



2011. 3月 No. 6

## センターニュース



黒ボク土：大村市富の原地区



### 人と自然との調和・共存のために

環境研究部門長  
まつお かずとし  
松尾 和敏

最近、わが国の農業分野では、「安全・安心な食料生産」や「食料自給率向上」のほか、「地球温暖化」、「生物多様性」、「持続的農業」、「耕作放棄地」、「GAP（農業生産工程管理）」、「戸別所得補償」、「6次産業化」、「TPP（環太平洋経済連携協定）」などの難しい言葉や問題が飛び交っています。

今後の農林業生産は、これらを背景に作目や品種、肥培管理法、栽培法等さらに多様化が進み、病害虫の種類や発生様相も大きく変わっていくことが予想されます。

環境研究部門は、土壤肥料研究室と病害虫研究室からなっており、このような変化に対応しながらナガサキブランドの確立をめざして、環境保全型農業技術の開発を重点テーマに取り組んでいきます。

具体的には、土壤肥料分野では、水稻、バレイショ、イチゴ、アスパラガス等の本県特産物の養分吸収特性にマッチした利用効率の高い施肥法の開発や未利用資源の活用、閉鎖系水域や流域圏の良好な物質循環の形成、農業農村における温室効果ガス排出量の削減法の開発をめざします。

病害虫分野では、本県特産物の安定生産のため、各種病害虫の発生生態解明や制御技術開発に取り組んでいきます。また、諫早湾干拓地をはじめ各地域の特性に応じ、環境に配慮した化学農薬だけに頼らない総合的な病害虫管理技術（IPM）の確立をめざします。

長崎県農林技術開発センター

Agriculture and Forestry Technical Development Center, Nagasaki Prefectural Government

〒854-0063 長崎県諫早市貝津町3118番地 TEL 0957-26-3330

Home page URL <http://www.n-nourin.jp/nougi/index.html>

# 目次

## ■ 研究の成果

そうか病に強いジャガイモ新品種「さんじゅう丸」の育成	1
ジャガイモ疫病の効率的な防除体系	2
シロップ廃液を活用した肥育豚へのリキッドフィーディング技術	3
バレイショ大規模圃場の減化学農薬病害虫防除体系	4
バレイショ炭化物のカリウム肥料代替効果	5
ブドウ害虫「クビアカスカシバ」の長崎県における初発生	6

## ■ 研究の紹介

規模拡大を目指した露地アスパラガスの生産技術確立に関する研究	7
--------------------------------	---

## ■ トピック

センター一般公開	8
----------	---

## ■ 連載

シイタケ栽培今昔物語 第3話	9
----------------	---

## ■ よもやま話

作物のモデルチェンジ	9
------------	---

## ■ 主な出来事

受賞、計画	10
-------	----

## ■ 編集後記

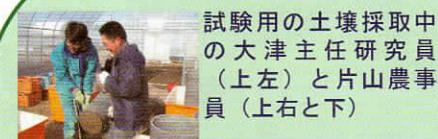
すべてを包み存在する黒	10
-------------	----



## 表紙の写真「黒ボク土：大村市富の原地区」

大村市街地は、郡川の堆積作用でできた緩やかな扇状地上に拓けています。最下流に当たるニンジンの産地として有名な富の原地区周辺の土壤は、真っ黒な「黒ボク土」です。黒ボク土は降り積もった火山灰に腐植が貯まって黒くなります。名前の由来は触った感じが軽くて柔らかく「ボクボク」としていることから付けられたようです。ただし、大村市の黒ボク土は火山灰が空から降ってきたのではなく、上流でできあがった黒ボク土が郡川の氾濫などで、下流に流れ再堆積したもので、その証拠に土の中に角のとれた礫（石ころ）が含まれています。

土壤肥料研究室では、安全で安心な農産物生産のための土づくりおよび施肥技術について研究しています。各種試験では、調査や圃場管理に農業機械や建設機械を使用しますが、安全な作業には機械操作に精通した農事員の存在が欠かせません。



