

埼玉の植物防疫

発行 2015. 3. No.127
 一般社団法人 埼玉県植物防疫協会
 さいたま市大宮区北袋町1丁目340番地
 埼玉県農業共済会館内
 Tel 048・645・2226 Fax 048・645・2144

| 目 次 | | 頁 |
|-----------|---------------------------|---|
| I 新農薬情報 | 埼玉県農薬販売協会 全農埼玉県本部生産資材部 | 1 |
| II 植防コラム | 農総研園芸研究所 | 6 |
| III 協会だより | | 8 |
| | 1 平成27年度農薬展示ほ申込み状況 | |
| | 2 農薬危害防止推進協議会との合同研修会について | |
| | 3 臨時総会の開催について | |

I 新農薬情報

埼玉県農薬販売協会



ジに於いて阻害効果を発揮します。

◆次世代菌密度低減効果（サニテーション効果）により病害の拡大を抑えるうどんこ病の胞子形成を強く阻害し、胞子飛散による病害の拡大を防ぐことで、次世代の菌密度を効率的に抑えます。

プロパティフロアブルは石原産業株式会社が環境に影響の少ない薬剤の研究・開発に取り組み、独自に発明した新規の作用性を持つ殺菌剤です
 農林水産省登録 第23368号

人畜毒性：普通物（毒劇物に該当しないものを指している通称）

有効成分：ピリオフェノン 26.8%

プロパティフロアブルの特長

◆うどんこ病菌の様々なステージに作用
 附着器、吸器、胞子の形成、菌糸の伸長に作用し、うどんこ病菌の生育に関わる様々なステー

◆マルチスプレッド効果で作物をしっかり守る
 成分が速やかに葉内で拡散し、吸器形成を強く阻害することで病斑の拡大を抑え、安定した防除効果を発揮します。

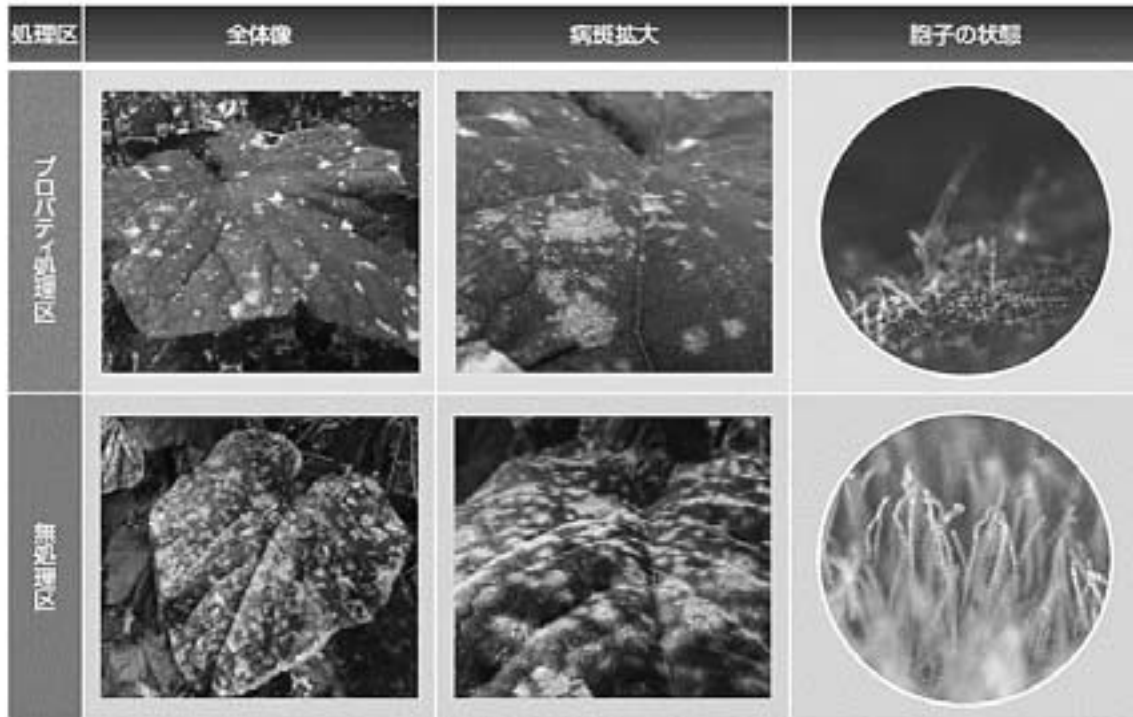
◆各種うどんこ病菌に優れた効果
 既存の薬剤とは異なる新しい作用機構を持ち、きゅうり、なすなどの表皮寄生性のうどんこ病はもとより、防除が困難な内部寄生性のうどんこ病にも高い効果を示します。

