

# ながの 植物防疫

一般社団法人 長野県植物防疫協会

〒380-0837  
長野市大字南長野字幅下 667-6  
長野県土木センター内  
電話 026-235-3510  
F A X 026-235-3583

## 新しく普及に移す 見込みの農業技術

農業技術課 副主任専門技術員 山岸菜穂

令和3年度第1回普及技術検討会において普及に移される予定となった課題のうち、植物防疫（病害虫防除）に関する技術について概略を紹介する。発刊の都合上、普及技術検討会で検討された情報に沿って記載している。また、表現や文言などは、今後変更される場合があるのでご留意いただきたい。詳細については、長野県農業関係試験場ホームページ (<https://www.agries-nagano.jp/>) に掲載されるので確認していただきたい。

### 【注意】

本稿に記載されている情報は、普及技術検討会への提案時の情報（2021年9月1日現在）の農薬登録内容に沿っている。本稿掲載後の農薬登録変更等もあり得るので、農薬ラベル記載の適用登録をよく確認し、使用者の責任において適正に使用する。各技術の利用上の留意点は記載を省略している。使用にあたっては、上記ホームページにおいて注意事項について必ず確認する。なお、農薬の使用にあたっては、蚕、ミツバチ、天敵等の有用生物や水産動植物への影響や人畜毒性、農作物の薬害等の注意事項も確認し、農薬の危被害防止に努める。また、病害虫の薬剤抵抗性発達を防ぐため、FRACコードやIRACコードを参考に作用機構分類の異なる薬剤をローテーションで使用することにも留意する。

### 【農薬情報：殺菌剤】

#### ■コムギうどんこ病

○コムギうどんこ病防除にシルバキユアフロアブルまたはチルト乳剤25の2,000倍液を開花期に散布

### 目次

◇新しく普及に移す見込みの農業技術	1
◇令和3年度農業共済の災害概要について	3
◇IPMの推進について（作物）	6
◇話題の病害虫「ブドウ黒痘病」	9
◇話題の農薬「ヨーバルフロアブル」	10
◇植防短信	11
◇地域情報	11
◇協会だより	12

する。

○FRAC（殺菌剤耐性菌対策委員会）が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「3」

#### ■コムギ赤さび病

○コムギ赤さび病防除にワークアップフロアブルの2,000倍液を開花期に散布する。

○FRAC（殺菌剤耐性菌対策委員会）が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「3」

#### ■リンゴ黒星病及びリンゴうどんこ病

○リンゴ黒星病及びリンゴうどんこ病の防除に、ミギワ20フロアブルの4,000倍液を散布する。

○本剤はリンゴ黒星病に対し、感染から5日後までの処理で病斑形成を抑制する高い効果（病斑形成抑制効果）を持つ。一方、病斑上の孢子形成を抑制する効果（孢子形成抑制効果）は極めて低い。

○FRAC（殺菌剤耐性菌対策委員会）が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「NC」

#### ■モモうどんこ病

○モモうどんこ病防除にパレード15フロアブルの2,000倍液、カナメフロアブルの4,000倍液を、落花後または5月中・下旬に散布する。

○モモうどんこ病菌のP. leucotrichaとP. pannosaの両者に対して効果がある。

○FRAC (殺菌剤耐性菌対策委員会) が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「7」

#### ■モモ灰星病、ネクタリン灰星病

○もも、ネクタリンの灰星病防除にカナメフロアブルの4,000倍液を散布する。

○FRAC (殺菌剤耐性菌対策委員会) が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「7」

#### ■キャベツ株腐病

○キャベツ株腐病防除に、ロブラール水和剤の1,000倍液を散布する。

○FRAC (殺菌剤耐性菌対策委員会) が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「2」

#### ■ハクサイ白さび病

○ハクサイ白さび病防除にジャストフィットフロアブルの5,000倍液を散布する。

○FRAC (殺菌剤耐性菌対策委員会) が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「43」、「40」

#### ■キャベツべと病

○キャベツべと病防除にピシロックフロアブルの1,000倍液を散布する。

○FRAC (殺菌剤耐性菌対策委員会) が定める殺菌剤の作用機構による分類であるFRAC コードは「U17」

#### 【農薬情報：殺虫剤】

##### ■水稲のヒメトビウンカ及びツマグロヨコバイ

○水稲のヒメトビウンカ及びツマグロヨコバイ防除にフルピリミン2.0%含有苗箱施薬剤を、は種時覆土前に育苗箱あたり50g散布する。

○フルピリミンを2.0%含有し、ヒメトビウンカ(ウンカ類)及びツマグロヨコバイに登録のあるは種時覆土前処理が可能な薬剤には、令和3年9月現在、リディアNT箱粒剤がある。

○IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類であるIRACコードは「4」

##### ■すもものハダニ類

○すもものハダニ類防除に、ダニゲッターフロアブル2,000倍液を散布する。

○IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類であるIRACコードは「23」

##### ■かきのフジコナカイガラムシ

○かきのフジコナカイガラムシ防除にモベントフロアブルの2,000倍液を散布する。

○稲の最高分けつ期から出穂～開花期に本剤がかかると不稔などの薬害を生じる場合があるのでかからないように注意する。

○IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類であるIRACコードは「23」

##### ■ズッキーニのアブラムシ類

○ズッキーニのアブラムシ類防除にウララDFの2,000倍液を散布する。

○IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類であるIRACコードは「29」

##### ■キャベツのコナガ

○キャベツのコナガ防除にサブリナフロアブルの1,000倍液を散布する。

○蚕毒が強く使用は指定地域に限る。

○IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類であるIRACコードは「11」

##### ■キャベツのコナガ

○キャベツのコナガ防除にディアナSCの5,000倍液、プロフレアSCの2,000倍液を散布する。

○プロフレアSCは魚類に対して強い毒性があるので、河川、養殖池等に飛散、流入するおそれのある場所では使用しない。

○IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類であるIRACコードはディアナSCは「5」、プロフレアSCは「30」

##### ■セルリーのナメクジ類

○セルリーのナメクジ類防除にリーフガード顆粒水和剤の1,500倍液を茎葉散布する。

○IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類であるIRACコードは「14」

## 令和3年度 農業共済の 災害概要について

長野県農業共済組合 収穫共済課 佐々木

### <水 稲>

令和3年度の水稲共済は、収入保険への移行が増加し、加入戸数は前年対比91.2%の34,846戸、加



大町市 いもち病害 9月22日撮影



塩尻市 風水害 9月22日撮影



佐久市 風水害 9月30日撮影

入面積は同90.0%の21,121ha。また、収入保険には605戸の3,010haの加入をいただき、合わせて前年対比戸数で92.0%、面積で96.9%となりました。

被害状況は、8月の大雨によりほ場の冠水・土砂流入などの被害が発生し、台風9号では白穂・褐変病が発生しました。また、低温・日照不足が続いたため全県的にいもち病が多発しました。

### <麦>

麦共済は、水稲共済同様に収入保険への移行が進み、加入延戸数は前年対比84.2%の235戸、加入面積は同83.4%の1,689ha。収入保険には58戸、529haの加入をいただき、合わせて前年対比戸数で94.2%、面積で95.5%となりました。

被害状況は、播種期の降雨による発芽不良・土壌湿潤害、シカ・猿による食害。4月の凍霜害による生育不良等が、中信・北信地域で発生。また、8月の大雨による冠水被害が発生しました。



伊那市 雨害湿潤害 6月21日撮影



安曇野市 凍霜害 6月18日撮影





上田市 土壤湿潤害 6月25日撮影



池田町 獣害 10月15日撮影

<大豆>

大豆共済は、加入延戸数は前年対比89.3%の158戸、加入面積は同97.5%の1,143ha。収入保険には48戸、368haの加入をいただき、合わせて前年対比戸数で99.5%、面積で107.5%となりました。

被害状況は、播種期～播種後の降雨により発芽不良・生育不良等の土壤湿潤害が発生。また、8月の大雨によりほ場が冠水し生育抑制等の被害が発生しました。

<そば>

そば共済は、加入戸数は前年対比74.9%の188戸、加入面積は同61.5%の542ha。また、収入保険には97戸、1,102haの加入をいただき、合わせて前年対比戸数で94.7%、面積で117.7%となりました。

