



## ～施設栽培パッションフルーツにおける暑熱対策～

小笠原の特産果樹であるパッションフルーツは、熱帯～亜熱帯原産のため温暖な気候を好みますが、30℃以上の高温が続くと、花芽や未熟果を落下させてしまう高温障害が発生します。現在、小笠原では施設栽培が主流であり、気温が上昇してくる4月には、施設内が30℃を超えてしまいます。そこで、農業センターでは、遮光とミストによる高温対策について検討しました。

ビニールハウスに遮光率の異なる遮光ネット(30%、45%、60%)を被せた区(図1)、天井部分を特殊な農PO(常温では透明、高温になると白く曇り、入光量を減少させる)に変えた区、ハウス内にミスト装置を設置した区および、無処理区を設け、ハウス内のパッション棚上の温度を比較しました。



図1 遮光の様子(遮光率30%)

無処理区と比較して最も気温差があったのが遮光率60%区でした(図2)。遮光ネットを使用した区は、いずれの遮光率においても、棚上の温度は低下しましたが、特殊農PO区、ミスト区では温度は低下しませんでした。単用では温度低下の効果がなかったミストですが、遮光ネットと組み合わせることによって温度上昇抑制効果がさらに高まることが明らかとなりました。

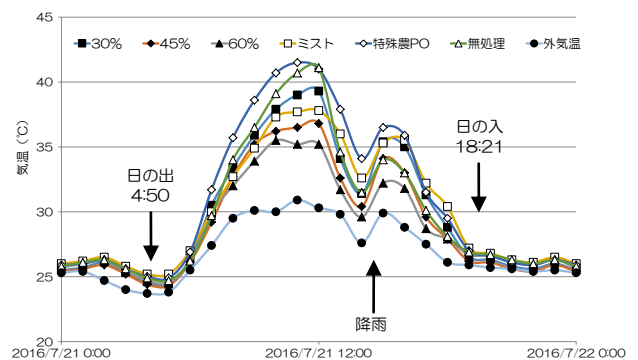


図2 各種資材における1日の温度推移

今後は、遮光+ミストでの高温障害の発生状況や遮光によるパッションフルーツの生育への影響、ミストによる加湿が、病害虫発生にどのように影響するか調査を行い、現場への導入を検討します。

〈パッションフルーツ担当：菅原〉

本試験は、革新的技術開発・緊急展開事業(地域戦略プロジェクト)により行っています。

### 農業者セミナーのお知らせ

今年度の農業者セミナーは、以下の内容を予定しております。詳細は「村民だより」等でお知らせします。

- ◀9月▶「2020年の東京五輪に向けた緑化植物の提案」講師：佐藤澄仁(東京都農林総合研究センター)  
父島：9月3日(日)13時30分からJA直売所2階会議室にて、母島：9月4日(月)17時から営農研修所本館にて
- ◀10月▶「病害虫の防除について(仮称)」講師：宇津木栄司(東京都農業振興事務所)
- ◀12月▶「レモン剪定講習会」講師：荒井那由他(小笠原亜熱帯農業センター)

## ～ 菊池レモンの日焼け抑制について ～

小笠原における「菊池レモン」の主な収穫期は8月から10月にかけてですが、例年収穫を控えた7月から9月にかけて、外成り果実の陽光面に日焼け症状が現れます。症状が進行すると、果実の外観品質が著しく低下し、等級を下げてしまいます。

果実の日焼けとは、果皮の温度が急激に高まることで、蒸散が異常に促進されることと、果実の成熟期（果皮内の生理変化）とが重なることによって異常乾燥状態となり、果皮組織の崩壊・褐変が起こることにより生じると考えられています。

日焼けの抑制方法には、遮光資材を樹全体に覆う方法や、栽培管理技術を使った方法などがありますが、収量や生育へ悪影響を及ぼすなど小笠原の環境に適さないことが懸念されます。

そこで、小笠原の環境下でも導入しやすい果実被覆について、菊池レモンに適した資材の検討を行いました。供試資材は紙製果実袋の一重および二重、ポリエステル筒網の白色およびピンク色の4種類を用いました。その結果、ポリエステル筒網（白色）が日焼け果の発生抑制効果が高く、作業性にも優れた資材でした（図1、2）。



図1（写真左上） 左、中央の果実が無被覆  
右の果実がポリエステル筒網（白）被覆  
（写真右下） ポリエステル筒網（白）被覆の様子

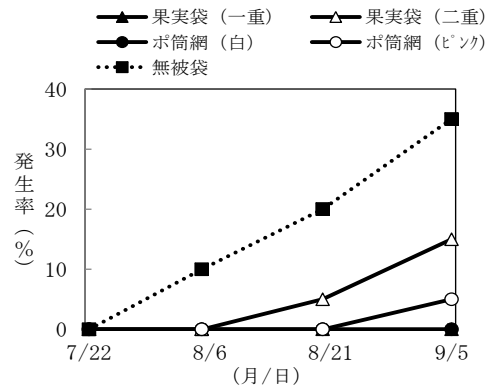


図2 被覆資材が日焼けによる商品性低下果実発生の抑制に及ぼす効果（H27年調査）

その効果は、母島の生産現場においても実証されています。また、この被覆によって糖度・酸度に影響しないことが明らかとなっています。

日焼けは果実だけでなく樹の主幹にも発生します。主幹が日焼け症状を起こすと、樹皮が変色し樹勢低下の原因となります。主な対策としては、主幹に直射日光が当たらないように、枝葉を剪定しすぎないことや、日焼け防止用の白塗剤塗布が効果的です（図3）。



