

独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構

果樹研究所ニュース

National Institute of Fruit Tree Science

2005.7



カキ「早秋」

巻頭言

高齢化社会で果物消費はどう変わるか2
- 東京下町での実感 -

研究の紹介

香りと食味が良いミカン新品種「たまみ」3

カンキツ成分ヘスペリジンが体内で
直ちに代謝され構造が変化する4

白紋羽病菌の病原力を低下させる
菌類レオウイルス4

トピックス

研究プロジェクト「中国新疆ウイグル
自治区に分布するバラ科果樹遺伝資源
共同調査プロジェクトの事前調査」6

海外出張報告
カンキツグリーニング病発生地域の現地視察8

一般公開（つくば）報告8

研修生入所9

掲 示 板
人事異動・果樹研究会等・海外渡航・10
依頼研究員・成果発表会のご案内



巻頭言



高齢化社会で果物消費はどう変わるか 東京下町での実感

農業・生物系特定産業技術研究機構
理事 梶浦 一郎

健康管理のために朝早く起きて、街中をウォーキングするのが日課になっている。6月から東京下町、職人の町にある自宅周縁を探索するようになって、単身赴任中に出会ったつくばの人達や風景と、隅田川沿いで出会った物との違いに気が付いた。まず、東京では犬を連れた散歩が圧倒的に多い事。路地のそこかしこに猫がいる事だ。老犬を乳母車に乗せて散歩する老人を見ると、伴侶動物が子供達や高齢者に心の安らぎや生命の尊さを与えている事が実感できる。次に、お寺や神社の境内にあるベンチに、乳児を連れた女性や、その子供達をあやす老人達が世間話をしている。又、年金支給日の特定郵便局には老人達が溢れている。このような情景が大きな消費地の下町の姿だろう。

翻ってつくばでは、筑波大体育会系のランニングに会い、休日には多くの若者が集い、子供連れ若くは公務員夫婦がジョギングしているが、高齢者が談笑する情景は見られない。

大学生、院生はあくまでつくばの通過集団であり、公務員宿舎住人は最高60才までが殆どで、定年後中心街に住む人は希である。開発後30数年、発展途上の街である。私も本年3月に定年を迎え、つくば地区高齢者として若者の町から撤収し、まだまだ若いと言われてしまう江戸時代から続く成熟した町に移った。

日本の消費者が高齢化し、彼達がどのような果物をどの位購入するかは、つくばに居てはわからない。果物の世界では、5、10年先の变革は想定できないので、15年先を見越す方が良いと提言して来た。15年間に温暖化等、果物生産に影響を与える変化が生じるが、消費については人口が350万人ほど減少し、65才以上が3割を超すとされている。13年前、私が果物消費について記した文章の題は「二十一世紀の果物産業のため子供達に果物を」(今月の農業 36(10)、1992)だった。果物を食べる習慣を子供の頃に植え付けるには、若い家族が買えるだけの低価格である必要を説いたものだった。同じ頃「カジュアルフルーツの提案」(柑橘、

45(6)1993)もしている。これら記事の念頭には低価格な輸入品より、少し高品質で、その分だけ高い果実を低コスト省力化技術で生産するイメージがあった。この文章を書いた当時、13年後の今日の人口増加の停止や、高齢・少子化の開始は想定できなかった。

東京下町が先取りをしている高齢化社会の果物消費はどうなるのだろうか。13年前に提言した子供に食べさせていくのは当然である。一方で、高齢者自身の胃袋は小さく、家庭は少人数化するだろう。この結果、スーパーで一回に購入する個数は少なくなる。又、中玉を求めるのではなからうか。年金生活者は少くとも高価格でもおいしい果実を求め、多くの種類を買うのではなからうか。健康志向は、13年前よりさらに高まり定着している。ここらが高齢者の果物生活なのだろう。

4月から専門研究担当の理事になり、果樹研究所長の事務取扱を拝命した。専門研究担当の理事といっても、かつて多くの分野に関わってきたわけではなく、果樹以外の分野は、技術会議事務局に勤務した時に勉強したに過ぎない。しかしながら、ノーベル賞受賞者の江崎先生が講演で、10代から70代までの能力変化について、創造力は10代を100とすると、70代は0、しかし総合的思考、俯瞰的思考はこの逆であると述べておられた。また、体力と気力も60代に入ると衰えは著しい。そこで、60才の理事としては、ゆっくりと、広く、多方面から眺めて判断することが求められるだろう。米、麦、大豆、畜産、園芸全体を眺める時、高齢、少子化での米の消費、肉等の消費について、果樹で経験した13年前の判断の反省に立ち、冷静に対応しようと思っている。

果樹研究所ニュースの巻頭言に定年退官した元職員が筆をとった事は無かった。今回、巻頭言に理事として文章を載せていただいたが、このことは年金支給開始が遅れたり、独法化に伴い、交付金給与相当額の圧迫等の厳しい現実の結果でもある。理事として責任の大きさを実感している。

果物展示館

果樹研究所(園芸試験場・果樹試験場時代も含む)で育成された品種(ブドウ)

