

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

農薬の安全使用について

長野県農政部農業技術課 羽生友多

毎年、農薬を使用する機会が多くなる6月1日から8月31日までの3ヶ月間、「農薬危害防止運動」が全国一斉に実施されています。

本県でも、農政部、健康福祉部、環境部が連携し、関係団体からの後援も受けて、この運動に取り組んでいるところです。運動の一環として、一般社団法人長野県植物防疫協会及び全国農業協同組合連合会長野県本部との共催により、「農薬適正使用研修会」を開催し、農薬の安全かつ適正な使用について周知・徹底に取り組みました。

本年は6月2日にWebを用いて開催し、生産者や防除事業者、ゴルフ場関係者などの農薬使用者をはじめ、農産物直売所関係者、農薬販売者、農業協同組合担当者、公共施設管理担当者等に受講していただき、農薬適正使用等に関する知識を深めて頂きました。

研修内容は、農薬取締法や関係法令・要領等の制度やGAP（農業生産工程管理）についてのほか、健

目次	
◇農薬の安全使用について……………	1
◇新たな農業関係試験研究推進計画 （ステップアッププログラム）について……	3
◇話題の病害虫「イネカメムシ」……………	5
◇植防短信……………	6
◇地域情報……………	6
◇試験場一般公開のお知らせ（南信農業試験場）……	7
◇協会だより……………	8

康福祉部より、毒物及び劇物の取扱いについて説明しました。

また、講演として、「薬剤抵抗性管理と農薬適正使用」と題して、「FRAC」「IRAC」コードを活用したローテーション防除について、農業技術課の専門技術員が講義を行いました。

【住宅地等における農薬使用について】

近年は、住宅地と農地の混在化等により、住宅地等への農薬の飛散に関する相談が増加しています。住宅地周辺や学校、公園など不特定多数の人が立ち入る可能性がある場所で防除を行う際には、「住宅地等における農薬使用について」の通知内容をご確認ください。

<https://www.pref.nagano.lg.jp/nogi/sangyo/nogyo/hiryo/index.html>（長野県ホームページ）

また、特に次の6つの項目について注意してください。（以下、抜粋）

- (1) 農薬使用者は、病害虫に強い作物や品種の選定、適切な土づくりや施肥の実施、防虫網等の物理的防除等の活用により、農薬の使用量を抑えること。
- (2) 農薬使用者は、病害虫およびその被害発生の早期発見に努め、被害の有無に関わらず定期的に農薬を散布するのではなく、病害虫の発生動向に応じた適切な防除を行うこと。
- (3) 農薬取締法に基づいて登録された、防除対象に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法及び使用上の注意事項を守り、使用すること。
- (4) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、



(令和5年度農業薬害防止運動ポスター)

近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、風向き、ノズルの向き等に注意するとともに、飛散を抑制するノズルを使用する。また粒剤等の飛散が少ない形状の農薬を使用する等、農薬の飛散防止に最大限配慮すること。

(5)農薬を散布する場合は、事前に周辺住民に対して、農薬の使用目的、散布日時、使用農薬の種類について十分な周知に努めること。特に散布区域の近隣に学校や通学路がある場合は、児童・生徒、学校施設へ農薬が飛散することがないように、該当する学校や保護者等への周知を図り、時間等に最大限配慮すること。

(6)農薬使用者は、農薬を使用した年月日、農薬の種類又は名称、並びに使用した農薬の単位面積あたりの使用量、希釈倍数等について記帳し、一定期間保存すること。

また、この6項目以外にも、普段から周辺住民とのコミュニケーションを図り、農薬使用者と周辺住民とが良好な関係を築いていくことも大変重要なことと考えます。

【長野県内での農薬に関わる事故の発生例】

近年では生産者をはじめ皆様のご協力により、人畜に対して大きな被害や農薬基準値の超過事案などは発生しておりません。しかし、過去には農薬の不適切な取扱いなどにより、農薬の不法投棄や河川への流出事故などが起こっています。引続き、農薬の適正使用についてご理解、ご協力お願い致します。

