

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 7 月号

ユリの若手生産者グループ「ユリ研究会いんば」の活躍 ～安定したユリの周年栽培への取組～

印旛農業事務所 改良普及課
上席普及指導員 椿 正明

平成 28 年 11 月 30 日に佐倉市花卉園芸組合と J A 富里市花き部会に所属する印旛地域の若手ユリ生産者 9 名が、「ユリ研究会いんば (略称: ユリ研いんば)」を結成しました。ユリの高品質安定生産と販売促進を目的に活動を展開しています。

1. ユリ周年栽培の安定化へ向けて

印旛地域は古くからユリの栽培が行われ、年間を通して出荷している全国でも珍しいユリの周年栽培の産地です。

現在は、佐倉市花卉園芸組合と J A 富里市花卉部に所属する、2 代目 3 代目の後継者が、オリエンタル系の「カサブランカ」をはじめ、数多くユリの品種を生産しています。

しかし、高品質なユリを周年で安定的に生産するには課題も多いことから、若手生産者が集まり、栽培技術と販売促進についての研究会活動を開始しました。

2. 適切な土壌管理と製品率の向上

ユリの安定生産の基本になるのは土壌管理です。個々のほ場に合った適切な土壌管理ができるよう、定期的に土壌診断を行っています。

これを基に栽培検討会を開催し、各自の土壌成分の過不足や土壌酸度と畑の生育状況を共有することで、適切な土壌の改良や施肥設計に取り組んでいます。

この結果、各自がほ場の特徴を把握し、ユリの栽培に適した土壌管理により、品質や製品率等が向上しました。

また、定例会では、新しい資材や技術試験を行った結果を、持ち寄り、情報収集や共有を進めています。



土壌管理技術検討会

3. ユリを長く楽しむ鮮度保持剤の活用検討

鮮度保持剤 (生産者が実施する前処理剤と出荷後に実需者が処理する後処理剤) のユリの花持ちに関する効果について検証し、仲卸業者や小売店などに提案しました。

前処理剤については、採花後に処理する現地試験を行い、花持ちや花色が良くなるなど一定の成果が得られました。

後処理剤については、出荷先の花き市場において、後処理区と無処理区の比較展示を行い、鮮度保持剤使用の有効性について、花き業界関係者の意識を高めました。

今後は、鮮度保持剤を使った商品の花持ちを PRするとともにコールドチェーンなどの流通対策にも取り組みたいと考えています。

4. 花き市場及びほ場巡回による販売促進活動

定期的に市場に行き、他産地との品質の比較や、自分たちが出荷した商品の品質をチェックするなど、市場担当者と販売状況や、生産者ごとの実績について確認しました。

また、市場担当者、仲卸業者、小売店を生産者の各ほ場に招いて、生育状況を説明し、出荷に向けた販売 PRを行いました。市場担当者からは「出荷前の状況を確認することができて良かった」などの評価を頂きました。

「ユリ研究会いんば」は、高品質生産と鮮度保持技術の向上に取り組み、ユリの花をより長く楽しめる方法を提案しながら販売促進と産地振興に取り組めます。



花き市場においてユリの販売促進活動



秋冬どりブロッコリー連続収穫のための品種と生育遅延対策

千葉県農林総合研究センター 水稻・畑地園芸研究所
東総野菜研究室 研究員 竹内 大造

秋冬どりブロッコリーは、11 月から 2 月にかけて連続した出荷をすることで、有利に販売を進めることができます。この連続出荷には、各時期に適した品種を栽培することが最も重要です。また、天候不順等で定植が遅れた苗については、緩効性被覆肥料を施用して初期生育を促進することで、収穫時期の遅れや、収量低下を軽減できます。

1 はじめに

秋冬どりブロッコリーは、業務用を中心に需要が伸びている品目で、千葉県内でも作付面積が拡大しています。しかし、水田を利用した栽培では、稲刈りや天候不順の影響で苗の定植が遅れると、生育の不揃い、収穫時期の遅延とそれに伴う低温による病障害が発生し、収量が減少するリスクがあります。

そこで、東総地域で 11 月から 2 月の収穫に適した品種と、定植が遅れた苗の生育遅延対策を紹介します。

2 11 月～2 月収穫の適品種

ブロッコリーは収穫が 1～2 週間で終わってしまう在圃性の低い野菜です。そのため、11 月～2 月に連続収穫するには、早晚性の異なる数品種を用い、8 月中に何回かに分けて播種する必要があります。

