農研機構
NARO 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

近畿中国四国農業研究センターニュース No.13

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-04-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24514/00007727

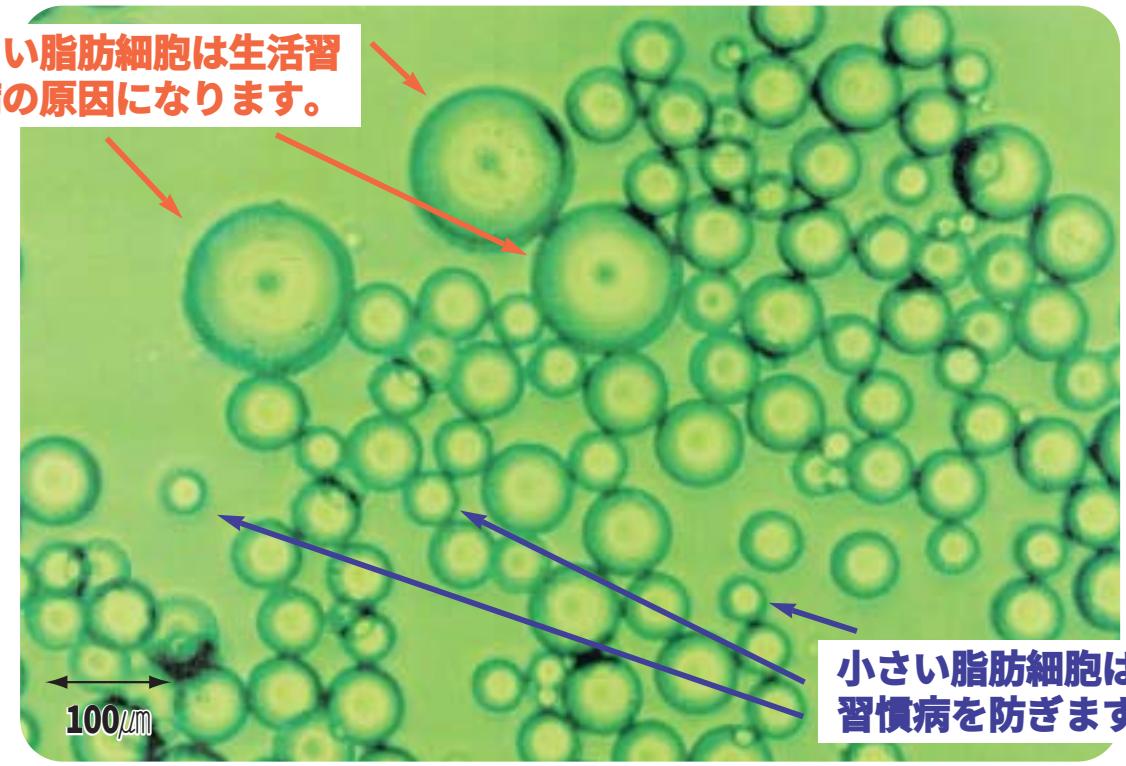
ISSN 1346-5899

WeNARC

近中四農研ニュース

2004 7 NO. 13

独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構 近畿中国四国農業研究センター



顕微鏡写真による脂肪細胞

酸素処理により単離した脂肪細胞です。細胞中は脂肪で充満しており、
核やミトコンドリア等は周辺に押しやられてほとんど見えません。（5 頁参照）

【主な記事】

- 巻頭言／多彩な食を支える農業研究（四国農業研究官）
- 研究の紹介／農村システム研究室、小麦育種研究室、成分利用研究室
- 受賞記
- 研究施設の紹介／閉鎖系温室（育種工学研究室）
- 特別講演会報告
- 組換えイネ環境影響調査試験報告会
- 平成15年度評価委員会報告
- トピック／近農林水産技術会議会長来所
- 主な会議日程
- 研究機関の動き／地域内の人事
- 新品種の登録
- 人の動き／叙勲、学位、受賞、海外出張、依頼研究員、技術講習、人事
- 地域農業の紹介／担い手連携で持続的な水田農業の確立へ～広島県大朝町～

