

# 近中四農研ニュース

2007

7

NO. 25

独立行政法人 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



イチゴの高設栽培における培地冷却装置 (4ページ参照)

## 【主な記事】

◇巻頭言／傾斜地農業研究を世界へ (四国農業研究監)

◇研究の紹介

- ・スロープの設置で、階段カンキツ園の軽労化を目指す (次世代カンキツ生産技術研究チーム)
- ・イチゴ収穫の中休みを軽減する簡易な培地冷却法 (環境保全型野菜研究チーム)
- ・環境に配慮した小規模移動放牧に向けて (粗飼料多給型高品質牛肉研究チーム)

◇トピックス

- ・平成19年度第3回農林水産技術会議 (地方農林水産技術会議) 報告
- ・水稻の直播栽培用鉄コーティング種子の大量製造工程公開実演会を開催
- ・創意工夫功労賞受賞「傾斜地カンキツ園における簡易排水溝の考案」

◇海外で見たこと／韓国での国際会議に参加して (低コスト稲育種研究チーム)

◇今後の予定 (地域問題別研究会・一般公開ほか)

◇特許等

◇人の動き

◇新刊のご案内

◇地域農業の紹介／ロイヤル率向上を目指したもも産地の取り組み

～「白桃」発祥の地、岡山県赤磐地域～ (岡山県赤磐市・岡山市瀬戸町)

## 傾斜地農業研究を世界へ



四国農業研究監 河合 章

四国に赴任して2か月あまりが過ぎました。初めての地であり、仕事であるいは私用で、色々なところに出かけています。山が海岸近くまで迫っているところが多く、中山間地ではここまで開いたかと思われるところまで、傾斜地に果樹園、畑や棚田が開かれており感銘しています。傾斜地という農業生産に不利な条件を長い歴史の中で克服し、さらに傾斜地の特性を利用した生産が行われており、我が国の代表的な傾斜地農業地帯となっていることを実感します。

四国研究センターは、名称は幾度か変わりましたが、設立以来、中山間・傾斜地農業の振興のための技術開発を目指した研究を推進してきました。食料増産と選択的拡大が求められた昭和21年から45年の第1期には、傾斜地農業の合理化と機械化技術の開発を進め、田畑輪換および乾田直播による水稻収量向上技術、傾斜地法面保全技術、簡易テラスによる傾斜地基盤造成工法等を開発しました。米の生産調整が始まった昭和46年から平成6年の第2期には、傾斜地草地放牧技術、傾斜地作業の省力化技術、環境・土壌保全技術の開発、地域特産物の育成をすすめる、傾斜地カンキツ園における園内作業道の簡易造成法、傾斜地用の小型機械である風筒式防除機や搭載型散布機等を開発するとともに、裸麦品種「イチバンボシ」等を育成しました。さらに、WTOが成立し農業の国際化が進展した平成7年からの第3期では、傾斜地作業の軽労化、高品質・安定生産、地域特産物の育成、機能性成分の商品化を目指した研究を進め、現在までに、低コスト平張型ハウス、傾斜25度以上の急傾斜果樹園における作業体系、周年マルチ点滴灌水同時施肥法いわゆるマルドリ方式等を開発し、裸麦品種「マンネンボシ」やキク科野菜

のヤーコン等を育成するとともに、ダイズ等の健康機能性商品の開発等の成果が上がっています。

これらの成果は地域農業に大きく貢献してきました。例えば、裸麦ではこれまでに34品種を農林登録し、「イチバンボシ」「マンネンボシ」の2品種で全国の収穫量の88%を占めています。また、マルドリ方式による糖度の高い高品質ミカンの省力栽培技術は、各地に導入され、JAありだ、JA香川県から感謝状をもらうなど、現地で高い評価を受けています。

このように地域の農業の振興のために開発した技術が、地域に導入され、生産者、消費者や実需者から評価されることは、地域農業研究センターとして誇れるものであり、これまでの諸先輩方の努力に敬意を表するとともに、今後も、地域で評価される中山間・傾斜地農業の振興のための技術開発を目指した研究を進めていきます。

また、我々の研究は当該地域の農業へ貢献できる技術の開発を目指して行われますが、独立行政法人の研究として他地域への波及効果も考えて行う必要があります。これまででも多くの技術は、そのまま、あるいはそれぞれの地域へ適応するために一部変更した形で、他地域でも利用されています。現場への普及は重要ですが、そのみを考えるのではなく、技術の本質を解明することにより、普及可能地域、他地域への普及のために何が必要かを推測せねばなりません。当然のことですが、全国の人が読める形で公表することも重要です。