被害状況は、播種期～播種後の降雨による土壤湿潤害、8月の大雨によるほ場の冠水や倒伏被害が発生しました。



安曇野市 土壤湿潤害 10月15日撮影



佐久市 土壤湿潤害 10月12日撮影



大町市 土壤湿潤害 10月15日撮影



大町市 獣害 10月15日撮影



**<蚕 繭>**

蚕繭共済は、加入戸数は前年度より2戸減少の9戸で、共済箱数は前年対比84.1%の55.53箱でした。

被害状況は、4月の凍霜害により桑が黒変・枯死する被害が発生しました。



箕輪町 凍霜害 5月16日撮影



箕輪町 凍霜害 6月3日撮影

**<果 樹>**

果樹共済は、りんご1,169ha、ぶどう211ha、なし115ha、もも66ha、かき21ha、すもも15haの加入となり、面積で前年対比79.8%。収入保険には1,374haの加入をいただき、合わせて前年対比106.4%となりました。

被害状況は、4月6日から4月27日にかけての度重なる低温により、県全域で凍霜害が発生しています。また、5月31日から9月6日にかけて10回の降

ひょうによる被害が発生。さらに、8月13日から8月15日にかけての豪雨による河川の氾濫により樹園地が冠水する被害が発生しました。



箕輪町 凍霜害 6月28日



佐久市 ひょう害 8月24日



小布施町 水害 8月15日

## IPM(総合的病害虫雑草管理) の推進について(作物)

農業試験場 中島宏和  
阿曾和基  
内田英史

環境にやさしい農業や食の安全・安心への関心はますます高まっており、このような情勢の中で、化学農薬だけに頼らない病害虫・雑草の防除法が求められている。IPM：総合的病害虫・雑草管理とは、化学農薬だけでなく、生物的防除や耕種の防除法など、利用できるあらゆる手法をコストも踏まえて検討し、組み合わせて使用することで病害虫や雑草の増加を抑え、経済的な損失を最小限に留める管理技術のことである。化学農薬の使用量を減らすことで、環境への負荷を低減するとともに、人間の健康へのリスクを最小限に抑え、安全な食料の安定生産を行うことを目的としている。

防除は、常に判断が求められる作業である。例えば、病害虫の発生が多いのに、無理に化学農薬を削減することで被害を大きくすることもある。また気候が変わったために、他の対策が必要な状況が出てくる場合もある。

IPMを進めていくには、それぞれの防除方法・対策の特徴をよく理解し、ほ場で実施が可能な各技術を上手に組合わせていくことが一番のポイントだといえよう。

ここでは作物におけるIPMへの取り組みのアプローチを紹介する。

### ○水稲病害

#### 1. 育苗期の病害について

育苗期の病害は、伝播形態により、病原菌に汚染された種子によって伝染する「種子伝染性病害」と、土壌中の病原菌によって伝染する「土壌伝染性病害」に大別される。種子伝染性病害にはもみ枯細菌病(苗腐敗症)、苗立枯細菌病、ばか苗病、いもち病等があり、土壌伝染性病害には苗立枯病(フザリウム属菌、ピシウム属菌、リゾープス属菌、トリコデルマ属菌等)がある。まず、これらの病害に対するIPM

に則した対策を紹介する。

#### (1)基本技術

品種選定にあたって、いもち病等の病害の常発地では抵抗性の強い品種を奨励品種等の特性表を参照して選定する。次に、健全種子の選別するため毎年の種子更新、塩水選を行い、病原菌に侵されていない健全な粉を用いる。

浸種中は水温が高すぎるとばか苗病等の発病を助長する。このため、水温は10~15℃とし、鳩胸状態になるまで浸種を行う。

育苗期の温度が高いと細菌性病害の発生を助長するため、特に催芽・出芽の温度は28℃とする。また、育苗期間中の低温は、イネに大きなストレスを与え、苗立枯病の発生を助長する。低温が予想される場合は被覆資材で覆い、気温が上昇したら除去するなど適正な温度管理を行い健苗育成に努める。

#### (2)種子消毒

種子伝染性病害に対して温湯処理、生物農薬、またはその体系処理が有効である。温湯処理は専用の処理機を用いて種粉を60℃の温湯に15分間浸漬する。温湯処理は、熱により粉内の病原菌密度を低下させることで効果を得ており、化学農薬のように効果の持続性がないため、処理後は無防備の状態となる。従って、処理時間が短く十分に殺菌できない場合や、処理後の粉に何らかの形で汚染源が混入すると、返って発病を助長する可能性があるため注意が必要である。

生物農薬は種粉の表面で増殖し、病原菌の増殖と拮抗することで発病を抑制する。処理方法は複数あるが、催芽時浸漬処理で効果が安定する傾向にある。

温湯処理60℃ 10分浸漬と催芽時の生物農薬を体系処理することで、さらに安定した効果が得られる。前年産の種子を用いれば出芽や生育に対して実用上問題となるような影響はない。