多彩な食を支える農業研究

四国農業研究官　**野　中　瑞　生**



日本人の食の豊かさは「世界一の雑食民族」と言われるほどで、多種類の海の幸、山の幸を食しています。西洋人は味を「甘い、酸っぱい、塩辛い、ピリリと辛い」の４味、中国人はこれらに「苦い」を入れて５味を知るそうですが、日本人はさらに「旨い」を入れて６味を食に取り入れています。日本人は味覚のスペシャリストと言えます。香辛料ではコショウ以外にトウガラシ、ショウガ、ワサビ、サンショ、ダイコンといったものを常時、使い分けしていますし、フグの肝やウルシの新芽といった危ないものまで食しています。これらの雑食性は栄養価とかカロリーといったものを基準にしたものではなく、単に「旨い、まずい、季節感がする、歯触りがよい」といった気分的な、感覚的な味覚が重要な選択の基準になっています。例えばお米の旨さは世界中のどの穀物よりも一番であり、その旨さの元は糖分とグルテンが多く含まれることです。ちょっと前までは米は栄養学的にランク付けすると下位に位置付けられ、西洋人よりも体格が劣る原因にされ、挙げ句の果ては独創性が乏しいのはパンよりも米偏食のせいであると言われた先生がおられました。子供の体格が急速によくなり、オリンピックにも勝てるようになったのは米偏食を改めたためというよりも、国全体の経済がよくなり、栄養価の高い食品を簡単に買えるようになったためであり、米がパンよりも消化が遅くて少々脳の活動が低下しても、原理原則を活用した世界に誇れる独創的な製品が開発されており、体格も独創性も決して米のせいではありません。例え米偏食であっても、その欠点を補う副食品が圧倒的な多さで工夫され、素晴らしい旨い日本食が開発されています。米や副食品の食材はどこから得られたかと言うと、国土総面積の37万平方キロメートルの15%足らずの耕地と緑の山野からであり、そこにはかつて全人口を養っても余りある自然・土地・農家の資源がありました。今や食料の自給率は40%付近を低迷し、多くは海外から支えてもらっています。そして世界一の雑食民族は海外からの食品素材に影響されて味覚は４味程度になり、カレー、牛丼、ハンバーグといった和洋ファストフードのシンプルな味覚に麻痺されています。

現代人の望ましい食生活指針である、１回の食事で穀物を多く食し、脂肪や糖分を控える『フードガイドピラミッド』ではミネラルやビタミン等の機能性成分を多く含む食品の摂取を推奨しています。飽食の現時代の食生活指針ですが、少食を推奨しているのではなく、生活や年齢に合った食べ物を消化器官の働きを低下させないでバランスよくしっかりと食べることと理解しています。栄養価が低くて繊維分の多い食素材は消化器官の機能を維持しながら肥満防止に役立つし、食欲を満足させながら健康を維持することができます。スローフード活動と重なりますが、瑞穂の国の緑の山河が育てた多彩な食材を使って６味をゆっくりと楽しむことが日本人の食の豊かさではないかと思います。

平成８年10月から私の職場となった四国研究センター（当時は四国農業試験場）は国内唯一の傾斜地農業研究機関です。昭和33年地球出版社発行の「傾斜地農業」には、四国農業試験場の土地利用部長であった故伊藤健次先生が内外の傾斜地農業の論文を引用しながら、四国の傾斜地農業の実態と改善について252ページの書にまとめられています。『傾斜地農業の振興には多くの難題を地道に解決しながら目標を達成すべきであり、これからは科学的農業を取り入れて「腕の農業」から「頭の農業」へ切り替えなければならない』と、「傾斜地農業研究」の重要性を指摘されています。かつて旨い食を支えた「耕して天に至る」農業も潮の満ち引きに似て前進、後退を繰り返し、放棄された棚田や傾斜畑の石積みが当時の意気込みだけを残しています。しかしながら傾斜地農業研究は傾斜畑、棚田の基盤整備技術、軽労化のための小型機械の開発、果樹・野菜等の高収益作物の栽培技術の導入等、長年にわたる研究の蓄積が着実に農業現場へ届き、地域の活性化のキーテクとなっています。奇をてらう思いつきでなく、農家の気持ちを汲み取り、６つの味覚を持った日本人の多彩で旨い食を支える研究は農業研究者の役割であり責任でもあるという、時代と対峙する姿勢が今、問われています。

多様性は農業や地域の活性化の源か？

近畿中国四国地域は15府県からなり、そこで営まれている農業は実に様々です。それぞれの地域では自然条件や社会条件に応じて独自の農業が展開されていますが、各地域には特有の問題があり、現場の人々を中心にその解決に向けた取り組みが行われています。

農村システム研究室では、「農業・農村の活性化」を目標に、農業を幅広く「地域」の視点で捉え、４人の室員が研究課題を設定し、実施しています。以下では、各人が担当している主な課題の概要と、最近の調査結果を紹介します。

最初は、和牛を生産している地域の課題です。和牛は、母牛を飼って子牛を生産する繁殖経営とその子牛を太らせて肉牛にしていく肥育経営という異なる経営を介して生産されています。両者は離れた地域で分業して行われる場合が多いのですが、中山間地域には繁殖と肥育を一貫して行うことで、経営の安定や有利販売を目指している地域があります。そこで、地域内での肉用牛の一貫生産システムが成立する条件をフィールドワークの手法を用いて明らかにし、肉用牛生産の振興による地域の活性化方策を提示する研究を実施しています。

２番目は、中山間地域に数多く設置されている農産物直売所に関する課題です。食の安心・安全志向や地産地消活動等を通じて直売所への消費者の関心も高まり、直売所は地域の活性化に重要な役割を担っています。そこで、直売所と地域内の農業生産者や加工業者、さらには関連他産業との取引関係から、産業連関分析の手法を用いて地域経済への直売所活動の波及効果を評価し、これにもとづいて地域の活性化方策を提示する研究を実施しています。

