1	1
	刈払い回数	0	1	1	1	1	2	2

管理者ごとの畦畔のナガエツルノゲイトウ発生量

調査時期 ^{*1} (2020年に調査)	管理者ごとの発生量ランク ^{*2}						
	A	B	C ^{*3}	D	E	F	G
最高分けつ期	0.3	0.7	2.4	1.2	0.6	1.2	2.2
登熟期	0.4	0.5	1.3	1.1	0.6	1.2	2.4
収穫後	0.4	0.8	2.3	1.2	1.3	1.4	2.6

畦畔の刈払い回数が多い畦畔ほど、発生量が多い傾向

48

畦畔・農道の刈払いは要注意

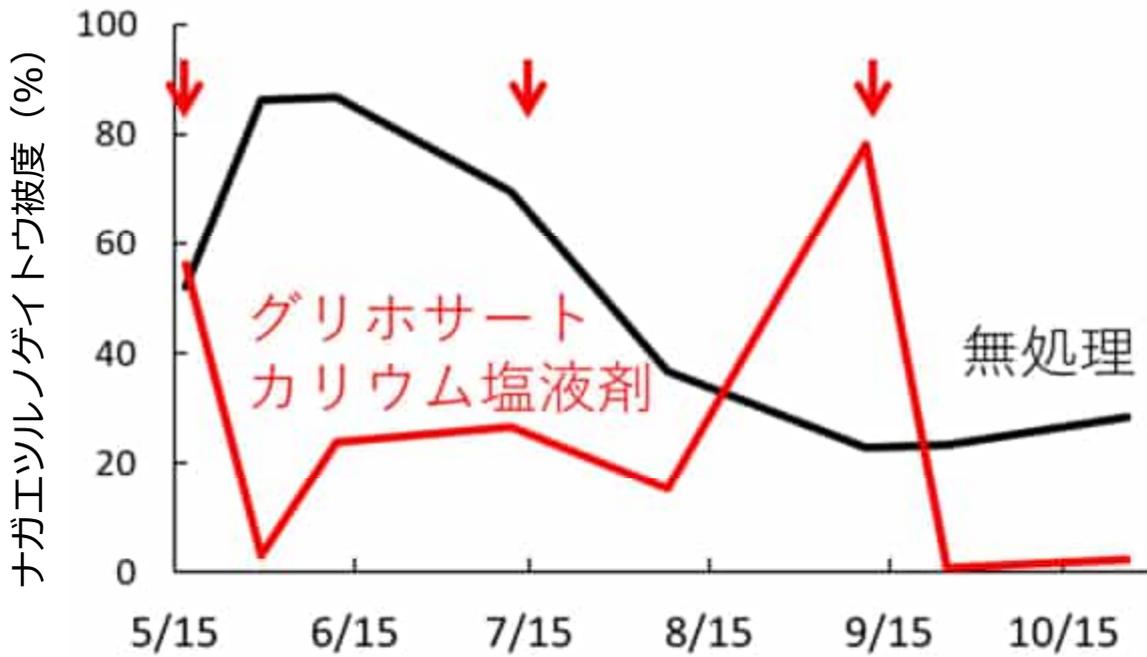


草刈り管理によって再生可能な断片が発生し得る

刈払いに管理によって再生能力のある切断茎が大量に発生し周囲に飛散する

➡ **除草剤を活用**して、断片化を阻止しつつナガエツルノゲイトウを管理する

49



グリホサートで畦畔のナガエツルノゲイトウの被度が低下

50

除草剤による畦畔管理によって、翌年の発生量が減少



体系を行った翌年5月に撮影

**刈払いから除草剤による管理に変更することで
翌年春の出芽数が大幅に減少**

51

水田内 水稲栽培の前後を含む通年管理
水稲栽培期間中は有効な除草剤の
体系処理で防除する

畦畔・農道
刈払いは要注意！ 除草剤で防除する

52

流域全体（水源・水路・農地）を地域として
一体的に管理する

入れない・広げないための3ステップ

水田は有効な除草剤の体系処理を含む**総合
防除**で対応する

畦畔は刈払いではなく**除草剤で管理**する

53

防除マニュアル

啓発用の資料



農研機構
資料水田防除部 水田防除課
「農業従事者へのナガエツルノゲイトウ防除マニュアル」

水田における
ナガエツルノゲイトウ防除マニュアル



農研機構 豊かな農地を守るために
ナガエツルノゲイトウ（特定外来生物）の
侵入・定着を防ぎましょう

ナガエツルノゲイトウ（ヒヨドリ）
学名: *Chrysomitris philippina* (Linn.) 亜種ヒヨドリ

高麗雑草の例
学名: *Chrysomitris philippina* (Linn.) 亜種ヒヨドリ

ナガエツルノゲイトウの特徴・識別方法
葉の裏面に白い腺毛が密生している。葉の裏面に白い腺毛が密生している。葉の裏面に白い腺毛が密生している。