【全国で発生が多い事故と防止策】

農林水産省では、毎年農薬の使用に伴う事故及び被害の発生状況を調査しています。

その調査によると、令和3年度に農薬の使用に伴う人に対する事故や被害は19件(令和2年度：22件)報告されています。毎年発生が多い事故事例と対策について下記に記載しますので、ご確認頂いますようお願い致します。

(1)土壌くん蒸剤は揮発性が高く、適切な被覆を行わなかったことによる周辺住民の健康被害が報告されています。土壌くん蒸剤を使用する際には、改めて下記の事項に留意しましょう。

- 土壌くん蒸剤を使用する場合は、農薬の容器に表示された使用上の注意事項等に従い、防護マスクなどの防護装備の着用、施用直後に適切な材質、

厚さの資材を用いて被覆を完全に行うなどの安全確保を徹底すること。

- 住宅地等が風下になる場合には、土壌くん蒸剤の使用を控える・高温期の処理を避けるなど、使用場所、周辺の状態に十分配慮して防除を行うこと。
- (2)農薬を誤飲・誤食による中毒事故は、毎年発生が報告されており、過去には死亡事例も発生しています。同様の事故を発生させないように下記の事項に留意しましょう。
- 農薬やその希釈液、残渣等はペットボトル、ガラス瓶等の飲食品の空容器等へ移し替えたりせず、施錠された場所に保管する等、保管管理を徹底すること。
 - 誤って移し替えてしまうことがないように、これらの空容器等は農薬保管庫等の近くに置かないこと。

【蜜蜂に対する危害防止対策について】

蜜蜂は農薬に極めて敏感ですので、防除の実施に際しては、蜜蜂の実態を十分把握しておきましょう。地域ごとに蜜蜂農薬危被害対策連絡会議(事務局：農業農村支援センター農業農村振興課)が設置されていますので、農薬の散布時期や飼育場所について情報交換を行い、危被害の未然防止に努めましょう。

蜜蜂は気温が13～30℃で活動が活発になりますので、この時間帯の農薬散布には注意しましょう。

【無人航空機による農薬散布について】

無人航空機(無人ヘリコプター及び無人マルチローター)を利用して農薬を散布する場合は、散布予定日の2週間前までに病虫害防除所に実施計画書の届出が必要です。また、散布終了後は1か月以内に実施報告書の届出が必要です。詳しくは、長野県病虫害防除所のホームページをご覧ください。



(病虫害防除所ホームページ)

農薬は、安定的な農業生産に欠かせない資材ですが、その取扱い方法を誤ると、農産物や周辺環境・住民、更には農薬使用者自身へ危害が及ぶ場合があります。このことを再認識いただき、農薬の適正使用に努めて頂きますようお願い致します。

新たな農業関係試験研究推進計画 (ステップアッププログラム)について

農業試験場 企画経営部

県では食と農業・農村の将来のめざす姿を明確にし、その実現に向けて全ての関係者が一体となって施策を総合的かつ計画的に推進するため、2023年度（令和5年度）から2027年度（令和9年度）までの5か年の計画として「第4期長野県食と農業農村振興計画」を策定しました。本計画は、「人と地域が育む 未来につづく 信州の農業・農村と食」を基本目標に、「確かな暮らしを守り、信州からゆたかな社会を創る」を県政運営の基本とした、「しあわせ信州創造プラン3.0（長野県総合5か年計画）」と一体的な推進を図るとしています。

これら計画の実現のため、農業関係試験場では試験研究に関する指針として「長野県農業関係試験研究推進計画（農業技術ステップアッププログラム）」を策定しました。



【計画の構成】

国は令和3年（2021年）に「みどりの食料システム戦略」を策定し、生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現することとしています。

