

千葉の園芸

発行所 千葉市中央区市場町 1 - 1
公益社団法人千葉県園芸協会
連絡先 043 (223) 3005
発行日 毎月 1 日
平成 29 年 9 月号

頑張る産地



県内最大のキュウリ産地の維持発展

海匠農業事務所 改良普及課
普及指導員 森井 智美

J A ちばみどり旭胡瓜部会は県内最大のキュウリ出荷組織です。近年、環境制御の重要性が改めて認識され、徐々に普及し、収量の向上が図られています。今回は J A ちばみどり旭胡瓜部会の収量・品質向上の取組について紹介します。

1 はじめに

旭市の J A ちばみどり旭胡瓜部会は、生産者数約 180 名、出荷量約 9,000 t の県内最大のキュウリ出荷組織です。大型選果施設フレッシュグリーンを通して、キュウリの周年出荷を行っています。また、一般的なキュウリの他に、イボなし品種の「フリーダム」や歯切れのよい「四川キュウリ」、断面がハートの形の「ハートキュウリ」など様々な商品づくりに取り組んでいます。近年は単収の向上を目的に、環境制御の重要性が改めて認識され、炭酸ガス施用機等の導入により出荷量が増加傾向にあります。また、農業後継者も多く、部会員の年齢も 40~50 歳代が中心となっており、栽培についての講習会や検討会等が活発に行われています。

2 環境制御関連機械の導入

環境制御技術は施設内を、植物がより光合成しやすく、生育に適した環境にすることで、植物の生育を促進し、収量を上げる技術です。環境を制御するために、炭酸ガス施用機や施設内の環境をモニタリングするシステムなどの導入が進んでいます。また、導入に合わせて、環境制御についての勉強会や検討会などを実施し、技術の確立を図っています。



環境制御についての講習会

3 安心・安全農産物の生産への取組

当部会では、消費者に安心安全なキュウリを届けるため、農薬記録簿の徹底やトレーサビリティの取組、I P M 技術の導入や地域の廃プラスチックの回収などの環境負荷低減の取組を行っています。I P M 技術の一つとして、天敵導入に力を入れており、農薬メーカーとの現地巡回指導や講習会を行い、効果的な利用の普及を図っています。



天敵農薬「スワルスキー」の放飼

4 今後の取組

当部会では、環境制御に関連する機械をより効率よく使うために、施設内環境データと収量データの分析や検討会を実施し、技術の確立を図ります。また、今後機械導入を行う生産者がスムーズに機械を利用できるように環境制御技術導入事例の取りまとめを検討しています。さらに、安心・安全農産物の生産への取組として、部会として G A P 導入に力を入れていく意向です。J A ちばみどり旭胡瓜部会は、引き続き、千葉県最大のキュウリ産地の維持発展に向けて、生産量、出荷量アップを目指していきます。



10 月上旬まきホウレンソウの優良品種選定

千葉県農林総合研究センター 野菜研究室
主席研究員 齊藤 俊一

10 月上旬まきホウレンソウとして 18 品種を比較した結果、「F₁ 黒葉ルーキー」(中原採種場(株))、「ユアーズ」(カネコ種苗(株))、「TC-014」(タキイ種苗(株))、「スーパーヴィジョン」(トキタ種苗(株))、「フォルティシモ」((株)トーホク)が優良品種として選定されました。

1 はじめに

千葉県の野菜生産は、平成 27 年産で産出額 1,749 億円と全国第 3 位の産地ですが、農業所得は停滞しています。千葉県では、生産力や収益力を向上させるための生産体制の構築により所得向上を図り、野菜産出額全国第 1 位の奪還に向けて、国内外産地に打ち勝てる力強い産地作りに取り組んでいます。

野菜生産面での主な問題は、気象変動による生育障害の発生、新規病害虫の発生、長期の連作による収量の低下等が挙げられます。これらを回避し安定的な生産を図るためには、作型に適応した病害虫に強い優良品種の選定が重要です。

そこで、都市近郊で栽培が多く、産出額 133 億円で全国第 2 位(平成 26 年産)のホウレンソウを対象に、(公社)千葉県園芸協会等の主催により第 63 回千葉県野菜品種審査会として、主要作型である 10 月上旬まきホウレンソウで優良品種の選定が行われました。