さらに、傾斜地農業はわが国のみでなく、世界各地で行われています。我々はこれまでに2回の傾斜地農業に関する国際シンポジウムを開催し、世界の傾斜地農業をリードしてきており、国際的に十分通用する成果も多く出ていますし、世界を視野に入れた情報の発信も重要です。今後とも、地域に立脚した技術開発を目指した研究を、世界に目を向けて推進していきます。



## スロープの設置で、階段カンキツ園の軽労化を目指す

急傾斜階段園は、高品質な果実が生産できる反面、一部の緩やかな傾斜の階段園のように、重機を用いた園内道整備を行うことは不可能です。現在のところモノレール以外には省力機械の導入が困難となっています。しかし、石積み園はテラス状に整備されていることから、各テラス内の傾斜は園地の原傾斜の割には比較的緩やかで、走行空間を確保することができれば、動力運搬車等を導入して、軽労化を実現できる可能性があります。

現在、当チームでは、石積みを崩すことなく運搬車がテラス間移動できるように、園内に簡易なスロープを設置する技術の開発を和歌山県果樹試験場と共同で進めています。スロープに使用する資材は、建設現場で用いられている足場用鋼管（ $\phi 48.6\text{mm}$ パイプ）をはじめ、入手しやすい市販の資材を組み合わせ合わせたものです。また、スロープの施工は、テラス内の狭い空間での作業となりますので、インパクトレンチなどの電動工具を用いて、現場で製作できる構造としています。

H17年度には、和歌山県内の実証園農家の協力を得て、テラス幅平均2.3m、園地原傾斜平均35.7度（最大44度）、石積み高さ平均1.46m（最大1.89m）の急傾斜石積み階段園（図1）に、スロープ設置を行いました。

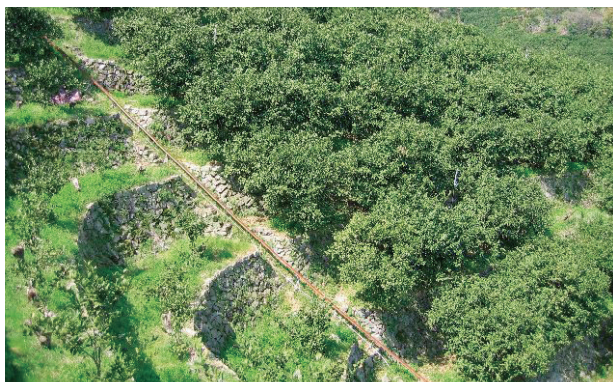


図1 急傾斜石積み階段園（和歌山県有田川町）

スロープの勾配は、設置面積や運搬車の安定走行の面から、20度が良いと判断しました。設置に要した時間は資材運搬や縮伐等の事前準備を除き、1段当たり約5.5時間（4人組み作業）でした（図2）。設置したスロープを利用することで、クローラ式運搬車を安全にテラス間移動させることができます（図3）。また、比較的傾斜が緩やかであっても、農道からのアクセスが悪く、園内道の造成等がしにくい園地では、小型のスロープを園内に数カ所設置することで、運搬車の利用範囲を広げることができます（図4）。

テラスが比較的長い場合や、テラス幅が広く、2



図2 スロープ設置作業の様子



図3 スロープを利用した運搬車のテラス間移動



図4 小型スロープ（和歌山県果樹試験場による設計・施工）

～3列で植栽されている園地では、運搬車を利用したメリットが活かされ、特に運搬作業での軽労化が期待できます。石積み階段園での新たな小規模園地改造法として、開発・実証を進めています。なお、この研究はH15～19年度で実施している地域農業確立総合研究「カンキツ経営安定のための連年果実生産システムの確立」において取り組んでいるものです。

（次世代カンキツ生産技術研究チーム 田中宏明）

[http://wenarc.naro.affrc.go.jp/team\\_group/team/05\\_citrusproduction/index.html](http://wenarc.naro.affrc.go.jp/team_group/team/05_citrusproduction/index.html)



## イチゴ収穫の中休みを軽減する簡易な培地冷却法

イチゴは自然条件下では、日が短くなり気温が低くなることで花芽を分化します。現在の促成栽培（8月下旬～9月上旬定植、11～5月収穫）において、定植後に主枝の頂部から最初に出てくる花房、いわゆる頂花房（第1花房）は、これらの環境条件（短日・低温）を人為的に与えて花芽を分化させているので、定植後の環境条件にさほど左右されずに出蕾し、11月から12月にかけて収穫できます。しかし主枝葉の腋芽が側枝として成長し、そこから出てくる一次腋花房（第2花房）以降の花芽分化は、定植後の周辺環境に委ねられてしまうので、残暑が厳しい時期に定植すると、一次腋花房の分化が遅れて、結果として1月頃の収量が減少してしまいます。これを「収穫の中休み」と呼んでいます。近年、収穫・管理作業の省力化、軽労化を図って栽培面積が増えている高設栽培では、この収穫の中休みがより問題となります。なぜなら高設栽培では、植物体が地面から隔離されていて培地の量が限られているため、根周辺の培地温度が従来の地床栽培に比べて変化しやすく、残暑期に定植すると、培地温度が生育適温を上回ることが多いからです。また今後、気候の温暖化が進むことで、収穫の中休みがさらに深刻化すると予想されます。

