



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

～ ドック期間中に野菜を出荷してみませんか ～

小笠原が世界遺産に指定され、島を訪れる観光客が増えています。8月および9月の来島者数は、前年度と比較して126%と大幅に増加しました。多くの観光客がシカクマメやオクラといった夏の島野菜(小笠原で生産された野菜)を食し、小笠原の思い出の一つになったことと思います。

1. 島民は島野菜の鮮度に期待

シカクマメやオクラは生産量も多く、小笠原の夏の定番野菜としてすっかり定着したと思われる。冬はミニトマトの栽培が盛んですが、本土への出荷が中心で、多くの島民が容易に手に入れることが出来ない状況になっています。少し古い話ですが、亜熱帯農業センターが平成3年に行ったアンケート調査では、島民は本土からの野菜類に「価格」や「品質」の面で不満をもっており、島野菜には「鮮度」と「毎日購入できる」という点に期待している結果が出ています。

2. ドック期間中は島野菜が主役！?

今年度のおがさわら丸は1月11日の入港を最後に2月1日まで3週間もの間入港しません(通称:ドック期間)。この間は極端な野菜不足となります。人口2,000名の島ですので、経営的にも中核を担う作型ではありませんが、畑の空いたスペースで、島民が望む「新鮮」で「毎日購入できる」野菜を供給してみたいかがでしょうか?ほんの一例ですが栽培可能な野菜を紹介します。

3. 今からでも間に合う品目紹介

① コマツナ

アブラナ科。おひたしや炒め物等として人気。鉄分、カルシウム等の含有量が高い。

② ほうれん草

アカザ科。炒め物や胡麻和えなどで人気。ビタミンAや葉酸が豊富。

③ コカブ

アブラナ科。漬物としての利用が一般的。近年はサラダ用(生食用)の品種もある。直径4~8cmのカブを小カブという。

④ チンゲンサイ

アブラナ科。最もポピュラーな中国野菜。ミニチンゲンサイはさらに収穫が早い。

⑤ ベカナ(山東菜)

アブラナ科。非結球白菜。ツケナ(大型山東菜)は栽培期間が長くなるので注意。

⑥ ミニダイコン

アブラナ科。根長が20~25cm程度のダイコン。

⑦ サンチュ

キク科。焼肉でおなじみの摘み取り用の非結球レタス。

どれも1~2ヶ月程度で収穫可能です。いっぺんに種まきをせず、少しずつ時期をずらすことで出荷調整が可能になります。周りの生産者と連絡を取り合い、様々な品目に挑戦してみてください。 <渋谷>

～ 今年新たに記録された病害虫 ～

小笠原では、毎年のように何らかの新たな病気や害虫が記録されています。今年も数種類が記録されました。これらの一部は多発すると大きな被害を及ぼすことがあるので、ご注意をお願いします。

1. シカクマメの白絹病（仮称）

6月に父島で、露地栽培のシカクマメに地上部がしおれる症状が発生しました。莖の地際部が侵されており、白い菌糸や直径1mm程度の褐色の粟粒状の菌核が見られました。サンプルを東京都農林総合研究センターに送付し同定を依頼した結果、シカクマメからは未記録で、ピーマンなどの白絹病の病原と同じ糸状菌 *Sclerotium rolfsii* による病害と判明しました（「シカクマメ白絹病」という新病害として日本植物病理学会に報告予定）。この菌は、ジャガイモ、トマト、ナス、ピーマン、トウガラシ、インゲン、カボチャ、キュウリ、スイカ、メロン、カンキツなど様々な作物に白絹病を引き起こします。未熟堆肥の施用は本病の発生を著しく助長するため、完熟堆肥を用いるようにしてください。登録薬剤がないため、予防のために圃場衛生を徹底し、発生を認めたら、菌核を落とさぬように周辺の土ごと罹病株を引き抜き、地下深くに埋めるか焼却処分します。