３番目は、地域で生産された農産物の販売に関する課題です。食料自給率の向上を目指す「新しい米政策改革」に沿って、売れる米作りとともに、麦・大豆・飼料作拡大の取り組みが各地で行われています。中国地域の中山間地域でも大豆生産が盛んになってきています。国内で生産される大豆は食用に向けられ、豆腐、味噌、醤油、納豆等に加工されて消費者にわたります。そこで、地域の加工業者や消費者の動向に合わせて地域内での消費を確実にすることが大豆生産の安定化に有効と考えられることから、地産地消の展開を目指した大豆のマーケティング方策を明らかにする研究を実施しています。

４番目は、都市と農村の交流に関する課題です。近年、体験型市民農園や農業体験ツアー、農業支援を目的とするＮＰＯ活動のような新しいタイプの交流形態が現れています。都市住民と農村住民、非農家と農家との交流が盛んになることで、農業・農村への理解が深まり、農業の振興や地域の活性化が期待されています。そこで、近畿地域の広域を対象とする住民意識調査にもとづいて、上記のような多様な交流形態が成立し、さらに拡大する条件を明らかにし、交流促進の具体的方策を提示する研究を実施しています。

最後に、農業者の農業に対する考え方（農業観）を調査した結果の一部を紹介します。表は農業に対する考え方を整理して、世代別に違いを示したものです。徳島県のトマト生産農家を対象に2004年に実施し、「品質のすぐれた農産物をつくること」等16項目について重要と考える程度を答えていただきました。

16項目の回答に因子分析という統計手法を用いたところ、①新しい技術の導入、②品質の向上、③農業経営の安定化、④農業生産以外の課題の４つの共通項目（因子）が見出されました。そして、世代別に共通項目の平均得点をみると、①新しい技術の導入は50代で重視され、②品質の向上は50代、次いで60代で、③農業経営の安定化は50代、次いで40代以下で重視されていました。農業を開始して間もない若い人は経営の安定を重視し、経営内容が安定してきた壮年者は多方面の課題に取り組み、さらに品質の向上を目指す、といった農業経験の積み重ねとともに農業への考え方が変わっていく傾向が読みとれます。

地域の農業をとりまく問題も農業に対する考え方も上記のように様々です。また、農村は農業者だけでなく様々な職業の人や、子どもや高齢者も暮らしている生活の場でもあります。地域の活性化の源はそこに暮らす人々の活動の多様性にあり、他と異なる特徴を捉えて、それをうまく活かしていく取り組みが大事なのではないでしょうか。私たちは、多様な人々で構成されている「地域」をできるだけ科学的な枠組みで捉え、地域の発展に少しでも寄与できる研究活動を展開させていきたいと考えています。関心をもたれたテーマや地域のことで日ごろ疑問に思っていることがありましたら、お気軽にお問い合わせください。

（農村システム研究室　網藤　芳男）

表　世代別にみた農業観（共通項目）の評定結果

共通項目＼世代	40代以下	50代	60代	70代以上
①新しい技術の導入	0.07	0.18	−0.06	−0.11
②品質の向上	−0.74	0.24	0.15	0.06
③農業経営の安定化	0.17	0.27	−0.24	−0.43
④農業生産以外の課題	0.07	0.01	−0.18	0.10
回答者数：人	12	36	26	21

注：表中の数値は共通項目ごとの因子得点の世代別平均値で、数値が大きいほど重要と考えられていることを示している。

製粉時のふるい抜けの良いめん・菓子用小麦品種の育成を目指して

近畿中国四国地域の小麦は主としてめんや菓子に利用されており、①成熟期が早く、②製粉性が優れ、③小麦粉の色が白く、④めんにした時の食感が優れた品種が求められています。当センターでは2002年に「ふくさやか」を命名登録しましたが、この品種は上記の目標をほぼ達成したものの、製粉性の一つである「ふるい抜け性」に関しては従来の日本品種と変わらず、外国産小麦と比べて劣っています。ふるい抜け性についてはこれまで評価法がなかったため、ほとんど研究されておらず、育種の選抜対象にもなっていませんでした。そこで当センターではふるい抜け性の改善を小麦育種の主要な柱の一つに位置づけて取り組んでいます。

