



～新年のご挨拶～

明けましておめでとうございます。謹んで新年のご挨拶を申し上げます。また、昨年中は農業センターの運営に対しまして、ご理解ならびにご協力を賜り、心より感謝し、厚く御礼を申し上げます。

昨年は、小笠原諸島返還50周年という大きな節目の年を迎え、島内外で様々な式典・イベントが催されました。イベントの実施等においては、皆様方の並々ならぬご協力と様々な活動によって大きな盛り上がりを見せ、島外には小笠原の魅力が発信されました。

農業センターにおいても、産業祭への参加や竹芝イベントへの食材提供のほか、各種媒体を通じて小笠原農業に関する魅力の発信等、関係機関と連携しながら積極的に取り組みました。小笠原が大きく注目を集める中、多くの方々に小笠原の農業や農産物をPRできた年になったのではないかと思います。

一方、生産現場においては、大きな台風来襲はなかったものの、マンゴーの花芽分化不良やパッションフルーツの高温障害による着色不良果の多発等がみられたほか、秋以降の水不足も相まって、農業生産が不安定な年となり、農業経営の安定化に向けた支援の必要性を強く感じたところです。また、昨年は、畜産指導所閉所に伴い、畜産に関する業務の一部を、農業センターが担うことになりましたが、これまでと同様、和牛繁殖や養鶏等畜

産業に関する支援は継続していきますので、いつでもご相談いただければと思います。

さて、農業センターでは、本年2月パッションフルーツの施設栽培における高温対策を取りまとめた手引き（リーフレット）を発行することになりました。内容は、農家の皆様の協力の下、取り組んできた現地実証試験や経営評価等の成果をまとめたものとなっています。収穫期の施設内気温上昇を抑制し、果実品質を向上させ、収益の向上を図るとともに、高温対策技術導入後の経営指標を明らかにすることで、経営力向上をめざした明確な目標設定が可能となります。お手元に届きましたらぜひ一読いただき、ご活用いただければ幸いです。

昨年から続く水不足により、パッションフルーツ・ミニトマトという島内2大特産物の今後の生育状況が非常に心配なところではありますが、今年も農業センターでは新たな挑戦を行い、皆様のお役に立てるように努めてまいります。また、関係機関との連携を強化し、農業者の皆様と一丸となって各種事業を進めてまいりますので、今後とも皆様方のご協力とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申しあげ、年頭の挨拶とさせていただきます。

＜産業課長：石島＞

～ マンゴーの管理作業 ～

●2018年のマンゴー

2018年の小笠原マンゴーは、父島・母島共に花芽の形成が少なく、生産量が激減しました。花芽の形成には、花芽分化期（11～1月）の低気温や土壌乾燥・枝の誘引等のストレス、収穫後の適切な剪定・管理が関与しています。このうち気温については、平年と比べ最低気温が低かったことから、不作の要因では無さそうです。農業センターでは正確な母島の気温を把握するために営農研修所内に測定装置を設置し、測定を始めました。今後も気象条件を把握しながら、技術開発に努めます。

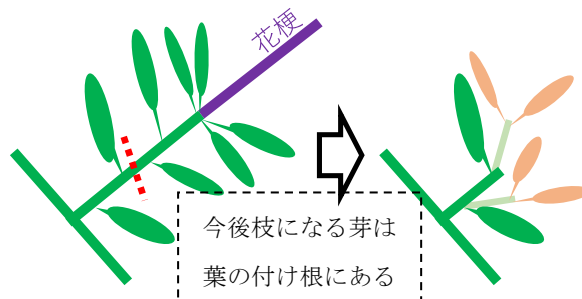
●剪定作業（8月）※農業者セミナー抜粋

剪定には樹をコンパクトに仕立てることで、作業性向上などの効果があります。最も重要なのは、栄養の流れる先を減らすことで、実をつけたい枝を充実させ、花芽を着きやすくする効果です。小笠原では8月末までに剪定を終わらせましょう。

剪定はただ短く切り揃えればいわけではなく、今後枝になる芽がどの位置にあるかを把握し、どのような樹形にしていくなか考えながら切る必要があります。

基本的には2芽を残して剪定します。こうすれば1本の枝から2本の枝が伸び、枝数は

倍になっていきます（下図）。他の枝の陰になる枝や高い所に伸びた枝等は切除します。



●秋の作業（9～12月）

剪定後は切断面に病原菌の侵入を防ぐため「バッチレート」等の癒合剤を塗布します。また施肥と灌水を行い、栄養を補給します。9月からは水平誘引を、11月からは断水処理を行い、花芽形成を促しましょう。

●冬の作業（1～2月）

2月頃から花芽が伸び、開花が次々起こります。施肥を行い、灌水を再開します。油粕を水で溶き、穴をあけた容器に入れ、樹のそばに置いておくと、受粉昆虫が寄ってきます。花が咲く前までに用意しましょう。

●春の作業（3～6月）

開花が進み、花梗が重くなったら誘引します（花つり）。結実後は施肥を行い、実の肥大を促します。灌水量も増やしましょう。実が重くなってきたら葉50枚あたり1果ほどになるよう摘果し、残した実を上方へ誘引します（実つり）。

