



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
FAX 026-235-3583

令和元年度長野県農政の 推進方向と 環境にやさしい農業の推進

農業技術課 小笠原滋和

新年度がスタートし1ヶ月が経過しました。

今回は、本年度の県農政及び環境にやさしい農業の推進について御説明します。

【第3期 長野県食と農業農村振興計画について】

「第3期長野県食と農業農村振興計画」では、「次代へつなぐ信州農業」、「消費者とつながる信州の食」、「人と人がつながる信州の農村」の3つの柱で施策を展開しています。

農業技術課に係る平成31年度の主な施策として、「次代につなぐ信州農業」において、AI・ICT等先端技術を活用した農業機器の「お試し導入」や、農業機械の開発支援、農業水利施設の遠方制御などスマート農業の実装を加速化することとしています。また、東京オリンピック・パラリンピック競技大会を見据え、GAP認証取得への取組を支援してまいります。

【環境農業推進と農畜産物の安全性確保について】

食農計画の3本柱の一つである「次代へつなぐ信州農業」において、「消費者に愛され信頼される信州農畜産物の生産」を推進するため、「時代のニーズに応える環境農業の推進」と「消費者の信頼を得る信州農畜産物の安全性の確保」に取り組むこととしています。以下に平成31年度を取組を示します。

1. GAPの推進について

農産物の安全性確保の面においては、農業者の農薬の適正使用を徹底するとともに、生産・流通段階における農産物や労働の安全性確保に向けたGAP（農業生産工程管理）の推進を徹底し、信州農業の“質の向上”を実践するとともに、その情報を消費者に伝えるため、昨年度に引き続き生産者に、実需者や消費者を加えた「GAPフォーラム」を開催し、GAPの一層の推進と県産農産物への信頼を確保してまいります。また国際水準GAPの実践に向け指導者

目次

◇令和元年度長野県農政の推進方向と 環境にやさしい農業の推進	1
◇令和元年度農業等普及展示ほ設置状況	3
◇農業保険の加入推進及び 改正農業共済の主な内容について	4
◇アスパラガス茎枯病対策	6
◇話題の病害虫「リンゴ黒星病」	7
◇話題の農薬「トランスフォームフロアブル」	8
◇植防短信	9
◇地域情報	10
◇協会だより	11

を養成し、GAPについての農業者の理解醸成、取組拡大を図ります。

2. 環境農業の取組拡大

エコファーマーや信州の環境にやさしい農産物認証の、「点」から「面」への拡大及び取り組みレベルの向上等により、環境農業の取組拡大を推進しています。

農業者の取り組みを支える技術の開発や現地技術の集積、さらに技術活用による面的拡大を推進するため、平成25年度から「環境にやさしい農業技術実証」の取り組みを開始し、昨年度は県内9か所に実証ほを設置しました。実証ほでは、病害虫の発生状況・収量・品質等を調査し、生産コストも検証していくこととしており、本年度は水稲や野菜で6か所での取り組みを予定しています。

3. 食品の安全性確保と農薬危被害防止

残留農薬基準値を超過する事例は、全国では依然として年間10件以上発生しています。原因を調べてみると、ラベルの確認不足による適用外使用や周辺作物への配慮不足によるドリフトが大半を占めています。

平成30年度は平成29年度に続いて県内で農薬残留基準値超過事案が発生しました。原因については散布機の洗浄不足とドリフトによるものと考えられます。農薬散布時には周辺住民、作物、環境に十分配慮するとともに、散布後の機械・器具の洗浄を確実に行っていただくよう改めてお願いします。

今後も、研修会等を通じ、農薬の飛散防止対策や農薬適正使用等を徹底し、農薬を起因とした危被害の発生防止に向け取り組んでまいります。

なお、6月1日から8月31日と11月16日から30日を農薬危害防止運動期間として、農薬適正使用研修会を開催するほか、農薬販売者、農薬使用者等への立入調査等を実施します。期間中毎年実施している農薬適正使用研修会は、本年度は以下のとおり開催しますので、多くの皆様にご参加いただきますようお願いいたします。

6月4日(火) 小諸市 JA東信会館
6月5日(水) 伊那市 JA南信会館
6月7日(金) 塩尻市 総合教育センター
6月17日(月) 長野市 県庁講堂
(時間は、13:30~16:00を予定しています)

4. 輸出検疫

県では、6次産業化産品を含めた県産農産物等の輸出額を平成28年度(2016年)の5億6千万円から、令和4年(2022年)には3.5倍の20億円とすることを目標に掲げています。

これまで検疫実施要領に基づき輸出を行っている台湾のほか、各国への戦略的な輸出が求められていることから、平成26年2月に、長野県農産物等輸出事業者協議会が設立され、りんご、ぶどう等を重点品目として、輸出拡大を推進しているところです。

青果物の輸出においては、植物検疫と相手国の残留農薬基準値対応が課題となっているため、最新の情報を得ながら、輸出を計画する産地を支援してまいります。

5. 植物防疫

全国的に問題となっている病害については、「ウメ輪紋ウイルス(プラムポックスウイルス)」や「キウイフルーツかいよう病(Psa3)」、「スイカ果実汚斑細菌病」があり、これらについて県では、農林水産省名古屋植物防疫所と連携し調査等を実施しているところです。

今後とも、調査等を継続し、最新の情報を提供するとともに、まん延防止に取り組んでまいりますので、ご協力をお願いします。

また、昨年は県内で薬剤耐性リング黒星病が確認され、6月には注意報が出されました。薬剤耐性リング黒星病は、防除効果の高いDMI剤やQoI剤の効果が低下した菌により発病するもので、まん延すると大きな被害につながります。県では、リング黒星病の発生状況調査と防除基準に基づく防除の徹底等を進めており、対応を強化してまいります。

さらに、平成29年に発生が確認された「テンサイシストセンチュウ」については、昨年4月25日から緊急防除が実施され、該当地域では栽培植物の地下部の移動制限等の規制がされていますので、引き続き、生産者の皆様のご協力をお願いします。