繁殖しやすい植物
雑草の仲間。雑草の仲間。雑草の仲間。



～ナガエツルノゲイトウの侵入防止策～
ナガエツルノゲイトウの侵入防止策について、農研機構がまとめた資料です。

時期	ナガエツルノゲイトウ	防除対策の種類	防除対策の概要	作業上の注意
代かき	発生前	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策
田植え前	発生前	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策
田植え時	発生前	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策
田植え後	発生前	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策
収穫時	発生前	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策	ナガエツルノゲイトウの侵入防止策

～ナガエツルノゲイトウの侵入防止策～
ナガエツルノゲイトウの侵入防止策について、農研機構がまとめた資料です。

特定外来生物

クビアカツヤカミキリ防除対策について (特性、侵入防止方法等)



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

本日ご紹介する内容

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…
- 兵庫県9市での成虫、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
- 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

生態を知ること
で弱点が見えてくる

事例を知ること
で課題が見えてくる

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。

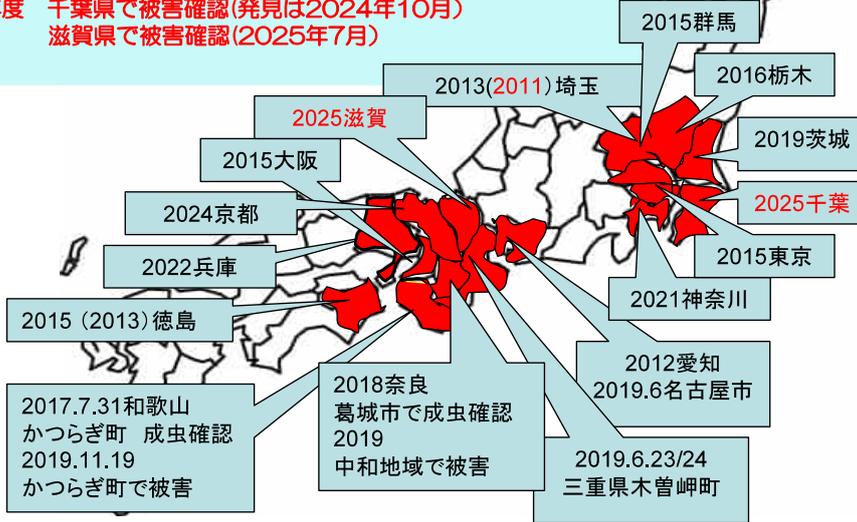
データは全て2025年11月30日現在です。

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)

