兵庫県植物防疫情報

令和７年度　　No. ２
令和８年３月２７日発行

【　目　　次　】

＜特集＞
令和８年度版農作物病害虫・雑草防除指導指針について ････････････････････････2
＜試験研究情報＞
令和７年度試験研究成果の速報　　虫害及び農薬編 ･･････････････････････････5
病害編 ･･････････････････････････････6
＜農業改良課情報＞
兵庫県農業改良課からのお知らせ ･･････････････････････････････7
＜県植防情報＞
新農薬等展示ほ調査成績検討会 ･･････････････････････････････8
＜ 連 載 ＞
『植物防疫基礎講座』　－野菜のふしぎ－（第 28 話　ソラマメの不思議）
永井　耕介 ･････9

―田畑の草くさ―　畔菜・あぜ菜（アゼナ）

アゼナ科アゼナ属の一年草。関東以西のやや湿り気のある畦や田にごく普通に生える。高さ 10～15cm。葉は対生し、長さ 1.5～3cm、幅 0.5～1cm 程度。6～7mm の淡紅紫色のかわいい花をつける。「畔菜」とはいうが、畦より本田に多い。

日本在来種であるが、古人（いにしえびと）たちの目には「畦に生える菜」としてしか映らなかったようである。近世までの和歌や俳句に「あぜ菜」が詠われたものを見いだすことはできなかった。

近代に入って、北原白秋に「あぜ菜」を詠った歌があった。

つつましきひとりあるきのさみしさに　あぜ菜の香すら知りそめしかな（桐の花）

春の早朝、畦道を歩くと踏みつけられた「あぜ菜」の「香」が鼻孔を打つ。「あぜ菜」にこんな香りがあったことを知らなかったという白秋の心象であろうか。春の早朝はすなわち「青春」。淡い壊れそうな透き通った青春の心象風景が広がる。

「あぜ菜」という名前からして食べられるのだろうが、食用として取り扱われることもない「ただの草」である。それが水田での雑草として人々の目につくようになってきたのは、水田で使われる除草剤の中のスルフォニルウレア系の成分に対して抵抗性を示すものが出現してきてからであった。抵抗性の出現で存在感を示したのも、アゼナにしてみれば想定内のことであったのかもしれないが、最近は、アメリカからの帰化種であるアメリカアゼナが幅を利かせているのも織り込み済みのことであるのだろうか。

「畔菜」ではあるが畦より除草剤が撒かれた水田で見かけるほうが多い。今でも、白秋はあの透き通った歌を詠むだろうか。

（健）

令和８年度版農作物病害虫・雑草防除指導指針について

兵庫県農林水産部農業改良課

本県では、県内主要農作物に被害を与える病害虫と雑草を、より効果的、経済的かつ、安全に防除し、安全で品質の良い農作物の生産に寄与するため、地域の指導者が生産者等に指導や助言を行うに当たっての防除基準として活用することを目的として毎年度、「農作物病害虫・雑草防除指導指針（以下、防除指導指針）」を作成しています。平成25年度からは冊子の発行に替え、民間業者が提供するWebシステムを用いて防除指導指針を公開しています。このシステムでは、FAMICのデータに基づいた農薬登録情報の検索や予察情報の閲覧も行うことができます。

令和８年度版防除指導指針の概要について紹介します。

１　令和８年度版防除指導指針の概要

（１）位置づけ

本県では、植物防疫法に基づき、総合防除の推進のため国の総合防除基本指針に即して、令和６年３月に「兵庫県総合防除計画」を策定した。

本指針は、兵庫県総合防除計画に基づき、病害虫・雑草防除指導に資するため、計画に記載のない品目も含め、病害虫の防除方法等の具体的な内容を提示するものである。

（２）主な記載内容

ア　環境創造型農業（総合防除）推進のための情報

環境創造型農業推進のため、病害虫防除にあたっての注意事項や技術情報を掲載

①病害虫が発生しにくい環境を整備するための、耕種的防除等の対策技術

②防除の要否、タイミングの判断の参考にするための、要防除水準等

③生物的防除、物理的防除、天然由来農薬等、化学農薬の使用量を合理的に軽減できる技術

イ　農薬の安全かつ適正な使用を推進するための情報

ウ　県開発技術等に関する紹介情報

病害虫･雑草防除対策に関わる県立農林水産技術総合センターの開発技術等のうち、現場ニーズの高いものについて、指導者への周知により現地普及の加速を図るため、各技術の概要資料を作成し、参考資料として掲載