そこで当研究チームでは、一次腋花房の花芽分化を遅れさせないための手段として、中山間地域の中小規模イチゴ産地にも導入可能な、低コストで簡易な「培地を冷却する」装置を研究・開発中です。「培地冷却」のしくみは、夏の暑い日に玄関先などに水を撒く「打ち水」の原理を利用しています。水が気化するとき周辺から熱を奪い、周辺温度を低下させる現象のことで、これを「気化潜熱」と呼びます。この気化潜熱を高設栽培の培地を包んでいる不織布シートに応用し、不織布の表面からしみ出てくる灌水の余剰水を気化させて不織布表面を冷やし、それによって間接的に培地も冷やすという装置を考案しました（図1）。定植後の残暑期に、培地冷却を施さ

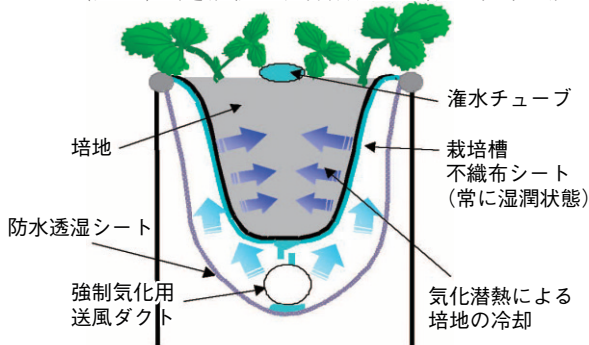


図1 培地冷却機能を付加した高設栽培装置の概要

ない装置と一日の培地温度の変化を比べたところ、午後6時以降に大きな冷却効果があり、最大で約3℃培地温度が低くなりました（図2）。また、根の

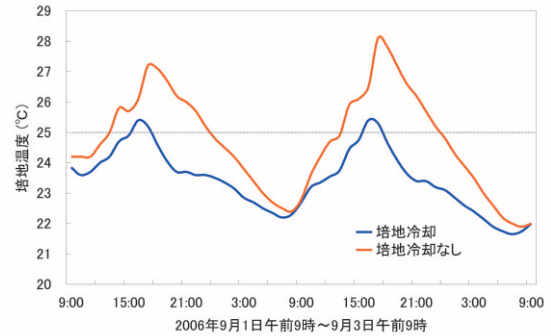


図2 培地を冷却した場合と冷却しない場合の培地温度の経時変化

生育に悪影響を及ぼすとされる25℃以上の温度が、培地を冷却しない場合には一日あたり10時間程度あったのに対して、培地を冷却すると2時間程度に抑えられました。この培地冷却の効果を、一次腋花房の出蕾株率で検証したところ、培地冷却した場合、一週間程度ですべての株で一次腋花房が出蕾したのに対して、培地冷却しなかった場合、全株出蕾するまでに二週間ほどかかりました（図3）。つまり、

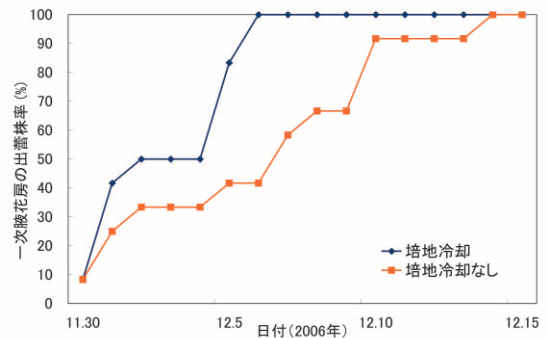


図3 培地を冷却した場合と冷却しない場合の一次腋花房出蕾株率の推移

培地冷却により一次腋花房が分化しやすい環境を早くから整えることができたため、出蕾が早く、斉一性が高まったと考えられます。

今後は、イチゴ体内の栄養状態によっても、花芽分化時期が前後することを考慮して、培地冷却と施肥方法の組合せを検討して、より安定した収穫の中休み軽減技術を開発していく予定です。

（環境保全型野菜研究チーム 山崎 敬亮）

[http://wenarc.naro.affrc.go.jp/team\\_group/team/09\\_vegetableproduction/index.html](http://wenarc.naro.affrc.go.jp/team_group/team/09_vegetableproduction/index.html)