#### (3)プール育苗

水を張った枠内で苗を管理する「プール育苗」では、土壌伝染性病害の苗立枯病の発生が少なくなる。これは水中で病原菌の活動が抑制されることや、水分が豊富にあるため萎凋に至りにくいことなどが要因と考えられている。

#### 2. 生育期の病害について

##### (1)イネいもち病



## ①気象による発生予察

イネいもち病の発病には気象、イネのいもち病に対する抵抗性、感受性、施肥量、土壌などが影響する。これらの諸要因の状態を適切な時期に正確に把握し、その情報に基づいた発生予察を行うことで、いもち病の防除は農薬の使用量を削減できる可能性がある。特に例年いもち病の発生が少なく、必ずしも予防防除に頼らなくても済む地域では、発生状況に応じて防除要否を適切に判断することができれば減農薬あるいは年によっては農薬を使用しないこともできる。



クroppナビ

気象による発生予察では、アメダスデータを活用した発生予察モデル「BLASTAM」および「BLASTAM-NAGANO」から得られる感染好適条件の出現状況が病害虫防除所の予察情報等に利用されている。一方、現地では発生条件が局地的に異なる場合が多い。局地的な発生予察には圃場単位で葉いもちの発生予察ができる「クroppナビ」が適している。「クroppナビ」はデータ測定・保存・解析・表示を1台で行うスタンドアロン型の気象観測装置（写真参照）で、葉いもちの感染好適条件の判定、水稻の出穂期、成熟期の予測ができ、スマートフォンやタブレット等でデータを閲覧できる。

## ②葉色による発生予察

水稻は葉色が濃いほど、いもち病に罹りやすくなる。具体的なリスクの高まる品種ごとの葉色の目安として表1を参照する。基肥量は地域や品種ごとに定められた基準に従い、追肥量は葉色を見て調整することが基本である。葉色が各品種の目安値を超えた場合は発病のリスクが高まるため注意が必要であ

る。

## ③穂いもちの防除要否判定の目安

穂いもちの感染源は主に上位3葉の葉いもち病斑である。出穂期の10日前頃に上位3葉に病斑が見られる場合は、穂いもちの多発が予想されるので防除をしたほうがよい。上位3葉に病斑がない場合は下位葉の病斑の有無とカラースケールによる葉色を調べる。下位葉に病斑が有り、表1の葉色の目安より濃い場合は、防除したほうがよい。これらの条件に当てはまらない場合は、発生が少ないと思われる。しかし、気象条件等によっては多発することも有り得るので、発生予察情報や気象予報等、さまざまな要因をふまえて総合的に防除要否判断をすることが重要である。

表1 長野県における水稻主要3品種の葉いもちに対する感受性の高まる葉色の目安

品種	カラースケール値	SPAD値
コシヒカリ	3.5~4.0	35~40
あきたこまち	4.5	40
風さやか	3.5	35

## (2)イネ紋枯病

イネ紋枯病は発病が上位葉鞘まで進展すると、減収を引き起こし、白未熟粒や倒伏の発生を助長する場合がある。一方で、発病が下位葉鞘に止まる場合は必ずしも実害をもたらす病害ではない。発病には圃場間差があるため、各圃場の発生状況に応じた対策が効率的である。

## ①発病進展部位と減収の関係の目安

紋枯病による減収率は成熟期の発病進展部位が高いほど大きくなる。株毎の発病進展部位と減収率の関係の目安は止葉で16~20%、止葉葉鞘で11~16%、次葉~次葉葉鞘で5~8%である。圃場の減収率は、発病進展部位別の発病株率を調査する。当年の発病が多い圃場では翌年も多くなる傾向である。当年の減収程度を目安として翌年の防除の参考にする。

## ○麦類病害

## 1. コムギ赤かび病

コムギ赤かび病はカビ（フザリウム菌）によって穂に発病する病害で、病原菌は人畜に対する毒素を生産することから開花期の薬剤散布は必ず実施する必要がある。本病は開花期から2週間程度の期間に

感染しやすく、高温多雨条件で発病が助長される。しかし、県内の感染時期である5～6月初旬は降雨があっても、降雨に伴う気温の低下が大きいため、発病しづらく、多発しない場合が多い。そこで、開花期以降の追加防除の要否判断技術として、クロープナビと連動した赤かび病の発生予察システムを利用する。(利用にはアスザック社からクロープナビを購入の上利用契約を結ぶ)

