

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
令和2年10月号



会長就任のあいさつ 及び千葉会の活動について

千葉会会長 金田 明万

令和2年7月に新会長に就任しました、横浜丸中青果株式会社の金田明万です。
現在、新型コロナウイルス感染症という経験したことのない苦難の中、青果物流通も更に複雑化しています。千葉会としては、生産者の皆様・JA・県行政・全農千葉県本部と今まで以上に連携を強化し、千葉県農業の更なる発展に尽力を致します。

リーディング産地である本県園芸産地も全国的な流れと同様に、高齢化や担い手不足の加速により、機械化や外国人労働者の受入れが必須になっています。販売面を見ると女性の社会進出や核家族化が進む中、食品に簡便性や経済性への関心が高く、加工・業務用への取引が拡大しています。この複雑に変化する流通に対し、生産地の皆様には商品力・組織力を最大限に発揮して頂き、生産振興に取り組んで頂くことをお願い致します。

【千葉会の活動】

千葉会は、青果卸売会社21社と全農千葉県本部から構成され、幹事会と6品目部会（根菜類、土物類、葉茎菜類、洋菜・促成、果菜類、果実）が設置されています。

トマト、ねぎ、にんじん、さつまいも等の主要品目については、全農千葉県本部および品目別協議会と、スイカや大和芋などの地域特産品目は各連絡協議会などと連携して販売強化を図ります。

現在は新型コロナウイルス感染症への対応があり、積極的な販売促進活動は厳しくなっていますが、関係機関と連携し新たな販促活動を行い、千葉県産青果物の売場拡大に努めてまいります。

千葉会機構図

総会
21社+全農ちば

幹事会 11社
会長 1名
副会長 3名
幹事長 1名
幹事 4名
監事 2名

品目部会
根菜類部会
葉茎菜類部会
土物類部会
洋菜・促成部会
果菜類部会
果実部会

会員21社

丸毛盛岡中央青果株式会社	株式会社宮果
仙台中央青果卸売株式会社	株式会社平果
浦和中央青果市場株式会社	株式会社大宮中央青果市場
千葉青果株式会社	長印船橋青果株式会社
東京シティ青果株式会社千葉支社柏市場	東京シティ青果株式会社
東京青果株式会社	東京荏原青果株式会社
東京豊島青果株式会社板橋支社	東京新宿ベジフル株式会社
東京千住青果株式会社	東京多摩青果株式会社
JA全農青果センター株式会社	横浜丸中青果株式会社
東一川崎中央青果株式会社	長野県連合青果株式会社
株式会社長印	

地域ブロック部会

東北ブロック会

果樹ニュース



びわ産地におけるドローンを活用した 令和元年房総半島台風被害からの早期復旧の取組

千葉県安房農業事務所 改良普及課
普及指導員 蔦木 康徳

令和元年房総半島台風により、安房地域のびわ産地は甚大な被害を受け、一部の園地では農道が被災し、当初は被災状況が不明でした。そこで、産地ではドローンを用いて、園内の被災状況を確認し、早期復旧に向けた取組に活用しました。

1 はじめに

千葉県のびわは、南房総市、館山市、鋸南町で生産されており、栽培面積、産出量はいずれも全国第2位に位置しています。直売、観光びわ狩りが盛んで、収穫期には多くの観光客が安房地域を訪れます。

しかし、農業者の高齢化と減少により、びわ産地では生産者数、産出量の減少が問題となっています。そこで、産地の継続を目的に、房州枇杷組合連合会、JA安房温室びわ組合、JA安房、南房総市、館山市、鋸南町、千葉県が構成組織となり、平成29年度にびわ再生協議会が発足し、担い手確保、農地の貸借推進、新品目・新技術の導入に取り組んでいます。

2 台風被害と早期復旧に向けた取組

令和元年9月、房総半島台風により、産地は甚大な被害を受け、各農家組合が中心となり、農道に倒れた木の撤去等の復旧作業が進められました(写真1)。しかし、倒木や土砂崩れの被害が甚大な園地は、重機による作業が必要で、復旧が遅れ、人が侵入できない状態でした。一方で、植え替え用の苗木の注文や復旧に関する各事業の申請締切りが迫っていました。



写真1 びわ園に向かう道の倒木を撤去する生産者

そこで、びわ再生協議会は、産地継続のためには台風被害からの早期復旧が不可欠と判断し、早期復旧への活動を開始しました。内部の状況を確認できない園地14か所でドローンによる撮影を実施し(写真2)、びわ樹の被害や必要な苗木の本数、収穫物や栽培資材の運搬に使用するモノレールや資材置き場など設備の



