



## 島しょ地域で発生した害虫

島しょ地域では、温暖な気候を活かして農業生産が盛んに行われています。しかしながら、現地では未確認の病害虫が新たに侵入し、農作物に大きな被害を与えることがあります。ここでは、近年、新たに発生が確認された3種の害虫について紹介します。

2010年、大島のアブラナ科野菜圃場において、亜熱帯～熱帯地域に生息するケブカノメイガが確認されました(図1)。数十頭の集団で葉を食害するため、葉脈だけしか残らない大きな被害になることがあります。クレオメやアブラナ科雑草など発生源となる不要な植物を畑周辺に放置しないこと、防虫網により成虫の侵入を防ぐことが有効な防除法になります。

次に、2012年には大島と三宅島のサツマイモでヨツモンカメノコハムシが確認されました(図2)。亜熱帯～熱帯地域に分布する体長8mm程度の小さなこの虫は、サツマイモの葉を食害して穴だらけにしてしまいます。島しょ農林水産総合センター大島事業所及び三宅事業所の調査により、防除適期および効果の高い薬剤を明らかにしました。

さらに2014年には、三宅島より南へ19kmの位置にある御蔵島で、サトイモ塊茎への食害が発見されました(図3)。サトイモに食入した幼虫を三宅事業所と農総研で飼育して、成虫を得た結果、コウモリガ科のシロテンコウモリと同定しました(図4)。国内では、1974年に山口県のコンニャクイモで発生した記録がありますが、防除法等についての知見は少ない害虫です。今後も三宅事業所と協力し、詳しい生態や効果的な防除法についての調査研究を進めていきます。

(生産環境科 病害・虫害管理研究チーム)



図1 ケブカノメイガ幼虫とブロッコリー葉の被害



図2 ヨツモンカメノコハムシ成虫



図3 サトイモ塊茎への食入被害

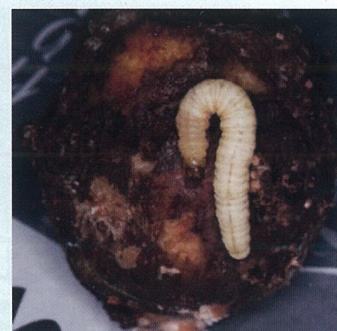


図4 シロテンコウモリ幼虫

## 3月咲きチューリップの無加温栽培試験をはじめました

3月のお彼岸や卒業式シーズンは、切り花にとって一年を通じて最も大きな需要期のひとつです。江戸川分場では、この時期に出荷できるチューリップの切り花栽培試験を実施しています。

チューリップは、球根を一定の低温にさらすことで、開花期を早めることができます。また、生長と開花に必要な有効積算温度は品種により異なります。そこで、いくつかのチューリップ新品種を用い、低温処理方法や有効積算温度を明らかにするとともに、図1のような簡易な防寒資材を用いた無加温半促成栽培技術（ガラス室やパイプハウスも含む）を検討しています。暖房施設を持たない生産者でも冬季に短期間（1月上旬球根定植、3月切り花収穫）で栽培ができる、省エネと低コストを実現する技術の確立を目指します。さらに、開発中の小規模水耕栽培技術（図2）などを組み合わせて栽培の効率化を目指しています。（江戸川分場）



図1：簡易な無加温半促成栽培試験



図2：水耕栽培（省力化技術）  
品種名 左：「アンジェリケ」右：「恋心」

## 家畜ふん堆肥には多くの肥料成分が含まれている ～肥料分量は畜種によって異なる～

都内農家では、落葉や剪定枝等の植物を主原料とする堆肥のほかに、家畜ふんを主原料としてオガクズやコーヒー粕を加えた堆肥が使用されています。家畜ふんを主原料とした堆肥には、作物に必要な肥料成分である窒素、リン酸、カリウムが、植物を原料とした堆肥よりも多く含まれています。堆肥には土を柔らかくしたり肥料を保持する能力を高める効果があるため、畑への施用が推奨されていますが、肥料成分や効き目を考慮しないと畑の養分バランスが壊れてしまうことがあります。

図1に、畜種ごとの家畜ふん堆肥に含まれる分量を示します。窒素含量には大きな差はみられませんが、リン酸、カリウムは畜種によって異なりました。特にリン酸は、鶏ふん堆肥に多く含まれています。また、家畜ふん堆肥の効き目を窒素換算で調べたところ、鶏ふん堆肥が最も高いことがわかりました。現在、リン酸、カリウムについても同様の試験をしています（図2）。今後も作物の安定生産に向けて、家畜ふん堆肥の施用試験を行います。（生産環境科 土壌肥料研究チーム）

