



## ～ 小笠原レモン栽培管理マニュアルの発行 ～

「菊池レモン」は島内では「島レモン」という愛称で親しまれ、例年 9 月上旬頃から爽やかな香りを私たちに届けてくれています。小笠原ではイエローではなく、グリーンレモンとして流通しているのが特徴で、国内のどのグリーンレモン産地よりも早く出荷されます。グリーンレモンならではの爽やかな香りは、島民はもとより、小笠原を訪れる多くの観光客にも広く認知され、各方面から高い評価を得ています。

農業センターでは、パッションフルーツ、トマト、マンゴーに次ぐ小笠原の特産農産物として注目し、本品種の小笠原における詳細な生育特性の解明や栽培技術の研究開発を行ってきました。平成 28 年 3 月に、これまでに得られた基礎的な知見や栽培特性をわかりやすくまとめた「小笠原レモン栽培管理マニュアル」を刊行いたしましたので紹介いたします。

本マニュアルは、品種特性や時期別の管理方法についての詳細な解説のほか、小笠原という地域性も考慮し、台風対策や樹勢回復方法、長期貯蔵方法についてもわかりやすく示してあります。その他、本品種の特徴の一つである香気成分の比較を行うなど、栽培の初心者から経験者までレモンを栽培する多くの方々のお役にたてる内容となっています。

### ～レモンの生産振興に向けた取り組み～

昨年度、生産者組織「小笠原レモン生産部会」が設立されました。これにより、栽培技術の向上・平準化、果実品質の向上、安定供給が期待され、小笠原の産業振興に大いに貢献することが見込まれます。また、今年から、よりブランド力の高い「小笠原レモン」という名称で販売するほか、出荷箱やロゴマークの検討を行うなど様々な取り組みが行われています。今後も JA、小笠原村等、関係機関と連携を図りながら、多方面からの取り組みにより、ブランド化を目指していきます。

なお、本マニュアルは JA 東京島しょ小笠原支店の組合員を対象に配布されるほか、下記農業センターHP で閲覧可能です。どなたでも印刷できますのでご利用ください。

<http://www.soumu.metro.tokyo.jp/07ogasawara/farm/manual.html>

<河野>

### 小笠原レモン 栽培管理マニュアル



平成 28 年 3 月  
東京都小笠原亜熱帯農業センター



(図) 写真と注釈によるわかりやすい解説

## ～ 平成 27 年度の研究成果概要 ～

### 1. 基幹作物パッションフルーツの生産力強化

#### 加温栽培による収穫期前進化の検討 加温時期の検討

12月および1月から地表加温することによる開花時期および収穫時期の前進化は期待できませんが、収量は大きく増加します。果実品質の変化はありませんでした。(菅原)

### 2. 経営の二番手となる品目の生産技術開発 「菊池レモン」の適正着果量の解明

「菊池レモン」の適正着果量は、収量性および連年生産性から判断して、葉果比 10～20 が最適です。これにより 10 月中旬時点の 1 果平均重は 140～160 g、10 a あたり収量は 3～5 t 確保できます。(池田)

#### 「菊池レモン」果実の日焼け抑制技術の開発

レモン果実に対する一重果実袋および白色ポリエステル筒網の被覆は、日焼け発生を抑制し、果実の商品性低下を防止します。作業性は、白色ポリエステル筒網が優れます。(池田)

#### 「菊池レモン」秋季開花由来果実の収穫時期および貯蔵特性

「菊池レモン」の秋季開花由来果実の収穫時期は、果汁歩合 30%以上が見込める 4 月下旬から緑色果割合 90%以上が見込める 6 月中旬が最適です。5 月下旬～6 月中旬の収穫果を低温貯蔵することで、7 月上旬まで出荷可能です。(池田)

#### 不織布を利用したレモンの簡易コンテナ貯蔵の保湿効果

「菊池レモン」緑色果を低温庫でコンテナ貯蔵する場合、不織布でコンテナを梱包するとコンテナ内の湿度保持と変動抑制が可能です。梱包方法は、「一段梱包」、「包み込み梱包」および「二段梱包」が優れます。(池田)