また、県では「ゼロカーボン戦略」を策定し、経済発展と持続可能な社会づくりを実現することとしています。

これらを踏まえ、この計画では本県試験研究の展開方向として「生産力を強化し収益性を高めるための技術開発」と「地球環境に配慮し持続可能な農業を実現するための技術開発」を柱に据えるとともに各展開方向に図1のとおり主要項目を設定し、研究を推進します。

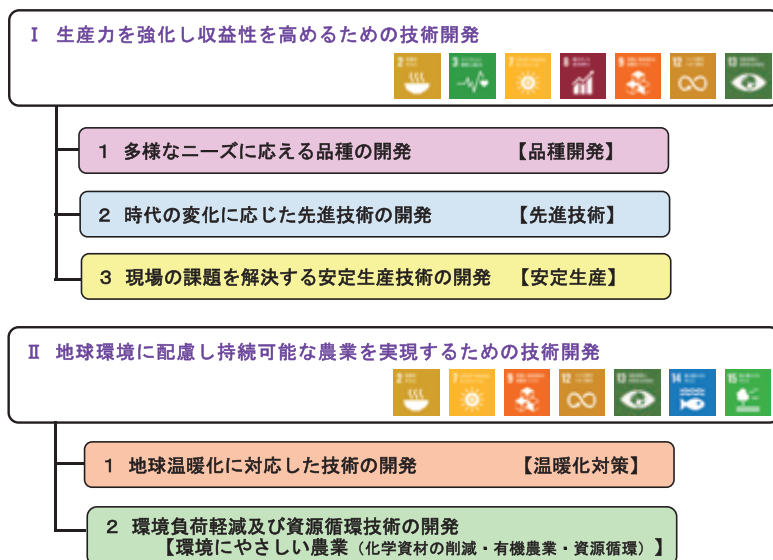


図1 ステップアッププログラムの構成

【計画の期間】

この計画は、国が策定した2050年を目標年とする「みどりの食料システム戦略」を踏まえつつ、試験研究から考える（試験研究機関が想定する）「長野県農業の将来像」をもとに、バックキャスティングにより長期的な視点で研究課題を設定した上で、当面5年間（令和5年度（2023年度）から令和9年度（2027年）まで）の技術開発の展開方向や研究課題を中心に定めたものです（図2）。

なお、社会情勢、試験研究環境、試験研究に対する要望等の状況が変化した場合には、その時点で所要の見直しを行います。

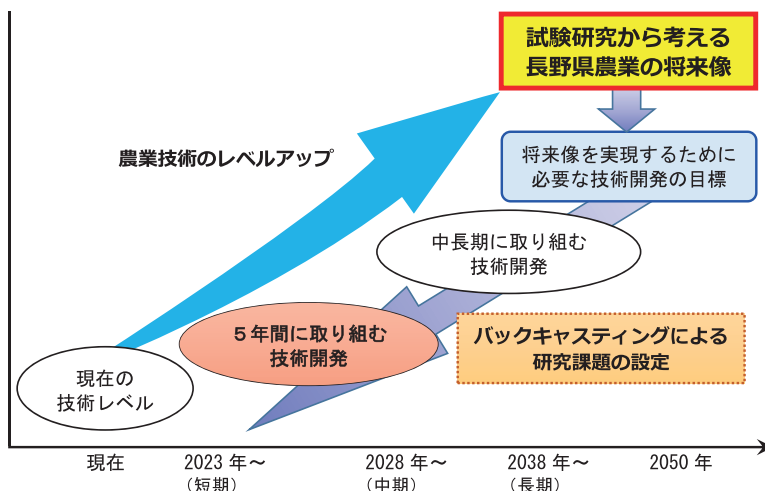


図2 ステップアッププログラムの期間

【環境負荷軽減及び資源循環技術の開発（環境にやさしい農業）】

5つある主要項目のうち、植物防疫と関連のある「環境負荷軽減及び資源循環技術の開発（環境にやさしい農業）」について説明します。

この項目では、農業生産に起因する環境負荷の軽減を図るため、化学農薬だけに頼らない総合防除に沿った防除技術や、有機質肥料等の活用による化学肥料の低減技術など、有機農業にも活用できる環境にやさしい農業技術の開発を進める内容としています。