6. 本県における植物防疫事業について

県内においては、新たな病害や病害虫の発生生態の変化など、病害虫防除が複雑多様化している状況の中で、適切な防除が行えるよう、引き続き、次のとおり植物防疫事業を推進してまいります。

①病害虫防除所の運営

病害虫防除所では、病害虫発生予察、病害虫防除及び農薬適正使用の指導等の植物防疫業務にあたります。

また、農業協同組合等の職員に病害虫防除員を委嘱し、各担当区域内の病害虫発生状況について調査を行うなど、病害虫の発生状況を常に把握し、適時適切な防除指導を実施します。

②農作物病害虫発生予察

病害虫の発生及び被害を的確に予測し、適期防除及び農薬の効率的な使用を図るため、病害虫発生予察事業を実施します。

病害虫発生の予測及び防除対策に関する情報については、病害虫の発生状況や防除方法等を含め、病害虫防除所ホームページで提供してまいります。

また、先述のウメ輪紋ウイルス、キウイフルーツかいよう病(Psa3)、スイカ果実汚斑細菌病を含め、チチュウカイミバエ、コドリングア、火傷病等の重要病害虫の侵入警戒調査を継続して行ってまいります。

③農薬適正使用対策

農薬による事故を防止し、農薬の安全かつ適正な使用を推進するため、前述のとおり農薬危害防止運動の実施、農薬適正使用研修会の開催、農薬管理指導士の養成、農薬販売店等への立入調査等を実施してまいります。

またマイナー農作物の農薬登録拡大については、生産上の支障が無いようにするため、引き続き必要な農薬の登録・適用拡大を推進してまいります。

④農林航空事業

無人航空機による農薬空中散布については、「長野県無人航空機利用空中散布等作業指導要領」及び「空中散布における無人航空機利用技術指導指針」に沿って適切な防除を推進するとともに、オペレーターの技術力向上に向けた競技会や研修会を開催し、技術力の向上や危被害の防止に引き続き取り組んでまいります。

空中散布等の安全かつ適正な実施のために、十分な事前準備と余裕をもった散布を心掛けていただくよう、指導啓発を行ってまいります。

以上、本年度の主な事業等を紹介しましたが、関係する皆様方の一層の御理解、御協力により環境にやさしい農業を推進してまいりたいと考えておりますので、本年度もよろしくお願いいたします。

令和元年度農薬等普及展示は設置状況

長野県農政部と（一社）長野県植物防疫協会は、令和元年度農薬等普及展示を次の通り設置します。普及センターと連携して活用願います。

普及センター	展示薬剤	作物	防除対象
	シグナムWDG	はくさい	炭疽病
	シグナムWDG	ブロッコリー	黒すす病
	ナリアWDG	もも	うどんこ病(毛じ障害)
	バスアミド微粒剤	はくさい	根こぶ病
	ブルーシアフロアブル	飼料用とうもろこし	一年生雑草
	コサイド3000	ブロッコリー	花蕾腐敗病
	ブライオリティ(粒・豆・ジャンボ)	水稲	一般雑草
	アクシズMX1キロ粒剤	水稲	一般雑草
	ロビンフッド	ぶどう	クビアカスカシバ
	トランスフォームフロアブル	はくさい	アブラムシ
佐久	オラクル顆粒水和剤	ブロッコリー	根こぶ病
	ラウンドアップマックスロード	そば	オオブタクサなど
	リーフガード顆粒水和剤	レタス	アザミウマ類
	シーマージェット	カーネーション	ハダニ類
	パレード20フロアブル	ブロッコリー	黒すす病
	ダニコングフロアブル	ブルーネ	ハダニ類
	オルフィンフロアブル	いちご	うどんこ病
	カウントダウンジャンボ	水稲	雑草イネ
	ファインセーブフロアブル	キャベツ	コナガ
	ファインセーブフロアブル	ハクサイ	コナガ
	トリプルキック箱粒剤	水稲	紋枯病
	デランフロアブル	ぶどう	黒とう病
	防人箱粒剤	水稲	ヒメトビウンカ
	アシュラフロアブル	水稲	一般雑草
	シグナスジャンボ	水稲	雑草イネ
	日曹フラスター液剤	ぶどう(シャインマスカット)	新梢伸長抑制
上田	日曹フラスター液剤	ぶどう(ナガノパープル)	新梢伸長抑制
	ホットコンビフロアブル	水稲	水田一般雑草(初期剤)
	カウントダウンフロアブル	水稲	一年生・多年生雑草
	マイコシールド	ブロッコリー	花蕾腐敗病
	アタックショット乳剤	大豆	一年生雑草(マルバルコウ、シロザ等)
	オリゼメート顆粒水和剤	ブロッコリー	黒腐病
	サラブレッドKAI+アップアレZ	水稲	シズイ