写真2 びわ園上空を飛行するドローン

損壊が確認できました。また、スギ、マテバシイなど防風林の倒木状況を正確に把握でき、二次被害の危険の有無が明らかになることで、優先して復旧する園地を判断することができました(写真3)。

園主からは「園内の確認のため、危険を覚悟していたが、ドローンで撮影することで安全に詳細を把握でき、助かった」と述べられるとともに、「空からの画像で、不均一に植栽されていることが分かりやすかった。作業性の良い園地を目指して植え替えたい」と前向きな意見もありました。



写真3 上空から撮影したびわ園
注) 点線で囲った範囲が防風林の大規模な倒伏

3 終わりに

びわ再生協議会では、ドローンによる被災状況の撮影のほかに、倒伏したびわ樹の復旧や強風害を受けにくい低樹高化技術の導入にも取り組んでいます。復旧には数年間を要する見込みですが、早期復旧・復興に向けて、生産者、関係機関が協力し、進めていきます。

果樹ニュース



学生中心で進めるグローバルGAP

千葉県立農業大学校 研究科
講師 宮沢 裕章

千葉県立農業大学校では、平成29年度からGAPの取組を始め、平成30年に梨とブルーベリーで「ちばGAP」、令和元年にブルーベリーでグローバルGAPの認証を取得しました。今年は学生が主体となって、2回目のグローバルGAP認証取得に向けて取り組んでいます。

1 千葉農大におけるGAPの取組

千葉県立農業大学校では、平成29年から農業生産工程管理（GAP）の取組を開始しました。

11月に審査を受け、翌年2月に初めて梨とブルーベリーの2品目で「ちばGAP」の認証を取得しました。2回目の審査からは、学生が主体となって改善や整理整頓などに取り組み、審査時の説明も学生が行いました。

多少不安もありましたが、しっかり説明でき、平成31年1月に「ちばGAP」の更新認証を取得することができました。



「ちばGAP」審査の様子

①生産前、②栽培～収穫、③選別～販売、④販売後の段階ごとに細かく作業を書き出し、その全ての作業についてリスク評価を行いました。リスク評価の方法は、⑦考え得る全てのリスクを挙げ、⑧それぞれについてどんな影響や事故があるかを検討し、⑨それが起こる可能性がより低くなる改善策を実践していきます。学生が意見を出し合い、千葉農大オリジナルのリスク評価ができました。

その後も雨の日などを利用して準備を進め、8月に無事グローバルGAPの認証を取得することができました。



グローバルGAP認証取得時の様子（令和元年）

2 グローバルGAPへの挑戦

令和元年度から、国際水準であるグローバルGAP認証の取得を目標に、対象品目をブルーベリーに絞り、更に高いレベルの取組を開始しました。

「ちばGAP」の認証を取得したとはいえ、まだ書類や改善内容に足りない部分がありました。平成31年4月にGAP指導員の方に非常に多くのアドバイスを頂き、学生と共に本腰を入れて一から見直しを行いました。

GAPの取組はチェックリストの項目をクリアするだけでは本当の意味でのGAPとは言えません。

3 学生主体のグローバルGAP認証取得に向けて

学生だけでリスク評価から審査の説明まで行うことができれば、本当の意味でGAPが身に付いたといえると思いますが、毎年果樹専攻の学生は入れ替わるため、学生だけで全てを実践するには時間が足りません。ですが、限られた時間の中、専攻長の学生を中心にかなりの部分を学生だけで実践しています。

夏に審査が予定されているため、この記事が出る頃には結果が出ていると思います。認証取得後も、引き続き国際水準レベルのGAPの取組を継続し、千葉県農業を支える人材を育成していきます。

花植木ニュース



輸出用植木の根部殺線虫剤処理後の樹勢低下を軽減する技術

千葉県農林総合研究センター
花植木研究室 室長 加藤 正広

輸出用イヌツゲ、キャラボクは根洗い後、根部を殺線虫剤に浸漬しピートモスに鉢上げ後、遮光と緩効性化学肥料の施肥を組み合わせることで、殺線虫剤浸漬後の樹勢低下を軽減できます。

1 はじめに

欧米やアジア諸国では日本庭園が高く評価され、造形樹の需要が拡大し、輸出が盛んに行われています。植木類の輸出に際して輸出相手国では厳格な検疫体制が敷かれており、特に根鉢土壤中の植物寄生性線虫類が見つかった場合は、輸入差し止め措置が取られます。これら線虫に対する対策として、根洗いして土壌を除去した後、根部を殺線虫剤に浸漬しピートモスに鉢上げ養生する技術が有効です。しかし、イヌツゲやキャラボクでは殺線虫剤浸漬後に葉身の黄化や落葉など樹勢が低下する事例が報告されており、これらの症状を軽減する技術の開発が求められていました。そこで、樹勢の低下を遮光や施肥管理によって軽減する技術の開発に取り組みました。

