

【目次】

<特集>	
平成31年度版農作物病害虫・雑草防除指導指針の主な改正点	2
<試験研究情報>	
平成30年度試験研究成果の速報	虫害・農薬
	病害
	8 10
<農業改良課情報>	
農業改良課からのお知らせ	11
<県植防情報>	
植物防疫推進表彰 表彰式を開催	12
<連載>	
『植物防疫基礎講座』	「野菜のふしぎ」・(第8話 ホウレンソウのふしぎ)
	永井 耕介

「田畑の草くさ」(種漬花・種浸け花(タネツケバナ))

アブラナ科タネツケバナ属の冬生一年草。根生葉で越冬し、根元から分枝した数本の茎を立てる。高さ10~30cm。葉は7~17枚の奇数羽状複葉で頂小葉は少し大きい。早春に茎頂に径7~8mmの4片の白い花を総状につける。田んぼや水路脇などの湿ったところを好む。「春の七種(ななくさ)」と同様に食用になる。

日本海を通り過ぎていく低気圧に向って南風が吹き込み、3月にしては暖かすぎるような陽気が続く。夜の間は一頻り降った雨が上がった朝、少し緑が戻ってきた畦に立つと、田んぼの中に溜まった水の上に白い小さな花がちらちらと田んぼの向こうまで続く。まだ、去年の枯れた稲の切り株が並ぶ田んぼと、そこに鋤の入った田んぼが入り混じる。この花が田んぼ一面に白く咲く頃、種籾を水に漬ける。稲作が始まるのである。この白い花がタネツケバナである。近年、一年中見られるようになってきたが、信濃の俳人滝沢伊代次は、晩春に田んぼ一面に咲くタネツケバナを見て、

「田一枚種漬花の花満てる」と稲作の始まりを詠った。

本種と同属の種にオオバタネツケバナがある。タネツケバナを大きくしたようなこの種はタネツケバナと同様に食用となるが、タネツケバナより柔らかく辛味も優れるという。このオオバタネツケバナを愛媛県では「葶藶(ていれぎ)」といい、昔からの自生地の「高井の里」のものを松山市の指定する天然記念物として保護している。松山出身の俳人正岡子規が東京の病床にあっても、松山の高井の里の「ていれぎ」と三津の浜で水揚げされた鯛を懐かしんだという。

「秋風や高井のていれぎ三津の鯛」

「種漬花」も「ていれぎ」も晩春の季語である。

ところで、タネツケバナの花言葉をご存知だろうか。その旺盛な生命力から「勝利」「情熱」「不屈の精神」などといわれているが、なぜか「父の失策」とも。それが「種付け花」の所以だろうか。意味深な、笑えない花言葉である(笑)。(健)

平成31年度版農作物病害虫・雑草防除指導指針の主な改正点

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 福井 謙一郎

兵庫県は、平成25年度から農作物病害虫・雑草防除指導指針の冊子の発行に替え、インターネットを活用した「農作物病害虫・雑草防除指導指針」

(URL:<http://www.nouyaku-sys.com/noyaku/user/top/hyogo>)を運用しています。

このシステムでは、従来の冊子の「◎」印の薬剤に「指針採用」と記載し、各薬剤の適用情報において該当する作物・病害虫の「推奨」欄に「◎」印を記載しています。また、作物別病害虫の耕種的対策やその他参考資料も、配信ファイルとしてシステム上に掲載しています。