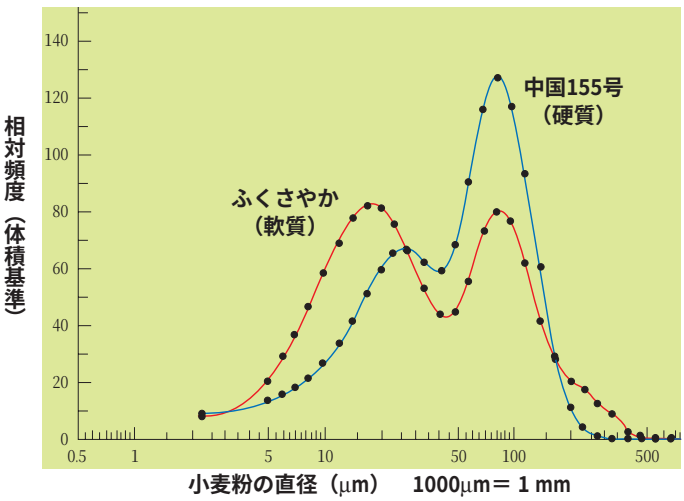
硬質化によるふるい抜けの改善

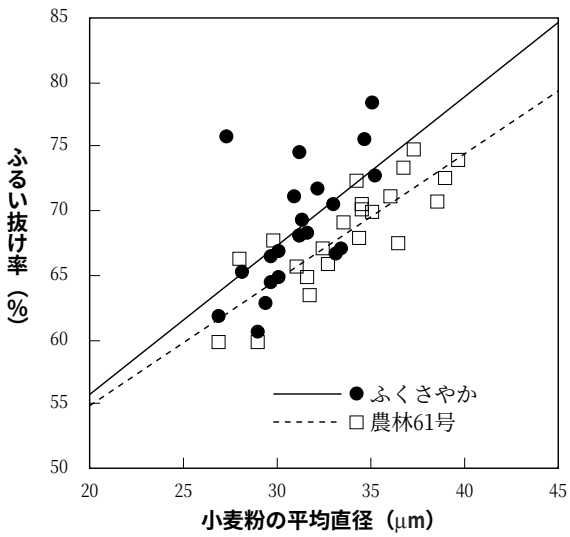
小麦を製粉する際にはロールで押しつぶしたあと、ふるいにかけて“ふすま”と小麦粉に分けますが、小麦粉が細かすぎるとふるいの上で“だま”になってしまい、ふるいが目詰まりしてしまいます。製粉機のふるいの目は約0.12mmであるのに対し、小麦粉の平均直径は硬質小麦で0.07mm、軟質小麦で0.03mm程度です。硬質小麦の粉は粗くてサラサラしておりふるいをサッと通過しますが、軟質小麦の粉は細かく互いにくっつき合って“だま”になってしまい、なかなかふるいを通過しません。ふるい抜けを良くするには硬質にすればよいわけですが、硬質小麦はパン用には適していても、色や食感の面でめん・菓子用には適さないと考えられてきました。そこでふるい抜けの優れためん・菓子用品種を育成するため、硬質の中では軟らかめで、かつ色と食感の優れた系統を選抜しています。これまでに中国140号と中国152号を育成しましたが、さらに改良した中国155号を今秋から各県に配付する予定です。

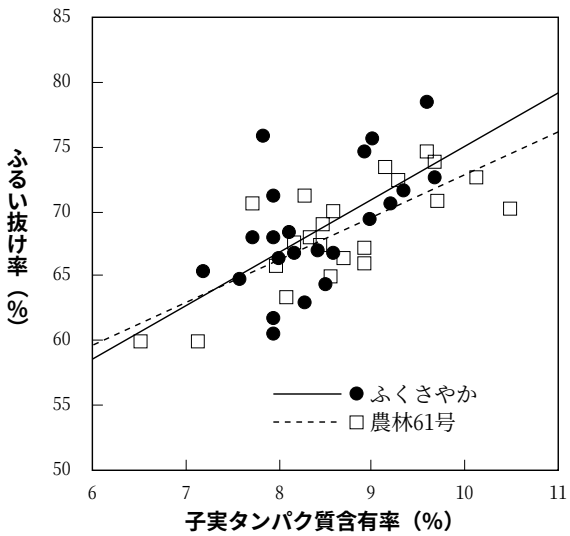
軟質小麦のふるい抜けの改善

軟質小麦の中でも硬さに差があり、硬めの品種の方が小麦粉が粗くふるい抜けが優れます。栽培条件により小麦のタンパク質含有率が高まると小麦粉が粗くなり、ふるい抜けが良くなることも確かめられました。しかし、硬さや小麦粉の粗さが同じでも品種によりふるい抜けに差があり、中国151号はふるい抜けが優れています。その原因はまだわかっておらず、現在研究しているところです。

（小麦育種研究室　石川直幸・高田兼則）







脂肪細胞は悪玉か？ ～脂肪細胞を小さくする農作物～

大小の脂肪細胞のふるまい

太るからと嫌われている脂肪細胞ですが最近は太るだけではありません。脂肪細胞（表紙写真）にはいろいろな大きさのものがみられますが、最近、大きな脂肪細胞（特に内臓脂肪）は生活習慣病を引き起こす原因となっていることが明らかにされました。大きな脂肪細胞は悪い生理活性物質を分泌しインスリンの働きが効きにくく（インスリン抵抗性）なっているからです（図１）。一方、小さな脂肪細胞はおもしろいことに全く逆に生活習慣病を予防する物質をたくさん分泌しインスリンの効きがよく、体にとってはなくてはならない細胞であることがわかってきました。大きさによって善悪全く反対の性質を持つ脂肪細胞ですが、ともに生活習慣病の発症に重要な役割を果たしていることから、最近ではアディポサイエンス（Adiposcience、脂肪細胞科学）と呼ばれる研究領域も生まれて活発な研究が行われています。

