

# 農業センター 農業ニュース No. 58

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

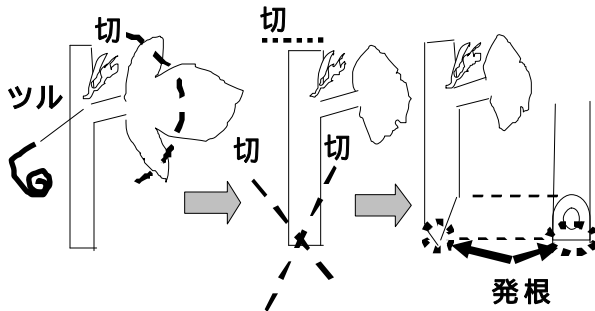
## パッションフルーツのさし木は済みましたか？

今年のパッションフルーツの出来はいかがでしたか？そろそろ来年に向けて準備が始まっていることでしょう。そこで、パッションのさし木についてもう一度確認をしてみませんか。



### ～さし穂を用意する～

まず、成熟した枝(茶色く変色した枝や、先端の若く柔らかい枝は不適)で、葉色が濃く、芽が1～2cm程度の勢いのある枝を選びさし穂とします(芽が小さいと、鉢上げまで日数が長くなります)。ツルや花芽を切り、葉を1/3～1/4程残して切ります(図中)。



次に、良く切れるナイフで穂木の下部をくさび状に切ります。切断部分は、発根する大事な場所なので乾かさないう、切り口の組織をつぶさないよう丁寧に扱きましょう。

穂の上部切断面はナイフで切り直し、半日ほど日陰で水揚げします。

### ～さし床を用意する～

さし床の用土には、パーミキュライトや赤色土を用います。赤色土は、日当たり良い崖の下に堆積したものなど、目の粗いものを使います。

用土を敷きつめたら、優しくたっぷり灌水します。パーミキュライトの場合、細かい粉を洗い流して、大きな粒だけ残すようにします。

### ～さし木をする～

充分水揚げしたさし穂を、たっぷり灌水をしたさし床にさします。その際、発根するくさび状の部分を乾かさないう、丁寧かつ素早く行います。



### ～養生する～

さし木を終えたら、穂木が動かないように、低い水圧でたっぷり灌水します。

直射日光や雨、風が当たらない場所で管理し、灌水は毎朝行います。根が伸びてきたら1ヵ月ほど鉢上げです。

良苗の確保がパッション生産の第一歩です。

この季節に元気なさし木苗を作って、来年の豊作を目指しましょう！



<果樹担当：原島 浩一>

# 露地野菜のすすめ

## 冬～初夏どりのスイートコーンはいかが？

鉄骨ハウスの普及により、台風や季節風等気象災害の被害を軽減できる方策が整い、最低限の生産確保が可能となったようにみえます。しかし、園芸施設共済への加入や被覆資材の張替え等の施設維持費用がかかることも事実です。そこで、もう一度、畑の立地条件や労働力を見直し、低コストで収益率の高い露地野菜を生産してみませんか。

### スイートコーン

15年程前、スイートコーンは全国で歯ざわりの良いバイカラー系品種が主流となり、当時の小笠原でも生産の主力となりました。

バイカラー系の主要品種のほとんどは、少しでも早く収穫できるよう育種された早生品種でした。早生のものは短日条件で花芽分化してしまい、草丈50cm、葉数4～5枚程度でも開花します。このため、『からだ』ができていないのに穂に養分を供給しなけ

ればならず、結果として満足な実が取れなくなってしまいます。

小笠原の冬期は、内地の夏野菜を栽培するには温度は足りているものの日長が短いため、早生のスイートコーンを栽培すると上記のような問題が発生してしまいます。

このことがスイートコーンの生産を減少させた大きな原因の一つと推察されます。しかし、生産者の方の中には現在までスイートコーンを生産しつづけている方もいらっしゃいます。特に、晩生のロッキーバンタム(カネコ種苗)などはお勧め品種です。お正月、ホエールウォッチング、春休み、ゴールデンウィークと観光客の来島に合わせた作付けを考えてみませんか。

< 野菜・花き担当：佐藤澄仁 >

### 1. 栽培暦

月 旬	9 上中下	10 上中下	11 上中下	12 上中下	1 上中下	2 上中下	3 上中下	4 上中下	5 上中下
主な		—	—	—					
作業			—	—	—	—	—	—	—

注) ロッキーバンタム、 は播種、 は収穫を表す。

### 2. 播種

60cm x 30cm の間隔で 1 穴 3 粒播く、本葉 2 ~ 3 枚のとき 1 株に間引く。

### 3. 施肥

元肥として N-P-K を成分量 2.5kg / a、追肥として N-K を成分量 1.0kg / a 施用する。

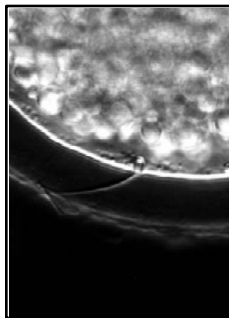
## 研究紹介

# カテキンで精子がイキイキ ～東京発・新技術！天然成分で行う牛の体外受精～

青梅市にある都畜産試験場応用技術部の熊井良子研究員（現：農林水産部農業振興課）が、（社）家畜改良事業団家畜バイオテクセンターと共同で行ったカテキンに関する研究成果について、その概要を報告します。