また、堆肥や緑肥など地域内の資源を有効に利活用できる、資源循環技術の開発にも取り組みます。なお各作目における開発の項目は以下ようになっております。

【環境負荷軽減及び資源循環技術の開発に係る主要項目】**土地利用型作物 土地利用型作物における環境負荷軽減技術の開発**

- ・有機農業にも活用できる化学資材の使用量削減技術の開発

果 樹 持続的な農業を支える技術開発

- ・抵抗性品種や高精度発生予察等を活用した総合防除体系の構築
- ・化学農薬・化学肥料等の使用量を削減する生産技術の開発
- ・薬剤耐性菌・抵抗性害虫と農薬情勢の変化に対応する防除体系の構築

野 菜 野菜類栽培における環境負荷軽減、資源循環技術等の開発

- ・有機農業にも活用できる環境負荷低減に向けた野菜類の安定生産技術の開発
- ・新たな手法等を活用した野菜類栽培における環境負荷軽減技術の開発

花 き 温室効果ガス削減技術の開発および環境負荷軽減、資源循環技術等の開発

- ・化石燃料を使用しない施設への移行を目指す花き類の生産技術の開発
- ・環境負荷低減に向けた花き類の生産技術の開発

きのこ きのこの地域内循環栽培技術の開発

- ・地域未利用資源の活用技術の開発

畜 産**家畜全般 畜産の環境負荷軽減と持続可能性に資する技術の開発**

- ・ワンヘルスの概念による環境中薬剤耐性菌対策
- ・アニマルウェルフェア（AW）に配慮した家畜の飼養管理技術の開発
- ・未利用資源等の飼料活用技術の開発
- ・畜産に由来する臭気低減技術の開発
- ・有機農業の推進に向けた家畜ふん堆肥の利用拡大技術の開発

飼料作物 飼料作物の環境負荷軽減に資する技術の開発

- ・有機栽培にも活用できる化学資材使用量削減技術の開発

水 産 生物多様性に配慮しながら漁場を管理する技術の開発

- ・有用漁業対象魚種の放流用人工種苗生産技術の開発
- ・資源を守りながら活用する漁場管理技術の開発

【計画の推進体制】

この計画の推進に当たっては、市町村、農業団体等の関係機関や普及組織と一層の連携を図り、役割を分担した上で共創して、現地のニーズに沿った研究を迅速かつ効率的に進めていきます。

また、地球環境に配慮した農業等を推進していくため、国立研究開発法人や大学、県内外の試験研究組織、民間企業等の多分野の機関と連携して、次代を見据えた技術の開発にも取り組んでいきます。

このように、時代の変化や現場の課題に的確に対応し、将来にわたって高度な技術開発を進めていくため、研究体制の整備を図るとともに、様々な機関との連携をより強化していきますので皆様の御協力をお願いします。

なお、新たなステップアッププログラムは農業関係試験場ホームページ上で確認できます。

(<https://www.agries-nagano.jp/process>)

話題の病害虫

イネカメムシ

農業試験場 阿曾和基

【はじめに】

イネカメムシは斑点米カメムシ類の一種で、近年、関東以西での被害が問題となっている。本種は1950年代までは関東以西に広く分布し国内の斑点米カメムシ類の主要種の一つであったが、1960年代以降その発生が減少し、1970年代以降には水田での生息はほぼ確認されていなかった。しかし、近年、関東以西の本州各地や四国、九州で発生量が増加し、斑点米被害が問題となっている。これまでのところ長野県での発生予察調査等で本種は確認されていないが、2022年には近隣の岐阜県、愛知県から発生予察注意報が発出されており、今後の発生動向に注意が必要である。

【発生生態】

成虫の体長は12～13mmで、斑点米カメムシ類の中では大型種に分類される(図1)。古くからイネ害虫とされているにもかかわらず、生態や行動についての報告は限られており、発生生態に不明な点が多い。