11 月～12 月上旬収穫には中早生の「おはよう」(株サカタのタネ)と「アーサー」(株ブロード)が、12 月中旬以降の収穫には中生の「美緑 408」(株野崎採種場)、「むつみ」(ブロード)、「美緑 410」(野崎採種場)が適しています(図)。いずれも腐敗発生が少なく、花蕾の肥大に優れる品種です。ただし、後の 3 品種では、アントシアニン着色が花蕾に発生することがあるため、発生が助長される気温の低い地域での栽培を避けるとともに、窒素切れにも注意が必要です。1 月以降の収穫には、晩生の「クリア」(ブロード)、「ウィンタードーム」(サカタのタネ)が適します。これら 2 品種では、アントシアニン着色が発生しません。この時期に収穫する作型は栽培期間が長くなるため、年内の薬剤散布や追肥を適切に行うことが重要です。なお、東総地域と気象条件が異なる地域では、いずれの品種も試験的に栽培を行ってから導入してください。

「ウィンタードーム」(サカタのタネ)が適します。これら 2 品種では、アントシアニン着色が発生しません。この時期に収穫する作型は栽培期間が長くなるため、年内の薬剤散布や追肥を適切に行うことが重要です。なお、東総地域と気象条件が異なる地域では、いずれの品種も試験的に栽培を行ってから導入してください。

3 定植が遅れた苗の生育遅延対策

定植が遅れたセル成型苗に、養分が徐々に溶出する緩効性被覆肥料(マイクロロングトータル-280 40 日タイプ)を定植直前に 1 株当たり 1g 程度をばらまきすると(写真)、定植後の活着と生育が促進されます。これにより、施用を行わない苗と比べて収穫時期の遅れや収量の低下を軽減できます。



写真 セルトレイ上に 1 株当たり 1g を施用した緩効性被覆肥料(白い粒)

図 各品種の播種・定植期と収穫期

品種名	8 月			9 月			10 月	11 月			12 月			1 月			2 月			
	上	中	下	上	中	下		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
おはよう	○	○		△	△			□	□											
アーサー	○	○		△	△			□	□											
美緑 408	○	○		△	△			□	□		□	□								
むつみ	○	○		△	△			□	□		□	□								
美緑 410	○	○		△	△			□	□		□	□								
クリア	○	○		△	△						□	□					□	□		
ウィンタードーム	○	○		△	△						□	□							□	□

○：播種 △：定植 □：収穫

野菜ニュース



べたがけで業務用春どりキャベツを前進化

千葉県農林総合研究センター 水稲・畑地園芸研究所
東総野菜研究室 上席研究員 町田 剛史

需要の多い春どり業務用キャベツで、10月中旬に播種、11月下旬に定植して、1月以降にべたがけ栽培することによって、露地栽培の端境期である5月上中旬から出荷できます。

1 春どり栽培の前進化のメリット

外食・中食産業向けの業務用が野菜の流通量の過半を占めるまでになり、本県では寒玉系品種を用いた業務用キャベツの生産が拡大しています。キャベツの抽台・開花の時期となる4月以降で、露地栽培による寒玉系品種の最も早い収穫時期は、年次変動もありますが、おおむね5月下旬です。生産者の多くは、冬どりと春どりの2作体系による出荷の長期化とほ場利用率の向上を図っているものの、収穫期間が4か月以上に及ぶ冬どりに対し、春どりでは5月下旬～6月の1か月程度と短くなります。春どりの収穫期の前進化は、端境期出荷による販売力の強化だけでなく、集中する収穫労力を分散し、労力の平準化やほ場利用率の向上にも有利となります。

2 べたがけによる前進化

早生性と晩抽性に優れる数品種を用いて、簡易な保温方法であるべたがけやマルチによる前進化の効果を比較しました。出荷可能な結球が最も早く得られたのは、10月15日に播種し、べたがけ（パスライト）のみで栽培した「ことみ」（日本農林社）で、5月第2半旬に5t/10a程度の収量が見込まれました。また、「YR五月っ子」（中原採種場）は、収穫始期から出荷不能となる裂球等の発生までの日数が長く、大玉生産に適していません。

べたがけ+マルチ栽培では、早期に播種すると抽台の発生が多くなり、さらにマルチ用の定植機や栽培終了後の撤去労力も必要であることから、マルチを加えるメリットは低いと考えられました。

3 べたがけの開始時期と管理

べたがけを早期に開始すると、年内に過度の保温となり、抽台や雑草発生が問題となります。これらを防ぐために、べたがけは1月まで待ってから開始します。これにより、収穫時期が露地栽培に比べ1週間以上早くなり、結球重も2kg程度で業務用出荷に適したものとなりました。開始時期を11月の定植時とした場合、それ以降にべたがけを開始した場合に比べて収穫開始日は最も早くはなりますが、結球重は業務用出荷としては軽く、裂球等の発生により1.5kg程度で出荷不能となりました。12月のべたがけ開始も同様の傾向であり、やや小玉で結球内の抽台発生が見られました。