脂肪細胞を小さくする農作物の検索

当研究室ではアディポサイエンスに基礎を置き、善玉（小型）脂肪細胞を増やす農作物成分の解明に着手しています。このような作用をもつ農作物は体質を改善して生活習慣病を発症させないようにするのではないかと考えられます。では、どのようにして脂肪細胞を小さくするのでしょうか。ひとつは前駆細胞を小型の脂肪細胞へと分化させる方法ともうひとつは大きな脂肪細胞の脂肪を分解して小さくする方法の二通りです（図２）。いろいろな農作物を調べたところ大豆の成分であるイソフラボン類がどちらの作用も促進し脂肪細胞を小さくすることがわかりました。イソフラボン類は肥満や高脂血症の改善などの効果があり、その中でもダイゼインという化合物がより効果の大きいことが動物実験の結果わかりました。さらに、イソフラボン類は細胞内の転写因子に結合し糖脂質代謝を活発にする遺伝子の転写を活性化することを見いだしました。これは現在、糖尿病や高脂血症の治療に用いられている一部の薬と同じメカニズムです。

今後とも脂肪細胞を中心に生活習慣病との関わりの中で農作物の機能性を解明するとともに、より詳細な作用メカニズムの解析や応用技術の開発にも取り組んでいきたいと考えています。

（成分利用研究室　関谷　敬三）

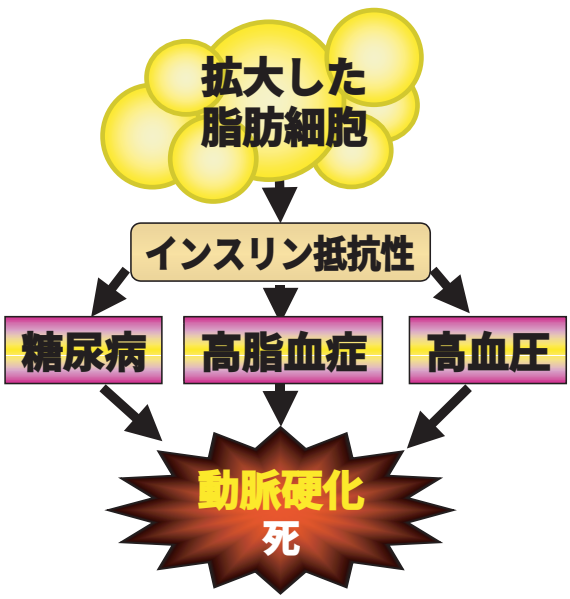


図１　拡大した脂肪細胞（肥満）は生活習慣病の原因となります

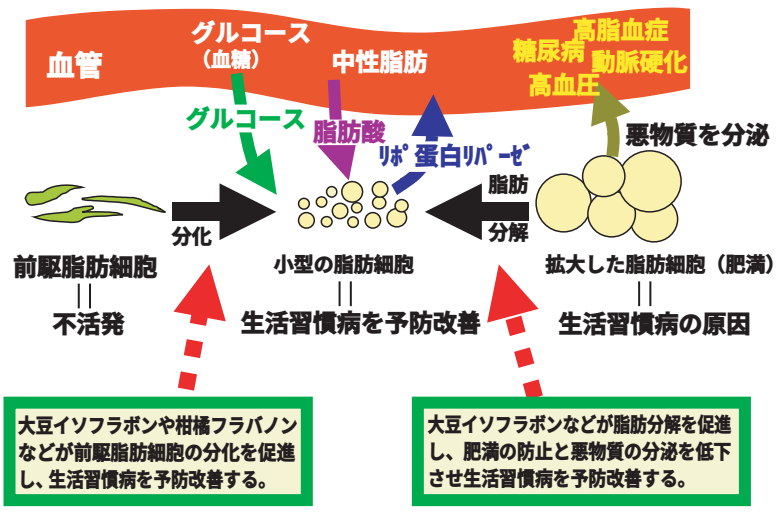


図２　脂肪細胞を小さくして肥満・生活習慣病を予防改善する農作物を見いだす

■科学技術政策担当大臣賞を受賞！

―機能性アミノ酸ギャバを富化したコメ製品の開発と製品化―

科学技術創造立国の推進を目的に、政府、財界、大学、各省独立行政法人、技術移転機関等、第一線級のリーダーや実務経験者等が一堂に会して、産学官連携推進のための会議が毎年開かれています。今年も６月19日～20日の２日間、京都国際会館において、内閣府・総務省・文部科学省・経済産業省・日本経済団体連合会・日本学術会議の合同主催で、「第３回産学官連携推進会議」が開催され、２日間で延べ6,000人が参加しました。

