



九州沖縄農業研究センター ニュース

No.59

2018年2月



イタリアンライグラス収穫後の草地での
スーダングラス不耕起播種作業。
播種作業の省力化を可能にします。



「恋みのり」の高設栽培での着果状況。

● 主な記事 ●

○研究成果の紹介

- ・省力的な自給飼料の生産技術～スーダングラスの不耕起栽培～
- ・大粒で収量が多い省力栽培が可能なイチゴ新品種「恋みのり」

○広がる技術

- ・蒸熱処理でイチゴ苗病害虫の初期防除を徹底
- ・成果宅配便「周年放牧肥育技術」のご紹介～成果をお近くまで届けます～
- ・普及が進む水稲べんモリ湛水直播
- ・サトウキビ品種「Ni23」および「Ni27」の普及

○受賞報告

- ・日本応用糖質科学会技術開発賞
「低温糊化性澱粉を有するサツマイモ品種「こなみずき」の育成、特性解明、澱粉製造及び食品利用技術の開発」

○九州沖縄農研のうごき

- ・平成29年度一般公開（合志地区）
- ・平成29年度一般公開（筑後地区）

研究成果の紹介

省力的な自給飼料の生産技術 ～スーダングラスの不耕起栽培～ 播種作業時間・燃料消費量を7割削減

【はじめに】

輸入飼料価格の高まりから、自給飼料に基づく畜産経営の重要性が再認識されています。しかし、畜産に取り組む生産者は、日々の家畜管理作業に追われ、飼料生産に十分な労働力をかけられないことが問題となっています。この解決策の1つに飼料生産の外部委託があります。その役割を担う飼料生産組織は個々の畜産経営者に代わって、地域の圃場を利用しながら、大規模に効率的な飼料生産を行います。飼料生産組織を運営していくポイントの1つに、作付面積の確保と生産性を高めることがあげられます。気候の温暖な九州では、多毛作を導入し、効率良く耕地を利用することで、生産性の向上が期待できます。しかし、作付回数の増加に伴い、前作の収穫作業と後作の播種作業との間で作業競合が発生することが、規模拡大に取り組む飼料生産組織にとって問題となっていました。

【省力技術の開発】

飼料生産グループでは飼料生産の省力化に取り組んでおり、飼料作物のスーダングラスを対象に、播種に伴う耕耘・整地作業を省力化できる不耕起栽培

技術を開発しました。不耕起栽培に取り組む際の具体的な課題として、①雑草対策技術の開発、②慣行の耕起栽培と同程度の収量の確保、③不耕起栽培の導入による省力効果と播種機導入コストを踏まえた経済性評価の三つがあげられます。①雑草対策では、播種前に除草剤を利用して雑草を防除し、条間を20cm以下に設定できる不耕起播種機を用いることで、雑草の影響の少ない栽培が可能になりました。②慣行栽培と不耕起栽培の収量は、試験圃場と生産現場の双方で比較した結果、同程度であることがわかりました。③経済性評価では飼料生産組織の協力の下で行った実証試験から、不耕起栽培の導入によって、播種作業時間と燃料消費量をともに7割削減でき、スーダングラスの生産に関わる物財費が約6%低下することが明らかになりました。

こうしたことから、スーダングラスの不耕起栽培技術は、効率的な自給飼料生産技術として有効といえます。この他にも飼料用トウモロコシ、イタリアンライグラス等でも不耕起栽培技術の開発を進めております。関心のある方はお問い合わせ下さい。

【畜産草地研究領域 加藤直樹】

スーダングラス不耕起栽培の作業手順と成長



1) 除草剤散布



2) 不耕起播種



3) 生育初期の様子



4) 収穫期の様子

研究成果の紹介

大粒で収量が多い省力栽培が可能なイチゴ新品種「恋みのり」

【開発の社会的背景と育成の経緯】

近年のイチゴ栽培においては、1 ha 規模の高収益経営を目指した次世代型の生産システムの構築が進められています。イチゴ栽培は10 a 当たりの労働時間が年間2000時間程度と果菜類の中でも特に多く、その6割程度を収穫・調製作業が占めており、このことが規模拡大の大きな支障となっています。そこで、大粒で収量が多く、収穫・調製作業を大幅に省力化できる品種を目指して、2008年に「さがほのか」等の多元交配から得た大粒で収量が多い早生系統03042-08を種子親に、食味に優れる「熊研い548」を花粉親として交配を行い、2016年9月26日に「恋みのり」として、品種登録出願しました。