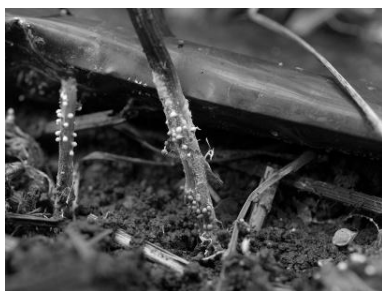


写真1 シカクマメ白絹病
地際部に生じた菌核

2. シカクマメのクロメンガタズメ

8月と10月に父島で、露地栽培のシカクマメの葉を食害する、尾部に角がある大型のイモムシが発生しました。飼育の結果、小笠原（都内でも）では記録がないクロメンガタズメ（ズメガ科）と判明しました。本種はナス科やマメ科など様々な作物を食害しますが、シカクマメからは初記録です（病害虫防除所より「特殊報」を発令予定）。登録薬剤がないため、地上に落ちている幼虫の糞を目安に発見に努め、幼虫を確認したら捕殺します。

3. アテモヤのキクイムシ類

4月に父島で、施設栽培のアテモヤに立枯れ症状が発生しました。被害株の幹や枝には多数の小穴が開いており、その後そこから小型の甲虫が羽化しました。サンプルを森林総合研究所に送付し同定を依頼した結果、ゾウムシ科キクイムシ亜科のサクキクイムシとルイスザイキクイムシと判明しました。このうち前種は過去にマンゴーでも発生しています。通常キクイムシ類は衰弱木に寄生します。登録薬剤がないため、樹勢が落ちないようにします（今回も枝を強く誘引したために樹勢が低下した樹で被害が見られました）。

<大林>

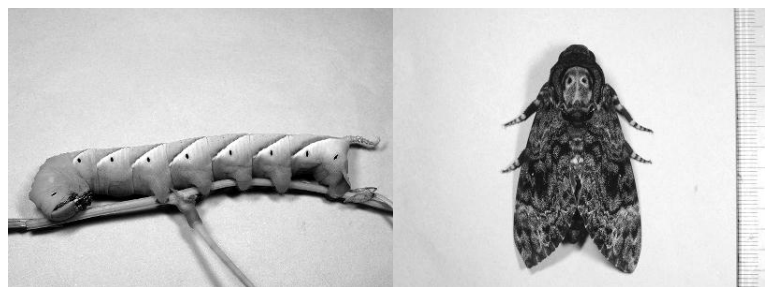


写真2 シカクマメで発生したクロメンガタズメ
左：終齢幼虫（体長約9cm）、右：成虫（翅を広げると10cm以上）

～ コーヒー栽培先進地視察報告 ハワイ島コナより ～

2011年9月に世界三大コーヒー産地の1つであるハワイ島コナ地域を休暇で訪問しました。グリーンウェル、ド・トール、ロイヤルコナなど大手農園がありますが、その中でもUCCハワイ農園(写真1, 2)を訪問し、栽培指導をしていただきました。

1. 栽培の歴史：1825年にブラジルからオアフ島に苗木が導入され、1828年にハワイ島コナに観賞用として移植され、広がりました。1900年代初頭のコーヒー市場の低迷により、大規模農園方式から小規模経営方式に切り替わり、小作農だった日系人が経営の主体となり、品質が安定していきました。

2. 栽培の現状：ハワイ島西部の標高250～800mのコナ地域で栽培されるものをコナコーヒーと呼んでいます。アラビカ種の中のティピカ系品種(写真3)が多く、風味が良く、大きい豆が特徴ですが単位面積当たりの収量は多くありません。栽培農家数は約700戸、面積は1.362ha、収穫量は生豆で約1,500tです。

3. 豆の等級：ハワイコーヒーの等級判定はハワイ州農務局が行い、以下の6等級に分類されます。表1に主な基準項目を示します。

表1 ハワイコーヒーの等級基準

等級	欠点数	豆のサイズ
Extra Fancy	8点 ^a	約7.5mm
Fancy	12点 ^a	約7.0mm
No.1	18点 ^a	約6.5mm
Select	5%以下	なし
Prime	15%以下	なし
No.3	35%以下	—

a) 300g中の欠点(ワ-豆, 黒豆, 加豆, 不完全精製豆)の数

「No.3」以下は島名または産地名を記載することはできず、ハワイアンコーヒーとしか表示できません。



写真1 コーヒー農場



写真2 生豆の乾燥

4. 栽培の課題：小笠原と同様にハワイでも病害虫に対する使用可能な農薬がほとんどありません。ネコブセンチュウに対しては、センチュウに耐性があるリベリカ種を台木にしてアラビカ種を接ぎ木しています(写真4)。また、コーヒーベリーボア(果実に穴を開け棲みつく甲虫)対策は手作業で被害果を除去しています。ある農園のこの甲虫による被害率は1.5～3.0%でした。他の課題では、生産者の高齢化と後継者不足、高い人件費です。



