



# 九州沖縄農業研究センター ニュース

No.50

2015年1月



11月のヒマワリ（宮崎県都城市の畑作研究拠点一般公開、11月15日撮影）

## ● 主な記事 ●

### ○巻頭言

・攻める

### ○研究の紹介

- ・安価な小型データロガーを用いた土壌酸化還元電位の経時的な自動計測
- ・九州地域における春まきソバ「春のいぶき」の栽培マニュアル
- ・カンショ低温糊化性でん粉の迅速判定法
- ・六条大麦（裸麦）の追加防除によって赤かび病菌のかび毒低減をめざす

・新規需要米品種の中にはセジロウンカが増えやすい品種がある

### ○現地検討会報告

- ・北部九州における大規模水田高度輪作体系の実証
- ・サトウキビの革新事業の中間検討会

### ○イベント開催報告

・赤身牛肉生産振興協議会の設立と講演会

### ○シンポジウム開催報告

・東アジア地域におけるサツマイモ研究の新時代

## 巻頭言

### 「攻める」

企画管理部長 塩谷 繁

平成26年を振り返り、日本のスポーツファンが興奮した話題の一つに、テニスの錦織圭の活躍が挙げられるでしょう。4大会のUSオープンで準優勝のほか、ツアーで4勝を挙げ、年末のツアーファイナルズではベスト4に入り、世界ランクを5位にまで押し上げました。彼は、インタビューの中で強くなった要因について尋ねられ、マイケル・チャンコーチの指導により、攻めのパターンが増えたと語っています。特に、リスクを背負いながら前に出る攻めを覚えたことが大きいとしています。優れた素質に加え、実力を引き出してくれる有能なコーチとの出会いが彼を強くし、新たな攻めの姿勢を確立できたといえます。

農業の分野でも、国際化に対応した「攻めの農林水産業」が示され、「生産現場の強化」、「バリューチェーンの構築」、「需要拡大」を柱とした様々な施策が実施されています。試験研究では、「攻めの農林水産業推進本部」で示された「新品種・新技術の開発・保護・普及の方針」において、「強みのある農畜産物」、「強みのある産地」の実現を目指した研究開発方向が求められています。こうした状況の中で、平成25年度補正事業として「攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業」がスタートしました。九州沖縄農業研究センターでは、「北部九州における稲麦大豆多収品種と省力栽培技術を基軸とする大規模水田高度輪作体系の実証」、「暖地における原料用かんしょと加工用露地野菜の大規模機械化生産体系の確立」、「サトウキビの安定・多収栽培技術の実証と高バイオマス量サトウキビの生産性評価」および「九州における飼料生産組織、TMRセンター、子牛育成センターが連携する地域分業化大規模肉用牛繁殖経営の実証」の4課題に中核機関として、九州沖縄地域の公立研究機関、普及組織、生産者、民間企業などと連携して取り組んでいます。この事業では、これまでの研究成果である先進的要素技術をパッケージにして、生産現場に対し今後の担い手に向けた新たなビジネスモデルを提示し、実証することを目指しています。当然ながら、農家は新たな技術導入というリスクを背負いますが、次世代のた

めに攻めの農業に挑んでいる訳です。

さて、平成27年の干支は羊です。おとなしいイメージのある羊ですが、群れから外れて1頭になると、追い詰められて相手に突撃したり、蹄を踏み鳴らして威嚇するといったことがあります。羊は群れを作る性質が強く、群れから外れることで強いストレスを受け、窮鼠猫を噛む状態になる訳です。このような「攻撃」の姿勢は、牧場の外の外界に出ようという戦略的なものではなく、単に恐怖心からの無駄な行動といえます。有能な牧夫に誘導されれば、群れから外れることもなく、無駄なエネルギーも使わずに、群れと一緒に目的地に行くことができます。

農業の「攻め」にも、有能な指導者が不可欠です。強い競争力で有名なオランダでは、EER (Education、Extension、Research) と呼ばれる農業の教育・普及・研究システムが大きな役割を果たしてきたといわれています。日本におけるこれまでの指導体制は、農家に提供するノウハウについて対価を求めない反面、指導者側にとっても失敗による損失を実感できないものでした。今回の補正事業では、農家は大きなリスクを背負って参加してくれています。しかし、リスクが大きいほど攻めの効果は高いといえます。幸いにも、日本には、地域性豊かな多種多様な農畜産物があります。また、技術力のある民間企業があります。直売やインターネットなどを活用した販売戦略があります。私たちは、これまでのように技術の開発者としてだけでなく、指導者として、生産者、民間企業、普及機関などと連携した技術支援が必要です。リスクをバネにして大きな成果を得ること、これこそ「攻める」の基本であり、醍醐味だと思います。皆さんがこれらの課題に果敢に挑戦できるよう、研究態勢を整えて行きたいと思っています。