【大粒で、輸送に伴う傷みが少ない果実】

果実は大粒で、鮮やかな淡赤色～赤色をした短円錐型の果形です。果実硬度は適度に高く、輸送に伴う傷みが少なく日持ち性がよいことから、輸送性にも優れます。香りが強く、糖度および酸度は比較的安定しており、食味は良好です。

【促成栽培に適した栽培しやすく、収量が多い品種】

促成栽培に適し、草勢が強く、冬でも生育が旺盛で、栽培が容易です。11月下旬から収穫可能で、連続出蓄性に優れ、特に単価が高い3月末までの収量が多くなることから高い収益性が期待できます。

【中・大規模イチゴ栽培に適した省力型品種】

花数が多過ぎず、また果房の伸びがよく果実が見つけやすいため、収穫作業の省力化が可能です。さらに、収益性の高い2 L以上の大玉率が高く形状の揃いが良いため、調製作業が大幅に軽減できます。

「恋みのり」は栽培管理が容易、収量が多い、収穫・調製作業の省力化が可能という特長を持つことから、パッケージセンターが整備された中・大規模栽培に適する品種として、熊本地震で大きな被害を受けた阿蘇、宇城地域を中心に2017年度は約10haが作付けされ、普及が進んでいます。なお、種苗は民間種苗会社を通じて販売されています。

【園芸研究領域 曾根一純】

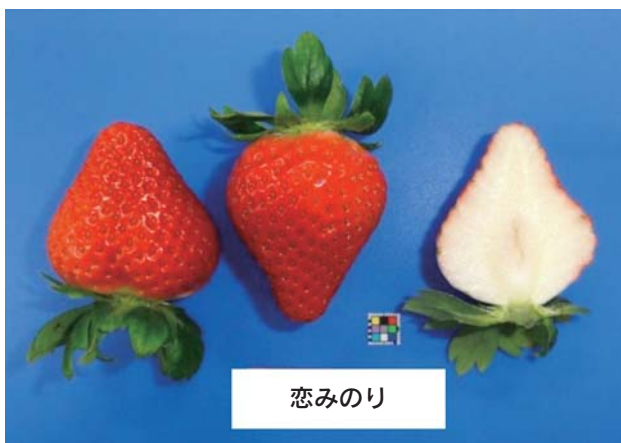


写真 果実（左）；画像補正用カラーチャートラベルは1辺1 cm、草姿（右）；白ゲージは30cm。

「恋みのり」の果実、着果状況

広がる技術

蒸熱処理でイチゴ苗病害虫の初期防除を徹底

【はじめに】

冬から春にかけて市場に出回るイチゴは、夏季に育苗した苗を9月中下旬にビニールハウスなどの栽培圃場へ植え替えます。このときの病害虫をできるだけ少なくすること（初期防除の徹底）が、その後、春までの栽培期間中の被害を少なくすることにつながります。

しかし、特にナミハダニでは薬剤抵抗性が発達し、化学農薬の効き目が低下してきています。このような状況で初期防除を徹底するには、どのような方法があるのでしょうか。多くの生物は熱に弱く、日常生活でも煮沸消毒はよく使われています。このことから、イチゴの病害虫を駆除（防除）する方法にも熱を利用することが考えられます。これまでの研究で、イチゴ苗とその病害虫の耐熱性の差を利用した熱処理が有効であることがわかってきました。

【技術の開発】

熱処理方法で簡単なのはお湯に漬け込むこと（温湯浸漬）ですが、栽培圃場10アールあたり7,000本の苗を処理するためには、もっと効率的な方法が必要です。そこで、熱帯産果実の消毒に実用化され、大量処理が容易な蒸熱処理を応用することにしました。蒸熱処理は、断熱密閉された庫内を加湿して湿度ほぼ100%に保ちながら、温度を上げていくことで