以下に殺菌剤、殺虫剤の順で、追加・削除した主な薬剤を記載します。

なお、除草剤は薬剤の選定が困難であるため、いずれの除草剤も「指針採用」、「◎」印は付けていません。

【殺菌剤】

作物名	対象病害虫等	改正内容	
水稲 本田施用剤	いもち病	薬剤削除	ダブルカット粉剤DL
水稲 本田施用剤	黄化萎縮病	薬剤削除	リドミル粒剤2
麦類	赤かび病	薬剤追加	ファンタジスタ顆粒水和剤
だいず	紫斑病	薬剤削除	マネージDF
チンゲンサイ	白さび病	薬剤削除	リドミル粒剤2
チンゲンサイ	白さび病	薬剤追加	ユニフォーム粒剤
こまつな	白さび病	薬剤削除	リドミル粒剤2
こまつな	白さび病	薬剤追加	ユニフォーム粒剤
ハウレンソウ	べと病	薬剤削除	リドミル粒剤2
ハウレンソウ	べと病	薬剤追加	ユニフォーム粒剤
キャベツ	菌核病	薬剤追加	ファンタジスタ顆粒水和剤
ねぎ	さび病、黒斑病	薬剤追加	ファンタジスタ顆粒水和剤
レタス	菌核病	薬剤追加	ケンジャフロアブル
レタス	菌核病	薬剤追加	パレード20フロアブル
パセリ	疫病	薬剤削除	リドミル粒剤2
パセリ	疫病	薬剤追加	ユニフォーム粒剤
バジル	べと病	薬剤追加	シグナムWDG
なす	菌核病	薬剤追加	スクレアフロアブル
なす	灰色かび病、うどんこ病	薬剤追加	パレード20フロアブル
トマト	灰色かび病、葉かび病、うどんこ病	薬剤追加	パレード20フロアブル
ピーマン	苗立枯病、白絹病	薬剤削除	モンカット水和剤、フロアブル
ピーマン	疫病	薬剤削除	リドミル粒剤2
ピーマン	疫病	薬剤追加	ユニフォーム粒剤
きゅうり	菌核病、灰色かび病	薬剤追加	ケンジャフロアブル

きゅうり	菌核病、炭疽病	薬剤追加	スクレアフロアブル
さやいんげん	灰色かび病、菌核病	薬剤追加	ファンタジスタ顆粒水和剤

【殺菌剤】

作物名	対象病虫害等	改正内容	
えだまめ	白絹病	薬剤削除	モンカットフロアブル40
えだまめ	茎疫病	薬剤追加	レーバスフロアブル
かぶ	白さび病	薬剤削除	リドミル粒剤2
こんにゃく	根腐病	薬剤削除	リドミル粒剤2
こんにゃく	根腐病	薬剤追加	ユニフォーム粒剤
なし	黒星病	薬剤追加	パレード15フロアブル
なし	うどんこ病	薬剤追加	パレード15フロアブル
なし	黒斑病	薬剤追加	パレード15フロアブル
ぶどう	黒とう病	薬剤追加	パレード15フロアブル
ぶどう	さび病	薬剤追加	パレード15フロアブル
ぶどう	褐斑病	薬剤追加	パレード15フロアブル
ぶどう	灰色かび病	薬剤追加	ケンジャフロアブル
もも	灰星病	薬剤追加	パレード15フロアブル
もも	黒星病	薬剤追加	パレード15フロアブル
もも	灰星病	薬剤追加	ピクシオDF
りんご	モニリア病	薬剤追加	スクレアフロアブル
りんご	モニリア病	薬剤追加	ベフラン液剤25
かき	炭疽病	薬剤追加	ファンタジスタ顆粒水和剤
かき	落葉病	薬剤追加	ファンタジスタ顆粒水和剤
キク	白さび病	薬剤追加	カリグリーン
キク	白さび病	薬剤追加	パレード20フロアブル
キク	白さび病	薬剤追加	ダコニール1000
ばら	うどんこ病	薬剤追加	パレード20フロアブル
ばら	黒星病	薬剤追加	パレード20フロアブル