普及センター	展示薬剤	作物	防除対象
	ツイゲキ1キロ粒剤	水稲	ホタルイ(シズイ)
	ブルゼータ1キロ粒剤	水稲	シズイ
諏訪	オラクル顆粒水和剤	ブロッコリー	根こぶ病
	シグナスジャンボ+レプラスジャンボ	水稲	シズイ
	シーマージェット	カーネーション	ハダニ類
	ナブ乳剤	セルリー	イネ科雑草3~6葉期
	アルバリン粒剤	セルリー	アブラムシ類
	ブルーシアフロアブル	飼料用とうもろこし	一年生雑草
	箱維新粒剤	水稲	紋枯病
	サラブレッドKAI+アップアレZ	水稲	シズイ
	フルターボ箱粒剤	水稲	紋枯病
	エクシレルSE	なし	シンクイムシ類
	アルハーブFL+ベックカク豆つふ250+クミメートSM1キロ	水稲	雑草イネ
上伊那	ベルーガ1キロ粒剤	水稲	一年生雑草
	シグナスジャンボ+レプラスジャンボ	水稲	シズイ
	パレード20フロアブル	キク	白さび病
	オルフィンフロアブル	りんご	うどんこ病
	マイコシールド	ブロッコリー	花蕾腐敗病
	アタックショット乳剤	大豆	一年生雑草(マルバルコウ、シロザ等)
	アフェットフロアブル	ブロッコリー	黒すす病
	モーティブ乳剤	たまねぎ	一年生雑草
	スクレアフロアブル	なし	黒星病
	エクシレルSE	りんご	シンクイムシ類
	ベンケイ豆つふ250	水稲	一般雑草
	アトトリ豆つふ250	水稲	一般雑草
南信州	フォース粒剤	ねぎ	ネダニ
	アクシズMX1キロ粒剤	水稲	一般雑草
	シャリオ箱粒剤	水稲	紋枯病
	ツルギ250粒剤	水稲	水田一般雑草
	アシュラフロアブル	水稲	一般雑草
	ベンケイ豆つふ250	水稲	一般雑草
木曽	デュボン ゾーベックエンカンティア	はくさい	べと病
	カウントダウンジャンボ	水稲	ノビエ
	デランフロアブル	ぶどう	黒とう病
	サスケ粒剤200	水稲	水田1年雑草及びマツバイ等の多年雑草
	クプロシールド	レタス	軟腐病・斑点細菌病
	プレオフロアブル	レタス	アザミウマ類
	バッチリLXフロアブル	水稲	一般雑草
	ユニックス顆粒水和剤47	りんご	褐斑病
松本	ロビンフッド	ぶどう	クビアカスカシバ

普及センター	展示薬剤	作物	防除対象
	シャドー水和剤	飼料用とうもろこし	ほとんどの広葉雑草
	リーフガード顆粒水和剤	レタス	アザミウマ類
	ツルギ250粒剤	水稲	水田一般雑草
	Dr.オリゼパディート粒剤	水稲 (移植時側条施用)	いもち病
	ピンワン1キロ粒剤	水稲	雑草イネ
	キマリテ1キロ粒剤	水稲	雑草イネ
	スカッシュ (展着剤)	りんご	ハダニ類
	アタックショット乳剤	大豆	一年生雑草 (マルバルコウ、シロザ等)
	サスケ粒剤200	水稲	水田1年雑草・多年雑草
	アシュラフロアブル	水稲	イボクサ
	ベンケイ豆つぶ250	水稲	イボクサ
	ベルーガ1キロ粒剤	水稲	一年生雑草
北アルプス	トランスフォームフロアブル	キャベツ	アブラムシ
	ボデーガードプロフロアブル	水稲	イボクサ
	Dr.オリゼパディート粒剤	水稲 (移植時側条施用)	いもち病
	ジカマック500グラム粒剤	水稲	一般雑草
	シグナムWDG	アスパラガス	茎枯病
	ナリアWDG	もも	うどんこ病 (毛じ障害)
	オリゼメート顆粒水和剤	キャベツ	黒腐病
	ファンタジスタ顆粒水和剤	アスパラガス	茎枯病
	エクシレルSE	りんご	シンクイムシ類
	エンペラー (豆・ジャンボ)	水稲	一般雑草
長野	ラウンドアップマックスロード	畦畔雑草	メヒシバ等の畦畔雑草
	ラウンドアップマックスロード	そば	オオバタクサなど
	シグナスジャンボ	水稲	雑草イネ
	ピシロックフロアブル	はくさい	べと病
	カウントダウンフロアブル	水稲	一年生・多年生雑草
	カウントダウンジャンボ	水稲	ノビエ
	カチボシLジャンボ	水稲	雑草イネ
	カーメックス顆粒水和剤	畦畔雑草	一年生雑草
	シグナムWDG	アスパラガス	茎枯病
	クプロシールド	アスパラガス	茎枯病
	エンペラー (豆・ジャンボ)	水稲	一般雑草
北信	ロビンフッド	ぶどう	クビアカスカシバ
	レプラスジャンボ	水稲	ヒエ+一年生・多年生雑草
	ホットコンピフロアブル	水稲	水田一般雑草 (初期剤)

農業保険の加入推進 及び改正農業共済の 主な内容について

NOSAI長野

日頃は、農業保険（農業共済・収入保険）にご理解ご協力を頂き感謝申し上げます。

さて、平成30年4月1日農業災害補償法が改正され、新たに農業保険法が施行され平成31年1月1日から適用となりました。

これに伴う、農業保険の推進の取組の基本的な考え方については、国はこれまで大きな災害が発生した場合は、農地等の復旧支援のみならず、農業者資産及び収入に対して補償を実施してきましたが、農業は、自然災害による収量減や市場価格の下落をはじめ、様々なリスクに晒されている産業であることから、農業者個々のリスクには農業者自身が備えることを原則とし、災害による被害が発生した場合は、「自力再建する」「保険加入で再建」「廃業する」など、リスク管理を自己責任とすることでより強い農業化を進めるよう国は今後考えています。

この自己責任化の支援は、農業保険法として、収入保険の導入と見直し後の農業共済がスタートにより①青色申告者を対象とした収入減少まで補償範囲とする収入保険を平成31年度から導入②農業共済制度を改正。補償拡充と一律的な加入を見直し、農業者の選択肢を大幅に改善。③集団加入に対する掛金等の割引や、大規模農業者に対する事務費軽減措置を規定等農業保険の積極的な推進で、農業者は自ら経営安定を図るため、これらのリスクに対して、どのようにして備えるのかの意識を高めてもらい、保険を利用することで「備えあれば憂いなし」の農業経営体の体制を築いていくことが重要と農林水産省経営局保険課長・保険監理官から通知がされ、「自己責任の明確化」「リスクに対する保険加入の必要性」「関係機関・団体と連携した推進」を実施しているところであります。今後、関係機関の皆様には、①農業保険に関する問い合わせ窓口の設置や窓口へのチラシの配備②各種説明会などを利用して農業者へリスクに対する備えを行うことの重要性を伝え、農業保険の利用の働き掛けを行う。その際は組合役員が率先して対応します③組合に青色申告の方法、税務処理等について相談があった場合に、税務署、JA、農業会議、青色申告会などを紹介できる連絡体制を整備しますと言った皆様の協力をお願いいたします。

