



東京都小笠原  
亜熱帯農業センター(父島)  
Tel.04998-2-2104  
Fax.04998-2-2565  
営農研修所 (母島)  
Tel.04998-3-2129  
Fax.04998-3-2006  
畜産指導所 (母島)  
Tel.04998-3-2275  
Fax.04998-3-2276

## ～ 農業から村に活気と豊かさを ～

明けましておめでとうございます。

昨年は、三月の東日本大震災に始まり、福島原発事故は未だ収束の見通しが立っていません。また、30年ぶりの渇水により村では給水制限も発せられ、農業用水確保にも苦労した一年でした。そのため生産物の品質低下と出荷数にも影響がでていると考えられます。その上8月には台風12号の影響でおがさわら丸の出航が延期になるなど、災害の多い年でもありました。

また、福島原発事故の放射能被害による食物への安全性が問われるとともに、現在も落葉・剪定枝堆肥の生産及び施用の制限が続いています。

一方、6月には小笠原が世界自然遺産として登録され、確実に観光客が増えています。既に当センターでは固有植物の保存展示やオガサワラオオコウモリ等による被害防止対策の実証展示を進め、島民の皆様へ還元するとともに、この機会を農業振興の絶好のチャンスと捉え、農業生産者の皆様と一緒に、農作物のさらなる生産拡大や品質の確保に努めたいと考えています。

また、昨年11月には都は「都民生活に密着した産業・東京農業の新たな展開」について東京都農林・漁業振興対策審議会より答申を受けました。都ではこの答申を踏まえ「東京農業振興プラン」の見直し、改定を実施し、パブリックコメントとして皆様よりの意見

を頂戴しつつ、本年3月には公表する予定です。小笠原では亜熱帯性の気候を活かしたパッションフルーツやマンゴー、トマト、コーヒーなどの特産作物があります。こういった小笠原農業の「強み」を活かし、さらに小笠原農業の振興を図るため、今後も当センターでは技術開発、普及、病害虫防除に努めてまいります。

当然のことながら、このような事業結果は小笠原農業の現場に還元して価値のあるものとなります。皆様におかれましても、お気軽に当センターに足を運んでいただき、栽培方法などについてお尋ねいただければ、お役に立てる場面が増えると考えております。

農業は住民の食を支えるだけでなく、観光客に対して特産品を提供し、小笠原の魅力を伝えるなど、村に活気と豊かさをもたらす重要な産業となっています。平成24年の始まりにあたり、昨年に引き続き、皆様のご支援を賜りますことをお願い申し上げ、年頭の挨拶とさせていただきます。

＜産業課長 大鳥居＞

### 研究成果報告会のお知らせ

平成23年度研究成果報告会を行います。父島は2月6日19時から農協直売所2階で、母島は7日19時から農協母島店2階で生産者および関係機関を対象に開催します。是非、ご参加ください。 <渋谷>

## ～ 経営安定化のための品目拡大 ～ (植え場所を選べば少ない作業でガッポリ!)

農業センターでは開設当初に生産者にブントン類の苗を配布しました。今も大事に栽培されている生産者もいます。暮れの時期になると小笠原らしい産物を内地に送る島民も多く、ブントン類は格好の品だと思います。

表1のとおり、小笠原の農業は1月から4月のミニトマトと3月から7月のパッションフルーツ、それからいくつかの夏野菜栽培が経営の柱になっています。収穫までに数年要する果樹類の栽培がいまひとつ伸び悩んでいます。平成23年度から始まった振興開発事業による鉄骨ハウス、ストロングハウスの導入を契機に、マンゴー、菊池レモン、ブントン類を経営に組み込むことにより安定化が図れるのではないのでしょうか？

ブントン類と一口にいても、小笠原では以下の品種が栽培されています。

### 《平戸ブントン》

東南アジアから長崎に渡来したブントンの実生といわれています。果実は扁平形で果重は1～2kgあり、果色は淡黄色、果肉は淡紅色で酸味と甘みがしっかり感じられるジューシーな味わいです。収穫時期は11月から12月です。

### 《晩白柚》

マレー半島から台湾に渡り、鹿児島に渡来しました。果実は球形で果重は1～2kgあり、果色は淡白色、果肉は淡黄色で、肉質は柔軟多汁。収穫時期は2月です。

### 《谷川ブントン》

麻豆ブントンの実生といわれています。果実はやや扁平形～倒卵形で果重は400g、果色は淡白色、果肉は淡黄色で酸味と甘みのバランス良く、収穫時期は10～11月です。

ブントン類の栽培は、表2のとおり台風の危険が少なくなる11月以降に植え付けます。定植する場所選びがブントン類栽培のポイントです。日当たりが良く、台風や季節風を上手く遮れる場所を選びましょう。防風林の利用や、定植後間もない時期は防風ネットで囲む等の風対策が必要です。施肥は表3のとおり春肥(元肥)、夏肥、秋肥の3回施します。1～2年目は4割、3～5年目は6割、6年目以降は全量を施用してください。

