

# ラウンド農ふくしま

Fukushima Agricultural Technology Centre

## 浜地域農業再生研究センターの 営農再開に関する取り組み



浜地域農業再生研究センターは、平成28年3月25日の開所から1年半が経過しました。

関係者の皆様方の御協力を得ながら、平成28年度には21地点で実証研究を行い、本年度は現在31地点で実証研究を実施しています。これまでに、水稻、野菜、花き、工芸作物、飼料作物、地力増進作物、景観形成作物など多岐に渡る農作物についての栽培実証に加え、畜産再開のための環境整備、鳥獣害防止対策、除染後農地の地力回復や雑草対策等の実証研究を行っています。また、避難地域等の農地土壌・生物の実態調査、さらにはICTやロボット技術を活用した効率的な農業に関する研究も実施しています。

各市町村では帰還困難区域を除いた避難指示の解除が拡大し、解除地区での営農再開が徐々に進んでいます。当センターでは、避難地域等の皆様とともに現地における課題を解決することで、営農再開と地域農業再生に向けた研究に取り組んでまいります。

(浜地域農業再生研究センター所長 佐藤睦人)



図1 小ギク実証ほ検討会（飯舘村）



図2 タマネギ機械化作業実演会（南相馬市）

## contents

- 浜地域農業再生研究センターの営農再開に関する取り組み…………… 1
- 高濃度炭酸ガスによる野菜苗の害虫防除…………… 2
- 農地除染後のダイズ初作では、放射性セシウムが移行しやすい可能性があります…………… 2
- セイヨウナシ「ラ・フランス」の収穫適期は早まっています…………… 3
- 第11回全国和牛能力共進会において本県種雄牛「高百合」「勝忠安福」が好成績…………… 3
- トピックス…………… 4

## 高濃度炭酸ガスによる野菜苗の害虫防除

出荷（定植）する前のイチゴ、キュウリ、トマトの苗を、高濃度炭酸ガス処理することで害虫を防除する技術を確認しました。また、この技術をさらに効率よく行うために、操作盤で一連の作業内容を設定することにより一連の高濃度炭酸ガス処理作業を自動化した高濃度炭酸ガス大量処理装置が開発されました（図1）。

高濃度炭酸ガス処理とは、野菜苗を処理装置内に入れ一定の温度に保ち、一定時間、高濃度炭酸ガスでくん蒸することで苗についた害虫を防除する技術です。この技術では、以下の効果が期待されます。

- (1) 化学農薬に抵抗性のある害虫の防除も可能です。
- (2) 慣行栽培より育苗期の化学農薬の削減が可能で、本圃での化学農薬の削減も期待できます。
- (3) 処理ムラがなく苗の隅々まで殺虫が可能です。

当所ではイチゴ、キュウリ、トマト苗で試験を行っており、これまでに得られた試験結果から、イチゴのナミハダニで農薬登録され、イチゴのシクラメンホコリダニとキュウリのワタアブラムシで農薬登録拡大申請中です。

高濃度炭酸ガス処理を行う装置は、バッグ方式のものが市販されていますが、今回開発された高濃度炭酸ガス大量処理装置は、既存のバッグ方式に比較して安定した温度条件下での処理が可能です。



図1 高濃度炭酸ガス大量処理装置

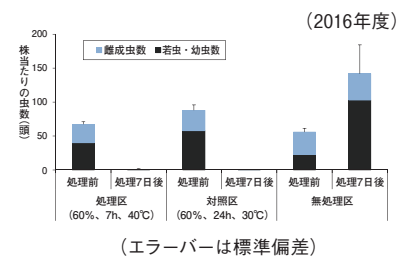


図2 高濃度炭酸ガスのイチゴのナミハダニに対する防除効果

問合せは 生産環境部作物保護科 ☎024-958-1716まで

## 農地除染後のダイズ初作では、放射性セシウムが移行しやすい可能性があります

農地除染（表土を剥いだ後に客土混和）が完了した現地ほ場において、ダイズの栽培試験を行った結果、土壤中の放射性セシウム濃度は、ほ場内で大きなばらつきがあることと、土壤中の交換性カリ含量を高めるほど、開花期のダイズ茎葉への放射性セシウムの移行係数が低下することが示され（図1）、農地除染後のほ場においてもカリ資材の増施は有効であることがわかりました。また、農地除染後の栽培2年目の移行係数が初年目より低下しました（図1）。