2 供試品種の発芽率について

ホウレンソウは直播き栽培であるため、発芽率の良し悪しが収量に直結します。今回の試験ほ場では、栽培初期にネキリムシ等チョウ目の食害による欠株がわずかに見られましたが、発芽は全体的に良好でした。は種 14 日後(10 月 22 日)の調査では供試品種の平均発芽率は 90%であり、最も発芽率が低い審査番号 6 でも 81%の発芽率でした。いずれの供試品種の発芽率も、営農上問題になることはありませんでした。

3 草姿と収量について

10~11 月の栽培期間中、比較的好天が続き、平均気温は平年より常に高く推移しました。10 月は日照時間が平年より多めで降水量が少なく、11 月は日照時間が平年より少なめで降水量が平年より多くなりました。

好天が続いた結果、審査時(11 月 26 日)にはいずれの品種も収穫適期を過ぎていたため徒長していましたが、審査番号 1、4、5 及び 14 が比較的コンパクトで草丈が低く、優れた草姿でした。葉形は中間的な品種が多かったのですが、審査番号 14 の「スーパーヴィジョン」など、いくつかの品種はやや剣葉でした。収量は、最も少ない審査番号 1 でも 1,100 kg/10a であり、いずれの品種も多収でした。べと病の発生は認められませんでした(表 1)。

4 優良品種の選定

優良品種の選定は、多収であること、葉色が濃緑、草

丈が比較的コンパクトであることなど、総合的な判断により行われました。審査の結果、18 品種のうち 5 品種が入賞品種となり、1 位は審査番号 4 の「F₁ 黒葉ルーキー」(中原採種場(株))でした。以下、17 の「ユアーズ」(カネコ種苗(株))、18 の「TC-014」(タキイ種苗(株))、14 の「スーパーヴィジョン」(トキタ種苗(株))、5 の「フォルティシモ」((株)トーホク)の順でした(表 2)。

表 1 供試したホウレンソウの草姿、収量

審査番号	品種名	草丈	葉形	1 株重 (g)	10a 当たり収量	
					株数 (株)	重量 (kg)
1		小	やや丸	22.6	49,000	1,108
2		中	やや剣	26.0	74,600	1,939
3		中	中間	31.8	54,700	1,740
4	F ₁ 黒葉ルーキー	小	中間	28.7	58,900	1,690
5	フォルティシモ	小	中間	23.3	63,200	1,470
6		大	中間	32.4	56,800	1,839
7		大	中間	32.8	56,100	1,839
8		大	やや剣	27.5	61,800	1,697
9		中	やや剣	28.8	49,000	1,413
10		中	中間	32.1	61,100	1,960
11		中	やや剣	24.9	61,100	1,520
12		中	剣	29.0	58,200	1,690
13		大	やや剣	29.5	58,900	1,740
14	スーパーヴィジョン	小	やや剣	24.5	65,300	1,598
15		大	中間	40.4	63,900	2,585
16		中	中間	36.3	51,800	1,882
17	ユアーズ	中	中間	24.2	59,700	1,442
18	TC-014	中	中間	26.9	66,100	1,776

- 注 1) 播種 10 月 8 日、栽植様式はベッド幅 110 cm、通路幅 110 cm、条間 15 cm、株間 4 cm、6 条、播種深度 1 cm で、シードテープ(ホルセロン)を使用し 1 粒まきました。
- 2) 施肥は 10a 当り化成 8 号(8-8-8) 170kg、苦土石灰 100kg を全量基肥で施用した。
- 3) 草丈は達観で大中小の 3 段階、葉型は剣、やや剣、中間、やや丸、丸の 5 段階で評価
- 4) 審査日は平成 27 年 11 月 26 日

表 2 入賞した品種の生育と審査結果

順位	審査番号	品種名 メーカー名	株長 (cm)	葉色 (SPAD 値)	得点		
					立毛	収穫物	合計
1	4	「F ₁ 黒葉ルーキー」 中原採種場(株)	36.0	50.9	83.4	83.9	167.3
2	17	「ユアーズ」 カネコ種苗(株)	35.4	50.8	81.3	83.2	164.5
3	18	「TC-014」 タキイ種苗(株)	38.4	44.9	80.4	83.0	163.4
4	14	「スーパーヴィジョン」 トキタ種苗(株)	38.2	45.9	82.1	81.2	163.3
5	5	「フォルティシモ」 (株)トーホク	39.4	43.8	81.5	81.4	162.9

注 1) 株長は最も長い株 5 株を測定。葉色は 1 株につき 3 か所測定、配点は立毛 100 点、収穫部 100 点の合計 200 点

機構関連事業 (農業者の負担を求めない新たな土地改良事業)の概要について

公益社団法人千葉県園芸協会
農地部 (農地中間管理機構)

