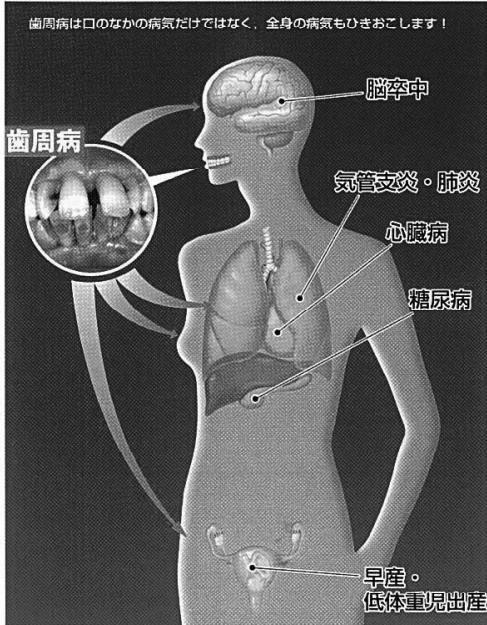


## ご存知ですか、歯周病が命をねらっていることを!?

日本の全年齢層において75%が歯周病に罹患していると言われています。その歯周病は大きな自覚症状がなく進行していき、成人が歯を失う最大の原因になっています。



(鴨井久一、沼部幸博、「新歯周病をなおそう」より引用)

しかし、中等度以上の歯周病に罹患している人は寿命が短くなってしまふ危険性があることはほとんど知られていません。

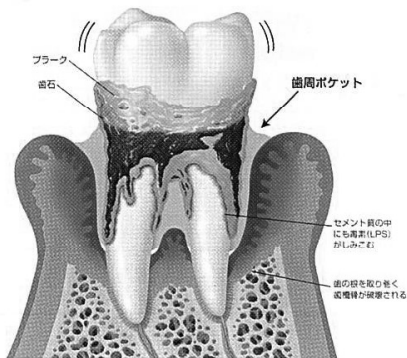
**「歯周病を放置すれば歯を失うことはわかるけど、まさか死にはしないでしょう？」**

いいえ、歯周病は心臓病、脳卒中、誤嚥性肺炎などの病気の原因の一つであることがわかってきました。また歯周病は糖尿病、早産、低体重児出産とも深い関係があることもわかっています。そして最近、歯周病は一部のガン（すい臓がん、血液がんなど）とも関係があると疑われるようになってきました。

**実は「歯周病は命にかかわる病気だった」のです。**

歯周病治療が糖尿病の血糖コントロールを改善したり、心臓血管疾患のリスクを低減することもわかってきました。歯周病治療によりそしゃく機能が向上すると、口腔周囲筋の機能も改善し、顔つきや表情が豊かになります。歯周病治療はアンチエイジングにもつながるのです。

**「歯周病を治して、より若く、美しくなりましょう。」**



(鴨井久一、沼部幸博、「新歯周病をなおそう」より引用)

歯周病の直接の原因はお口の中の細菌です。

口の中には500種類もの細菌が見つかっています。それら多くの細菌がスクラムを組んで細菌バイオフィルム（歯垢、プラーク）を形成すると、歯ブラシでも除去が困難になります。このバイオフィルムにはうがい薬もほとんど効きません。その上、歯周病の場合は歯の根と歯ぐきとの間にできた深い溝（歯周ポケット）の中に細菌が繁殖するため、歯ブラシの毛先は届きません。

**歯周病菌も人から人にひろがります。だから家族ぐるみの治療と予防が望ましいのです。**

その他に喫煙、ストレス、食生活など（環境因子）と糖尿病、骨粗鬆症など（宿主因子）が歯周病に与えています。環境因子は生活習慣の中にあるため、歯周病は生活習慣病に指定されています。

病気の多くは遺伝子に支配されています。

歯周病も遺伝子で臨床症状の約半分が説明でき、残りの半分は細菌因子と環境因子であると言われています。

**「遺伝子の影響が50%もあるのなら、どうしたらよいのでしょうか？」**

これらのリスク因子を持つ人は、より高いレベルで口腔内を清潔にし、歯周病菌を減らすことが必要となります。より以上に**専門家によるお口のクリーニングと除菌（PMT C）が必要になる**のです。

細菌因子と共に環境因子も排除することで歯周病にならないようにする、その進行をくい止めることができます。

歯周病は、その発症・進行・再発のリスクに個人差があります。

歯周病に対処するためには、個人個人のリスク評価とそれに応じた予防・治療の取り組みが必要です。

**ご自分でブラッシングするだけでは歯周病をコントロールすることはできません。**

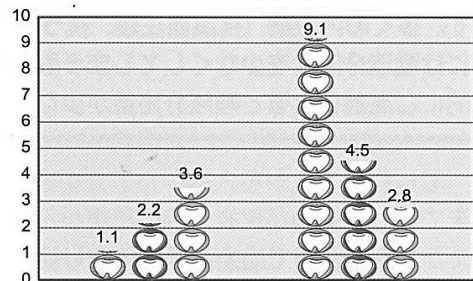
**歯周病は初期のうちに適切にコントロールし、重症化させないことが大切です。できれば「未病」のうちに予防に取り組むのが最善です。**

早めに歯科医院を受診して、しっかりと歯周病の診査・治療を受けましょう。そして、お口の健康を守るメンテナンス治療、または歯周病の再発・進行を防ぐための定期的歯周治療を続けましょう。

「検診のみで何の治療も受けなかった歯周病の患者さんは、10年間で3.6本の歯を失った。歯周病治療のみを受けた患者さんは10年間で2.2本の歯を失った。歯周病治療を受けた後も維持管理のため定期的な治療を続けた患者さんは10年間で1.1本しか歯を失わなかった。」との報告があります。



治療+メンテナンス  
  治療のみ  
  診断のみ



1本の歯を失うのにかかる年数  
(山本浩正 「メンテ・ザ・ペリオ」より引用)

**歯周病治療後に維持管理のための定期的治療を続けると、歯周病治療だけの場合の2倍、何も治療を受けなかった場合の約3倍以上、歯を長持ちさせることができます。**

**"かかりつけ歯科医"への定期的受診こそがあなたの歯を守り、さらには健康寿命をのばすことにつながるのです。**



**「8020（ハチマルニイマル）運動」**

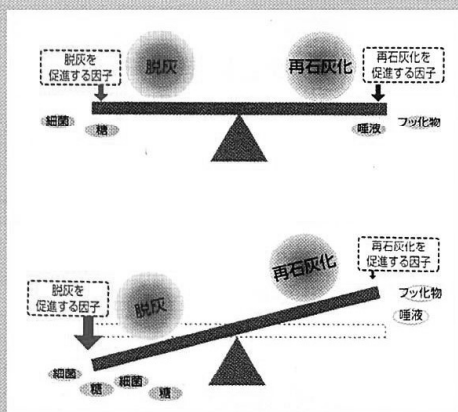
おいしく食べて、健康で長生きするために、欠くことの出来ない歯を大切に。

「80歳になっても自分の歯を20本以上保とう」という運動です。

## むし歯のこと、本当にご存知ですか？

むし歯とはお口の中の細菌（**ミュータンス菌**や**ラクトバチラス菌**）が炭水化物（糖質）を栄養にして産生した酸により歯が溶け出していくためにできる病気です。

お口の中では常に、**歯の溶け出し** **脱灰** と **唾液による自然修復** **再石灰化** が生じています。



**脱灰を促進する要因（むし歯をつくる危険因子）**には

1. 過去にむし歯経験がある
2. 炭水化物（糖質）を食べる量、濃度、頻度
3. 唾液の量が少ない・質が良くない
4. お口の中がきれいでない
5. 歯並びが良くない
6. 家族、特に母親にむし歯経験がある

**再石灰化を促進する要因**には

1. 唾液
2. 規則正しい食事（間食をひかえる）
3. フッ素化合物の応用

など があります

**脱灰**を促す攻撃力が、**再石灰化**を促す要因の防御力を上回ると、脱灰がさらに進み、むし歯となっていきます。むし歯を防ぐには、これらをコントロールしなければなりません。

**唾液はむし歯を防ぐ大切な働きをしています。**唾液の量が少なくなるとむし歯ができやすくなります。**多くの内服薬（抗高血圧薬、抗うつ薬、抗不安薬、抗ヒスタミン薬、鎮痛薬、気管支拡張薬など）には唾液分泌量を少なくしてしまう副作用があります。**ストレスでも唾液は減少します。また、一般的にご高齢になると唾液分泌量が少なくなります。

**むし歯菌は人から人へ、たとえば家族間でひろがります。**幼児期では生後9ヶ月から31ヶ月ごろまでにむし歯菌が家族、特に母親から食物の口うつしなどでひろがっていることがわかっています。だから**家族全員で治療と予防に取り組むことが効果的です。**

むし歯菌による酸の産生を考えると、食品の種類よりも**食べ物を口に入れる回数が多いほど大きなリスク**となります。**間食をひかえて規則正しい食生活をする**ことが大切です。

ホームケアとして歯質を強化する効果のある、**フッ素入り歯磨剤を使ったブラッシングが大切**です。

ご自身で**ブラッシング**をしても除去できない細菌バイオフィーム（プラーク、歯垢）が必ず残ります。むし歯菌から歯を守るには、**歯科医院で専門家による歯のクリーニング（プロケア・PMT C）を定期的に受ける**ことが必要です。

むし歯になりやすさは個人個人で異なります。**自己流で歯を守ろうとせずに、ぜひ歯科医院にご相談ください。**早期発見、早期治療、むし歯にならないための**"かかりつけ歯科医"**による専門的予防管理が何よりも大切です。

## 4 歯周病のマイクロビオームの完成

### 口腔マイクロビオームの形成はいつから始まる？

口腔細菌の定着は、新生児が産道を通った時から始まると言われています<sup>12)</sup>。まさに出生と同時にマイクロビオームの形成が開始されるわけです。その後、家族など周りの人からの唾液感染によりマイクロビオームの菌種は増加

し、細菌叢(細菌種のプロファイル)は多種多様となっていきます。食生活や生活習慣、歯の萌出などの環境の影響を受けながら細菌叢はさらに複雑化し、成人期に向けてマイクロビオームは成長を続けます。

むし歯菌であるミュータンスレンサ球菌の口腔内定着は乳歯の萌出とともに開始されます。一方、歯周病菌の定着はずっと遅く、思春期後であることが知られています。

### 歯周病のマイクロビオームの完成は18歳以降

むし歯菌のミュータンスレンサ球菌は乳幼児期の子どもに感染します。歯周病菌もそうでしょうか？ 答えはNo

です。21世紀になって高感度の細菌DNA検査が開発された結果、*P. gingivalis*は18歳以降の若者の健康な口腔からぞくぞくと見つかりました<sup>9)</sup>。一方、小中高生の口の中から*P. gingivalis*は見つかりませんでした(図2-7)<sup>9, 13)</sup>。18歳以降に歯周病のマイクロビオームは完成するのです。

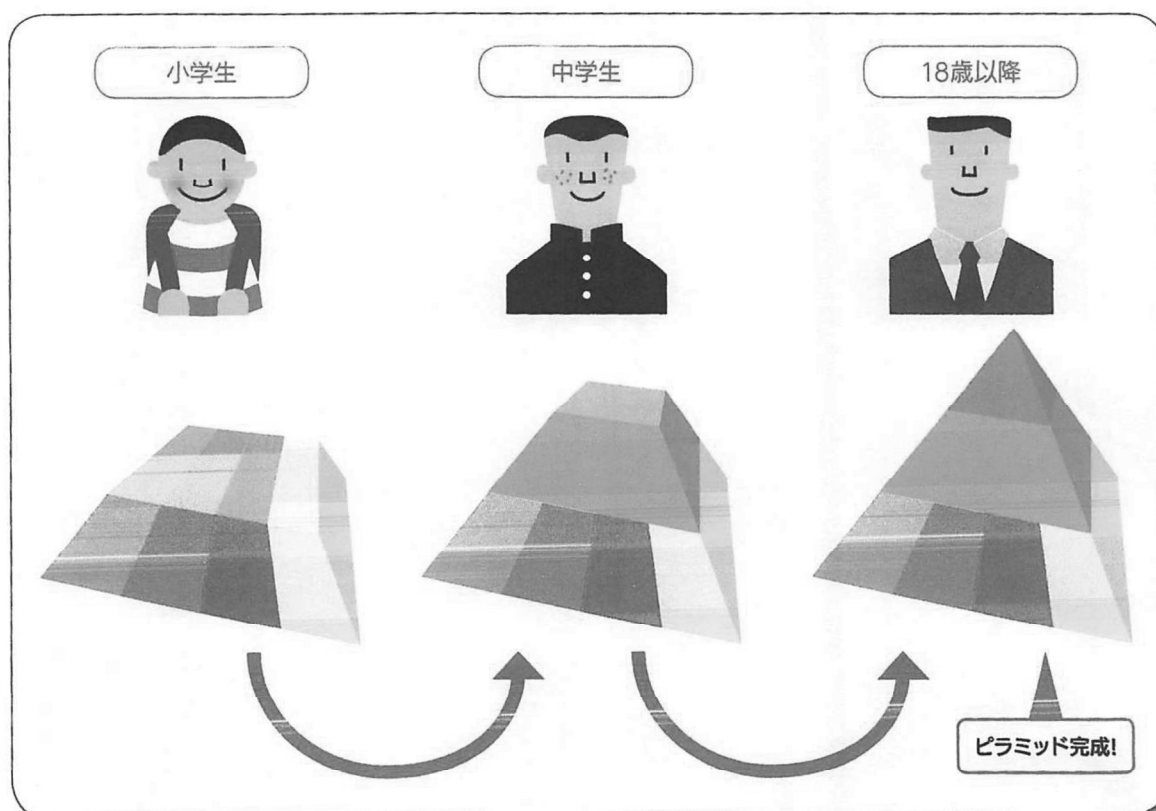



図2-7 歯周病のマイクロビオームの完成時期

年齢とともにピラミッドの階層が増えていく。18歳以降に*P. gingivalis*が感染して最上層が構築され、ピラミッドは完成する。

# 15歳から18歳までの年齢の人への 予防歯科の強化

**提案**

## 歯科医師会と行政との連携



予防歯科の推進による歯周病対策  
成人病の予防対策

歯科医師による歯の健康講座の開設  
子ども自身への啓発強化

18歳まで医療費無料の制度を生かし  
マイクロビオームの完成時までには口内の  
細菌環境を整える

子どもの歯の健康は  
取り組みによって大きく改善  
15歳から18歳がエアポケット  
のようになっている

地若い世代は、口臭に敏感、白い歯への憧れもある。  
啓発の工夫を行い、予防歯科の重要性を伝え、口腔内の健康を  
増進する。

[知る]

## 国内及び県内での発生状況

### ● 国内 (2024年9月末現在)

2011年に埼玉県で初めて成虫を発見

2012年に愛知県で被害が確認されて以降、全国に拡大

2024年には、全国14都府県で被害を確認

### 被害が確認された年と地域

2012年 愛知県

2013年 埼玉県

2015年 群馬県、東京都、大阪府、徳島県

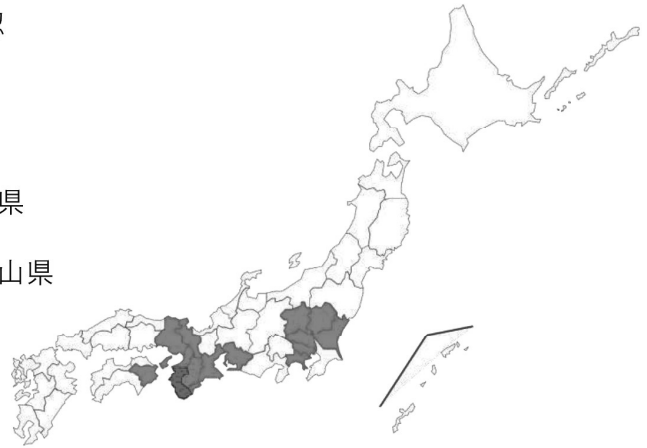
2017年 栃木県

2019年 奈良県、三重県、茨城県、和歌山県

2021年 神奈川県

2022年 兵庫県

2024年 京都府



### ● 県内 (2024年9月末現在)

- ・2017年7月にかつらぎ町で雄成虫1頭を確認
- ・2019年11月にかつらぎ町のモモで最初の被害を確認以降、紀北地域のモモ、スモモ、ウメで被害が急激に拡大
- ・2021年7月には和歌山市で県内最初のサクラでの被害を確認以降、紀北地域のモモ、スモモ、ウメ、サクラで被害が拡大
- ・2023年5月に御坊市でサクラ、ウメでの被害を確認（紀中、紀南地域で初）以降、紀中地域においても、モモ、ウメ、サクラで被害が拡大

令和6年12月末現在 累積被害本数

| 市町村名  | 農地           | 農地以外           |
|-------|--------------|----------------|
|       | (スモモ、モモ、ウメ等) | (サクラ、ハナモモ、ウメ等) |
| 和歌山市  | 63           | 70             |
| 海南市   | 3            | 1              |
| 岩出市   | 64           | 8              |
| 紀の川市  | 461          | 6              |
| 橋本市   | 1,673        | 258            |
| かつらぎ町 | 4,203        | 52             |
| 九度山町  | 28           | 1              |
| 高野町   | -            | 1              |
| 湯浅町   | 13           | -              |
| 有田川町  | -            | 3              |
| 広川町   | 6            | -              |
| 御坊市   | 43           | 19             |
| 由良町   | 6            | 4              |
| 日高川町  | 178          | 8              |
| 美浜町   | -            | 3              |

(被害本数：本)



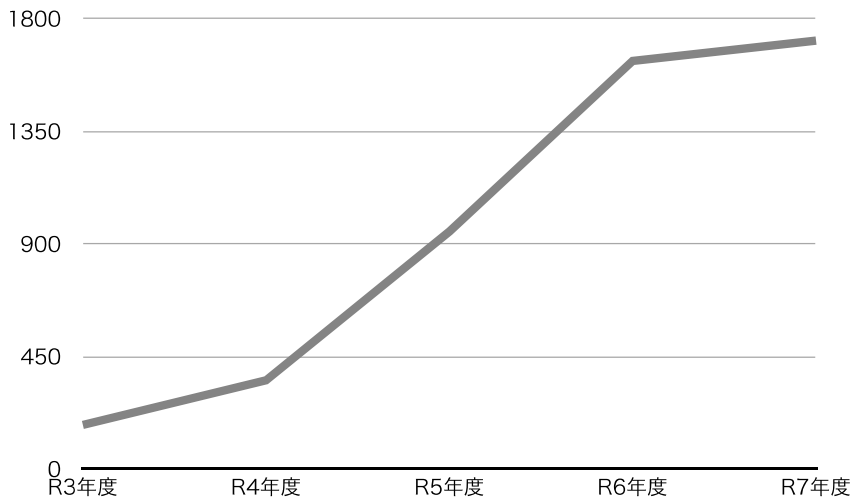
### 令和3年度～令和6年度 対策実施本数

| 区分           | R3年度 | R4年度 | R5年度 | R6年度  |
|--------------|------|------|------|-------|
|              | 本数   | 本数   | 本数   | 本数    |
| 伐採・伐根        | 9本   | 20本  | 242本 | 284本  |
| 伐採・根覆い       | 78本  | 293本 | 631本 | 1183本 |
| ネット被覆        | 26本  | 25本  | 68本  | 155本  |
| ネット被覆+伐採・伐根  | 4本   | 7本   | 1本   | 1本    |
| ネット被覆+伐採・根覆い | 60本  | 10本  | 8本   | 8本    |
| 合計           | 177本 | 355本 | 950本 | 1631本 |

### 令和7年度 樹木別対策実施本数

| 区分           | R7年度<br>(モモ) | R7年度<br>(スモモ) | R7年度<br>(ウメ) | R7年度<br>(総計) |
|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
|              | 本数           | 本数            | 本数           | 本数           |
| 伐採・伐根        | 77本          | 11本           | 5本           | 93本          |
| 伐採・根覆い       | 700本         | 258本          | 334本         | 1292本        |
| ネット被覆        | 218本         | 66本           | 44本          | 328本         |
| ネット被覆+伐採：伐根  | 0本           | 0本            | 0本           | 0本           |
| ネット被覆+伐採・根覆い | 0本           | 0本            | 0本           | 0本           |
| 合計           | 995本         | 335本          | 383本         | 1713本        |

— 対策実施本数




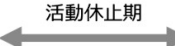



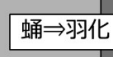
(町農林振興課 提供資料より作成)

[知る]

生活環と被害



●産卵から2年で羽化する場合の生活環

|                           | 4月 | 5月   | 6月  | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月   | 1月 | 2月 | 3月 |  |
|---------------------------|----|--|---|----|----|----|-----|-----|---|----|----|----|--|
| 成虫/幼虫当年<br>(樹皮と材の間)       |    |  | 産卵・孵化<br>        |    |    |    |     |     | 活動休止期<br>      |    |    |    |  |
| 幼虫2年目<br>(樹皮と材の間<br>～材の奥) |    |             | 蛹室と脱出予定孔形成<br> |    |    |    |     |     | 樹幹内(蛹室)で越冬<br> |    |    |    |  |
| 幼虫3年目/成虫<br>(材の奥)         |    | 蛹⇒羽化・脱出<br> |   |    |    |    |     |     |   |    |    |    |  |

成虫：● 幼虫：●フラス排出あり ●フラス排出なし(蛹室形成後～)

生活環 図提供：(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所

- (a) 成虫は5月下旬～8月頃に発生する。
- (b) 雌成虫は樹皮の割れ目や隙間、着生植物の下に産卵する (p4参照)。  
卵は約10日後にふ化する。
- (c) ふ化した幼虫は樹木内部に穿孔し内樹皮から辺材部を食害する (p5参照)。
- (d) 幼虫は樹木内で1～3年かけて成長し、「フラス」と呼ばれる木くずと糞が混じったものを大量に排出する。フラスの形状はミンチ状、粉状など様々ある (p6参照)。
- (e) 甚大な被害を受けた樹は枯死に至る。

**[対策する]**

**防除対策の種類と時期**

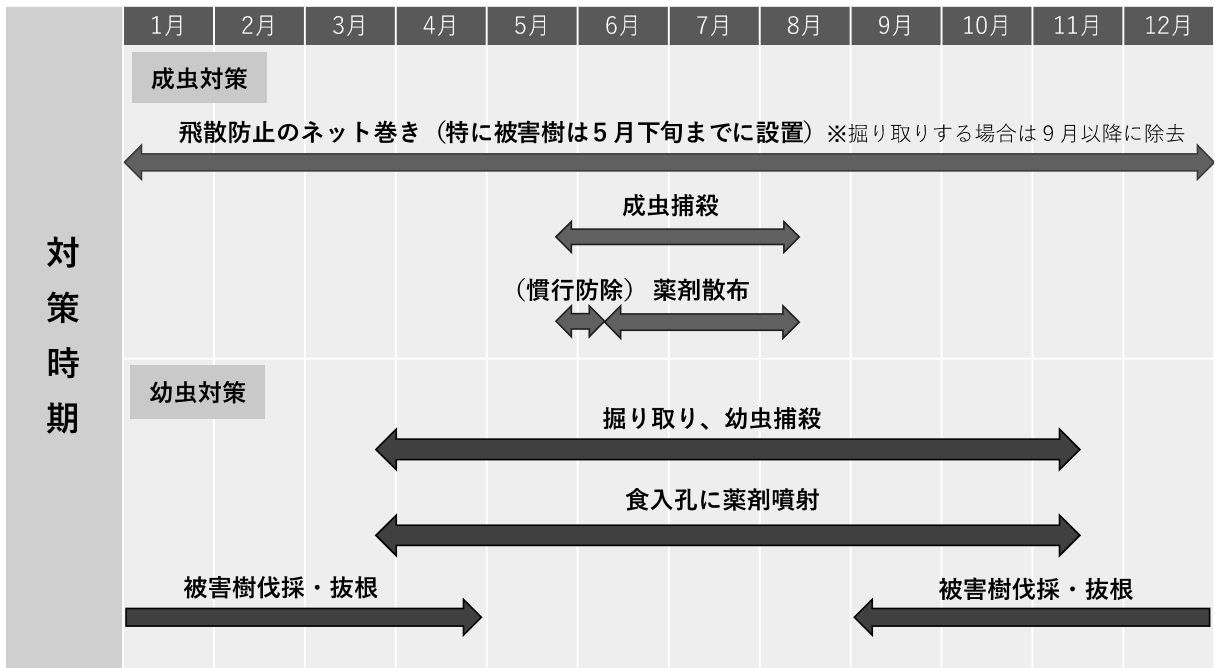
一つの方法で完全な防除は難しいので、  
複数の方法を組合せて被害を抑制する

● **対策種類**

|      | 対策           | 対象    | 内容                              | 関連<br>ページ      |
|------|--------------|-------|---------------------------------|----------------|
| 農薬使用 | 散布           | 成虫    | 樹に薬剤散布                          | p9~11          |
|      | スプレー剤の噴射     | 幼虫    | フラス排出孔に薬剤を噴射                    | p13~14         |
|      | 樹幹注入（サクラ類のみ） | 幼虫    | 地際付近の幹にドリルで穴を一定間隔であけ、その穴から農薬を注入 | p13~14         |
| 農薬以外 | 掘り取り・捕殺      | 成虫・幼虫 | 定期的な見回りによる直接駆除                  | p9(成虫),p12(幼虫) |
|      | 被害樹の伐採・抜根    | 幼虫    | 被害樹を伐倒し粉碎または焼却                  | p15            |
|      | ネット被覆        | 成虫    | ネット被覆による成虫の脱出防止                 | p16            |

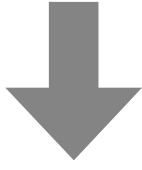
● **対策時期**

各種防除対策は効果的な時期に実施する



かつらぎ市内における人的対策強化

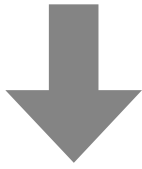
**提案**



## 被害の実態調査

耕作放棄地の状況把握  
園地の対策状況の把握

毎年  
繰り返し  
調査する



## 行政と住民との協同 対策協議会の設置

一斉防除の仕組みの研究と実施  
農家への支援対策の検討及び具体化  
対策を講じて園地を守る

かつらぎ  
モデル  
をつくる

地方自治体が住民と一緒に地場産業である農家を支援する。このことを通じて第一次産業を再生し、中山間地域であるかつらぎ町の発展をめざす。

**団体自治と住民自治の結合、行政と住民との協働**

**[対策する]**

# 成虫の防除対策

## 成虫に適用のある薬剤

# 果樹

(令和6年9月末現在)

| RACコード | 農薬の名称      | 適用作物 | 使用時期                   | 使用回数                        | 希釈倍数     | 使用方法               | 実用性の判定 <sup>1)</sup> | 接触毒性(死虫率) <sup>2),3),4)</sup>   |
|--------|------------|------|------------------------|-----------------------------|----------|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1A     | オリオン水和剤 40 | もも   | 成虫発生期 但し、<br>収穫14日前まで  | 2回以内                        | 1,000倍   | 散布                 | ○~△ <sup>5)</sup>    | ○~△ <sup>2)</sup>               |
|        |            | すもも  | 成虫発生期 但し、<br>収穫7日前まで   | 3回以内                        |          |                    |                      |                                 |
|        |            | うめ   |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
| 1B     | スミチオン乳剤    | もも   | 成虫発生初期 但し、<br>収穫3日前まで  | 6回以内                        | 1,000倍   | 散布                 | -                    | -                               |
|        |            | うめ   | 成虫発生初期 但し、<br>収穫14日前まで | 2回以内                        |          |                    |                      |                                 |
| 3A     | アグロスリン水和剤  | もも   | 収穫前日まで                 | 5回以内                        | 1,000倍   | 散布                 | -                    | △ <sup>3)</sup><br>産卵抑制<br>効果は◎ |
|        |            | すもも  |                        | 2回以内                        |          |                    |                      |                                 |
| 4A     | モスピラン顆粒水溶剤 | もも   | 収穫前日まで                 | 3回以内                        | 2,000倍   | 散布                 | ◎                    | ◎ <sup>4)</sup>                 |
|        |            | すもも  |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
|        |            | うめ   |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
| 4A     | ダントツ水溶剤    | もも   | 収穫7日前まで                | 3回以内                        | 2,000倍   | 散布                 | ◎                    | ○ <sup>4)</sup>                 |
|        |            | すもも  | 収穫3日前まで                |                             |          |                    |                      |                                 |
|        |            | うめ   | 収穫前日まで                 |                             |          |                    |                      |                                 |
| 4A     | ベニカ水溶剤     | もも   | 収穫7日前まで                | 3回以内                        | 2,000倍   | 散布                 | ◎                    | ○ <sup>4)</sup>                 |
|        |            | うめ   | 収穫前日まで                 |                             |          |                    |                      |                                 |
| 4A     | アクタラ顆粒水溶剤  | もも   | 収穫前日まで                 | 3回以内                        | 2,000倍   | 散布                 | ◎~○                  | ○ <sup>2)</sup>                 |
|        |            | すもも  | 収穫7日前まで                | 2回以内                        |          |                    |                      |                                 |
|        |            | うめ   |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
| 21A    | ハチハチフロアブル  | もも   | 成虫発生期 但し、<br>収穫前日まで    | 2回以内                        | 1,000倍   | 散布                 | ◎~△                  | △ <sup>3)</sup>                 |
| 22B    | アクセルフロアブル  | もも   | 収穫前日まで                 | 4回以内(樹幹散布は2回以内、<br>散布は2回以内) | 1,000倍   | 散布                 | -                    | △ <sup>2)</sup>                 |
|        |            | すもも  |                        |                             | 100~200倍 |                    |                      | 樹幹散布                            |
|        |            | もも   |                        | 3回以内                        | 1,000倍   | 散布                 |                      | △ <sup>2)</sup>                 |
|        |            | すもも  |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
| 28     | テッパン液剤     | もも   | 収穫前日まで                 | 2回以内                        | 2,000倍   | 散布                 | -                    | △ <sup>4)</sup>                 |
|        |            | すもも  |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
|        |            | うめ   |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
| -      | バイオリサ・カミキリ | もも   | 成虫発生初期                 | -                           | 1樹当たり1本  | 地際に近い主幹の分枝部分等に架ける。 | -                    | -                               |
|        |            | すもも  |                        |                             |          |                    |                      |                                 |
|        |            | うめ   |                        |                             |          |                    |                      |                                 |

- 1) クビアカツヤカミキリ特別連絡試験による実用性の判定(舟木, 2019)  
 2) 薬剤散布枝(うめ)を風乾後、散布4日後に成虫を放虫し、4日後に死虫率を調査(うめ研究所)  
 3) 薬剤散布枝(もも)を風乾後、散布4日後(アグロスリン水和剤は3日後)に成虫を放虫し、3日後に死虫率を調査(かき・もも研究所)  
 4) 薬剤散布枝(もも)を風乾後、散布3日後に成虫を放虫し、4日後に死虫率を調査(弘岡・増田, 2022)

※小粒核果類として適用のある薬剤を含む  
 ※スミチオン乳剤は2026年に登録削除予定

5) 効果の指標

| 効果 | 実用性の判定 <sup>1)</sup> | 接触毒性(死虫率) <sup>2),3),4)</sup> |
|----|----------------------|-------------------------------|
| ◎  | 高 A                  | 90%以上                         |
| ○  | 中 B,C                | 50~90%                        |
| △  | 低 D                  | 50%未満                         |

**[注意]** 最新の登録情報は  
**農業登録情報検索システム**で確認!