## 研究の紹介

### 安価な小型データロガーを用いた土壌酸化還元電位の経時的な自動計測

(研究成果情報) [http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/13\\_005.html](http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/13_005.html)

#### 【研究の背景】

酸化還元電位(Eh)の計測は、その場で起きている化学反応を推測する有効な手段です。土壌のEhを計測することで、水稻に害を及ぼす硫化物の生成や、温暖化を促進するメタンの発生などを評価できます。これまで、Ehを経時的に自動計測するには高価なデータロガーや制御装置が必要で、利用が限られていました。そのため、手間がかかっても手動で計測せざるをえませんでした。

#### 【研究の内容】

近年、安価な小型データロガーが販売されています。そこで、これを用いて土壌のEhを経時的に自動計測する方法を開発しました。Ehの計測では、白金電極と比較電極を土壌に挿して、電極間に生じる微弱な電位差を測定します。この電位差を消耗させないように、計測時以外は回路を遮断する基板を経由さ

せ、電位差を短時間で計測します(図1)。1回の計測時間を0.5秒とし、計測間隔を1時間に設定すると、手動計測の場合とほぼ同じ値が得られました。水田での計測例を図2に示しました。播種後、土壌のEhは、日変化を伴いながら徐々に低下しました。Ehの低下は、酸素やその代替物が消失する還元化を意味し、特に種子近傍で還元化が速いことが分かります。大麦畑での計測例(図3)からは、畑の場合、土壌のEhの変動が大きく、降雨で還元化することが分かります。

#### 【今後の期待】

設置さえすれば、Ehを経時的に自動測定できます。本法の安価な点を活かし、複数の装置で測定すれば、土壌のEhを詳細に計測する手段として活用できます。なお、本法による計測装置は(株)藤原製作所から販売されています。