エ　令和７年度版からの主な変更点等

新たに開発された技術・知見等を追加、記載内容の充実

（３）参考資料の項目

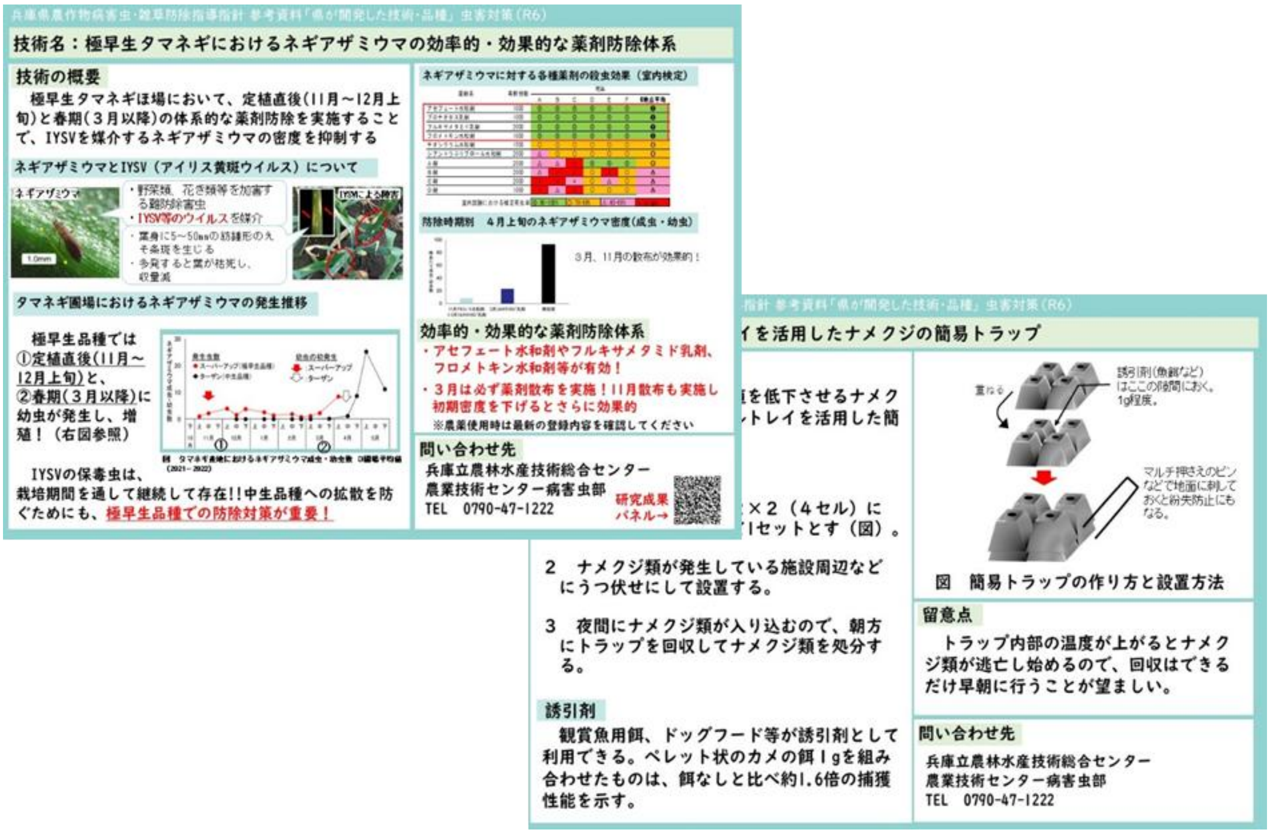
ア　技術資料

区分	番号	項　　　　　目
1 防除一般	1	病害虫の要防除密度の目安
	2	土壌消毒
	3	農薬登録における適用作物名
	4	無人航空機による農薬等の空中散布に関する情報
	5	鳥獣害の防止対策
	6	農薬の作用機作
	7	残留農薬基準の設定(リンク)
	8	農薬の水質に関する基準設定
	9	農薬の水質に関する各種基準の適用地点等
	10	飼料用稲に使用できる農薬(リンク)
2 病害	1	果菜類の接ぎ木による土壌病害虫防除
	2	ＵＶ－Ｂ電球形蛍光灯を用いた紫外光照射によるイチゴうどんこ病防除
	3	麦類赤かび病の生態と防除
	4	トマト黄化葉巻病の特徴と防除対策
	5	稲こうじ病の防除
	6	イネばか苗病の生態と防除
	7	水稲種子消毒のポイント
	8	タマネギべと病の生態と防除
3 虫害	1	被覆資材の利用による害虫防除
	2	ダニ剤の種類と特性
	3	スクミリンゴガイの生態と防除対策
	4	ネギアザミウマの生態と防除
	5	ナミテントウ剤等の天敵使用方法
	6	ヒメトビウンカとイネ縞葉枯病の発生生態と防除対策
	7	UV-B ランプと光反射シートによるイチゴうどんこ病・ハダニの同時防除技術（UV 法）
	8	シロイチモジヨトウの生態と防除
4 雑草	1	湛水直播栽培における雑草防除のポイント
	2	大豆栽培における難防除雑草防除対策
	3	小麦栽培における雑草防除体系のポイント
	4	水稲における機械除草
	5	水田におけるナガエツルノゲイトウの防除対策

イ　県開発技術等に関する紹介情報

区分	番号	技術名	関係部署
病害	1	ダイズモザイクウイルス病に強い黒大豆新品種「兵系黒４号」（ひかり姫®）	農業技術センター 農産園芸部
	2	レタスビッグベイン病の被害軽減に向けた緑肥用カラシナの利用方法	農業技術センター 病害虫部