2 遮光管理による樹勢低下の軽減

鉢上げ後に遮光管理を行い、樹勢低下の軽減効果を検討しました。その結果、遮光率60%（光透過率40%）の条件で約5か月管理すると葉の緑度が維持され樹勢低下の軽減に有効であることが明らかになりました（データ省略）。

3 施肥管理による樹勢低下の軽減

鉢上げ後に緩効性化学肥料を用い窒素量を段階的に変えて施用し、樹勢低下の軽減に有効な窒素量を検討しました。その結果、140日タイプ緩効性化学肥料（N:P₂O₅:K₂O=13:9:11）を窒素成分量0.5g/培養土L以上施用することで葉身の緑度が維持され（図1）、窒素成分量1.0g/培養土L施用することで生育量が大きくなり樹勢低下の軽減に有効であることが明らかになりました（データ省略）。

4 遮光と緩効性化学肥料の施用を組み合わせた管理による樹勢低下の軽減

遮光管理と緩効性化学肥料の施用を組み合わせることで管理を行い、樹勢低下の軽減効果を検討しました。その結果、遮光率60%（期間5か月）の遮光と140日タイプ緩効性化学肥料（N:P₂O₅:K₂O=13:9:11）の窒素成分量0.5g/培養土Lの施用を組合せることによって生育量が大きくなり、緑度も維持され、樹勢低下の軽減に有効な管理方法であることが明らかになりました（図2、写真）。キャラボクについても同様な傾向が認められました。

5 おわりに

輸出用イヌツゲ、キャラボクに対し本技術を用いることにより根部殺線虫剤浸漬後の樹勢低下のリスクが軽減され高品質な植木類の生産が可能になります。

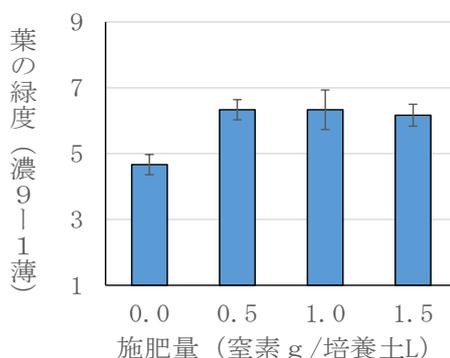


図1 イヌツゲの殺線虫剤浸漬後の葉の緑度に及ぼす窒素施肥の影響

注1) 無遮光で管理

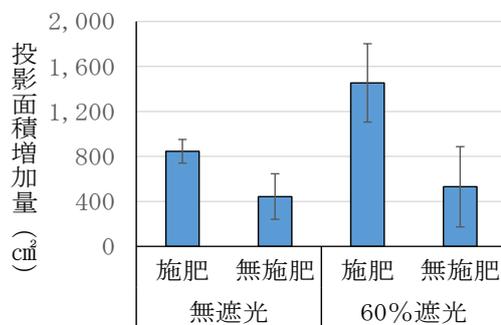


図2 イヌツゲの殺線虫剤浸漬後の生育に及ぼす遮光と窒素施肥の影響

- 注1) 投影面積=樹高×樹幅
- 注2) 投影面積増加量=試験終了時投影面積-試験開始時投影面積
- 注3) 施肥区施肥量: 窒素成分0.5g/培養土L



無遮光・無施肥 60%遮光・施肥

写真 イヌツゲの殺線虫剤浸漬後の生育に及ぼす遮光と施肥管理の影響

注1) 造形樹においても同様な傾向を確認

野菜ニュース



ヒョウタンゾウムシを増やさない緑肥作物

法政大学 生命科学部 応用植物科学科
応用動物昆虫学研究室 教授 大井田寛
(元 千葉県農林総合研究センター)

露地野菜や畑作物の重要害虫であるトビイロヒョウタンゾウムシに緑肥作物 7 種類を与えて生存や増殖に及ぼす影響を詳しく調査したところ、本害虫を増やさずに利用できる種類が明らかとなりました。

1 はじめに

ヒョウタンゾウムシ類(写真:以下、ゾウムシ)は、成虫が地上部を、幼虫が地下部を加害し、作物に大きな被害を及ぼす難防除害虫です。これまで、緑肥作物の栽培もゾウムシを増やす原因として懸念されていましたが、トビイロヒョウタンゾウムシを対象に調査した結果、本害虫を増やさず被害発生ほ場でも使える緑肥の種類がわかりました。