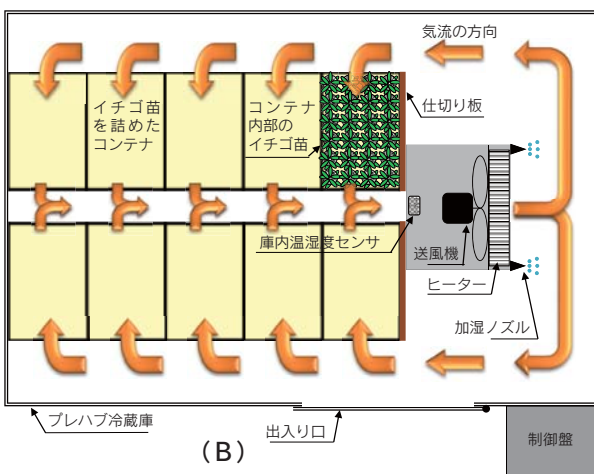


図1 (A) イチゴ苗を入れたコンテナを積み上げ、ポータブル型蒸熱処理装置を設置したプレハブ冷蔵庫内の様子 (B) ポータブル型蒸熱処理装置によるプレハブ冷蔵庫内の気流の流れの概略図

内部の物体の温度も上昇させる技術です。苗物への応用は初めてですが、装置メーカーとの共同研究により、一度に1,000株を処理できる方法を開発しました。この処理方法では、イチゴ生産現場でよく使われているプレハブ冷蔵庫の中に、苗を入れたコンテナを積み上げ、加湿器、ファンとヒーターなどを一体化したポータブル型の蒸熱処理装置をセットします（図1）。庫外に設置した制御盤で温湿度を制御し、苗の葉温が50℃に達してから10分間経つと、苗の表面に寄生しているナミハダニやうどんこ病菌はほぼ死滅します。この処理を行っても、苗には定植後の果実収量に影響するような障害はありません。さらに天敵や、病害虫を覆って窒息させる気門封鎖剤などを組み合わせて用いる（図2）ことで、病害虫を抑え込むことができ、初期防除を徹底できるようになりました。

【最後に】

蒸熱処理は温湯浸漬と異なり、水浸しにはならないため処理後の乾燥が簡単です。これまで温湯浸漬で熱処理を行っていた他の種苗の防除にも、応用が広がりそうです。

本研究は、農林水産省の農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「蒸熱処理は化学農薬無しで徹底消毒！クリーンなイチゴ苗から始まる防除体系を構築（課題番号26069C）（平成26～28年度）」による福岡、佐賀、熊本の各県および民間3社の共同研究などで行いました。

【園芸研究領域 高山智光】

		定植											
		9中下	10上	10中	10下	11上	11中	11下	12上	12中	12下		
蒸熱処理防除	ナミハダニ	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	天敵放飼	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	天敵放飼	天敵放飼
	うどんこ病	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	天敵放飼	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬
慣行・天敵防除	ナミハダニ	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	天敵放飼	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	天敵放飼	天敵放飼
	うどんこ病	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬	化学農薬

図2 蒸熱処理を組み込んだ防除と慣行・天敵防除の、年内防除スケジュール例の比較

黄色は化学農薬、薄緑色は非化学農薬
蒸熱処理を組み込むことで、薬剤抵抗性が発達したナミハダニも防除でき、うどんこ病の防除回数も削減できる。

広がる技術

成果宅配便「周年放牧肥育技術」のご紹介 ～成果をお近くまで届けます～

【九州沖縄農業研究センターの

「周年放牧肥育技術」とは】

本技術では、1年を通して草地に牛を放牧し、必要に応じて補助飼料を併給して牛肉を生産します。また、補助飼料に地域産のトウモロコシサイレージなどを使えば国産飼料100%も実現可能です。さらに、この技術の応用編としてジャージー種の雄子牛を約3か月という短期間で放牧肥育する技術も開発しています。生産物は近頃話題のいわゆる赤身牛肉となり、低脂肪なのが一番の特徴です。もちろん、おいしく食べることができます。ここでは本技術の普及活動についてご紹介します。



写真1 放牧肥育しているジャージー雄子牛
作業服姿は農場主さん。



写真2 左：菊池市で開催した成果宅配便の様子
研究者の説明が終わった後の調理実演・試食の場面です。
右：これまで10回以上調理実演をお願いしている臼杵哲也シェフ（ANAクラウンプラザホテル熊本ニュースカイ、レストランサンシェロ調理長）

【研究成果をお届けします】

活動は、様々な場所へこちらから出向いて研究成果を伝える「成果宅配便」の形を取っています。内容は研究担当者による分かりやすい説明と調理実演・試食の2部構成とし、お客様は最大30名、長さも2時間余りとコンパクトですが、五感を駆使する中身の濃い行事となるよう心がけています。