## 環境に配慮した小規模移動放牧に向けて

### ●放牧に抱く住民の不安は？

中国地域では、耕作放棄地解消の一環として、小規模（20～50a）の未利用農地や荒廃地に牛を放牧し、草が無くなれば転牧する「小規模移動放牧」が着実に広がってきています（写真1）。最近は、公的機関が中心となって、放牧経験牛を貸し出す推進体制も整備されつつありますが、その一方で、放牧地でなかった土地に牛を放すことに対し、耕種農家や周辺住民が不安を感じているのも事実です。

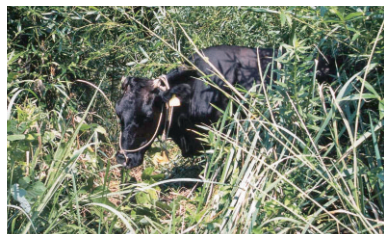


写真1 耕作放棄地を中心に小規模移動放牧が拡大中

山口県のアンケート調査によれば、耕種農家や周辺住民のうち51%が小規模移動放牧に不安を感じており、具体的には、1) ふん尿の排せつによる周辺水質への懸念、2) 牛の脱柵の危険性、3) 植生、地目に適した放牧飼養方法のあり方に関するものが多いことが分かりました。これまでは経験則を背景に普及・拡大を図ってきた小規模移動放牧ですが、今後は、これらの問題について、研究調査とそれに基づいた客観的な解決策の提示が求められています。

### ●不安解消のために共同で研究

近畿中国四国農業研究センター粗飼料多給型高品質牛肉研究チームでは、山口県農林総合技術センター畜産技術部（旧山口県畜産試験場）、広島県立畜産技術センター、畜産草地研究所（那須）と共同で、「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」の地方領域設定研究（中国四国地区）として、「環境に配慮した小規模移動放牧における繁殖和牛の飼養管理技術」に取り組んでいます。

この研究では、黒毛和種繁殖雌牛の移動放牧における1) 栄養管理技術の確立、2) 排せつふん尿の周辺環境への影響の解明、3) 家畜管理条件の解明を図り、経済的側面からの評価も取り入れて環境に配慮した小規模移動放牧技術を確立することを目標としています。

栄養管理面では、耕作放棄地に優占する野草植生の動態調査や放牧牛の発育調査を通して、栄養不足を回避し、脱柵を誘発しない栄養管理技術を開発します。また、排せつふん尿の周辺環境への影響に関しては、移動放牧地周辺の水質調査を行い、放牧管理法と水質の実態をまとめ、周辺住民に情報を提示します。さらに、家畜管理面では、脱柵防止の指標と盛夏期のひ陰効果について解明し、脱柵がなく、夏期の損耗を防ぐ家畜管理技術を開発します。最後

に、これらをもとに、農家の経済的評価にも踏み込んだ指導普及マニュアルを刊行し、普及促進を図ることとしています（図1）。

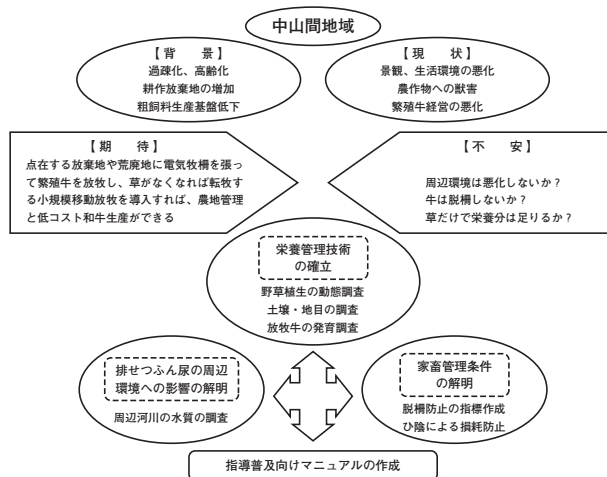


図1 小規模移動放牧研究のフローチャート

### ●研究の成果を集落放牧へと

これらの研究により、耕作放棄地などにおける小規模移動放牧の生産性・持続性が明らかにされ、放牧地周辺の水質環境汚染の不安が解消されれば、いろいろな場面に小規模移動放牧が適用できます。また、集落法人が放牧を取り入れるといった新たな営農・施策への畜産の展開も期待できます。実際、本研究の試験地である東広島市を中心に、集落法人への放牧導入に向けた研修会が開催されています（写真2）。



写真2 集落法人を対象に放牧の研修会（東広島市助実地区）  
（写真提供：中国四国農政局）

これまで、機械作業の効率化と収益性向上を第一に考えてきた集落法人は、基盤整備された優良農地を優先して集積してきたさらいがありました。しかし、集落の周辺、山際には条件の悪い田畑や耕作放棄地が残されたままなので、せっかく集積した優良農地も獣害や害虫被害に遭うことが少なくありません。法人化に際して放牧を取り入れることで、未整備の農地や山際の農地、耕作放棄地なども管理でき、しかもそこから収益を得られるという利点に期待がかけられています。

