



## ～副参事研究員就任のごあいさつ～

26年4月に、副参事研究員として着任いたしました木幡勝則です（写真1）。

3月まで（独）農研機構野菜茶業研究所において、主として野菜・茶の品質および安全性評価研究分野における研究開発と、管理・指導業務に従事してきました。

巨大消費地を背景とした多品目少量生産の東京の農業は、単一の品目で産地化している茶業などとは大きく異なるとの第一印象を持ち、また同時に、小規模ながら自由に活気があり、大きな可能性を秘めているとの魅力を感じました。

現在東京都では、相続などによる農地の減少が深刻化しつつあり、限られた農地で効率的で力強い生産力を発揮するための技術革新が急務となっています。そのため、東京農業のイノベーションに関わる試験研究を展開し、次世代に繋がる新たな東京農業経営モデルを構築することは、農総研の重要施策の一つともいえます。

これまで取り組んできました、安全安心で高品質な農産物生産に関する研究を基軸として、東京農業のイノベーション試験研究を中心に、機能性農産物、都産農産加工品などの新商品開発などにも積極的に取り組んでいきます。

さる7月2日（水）には、「農産物の品質および健全性評価—茶を中心に—」と題して農総研セミナーを行い、これまで従事してきました茶業研究分野における成果を中心に紹介しました。具体的には、茶に関する基礎知識をクイズ形式によりマスターしてもらった上で、茶を中心として、（1）色素（クロロフィル）類に基づく品質および健全性評価、（2）アルミニウムの存在形態および体内吸収特性に基づく健全性評価、などに関する成果についてです。また、これまでの経験を踏まえた研究のヒントとして、以下の5点について説明しました。①専門分野の構築とその分野へのこだわりを持つ。②外部からの問い合わせにこそ大きなヒントが隠されている。③困難と思える課題に敢えて挑戦する、「難しいはチャンス」である。④逆転の発想を持つ。⑤基礎研究と応用研究のバランスを保つための自分なりの視点を磨く。

これから若い研究員の身近な相談相手となって研究力の向上をアシストし、“豊かな食生活とみどりの東京”に貢献できるように尽力いたします。（研究企画室）



写真1 新副参事研究員

## お知らせ

平成26年度農林総合研究センター研究成果発表会は、3月24日（火）に（公財）東京都中小企業振興公社・多摩支社（大会議室）で開催します。（研究企画室）



## ～温水でナシ白紋羽病菌を退治～ 環境にやさしい温水治療の取り組み

都内のナシで問題となっている白紋羽病の病原菌は熱に弱く、35℃以上の温度に一定時間以上遭遇すると死滅します。従来の防除法は殺菌剤の利用が一般的ですが、本法は、お湯を用いるため環境にやさしい防除法です。具体的には、(独)果樹研究所などが開発した温水消毒機を使い、50℃のお湯を点滴により株元を中心に徐々に浸透させ、目標の地温に上げることで病原菌を殺し、土壌中の菌密度を下げます(写真1)。これまで普及センターの協力により、7市12圃場で計15回現地試験を行ってきました。

そこでわかったことは、①処理にかかる時間は、地温の高い8月は3～4時間程度、地温がやや下がる9月は5～6時間。10月下旬はさらに時間がかかる場合がある(6時間以上)、②土壌が硬い場合や粘性の高い土壌では温水がしみこみ難く、地温の上昇が緩慢になるなど、条件によって処理時間がかなり変わることです。

処理による白紋羽病抑制の効果については、翌年以降の新梢の伸長程度などを継続調査し評価する予定です。

(園芸技術科・果樹研究チーム)



写真1 温水消毒機による消毒

## ～内生菌の不思議～ ブバルディアにとっては善玉？悪玉？

東京都伊豆大島の特産切り花であるブバルディアは、ブーケなどの素材として広く利用されています(写真1)。ブバルディアを畑で育てていると、やがてウイルスに感染し、品質が落ちたり生育が悪くなったりするため、生産者は定期的にウイルスに感染していない苗(ウイルスフリー苗)に植え替えます。ウイルスフリー苗は、組織培養によって作出、増殖されるのですが、培養中にウイルスフリー苗が増えにくいことが普及上の問題となっています。