平成29年11月に開催した「宅配便」を例としてご紹介しましょう。今回はジャージー雄子牛を用いた放牧肥育技術が対象です。私たちの技術指導により、熊本県菊池市内にジャージー雄子牛を放牧肥育で生産する農場が平成29年に現れました（写真1）。肉の買い手を確保し安定して生産を続けていただくため、同市内で「宅配便」を開催することにしました（写真2）。当日は、農場主の方も参加して積極的に挨拶に回られ、私たちも研究者というよりお見合いの世話人のような気持ちで進行に当たりました。結果、その日のうちに流通関係の方から協力的な提案があり、現在はこれが商談としてまとまることを期待しているところです。

【おわりに】

普及活動は来年度も続ける予定です。放牧肥育に興味のある生産者や流通・販売業者、飲食店関係のみなさん、バックアップします。どうぞお声がけください。

【農業技術コミュニケーター 小林良次】

【畜産草地研究領域 中村好徳】



写真3 左：生産技術マニュアル、右：レシピ集
いずれも農研機構HPからダウンロードできます。

広がる技術

普及が進む水稲べんモリ湛水直播

【はじめに】

国内の水稲栽培では苗を育てて水田に植える移植が一般的ですが、水田面積の2%ほどでは直接水田に種子を播種する直播が行われています。育苗が不要な直播は省力的で生産コストも削減でき、代かきして播種する湛水直播と畑条件で播種する乾田直播に大別されます。雨が降っても播種ができ、直播面積の大半を占める湛水直播では、苗立ち（種子の生存）が不安定なことが問題になります。そこで、種子が流れないように比重を高めて苗立ちしやすいように酸素発生剤や還元鉄を種子に被覆することが行われています。酸素発生剤の被覆は、資材費が高く資材量も多くて被覆に手間がかかります。還元鉄の被覆は、被覆した種子が発熱するため、広げて放熱させるといった手間が必要です。

【べんモリ被覆】

土中に播種した種子が枯死する現象を調べたところ、種子の近傍が還元（酸素欠乏）状態になって発生する硫化物イオンが生育を阻害する一因となっていることがわかりました。そこで、種子が流れにくいように重くするためのべんがら（酸化鉄）に、硫化物イオンの生成を抑制するモリブデン（肥料成分）と粘着剤を混合したべんモリ資材を考案し、簡易な種子被覆（べんモリ被覆）として技術化しました。べんモリ直播は、種子（浸種前）の0.1または0.3倍の重さのべんモリ資材を催芽した種子に被覆し、代かきした土壌中に浅く播種します。資材量が少ないため、資材費が安く（種子1kgあたり70～200円）、被覆が容易です。べんモリ直播に関する情報はホームページにまとめています。

<http://www.naro.affrc.go.jp/karc/contents/benmori/>

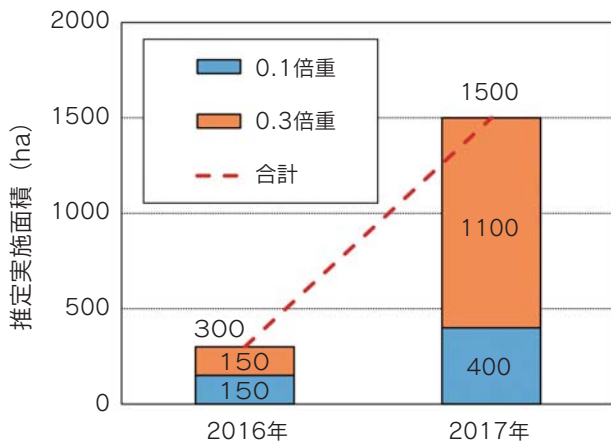


図 ベんモリ直播の推定実施面積

【普及状況】

べんモリ直播は、2016年から普及が始まり、2017年には推定1,500haで実施されました（図）。特に宮城県古川農業試験場が普及を推進されたことから、大半は東北地域で実施されました。べんモリ資材は、森下弁柄工業株式会社（三重県伊賀市）が製造し、全国では井関農機株式会社（東京都荒川区）と株式会社クボタ（大阪府大阪市）、東北地域ではヤマアグリジャパン株式会社東日本カンパニー（宮城県仙台市）と小泉商事株式会社（宮城県大崎市）が販売しています。

