

近中四農研ニュース

2002

3

NO. 4

独立行政法人 農業技術研究機構 近畿中国四国農業研究センター



遊休農地の放牧風景

■主な記事

- 巻頭言／中山間地域における肉用牛研究の課題（畜産草地部長）
- 研究の紹介／総合研究第1チーム、総合研究第3チーム、虫害研究室、果樹研究室
- 随想
- 「四国農業技術の最前線」（平成13年度四国地域農林水産業研究成果発表会報告）
- 平成13年度運営委員会報告
- 平成13年度近畿中国四国農業試験研究推進会議本会議報告
- 人の動き／人事、海外出張、海外から
- 特許
- 地域農業の紹介／特産品ミニトマトを利用した地域振興

中山間地域における肉用牛研究の課題

畜産草地部長 大石 孝 雄



私、昨年の4月1日より同日に新しく発足した独立行政法人農業技術研究機構近畿中国四国農業研究センター畜産草地部に部長として着任しました。昨年3月までは筑波研究学園都市に所在

する畜産試験場(現畜産草地研究所)と農業生物資源研究所に計14年勤めていました。現職場の畜産草地部は鳥根県大田市に所在し、昭和12年より60年以上にわたり、肉用牛(和牛)研究を実施してきた研究機関で、私としては昭和55-60年に旧中国農業試験場畜産部に室長として勤めて以来の2度目の勤務となります。

兵庫県から中国5県にかけての地域は、古くより和牛の種畜生産地帯として多くの黒毛和種の優良系統を生み出してきました。しかし近年、全体的な飼育頭数の減少と種畜生産県としての地盤低下もみられます。一方、中山間傾斜地等を活かした自給飼料基盤や放牧を利用すれば、今より多くの肉用牛を飼うことも可能です。そのような思いで、地域農業の活性化の一環として、放牧を取り入れた肉用繁殖牛の飼養技術の研究に取り組んでいるところです。

幸い畜産草地部は広い放牧地と山林を有し、150頭以上の肉用牛を継続的に飼育することが可能で、また後で述べますイノシシ研究(部内に生息)を実施するのにも適しています。近在は鳥根県でも有数の農業地帯で、傾斜地等を利用した放牧にも適した立地条件にあります。そのような環境の中で、現地実証試験を含めて積極的に放牧研究に取り組んでいます。

また、優良肉用牛および高品質牛肉の生産に対応するため、近年進展の著しい遺伝子レベルでの解析

技術等の先端技術を利用して、肉用牛のゲノム情報を活用した遺伝的能力の評価と改良および先端的繁殖技術の開発などを目指しています。また、牛肉品質に関する研究として、粗飼料機能成分を利用した肉質の安定性の研究も行っています。つぎに今後の大きな研究テーマとして、飼料自給率の向上を目指した研究に取り組む必要があります。そこで、地域の自生草種や食品製造副産物など未利用飼料資源の積極的な活用のための研究が必要です。

近年の中山間の農業地帯をめぐる情勢として、高齢化と過疎化、水田転作等に伴って耕作放棄地(遊休農林地)の急速な増加がみられます。このことが、地域の景観や集落機能の破壊につながっています。また、イノシシ等の生息地帯を広げる結果となり、農作物被害が急増しています。そのため、2-3年前よりイノシシ被害防止技術の開発研究に取り組んできました。そして昨年4月に、地域基盤研究部鳥獣害研究室が当大田地区内に発足いたしました。今後は肉用牛の放牧利用等により遊休農林地の活用と景観保全、イノシシの生息地の減少を図るとともに、イノシシの生態・行動の基礎的な研究に基づき被害防止技術を確立していく計画です。

今後の畜産研究の中で、家畜排泄物の処理と利用等環境問題の解決は、資源循環を図り持続的畜産を推し進めていくためにも重要で、また水田転作に伴う飼料イネの利用についてもニーズの高い研究問題です。これらについては、密接な耕畜連携が重要で、地域内の府県機関等の連携により問題解決に取り組んでいく必要があります。中山間の肉用牛生産等の畜産振興のために、産学官の連携を一層密にして、競争的資金による共同研究など積極的な対応が重要と考えています。最後に昨年発生したBSE(牛海綿状脳症)の肉用牛生産に与える影響は図り知れないものがあり、1日も早い終息を願うところです。