【殺虫剤】

作物名	対象病虫害等	改正内容	
だいず	マメハンミョウ	薬剤追加	アディオン乳剤
あずき	ハスモンヨトウ	薬剤追加	プレオフロアブル
キャベツ	オカダンゴムシ	薬剤削除	ダーズバンベイト
キャベツ	アザミウマ類	薬剤追加	カスケード乳剤
キャベツ	アブラムシ類	薬剤追加	トランスフォームフロアブル
ブロッコリー	ネキリムシ類	薬剤追加	アクセルベイト
ねぎ	ネダニ類	薬剤追加	フォース粒剤

ねぎ	シロイチモジヨトウ	薬剤追加	ベリマークSC
レタス	アブラムシ類	薬剤追加	トランスフォームフロアブル

【殺虫剤】

作物名	対象病害虫等	改正内容	
アスパラガス	ハスモンヨトウ	薬剤追加	アクセルフロアブル
にら	ネギアザミウマ	薬剤追加	プレオフロアブル
にら	ネダニ	薬剤追加	アプロードフロアブル
ほうれんそう	ハスモンヨトウ、シロオビノメイガ	薬剤追加	アクセルフロアブル
ほうれんそう	ハスモンヨトウ、シロオビノメイガ	薬剤追加	ベリマークSC
なす	タバココナジラミ類(シルバーリーフコナジラミを含む)、アザミウマ類	薬剤追加	ファインセーブフロアブル
トマト	アブラムシ類、コナジラミ類	薬剤追加	トランスフォームフロアブル
トマト	アザミウマ類、タバココナジラミ類(シルバーリーフコナジラミを含む)、トマトサビダニ	薬剤追加	ファインセーブフロアブル
きゅうりアブラムシ類、コナジラミ類	アブラムシ類、コナジラミ類	薬剤追加	トランスフォームフロアブル
かぼちゃ	ハスモンヨトウ	薬剤追加	フェニックス顆粒水和剤
さやえんどう	アブラムシ類	薬剤追加	コルト顆粒水和剤
すいか	アザミウマ類	薬剤追加	ファインセーブフロアブル
メロン	コナジラミ類	薬剤追加	アグリメック
だいこん	コナガ	薬剤追加	ファインセーブフロアブル
にんじん	ネコブセンチュウ	薬剤追加	ネマクリーン粒剤
そば	ハスモンヨトウ	薬剤削除	ロムダン粉剤DL
そば	ハスモンヨトウ	薬剤追加	プレオフロアブル
やまのいも	アブラムシ類	薬剤追加	コルト顆粒水和剤
なし	カイガラムシ類	薬剤追加	トランスフォームフロアブル
もも	モモハモグリガ	薬剤追加	テッパン液剤
もも	モモチョッキリゾウムシ	薬剤追加	モスピラン顆粒水溶剤
うめ	アメリカシロヒトリ	薬剤削除	ダイアジノン水和剤34
うめ	アメリカシロヒトリ	薬剤追加	ディアナWGD
茶	チャハマキ	薬剤追加	テッパン液剤
きく	ハダニ類	薬剤追加	ダニコングフロアブル

【殺菌剤】

作物名	対象病害虫等	改正内容	
水稲 箱施用剤	いもち病、疑似紋枯病、紋枯病、内穎褐変病、ごま葉枯れ(穂枯れ)、白葉枯病	薬剤追加	ルーチンエキスパート箱粒剤
水稲 箱施用剤	疑似紋枯病、内穎褐変病、ごま葉枯れ(穂枯れ)	薬剤追加	エバーゴルワイド箱粒剤

