

特 集

令和4年度植物防疫事業の推進

兵庫県農業改良課環境創造型農業推進班 2

<農業改良課情報>

兵庫県農業改良課からのお知らせ 4

<試験研究情報>

令和4年度病害虫関係試験研究の取り組み

虫害および農薬編 5

病害編 6

<県植防情報>

第62回通常総会 7

新農薬等展示ほ54件の設置が決定 12

<連載>

「植物防疫基礎講座」 — 野菜のふしぎ — (第21話 ニンジンの不思議)

永井 耕介 13

— 田畑の草くさ —

姫禊萩 (ヒメミソハギ)

ミソハギ科ヒメミソハギ属の一年草。日本全土の水田や湿地に普通。高さ 20cm~30cm。大きな草体ではよく分枝するが抽水状態や小さな個体ではあまり分枝しない。茎は 4 稜で葉も枝も十字対生状に伸長する。葉腋に 1.5mm ほどの小花が密生する。花卉は淡紅色で 4 枚、ごく小さいか、ないものもある。

日本在来であるがその地味な花ゆえに人目につくことはなかった。ところが最近になって、田んぼに背丈が 50~60cm で十字対生状に葉や枝を出す草が目につくようになった。花色が淡紅色であることからヒメミソハギかと観察すると、葉の幅が随分と狭く、基部が耳のように丸く広がって茎を巻いている。北アメリカ原産のホソバヒメミソハギであった。

ホソバヒメミソハギはヒメミソハギに比べると背丈も高く花も大きく、田んぼの中や畦際にあっても比較的好く目立つが、ヒメミソハギはほとんど目立たない。そんな目立たないヒメミソハギであるが、和名は「姫」「禊萩」で、ミソハギに似ていて小さく可愛いから名付けられたとされる。その和名のもとになった「禊萩」は花が咲くと遠目にも良く目立つくらいに鮮やかなのであるが・・・。

ミソハギは「禊」「萩」からミソハギと名付けられたという。しかし蝶形花でもなく、複葉でもなく、およそ「萩」の仲間からは程遠い。ある説によると、水辺に自生しているミソハギを遠目に見た時、あたかも「萩」の花のように見えたからというが、その「禊萩」より小さくて「かわいい」からと名付けられた「姫禊萩」は、遠目に見ようと「萩」の面影はない。同属の帰化種である「細葉姫禊萩」や最近九州方面から広がりつつある「南国姫禊萩」なども、「姫禊萩」より花はわずかに大きい「禊萩」に比べてどれもこれも地味な花であり、およそ「萩」らしくはない目立たない花である。

(健)

令和4年度植物防疫事業の推進

本県では、①農業生産の安定 ②県民等の食と農を通じた安全の確保を目的として、「病害虫発生予察管理事業」「農薬安全対策事業」を柱とした植物防疫事業を推進しています。

安全で良品質な農産物の安定的な生産・供給、環境と調和した農業の実践を図るため、発生予察情報の提供や環境負荷が小さく効率的な病害虫防除対策を推進するとともに、農薬取締法など関係法令の周知を図り、農薬の適正かつ安全な使用の指導・取締を行います。

《事業の主な内容》

1 病害虫発生予察管理事業

稲・麦・大豆をはじめ、主要な農作物の病害虫の発生状況を調査し、発生時期、発生量を予測して、効率的な防除に役立てるための予察情報を提供するとともに、より適正な防除のため、農作物病害虫・雑草防除指導指針(兵庫県農薬情報システム)



(<http://www.nouyaku-sys.com/nouyaku/user/top/hyogo>) 携帯からもアクセス可能

をWEB上で公開しています。

また、化学合成農薬のみに依存した病害虫防除から総合的病害虫・雑草管理(I P M)を進めるため、生物的防除(天敵等)、物理的防除(黄色蛍光灯利用等)及び耕種的防除(作期の調整等)を組み合わせた総合防除技術を確立し、環境にも配慮した安全かつ効果的な病害虫防除を推進します。

【病害虫発生予察】

- ・対象作物数：21作物
- ・対象病害虫数：255病害虫(延べ)

病害虫発生予察フローチャート

発生予察現地調

- ・巡回調査：161地点
- ・県予察ほ場：25地点
- ・予察灯：3カ所
- ・フェロモントラップ：3カ所

病害虫防除員による調査(49名)

発生予察の精度を高め

- ・農薬の効果確認
農薬耐性菌の検定
薬剤抵抗性害虫の検定
- ・ウイルス病診断

発生予察会議 (主催：病害虫防除所)

県立農林水産技術総合センター 病害虫部 (病害虫防除所)
企画調整・経営支援部
県農林水産部農業改良課

的確な発生予察情報の提供

(予報、注意報、警報、特殊報)