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

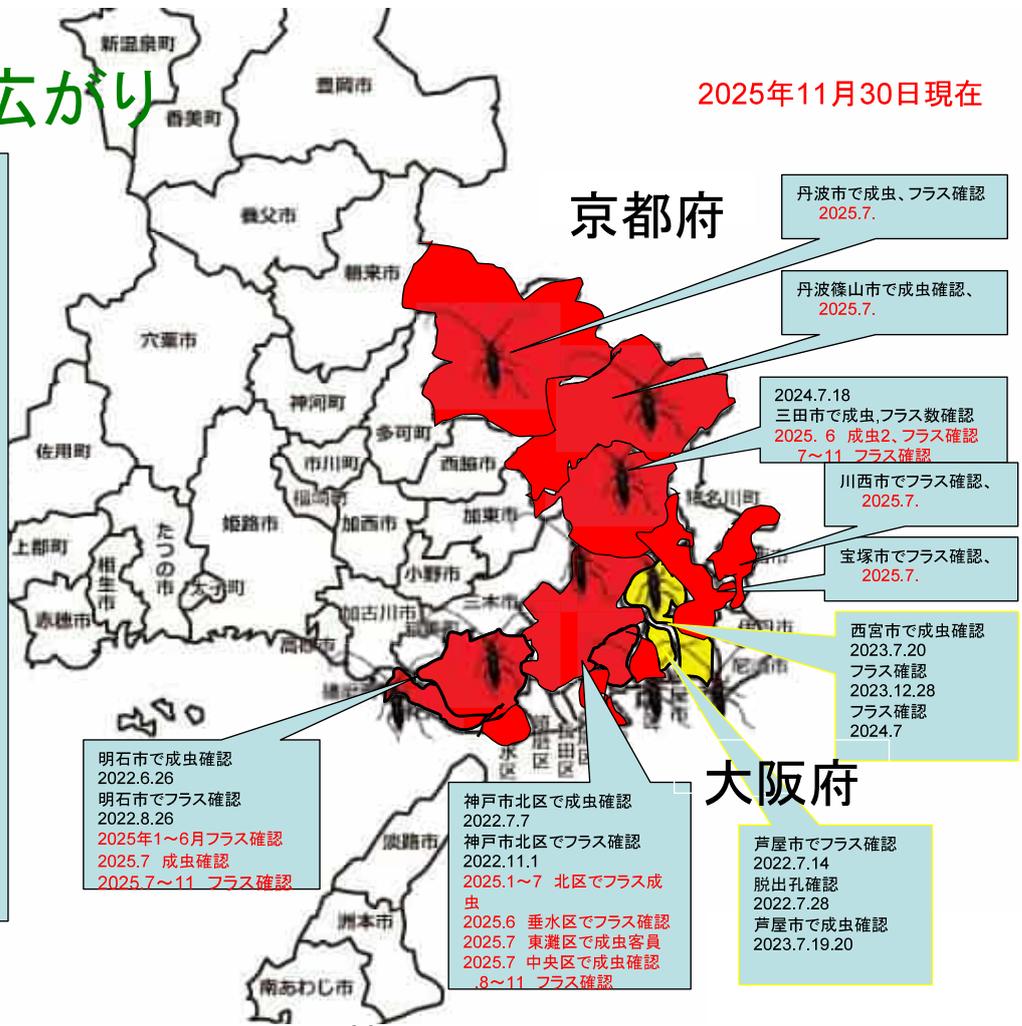


兵庫県の広がり

2025年11月30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(フラス脱出口)
- 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. 7~11
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
神戸市、明石市、三田市でフラス確認



被害発生場所詳細図

●成虫のみ ●成虫・フラス ○フラスのみ



5



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

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

【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)



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

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)

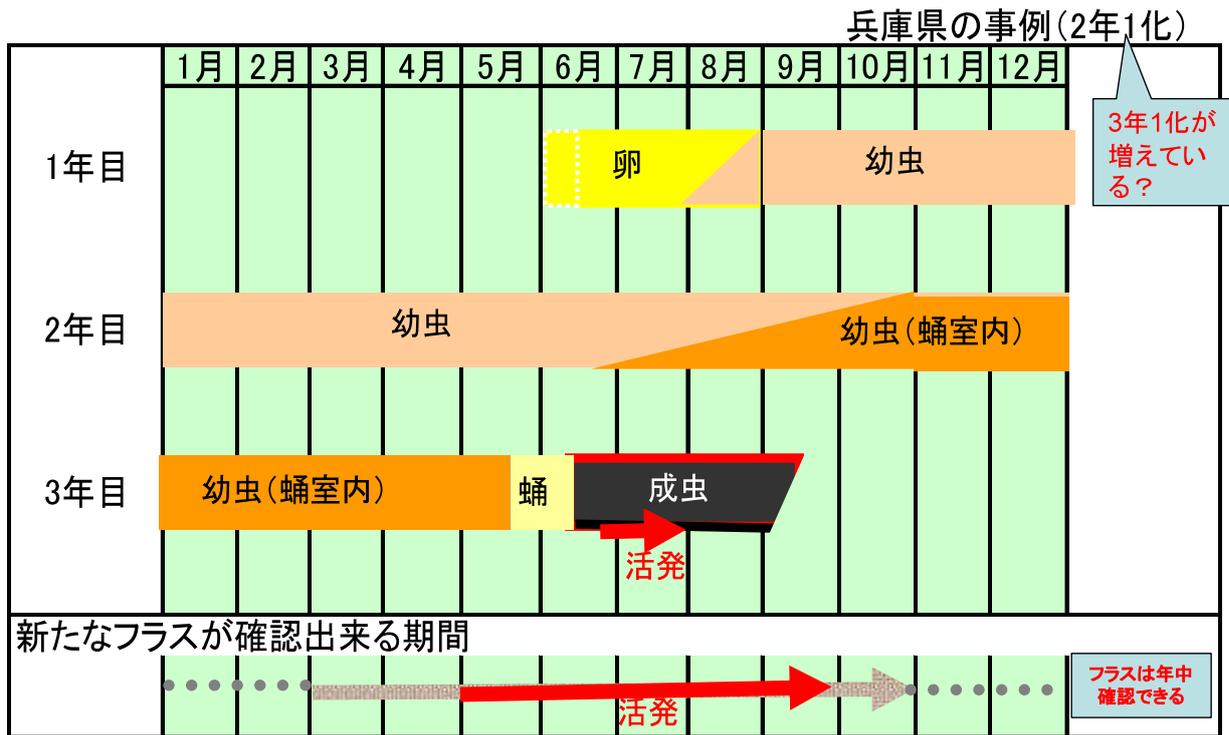
独特の臭いがする。(ジャコウ臭?!?)