試験用の土壤採取中の大津主任研究員（上左）と片山農事員（上右と下）



※黒ボク土は、リン酸が不足しやすく、pHも酸性になりやすい欠点がありますが、排水は良好で保水性が高い、軽くて扱いやすい土です。リン酸や石灰質資材を施用して土壤改良すれば、根菜類などの野菜栽培に適しています。

### 「黒色のブドウ」

ブドウ「巨峰」は夏季に温度が高いと果実の色つきが悪く、赤熟れと言う生育障害を起こします。その対策として、花が咲いて1ヶ月後くらいに主枝に環状の傷を付けると（環状剥皮）、紫黒色の果実ができます。

### 「黒毛の牛」

第10回全国和牛能力共進会長崎県大会が2年後に控えています。本番を見据え、「ながさき牛づくり振興大会（プレ全共）種牛（ショギュウ）の部」が10月27日に雲仙市で開催され、県内各地から出品された黒毛和種の雌牛の改良成果を競い合いました。

# そうか病に強い ジャガイモ新品种「さんじゅう丸」の育成



むこうじま のぶひろ

主任研究員 向島信洋

## 背景・ねらい

ジャガイモ产地では、いもの外観を損ない、商品価値を著しく低下させるそうか病や、根に寄生して収量を減少させるジャガイモシストセンチュウの発生が問題となっています。そこで、これらの難防除病虫害に強く、大きくて多収、さらに、外観も優れた「さんじゅう丸」を育成しました。

そうか病に強く、きれいなイモが多い

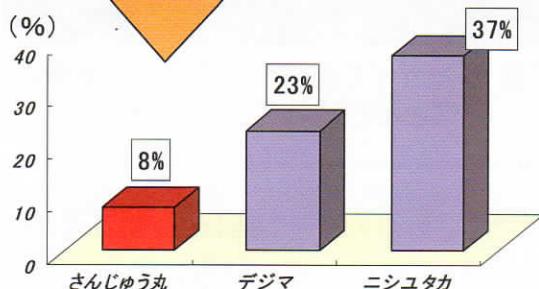
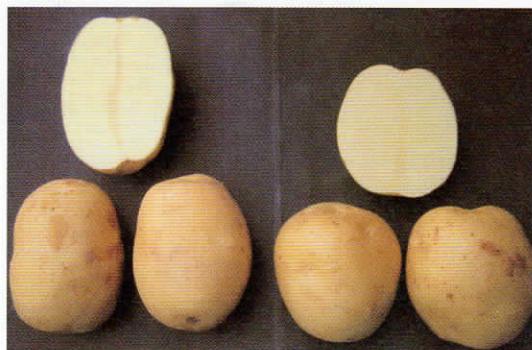


図1 有機栽培圃場におけるそうか病発生率  
(3年間の平均、南島原市T圃場)



「さんじゅう丸」 「デジマ」

## 成果の留意点

疫病には弱く、春作では収穫時期が遅くなるといもの腐敗がみられるので、適期防除や適期収穫に心がけることが必要です。

種いも増殖を経て平成23年秋作から一般栽培が開始される予定です。

## 成果



「ニシユタカ」 「さんじゅう丸」

そうか病には、「デジマ」「ニシユタカ」より強い抵抗性を示します(図1)。

収量は、「デジマ」に比べて春作では多く、秋作ではやや少なく、いも1個の大きさは春作・秋作ともに130g程度で大きくなります(図2)。

塊茎(いも)の形は卵形、皮はツルンと滑らかで目が浅く、外観は良好です。

肉色は淡黄色、肉質は中～やや粘質で、煮くずれしにくいです。

収量が多く、大いもで、外観がよい

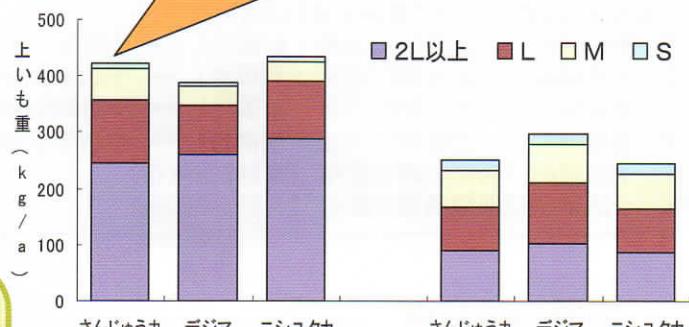


図2 規格別収量(6年間の平均値)