◆天敵・有用昆虫に対する高い安全性
 訪花昆虫や天敵に影響がほとんど無く、IPM（総合防除）に適合した薬剤です。

うどんこ病防除に2つの効果

サニテーション効果

胞子形成を著しく阻害し、次世代の病原菌密度を低下させます。

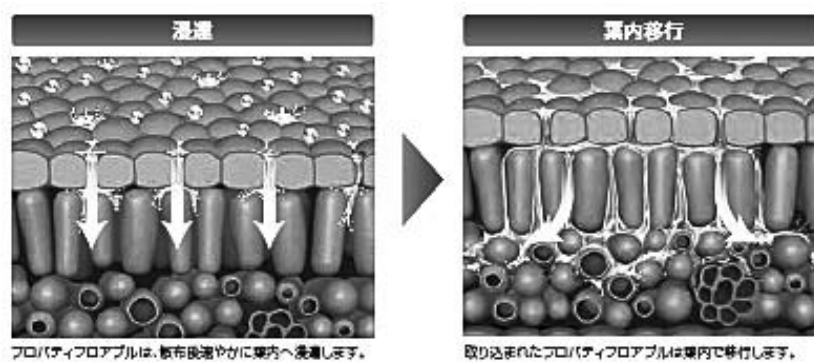


石原バイオサイエンス株式会社 プロバティフロアブル技術資料より引用

病斑の拡大や胞子飛散による病害の拡散を防ぎ、圃場や施設内の菌密度を低下させます。このように胞子形成を阻害し、次世代の菌密度を低下させる効果を「サニテーション効果」といいます。