ブントン類の剪定仕方は、ふところに生じる弱い枝(ふところ枝)が結果母枝となることが多いです。枝が密になるとふところ枝の発生が少なくなるので、間引き剪定や側枝の長いものは切り戻すなど、樹冠内部に光が入るようにすることが大切です。(3ページに続く)

表1 小笠原の農産物栽培暦

| 作物  | 1月        | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 果樹類 | パッションフルーツ |    |    | ←  | →  |    |    |    |    |     |     |     |
|     | マンゴー      |    |    |    |    |    | ←  | →  |    |     |     |     |
|     | 菊池レモン     |    |    |    |    |    |    | ←  | →  |     |     |     |
|     | ブントン類     | ←  | →  |    |    |    |    |    |    |     | ←   | →   |
| 野菜類 | ミニトマト     | ←  | →  |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|     | シカクマメ     |    |    |    |    | ←  | →  |    |    |     |     |     |
|     | 八丈オクラ     |    |    |    |    | ←  | →  |    |    |     |     |     |

表2 栽培ごよみ(平戸ブタン)

| 年    | 1   | 2~3 | 4        |    |        |    |        |    |    |    |        |     | 5年以降   |        |          |    |        |
|------|-----|-----|----------|----|--------|----|--------|----|----|----|--------|-----|--------|--------|----------|----|--------|
|      | 11月 |     | 1月       | 2月 | 3月     | 4月 | 5月     | 6月 | 7月 | 8月 | 9月     | 10月 | 11月    | 12月    | 1月       | 2月 | 3月     |
| 作業暦  | ×   |     | *        |    | ☆☆     |    | △      |    |    |    | △      |     | □□□□   | *      |          | ☆☆ |        |
| 主な作業 | 定植  |     | 剪春<br>定肥 |    | 開<br>花 |    | 夏<br>肥 |    |    |    | 秋<br>肥 |     | 収<br>穫 | 収<br>穫 | 剪春<br>定肥 |    | 開<br>花 |

表3 ブタン類の施肥量

| 施肥時期      | ㎡当たりの成分量 |     |     | 備考                                  |
|-----------|----------|-----|-----|-------------------------------------|
|           | 窒素       | リン酸 | 加里  |                                     |
| 春肥(元肥) 2月 | 11g      | 9g  | 8g  | 堆肥1kg、石灰300g、配合肥料<br>速効性肥料<br>速効性肥料 |
| 夏肥 5月     | 5g       | 4g  | 3g  |                                     |
| 秋肥 9月     | 8g       | 7g  | 6g  |                                     |
| 計         | 24g      | 20g | 17g |                                     |

他のカンキツと同様に、小笠原でのブタン類の栽培において、リュウキュウミカンサビダニ(写真1)の防除は欠くことができません。被害が広がった理由は、体長が0.2mm程度と小さく肉眼で発見することが難しいことや、果実に被害が出て初めて寄生に気づくため、適期に防除ができないことです。冬期でも果実や葉などで生息し、被害の発生が春葉から始まることなどがあげられます。

リュウキュウミカンサビダニを防除するには、定期的に薬剤を散布することが必要です。果樹類で登録されている農薬は石灰硫黄合剤やマシン油乳剤、カンキツで登録されている農薬はコテツフロアブル、サンマイト水和剤です。サビダニ類に登録があるオサダンフロアブルも利用可能です。薬剤抵抗性をつけさせないためには、これらの薬剤をローテーション散布してください。

写真1 リュウキュウミカンサビダニの被害を受けたタンカン  
＜営農研修所：佐藤＞表4 ブタン類<sup>1)</sup>の病害虫防除

| 病害虫名     | 発生時期・症状・対策               | 防除方法  | 防除時期   |                                   |
|----------|--------------------------|---|--|-----------------------------------|
| そうか病     | 降水量の多い時期<br>葉・果実・枝に発生    | ゲッター水和剤<br>ベント水和剤   | 1,000~1,500倍<br>2,000~3,000倍                           | 新梢発生期~落花期                         |
| 黒点病      | 降水量の多い時期<br>果実に黒点が生じる    | ジマンガイェン水和剤  | 600~800倍   | 4~6月, 9~11月                       |
| ミカンハダニ   | 初夏と秋季に発生<br>同種薬剤の連用を避ける  | マシン油乳剤95 <sup>2)</sup><br>サンマイト水和剤 <sup>3)</sup><br>ダニトロンフロアブル<br>ピラニカ水和剤 | 30~45倍<br>2,000~3,000倍<br>1,000~2,000倍<br>1,000~2,000倍 | 冬期(越冬卵対象)<br>春~秋期<br>春~秋期<br>春~秋期 |
| ミカンサビダニ  | 初夏から晩秋まで発生<br>乾燥すると多発    | オサダンフロアブル <sup>4)</sup><br>ハチハチフロアブル                                      | 4,000~6,000倍<br>2,000~3,000倍                           | 春~秋期                              |
| ミカンハモグリガ | ほぼ1年を通じて発生<br>夏秋梢の伸長時に多い | デルスター水和剤<br>カスケード乳剤<br>スピノエスフロアブル   | 1,000~2,000倍<br>2,000~4,000倍<br>4,000~6,000倍           | 発生時                               |
| アザミウマ類   | 幼果期に加害<br>ガク周辺に傷をつける     | モスピラン水溶剤<br>アクトラ顆粒水溶剤   | 2,000~4,000倍<br>2,000倍                                 | 発生時                               |
| カイガラムシ類  | マルカイガラムシ,<br>カキカイガラムシの寄生 | アクトラ顆粒水和剤<br>ダントツ水和剤  | 2,000~3,000倍<br>2,000~4,000倍                           | 生育初期の5~6月                         |