九州沖縄地域ではスクミリングガイ（ジャンボタニシ）による食害の恐れがあるため、普及はまだ限られていますが、前年にダイズを栽培した水田でスクミリングガイが減ることを利用し、べんモリ直播を安定的に実施している生産者もおられます。

べんモリ直播を実施する際の一番の問題は、スズメ、カラスやカモなどに芽を食べられる鳥害です。このため、べんモリ直播は均平が取れていて、水管理が容易で、鳥害を受けにくい水田で実施する必要があります。

なお、2017年からべんモリ被覆時に混和する農薬（いもち病防除など）が利用できるようになり、水田での農薬散布に比べて省力的となりました。また、2018年より新しいべんモリ資材が販売される予定で、比重が高く体積が約半分になるので被覆作業がより容易になります（写真）。このように周辺技術の開発も進み、普及が進むことが期待されます。

【水田作研究領域 原 嘉隆】



写真 新しいべんモリ資材で被覆された水稲種子

広がる技術

サトウキビ品種「Ni23」および「Ni27」の普及

【はじめに】

サトウキビ「Ni23」は、発芽・萌芽が良く、茎伸長が優れ、春植え・夏植え・株出しともに多収な品種であり、平成20年に品種登録されました。一方、「Ni27」は、中太茎で茎の揃いが良く多収な品種であり、平成22年に品種登録されました。ここでは、これら2品種の普及状況について紹介します。

【普及状況の説明】

「Ni23」は、干ばつ年でも収量の低下が少ない耐干性の品種で、鹿児島県の奄美地域において着実に収穫面積が増加してきました(写真1、図1)。鹿児島県全体では、平成28/29年度の収穫面積割合21.8%(2181ha)を占め、奄美地域の各島での収穫面積の割合は、与論島61.3%、喜界島34.6%、徳之島34.4%、奄美大島23.9%、沖永良部島3.2%となっており、とりわけ与論島の割合が高いです。与論島は特に干ばつ被害が多発していた地域であり、「Ni23」の重要性が当初より注目されていました。与論島製糖(株)の光富広氏は、鹿児島県での「Ni23」の奨励品種決定試験において、早くから「Ni23」が耐干性に優れることに着目し、また、株出し栽培での成績の良さに気付き、奨励品種選定後は与論島での普及促進に貢献されました。このことが高く評価され、農林水産・食品産業技術振興協会の平成29年度民間部門農林水産研究開発功績者表彰を受賞されました。光氏の「Ni23」に関わるサトウキビ産業への多大な貢献に感謝しつつ、今回の受賞を関係者で祝福します。

次に、「Ni27」は、1茎重が大きく茎の揃いが良く、脱葉性に優れ、夏植え栽培と株出し栽培の両方の収量性の高さが評価され、宮古地域で急速に普及しました。平成28/29年度における「Ni27」の宮古

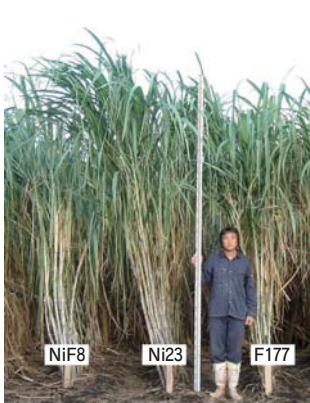


写真1
サトウキビ品種「Ni23」の立毛の様子
(左から、「NiF8」、「Ni23」、「F177」)



写真2
サトウキビ品種「Ni27」の立毛の様子
(左側:「Ni27」、右側:「NiF8」)

地域での収穫面積割合は72.4%(3918ha)で、沖縄県全体での「Ni27」の割合は38.0%となっています(写真2、図2)。「Ni27」については、新しい展開として、平成28年7月28日に鹿児島県の奄美地域の奨励品種としても選定されました。現在は種苗増殖が進められており、鹿児島県の統計上の収穫面積が現れるのは平成30/31年度以降となります。鹿児島県農業開発総合センターでは「Ni27」の夏植え一株出し体系に関する研究成果を発信しており(鹿児島県農開総セ・平成28年度普及に移す研究成果)、今後の鹿児島県内の「Ni27」の普及が期待されています。