（粗飼料多給型高品質牛肉研究チーム 高橋 佳孝）  
[http://wenarc.naro.affrc.go.jp/team\\_group/team/06\\_beefcattle/index.html](http://wenarc.naro.affrc.go.jp/team_group/team/06_beefcattle/index.html)



## 平成19年度第3回農林水産技術会議(地方農林水産技術会議)報告

平成19年6月19日(火)～20日(水)、地方農林水産技術会議が福山ニューキャッスルホテルにおいて開催されました。今回の農林水産技術会議では、「研究開発の成果の普及・実用化の取り組みについて」が議題の一つとされ、当センターや中国四国農政局ばかりでなく、岡山県、広島県、香川県、愛媛県の試験研究機関並びに普及機関から関係者が出席し、議題についての報告と意見交換が行われました。また、農林水産技術会議事務局から、研究成果の普及・実用化を促進するための今後の農林水産研究施策のあり方について報告がありました。

また、会議に合わせて、

- ①「イノシシ用金網忍び返し柵」(農業新技術2007)の設置状況(福山市熊野町)
  - ②広島県の研究成果「イチゴ栽培ベッドの稼働・立体配置」「ネギの低棟ハウスと全面水耕ベッドによる新栽培システム」(広島県立総合技術研究所農業技術センター)
  - ③中山間地域における直売所の運営(甲山いきいき村)
  - ④大規模ナシ栽培を行う法人の運営(世羅幸水農園)並びにブドウの根域制限栽培
- の現地視察が行われました。

19日(火)のイノシシ用金網忍び返し柵の視察では、鳥獣害研究チーム井上チーム長が鳥獣害対策の考え方について車中で説明した後、福山市の担当者より、設置した集落での取り組みを中心にお話を伺いました。市の1/2補助により16戸からなる集落の周囲約2kmを金網忍び返し柵で取り囲んだこと、金網忍び返し柵は設置が容易であったこと、タケノコの被害が全くなかったこと、等の説明に対し、イノシシが出没し始めた時期や要因等視察者から多くの質問が出されました。また、井上チーム長からは、個人で鳥獣害対策を行っても効果が薄く、集落の全員で取り組んだことの意義が大きい旨の補足説明がありました。

20日(水)は、最初に東広島市にある広島県立総合技術研究所農業技術センター(以下、農技センター)で、広島県の研究成果「イチゴ栽培ベッドの稼働・立体配置」「ネギの低棟ハウスと全面水耕ベッドに



イノシシ用金網忍び返し柵の視察(福山市熊野町)

による新栽培システム」を視察し、研究担当者から説明を受けました。「イチゴ栽培ベッドの稼働・立体配置」は、空間の有効利用ばかりでなく、局所加温や株据置栽培等の新技術も導入されており、増収・省エネ・省力の新栽培技術として成果が期待されます。また、「ネギの低棟ハウスと全面水耕ベッドによる新栽培システム」では、人間工学に基づいた水耕ベッドの設計の考え方に視察者全員が感心していました。

次に、世羅町の「甲山いきいき村」に移動し、橋川村長より中山間地域における直売所の運営についてお話を伺いました。とくに都市との交流促進や地域内の他施設とのネットワーク化により、売上高は当初の目標の6倍に達している等当施設の特徴的取り組みについて説明がありました。その後の昼食では、世羅産十割そば、茨城産十割そば、世羅産二八そばの3種類のそばを出していただき、食べ比べを行いました。また、丸亀料理長より、地場産そばへのこだわりと十割そばを打つには農水省検査規格の水分では低すぎる等の意見が述べられました。

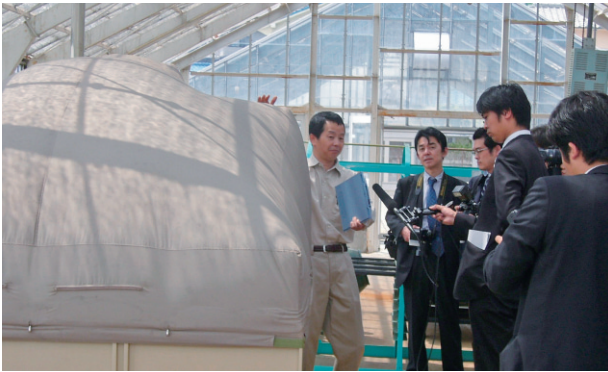
最後に世羅町の「世羅幸水農園」に移動し、広島組合長より約60haの大規模ナシ栽培の経営等についてお話を伺い、その後、隣接するブドウの根域制限栽培を視察しました。ブドウの根域制限栽培では、研究開発者の農技センター今井次長の説明に対し、開発の経緯や普及状況について質問があり、意見交換が行われました。