1) ブタン類の登録はないため「かんきつ」での登録

2) 「ハダニ類」での登録

3) 「サンマイト」はリュウキュウミカンサビダニ3,000倍およびミカンサビダニ2,000~3,000倍でも登録あり

4) 「サビダニ類」での登録

## ～ 鉄骨ハウスの屋根は曇っていませんか？ ～

父島および母島には、台風などの強風対策、冬季の寒さ対策等として鉄骨ハウスが導入され、作型の多様化、安定的な農作物の出荷に貢献しています。現在、鉄骨ハウスの多くではパッションフルーツやマンゴー等が栽培されています。しかし、築年数の経過とともに、紫外線や風雨による被覆資材の劣化や、汚れが増したこと等によりハウス内が暗くなる事例が見受けられます。

### 1. 鉄骨ハウスの導入実績

父島および母島には 1999 年度に 10 棟 (2,460 m<sup>2</sup>)、2000 年度に 10 棟 (3,166 m<sup>2</sup>)、2001 年度に 9 棟 (3,552 m<sup>2</sup>) の合計 29 棟 (9,178 m<sup>2</sup>) の鉄骨ハウスが導入され、いずれも施工 10 年以上が経過しています。農業センターには 11 棟の鉄骨ハウスがありますが、そのうち、二子圃場にある築年数が異なる 3 棟 (表 1・写真 1) の屋根の透過率を 8 月の快晴の日に調査しました。

### 2. 農業センターの鉄骨ハウスの透過率

透過率は照度計 (竹村電気製作所 DX-100)

表 1 農業センターの鉄骨ハウスの概要

| No. | 建築年<br>(築年数)   | 面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 屋根素材           | 栽培作物      |
|-----|----------------|-------------------------|----------------|-----------|
| 1   | 1987年<br>(25年) | 495                     | アクリル<br>波板     | マンゴー      |
| 2   | 2000年<br>(12年) | 228                     | ポリカーボネート<br>波板 | パッションフルーツ |
| 3   | 2010年<br>(2年)  | 256                     | ポリカーボネート<br>波板 | パッションフルーツ |



写真 1 鉄骨ハウスの外観(上)および屋根<sup>a)</sup>(下)  
a) 屋根は屋内から真上(空)に向けて撮影した。

により屋外と屋内の照度を計測して求めました。透過率の値は立地条件、気象条件、使用状況、被覆資材の種類等により異なるため 1 つの事例として参照してください。

結果は、築年数が長くなると透過率が低下し、No.1 は 10.5% でした (表 2)。ポリカーボネートは油剤や乳剤、アンモニアや石灰により、ひび割れを起こしやすいとされています。農薬散布や施肥の際は飛散や過剰施用に注意しましょう。

表 2 農業センターの鉄骨ハウスの透過率

| No. | ハウス内<br>測定状況 | 透過率 <sup>a)</sup> | 屋内照度<br>(ルクス) |
|-----|--------------|-------------------|---------------|
| 1   | 16ヶ所 2連      | 10.5%             | 14,800        |
| 2   | 24ヶ所 2連      | 53.3%             | 73,100        |
| 3   | 16ヶ所 2連      | 80.3%             | 112,300       |

a) 透過率：屋外照度を 100% とし、2011 年 8 月 9 日に測定。  
参考) 8 月 9 日正午晴天時の屋外照度は 138,000～140,800 ルクス  
12 月 20 日正午晴天時の屋外照度は 138,500 ルクス

### 3. 透過率が低下すると・・・

一般的に透過率が低下すると、光合成速度が低下し、成長が鈍化したり、果実の着色が落ちます。パッションフルーツを連作している鉄骨ハウスでは着果率の低下、1 果重の低下などの事例がみられます。また、鉄骨ハウス No.1 で栽培したマンゴー果皮の着色はよくありませんでした。原因は不明ですが、照度不足の影響も考えられます。しかし、透過率の低い鉄骨ハウスの環境は陰陽樹と言われているコーヒー、コショウ、バナナなどには適しているかもしれません。今後、鉄骨ハウス No.1 では、マンゴーから上記の陰陽樹に転作し、小笠原の新作目としての適性を評価するために試験栽培を行う予定です。

鉄骨ハウスの修理は多額の費用と時間がかかります。維持管理はこまめに、計画的に行いましょう。 < 宗 >

カラー版農業センターニュースは亜熱帯農業センターのホームページに掲載しております。

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