農業協同組合等農業団体 農林(水産)振興事務所
市 町 農業改良普及センター
農林水産省・他府県等 病害虫防除員
報道機関

適切な防除の実施

〈令和3年度予察情報発表実績〉

| 予報 | 警報 | 注意報 | 特殊報 |
|----|----|-----------------|------------------|
| 8回 | なし | 4/28 コムギうどんこ病 | 10/29 ヨコバイの一種 |
| | | 8/12 ハイマダラノメイガ | |
| | | 8/20 イモチ病(穂いもち) | |

2 農薬安全対策事業

農薬の安全かつ適正な使用の徹底を図るため、講習会・研修会の開催や農薬管理指導士の認定、無登録農薬の使用禁止、ポジティブリスト制度や短期暴露評価制度の周知などにより、より一層の農薬使用基準の遵守を推進します。

また、農薬販売者・防除業者・ゴルフ場等への指導・取締りを実施します。

| 事業名等 | 事業内容 | 主な実施地区 または対象等 |
|--------------|---|----------------------------------|
| 農薬安全 使用対策 | (1) 農薬安全使用技術講習会の開催（オンライン研修） | 販売業者、市町、J A、 農薬使用者等 |
| | (2) 産地・生産部会等での農薬安全使用講習指導 | 県内全域 |
| 農薬指導 取締対策 | (1) 農薬販売業者等立入指導取締（立入検査約200件） | 販売業者数 2,663販売所 防除業者数 1,185事業者 |
| | (2) ゴルフ場立入指導（立入検査約30件） | ゴルフ場数 153カ所 |
| | (3) 農薬管理指導士認定研修 認定状況 1,691人(R4.3.31現在) | 県内全域 |

【兵庫県農薬危害防止運動について】

兵庫県では農薬による事故防止等を目的に、農林水産部、保健医療部及び環境部などの緊密な連携のもと「兵庫県農薬危害防止運動」を実施し、農薬使用において遵守すべき事項の周知徹底と農薬の取扱いについての指導を実施します。

実施期間：6月1日～8月31日（6月1日～7月31日は重点月間）

(1) 広報活動による啓発宣伝（右図）

ポスター等を活用した広報活動により普及啓発。
運動のテーマは「農薬は周りに配慮し正しく使用！」
に設定しています。

(2) 医療機関との連携

ア 事故者の処置体制

「農薬中毒の症状と治療法」等の資料によって
応急措置等について周知徹底しています。

イ 事故の把握

健康福祉事務所、医療機関などが連携を密にし、
事故状況の把握に努めています。

(3) 農薬の取扱いについての指導

農薬販売業者、防除業者・ゴルフ場関係者・
生産者等農薬使用者に対して、関係法令等の遵守
徹底を図るとともに、販売、保管管理、使用状況
等を検査し、違法行為が発見された場合は、改善
措置を講じます。