図3 菊池レモンの主幹に日焼け防止用白塗剤を塗布した様子

今後、果実の被覆資材については、耐久性や病害虫被害への影響等について検討を行っていく予定です。資材の詳細については、担当までお問い合わせください。

〈カンキツ担当：荒井〉

## ～ ミニトマトの品種比較(速報) ～

営農研修所では例年ミニトマトの品種比較栽培を行っています。

今回は28年9月10日播種、同10月13日定植、各品種23株で実施しました。供試品種は、「甘っこ」(丸種)を対照として、「ベにすすめ」(園芸植物育種研究所)、「CFネネ」(タキイ)を用いました。以下のような結果を得たので中間報告します。

### (1) 全期間収量

「甘っこ」を100とした場合の指数は、「ベにすすめ」は108、「CFネネ」は79でした。

### (2) 時期別収量

「甘っこ」は11月23日、他の品種は11月17日に収穫を開始しました。「甘っこ」と「ベにすすめ」の収量ピークは4月中旬～5月上旬、「CFネネ」のピーク

はなだらかで、3月上旬～5月上旬までコンスタントに収穫できました。

### (3) 果実の大きさ別収量

全期間を通じて、「甘っこ」はMサイズ(15～10g)が多く、全収量の76%となりました。他品種では同サイズが、「ベにすすめ」が56%、「CFネネ」が52%でした。

### (4) 糖度

全期間の平均値は、「甘っこ」10.4度、「ベにすすめ」9.4度、「CFネネ」9.6度でした。

### (5) 割れ果

全収量における割れ果の比率は、「甘っこ」16.7%、「ベにすすめ」8.1%、「CFネネ」22.0%でした。

<営農研修所：藤本>

## ～ 着任職員の紹介(母島) ～

いながき まさたか  
**稲垣 政孝** 農芸員

4月から非常勤職員として営農研修所で勤務しております稲垣政孝です。農園芸職員として長年の経験で培ってきた知識と技術で実証展示栽培に力を注いでいきます。今後も宜しくお願い致します。



しげた ひろこ  
**重田 弘子** 農芸員

農芸員として営農研修所で勤務しております重田弘子です。大阪府出身です。11年間のアルバイトを経ての着任です。非常勤採用となり気を引き締め、小笠原農業発展のために尽力いたします。



## ～ 第17回パッションフルーツ品評会の審査講評 ～

6月11日(日)に「第17回パッションフルーツ品評会(主催:JA東京島しょ小笠原父島支店)」が開催されました。

パッションフルーツ栽培は、年々定植時期・電照時期が早まり、収穫開始時期が早くなっていますが、今年は1月～4月の平均気温が例年よりも1～2℃低く推移したことにより、開花、果実の肥大・着色の遅れが見られました。また、今期は昨年からの少雨の影響で湯水状態が続き、果実肥大期における灌水管理には大変苦慮されたかと思いますが、日ごろからの摘葉等の細やかな管理が生産者の皆様の努力により行われたことから、今年も品質の高い果実が生産されています。

審査は村役場産業観光課、小笠原支庁産業課・農業センター職員により行われました。本年は収穫盛期の開催となったことで、生産者の皆様にとっては、忙しい出荷作業のなかで仕上げた出品物であったと思います。審査は出荷箱部門で行い、出品点数は8点でした。審査項目は果実の色合い、つや、大きさ等の揃い、病害虫の有無等の商品性で、総合的に評価しました。年々、栽培技術および荷姿が向上し、出品物の差がなくなっており、審査は困難を極めました。金賞を受賞した松本農園の出品物は、大きさ、着色の揃いが特に良く、大変素晴らしい出品物でありました。

また、上位に入賞した出品物からは、並べ方や果皮色への各生産者の考え方が出ており、生産部会全体の技術向上が感じられました。この品評会が生産者同士の技術の再確認の場となり、地域全体のレベルを高め、小笠原パッションフルーツのブランド力向上の良い機会となっていると感じています。



写真 金賞 松本農園の出品物

生産者の皆様は、新しい出荷箱の導入、品質保持のための出荷箱底面へのウレタンマット使用、加工品の開発など様々な挑戦を続けています。その様な皆様の取組みに敬意を表するとともに、今後も皆様の生産技術の向上と一層の小笠原パッションフルーツのブランド力の強化を期待します。

<亜熱帯農業センター：河野>

### < 審査結果 >

金賞	小笠原村長賞	母島	松本農園
銀賞	小笠原支庁長賞	母島	小松農園
銅賞	島しょ農協組合長賞	母島	藤谷農園