【水田作研究領域 原 嘉隆】

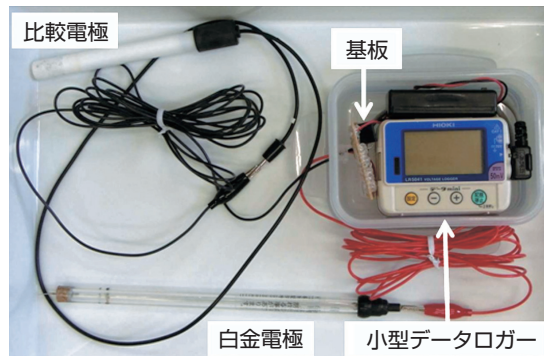


図1 本法の計測装置の構成

回路の開閉をする基板を経由し、白金電極と比較電極の電位差を小型データロガーで計測する。

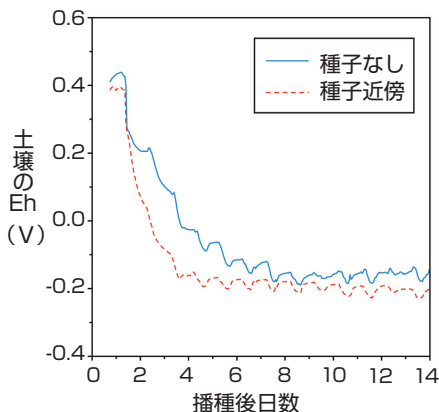


図2 水田土壌のEhの計測例

水田において、種子近傍と種子がない場所の土壌のEhを1時間間隔で計測した。

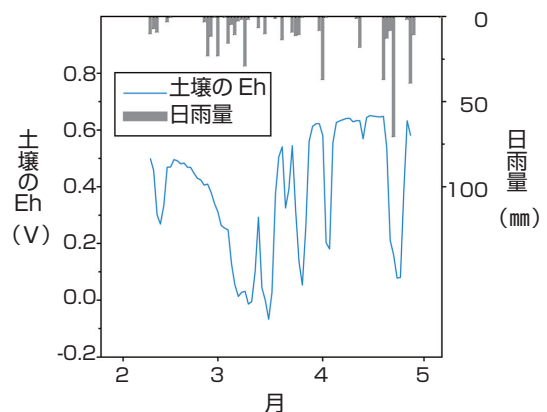


図3 大麦畑土壌のEhの計測例

大麦畑土壌のEhを1時間間隔で計測し、日平均を示した。

## 研究の紹介

### 九州地域における春まきソバ「春のいぶき」の栽培マニュアル

(研究成果情報) <http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/13-061.html>

#### 【研究の背景】

夏はざる蕎麦が美味しい季節です。しかし、夏に食べる蕎麦は前年の秋に収穫したものです。最近、春にソバを播種して初夏に収穫する専用品種「春のいぶき」が育成されました(表1)。「春のいぶき」は生育期間が60日と短く、九州では4月上旬に播種して6月中旬に収穫できます。「春のいぶき」によって、夏に新鮮で香りの高い蕎麦を賞味できるようになりました(写真1)。しかし、ソバの春まき栽培は新しい栽培法なので、播種や収穫の適期の判定、施肥方法など栽培技術がまだ十分に普及していません。そこで、「春のいぶき」を用いた春まき栽培を分かり易く説明した栽培マニュアルを作成しました。

#### 【栽培指針の内容】

春まき栽培は早春に霜の心配がない温暖な地域に適しています。鹿児島県では3月上中旬、佐賀県では4月上旬に播種できます。九州では、4月8日前

後が播種適期になります(表2)。播種晩限は4月中旬です。施肥量は秋栽培より多く、10a当たり三要素で各6kgです。野菜作後などは残効を考慮して施肥量を決めます。播種時期は低温なので秋栽培より多めに播種します。出芽から開花までの日数は気温が高いと早くなります。開花から成熟までの日数は秋栽培に比較して非常に早く、30日程度で成熟します。収穫適期は種子の黒化率8割(ソバ畑全体の種子が8割黒くなった比率)になったときです。黒化率8割程度で収穫したソバは種子の充実が良く、製麺したときに緑色が濃くて味も良好です。

#### 【栽培指針の利用方法】

この「栽培マニュアル」は営農指導員や生産者に配布しています。また、インターネット([http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/laboratory/karc/054650.html](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/laboratory/karc/054650.html))でも閲覧できます。

【作物開発・利用研究領域 手塚 隆久】



写真1 「春のいぶき」の淡い緑色の新蕎麦

表1 「春のいぶき」の特性

特性	春のいぶき	キタワセソバ	阿蘇在来
開花期	5月17日	5月16日	5月20日
成熟期	6月15日	6月12日	未成熟
草丈(cm)	88	77	155
子実重(kg/a)	27.8	22.7	1.9
穂発芽(%)	30	65	0

4月14日播種、穂発芽は過熟状態で調査

表2 播種時期の設定

地域	晩霜平均	晩霜限界	播種早限 (晩霜限界)	播種早限 (晩霜平均)
福岡市	3月12日	4月10日	4月1日	3月2日
佐賀市	3月31日	4月18日	4月8日	3月21日
大分市	3月23日	4月13日	4月3日	3月13日
熊本市	4月3日	4月13日	4月3日	3月24日
宮崎市	3月21日	4月10日	4月1日	3月11日
鹿児島市	3月7日	4月1日	3月22日	2月26日

1974-1993年の20年間の降霜データから作成  
播種早限は出芽に10日を要するとして計算

## 研究の紹介

### カンショ低温糊化性でん粉の迅速判定法

(研究成果情報) [http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/13\\_060.html](http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/13_060.html)

#### 【研究の背景】

カンショ「こなみずき」は、これまでの品種と全く異なる特性のでん粉をもっています。このでん粉は“低温糊化性でん粉”と呼ばれ、食感の改良や質感を長持ちさせる効果などを持っています。「こなみずき」から低温糊化性でん粉を製造する場合、他の品種のでん粉の混入を防がなければいけません。しかし、「こなみずき」と他の品種を外観で区別することは困難です。でん粉を抽出して粘度特性を調査すれば区別できますがかなりの時間と労力を要します。そのため、でん粉製造工場原料受け入れ時に異品種の混入を簡便迅速に確認できる手法の開発が求められていました。