(企画管理部 業務推進室長)

## 水稲の直播栽培用鉄コーティング種子の大量製造工程公開実演会を開催

5月7日、報道機関を対象に、当センターと金子農機が共同開発した水稲直播栽培用の『鉄コーティング種子大量製造機』の製造工程公開実演会を開催しました。この技術により、大量の鉄コーティング種子を簡単に準備できるようになり、直播栽培に興味のある生産者は誰でもどこでも楽に取り組み、稲作の規模拡大や直播栽培の普及に役立つことが期待されます。

当日は、広島県内外のテレビ局、新聞社の計8社が訪れ、技術の内容、今後の展望等について活発な質疑応答がありました。



### ◇なぜ種を鉄でコーティングするのか？

これまでの直播では播いた種子が水中で浮き、落水するとスズメに食べられる等の問題があります。また、発芽させた種子を播くため、農繁期に時間を追ったきめの細かい作業が重なります。そのため直播栽培の普及はなかなか伸びませんでした。鉄コーティング種子は重いため水に浮かばず、また硬いためスズメにも食べられません。保存性があるため、農閑期に準備しておくことや流通も可能です。将来は「稲作農家は鉄コーティング種子を買って来て、播くだけ！」ということも可能になります。

### ◇開発した技術の特色

この技術は、一度に二人の2日間の作業で、200～300kgの種子を処理することができます。これは植え付け面積で4～8ヘクタールに播ける量で、この面積を苗で田植えをしようとする、800～1600枚の苗箱を約3週間かけて準備し、田んぼへ運ぶ労力が必要です。

また、これまでの手作業による鉄コーティング種子の製造では1週間程度を要していたため、省力効果が更に高くなりました。

今回開発した技術では金子農機の「空気循環型乾燥機」の内部に水をスプレーする装置を取り付けています。鉄粉をまぶした稲種子を網袋に入れて乾燥

機の中に置き、水をスプレーしながら半日間錆びさせます。錆がすすむと熱が出ますが、空気の流れて放熱されます。錆びさせた後は種子を1日乾燥させ、できあがりです。

大量製造した種子は各地での現地試験に使われています。生産者には、直播栽培に手軽に取り組めると好評です。



まずは、コンクリートミキサーを利用して種子に鉄を付着させます。一度に60kgの種子を処理できます。



大量製造機の中では、半日間水がスプレーされ、その後鉄コーティング種子を35℃で乾燥します。



できあがった鉄コーティング種子は、10または20アール単位でビニール袋に入れて播種まで保管します。

(産学官連携推進センター推進リーダー山内 稔)

<http://wenarc.naro.affrc.go.jp/cpc/index.html>

(共同研究者：金子農機株式会社)

<http://www.kanekokk.co.jp/kanekokk/>



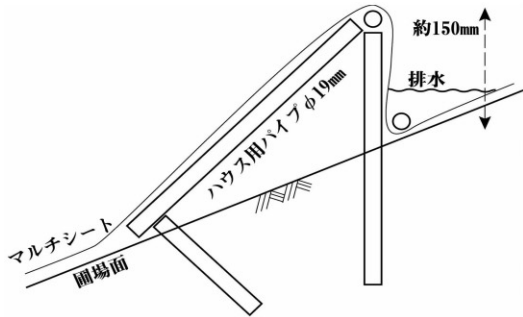
## 文部科学大臣表彰 創意工夫功労者賞受賞！



この度、平成19年度職域における創意工夫功労者表彰（文部科学大臣賞）を「傾斜地カンキツ園における簡易排水溝の考案」で受賞することができました。関係者の皆様のご支援とご協力の賜であり、厚くお礼を申し上げます。

高品質カンキツ生産を可能にする「マルドリ方式」は、園地の地表面をマルチシートで被覆するため、梅雨や台風などの豪雨時における表面流去水の排水対策が重要です。そこで、ハウス用パイプとマルチシートを利用して簡易に作れる排水溝を考案しました。この方法は、本格的な土木工事が必要なく農家の方が低コストで設置できるうえ、設置位置の制約がなく水路の勾配も自由に設定できることが特徴です。

（山下勝章（現 果樹研究所業務第1科）・研究支援センター業務第2科 森江昌彦）



簡易排水溝の構造（左）と設置した簡易排水溝（右）

## 海外で見たこと

### 韓国での国際会議に参加して

低コスト稲育種研究近中四サブチーム 松下 景

5月2日から4日にかけて韓国の水原市で開催された国際ワークショップに参加しました。今回のワークショップの目的は、ジャポニカ種のイネに関する研究の国際的な協力体制を考える「温帯イネ研究コンソーシアム(Temperate Rice Research Consortium/TRRC)」の立上げでした。会議に参加したのは、オーストラリア、ブータン、ウズベキスタン、カザフスタン、中国、エジプト、韓国、ネパール、フィリピン、ロシア、アメリカ合衆国および日本の12カ国と国際稲研究所(IRRI)の代表でした。日本からは、作物研・低コスト稲育種研究チームの加藤首席研究員、生物研・QTLゲノム育種研究センターの矢野センター長と私の三人が参加しました。