ノースレッド



交雑年：1976年
交雑組み合わせ：セネカ×
キャンベル・アーリー
命名登録年月日：1990年6月1日

ノースブラック



交雑年：1976年
交雑組み合わせ：セネカ×
キャンベル・アーリー
命名登録年月日：1991年6月1日

研究の紹介



香りと食味が良いミカン新品种「たまみ」

カンキツ研究部 素材開発研究室 吉田 俊雄

育成経過

本品種は香りと食味が良く、食べやすい、ミカンタイプの品種を目標として育成したものである。昭和55年に、果肉が柔らかく多汁で食味が良く、雄性不稔性で無核果になるが、剥皮しにくく食べにくい「清見」に、香りと甘味が強く剥皮が容易であるが果実が小さく有核の「ウイルキング」を交配して育成した。平成10年よりカンキツ第8回系統適応性・特性検定試験に「カンキツ興津51号」として供試した。平成16年9月30日付けで「たまみ」と命名され、「みかん農林15号」として登録された。現在、種苗法に基づく品種登録を出願中である。

特性の概要

樹勢は中庸で、樹姿は直立性と開張性の中間である。枝梢は細く、密生する。とげは普通無いが、若木では希に発生することがある。葉は小さく、細長い。花は小さく、単生し、花弁は白色で5枚である。花粉は少ないが、花粉稔性率は高く、90%程度である。花柱の形は弓形である。結実性は良好であるが、隔年結果性がやや高い。そうか病とかいよう病の発生は少なく、栽培上問題になることはない。

果実は平均150g位で、「清見」よりかなり小さいが、「ウイルキング」より大きい。果形は扁球形で、果頂部はやや凹んでいるが、果梗部は平らである。果皮は橙色で、果面はやや滑らかである。果皮の着色開始は11月上旬、完全着色は12月上旬である。果皮の厚さは2mm内外で、薄く柔らかいので剥皮は容易である。浮き皮はほとんど発生せず、発生しても軽度である。果肉は橙色で柔らかく、果汁量は多い。じょうのう膜は薄く柔らかいので食べやすい。す上がりの発生はほとんどない。果汁の糖度は12%内外で高く、酸含量は1月中旬には1.0%程度になる。オレンジ様の強い香気があり食味は良好である。果肉には発がん抑制等の機能が注目されている - クリプトキサンチンが含有量の多いウンシュウミカンの約2倍含まれている。成熟期は1月中旬頃である。含核数は平均7粒程度で、種子は単胚性である。

栽培上の留意点及び適応地域

結実性が良いので着果過多となり、小玉になりやすい。一方、着果が少なく果実が大きくなると果皮が厚くなり、果肉も硬くなり、本品種の特長が失われるので、摘果を行い適正な着果量となるように努める。

成熟期が1月中旬頃であり、果皮が薄く柔らかいので栽培地域によっては果実への寒害の恐れがあるので、成熟期まで樹上越冬できる温暖な地域が栽培適地である。系統適応性検定試験では東海地域、瀬戸内地域、九州北部で良好な結果が得られており、適応地域は広い。近年1～2月が成熟期の新品種が多数育成されているが、本品種は香りが強く、食味が良好で、 - クリプトキサンチンの含有量が多い点が特長であり、新しいタイプのカンキツとして普及することが期待される。

育成者

吉田俊雄、根角博久、山田彬雄、上野 勇、伊藤祐司、日高哲志、吉岡照高、野々村睦子、七條寅之助、富永茂人、中嶋直子、木原武士、國賀 武、村瀬昭治、瀧下文孝



「たまみ」結実状況



「たまみ」果実

研究の紹介



カンキツ成分ヘスペリジンは 体内で直ちに代謝され構造が変化する

カンキツ研究部 形質制御研究室 松本 光

ヘスペリジンはカンキツの主要なフラボノイドであり、毛細血管強化作用など多様な生理活性を有することが知られている。従来、試験管レベルでのフラボノイドの生理活性研究では、食品に含まれる成分そのものを培養細胞等に供試して機能性を評価している場合が多い。しかし近年、多くのフラボノイドは、摂取後、代謝され、食品中とは異なる化学形態の代謝物として動物体内に存在することが知られている。さらにケルセチンなど一部のフラボノイドでは成分そのものと代謝物の生理活性が異なること、また代謝物の化学構造によって生理活性が異なることが明らかにされている。

このことからヘスペリジンにおいても、経口摂取されると生体内で抱合体などの代謝物となって生理作用を発揮している可能性があり、代謝物を用いた生理活性研究の必要性が高まっている。しかし、ヘスペリジンの代謝物の化学構造は明らかではない。ヘスペリジンが生体内において、どのような化学形態でどの程度の時間と濃度で存在するかを明らかにすることは、生理作用を発現している物質の実体把握と生理作用機序の解明において重要である。そこでラットを用いて、ヘスペリジン摂取後の血液中に存在する主要なヘスペリジン