マルチスプレッド効果

マルチスプレッド効果により、葉内のあらゆる方向に広がった有効成分が一定期間留まることで安定した防除効果が得られ、残効性や耐雨性の向上に寄与します。



石原バイオサイエンス株式会社 プロバティフロアブル技術資料より引用

散布後、速やかに浸達し葉内で移行します。このように、あらゆる方向に広がり防除効果を発揮することを「マルチスプレッド効果」といいます。

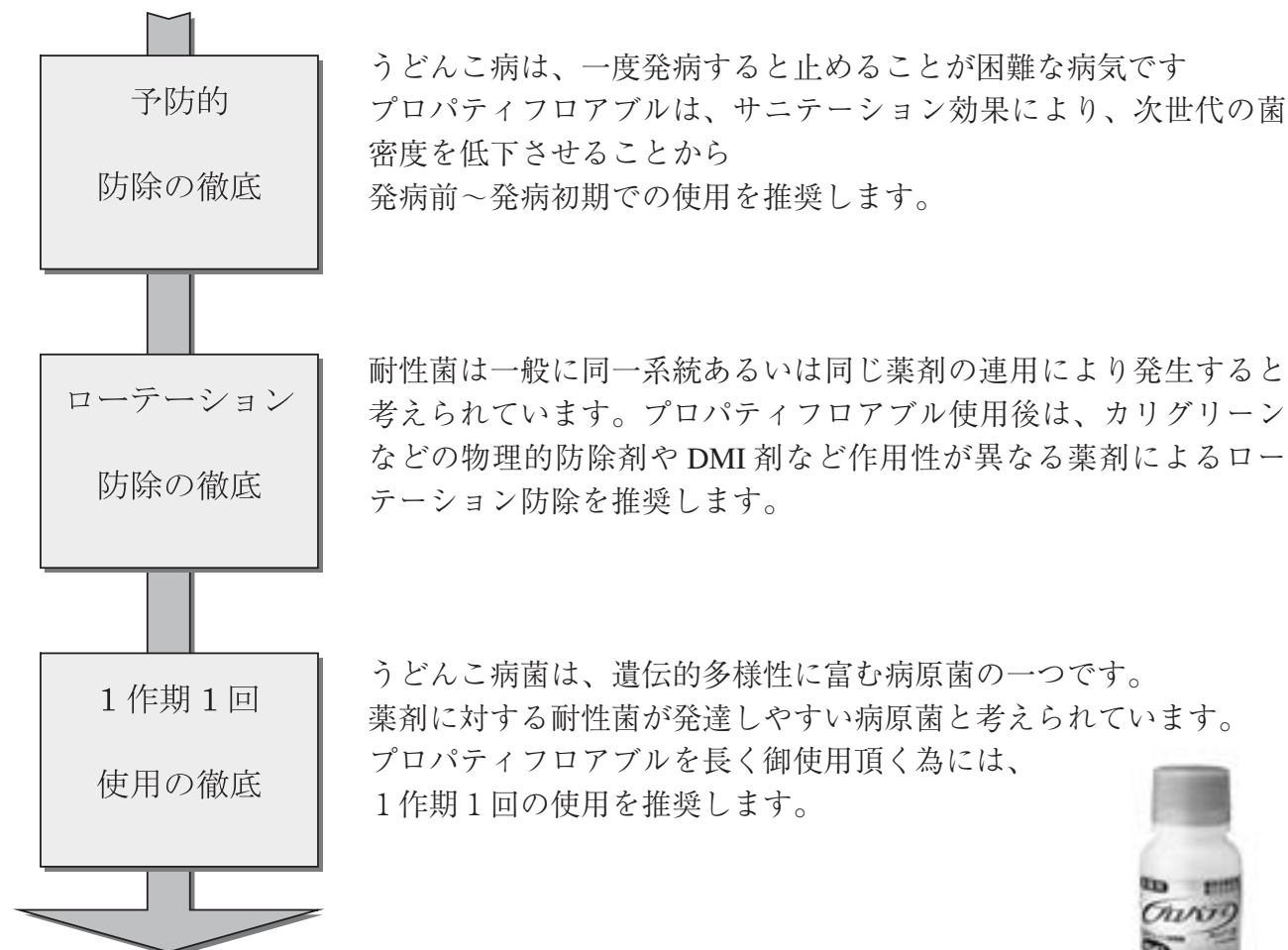
適用作物と使用方法

| 作物名 | 適用病害名 | 希釈倍数（倍） | 10アール当たり 使用液量（L） | 使用時期 | 本剤の使用回数 | 使用方法 | ピリオフェノンを含む農薬の総使用回数 |
|------|-------|-------------|---------------------|---------|---------|------|--------------------|
| 小麦 | うどんこ病 | 3,000～4,000 | 60～150 | 収穫3日前まで | 3回以内 | 散布 | 3回以内 |
| きゅうり | | | 100～300 | 収穫前日まで | | | |
| いちご | | 3,000 | | | | | |
| なす | | | | | | | |

平成25年10月22日付の登録内容に基づいています

上手な使い方

ローテーション防除の推奨 3つの徹底



製品規格：(100ml×10本) × 2



「農薬防除の留意点」

- 必ず、農薬登録がなされた農薬を使用すること
- 農作物・病害虫に適用のある農薬を選び、ラベルに記載されている使用方法・注意事項を守って使用しましょう
- 可能な限り飛散の少ない剤形の農薬を使用しましょう

通称：サイアジピルは、デュポン(株)のジアミド系殺虫剤の第2弾です。咀嚼性害虫(チョウ目幼虫など)に高い効果を示しつつ、吸汁性害虫(アブラムシ・アザミウマ新系統)等に効果が広がりました。各種サイアジピル配合剤のご確認と、今後の適用拡大にもご期待下さい。



野菜苗用 灌注処理殺虫剤 ベリマークSC

チョウ目幼虫など灌注処理後3~4週間の長い残効性。アブラムシ・コナジラミ・アザミウマなど広範囲に効く。マルハナバチやカブリダニ等への影響が少ない。

■適用害虫および使用方法

平成26年10月3日現在

| 作物名 | 適用害虫名 | 希釈倍数 | 使用液量 | 使用時期 | 本剤の使用回数 | 使用方法 | シアントラニリプロールを含む農薬の総使用回数 |
|--------|------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|------------|---------|------|---------------------------------|
| キャベツ | ハスモンヨトウ ナキアザミウマ アブラムシ類 | 400倍 | セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊(約30×60cm、使用土壌約1.5~4L)当り0.5L | 育苗期後半~定植当日 | 1回 | 灌注 | 4回以内(定植時までの処理は1回以内、定植後の散布は3回以内) |
| ほくさい | アブラムシ類 | | | | | | |
| ブロッコリー | コナジラミ アザミウマ ナキアザミウマ | | | | | | |
| レタス | アザミウマ コナジラミ | | | | | | |
| なす | アブラムシ類 | | | | | | |
| トマト | コナジラミ類 | | | | | | |
| きゅうり | アブラムシ類 | 1株当り25mL | | | | | |