本システムは、降雨と濡れ時間および濡れ時間中の気温の組み合わせ(表2)によりコムギ赤かび病の感染好適条件の有無の判定を行い、判定結果をWebで閲覧することができる(図1)。感染好適条件と判定された後、2～3日以内に治療的効果を有する薬剤(チオファネートメチル水和剤又はテブコナゾール水和剤等)を散布すると、実用的な防除効果が得られる。

表2 感染好適条件と判定される濡れ時間と濡れ時間中の温度の組み合わせ

濡れ時間(h)	25≤h	22≤h<25	16≤h<22	12≤h<16	10≤h<12
温度(℃)	14≤t<15	15≤t<16	16≤t<18	18≤t<20	20≤t<25



図1 Web画面で表示される感染好適条件の判定結果の例(●は感染好適条件出現日を示す)

ただし、本システムは本病の感染量(発生量)を予測するものではなく、気象条件以外の発生に影響する諸要因(品種、生育ステージ、施肥条件等)については考慮していないため、防除の要否は諸要因も含めて総合的に判断する必要がある。

## ○水稲虫害

### 1. 健全苗の育成

ツマグロヨコバイによる黄萎病が問題となる地域では、苗代周辺の雑草防除(草刈り)を行い、発生密度を下げる。また、苗代を防虫ネットで被覆し、虫の侵入を防ぐ。

### 2. 作付け時期

ツマグロヨコバイによる黄萎病やニカメイチュウが問題となる地域は、移植時期を遅らせる。ただし、遅植えではイネツトムシの被害を受けやすくなるため、イネツトムシが問題となる地域では、6月中旬以前に移植する。

### 3. 雑草管理

多くの斑点米カメムシ類は水田周辺のイネ科雑草等で増殖するため、畦畔除草をこまめに実施し、雑草を繁茂させないようにする。また、アカスジカスミカメは水田内雑草、特にイヌホタルイが発生していると斑点米被害が助長されるため、水田内の雑草対策を適切に行う。

### 4. 防除要否の判断

要防除水準を明らかにしている以下の害虫については、圃場内での発生密度を確認し、要防除水準に達したら防除を行う。

- ・イネミズゾウムシ 越冬成虫の移植後の侵入動向に注意し、畦畔際の100株程度の観察調査で、株当たり成虫数が1頭以上の場合に防除する。
- ・イネツトムシ 8月上旬の圃場全体の100株程度の観察調査で、株当たり幼虫数が0.3頭以上の場合に防除する。

### 5. 品種

水稲品種によって斑点米発生リスクが異なることから、特にリスクが高い品種においては、無人航空機等の地域における実施計画を確認し適期防除が期待できない場合は個別の対応を検討する。県内の主要品種における斑点米発生リスクは、「あきたこまち」で高い、「風さやか」でやや高い、「コシヒカリ」で中程度である。

## ○ダイズ虫害

### 輪作

マメシンクイガは、ダイズ初作圃場では被害が小さいものの、ダイズ連作により発生密度が高まり、被害が増加するため、3年以上の連作は避ける。また、本種の防除対策としては水稲との輪作が非常に有効であるため、田畑輪換が可能な圃場においては、ブロックローテーションによる輪作を行う。これは、ダイズ作後の水稲栽培による湛水により、土中で越冬しているマメシンクイガ幼虫が水没して死滅することによる。



## 話題の病害虫

### ブドウ黒とう病

果樹試験場 横澤志織

ブドウ黒とう病は、糸状菌の*Elsinoe ampelina*により引き起こされる病害である。長野県内では従来、発生が問題となることは少なかったが、本病に弱い「シャインマスカット」などの欧州系品種の生産量増加に伴い、2017年頃より被害が顕在化している。本年は「シャインマスカット」や、栽培が急増している欧州系品種の「クイーンルージュ®」で、本病の発生が目立った。これは、5月下旬と梅雨期の連続降雨により感染が助長されたためであると推察される。

#### 1. 発生生態

病原菌は結果母枝や巻ひげなどの病斑内で菌糸の形で越冬し、翌年、病斑上に生じた分子子が雨滴で伝搬して、新葉、新梢、果房（図1）などに感染、発病する。生育前期に雨が多いと多発し、梅雨期に冷雨の降り続く条件で旺盛に二次感染する。