～農作物共済・果樹共済・畑作物共済
平成31年産からの主な制度改正のお知らせ～

1 農作物共済 

① 当然加入制から任意加入制に移行します

現在、水稻20a（一部25a）・麦10a以上耕作の方には、当然加入として全ての方に農作物共済にご加入をいただくこととされていますが、平成31年産からは、作付面積の多少にかかわらず「任意加入制」になります。

移行に伴い、農作物共済に加入を希望される方は「加入申込書」を期日（水稻5月1日又は10日※・麦10月1日）までに提出していただき、納入期限（水稻7月31日・麦1月20日）までに共済掛金と賦課金を納入することで共済に加入することになります。納入期限を過ぎての加入は出来ませんのでご注意ください。※期日の10日は、南信地域、岳南及び岳北地域

② 一筆方式の廃止と、地域インデックス方式の追加

現在、多くの方が加入されています一筆方式は、令和3年産をもって廃止されます。令和4年産からは加入することができなくなりますので、一筆方式以外の方式、あるいは新設される地域インデックス方式への移行をお願いいたします。

地域インデックス方式は、市町村統計値が平均単収量を一定割合下回った場合に、被害申告をされている方全員に共済金が支払われます。地域インデックス方式+一筆半損特約を付加したものが、現行の一筆方式の掛金に最も近くなります。

③ 一筆半損特約（別途申し込みが必要）の新設

全相殺方式、半相殺方式、災害収入共済方式、地域インデックス方式に加入した場合、一筆方式の廃止に伴い、作付圃場が複数ある加入者につきましては、一部の圃場が被害に遭われても共済金の支払対象になりにくくなります。一筆半損特約を併せてお申し込みいただきますと、圃場単位の評価が可能になります。具体的には、圃場毎に目視で5割以上の減収量が見込まれる場合、「5割減収」と評価され、平年の2割分（5割－3割（一筆方式と同様））が共済金として支払われます。

④ 全ての方式の損害評価方法が農家申告抜取調査に変わります

⑤ 全相殺方式の加入要件が緩和されます

⑥ 過去の実績から被害が少ない組合員

は安い掛金でご加入できます

農業者ごとの共済金の支払状況に応じて掛金率を設定する危険段階別共済掛金率が新ガイドラインによる設定・適用に仕組みが変わりました。被害が少ない組合員はより安い掛金でご加入ができるようになります。

⑦ 農作物共済（麦）は責任期間中でも「収入保険制度」へ切り替えることができます

麦共済加入申込書の提出期限は、令和元年年10月1～20日までとなる予定です。一方、収入保険の責任開始は令和2年1月1日からです。

本年中に麦共済に加入せずに、収入保険に加入することもできますが、この場合、令和元年中に発生した共済事故については、収入保険で補償することができませんので注意してください。

2 果樹共済  ・畑作物共済 

① 果樹共済の半相殺特定危険方式・樹園地単位方式及び畑作物共済（大豆）の一筆方式の廃止と、地域インデックス方式の追加

現在、加入されています果樹共済の「半相殺特定危険方式・樹園地単位方式」及び畑作物共済（大豆）の「一筆方式」は、令和3年産をもって廃止されます。令和4年産からは加入することができなくなりますので、半相殺特定危険方式・樹園地単位方式及び一筆方式以外の方式への移行をお願いいたします。なお、新たに地域インデックス方式が導入されます。地域インデックス方式は、果樹共済は県統計値が、畑作物共済（大豆・そば）は市町村統計値が平均単収量を一定割合下回った場合に、被害申告をされている方全員に共済金が支払われます。

なお、畑作物共済の蚕繭は、地域インデックス方式はありません。

② 補償割合を複数の選択肢から選択可能になります

現在、補償割合は加入方式ごとに決まっていますが、組合員の掛金負担を踏まえ、現行の補償割合を上限に3段階から選択できるようになります。※半相殺特定危険方式・樹園地単位方式及び一筆方式は、変更ありません。

◇果樹共済及び畑作物共済の補償割合の拡充

引受方式	果樹共済	畑作物共済	
全相殺方式	7割・6割・5割	大豆 ばれいしょ	9割・8割・7割
		そば 蚕繭	8割・7割・6割
半相殺方式	7割・6割・5割	大豆	8割・7割・6割
災害収入共済方式	8割・7割・6割	—	
地域インデックス方式	9割・8割・7割		

③ 全ての方式の損害評価方法が農家申告抜取調査に変わります

現在、損害評価は、被害申告園地又は圃場について全筆損害評価を実施していましたが、平成31年産から組合員が被害申告をする園地又は圃場の収量を自己申告をして頂くこととなります。組合は、申告耕地の抜取評価を行い、組合員間のバランスを調整（修正）して収量を決定します。これを「農家申告抜取調査」と言います。

④ 全相殺方式及び災害収入共済方式の加入要件に青色申告書等の提示でも加入できるよう緩和されます

⑤ 過去の実績から被害が少ない組合員は安い掛金でご加入できます

お問い合わせは、
最寄りのNOSAI長野
地域センター又は支所まで



アスパラガス茎枯病対策

野菜花き試験場 古田 岳

アスパラガス茎枯病は、アスパラガスの生産上特に被害が大きい病害の一つである。病原菌はホモブシス属菌で、主な病徴は茎に赤褐色の紡錘形病斑を形成することで、病斑上には黒い粒状の柄子殻が形成され、病徴が激しくなると枯死にいたる。柄子殻は肉眼でも容易に観察できるため、本病害診断のポイントとなる。