農産物直売所の「情報化」

地産地消の切り札として注目されている農産物直売所は、全国に1万ヶ所以上、年間販売金額は1千億円以上あると言われています。最近、インショップ(「産直コーナー」などの店舗内店舗)など、直売所と小売店が競争ではなく協調する関係も築かれるようになりました。またJAや市町村が直売所活動を支援し始め、大型施設を建てて農家から産品を集め、店舗管理を専従職員に任せる場面もみられます。しかしそれでは単に、農家の出荷先が卸売市場から直売所に変っただけでは?という素朴な疑問が残ります。

たしかに直売所の利点は、誰でも気軽に産品を販売できる点が第一にあります。しかし、「消費者との交流」「生産者同士の交流」といった、交流の場としての直売所の利点もあるのです。岡山県内のある直売所で農家アンケートを分析したところ、交流に魅力を感じる農家は、そうでない農家に比べて売上も多いという結果になりました(図)。他の農家や消費者との積極的な情報交換を行うことが、売上増加につながるわけです。今後直売所の統合や大型化が進むことが予想されます。その場合でも、消費者は何を求めているのか、他の農家は何を考えているのかを、農家自身が観察し、対話する場の確保が必要でしょう。

参加農家も売上も多い大型直売所では、バーコードを使ったPOS(販売時点情報管理システム)を導入し始めています。直売所でPOSを導入する目的は、主にレジ混雑の解消や精算業務の効率化などですが、

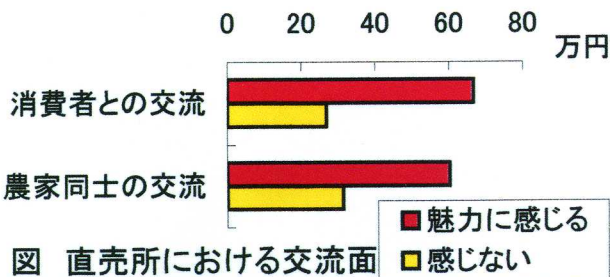


図 直売所における交流面の評価と年間売上額の関係

表 パート賃金とPOSの比較

パート	時給600円と仮定して
雇用	1日の作業は朝検品1時間+夕方伝票整理1時間 ×1ヶ月に25日営業×12ヶ月営業 =月額3万円×12ヶ月=年間36万円
POS	買取の場合: 機器389,000円
導入	+ソフト使用料1ヶ月1万円×12ヶ月 =初年度509,800円、2年度目以降12万円
	機器も含めたリース利用の場合(5年契約) 1ヶ月18,200円×12ヶ月=毎年218,400円

もちろんPOS本来の使い方である販売戦略のためのデータも得られます。しかしこれまでは、直売所ごとにPOSソフトを開発してきたためコスト負担が大きく、導入時の費用が数百万円、時には数千万円かかってしまい、そこまでお金が無い直売所では、必要と思っても導入に踏み切れないでいました。

そこで今回、POSソフトをレンタル化することで費用を安く抑えたシステムに、直売所向けの改良を加えたPOSを使い、年間売上約3千万円の直売所で導入試験を行いました(写真)。パソコンの基本操作に慣れれば、あとはコンビニなどにあるPOSレジと同じように扱えます。リース料も1ヶ月2万円弱ですので、朝の検品や夕方の残品チェックといった作業のためにパート職員を1人雇うよりも、コスト的には安くなります(表)。

今回の導入試験は、POSによる直売所管理業務の効率化とPOS自体の低コスト化が目標でした。その目標は達成されましたが、今後の課題は、集まったPOSデータを使って直売所が自ら販売戦略を立てられるかどうかです。(総合研究第1チーム 飯坂正弘)



写真 試験導入中のPOSレジ

四国山間傾斜地域における資源を活用した特色ある野菜・花き栽培

総合研究第3チームは平成9年より、地域先導技術総合研究「四国傾斜地に対応した野菜・花き等の集約的生産技術の確立」について、現場に適用できる農業技術の開発を目指して、高知県土佐町を営農試験地として研究を展開しました。営農試験地を設けた理由は、傾斜地域に合致した技術として実用性があること、農家がうまく使える技術であること、さらに集落としても経営経済効果があることを実証するためです。

そこで傾斜地域の地形や自然環境を利用した新技術の開発と、個別技術の体系化によって、特色ある作物の生産システムの確立を図りました。資源活用型の野菜・花き生産技術については傾斜地用ハウス、ハウスの環境調節技術、作物管理の軽労化・省力装置、湧水育苗装置を開発し、これまで夏秋期だけの野菜・花き単作であった農家に、冬春作を組み合わせた作付け体系を実証しました。