	3	残渣の腐熟促進によるタマネギべと病の発病抑制技術	病害虫部
	4	稲こうじ病に対する耕種的被害軽減技術	病害虫部
	5	黒斑病抵抗性の青なし「ナシ但馬１号」	農産園芸部 北部農業技術センター 農業・加工流通部
虫害	1	新奇害虫「ビワキジラミ」の防除対策	病害虫部
	2	フェロモン剤＋LED 防蛾灯でシロイチモジヨトウ被害も殺虫剤散布も激減	病害虫部
	3	「視覚的エッジ効果」で虫を誘引する防除シート	病害虫部
	4	クリシギゾウムシに対する温湯処理改良技術	病害虫部
	5	極早生タマネギにおけるネギアザミウマの効率的･効果的な薬剤防除体系	病害虫部
	6	育苗箱トレイを活用したナメクジの簡易トラップ	病害虫部
雑草	1	大豆狭条栽培における難防除雑草の徹底防除が可能な除草剤施用体系	農産園芸部

《掲載例》



令和7年度試験研究成果の速報

-虫害及び農薬編-

令和７年度の主な研究成果を紹介します。

１．省力的なＩＰＭを実現する水稲病害虫予報技術の開発（R4～8）

メッシュ農業気象データシステムを用いた発生予測モデルが作成されつつあり、水稲病害虫発生予測システムの開発が進んでいる。昨年に引き続き、ヒメトビウンカ、ツマグロヨコバイ、アカスジカスミカメ及びスクミリンゴガイを対象に、システムで予測される発生時期の検証を行った。ヒメトビウンカでは、ほ場への侵入時に得られたピークは、システムで予測される成虫産卵日とほぼ合致する事例が得られた。また、ヒメトビウンカ、ツマグロヨコバイ及びアカスジカスミカメについて予察灯を用いて得られた発生推移データとシステムから得られた発生世代との検証を行った。システムで予測された成虫発生盛期が予察灯のピークに合致する事例が得られたが、予察灯では周辺環境の影響を受けたと考えられるピークもみられた。スクミリンゴガイについては、システムでは移植直後から活性が高くなると予測され、ほ場でも同様であることを確認した。また、越冬時の気温データから水田での越冬後のスクミリンゴガイ発生量の予測も試みており、現地水田内での越冬前後の密度データを蓄積した。