代謝物の化学構造と血中濃度の推移を明らかにした。

ヘスペリジンを経口投与したラット血液中には、ヘスペリジンは全く検出されず、その代謝物であるヘスペレチン-グルクロン酸抱合体およびホモエリオディクトール-グルクロン酸抱合体が検出された(図1)。ヘスペレチン-グルクロン酸抱合体は少なくとも2種類の物質から構成されており、それらの化学構造はヘスペレチン-7-O-β-D-グルクロナイド(HPT7G)およびヘスペレチン-3'-O-β-D-グルクロナイド(HPT3'G)であった(図1)。次に、個々の抱合体の血中濃度の推移を測定したところ、HPT7Gの血中濃度はHPT3'Gをやや上回る傾向にあった。ヘスペレチン-グルクロン酸抱合体の血中濃度はヘスペリジン摂取後4時間目に、一方、ホモエリオディクトール-グルクロン酸抱合体は摂取後6時間目に最大となり、24時間後には消失した(図2)。さらにホモエリオディクトール抱合体の血中濃度は、ヘスペリジン摂取後6時間目以降、ヘスペレチン抱合体に匹敵した。

以上の結果から、ラットにおいてヘスペリジンは、摂取後、直ちに代謝され、ヘスペレチン-グルクロン酸抱合体およびホモエリオディクトール-グルクロン酸抱合体に変化して体内に存在すること、そしてヘスペレチン-グルクロン酸抱合体の組成はHPT7GおよびHPT3'Gであることが明らかとなった。HPT7GおよびHPT3'Gは化学合成等により調製できることから、生体内に存在する代謝物を用いた生理活性研究を行うことが可能である。本研究は、カンキツ研究部品質機能研究室において実施されたものである。

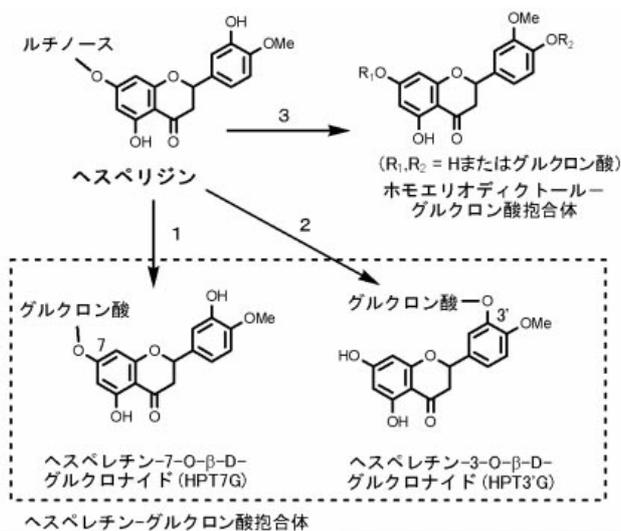


図1 ヘスペリジンおよび血液中に存在するヘスペリジン代謝物
1の変化：ヘスペリジンのルチノースが分離後、7位の水酸基にグルクロン酸が結合
2の変化：ルチノースが分離後、3'位の水酸基にグルクロン酸が結合
3の変化：ルチノースが分離後、メチル基(-Me基)の位置が異なるホモエリオディクトールに変化し、R1またはR2のいずれか一カ所にグルクロン酸が結合。

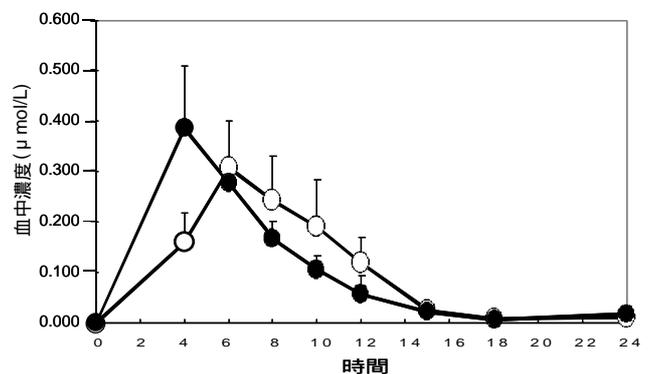


図2 抱合体の血中濃度の時間的推移
ヘスペレチン-グルクロン酸抱合体 (○)
ホモエリオディクトール-グルクロン酸抱合体 (●)

研究の紹介



白紋羽病菌の病原力を低下させる菌類レオウイルス

リンゴ研究部 病害研究室 兼松 聡子

白紋羽病は、子の菌類の一種である *Rosellinia necatrix* が引き起こす土壌病害です。本病菌は、リンゴ、ナシ、ブドウなど果樹を含む多くの木本類の根を腐敗させることにより、衰弱・枯死に至らしめます。本病が発生した場合、防除のために1樹あたり50～100Lの農薬を土壌中に注入しますが、病原菌の根絶は困難なのが現状です。

樹上の病害では多くの場合胞子が飛散して病気を引き起こしますが、紋羽病菌は土壌中で菌糸を進展させて病気を拡大させます。この土壌中の菌糸のネットワークの中に菌の病原力を低下させるウイルスを導入することにより、紋羽病菌の病原力を低下させようという試みが、生研機構プロジェクト「果樹類紋羽病の遺伝子治療」において行われました。その中で、多数の分離菌株から多くの菌寄生ウイルスのゲノムである二本鎖RNA(dsRNA)の検出が試みられ、白紋羽病菌においては19.3%の株に複数種類のdsRNAが含まれることが報告されました。菌類ウイルスの多くは宿主である菌に潜在的に感染していることが知られていますが、一部の菌類ウイルスは宿主病原菌の病原力を低下させることが報告されています。私たちは、病原力が弱い白紋羽病菌W370株から見いだされた12分節のdsRNAを有する菌類ウイルスが、白紋羽病菌の病原力を低下させることを明らかにしました。