被害木の枯れ方。

脱出後即交尾

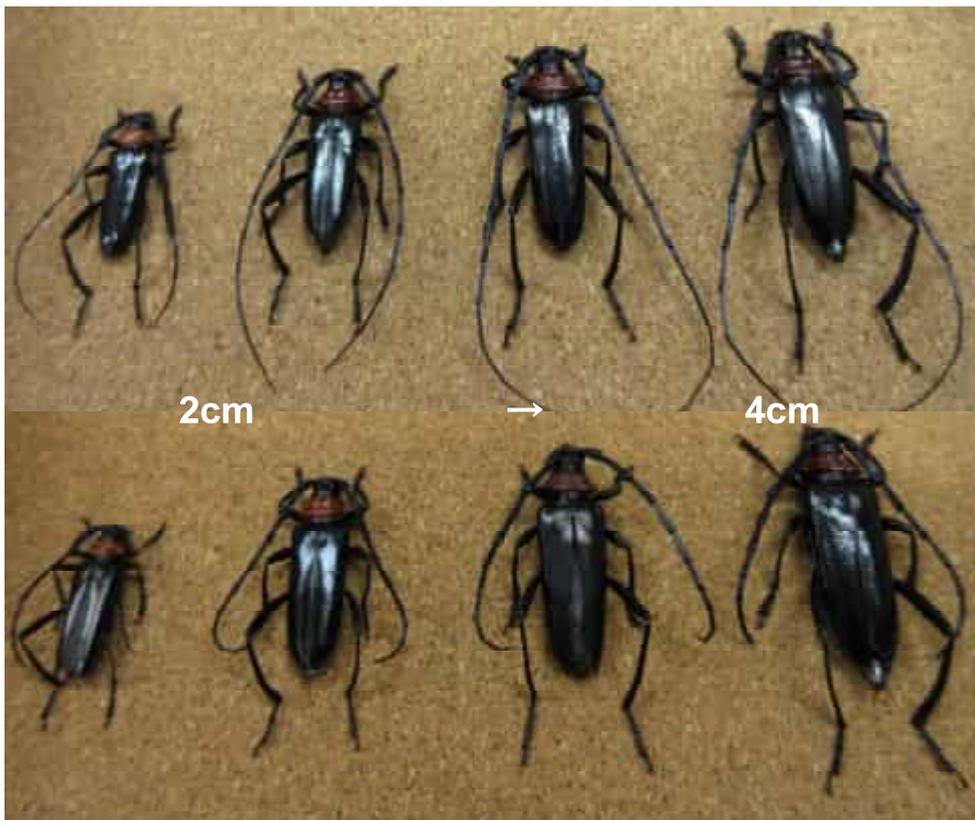


クビアカの生活環と各ステージの形態



9

生態(成虫) 個体差(幼虫の大きさで決まる)



10

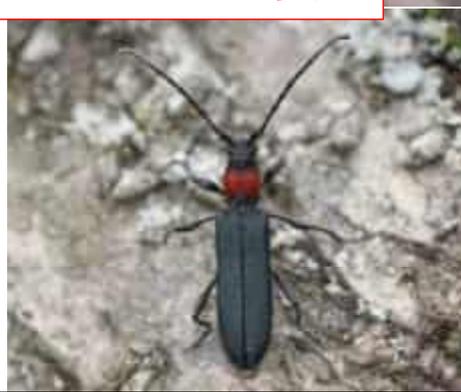
情報不足で間違いやすいカミキリ



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



11

被害木の状況2 サクラ



2024年9月16日 徳島県板野町

2025年9月14日
緊急ネット巻きで34頭捕殺確認

被害木の 状況4



13

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・カリント状**
- 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。

14

脱出孔の特徴 楕円形は成虫の形状で決まる



ガンタッカーで
封印



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。



被害地の実態 兵庫県三田市の事例(街路樹)



2024. 7. 7



2025.12. 9

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)