柄子殻は寒暖や乾燥に強い耐久体であり、茎枯病の伝染環において重要な役割をもつ。茎枯病の伝染環は次のとおりである。前年度の罹病茎に形成された柄子殻が株の残茎や土壌中の残渣とともに越冬する。春以降気温が上昇し、柄子殻が雨にぬれると柄胞子を噴出し、飛散する。飛散した柄胞子から若茎に感染する。本病の発病好適気温は27.5℃と比較的高温で、本県の春どり期間の気温では発病前に収穫することから、春どりでは被害が顕在化しない。本病が問題となるのは立茎後で、養成茎が長期間刈り取られないことに加え、気温が上昇して感染から発病までの時間が短くなるため、被害が顕在化する。はじめに立茎の地際部に感染して病斑を形成するが（一次感染）、感染部位は茎の伸長に伴って高い位置に移動するため、50cmくらいの高さに初めて病斑が確認される場合も多い。病斑には柄子殻が形成され、降雨の度に柄胞子を噴出し、分枝や擬葉、新たに萌芽する若茎に感染する（二次感染）。二次感染が繰り返されることで茎枯病は圃場全体に蔓延する。茎枯病により養成茎が枯死することで光合成量が低下し、貯蔵根への養分転流が滞り、株が衰弱して減収を引き起こす。病斑上の柄子殻は越冬し、翌年も発生するというサイクルが繰り返される。

本病を効果的に防除するには、第一に感染源となる柄子殻の密度を減らすことが重要である。まず春

どり前には、前年に刈り払った残渣を圃場外、もしくは土中に埋めて処分する。加えて露地圃場においては、畦面を大型火炎バーナーで焼却処理し、罹病残茎や土壌表面の残渣を柄子殻ごと焼き払う。立茎開始前には、畦面の全刈りをして感染源となる収穫残茎や、既に感染している可能性がある若茎を取り除く。また、5 cm程度の深さで培土するか、有機物で畦面を被覆するかして、残茎や刈痕を完全に土中に埋める。この方法は積雪等によって春どりの畦面焼却ができない場合にも効果的である。さらにも通路に敷きワラを行い、降雨時の泥はねなどを防止する。立茎開始後も、発病茎は速やかに取り除き、柄子殻を形成を防ぐ。夏芽収穫による立茎数制限も効果がある。

また、柄子殻からの柄胞子の噴出には水分が必要であることから、地上部が濡れている時間をできるだけ短くすることも重要である。雨よけ栽培は茎葉に直接雨がかかりにくくなるため効果が高く、可能であれば実施する。

薬剤防除は感染前からの予防的な散布が重要であることから、立茎開始後4週間程度が最重要防除時期となる。立茎が始まったら萌芽してきた茎が2～3 cmのうちに薬剤散布を開始し、茎の伸長に合わせて3～7日間隔で薬剤を散布する。薬剤は保護殺菌剤ではTPN水和剤、治療剤ではチオファネートメチル水和剤、ベノミル水和剤、アゾキシストロピン水和剤などの効果が高い。防除を徹底するには、立茎完了後の株養成期にも7～10日間隔で薬剤散布を行うことが重要である。なお、薬剤の使用にあたっては登録内容をよく確認し、登録に従って使用する。

茎枯病は地上部病害であることから、この病害によって直接地下部が枯死することはなく、改植や土壌消毒などを行わなくても圃場の病原菌密度を低減することができる。耕種的防除と薬剤防除を体系的に組み合わせて確実な防除を実施し、収量の確保につなげたい。

話題の病害虫

リンゴ黒星病

果樹試験場 江口直樹

昨年、県外から導入されたりんご苗木においてDMI剤とQoI剤に対して耐性を有する黒星病菌が確認された。本年はこの耐性菌が県内に定着、拡大しないように生育初期の防除体系を大きく変更し、黒星病の防除徹底を呼び掛けている（防除体系の変更点については前回の349号をご覧ください）。

ここでは黒星病の基本的な症状や生態のほか、耐性菌が県内に定着・蔓延させないための今後の注意点等について記載する。

◆病徴と発生生態

葉では暗緑色の病斑を形成し、のちに盛り上がるものが多い。葉の病斑の形状は品種、感染時期、程度、散布薬剤の種類などにより変化に富む。発生が激しい場合は落葉に至るものがある。

果実では幼果で暗褐色～黒色のすす状斑を生じ、ややへこんで、えくぼ状になる。果実の肥大に伴い亀裂を生じ、奇形になったり裂果するものもある。

主な越冬伝染源は被害落葉だが、秋季の遅い時期まで二次伸長する場合などは、一年生枝の芽基部（葉芽を含む）に感染して越冬し、伝染源になると考えられる。

◆発生の歴史

この病気は、もともと日本国内にはなく、昭和30年頃に北海道で発生したとされている。その後、昭和50年に県内で発生を認め、徐々に拡大し、昭和60年代には全県でみられるようになった。この頃は黒星病の被害が大きく、防除対応に苦慮したが、平成に入ると効果の高いDMI剤が普及し、沈静化してきた。

近年、平成27年頃から北信地域の一部で発生が多い園地が散見されている。この原因はリンゴの生育が極端に早い年があり、これに連動して黒星病の発生も早まっていることにあると考えている。また、黒星病の発生が少ない年が続いたことにより、生育初期の防除（発芽10日後の防除）が省略されてきたことも大きく影響していると考えられる。

◆薬剤耐性菌の蔓延により想定される影響

昨年確認されたDMI剤とQoI剤の耐性菌に対しては、これら薬剤の効果が著しく低下することが報告されている。

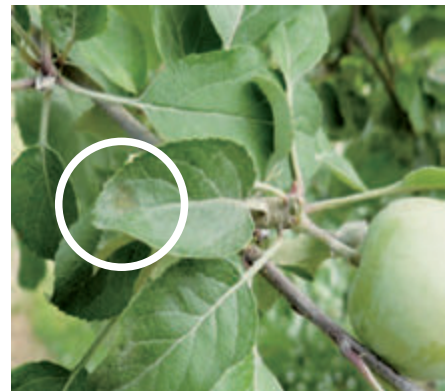
特にDMI剤は黒星病に対して高い効果を有するだけでなく、治療効果が期待できる点が大きな特徴である。黒星病に最も感染ししやすい開花前後は、新たな葉などが次々と展開し、薬剤がかかっていない組織が常に存在する時期である。これまで、この開花前後に治療効果を有するDMI剤を連用することにより黒星病を抑え込んできたが、DMI剤が効かないとなると、その影響は非常に大きい。DMI剤が普及