菌類ウイルスの伝搬は、同じ体細胞和合性を持つ菌株同士が菌糸融合することにより、細胞質内を移行していく経路のみが知られています。そこで、弱病原力を示すW370株

と、単菌糸分離によりウイルスフリー化し強病原力を示ようになった株とを対峙培養し、W370株に含まれるウイルスをウイルスフリー株へ移行させました。その際に、ウイルスを保有しているW370株の菌糸がウイルスフリー株側へ混入することを防ぐため、白紋羽病菌の形質転換系を開発し、受容株側に薬剤耐性遺伝子を導入して薬剤による選抜を可能にしました。

作出したウイルス保有菌株と非保有菌株のリンゴ実生苗に対する病原力を接種試験により比較しました(図2)。その結果、ウイルス保有株の発病はウイルス非保有株に比較して低かったことから、W370ウイルスの感染により白紋羽病菌の病原力は低下することが明らかとなりました。このことから、W370ウイルスの白紋羽病菌に対する生物防除剤としての利用が期待されます。

W370ウイルスは、ウイルス粒子の形状やゲノムの塩基配列解析により、菌類では珍しいレオウイルスと同定され、最近 *Mycoreovirus 3* と命名されたそうです。レオウイルスは、昆虫媒介性のウイルスが多く含まれており、本ウイルスの伝搬経路においても菌糸融合のみならず昆虫などのベクターが存在するのかなど、応用場面における興味ももたれます。

生物防除剤として菌類ウイルスの利用を考える場合、ウイルスの菌体内での安定性、ウイルス保有菌体の土壌中での安定性、圃場における治療効果等、多くの克服すべき課題があります。しかしながら、土壌中に長期間生息する紋羽病菌にウイルスを感染させ弱らせる防除法は、環境負荷を与えず、果樹と菌との共存を図りながら持続的な防除効果が期待できると考えています。

最後になりましたが、本研究は農業環境技術研究所の松本直幸氏のグループ、および果樹研生産環境部病害研究室との共同研究であることを申し添えます。

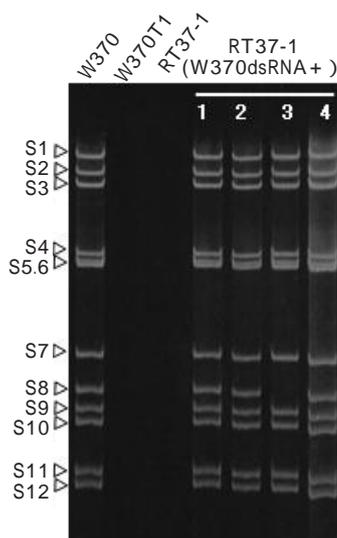


図1. 各菌株から抽出したレオウイルスのゲノム二本鎖RNA。左からW370; ウイルス+, W370T1とRT37-1; ウイルス-, RT37-1; 薬剤耐性遺伝子導入株、RT37-1(W370dsRNA+)1-4; W370とRT37-1を接触させてウイルスを移行させた株。



図2. レオウイルスフリー、または保有した菌株を接種したリンゴ実生苗。使用菌株は図1に同じ。

トピックス

研究プロジェクト「中国新疆ウイグル自治区に分布する
バラ科果樹遺伝資源共同調査プロジェクトの事前調査」

果樹研究所 遺伝育種部 核果類育種研究室 山口 正己
遺伝資源研究室 佐藤 義彦

中国は、果樹等多くの作物の発祥地として、国内に多様な遺伝資源を保有していると考えられる。ところが、これまで中国は遺伝資源の海外への持ち出しを厳しく制限しており、日中共同の作物遺伝資源の探索・収集・評価・研究プロジェクトの可能性は極めて難しい状況にあった。今回、新疆農業科学院と共同で、新疆ウイグル自治区に分布するナシ、リンゴ、核果類等の遺伝資源を調査するプロジェクトを3年間実施できる可能性が出てきた。そこで、あらかじめ新疆ウイグル自治区におけるこれら果樹遺伝資源の分布状況等を調査するため、生物研の白田上席、果樹研の山口と佐藤の3名でこの地域を訪問した。