年1化性で、成虫越冬し、越冬成虫は6月下旬頃から確認されるが、水田に移動するまでの生態は不明である。7月中旬～下旬の早生品種の出穂に伴って水田に飛来、交尾・産卵し、その後、約1カ月で次の世代が成虫となり、8月下旬の晩生品種の出穂直後の水田に移動した後、水稻の収穫前に越冬地に移動する。越冬地も不明とされているが、イネ科雑草の枯葉や株元、常緑針葉樹のコノテガシワの樹幹内で越冬するとの報告がある。夜行性であることから日中はイネの株元に潜んでいることが多く、夜間に穂を加害する。

なお、イネカメムシが増加した要因の一つとして、経営体の規模拡大や新規需要米の増加による作型の分散・長期化の影響が指摘されている。多様な作型が取り込まれるようになり、出穂している圃場が連続して存在し、本種が増殖しやすい環境になってい

ると考えられる。

【被害】

成虫・幼虫ともに、水稻の穂の基部を主とする特異的な加害の仕方をし、斑点米を発生させる(図2)。本種以外の斑点米カメムシ類の多くは出穂後に水田に侵入するが、イネカメムシは出穂前から侵入することも多く、出穂期～乳熟期の加害は不稔を引き起こすため、減収被害が生じる場合もある。

【防除】

耕種的な防除方法は確認されていない。本種はイネ科雑草に寄生しないため、ほ場周辺等の草刈りでは被害が防止できない。このため、本種の発生地域では薬剤防除が必須となる。

出穂直後から被害が発生するため、出穂期～穂揃期と乳熟期(出穂10～15日後)の防除を行う。特に不稔を防止するための出穂期の防除が重要となる。



図1 イネカメムシ成虫
(茨城県農業総合センター農業研究所提供)



図2 イネカメムシによる基部加害の斑点米
(茨城県農業総合センター農業研究所提供)

植防短信

農薬担い手直送規格の 取組みについて

JA全農長野では、農薬の担い手直送規格の取り扱いを拡大すべく取組みを行っています。担い手直送規格とは通常規格よりも大きな包装で効率的に製造を行った規格（図1）であり、効率化できた部分は価格を抑えて提供をしています。例えば、水稻除草剤1kg（10a分）の商品を20kg包装2つ（4ha分）にして農薬製造工場から農家組合員の皆様に直接お届けしています。完全受注生産のため、事前予約が必要ですが、通常規格の農薬よりも価格を抑えることができます。

担い手直送規格の取組みは平成26年産から開始しており、今年で10年目となります。普及面積は年々増加傾向にあり（図2）、普及面積の拡大に伴って取扱商品ラインナップも増加しています。令和5年産向けでは、約80商品（同一銘柄、別剤型を含む）まで取扱いが拡大しております。

今後も、JA全農長野ではコスト低減のため、「担い手直送規格」の取扱いを積極的に進めていきたいと考えています。

（JA全農長野 生産購買部生産資材課 中村浩樹）



（1キロ粒剤：20kg×2袋）

（豆つぶ剤：2.5kg×4袋）

図1：担い手直送規格外装イメージ



図2. 県内の担い手直送規格普及状況 (ha)
(令和5年5月31日現在)

地域情報

女性農業者団体主催による農機具講習会

6月6日に松本地域の女性農業者団体「松本農業女子くらら」主催により、農機具を安全に扱うための講習会が開催されました。

講習会には、くらら会員に加え、就農を目指す女性農業者ら総勢15名が参加し、前半の安全講習では、JA松本ハイランド・工機センター塩尻の小林メン



乗用トラクターの操作実習の様子

バーシップサポーターにより、刈り払い機の使い方の説明、及びヤンマーアグリジャパン（株）関東甲信越支社の伊東主任により乗用トラクターの安全な操作及び事故事例等について説明がありました。