水稲 本田施用剤	いもち病	薬剤追加	コラトップ豆つぶ
水稲 本田施用剤	いもち病(湛水直播水稲)	薬剤追加	ルーチン FS
はくさい	べと病	薬剤追加	ピシロックフロアブル
キャベツ	べと病	薬剤追加	ピシロックフロアブル
ブロッコリー	べと病	薬剤追加	ピシロックフロアブル
たまねぎ	べと病	薬剤追加	アミスター20 フロアブル
たまねぎ	べと病	薬剤追加	ピシロックフロアブル
たまねぎ	べと病	薬剤追加	フロンサイド水和剤
レタス	べと病	薬剤追加	ピシロックフロアブル
ほうれんそう	べと病	薬剤追加	ピシロックフロアブル
なす	青枯病	薬剤削除	バリダシン液剤5
なす	うどんこ病	薬剤追加	プロパティフロアブル
きゅうり	うどんこ病	薬剤追加	プロパティフロアブル
きゅうり	べと病	薬剤追加	ピシロックフロアブル
いちご	芽枯病	薬剤削除	バリダシン液剤5
いちご	うどんこ病	薬剤追加	プロパティフロアブル

【殺菌剤】

作物名	対象病害虫等	改正内容	
メロン	うどんこ病	薬剤追加	プロパティフロアブル
だいこん	白さび病、ワッカ症	薬剤追加	ピシロックフロアブル
りんご	黒星病、うどんこ病	薬剤追加	スクレアフロアブル
かき	炭疽病	薬剤追加	スクレアフロアブル
チューリップ	褐色斑点病	薬剤追加	ベルコートフロアブル
りんどう	灰色かび病	薬剤追加	フルピカフロアブル

【殺虫剤】

作物名	対象病害虫等	改正内容	
水稲 本田施用剤	ニカメイチュウ	薬剤追加	ディアナSC

だいず	ハト、キジバトによる種子食害 忌避	薬剤追加	クルーザーMAXX
だいず	ダイズシストセンチュウ	薬剤追加	ネマキック粒剤
チンゲンサイ	ハスモンヨトウ、コナガ、ハモグリバエ類	薬剤追加	ディアナ SC
こまつな	ハスモンヨトウ、アオムシ	薬剤追加	ディアナ SC
はくさい	ヨトウムシ、アオムシ、コナガ	薬剤追加	ディアナ SC
キャベツ	ハスモンヨトウ、コナガ	薬剤追加	ディアナ SC
ブロッコリー	アブラムシ類	薬剤追加	ベストガード粒剤
アスパラガス	ネギアザミウマ	薬剤追加	モベントフロアブル
アスパラガス	ハスモンヨトウ	薬剤追加	アニキ乳剤
にら	ネダニ	薬剤追加	ネマキック粒剤
レタス	ナモグリバエ、オオタバコガ、ハスモンヨトウ	薬剤追加	ディアナ SC
セルリー	ハモグリバエ類	薬剤追加	アフーム乳剤
しそ	ハダニ類	薬剤追加	アフーム乳剤
しそ	ハダニ類	薬剤追加	バロックフロアブル
モロヘイヤ	アザミウマ類	薬剤追加	アルバリン/スタークル顆粒水 溶剤
トマト	コナジラミ類	薬剤追加	アフーム乳剤
ミニトマト	コナジラミ類、ハモグリバエ類	薬剤追加	アフーム乳剤

【殺虫剤】

作物名	対象病虫害等	改正内容	
ミニトマト	コナジラミ類、ハモグリバエ類、オオタバコガ	薬剤追加	ベネビア OD
ピーマン	カメムシ類	薬剤追加	スタークル/アルバリン顆粒水 溶剤
ピーマン	ハスモンヨトウ	薬剤追加	ディアナ SC
かぼちゃ	ウリハムシ	薬剤追加	ダントツ水溶剤
かぼちゃ	ハスモンヨトウ	薬剤追加	ディアナ SC
いちご	アブラムシ類	薬剤削除	ナミトップ
すいか	ネコブセンチュウ	薬剤追加	ネマキック液剤
かんきつ	カミキリムシ類	薬剤追加	ロビンフッド