# ジャガイモ疫病の効率的な防除体系



おがわ てつじ

主任研究員 小川哲治

## 背景・ねらい

長崎県の主要な農産物であるバレイショの栽培では、大きな被害を起こす疫病（右写真）に対する農薬の散布回数が最も多くなっています。そこで、農薬の散布回数を3回程度に抑える効率的な農薬の使用方法を確立するために、バレイショの生育状況と各種農薬の特性を考慮して、農薬の散布間隔と薬剤を使用する順番について検討しました。



写真：ジャガイモ疫病が大発生し、茎葉がほとんど枯れてしまった畠

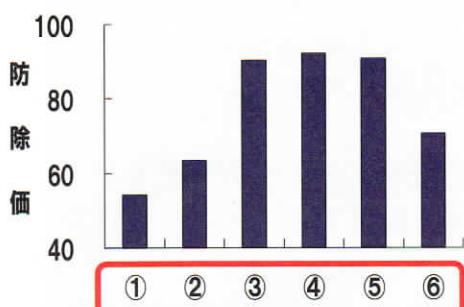


図1 複数の薬剤による防除体系の効果

## 成 果

通常の散布間隔である7日を14日と長くする場合、出芽揃い（全体の8割出芽）から、最初に治療剤（成分に浸透移行性がある農薬）、次に治療効果と耐雨性が高い薬剤、最後に耐雨性が高い薬剤の順番で散布すると防除効果が安定していました（図1の③、④）。

試験の結果より、総散布回数3回のジャガイモ疫病防除体系モデル（図2）を確立しました。

- ①から④は2週間間隔で薬剤を合計3回散布
- ① 予防剤A → 治療剤B（治療+耐雨性）→ 予防剤B（耐雨性）
- ② 予防剤A → 治療剤C（治療+耐雨性）→ 予防剤B（耐雨性）
- ③ 治療剤A → 治療剤B（治療+耐雨性）→ 予防剤B（耐雨性）
- ④ 治療剤A → 治療剤C（治療+耐雨性）→ 予防剤B（耐雨性）
- ⑤ 予防剤Aを1週間間隔で散布（合計5回散布）
- ⑥ 予防剤Aを2週間間隔で散布（合計3回散布）

## 成果の留意点

どんなに効果が高い農薬でも疫病の発生した後では十分な効果が得られませんので、疫病が発生する前に薬剤は散布して下さい。

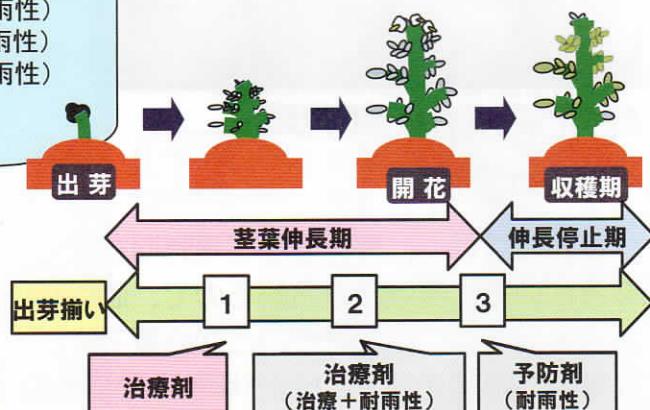


図2 ジャガイモ疫病防除体系モデル

# シロップ廃液を活用した肥育豚へのリキッドフィーディング技術

## 背景・ねらい

飼料費低減対策や、飼料自給率向上の一環として、全国で食品残さを飼料利用するエコフィードの取り組みが進められています。

県内の食品工場から排出される缶詰シロップ廃液も有効な飼料資源と考えられますが、水分が高く、変敗も早いことから、これまで未利用のまま廃棄処分されてきました。

そこで、水分の高い食品残さ等を液状飼料として給与するリキッドフィーディング技術を用いて、シロップ廃液を肥育豚用飼料として有効利用する課題に取り組みました。



ほんだ あきゆき  
研究員 本多 昭幸



シロップ廃液

表1 シロップリキッド飼料の配合割合(%)