会議では、はじめに「Country status report」として、各国の稲作とイネ研究についての報告が行われました。日本からの発表では、前半で加藤さんが日本の稲作の現状と研究の体制について説明し、後半は私が冷害やいもち病などの代表的な問題や、高温登熟など新しい問題に対する研究の現状を紹介しました。参加各国の状況は、日本のようにコメ余りの国、人口増に対応した増産を迫られている国、輸出産業として大量生産している国など様々でしたが、

冷害、干害、塩害、いもち病、外観品質などの問題が多く、多くの国で取り上げられており、これらに対する研究の重要性が浮き彫りになりました。その後、コンソーシアムの運営方針が検討され、運営委員会の下に、収量と品質、生物的ストレス（いもち病）、非生物的ストレス（冷害）、資源の利用効率（窒素肥料および水資源）の4つの研究課題を専門的に検討するワーキンググループを設置することが決まりました。この4つの課題は日本においても重要であり、これから始まるTRRCの活動が、世界そして日本の稲作にどのように貢献していくか、注目していく必要があります。





## 平成19年度近畿中国四国地域問題別研究会開催計画

[お問合せ：企画管理部業務推進室運営チーム TEL：084-923-5304]

	研究会のテーマ	開催期日	開催場所	部会名
1	果樹産地の現状と将来方向	平成19年7月19日	奈良県橿原市 万葉ホール	果樹
2	集落営農組織の育成と強化を支援するシステムの開発	平成19年7月26日～27日	広島県福山市 近中四農研センター講堂	営農
3	アグリ事業を支える研究開発（生物工学問題別研究会）	平成19年8月20日～21日	広島県福山市 ローズイン備後ハイツ	作物生産 （生物工学）
4	施設園芸における省力・省エネ・低コスト生産技術と産学官連携	平成19年9月3日～4日	香川県善通寺市 近中四農研センター（四国）講堂	農業環境工学
5	平成19年度温暖地域水稲育成系統立毛検討会	平成19年9月18日～19日	広島県福山市及び東広島市 近中四農研センター講堂 広島県立総合技術研究所農業技術センター	作物生産
6	冬作技術研究会	平成19年9月20日～21日	広島県福山市 近中四農研センター講堂	作物生産 （冬作）
7	次期肉用牛飼養標準改訂に関する近畿中国四国地域ワークショップ	平成19年9月27日	岡山県岡山市 岡山大学	畜産草地
8	茶樹の新・改植に向けた早期成園化技術の確立	平成19年9月20日～21日	奈良県及び京都府	茶業
9	農産物生産における水環境と水利用	平成19年10月2日～3日	鳥取県鳥取市 ウエルシティー鳥取	生産環境 （土壌肥料）
10	食品流通問題別研究会	平成19年10月頃	京都府	作物生産 （食品流通）
11	環境保全型野菜生産技術	平成19年11月20日～21日	滋賀県大津市 滋賀県立県民交流センター	野菜
12	地域飼料資源の利活用技術	平成19年11月下旬	広島県福山市 労働会館みやび	畜産草地
13	花きの品質保持技術	平成19年11月27日～28日	和歌山県御坊市	花き
14	高度管理手法による作物病害虫制御技術	平成20年1月21日～23日	広島県福山市 備後地域地場産業振興センター	生産環境 （病害虫）
15	土壌の生物機能と環境保全型農業	平成20年1月24日～25日	広島県福山市 近中四農研センター講堂	生産環境 （土壌肥料）
16	農業の作物残留、環境中動態及び生物影響に関する研究の現状と課題	平成20年3月上旬	香川県善通寺市 近中四農研センター（四国）講堂	生産環境 （残留農薬）
17	平成19年度近畿中国四国地域育種栽培検討会 （水稲・品種系統検討会 大豆・品種系統検討会 栽培研究会）	平成20年3月上旬	広島県福山市 近中四農研センター講堂	作物生産

## 一般公開

### 平成19年度 近畿中国四国農業研究センター 一般公開のお知らせ

#### （綾部）

日時：平成19年10月4日（木）10:00～15:00

場所：近畿中国四国農業研究センター綾部研究拠点（綾部市上野町上野200 TEL0773-42-0109）

テーマ：「環境にやさしい野菜づくり」

内容：研究成果の紹介・展示、天敵・害虫の展示、相談コーナー（野菜栽培・土壌診断、接ぎ木指導）、ほ場見学（ナス天敵ハウス、イチゴの高設栽培、トマトの養液栽培）、農機具展示、野菜即売コーナー、おみやげ（パンジー苗と焼き芋）、その他