まず、夏秋トマトの良品安定生産に必要な、強化構造、高い軒高、優れた換気性を持った平張型傾斜ハウスを開発しました。側窓の開閉による自然換気法でハウス内の温度差が小さくなり、おいしい夏秋トマトの安定生産ができます。しかも足場用汎用資材を利用するため、低価格で建設できます。また、節水型の灌水方式で、省力的に管理できる養液土耕法の傾斜圃場への適用を図りました。市販の装置に新たにチューブ内の養液の集排水装置を設けて改良し、均一な施肥法とタンクへ排水した水の循環利用システムを開発しました。さらに平張型傾斜ハウスの梁に設置したレールを懸架して走行する自動薬剤散布機を開発しました。薬剤の被爆もなく、軽量で取扱いも容易なので、傾斜地における作物の管理作業が軽労化されます。

標高約600mの実証園では夏秋作のトマトに冬春作のスイートピーを組み合わせた連続栽培技術を確認

しました(図1)。ここでのトマトの作型は5~6月定植、収穫期間は無加温で7~11月ですが、この作型の圃場の一部を、4月定植、収穫6月下旬~9月上旬に変更し、8月下旬にスイートピーをトマトの株元に播種します。トマトの下位葉は摘葉しておき、9月上旬のスイートピーのピンチまでの光条件を良好にします。ピンチ後、トマトは引き抜かず根元から切り取り、スイートピーの栽培を開始します。この作型では12月上旬~4月上旬まで出荷できます。トマト・スイートピーの連続栽培は圃場を代えながら、2人作業で約10アールの面積で行います。両作物の相性はよく、連作によるトラブルも回避できます。冬春期に低温性の作物を導入した周年栽培の成功事例です。

水温約15度の湧水を利用して、野菜・花きを育苗する装置を開発しました。湧水を取水・ろ過して、落差を利用して育苗ハウスへ送水します。水温の変化を小さくするため、土中埋設または保温資材で被覆します。育苗ハウスの床面は舗装または止水シートを敷き、約5cmの深さにプールします。遮光資材を併用して、この方式で冷房すると、消費電力量は約50%低減できます。高温によるトラブルが発生しやすい千鳥草にも適用でき、年内に切り花ができます。トルコギキョウの育苗(図2)では、セル成型トレイを湧水で直接、冷却する方法により、冷房しなくてもロゼットが回避され、切り花できます。6月上旬に播種、湧水育苗後、7月中旬に定植すると、9月下旬~10月に切り花できることを実証しました。標高約400mの実証園で、山間傾斜地から得られる湧水と好適な気象条件により、平坦地産の端境期に良品が低コストで生産できる成功事例です。

(総合研究第3チーム 野中瑞生)

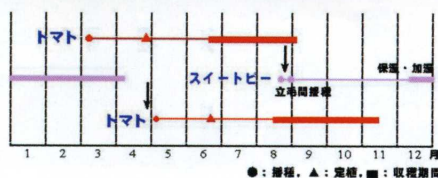


図1 傾斜ハウス利用によるトマト・スイートピーの連続栽培

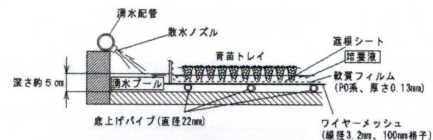


図2 高温期におけるトルコギキョウの湧水育苗

被覆栽培下のシロナへのタマゴバチの導入とコナガの防除効果

コマツナやシロナ、ミズナなどのアブラナ科軟弱野菜類は、都市近郊から中山間地域まで幅広く栽培されている作物です。しかし、発生する害虫の種類も多く、中でもコナガやハイマダラメイガ、カブラハバチ、キスジノミハムシなどが頻繁に加害します。アブラナ科軟弱野菜類では、使用できる殺虫剤の種類やその施用回数、時期などが他の作物に比べてかなり限られているため、害虫を防除する際には、作物を寒冷紗や防虫ネットで覆ったり、ビニールハウスの中で栽培するなど、害虫の侵入・定着を物理的に遮断する手法が多く用いられています。これらの防除法によって、ほとんどの害虫の食害を回避することが可能ですが、コナガだけは、防虫ネットやビニールハウスの中にもしばしば入り込み、大きな被害を発生させて問題となっています。当研究室では、天敵昆虫を利用したコナガの防除技術の開発に従来より取り組んでおり、タマゴバチがコナガの天敵として極めて有効であることを明らかにしています。そこで私たちは、防虫ネットとタマゴバチの併用の可能性を明らかにするため、防虫ネットで被覆したシロナの栽培圃場へタマゴバチを導入し、コナガの防除効果について調査しました。なお、この研究は、大阪府立農林技術センターと共同で行いました。