その原因を調べてみると、内生菌と言う植物の中に潜む菌がいることがわかりました。内生菌に感染していない培養苗と感染した培養苗を比較すると、感染していない培養苗は増殖がしやすく、その一方で、感染した培養苗は発根がしやすく、その後の育成も良いということがわかりました。

現在は、内生菌を制御することで、ウイルスフリー苗を効率的に増殖する方法を開発中です。

(園芸技術科・バイテク研究チーム) 写真1 ブバルディア「チェリーピンク」



## 多摩地域の野生動物を紹介

農総研では、ニホンジカによるスギやヒノキ、広葉樹への被害対策に関する研究に取り組んでいます。しかし、多くの方々は、大都会を有する東京都にニホンジカが生息していることさえ知らないというのが現実のようです。

そこで、多摩地域(奥多摩町、檜原村、日の出町、青梅市、あきる野市、八王子市)に多くの野生動物が生息していることを知っていただくため、農総研のホームページ上で、センサーカメラに写った野生動物を「研究こぼれ話」として紹介しています。そこには、ニホンジカの他に、ツキノワグマやニホンカモシカなど多くの動物が登場しています(写真1, 2)。順次更新していますので、ご覧ください。(緑化森林科・森林研究チーム)



写真1 ニホンジカ



写真2 ツキノワグマ



## 畑土壤に過剰蓄積したリン酸成分の適正化に向けて

化学肥料や堆肥の利用は農作物を生産する上で不可欠ですが、生産性が高く環境への影響が少ない農業生産のためには、「土壌診断」によって圃場の現状を把握し、「施肥基準」によって適切な施肥管理を行うことが重要です。しかし、都内の畑に多くみられる「黒ボク土」はリン酸を吸着する力が強く、また東京農業の特色である短期間連続栽培のために、リン酸を施肥する量や回数が多くなる傾向にあります。

このような施肥を長年繰り返した圃場では、リン酸の過剰蓄積が懸念されます。実際、農総研による長期にわたる都内の農耕地土壌成分の動態調査結果（図1）からも、リン酸の過剰蓄積した畑が増加傾向にあることが明らかになっています。リン酸が過剰蓄積すると、農作物に生育障害が発生し、収量や品質に影響する可能性があるため、その対策が必要です。

そこで、リン酸過剰畑の対策に有効な「減肥基準」を策定するため、農総研では、今年度から黒ボク土におけるリン酸減肥試験を、東京の主力品目であるコマツナとハウレンソウで開始しました。

減肥基準を策定することにより、リン酸過剰畑化の防止やリン酸過剰による農作物への障害の回避、価格の高騰しているリン酸肥料の使用低減などに貢献していきます。（生産環境科・土壌肥料研究チーム）

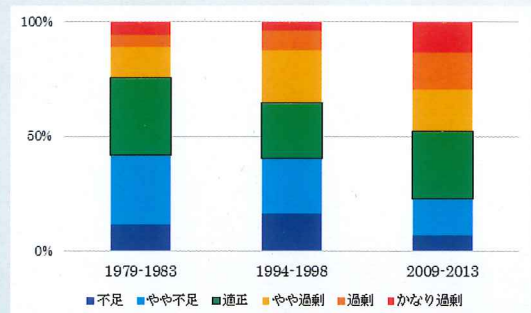


図1 都内の農耕地土壌成分におけるリン酸蓄積の実態

## コマツナリゾクトニア病の防除に向けて

東京の主要な農産物であるコマツナに発生する病害のうち、これまで苗立枯病や尻腐病と言われていたものは（写真1）、現在ではリゾクトニア病と病名が変わりました。いずれもリゾクトニア・ソラニというカビによる病気ですが、同じ菌によって病名が複数あるのは混乱を招くため、病原菌の名前をとってこのような病名になりました。