シロップリキッド飼料	
シロップ廃液	75.00
市販配合飼料	19.72
大豆粕	4.93
第2リン酸カルシウム	0.10
炭酸カルシウム	0.15
総合プレミックス	0.10

シロップ廃液は14%濃度のショ糖液として飼料設計した。



シロップリキッド飼料給与風景

## 成果の留意点

省力的なシロップ廃液の利用にはリキッドフィーディング施設が不可欠です。

## 成 果

シロップ廃液は市販配合飼料と混合し、要求量に対して不足する蛋白質およびビタミン・ミネラルを補うことで、肥育豚用飼料として調製できます（表1）。

シロップリキッド飼料は、豚の嗜好性が良く、発育も良好であったことから、肥育日数は7日間短縮されました。また飼料要求率も低く（飼料効率も優れる）、生産性は大きく改善されました（図1）。

本技術は、現在、県内リキッドフィーディング施設を保有する「有限会社SEW大西海ファーム」と「株式会社たらみ」の両企業の協力のもとに実用化されています。

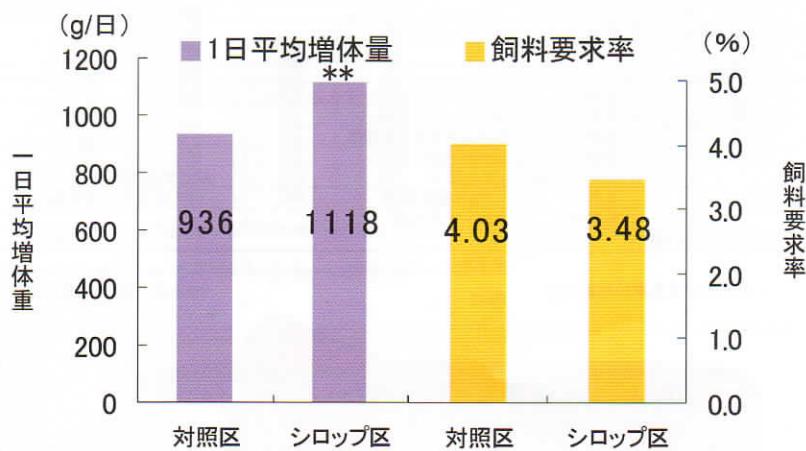


図1. シロップ廃液混合飼料が肥育豚の生産性に及ぼす影響  
\*\*:P<0.01 (vs対照区)

# バレイショ大規模圃場の減化学農薬病害虫防除体系

## 背景・ねらい

諫早湾干拓地の大規模圃場において、バレイショ栽培の減化学農薬病害虫防除技術を確立するため、疫病初発期予測モデル（FLABS）、アブラムシ類の土着天敵のバンカープラント、黄色灯などの実証を行い、研究成果が得られました。そこで、これらの技術に耕種的技術を組み合わせた減化学農薬病害虫防除体系を検討しました。



てらもと たけし

室長 寺本 健



バレイショとオオムギの混植(奥に黄色灯)

## 成 果

春作マルチ栽培では、疫病に対して初発期予測モデルにより散布開始時期の予測、アブラムシ類に対してアドマイヤー1粒剤の植付時処理、土着天敵バンカープラント（土着天敵を保護、増殖します）としてオオムギ混植等の技術と耕種的技術を組合せ、化学合成農薬の使用成分回数を慣行防除体系の半分以下に削減できます（表1）。

秋作露地栽培においても、アブラムシ類に対してアドマイヤー1粒剤の植付時処理、ヤガ類に対して黄色灯等の技術と耕種的技術を組合せ、化学合成農薬の使用成分回数を慣行防除体系の半分以下に削減できます（データ略）。