#### 【研究の内容】

アルカリ溶液にはでん粉粒を常温で糊化（糊状にすること）させる特性があります。そこで、1.25%水酸化カリウム（KOH）溶液をでん粉に滴下し、3分

後に顕微鏡で調査したところ、低温糊化性型では溶解したでん粉、中間型では膨潤したでん粉と生のでん粉、通常型では生のでん粉のみが観察され、低温糊化性型と通常型のでん粉を簡単に識別できることがわかりました（図1）。更に簡単にするため、カンショの塊根の切断面をスライドグラスにこすりつけ微量のでん粉を附着させ、そこに1.25%KOH溶液を滴下したところ、滴下直後でもでん粉のタイプを識別できました（図2）。

#### 【成果の活用】

本研究で開発したアルカリ溶解検鏡法は、塊根に含まれるでん粉のタイプを極めて容易かつ迅速に判別することが可能で、専用の分析機器も不要です（図3）。現在、でん粉工場における原料受け入れ時の品質検査で活用されています。また、この判定法は低温糊化性でん粉をもつカンショの選抜にも有効なので、新品种の開発でも利用できます。

【畑作研究領域 小林 晃】

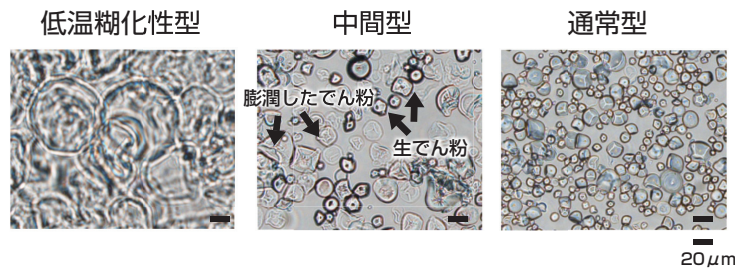


図1 アルカリ溶解したでん粉粒の光学顕微鏡観察

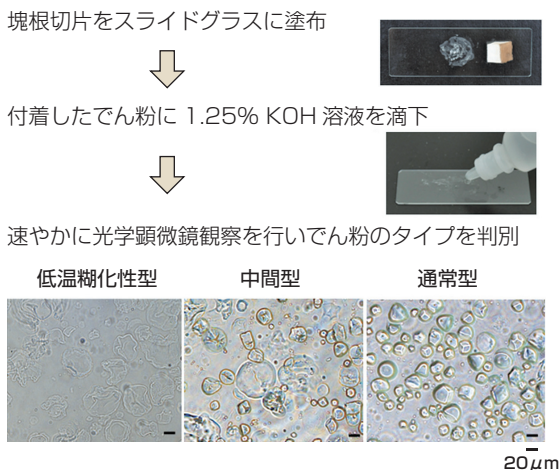


図2 塊根を使ったアルカリ溶解検鏡法によるでん粉の迅速判定法

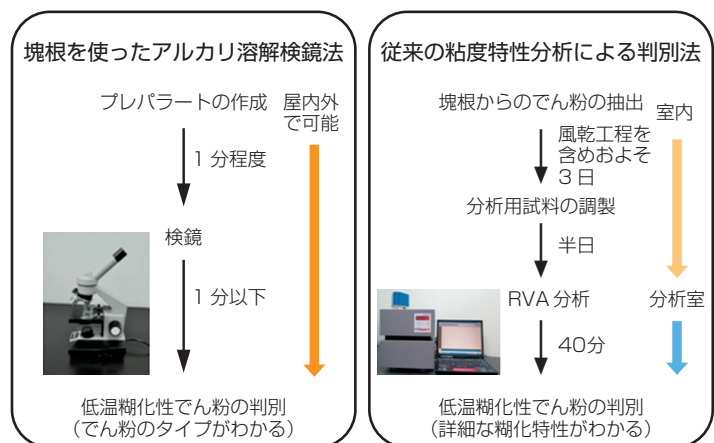


図3 アルカリ溶解検鏡法と従来法の作業工程の比較

## 研究の紹介

### 六条大麦（裸麦）の追加防除によって赤かび病菌のかび毒低減をめざす

（研究成果情報）[http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/karc13\\_s13.html](http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/karc13_s13.html)

#### 【研究の背景】

麦類赤かび病は麦類の最重要病害です。本病が多発すると収量や品質が低下するだけでなく、病原菌が産生するデオキシニバレノール（DON）やニバレノール（NIV）などの人畜に有害なかび毒による麦粒の汚染が問題になっています。現在、赤かび病に十分な抵抗性を示す麦類の実用品種がないため、最も有効な防除方法は薬剤散布です。