かんきつ	ハマキムシ類	薬剤追加	ディアナ WDG
びわ	カミキリムシ類	薬剤追加	ロビンフッド
りんご	カミキリムシ類	薬剤追加	ロビンフッド
いちじく	カミキリムシ類	薬剤追加	ロビンフッド
ぶどう	ブドウサビダニ	薬剤追加	ダニトロンフロアブル
かき	カキノヘタムシガ	薬剤追加	ディアナ WDG
カーネーション	アザミウマ類	薬剤追加	ダントツ水溶剤
カーネーション	オオタバコガ、アザミウマ類	薬剤追加	ディアナ SC
カーネーション	ハダニ類	薬剤追加	アグリメック
きく	ハモグリバエ類、アザミウマ類	薬剤追加	ディアナ SC
きく	ハダニ類、ミカンキイロアザミウマ	薬剤追加	アグリメック
ばら	アブラムシ類	薬剤追加	ベストガード水溶剤

平成30年度試験研究成果の速報 —虫害・農薬—

平成30年度の主な研究成果を紹介します。

1. UV法による施設イチゴのハダニ類・うどんこ病同時防除技術の実用化 (H29~30)

施設イチゴにおいて、紫外線 (UVB) 照射と光反射シートを組合せることで、うどんこ病とハダニ類の同時防除が可能であることを明らかにしてきた。土耕栽培における光反射シート被覆による地温低下について、シート被覆率を減らすことで生育への影響が緩和されること、高設栽培における照射ムラによるハダニ抑制効果の不安定化について、天敵と併用することでハダニ抑制効果が安定することを明らかにし、現地導入における課題を解決できた。

2. 視覚的防除資材を核とした施設微小害虫の物理的防除体系の確立 (H29~30)

視覚的エッジ効果を利用した新型色彩捕虫シート開発において、試作品の誘引捕獲性能の比較試験をコナジラミ類に対して実施し、製品版の仕様を決定した。背光反応による飛行かく乱効果を目的とした試験では、UV反射率の高い新型防草シート上で正常飛行ができなくなることを確認したほか、試作したUV照射装置を用いて飛行かく乱行動を生じさせることに成功した。

これまでに実施してきた振動発生装置によるトマト株の加振とコナジラミ類およびアブラムシ類に対する密度抑制効果については、技術の新規性が高いことから共同研究機関と特許申請を行った。

3. 野菜類におけるシロイチモジヨトウの総合防除体系の確立 (H30~32)

淡路地域の葉ねぎほ場を中心に多発しているシロイチモジヨトウを対象に薬剤感受性検定を実施した結果、安定した殺虫効果を示す薬剤はスピネトラム水和剤など、数剤に限られていた。薬剤感受性は、ほ場間で差が見られ、使用履歴の違いによって、感受性程度に差異が生じていることが考えられた。また、殺虫剤に頼らない防除技術として、2ha程度の面積において性フェロモン剤 (ヨトウコンST: 仮称) の効果を確認したところ、高い交信かく乱効果と被害抑制効果がみられた。

4. 農薬の水溶解度に対応した残留農薬簡易検査法に向けたデータ集積 (H29~31)

昨年度に続いて、FT-IRを用いた農薬の簡易分析手法の研究を実施している。拭き取りの回収率は素材を検討しても50%以下であったため、レタス葉からのエタノールによる表面抽出が有望と考えられた。レタスのエタノール表面抽出では、フルベンジアミドのスペクトルへの影響が、若干みられるため、今後その方法の改良についても検討することとした。なお、水溶解度が中程度のアゾキシストロビンやペンチオピラドについてはFT-IRスペクトルの強度と農薬添加量から、検量線が描けることを確認した。

5. 水稻のスクミリンゴガイの発生実態の把握 (H30)

農業改良普及センターへの聞き取りや現地調査によって、スクミリンゴガイが瀬戸内海沿岸部に広く分布しており、現時点での分布北限が西脇市であることを明らかにした。また、メッシュ農業気象データから得た各地の気温データを利用し、本種が越冬可能な地域を推定したところ、瀬戸内海沿岸部だけでなく、日本海側や西脇市以北の内陸部の一部で越冬可能であると考えられた。