これは、耕起等によって放射性セシウムの土壌への吸着が進んだことにより、土壌中の交換性放射性セシウムの割合が低下した（図2）ためと思われます。したがって、農地除染後のほ場でダイズなどの畑作物を初めて作付する場合、放射性セシウムが移行しやすい可能性がありますので、カリ増施などの移行低減対策を徹底する必要があります。なお、子実の放射性セシウム濃度は開花期以降の茎葉の濃度と相関が高いことがわかっています。

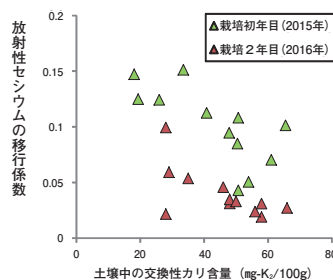


図1 放射性セシウムのダイズ茎葉への移行係数

注 放射性セシウムはセシウム134とセシウム137の和

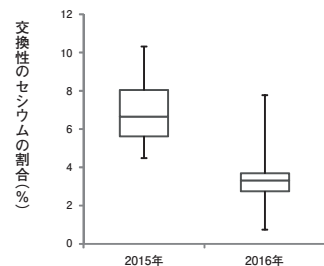


図2 土壌中のセシウム137に占める交換性セシウム137の割合

問合せは 作物園芸部畑作科 ☎024-958-1723まで



## セイヨウナシ「ラ・フランス」の収穫適期は早まっています

近年「ラ・フランス」の収穫期は、温暖化の影響により早まる傾向にあり、現行の収穫適期基準が適合しない場合が多く見られたため、収穫時及び追熟後の果実品質を9年間にわたり調査し、収穫適期基準の見直しを行いました。

満開後165日のデンプン指数は3.0程度で、現行基準の1.5~2.0より高い値でした。硬度については、満開後160日に11 lbs程度と現行基準並みであり、その後、徐々に低下し満開後165日には11 lbsを下回りました。追熟後の果実の食味評価では、満開後160~165日に収穫した果実の食味の評価が高くなりました。果肉褐変障害の発生については、満開後170日以降に収穫した果実に多く見られました。

以上のことから、収穫適期は現行基準より早まっていることが確認され、追熟後の果実品質が良好で果肉褐変障害の見られない「ラ・フランス」の収穫時期は満開後160~165日頃であり、収穫時の果実品質はデンプン指数が3.0~3.5程度、地色指数が3.0程度、硬度が11lbs程度が望ましいことがわかりました。

表1 「ラ・フランス」収穫適期の基準

	満開後日数(日)	地色指数 <sup>1</sup>	硬度(lbs)	デンプン指数 <sup>2</sup>
新たな収穫基準	160~165	3.0	11	3.0~3.5
現行基準	165~175	2.5~3.0	11~12	1.5~2.0