#### 「菊池レモン」の開花時期別果実における香

#### 気組成および評価

「菊池レモン」の果皮の香りは、春開花果実において「菊池レモン」の特徴香気が最も強く感じられ、秋開花果実では、thymol 香に加えて pinene などが有する針葉樹系の香気も感じられます。一方、夏開花果実は、他と比べて菊池レモンの特徴香気が弱い結果となりました。(池田)

#### 紅茶に利用したフロートレモン(乾燥輪切りレモン)の食味評価および利用提案

フロートレモンを紅茶に利用する場合、最も食味が優れる浸漬時間は 1 分でした。1 箱 10 枚入りの商品を販売する場合、400～600 円の価格帯の需要が高い結果となりました。(池田)

#### 「菊池レモン」の放射線利用による突然変異育種における放射線照射条件の検討

「菊池レモン」の放射線利用による突然変異育種において好適な照射線量は、軟 X 線では 25 Gy、セシウム  $\gamma$  線では 25～50 Gy でした。また、芽止め線量は、軟 X 線、セシウム  $\gamma$  線いずれも 200 Gy でした。(池田)

#### 小笠原オレンジの果実品質特性および貯蔵特性(結果 1 年目)

「小笠原オレンジ」は、「フロストバレンシア」に比べて大果で、クエン酸含量が少なかったです。2 月上旬に収穫した場合、30～40 日の低温貯蔵により完全着色が可能ですが、3 月中旬以降はこはん症により商品率が低下します。(池田)

#### 小笠原諸島における「メキシカンライム」の開花特性および果実品質特性

小笠原諸島における「メキシカンライム」は、糖度約 9、クエン酸含量約 6%、果汁歩合は約 50%と他の香酸カンキツ類と比べて高い数値でした。収穫期は、1 果平均重 100 g 前後が確保できる 9 月下旬から、平均果皮 CC 値 1.5 以下が確保できる 10 月上旬までです。(池田)

### 小笠原諸島における「ヒラミレモン」の開花特性および収穫適期

「ヒラミレモン」の収穫時期は、果実横径が28mmを上回る7月下旬からクエン酸含量が5%を上回る9月上旬です。この期間において、着色果、浮皮果の発生は認められませんでした。

(池田)

### オガサワラオオコウモリのカンキツ類成葉に対する採食嗜好性に関する品種比較

カンキツ品種「スイートスプリング、不知火、せとか、カラマンシー、ヒラミレモン、メキシカンライム」は、「柳橙オレンジ、平戸ブンタン、マイヤーレモン」と比べて、オガサワラオオコウモリの成葉の採食嗜好性が低く、食害を受けにくかったです。

(池田)

### 3. モクマオウ林の植生回復技術の開発 移植3年後の自生種「シマムロ」の生育

モクマオウ林の植生回復に利用可能な自生種は、これまでに有望と判定した8樹種に加えて、新たに「シマムロ」が有望と判定しました。定植時期は、夏季、冬季いずれも可能です。

(池田)

### 4. 世界自然遺産登録地に適した侵入病害虫等管理技術の検討

#### マンゴーおよびアレカヤシ南根腐病（新称）の発生

小笠原村父島で発生したマンゴーとアレカヤシの立枯れ症状の原因は、糸状菌 *Phellinus noxius* による南根腐病でした。

(小野)

#### *Globisporangium [Pythium] splendens* によるキュウリ立枯病（新称）の発生

小笠原諸島母島で発生したキュウリの立枯れ症状は、*Pythium* 属菌による本邦初の病害で、病原菌は遺伝子解析を併用した現行の分類体系において *Globisporangium [Pythium] splendens* に類別されます。

(菅原)