今回の「産学官連携功労者表彰」において、血圧正常化効果等がある機能性アミノ酸ギャバを富化した新規コメ製品を特許化及び製品化した功績により、科学技術政策担当大臣賞が近畿中国四国農業研究センターに対し授与されました。これは600以上の候補の中から選ばれたもので、発芽玄米に代表されるギャバ富化コメ製品を新規開発し、100億円を超える市場規模を創出した幅広い産学官の連携が評価され、（独）農業・生物系特定産業技術研究機構としては初めての受賞となりました。



受賞式には発明者の１人である当研究センターの堀野俊郎研究専門員が出席し、メインホールを埋めた多数の出席者を前に、ギャバの健康機能等について発表を行いました。また、内閣総理大臣賞に輝いた東京大学や文部科学大臣賞を受賞した名古屋大学等と並んで、当研究センターも、日本発芽玄米協会をはじめギャバ特許実施企業の協力のもと、多くの関連製品の展示を行いました。ブースには農林水産技術会議事務局長をはじめ、医学・工学関係者も多数訪れ、産学官連携の成果を興味深く見学されていました。

（企画調整部　情報資料課長）

■創意工夫で文部科学大臣賞を受賞！

―油圧ショベル用カンキツ樹掘り取り装置の考案―

本考案の背景

カンキツ樹は植え付けから結実までに長期間を要するため、新品種への更新や果樹園地の早期成園化を図る際には、比較的大きくなった苗木を移植するのが一般的です。移植用苗木の掘り取りは、油圧ショベルに土掘削用バケットを装着して、根域の外周を掘り起こし、引き抜く方法が採られてきました。しかし、この方法はバケット側面で土を切り取るため、移植にとって重要な中・細根を切断する場合が多く、また、地中深く伸びた品質向上のために不必要な直根の切断が容易でないため、健全なカンキツ移植樹の確保が困難でした。

油圧ショベル用掘り取り装置の考案

考案した装置は、従来の土掘削用バケットの側面を取り除き、厚さ10mmの櫛刃（くしば）をフォーク状に並べた形状としました（下図）。櫛刃は土掘削用バケットの底と同様な曲線に加工し、土への貫入抵抗を少なくしました。この櫛刃により、余分な土を振るい落とせることができることから、油圧ショベルへの負担を軽減でき、櫛刃をさらに長くすることができました。また、櫛刃先端には根切り刃を配置したため効率よく樹幹の直下に伸びる直根を切断できるようになり、作業時間の短縮にもつながりました。油圧ショベルは、機種によりアーム幅が異なりますが、本装置のアーム脱着部に幅調整用リングを使用して、様々な機種に対応できるように取り付け部を改良しました（写真）。

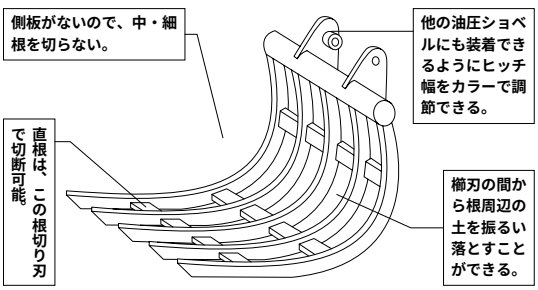


図　考案した掘り取り装置



油圧ショベルに装着した状態

考案した本装置の評価

現地果樹園での利用試験においては、260本の抜根・掘り取り作業に供試し、効率的な作業が可能との評価を頂きました。センター内試験圃場への移植では活着率も高く生育が良好で、試験圃場の早期成園化が図られ、栽培試験が効率的に推進できるようになりました。1本当たりの掘り取り作業時間は２～７分程度で、従来の方法に比べ作業時間が１／３ほどに短縮でき、作業効率が大幅に向上しました。なお、本装置は「果樹根切り用アタッチメント」として、傾斜地基盤部機械施設研究室のスタッフと共同で特許出願しています。

（業務第２科　松﨑　健文）

研究施設の紹介

バイテク研究の拠点を目指して　－閉鎖系温室の完成－

平成16年３月、「閉鎖系温室」が福山地区に完成しました。「閉鎖系温室」には通常の温室と異なる特別な設備が備わっています。そのひとつが、遺伝子組換え植物の花粉の飛散を防ぐフィルターです。フィルターを使って花粉を回収するため、遺伝子組換え植物が温室の外へ拡散しません。また温室内で流された水はすべて滅菌処理できます。このたび完成した「閉鎖系温室」にはこのような設備をもつ温室が３つあり、さらに「非閉鎖系温室」も併設しています。「非閉鎖系温室」には、ごく小さな昆虫の進入をも防ぐ網戸・換気口を備えています。また施設内には、実験に用いた遺伝子組換え植物を漏出・拡散させずに廃棄できる装置を整備しています。