令和4年度農薬危害防止運動ポスター

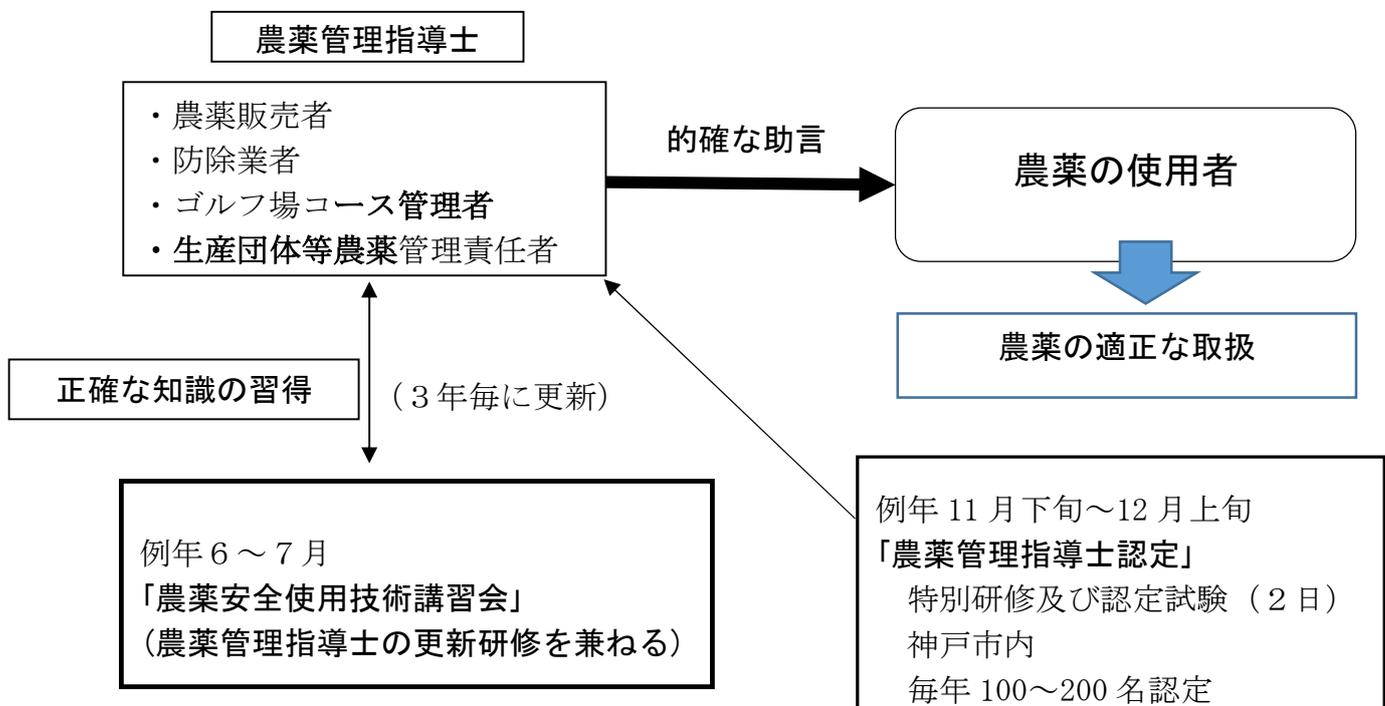
〈農業改良課情報〉

～農薬の安全・適正使用に向けた取り組みについて～

農薬は、農作物等の安定生産、品質確保及び農業振興を図るうえで重要な役割を果たしていますが、使用方法を誤ると、効果が得られないばかりか、人畜、農産物や水域の生活環境動植物等に被害を及ぼすおそれがあります。

このため、農薬による事故を未然に防止するとともに、農薬の適正かつ安全な使用を図り、効率的な防除を推進するため、兵庫県では毎年、「農薬安全指導技術講習会」を開催しています。

また、農薬販売業者、防除業者、ゴルフ場コース管理者、生産団体等の農薬管理責任者などの資質向上対策の一環として、農薬の取り扱いについて指導的役割を果たすべき者を「農薬管理指導士」として認定しています。



〈令和4年度農薬安全使用技術講習会について〉

今年度の農薬安全使用技術講習会についてはデジタル化の流れを受け、動画視聴による受講方法に変更して実施します（7月19日(火)～31日(日)に講義動画を限定配信）。

受講の申込についても、インターネットを通じて24時間いつでも簡単に手続きを行うことができる簡易申請システムを利用した電子による方法に変更して受講者を募集しています。

(※農薬管理指導士更新研修の対象者には文書を自宅に送付してお知らせしています。)

開催期間が近づきましたら、県のホームページにて講義資料を公開予定ですので、興味のある方は是非ご一読ください。

兵庫県HP

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/nk09/event0102.html>

令和4年度病害虫関係試験研究の取り組み

－ 虫害および農薬編 －

1. 省力的な I P M（総合的病害虫管理）を実現する水稲病害虫予報技術の開発（R4～8）

病害虫の発生予測にメッシュ農業気象データシステムを利用することで、1 km²毎の詳細な気象データや予測データが入手できるため、地域毎の病害虫の発生を予測できる可能性がある。水稲害虫についてメッシュ農業気象データシステムを利用した発生予測モデルの開発を目指す。

本年は、センター内で対象害虫とするヒメトビウンカ、ツマグロヨコバイ、アカスジカスミカメについて、水田内および水田周辺ですくい取り法などでの発生消長を把握し、気象データとの関連性について検討する。また、簡便なモニタリング手法の検討のため、センター内水田で色彩粘着シートを用いて捕虫される害虫種を把握する。

2. 身近なもので忌避と誘引。施設葉菜類で取り組めるナメクジ類防除技術の開発（R4～5）

ナメクジ類の発生は春から秋まで及び、施設葉菜類においては間断なく被害が生じる。特に施設葉菜類では、食害による品質低下が他の作物より問題になりやすい。

使用できる農薬が限られていることから決め手となる防除方法が確立されておらず、防除資材や手段について、客観的な評価と生産現場を想定した技術の確立が必要である。そこで、食品や洗剤といった身近にある資材を利用して、生産者が取り組みやすい防除技術を開発、実証する。

3. UV-LED を利用したイチゴのハダニ・うどんこ病 W 防除技術の開発（R4～5）

紫外線（UV-B）電球型蛍光灯と光反射シートによるイチゴうどんこ病とハダニ類の同時防除技術を確立したが、株元への光反射シートの設置に労力がかかる等、技術の普及に向けた課題が見られる。一方、新しいデバイスとして、UV-B の波長域を持つ LED が開発された。電球型より狭い波長域の照射ができる、点灯直後から目的の照度に達する等の特性を活かし、効果的な照射方法を確立することで、UV-B 照射による病害虫同時防除法の省エネルギー化を図る。今年度は、ハダニ抑制に効果的な UV-LED の波長域および照射方法について検討する。