べたがけ栽培で中耕・培土や除草を行うには、一旦べたがけ資材を外し、再度被覆しなければなりません。このため、1月のべたがけ開始の直前に中耕・培土して、通路部分の除草を行い、併せて菌核病等の防除をしておくと省力的です。また、べたがけ中であっても生育状況をよく見て、場合によっては雑草や病害虫の防除や追肥を行います。

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
慣行（露地栽培）	●	▲							■
「ことみ」等 べたがけ栽培	●	▲	-----	-----	-----	-----	-----	■	

業務用春どりキャベツの作型

注) 凡例 ●: 播種、▲: 定植、-----: べたがけ、■: 収穫
東総野菜研究室（旭市）における試験結果から作成



べたがけ栽培のキャベツ

野菜ニュース



トマト養液栽培での密植による多収栽培技術 — 量管理法で過繁茂させない —

千葉県農林総合研究センター 野菜研究室
上席研究員 木村 美紀

養液栽培トマトの6段階摘心密植栽培では培養液管理に量管理法を用いることで、過繁茂を抑えた安定多収栽培が可能です。

1 量管理法とは？

量管理法は、養液栽培において、作物の生育ステージに応じて、ある単位期間(1日や1週間等)あたりに必要な量の肥料を与え、それらが作物に吸収された後、次の期間の分の肥料を添加する施肥方法です。

量管理法の効果として、生育に応じて最小限の施肥ができるため、養液栽培で主に取り組みされているEC値による培養液管理法(EC制御法)に比べ、過繁茂になりにくく草勢コントロールが行いやすい点、また、収量につながらない過剰な施肥等を抑え施肥量の低減ができる点等が期待されています。

そこで、葉が混みやすい6段階摘心密植栽培にこの量管理法を組み合わせ、過繁茂を抑えた多収栽培技術の確立を目指しました。

2 量管理法の適正な施肥量は？

循環式NFT栽培において、量管理区として窒素施用量2水準(「量管理少区」「量管理多区」)を生育ステージに応じて設定し、慣行の「EC制御区」と比較しました(表)。量管理区は、EC制御区に比べ、1年を通じて可販収量が同等か多く、収量が安定しました(図)。多収となる適正な硝酸態窒素施用量は、量管理多区の第1果房開花まで30mg/株/日、第1果房着果まで75mg/株/日、摘心まで143mg/株/日、栽培終了まで45~90mg/株/日となりました。

表 6段階摘心密植栽培における生育ステージ別硝酸態窒素施用量

培養液 管理方法	単位	ステージ			
		I 第1果房 開花まで	II 第1果房 着果まで	III 摘心まで	IV 栽培終了 まで
量管理少	(mg/株/日)	20	50	95	30 (60)
量管理多	(mg/株/日)	30	75	143	45 (90)
慣行(EC制御)	(dS/m)	1.2	1.8	1.8	1.2

注 1) 曇雨天時は設定量の半量を施用
2) ステージIVの()内は11月播種の施用量

3 量管理法で葉がコンパクトに

群落構造に及ぼす影響を調べるため、摘心時の葉面積を測定しました。その結果、量管理多区とEC制御区に施用した窒素量はそれぞれ10.4g/株と10.3g/株とほぼ同じでしたが、個葉の葉面積は量管理多区がEC制御区をおおむね下回り、総葉面積は小さくなりました。また、慣行(EC制御)区に比べ量管理区で第1、第2果房の上物収量が多くなっており、量管理法により群落下部の果実肥大が良好になったと考えられました。

量管理法により、同じ窒素施用量であっても過繁茂が抑えられ、果実が葉に隠れることがなく、群落の下部にまで光が到達する群落構造を得られることが分かりました。

4 まとめ

6段階摘心密植栽培と量管理法を組み合わせることで、過繁茂が抑えられ密植栽培でも収量が安定しました。3か年のデータより試算したところ、本栽培法により年2.6作の栽培が可能となり、33.5t/10a/年の可販収量が得られることが明らかとなりました。

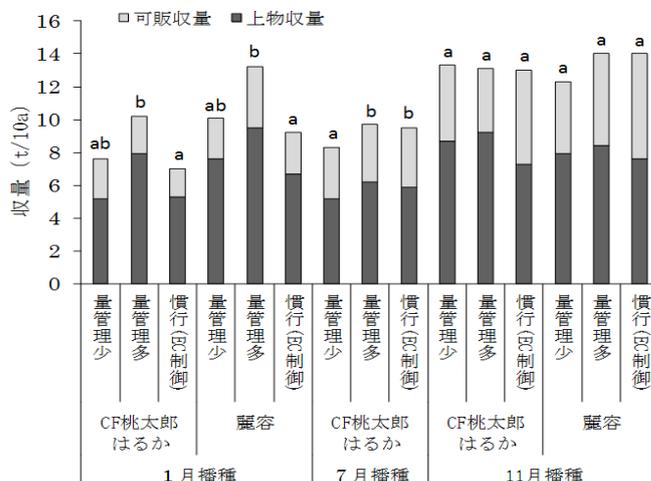


図 播種月及び品種別可販収量及び上物収量
注) 異なるアルファベット間には多重比較(Tukey-Kramer法)により5%水準で有意差があることを示す。

花植木ニュース



小学生などを対象に、花育活動に取り組んでいます

公益社団法人千葉県園芸協会産地振興部
(千葉県花き振興地域協議会事務局)

