

特 集

令和5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5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63回通常総会 7

新農薬等展示ほ45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23話 シイタケの不思議)

永井 耕介 13

ー田畑の草くさー

紫雲英、蓮華草（ゲンゲ）

マメ科ゲンゲ属の越年草。耕作前の水田、休耕田、畦畔、河川敷などの湿ったところを好むが、長時間湛水するところでは生えない。柔らかい草で、茎は根元から多数枝分かれし、地表を四方に広がり高さ20cm～30cmになる。葉は互生し7葉から11葉の1回奇数羽状複葉。花は紅紫色の蝶形花を輪状につけ、その形を仏の座る蓮華座に見立て「蓮華草」の名がある。

かつて、街の裏に田んぼや畑があったころ、耕作前の田んぼは見渡す限り紅紫色に染まっていた。しかしそんな光景は戦後しばらくの頃までのことで、私たちの世代でも遠い記憶の片隅にしかないように思う。その紅紫色の主が「紫雲英」であった。この「紫雲英」、古くから日本にあった在来種のように思われがちであるが、室町時代以降に緑肥として導入された帰化種である。

一般的に、マメ科植物の根に細菌の一種である根粒菌が入り込むと根に瘤を作る。この瘤が根粒で、根粒の中で増殖肥大した細菌は根粒に取り込まれた窒素を植物が利用できる窒素化合物へと変換する。この変換過程が窒素固定で、「紫雲英」は実に巧妙にこの細菌を利用している。畑で10cmほどに生長した「紫雲英」は10a当たり5kgの窒素を固定するという。このように固定される5kgの窒素を、ヒトはその後の稲作の緑肥として盛んに用いることになる。

さらにこの元気に育った「紫雲英」にはミネラルやビタミンが豊富で、牛馬の飼料としてもかかせなかったし、その輪状に咲く花の蜜は高級蜂蜜の蜜源として利用された。

そんな「紫雲英」であったが、戦後の化成肥料の普及、稲作の作型の変化、輸入飼料の増大などで次第に見向きされなくなり、今ではちょっと湿った休耕田や畦などで見かける程度にまでなってしまった。

江戸時代の俳人滝野瓢水の句に「手に取るなやはり野に置け蓮華草」という句がある。遊女を身請けしようとした友人を止めるために詠んだ句であるが、今の「紫雲英」そのものにも当てはまりそうである。ヒトにさんざん利用されてきた「紫雲英」であるが、今では「蓮華草」本来の居場所である「野」に置かれているかのように。
(健)

令和5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、農薬の適正かつ安全な使用に関する指導・取締りを行います。

《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/noyaku/user/top/hyogo>)

をWEB上で公開しています。



携帯からもアクセス可能

また、化学合成農薬のみに依存した病害虫防除から、病害虫の発生そのものを予防することに重点を置き、予察情報等により発生を予測した上で、その発生状況に応じて必要な措置を講じる「総合防除」を推進するため、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)等の多様な防除方法の組合せによる総合防除技術の確立を図ります。

【病害虫発生予察】

対象作物数：14作物

対象病害虫数：189病害虫(延べ)

病害虫発生予察フローチャート

発生予察現地調査

- ・巡回調査 : 174 地点
- ・県予察ほ場 : 19 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(47名)

発生予察の精度を高める調査

- ・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4年度予察情報発表実績〉

予報	注意報	特殊報
8回	8/12 果樹カメムシ類	4/27 コムギ縞萎縮病
	8/12 ハイマダラノメイガ	6/23 サツマイモ基腐病
	8/19 シロイチモジヨトウ	9/21 クロテンコナカイガラムシ

※警報の発表はなかった

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（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 2,704販売所 防除業者数 1,201事業者
	(2) ゴルフ場立入指導（立入検査約 30 件）	ゴルフ場数 151カ所
	(3) 農薬管理指導士認定研修 認定状況 1,670人(R5. 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「守ろう 農薬ラベル、確かめよう
周囲の状況」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、医療機関などと連携を密にし、
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、生産者などの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。