(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 八瀬・望月・田中・吉田・富原)

平成 30 年度試験研究成果の速報 一病 害一

平成30年度の主な研究成果を紹介します。

1. 突発的多発生に対応したタマネギべと病の防除対策 (H28~31)

平成 28 年春に突発的に多発生したタマネギべと病対策のための試験を行っている。第一次伝染源対策として、湛水の効果を検討した。その結果、湛水 30 日では十分な効果が得られなかったが、60 日以上 of 湛水で本病の発病を完全に抑制した。さらに、湛水期間を短縮したところ、湛水 45 日と 60 日で同等の効果が得られた。また、二次伝染対策として殺菌剤の効果試験を行った。その結果、他県で耐性菌の報告のあるメタラキシル剤は、兵庫県では未だ有効であることが分かった。また、マンゼブ剤の予防散布は非常に効果が高いことが分かった。引き続き薬剤の効果試験を行っていく予定である

2. 新規生物農薬製剤の効果の検証 (H28~H30)

本県が開発し、一時は市販化されていた生物農薬（「セル苗元気」）は、メーカーの農薬部門の撤退により、利用できなくなっているのが現状である。そこで、再度、本細菌を利用できるようにするため、生物農薬素材の製剤化を視野に入れた研究を行った。30 年度は、トマト青枯病に対して細菌懸濁希釈液を播種時に灌注し、その効果を検討したところ防除効果が確認できた。

3. 稲こうじ病を主とした水稻種子病害に対する総合的防除技術の確立 (H29~31)

土壌伝染性病害の稲こうじ病に対して、2 種の土壌改良資材、すなわち生石灰と転炉スラグの防除効果があることが、昨年明らかになった。そこで、転炉スラグが普及可能な施用量である 300kg/10a の防除効果を県内複数ほ場で調べたところ、多肥のほ場を除いて防除効果が認められた。また、シメコナゾール剤や銅剤との併用効果もみられた。

4. 新規 pH 降下型肥料を核としたレタスビッグベイン病の防除対策 (H29~30)

昨年、肥料登録および商品化した肥料を用い、現地農家 3 戸および場内で既存の防除技術との体系化試験を行った。その結果、耐病性品種、殺菌剤灌注との体系化で実用的な効果が得られた。これまでの得られた成果とこれまでの既存の防除対策をとりまとめ、現地指導者を対象に、レタスビッグベイン病対策の手引き Ver.1《技術者版》を作成し、県内の指導機関に配布した。

5. キャベツ・レタスの菌核病多発要因の解明と対策 (H28~30)

レタスの菌核病を対象に、防除技術の体系化を検討した。UV カット PO フィルムと、殺菌剤のトレイ灌注（使用方法は未登録）を組み合わせた防除体系を検討した。その結果、無処理区と比べ高い防除効果が得られ、省力的かつ低コストな防除体系が確立できた。

（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 松本・岩本・内橋・松浦）

兵庫県農業改良課からのお知らせ

～～「農薬管理指導士」105名が新たに誕生！～～

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、防除業者、ゴルフ場コース管理者、農産物直売所や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として認定する兵庫県農薬管理指導士認定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）及び認定試験を受験し合格する必要があります。