試験はビニールハウス2棟を使って行いました。それぞれのハウスの中に4本の畝を作り、各畝にシロナを播種した後、目合い1mmの防虫ネットを2本の畝にだけ‘べたがけ’しました。べたがけとは、防虫ネットの端を地表面に固定せずに作物もしくは畝自体を被覆する方法です。発芽したシロナの苗は防虫ネットを押し上げながら生長するため、べたがけによってシロナの発育が阻害されることはほとん

どありません。1つのハウスの中でべたがけ畝と裸畝は交互になるように配置しました。

天敵のタマゴバチは、コナガなどのガ類の卵に寄生するハチです。体長が約0.5mmほどの微小な昆虫なので、今回の試験に用いたような防虫ネットも容易に通過することができます。タマゴバチによって寄生されたガの卵からはガの幼虫は孵化せず、代わりにタマゴバチの成虫が羽化してきます。私たちは、タマゴバチによって寄生されたガの卵を約2cm角のろ紙に両面テープで貼り付けたものを予めたくさん用意し、これを1棟のハウスの中に静置してタマゴバチの導入を行いました。別の1棟はタマゴバチは導入せず無処理としました。

図1は、シロナにおけるコナガ幼虫数の推移を示したものです。タマゴバチを導入しなかった無処理のハウスでは、べたがけ畝および裸畝の両畝においてコナガの幼虫が観察され、特に裸畝のシロナは、コナガ幼虫によってほぼ食い尽くされました(写真2)。一方のタマゴバチ導入ハウスでは、両畝ともコナガの幼虫がほとんど観察されず、コナガの食害も認められませんでした(写真2)。このことから、防虫ネットによって被覆されたシロナにおいても、タマゴバチがコナガの天敵として有効に作用し、コナガの食害を回避できることが示されました。

天敵を用いた害虫防除法には、環境負荷の軽減や防除作業の省力化などのメリットがありますが、単独では従来の殺虫剤ほどの防除効果が得られない場合があります。しかし、本研究で得られた知見は、天敵と他の防除手段との組み合わせの有用性を示したものであり、新たな害虫防除技術として期待できます。(虫害研究室 太田 泉)

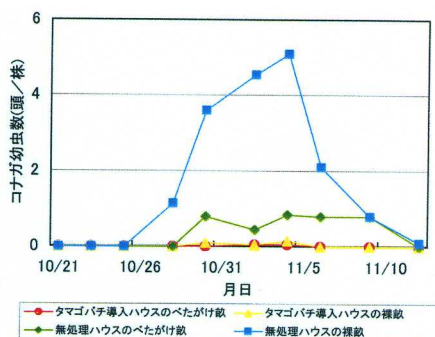


図1. シロナにおけるコナガ幼虫数の推移



写真1 コナガによるシロナの食害
(写真左:タマゴバチ導入ハウスのべたがけ畝、写真右:無処理ハウスの裸畝)

カラタチ幼実生への新梢接ぎによるヒリュウ中間台用実生の育成

1. カラタチとは

果樹は接ぎ木や挿し木で繁殖する栄養繁殖性の作物で、ミカン類も接ぎ木で苗木を作ります。接ぎ木を行うためには、穂木となるミカン類と台木となる植物が必要ですが、日本におけるミカン類の台木はほとんどがカラタチ(枳殼)です。カラタチは「中国のタチバナ」の意味でカラタチ属に分類され、カンキツ属のミカン類とは親戚関係にあります。紀元前の中国の古文書には「橘は淮(黄河と長江の間を流れる河)を踰えて北すれば枳(カラタチ)となる」と記されており、寒さに強く、中国では古くから台木として使われていたことが伺えます。この他、カラタチにはCTVというウイルス病に強く、果実品質が良い等の利点があります。

2. ヒリュウの登場

ヒリュウは枝やトゲが曲がっているカラタチの変異系統で、漢字では「飛龍」、英語では「Flying Dragon」と書きます。原産地は日本で、古くは鑑賞用に育てられていましたが、20世紀の初めに米国に渡り、1979年オレンジのわい性台木として初めて報告されました。日本でもミカン類の樹を小型化し、果実品質を向上させるとの報告があります。ところが、ヒリュウは根群が狭いため乾燥の被害を受けやすく、瀬戸内海沿岸地帯では中間台木としての利用が望まれています。