果実の病斑



葉の典型的な病斑



果そう葉に発生した病斑



新梢葉に発生した初期病斑



薬剤の影響を受けた病斑（その1）



薬剤の影響を受けた病斑（その2）

する以前の昭和の時代のように、黒星病の被害が増加することは想像にかたくない。

◆今後の対応

耐性菌と従来から県内で発生していた感受性菌を問わず、黒星病の防除対策を徹底する。防除体系は前号で述べたとおりだが、今後注意すべき点を以下に列挙する。

- ①落花までは防除間隔が10日以上あかないようにする。
- ②黒星病の発生は、例年5月下旬頃からみられ、6月に入って目立つようになる。定期的にはほ場を巡回し、発病の有無を確認する。
- ③黒星病の発病が確認されたら、感染部位を摘み取ってほ場外に持ち出し、焼却または土中に埋める

など適正に処分する。

- ④防除の際には、樹全体に薬液がかかるように十分な量を丁寧に散布する。

- ⑤QoI剤（フロントフロアブルやストロビードライフロアブル）は単用せず、保護殺菌剤を加用する。

なお、5月下旬から全県的に普及センター、JA等による巡回調査、罹病葉のサンプリングを実施する。これら取り組みにご協力いただきたい。

◆おわりに

本年は耐性菌を定着・蔓延させないために、散布回数・散布薬剤を増やして防除にあたっていただき、コスト、手間が大幅に増えている。できるだけ早く、この強化防除を終了させるため、全県一丸となり、黒星病の防除徹底に取り組んで欲しい。

話題の農薬

野菜・果樹の吸汁性害虫防除の新しい殺虫剤

トランスフォーム™フロアブル



ダウ・アグロサイエンス日本(株)
マーケティング本部市場開発部
古用幸愛

はじめに

トランスフォーム™フロアブルは有効成分であるイソクラスト（一般名：スルホキサフロル）を活用した新規系統の殺虫剤です。本剤は野菜と果樹に害をもたらすアブラムシ、カイガラムシ、コナジラミ等の吸汁性害虫に優れた効果を発揮します。トランスフォーム™フロアブルの特長をご紹介します。

1. 新規系統の殺虫剤

イソクラストはスルホキシイミン骨格を持つ新規系統の殺虫剤です。IRACの分類上、既存の殺虫剤とは構造が異なり、ユニークな作用性を持つことからスルホキシイミン系として新設されたグループ4Cに分類されます。既存の殺虫剤との交差抵抗性は、現在のところ確認されていません。

2. 特有の殺虫症状（ストレッチ症状）

本剤を処理した個体は数十分経過すると脚部が突っ張るように伸長した状態で痙攣を起し歩行困難となり、吸汁行動も困難となります。この脚部の異常症状をストレッチ症状とよび、本症状を起こした個体は作物から落下して死に至ります。

3. 速効性

殺虫作用が非常に速効的であり、アブラムシ類の場合では薬剤散布から数分後にはストレッチ症状が現れはじめ、数時間経過すると多くの個体が死亡するか、作物からの落下が見られます。

4. 浸透移行性・浸達性

上位葉への浸透移行性と葉表から葉裏への浸達性があり、有効成分が植物体内に広がります。薬剤のかかりにくい葉裏や、散布後に展葉してくる新葉にも防除効果がおよび、アブラムシ類などを上手に防除することができます。

5. 残効性・耐雨性

残効性に優れており、アブラムシ類の場合2～3週間の残効が期待できます。また耐雨性もあり、薬液乾燥後は、降雨による効果への影響はほとんどみられません。

おわりに

近年、登録上の薬剤師葉制限や既存剤への感受性低下害虫の出現により、使用可能な薬剤が少なくなる中、本剤はローテーション防除体系の一剤として期待できる薬剤です。今後も作物追加・害虫追加の適用拡大を予定しており、安定的で品質の高い作物生産に貢献できれば幸いです。最新の登録内容は、弊社HPをご覧ください（<http://www.corteva.jp>）。

2019年4月現在の登録内容（抜粋）

作物名	適用害虫名	希釈倍数(倍)	10アール当り 使用液量	使用時期	本剤および スルホキサフロルを含む 農薬の総使用回数	使用方法
キャベツ	アブラムシ類	2000倍	100～300L	収穫前日まで	3回以内	散布
	ネギアザミウマ					
レタス	アブラムシ類					
非結球レタス	アブラムシ類					
はくさい	アブラムシ類	2000～4000倍	200～700L	収穫3日前まで		
りんご	アブラムシ類					
	カイガラムシ類	1000～2000倍		収穫前日まで		
	リンゴワタムシ					
なし	アブラムシ類	2000～4000倍		収穫14日前まで		
	カイガラムシ類	1000～2000倍				
ぶどう	カイガラムシ類					

植防短信

酒米主力産地の品質向上をガッチリ支援！
－出張試験場（農業試験場）を開催－

農業試験場と北アルプス農業改良普及センター主催により、3月1日にJA大北本所で、出張試験場「大北産酒米の品質向上研修会」を開催しました。酒米栽培農家やJA及び酒造関係者約60名が参加し、活発な意見交換が行われました。

大北地域は県内酒米の6割を生産する大産地ですが、近年、主力品種「美山錦」の品質・収量の変動が大きくなり、解決策が求められていました。そこで、平成28年に農業試験場が育成した新品種「信交酒545号（山恵錦）」を新たに導入し生産振興を図っています。