#### 2. 防除対策

本病の防除の要点は以下の通りである。

##### (1)越冬伝染源のせん除、健全苗の利用

枝などの越冬病斑はその後、3年程度は伝染源となることから、見つけ次第すみやかにせん除する。また、新植する際には無病苗を植え付け、苗木養成時にも防除を必ず実施する。

##### (2)発芽前防除

欧州系品種では、黒とう病に効果の高い石灰硫黄合剤かデランフロアブルのいずれかを発芽前に散布する。なお、石灰硫黄合剤を散布する場合は晩腐病防除のために、ベフラン液剤かペンレート水和剤も必ず散布する。

##### (3)生育期防除

結果母枝からの黒とう病菌の伝染は、展葉期以降断続的に生じ、葉での発病は展葉3枚頃から認められる。上記の剤により発芽前防除を実施すれば、3～4週間程度の伝染抑制効果が期待できるが、その

後、効果が失われてしまう。このため、欧州系品種では慣行の「巨峰」防除暦より早い、展葉2～3枚頃から生育期防除を開始すると、黒とう病の発生を抑えることができる（図2）。ぶどうの主力防除薬剤であるオーソサイド水和剤、キノンドー水和剤80、ジマンダイセン水和剤、チウラム水和剤（チオノック、トレノックス）はいずれも効果が高い。果房への感染は落花期以降継続的に生じるため、袋掛け直前まで上記の薬剤を散布する。

#### 3. 終わりに

本年は、発芽前や展葉2～3枚頃の防除を実施していなかった園地や、薬剤散布ムラがあった園地で特に発生が多く認められた。上記の防除を確実に実施し、来年度の安定的な生産につなげていただきたい。



図1 ブドウ黒とう病の果房発病

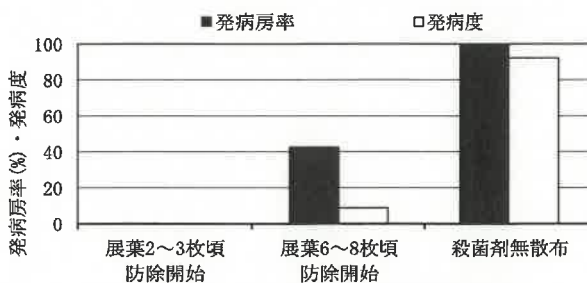


図2 防除開始時期別の黒とう病果房発生程度 (2019年、果樹試験場)

供試品種：「シャインマスカット」  
試験規模：1区1主枝、2反復（図中の値は反復の平均値）  
調査方法：7/11（袋掛け前）に発病を程度別に調査

注意：記載されている農薬は2021年10月25日現在の登録条件によるので、使用にあたってはその時点での登録内容を必ず確認して使用してください。

# 話題の農薬

# 多彩なパフォーマンス！



## 兼商 ヨーバルフロアブル®

®はドイツ・バイエル社の登録商標

農林水産省 登録番号：第24318号 有効成分：テトラニプロール…18.2%



アグロカネシヨウ(株)

### ◆はじめに

兼商ヨーバルフロアブル（以下ヨーバルFL）はドイツ・バイエル社で開発されたテトラニプロールを有効成分とするジアミド系殺虫剤です。

日本では開発コードAKD-1193として公式委託試験を開始し、2020年1月に登録取得となりました。

ヨーバルFLは低薬量で様々な害虫に効果があり、1製品で各種野菜・果樹など多くの作物に使用できます。また野菜の育苗期灌注と生育期の散布ともに使用できるなど汎用性が高いことが特長です。

ヨーバルFLを『農家の常備薬』として様々な場面で使って頂き、作物生産の一助になればと考えています。

### ◆作用メカニズム

ヨーバルFLを摂取した昆虫は、筋小胞体のリアノジン受容体に作用し、細胞内へカルシウムイオンを一時的に急速に放出します。そのため異常な筋収縮を引き起こし、昆虫の行動が速やかに阻害され死亡します。