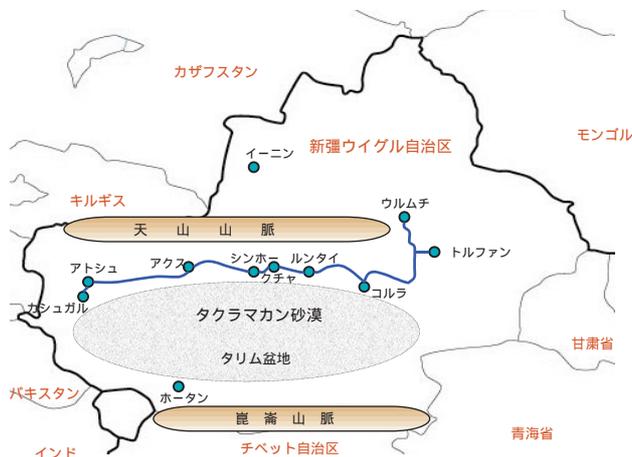
平成16年8月18日に成田国際空港より北京首都新国際空港を経由してウルムチ空港に到着した。8月19日には、新疆農科院農作物品種資源研究所で調査行程等について打ち合わせしたが、中国側の事情で今回の調査地域は南疆に限定された。8月20日より28日まで、新疆農科院園芸作物研究所の盧所長や農作物品種資源研究所の叢研究員と共に、約3,000kmを超える行程を自動車に揺られ、いわゆるシルクロード天山南路北道に点在するオアシス都市（トルファン市、コルラ市、アクス市、カシュガル市）周辺の農家等を訪問し、果樹遺伝資源の分布について調査した。29日にカシュガルから空路でウルムチまで戻り、30日には新疆農科院において李院長や国際交流センターの趙所長も加わって、今回の調査を基に次年度以降のプロジェクトについて意見交換を行った。8月31日にウルムチ市を離れ、北京市を経由して、9月1日に成田国際空港に到着した。

核果類遺伝資源

新疆ウイグル自治区にはモモ、スモモ、アンズ及びアーモンドの遺伝資源が豊富に存在することを確認した。モモ、新疆桃については地方品種あるいは実生繁殖による樹がカシュガル、アクス、新和県などの南疆西部には広く分布していると推察された。しかし、モモ樹の寿命が短いことから、これらの遺伝資源は今後短期間に急速に失われていく可能性がある。この地域に分布が限定される新疆桃については、核の粘離や核の模様など、モモとの雑種性が疑われる変異が存在する。一方アンズについては、多くの地方品種が広く利用されていることから栽培の現場では今後もこうした多様性が一定期間維持されるものと考えられる。したがって、この地域におけるモモ、新疆桃の遺伝資源としての探索・収集・評価を早急に進める必要があると考えられた。

ナシ遺伝資源

コルラ市には古くから庫爾勒香梨（コルラシャンリー）という優れたナシ品種が栽培されており、近年その他近隣地域にも急激に普及しているそうである。その結果、古くから栽培されてきた在来品種が庫爾勒香梨によって駆逐され、在来品種は農家の庭先に僅かに残されているのみで、経済栽培園ではほとんど見られなかった。一方、コルラ市から最も離れたカシュガル地域では、中国ナシ、西洋ナシ及び両者の自然交雑種と言われる新疆梨に属すと思われる在来品種を観察することができた。また、それぞれの地域で「香梨」と言われているものの中には明らかに特性の異なるものがあり、今後、



新疆ウイグル自治区における果樹遺伝資源調査経路



畑の縁に植えられたモモ樹（カシュガル、ハシクラム村）

DNAマーカー等による品種識別技術を導入し、「香梨」と呼ばれているものの中で、庫爾勒香梨と類似品種を明確に区別し、整理する必要があると思われる。

リンゴ遺伝資源

アクス地域、カシュガル地域等で数種の地方品種を見ることができたが、それ以外は、「ふじ」等の海外導入品種がほとんどで、これらの地方品種を使って遺伝的多様性を評価することは極めて厳しい。ただし、新疆ウイグル自治区におけるリンゴ遺伝資源は北疆に多く分布すると考えられるので、平成17年度に予定されている北疆の調査が重要である。

庫爾勒香梨に関わる伝説

若くて美しい娘アリマンが、99の山を越え、99の町を経てめぐり、99頭のラクダを乗りつぶして、東方より99種類の梨の木を持って帰った。地元の畑に植えてみると、98種類まではみんな育たず、土地の野性の果樹に接ぎ木したたった1種類だけが生き残った。

やがて実が熟れると、香りがあたりの村々にたどよい、人々は誰もが期せずして、「ナシプト」(香しい梨の意)と叫んだ。



「庫爾勒香梨」



ウイグル族の農民トルディ・アイバイさんが開発した「庫爾勒香梨」の開心形仕立て栽培法

食文化としての果物

今回訪問した南疆にはウイグル族の人々が多く住んでいるが、家の庭先には必ずといっていいほど果樹が植えられており、食卓には主食のナンや羊の肉とともにハミウリ、スイカ、ブドウ、扁平のイチジク、干しアンズなど多くの果物が並ぶ。また、おやつとしてブドウ、ナツメ、スモモ、アーモンド、アンズの仁等の乾果が皿の盛られて出される。このように、彼らの食生活の中で、果物は不可欠で、重要な地位を占めている。

最後に

新疆は、かつて東西の交易が盛んに行われたシルクロードの舞台であり、果樹の伝播を考える上で重要な地域であるとともに、主要な落葉果樹の近縁野生種が豊富に分布するとされる中央アジアと接していることから、多様な果樹遺伝資源の分布が期待される。今後3年間の共同調査プロジェクトでは、核果類では細胞質DNA等、ナシでは自家不和合性遺伝子等をマーカーにし、日本と中国の果樹研究者が協力して新疆ウイグル自治区内に分布する遺伝資源の多様性を調査する。そのため、毎年、約2名の研究員を新疆ウイグル自治区に派遣して、遺伝資源の調査や分析試料のサンプリング等を実施したり、DNA分析等の研修のため新疆農科院の研究員を招聘することになる。このような共同調査を展開し、人的交流を進める中で友好的な信頼関係を築いていきたいので、皆様のご協力をお願いしたい。