表1 諫早湾干拓地等の大規模バレイショ栽培における減化学農薬病害虫防除体系（モデル）

月 旬		作 業	対象病害虫	防除技術	成 分 回 数	備 考
12		アブラムシ類		オオムギ(バンカープラント:アブラムシ類土着天敵の保護・増殖)播種		
上						
1	中	下 施 肥				
上 種いも消毒 そうか病		アグリマイシン100水和剤		0	非化学合成農薬	
2	中	下 植 付 アブラムシ類		アドマイヤー1粒剤	1	微粒子噴霧機による処理が可能
上 マルチング 雑草		黒マルチ被覆				
3	中					
下						
上 疫病		初発期予察モデル(改良版FLABS)による適期防除				
4	中	疫病		ランマンフロアブル	1	
下 疫病		ジマンダイセン水和剤		1		
上 疫病		レーバスフロアブル		1		
5	中	ヨトウムシ類 BT水和剤		0	非化学合成農薬	
疫病 リドミル銅水和剤		1 「銅」:非化学合成農薬				
軟腐病 スターナ水和剤				1		
下 収 穫						
		モデル		6		
化学合成農薬成分回数合計		慣行		18	土壤消毒1、種いも消毒2、疫病8、軟腐病2、アブラムシ類3、ヨトウムシ類1、雑草1	

化学合成農薬成分回数は  
モデル 6回  
慣行 18回  
で、モデルは慣行の半分以下です！

## 成果の留意点

この防除体系は耕種的防除と組み合わせることが重要ですので、耕種的防除にも積極的に取り組みましょう。



おおつ よしお  
主任研究員 大津善雄

# バレイショ炭化物のカリウム肥料代替効果

## 背景・ねらい

バレイショの小いも、傷いも及びそうか病罹病いも等の規格外品の大部分は、廃棄物として処理されており、その利活用は重要な課題です。

炭化法は、高温で処理するため病原菌残存の懼れがなく、資源の循環再利用を進める有効な手段です。

一般的に炭化物はカリウムを多く含むことが知られており、カリウム肥料の代替資材として活用が期待されます。そこで、バレイショ炭化物の特性およびカリウム肥料代替資材としての適正について明らかにしました。



バレイショ炭化物

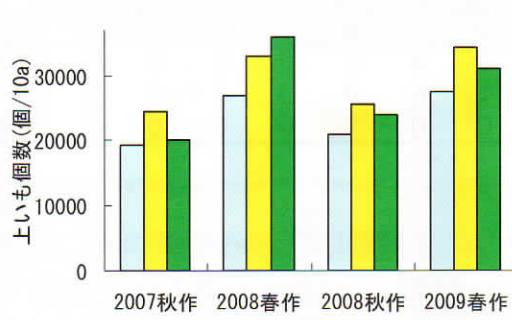
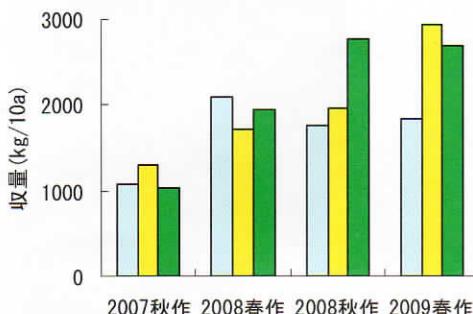
全カリウム含量  
約6.7%

表1 バレイショ炭化物のカリウム組成 (%)

全カリウム	水溶性カリウム	ク溶性カリウム
6.73	1.76 (26)	4.44 (66)

\*()内値は全カリウムに占める割合

□ 化学肥料 ■ カリウム1倍量炭代替 ■ カリウム2倍量炭代替



化学肥料(慣行)と同等以上の収量、上いも個数

## 成果の留意点

バレイショの炭化は、地元企業が開発した電気式の炭化炉で約300°Cまで処理したもので。

バレイショ炭化物の施用量が多いと窒素飢餓を生じ、初期生育が抑制される可能性があります。

# ブドウ害虫「クビアカスカシバ」の長崎県における初発生

## 背景・ねらい

クビアカスカシバ *Toleria romanovi* は、近年、ブドウの主産地で被害が問題化している害虫です。幼虫によるブドウへの加害は、主幹部や太枝の粗皮下を溝状や環状に食害し、枝や樹全体が容易に枯死に至ります。福岡県では以前より本種の発生が確認されていますが、本県での発生と被害の状況について明らかにしました。