研修会では、農業試験場から「山恵錦」の育成経過や品種特性、「美山錦」と比較して多収で倒伏に強く冷涼地に適し、同等以上の加工適性があることを解説しました。また、酒米の高品質生産のための収穫適期や穂肥適期等の栽培技術、斑点米の原因となるカメムシ類の防除対策等のポイントもあわせて解説しました。

普及センターからは品質向上の取組として、高温対策のための深水管理技術の検証結果や「山恵錦」の大北版栽培マニュアルの策定について説明がありました。

こうした技術対策の積み重ね等で、平成30年産の酒米は高温障害が回避され品質が向上したこと、また、「山恵錦」で醸した酒は特に外国人に好評であったこと（白馬村でのPRイベント）等、実需者である地元酒蔵の杜氏から“嬉しい”紹介がありました。「山恵錦」で醸造した純米大吟醸酒はデビュー早々

にもかかわらず平成29酒造年度全国新酒鑑評会で金賞を受賞するなど期待の新品種ですので、農業試験場では一層の高品質生産につながるよう支援を行っています。

（農業試験場 阿曾和基）

第63回日本応用動物昆虫学会大会

日本応用動物昆虫学会は、動物や昆虫の研究者や学生、企業等が加入する国内最大の学会です。平成31年3月25～27日に茨城県つくば市の筑波大学において本大会が開催され、学会に所属する研究者らにより365題の口頭発表、175題のポスター発表及び23題の小集会が行われ、活発な議論が展開されました。

野菜花き試験場からは、平成29年に国内で初めて発生が確認されたテンサイシストセンチュウに対する殺線虫剤の防除効果と、幼虫のふ化促進液を用いたベルマン法による本線虫の密度評価について報告しました。また、線虫学の研究者らが集う小集会では、本線虫の発生経過や薬剤効果試験の評価手法、侵入経路の推定、DNA解析による土壌中の密度推定、おとり作物の探索などについて検討し、本線虫の今後の防除対策に有用な情報交換を行うことができました。

特別集会では「害虫の再流行の要因を考える」というテーマに沿って、主に西日本で再流行して問題となっているシロイチモジヨトウの事例を中心に、かつて問題となっていた害虫が再び顕在化している要因について報告がありました。この他にも、コナガやアブラムシ類、アザミウマ類における薬剤抵抗性の発達度合を判定できる遺伝子診断技術、県内でも確認されているネギアザミウマ産雄系統の分布状況や薬剤感受性の調査結果など、今後の本県における試験研究に有用な情報を得ることができました。

（野菜花き試験場 金子政夫）

地域情報

松本管内におけるGAPの取組推進

消費者の「食の安全・安心」や「環境保全」に対する関心の高まりに加え、オリンピック・パラリンピック東京大会への食材提供や、環境保全型農業直接支払交付金（環境直払い）などを通じて、GAP手法の実践及びGAP認証の取得が求められています。そこで、松本農業改良普及センターでは直売所、環境直払い受給者等を対象に、GAPを「知る・する」ための研修を行いました。

研修では、GAPの基本である食品安全、環境保全、労働安全、農業経営管理、人権保護について説明しました。農薬の正しい使い方についてはベテラン農家でも正しく理解されていない方がおり、多くの質問がありました。また、長野県適正農業規範と長野県GAP生産者確認表を使ったGAPの実践についても触れ、研修参加者にGAPへの取り組みを促しました。計5回行った研修には、延べ150人以上に参加いただきました。本活動によって長野県GAP生産者確認表を用いたGAPの実践を目指す直売所や、2019年度からJGAP認証の取得を目指す生産者等も現れました。

GAP手法の実践は、生産者の規模を問わず取り組む意義があります。生産者により、できることとできないこともあります。しかし、「良い農業の実践（GAP: Good Agricultural Practice）」に向け、普及センターでは生産者の皆さんをサポートしていきたいと考えています。

（松本農業改良普及センター 花岡和徳）



研修の様子

花き栽培におけるオオタバコガの適期防除と環境にやさしい農業への取り組み紹介

北アルプス農業改良普及センターでは、トルコギ

キョウやカーネーションのオオタバコガの発生活長調査を行い、適期に防除が行えるよう情報提供を行っています。また、農薬を使わずに土壤消毒ができる還元土壤消毒の可能性について検討を行っています。

1 オオタバコガの発生活長調査と情報提供

大田市（トルコギキョウ）と池田町（カーネーション）の花き栽培ハウス周辺にフェロモントラップを設置し、誘殺される雄成虫数を1週間間隔で調査しています。平成30年度結果は図のとおりでした。

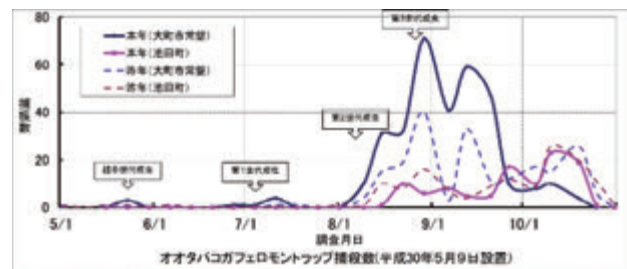
昨年度はこの成虫の発生活長と幼虫の発生予想を加えて、生産者およびJAへFAXにより7月中旬から4回情報提供を行いました。この情報は防除時期の判断に活用されていますので、引き続き実施していく予定です。

2 還元土壤消毒の試行

松川村のトルコギキョウ栽培ハウスにおいて昨年5月30日、作付け前に米ぬかを散布・耕起し、翌日かん水処理後シートで被覆し、ハウスを密閉しました。土壤消毒実施中のほ場の地温は地下15cmと25cmともに30℃以上で推移しました（写真）。6月18日に密閉状態であったハウスを開放し、被覆を除去、4日後に土壤調査を行ったところ、地表から8cmまでは通常の土壤状態でしたが、そこから地下20cmまでの土壤は独特の発酵臭があったことから還元状態を確認できました。