### ★ 研究の背景とねらい

動物の体外で卵子と精子を受精させ、新しい生命を生み出す体外受精技術は、畜産・医療の分野で広く行われています。この場合、精子は過剰な活性酸素により活力を阻害されることから、従来は精子活性化作用を有する化学合成物質を用いた方法が行われてきました。本研究では、植物由来の天然成分で、抗酸化物質として近年、注目を集めているカテキンを受精培地に添加し、精子に及ぼす効果について検討しました。



体外受精の様子

### ★ 方 法

試験にはカテキンのうち最も抗酸化力が強いエピガロカテキンガレート（EGCg）を用いました。凍結融解精子を通常の方法により調整し、シャーレの中で体外受精させました。卵子の一部は標本を作製し、精子侵入の有無を判定しました。残りの卵子を培養し、受精後 48 時間の卵子の状況を観察しました。また受精培地にて精子のみ培養し、運動性を観察しました。EGCg は 3 種類の濃度が異なる溶液と無添加の溶液を作り、比較し

ました。

さらに、従来一般に行われている方法との比較をしました。

### ★ 結 果

受精後の卵子には EGCg の濃度が薄い方が精子が多く侵入していました。48 時間後の卵子の分割も、やはり濃度の薄い方が良い成績でした。精子の運動性は、濃度の薄い方は濃い方よりも低下の割合が緩やかで、運動性が維持されていましたが、濃い方では運動精子がほとんど見られませんでした。また、従来法と比較しても差は見られませんでした。

### ★ 考 察

以上の結果から、EGCg を受精培地に添加することにより精子の運動性が維持され、受精成績が向上する効果が認められました。従来法と同等の効果を有することから、植物由来の天然成分を用いた新しい方法として期待されます。ただし、添加濃度が高い場合は阻害的な働きに転ずるため更なる解明が必要です。今後は人工授精など他の分野への応用も視野に入れて進めていきたいと思えます。なお、本研究の成果は現在特許申請中です。



< 畜産指導所長：川手 秀一 >

## 農業機械を上手に管理しましょう

農業用機械の性能を十分に発揮させ、最も効率良く経済的かつ安全に使用するためには、常に機械の手入れを行い、最良の状態にしておくことが大切です。特に、回転・滑動部のような運動する部分には油をさし、脱落・摩耗・折損した場合は、早めの修理交換

をするように心がけます。

下表を参考に点検・手入れを行いましょ。なお、不具合や異常音等の発生がみられたら、これまでどおり農業センターで原因の究明と不良部品の特定を行いますので、『早め』のご連絡をお願いします。

農業機械名	手入れ及び点検方法
ガソリンエンジン 共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジン外部の汚れ（泥、埃、草）を清掃する。</li> <li>・エンジンを 1 ヶ月以上使用しない場合     フューエルコックを閉じてキャブレタフロート室のガソリンを抜く。     ガソリンが抜けない場合は、エンジンをかけ空回しをする。     燃料タンクのガソリンを抜く。</li> <li>・エンジンオイルは 1 年に 1 度は交換する。</li> <li>・エアークリーナーは 50 時間を目安に清掃する。</li> <li>・燃料フィルターは 100 時間を目安に清掃する。</li> <li>・混合ガソリンは作り置きしないこと。その都度、使い切ること。</li> </ul>
刈払機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・刈刃の異常（ヒビ、割れ、偏心など）や、ボルト、ナット、ネジの脱落、破損、変形等について点検する。</li> <li>・異常な振動が発生したら直ちに作業を中止する。</li> </ul>
動力噴霧器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業後は清水を吸水して、ポンプ内に残った薬液（農薬）を排出して清掃する。</li> <li>・本機を洗浄した際の廃液は、薬液と同様な処理をする。</li> <li>・吸水ストレーナを水から上げて、コックを閉じたまま低速で運転し、水抜きをする。</li> </ul>
チェーンソー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チェーン、バー、スプロケットは常に清掃する。</li> <li>・ボルト、ナット、スクリューがゆるんでいないか点検する。</li> </ul>