## 成 果

2009年は、大村市1頭、松浦市2頭、時津町3頭と誘殺された頭数は少ないものの、クビアカスカシバ(写真1)が長崎県内のブドウ園で発生していることを確認しました(表1)。

本虫の発生時期は、6月中下旬と7月下旬～8月下旬で、山梨県の調査(5月下旬～8月下旬)と一致しました。2010年には、島原市有明町、西海市西彼町でも発生が確認されました。

表1 クビアカスカシバ捕獲状況

	調査箇所	5中	5下	6上	6中	6下	7上	7中	7下
2008年	大村市鬼橋町	0	0	0	0	0	0	1	0
	大村市鬼橋町	0	0	0	1	0	0	0	0
2009年	松浦市星鹿町	0	0	0	0	0	0	0	1
	西彼杵郡時津町	0	0	0	1	1	0	0	0
	調査箇所	8上	8中	8下	9上	9中	9下	10上	計
2008年	大村市鬼橋町	0	0	0	0	0	0	0	1
	大村市鬼橋町	0	0	0	0	0	0	0	1
2009年	松浦市星鹿町	1	0	0	0	0	0	0	2
	西彼杵郡時津町	0	0	1	0	0	0	0	3

## 成果の留意点

本種の確認には、ブドウの生育期に枝から虫糞やヤニが出ている部位で、枝の中にいる幼虫を探し、幼虫の体色が薄い赤紫であれば本種と考えられます(写真2)。白色ならばカミキリムシやコウモリガ等の可能性が高く、虫糞に幼虫の吐糸が見られる場合は、コウモリガの被害と考えられます。

耕種的防除法として、生育期の幼虫の捕殺があります。また、繭の形態で比較的浅い地面で越冬していますので、被害確認園では株元の耕起を行なうと効果的です。



写真1 クビアカスカシバの成虫  
(スズメバチの模様に似ています)



写真2 クビアカスカシバの幼虫  
(薄い赤紫を帯びます)



写真3 ブドウの被害痕(環状)

※写真1は  
鳥取園試 原図

※写真2、写真3は  
福岡農総試清水氏原図



みやざきとしひで  
主任研究員 宮崎俊英

## 経常研究

### 規模拡大を目指した露地アスパラガスの生産技術確立に関する研究



本県主要品目であるアスパラガスの規模拡大を図るため、水田において単年どり露地栽培を行い、伏せ込み収穫と一斉収穫技術を確立します。また、未利用部位を生かした加工技術の開発に取り組んでいます。

(研究期間) 平成22~26年度



土井



宮崎

#### 研究の内容

##### 1. 単年どり露地栽培技術の確立

- ①伏せ込み、一斉収穫技術の確立
- ②有機質肥料を利用した施肥法の確立
- ③環境に配慮した病害虫管理技術の開発
- ④収益性シミュレーション

##### 2. 未利用部位を生かした加工技術の検討

農産園芸研究部門 野菜研究室、  
環境研究部門 土壌肥料研究室、病害虫研究室  
研究企画部門 研究企画室、食品加工研究室  
干拓営農研究部門



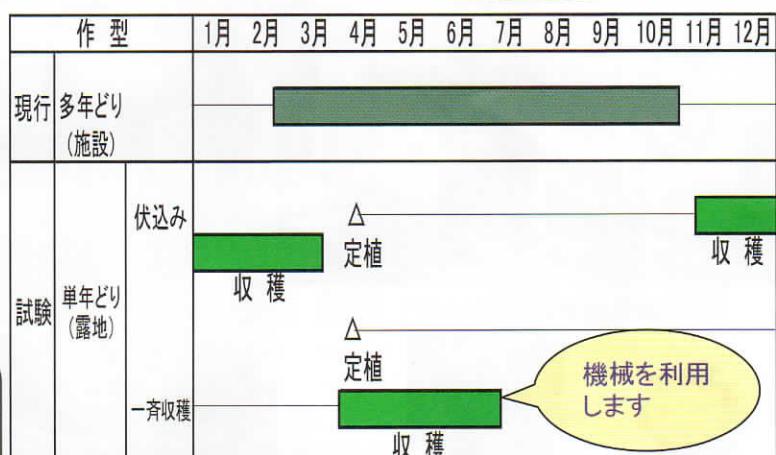
未利用部位の加工品への利用

#### 期待される成果

露地アスパラガスの大規模経営を目的とした研究を行い水田の有効利用を図るとともに、未利用部位を加工品として活用し、農家所得の向上を図ります。



伏せ込み栽培  
収穫期: 11月~2月



キーワード: 大規模経営、機械利用による省力化  
端境期出荷、水田の有効利用  
輪作(ローテーション)