### ◆5つのパフォーマンス

#### ①幅広い殺虫スペクトル

アオムシ・ヨトウムシ・オオタバコガなどのチョウ目害虫をはじめ、ハモグリバエ類・アブラムシ類・アザミウマ類・コナジラミ類など広範囲の害虫にも効果があります。

#### ②バラエティ豊かな登録作物

葉菜類や果菜類などの野菜・果樹・茶・花き類や樹木類などおよそ30品目の作物に使用できます。

#### ③散布時期を選ばない利便性

多くの作物で収穫前日まで散布でき、葉菜類では

セルトレイ灌注、果菜類ではポット灌注といった育苗期でも使用できます。

#### ④ハイレベルな作物安全性

天候や栽培条件に左右されず様々な作物に安全性が高く、また多くの農薬に混用でき薬害を助長することなく安心して使用できます。

#### ⑤高い効果持続性

残効が長く、特に野菜の定植前灌注では長期間害虫の被害から作物を守ります。

### ◆上手な使い方

#### ・育苗期灌注処理

多くの野菜の育苗期後半から定植当日までのセルトレイ・ポリポットなどで、200倍で使用できます。灌注処理は有効成分が根から吸収され作物全体に広がり、定植後の害虫を長期間防除できます。ジョウロや動力散布器などを用い育苗培土に十分に行きわたるよう灌注して下さい。十分に吸収させるために定植予定の数日前の灌注をおすすめします。

#### ・散布処理

野菜や茶では主に2,500~5,000倍、果樹では主に5,000~10,000倍で使用できます。多くの作物で収穫前日まで使用できますが、キャベツなどの結球葉菜類は生育期から結球期、果樹では新梢伸長から肥大期・収穫期が適期です。防除する害虫の発生時期を見極めて散布してください。果菜類などハチの放飼を行う作物では影響日数に注意してください。

使用の際は展着剤の加用をおすすめします。

※詳細な登録内容および使用上の注意事項などについては、製品に添付されているラベルをご参照下さい。



### 適用のある作物名

育苗期灌注処理	散布処理
キャベツ、白菜、ブロッコリー、レタス、非結球レタス、なす、トマト、ミニトマト、きゅうり、ピーマン、ねぎ、すいか、メロン	キャベツ、白菜、ブロッコリー、非結球あぶらな科葉菜類、ねぎ、レタス、非結球レタス、きゅうり、なす、トマト、ミニトマト、すいか、未成熟とうもろこし、枝豆、大豆、さといも、いちご、メロン、茶、りんご、梨、桃、ぶどう、小粒核果類、おうとう、柿、花き類・観葉植物、樹木類

2021年10月現在



## 植防短信

### 伊那園振果樹病害虫防除検討会が 開催されました

10月25日、伊那園芸技術振興委員会主催の果樹病害虫防除検討会が南信農業試験場で開催され、本年問題となった果樹の病害虫の対策について検討しました。

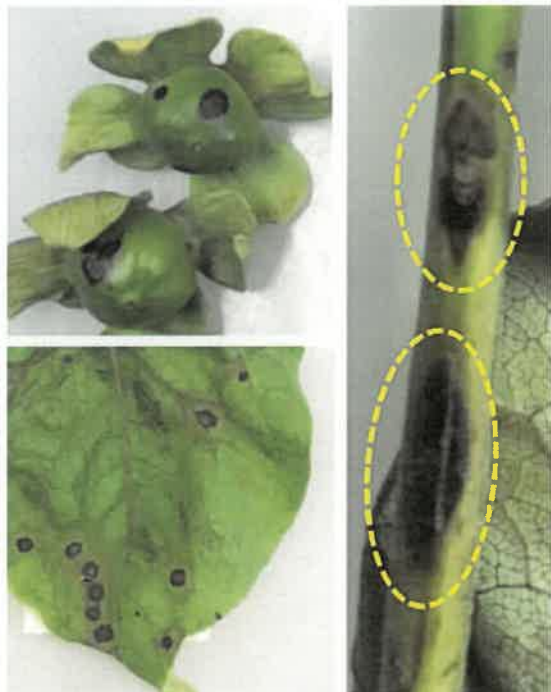


図1 カキ黒星病

近年問題となっているナシ黒星病は春先の感染が少なく、果実被害は例年に比べて少ない傾向でした。また、昨年多発したモモせん孔細菌病も越冬伝染源量が少なかったことに加え、春型枝病斑の徹底せん除により、南信地域全般に発生は少なく抑えられていたとの報告がありました。次年度の安定防除に向け、菌密度低下のための耕種的防除や薬剤防除の徹底について全員で確認しました。