２．振動を応用した果菜類の新たな受粉促進・害虫抑制技術の開発（R5～9）

兵庫県では特定の周波数の振動を植物に与えることで、コナジラミ類の密度抑制や作物の受粉促進を可能とする新たな物理的防除手段の確立に取り組んでいる。本課題では、コナジラミ類に加え、アザミウマ類やハダニ類等の微小害虫への防除効果を検証するとともに、捕虫シート等との併用による総合防除法を確立し、現地実装を目指している。本年度、イチゴ圃場において加振処理と粘着板の併用効果を検証したところ、コナジラミ類、アザミウマ類ともに、併用処理を行うと、加振処理単体よりも密度抑制効果が高くなることを明らかにした。また、トマト苗では、1次または2次育苗中に加振処理を施すと、その後、振動を与えていなくても、コナジラミ類の定着数が減少した。

３．リバイバル害虫イネカメムシの生態解明と防除技術の検討（R7～9）

近年、不稔による減収や斑点米による品質低下を引き起こすイネカメムシが全国的に再多発している。本課題では、水稲栽培環境でのイネカメムシの行動生態や水田での発生生態を明らかにし、薬剤防除や耕種的対策による効果的な防除対策を確立することを目的としている。複数地区でイネカメムシの発生調査を実施したところ、出穂の早い早生圃場で発生が集中することや、成虫の発生が少なかった中生以降の作型でも、幼虫の発生が認められることがわかった。また、室内試験により複数の現地慣行殺虫剤の薬効を調査したところ、食餌浸漬法では殺虫効果に差はみられたが、各剤ともに稲穂における口針鞘数は減少しており、摂食阻害効果が認められた。

４．水稲における粒剤処理後の稲体内の農薬成分量の推移（R7）

近年問題になっているイネカメムシへの省力的な防除方法として粒剤が用いられており、一定の防除効果が得られている。しかし、現状では、効果を発揮する十分量の農薬成分が、処理後どの程度の期間で穂へ移行するかや、どの程度維持されているかといったことは明らかでない。このため、想定される出穂期に対して、どの時期に粒剤を処理すべきかが明確となっていない。本研究では、カメムシ類を対象に使用されるエチプロール粒剤を水稲に処理し、処理 1，5，7，10，17，25，34 日後に稲体をサンプリングし、穂に含まれる農薬成分濃度を分析した。その結果、成分の吸収は散布 1 日後から行われており、成分濃度は散布 7 日後が最も高い値となった。また、散布 34 日後まで最大濃度の 30%程度の濃度が維持され、残効が長期間持続する可能性が示唆された。

（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　西口・栁澤・冨原・阪上・矢崎
淡路農業技術センター農業部　岩橋）

令和7年度試験研究成果の速報

–病害編－

令和７年度の主な研究成果を紹介します。

１．県産タマネギ安定生産に向けた細菌性病害防除技術の開発（R6～9）

これまでの研究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には少なくとも６種類以上の菌種が関与していることが示唆されていたが、主要な菌種は、*Erwinina persicina*、*Pantoea ananatis* 及び *Burkholdelia gladioli* であることが明らかとなった。また、これら病原菌の加害時期には季節性が見られ、タマネギの生育ステージによって優占する加害種に変化が見られた。さらに細菌病防除に用いられている殺菌剤は、菌種によって感受性の程度が異なることが明らかとなった。今後、生育時期別に最も防除効果の期待できる薬剤を選定し、より高い防除効果が得られる薬剤体系の構築を目指す。あわせて薬剤に依存しない防除技術として湛水の効果について検証を行う。

２．省力的なＩＰＭを実現する水稲病害虫予報技術の開発（R4～8）

水稲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求められている。そこで、水稲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接種試験により検討した。これまでの研究で本病は出穂後５日間（出穂期＋4日間）の降雨日数が２日以上である場合に発病が助長されることが分かっていたが、出穂前の豪雨や台風でも発病が増加する現象が確認されていた。そこで、この現象を再現した試験を行い、出穂期直前（2 日前）の強風も発病を助長することを確認した。これらの発病好適条件を基に本病の発生時期や量を推定し、生産者や防除業者、JA 等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稲種子消毒法による水稲種子伝染性病害防除法の開発（R4～8）