## トピック

センター一般公開（11月6, 13, 12月5日）

# 龍馬も食べた？長崎の農産物



ながさき龍馬くん

11月6日に果樹研究部門、畜産研究部門、11月13日に本所、12月5日に干拓営農研究部門で開催し、約3200名の皆様にご来場いただきました。

ミカンやキウイフルーツ、サツマイモ、野菜の収穫体験や、乳搾り体験、子牛・子ヤギ・ひよことのふれあい体験、どんぐりの試食、茶試飲、龍馬も食べたかもしれない長崎の農産物のうんちくパネル展示やスタンプクイズラリー、試験研究のパネル展示などを行い、多くの方々に好評を得ました。

皆様に、楽しみながら農林業試験研究を理解していただけるよう、これからもいろいろ工夫したいと思います。

是非、今年の11月（予定）は農林技術開発センターにおいでください。



研究成果の展示(本所)



子供のための森の工作(本所)



子供のための稲の脱穀精米体験(本所)

センターの  
坂本くん



今回のテーマは、大河ドラマ「龍馬伝」に便乗しました。

坂本龍馬は1864年2月に初めて長崎に入り、1867年11月15日に亡くなるまでに10数回は長崎に来たようです。

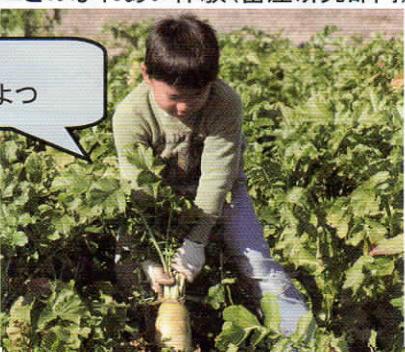
龍馬の生きた幕末時代、龍馬と親しく語り合った幕末の志士たちは、長崎でどんな農産物を食べていたのでしょうか。



キウイフルーツ収穫体験(果樹研究部門)



ひよことのふれあい体験(畜産研究部門)



野菜収穫体験(干拓営農研究部門)

連載

# シイタケ栽培今昔物語



## 第3話 菌床シイタケは恵まれてる？

「原木栽培」のシイタケは、広葉樹の幹や枝をそのまま原木として使用し、林内の厳しい自然環境の中で育ちます。「菌床栽培」のシイタケは、広葉樹のおが粉（木チップ）に栄養剤を加えた「培地」を使用し、温度・湿度が管理された快適な環境（施設内）で育ちます。原木栽培のシイタケが原木の栄養分だけで育つことを考えると、菌床栽培のシイタケは恵まれた温室育ちと言えるでしょう。

ただし、菌床栽培のシイタケは施設内で監視・管理を受けます。

まず、培養棟で「培地」にシイタケ菌を植込み「菌床」を作りますが、雑菌が入ったもの、シイタケ菌の繁殖が良くないものは廃棄されます。その後、発生棟に移され、シイタケを効率よく発生させる（収穫する）ために、

時に水をかけられ（散水処理）、

時に水に沈められ（浸水処理）、

時に叩かれ（打撃処理）ます。

このような厳しい監視と管理に耐えてたくさん出てきた菌床シイタケを、私たちは1年中、いつでもおいしく食べることができます。

よもやま話

（森林研究部門 主任研究員 川本啓史郎）

### 原木シイタケ



### 菌床シイタケ



かわもと けいしろう  
川本啓史郎



### 作物のモデルチェンジ

景気が低迷する中で日本経済を下支えしてきた「エコカー補助金」は昨年終わり、「家電エコポイント」も今年3月末で終わります。自動車にしろ家電にしろ、新製品開発の力は、価格、機能、デザイン、大きさなどの要素のどこに重点を置くかです。ヒット商品が出れば、それを部分改良して市場に投入していくことは、作物の育種にも相通じるところがあります。