【最後に】

「Ni23」と「Ni27」は、いずれも多収性が認められて普及面積が拡大している品種です。現場では気象変動や栽培技術の機械化などの生産環境の変化に対応した株出し多収性品種へのニーズが高まっており、種子島研究拠点では、今後も多回株出し多収性品種の開発に取り組む予定です。

【種子島研究調整監 安達克樹】

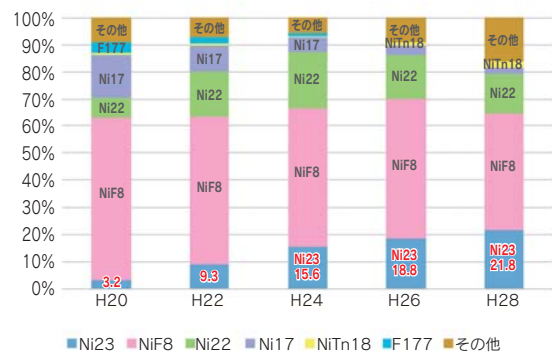


図1 鹿児島県における収穫面積に占める「Ni23」の割合(%)の推移(平成20/21年度～平成28/29年度)
※平成28年度さとうきび及び甘じゃ糖生産実績(鹿児島県農政部農産園芸課発行)より引用して作成した。

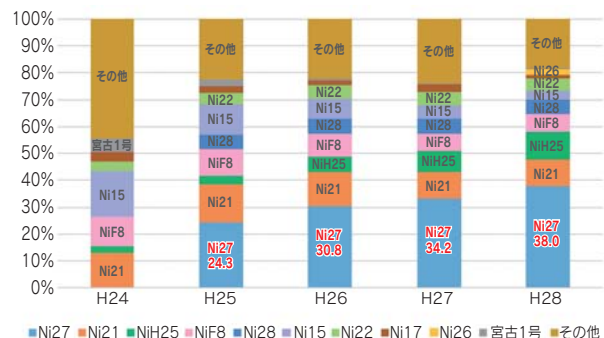


図2 沖縄県における収穫面積に占める「Ni27」の割合(%)の推移(平成24/25年度～平成28/29年度)
※さとうきび及び甘じゃ糖生産実績(平成24/25年度～平成28/29年度、沖縄県農林水産部発行)より引用して作成した。

受賞報告

日本応用糖質科学会技術開発賞

「低温糊化性澱粉を有するサツマイモ品種「こなみずき」の育成、特性解明、澱粉製造及び食品利用技術の開発」

農研機構は、このたび、鹿児島県大隅加工技術研究センター、日本澱粉工業（株）（現（株）サナス）、松谷化学工業（株）、鹿児島大学農学部と共に「平成29年度日本応用糖質科学会技術開発賞」を受賞しました。本賞は、でん粉をはじめとする各種糖質関連産業の技術開発に顕著に貢献した者に授与されるものです。受賞内容は、低温糊化性でん粉をもつ「こなみずき」の育成、「こなみずき」の栽培条件とでん粉特性との関連性の解明、でん粉製造時におけるでん粉白度の向上技術の検討、及び「こなみずき」でん粉の物理化学特性と加工食品への利用特性に関する研究です。授与式は、9月7日に神奈川県藤沢市の日本大学湘南キャンパスで開催された日本応用糖質科学会平成29年度大会において行われました。通常、サツマイモでん粉は目立った特徴がないため食品向けの固有用途が少なく、約7割が清涼飲料に使用する糖液や水飴などの糖化製品用途として使われています。今回受賞した「こなみずき」には、従来のサツマイモでん粉よりも約20℃低い温度で糊化し、耐老化性や食感改良効果等が優れるでん粉が

含まれています。でん粉はアミロースとアミロペクチンという2つの分子から構成されていますが、「こなみずき」のでん粉のアミロースは連結した多数のグルコース基からなる糖の鎖が長いこと、アミロペクチンにはアミロース様の長い鎖が多く存在すること、また一方で、グルコース基が10以下の結晶化できない短い鎖も多く存在することを明らかにしました。こうしたでん粉構造の特徴により、「こなみずき」でん粉は優れた耐老化性やゲル弾力性、ゲル保形性を有するものと考えています。このようなでん粉特性を活かして、加工食品原料としての新たな需要を生み出しました。また、イモの収量やでん粉の白度が劣るといった欠点を、栽培技術やでん粉製造工程の改良により改善しました。生産者、実需者に対しての普及に向けた取り組みの結果、平成28年の「こなみずき」の栽培面積は47ヘクタール、イモの生産量は1300トンを超え、そのでん粉を用いた麺やパン、水産練り製品、菓子類の製品化が実現しており、地域振興に貢献しています。