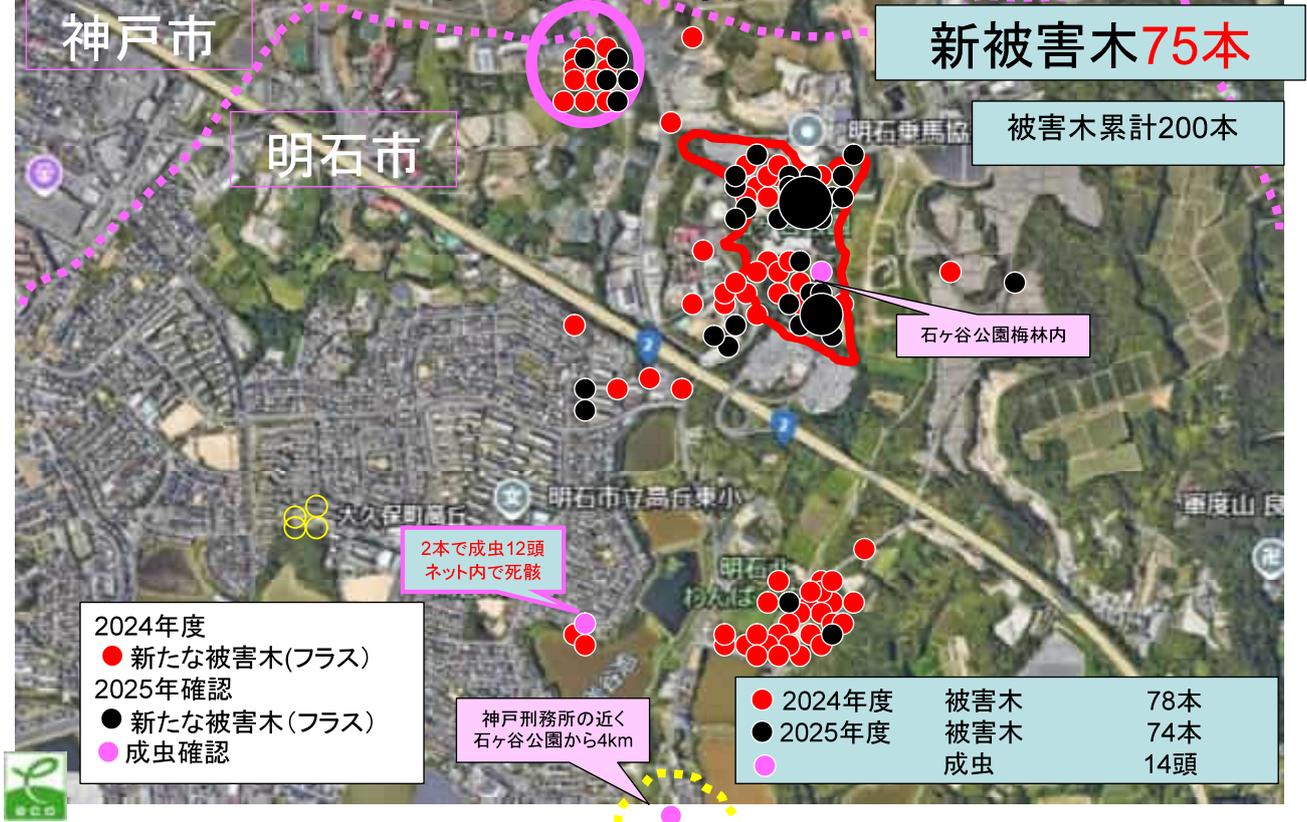


2021年7月9日 徳島県板野町 被害現地研修会



明石市地域(神戸市の一部含む)の広がり状況

2025年12月6日時点



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、11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
11月22、24日
2026年度1月に計画中

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)

クビアカ啓発活動 2025年3月29日、30日

明石市石ヶ谷公園 兵庫県、明石市職員、支部樹木医・自然保護協会員



当日の様子は神戸新聞でも紹介されました。

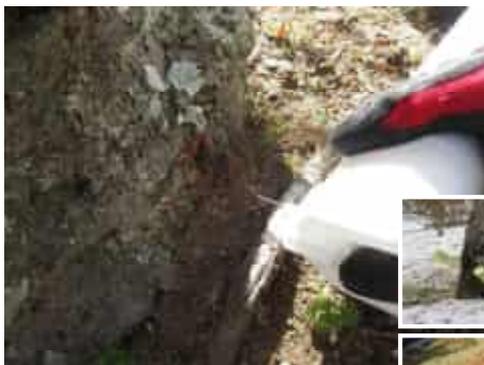


当日限りの被害木はリアルで関心度UP!