3. 中間台木育成の困難

中間台木とは、台木と穂品種の間にある植物をさし、高接ぎ更新で新品種を接げば旧品種が中間台木となります。一方、中間台木が入った苗木を生産するためには、台木に中間台木を接ぎ、さらに経済品種を接ぐという二重の手間がかかります。そして、中間台木育成のためヒリュウを

接ぎ木しようとする、枝が曲がっているのが難しい作業となります。

一般に果樹の接ぎ木は木化した枝から穂木を採取して切り接ぎや高接ぎを行うか、緑枝から芽を削って芽接ぎを行います。カンキツ類(カラタチ属、カンキツ属、キンカン属)では、この他にもウイルスフリーのための茎頂接ぎ木、簡易茎頂接ぎ木、胚芽接ぎ、寄せ接ぎといった特別な接ぎ木法がありますが、いずれも繁雑で熟練した技術がいります。

4. 幼実生への接ぎ木による中間台木用実生の育成

そこで、熟練した接ぎ木技術を持たない人でもできる簡単な接ぎ木方法の考案が必要となりました。試行錯誤の結果、播種後本葉が2、3枚開いたヒリュウ実生から長さ約7cmの新梢を切り取り、発芽後新梢が伸びかかっているカラタチ幼実生に割り接ぐと、高い割合で活着することが分かりました。また、種子を剥皮すると実生の生育が揃うこと、台木用実生は剥皮2-3週間後、穂木用実生は3-4週間後が適すること、接ぎ木方法は割り接ぎがよく、セロファンテープで固定し(写真1)、保湿と馴化処理を行う必要があること等が分かりました。

この接ぎ木法の考案により、カンキツ類の中間台木用実生の育成が簡単に行えるようになりました。したがって、様々な組み合わせの中間台木を育成して(写真2)、経済品種を接ぎ木すれば、中間台木がカンキツ類の生育、収量、そして果実品質に及ぼす影響を解明することができると考えられます。その結果、瀬戸内海沿岸地帯のように傾斜地が多くて降水量が少なく、干害の被害を受けやすい地域に適した中間台木の選択が迅速に行われるものと期待されます。(果樹研究室 瀧下文孝)



写真1 接ぎ木直後の実生

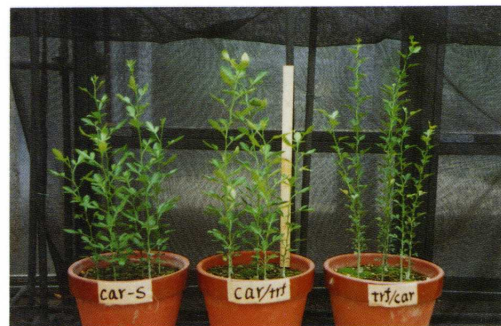


写真2 接ぎ木半年後の生育
(左:シトレンジ実生、中:カラタチ台シトレンジ、右:シトレンジ台カラタチ)

火災予防と消火活動

大矢 慎 吾

病虫害に関連した研究分野は、どちらかというと市民生活における火災予防と緊急時の消火活動に似ているところがあります。

火災予防では、いかにして害虫の発生を抑えるかが課題です。そのため、害虫(ツマグロヨコバイ)の生態的特性や発生活長の解明によるウイークポイントの発見につとめ、作物の耐虫性利用による発生抑制技術の開発に取り組んできました。耐虫性利用の研究では育種分野と連携して研究を進め、共同研究のすばらしさを体験することができました。

緊急時の消火活動では、現在進行している害虫問題をいかに解決するかが課題となります。昭和49年秋、新潟県吉川町で政府に販売しようとした米のうち1,200俵が検査等級落ちし、規格外の米が570俵も発生し、販売することができませんでした。発生原因の解明に取り組み、水稻の登熟後期にイネゾウムシが玄米を加害して被害を発生させることが分かりました。

収穫作業機のバインダーやコンバインが普及し、これらの作業機を水田に導入するため、重粘土地域の農家は水田の水を早く落とすようになりました。イネゾウムシは早期に落水すると蛹化、羽化が促進され、収穫前に成虫が現れ、玄米を加害するのです。イネゾウムシはそれまで田植え直後の害虫として知られていましたが、栽培体系の変化によって発生活態が変動した事例です。前年の苦い経験から、町の関係者はイネゾウムシの多発生を認めた登熟後期に瞬く間に防除体制を整え、防除を実施しました。

近中四農研では3年という短い期間でしたが、施設栽培ナスにおける天敵を利用した害虫防除の研究に携わりました。害虫がハウスへ侵入する前に天敵の代替寄主を用いて、天敵密度を維持し、安定的にアブラムシ類を防除しようとする技術です。これは、火災予防と消火技術の改善の両面を持っています。