注<sup>1</sup>: ナシ用の地色カラーチャートで測定

注<sup>2</sup>: ヨードカリ反応で5段階判定

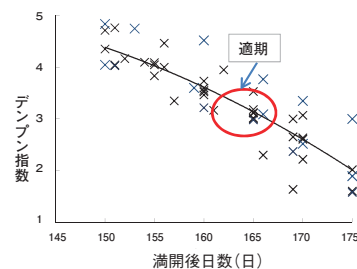


図1 成熟期のデンプン指数の推移

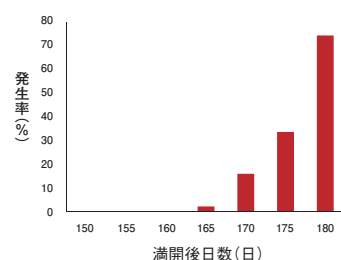


図2 追熟後の果肉褐変発生率

問合せは 果樹研究所栽培科 ☎024-542-4951まで

## 第11回全国和牛能力共進会において本県種雄牛「高百合」「勝忠安福」が好成績

平成29年9月に全国39の道府県が参加して宮城県を会場に、5年に一回の「第11回全国和牛能力共進会」が開催されました。

9区分のうち、本県からは8区分に出品し、過去10回の成績を上回る5区分で優等賞に輝きました。第7区(繁殖雌牛と肥育牛の総合評価群)の肥育牛群では、「高百合」産子(3頭/群)が出品16群中第5位と東日本でトップの成績を収めました。本県出品牛群3頭の平均枝肉重量は562kg(16群中1位)、平均ロース芯面積76.3cm<sup>2</sup>(同3位)、平均BMS No10.3(同4位)と有する能力を存分に発揮した形となりました。

また、第8区(若雄後代検定牛群(3頭/群))では、「勝忠安福」産子が出品19群中第6位、平均枝肉重量が526kg(19群中2位)、平均ロース芯面積71cm<sup>2</sup>(同4位)、平均BMS No8.3(同9位)と、こちらも輝かしい成績を残しました。

両区とも出荷月齢が24か月未満と、通常の生産に比べて6か月程度早く枝肉を完成させる必要がある条件下での好成績であり、「福島牛」が質量兼備であることを全国に強く発信できました。

なお、「高百合」「勝忠安福」の凍結精液は販売中((公社)福島県畜産振興協会)です。



図1 第7区出品牛(高百合産子)



図2 第8区出品牛(勝忠安福産子)

問合せは 畜産研究所肉畜科 ☎024-593-1223まで

# トピックス

## ●農業短期大学校 平成30年度 学生募集（一般入試・後期）

実践的な農業の技術力と経営力を備えた地域のリーダーとなる農業者を育成するため、農業経営部の学生を募集します。

詳細につきましては、農業短期大学校ホームページをご覧ください。農業経営部教務管理（電話0248-42-4113）までお問い合わせください。

募集人数	願書受付期間	試験日
10名程度 (水田経営学科・野菜経営学科・果樹経営学科・ 花き経営学科・畜産経営学科)	1月15日(月)～2月2日(金)	2月16日(金)

## ●農業総合センターまつり開催報告

9月1日(金)に果樹研究所会場、9月8日(金)、9日(土)に本部会場で第12回農業総合センターまつりを開催しました。研究成果展や技術相談、体験イベントや農産物・加工品販売などを行い、多くの皆様にご来場いただきました。



米の食味試験にチャレンジ（本部会場）



所長と行く探検ツアー（果樹研究所会場）

## ●有機農業推進活動「センターまつり・親子で中玉トマト収穫体験」

始めに有機農業を理解していただくためにミニ勉強会を行い、その後有機農業推進室が栽培管理する中玉トマト「シシリアンルージュ」の収穫体験を実施しました。参加者からは、「有機農産物の意味がわかった。」「有機 JAS マークの野菜を見つきたい。」「雑草が多く普段見慣れた畑と違う。」「昆虫が多くて驚いた。」などの意見や感想がありました。



ミニ勉強会



収穫体験



参加者のみなさん

## ラウンド農ふくしま 第35号

<http://www.pref.fukushima.lg.jp/w4/nougyou-centre/index.htm>  
E-mail: nougyou.jouhou@pref.fukushima.lg.jp

●編集・発行：福島県農業総合センター  
●〒963-0531  
●福島県郡山市日和田町高倉字下中道 116 番地  
●TEL 024-958-1700 FAX 024-958-1726



「植物インキ」を使用して印刷しました



古紙配合率70%再生紙を使用しています



<http://www.ja-fc.or.jp>  
JAグループ福島