4. IYSV 感染拡大防止に向けたネギアザミウマの総合防除体系の確立（R3～5）

令和2年春に県内で初確認された IYSV（アイリス黄斑ウイルス）による各種病害について、タマネギ産地（淡路地域）、ユリ産地（神戸地域）をモデルとして、媒介虫であるネギアザミウマおよび IYSV の発生実態を明らかにし、物理的防除を組み合わせた総合防除体系を構築する。今年度は、昨年度から引き続き、各産地において、IYSV の発生実態とネギアザミウマの薬剤感受性を把握する。また、タマネギ圃場において、赤色防虫ネットや光反射シートによるネギアザミウマの密度抑制効果について検証する。

5. 複数農薬処理における FT-IR による簡易判別技術の開発（R3～5）

安心・安全に対する消費者ニーズに応えるため、FT-IR（フーリエ変換式赤外分光光度計）を用いた農薬の簡易分析技術の開発を目指す。本技術を生産現場で活用するためには同時に多成分の農薬を測定できるよう技術を改良する必要がある。今年度は生産現場で使用する農薬を混合してスペクトルデータを収集するとともにレタスに添加した農薬のスペクトル収集を行う。

6. 生産現場で利用しやすい環境利用型農薬残留低減化技術の開発（R2～4）

浸透移行性の大きい殺虫剤は、散布により植物体全体に成分が浸透移行するため、生産現場で広く利用されているが、ひょうご安心ブランドの認証基準（国基準の 1/10）を超える事例がみられており、リスクを下げる技術の開発が求められている。今年度は①粒剤を処理した場合の季節による農薬の残留実態の把握、②光制御による散布剤の農薬低減化技術の開発、③光反射資材を用いた残留農薬低減化技術の開発に取り組む。

（兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター

病害虫部 八瀬・本田・柳澤・富原・岩橋）

令和4年度病害虫関係試験研究の取り組み

-病害編-

1. タマネギべと病の一次伝染源を中心とした防除体系の確立 (R2~4)

平成 28 年産の本県特産タマネギにおいてべと病が発生し大きな問題となったことから、関係機関が一体となって防除対策に取り組んできた。その結果、45 日間以上の湛水による一次伝染源の低減、新規農薬を含む体系防除による二次伝染源抑制等一定の成果が得られている。しかし、現状の対策は罹病株の抜き取りと薬剤防除の徹底であり両者とも発病してからの対策である。発病の起点となる一次伝染源対策は、圃場の湛水処理のみであり、より効果的な防除対策が望まれている。そこで、タマネギべと病の蔓延の起点となる一次伝染源を抑制するための資材・農薬の試験を行う。

2. タマネギ細菌性病害の優占種の解明と有効薬剤の探索 (R3~5)

タマネギ生産において、近年、立毛中並びに収穫・貯蔵中に細菌性病害（腐敗病・軟腐病）による腐敗が増加傾向にある。タマネギ細菌性病害は他の病害と異なり、数種類の病原菌が関与していることが知られているが、貯蔵腐敗については不明な点が多いため、生育ステージごとの優占種を明らかにする。また、併せて農薬に頼らない耕種的な防除法について検討する。

3. 省力的な IPM を実現する水稻病害虫予報技術の開発 (R4~8)

本県が掲げる環境創造型農業を実現するためには、経済性を考慮しながら利用可能な防除技術を総合的に利用して環境に対する負荷を軽減させる総合的病害虫管理（IPM）の強化が求められる。

そのためには、個々の圃場における病害虫の発生リスクを把握し、適期に効果的に防除する技術が必要である。そこで、メッシュ農業気象データ等の予測情報を利用して圃場単位の病害虫の発生を予報する技術を開発する。即ち、水稻病害のうち県内で近年問題となっているもみ枯細菌病、稲こうじ病に対して、環境条件が発生に及ぼす影響を検討し、それらの発生予測モデル開発を行う。今年度は上記病害の発病を助長する環境条件を過去データにより推定し、環境パラメータを選定する。

4. 蒸気を用いた新規水稻種子消毒法による水稻種子伝染性病害防除法の開発 (R4-6)

水稻種子伝染性病害（いもち病、ばか苗病及びもみ枯細菌病）は、これまで化学農薬により発生が抑えられてきた。しかし、ばか苗病の薬剤感受性低下が確認され、実用的に使用可能な化学農薬は 2 剤に限定された。一方、化学農薬を用いない温湯種子消毒は、処理後の種子はぬれた状態にあるため、各病害とも再感染するリスクがある。そこで、この問題を克服し、更に効果が高い種子消毒法として蒸気を用いた新規種子消毒法を開発する。

今年度は、新規消毒法による上記 3 病害の防除効果の検討、発芽及び生育等への影響の確認を行う。

(兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター
病害虫部 松本・岩本・内橋・川口)