ウイグル族の人々の食卓

絨毯の上に、ナンや肉と共に、ハミウリ、スイカ、ブドウ、イチジク、干しアンズなどが並ぶ。



ウイグル族の人々のおやつ

上段右より：干しナツメ、干しスモモ

下段右より：アーモンド、干しブドウ、干したアンズの仁

海外出張報告

カンキツグリーニング病発生地域の現地視察：ベトナム

カンキツ研究部 口之津病害研究室 伊藤 隆男

カンキツグリーニング病は、難培養性の師部局在性細菌によって引き起こされ、接ぎ木伝染とミカンキジラミによる虫媒伝染が知られている。発病樹は葉が黄化し樹勢衰弱して、果実品質も低下する。日本では沖縄県のほぼ全域と鹿児島県の奄美諸島の一部で発生が確認されている。日本に分布する本病原細菌はアジア型であることが知られている。アジア型はもともと熱帯や亜熱帯のアジア地域に広く分布し、日本の南西諸島は発生の北限と考えられる。

本病の激発地域であるベトナムにはベトナム南部果樹研究所（SOFRI）があり、フランスや日本などとグリーニング病に関する国際プロジェクトも行っている。現地では一般の発生圃場と、フランスとの共同試験圃場を視察した。SOFRIでは無毒苗木生産も事業として行われている。激発地域だけに、媒介虫の防除が無ければ無毒苗木を植え付けても数年で感染するようである。しかし、ある程度まで樹が育ってからの感染では、熱帯での旺盛な樹勢も影響しているのか、急に樹全体が枯死するほどはないようだ。発病樹は果実品質が低下するが、農家は果実が1つでも実ると伐採にはなかなか応じてくれないらしい。試験圃場では、多様な品種群の自然感染条件における抵抗性を観察したり、同一品種の同一圃場での病

気の広がり方や異なる感染ステージを観察したりすることができ、非常に有益であった。日本では、野外の保毒樹は試験用であっても伐採することが求められ、これほどまで恵まれた試験環境は無い。激発地域であるために許される環境とは言えるが、気候温暖化が進展していけば日本での発生状況も激化する可能性があり、あらためて警戒は必要と考えさせられた。



ベトナム現地の試験圃場

科学技術週間

科学技術週間 つくば一般公開報告

本所（つくば）の一般公開が、「みつけよう花と果物の不思議」をテーマに、花き研究所との合同にて4月20日（水）に開催されました。お昼前からの生憎の雨もあって昨年よりは少なかったものの、それでも1,972名ものお客様に來場していただきました。

第1会場では昨年に引き続きミニ講演会を開催しました。花き研と合同で計3回の講演が行われ、おおむね好評でした。

恒例の展示については、第2会場、第3会場の2か所にて行いました。例年果樹と花きで分かれていた展示コーナーを今回は合同とし、「果物・花の品種改良」など6つの共通テーマに沿って果実・花の品種などの現物や説明パネルを展示しました。また、今年から事故防止のため接ぎ木体験を取りやめた代わりに、第2会場に業務第1科職員による接ぎ木技

術実演コーナーを設け、鮮やかなテクニックが披露され、注目を集めていました。技術相談についても第3会場で例年通り実施され、回答待ちのお客様が列を作っていました。

この他に今年行われた特筆すべき企画としては、「クイズラリー」があります。この企画は、2つの会場の展示パネルにちなんだクイズ用紙兼スタンプ用紙を受付でお客様にお渡しし、パネルを読んでクイズを楽しんでいただきながら、2会場に用意された絵柄の異なるスタンプ（果樹研と花き研のマーク）を押してもらい、ラリーを完走した方にはプレゼント（-クリプトキサンチンジュースとマーガレットの苗）をお渡しするという、一石三鳥も四鳥も狙った内容でしたが、果たして主催者の思惑通りとなったのでしょうか？ 答えはお客様1人1人の思い出の中にあることでしょう。



第2会場



第3会場

平成17年度 果樹研究所農業技術研修生 入所

今年度、果樹研究所の入所生は、つくば6名、興津10名、そして口之津9名の総勢25名が入所しました。

盛況だった昨年度（それぞれ13名、18名、15名、計46名）を人数的に大きく下回りました。

特につくばでは、当初7名の合格者のうち1名が辞退したため、10名の大台を大きく割り込み昨年度の半数以下と言う数字です。

少子化の影響が忍び寄っているのか、それとも我々担当者の努力不足なのか・・・、いずれにしても、平成18年度募集要項の発送も既に始まり、今年度だけでなく来年度も再来年度も安定して研修生を獲得して行けるよう、養成研修第1・第2・第3課、一丸となって更なる努力をして行かねば、と考えております。