千葉県花き振興地域協議会では、平成 26 年度に策定された「千葉県花植木振興計画」に沿い、花植木の展示等による PR や小学生を対象とした花育活動などに取り組んでいます。

今回は、平成 28 年度に、国産花きイノベーション推進事業を活用して実施した花育活動の概要を御紹介します。

1 花育活動の概要

当協議会では、花の需要拡大を通じて生産振興に資することを目的に、平成 26 年度から、小学校の生徒を主な対象として、国の国産花きイノベーション推進事業を活用し、花育活動に取り組んでいます。

昨年度は、小・中学校、高等学校、幼稚園等、合わせて 73 校で、「花育授業」を実施しました。

内容は、学校の希望により、フラワーアレンジメント、生け花、花壇づくりのいずれかを選択していただいた上で、これら学校側の多様なニーズに応えるため、授業は、県、生産者団体、流通・小売業者、文化(華道)団体の協力を得て実施しています。

2 小・中学校及びこども園での花育活動

小学校 56 校、中学校 1 校、幼稚園等 6 園で、花育授業を実施しました。

授業前は、千葉県が全国的な花の産地とは知らない生徒が多かったものの、終了後にアンケートを実施したところ、認知度の向上が確認されました。また、再度、花に触れ合いたいと感じた生徒も多数に上りました。



花育授業(小学校)の様子

3 高等学校での花育活動

高校では、合計 10 校で花育授業を実施しました。

内容は、フラワーアレンジメントとし、受講者に対しては、更に関心を深めてもらうため、県フラワーフェスティバルの一行事として実施している「高校生フラワーデザインコンテスト」への参加を促しています。



花育授業(高等学校)の様子

本年度も、花に対する関心を更に高めるため、引き続き花育活動に取り組んでいます。

表 小・中学校花育授業アンケート結果(一部)

設 問	千葉県の花について 知ることができましたか			また生け花などをやって みたいですか		
	はい	いいえ	無回答等	はい	いいえ	無回答等
回答比率 (%)	89	10	1	89	3	8

千葉県立農業大学校 一日体験入学の開催について

農業大学校の専攻教室の実習を
実際に体験してみませんか。

日 時：平成 29 年 8 月 25 日（金）
（午前 10 時 30 分から午後 3 時まで）

場 所：千葉県立農業大学校

内 容：学校施設の見学及び専攻教室の体験実習
専攻教室は 11 教室あります。

詳しい実習内容については、本校ホーム
ページにてお確かめください。

申込方法：メール又は FAX で、8 月 10 日（木）
までにお申込みください。

なお、申込書は本校ホームページからも
ダウンロードできます。

本校に関心のある方は、この機会に、
体験実習に是非参加してください。

申込先：千葉県立農業大学校 農学科
〒283-0001 東金市家之子 1059
電話：0475-52-5122
FAX：0475-54-0630
[http://www.pref.chiba.lg.jp/noudai/
index.html](http://www.pref.chiba.lg.jp/noudai/index.html)



房総わくわくスタンプラリー ～ ブルーベリー狩り ～

流通販売課農業ビジネス推進班

平成 25 年度から、三井アウトレットパーク
木更津（以下、「MOP 木更津。」）と周辺の
「ブルーベリー園」が連携したスタンプラリー
を実施しています。地域の核となる商業施設と
観光農園との連携、特典の工夫やエリア拡大等
の改善を行い、年々参加者が増え、昨年度は、約
600 人の参加がありました。生産者の負担が少
なく、チラシの作成・PR 等は「MOP 木更津」
と「チーバくんプラザ-千葉県観光情報館-」（M
OP 木更津内）が行うことで、継続した取組につ
ながっています。



※チラシは昨年のものです。

【平成 29 年のスタンプラリーについて】

期間 7 月 15 日（土）～9 月中旬まで
スタンプラリー参加方法

「チーバくんプラザ」と参加「ブルーベリー
園」、それぞれでスタンプを押し、2 つのスタ
ンプが揃った用紙をどちらかの施設に提示すると、
特典を受けることができます。

問合せ先

MOP 木更津

『チーバくんプラザ-千葉県観光情報館-』※

電話 0438-53-8262

※ 県、MOP 木更津周辺 4 市で設置した、千葉県の
観光 PR を目的とした情報館。