土地改良法の改正が5月26日に公布され、農地中間管理機構が借り入れた農地について、農業者の同意や負担を求めない機構関連事業が創設されることとなりました。今後、6か月以内に法改正が施行されることから、千葉県及び、市町村、土地改良区、園芸協会(機構)等が連携して地区の要望に応じていくこととしています。

1 機構関連事業の5要件について

機構関連事業は、機構が中間管理している農地を、担い手が引き受けやすいよう、農作業を効率的に行える状況に整備するもので、いわゆるほ場整備(畦畔除去による区画拡大などの簡易整備から換地を伴うフル整備まで)が対象となります。

現在、農林水産省で検討されている事業要件は次のとおりです。

①事業対象農地の全てについて、農地中間管理権が設定されていること。

②各団地の合計面積(事業実施範囲)が一定規模以上あり、かつ、各団地が一定の要件に適合すること。

【各団地の面積】

平場：1ha以上の連担化した農地

中山間：0.5ha以上の連担化した農地

【各団地の合計面積(事業実施範囲)】

平場：10ha以上 中山間：5ha以上

③機構の借入期間(中間管理権の設定期間)が事業計画の公告日から一定期間以上あること。

【設定期間】15年以上

④本事業の実施により、担い手への農用地の集団化が相当程度図られること。

【計画要件】事業対象のうちの8割以上を事業完了後5年以内に担い手に集団化する。

⑤本事業の実施により、事業実施地区の収益性が相当程度向上すること。

【計画要件】事業完了後5年以内(果樹は10年以内)の事業対象地域の販売額が20%以上向上又は生産コストが20%以上低減。

2 農地中間管理機構による事前説明等について

今後、機構は、農地中間管理権の取得や農用地利用配分計画の決定に当たっては、農地所有者及び借受希望者に対し、機構関連事業が行われる可能性があることについて、説明していくこととなります。

しかし、換地が伴う場合は、現行事業と同様に関係権利者の同意が必要となります。

また、既に農地中間管理権が設定されている場合、改めて機構が所有者等に機構関連事業が行われ得る旨を説明し、既存の中間管理権を合意解約した上で、再設定(設定期間15年以上)すれば、本事業の対象となります。

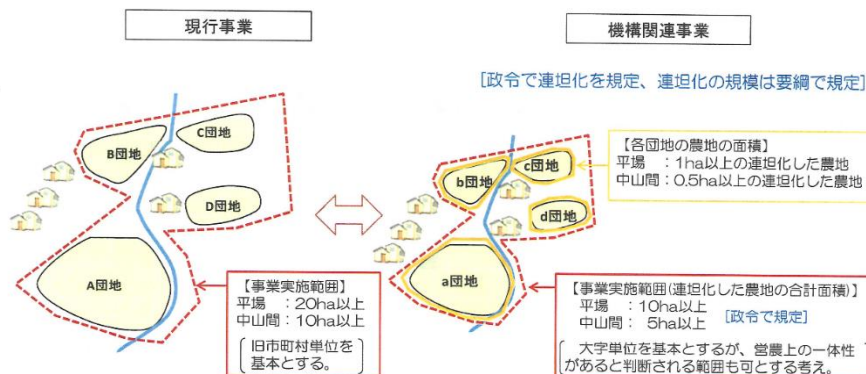
3 費用負担について

機構関連事業においては、従来の農業者の費用負担分の全額を国が負担するため、国、県、市町村のみの費用で事業を実施します。

しかし、事業実施前の調査・計画については、機構関連事業の対象とはなりませんので、従来どおり県、市町村、地元での調査費負担となる見込みです。

4 今後の方針について

今年度、機構関連事業が創設年度であるため、国としても予算確保に向けて注力している状況であり、地区の掘り起こしに向けて、県及び、市町村、土地改良区、園芸協会(機構)等が連携して地区の要望に応じていくこととしています。



【お問合せ先】

(1)公益社団法人千葉県園芸協会 農地部
TEL：043(223)3011

E-mail：nouchibu@chiba-engei.or.jp

(2)農地が所在する市町村の農政担当課

(3)最寄りの農業事務所企画振興課、
指導管理課(基盤整備課)