#### （福山）

日時：平成19年10月6日（土）9:30～15:00

場所：近畿中国四国農業研究センター（福山市西深津町6-12-1 TEL084-923-4100）

テーマ：「地球と私にやさしい農業を考えよう」

内容：研究成果の紹介・展示、公開講座、農業相談コーナー、ほ場見学、子ども科学教室、筋力測定コーナー、さつまいも掘り、試食コーナー、野菜即売コーナー、ソフトクリーム、その他

#### （四国）

日時：平成19年10月27日（土）9:00～15:30

場所：近畿中国四国農業研究センター四国研究センター仙遊地区（善通寺市仙遊町1-3-1 TEL0877-62-0800）

テーマ：「来て、見て、体験！ 夢のある地域農業」

内容：研究成果の紹介・展示、実験・体験コーナー、ミニ講演会、技術相談コーナー、ゲーム・クイズ、試食、即売コーナー、その他

## ロイヤル率向上を目指したもも産地の取り組み～「白桃」発祥の地、岡山県赤磐地域～

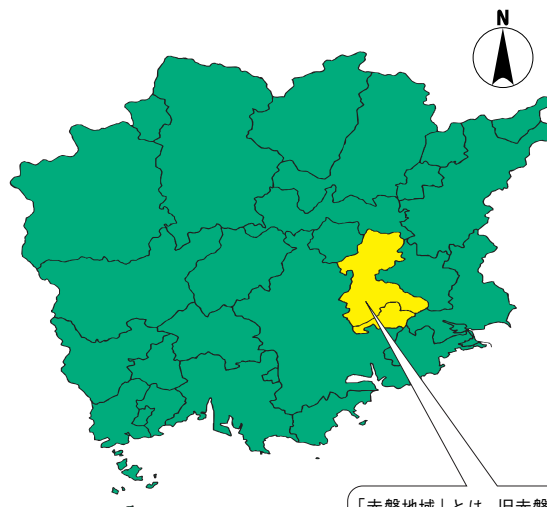
### 1. 産地の概要

岡山県の南東部に位置する赤磐地域は、県内でも歴史のあるもも産地です。県内もも栽培面積の約17%を占めるとともに、これまでに「白桃」、「大久保」など、多くの品種が育成されています。



非破壊糖度センサー選果機による選果状況

平成16年度に非破壊糖度センサー選果機が導入されたのを契機に、それまでの各地域の生産組織を統一し、「岡山東農業協同組合モモ部会」（栽培面積128ha、戸数443戸）が結成され、平成17年度からは広域の新しい部会として共同選果が始まりました。



岡山県

「赤磐地域」とは、旧赤磐郡（瀬戸町、山陽町、赤坂町、熊山町、吉井町）。現在の赤磐市、岡山市瀬戸町。

### 2. 高糖度ももづくりへの取り組み

この選果機では、大きさ、糖度別に選別され、なかでも糖度12度以上のももは「ロイヤル」という規格で高級果実として出荷しています。また、各生産者は出荷した果実品質を選果データによって自ら把握することができ、これまで以上に糖度の高いももづくりへの関心が高まりました。

そこで、関係機関が連携し、糖度の高いもも園や低いもも園の土壌分析や葉分析など実態調査を行いました。その結果、糖度の低いもも園の特徴として、カリウム含量と腐植含量が過剰なことや、土壌硬度が高いことが明らかになりました。

全体のレベルアップのためには個々の栽培改善が必要なことから、普及指導センターでは、個別の土壌、



空気式土壌改良機による土づくり研修会

葉の分析結果から個別診断表を作成し、研修会において分析結果や選果データをもとに、施肥、土づくりについて改善指導を行いました。また、土壌を膨軟にするための空気式土壌改良機の導入や、敷きワラの代替えとしてマルチ資材の活用を推進しています。

### 3. 推進品種の選定

糖度の高いももづくりに取り組む一方で、現在、多くの品種が栽培されており、消費者ニーズに対応した食味のよい品種の絞り込みが課題となっていました。品質評価会等で検討を重ねた結果、岡山県農業試験場で育成された新品種「おかやま夢白桃」、地域で育成された「千種白鳳」を含む10品種を推進品種とし、7月～9月まで連続出荷できる体制としました。



「おかやま夢白桃」

今後とも、選果データを栽培改善に活かし、ロイヤル率向上を目指すとともに、消費者に喜ばれる高品質でおいしいももづくりを関係者が一体となって取り組んでいきます。

（東備農業普及指導センター 平松 竜一）

[http://www.pref.okayama.jp/soshiki/kakuka.html?sec\\_sec1=89](http://www.pref.okayama.jp/soshiki/kakuka.html?sec_sec1=89)