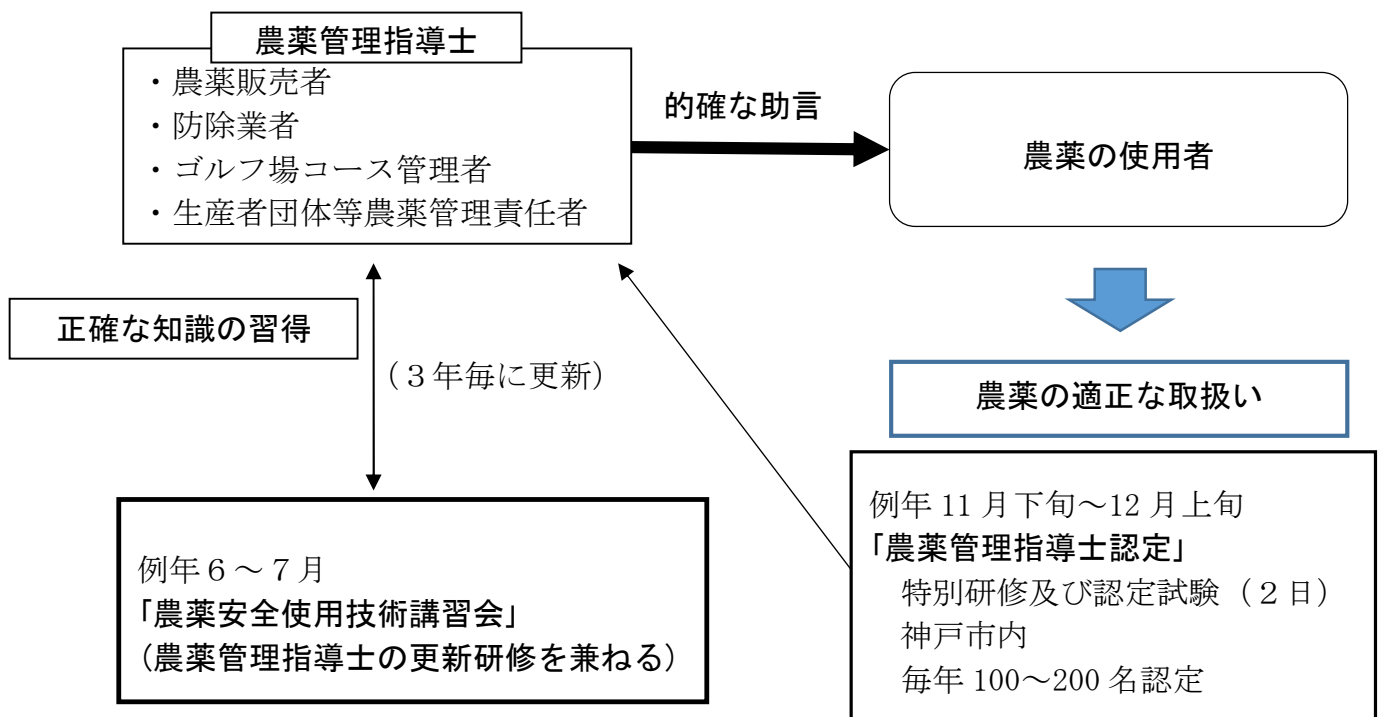
令和5年度農薬危害防止運動 農林水産省・厚生労働省・環境省・都道府県共催

～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、「農薬安全使用技術講習会」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、生産者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5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は、対象者の受講を容易にするため、動画視聴による受講方法で実施しました（6月19日（月）～30日（金）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申込み方法に変更して受講者を募集しました。

（※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。）

県のホームページにて講義資料を公開中ですので、興味のある方は是非ご一読下さい。

兵庫県HP

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

令和5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）を実現する水稻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。そこで、水稻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しており、今年度ヒメトビウンカ、ツマグロヨコバイ、アカスジカスミカメを対象として、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 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、ネギアザミウマの主要な越冬源と考えられる極早生タマネギを対象に、これまでに選抜した殺虫剤を用いた防除体系を構築する。また、昨年度から引き続き、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し、薬剤防除と組み合わせた総合防除体系の確立にも取り組む。

4 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。今年度はレタスを対象に複数農薬を混合散布し、残留農薬は FT-IR で測定して複数農薬間の影響を検討する。また、生産現場での活用を想定した技術の最適化を検討する。

（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5年度病害虫関係試験研究の取り組み

-病害編-

1 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。前年度までの調査により、淡路島のタマネギ産地で発生が見られる細菌性病害は少なくとも5種類以上の菌種が関与していることが明らかとなったが、限られた圃場での結果であるため、引き続きタマネギの生育ステージごとの加害優占種とそれらに対する有効薬剤の検索を行う。

2 省力的なIPMを実現する水稻病害虫予報技術の開発 (R4~8)

水稻栽培において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開発を開始した。水稻病害のうち近年問題となっているもみ枯細菌病について、発生を助長する環境パラメータを過去データを用いて検討したところ、出穂期間の降雨日数等が選定された。今後、これらのパラメータを用いて環境条件から本病の発生時期や量を推定し、ユーザーに適切な防除時期を知らせるスマホアプリの開発を進める。

3 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、上記3病害に対して前年と異なる種子ロットを用いて効果確認を行うとともに、実用化に向けた大容量処理の3病害の抑制への影響、発芽および初期生育への影響の検討などを実施する。

4 種子消毒を主としたコムギいもち病対策技術の開発 (R元~5)