野菜ニュース



J A ちばみどり小浜真空予冷庫稼働

ちばみどり農業協同組合
審査役 飯田 優

J A ちばみどりが平成 28 年度産地パワーアップ事業で導入した、小浜真空予冷庫が平成 29 年 3 月 1 日に竣工し、6 月から本稼働しました。連日、銚子地区で早朝に収穫されたトウモロコシが冷やされ、新鮮さをそのままに消費者へ届けられています。

1 はじめに

ちばみどり農業協同組合（以下 J A ちばみどり）営農センター銚子管内は、冬暖かく夏涼しい海洋性気候に恵まれ、主にキャベツ、ダイコンの栽培が盛んです。青果物集出荷を担う農業施設は、グリーンホーム銚子を中心にトマト選果施設など 7 か所の施設があり、全国に向け安全・安心な農産物を送り出しています。

2 真空予冷装置の新設

その中で、小浜集出荷予冷施設は、昭和 57 年に国の野菜集団産地育成事業により建設されましたが、近年、栽培面積が 205ha に拡大しているトウモロコシ栽培に対応する真空予冷装置の新設要望が生産組織から高まっていました。また、消費者からも新鮮な農産物を望む声や、市場や量販店から収穫即日搬入が求められていました。

J A ちばみどりでは、地元の要望を受け平成 28 年 4 月に建設委員会を立ち上げ検討に入りました。施設建設に当たり、千葉県及び銚子市から国庫補助事業「産地パワーアップ事業」の指導を頂き、銚子再生協議会を通じ千葉県に計画書を提出し、承認を頂きました。



平成 29 年 3 月 1 日 竣工式

一般競争入札により業者を決定し、10 月より工事に着手しました。工事は本年 2 月下旬に終了し、3 月 1 日に竣工式を迎えることができました。

6 月 21 日の稼働日にはトウモロコシ 150 ケースの初出荷があり関係者が見つめる中スイッチが入りました。真空予冷でのトウモロコシ予冷時間は 45 分で、初期品温約 28℃ を 5℃ に冷やします。



平成 29 年 6 月 21 日 真空予冷庫が稼働しました

なぜ予冷するかは皆さん御存知のとおり、収穫後からトウモロコシ自体の熱で甘さが落ちてしまうからです。真空予冷庫で短時間に冷やされたトウモロコシは、トラックに積み込むまで、保冷庫に入れ品温を保ち、当日京浜市場を中心に出荷されることで鮮度と食味が保持されます。

真空予冷は通風予冷に比べ短時間に冷やすことができます。今回導入した真空予冷庫は 1 パレットに 110 ケースのトウモロコシを積み、8 パレット入る真空層が 2 チャンバーあります。1 日の最大処理量は 15,840 ケースで、6 月下旬から 8 月までの稼働期間に 500,000 ケースの出荷を計画しています。

3 生産地から食卓へ

今日も、J A ちばみどり営農センター銚子から、新鮮で安全・安心な農産物が、消費者の食卓へ届けられています。

果樹ニュース



高温水を用いた改植前のナシ白紋羽病対策

千葉県農林総合研究センター 果樹研究室
主任上席研究員 平井 達也

白紋羽病は果樹の最重要病害の一つで、病原菌は土壌中に長期間生存し、感染すると樹が衰弱し最終的には枯死します。防除は薬剤の土壌かん注処理が一般的ですが、生産現場では慢性的な被害に悩まされています。今回は改植予定地における高温水を利用した防除方法を紹介します。

1 高温水点滴処理で病原菌退治

高温水点滴処理は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構が中心となって開発した温水治療法を活用した技術です。白紋羽病菌は熱に弱いため、地温を 40℃程度まで上昇させることで、病原菌を死滅若しくは大幅に減少させることができます。そのためには、60～70℃の高温水を定植予定地に専用の温水処理機（写真）を用いて 5～6 時間点滴処理します。



写真 温水処理機

2 併用処理で病原菌の再侵入を防ぐ

しかし、高温水で病原菌を死滅させるだけでは対策としては不十分です。高温水点滴処理は殺菌効果は高いのですが、病原菌の活動を抑制する他の有益な微生物も死滅させてしまい、わずかに生き残った病原菌や高温水点滴処理範囲外から侵入してくる病原菌がかえって増殖する場合があります。このため、長期間の病害抑制効果は期待できません。そこで、対策としては以下の 2 点が考えられます。

(1) 薬剤の土壌かん注

白紋羽病防除に広く用いられる保護殺菌剤フロンサイド SC（石原バイオサイエンス株式会社）500 倍液を高温水処理範囲内に土壌かん注します。本剤は病原菌を死滅させる効果はさほど強くありませんが、菌の活動を抑制する効果が高いことが確認されており、一度、白紋羽病を死滅若しくは減少させた後に