果樹・茶用 殺虫剤 エクシレルSE

シンクイムシ・ハマキ・アザミウマなど幅広い害虫に高い効果。葉面浸透性と局所移行性で、より効果的な防除と耐雨性を示します。害虫の産卵数の低下や、繁殖行動阻害等の効果も示します。



■適用害虫および使用方法

平成26年10月3日現在

| 作物名 | 適用害虫名 | 希釈倍数 | 使用液量 | 使用時期 | 本剤の使用回数 | 使用方法 | シアントラニリプロールを含む農薬の総使用回数 |
|-------|-----------------------------------------|------------|--------------|---------|---------|------|------------------------|
| りんご | モモンカイガ ハマキムシ類 | 2500~5000倍 | 200~700L/10a | 収穫前日まで | 3回以内 | 散布 | 3回以内 |
| もも | キンモンハナガ | 5000倍 | | | | | |
| ネクタリン | モモンハナガ | 2500~5000倍 | | | | | |
| なし | ハマキムシ類 | 2500倍 | | | | | |
| おうとう | オクトウヨウメイ | 2500~5000倍 | | | | | |
| ぶどう | ハスモンヨトウ | 5000倍 | | | | | |
| かんきつ | チャノキアザミウマ アザミウマ類 ミカンハナガ ミカンシラミ | 5000倍 | | | | | |
| 茶 | ヨモギエダシヤク | 2000倍 | 200~400L/10a | 摘採7日前まで | 1回 | 1回 | |

水稲用 育苗箱専用殺虫剤 パディート箱粒剤

チョウ目幼虫・甲虫目など、幅広い害虫に高い効果。速やかに食害・吸汁害を停止させ、長期間効果を持続します。他剤に対し抵抗性を発達させた害虫に対して効果を示します。



■適用害虫および使用方法

平成26年10月3日

| 作物名 | 適用害虫名 | 使用量 | 使用時期 | 本剤の使用回数 | 使用方法 | シアントラニリプロールを含む農薬の総使用回数 |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------|------------|---------|----------------|------------------------|
| 稲(育苗箱) | コナジラミ イナシ イナシ イナシ イナシ | 育苗箱(30×60×3cm、使用土壌約5L)1箱当り50g | 移植3日前~移植当日 | 1回 | 育苗箱の上から均一に散布する | 1回 |