2 雌成虫の生存日数と産卵、次世代の増殖

25℃条件下で羽化直後の雌雄成虫を1対にし、各植物を継続的に与えたところ、マリーゴールドでは多数産卵し、600日以上生きる雌成虫もいました。カラシナ、クロタラリア・スペクタビリス(以下、クロタラリア)、ライムギ及びアウエナ・ストリゴサ(以下、エンバク)では産卵がみられ、ライムギで多く、雌成虫は150~370日生きました。ソルガム、スーダングラスでは全く産卵せず、後者では雌成虫は100日以内に死亡しました。

成虫を放って2か月後の根圏における次世代幼虫数を調べたほ場試験でも傾向は同様であり、マリーゴールドでは多数の、クロタラリアではごく少数の幼虫がみられましたが、ソルガム及びスーダングラスではみられませんでした。

3 幼虫の餌としての適否

孵化後21日間ニンジン切片を与え、その後各植物を植えた試験管に移した幼虫を用いました。生存率等を調べたところ、マリーゴールド及びライムギでは高く、カラシナ、エンバク及びスーダングラスでは低く、クロタラリア及びソルガムでは極めて低く、かつ、生存期間も短いことがわかりました。なお、22日目以降餌がない無植栽の試験管では30%が成虫になったことから、発育に適した作物残渣等をほ場に残さない管理が重要です。



写真 成虫(左)と幼虫(右)

4 おわりに

表のように、ソルガム及びスーダングラスでは産卵がなく、幼虫の羽化率も低いいため、ゾウムシの被害があるほ場でも利用可能です。また、クロタラリアでは若干産卵しますが、幼虫の餌には適さず、本害虫が少ないほ場では利用できると考えられます。カラシナ及びエンバクもゾウムシをあまり増やさないと思われませんが、産卵は可能で、羽化率は低いものの幼虫がやや長く生存します。

表 ゾウムシの生息地における7種緑肥作物の利用の適否

	マリー ゴールド	カラシナ	クロタ ラリア	ライムギ	エンバク	ソルガム	スーダン グラス
産卵	極めて多い	少ない	ごく少ない	多い	ごく少ない	なし	なし
成虫の餌としての適性	高い	ある	低い	高い	ある	極めて低い	極めて低い
幼虫の生存、羽化率	高い	低い	極めて低い	高い	低い	なし	極めて低い
適否	×	△	○	×	△	◎	◎

注) ◎: 利用に適する、○: 利用可能、△: 注意を要する、×: 利用不可能

「千葉なし味自慢コンテスト」 (豊水) 開催結果

全国一の千葉の梨～ナンバーワン決定！

千葉県農林水産部生産振興課

8月29日(土)～30日(日)、習志野市のイオン津田沼店において「千葉なし味自慢コンテスト」を開催しました。今回は県内の20団体から「豊水」109点の出品がありました。

本年は初日の専門家審査により、今年の梨ナンバーワンを決定しました。

コンテスト期間中は、コンテスト出品物の展示を行うとともに、野菜ソムリエによる講座も開催し、「豊水」のことを消費者に知ってもらいたい機会となりました。

上位3賞

賞名	所属組合名	氏名
農林水産大臣賞	鎌ヶ谷市梨業組合	石原 和弘
千葉県知事賞	鎌ヶ谷市梨業組合	松本 康子
農林水産省生産局長賞	JAいちかわ果樹部会	鈴木 庸夫



専門家による品質審査



上位3賞に輝いた出品物の展示

千葉県立農業大学校の学園祭

しゃしよくさい

「社稷祭」は

オンラインで開催します！

千葉県立農業大学校

新型コロナウイルス感染予防のため、今年はおオンラインでの開催になりました。

例年、社稷祭には約3,000名の方に御来場いただき、農大の農場で生産した農畜産物の即売をはじめ、研究成果の発表やイベントなどでにぎわっています。

しかしながら、新型コロナウイルスの感染拡大により、例年通りの社稷祭の開催が厳しい状況になってしまいました。そこで、今年の社稷祭は農大内では開催せず、ホームページ上のオンラインで開催することとしました。

オンライン社稷祭では、学生が取り組んでいる卒業論文研究をまとめたポスター発表及び、野菜や作物、花きなど11ある専攻教室や学校の授業、部活動の紹介などをホームページにて公開できるよう、現在準備を進めています。公開期間は社稷祭を開催する予定でもあった11月7日から1か月の予定です。

なお、農畜産物の販売については、本校で毎月2回(第2、4水曜日)、油井農場で毎週金曜日に直売会を開催していますので、是非お越しください。

【千葉農大ホームページ】

<https://www.pref.chiba.lg.jp/noudai/>

【問合せ】0475-52-5121



農産物直売の様子



千葉県立農業大学校

CHIBA PREFECTURAL AGRICULTURAL COLLEGE