育種工学研究室では、地域や消費者のニーズにそって稲、小麦、豆類の品質・成分の解析を行い、遺伝子の単離とDNAマーカーの開発を行っています。「閉鎖系温室」の完成により、遺伝子組換え植物の育成・選抜をはじめ、導入遺伝子の解析等バイオテクノロジー研究ができるようになりました。また、温室と隣接する育種工学研究棟には、研究交流実験室やセミナー室等の研究交流機能があり、「閉鎖系温室」が地域におけるバイテク研究の拠点を目指した共同開発研究施設（オープンラボ）となることを期待しています。

（作物開発部　育種工学研究室）



閉鎖系温室全景

報　告

特別講演会報告

競争時代の人材育成について　－中国電力の取り組み－

独立行政法人における新しい研究体制と組織運営に関する改革推進の取り組みの一つ、職員の資質向上を目的として、平成16年３月11日に当センター講堂において、「競争時代の人材育成について～中国電力の取り組み～」と題して、中国電力株式会社谷口雅彦氏による特別講演会が開催されました。

まず最初に話されたことは、「人が集中して講義を受けられる時間は20分が限度であるため、如何に伝えたいことのポイントを押さえた、記憶に残る講義ができるか。」ということでした。その話のとおり、受講者の集中力が途切れないようにまず写真やグラフで要点を伝え、その後雑談を行う講義スタイルで行われました。

また、内容は中国電力が電力の自由化という大きな圧力を受けている中で、どのような取り組みを行っているかがメインテーマでした。特に「電気」を使用する人や企業が供給元に求めるサービスは「低料金」だけであり、他の電力供給会社が１円でも安い料金にすれば、その企業に現在の中国電力は顧客を奪われるため、どうやって電気料金を下げるかが死活問題となっているそうです。今までは他の企業が電気の販売が出来なかったため、発電に関する知的財産権を使用されることがなかったが、発電のノウハウを他の企業に盗用された場合、開発費無しに効率の良い発電ができるため、低料金で電力が供給できます。このような事態が起こらないように現在知的財産チームを創り、検討している状況にあるとのことでした。

また、価格競争に生き残るためには各個人のスキルアップが必要であり、従来の聴衆型の講義では個人のスキルとして身に付きにくいそうです。そのため、実践を伴いながら講義を行い、１か月後に試験を受けて理解できているかどうか判断するスタイルに移行しているそうです。

価格競争の話として、電気業界に参入している「丸紅」が広島市本庁舎及び広島市市民病院の電力供給を平成16年４月１日から１年間行う内容で落札し、中国電力としては競争という言葉が現実のものとなっているそうです。

このように中国電力では、現在の顧客をいかに減らさないようにするか喫緊に対応する必要があり、そのためにコスト削減や人材育成等を行い、電気業界に新規参入してくる企業に対抗する力をつけなければ、いずれ倒産することが明白であると話されました。

中国電力の現状についての講演内容でしたが、当機構にも参考となる話が多々あり、大変意義のある講義でした。

（企画調整部　連絡調整室）

組換えイネ環境影響調査試験報告会

平成16年５月16日㈰に組換えイネ環境影響調査試験報告会が四国研究センター講堂において開催されました。開催について善通寺市広報のビラ折り込み、所ホームページ等で案内をしたところ約30名の出席者がありました。本調査試験は平成13年から15年の３年間は、組換えイネ、非組換えイネをそれぞれ10ａづつ栽培して、両栽培区における生物相を比較するとともに、調査指標としてどのような生物が適当であるかについて検討を行ったものであり、担当者からスライドを用いて試験結果の報告がなされました。主な調査対象は、昆虫類、土壌微生物、雑草で、３年間を通じた結果からは、組換えイネ栽培区と非組換えイネ栽培区とでは、生物相に大きな違いはないと考えられるということでした。また、15年度に実施された花粉飛散による交雑試験の結果として、組換えイネ栽培区に隣接したキヌヒカリ栽培区からは交雑したと考えられる籾は検出されなかったこと、組換えイネ栽培区に混植したキヌヒカリでは5,600個体中、２個体交雑したと考えられる籾が検出されたこと等が報告されました。

報告後の討論では、イネ科雑草との交雑、組換えイネの処分、栽培方法、今後の試験予定等について質疑があり、これに対し、担当者から雑草との交雑はないこと、組換えイネは慣行栽培法で栽培し、収穫後に焼却処分したこと、また、今年度はキヌヒカリを栽培し後作への影響調査を行うことの報告がありました。

（企画調整部　四国分室長）

平成15年度評価委員会報告

平成15年度評価委員会を平成16年３月15日に開催しました。外部の専門家・有識者からなる10名の評価委員により、事前に送付した大・中課題の自己評価票をもとに、近中四農研の平成15年度の研究活動について評価しました。