六条大麦には皮麦品種と裸麦品種があり、両品種間で赤かび病の進行とかび毒の蓄積程度が異なることがわかっています。しかし、かび毒の蓄積を低減させる薬剤散布の時期は明らかになっていません。そこで、六条大麦（裸麦）についてかび毒蓄積の低減効果が高い薬剤散布の時期を圃場試験で検討しました。

#### 【研究の内容】

六条大麦（裸麦）では、開花期の薬剤散布で赤かび病の発病抑制効果は高いがかび毒蓄積の低減効果は低く、開花10～20日後の薬剤散布で発病の抑制効果は低いがかび毒蓄積の低減効果は高いことがわかりました。開花期の薬剤散布に加え、開花期から10、20、30日後に薬剤散布を行った試験では、開花20日後の薬剤散布でかび毒蓄積の低減効果が最も高いことがわかりました（表1）。これらのことから、六条大麦（裸麦）では、開花期の薬剤散布と開花10～20日後頃の追加散布で赤かび病菌によるかび毒蓄積の低減を期待できます。

#### 【留意点】

試験で使用した薬剤のチオファネートメチル水和剤の農薬登録（2014年9月現在）は、麦類（小麦を除く）の赤かび病では使用時期が収穫30日前まで、使用回数は3回以内（出穂期以降は1回以内）となっています。そのため、現時点では本薬剤を六条大麦（裸麦）の開花10～20日後散布に使用できません。なお、農薬メーカーは、使用時期と使用回数の適用拡大に向けて対応中です。

【生産環境研究領域 宮坂 篤】



図1 六条大麦（裸麦）の赤かび病

表1 六条大麦（裸麦）における追加散布時期が赤かび病の発病とかび毒蓄積に及ぼす影響

試験	散布時 (開花後日数)	発病度	発病度 防除価	かび毒 (DON+NIV) (ppm)	かび毒 低減率 (%)
1年次	0	0.7a	82	1.6a	43
	0,10	0.5a	88	0.9ab	68
	0,20	0.9a	77	0.4b	85
	0,30	1.2a	70	0.6b	78
	-(無散布)	(3.9)	-	(2.9)	-
2年次	0	5.7a	50	0.9a	18
	0,10	4.9a	57	0.4a	60
	0,20	4.9a	57	0.3a	72
	0,30	6.7a	42	0.5a	57
	-(無散布)	(11.4)	-	(1.1)	-

供試品種：イチバンボシ。供試薬剤：チオファネートメチル水和剤1,000倍液。

発病度防除価・かび毒低減率は、[(無散布区値-散布区の値)/無散布区の値]×100から求めた。統計検定は散布区のみで行い、各試験年の同一列の異なる英字はTukey法による検定で有意差あり(P<0.05)

## 研究の紹介

### 新規需要米品種の中にはセジロウンカが増えやすい品種がある

(研究成果情報) [http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/karc13\\_s17.html](http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2013/karc13_s17.html)

#### 【研究の背景】

近年、飼料イネや米粉用などの主食用以外のイネ（新規需要米）の栽培が増えています。九州地域を中心に新規需要米でセジロウンカ（写真1）が多発し、極端な場合、全面枯れの被害（写真2）も発生しています。なぜ新規需要米でセジロウンカの被害が多く起こるのでしょうか。その理由は、新規需要米品種の多くが、大きな粒や高い収量を得るため、ジャポニカ稲とインディカ稲を交配して育成しているためです。セジロウンカはジャポニカ稲では増えにくく、インディカ稲では産卵数が多く増えやすいことが知られています。また、ジャポニカ稲はセジロウンカの卵を殺す“殺卵作用”がインディカ稲よりも強いことがわかってます。新規需要米品種がインディカ稲から育成されていることが一つの理由と考えられます。