【畑作研究領域 小林 晃】



「こなみずき」でん粉ゲル（左）は、冷蔵4日後でも弾力性があるが、従来のサツマイモでん粉ゲル（右）は、弾力性がなくなり、ひび割れてしまいます。



写真提供 時村金愛博士

「こなみずき」でん粉を使用した加工食品

九州沖縄農研のうごき

平成29年度一般公開（合志地区）

2年振りの一般公開となる10月21日が近づくにつれ、気象情報は晴れから曇りを経て小雨に変わってゆきました。昨年度は平成28年熊本地震のため開催できず、これまで主会場になっていた建物が震災で立入禁止となりテント中心の開催です。

時折小雨が降る中、約1,200人のご来場があり、それぞれの研究者が日頃の成果を説明しました。

また、ミニセミナー「地震が熊本農業に与えた影響」と写真展示を行いました（6月に開催した農研機構シンポジウムのコンパクト版です）。ほぼ満席となり質問も出るなど関心の高さがうかがえました。

大分県九重町では地震被害により水稲に代わる作物として当センター育成のそば品種「春のいぶき」を栽培しています。その穫れたてのそばを豊後高田

市の職人が会場で打ち、茹でたてを皆さまにご試食いただき好評でした。

さらに当センター育成の品種を使った商品を取り扱っている民間企業が出店し、多くの方々が買い求めておられました。

このほか、恒例の芋掘り体験、ロールペールお絵かき、ペットボトル雲づくりなども子どもたちに大人気でした。

アンケートではご来場4回目以上の方が半数おられ、毎年楽しみにしているとのこと回答も多くありました。これからもよりよいものにしていかなければならないとの思いを職員一同強くしました。

【合志地区一般公開実行委員長
農業技術コミュニケーター 相原貴之】



大型テントで研究成果の説明



打ちたて茹でたてそばに長蛇の列



関心を集めた熊本地震ミニセミナー



芋掘り体験はこどもたちに大人気

九州沖縄農研のうごき

平成29年度一般公開（筑後地区）

筑後地区では平成29年10月28日に一般公開を開催しました。台風22号の影響で雨天でしたが417名の来訪がありました。研究成果の紹介としてミニセミナーとパネル展示、植物工場、ドローンの実物展示があり、イベントとしては、タネでお絵かき、100粒あて、小麦粉粘土、麦わら細工を行いました。ミニセミナーは①話題のもち麦新品種「くすもち二条」、②おにぎりにピッタリ！冷めてもおいしい新品種「びかまる」、③きれいな花だけど、畑ではとても厄介「帰化アサガオ類」、④気候変動に立ち向かう稲作りの四つのテーマについて最新の研究内容を分かり易く解説しました。タネでお絵かきは、米、麦、大豆、雑草の色々なタネを使って絵を描き、100粒あ

ては、米や大豆を勘で100粒握りとるものです。小麦粉粘土は、小麦粉を粘土状にするもので幼児も安全に遊べるもので、麦わら細工は兵庫県豊岡市にも伝承されている昔のおもちゃ作りの紹介です。いずれのイベントも多く参加者がありました。筑後市PRキャラクターの「はね丸」、当機構のダイバーシティ推進キャラクター「なるりん」の参加があり、子供たちに大人気でした。米粉専用稲品種「ミズホチカラ」とミナミノカオリに代わるパン用小麦新品種候補系統西海200号のパンの試食はどちらも好評を得ました。

【筑後地区一般公開実行委員長
農業技術コミュニケーター 増田欣也】



ミニセミナー



タネでお絵かき



小麦粉粘土



100粒あて



麦わら細工



研究成果パネル展示



はね丸・なるりん

九州沖縄農業研究センター
ニュース No.59
平成30年 2月26日発行

編集・発行

国立研究開発法人 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企画部
〒861-1192 熊本県合志市須屋2421
TEL. 096-242-7682 FAX. 096-242-7543
公式ウェブサイト <http://www.naro.affrc.go.jp/karc/>