写真3 ゲアヤマ・ティピカ系品種



写真4 接ぎ木苗

5. ブランド化：コナコーヒーのブランド化が成功した要因を以下に挙げます。

- ・品質が安定(日系人生産者の努力)
- ・「ハワイ」という産地のブランド力
- ・生産量が少ない＝希少価値

小笠原産コーヒーのブランド化の要因はコナコーヒーと共通していると思います。まずは生産者間で情報交換する場を作ることから始め、生産量の拡大、品質の安定化を農業センターはサポートしていきます。

最後に、UCCハワイ農園の松尾総支配人には収穫期でご多忙中にも関わらず、栽培、イベント、経営等の様々な分野についてご指導していただき、深く感謝します。< 宗 >

～ 未利用資源の堆肥化試験 ～

1. 未利用資源の堆肥化

畜産指導所では、有畜農業の推進のため和牛や採卵鶏の畜糞を利用して堆肥の製造について試験を行っています。これまで生ごみの有効活用を目的とした試験で、牛糞と生ごみコンポストの混合堆肥について現物重量比で約10対1が良質な堆肥になることを明らかにしています。

2. 小笠原の未利用資源の堆肥利用

ユネスコにより小笠原村が世界自然遺産に登録されたことでアカギやモクマオウなど外来種の駆除が、クローズアップされるようになってきました。これらの賦存量は高く、有効活用が求められています。

一方、小笠原村には耕地面積から計算すると500 t/年の潜在的な需要があると考えられています。ところが昨年度の農家における堆肥使用量は50 t程度しかありません。堆肥の利用促進により、土壌を健全に維持し、持続可能な農業を実践することが求められています。

3. 畜産指導所の取り組み

2011年7月から母島の都道沿いのモクマオウの伐採木、牛糞や鶏糞、生ごみコンポストを混合し、堆肥化試験を行いました。

伐採木をチップ化し5mmメッシュの篩にかけたものをサンプルとして使用し、これらに対して牛糞や生ごみコンポストの混合割合を換えた試験区（試験区1、2）と鶏糞

と窒素系の単肥肥料を混合した試験区（試験区3）を設定しました（表1）。

3つの試験区とも混合後すぐに発酵熱が発生して60～70℃まで上昇しました（図1）。しかし、その後の発酵熱は持続せず、試験区1と試験区2は3週間、試験区3は1週間で10℃ほど温度が低下しました。特に試験区3は鶏糞と硫安の窒素分が早期に分解し、すぐに発酵が低下したものとされます。その後も発酵温度は徐々に低下していき、10月末には発酵温度はいずれも35℃程度になりました。目視でも未分解の木質チップが多く確認でき、腐熟が進まなくなっていると思われます。

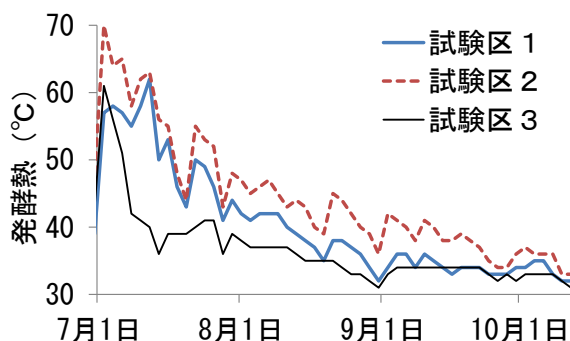


図1 各試験区の発酵熱の推移

畜産指導所の従来の堆肥と比較すると今回製造した堆肥は品質が劣ると思われますが、今後は各試験区の一般成分分析とコマツナによる発芽試験を行い、最終的な堆肥化の腐熟度を判断します。その結果を参考に来年度以降の試験設定を行い、より良い堆肥作りを目指していきます。

＜畜産指導所 舩屋＞

表1 試験区の成分

試験区	家畜糞	投入量	副資材	投入量	伐採木	投入量
1	牛糞尿	180 kg	生ごみコンポスト	30kg	モクマオウ	90kg
2	牛糞尿	90 kg	生ごみコンポスト	30kg	モクマオウ	180kg
3	鶏糞	12.5kg	硫安	5kg	モクマオウ	250kg

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