| 目 | 種名 | 消性 | 作物群 |
|--------------|-----------------|----------|----------|
| ハエ目 | トマトハモグリバエ | ○ | 野菜 |
| | マメハモグリバエ | ○ | |
| | アモグリバエ | ○ | |
| コウチュウ目 | オウトウショウジョウバエ | ○ | 果樹 |
| | キスジノミハムシ | ○ | |
| | イネミスジノミハムシ | ○ | |
| カメムシ目 | イネドロオシムシ | ○ | 野菜 果樹 |
| | ワタアブラムシ | ○ | |
| | モモアカイアブラムシ | ○ | |
| | ダイコンアブラムシ | ○ | |
| | ニセダイコンアブラムシ | ○ | |
| | ダイコンヒゲナガアブラムシ | ○ | |
| | チューリップヒゲナガアブラムシ | ○ | |
| | ジャガイモヒゲナガアブラムシ | ○ | |
| | ダイズアブラムシ | ○ | |
| | マメアブラムシ | ○ | |
| | イチゴケナガアブラムシ | ○ | |
| | ニンジンアブラムシ | ○ | |
| | ムギクビレアブラムシ | ○ | |
| | ユキヤナギアブラムシ | △ | |
| | オンシツコナジラミ | ○ | |
| タバココナジラミ | ○ | | |
| ヒメクビレアブラムシ | ○ | | |
| チャノキアザミウマ | × | | |
| ミカンキリガ | ○ | | |
| クワコナカイガラムシ | × | | |
| チャノミドリヒメヨコバイ | ○ | 果樹 | |
| ウスミドリカスミカメ | × | | |
| ツマゲロヨコバイ | ○ | | |
| トビロウソク | △ | 果樹 | |
| ヒメトビロウソク | △ | | |
| セジロウソク | △ | | |
| バッタ目 | コバネナガ | ○ | 野菜 果樹 |
| アザミウマ目 | ネキアザミウマ | ○ | |
| チャノキアザミウマ | ○ | | |
| ミカンキリガ | ○ | 野菜 果樹 | |
| ミカンキリガ | ○ | | |
| ヒラズハナアザミウマ | ○ | | |
| チョウ目 | コナジラミ | ○ | 野菜 果樹 |
| | モンシロチョウ | ○ | |
| | ヨトウムシ | ○ | |
| | ハスモンヨトウ | ○ | |
| | オオタバコガ | ○ | |
| | シロイチモジヨトウ | ○ | |
| | ハイマダラノメイガ | ○ | |
| | ツタヘリタテノメイガ | ○ | |
| | カブラヤガ | ○ | |
| | モモンハナガ | ○ | |
| | ナシヒメシラミ | ○ | |
| | モモノゴマダラノメイガ | ○ | |
| | キンモンハナガ | ○ | |
| | キンモンハナガ | ○ | |
| | リンゴコカクモンハマキ | ○ | |
| トビハマキ | ○ | | |
| ミダレカクモンハマキ | ○ | | |
| モモハモグリガ | ○ | 野菜 果樹 | |
| ミカンハモグリガ | ○ | | |
| クムシ類 | ○ | | |
| アゲハ類 | ○ | 果樹 | |
| チャノハナガ | ○ | | |
| チャノハナガ | ○ | | |
| ヨモギエダシヤク | ○ | 果樹 | |
| ニカメイガ | ○ | | |
| コバノメイガ | ○ | | |
| ツタオビコヤガ | ○ | 果樹 | |
| マメシラミ | ○ | | |

○ 消性あり
△ 部分的な消性あり
× 消性なし

水稲用一発処理除草剤



1キロ粒剤51・Lフロアブル・Lジャンボ



カチボシは、新しく発売になりました水稲用の初・中期一発処理除草剤です。新規成分イプフェンカルバゾンがヒエに対して効果が高く、ヒエの発生を長期間にわたり抑えることができます。

また、幅広い雑草に有効なベンスルフロンメチルと、難防除雑草やSU抵抗性雑草にも効果の高いテフリルトリオンを含有し、3成分で効果の高い除草剤となっております。稲に対する安全性も高く、粒剤とフロアブル剤では田植え同時処理も可能となっております。ジャンボ剤も田植え直後から使用できます。

粒剤・フロアブル・ジャンボと3剤型揃っておりますので、使用方法・使用場所に依りて最も適した剤型をお選び頂けます。是非ともカチボシを一度お試しください！

農薬登録番号および有効成分含有量

| | 登録番号 | 有効成分 | | |
|-------------|---------|------------|------------|----------|
| | | イプフェンカルバゾン | ベンスルフロンメチル | テフリルトリオン |
| カチボシ1キロ粒剤51 | 第23514号 | 2.5% | 0.51% | 2.0% |
| カチボシLフロアブル | 第23512号 | 5.0% | 1.0% | 4.0% |
| カチボシLジャンボ | 第23516号 | 8.3% | 1.7% | 6.7% |