上程の6議案を可決承認
— 第62回通常総会 —

兵庫県植物防疫協会では、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、総会開催形式を書面による表決としました。

総会に提出された(1)令和3年度事業報告並びに収支決算、(2)令和4年度事業計画並びに収支予算、(3)令和4年度会費賦課、(4)兵庫県植物防疫協会会則の一部改正、(5)役員補欠選任、(6)顧問の選任、以上6議案はすべて原案どおり承認されました。

令和4年度事業計画並びに収支予算は、次のとおりです。

I 事業計画

1 受託試験事業関係

(1) 無人ヘリコプター利用試験

地域において発生し問題となっている水稻の病害虫等の効率的な空中散布による防除対策を確立するため、(一社)農林水産航空協会から委託のあった試験を実施する。

ただし、本年度は兵庫県に委託試験の実施依頼がなかったが、次年度に向け委託の要望を働きかける。

(2) 新農薬等展示ほ試験

登録農薬の普及推進並びに防除技術の向上を図るとともに、兵庫県における防除指導指針等の参考に供するため、(公財)日本植物調節剤研究協会及び賛助会員から申し込みのあった新農薬等の展示ほを県下各地に設置し、県関係機関の協力により効果試験を行う。

また、その検討会等を賛助会員及び県関係機関の参集のもと、次の通り開催する。

| 検討会等 | 開催月日 | 開催場所 | 参集人員 |
|-----------------|-----------|----------------|------|
| 新農薬展示ほ設置打合せ | R4年4月15日 | 兵庫県農業共済会館 | 44名 |
| 新農薬展示ほ現地調査 | R4年7月13日 | 加古川、姫路普及センター管内 | 11名 |
| 新農薬展示ほ調査成績中間検討会 | R4年11月11日 | 兵庫県農業共済会館 | 50名 |
| 新農薬展示ほ調査成績検討会 | R5年3月上旬 | 兵庫県農業共済会館 | 50名 |

(3) 新農薬実用化試験

新規開発農薬の登録に必要な薬効、薬害及び作物残留試料調製試験並びに除草剤・生育調節剤の適応性判定の試験と県内における適応性等の検討のため、(一社)日本植物防疫協会及び(公財)日本植物調節剤研究協会からの委託試験を県関係機関の協力を得て実施する。

2 一般事業関係

(1) 植物防疫に関する研修

ア 農薬管理指導士認定研修会

農薬の適正かつ安全な使用を推進するための認定制度に基づき、兵庫県が開催する農薬管理指導士認定研修会の開催に協力する。

(ア) 時期 令和4年12月8日、9日の2日間

(イ) 場所 神戸市 県立のじぎく会館

(ウ) 受講見込 100名

イ 農薬管理指導士認定更新研修会

兵庫県が開催する農薬安全使用技術講習会の開催とアの認定制度に基づく管理指導士の3年更新に伴う認定更新研修については、講演会および更新研修ともオンライン開催で実施される。

(ア) 時 期 令和4年7月19日～31日（研修動画を限定配信）

(イ) 更新対象者等 650名

(2) 植物防疫推進表彰

病虫害発生予察、防除対策及び農薬安全使用など植物防疫の推進において、優れた功績のあった団体及び個人を表彰する。

(ア) 予備審査会 令和4年9月

(イ) 現地調査 令和4年10月～12月

(ウ) 審査会 現地調査日と同日

(エ) 表彰式 令和5年3月上旬

(3) 植物防疫に関する広報活動

ア 兵庫県植物防疫情報

本県における植物防疫に係る情報を「兵庫県植物防疫情報」として年2回発行する。

(ア) 発行時期 令和4年7月、令和5年3月

(イ) 配布先 会員及び県関係機関（電子メールで配信）

イ 農作物病虫害・雑草防除指導指針

農薬の適正・安全使用を図るため、兵庫県が「農作物病虫害・雑草防除指導指針」をホームページ上で公開している。協会はこの情報収集に協力する。

II 令和4年度収支予算書

I 収入の部

単位：千円

| 科 目 | 予算額 | 科 目 | 予算額 | 科目 | 予算額 |
|---------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 1 会費収入 | 2,580 | 2 事業収入 | 19,098 | 4 雑収入 | 11 |
| 正会員会費収入 | 1,600 | 研修事業収入 | 0 | 受取利息収入 | 1 |
| 賛助会員会費収入 | 980 | 共同印刷収入 | 9 | 雑収入 | 10 |
| | | 無人ℍ受託収入 | 1 | | |
| | | 展示ℍ受託収入 | 2,332 | 当期収入合計 | 21,954 |
| | | 委託試験受託収入 | 16,756 | 前期繰越収支差額 | 11,612 |
| | | 3 補助金等収入 | 265 | | |
| | | 団体補助金収入 | 265 | | |
| | | | | 収入合計 | 33,566 |