23

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



24



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



23頭



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

25



2025年度一般市民向けクビアカ研修会

未被害地での開催

丹波篠山市は当年に成虫を確認



2月8日 姫路市

2月15日 丹波篠山市

2024.25年度 クビアカ対策現地研修会

毎年被害地を対象に行っています。



2024年9月3日 三田市
ふれあいと創造の里

2025年11月20日 神戸市
国営あいな里山公園

27

地域連携事業始まる。神戸市・明石市 2024.11.24



兵庫県主催
被害市間の情報共有会開催中
2025.5.29 オンライン併用



明石会場



神戸会場

28

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**
 - 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)

科学的防除
物理的防除
組み合わせ

29

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

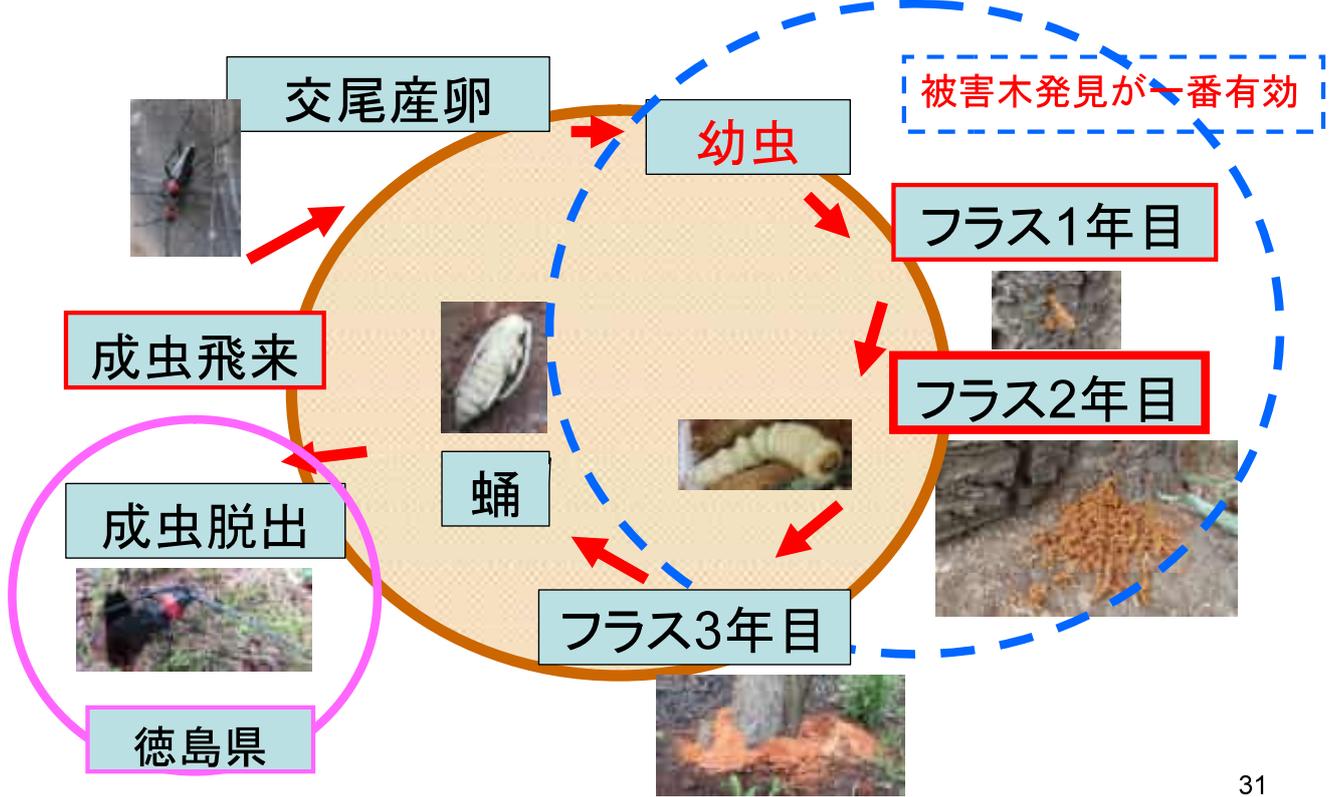
注)発生場所が民地、公共场所(公園、街路・・・)により対応が異なる。
それぞれの場所に適した「**個別対策とスケジュール**」を作成

兵庫県は源流対策に移行 **年中フラス確認は有効。**

被害木トリアージ
エリアトリアージ



クビアカツヤカミキリの 生活環を断ち切る !