リゾクトニア病は、防除が困難な土壌病害として知られています。現地では圃場衛生の徹底や過湿を避けるなどの対策がとられていますが、十分な成果が上がりません。また、栽培前の土壌消毒も有効ですが、手間がかかるため、生産者から使用方法が簡便で有効な農薬の登録拡大が求められています。

農総研では、これらの現状を踏まえ、コマツナリゾクトニア病に対する農薬登録適用拡大に向けた試験を開始しました。今年度は2剤の農薬について防除効果を検討しましたが、そのうちの1剤の防除効果が高く、実用性が高いと判断しました（表1）。実用化にはあと数年かかりますが、コマツナの安定生産に向けて、さらに試験研究を展開していきます。

（生産環境科・病害・虫害管理研究チーム）



写真1

左：苗立枯れ症状

右：尻腐れ症状

供試薬剤	処理量・処理方法	反復	調査株数	収穫時		
				発病株率(%)	発病度	防除係
A剤	30kg/10a 播種前全面土壌処理	I	100	19.0	7.0	
		II	100	11.0	5.3	
		III	100	35.0	12.8	
		平均		21.7	8.3	55.8
B剤	20kg/10a 播種前全面土壌処理	I	100	10.0	4.0	
		II	100	18.0	6.8	
		III	100	13.0	7.3	
		平均		13.7	6.0	68.1
B剤	40kg/10a 播種前全面土壌処理	I	100	4.0	1.3	
		II	100	12.0	3.8	
		III	100	9.0	2.5	
		平均		8.3	2.5	86.7
無処理		I	100	35.0	13.5	
		II	100	44.0	16.8	
		III	100	57.0	26.0	
		平均		45.3	18.8	

※コマツナリゾクトニア病のような難防除病害は、一般的に防除係が60を超えると「実用性が高い」と評価されます。

※ 防除係=100- 処理区の発病度/無処理区の発病度 ×100

表1 コマツナリゾクトニア病に対する薬剤の防除効果



## 春を彩る“切り花パンジー”

パンジーには3つの販売形態があります。鉢ものとしての「ポット苗」、切り花としての花柄から収穫する「花パンジー」、そして枝ごと収穫する「枝パンジー」です。江戸川分場で取り組んでいるのは「枝パンジー」です。遺伝的に草丈が高くなる性質を持つパンジーを使用して、長い枝ごと収穫できることが特徴です。江戸川区で取り組んできたアサガオ生産に用いる行灯(あんどん)資材を活用し、「枝パンジー」向けの栽培技術を開発中です。

パンジーの切り花の鑑賞期間は長く、活け水に水道水を使用した場合でも、20℃の条件で2～3週間に5～6花程度開花し続けます。

収穫期は1～4月で、この時期は、成人式、バレンタイン、卒入学式などイベントが続き、花を贈る機会の多いシーズンでもあります。春の新たな切り花品目として、今後の普及が大いに期待されています。  
(江戸川分場)



写真1  
パンジーの販売形態  
左からポット苗  
花パンジー  
枝パンジー



写真2  
切り花パンジーの  
栽培状況

## 平成27年度農業技術研修生募集のお知らせ

農総研では、技術革新や情報化に対応し、東京農業の発展を支える次世代の農業経営者を育成するため、農業技術研修を行っています。平成27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。  
原則として、40才未満で都内の農業後継者。
- 4 受付期間 平成27年1月26日(月)～2月4日(水)
- 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(6ヵ月以内に撮影した縦40mm×横30mmの無帽上半身写真を添付)・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。

応募要項は、1月上旬頃区市町村農務担当課、JA本店及び農業高校等に配布する予定です。詳しくは、ホームページをご覧ください。ダウンロードが可能です。(研究企画室)



管外視察風景

(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。