II 支出の部

単位：千円

| 科 目 | 予算額 | 科 目 | 予算額 | 科目 | 予算額 |
|----------------|---------------|----------------|--------------|-------------------|---------------|
| 1 事業費支出 | 18,553 | 2 管理費支出 | 4,996 | 3 固定資産取得支出 | 1 |
| 給料手当支出 | 4,353 | 給料手当支出 | 2,560 | 什器備品購入支出 | 1 |
| 会議費支出 | 160 | 会議費支出 | 164 | | |
| 旅費交通費支出 | 399 | 旅費交通費支出 | 111 | 4 業務引当金支出 | 1 |
| 通信運搬費支出 | 49 | 通信運搬費支出 | 195 | 業務引当金繰入支出 | 1 |
| 備用品費支出 | 491 | 備用品費支出 | 73 | | |
| 修繕費支出 | 1 | 修繕費支出 | 1 | 5 予備費支出 | 10,015 |
| 印刷製本費支出 | 77 | 印刷製本費支出 | 1 | 予備費支出 | 10,015 |
| 賃借料支出 | 2,905 | 光熱水料費支出 | 186 | | |
| 委託費支出 | 10,040 | 賃借料支出 | 585 | | |
| 雑支出 | 78 | 保険料支出 | 37 | | |
| | | 諸謝金支出 | 220 | | |
| | | 租税公課支出 | 764 | | |
| | | 負担金支出 | 85 | | |
| | | 雑支出 | 14 | | |
| | | | | 当期支出合計 | 33,566 |

兵庫県植物防疫協会役員等名簿

令和4年6月30日現在

【役員】

| 役職等名 | 氏名 | 所 | 属 |
|-------|-------|------------------|-------------|
| 会長理事 | 吉本知之 | 兵庫県農業共済組合 | 組合長理事 |
| 副会長理事 | 澤本辰夫 | 兵庫県農業協同組合中央会 | 代表理事会長 |
| 理事 | 桜井裕士 | 全国農業協同組合連合会兵庫県本部 | 県本部長 |
| 〃 | 水野光雄 | 兵庫県信用農業協同組合連合会 | 常務理事 |
| 監事 | 荒木一聡 | 公益社団法人 ひょうご農林機構 | 兵庫県農業会議会長 |
| 〃 | 水田明美 | 兵庫県農薬卸商協同組合 | 理事長 |
| 運営委員 | 河野光裕 | 兵庫県農業共済組合 | 参事 |
| 〃 | 小前猛 | 兵庫県農業協同組合中央会 | 営農支援部長 |
| 〃 | 小林圭介 | 全国農業協同組合連合会兵庫県本部 | 県副本部長 |
| 〃 | 西村稔幸 | 兵庫県信用農業協同組合連合会 | 総務部長 |
| 〃 | 片山喜久男 | 公益社団法人 ひょうご農林機構 | 常務理事兼農地対策部長 |
| 〃 | 金川良夫 | 兵庫県農薬卸商協同組合 | 専務理事 |

【顧問・参与】

| 役職等名 | 氏名 | 所 | 属 |
|------|------|---------------------------------------|---|
| 顧問 | 戸田一也 | 兵庫県農林水産部農業改良課長 | |
| 〃 | 山中正仁 | 兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター所長 | |
| 参与 | 深山貴世 | 兵庫県農林水産部農業改良課環境創造型農業推進主幹(植物防疫担当) | |
| 〃 | 菅村哲也 | 兵庫県立農林水産技術総合センター次長兼企画調整・経営支援部長 | |
| 〃 | 松浦克彦 | 兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター農産園芸部長 | |
| 〃 | 西口真嗣 | 兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター病害虫部長兼病害虫防除所長 | |

【職員】

| 役職等名 | 氏名 | 所 | 属 |
|-------|------|-----------|---------|
| 技術顧問 | 永井耕介 | 兵庫県植物防疫協会 | |
| 技術相談役 | 河野哲 | 〃 | |
| 〃 | 相野公孝 | 〃 | |
| 試験調査員 | 長田靖之 | 〃 | |
| 〃 | 中西敬司 | 〃 | |
| 〃 | 上谷安正 | 〃 | |
| 〃 | 松本功 | 〃 | |
| 事務局長 | 藤原靖也 | 兵庫県農業共済組合 | 事業部長 |
| 事務局次長 | 大野信也 | 兵庫県農業共済組合 | 事業部農産課長 |
| 事務局次長 | 本岡昭彦 | 兵庫県農業共済組合 | 事業部農産課 |
| 事務局書記 | 福田香奈 | 兵庫県農業共済組合 | 事業部 |