生産者の方からは栽培期間中生育のばらつきが少なかつたとの感想があり、継続して検討していきたいと考えています。

（北アルプス農業改良普及センター 井ノ口和人）



還元土壤処理中は30℃以上確保

協会だより

(一社)長野県植物防疫協会平成31年度予算が可決

平成31年3月13日、長野市内において(一社)長野県植物防疫協会理事会を開催し、平成31年度予算を下記のとおり決定しました。引き続き業務推進にご支援をお願いします。

(千円)

科目	実施事業特別会計	事業会計	法人会計	合計
I 一般正味財産増減の部				
1. 経常増減の部				
経常収益計	8,260	70,171	2,152	80,583
経常費用計	14,374	60,300	5,909	80,583
当期経常増減額	△ 6,114	9,871	△ 3,757	0
2. 経常外増減の部				
他会計振替額	6,114	△9,871	3,757	0
当期一般正味財産増減額	0	0	0	0
一般正味財産期首残高	0	73,342	32,399	105,741
一般正味財産期末残高	0	73,342	32,399	105,741
II 指定正味財産増減の部	0	0	0	0
III 正味財産期末残高	0	73,342	32,399	105,741

注) 実施事業特別会計：病虫害等防除技術普及向上事業、農薬安全使用推進事業、農林航空防除推進事業
 事業会計：研究開発事業（新規開発未登録農薬等の実用化業務、農薬等新普及技術の現地普及業務）

令和元年度 (一社)長野県植物防疫協会関係者の皆様①

(令和元年5月1日)

所属	所長	担当
佐久農業改良普及センター	吉田 新一	岡部 俊也
上田農業改良普及センター	宮川 仁志	松盛 真直
諏訪農業改良普及センター	飯森恵美子	伊藤 博之
上伊那農業改良普及センター	平谷 敏彦	羽生 綾子
南信州農業改良普及センター	神通川洋一	木下 恵理
木曽農業改良普及センター	春日 敏彦	神戸 吉市
松本農業改良普及センター	古田 豊文	花岡 和徳
北アルプス農業改良普及センター	鈴木 正幸	井ノ口和人
長野農業改良普及センター	霜田 修	春原 悦男
北信農業改良普及センター	三田 毅	内田 飛鳥

令和元年度 (一社) 長野県植物防疫協会関係者の皆様②

(令和元年 5 月 1 日)

所 属	職	氏 名	所 属	職	氏 名		
県	農政部 農業技術課	部 長 農政技監兼課長 企画幹兼課長補佐 企画幹兼環境農業係 長 担当係長 担当係長 主 任 技 師 推 進 員 専 門 技 術 員 (東北信) 専 門 技 術 員 (中南信)	山本 智章 伊藤 洋人 傳田 幸一 赤羽 洋 小笠原滋和 和合 武志 田原 裕一 松澤 愛美 中野 拓 井ノ口明義 川合 康充 野口 忠久 菅澤 勉 上久保和芳 山岸 菜穂	県	野菜花き試験場 野菜部 環境部 佐久支場長 畜産試験場 飼料環境部 南信農業試験場 栽培部	場 長 部 長 部 長 主任研究員 主任研究員 研究員 技 師 技 師 技 師 支場長 研究員 場 長 部 長 主任研究員 主任研究員 場 長 部 長 研究員 研究員	塩川 正則 豊嶋 悟郎 村山 敏 藤永 真史 金子 政夫 北林 聡 岩田 直樹 古田 岳 藤 結宇 山口 秀和 石山 佳幸 西原 光男 井出 忠彦 岡本 潔 清沢 敦志 中山 武幸 前島 勤 布山 佳浩 萬田 等
	病害虫防除所	所 長 企画幹兼次長 課長補佐 主 査 副参事兼次長	丸山 秀樹 田中 武史 堀 道広 和田 美佐 岩崎 和之				
	農業試験場 企画経営部	場 長 部 長 主任研究員 研究員	丸山 秀樹 山口 光彦 山田 直弘 星野 英正				
	作物部	部 長 主任研究員 主任研究員 研究員 研究員	酒井 長雄 上原 泰 青木 政晴 奥出 聡美	農協中央会 農政広報室	室 長	北島 直樹	
	環境部	研究員 部 長 主任研究員 研究員 研究員 技 師 技 師	丸山 翔太 山田 和義 小林 富雄 矢崎 明美 中島 宏和 阿曾 和基 内田 英史	全農長野県本部 生産購買部 生産資材課	部 長 課 長 係 長 技術審議役	小川 郁男 由井 正明 米沢 豊 小宮山和俊	
	果樹試験場 栽培部 環境部	場 長 部 長 部 長 主任研究員 主任研究員 研究員 技 師 技 師	小松 宏光 玉井 浩 笹脇 彰徳 江口 直樹 近藤 賢一 横澤 志織 石井 伸洋 簗島 萌子	N O S A I 長野 事業部 事業第一課 農薬卸商業協同組合	常務理事 参 事 部 長 課 長 理事長 事務局長	井上 弘之 中村 光男 竹内 稔 宮澤 哲弘 海野 晴彦 近藤 弘利	

【行事】

- 3月12日 農薬安全使用対策部会 (長野市)
3月12日 農林航空部会 (長野市)
3月13日 理事会 (長野市)
3月26日 リング黒星病 (DMI耐性) 対策チーム会議 (長野市)
3月27日 全国空中散布病害虫防除安全推進懇談会 (東京)
4月12日 農薬等普及展示ほ設計会議 (長野市)

- 4月16日 主要作物関係機関連携会議 (長野市)
4月17日 無人航空機安全利用研修会 (安曇野市)
4月18日 植物防疫事業推進会議 (長野市)
4月22日 農業改良普及センター次長会議 (長野市)
4月23~25日 GLP作物残留試験及薬効薬害試験に係る研修会

「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。