害虫による作物の被害防止に係わる研究に携わって38年、まもなく農研機構での研究を終えようとしています。生産者、消費者、自然環境に配慮した病虫害管理技術の改善がなされることを念願しています。

(特産作物部 上席研究官)

39年間の思い出

西村 仁 一

農林水産省に入ってから39年の年月が経過し、終着駅に着く日も間近になった。組織再編により名称は変わりながらも、今日まで同一職場に勤務して来ました。私はこの間何をやってきたのか、何ができたのか、反省することはばかりです。幸いにも優れた上司とよき先輩、同僚、後輩に恵まれ、大過なく勤務を果たし、楽しい研究生活を送ることができたのは本懐の至りです。振り返れば長い道程で、色んなことが思い出されます。

その間の仕事を内容により大別してみると、蚕の育種研究に20年、野菜の栽培研究の仕事が19年となり、勤務期間の前半は蚕の新品種の育成で通したことになります。入場時の蚕糸試験場関西支場の施設は、庁舎、蚕室の一部は創設時(明治44年)からの建物が使用されており、当時(昭和38年)行われていた蚕の飼育法は、稚蚕期は防乾紙育でパラフィン紙を上下に使用して桑の萎凋を防ぎ、併せて桑葉、労力の節減を図る稚蚕飼育法で、壮蚕期は普通育といって一蚕室(4×7m)に90蚕箔(1蚕箔500頭)を2人で棚飼いをする蚕箔育でした。給桑は1日3回であったが、朝8時、夜は21時で終わるのは22時頃であり、一蚕期約3~4週間続きました。桑の収穫は、午前中に行ない、桑摘みは春蚕期は全芽、夏秋蚕期は葉摘みなので時間が多くかかり特に雨天のときは大変でした。春蚕や秋蚕は気温が低いので補温が必要で、石油ストーブで行い、当番制で昼夜を通して温度管理を行いました。昭和47年に全面改築され蚕室は空調設備が整い、養蚕技術も進み8時30分からと16時の1日2回給桑になりました。

その間に8品種の育成に多少なりとも貢献できたことを喜んでます。

昭和58年12月より組織の再編により中国農業試験場へ組織換えになり、野菜の研究をすることになりました。その中で思い出は、地域総合研究で夜久野町のホウレンソウ生産者農家に湛液水耕栽培(フロートマット水耕装置)を持ち込み、現地実証試験を農家の方と一緒に実施して上手くホウレンソウが生育して喜んで戴いたのが懐かしい思い出です。

(野菜部 施設栽培研究室)

平成13年度四国地域農林水産業研究成果発表会報告－四国農業技術の最前線－

今年度の四国地域農林水産業研究成果発表会は、平成13年11月29日(木)13:00～17:00に香川県高松市の香川厚生年金会館で開催されました。主催は農林水産省農林水産技術会議事務局、独立行政法人農業技術研究機構近畿中国四国農業研究センターで、農林水産省中国四国農政局、香川県、農林水産技術情報協会に協賛いただきました。

今回のテーマは「四国農業技術の最前線」とし、四国4県が共同して行い、平成12年度に終了した先端技術地域実用化促進事業の「乳牛夏バテ症候群の実用的早期発見技術の開発と効果的対応技術の実証」課題を中心として、近畿中国四国農業研究センターの東正昭特産作物部長の司会で7課題の発表が行われました。

最初に農林水産技術会議事務局の安中正美研究開発企画官、次に近畿中国四国農業研究センターの氏原和人四国農業研究官、最後に香川県の玉地忠利農林水産部長からそれぞれ挨拶が行われました。

続いて、研究成果の発表に移り、以下の発表がありましたので、概略を紹介します。

1. 渡辺裕恭氏(徳島県立農林水産総合技術センター畜産研究所)

酪農経営における乳牛の暑熱被害を低減するため、防暑対策の開始時期を予測する方法と換気扇、ダクト、細霧散水装置を使った効果的な防暑対策システムを紹介しました。

2. 岡崎 力氏(香川県農業試験場満濃分場)

中山間傾斜地における機械導入を前提としたテラス式茶園整備法をシミュレーションした結果、造成コストに占める基盤造成工の割合が高いため、山腹緩傾斜地への適応性が高いことを紹介しました。

3. 村上敏文氏(近畿中国四国農業研究センター)