水稲種子伝染性病害(いもち病、ばか苗病、もみ枯細菌病及びごま葉枯病)に対して、化学農薬を用いず、かつ効果が高い種子消毒法として、蒸気を用いた新たな手法の開発を進めている。多様な種子（品種等）に対応するために蒸気処理の強度について検討したところ、いもち病とばか苗病には十分な消毒効果が認められた。今後、生産現場での実用性の向上を見据え、さらなる消毒効果の向上や広範な病害への対応、あわせて処理容量の拡大についても検討する、

４．新たな発病リスク診断に基づく土壌伝染性大豆病害の総合防除技術の開発（R7～9）

大豆生産において、茎疫病などの土壌伝染性病害による収量低下、品質低下が問題となっている。そこで、迅速かつ広域に病害の発生状況を把握するためにドローンセンシングを活用した土壌病害のリスク診断技術の開発と病害抑制対策として発病を助長させない灌水方法の検討を行った。茎疫病発生ほ場でドローンによる空撮を行い、撮影画像からほ場の植生指数を算出した。発病状況と相関の高い植生指数を検討した結果、8 月下旬前後の発病状況と植生指数 NDVI または GNDVI は高い負の相関があることが判明した。また、灌水方法として頭上灌水について検討したところ、発病抑制の可能性は示唆されたが、収量や品質を向上させる効果は判然としなかった。今後は診断精度向上のため、様々な条件下での空撮を行い、診断に適切な撮影条件を検討するとともに、収量や品質を向上させるための頭上灌水の条件を検討する。

(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　　西口・松本・岩本・村上・山田・矢崎)

兵庫県農業改良課からのお知らせ

～～「兵庫県農薬管理指導士」新たに 97 名が誕生！～～

兵庫県では、農薬の取扱い・使用に関する安全性の確保を図るため、農薬販売業者や防除業者、ゴルフ場コース管理者、農産物直売所・営農組合の農薬管理責任者等を対象に、農薬の取扱いについて指導的役割を果たす者を兵庫県農薬管理指導士として認定する制度を設けています。

農薬管理指導士の認定を受けるためには、農薬に関する専門的な研修（特別研修）を受講したうえで、認定試験に合格する必要があります。

令和７年度は、12 月９日（火）、10 日（水）に県立のじぎく会館で開催しました。

研修及び試験を 105 名が受講・受験し、97 名が新たに兵庫県農薬管理指導士として認定されました。

害虫防除に関する講義

令和７年度特別研修及び認定試験の実施状況

受講コースの別	受講・受験者数	合格者数
農耕地コース	５０名	４９名
緑地・ゴルフ場コース	５５名	４８名
計	１０５名	９７名

現在、県内では令和７年度の認定者を含めて 1,675 名（令和８年２月末時点）を農薬管理指導士として認定しています。

主な業種別の認定状況は、ゴルフ場コース管理者が 618 名（37%）と最も多く、防除業者 446 名（27%）、農薬販売業者 385 名（23%）となっています。