不自然な音、悪臭、振動がしたら直ちにエンジンを止めることが肝心です

< 農業機械担当：佐藤和美 >

## 小笠原の自然再生と固有植物の保全に関する 調査研究を計画しています

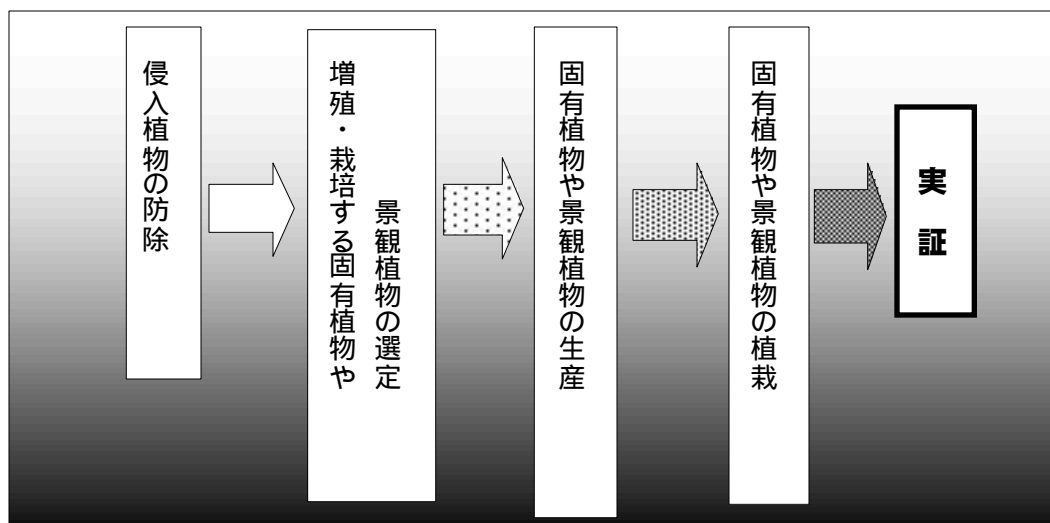
農業センターでは、17年度から首都大学東京（都立大学）と連携して「小笠原の自然再生と固有植物の保全に関する調査研究」を計画しています。小笠原におけるエコツーリズムの推進や世界遺産認定に向けて、侵入植物の対策、固有植物の保護増殖（絶滅危惧種や侵入植物防除後に植栽する固有植物を含む）、小笠原景観向上のための植物栽培技術の確立を目的に具体的内容の検討を進めています。

自然再生や保全は簡単なことではありませんが、できることから少しずつ始めていくことが重要だという認識のもとに計画しています。全体像は下図の通りで、大学や他研究機関、民間団体とも連携して問題解決していきたいと考えています。情報やご意見がございましたら、担当者までご連絡下さい。

<担当者：佐藤澄仁・小谷野伸二・吉田正道>

### 調査研究内容

- 1．固有植物や景観植物の増殖・栽培
- 2．固有植物の病虫害防除
- 3．侵入植物の防除
- 4．ムニンツツジ等、遺伝資源の保存と展示



小笠原の自然再生と固有植物の保全に関する調査研究のフローチャート

## フレッシュ高校生、センターで農業体験 “都立上水高校アドベンチャースクール開催”

熱帯低気圧（のちに台風 11 号に発達）の余波を受けながら、8 月 2 日に都立上水高校アドベンチャースクールの一行が父島に来島しました。

この学校は、16 年度に新設された単位制高等学校で、昨年度設置された開設準備室（武蔵村山地区単位制高校）の段階から 8 月のメインの学校行事として、担当教員の方々が熱心に計画されていました。



【コース別作業に集中】

前日までの風雨がおさまり、小笠原らしい陽射しが照りつける中、自然体験コースを選択した 20 名の新一年生諸君が 4 日早朝に当センターを来訪しました。

試験研究の内容や事業概要等、説明の後「果樹」と「野菜・観葉」の 2 班に分かれ、特産のパッションフルーツの挿し木やクロトンの鉢上げ作業を行いました。試験圃場や展示温室の見学を随時行い、合同作業として休憩もとらずにヤシの植栽を 11 時すぎまで実施しました。

まぶしい汗を拭いながら今春とれたジャガイモを頬張り、パッションジュースを飲み干す若人の姿にセンター職員も元気を分けてもらったようです。



【ヤシの植栽】

二見港離岸の際、おがさわら丸から満面の笑みをたたえ、大きく手を振る生徒達に感謝！感謝！！



【ベンガルボダイジュの下で記念撮影】

< 農業センター所長：吉田正道 >

### 編集後記

展示温室横の公開エリアにおいて、「小笠原の農産物」として、マンゴー、パパイヤなどの果樹、シカクマメなどの野菜の展示を始めました。また、展示温室内の小笠原固有種エリアでは 7 月にオガサワラシコウランが咲きました。現在はオオハマギキョウやチクリンカなどが開花しています。いずれも絶滅危惧種ですが、元気に育っています。ご来所の際には、是非ご覧ください。

8 月には、多くの観光客の方々が見学に来てくださいました。展示温室前のベンガルボダイジュやハイビスカスは写真スポットとして人気です。しかし大変残念なことです。ヤシ園を中心に最近、犬のフンが目立ちます。皆様に気持ちよく利用していただくために、園内に犬を放さず、最低限のマナーは守りましょう。

< 編集長 小野剛 >