マメ科牧草のヘアリーベッチのアレロパシー作用と窒素固定能を利用した、水稻の無農薬・無化学肥料栽培方法を紹介しました。

4. 才木康義氏(愛媛県農業試験場)

中山間地の農業所得向上と活性化のため、中規模造成傾斜畑を対象に、レタスの機械定植を前提とした周年生産技術を紹介しました。

5. 西内隆志氏(高知県農業技術センター山間試験場)

高知県で育成された無点のヒメユリ「スタービューティ」の中山間地域での球根養成と促成栽培技術を紹介しました。

6. 多田伸司氏(香川県農業試験場)

半数体育種法(メイズ法)により育成した、耐倒伏性に優れ早生品種である讃岐うどん用小麦「さぬきの夢2000」を紹介しました。

7. 中西建夫氏(近畿中国四国農業研究センター)

ヤーコンの特性として、多量のフラクトオリゴ糖を塊根に含み、茎葉部に食後過血糖の上昇を抑制する成分を含む等の説明の後、ヤーコン新品種「サラダオトメ」を紹介しました。

8. 総合討議

参加者からの意見・質問への回答を中心に総合討議を行いました。

参加者は、報道関係者(NHK高松、四国新聞、毎日新聞)を含み、四国各県内を中心として126名の参加がありました。

(四国分室情報資料室長 川口 稔)



会場内の様子(総合討議)

平成13年度運営委員会報告

平成13年12月12日に大会議室(福山)において運営委員会が開催されました。本運営委員会は、研究の基本的な方向、推進方策及び研究成果に関し広く外部の意見を聴き、もってセンターの効率的運営及び研究推進に資するために、センターの発足に当たり新たに設置された組織です。

運営委員として、糸賀盛人氏(農事組合法人おくがの村代表理事)、大西郁男氏(香川豊南農協代表理事組合長)、目崎礼二郎氏(陽和製粉株式会社専務取締役)、山野恭伸氏(日本農業新聞四国支局次長)、鶴崎 孝氏(愛媛大学農学部教授)、持田紀治氏(広島県立大学生物資源学部教授)、森下 光氏(中国四国農政局生産経営部長)、奥村英一氏(京都府農業総合研究所長)、倉田宗良氏(高知県農業技術センター所長)、高田純子氏(岡山県東備農業改良普及センター次長)の10氏にご就任いただき、当日は全員の出席により、当センターの運営及び研究成果の審議に当たっていただきました。なお、当センターからは所長以下部長会議構成員が出席しました。

所長より、センター発足の経過、運営委員会や評価システム等運営の特徴について説明がありました。次いで、企画調整部長より、科学技術政策の動向、農林水産行政及び研究行政の動向、新たに設置された独立行政法人の特徴、中期目標等の概要、センターの研究推進方向と推進方策、地域における産学官連携等について説明がありました。

各研究部長からは、研究の推進状況について、研究の背景及び研究推進方向、研究成果・トピックス、平成13年度の具体的研究内容、研究部の諸活動について報告がありました。

主な研究成果として本年度は4課題を取り上げ、「山

間傾斜地に適した平張型傾斜ハウス」、「微生物でイネの細菌病を防除する」、「新たな品種開発による中山間水田の高度利用技術の開発」、「レタスビッグベインウイルスの特性解明とこれに基づく病害制御」についてそれぞれ担当者から報告がありました。委員からは技術コスト、開発された技術の適用拡大・普及実績等について質疑がなされました。なお、当センター育成系統によるウドン及び低グルテリン米(病態食用)、「マルドリ」方式による高糖度ウンシュウミカンなど成果物の試食と説明が行なわれました。

この後、質疑及び講評が行われ、各委員からは、農研センターの置かれている背景がよく理解され、また、内容の濃い研究成果に見られるように当センターが着実な成果を挙げ地域に貢献しているとの講評がありました。これに加え、普及し得る情報の提供、行政ニーズを先取りした研究の仕込み、省力・低コスト・エネルギーリサイクルへの視点、情報のディスクローズとともにホームページ等による外部へのきめ細かい情報発信、所得アップ技術の視点、農業がより快適に行える場の管理、地域政策・地域計画など社会研究の推進、ソフトサイエンスの研究、農村における人材育成への取り組み、府県研究員との人的交流、外部評価手法、より広域な共同研究の実施、研究成果を中心とした運営委員会の開催等多くの意見、要望をいただきました。

なお、運営委員会は研究の基本的な方向、推進方策及び研究成果に関し広く外部の意見を聴く観点から今後も存置するとともに、所の外部評価に当たる評価委員会についても委員各位への協力依頼がなされました。