農薬管理指導士は、農薬の適正な取扱いを推進するために、様々な場面で活躍されています。

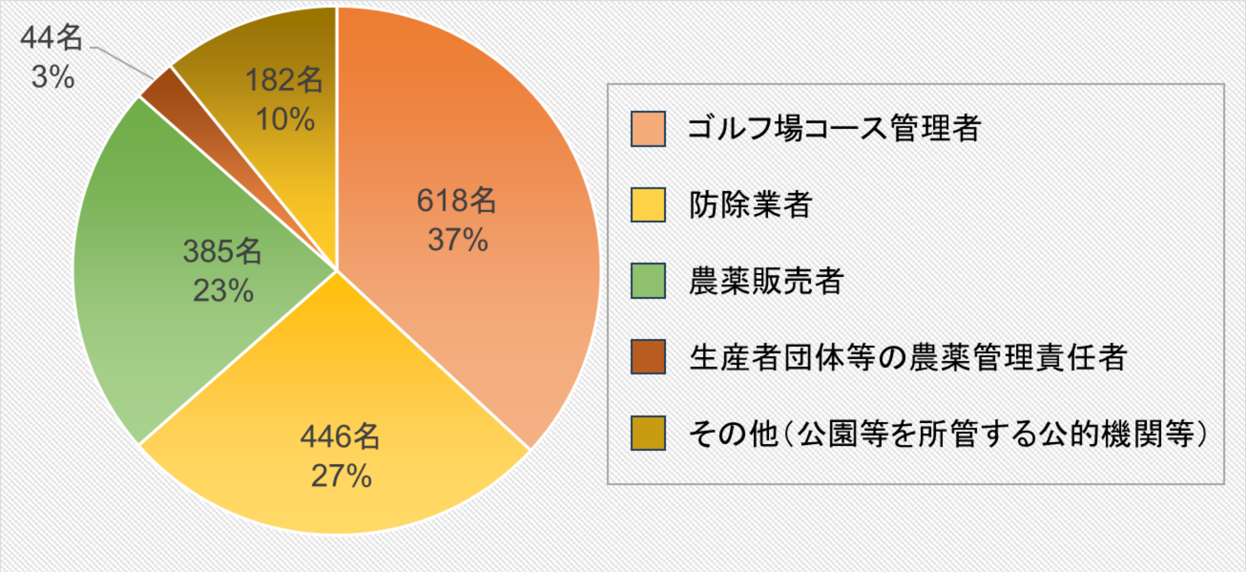


図　兵庫県農薬管理指導士の業務別の認定状況（令和８年２月末時点）

新農薬等展示ほ調査成績検討会

令和７年 11 月 18 日(火)に中間検討会、残りの試験の検討会を令和８年３月 13 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及び賛助会員等に出席いただき開催いたしました。

県下の農業改良普及センターで実施された除草剤、殺菌・殺虫剤の効果試験の結果について、各専門技術員の進行により検討が行われました。対象となった薬剤は 39 剤 48 試験(来年度試験検討５試験)で、防除効果、薬害、普及性や農家の意見、問題点など活発な議論が交わされました。

除草剤

水稲・畑作除草剤 12 剤 17 試験の成績を検討しました。成績検討の結果は、すべて「A」判定となりました。

高温などで試験条件が整わず未了試験のものが 3 試験ありました。(来年度に実施)

殺菌・殺虫剤

殺虫剤 16 剤 19 試験、殺菌剤 5 剤 5 試験、殺虫・殺菌混合剤 5 剤 6 試験の成績を検討しました。殺虫剤は、「A」判定 12 剤、「？(判定不明)」が 4 剤となりました。また、殺菌剤は、「A」判定が 3 剤、「？(判定不明)」が 2 剤となりました。混合剤は、4 剤とも「A」判定となりました。

その他

生育調節剤 1 剤 1 試験の成績を検討しました。成績検討の結果は、「－」判定となりました。

展示ほ試験関連会議についてのご連絡

令和８年度の新農薬等展示ほ試験関連の会議は下記の日程で行いますので、ご了知願います。

・設置打合会　令和８年４月 13 日(月)　※ご通知済み
・中間検討会　令和８年 11 月上旬～中旬
・成績検討会　令和９年３月上旬～中旬
　※会場はいずれも兵庫県農業共済会館

植物防疫基礎講座

野菜のふしぎ

― 第 28 話　ソラマメの不思議―

農学博士　　永井耕介

「ソラマメ」は莢（さや）が空を向いて付くため「空豆」と書きます。また、別名「テンマメ（天豆）」とも呼ばれています。ソラマメの原産地（地球に初めてお目見えした場所）は地中海や西南アジアとされており、イスラエルの新石器時代の遺跡からもソラマメが出土しています。日本には８世紀頃に渡来したようです。ソラマメは一般に塩ゆでするか、莢ごと焼いて食されています。