平成30年度は、12月4、5日に兵庫県立のじぎく会館で研修及び試験を行い、112名が受験し、新たに105名を兵庫県農薬管理指導士として認定しました。



講師の説明に熱心に耳を傾ける受講生

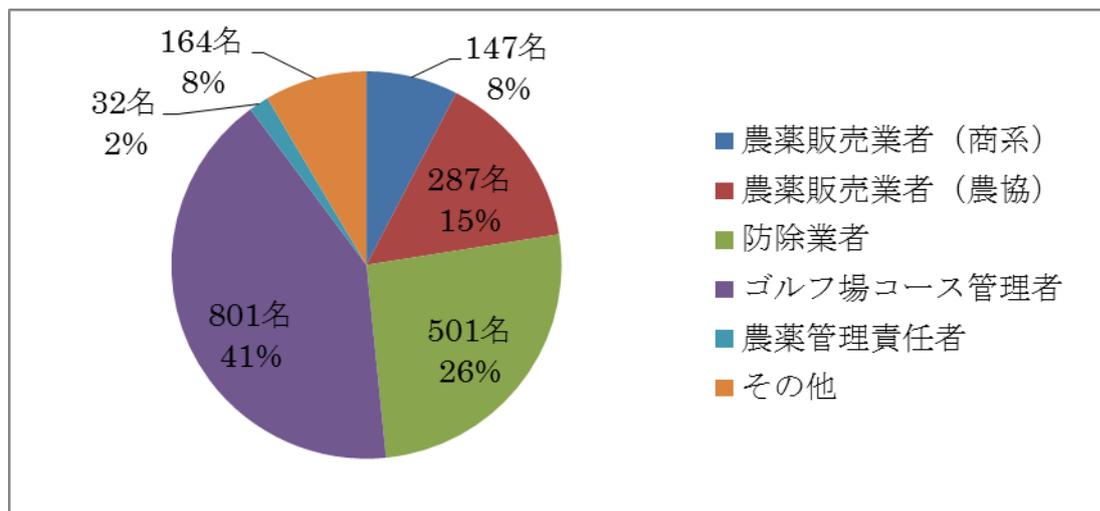
平成30年度特別研修及び認定試験の実施状況

受講コースの別	受講（受験）者数	合格者数
農耕地コース	39名	39名
緑地・ゴルフ場コース	73名	66名
計	112名	105名

県下では、現在1,932名が農薬管理指導士として認定されています。

業種別の認定状況は、ゴルフ場コース管理者が801名（41%）と最も多く、防除業者501名（26%）、農薬販売業者（農協）287名（15%）、農薬販売業者（商系）147名（8%）と続いています。

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。



農薬管理指導士の業種別の認定状況

兵庫県知事賞は三木市いちご研究会(三木市)が受賞

－平成30年度 植物防疫推進表彰式開催－

平成31年3月1日（金）、兵庫県農業共済会館において「平成30年度植物防疫推進表彰式」を開催しました。石川農林水産局長をはじめとする県関係者を来賓に迎え、本協会会員及び賛助会員並びに県下農業改良普及センター担当者等多くの方に参集いただきました。

本協会では、昭和41年から農作物病害虫防除技術等に優れた団体等を表彰してきましたが、平成6年度から「植物防疫推進表彰」として病害虫の発生予察、農薬の安全使用、防除技術の向上に貢献した優秀な団体等を表彰しています。

また、当日は県知事賞受賞団体の三木市いちご研究会代表の山城陽一氏による事例発表が行われました。

平成30年度の被表彰者は、次のとおりです。（敬称略）

兵庫県知事賞	団体の部：三木市	三木市いちご研究会
兵庫県植物防疫協会長賞	個人の部：豊岡市	前田 進



写真左上及び左下は石川農林水産局長より授与の【兵庫県知事賞】三木市いちご研究会代表の山城陽一様 同じく右上及び右下【兵庫県植物防疫協会長賞】前田進様

植物防疫基礎講座
野菜のふしぎ



— 第8話ホウレンソウの不思議 —

農学博士 永井耕介

「ホウレンソウ」と言えば「ポパイ」を連想する人が多いのではないのでしょうか。ピンチになったとき、缶詰に入った「ホウレンソウ」を食べてたちまち筋肉が盛り上がり、怪力で敵を倒して、最愛の「オリーブ」を救出するアニメのお話です。