しかし、新規需要米でも、どの品種でセジロウンカが増えやすいかはわかっていません。そこで、主な新規需要米品種についてセジロウンカが増えやすさを比較しました。

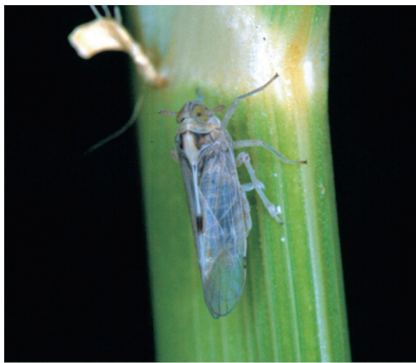


写真1 セジロウンカの成虫



写真2 セジロウンカによる飼料イネの全面枯れ

#### 【研究の内容】

新規需要米の19品種にセジロウンカを放し、産卵数と眼点形成卵数（産まれた卵のうち殺卵作用を免れて生き残った卵の数）を主食用品種「ヒノヒカリ」と比べました。その結果、「もちだわら」と「タカナリ」は眼点形成卵数が多く、セジロウンカが増えやすいことがわかりました（図1）。「ミズホチカラ」、「北陸193号」、「ルリアオバ」、「ほまさり」、「モミロマン」、「クサホナミ」、「モグモグあおば」は、産卵数と眼点形成卵数が「ヒノヒカリ」と同等でした。それ以外の品種は「ヒノヒカリ」に比べて産卵数と眼点形成卵数が少ないことがわかりました。

#### 【研究成果の活用】

飼料イネでは病虫害防除を少なくすることがありますが、「ヒノヒカリ」よりセジロウンカが増えやすい品種では早めに防除する必要があります。

トビイロウンカも九州地域を中心に発生が多くなっています。今後は、トビイロウンカについても新規需要米品種での増えやすさの違いを明らかにしていく予定です。

【生産環境研究領域 松村 正哉】

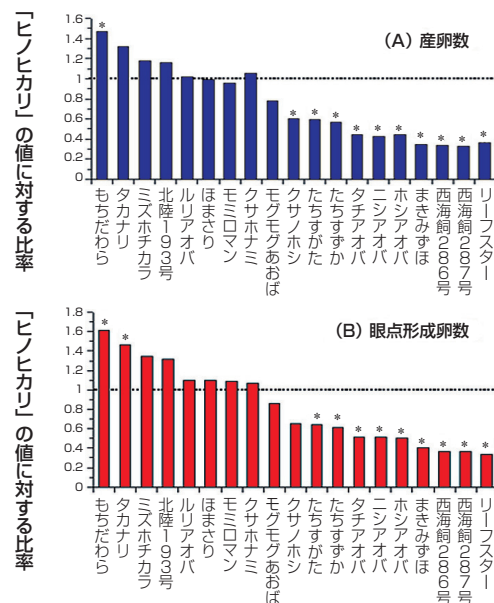


図1 主要新規需要米品種におけるセジロウンカの産卵数(A)と眼点形成卵数(B)の対照品種「ヒノヒカリ」の値に対する比率

それぞれの比率は各品種の値を同時に調査した「ヒノヒカリ」の値で除したものである。

\*は「ヒノヒカリ」に対して有意差 ( $P < 0.05$ ) あり

## 現地検討会報告（革新的実証事業）

### 「北部九州における稲麦大豆多収品種と省力栽培技術を基軸とする 大規模水田高度輪作体系の実証」 平成26年度現地検討会報告

佐賀県上峰町と福岡県みやま市で9月25日（木曜日）に現地実証試験の検討会を行いました。この事業では、九州沖縄農研、福岡県、佐賀県の試験研究機関および普及機関、4つのメーカーなどがコンソーシアムを形成し、上記の現地2カ所で平成26年度から2年間、水稻、大麦、大豆の栽培試験と生産物の品質評価などを行う予定です。新技術として、べんがらモリブデン被覆種子、狭畦密植栽培、表層散播機、新品種として、水稻「たちはるか」、大豆「サチユタカA1号」、大麦「はるか二条」を導入し、生産コストを平成20年度の統計値対比で60%削減（水稻）するなど、大幅なコスト低減の実証を目標としています。

当日は、生産者約40名を含めた100名ほどの参加者が上峰町の水稻実証圃場前に集まり、研究代表者の挨拶および事業概要説明の後、試験担当者から個別に説明と質疑応答を行いました。その後バス4台と車に分乗して大豆圃場前に移動、上峰町での見学終了後はみやま市的水稻実証圃場前に移動し、その後大豆圃場前へ徒歩で移動し、終了後解散しました。