とは言え、数は少なくとも研修生一人一人はしっかりと自分の将来を見据えて頑張っている様です。

最初はぎこちなかった剪定缺さばきも三ヶ月経って何とかサマになって来ました。

遊んでも頑張っても、泣いても笑っても与えられた時間はたった二年間しかありません。

過ぎてしまえばそれこそ「アツと言う間」の二年間、初心を忘れず、充実した研修生活を送ってみたいと思っています。



つくば



興津



口之津

掲 示 板

人事異動名簿

（平成17年4月1日～平成17年7月31日）

異動年月日	氏 名	新	旧
《昇 任》			
17.4.1	小林 省藏	遺伝育種部長	ブドウ・カキ研究部上席研究官
"	吉田 幸二	生産環境部長	生産環境部病害研究室長
"	東條 一夫	企画調整部養成研修第3課長	九州沖縄農業研究センター総務部 会計課用度係長
"	照井 浩征	総務部盛岡総務分室長	農林水産技術会議事務局総務課 職員管理班厚生係長
"	松井 宏幸	総務部興津総務分室庶務係長	野菜茶業研究所総務部金谷総務分室 (庶務係)
"	藤本 希智	総務部口之津総務分室会計係長	九州沖縄農業研究センター総務部 会計課(用度係)
"	飯泉斗志雄	企画調整部業務第1科総括作業長	企画調整部(業務第1科)

異動年月日	氏名	新	旧
17. 6. 16 《転任》	松田 繁樹	総務部庶務課長	動物衛生研究所北海道支所庶務課長
17. 4. 1	山本 徳義	企画調整部情報資料課長	農業生物資源研究所企画調整部 情報広報課課長補佐（広報）
”	工藤 雅枝	総務部庶務課職員厚生係長	国際農林水産業研究センター総務部 庶務課専門職（庶務係）
”	望月 雅俊	ブドウ・カキ研究部虫害研究室長	農業環境技術研究所生物環境安全部 主任研究官（昆虫研究グループ導入昆虫影響ユニット）
《採用》			
17. 4. 1	山口 敏喜	総務部会計課（施設管理係）	
”	岩崎 光徳	企画調整部（連絡調整室企画班）	
”	井上 広光	カンキツ研究部（虫害研究室）	
《配置換》			
17. 4. 1	立野 利武	総務部会計課長	野菜茶業研究所総務部会計課長
”	八木下 保	企画調整部養成研修第1課長	野菜茶業研究所企画調整部養成研修課 専門職（教務）
”	柳瀬 正和	総務部口之津総務分室長	九州沖縄農業研究センター総務部会計課 課長補佐
”	上杉かおる	中央農業総合研究センター 企画調整部情報資料課長	企画調整部情報資料課長
”	松本 謙二	九州沖縄農業研究センター総務部庶務課 課長補佐	総務部口之津総務分室長
”	藤井 孝咲	東北農業研究センター総務部会計課課長補佐	総務部盛岡総務分室長
”	田岡 義昭	総務部庶務課庶務係長	動物衛生研究所総務部会計課製剤管理係長
”	岡野 安義	総務部庶務課人事係長	総務部庶務課職員厚生係長
”	佐藤 和彦	総務部会計課用度係長	総務部興津総務分室庶務係長
”	浅倉 和義	総務部盛岡総務分室庶務係長	東北農業研究センター総務部福島総務分室 会計係長
”	村上 拓	生物系特定産業技術研究支援センター 新技術開発部技術開発課技術開発管理係長	総務部会計課用度係長
”	道野 慶子	九州沖縄農業研究センター総務部 筑後総務分室庶務係長	総務部口之津総務分室会計係長
”	熊谷 博美	農業・生物系特定産業技術研究機構 統括部総務課総務班職員係	総務部盛岡総務分室庶務係長
”	山下 勝章	企画調整部（業務第1科）	近畿中国四国農業研究センター 企画調整部（業務第2科）
”	櫻村 芳記	企画調整部研究調整官	生理機能部栽培生理研究室長
”	島根 孝典	生産環境部病害研究室長	生産環境部病原機能研究室長
”	増田 哲男	リンゴ研究部上席研究官	東北農業研究センター総合研究部総合研究 第4チーム長兼果樹研究所リンゴ研究部
”	松田 長生	花き研究所企画調整室長	企画調整部研究調整官
”	高梨 祐明	東北農業研究センター総合研究部 総合研究第4チーム長兼果樹研究所 リンゴ研究部	リンゴ研究部虫害研究室長
”	三代 浩二	生産環境部主任研究官（天敵機能研究室）	カンキツ研究部主任研究官 （虫害研究室）
”	大崎 秀樹	近畿中国四国農業研究センター 特産作物部主任研究官（ウイルス病研究室）	生産環境部主任研究官 （病害研究室）

異動年月日	氏名	新	旧
17.6.1	藤田新三郎	中央農業総合研究センター総務部 庶務課長	総務部庶務課長
《出 向》			
17.4.1	本間 方生	農業生物資源研究所企画調整部情報広報課長	企画調整部養成研修第1課長
"	吉田 史夫	国際農林水産業研究センター 企画調整部情報資料課長	企画調整部養成研修第3課長
"	中澤 恭子	農林水産技術会議事務局筑波事務所 厚生課保健係長	総務部庶務課庶務係長
"	川崎 義徳	国際農林水産業研究センター 総務部庶務課人事係長	総務部庶務課人事係長
"	鈴木 崇仁	農業環境技術研究所総務部会計課 (用度班施設管理係)	総務部会計課(用度係)
《業務命令》			
17.4.1	外山 晶敏	生産環境部主任研究官 (虫害研究室)	生産環境部主任研究官 (天敵機能研究室)
"	石田 聡	総務部会計課(用度係)	総務部会計課(施設管理係)
《併任解除》			
17.4.1	足立 嘉彦	農林水産技術会議事務局技術安全課 研究調査官	生産環境部主任研究官(病原機能研究室) 兼農林水産技術会議事務局技術安全課研究 調査官
《再任用》			
17.4.1	小松崎 昭男	企画調整部技術専門員(業務第1科) 茨城県かすみがうら市上志筑418番地1 (果樹研究所)駐在	(平成18年3月31日まで)