※下線部は新任者

兵庫県植物防疫協会賛助会員名簿

| | | |
|--------------------|------------------|------------------|
| アグロ・カネショウ(株) | サンケイ化学(株) | バイエルクロップサイエンス(株) |
| アリストライフサイエンス(株) | 信越化学工業(株) | BASFジャパン(株) |
| 石原バイオサイエンス(株) | シンジェンタジャパン(株) | 北興化学工業(株) |
| 井上石灰工業(株) | 住友化学(株) | 丸和バイオケミカル(株) |
| (株)エス・ディー・エスバイオテック | ダウ・アグロサイエンス日本(株) | 三井化学アグロ(株) |
| OATアグリオ(株) | 日産化学(株) | (株)MMAAG |
| 科研製薬(株) | 日本化薬(株) | 米澤化学(株) |
| 協友アグリ(株) | 日本曹達(株) | エフエムシー・ケミカルズ(株) |
| クミアイ化学工業(株) | 日本農薬(株) | (一社)日本植物防疫協会 |

兵庫県植物防疫関係者について（令和4年4月1日現在）

このたびの定期人事異動により植物防疫関係者は次のとおりとなりました。
今後ともよろしくお願いたします。

1 兵庫県農業改良普及センター植物防疫担当者

| | | | |
|-----|-------|-----|-------|
| 神戸 | 横山賢治 | 豊岡 | 五十嵐隆久 |
| 阪神 | 寺田茉由 | 新温泉 | 今井貴浩 |
| 加古川 | 田中敬 | 朝来 | 脇舛真穂 |
| 加西 | 阪上洗多 | 丹波 | 浅妻祐一郎 |
| 姫路 | 岡島由香里 | 南淡路 | 富松直紀 |
| 光都 | 安藤有季子 | 北淡路 | 石上佳次 |
| 龍野 | 前畑有佐 | | |

2 兵庫県農林水産部農業改良課環境創造型農業推進班

| | |
|----|------|
| 主幹 | 深山貴世 |
| 主査 | 福尾憲久 |

3 兵庫県立農林水産技術総合センター企画調整・経営支援部

| | |
|-------|------|
| 専門技術員 | 松井孝之 |
| 〃 | 田中得久 |

4 兵庫県植物防疫協会

| | |
|-------|------|
| 技術顧問 | 永井耕介 |
| 事務局長 | 藤原靖也 |
| 事務局次長 | 大野信也 |
| 事務局次長 | 本岡昭彦 |
| 事務局書記 | 福田香奈 |

新農薬等展示ほ54件の設置が決定

令和4年4月15日（金）に、神戸市の農業共済会館において、県農業改良課、県立農林水産技術総合センター、農業改良普及センターおよび正会員であるJA全農兵庫、県農薬卸商組合、県植防賛助会員に参集いただき、「令和4年度新農薬等展示ほ設置打合せ会」を開催しました。

新農薬等展示ほの設置は、優良農薬等の普及推進並びに防除技術の普及を図るとともに、兵庫県における防除指導指針等の参考データとして役立っています。

本年度は、除草剤関係の展示ほが昨年の24件に対して、25件で1件増加しました。殺虫剤関係は、昨年の31件に対して9件と22件減少しました。殺菌剤関係は、昨年の7件に対して14件と7件増加しました。混合剤関係は、昨年の11件に対して6件と5件減少しました。全体では前年度より19件減少し、合計で54件の展示ほ設置件数となりました。

令和4年度 新農薬等展示ほ設置状況

| | 除草剤 | 殺虫剤 | 殺菌剤 | 混合剤 | 合計 | | 除草剤 | 殺虫剤 | 殺菌剤 | 混合剤 | 合計 |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 神戸 | | | | | 0 | 新温泉 | 2 | | | | 2 |
| 阪神 | 1 | 1 | | 1 | 3 | 朝来 | 4 | 3 | 1 | | 8 |
| 加古川 | 1 | 1 | 1 | | 3 | 丹波 | 4 | 1 | | | 5 |
| 加西 | 1 | 1 | 2 | | 4 | 南淡路 | 1 | | 1 | 1 | 3 |
| 姫路 | 2 | | | | 2 | 北淡路 | | | 4 | 1 | 5 |
| 光都 | 1 | | 2 | 1 | 4 | 兵植防 | 7 | 1 | 1 | 2 | 11 |
| 龍野 | | 1 | 1 | | 2 | | | | | | |
| 豊岡 | 1 | | 1 | | 2 | 合計 | 25 | 9 | 14 | 6 | 54 |

野菜のふしぎ



— 第21話 ニンジンの不思議 —



農学博士 永井耕介

「馬の鼻先にぶら下げるもの」と言えば「ニンジン」です。馬への「ご褒美」のたとえとしてよくニンジンが用いられます。ニンジンは古くから薬としても重宝がられてきました。

江戸時代に栽培されていた品種は「赤色で細長い東洋系のもの」が主流でしたが、栽培の難しさから次第に生産量は減少し、今では「正月料理の食材」として利用される程度になってしまいました。一方、明治以降、生産量が増えてきたのが「橙色で丈が短く、太い西洋系」の品種です。今日、一般に食されているニンジンの多くは「西洋系ニンジン」なのです。