評価委員は次の10名です。

・持田　紀治（広島県立大学生物資源学部生物資源管理学科教授）
・糸賀　盛人（農事組合法人おくがの村理事）
・松本　訓正（中国四国農政局生産経営流通部長）
・目崎礼二郎（陽和製粉株式会社専務取締役）
・鶴崎　　孝（愛媛大学農学部生物資源学科教授）
・吾妻　浅男（高知県農業技術センター所長）
・大西　郁男（香川豊南農業協同組合代表理事組合長）
・奥村　英一（京都府農業総合研究所長）
・吉沢　博英（日本農業新聞四国支局次長）
・古土井妙子（広島県立農業技術センター主任専門技術員）

達成度については、Ｓ：計画を大幅に上回る業績が挙がっている、Ａ：計画に対して順調に業務が進捗している、Ｂ：計画に対して業務の進捗がやや遅れている、Ｃ：計画に対して業務の進捗が遅れているの４段階とし、、今後の研究方向については、Ａ：妥当、Ｂ：概ね妥当、Ｃ：不適切の３段階でそれぞれ評価しました。なお、委員会当日に出席できなかった２名の委員からは、事前に評価とコメントを頂きました。

委員会では、持田委員を委員長に選出し、８つの大課題に関して、達成度の評価は、Ｓ評価２課題、Ａ評価５課題、Ｂ評価１課題でした。また、今後の研究推進方向の評価は、全ての大課題でＡ評価で、各大課題について委員からコメントを頂きました。

総括として、持田委員長から「当センターが中心となり、15府県の研究者と交流し、当センターのみならず、府県の研究レベルを高めながら、研究成果を総括し、16年度、17年度につなげて欲しい。」旨の提言がありました。当センターの原田所長より「当センターだけではなく、15府県の研究のレベルアップに結びつけていく方策について推進会議や問題別研究会等をとおし検討を深めてまいりたい。また、現場の農業は常に変化していて迅速な技術開発が望まれており、研究成果の速やかな普及を意識し、農政局等行政部門との協力を得る等工夫してまいりたい。さらに、個別技術の開発だけではなく、それを体系化し、総合的技術として地域に受け入れられるように、技術の受け手となる農業経営者や地域社会を意識して、情報発信基地としての地域センターの役割を担ってまいりたい。」の返答があり、お礼の言葉をもって15年度の評価委員会を閉会しました。

（研究調整官　吉村　義則）



評価委員会の風景

担い手連携で持続的な水田農業の確立へ　～広島県大朝町～

大朝町は、広島県の北西部に位置し、島根県に隣接する中山間地域の町です。農用地623haの９割以上を水田が占める水田農業地帯で、ほ場整備はほぼ完了し、生産条件の整備は進んでいます。

大朝町における水田農業の最大の特徴は、大規模稲作農家と集落農場型農業生産法人（以下集落法人）、そして地域農業集団等の担い手が調和を図りながら集落営農を支えている点にあります。一般的に、大規模稲作農家と集落法人は農地集積や農作業の受委託等で競合関係になりがちですが、同町では農業者同士の話し合いや連携活動を通じて、お互いの作業負担やコストを低減し、より良い経営を目指そうとする取り組みが進められています。その活動事例をいくつか紹介しましょう。



大朝町では、今年初めて、無人ヘリコプターによる水稲の病害虫防除が本格的にスタートします。この作業を一手に請け負うのが『大朝町集落法人ネットワーク』という組織です。同組織は町内５つの集落法人と大型稲作農家がお互いの経営安定と地域農業の振興等を目的に立ち上げたもので、構成員の防除作業を全て受託し、作業負担とコストの低減を目指しています。

また、転作作物の本作化を目指して設立された共同組織もあります。「大朝町飼料イネ生産組合」と「大朝町大豆生産組合」です。専用の作業機械を所有するこれら共同組織が基幹作業を全て受託することで、大規模稲作農家や集落法人にとっての大きな課題である転作作物の定着と生産安定が達成され、飼料イネ・大豆とも県内有数の生産面積を誇るまでにいたっています。

現在、大朝町における大規模稲作農家や集落法人組織等による水田利用集積率は44%であり、町では地域水田農業ビジョンの2010年の目標として、これを61.1%まで高めることを掲げています。この目標達成に向け、新たな担い手の育成や土地利用再編等の「構造対策」と、稲作の省力・低コスト化や転作の本作化等の「生産対策」を両輪とする、大朝町の取り組みは続きます。

（広島県芸北地域事務所農林局地域営農課）



大朝町集落法人ネットワークでは、無人ヘリによる水稲湛水直播等低コスト栽培技術も検討

近中四農研ニュース　第13号

平成16年７月30日発行

編 集 発 行　独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構
近畿中国四国農業研究センター
〒721-8514　広島県福山市西深津町 6－12－1
電話(084)923-4100㈹
印　刷　所　西尾総合印刷株式会社

ニュースから転載・複製する場合は、近畿中国四国農業研究センターの許可を得て下さい。

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています