GO!ピレスロイド宣言。

住友化学のよくわかる

合成ピレスロイド製品
ガイドブック

あらためてお伝えします。「合成ピレスロイド製品」の 魅力と実力。

「合ピレと言えば、速効性」。そんなイメージをお持ちの方は、多いのではないでしょうか。
しかし、合成ピレスロイド製品の魅力はそれだけではありません。
幅広い害虫の同時防除、優れた残効性、ノックダウン効果・フラッシングアウト効果など…。
そこで、あらためてお伝えすることにしました。
合成ピレスロイド製品の魅力、そして実力を――品質と収量の向上をめざす皆さまに。



目次

第1章「開発の歴史」
マンガ「ピレスロイド物語」・・・・・・・・・・・・・・・3

第2章「製品紹介」
合成ピレスロイド製品の基本性能・・・・・・・17
〇アグロスリン水和剤・乳剤 ・・・・・・・・・・・・19
〇アディオン水和剤・乳剤・フロアブル ・・・・21
〇ロディー水和剤・乳剤 ・・・・・・・・・・・・・・23
〇ロビンフッド ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
〇ハクサップ水和剤、パーマチオン水和剤・・27
〇合成ピレスロイド製品の
適用害虫と使用方法 ・・・・・・・・・・・・・・29

第3章「証言レポート」
証言レポート【果樹】・・・・・・・・・・・・・・・・・37
証言レポート【野菜】・・・・・・・・・・・・・・・・・39
防除暦採用の事例紹介・・・・・・・・・・・・・・・41

第4章「害虫のまめ知識」
果樹等の害虫・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44
野菜等の害虫・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
その他の害虫 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57

住友化学の決意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61

これからはじまるピレスロイド物語。
ボクたちがご案内します！

ボク、住田 剛です。
なぜ小学生のボクが「ピレスロイド」に興味を持ったか？
それは、マンガを見てのお楽しみ！

登場人物とキャラクター

＊この漫画はフィクションであり、登場人物、建物等は架空のものです。



住田 剛（11歳）

住友小学校の５年生。文武両道のクラスの人気者だがおっちょこちょい。
好奇心旺盛で、昆虫コレクションをする虫好きの男の子。



住田美礼（９歳）

住友小学校の3年生。剛の妹。活発だが虫嫌い。年齢の割にはしっかりしており、時には兄をサポートする。



住田徳三郎（71歳）

剛、美礼の祖父。頑固者だが孫には弱い。浴衣が似合う昔気質の老人。



住友化学
新居浜博士（55歳）

住友化学の研究所所属。農薬開発のリーダー。合成ピレスロイドの事なら何でも知っている。



友畑竜太（50歳）

キャベツ農家の3代目。キャベツとトマトを作付している。以前から新居浜博士とは懇意にしている。

第1章

『開発の歴史』



約40年前に住友化学の手によって、
はじめて農業分野にデビューした合成ピレスロイド系殺虫剤。
長年にわたり、農業現場の皆さまのご支持をいただいてきました。
そのルーツは18世紀のヨーロッパまでさかのぼります。
さあ、ご案内しましょう、その歴史を知る旅に。

知るといっそう魅力が
深まります。
「合成ピレスロイド」が
開発されるまで。

住田

住田 剛(11歳)

う〜〜ん…。

どうしようかなあ、
自由研究のテーマ…。

住田 美礼(9歳)

おにいちゃん、
大変そう。

いいよな、
お前は気楽で。

夏休みの自由研究
テーマ
「　　」

ホレホレ!

もぉ! やめてっ!

ドタバタ

そのシマシマの蚊。
刺すやつでしょ、
大嫌い!!

住田徳三郎(71歳)

さすが虫に詳しいのぉ、剛は。

わしが子供のころからあったぞ、
蚊取り線香は。

そういえば、
蚊取り線香って
昔からあるんだよね?
おじいちゃん。

ピレスロイドというキクの花から
とった成分が入っているんじゃよ。

ピレスロイドか。

よし、
自由研究の
テーマは
ピレスロイドに
決めた!!!

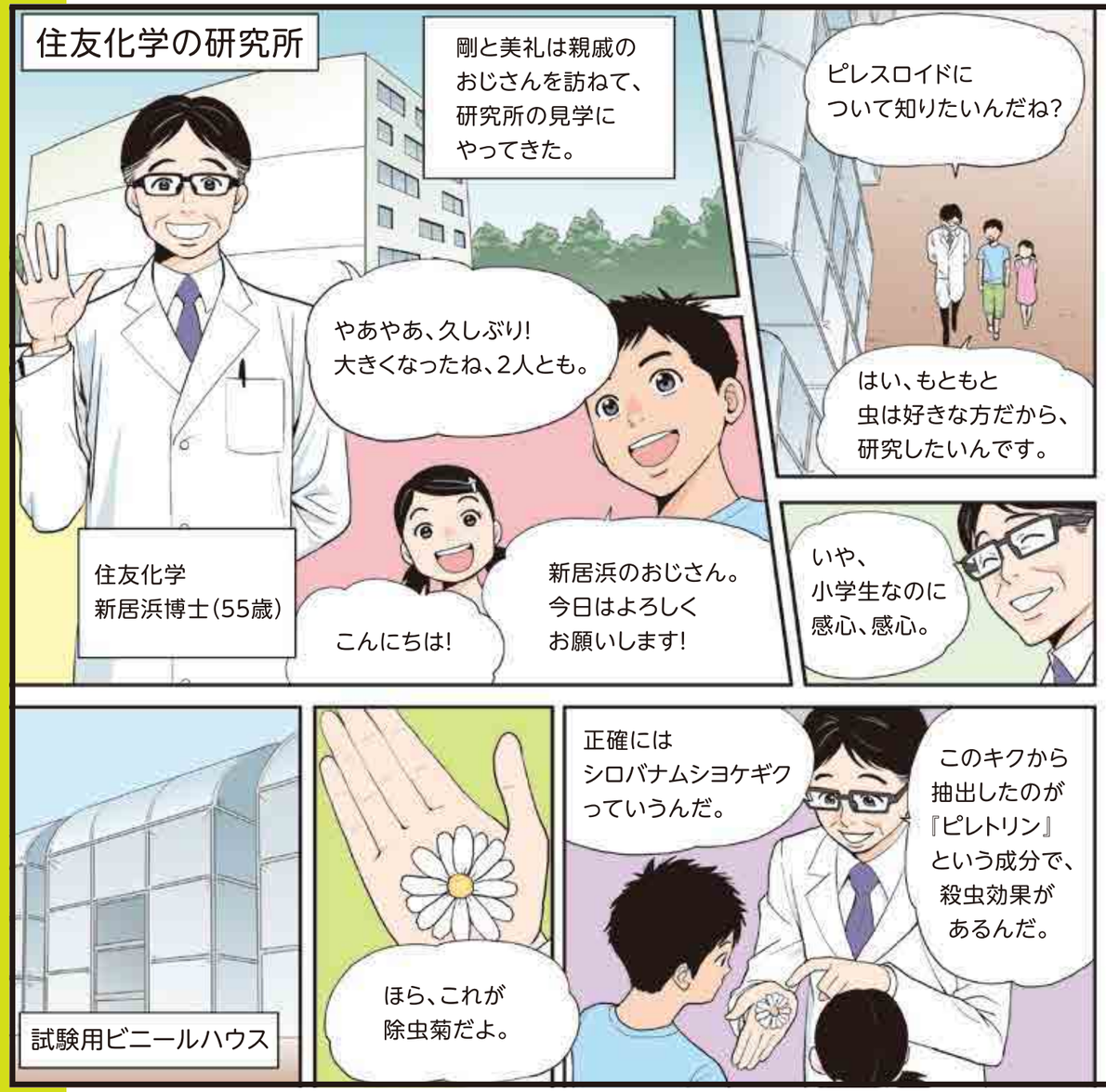
まず、そのキクの花を
捜しに行こう!
善は急げだ!

111

ポトッ

あ、また蚊が落ちてきた…。

これは
ヒトスジシマカだね。





合ピレ豆知識

ルーツはヨーロッパの菊の花!?

昔から殺虫剤として知られている除虫菊(シロバナムシヨケギク)は、地中海・ダルマチア地方で発見されたキク科の多年草です。この除虫菊には、ピレトリンと呼ばれる天然の殺虫成分が含まれています。そのピレトリンを出発点として改良された類縁化合物群と、ピレトリンを合わせて「ピレスロイド」と呼んでいます。
日本には明治時代にはじめて除虫菊の種子が輸入され、蚊取り線香などに使用されました。

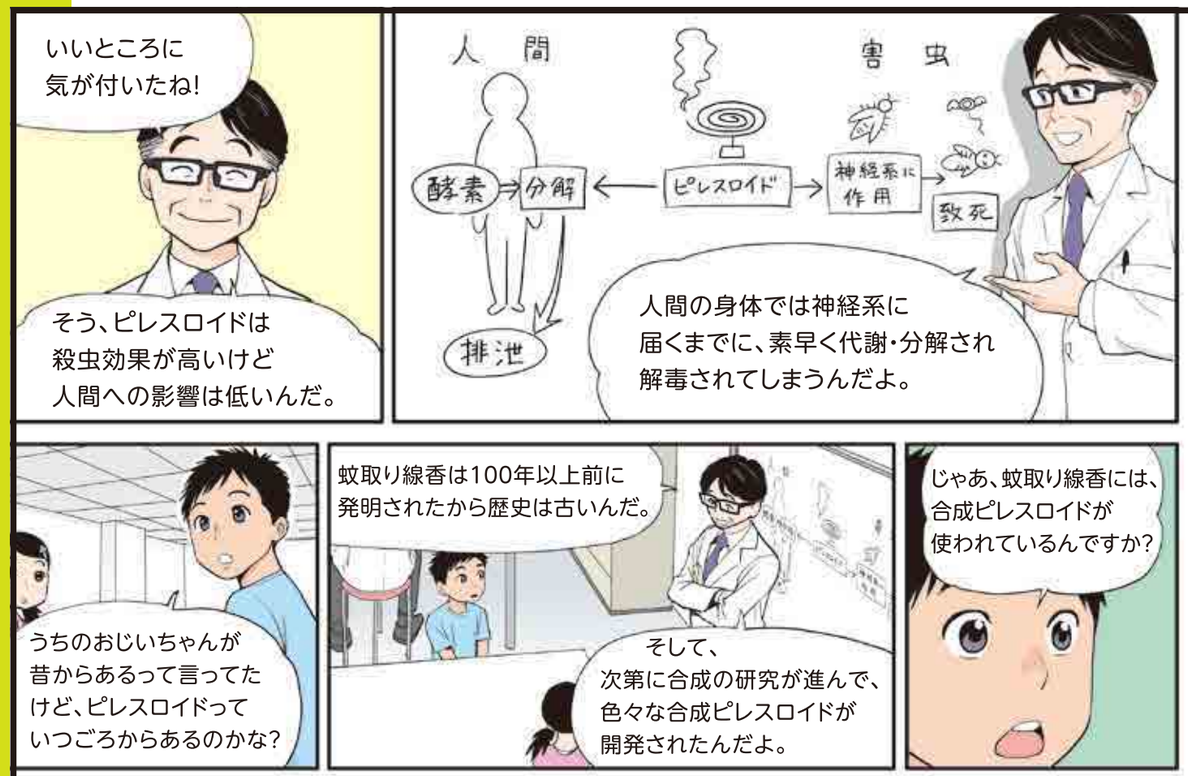

シロバナムシヨケギク

合成ピレスロイドが初登場!

1910年ごろからピレスロイドの化学的研究がスタートし、天然ピレトリンには6種類の殺虫成分が含まれていることがわかりました(ピレトリンⅠ・ピレトリンⅡ・シネリンⅠ・シネリンⅡ・ジャスモリンⅠ・ジャスモリンⅡ)。

さらにピレスロイドの研究が進み、最初の合成ピレスロイド殺虫成分「アレスリン」が誕生。1953年に住友化学が、「アレスリン」の工業的な合成を確立し、さらに商業生産に成功。蚊取り線香の原料として使用されるようになりました。


おなじみの蚊取り線香





合ピレ豆知識

農業用としての利用に向けて研究を推進

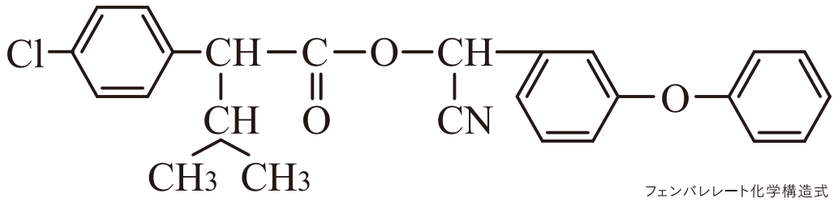
天然ピレトリンなどは、光により成分が分解されやすい性質をもっているため、残効性に乏しく、また高価なこともわざわいし、農薬としての利用に課題が残されていたのも事実です。その課題をクリアするために、住友化学では、さまざまな合成ピレスロイドの研究開発を開始しました。



健康・農業関連事業研究所(兵庫県 宝塚市)

世界で初めて合成ピレスロイド殺虫剤を農業の現場へ

人間に対し毒性が低いという特長を活かしながら、残効性を改善し、1979年、住友化学が独自に開発した農業用合成ピレスロイド殺虫剤「スミサイジン(フェンバレレート)」を世界に先駆けて、販売開始(日本ではフェンバレレート混合剤を1983年に上市。製品名:パーマチオン水和剤・ハクサップ水和剤・ベジホン乳剤等)。
その後、住友化学ではアグロスリン・アディオン・ロディーなどの合成ピレスロイド殺虫剤を日本で次々と上市しました。



フェンバレレート化学構造式





合ピレ豆知識

ハダニ類に対する課題を解決

合成ピレスロイドのフェンバレレート・シペルメトリン・ペルメトリンは、ハダニ類への防除効果が劣るという問題を抱えていました。しかし、ハダニ類に活性を示す合成ピレスロイドのフェンプロパトリン（製品名：ロディー等）を住友化学が開発し、実用化に成功。これによって、ハダニ類のリサージェンス現象※を起こしやすいという、課題もクリアしました。

※ハダニ類の天敵類に影響を及ぼし、ハダニ類が増殖する現象。



ミカンハダニ

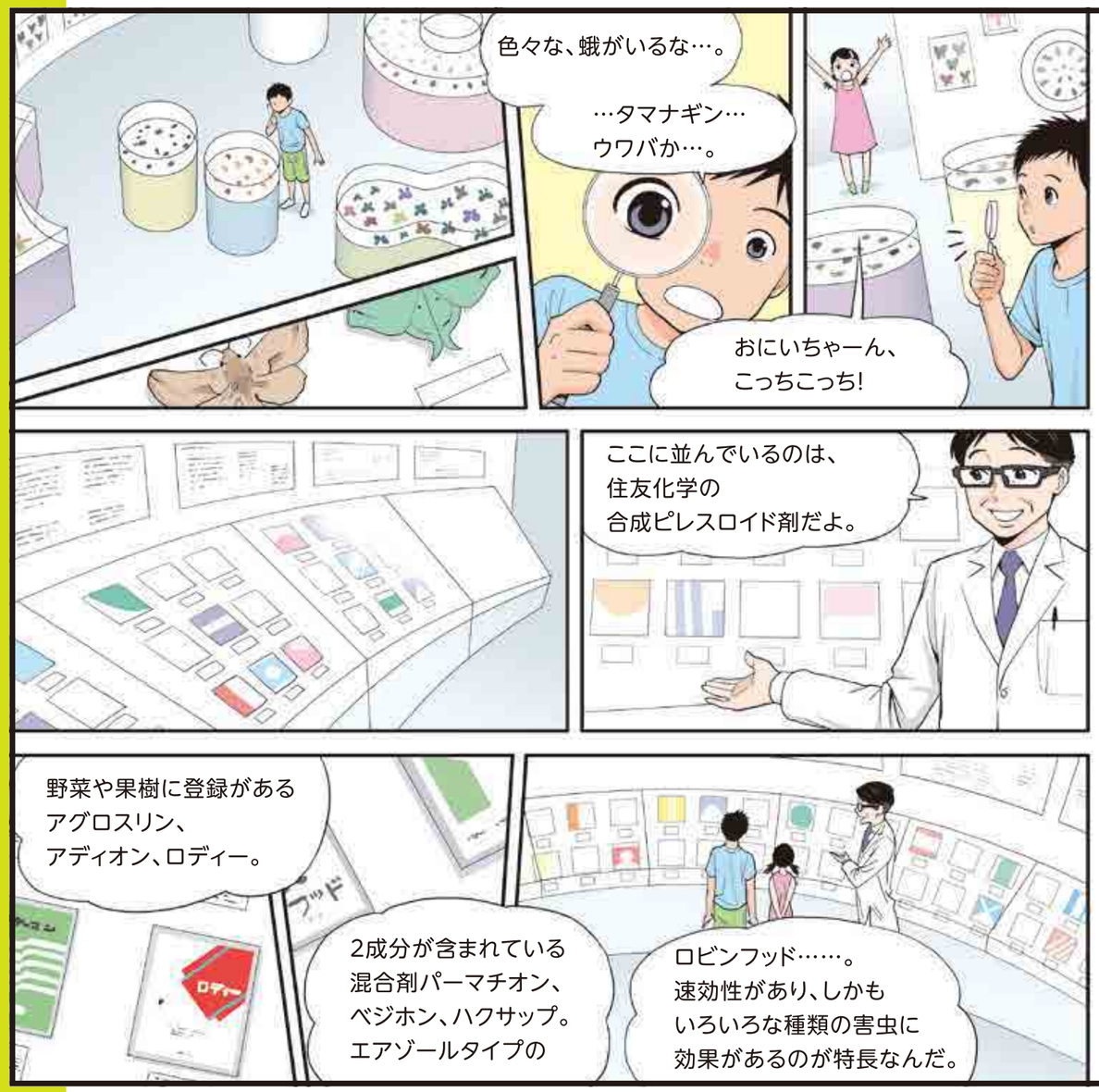
世界60ヵ国以上で住友化学の合成ピレスロイドが活躍

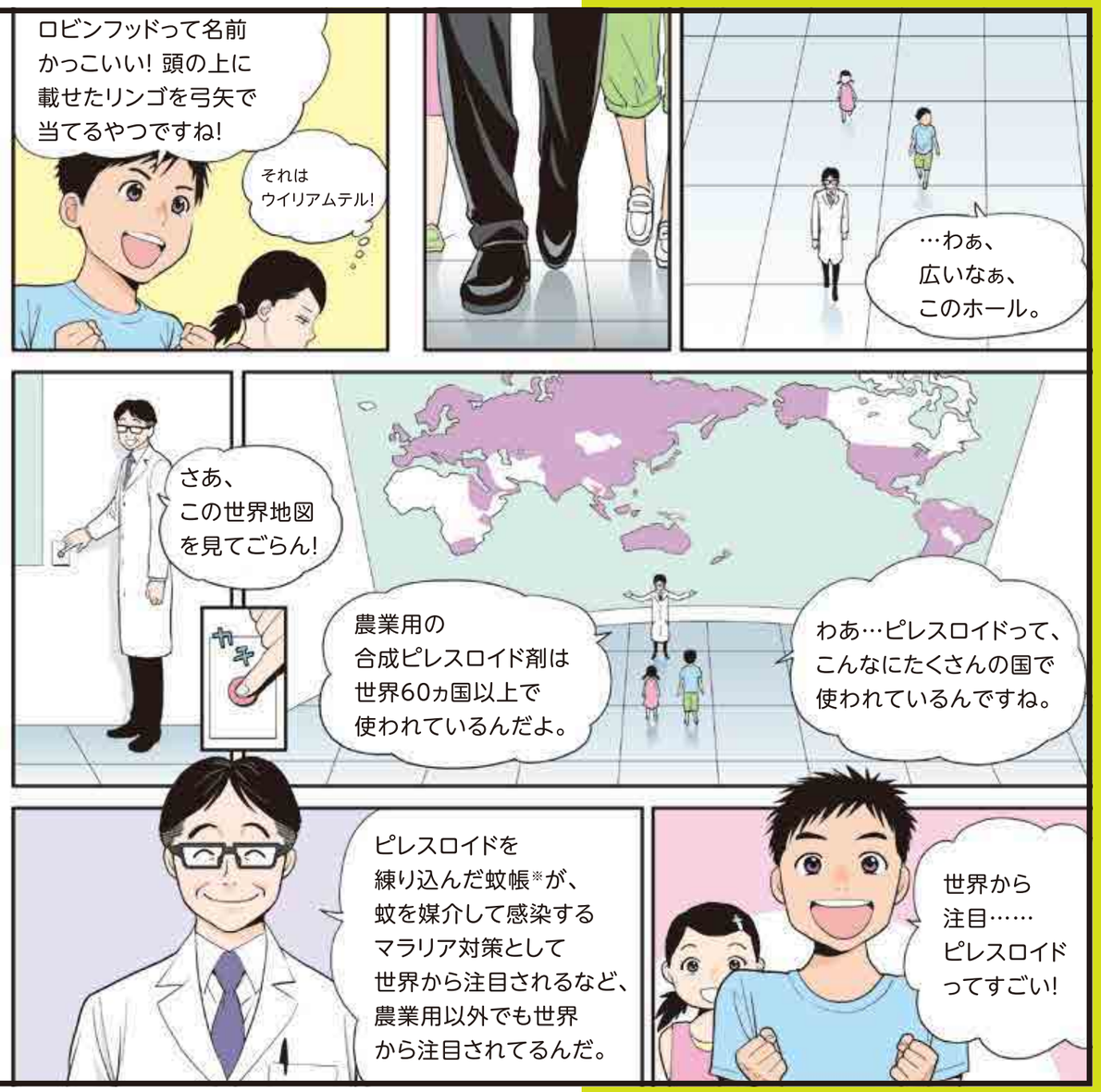
現在、私たち住友化学が世界で供給する合成ピレスロイドの原体は、「フェンプロパトリン」「フェンバレレート」「エスフェンバレレート（日本未販売）」があります。
これら住友化学の合成ピレスロイドは、日本をはじめ、米国、ブラジル、チリ、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、ロシア、インド、中国、台湾、韓国、オーストラリアなど世界60ヵ国以上※の農業現場で活躍しています。

※2016年6月末現在。



海外の農業風景（イメージ）

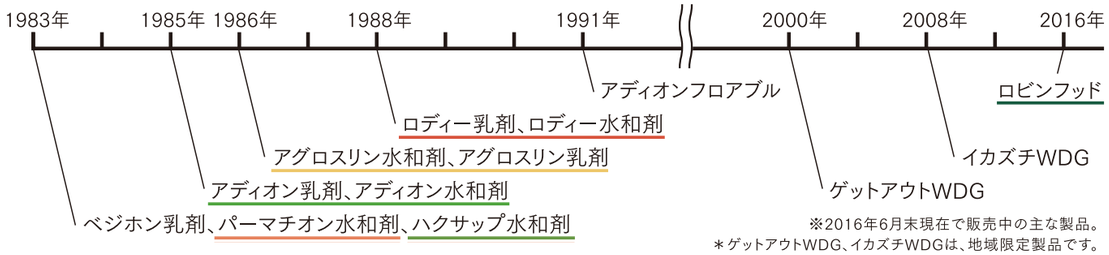




※ピレスロイドを練り込んだ蚊帳「オリセット®ネット」
住友化学が開発。蚊帳の糸にピレスロイドを練りこみ、洗濯等により表面の薬剤が落ちても中から徐々に染み出し、防虫効果が5年以上持続する。

合ピレ豆知識

■住友化学「合成ピレスロイド殺虫剤」登録のあゆみ※



※2016年6月末現在で販売中の主な製品。
＊ゲットアウトWDG、イカズチWDGは、地域限定製品です。





第2章
『製品紹介』

さまざまな作物、地域ごとの問題害虫といった
幅広いニーズにお応えするために――
合成ピレスロイド殺虫剤の豊富なラインナップをご用意しました。
すでにご愛用の方には新しいヒントが、まだお使いでない方には、
お気に入りの製品が見つかるきっかけになれば幸いです。



野菜・果樹の
品質向上を。
豊富なラインナップで
サポートします。

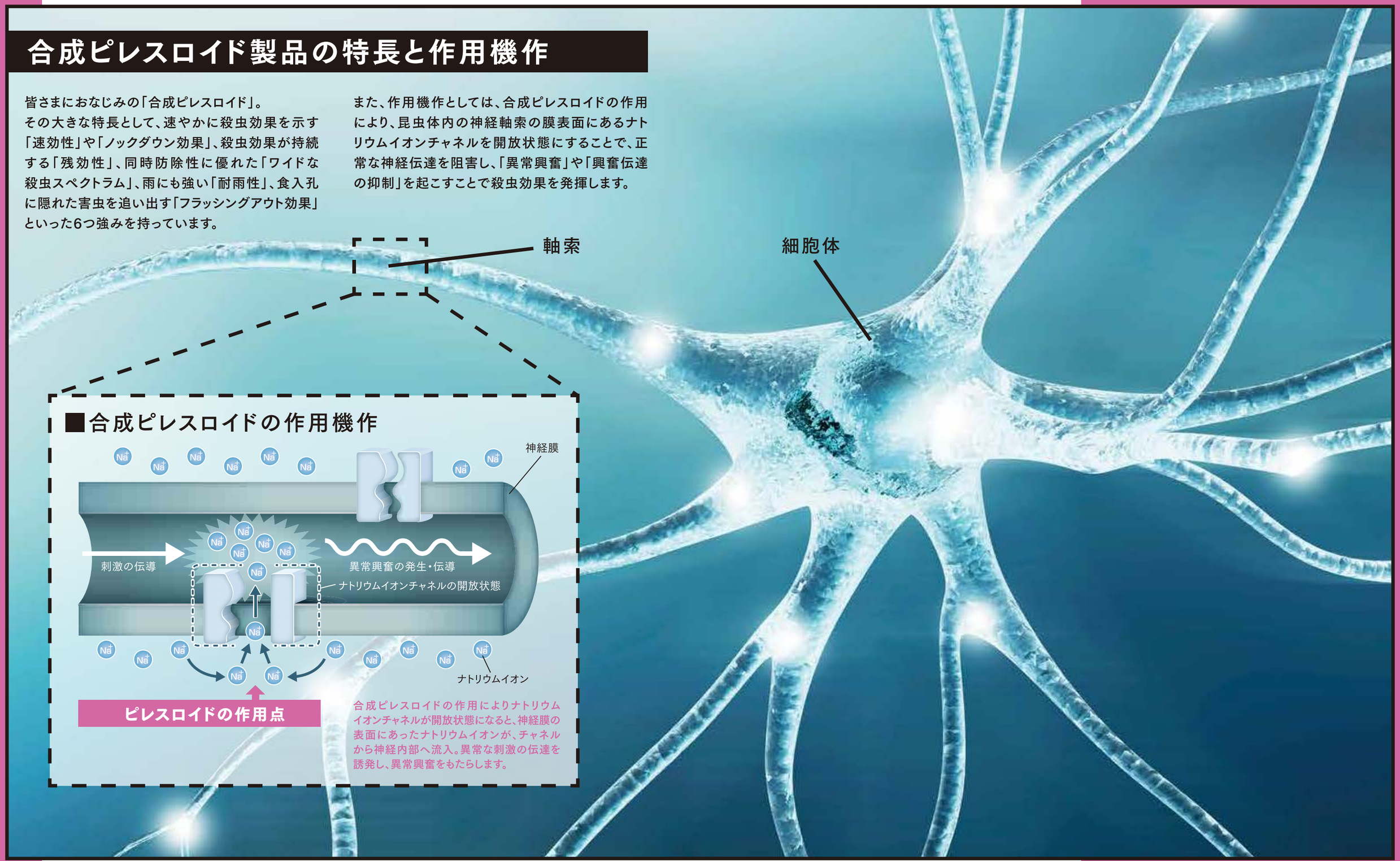
住友化学の合成ピレスロイド殺虫剤の主なラインナップ
アグロスリン水和剤、アグロスリン乳剤、アディオン水和剤、アディオン乳剤、アディオンフロアブル、ロディー水和剤、ロディー乳剤、
ロビンフッド、パーマチオン水和剤、ハクサップ水和剤

合成ピレスロイド製品の基本性能

合成ピレスロイド製品の特長と作用機作

皆さまにおなじみの「合成ピレスロイド」。
その大きな特長として、速やかに殺虫効果を示す「速効性」や「ノックダウン効果」、殺虫効果が持続する「残効性」、同時防除性に優れた「ワイドな殺虫スペクトラム」、雨にも強い「耐雨性」、食入孔に隠れた害虫を追い出す「フラッシングアウト効果」といった6つ強みを持っています。

また、作用機作としては、合成ピレスロイドの作用により、昆虫体内の神経軸索の膜表面にあるナトリウムイオンチャネルを開放状態にすることで、正常な神経伝達を阻害し、「異常興奮」や「興奮伝達の抑制」を起こすことで殺虫効果を発揮します。



合成ピレスロイドの作用によりナトリウムイオンチャネルが開放状態になると、神経膜の表面にあったナトリウムイオンが、チャネルから神経内部へ流入。異常な刺激の伝達を誘発し、異常興奮をもたらします。

製品紹介

アグロスリン® 水和剤・乳剤

カメムシ類、アブラムシ類、チョウ目など
果樹・野菜の幅広い害虫に。



りんご、なし、もも、かきなどの害虫を速効防除
アグロスリン水和剤　農林水産省登録 第16583号

【成分・性状】
有効成分：シペルメトリン 6.0%
物理的化学的性状：淡褐色水和性粉末　45μm以下
毒性（毒劇法）：劇物
危険物（消防法）：ー



野菜の幅広い害虫を同時防除
アグロスリン乳剤　農林水産省登録 第16589号

【成分・性状】
有効成分：シペルメトリン 6.0%
補助成分：キシレン（PRTR・1種）　30%以下
　　：エチルベンゼン（PRTR・1種）　54%以下
物理的化学的性状：淡黄色澄明可乳化油状液体
毒性（毒劇法）：劇物
危険物（消防法）：第4類第2石油類　Ⅲ

アグロスリン水和剤・乳剤の特長

○幅広い殺虫スペクトラム
水和剤・乳剤は野菜のオンシツコナジラミ、ミナミキイロアザミウマ、アブラムシ類に、
水和剤は果樹のカメムシ類、シンクイムシ類、ハマキムシ類など各種作物の幅広い主要害虫に高い防除効果を発揮します。

○優れた速効性と残効性
接触作用により高い殺虫効果、優れた速効性を発揮。また、耐雨性が高いことから、残効性にも優れています。

○抵抗性害虫にも高い効果
有機リン系やカーバメート系といった神経系に作用する薬剤の抵抗性害虫にも高い効果を発揮します。

○収穫前日登録
水和剤はりんご・なし・ももなど、乳剤はなす・トマト・いちごなどに収穫前日登録があります。

作用特性／試験成績

作用特性

接触毒性と経口毒性

この試験では接触毒と経口毒の双方の殺虫作用が確認できました。

1983年・1984年 住友化学（株）室内

供試薬剤	局所施用（接触毒）LD50（μg/g）	経口投与（経口毒）LD50（μg/g）
アグロスリン原体	0.1	1.6

供試害虫：ハスモンヨトウ4齢幼虫（接触毒）、6齢幼虫（経口毒）
LD50（μg/g）：半数の供試害虫を死亡・苦もんさせるのに要した薬量（虫体1g当り）
処理方法：接触毒…アセトン溶液0.5μℓを胸部背面に施用
　　経口毒…エタノール溶液0.5μℓをシリンジで強制経口投与

速効性

この試験では供試害虫（モモアカアブラムシ）を速効的にノックダウンさせることが確認できました。

1983年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	KT50（分）
アグロスリン水和剤	1,000	14

試験方法：モモアカアブラムシ成・幼虫が寄生したキャベツ葉に、薬液を散布処理。
KT50：供試害虫の半数がノックダウンするまでに要した時間。

残効性

この試験ではアグロスリン水和剤の優れた残効性が確認できました。

1983年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	死・苦もん虫率（%） 処理後当日放飼	処理10日後放飼	処理19日後放飼
アグロスリン水和剤	1,000	100	100	96.7
	2,000	100	100	73.3
無処理区	ー	0	0	0

試験方法：はくさい幼苗に薬剤を処理し（1区3反復 10mℓ/ポット）、処理後当日・10日後・19日後に3・4齢幼虫のハスモンヨトウを放飼（10頭/ポット）

耐雨性

この試験では降雨による殺虫効力の低下は認められませんでした。

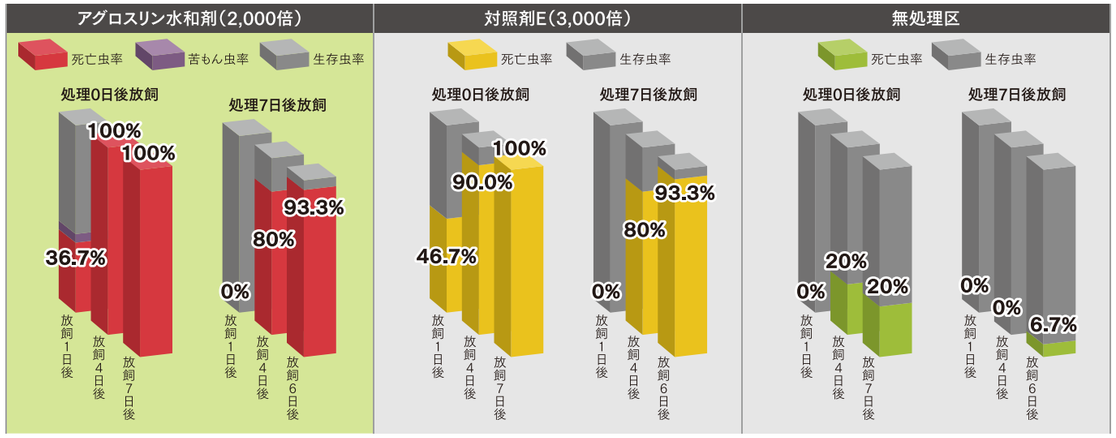
1983年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	散布後降雨までの時間	接種24時間の死・苦もん虫率（%）
アグロスリン水和剤	2,000	直後	100
		1時間後	100
		5時間後	100

試験方法：ナスに薬剤を散布処理し、直後、1時間後、5時間後に80mm/40分量の雨を人工的に降らせ、乾燥後、葉を切り取りハスモンヨトウ3齢幼虫を接種。

試験成績

かんきつ／チャバネアオカメムシに対する防除効果と産卵抑制効果



産卵抑制効果

	アグロスリン水和剤（2,000倍）	対照剤E（3,000倍）	無処理区
処理19日後産卵数	0	0	91

2016年 住友化学（株）加西試験農場
品種：興津早生　区制：1区3枝、処理0日後放飼10頭/枝、処理7日後放飼5頭/枝（直径3～3.5cmの果実が複数着果した40～50cmの枝を選択）　供試薬剤：アグロスリン水和剤（2,000倍）、対照剤E（3,000倍）　試験方法：所定の濃度の薬液（シンダイン5,000倍添加）をカンキツ枝に十分量散布し（2ℓ/3枝）、風乾後、枝全体を寒冷紗で袋掛けした。処理0、7日後にチャバネアオカメムシ成虫を袋内に放飼。1、4、7日後（処理0日後放飼）および1、4、6日後（処理7日後放飼）に成虫の生・苦もん・死を調査した。また、処理19日後に袋内の総産卵数を調査した。

●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。
●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。

製品紹介

アディオン®　水和剤・乳剤・フロアブル

**ワイドな殺虫スペクトラムで難防除害虫を
しっかりたたく。**





野菜・果樹・茶などの害虫を幅広く防除
アディオン乳剤
農林水産省登録 第15957号

【成分・性状】
有効成分：ペルメトリン（PRTR・1種）20.0%
補助成分：キシレン（PRTR・1種）37%以下
　　：エチルベンゼン（PRTR・1種）37%以下
物理的化学的性状：淡黄色澄明可乳化油状液体
毒性（毒劇法）：普通物※
危険物（消防法）：第4類第2石油類 III



果樹の害虫を速効防除
アディオンフロアブル
農林水産省登録 第17852号

【成分・性状】
有効成分：ペルメトリン（PRTR・1種）10.0%
物理的化学的性状：類白色水和性粘稠懸濁液体
毒性（毒劇法）：普通物※
危険物（消防法）：ー

果樹の問題害虫をすばやくたたく
アディオン水和剤　農林水産省登録 第15966号

【成分・性状】
有効成分：ペルメトリン（PRTR・1種）20.0%
物理的化学的性状：淡褐色水和性粉末　63μm以下
毒性（毒劇法）：普通物※
危険物（消防法）：ー

アディオン水和剤・乳剤・フロアブルの特長

○幅広い適用作物
水和剤は各種果樹に、乳剤は野菜、果樹、茶などに、フロアブルは果樹に使用できます。

○ワイドな殺虫スペクトラム
乳剤は野菜のチョウ目、アブラムシ類、水和剤・乳剤・フロアブルは果樹のシンクイムシ類、アブラムシ類などを防除できます。

○速効性と残効性を発揮
接触作用による高い殺虫効果と優れた速効性を発揮。また残効性にも優れるので、発生期間の長い害虫の防除にも効果的です。

○普通物で収穫前日登録
水和剤はなし・おうとうなど、乳剤はきゅうり・いちご・にんにくなど、フロアブルはおうとう・なしなどに収穫前日登録があり、普通物※です。

※普通物：毒物及び劇物に該当しないものを指していう通称

作用特性／試験成績

作用特性

残効性

この試験ではアディオン乳剤の優れた残効性が確認できました。

1977年 三重県農業技術センター

供試薬剤	希釈倍数（倍）	対散布前虫数減少率（%） 処理1日後	処理13日後	処理20日後
アディオン乳剤	2,000	100	93	85

試験方法：トマト（温室）　オンシツコナジラミ　発生状況　中発生
処理日　10月6日
調査日　10月5日　10月7日　10月19日　10月26日
薬剤処理前（10月5日）のオンシツコナジラミの幼虫・蛹・成虫数を調査。
処理後各日数の合計虫数を調査し、薬剤処理前と比較し対散布前虫数減少率（%）を算出。各虫数は40葉合計。

耐雨性

この試験では薬液が乾いた後の降雨による効果の低下は認められませんでした。

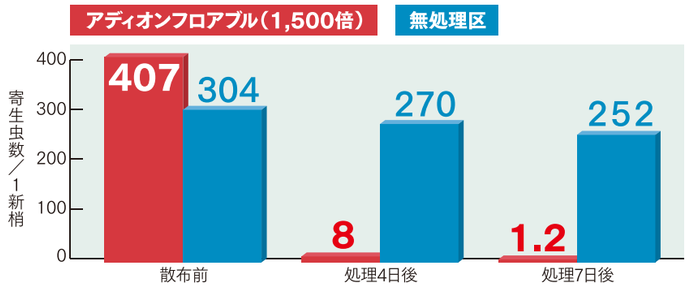
1985年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	散布後降雨までの時間	接種48時間の死・苦もん虫率（%）
アディオン乳剤	1,000	直後	65
		60分	100
	2,000	直後	3
		60分	100

試験方法：キャベツに薬剤を散布処理し、直後、60分後に55mm/60分量の雨を人工的に降らせ、乾燥後、葉を切り取りハスモンヨトウ4齢幼虫を接種（薬剤処理60分後は薬液が乾いている状態）。

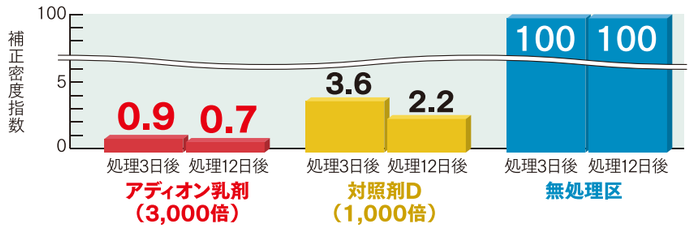
試験成績

すもも／ウメコブアブラムシに対する防除効果



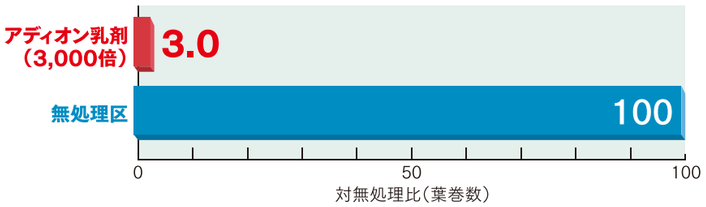
1991年　山梨県果樹試験場
対象害虫　アブラムシ類（ウメコブアブラムシ）
発生状況　甚発生
品種　大石早生　6年生
区制　1区1樹　2連制
処理日　5月24日
調査日　5月28日（処理4日後）　5月31日（処理7日後）
試験方法　1樹当り15ℓを動力噴霧器で処理。1区5新梢、計10新梢に寄生する虫数を調査。

ごぼう／ゴボウヒゲナガアブラムシに対する防除効果



1990年　青森県畑作園芸試験場
対象害虫　アブラムシ類（ゴボウヒゲナガアブラムシ）
発生状況　多発生
品種　柳川理想
区制　1区12㎡　3連制
処理日　9月28日
調査日　処理3日後・12日後
試験方法　背負式動力噴霧器にて、10a当り200ℓ相当量を処理。薬剤処理前、処理3日後・12日後に各区、無作為に10株抽出し、1株につき株巻部の1葉を摘み取り、10葉に寄生する成幼虫を調査した。

もも／リンゴコカクモンハマキに対する防除効果



2004年　山梨県果樹試験場
対象害虫　ハマキムシ類（リンゴコカクモンハマキ）
発生状況　中発生（接種）
品種　日川白鳳　7年生
区制　1区1樹　2連制
処理日　7月2日
調査日　7月16日（処理14日後）
試験方法　モモの葉の間に卵塊を入れ、大部分がふ化・定着するまで恒温器内で飼育。幼虫がモモの葉に定着したのを確認後、6月29日に圃場において新梢先端部を4、5本束ねて間にふ化幼虫とモモの葉を入れる方法で接種。7月2日に接種した新梢において寄生を確認した後、束ねた新梢をほどき、供試した薬剤を1樹当り30ℓ処理した。処理14日後に1区あたり20新梢中の巻葉数を調査。

●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。
●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。

製品紹介

ロディー®　水和剤・乳剤

果樹の主要害虫に優れた速効性、残効性を発揮。



果樹の主要害虫を同時に防除
ロディー水和剤　農林水産省登録 第17116号

【成分・性状】
有効成分：フェンプロパトリン（PRTR・1種）10.0%
物理的化学的性状：類白色水和性粉末　45μm以下
毒性（毒劇法）：劇物
危険物（消防法）：ー



かんきつ、野菜などの主要害虫に
ロディー乳剤　農林水産省登録 第17113号

【成分・性状】
有効成分：フェンプロパトリン（PRTR・1種）10.0%
補助成分：キシレン（PRTR・1種）42%以下
　　：エチルベンゼン（PRTR・1種）41%以下
物理的化学的性状：淡黄色澄明可乳化油状液体
毒性（毒劇法）：劇物
危険物（消防法）：第4類第2石油類　III

ロディー水和剤・乳剤の特長

○幅広い害虫を同時に防除
水和剤は果樹のアブラムシ類、シンクイムシ類、ハマキムシ類、カメムシ類などの問題害虫を、
乳剤はかんきつの主要害虫や野菜のアブラムシ類など、幅広い害虫を防除することができます。

○確かな殺虫力、速効性と残効性
接触作用による優れた殺虫力を発揮。また、きわめて速いノックダウン効果を示し、残効性にも優れています。

作用特性／試験成績

作用特性

速効性

この試験では供試害虫（モモアカアブラムシ）を速効的にノックダウンさせることが確認できました。

1988年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	KT50（分）
ロディー乳剤	1,000	16

試験方法：モモアカアブラムシ成・幼虫が寄生したキャベツ葉に、薬液を散布処理。
KT50：供試害虫の半数がノックダウンするまでに要した時間。

耐雨性

この試験では降雨による殺虫効力の低下はほとんど認められませんでした。

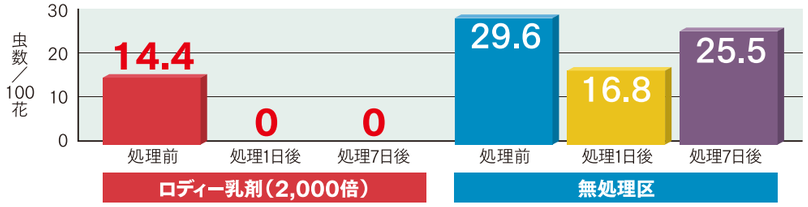
1988年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	散布後降雨までの時間	接種48時間の死・苦もん虫率（%）
ロディー乳剤	1,000	直後	95
		3時間後	100

試験方法：キャベツに薬剤を散布処理し、直後、3時間後に34mm/60分量の雨を人工的に降らせ、乾燥後、葉を切り取りハスモンヨトウ3齢幼虫を接種。

試験成績

かんきつ／ヒラタケシキスイ類に対する防除効果



1988年 静岡県柑橘試験場
品種：甘夏 18年生
区制：1区1樹　3連制
供試薬剤：ロディー乳剤（2,000倍）
発生状況：並発生　処理日：5月18日（十分量散布）　調査日：5月19日（処理1日後）、5月25日（処理7日後）
試験方法：調査樹より開花中の花を100花抽出し、処理前、処理1日後、処理7日後に寄生する虫数を調査。

かんきつ／ヨモギエダシャクに対する防除効果

供試薬剤	反復	供試虫数	放飼1日後 生存虫数	苦もん虫数	死亡虫数	食害度	死・苦もん虫率(%)	放飼4日後 生存虫数	苦もん虫数	死亡虫数	食害度	死・苦もん虫率(%)	放飼6日後 生存虫数	苦もん虫数	死亡虫数	食害度	死・苦もん虫率(%)
ロディー乳剤（2,000倍）	1	10	0	5	5	1	100	0	0	10	1	100	0	0	10	1	100
	2	10	0	3	7	0		0	1	9	0		0	0	10	0	
	3	10	0	4	6	0		0	1	9	0		0	0	10	0	
対照剤C（5,000倍）	1	10	0	10	0	1	96.7	0	6	4	1	100	0	0	10	1	100
	2	10	1	8	1	1		0	7	3	1		0	0	10	1	
	3	10	0	10	0	2		0	0	10	2		0	0	10	2	
無処理区	1	10	10	0	0	3	0	10	0	0	4	0	10	0	0	4	0
	2	10	10	0	0	2		10	0	0	3		10	0	0	4	
	3	10	10	0	0	3		10	0	0	3		10	0	0	4	

2016年 住友化学（株）室内
品種：興津早生
区制：1区 4樹（10頭／新梢 ×3連制）
供試薬剤：ロディー乳剤（2,000倍）、対照剤C（5,000倍）　供試虫：ヨモギエダシャク中齢幼虫
試験方法：かんきつのコンテナ苗（地上高90～120cm）の樹全体に十分量散布。風乾後、4樹より3新梢をランダムサンプリングし、プラスチックカップ内で新梢あたり10頭のヨモギエダシャク幼虫を放飼し、放飼1、4、6日後の幼虫の生・苦もん・死と食害程度を確認。

○ 食害部　➡ 摂食する幼虫

ロディー乳剤／食害程度と幼虫の状態（放飼1日後）



枝上の幼虫なし。強度の苦もん症状を示した個体多数。

食害程度（放飼6日後）



ロディー乳剤は食害を小さく抑えました。

対照剤C／食害程度と幼虫の状態（放飼1日後）



枝上の幼虫あり。軽度の苦もん症状。

食害程度（放飼6日後）



無処理／食害程度と幼虫の状態（放飼1日後）



幼虫はすべて正常に枝上で摂食。

食害程度（放飼6日後）



●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。
●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。

製品紹介

ロビンフッド®

ヒメボクトウやカミキリムシ類を直接ノズルで省力防除。



ロビンフッド　農林水産省登録 第23780号

【成分・性状】
有効成分：フェンプロパトリン0.020%
物理的化学的性状：無色透明液体
毒性（毒劇法）：普通物※
危険物（消防法）：第4類第2石油類　Ⅲ

ノズル式処理



フラス（木くず、虫糞）の発生があったら、害虫の食入孔です。



指などで食入孔のフラスをできるだけ除去します。



ロビンフッドのノズルの先を食入孔に挿入し、噴射します。



薬液が逆流するまで2～10秒間噴射することで、樹の中で殺虫効果を発揮します。



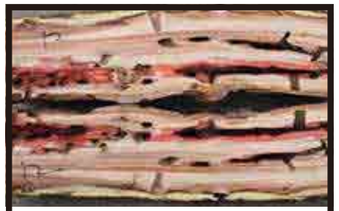
ヒメボクトウではフラッシングアウト（追い出し効果）が認められることもあり、食入孔から出てきた害虫は死に至ります。

ロビンフッドの特長

○いつでもどこでも防除できるハンディタイプ
携帯性に優れているので、管理作業の合間でも気軽に防除できます。
また、害虫に応じてノズル式と噴射式が切り替え可能な2ウェイノズルを採用しました。

○接触毒で高い殺虫効果
接触毒性に優れているので、食入孔に潜む害虫に高い効果を発揮します。
また、ヒメボクトウではフラッシングアウト（追い出し効果）が認められることもあり、食入孔から出てきた害虫は死に至ります。

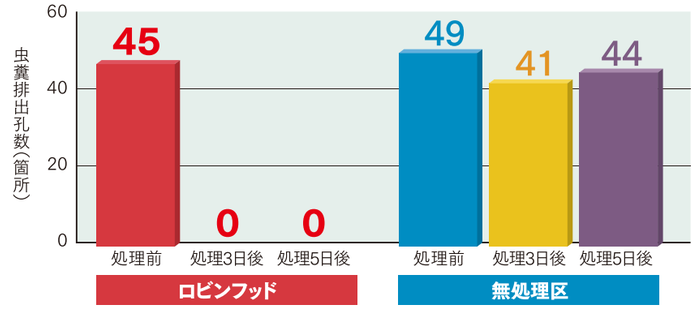
○低温時でも効果が安定
春、秋などの低温時においても、安定した効果をもたらします。


十分量の薬液を噴射した薬剤到達性試験の結果。中心部まで薬剤が到達しているのが分かります。
（試験用に、薬剤には赤い染料を混合しています。市販の製品の薬液は無色透明です。）

※普通物：毒物及び劇物に該当しないものを指していう通称

試験成績

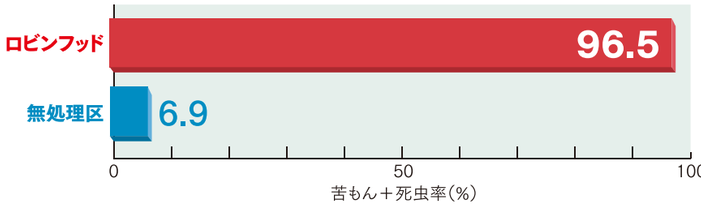
りんご／ヒメボクトウに対する防除効果



処理3日後には、幼虫の虫糞排出がゼロに！

2013年 岩手県農業研究センター園芸試験場
品種：ふじ/JM7およびさんさ/M9、樹齢17年生　区制：1区1樹、3連制　発生状況：多発生（接種）　処理日：6月28日
処理方法：孔外のフラス（木くず、虫糞）を取り除いた後、ノズルを食入孔に差し込みながら、薬剤が逆流するまで、孔あたり数秒間噴射した。　調査日：7月1、3日（処理3、5日後）　調査方法：虫糞排出箇所を調査した。

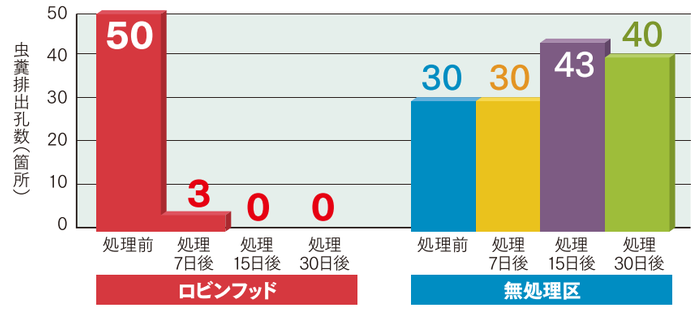
なし／ヒメボクトウに対する防除効果



処理6日後には、ほとんどの幼虫が苦もん、もしくは致死！

2014年 秋田県果樹試験場
品種：幸水、樹齢約50年生　区制：1区1枝、5連制（無処理は3連制）　発生状況：多発生　処理日：7月8日　処理方法：フラス排出の有無に関わらず、見つけたすべての孔に、ノズルを差し込み、逆流するまで十分量噴射した。　調査日：7月9、11、14日（処理1、3、6日後）　調査方法：処理1日後と3日後に這い出た幼虫を収集し、健全虫、苦もん虫、死亡虫別に計数した。また、処理6日後に供試枝を解体し、同様に計数した。

りんご／カミキリムシ類（クワカミキリ）に対する防除効果

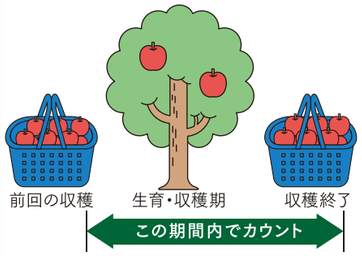


処理15日後には、虫糞排出がゼロに。

2013年 福島・総合防除コンサル株式会社
品種：ふじ、樹齢10～15年生　区制：処理区12樹25枝、無処理区22樹29区　発生状況：多発生　処理日：6月3日　処理方法：虫糞を排出している孔および直近に排出していたと考えられる孔にノズルを差し込み、1孔について5秒ずつ噴射した。　調査日：6月10、18日、7月3日（処理7、15、30日後）
調査方法：樹毎、枝毎に虫糞を排出している箇所を計数した。

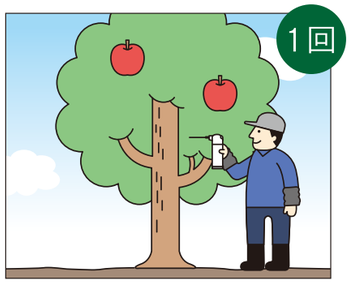
使用回数の数え方

りんごなどの果樹の場合、「本剤の使用回数」および「フェンプロパトリンを含む農薬の総使用回数」は、『収穫終了後から翌年の収穫まで』の期間内でカウントします。



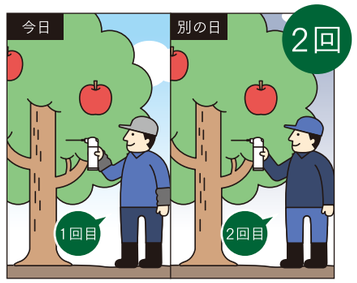
本剤（ロビンフッド）の使用回数1回とカウントする場合

1つの樹に何回処理しても、1日の作業の中であれば「1回」とカウントします。



本剤（ロビンフッド）の使用回数2回とカウントする場合

1回目の処理と別の日に処理した場合は、「2回目」とカウントします。



●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。
●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。

製品紹介

ハクサップ®水和剤

**野菜のチョウ目害虫に
優れた速効性と残効性。**



ハクサップ水和剤　農林水産省登録 第15463号

【成分・性状】
有効成分：フェンバレレート10.0%、マラソン（PRTR・1種）30.0%
物理的化学的性状：淡褐色水和性粉末　63μm以下
毒性（毒劇法）：劇物
危険物（消防法）：—

作用特性／試験成績

作用特性

残効性

この試験ではハクサップ水和剤の優れた残効性が確認できました。

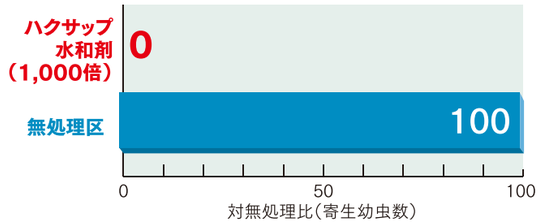
1982年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	死虫率（%） 処理後当日放飼	処理7日後放飼	処理14日後放飼
ハクサップ水和剤	2,000	100	96.7	66.7
無処理区	—	0	—	—

試験方法：はくさい幼苗に薬剤を処理し（1区3反復 10mℓ/ポット）、処理後当日・7日後・14日後に3・4齢幼虫のハスモンヨトウを放飼（10頭/ポット）。

試験成績

はくさい／オオタバコガに対する防除効果



1999年　新潟県園芸研究センター
品種　耐病60日
発生状況　少発生（放虫）
処理日　10月13日
区制　1区7.5㎡（5m×1畦、25株）　2連制
調査日　10月22日（処理9日後）
試験方法　薬剤散布後（1区3ℓ）、薬剤が乾いたのを確認し、2～3齢の幼虫を1区30頭（1株6頭×5株）放飼。処理9日後、放飼した5株を抜き取り、分解して寄生幼虫数を調査し、対無処理比で算出。

ハクサップ水和剤の特長

○幅広い害虫に効果を発揮
キャベツ、はくさいの主要害虫オオタバコガ、ハスモンヨトウ、コナガなどに優れた防除効果を示します。

○速効性と残効性を発揮
高い殺虫効果と優れた速効性を発揮し、散布直後から効果が見られ、アブラムシ類などにも高い効果を発揮。
残効性にも優れます。

パーマチオン®水和剤

2つの有効成分でカメムシ類に抜群の効果。



パーマチオン水和剤　農林水産省登録 第15458号

【成分・性状】
有効成分：フェンバレレート10.0%、MEP（PRTR・1種）30.0%
物理的化学的性状：淡褐色水和性粉末　63μm以下
毒性（毒劇法）：劇物
危険物（消防法）：—

作用特性／試験成績

作用特性

速効性

この試験では供試害虫（モモアカアブラムシ）を速効的にノックダウンさせることが確認できました。

1983年 住友化学（株）室内

供試薬剤	希釈倍数（倍）	KT50（分）
パーマチオン水和剤	1,000	22

試験方法：モモアカアブラムシ成・幼虫が寄生したキャベツ葉に、薬液を散布処理。
KT50：供試害虫の半数がノックダウンするまでに要した時間。

試験成績

だいず／子実害虫に対する防除効果

※1 カメムシ類による被害。軽：粒は変形していないが吸汁痕がある。重：粒が変形またはへん平なもの。
※2 パーマチオン水和剤の登録はマメヒメサヤムシガになりますので、ご注意ください。

供試薬剤	調査莢数	総粒重（g）	精粒重（g）	精粒重率（%）	調査粒数	健全粒率（%）	害虫別被害粒率（%） カメムシ類※1 軽	重	計	シロイチモジマダラメイガ	マメシンクイガ	サヤムシガ類※2	ハスモンヨトウ	ダイズサヤタマバエ	収量（g）/3.3㎡
パーマチオン水和剤（1,000倍）＋F水和剤（殺菌剤 1,000倍）	697.0	271.2	263.3	97.0	1,284.0	96.0	0.03	0.08	0.11	0	0	0.11	0.03	1.30	1,047
無処理区	664.3	286.7	249.2	87.0	1,247.7	80.3	4.31	2.38	6.70	0.13	0.24	5.00	1.24	3.32	939

1981年　栃木県農業試験場　品種：タチスズナリ　区制：1区　36.4㎡　3連制　対象害虫：カメムシ類・シロイチモジマダラメイガ・マメシンクイガ・サヤムシガ類・ハスモンヨトウ・ダイズサヤタマバエ　発生状況：紫斑病、シロイチモジマダラメイガ・マメシンクイガ・ハスモンヨトウは少発生。その他の病害虫はやや少発生。　処理日：パーマチオン水和剤（1,000倍）8月12日・8月27日・9月13日、F水和剤（殺菌剤 1,000倍）8月27日　調査日：10月7日　試験方法：1区10茎を抜き取り、室内で乾燥後、全莢数・総粒重・精粒重・総粒数・健全粒率・対象害虫毎の被害粒率を調査。1区当たり3.3㎡の株を抜き取り収量を調査した。

パーマチオン水和剤の特長

○果樹の幅広い害虫に作用
シンクイムシ類、ハマキムシ類、アブラムシ類、カメムシ類など果樹の幅広い害虫に優れた効果を発揮します。

○優れた殺虫力、速効性、残効性
高い殺虫効果、優れた速効性と残効性。散布直後から苦もん虫や死亡虫が見られ、また、残効性による省力化も期待できます。

○優れた浸達性により、葉裏の害虫も防除
フェンバレレート、MEPの2成分を混合。有効成分MEPが葉裏まで浸達し、葉裏に隠れた害虫も逃しません。

●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。
●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。

合成ピレスロイド製品の適用害虫と 使用方法

アグロスリン® 水和剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
キャベツ	アザミウマ類	1000倍	100～300ℓ	7日前	5回	散布
	アオムシ・コナガ・アブラムシ類・ヨトウムシ・タマナギンウワバ	1000～2000倍				
はくさい	アザミウマ類	1000倍		前日		
	ハスモンヨトウ	1000～2000倍				
だいこん	アオムシ・コナガ・アブラムシ類・ヨトウムシ			7日前		
はつかだいこん				3日前	1回	
レタス	アブラムシ類	2000倍		7日前	5回	
非結球レタス					2回	
ピーマン	アブラムシ類・タバココガ			前日	5回	
きゅうり なす	オンシツコナジラミ・アブラムシ類・ミナミキイロアザミウマ	1000倍				
トマト	オンシツコナジラミ・アブラムシ類	1000～2000倍				
ミニトマト		2000倍			2回	
すいか メロン	アブラムシ類	1000～2000倍			5回	
たまねぎ	アザミウマ類			7日前		
てんさい	ヨトウムシ			14日前	4回	
ばれいしょ	アブラムシ類			7日前		
りんご	ギンモンハモグリガ・アブラムシ類	2000倍	200～700ℓ	前日	2回	
	キンモンホソガ・シンクイムシ類	1000～2000倍				
	ハマキムシ類・ヒメシロモンドクガ・モモチョッキリゾウムシ	1000倍				
なし	ナシチビガ・アブラゼミ				3回	
	シンクイムシ類・アブラムシ類・カメムシ類・ハマキムシ類	1000～2000倍				
もも	アブラムシ類・モモハモグリガ・シンクイムシ類				5回	
	カメムシ類	2000倍				
すもも	シンクイムシ類	1000倍			2回	
ネクタリン	シンクイムシ類・アブラムシ類・モモハモグリガ	1000～2000倍				
	カメムシ類	2000倍				

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
か き	カメムシ類・カキノヘタムシガ・アザミウマ類	1000～2000倍	200～700ℓ	前日	3回	散布
ぶどう	フタテンヒメヨコバイ			7日前	5回	
	チャノキイロアザミウマ	1000～3000倍				
	コガネムシ類	2000倍				
くり	クリタマバチ	1000倍				
	クリシギゾウムシ	1500～3000倍				
くるみ	アメリカシロヒトリ	1000～2000倍		前日	3回	
おうとう	ショウジョウバエ類・オウトウハマダラミバエ	1000倍		3日前	2回	
茶	チャノコカクモンハマキ・チャノホソガ・チャハマキ		200～400ℓ	摘採14日前	1回	
	チャノミドリヒメヨコバイ・チャノキイロアザミウマ・ヨモギエダシャク	1000～2000倍				
かんきつ	アブラムシ類・カメムシ類・チャノキイロアザミウマ	2000倍	200～700ℓ		3回	
かんしょ	ナカジロシタバ・ハスモンヨトウ	1000～2000倍	100～300ℓ	7日前	5回	
	イモコガ・エビガラスズメ・コナジラミ類・ネギアザミウマ・ヨトウムシ	1000倍				
	アブラムシ類	2000倍				
かんしょ（茎葉）	ナカジロシタバ・ハスモンヨトウ	1000～2000倍			2回	
	イモコガ・エビガラスズメ・コナジラミ類・ネギアザミウマ・ヨトウムシ・ハムシ類	1000倍				
うめ	アブラムシ類	2000倍	200～700ℓ		3回	
なばな		1000倍	100～300ℓ			
みょうが（花穂）	アザミウマ類			前日	5回	散布#2
みょうが（茎葉）				前日#1		散布

#1：みょうが（花穂）の収穫前日まで。但し、花穂を収穫しない場合にあっては開花期終了まで。#2：但し花穂の発生期にはマルチフィルム被覆により散布液が直接花穂に飛散しない状態で使用する。

アグロスリン® 乳剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
かんきつ	チャノキイロアザミウマ・ミカンハモグリガ・アブラムシ類	1000～2000倍	200～700ℓ	7日前	3回	散布
	コアオハナムグリ・ケシキスイ類・カメムシ類	2000倍	100～300ℓ	前日	5回	
きゅうり	アブラムシ類・オンシツコナジラミ					
	ミナミキイロアザミウマ・トマトハモグリバエ	1000倍				
すいか	アブラムシ類	2000倍				
	ミナミキイロアザミウマ	1000～2000倍				
メロン	アブラムシ類	2000倍				
	ミナミキイロアザミウマ・トマトハモグリバエ	1000倍				
ほうれんそう	ヨトウムシ・アブラムシ類	2000倍		21日前		
	ミナミキイロアザミウマ	1000倍				
なす	アブラムシ類・オンシツコナジラミ	2000倍		前日		
トマト	アブラムシ類・オンシツコナジラミ					
ねぎ	シロイチモジヨトウ	1000倍		7日前		
	ネギハモグリバエ・アブラムシ類・ネギコガ・アザミウマ類	2000倍				
わけぎ	シロイチモジヨトウ	1000倍		3日前	2回	
	アブラムシ類・ネギコガ・ネギハモグリバエ・アザミウマ類	2000倍				
たまねぎ	ネギハモグリバエ			7日前	5回	
	アザミウマ類・シロイチモジヨトウ	48倍	2.4ℓ		#1	
にら	ネギアザミウマ・ヨトウムシ類・ネギコガ・ハモグリバエ類	2000倍	100～300ℓ	前日	3回	
にら（花茎）				7日前	5回	
レタス	アブラムシ類				2回	
非結球レタス						
ピーマン				前日	5回	
かぼちゃ	アブラムシ類・アザミウマ類・ハスモンヨトウ					
とうもろこし	アワノメイガ	1000～2000倍		7日前	3回	
	アワヨトウ	1000倍				
	アブラムシ類	2000倍				
キウイフルーツ	キイロマイコガ	1000～2000倍	200～700ℓ	7日前	3回	
	キウイヒメヨコバイ	2000倍				
たばこ	タバコアオムシ・ヨトウムシ	2000～3000倍	25～180ℓ	発生初期～10日前	2回	
	アブラムシ類・オンシツコナジラミ	2000倍	100～300ℓ	前日		
チンゲンサイ	アオムシ・アブラムシ類					

#1：無人ヘリコプターによる散布

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
いちご	アブラムシ類	2000倍	100～300ℓ	前日	5回	散布
きく				発生初期	6回	
麦 類			60～150ℓ	21日前	3回	
あずき			100～300ℓ	7日前		
	ノメイガ類					
ごぼう	アブラムシ類		100～300ℓ	14日前	5回	
にんじん	ヨトウムシ				2回	
だいず	マメシンクイガ・カメムシ類・フタスジヒメハムシ・ジャガイモヒゲナガアブラムシ			7日前	3回	
えだまめ	マメシンクイガ・カメムシ類・フタスジヒメハムシ					
いんげんまめ さやいんげん	アブラムシ類・インゲンテントウ					
こまつな さぬきな	アブラムシ類			前日	2回	
食用ぎく	アブラムシ類・アザミウマ類・オオタバコガ・ハスモンヨトウ・ヨトウムシ	1500倍		3日前	1回	
カーネーション	アブラムシ類・ヨトウムシ類	2000倍	200～700ℓ	発生初期	6回	
しきみ さかき	アブラムシ類					
しそ科葉菜類（しそ、バジルを除く）			100～300ℓ	7日前	1回	
しそ	アブラムシ類・ヒシモンヨコバイ					
しそ（花穂）	アブラムシ類			3日前	2回	
バジル						
食用プリムラ		1500倍		14日前		
食用金魚草						
食用エキザカム						
食用カーネーション						
食用ぜんにちこう						
食用トレニア						
食用なでしこ						
食用パンジー						
未成熟ささげ		2000倍		前日	3回	
葉にんにく	ネギアザミウマ					
らっきょう				3日前	5回	
エンサイ	ハスモンヨトウ				2回	
飼料用えんばく（は種用種子）	コクヌストモドキ	300倍	種子1kg当り希釈液20mℓ	貯蔵前	1回	種子吹き付け処理又は塗沫処理



※各製品の適用害虫と使用方法は2016年8月31日現在のものです。●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。
※表中の「＊」印欄（使用時期、総使用回数）は収穫物への残留回避のため、その日まで使用できる収穫前の日数とその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示しています。

合成ピレスロイド製品の適用害虫と 使用方法

アディオン®乳剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
なし	アブラムシ類・シンクイムシ類	2000～3000倍	200～700ℓ	前日	2回	散布
	ハマキムシ類・カメムシ類	2000倍		7日前	6回	
もも	カメムシ類	2000～3000倍				
	シンクイムシ類・アブラムシ類					
	ハマキムシ類	3000倍				
	モモハモグリガ	2000～4000倍				
ネクタリン	カメムシ類	2000倍			3回	
	シンクイムシ類・アブラムシ類	2000～3000倍				
	モモハモグリガ	2000～4000倍				
かき	カキクダアザミウマ	2000倍			5回	
	カキノヘタムシガ・チャノキイロアザミウマ・カメムシ類	2000～3000倍				
キウイフルーツ	キイロマイコガ					
	カメムシ類	2000倍		羽化脱出期但し、14日前		
くり	クリタマバチ	1000～2000倍				
	クリシギゾウムシ	2000倍		14日前	6回	
かんきつ	ミカンハモグリガ・アブラムシ類	2000～4000倍				
	チャノキイロアザミウマ	2000～3000倍				
	カメムシ類	2000倍				
いちじく	アザミウマ類・アブラムシ類	3000倍		前日	2回	
	イチジクヒトリモドキ					
アロニア	シンクイムシ類			14日前		
はまなす（果実）		2000倍		7日前		
きゅうり	オンシツコナジラミ・アブラムシ類・ウリハムシ	2000～3000倍	100～300ℓ	前日	3回	
ズッキーニ	アブラムシ類・フキノメイガ			7日前		

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
にがうり	アブラムシ類・カメムシ類・タバココカスミカメ・ヨトウムシ類・フキノメイガ	2000～3000倍	100～300ℓ	前日	3回	散布
すいか メロン かぼちゃ	アブラムシ類				5回	
いちご		3000倍		7日前		
ごぼう						
だいず	マメシンクイガ・ジャガイモヒゲナガアブラムシ	24倍	0.8ℓ		3回	散布#1
うめ	アブラムシ類	3000倍	200～700ℓ	前日	2回	
ピーマン		2000～3000倍			5回	
	タバコガ・カメムシ類	2000倍				
とうがらし類	アブラムシ類	2000～3000倍		7日前	2回	
	タバコガ	2000倍				
キャベツ	アオムシ・コナガ・アブラムシ類・ヨトウムシ・タマナギンウワバ			3日前	5回	
はくさい	アオムシ・コナガ・アブラムシ類・ヨトウムシ			7日前		
だいこん	アオムシ・コナガ・ヨトウムシ・ハイマダラノメイガ			30日前	4回	
	アブラムシ類	2000～3000倍				
茎ブロッコリー	アオムシ	2000倍		7日前	3回	
ブロッコリー カリフラワー	コナガ			3日前	5回	
	アブラムシ類	2000～3000倍				
レタス	アブラムシ類・ヨトウムシ			7日前		
リーフレタス	アブラムシ類・ヨトウムシ			14日前	2回	
トレビス	アブラムシ類	3000倍		7日前	3回	
たまねぎ	アザミウマ類・ネギコガ・ハスモンヨトウ				5回	
ねぎ	アザミウマ類・ネギコガ				3回	
	シロイチモジヨトウ	2000倍				

#1：無人ヘリコプターによる散布

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
にんにく	アブラムシ類	2000倍	100～300ℓ	前日	2回	散布
ハスカップ	ハマキムシ類・アブラムシ類	2000～3000倍	200～700ℓ	3日前		
アスパラガス	ジュウシホシクビナガハムシ	3000倍	100～300ℓ	前日	3回	
	ヨトウムシ・アブラムシ類	2000倍				
	カメムシ類					
豆類（未成熟、但し、さやえんどう、未成熟そらまめを除く）	アザミウマ類・アブラムシ類・ハモグリバエ類・ヨトウムシ類・ウラナミシジミ・アズキノメイガ・マメシンクイガ			14日前		
未成熟そらまめ				7日前		
さやえんどう	ヨトウムシ類・ナモグリバエ・ウラナミシジミ			前日		
ほうれんそう	アブラムシ類・ハクサイダニ			21日前	2回	
しそ	ハスモンヨトウ・アザミウマ類・アブラムシ類・コナジラミ類	4000倍		5日前		
ミニトマト トマト	オンシツコナジラミ・アブラムシ類	3000倍		前日	1回	
		2000～3000倍			3回	
なす	アブラムシ類					
	オンシツコナジラミ・テントウムシダマシ類・カメムシ類	2000倍				
なばな	コナガ			14日前	4回	
ばれいしょ	アブラムシ類・テントウムシダマシ類	2000～3000倍				
とうもろこし	アワノメイガ	2000倍				
	アブラムシ類	3000倍				
あずき	アズキノメイガ	2000倍		7日前	3回	
	アブラムシ類	3000倍				
やまのいも	アブラムシ類・ヤマノイモコガ・アザミウマ類	2000～3000倍			5回	
てんさい	ヨトウムシ	2000倍		21日前		
さといも	ハスモンヨトウ			7日前		
	アブラムシ類	3000倍				
かんしょ	イモコガ					

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
茶	チャノコカクモンハマキ	2000倍	200～400ℓ	摘採14日前	1回	散布
	チャノミドリヒメヨコバイ・チャノホソガ・チャノキイロアザミウマ	2000～3000倍				
そらまめ	アブラムシ類	3000倍	100～300ℓ	7日前	3回	
オクラ	ハスモンヨトウ・カメムシ類・アブラムシ類	2000倍		前日		
しろな	アオムシ	2000～4000倍		7日前	2回	
みずな	アブラムシ類・ダイコンハムシ・ヤサイゾウムシ	3000倍		14日前	1回	
つるむらさき	ヨトウムシ	2000倍	200～700ℓ	7日前	2回	
さるなし	キイロマイコガ					
食用ゆり	アブラムシ類	3000倍	100～300ℓ	前日	5回	
葉ごぼう				14日前	2回	
食用亜麻	ヨトウガ	2000倍				
ごま	アブラムシ類			3日前	3回	
しゅんぎく		4000倍		21日前	2回	
	ハクサイダニ					
さといも（葉柄）	ハスモンヨトウ	2000倍		7日前		
	アブラムシ類	3000倍				
はぼたん	アオムシ	2000倍		発生初期	6回	
	アブラムシ類	2000～4000倍				
花き類・観葉植物（はぼたんを除く）	カメムシ類・ハマキムシ類・ヨトウムシ類	2000倍				
	アブラムシ類	2000～4000倍				
樹木類（くちなしを除く）	ケムシ類・アブラムシ類・シャクトリムシ類	4000～8000倍	200～700ℓ			
くちなし	アザミウマ類	2000倍				



ロビンフッド®

作物名	適用害虫名	使用時期*	総使用回数*	使用方法
りんご	ヒメボクトウ・カミキリムシ類	前日	本剤：2回 フェンプロパトリン：4回(噴射は2回、散布は2回)	樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射
なし	ヒメボクトウ			

作物名	適用害虫名	使用時期*	総使用回数*	使用方法
樹木類	ケムシ類	—	6回	噴射

※各製品の適用害虫と使用方法は2016年8月31日現在のものです。●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。
※表中の「*」印欄《使用時期、総使用回数》は収穫物への残留回避のため、その日まで使用できる収穫前の日数とその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示しています。

合成ピレスロイド製品の適用害虫と 使用方法

アディオン® 水和剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
りんご	キンモンホソガ	2000～4000倍	200～700ℓ	14日前	2回	散布
	アブラムシ類・シンクイムシ類	2000～3000倍				
	ギンモンハモグリガ	3000倍				
	ハマキムシ類・モモチョッキリゾウムシ	2000倍		7日前	5回	
ぶどう	フタテンヒメヨコバイ・アメリカシロヒトリ					
	チャノキイロアザミウマ	2000～4000倍				
	コガネムシ類	2000～3000倍			6回	
もも	モモハモグリガ					
	シンクイムシ類	3000倍				
	アブラムシ類	2000～3000倍				

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
なし	アブラムシ類	2000～3000倍	200～700ℓ	前日	2回	散布
びわ		2000倍		7日前	3回	
うめ				前日	2回	
	アカマダラケシキスイ					
おうとう	ショウジョウバエ類・オウトウハマダラミバエ					
かき	カキノヘタムシガ	3000倍		7日前	5回	
てんさい	ヨトウムシ	2000～3000倍	100～300ℓ	21日前		
かりん	シンクイムシ類	2000倍	200～700ℓ	3日前	3回	
オリーブ	オリーブアナアキゾウムシ・カメムシ類			7日前	2回	

ロディー® 水和剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
りんご	ナミハダニ・ギンモンハモグリガ・リンゴハダニ・カメムシ類	1000倍	200～700ℓ	前日	本剤：2回 フェンプロパトリン：4回(#1)	散布
	シンクイムシ類・キンモンホソガ・アブラムシ類・ハマキムシ類	1000～1500倍				
うめ	アブラムシ類・ノコメトガリキリガ	2000～4000倍		7日前	3回	
	ケムシ類	2000倍				
かんきつ	アブラムシ類・ミノガ類	1000～2000倍			4回	
	チャノキイロアザミウマ	2000倍				
	ハスモンヨトウ	1000倍				
なし	カメムシ類・ハダニ類	1000倍		前日	本剤：2回 フェンプロパトリン：4回(#1)	
	シンクイムシ類・アブラムシ類・ハマキムシ類	1000～1500倍				

#1：噴射は2回、散布は2回

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
ぶどう	チャノキイロアザミウマ	2000倍	200～700ℓ	7日前	2回	散布
もも	モモハモグリガ	1000～2000倍		前日	5回	
	アブラムシ類・シンクイムシ類	1000倍				
びわ	アブラムシ類・カメムシ類	2000倍			4回	
かき	カキノヘタムシガ・チャノキイロアザミウマ・カキクダアザミウマ・カメムシ類・ハマキムシ類	1500倍		7日前	3回	
おうとう	ケムシ類	2000倍		前日	2回	

アディオン® フロアブル

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用時期*	総使用回数*	使用方法
大粒種ぶどう	チャノキイロアザミウマ	1000～2000倍	7日前	5回	散布
	コガネムシ類・フタテンヒメヨコバイ	1500倍			
おうとう	オウトウハマダラミバエ・ショウジョウバエ	2000倍	前日	2回	
もも	モモハモグリガ	1500～2000倍	7日前	6回	
	シンクイムシ類・アブラムシ類	1500倍			
すもも	アブラムシ類				
りんご	キンモンホソガ	1500～2000倍	14日前	2回	
	ケムシ類・アブラムシ類・ハマキムシ類・モモチョッキリゾウムシ	1500倍			
	シンクイムシ類				
なし	カメムシ類		前日		
	アブラムシ類	1500～2000倍			

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用時期*	総使用回数*	使用方法
くるみ	アメリカシロヒトリ・シロテンクロマイコガ	1500倍	7日前	2回	散布
マルメロ	シンクイムシ類		14日前		
ブルーベリー	オウトウショウジョウバエ	2000倍	前日	3回	
アスパラガス	ヨトウムシ・ハスモンヨトウ	1500倍	ー	6回	
きくばらカーネーション	アブラムシ類				
宿根かすみそう	ヨトウムシ				
スターチス					
りんどう	リンドウホソハマキ				
トルコギキョウ	ヒラズハナアザミウマ				
つつじ類	ツツジグンバイ				

ロディー® 乳剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
茶	チャトゲコナジラミ	1000倍	ー	摘し木前	1回	#1
	チャノミドリヒメヨコバイ・チャノコカクモンハマキ・チャノキイロアザミウマ・チャノホソガ・チャトゲコナジラミ	1000～2000倍	200～400ℓ	摘採7日前	1回	散布
	チャハマキ・ヨモギエダシャク・ツマグロアオカスミカメ	1000倍				
もも	アブラムシ類・シンクイムシ類・モモハモグリガ	1000～2000倍	200～700ℓ	前日	5回	
マンゴー	チャノキイロアザミウマ	1000倍		14日前	2回	
かんきつ	ミカンハモグリガ・チャノキイロアザミウマ・カメムシ類・アブラムシ類・ケシキスイ類・ミカンハダニ・コアオハナムグリ・ミドリヒメヨコバイ・シャクトリムシ類・ハマキムシ類・カネタタキ・ケムシ類	2000倍		7日前	4回	

#1：3分間挿し穂浸漬

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
ししとう	ハダニ類	2000倍	100～300ℓ	前日	3回	散布
ピーマン	アブラムシ類・ハダニ類	1000～2000倍				
いちご					4回	
すいか					5回	
なす	オンシツコナジラミ					
トマト	アブラムシ類				3回	
きゅうり	アブラムシ類・オンシツコナジラミ・ハダニ類				5回	
メロン	アブラムシ類・ハダニ類				4回	
かぼちゃ	アブラムシ類			3日前	3回	
あずき	ハダニ類	1000倍		7日前		
花き類・観葉植物	アブラムシ類・ハダニ類			ー	6回	

※各製品の適用害虫と使用方法は2016年8月31日現在のものです。●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。
※表中の「＊」印欄（使用時期、総使用回数）は収穫物への残留回避のため、その日まで使用できる収穫前の日数とその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示しています。

合成ピレスロイド製品の適用害虫と使用方法

ハクサップ® 水和剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
だいこん	アオムシ・コナガ・アブラムシ類・ヨトウムシ・ハスモンヨトウ・カブラハバチ	1000～2000倍	100～300ℓ	35日前	本剤:3回 フェンバレレート:3回 マラソン:6回	散布
キャベツ	アオムシ・コナガ・アブラムシ類・ヨトウムシ・タマナギンウワバ・ハスモンヨトウ	1000～2000倍		前日	本剤:5回 フェンバレレート:5回 マラソン:5回	
	オオタバコガ	1000倍				
はくさい	アオムシ・コナガ・アブラムシ類・ヨトウムシ・タマナギンウワバ・カブラハバチ	1000～2000倍				
	ハスモンヨトウ・オオタバコガ	1000倍				
レタス	アブラムシ類	1000～2000倍		3日前	本剤:2回 フェンバレレート:2回 マラソン:5回	
	オオタバコガ	1000倍				
リーフレタス	アブラムシ類	1000～2000倍		14日前	本剤:2回 フェンバレレート:2回 マラソン:2回	
	オオタバコガ	1000倍				
ブロッコリー	アオムシ	2000倍		30日前	本剤:3回 フェンバレレート:3回 マラソン:5回	
な　す	オンシツコナジラミ・アブラムシ類・オオタバコガ			前日	本剤:5回 フェンバレレート:5回 マラソン:6回	
かんしょ	ナカジロシタバ・イモコガ・エビガラスズメ・ハスモンヨトウ	1000倍		7日前	本剤:5回 フェンバレレート:5回 マラソン:5回	
さといも	ハスモンヨトウ	2000倍		3日前		

パーマチオン® 水和剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り使用液量	使用時期*	総使用回数*	使用方法
りんご	モモチョッキリゾウムシ・モンクロシャチホコ	1000倍	200～700ℓ	45日前	本剤:3回 フェンバレレート:3回 MEP:3回	散布
	アブラムシ類・ハマキムシ類・キンモンホソガ・シンクイムシ類	1000～2000倍				
な　し	カメムシ類・アブラムシ類・ニセナシサビダニ・シンクイムシ類			30日前	本剤:5回 フェンバレレート:5回 MEP:6回	
	ハマキムシ類・ナシグンバイ・ナシホソガ・ナシチビガ	1000倍				
か　き	イラガ類・ミノガ類			45日前	本剤:3回 フェンバレレート:3回 MEP:3回 (#1)	
	コガネムシ類	2000倍				
	ハマキムシ類・カメムシ類・カキノヘタムシガ・アザミウマ類	1000～2000倍				
も　も	シンクイムシ類・モモハモグリガ・アブラムシ類	1000倍		7日前	本剤:6回 フェンバレレート:6回 MEP:6回 (#2)	
く　り	クリイガアブラムシ・クリシギゾウムシ	1000倍	200～700ℓ	裂果前(但し、14日前)	本剤:4回 フェンバレレート:4回 MEP:4回 (#2)	散布
だいず	マメヒメサヤムシガ・ダイズサヤタマバエ		100～300ℓ	21日前	本剤:3回 フェンバレレート:3回 MEP:4回	
	シロイチモジマダラメイガ・マメシンクイガ・ハスモンヨトウ・カメムシ類	1000～2000倍				
かんしょ	イモコガ			7日前	本剤:5回 フェンバレレート:5回 MEP:5回	
とうもろこし	アワノメイガ				本剤:4回 フェンバレレート:4回 MEP:4回	

#1：樹幹処理は2回　#2：樹幹処理は1回

※各製品の適用害虫と使用方法は2016年8月31日現在のものです。●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。※表中の「＊」印欄（使用時期、総使用回数）は収穫物への残留回避のため、その日まで使用できる収穫前の日数とその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示しています。

第3章

『証言レポート』

果樹、果菜類や葉菜類といった野菜、茶など、
全国の様々な作物の現場で活躍する合成ピレスロイド製品たち。
その最前線の現場を取材し、栽培のこだわり、問題害虫の対策、
産地からのメッセージなど皆さまの生の声をうかがってきました。
なぜ、その作物に、その害虫に合成ピレスロイド製品を使うのか。
そんなケーススタディをご紹介します。

**全国の産地で、
さまざまな作物の現場で。
合成ピレスロイド製品が
活躍しています。**

果樹 証言レポート



かき

福岡県うきは市　西見和久さん

ローテーションの最後に使用。ここぞというとき、カメムシに効くから。

西村早生の出荷が近づく8月の終わりに、JAにじ柿部会の部会長を務める西見和久さんの園地におじゃましました。西見さんは、4.5haの園地を管理。冬季の剪定と土づくりがこだわりのポイントです。

「枝が混みすぎても、空間が空きすぎてもいけないし、5〜6年後の枝の状況を想像して剪定をするんだ。ここを切ると数年後にはこんな樹になるな、というイメージを目に浮かべながらね」。

土づくりは1年では結果が出ないので、味や玉太りのために、堆肥、元肥、追肥の施肥体系は毎年欠かさないと言います。

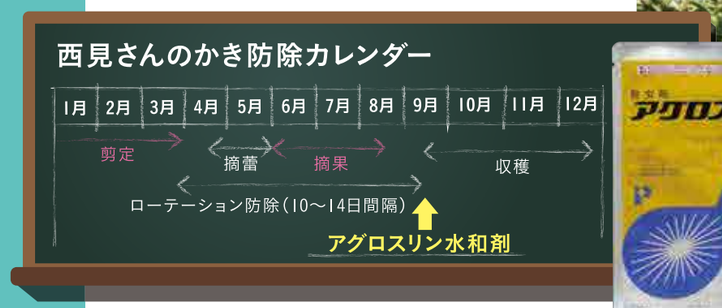
品質管理のために、もちろん病害虫防除にも余念がありません。特に、重要害虫チャバネアオカメムシは、8月のお盆前後に山のヒノキ林から、かきの園地に群れで移動してくるのだとか。

西見さんは10年以上前からアグロスリン水和剤を愛用。収穫開始の前日に1000倍液を10aあたり250ℓ散布するのが定番です。

「どの品種にもローテーションの一番最後にアグロスリン水和剤を使ってるよ。それ以降の収穫期間は基本的に防除しないから、ここでカメムシに効いてくれないと困る。でもね、アグロスリン水和剤はカメムシにすごく効くんだ。しかも速い。散布してる途中でも、スピードスプレイヤーの上に落ちて死んでるのが見えるから安心なんだよね。収穫前日まで使えるのも便利だし」。

今後は、福岡県が開発した世界初の種なし甘柿品種「秋王」の面積を増やし、いちじくやぶどうとの複合経営も展開したい、と抱負を語ってくださいました。







なし

千葉県いすみ市　吉田清秀さん

収穫前には定番なんだ。カメムシとシンクイムシに効くからね。

実が大きく糖度が高い千葉県岬町特産の「みさき梨」。その岬町の海水浴場にほど近い国道を走っていると、吉田さんのなし直売所が見えてきました。直売歴は30年以上で、幸水、豊水、新高など95aを作付。「大変だけどお客さんとの会話が楽しいから」と吉田さんは言います。リピーター客には海が近いことからサーファーも多いのだとか。「最初は一人で来てたサーファーの人が、結婚して子供を連れてくるようになったり、ドラマを見てるみたいで楽しいんだ」。だからこそ、喜んでもらえる品質の高いなしをつくりたい——そう話す吉田さんは以前からのロディー水和剤ファンです。

園地の問題害虫は、カメムシ類とシンクイムシ類。夏に密度が高まるこれらの害虫に対し、ロディー水和剤1000倍液を7月下旬、全圃場に散布していらっしゃいます。

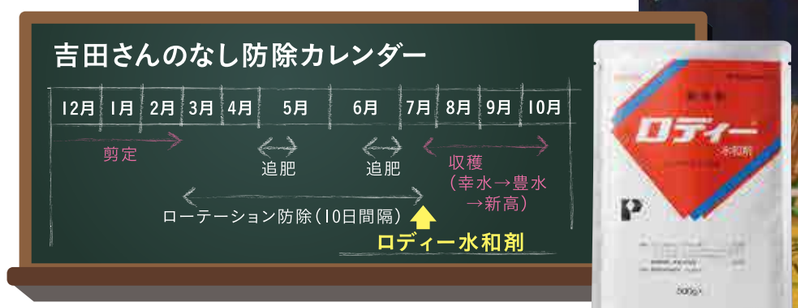
「幸水は7月下旬から収穫が始まるんだ。ロディー水和剤は収穫前日まで使えるでしょ。だから便利。問題のカメムシとシンクイムシにばっちり効くから、収穫前のこの時期にはロディー水和剤が定番なんだ」。

ロディー水和剤は20年前から使ってる、と自慢のなしを眺めながら吉田さんは続けます。

「ハダニとかハマキムシにも効くんだよね。いろいろな害虫を同時に抑えてくれるのは助かる。ロディー水和剤をまいておけば大丈夫っていう安心感があるんだよ」。

体力の続く限り、直接消費者とふれあい、おいしいなしを食べてもらいたい。77歳とは思えない若さと熱意に満ちた吉田さんでした。





野菜 証言レポート



ながいも

青森県五戸町　佐々木剛人さん

ながいもとごぼう、どっちにも使えるのがメリットだね。

ながいも、ごぼう、にんにくでは国内一の生産量を誇る青森県。JA八戸 五戸営農センターのご紹介で農業歴27年の佐々木さんにお話をうかがいました。佐々木さんはながいもをメインに、ごぼう、水稲を作付。Aランクのながいもをつくるために、健全な種いも選びと施肥にこだわっていらっしゃいます。

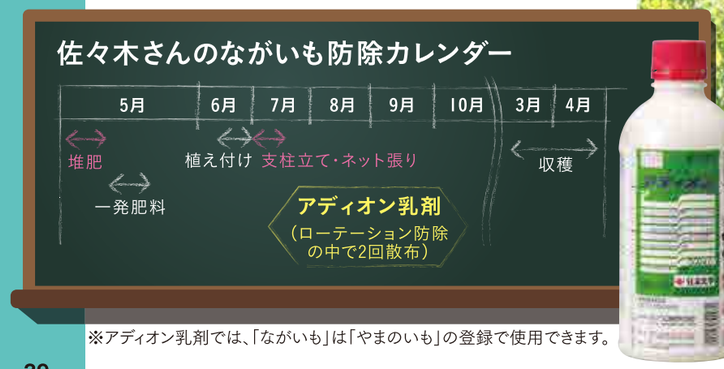
ながいもの圃場の問題害虫は、アブラムシ類とヤマノイモコガなど。特にアブラムシ類に加害されると、ウイルス病を発病したり、全体の生長が止まってしまうので収量に大きく影響するのだとか。

そんな害虫防除対策に、佐々木さんが10年ほど前から愛用されているのがアディオン乳剤です。ながいもでは、葉裏にアブラムシがいるのを確認したら、殺虫剤の散布タイミング。7月から10月にかけて2回程度、2000倍液を10aあたり150ℓ自走式動噴で散布するのだそうです。

「ながいもとごぼうの両方に使用できるのが最大のメリットだね。ながいもは1.7ha、ごぼうは2ha作付してるから、どっちにも使える薬剤は重宝するんだ。それと、速効性があるよね。アディオンを圃場にまき終わって最初にまいた場所に戻ってくると、もうアブラムシが死んでるから。それと、ヤマノイモコガが同時防除できるのも助かるね」。

これからも、ながいもとごぼうの品質を追求していきたい。そう話す佐々木さんの表情には、国内トップ産地のプライドが強く感じられました。





※アディオン乳剤では、「ながいも」は「やまのいも」の登録で使用できます。



レタス

長野県南佐久郡　井出 亨さん

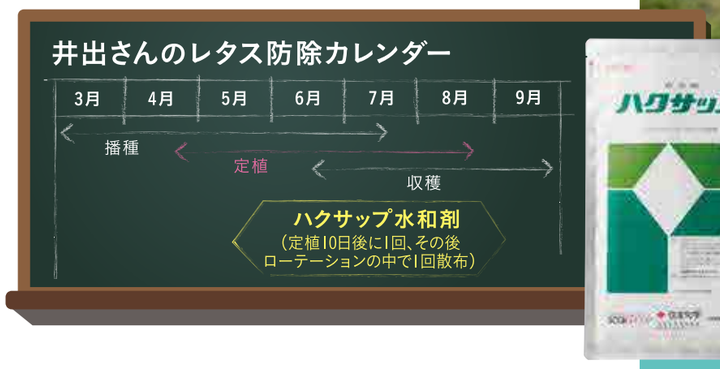
昔から使い続ける理由は、今でも効果が変わらないから。

日本最大級のレタス産地として知られる長野県南佐久郡。この地で代々農業を営む井出さんは、現在レタス8haのほか、はくさい、カリフラワー、グリーンボールなど延べ10haの農地を経営。その多くは地元のJA長野八ヶ岳を通じた契約栽培となっており、レタスの日量は400ケースにも及びます。

高品質のレタスを安定供給するため、1日に1度は圃場を見て回り異常がないか確認するという井出さん。とくに「レタスで最も注意が必要」というアブラムシには、常に目を光らせています。そのアブラムシ対策に、井出さんがお父様の代から使い続けているのがハクサップ水和剤。現在も1000倍液を10aあたり300ℓ、ブームスプレイヤーで散布されています。

「農業に関することはすべて父親から教わりましたので、ハクサップ水和剤に関しても父の教え通りずっと使っています。もちろん効果がなければ使いませんが、今でも効き目はとても安定している。そもそも昔から廃れずにあるということは、ちゃんと効果があるということですからね」。

アブラムシ類に効果があるとされる新剤が次々と発売されるなか「一度散布すれば7日前後はしっかり抑えてくれるし、他の剤を検討したこともありませんね」と、絶大な信頼を寄せられている井出さん。4年前に地域でアブラムシが大発生した際も、井出さんの圃場はほとんど被害にあわなかったと言います。最後に経営者の視点で「経済性に優れているのも魅力です」と、ハクサップ水和剤のメリットを語ってくださいました。







防除暦採用の事例紹介



かんきつ

和歌山県有田川町　JAありだ 営農販売部 営農指導課 課長　吉川敏之さん

品質を左右する春先の防除に。速効性が決め手です。

温州みかんの生産量は9万トンと国内トップを誇るJAありだ管内。排水性の良い急傾斜地が多いことから、品質の高いみかん栽培に適した歴史ある産地で、地域ブランド「有田みかん」は全国にその名を知られる存在です。

その高品質を支える病害虫防除への取り組みについて、営農指導課の吉川課長にお聞きしました。長年にわたり同JAの「柑橘類防除基準」にロディー乳剤が採用されているのは、どのような理由なのでしょうか。

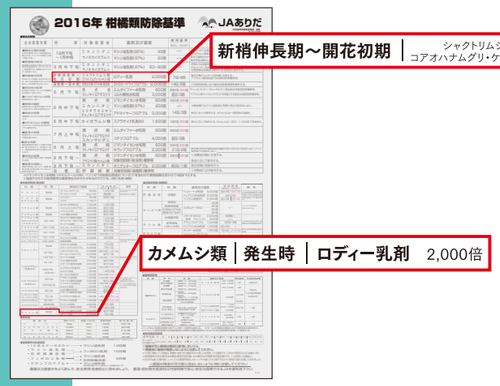
「ロディー乳剤は、新梢伸長期から開花初期での基幹防除殺虫剤として採用しています。春先は、ヨモギエダシャクなどのシャクトリムシ類、ヒメヒラタケシキスイなどのケシキスイ類による被害防止が最重要。ヨモギエダシャクは葉や子房を食害し、ヒメヒラタケシキスイは脚の爪で子房をひっかいて傷をつけるので、果実が生長したときにその傷も大きく広がり、商品価値が低下します。ロディー乳剤は、これらの害虫に速効性があり、春先の防除に有効なんです」。

ロディー乳剤は基幹防除としての採用のほかに、カメムシ類発生時の対象別防除にも採用。果実に甚大な被害をもたらすチャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシなどの発生時に使用されています。

また、吉川課長は、自宅で栽培する苗木にもロディー乳剤を愛用していらっしゃいます。

「チョウ目害虫などが生育期間に飛来します。苗木の新芽を食害されますので、速効性が問われるんですね。だからロディー乳剤は最適なんです」。

速効性と幅広い害虫への効果をもつロディー乳剤をこれからも上手に活用していきたい。そう話す吉川課長の表情から、トップ産地の熱い思いが感じられました。



新梢伸長期～開花初期 | シャクトリムシ類 コアオハナムグリ・ケシキスイ類 | ロディー乳剤　2,000倍

カメムシ類 | 発生時 | ロディー乳剤　2,000倍



キャラクター「ミカピー」がデザインされた業務車両



りんご

山形県山形市 イノチオ東北株式会社 営業部 営業支援課課長　井上 孝さん

自社圃場で試験を重ね、自信をもって防除暦に採用しています。

農業資材販売や病害虫防除指導を展開するイノチオ東北株式会社では、天童市で50aの自社試験農場を活用。そこで薬剤の現地試験を重ねて検証し、自社の防除暦に採用しているのが特徴です。りんごの防除暦には、5月の落花15日後頃にアグロスリン水和剤、8月上～中旬にはロディー水和剤を採用。同社技術普及部の井上次長にその理由についてうかがってきました。

「ロディー水和剤は20年以上前から、アグロスリン水和剤は3年前からりんごの防除暦に採用しています。アグロスリン水和剤は以前からおうとうの防除暦に採用してきましたが、りんごでの自社試験の結果、シンクイムシ類とアブラムシ類の防除効果が特に高かったんです」。

アグロスリン水和剤とロディー水和剤を採用しているポイントは4つです、と井上次長。シンクイムシ類への効果、同時防除性、収穫前日数の短さ、果樹の適用の幅広さ、といった4つの理由について教えていただきました。

「収穫時まで被害が見つけにくいシンクイムシ類は、放任園からの成虫飛来などもある最重要害虫です。アグロスリン水和剤は特にこのシンクイムシ類への防除効果が高く、発生初期での密度低下に最適です。また、両剤ともキンモンホソガとギンモンハモグリガの同時防除ができることがポイントでした。山形はりんごとともに、おうとう、ラ・フランスなど他の果樹も栽培している園地が多いことから、ドリフト問題を考慮すると、収穫前日まで使えることや果樹での適用作物が幅広いことも採用の理由となりました」。

さらに、近年ヒメボクトウの被害が増えているので、来年からは食入孔に直接ノズル噴射するロビンフッドを防除暦に採用したい、と今後の予定を語っていただきました。



落花15日後頃 | ハマキムシ類・シンクイムシ類 キンモンホソガ | アグロスリン水和剤　1,000倍（100g）

8月上～中旬 前回散布14日後 | シンクイムシ類・アブラムシ類・ナミハダニ・カメムシ類 ハマキムシ類・ギンモンハモグリガ・キンモンホソガ | ロディー水和剤　1,000倍（100g）







第4章

『害虫のまめ知識』

害虫インデックス

【果樹等の害虫】

クサギカメムシ ・・・・・・・・ 44
ツヤアオカメムシ ・・・・・・・・ 44
チャバネアオカメムシ ・・・・ 44
ヒメボクトウ・・・・・・・・・・・ 45
ナシヒメシンクイ ・・・・・・・・ 45
モモシンクイガ ・・・・・・・・・ 45
スモモヒメシンクイ・・・・・・ 46
ミダレカクモンハマキ ・・・・ 46
リンゴコカクモンハマキ ・・ 46
チャノコカクモンハマキ ・・ 46
ミカンキイロアザミウマ ・・ 47
チャノキイロアザミウマ・・・ 47
ゴマダラカミキリ ・・・・・・・・ 47
クワカミキリ・・・・・・・・・・・・ 48
ハスオビエダシャク ・・・・・ 48
ヨモギエダシャク・・・・・・・ 48
マメコガネ・・・・・・・・・・・・・ 48
ドウガネブイブイ・・・・・・・・ 49
コアオハナムグリ ・・・・・・・・ 49
ケシキスイ類
（ヒメヒラタケシキスイ）・・ 49
ユキヤナギアブラムシ
（ミカンミドリアブラムシ）・・ 49
リンゴコブアブラムシ ・・・・ 50
モモアカアブラムシ ・・・・・ 50
ワタアブラムシ・・・・・・・・・・ 50
ギンモンハモグリガ ・・・・・ 51
キンモンホソガ ・・・・・・・・・ 51
ミカンハモグリガ ・・・・・・・ 51
モモチョッキリゾウムシ・・・ 51

【野菜等の害虫】

オオタバコガ ・・・・・・・・・・・ 52
ダイコンアブラムシ・・・・・・ 52
ニセダイコンアブラムシ ・・ 52
モモアカアブラムシ ・・・・・ 53
ワタアブラムシ・・・・・・・・・・ 53
ヒラズハナアザミウマ ・・・・ 53
ネギアザミウマ ・・・・・・・・・ 53
ミナミキイロアザミウマ・・・ 54
ミカンキイロアザミウマ ・・ 54
アオムシ（モンシロチョウ） 54
トマトハモグリバエ・・・・・・ 55
ネギハモグリバエ・・・・・・・・ 55
シロイチモジヨトウ・・・・・・ 55
ハスモンヨトウ ・・・・・・・・・・ 56
ヨトウガ（ヨトウムシ）・・・・・ 56
マメシンクイガ・・・・・・・・・・ 56

【その他の害虫】

チャノホソガ ・・・・・・・・・・ 57
チャトゲコナジラミ ・・・・・・ 57
チャノミドリヒメヨコバイ ・・ 57
チャハマキ ・・・・・・・・・・・・ 58
チャノコカクモンハマキ ・・ 58
ジャガイモ
ヒゲナガアブラムシ ・・・・・ 58
キオビエダシャク ・・・・・・・ 59
アワノメイガ・・・・・・・・・・・・ 59
アワヨトウ ・・・・・・・・・・・・・ 59
アズキノメイガ ・・・・・・・・・ 59
カメノコハムシ・・・・・・・・・・ 60
テンサイトビハムシ ・・・・・ 60
アメリカシロヒトリ・・・・・・・ 60
モンクロシャチホコ ・・・・・ 60

本章に掲載している、害虫・作物等はこの技術資料に掲載されている製品全てに農薬登録があるわけではありません。
●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。
●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。

写真協力/株式会社全国農村教育協会
/小澤朗人
監修/平井一男（元 農業環境技術研究所、現 東京農業大学・法政大学）

果樹等の害虫

クサギカメムシ
カメムシ目カメムシ科



【生態と被害】
各地に多発、ウメ、カンキツ、ナシ、リンゴ、モモなど多くの新芽、新梢、幼果から吸汁する。加害部位は成長が止まり、果実は凹凸やスポンジ状になり商品価値が下がる。クサギに多く、年1～2世代発生し、成虫で越冬する。

ツヤアオカメムシ
カメムシ目カメムシ科



ミカンの被害

【生態と被害】
本州以南に発生、カキ、カンキツ、リンゴ、ナシなどの果実を加害する。被害果は凹凸やスポンジ状になり商品価値が低下する。成虫は常緑樹の樹冠内で越冬し、春から夏に交尾、産卵する。おもに新成虫が加害する。
黄色灯点灯によるカメムシの行動抑制で被害を減らす試みもある。

チャバネアオカメムシ
カメムシ目カメムシ科

全国に分布し、カキ、カンキツ、ナシ、ブドウなどの果実に成虫が飛来し吸汁。被害部は凹凸やスポンジ状になってしまいます。成虫が草むらや落葉の下で越冬し、年2～3回発生する発生量の年次変化が大きいカメムシです。








リンゴの被害


ナシの被害

果樹等の害虫

ヒメボクトウ
チョウ目ボクトウガ科



【生態と被害】
全国に分布し、リンゴ、ナシ、クリ、カキなど多くの果樹の幹内を加害する。幼虫は枝や幹の内部を数十頭でトンネルをつくりながら食害する。被害部から木屑や虫糞を出す。
被害樹は樹勢が衰え、枝は折れやすくなり枯死することもある。成虫は7～8月前半の夏に発生。樹皮下に卵塊で産卵する。ふ化幼虫は集合して樹皮の下に食入し、樹内で越冬する。

ナシヒメシンクイ
チョウ目ハマキガ科



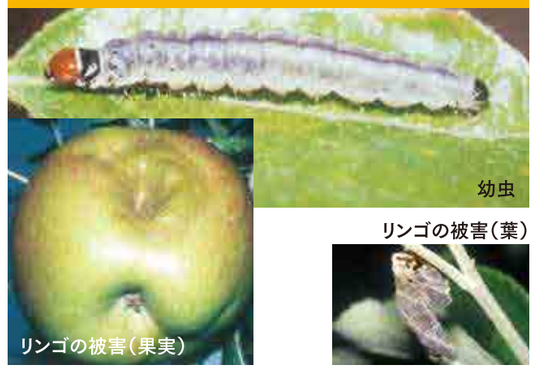
【生態と被害】
全国に分布し、幼虫はモモ、ウメ、サクラなどの新梢に食入して芯折れさせる。2世代目以降はアンズ、ナシ、リンゴなどの果実に潜り果頂部から虫糞を出しながら加害する。
成熟幼虫が越冬、春に蛹化し、成虫は4月から発生、新梢や新葉に産卵する。ふ化幼虫は新葉を食害し新梢に潜り込み先端を枯らす。次世代幼虫は果実内に食入する。

スモモヒメシンクイ
チョウ目ハマキガ科

本州中部以北に分布するスモモやプルーンの重要害虫です。果実に食入すると、その部分からヤニや虫糞を出し、被害果の多くは落下。ウメ、リンゴ、ナシも加害。
幼虫が地中で繭をつくり越冬し、4～9月に数回発生します。防除不良園が発生源になることが多いので注意しましょう。リンゴ栽培地帯では、飛来源となるスモモ、プルーンの春世代の防除が重要になります。



ミダレカクモンハマキ
チョウ目ハマキガ科



【生態と被害】
リンゴ、ナシ、カキ、モモ、ウメなど多くの果樹を加害する。リンゴでは、ふ化幼虫が花芽に食入して蕾を食害し、開花すると花弁をつづり花器を食害する。成熟幼虫は幼果と葉を一緒に糸でつづり、食入して加害。年1回発生する。
成虫は枝や幹に約百卵粒の卵塊で産卵し、卵で越冬する。越冬卵が付着している剪定枝を早期に処分することで密度を低下させることができる。

モモシンクイガ
チョウ目シンクイガ科

全国に分布するリンゴ、ナシ、モモの最重要害虫です。幼虫が果実内部を食害するので被害が甚大に。幼虫は土壌中で越冬、年1回発生と2回発生の個体群がいます。
卵は、リンゴでは萼窪部（萼側の窪んでいる部分）に、モモでは縫合部に産み付けられ、ふ化幼虫はその付近から果実内に食入。幼虫は成熟すると果実から脱出し繭をつくり蛹化します。






幼虫


リンゴの被害

リンゴコカクモンハマキ
チョウ目ハマキガ科




成虫



【生態と被害】
リンゴ、ナシ、カキなどの落葉果樹を加害。幼虫が葉や実、花を食害する。リンゴでは、若齢幼虫は葉裏の葉脈沿いを点々と食害し、成長すると葉を巻いて食害する。葉に接した果実や有袋果では、果実表面を浅く食害する。
年3～4回発生し、成虫が葉表に産卵。幼虫が枝の分岐部や粗皮下などに繭をつくり、その中で越冬する。越冬幼虫が付着している剪定枝を早期に処分することで密度を低下させることができる。

チャノコカクモンハマキ
チョウ目ハマキガ科



【生態と被害】
関東以西に分布。幼虫がモモ、リンゴ、カンキツなどの葉をつづり内部から食害する。幼虫が常緑樹の葉をつづり、その中で越冬。モモなどの落葉樹の被害は、越冬世代成虫が5月に羽化し、葉裏に卵塊を産み付けることからはじまる。その後、年数世代を繰り返す。

果樹等の害虫

ミカンキイロアザミウマ
アザミウマ目アザミウマ科

広食性で、野菜類、果樹類、マメ類の他、花き類などを加害。特にナス科やキク科での被害が多いとされています。成虫・幼虫が葉や果実、花弁などを吸汁加害し、変色や奇形、萎縮などを引き起こします。高温に強く夏季に多発。花に生息していることが多いようです。年7～10回発生し、ハウス内では冬季でも発生がみられます。トマト黄化えそウイルス（TSWV）を媒介することでも、よく知られている害虫です。




成虫（雌）


ミカンの被害


幼虫

チャノキイロアザミウマ
アザミウマ目アザミウマ科


成虫


ミカンの被害


幼虫

【生態と被害】
広食性で様々な作物を加害する。特にカンキツ、カキ、ブドウ、チャなどで被害が大きい。成虫・幼虫が葉・果実などを吸汁加害。葉の伸長阻害や茎葉部の褐変などを引き起こす。
カンキツでは果皮が加害され、褐色～灰白色の傷をつくるため、商品価値を著しく低下させる。年6～8回発生。成虫で越冬するが、暖地では幼虫、蛹でも越冬する。成虫の発生状況は、黄色粘着トラップで確認できる。

ゴマダラカミキリ
コウチュウ目カミキリムシ科


幼虫

成虫

【生態と被害】
全国に発生し、リンゴ、ナシ、カンキツ、ブルーベリーなどの新梢、枝の樹皮、葉柄をかじる。幼虫は幹の内部を下方に向かって食い進み、若木では枯れる。幹内で幼虫越冬。羽化まで2年かかるが、樹が枯れると1年で羽化することもある。
雌成虫は樹幹に噛み傷をつけ、樹皮下に1卵ずつ産卵する。

クワカミキリ
コウチュウ目カミキリムシ科


幼虫

成虫

【生態と被害】
本州以南に発生し、リンゴ、イチジク、ビワ、カキなどを加害。幼虫が幹の内部に食入した後、下方に向かって食い進む。途中枝の下側や幹の側面に孔をあけ虫糞や木屑を出す。
幹内で幼虫越冬。羽化まで2年かかる。雌成虫は夏期に樹幹に噛み傷をつけて樹皮内に1卵ずつ産卵する。

ヨモギエダシャク
チョウ目シャクガ科


幼虫

【生態と被害】
全国に分布し、幼虫がカンキツ、リンゴ、チャ、ダイズなどの多くの植物の葉を食害。土中で蛹で越冬し、成虫は5～6月に羽化、9月までに3～4回発生する。植物や土壌に卵塊で産卵。若齢幼虫は葉裏から食害する。成熟幼虫は葉に穴をあけ、やがて葉縁から加害する。
チャでは被害が大きくなる例がある。

ハスオビエダシャク
チョウ目シャクガ科


幼虫

【生態と被害】
幼虫は広食性で、多種の広葉樹の葉を加害。ツバキの害虫として有名だが、リンゴも加害する。リンゴ園では発生は目立たないが、年によっては落果後に多発することがある。
年1回発生。成虫は春に現われ、夜間に林縁部の広葉樹などの枯れ枝に数百粒の卵塊を産み付ける。幼虫は糸を吐いて枝や葉にぶら下がりながら分散。土中で蛹化して越冬し、翌春に羽化する。

マメコガネ
コウチュウ目コガネムシ科


成虫

成虫

【生態と被害】
全国に分布し、北米ではJapanese beetleと呼ばれ、成虫はブドウ、ダイズなど多くの植物の葉や花を食害する。幼虫はブドウ、イチゴ、シバなどの根を加害。幼虫で越冬し、成虫は6～9月に出現する。

果樹等の害虫

ドウガネブイブイ
コウチュウ目コガネムシ科



成虫



幼虫

【生態と被害】
全国に分布。成虫はブドウや豆類、野菜類、落葉果樹などの葉を食害する。幼虫は豆類や野菜、根菜類、サツマイモの根を食害し、生育不良や枯死の原因に。サツマイモではイモの表面が食害され商品価値が下がる。
年1回の発生、幼虫で越冬、春に蛹化、成虫は6～9月に出現。

コアオハナムグリ
コウチュウ目コガネムシ科



成虫



カンキツの被害

【生態と被害】
全国に分布。春～秋にかけて日当たりのよいヒメジョオンやアザミなどの花に集まり、個体数も多い。カンキツでは成虫が開花期の花に飛来して、花粉や蜜を食べる際、子房に脚の爪でひっかき傷をつけ、果実が成長すると線状の傷が残り商品価値を損なう。
春に出現する成虫は越冬個体で繁殖し、秋には新成虫が出現。

リンゴコブアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科



リンゴの被害

【生態と被害】
寄主はリンゴ、カイドウ、ボケで、成虫と幼虫が葉裏に寄生し、新梢に移動する。寄生葉の葉縁部は吸汁されやすく、その斑点は脱色し、葉縁部は裏側に反り返り縮葉。新梢葉は展葉しないで退色褐変し落葉する。加害された幼果は肥大が抑制される。
新梢や芽際に産み付けられた卵で越冬、春の発芽期にふ化し、7月まで発生が多い。

モモアカアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科



ミカンの被害

【生態と被害】
世界各地に分布。モモ、スモモ、ウメなど寄主範囲が広い。成虫、幼虫が果樹の葉裏や幼芽から吸汁する。被害が大きくなると、葉は縮巻し枝の伸長が抑制される。
越冬は果樹の冬芽基部に卵の状態で行われ、春に発芽する頃ふ化する。その後は胎生生殖を行い、有翅虫が現れるとジャガイモなどの中間寄主に移動。秋に果樹に戻り、冬芽に産卵する。

ケシキスイ類（ヒメヒラタケシキスイ）
コウチュウ目ケシキスイ科



ヒメヒラタケシキスイ成虫



ミカンの被害

【生態と被害】
本州以南に分布。成虫がカンキツ類の開花期に飛来し、子房表面を傷つける。カンキツ園ではヒメヒラタケシキスイ（*Epuraea domina*）が多い。コガネムシ科コアオハナムグリも類似の被害を及ぼす。
ケシキスイの幼虫は地表の有機物を摂食し、カンキツ園内で世代をくり返すと考えられているが、未解明。

ユキヤナギアブラムシ（ミカンミドリアブラムシ）
カメムシ目アブラムシ科



ミカンに群生する
ユキヤナギアブラムシ

ミカンの被害

【生態と被害】
ウメ、カンキツ、ナシ、リンゴ、ミツバなど多くの新芽、新梢に群生し吸汁する。被害が大きいと新葉が縮れ、ナシでは枝の伸長が抑制され、ウイルス病も媒介される。
ユキヤナギやコデマリ、シモツケ、ミカン類などで卵越冬。春早くふ化し、3世代後に有翅胎生雌が現れて中間寄主のミカン、リンゴ、ナシなどに移動。秋には主寄主に戻る。

ワタアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科





ミカンの被害

世界各地に分布しており、果樹ではナシの被害が特に多い害虫です。集団で新芽、新梢、葉裏から吸汁し、葉の萎縮や生育不良を引き起こします。
この害虫は増殖が速く、被害作物は巻葉しやすくなります。多発時には、葉や枝に甘露を大量に排泄して、すす病を併発させるので注意が必要です。越冬は主にムクゲなどで行い、晩春以降に有翅虫が出現すると分散し、ナシでは6～8月に多発。秋にはムクゲなどに戻り越冬します。



果樹等の害虫

ギンモンハモグリガ
チョウ目ハモグリガ科



【生態と被害】
リンゴ属やマルメロを加害する。幼虫が葉内に潜り線状に食害。若葉のみ食害し、被害が大きいと落葉する。成木での実害はほぼない。年5～6回発生。
建物の壁面や樹の空洞部などで、雌成虫で越冬。展葉期に越冬場所からリンゴ園に飛来し、若葉の裏側に産卵する。ふ化幼虫は葉肉部を食害し、成熟すると葉から脱出し、葉の裏側に白い繭をつくって蛹化する。

キンモンホソガ
チョウ目ホソガ科



【生態と被害】
リンゴの重要害虫。幼虫が葉肉を食害し多発すると早期に落葉し、果実肥大や着色、花芽形成に影響する。年数回発生し、通常は8月以降に密度が増える。落葉内で蛹越冬、春に羽化した成虫は開いた花叢葉に、その後の世代は新梢の若葉に産卵。ふ化幼虫は葉内に潜り食害する。潜葉後は防除しにくい。

ミカンハモグリガ
チョウ目コハモグリガ科



【生態と被害】
関東以西のミカン栽培地に発生。多くは成虫で越冬し、春に新梢に飛来。産卵、幼虫は茎葉に潜入し線状に食害する。地域では葉の線状の食痕から「エカキ」と呼ばれる。
多発すると、新梢の伸長不良や変形を引きおこす。蛹化は葉縁を巻いた中で行う。年に5～7回発生。

モモチョッキリゾウムシ
コウチュウ目オトシブミ科



【生態と被害】
九州以北に分布。モモ、リンゴ、ナシを加害する。幼虫～成虫で越冬、多くは年1回発生。成虫はリンゴの開花期から地上に脱出する。成虫は花叢、蕾、幼果を食害。
また、雌成虫は長い口吻で幼果に穴をあけて産卵し、ふ化幼虫は果肉内部を食害する。成熟すると果実から脱出し土中に潜って休眠する。

野菜等の害虫

オオタバコガ
チョウ目ヤガ科



トマトやトウモロコシ、レタスなどの収穫部分に潜り食害する害虫です。関東以西に多く、春先の高温乾燥により多発、通常は8～10月に多く発生します。卵は、新葉裏や蕾に1粒ずつ産卵し、雌1頭の総産卵数は1000～2000粒。年4回発生します。
野菜をよく観察し若齢幼虫の発見に努めてください。ハウス栽培では防虫ネットを張り、成虫の侵入を防止します。



ダイコンアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科



【生態と被害】
春作のキャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、コマツナ、ハクサイ、ダイコンなどの葉裏や茎を集団で吸汁し、ナタネやナバナ類では花穂に群棲。ウイルス病を媒介する。アブラナ科で周年発生するが、5～6月頃が多く、盛夏は少ない。ハウス栽培では冬季も発生が続く。
対策としては、アブラムシが寄生していない苗を育成すること。栽培中は防虫ネット（1mm目以下）で成虫を侵入させないようにすること。

ニセダイコンアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科



【生態と被害】
ハクサイ、ダイコン、コマツナなどの葉裏や茎から集団で吸汁する。ナタネでは花穂に群棲。ウイルス病を媒介する。アブラナ科で一年中発生するが、5～6月頃が多い。ハウス栽培では秋から春にかけて発生が続き、コロニーは大きくなる。
対策のポイントは、アブラムシが寄生していない苗を育成すること。栽培中は防虫ネット（1mm目以下）で成虫を侵入させないようにすること。

野菜等の害虫

モモアカアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科



【生態と被害】
アブラナ科、ウリ科、ナス科、ホウレンソウなどの葉裏や新芽から吸汁し、葉を黄化・萎縮させる。春、秋に多発。
ハウス栽培では冬季も発生が続く。苗床で被害が大きく、多発時は、すす病を併発し生育が遅延する。また、ウイルス病を媒介し生育不良を招く。対策は寄生苗の搬入防止、周辺の雑草除去や防虫ネット（1mm目以下）で有翅虫の侵入を防ぐなど。

ワタアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科



キュウリの葉ヌス被害

【生態と被害】
ナス、ジャガイモ、キュウリ、メロン、オクラ、イチゴ、ナシ、サトイモなどを加害。集団で新芽、新梢、新葉裏、花、果実から吸汁し、萎縮や生育不良を引き起こす。多発時は、すす病を併発し、各種ウイルス病を伝搬する。春はムクゲ、野菜、果樹などで生活し、秋より越冬。
対策としては、アブラムシが寄生していない苗を育成すること。栽培中は防虫ネット（1mm目以下）で成虫を侵入させないこと。

ミナミキイロアザミウマ
アザミウマ目アザミウマ科

ウリ科、ナス科、マメ科などを加害する広食性のアザミウマです。成虫・幼虫が葉や花弁、果実などを加害。葉では、はじめ葉脈に沿って白斑が生じ、次第に葉全体に広がります。被害が激しい場合は褐変、枯死することもあるので注意しましょう。果実では、果皮が褐変したり傷が生じることで商品価値が低下します。
発生は年10回前後で、通常はハウス内で越冬。非休眠性の害虫なので、春から秋にかけては露地、ハウスの両方で発生します。





成虫



幼虫



ナスの被害（葉）

ヒラズハナアザミウマ
アザミウマ目アザミウマ科



幼虫　成虫

【生態と被害】
広食性で、ナス科、ウリ科、ユリ科、マメ科の他、イチゴや花き類などを加害。成虫・幼虫が葉、果実、花弁などを加害する。
トマトでは、子房への産卵により、白膨れ症を引き起こす。ナス、ピーマンなどでは、加害された幼果が、果実の肥大に伴い褐変する。多発時には奇形果が生じることもある。成虫で越冬し、年4～10回発生。トマト黄化えそウイルス（TSWV）などウイルス病を媒介する。

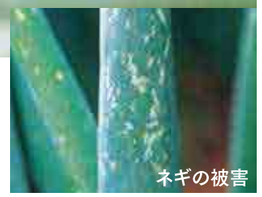
ネギアザミウマ
アザミウマ目アザミウマ科



成虫



幼虫



ネギの被害

【生態と被害】
広食性で、ネギなどのユリ科の他、ナス科、ウリ科、マメ科などを加害。成虫・幼虫が葉や果実などを加害する。葉では、かすり状の白斑を引き起こし、多発すると葉全体が白化し、枯死することもある。ネギ類では特に葉ネギの被害が大きい。タマネギでは、葉の被害により球の肥大が抑制され、小玉が多くなる。年3～6回発生。トマト黄化えそウイルス（TSWV）およびアイリスイエロースポットウイルス（IYSV）を媒介する。

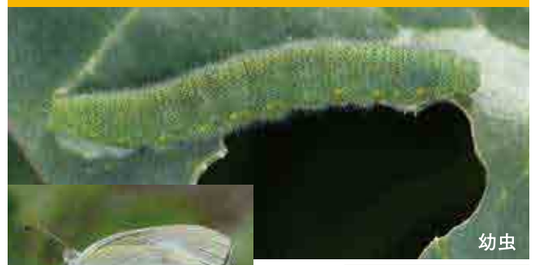
ミカンキイロアザミウマ
アザミウマ目アザミウマ科



幼虫　成虫（雌）

【生態と被害】
広食性で、野菜類、果樹類、マメ類の他、花き類などを加害。特にナス科やキク科での被害が多いとされる。成虫・幼虫が葉や果実、花弁を吸汁加害し、変色や奇形、萎縮などを引き起こす。
高温に強く夏季に多発する。花に生息していることが多い。年7～10回発生し、ハウス内では冬季でもみられる。トマト黄化えそウイルス（TSWV）を媒介することでも知られる害虫。

アオムシ（モンシロチョウ）
チョウ目シロチョウ科



幼虫



成虫



卵

【生態と被害】
幼虫は「アオムシ」として有名で、キャベツ、ナバナ、コマツナ、ハクサイ、ダイコンなどの葉を食害。無防除だと葉脈を残すのみになり、収穫が著しく減少する。日本では大昔に侵入した外来種。
蛹で越冬し早春に成虫が発生。3～11月にかけて複数回の発生を繰り返す。夏はやや少ない。キャベツなどの葉裏を観察し、卵やふ化幼虫が多数みつかったら早めに防除する。

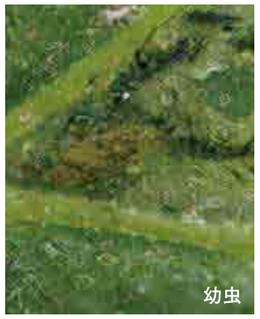
野菜等の害虫

トマトハモグリバエ
ハエ目ハモグリバエ科

1999年以降問題になっている外来種です。ウリ科、マメ科、ナス科などの野菜、花き類の葉を加害。葉肉に1粒ずつ産卵し、ふ化幼虫が葉肉に潜入し食害します。雌成虫による加害および産卵による刺し傷は、小白点になり商品価値を損ないます。年10世代以上を経過し、盛夏に多発。成熟幼虫は葉から脱出し、浅い土中で蛹化します。




成虫


幼虫


幼虫

ネギハモグリバエ
ハエ目ハモグリバエ科


成虫

【生態と被害】
全国に分布。ネギ、タマネギなどネギ属を加害、幼虫が葉内に食入し、白い線状痕を残す。高温乾燥の夏は発生数が多く、葉全体が白くなる。雌成虫による食害および産卵による刺し傷は小白点になり商品価値を損なう。幼虫は成長後、葉から脱出し土中で蛹化。年数世代を繰り返す。
対策としては、連作を避け、健全苗をつくること。

シロイチモジヨトウ
チョウ目ヤガ科


幼虫

【生態と被害】
全国に分布。ネギの主要害虫で、マメ科、ウリ科、ナス科など寄生範囲が広い。温暖な周年発生地で幼虫～蛹で越冬し、その後、国内に飛来するとされる。春～秋まで発生、特に夏に多い。
ネギでは葉身内に潜り食害する。他の作物では、ふ化幼虫は葉裏で集団で加害し、発育とともに分散するため食害が広がり表皮のみが残る。

ハスモンヨトウ
チョウ目ヤガ科


幼虫


幼虫


ネギの被害

ネギ、ハクサイ、トマト、キャベツなど多数の野菜やイモ類を加害する害虫です。幼虫は葉部を加害したり、果実や子実内に潜って食害します。暖地系の昆虫で、成虫は移動性に優れるので全国に発生します。雌成虫は植物の葉裏に数百卵を卵塊として産み、卵は表面が黄褐色の繊毛で覆われています。幼虫は6齢を経過し、土中の浅い所で蛹化し越冬。サトイモやダイズ畑の近くで、多発時に幼虫が移動してくるので防除対策を考えましょう。



ヨトウガ（ヨトウムシ）
チョウ目ヤガ科


幼虫


6齢幼虫


成虫

【生態と被害】
ネギ、ハクサイなどを加害。成熟幼虫が食入すると虫糞で作物が汚れ腐る。また、葉が食害されると、収穫が著しく減少する。晩秋に蛹化し越冬する。成虫は3～6月と9～10月に多い。
ハクサイやネギに50～300卵を卵塊で産む。ふ化幼虫は群がり、中齢以降に分散。成熟幼虫が昼間、株元や土の隙間に潜み、夜間に加害するので夜盗虫（ヨトウムシ）という。作物に卵やふ化幼虫が多数みつかったら早めに防除する。

マメシンクイガ
チョウ目ハマキガ科


成虫

幼虫

【生態と被害】
ダイズの重要害虫。成虫は7月下旬～8月に年1回出現し、交尾後、莢伸長期～肥大期前半の莢や茎の表面に1粒ずつ産卵する。ふ化幼虫は莢内に食入し子実を加害。全国に発生する。暖地では日陰の湿った所のダイズに発生。成熟幼虫は莢に孔をあけて脱出し、土中に潜り土繭をつくり越冬する。
連作せずに、複数回秋耕すると生息数は減少する。

その他の害虫

チャノホソガ
チョウ目ホソガ科

チャ、ツバキ、サザンカ、ヒサカキなどを加害する害虫です。幼虫が葉肉内に潜り、摂食して加害。やがて葉の縁を折り曲げ、その中を摂食して加害します。
成長すると、若葉を三角に巻いてその中を食害するようになります。巻葉の中に排泄された糞により、茶の品質が低下するので気をつけましょう。
発生は年5～7回。葉裏に繭をつくり、その中で蛹化します。幼虫はあまり動かず、加害された巻葉が摘採されても外に出てきません。成虫は夜行性で灯火に飛来します。




幼虫


チャの被害（三角葉巻）

チャハマキ
チョウ目ハマキガ科


幼虫


成虫（雄）


成虫（雌）

【生態と被害】
本州以南に分布。幼虫がチャ、リンゴ、カンキツ、カキなどの葉を食害する。チャの被害は広域に広がらず、数株単位に集中する。幼虫は常緑樹の葉をつづり、その中で越冬する。5月に成虫が羽化し、葉裏に黄色の卵塊を産み付け、年に数世代を繰り返す。

チャノコカクモンハマキ
チョウ目ハマキガ科


幼虫


成虫

【生態と被害】
関東以西に分布。幼虫がチャ、リンゴ、カンキツなどの葉をつづり内部から食害する。幼虫が常緑樹の葉をつづり、その中で越冬。5月に成虫が羽化し、葉裏に卵塊を産み付け、幼虫は葉を食害し、成虫は年に4～5回発生する。

チャトゲコナジラミ
カメムシ目コナジラミ科



【生態と被害】
チャなどのツバキ科を加害。幼虫が葉裏を吸汁して加害する。また、幼虫が排泄する甘露が葉に付着し、すす病を引き起こす。成虫は集団で新芽を吸汁して加害し、排泄物により葉裏に白色点が残る。
成虫は飛翔するため、人間や農機具を介して他の場所に移動しやすい。年3～4回発生する。成虫は12月まで発生。決まった越冬ステージや休眠性はない。

チャノミドリヒメヨコバイ
カメムシ目ヨコバイ科



【生態と被害】
本州以南に分布。成虫と幼虫がチャの芽、若葉を吸汁して加害する。被害が大きいと、新芽は伸長が萎凋し、製茶はできない。幼木が加害されると頂芽が伸長しないので樹高が抑制される。
成虫がチャ株内で越冬、春に新芽の靭皮部～木部に他のヨコバイ類の産卵習性と同様に卵を埋め込む。その後、秋までに数世代を繰り返す。

ジャガイモヒゲナガアブラムシ
カメムシ目アブラムシ科




ダイズの被害（葉）

ダイズ、ピーマン、ジャガイモを加害し、主に葉裏から吸汁して黄変～褐変させます。ピーマンでは幼果も加害されて、黒い斑点ができたり、また、ダイズわい化病ウイルス（SbDV）を媒介したりする害虫です。
寒冷地ではギシギシで卵越冬し、暖地では胎生雌や幼虫で越冬。発生は春と秋に多くなります。
ハウス栽培では、防虫ネット（1mm目以下）で侵入を防止します。



その他の害虫

キオビエダシャク
チョウ目シャクガ科



【生態と被害】
西南暖地に発生し、年により多発する。蛹で越冬、幼虫は4～12月に4～5回発生し、イヌマキを食害。幼虫が少ない時は、木を揺すって落ちた虫を捕殺する。蛹は木の根元の土中に茶褐色で紡錘型をしているので、掘り出して捕殺し、成虫は捕虫網で捕獲する。

アワヨトウ
チョウ目ヤガ科



【生態と被害】
トウモロコシ、イネ、ムギ、アワなどを加害。6月以降、若齢幼虫は葉面をかすり取ったような食痕を残す。成長すると夜間に這い出して食葉、イネの出穂期にも多発し、葉や穂を加害する。
幼虫は温暖地域でイネ科植物の根元で越冬し、暖冬少雨の年には、春先の発生数が多く長距離を移動。成虫は5～9月に北日本では年3回、暖地では5回発生する。雌1頭で約1500卵を産む。幼虫の早期発見に努め、1株1頭以上の若齢幼虫をみたら防除する。

アワノメイガ
チョウ目メイガ科



【生態と被害】
トウモロコシを加害する害虫。幼虫で越冬し、成虫は5月後半から葉裏に産卵する。ふ化幼虫は未展開葉、葉鞘の裏側、出穂前の雄穂、雌穂（子実）、茎内などに潜り食害。5齢を経過し蛹化。約2週間で成虫になる。
北海道では年1回、東北～中部地方では年2回、関東以西では年3～4回発生。トンネル栽培では被害は少ない。若齢幼虫が新葉を食害しはじめたら防除する。7月以降に収穫する栽培型では被害が多いので重点防除が必要。

アズキノメイガ
チョウ目メイガ科



【生態と被害】
葉裏に産卵された卵塊からふ化した幼虫が、インゲンマメ、アズキ、ナス、フキ、ショウガなどの茎内に潜って食害。マメ類では子実が加害され、収穫が著しく減少する。全国に分布し、北海道では夏に1回、本州は5～10月に3回発生。夏季が高温少雨の年に多発する。
被害茎内で蛹化、成熟幼虫で越冬。被害は食入部の噛み屑や虫糞で判別する。ハウス栽培では防虫ネットを張り、成虫の侵入を防ぐ。

カメノコハムシ
コウチュウ目ハムシ科



【生態と被害】
全国に発生。成虫と幼虫がテンサイ、シロザ、アカザの葉を食害し穴をあける。成虫で越冬し、春に食草上に現れ食葉し交尾、産卵する。6月以降に幼虫、新成虫が出現し食害。成虫は夏眠し越冬する群と、年2回発生する群があるとされる。
圃場周辺にはシロザが残らないように除草する。

アメリカシロヒトリ
チョウ目ヒトリガ科



【生態と被害】
北米からの外来種。北海道で発生した例もあるが、本州以南に多い。サクラ、プラタナス、ヤナギ、カキなど多くの樹木類を食害。
蛹で越冬、4月後半から羽化し、葉裏に数百卵を卵塊で産卵、中齢まで集団で糸をはり生活、その後は分散し7齢を経過し蛹化する。通常は年2回、一部では3回発生の記録がある。

テンサイトビハムシ
コウチュウ目ハムシ科

テンサイやホウレンソウ、タデ科植物などを加害する害虫です。テンサイでは、成虫が稚苗期の葉を食害。被害葉には丸い食痕が多く残ります。出芽直後の葉が激しく加害を受けると、枯死することもあるので要注意です。
発生は年1回。成虫は、テンサイやタデ科植物を食害した後、ギシギシやシロザなどのタデ科やアカザ科の植物の根元に産卵します。幼虫は、タデ科やアカザ科の植物の根を食べて成長。成虫はイネ科牧草などで越冬します。



モンクロシャチホコ
チョウ目シャチホコガ科



【生態と被害】
全国に発生し、スモモ、サクラなどの葉を食害する。成虫は年1回、6～8月に発生。葉裏に卵塊を産卵、ふ化幼虫は集団で食害し、中齢以降になると葉全体を暴食し、枝のみを残し樹を丸坊主にすることもある。
9月以降には成熟幼虫が樹木を降り、地中で蛹化、越冬に入る。

「GO!ピレスロイド」を合 言葉に。
全員参加で農業の未来を 盛り上げます。

GO! ピレスロイド宣言――それは、私たち住友化学の新たな決意です。

合成ピレスロイド殺虫剤の魅力を実感していただくために、
私たちは今後、さまざまな取り組みを実施してまいります。
そして、今後ますますラインナップに磨きをかけ、
合成ピレスロイドの輪を農業の現場に広げます。

合言葉は「GO! ピレスロイド」。



本冊子に記載されている、®がついた製品名は住友化学(株)の登録商標です。
●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届く所には置かないでください。●空袋・空容器などは圃場等に放置せず適切に処理してください。

28H10J16G36:HP

作成年月:2016年10月(HP)

大地のめぐみ、まっすぐ人へ
SCG GROUP

住友化学

〒104-8260 東京都中央区新川2丁目27番1号
お客様相談室 0570-058-669
農業支援サイト i-農力 http://www.i-nouryoku.com