では、ソラマメの莢は収穫までずっと上を向いているのでしょうか。いいえ、莢の生長とともに次第に横へたれていきます。**おおむね、真横になった頃、外観は艶のある緑色で、莢の中は「しっとりとしたソラマメ」になり収穫適期**を迎えます。莢の中にはソラマメの豆が４～５粒入っています。**花が咲いてから 45 日ぐらい（日平均温度の積算が 750～800℃）過ぎると豆のショ糖の含量が最も高い状態**になります。そのころが、「しっとりとしたソラマメ」の収穫時期なのです。

それを過ぎると豆の中のショ糖含量は急激に減少します。それまで**蓄積されていたショ糖は甘味の少ないラフィノースやベルバスコース等のオリゴ糖に**、**さらにはもっと分子量の多いデンプンに変わる**のです。それに伴い莢の向きはさらに下を向き、**時計の短い針で表現すれば、４時や５時を指す方向に来た頃**が**「甘さは控えめですがホクホクしたソラマメ」の収穫適期**となります。**莢の色は少し褐色**がかってきます。

栄養面ではソラマメには良質の植物性タンパク質がたくさん含まれています。また、カリウムやマグネシウムなどのミネラル類やビタミン B1、B2、ビタミン C などのビタミン類も豊富に含まれています。カリウムはナトリウムを取り除く役割があり、高血圧を防ぐ効果が期待できます。ビタミン B１は消化液の分泌を促す働きなどがあります。

ソラマメの莢の中はどのようになっているでしょうか。**莢を割ってみると豆はフカフカ**

で真っ白なワタにつつまれています。**このワタは豆が生長する間、優しく包み込み、乾燥や寒さから中の豆を守っている**のです。その上、**このワタは養分の貯蔵庫**にもなっています。葉で生産された栄養分（光合成生産物）や根から吸収されたミネラル類は一旦、莢のワタ部分に蓄えられます。そして、豆の生長に合わせて、ワタから豆に送り込まれているのです。

ソラマメは丈夫な莢に包まれているので、収穫後も比較的日持ちはします。ただ、品質の良い状態を保つにはポリエチレンフィルムに包んで野菜庫（10℃程度）に入れることをおすすめします。それでも、美味しく食べるには可能な限り早く調理してください。

ところで、**ソラマメの最適の茹で時間**をご存じでしょうか。若い**「しっとりしたソラマメ」であれば、100℃の熱湯で約１分 30 秒**、**「ホクホクソラマメ」なら、約３分が美味しいソラマメの茹で時間の目安**です。その時の最適塩分濃度は約４％です。冷凍保存する場合は 45 秒～1 分茹でて、すぐさまして冷凍することがおすすめです。

栄養たっぷりで美味しいソラマメ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、「ソラマメ」や「パセリ」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。

（元兵庫県立北部農業技術センター　農業・加工流通部長）

【編集後記】

令和７年度　№２　をお届けします。

今年度も、関係各所の皆様方のご尽力とご協力を賜りまして、お陰様をもちまして無事１年間の発行を終えることが出来ましたこと深謝申し上げます。

今年度は夏の猛暑？酷暑？が続き、降雨も少なく農作物にはよいものとそうでないものとの差が激しかったと思われます。お米の価格高騰も新米がでれば落ち着くといわれておりましたが、さほど値下がりすることもなく、ほかの食品の高騰も併せて家計には厳しい状況になっております。

年末までは暖かく、年明けからは冬到来となり日本海側では大寒波の影響で降雪量がすさまじいこととなり、生活に大変な影響を与えてしまいました。

両極端な気候の変化、そして政治でも新たなリーダーの登場により期待をしたいところですが、思い切った解散選挙により結果的に国民にはよいものとなっていくのかは、直ぐには分からず、しばらくは家計の逼迫は変わらずなのでしょうが、その上世界情勢がかなりの悪化の為、オイル類の輸入減少で更に逼迫するという事態に陥ってしまいました。この先、少しでも早く生活しやすい世の中になるようにと期待せざるを得ません。

今後、明るい話題や、このような大変な中でも何かの活力になるような出来事が、皆さま方に訪れますように祈念いたします。

次年度も皆さま方には尚一層のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

(M)

兵庫県植物防疫協会　今後の予定

令和８年

６月	監事会（上旬）
７月	運営委員会（上旬）
７月	通常総会（下旬）

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

Mail　hyogo-syokubo@mountain.ocn.ne.jp