1985年にブラジルにおいて突如出現したコムギ属を特異的に侵すコムギいもち病が、2016年にバングラデシュに飛び火し、甚大な被害をもたらした。同国の近隣にある中国に侵入すれば、日本へ伝播するのにも時間の問題であると考えられるため、今、本病の拡大阻止と撲滅のための早急な対策を立案することが急務である。

そこで、国内で水稻栽培に使用されている種子消毒剤のコムギいもち病に対する防除効果の検討を行ったところ、イプコナゾール及びベノミルの両剤が本病を高度に抑制することが明らかになった。今後、この結果を発生国に提供し、普及を促す。

(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・原田・山田)

上程の４議案を可決承認 －第６３回通常総会－

兵庫県植物防疫協会では、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４年度事業報告並びに収支決算、(2)令和５年度事業計画並びに収支予算、(3)令和５年度会費賦課、(4)参与の選任、以上４議案はすべて原案どおり承認されました。

令和５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、次のとおり開催する。

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	R 5 年 4 月 14 日	兵庫県農業共済会館	4 8 名
新農薬展示ほ調査成績中間検討会	R 5 年 11 月 10 日	兵庫県農業共済会館	5 0 名
新農薬展示ほ調査成績検討会	R 6 年 3 月上旬	兵庫県農業共済会館	5 0 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での適応性等を検討するため、(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5年12月12日・13日の2日間
(イ) 場 所 神戸市 県立のじぎく会館
(ウ) 受講見込 120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5年9月
(イ) 現 地 調 査 令和5年10月～12月
(ウ) 審 査 会 現地調査日と同日
(エ) 表 彰 式 令和6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5年7月、令和6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積極的に協力する。

Ⅱ 令和5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	2,550	2 事業収入	15,439	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	950	共同印刷収入	1	雑収入	10
		無人ℳ受託収入	1		
		展示ℳ受託収入	1,936	当期収入合計	18,238
		委託試験受託収入	13,501	前期繰越収支差額	9,738
		3 補助金等収入	238		
		団体補助金収入	238	収入合計	27,976

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	14,818	2 管理費支出	4,180	3 固定資産取得支出	1
給料手当支出	4,000	給料手当支出	1,800	什器備品購入支出	1
会議費支出	163	会議費支出	70		
旅費交通費支出	370	旅費交通費支出	111	4 業務引当金支出	1
通信運搬費支出	38	通信運搬費支出	195	業務引当金繰入支出	1
備用品費支出	444	備用品費支出	65		
修繕費支出	1	修繕費支出	1	5 予備費支出	8,976
印刷製本費支出	80	印刷製本費支出	1	予備費支出	8,976
賃借料支出	2,020	光熱水料費支出	186		
委託費支出	7,624	賃借料支出	585		
雑支出	78	保険料支出	21		
		諸謝金支出	220		
		租税公課支出	826		
		負担金支出	85		
		雑支出	14		
				当期支出合計	27,976

兵庫県植物防疫協会役員等名簿

令和5年7月1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	福 本 博 之	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
〃	中 前 和 巳	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
〃	大 盛 雅 之	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 常務理事兼総務部長
〃	中 島 達 也	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	下 野 真 喜	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(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
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 之	兵庫県農業共済組合 事業部農産課長
事務局次長	林 義 祝	兵庫県農業共済組合 事業部農産課
技術顧問	山 下 賢 一	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	松 本 功	〃
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	コルテバ・ジャパン(株)	三井化学クロップ&ライフソリューション(株)
OATアグリオ(株)	日産化学(株)	米澤化学(株)
科研製薬(株)	日本化薬(株)	エフエムシー・ケミカルズ(株)
協友アグリ(株)	日本曹達(株)	(一社) 日本植物防疫協会
クミアイ化学工業(株)	日本農薬(株)	

兵庫県植物防疫関係者について（令和5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 藤 川 淳 平
阪 神 寺 田 茉 由	新 温 泉 木 谷 太 成
加 古 川 田 中 敬	朝 来 中 西 智 哉
加 西 堀 邊 真 由	丹 波 松 方 貴 寛
姫 路 橋 本 貴 一 朗	南 淡 路 関 田 梨 々 花
光 都 半 田 敦 也	北 淡 路 中 野 佳 美
龍 野 山 中 愛 梨	

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 下 野 真 喜 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
〃 石 井 康 史

4 兵庫県植物防疫協会

事務局長 藤 原 靖 也
事務局次長 大 野 信 之
事務局次長 林 義 祝
技術顧問 山 下 賢 一
事務局書記 福 田 香 奈

新農薬等展示ほ45件の設置が決定

令和5年4月14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5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。