後半の操作講習では、乗用トラクター及び管理機を参加者全員に操作してもらいました。実際に使うのは初めてという参加者も多く、真剣に説明を聞き、

慎重に操作を行っていました。

参加者からは、「専門家の説明を聞きながら、農機具を操作できる機会はないので、とても良かった。」等好評をいただき、女性農業者が積極的に農業機械を使うきっかけになってくれたのではないかと思います。

（松本農業農村支援センター 山戸香織）

新たなコーティング種子を用いた 水稲直播の実演会が行われました

水稲乾もみに酸素供給剤、殺虫剤、苗立枯病を対象とした殺菌剤の3種類の種子処理剤をコーティングし直播する新たな技術の栽培適性を検証するため、ドローンと乗用播種機による播種が条件の異なる現地試験実証ほ場3か所（大町市、池田町、白馬村）で5月に行われ、当日の実演会では関係機関や生産者等多くの関係者が播種作業の様子を見学しま

した。

この技術により、育苗スペースや苗の管理作業が不要になり省力化に繋がります。また、既存のコーティング種子による直播で問題となっていた苗立率の向上が期待でき、いずれの試験ほ場でも播種1か月後の苗立率は90%以上と良好でした。当センターでは、関係機関と連携し、今後は生育調査や成熟期の収量調査を実施する予定です。

（北アルプス農業農村支援センター 清原佑介）



ドローンによる播種（白馬村）



乗用播種機による播種（大町市）

☆☆☆試験場一般公開のお知らせ（南信農業試験場）☆☆☆

南信農業試験場では、県民の皆様にご覧頂くとともに試食などを通して、農業への理解を深めていただくため一般公開を実施します。

- 所在地：下伊那郡高森町下市田2476
- 日時：令和5年9月16日（土） 午前10時～午後1時
- 主な内容：研究成果展示・日本なし果実の販売・試験ほ場の見学・日本なしの試食など
- 問合せ先：0265（35）2240

* 内容は変更する場合があります。

協会だより

●第69回総会を開催しました

期 日 令和5年5月31日(水)

場 所 長野市 NOSAI長野会館

報告事項

- ・令和4年度事業報告
- ・令和4年度公益目的支出計画実施報告

議 案

第1号議案 令和4年度収支決算に関する件

第2号議案 理事の改選に関する件

第3号議案 監事の改選に関する件

第4号議案 令和5年度会費及び負担金に関する件

第5号議案 令和5年度役員報酬額に関する件
いずれも提案どおり可決承認されました。

●令和5年度の役員体制は次のとおりです。

役員(理事・監事)

会 長	北原 富裕
副会長	村山 一善
副会長	宮澤 秀実
理 事	中村 光男
〃	中塚 徹
〃	鈴木 正幸
〃	櫻井 孝
〃	飯島 章彦
常務理事	中島 賢生
監 事	宮澤 哲弘
〃	青木 哲也
〃	田中 洋友



●令和4年度収支決算

正味財産増減計算書内訳表(令和4年4月1日から令和5年3月31日まで)

(千円)

科 目	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	6,285	80,477	2,212	88,974
経常費用計	12,675	69,824	6,301	88,800
当期経常増減額	△6,390	10,654	△4,090	174
2. 経常外増減の部				
経常外収益計	0	0	0	0
経常外費用計	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0	0
他会計振替額	6,390	△10,480	4,090	0
法人税、住民税及び事業税	0	83	0	83
当期一般正味財産増減額	0	91	0	91
一般正味財産期首残高	0	84,767	32,400	117,167
一般正味財産期末残高	0	84,858	32,400	117,258
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	84,858	32,400	117,258

注) 特別会計：防除技術普及向上事業、農薬安全使用推進事業、農林航空推進事業

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)

【行事】

5月9日 監事による監査(長野市)

5月16日 理事会(長野市)

5月31日 第69回総会(長野市)

6月14~15日、23日 農薬等普及展示ほ(水田除草剤等)巡回調査検討会

「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<https://www.nagano-ppa.jp/>です。