以前は「子供の嫌いな野菜」の代表に「ニンジン」があげられていました。かつては確かに「ニンジン特有の臭い」の強い品種が多かったのですが、品種の改良により臭いも薄くなり、甘味がより感じられるようになってきています。

ニンジンにはどんなイメージをもっておられますか。栄養価が高い野菜でしょうか。ニンジンを代表する栄養成分は「カロテン（カロチン）」です。カロテンはニンジンの英語名「carott」に由来しています。栄養面からみたカロテンの1日の必要摂取量をニンジンの1/5～1/3本で摂ることができます。ニンジンに含まれるカロテンのほとんどは「βカロテン」で、体内で必要に応じて「ビタミンA」に変換されるのです。変換されなかったβカロテンは「強力な抗酸化作用」を持ち、身体を「活性酸素の害」から守っています。さらに、血液を「サラサラ」にする効果も期待できます。ただし、βカロテンを多く含んでいるのは「西洋系ニンジン」です。

赤色の東洋系ニンジンにはβカロテンはほとんど含まれていません。だからと言って東

洋系ニンジンの栄養価が低いわけではありません。東洋系ニンジンにはβカロテンの代わりにトマトに含まれている色素「リコピン」が多く含まれているのです。リコピンはβカロテンよりも抗酸化作用が強いので、血液サラサラ効果の他にもガンや老化の予防効果もより一層期待できます。

多くの人はニンジンの「皮」は食べないで捨てていますが、その皮の部分に実はカロテンやグルタミン酸などの「栄養成分」が豊富に含まれているのです。できれば、皮を剥かずに調理することが望ましいですが、皮を剥く場合は可能な限り薄く剥くようにしてください。

県内各地で甘くて美味しい「ニンジン」が栽培されています。疲れた身体への「ご褒美」に是非、美容と健康に役立つニンジンをお召し上がりください。



西洋系ニンジン



東洋系ニンジン

兵庫県では淡路から但馬まで多様な気候風土の中、「ニンジン」や「シイタケ」など地域特産農産物が作られています。それらは色、形も多様で食べる人の目を楽しませてくれます。また、緑（葉緑素）、橙（βカロチン）、赤（リコピン）、紫（アントシアニン）などそれぞれの色素が目を楽しませるだけでなく、身体の健康を維持する種々の機能成分であることも明らかになってきました。

私は北部農業技術センターで長年、野菜や果物の味や栄養価さらには鮮度保持の技術を研究してきた「トマト博士」です。これから紹介する県内の特産農産物のすばらしさを感じていただければ、また、1つでも「へー」と思われることがあればうれしいです。

（兵庫県植物防疫協会 技術顧問）

【編集後記】

今年度最初の植防情報をお届けします。

本協会の事務局のメンバーも2名がニューフェイスとなり、多くの皆様からのご指導とご助言をいただきながら日々の業務に務めております。皆様方のおかげです。今年度もよろしく願いいたします。

さて、私は長年、トマトの研究に関わってきて、トマトにも病気に侵されないための備えをもっていることに気づかされました。

1つ目の備えはトマトの樹等に生えている産毛のような無数の毛です。その毛には強い光や強風からトマトの外面を守るだけでなく、害虫や病原菌を表皮細胞から遠ざける役割も担っています。

2つ目の備えは表皮細胞の細胞壁です。細胞壁はまるで強固な城壁のように、病原菌（糸状菌）の侵入を防いでいます。

3つ目の備えは「レシチン」です。病原菌が細胞内に侵入してしまった場合には病原菌を撃退するために防御実行部隊としてレシチンが大量に製造され、病原菌と戦います。

4つ目の備えは病原菌の増殖を防ぐことです。病原菌に冒された細胞とその周辺の細胞は連携して、自らの死を選択します。細胞の塊が死ぬすなわち枯れることによって、病原菌を閉じ込め、病気の拡がりを抑制するのです。葉の一部が枯れているのを見かけますが、あれはまさしく、病気の拡がりを防ぐために自らが犠牲になった細胞たちです。

このように、トマトは細胞レベルで連携しながら病気と闘っています。農薬散布等の農家のたゆまぬ世話がこれらの防御機能を支えているのです。

今年の梅雨はあまりにも早く開け、その後は猛暑や湿度の高い暑さの日々が続いています。皆様も夏バテしないように免疫機能を高めて、健康管理に気をつけてください。
(N)

兵庫県植物防疫協会 今後の予定

令和4年

11月11日 新農薬展示ほ調査成績中間検討会 兵庫県農業共済会館

発行元

兵庫県植物防疫協会

神戸市中央区下山手通 4-15-3

TEL 078-332-7144

FAX 078-332-7152

e-Mail hyogo-syokubo@mountain.ocn.ne.jp