適用雑草と使用方法

| | 作物名 | 適用雑草名 | 使用時期 | 適用土壌 | 使用方法 | 10a当り使用量 | 適用地帯 | 総使用回数 |
|-----------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| カチボシ 1キロ粒剤51 | 移植 水稲 | 水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ オモダカ ヒルムシロ セリ アオミドロ・藻類による表層はく離 | 移植時 | 砂壤土～埴土 | 田植同時散布 機で施用 | 1kg | 関東・東山・東海の 普通期及び早期栽 培地帯 | 本剤：1回 イプフェンカルバゾン：2回以内 テフリルトリオン：2回以内 ベンスルフロンメチル：2回以内 |
| | | | 移植直後～ノビエ 2.5葉期 但し、移植後30日 まで | | 湛水散布 | | | |
| カチボシ Lフロアブル | 移植 水稲 | 水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ セリ アオミドロ・藻類による表層はく離 | 移植時 | 砂壤土～埴土 | 田植同時散布 機で施用 | 500ml | 関東・東山・東海の 普通期及び早期栽 培地帯 | 本剤：1回 イプフェンカルバゾン：2回以内 テフリルトリオン：2回以内 ベンスルフロンメチル：2回以内 |
| | | | 移植直後～ノビエ 2.5葉期 但し、移植後30日 まで | | 原液湛水散布 | | | |
| カチボシ Lジャンボ | 移植 水稲 | 水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ オモダカ ヒルムシロ セリ | 移植直後～ノビエ 2.5葉期 但し、移植後30日 まで | 砂壤土～埴土 | 水田に小包装 (パック)のまま 投げ入れる | 小包装(パック)10個 (300g) | 関東・東山・東海の 普通期及び早期栽 培地帯 | 本剤：1回 イプフェンカルバゾン：2回以内 テフリルトリオン：2回以内 ベンスルフロンメチル：2回以内 |

Ⅱ 植防コラム

イネ縞葉枯病の発生予察を振り返って

農林総合研究センター園芸研究所 野田 聡

昭和54年4月、新規採用の私は、当時の埼玉県農業試験場の作物部に配属され、水稲の生育概況や除草剤適応性試験等を担当した。

試験場の業務にもようやく慣れてきたその年の夏のある日、私の担当する水田で、国内初の実用的なイネ縞葉枯抵抗性品種「むさしこがね」を育成した先輩研究員から「こんな状態で米の収量解析ができるのかねえ。」と尋ねられた。

その先輩の言葉どおり、担当する水田には縞葉枯病が蔓延し、本来の試験目的である気象要因や雑草害とは異なる要因での減収は明らかだった。

当時（昭和50年）の埼玉県内の水稲の品種構成は、「日本晴」が74%、「ニホンマサリ」が9.5%、「コシヒカリ」4.9%で、いずれも縞葉枯病には感受性であった。このうち「日本晴」は、特に発病程度が高く、水田一面が黄色く見えるほどの試験ほ場が試験場内にも点在していた。

翌年、私は作物部から病虫部へ配置転換となり、主に病害虫発生予察調査を担当した。発生予察は、当時、県内10か所の県予察圃場を設定し、毎月1回、イネとコムギの病害虫発生状況を巡回調査した。

イネ縞葉枯病は、ヒメトビウンカが媒介するウイルス病である。本県では主にムギ（主にコムギ）で増殖したヒメトビウンカの成虫がイネに飛来し、縞葉枯ウイルスをうつす。

このため、縞葉枯病の発生を予測するには、ヒメトビウンカの縞葉枯ウイルス保毒虫率とコムギ畑内のヒメトビウンカの生息密度を把握することが最も重要となる。

保毒虫率は、2月～3月に越冬世代幼虫を対象に調査した。ヒメトビウンカの越冬世代幼虫は、通常、水田畦畔のイネ科雑草等で越冬し、特にカモジグサの株元に好んで越冬している。採集は、南方向に面した畦畔に生育するカモジグサの株元に1m四方程度の透明なビニールを置き、カモジグサを竹尺等で叩くと、ヒメトビウンカ幼虫がビニール面に飛び出すので、これを集めて保毒虫検定に供した。風の無い穏やかな晴天でないと効率的に採集できないのでこの点には苦労した。

保毒虫検定は、当時、感作赤血球法が開発されていたが、まだ市販されていなかったため、三重大学の岸本先生のもとへ出向いて検定を行った。その後、日本植物防疫協会からウイルス診断用の抗血清が販売されるようになり、より保存性の高いラテックス凝集反応法により保毒虫を検定した。

昭和62年、私は依頼研究員として筑波の当時の農業研究センターのウイルス病防除研究室で研修を受け、簡易 ELISA 法を習得し、それ以降は、簡易 ELISA 法による保毒虫検定を行った。