いかに優れた品種でも一つや二つは欠点があるもの。また、時代の要求に合わなくなることもあります。それを改良するには、作物の世界では、交配と、交配によらない方法があります。

当センターでは、バレイショやビワ、カンキツ、カーネーションなどの交配育種を行っています。自動車に例えるなら、違う車種を作るようなもので、新しい発想（血）を入れていくことがあります。

キクについては、交配によらない方法である花弁培養やイオンビーム（放射線の一種）照射を行い、腋芽が少ないものや花持ちが良いものなどを選抜しています。突然変異は、古くから枝変わり（芽条変異）が利用され、人為的に変異を誘発する方法として、化学物質への曝露や組織培養、放射線照射、細胞選抜などが用いられてきました。これらは、元の品種の優れた特性を活かしながらごく一部を改良する点で車のマイナーチェンジに似ています。

（農産園芸研究部門 花き・生物工学研究室 室長 茶谷正孝）

ちゃや まさたか



## 主な出来事

### ◎受賞

#### ○長崎県特別功労職員表彰 1月4日

本センターの「水稻品種にこまるの栽培技術開発チーム」（作物研究室主任研究員古賀潤弥、室長渡邊大治、主任研究員市原泰博、主任研究員土谷大輔、研究企画室長船場貢、現壱岐振興局係長大脇淳一）が、関係機関と連携のもと「「にこまる」の品種特性に適合する栽培技術体系を確立するとともに流通拡大に積極的に取り組むなど本県の農業振興に貢献した」として受賞しました。



「にこまる」の栽培技術開発チームと関係者一同



橋元主任研究員(左)と飛永会長

#### ○園芸学会九州支部賞技術賞 3月

果樹研究部門ピワ・落葉果樹研究室の主任研究員稗圃直史、主任研究員福田伸二、研究員中山久之が「ピワ新品种の育成と育種技術に関する研究」の業績で受賞しました。



ピワ育種メンバー

### 編集後記

#### すべてを包み存在する黒

今回は、我々の試験研究の業績がたくさん表彰されました。このことは先輩たちが作った基盤があってこそ。そして周囲の支えがあってこそ。すべてを力として、今、私たちが標した道は、やがて、後輩たちが受け継いで、さらに遠くへといきことでしょう。白紙に黒い文字を書くがごとく、まっさらな未来へ向かって。

(担当 谷本)

#### ○日本暖地畜産学会賞 10月16日

畜産研究部門大家畜研究室の主任研究員橋元大介が「肉質向上を目的とした交雑種および黒毛和種早期肥育技術に関する研究」の業績で受賞しました。

#### ○全国林業試験研究機関協議会研究功績賞

##### 2月16日

森林研究部門専門研究員の吉本貴久雄がヤシオオオサゾウムシの効率的な防除法の開発等、「長崎県における森林被害の防除に関する研究」の業績で受賞しました。



吉本専門研究員

### ◎計画

#### ○農林業試験研究部門別検討会

##### 3月7~14日

農林技術開発センターが行う試験研究について農業団体、振興局等関係機関、そして試験研究モニターとして委嘱させていただいた生産者等で検討します。

検討する内容は

1. 試験研究成果情報：試験研究により得られた有益な情報や新しい知見
2. 完了試験研究成績：試験研究期間が終わった課題の成績
3. 新規試験研究課題計画：今後実施する試験研究の内容と方法

4. 試験研究要望課題に対する意見：  
県振興局、行政機関、農業団体等から提起された「解決を要する課題」についての今後の対応です。

月	日	部門名	検討場所
3	7 終日	畜産	畜産研究部門(島原市)
	8 午前	花き	本所 (諫早市)
	午後	総合営農	本所 (諫早市)
	9 午前	林業	本所 (諫早市)
	午後	茶	茶業研究室(東彼杵町)
	10 終日	野菜	本所 (諫早市)
	11 午前	いも類	本所 (諫早市)
	午後	農産	本所 (諫早市)
	14 終日	果樹	果樹研究部門(大村市)