一方、5月、7～8月の多雨により、この時期を主な感染時期とするりんごの炭疽病、褐炭病、輪紋病（セイヨウナシを含む）、核果類の灰星病は昨年よりも多発しました。特にリンゴ褐斑病は早期落葉する園地も多く、晩生種では果実感染や落葉による品質低下が懸念されるとの報告がありました。発生生態や重要防除時期、防除薬剤などについて再確認しました。

また、多雨により例年発生が見られないかきの灰色かび病、黒星病といった病害が見られました。カキ黒星病は枝病斑上で菌が越冬し、春先に分生胞子が飛散して果実、葉、新梢に感染して病斑を形成する病害です（図1）。本病を対象とした防除が通常行われていないことや、主な感染時期である5月に降雨が多かったことなどにより、本年特異的に発生したと考えられています。今後の発生動向を注視し、防除の必要性を検討することになりました。

（南信農業試験場栽培部 萬田 等）

## 地域情報

### ラジコン式畦畔草刈機を用いた 水稻の畦畔管理

一等米比率の低下要因となるカメムシ類による斑点米被害の耕種的防除には、適切な時期の草刈等の畦畔管理が求められています。しかし、長野県内の中山間地域では、急斜面で広い畦畔を「刈払機」や「自走式草刈機」で管理している生産者・生産者組織が多く、水稻栽培における夏季の畦畔管理は、作業者の大きな負担となっています。

数年前から松本管内では、作業者の身体負荷の軽



ラジコン式畦畔草刈機による草刈り作業の様子

減と作業効率の向上が可能なラジコン式畦畔草刈機の導入が始まっています。松本農業農村支援センターでは、令和2年度から普及活動計画の重点活動課題の一部に位置付け、ラジコン式畦畔草刈機の作業性などを把握し、普及推進するために調査研究を行っています。

今年度調査したラジコン式畦畔草刈機は、刈払機の3割程度の時間で作業ができる結果となりました。また、作業者からは「コントローラーでの操作のみであることから身体負荷が大きく軽減された。」との感想が多数ありました。作業者が草刈機本体から離れていることから急斜面に立っての作業が少なくなり、飛び石等によるけがも防ぐことができることから農作業安全にもつながっています。

現在は様々なラジコン式畦畔草刈機が販売されていますが、現地での作業性等は不明な部分も多い状況です。今後も調査を続け、生産者等へ調査結果を提供し、普及推進していきたいと考えています。

(松本農業農村支援センター 中村実和子)

### 令和3年度新規就農者激励会を開催しました

北アルプス農業農村支援センターでは、青年農業者グループのアルプスファーマーズクラブ(AFC)と共同で、管内の新規就農者を対象とした激励会を開催しています。

本年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のために開催を見送った昨年度就農者を含めた計15名が

対象となり、当日は8名が出席されました。

激励会では、農業士協会北安曇支部長や大北農業経営者協会会長、AFC会長といった地域の先輩農業者より「ともに大北地域の農業を担っていこう」と激励の言葉がかけられ、8名の新規就農者には、それぞれの就農状況や今後の抱負について語っていただきました。

また、記念品としてAFCからオリジナルステンレスボトルが贈呈され、支援センターからは今後の農業経営で活かしてもらえるよう「令和3年度 農作物病害虫・雑草防除基準」を配布しています。

今後、当支援センターとしては、新規就農者が悩む病害虫防除や栽培方法、技術や経営に関する様々な情報の提供・指導を行うことで、この大北地域の担い手として自立経営を確立できるよう支援していきます。

(北アルプス農業農村支援センター 木下琢麻)



## 協会だより

### ●令和3年度 長野県産業用無人ヘリコプター飛行競技会開催中止について

無人ヘリオペレーターの飛行技術の研鑽と安全運行の啓発を図るために、毎年9月に開催している長野県産業用無人ヘリコプター飛行技術競技会は、新型コロナウイルスの影響により本年度は開催が中止となりました。

また、県大会の上位入賞者が出場する全国産業用無人ヘリコプター飛行技術競技大会(毎年11月開催)も開催中止となりました。

### ●令和4年「長野県農作物病害虫・雑草防除基準」発行のお知らせ

発行：令和4年2月上旬  
価格：800円(消費税込み、送料別途)

#### 【行事】

- 10月7日 普及技術検討会(病虫部会)(須坂市)
- 10月13日 令和4年版防除基準第1回編集委員会(長野市)
- 10月22日 普及技術総合検討会(須坂市)

「ながの植物防疫」はホームページでもご覧になれます。  
URLは<http://www.nagano-ppa.jp/>です。