●夏の作業（7～8月）

実に袋をかけ日焼けを防止し、収穫を待ちます。収穫後は剪定をすぐに行います。

※実際の管理作業で不明点があれば、農業センター・営農研修所までお問い合わせください。

<マンゴー担当：北山>

平成30年度成果報告会のお知らせ

下記のとおり試験成果報告会を開催いたします。

○父島 【農協直売所2階】

2月1日（金） 15：30～17：00

○母島 【営農研修所本館】

2月7日（木） 16：00～17：30

詳細は村民だより等で別途お知らせいたします。

～ 「菊池レモン」の施設栽培について ～

小笠原では「菊池レモン」の主な出荷時期は9～10月の約2ヵ月間と短く、生産・流通の両面から、出荷時期の拡大が求められています。そこで、出荷時期の拡大が期待される施設栽培の基礎的な特性を調査し、実用の可能性を検討しました。

●方法

取り木により育苗した「菊池レモン」1年生苗を農業センターの鉄骨ハウスに定植し、春開花果実を対象とした開花期、収穫期、葉果比、樹冠容積などの樹体特性および果実特性の調査を行いました。また、収穫した果実について農協出荷基準のB級品以上を商品果としたときの商品果率を調査しました。

着果管理は慣行の露地栽培に準じて無摘果としました。果実の収穫期は、果実の大きさ、果皮色、弾力などを慣行の露地栽培の収穫基準に合わせました。

●結果

2017年3月～10月の施設内温度の推移は、露地と比較して、最高気温は8～14℃高く推移しました。平均気温は2℃程度高く、最低気温はほぼ同等に推移しました。

開花・着果特性および収量性について、露地に比べて施設では、開花は29日早く、収穫は52日早い結果となりました（表1）。施設は生育が旺盛で、定植2年目から収穫を始めることが可能となり（3.3kg/樹）、

併せて樹冠も拡大し、3年目の収量は露地と比較して3.4倍となりました。日焼け果率は施設で0%でしたが、露地で27.1%でした（表2）。施設ではダニによる果実への被害はありませんでした。

表2 施設栽培における「菊池レモン」の商品果率

試験区	日焼け果率 ^a (%)	ダニ被害果率 (%)	商品果率 (%)
施設	0.0	0.0	74.1
露地(対照)	27.1	5.1	66.1

果実品質調査：2017年7月18日～10月12日の収穫直後に実施
a) 日焼け果率：0, 1, 2, 3の4段階で評価し、2以上の評価の果実の割合を示す。

以上より、施設栽培は露地栽培に比べて、早期成園化および早期出荷が期待できることがわかりました。なお、本試験は初着果なし着果2年目の結果であるため、引き続き調査を行いながら、栽培管理技術の検討を行っていきます。



図1 樹高3m超の施設栽培レモン
(定植4年目)

表1 施設栽培における「菊池レモン」の開花・着果特性、収量性および樹冠容積の推移

試験区	開花期 ^a (春開花)			葉果比 ^b	収穫期(春開花)		収量(kg/樹)		樹冠容積 ^d	
	始期	盛期	終期		始期	終期	2年目	3年目	2年目	3年目
施設	1/19	2/17	3/6	9.0	7/18	9/19	3.3	39.5	8.5	13.2
露地(対照)	2/17	3/10	4/10	11.6	9/8	10/12	— ^c	11.7	2.0	5.7

a) 開花始期：蕾が連続して開花し始めた時、盛期：花蕾の80%程度が開いた時、終期：過半数の花が褐変または落弁した時

b) 2017年6月9日(二次生理落下後)に調査

c) 露地区の定植2年目は全摘果

d) 樹冠容積：樹幅の長辺×短辺×樹高×0.7

<カンキツ担当:荒井>

～ 降水不足による母島農業用ダムの渇水状況について

母島の農業用水施設は、農業地域北部の静沢・船見台・蝙蝠谷地区約10haの農地を潤す「大沢ソーラーシステム」（日揚水量約60 t）の大沢水系と、同地域南部の評議平・中の平地区約30haの農地を潤す「玉川ダム」（総貯水量24,000 t）の玉川水系とに大別されます。

大沢水系では、平成3年以前は大沢ダム（貯水量695 t）のみに依存していたため、水不足が慢性化していましたが、下流に枯れることなく湧き出している水を貯め、ソーラー発電により揚水システムを整備したところ、渇水で困ることはなくなりました。



図1 大沢ソーラーシステムの概要図

一方、玉川水系では、平成18年度にダムの浚渫^{しゅんせつ}工事が実施され、約4,000 tの規模拡大が図られたことから、水不足に対応できたかに思いましたが、近年、降水パターンが変化し少雨年が多いことや、鉄骨ハウス等の施設化が進み、水需要が増え続けていることから、水不足の解消には至っていません。

玉川ダムについては今年度4月に貯水率が74.5%（水位板読み、7.0m）から始まり水位が低下し続け、平成30年12月7日現在

では5.0m（水位板読み、満水8m）で、貯水量は約8,500 t、と貯水率では35%を切っています。



図2 玉川ダム貯水状況（12/7）

今年度11月より、母島かんがい施設下水処理水運搬作業委託を発注し、小笠原村の協力により下水処理水の提供を受け、処理場から1,000 t 水槽まで水を運搬して急場をしのいでいます。

水不足の原因としては、平成28年度末に起きた渇水が影響して、昨年度は一度も満水に至らなかったこと、（996.0mm/アメダス母島：2016年、1752.5mm/アメダス母島:2017）や使用量の増加（ピーク：37,000 t / 2016年）の他に、流入水の伏流化や湛水域からの漏水等、様々な要因が考えられます。

今後、調査等を進め、抜本的な対策を講じていく必要があります。

農業用水利用者の方々には、日頃から節水にご協力いただいておりますが、まだ暫く少ない雨量が続くと思われます。今後も引き続き節水のご協力を、お願いいたします。

〈農業基盤担当：中島〉