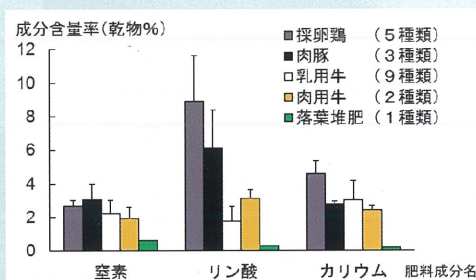


図1 畜種別堆肥の肥料成分割合（縦バーは標準誤差）



図2 ダイコンの栽培試験

## トマトの摘葉と果実品質との関係

トマトは都内の直売所でも人気の品目で、中でも糖度が高いトマト（高糖度トマト）は目玉商品になっています。しかし、栽培方法と果実品質の関係はあまり知られていません。

トマトを栽培するとき、時間が経って古くなった葉をとる「摘葉」が行われます。しかし、摘葉が果実品質（糖度や障害の有無）にどのように影響するかよく分かっていません。そこで、摘葉数が果実品質に及ぼす影響について調べました。その結果、摘葉数が多い（図1）ほどトマトの糖度が下がりますが、尻腐れ果（おしりが黒くなったトマト）や裂果（ヒビが入ったようなトマト）の発生が減少し、可販果が増加しました。逆に、摘葉数が少ない（図2）と、可販果は少なくなりますが、糖度が高くなりました。また、糖度は摘葉数だけでなく、天候や植物体の生育状態の影響も受けることも分かりました。現在は、糖度と可販果率のバランスが取れた摘葉の方法について試験を行っています。

（園芸技術科 野菜研究チーム）



図1 摘葉数が多い試験区



図2 摘葉数が少ない試験区

## 圧縮空気を用いたシカ防除品の開発

東京都の多摩西部地域では、花粉症対策のひとつとして、スギの人工林を伐採し、花粉の少ないスギなどの苗木を植栽しています。しかし、植栽した苗木が、秋にオスの二ホンジカの角こすりで幹が折れたり、樹皮がむけたりすることがしばしばあり、苗木の育成における大きな問題となっています。この対策として農総研では、これまでに多摩地域の急斜面に適したシカ侵入防止柵を開発しましたが、「これより簡便なものでシカから守れないか」という意見が寄せられています。これらの要望を受け、圧縮空気を用いた防除品の開発に取り組んでいます。これまでの試験では、圧縮空気が飼育シカに当たると、その効果は約1ヵ月間持続しました。そこで、小型軽量化し、図1のとおり森林内で実証試験を行ったところ、シカは警戒心が強く、見慣れぬ装置に近づくまでに日数を要することがわかりました（図2）。本装置の作動により、持続的な効果が期待できるため、今後も最適な活用場面を検討していきます。

（緑化森林科 森林研究チーム・畜産技術科）



図1 開発した装置を森林内に配置した状況

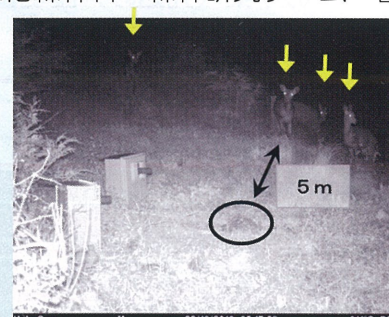


図2 警戒するシカ

（5m以内にはなかなか近づかない）

## フバルディアのオリジナル品種育成をめざして

～最後に選ばれるのは誰？～

アカネ科の花木フバルディアは、東京都伊豆大島の特産切花です。大島では一年を通して盛んに生産され、東京市場ではシェア第1位を占めています。しかし近年では、海外育成品種の使用によるコスト増加や切り花価格の低迷などが大きな課題となっています。大島で栽培しやすく省コストな東京オリジナル品種の育成（品種改良）が強く求められています。

そこで、まず品種改良の材料とするために、国内外の品種や原種計20種類を収集しました。次に、これらの中で99組合せの交配を行い、約3600株の実生個体を作りだしました。これらの個体は多種多様な花を咲かせ、また花着きの良し悪しもまったく違っていました。そこで、花の色や形が優れ、なおかつ花着きの良い性質を持つものを一次選抜して、約270株まで絞り込みました（図1）。

一次選抜個体は産地である大島で栽培試験をしています（図2）。切り花の品質が優れているか、収量性が高いか、大島の気候・土壌条件で栽培しやすいかなど、実用品種として重要な特性を、生産者も交えて評価しています。こうした評価をもとに、品種化に向けた最終選抜を進めています。

（園芸技術科 バイテク研究チーム）



図1 一次選抜された個体の花



図2 大島での栽培試験の様子

## ～平成30年度農業技術研修生の募集のお知らせ～

農総研では、東京農業の発展を支え、技術革新・情報化に対応した農業経営者を育成するために農業技術研修を行っています。平成30年度の農業技術研修生を下記のとおり募集します。

- 1 募集人員 園芸コース（野菜・花き・果樹・植木専攻）、畜産コース：各若干名
- 2 研修期間 1年間
- 3 応募資格 高等学校を卒業した者及びこれと同等以上の学力のある者。
- 4 受付期間 平成30年1月25日（木）～2月2日（金）必着
- 5 申し込み先 東京都農林総合研究センター 研究企画室（TEL：042-528-5216）
- 6 必要書類 受講申込書（縦40mm×横30mmの証明写真添付）・履歴書・住民票・最終学歴の卒業（見込み）証明書・健康診断書・作文など。詳しくは、ホームページをご覧ください。募集案内は、1月上旬頃区市町村、JA等関係機関に配布します。  
ホームページからもダウンロード可能です。（研究企画室）

（発行者）東京都農林総合研究センター 望月龍也

公益財団法人 東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター

〒190-0013 東京都立川市富士見町3-8-1 TEL 042-528-5216 FAX 042-523-4285

<http://www.tokyo-aff.or.jp/center/index.html> 皆様からのご意見・ご質問・ご要望をお待ちしております。