今年（2014年）の北部九州の夏は雨や曇りの多い天候でしたが、水稻「たちはるか」の生育は概ね順調でした。上峰町の大豆「サチユタカA1号」は他の慣行

栽培に比べて播種期が1ヶ月程度早いこともあり、良好な生育状況でした。参加者からは、みやま市の乾田直播栽培と展示した表層散播機に関する質問が多く出され、乾田直播に対する関心の高さが窺えました。

現地実証試験は来年度で終了する予定ですが、新技術、新品種の普及については、関係者と協力しながら、九州沖縄農研としてサポートを続けていきたいと考えています。

【水田作研究領域長 田坂 幸平】



水稻「たちはるか」実証圃場（福岡県みやま市）

### サトウキビの革新事業の中間検討会

平成25年度補正予算 攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業「サトウキビの安定・多収栽培技術の実証と高バイオマス量サトウキビの生産性評価」に関する中間検討会議・現地見学会を9月11日と12日に久米島で開催し、約30名が参加しました。

検討会では、研究課題の進捗状況を報告して意見交換を行いました。本事業では、徳之島、与論島、沖縄本島、久米島での灌水効果の実証が一つの柱になっています。しかし、本年度は例年と異なり、比較的降雨が多かったので灌水効果について予想していたほど顕著な効果を確認できませんでした。

本事業のもう一つの柱は、多収性サトウキビの生産性評価です。灌水が難しい条件では不良環境に強い品種が必要になります。そこで、これまでに九州沖縄農業研究センターにおいて、種間交配などを活用して育成した高バイオマス量サトウキビの有望系統を南西諸島各地で春植えし、その生産性を確認しています。現在のところ、高バイオマス量サトウキビの初期生育が顕著であることが確認できています。

またサトウキビの繊維と圧搾効率の関係を明らかにすることも重要な課題になっています。検討会では、新しい装

置の導入予定が報告されました。また新技術の予測モデルでは、その狙いや方法が報告されました。

現地見学会は久米島の灌水試験圃場で行い、散水車で農業用水を圃場横の貯水地に運んでスプリンクラーで散水する仕組みや土壌水分センサー連動型制御弁と組合せた散水など、数パターンの灌水方法について意見交換を行いました。

来年度の現地検討会は鹿児島県徳之島を予定しています。

【作物開発・利用研究領域 樽本 祐助】



灌水試験実証圃場（沖縄県久米島）



## イベント開催報告

### 「九州沖縄地域における放牧・粗飼料多給による赤身牛肉生産振興協議会」 の設立総会および記念講演会

近年、消費者の健康志向の高まりや高齢化、おいしい赤身牛肉料理を提供する飲食店などの増加により、赤身牛肉への需要が増えているようです。

九州沖縄農業研究センターでは、これまでに牛の周年放牧肥育技術を開発し、その技術によって低脂肪の良質な赤身牛肉が生産されることを明らかにしてきました。

私達の開発技術の普及も含めて、九州・沖縄地域に放牧・粗飼料多給による赤身牛肉（以下、「放牧肥育牛肉」）の生産地を増やし、これをブランド畜産物として広めるためには、生産、加工、販売、調理、研究および行政関係者などの連携を強化する必要があります。

そこで、このたび九州沖縄農業研究センターが呼びかけ人となって「九州沖縄地域における放牧・粗飼料多給による赤身牛肉生産振興協議会（略称：九州沖縄放牧肥育振興協議会）」を設立し、関係者の情報交換の場を作ることとしました。

設立総会は2014年10月8日に行われ、46の機関・団体などから約60名の参加がありました。農林水産省産学連携コーディネーターの滝本氏が初代会長に選出され、九州沖縄農業研究センターに事務局が置かれることになりました。

設立総会后、放牧肥育牛肉を使った様々な料理を会員に試食していただき、美味しさの実感をあらためて共有するとともに、会員相互の交流を行いました。記念講演会では、九州大学の後藤准教授が基調講演「放牧を取り入れた赤身牛肉生産の今後」の中で、「Q ビーフ」に関する研究開発からビジネスプランにいたる幅広い情報を紹介してくださいました。記念講演会の終了後には、放牧などによる牛肉生産振興のためのアイデアについて、グループインタビューの形で討論を行いました。

今後は、情報交換会や現地検討会、試食会などを年1～2回開催することとしており、新しい研究成果・技術情報の速やかな提供・共有、マッチングの場の提供、技術相談への対応、会員相互のネットワークの拡大などに努めてまいります。次回は、2015年3月に試食と講演会を組み合わせたいセミナーを開催する予定です。