#### キュウリ立枯病菌の宿主範囲の確認および

### 薬剤防除試験

キュウリ立枯病菌を小笠原で栽培されている作物に接種したところ、ウリ科のみ病原性を示しました。薬剤防除試験では、キャプタン水和剤で一定の効果が認められました。

(菅原)

### アテモヤおよびカカオ炭疽病（新称）の発生

小笠原村父島で発生したアテモヤおよびカカオの果実腐敗症状の原因は、それぞれ糸状菌 *Colletotrichum theobromicola*、*C.tropicale* による病害で、病名を炭疽病としました。

(小野)

### 小笠原（父島、母島）島外からの購入苗から検出された生物類

沖縄県の業者からマンゴー苗を購入し付随生物を調査した結果、9割以上の苗から生物が検出され、うち約9割が土壌から検出されました。それらの中には小笠原未記録のマンゴーの害虫や近年侵入した害虫が含まれていました。

(大林)

### 固有種等の樹木に発生した蛾類

小笠原諸島固有種や広域分布種の樹木に発生した蛾類を調査したところ、固有種のオガサワラグワからはヤガ科とシャクガ科、固有種のヒメツバキからはキバガ科、広域分布種のモモタマナからはシャクガ科が記録されました。一部の種は小笠原諸島固有種でした。

(大林)

### 小笠原（父島）産ハスモンヨトウから分離された微胞子虫の多様性

2012～2013年に父島のハスモンヨトウ成虫から得た微胞子虫株を解析したところ、4属が確認され、昆虫からの記録が国内初の *Trachipleistophora* 属も含まれていました。チョウ目に対する病原性も多様であり、カイコに感染しない系統も確認されました。

(大林)

詳細は以下のホームページをご覧ください。

**検索** 小笠原支庁 → 小笠原亜熱帯農業センター → 試験研究成果概要

## ～ 着任職員の紹介 ～

あらい なゆた  
**荒井 那由他** 研究員



この度、新規採用で研究員として着任いたしました、荒井那由他と申します。

出身は神奈川県で、県外での初めての生活が小笠原となります。大きく環境が変わり、楽しみな面、不安な面がありますが、仕事も私生活も一生懸命楽しみながら取り組みたいと思います。主にカンキツ類を担当しますが、小笠原特有の農作物に幅広く関わっていきたいと思います。よろしくお願いいたします。

あおやき まさし  
**青柳 仁** 農芸員



4月より農芸員として着任いたしました青柳仁と申します。平成5年に父島へ来て、長きに渡り水道設備の仕事をしてまいりました。心機一転ではありますが以前より携わりたいと思っていました農業に関わる仕事に就きとてもやりがいと責任を感じています。日々学びながらの仕事となりますが、今後とも皆様に支えていただきまして小笠原農業、産業のため少しでもお役に立てるように頑張ります。どうぞよろしくお願いいたします。

農業センターの分担が決まりました。所長の河野は全体の総括、小野は固有種・病害虫担当で主に病害虫とマンゴー、固有種、菅原は果樹担当でパッションフルーツ、病害虫、荒井はレモン、カンキツ類、当ニュースの編集担当となりました。ご質問、ご要望は各担当者が承りますのでよろしくお願いいたします。

平成 28 年 4 月 1 日付けで研究員の大林、池田は農林総合研究センター（立川市）へ異動となりました。

### ミカンコミバエ根絶 30 周年記念事業のご報告

小笠原支庁産業課では、平成 28 年 2 月にミカンコミバエ根絶 30 周年記念事業を開催しました。本事業は、小学校での出前授業、講演会、関連施設公開など多岐にわたり、多くの島民の方々に根絶事業の取り組みを紹介することができました。併せて現在、支庁産業課で行っている再侵入警戒調査事業の紹介も行い、小笠原農業を支え続ける取組についても理解していただけたと考えています。今後も小学生を対象とした授業を行うなど、継続した取り組みを進めていきます。

農業センターニュースは小笠原亜熱帯農業センターのホームページにも掲載しております。

検索

小笠原支庁 → 小笠原亜熱帯農業センター → 農業センターニュース