ホウレンソウにはそれほど強力なエネルギーがあるのでしょうか。ホウレンソウ 100g 当たりのカロリー（エネルギー）は 20kcal（扣加リ）でトマトとほぼ同じで、コマツナの約 1.5 倍です。ホウレンソウのカロリーがそれほど高いわけではありません。むしろ、ホウレンソウは栄養価や機能性に富んでいます。

ホウレンソウにはビタミン C（万能ビタミンとも称され、美肌効果や身体の風邪等に対する抵抗力の維持、血管の老化防止効果など）、ベータカロテン（ビタミン A 効果：目や皮膚を健康に保ち、風邪の予防にも効果）、ビタミン E（若返りのビタミンと言われ生活習慣病を予防したり、ホルモンのバランスを調整したりする効果）、葉酸（赤血球を作り、子供の発育を助けるビタミン）などの栄養・機能性成分が豊富に含まれています。ただ、万能ビタミンの**ビタミン C**も鮮度が低下すると著しく減少してしまいます。

ここで、鮮度についての小話を 1 つ・・・ある「八百屋」でのご婦人と店の小僧さんとの会話。ご婦人曰く「小僧さん、今日のホウレンソウ少し古いんじゃないの。萎れているわよ。」それを聞いた小僧さん、何束か小脇に抱え、店の奥に消えていく。店の奥で冷水に漬け、しばらくして水切りしてから、再び店先に現れると、先ほどのご婦人曰く「なんだ、奥に新しいホウレンソウがあるんじゃないの！」・・・

このお話どう思われますか。ホウレンソウの鮮度が本当に戻ったのでしょうか。戻ったとしたらそれは「見かけの鮮度」です。確かに外観の鮮度は戻すことができます。しかし

ながら、味や栄養価等を保持した「真の鮮度」は一度低下させると元に戻すことはできないのです。

ちなみに、ホウレンソウの味や栄養価の成分は主として呼吸によって低下するので、収穫後は速やかに品温を5℃以下に下げ、その後も低温状態に保持することにより「真の鮮度」を保つことができます。

では、夏季と冬季とのどちらのホウレンソウがビタミンCを豊富に含んでいると思われますか。冬季に収穫されるホウレンソウは夏季のそれに比べて約3倍量も含んでいます。冬のホウレンソウは生育がゆっくりしている分、葉は厚く栄養分をじっくりと蓄積しているのです。冬のホウレンソウを収穫間際に数日間、ハウスの側面を開放し、寒さにさらすと糖分が増し、甘いホウレンソウ（寒締めホウレンソウ）ができます。

県内各地で美味しいホウレンソウが沢山作られています。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、「ホウレンソウ」や「スイートコーン」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】

平成 30 年度No.4 をお届けします。

今年度の植物防疫情報は本号が最終号となります。

ご愛読いただいております皆さま、また、ご多忙の中、日ごろの研究成果や事業の推移などの情報をご寄稿いただいた関係各所の皆様のおかげをもちまして今年 1 年間発行することができました。心から感謝申し上げます。ありがとうございました。

今年は、元号もかわり新たなスタートの年となります。

また、桜の花が舞い散るこの季節は、別れと出会いの「交差点」でもあり、寂しくもうれしくもある時節でもあります。小子には今年お別れした樹木希林さんが娘に送った言葉が妙に心に残ります。「おごらず、人と比べず、面白がって、平気に生きればいい」（「交差点」では一旦停止して、落ち着いて自分の行きたい自分だけの道を楽しみながら歩いていきなさいよ。てなところでしょうか。）

最後になりましたが、兵庫県植物防疫協会でも人事異動がありました。次年度も新体制のもと皆さま方には尚一層のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

(N)

兵庫県植物防疫協会 今後の予定

平成 31 年

4 月 10 日 H31 年度新農薬等展示ほ設置打合せ会 (神戸市)

5 月 監事会 (中旬)・運営委員会 (下旬)

6 月 通常総会 (上旬)・虫供養 (上旬)

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