使用すれば、病原菌の浸入若しくは活動を 2 年間程度抑えます。農林総合研究センター内のほ場（黒ボク土）で行った試験では、当剤は単独で用いるよりも高温水点滴処理と併用した方が防除効果が高くなることが確認されました（図）。

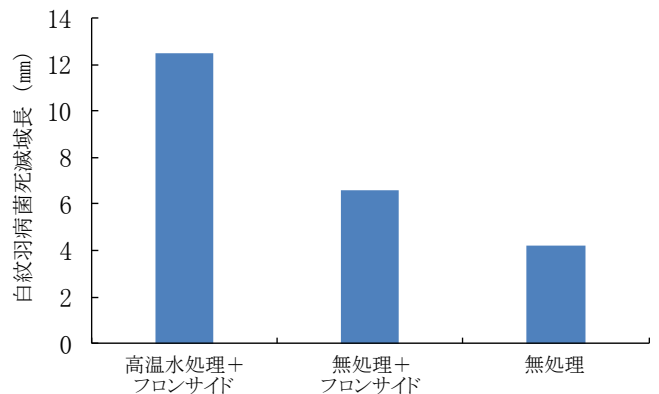


図 土壌の持つ白紋羽病菌の抑止力

注1) 土壌の白紋羽病菌の抑止力は、爪楊枝・プラントボックス法(中村らの発明、特許番号5750806)により調査した。白紋羽病菌死滅域長が長いほど白紋羽病菌に対する抑止力が強い。

2) 調査は農林総合研究センター圃場(千葉市)の黒ボク土を供試し行った。

(2) 微生物資材の施用

高温水で死滅してしまった微生物の代替として、白紋羽病菌に対する抑制効果があるトリコデルマ菌を含んだ微生物資材を施用します。水和剤タイプのトリコデソイル(アリストライフサイエンス株式会社)が利用しやすく有望です。ただし、微生物は時間が経つと減少してしまうため、定期的に施用を続ける必要があります。他の殺菌剤との併用はできません。また、本資材を利用した場合の防除効果の持続性についてはまだ検証されていないので、使用方法に関しては今後の検討が必要です。

3 白紋羽病防除は 2 段構えで

白紋羽病の防除では、高温水点滴処理で病原菌を死滅させ、その後侵入を抑制する 2 段構えの処理を行うことで、より高い防除効果が期待できると考えられます。

第 14 回国際フラワー&プランツ EXPO (IFEX2017) の開催について

アジア最大級の花及び植木の展示商談会である国際フラワー&プランツ EXPO が幕張メッセで開催されます。

県では、県内花植木生産者が参加する千葉県ブースや輸出促進ゾーンにおいて、国内外の実需者に対し県産花植木の販売促進活動を支援します。

御来場の際は、千葉県ブースへ是非お立ち寄りください。

会期：平成 29 年 10 月 11 日（水）～13 日（金）
10:00～18:00（最終日は 17:00 まで）

会場：幕張メッセ

【お問合せ先】県生産振興課園芸振興室
電話：043-223-2871



輸出促進ゾーンの様子 (IFEX2016)

第 64 回（平成 28 年度）千葉県野菜品種審査会の開催結果

千葉県野菜品種審査会は、県内の野菜産地に適した優良品種の選定と野菜種子の素質改善向上を通じ、県産野菜の品質向上と野菜産地の積極的な振興を図ることを目的として、千葉県、日本種苗協会千葉県支部、公益社団法人千葉県園芸協会の共催により、昭和 27 年から開催しています。

28 年度は、こかぶ（夏どり）、ブロッコリー（秋冬年内どり）、レタス（トンネル冬どり）、だいこん（トンネル春どり）の 4 品目で実施しました。

延べ 28 社から総計 103 点の出品があり、農林水産大臣賞をはじめとする特別賞 4 点、金賞 6 点、銀賞 4 点を決定し、平成 29 年 5 月 29 日に、プラザ菜の花（千葉市）において、表彰式が開催されました。

賞名	品目	品種名	出品会社
農林水産大臣賞	だいこん	SC3-295	(株)サカタのタネ
関東農政局長賞	レタス	SYL-510	シンジェンタジャパン(株)
千葉県議会議長賞	こかぶ	KS432	(株)トーホク
一般社団法人日本種苗協会会長賞	だいこん	輝誉	みかど協和(株)