本年度の展示ほ設置状況は、除草剤関係が16件で昨年度より9件減少しました。殺虫剤関係は、15件で昨年度より6件増加しました。殺菌剤関係は、8件で昨年度より6件減少しました。混合剤等は、6件で昨年度から増減はありませんでした。その結果、本年度は合計で45件の展示ほ設置件数となりました。

令和5年度 新農薬等展示ほ設置状況

	除草剤	殺虫剤	殺菌剤	混合剤等	合計		除草剤	殺虫剤	殺菌剤	混合剤等	合計
神戸	2	3	1		6	新温泉		1			1
阪神	1				1	朝来	1	1			2
加古川	3	1			4	丹波	4	3	1		8
加西	1	2	1	1	5	南淡路		2	1		3
姫路			1		1	北淡路		1	1	1	3
光都				2	2	兵植防	4	1		1	6
龍野			2		2						
豊岡				1	1	合計	16	15	8	6	45

野菜のふしぎ



— 第23話 シイタケの不思議 —



農学博士 永井耕介

「シイタケ（椎茸）」は従来から日本においては精進料理の食材として欠かせないものです。また、シイタケのうま味成分が良質の「だし」となるため、数あるキノコ類の中でも最も食べられている食品です。ご存じでしたか。英語名でもそのまま shiitake（シイタケ）なのです。また、キノコ類は健康・機能性にも優れています。さらに、キノコ類は樹木や落ち葉を分解して良質な有機質肥料を作り出すなど、森林の更新という大きな役割も担っているのです。

日本人がキノコを食べていた歴史は古く、縄文時代にはすでに食していた形跡が見られます。また、「日本書紀」や「古事記」にもキノコを食べていたことが記載されているのです。当時は自然に生えてくるキノコを食べていたようです。キノコが人工栽培されるようになったのは江戸時代初めで、炭焼きで残った丸太にシイタケが生えていたのを見つけ、人工栽培することを思いついたそうです。当時の栽培は丸太に傷を付け、自然に飛んでくるシイタケの胞子が丸太に着くのを待つ方法だったので、生産はけっして安定したものではありませんでした。

キノコを育てる原木に種駒（菌糸が繁殖した円錐形の駒）を植え付けするという人工的な栽培法は1943年に開発されました。この方法でシイタケが安定して栽培されるようになったのです。シイタケの原木栽培は日本初の優れた栽培法なのです。ところが、原木が重いことから、今日ではおがくずと栄養剤を固めたブロックでの栽培（菌床栽培）が主流になってきました。

干しシイタケでだしをとると料理が美味しくなりますよね。それは、干しシイタケがうま味成分として「グアニル酸」や「グルタミン酸」を豊富に含んでいるからなのです。ただし、生のシイタケにはグアニル酸の含まれる量は少ないのです。乾燥して温度が上昇すると酵素の働きでグアニル酸が増加します。さらに、乾燥することで細胞が破壊され、

うま味成分の溶け出す割合が一層高まります。

シイタケには生の状態でも食物繊維は豊富に含まれています。食物繊維はコレステロールや発がん物質など腸内にたまった有害な物質をスムーズに体外に排出する効果や、便秘予防の効果も期待できます。

その上、シイタケには**一般の野菜には含まれていないビタミン D がたくさん含まれて**います。ビタミン D の主な働きはカルシウムが骨になる代謝を助けることです。**ビタミン D は骨づくりに不可欠なビタミン**なのです。ただし、シイタケそのものにはカルシウムがあまり含まれていないので、カルシウムをたくさん含む他の野菜などとともにシイタケを食べるとビタミン D の効果が一層高まります。

また、シイタケには身体の免疫力を高めてくれる「レシチナン」や血液中の悪玉コレステロール値を下げる効果のある「エリタデニン」が含まれています。乾燥した椎茸を継続的に食べることで血圧を下げる効果も期待できます。

うま味成分が多く、健康にも役立つシイタケを是非ご賞味ください。



兵庫県では淡路から但馬まで多様な気候風土の中、「シイタケ」や「ダイコン」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。

（元兵庫県立農林水産技術総合センター 北部農業技術センター 農業・加工流通部長）

【編集後記】

今年度の植防情報 No1 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、よろしくお願いいたします。

さて、私は2015年から8年間、ある農薬メーカーの技術顧問でした。現地圃場で農薬の効果確認のために、病気や虫の発生状況を調査したり、農家に対して防除方法の研修会を行ったりしていました。今年度から兵庫県植物防疫協会のお世話になります。ので、兵庫県の植物防疫の推進のために、8年間の経験を活かしていきたいと思います。

何歳になっても常に疑問に向かっていくように頑張ります。

新型コロナウイルスに負けないように！！

そして、兵庫県内の植物防疫関係が進んでいきますように！！

(Y)

兵庫県植物防疫協会 今後の予定

令和5年

11月10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