果樹研究会等

(平成17年4月1日～平成17年7月31日)

研究会名	主催機関及び共催機関	場所	開催年月日
果樹研究会「草生管理の現状と展開方向」 オウトウ系統適応性・特性検定試験現地検討会	果樹研究所 "	ホテル甲斐路(山梨県笛吹市) 山形県農業総合研究センター 農業生産技術試験場ほか	17.5.19～5.20 17.6.23～6.24
「作物及び家畜生産における気候温暖化の 影響解明とその制御技術の開発」現地研究会 公開シンポジウム	" "	ニュースカイホテル (熊本県熊本市) 長野県農業技術館	17.7.7～7.8 17.7.7
「訪花昆虫の行動からリンゴの単植園を考える」 「リンゴ品種の単植化に向けた新しい結実 安定技術の開発」中間成績検討会	" "	" "	17.7.8
常緑果樹系統適応性・特性検定試験成績検討会	"	諫早観光ホテル道具屋 (長崎県諫早市)	17.7.29

海外渡航

(平成17年4月1日～平成17年7月31日)

氏名	所属	渡航目的	主要訪問都市	期間
古藤田信博	リンゴ研究部	第17回国際植物学会議	オーストラリア	17.7.15～7.25
本多 親子	生理機能部	"	"	"
檜村 芳記	企画調整部	カナダ国ノヴァ・スコティア農科大学との 国際共同研究に係る調査	カナダ	17.7.31～8.6
丸田 理一	"	"	"	"
小林 省蔵	遺伝育種部	"	"	"
小川 一紀	カンキツ研究部	"	"	"

氏名	所属	渡航目的	主要訪問都市	期間
阿部 和幸	リンゴ研究部	カナダ国ノヴァ・スコティア農科大学との国際共同研究に係る調査	カナダ	17.7.31 ~ 8.6
別所 英男	"	"	"	"
須崎 浩一	"	2005 日米菌学会合同大会	アメリカ	17.7.31 ~ 8.5

依頼研究員

(平成17年4月1日~平成17年7月31日)

氏名	所属	試験研究課題	期間	受け入れ研究室
永田 浩久	長崎県果樹試験場	炭化物等を果樹園に施用した場合の微生物活性測定法の修得	17.6.1 ~ 17.8.31	生理機能部 根圏機能研究室
井須 博史	石川県農業総合研究センター	ニホンナシの交雑育種における有用遺伝子の評価方法と新品種育成のための選抜手法に関する研究	17.6.1 ~ 17.11.30	遺伝育種部 ナシ・クリ育種研究室
舟橋 志津子	富山県農業技術センター果樹試験場	モモの成熟期における果肉細胞内流動物質の測定手法の習得	17.7.11 ~ 17.7.29	生理機能部 栽培生理研究室

「気候温暖化」研究成果発表会のご案内 - 気候温暖化に対応した作物生産技術開発の最前線 -

(独)農業・生物系特定産業技術研究機構によるプロジェクト研究「作物及び家畜生産における気候温暖化の影響解明とその制御技術の開発」で得られた最新の研究成果を分かりやすく紹介します。基調講演のほか、果樹をはじめとする園芸作物では7課題、イネ・飼料作物については4課題の発表を行います。

平成17年10月18日(火) 10:00~16:10
つくば国際会議場「エポカルつくば」(つくば市竹園)

参加費無料(9月30日(金)までにメール又はFAXでお申し込みください)
E-Mail:kikaku-fruit01@naro.affrc.go.jp Fax:029-838-6437

申込書など詳しくは [こちらから](http://fruit.naro.affrc.go.jp/announcements/kenkyukai/h17_10_18annai.html)
http://fruit.naro.affrc.go.jp/announcements/kenkyukai/h17_10_18annai.html



【表紙の写真に一言】

「西村早生」とほぼ同時期に成熟する早生の完全甘ガキです。果形は扁平で、果実重は250g程度です。肉質はやや軟らかく緻密であり、果汁が多く食味は良好です。糖度は14~15%です。早生品種としては日持ち性が良く、育成地では13日程度日持ちします。完全甘ガキであり、夏秋期の気温の高い地域に適応し、一般に「松本早生富有」, 「富有」, 「次郎」, 「前川次郎」栽培地域で栽培できます。



果樹研究所ニュース 第14号(平成17年7月31日)

編集・発行: 独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構 果樹研究所 National Institute of Fruit Tree Science

事務局: 企画調整部 情報資料課 TEL 029-838-6454

住所: 〒305-8605 茨城県つくば市藤本2-1 <http://fruit.naro.affrc.go.jp/>