31

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	フラスは1年中確認できる											



32

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

<p>○：優先順位4 特徴：被害枯死木(過年度) (枯死3年以上経過木)</p>	<p>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</p>
<p>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)</p>	<p>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</p>
<p>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)</p>	<p>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</p>
<p>III：優先順位3 特徴：当年度産卵木 (フラス1～2カ所排出)</p>	<p>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</p>



33

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

34



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。



35

防除対策の具体的な方法(ポイント)

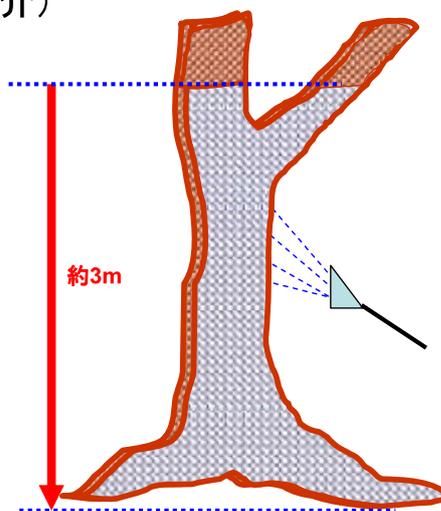
登録農薬確認！

• 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。



36

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



37

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



38

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**

39

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

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。

別途燻蒸処置も可能



40

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

被害木に再飛来する！

・枝葉より、幹にいる場合が多い

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。



43

間違いやすいフラス(ゴマダラカミキリ)



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

何がどう違うか



クビアカツヤカミキリ



44

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
幹回りの地面を見る



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**
持ち主の協力
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。



兵庫県におけるクビアカツヤカミキリの状況

特定外来生物研修会@西脇市オリナスホール

2026.2.9 環境部自然鳥獣共生課

Hyogo Prefecture

1

特定外来生物について

● 特定外来生物とは

海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物であって、我が国にその本来の生息地又は生育地を有する生物とその性質が異なることにより生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令で定めるものの個体及びその器官

(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年法律第78号。以下「法」という。)第2条第1項)

→**外国からやってきた生物で、日本の生態系や農業に被害をもたらす恐れがある生物**

● 特定外来生物に係る規制

特定外来生物は、飼養等をしてはならない。(法第4条)

→**特定外来生物を、許可なく飼育、栽培、保管、運搬することはできない。**

違反した場合、最大で3年以下の拘禁若しくは300万円以下の罰金(法人の場合、最大で1億円の罰金)



国・地方公共団体の責務について

● 国の責務（法第2条の2）

国は、外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する施策を総合的に策定し、及び実施する責務を有する。

- 2 国は、我が国における定着が確認されていない又は分布が局地的である特定外来生物のまん延の防止及び生物の多様性の確保上重要と認められる地域における特定外来生物による生態系に係る被害の防止のために必要な措置を講ずるものとする。
- 3 国は、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のため、地方公共団体の施策の支援及び事業者、国民又はこれらの者の組織する民間団体による活動の促進に必要な措置を講ずるものとする。

→国の責務

- ・ 国内の特定外来生物に係る情報、知見を集約し、対策のための行動指針、国の行動計画を策定
- ・ 国内未定着又は分布が局所的な特定外来生物に係る被害の防止のための措置
- ・ 地方公共団体の支援及び民間団体等の活動の促進

国・地方公共団体の責務について

● 地方公共団体の責務（法第2条の3）

都道府県は、当該都道府県の区域における特定外来生物による生態系等に係る被害の発生の状況及び動向その他の実情を踏まえ、我が国における定着が既に確認されている特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のために必要な措置を講ずるものとする。

2 市町村は、当該市町村の区域における特定外来生物による生態系等に係る被害の発生の状況及び動向その他の実情を踏まえ、都道府県の施策に準じて、我が国における定着が既に確認されている特定外来生物による生態系等に係る被害の防止のために必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

→県は国内に定着している特定外来生物による**被害の防止のために必要な措置**を講ずる（市町は講ずるよう努める）

○本条の趣旨（逐条解説（令和6年 環境省）より）

より**地域住民に近い立場である市町村の取組は重要**であるが、市町村単位では自治体の有する知識・技術・体制について差異があるため、全市町村に一律で外来生物対策の実施を求めることは、現時点では難しい。そこで、市町村については、当該市町村の所在する**都道府県の協力も得つつ、個々の実情に応じた取組を促進することが望ましいことから**、努力義務としている。

○必要な措置

防除に限らず、特定外来生物に係る条例やリストの策定、予算確保、関係者との連携促進、普及啓発等

→**県の初期防除に加え、市町、事業者等との協力、連携により被害防止のための必要な措置を講じている**（事業者及び国民の責務（法第2条の4））

事業者及び国民は、（中略）、国及び地方公共団体が実施する特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する施策に協力するものとする。