同時に、研修先では縞葉枯病抵抗性品種「むさしこがね」に対する他のイネウイルスの感染性について検討した。当時、埼玉県内のイネウイルス病には縞葉枯病の他に萎縮病と黒すじ萎縮病が発生していた。検討の結果、縞葉枯病抵抗性品種「むさしこがね」は、イネ萎縮ウイルスやイネ黒すじ萎縮ウイルスには容易に感染し、イネ縞葉枯ウイルス以外には抵抗性を持たないことが明らかとなった。

本県では「むさしこがね」以降の一連の縞葉枯病抵抗性品種が普及したことで、縞葉枯病の発生は急激に減少した。これにともないヒメトビウンカの保毒虫率も急激に低下し、抵抗性品種導入前に県内平均で15～20%であった保毒虫率は、平成になってからは常に5%以下で推移し、縞葉枯病の流行はいったん終息した。

ところが、平成25年の夏、県内の「彩のかがやき」で数十年ぶりにイネ黒すじ萎縮病の多発ほ場が確認された。なぜこの時期に黒すじ萎縮病が発生したのか？

埼玉県農林総合研究センターで育成され、平成13年に県奨励品種に採用された「彩のかがやき」は、縞葉枯病抵抗性に加え、ツマグロヨコバイに対する抵抗性を持つ病害虫複合抵抗性品種であり、ツマグロヨコバイは「彩のかがやき」では増殖しにくい。このため、同じく「彩のかがやき」で増殖するヒメトビウンカにとっては、拮抗するツマグロヨコバイの密度が低いため、ヒメトビウンカが優占的に増殖して密度が高まり、黒すじ萎縮病の発生を誘発したのではと推測される。もちろんヒメトビウンカの密度が高まりは、近年の縞葉枯病抵抗性を持たない「コシヒカリ」や「キヌヒカリ」での縞葉枯病多発生の要因ともなっている。

ここでは、イネのウイルス病についてコメントしたが、病害虫とりわけ害虫の発生には、長期的な発生の周期があるとも言われている。数年前に問題となったイネアオムシ(フタオビコヤガ)の多発生もそうした大きな発生の周期の一つとも考えられる。

こうした病害虫の大きな発生の流れを察知し、事前に対策の構えを取るのが、病害虫発生予察である。日々の予察調査は、非常に地味で話題性に乏しいが、農作物の安定生産を支える非常に重要な業務である。

Ⅲ 協会だより

1 平成27年度農薬展示ほ申込み状況

「農薬展示ほ」は、農作物の種類、栽培体系の多様化につれて、複雑多岐にわたる病害虫の発生・被害を的確に防止するため、有効かつ適正な農薬を選定し、新農薬の効果試験・適正使用及び新防除技術の普及・定着を目的に実施されています。

本協会では「農薬展示ほ設置要領」に基づき、現地の要望を優先し、県関係機関等の指導と協力を得て実施しています。平成27年度は83ヶ所の申込みがあり、現地に設置予定です。

○病害虫防除剤展示ヶ所数 59ヶ所

除草剤展示ヶ所数 24ヶ所

○対象作物

病害虫防除剤：水稲、ダイズ、カンショ、トウモロコシ、キュウリ、ナス、トマト、キャベツ、コマツナ、ブロッコリー、ネギ、イチゴ、チャ、ナシの14作目

除草剤：水稲、小麦、ヤマノイモの3作目

2 農薬危害防止推進協議会との合同研修会について

本協会は、埼玉県農薬危害防止推進協議会との合同研修会を平成27年2月12日(木)に、埼玉県農業共済会館で開催しました。埼玉県保健医療部薬務課の椎名有葵氏からは、埼玉県における農薬安全対策についてこの1年間の情報提供をいただきました。また、丸山製作所の西沢繁夫氏からは「最近の防除機事情～飛散の少ない防除機を目指して」と題してとして講演をいただいた。参加者は現場等で農薬を取り扱っている実務者を中心に64名であった。

3 臨時総会の開催について

一般社団法人埼玉県植物防疫協会の定款に基づき、3月13日(金)に下記の提案事項で臨時総会を開催します。

記

第1号議案 平成27年度事業計画及び収支予算書(案)について

第2号議案 賛助会員の加入について

第3号議案 平成27年度会費の賦課額及び徴収方法(案)について

第4号議案 特定資産 事業準備積立預金の取崩振替について

第5号議案 役員(監事)の任期について

報告事項 職務の執行状況について