今後、関係者と協力しながら「放牧肥育牛肉」のフードチェーン創造に貢献したいと考えています。どうかこれからの本協議会の活動にご期待ください。

【畜産草地研究領域 小林 良次】



設立総会に参加した協議会メンバー



ホテルシェフの調理による試食も行われました



放牧肥育牛肉を使った試食用の料理の数々

## シンポジウム開催報告

### 農研機構シンポジウム 2014「東アジア地域におけるサツマイモ研究の新時代」開催報告

2014年11月28日(金)～11月30日(日)に、農研機構シンポジウム 2014「東アジア地域におけるサツマイモ研究の新時代」をかごしま県民交流センターにおいて農研機構作物研究所と合同で開催しました。このシンポジウムは、我が国でサツマイモの人工交配による育種が開始されて以来100年となる節目に、中国、韓国、日本におけるサツマイモの現状と将来展望、最新の分子育種技術から加工利用の実需関連情報まで幅広く取り上げて各国の研究者や関係者間で情報交換することを目的として、国内外から約180名の研究者が一堂に会して開催されました。

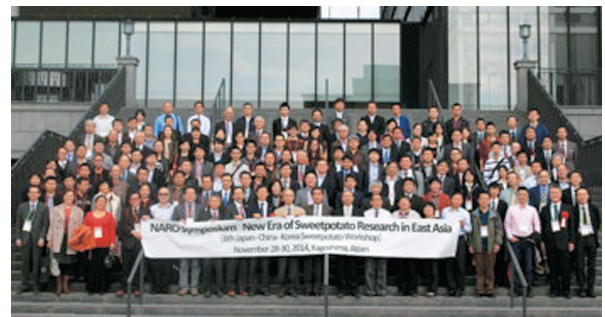
基調講演では「東アジア地域のサツマイモ—これまでの進歩と今後の展望」と題して、日本、韓国、中国の3名のサツマイモ研究者から各国における研究の最前線が紹介されました。中国農業大学の劉慶昌(LIU Qingchang)教授は、“Sweetpotato Molecular Breeding in China (中国におけるサツマイモの分子育種)”と題して、世界最大のサツマイモ生産量をもつ中国において精力的に進められているサツマイモゲノムの連鎖地図作成、DNAマーカーの開発、収量性関連のQTLの同定、遺伝子組換え育種などのバイオテク手法を活用した育種の現状と将来構想を紹介しました。韓国生命工学研究院の郭尚洙(KWAK Sang-Soo)博士は、“Sweetpotato as an Industrial Bioreactor on Global Marginal Land (未

利用地での物質生産バイオリクターとしてのサツマイモ)”と題して、サツマイモを世界の未利用地で栽培可能にするためのストレス耐性(耐旱性、耐塩性、低温耐性など)を付与する育種の取り組みについて紹介するとともに、食料としての利用のみならずバイオマスエネルギー資源や有用物質生産のための手段としてもサツマイモを利用する構想を紹介しました。農研機構九州沖縄農業研究センターの高畑康浩 席研究員は、“Sweetpotato in Japan :Past and Future (日本におけるサツマイモ、過去と未来)”と題して、日本におけるサツマイモの導入から明治時代に沖縄などで開始された近代育種の育成品種、戦後の食糧増産を担ったでん粉用多収品種などの育種の流れを振り返り、近年の青果用良食味品種、紫色やオレンジ色の色素を含む有色品種、デンプンの性質を改変した新規加工用品種など近年多様化しているサツマイモの育種について紹介しました。さらに5つの分野別の講演セッションで計27題の講演が行われ、また57題のポスターセッションが行われ、各国の研究の最新成果が紹介されるとともに海外の研究者も交えた議論が活発に行われました。

今回のシンポジウムを通じて、各国のサツマイモに関する研究や技術開発が一層活性化し、サツマイモの研究において世界を東アジアからリードする研究戦略の構築や東アジア地域のさらなる発展と安定化に資することが期待されます。



シンポジウム会場の様子



農研機構シンポジウム参加者の記念写真

九州沖縄農業研究センター

ニュース No.50

平成27年1月29日発行

編集・発行 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構

九州沖縄農業研究センター広報普及室

〒861-1192 熊本県合志市須屋 2421

TEL.096-242-7780,7530 FAX.096-249-1002

公式ウェブサイト <http://www.naro.affrc.go.jp/karc/>