クビアカツヤカミキリについて

● クビアカツヤカミキリとは

- ・ 中国原産のカミキリムシ。令和7年7月時点で、全国16都府県で確認。
- ・ サクラ、ウメ、モモなどバラ科の樹木に寄生し、幼虫は樹木内を食い荒らす。
- ・ 繁殖力が非常に強く、一度に最大で1,000個程度の卵を産む。
- ・ 幼虫は木くずと糞が混ざった「フラス」を排出する。
- ・ 樹木内の被害が進むと、樹木は枯れ、倒木の危険が発生する。
- ・ 成虫自体の移動距離は2km程度だが、車両にくっついて遠方へ移動することもある。



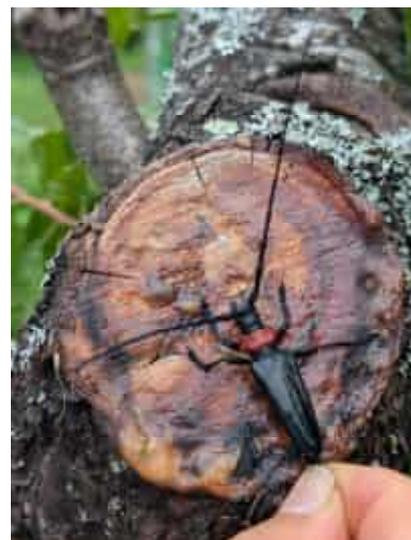
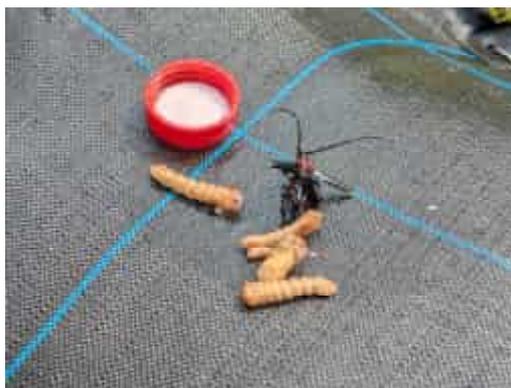
クビアカツヤカミキリの成虫



クビアカツヤカミキリのフラス

クビアカツヤカミキリについて

成虫・幼虫



クビアカツヤカミキリについて

フラス



クビアカツヤカミキリについて

● 県内の分布状況

- ・ 令和4年に明石市内で初確認
- ・ 令和8年1月時点で、9市で確認



【確認市】

- ・ 神戸市
- ・ 明石市
- ・ 西宮市
- ・ 芦屋市
- ・ 宝塚市
- ・ 川西市
- ・ 三田市
- ・ 丹波篠山市
- ・ 丹波市

クビアカツヤカミキリについて

● 防除の手法

	伐採	ネット巻	薬剤散布
概要	<ul style="list-style-type: none"> 被害木を伐採、除去 樹木内部の成虫、幼虫を捕殺可 伐採した樹木は外部で処分（破碎、焼却等） 	<ul style="list-style-type: none"> 被害木をネットで被覆 成虫の飛散防止、新たな産卵防止 ネットで被覆後、定期的なモニタリング、メンテナンスが必要 	<ul style="list-style-type: none"> （１）エアゾール剤注入 排ふん孔へ噴射し、幼虫を殺虫 （２）樹木への薬剤散布 樹木に散布し、成虫を殺虫、飛来を防止 （３）薬剤の樹幹注入 樹木内部に薬剤を行き渡らせ、樹木内の幼虫を殺虫
写真			
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 伐採後は、モニタリング、メンテナンスが不要 	<ul style="list-style-type: none"> 伐採をすることなく、樹木を残すことが可能 	<ul style="list-style-type: none"> 樹木内の幼虫を殺虫可能
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 伐採費用が高額 	<ul style="list-style-type: none"> 特に成虫シーズンは、高頻度でモニタリング、メンテナンスが必要 ネットを巻けない高い箇所は、薬剤散布などと組み合わせることが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 樹木の状態によっては、薬剤が行き渡らないことがある 特に、樹幹注入の場合、幹に穴を開けるため、樹木への負担が大きい（弱っている樹木には対応不可）

県内の対策実施状況（伐採）

ふれあいと創造の里付近（三田市）



県内の対策実施状況（ネット巻き）

石ヶ谷公園（明石市）



普及啓発の取組（クビアカツヤカミキリ）



普及啓発チラシ(両面)（成虫）



説明動画
(<https://www.youtube.com/watch?v=95YZxAGTB8E&t=1s>)



普及啓発チラシ（両面）（フラス）



講習会@明石市子午線ホール（7/24）
(<https://www.youtube.com/watch?v=bDaGi7ef-po>)