運営委員会の概要については記録として取りまとめるとともに、ホームページ等においてその概要を公表する予定です。(研究企画科長 新田 恒雄)

平成13年度近畿中国四国農業試験研究推進会議本会議

「近畿中国四国地域における新たな研究推進体制と地域農業研究推進方策について」

独立行政法人に移行して初めての近畿中国四国農業試験研究推進会議本会議は、平成13年12月4日に福山労働会館で開かれました。本年度より、農業試験研究推進会議は本会議、評価企画会議、試験研究推進部会（12部会）の構成となりました。

出席者は、近畿農政局、中国四国農政局、広島大学、独立行政法人農業環境技術研究所、独立行政法人農業工学研究所、各府県の農政部局、試験研究機関、果樹研究所ブドウ・カキ研究部、近畿中国四国農業研究センターからの合計85名でした。

初めに所長、近畿農政局次長、中国四国農政局次長の挨拶がありました。所長の挨拶では、農林水産省の農業試験研究機関の独立行政法人化の概要と新たな組織体制を紹介し、今後、地域における農業試験研究において、これまで以上に行政と研究の連携協力関係を進めるとともに、大学、企業との共同研究体制を拡充、強化していく必要性が強調されました。近畿農政局、中国四国農政局からは、各地域の情勢をふまえて、地域特産農産物や鳥獣害等の地域に根ざした問題の解決を図るとともに、研究成果の普及定着に向けてさらに連携を強化するよう要請がありました。

議事内容は次の通りでした。

1. 評価企画会議報告

10月16日に開催された評価企画会議（第1回）の報告が行われました。その内容は、近畿中国四国農業試験研究推進会議開催要領について、本会議議事次第、評価企画会議（第2回）の運営方針について、試験研究推進部会の運営方針について、助成事業について、農林水産業研究成果発表会について、研究成果のフォローアップレビューについて等で、議事録を含めて了承されま

した。

2. 近畿中国四国地域研究戦略について

主題「近畿中国四国地域における新たな研究推進体制と地域農業研究推進方策について」に基づいて以下のような検討、論議が行われました。

1) 近畿中国四国地域における今後の農業試験研究体制

近畿中国四国地域における今後の農業試験研究体制及び新体制と地域コンソーシアム形成に向けた動きについて、研究企画科長から情勢報告がありました。次に、府県の新体制及び農業試験研究の推進方向として、岡山県、徳島県、兵庫県のみならず、既に新体制をとった県、本年度に新体制に移行した県、これから新体制を検討している県の立場から報告がありました。最後に大学における産学官連携等の動向について、広島大学生物生産学部長から報告があり、質疑応答、論議が行われました。

2) 近畿中国四国地域における研究推進方策

農林水産省では地域ごとの農業研究推進方策を取りまとめることにより、地域農業研究の一層の推進を図ることとしています。それは、地域内の独立行政法人、府県、関係団体、民間、大学等の意見を取り入れて検討するというものです。これを受けて、地域農業研究推進方策について推進会議で検討することになりました。地域農業研究推進方策の中身となる主要な研究分野ごとの研究推進方向と重点研究領域について、各推進部会が中心となって試案を取りまとめ、今後、推進部会での検討を経て案を策定することになりました。

3. 地域重要研究問題の処置について

各試験研究推進部会から提出された地域重要研究問題とその処置方向について論議され、承認されました。

（研究交流科長 齊藤 修）

特産品ミニトマトを利用した地域振興 ～鳥取県赤碕町～

1 農業の概要

赤碕町は鳥取県の中部に位置し、二十世紀梨、西瓜等を主な特産物として栽培しています。農家数881戸のうち専業農家数117戸(13%)、65歳以上の農業従事者率は56%と高齢化が進んでいます。

2 産地の概要

ミニトマト生産は、昭和58年から水田地帯に導入したビニールハウスで行われています。導入当初は収量が安定せず、栽培面積、生産量とも伸び悩みましたが、平成元年に品種変更と接木苗が導入され、収量が増加しました。これを契機に栽培意欲が高まり、平成4年には販売額が初めて1億円を突破しました。また、平成4年には選果包装施設(国補事業)が完成し、平成6年には価格補償制度も適用されています。

平成13年産では栽培農家69戸、栽培面積10haで販売額は2億円となっています。

3 生産技術、経営の特徴的な内容及び生産上の問題点

ミニトマト栽培には半促成栽培(2月下～3月中定植)と抑制栽培(6月下～7月中定植)の2つの作型があります。主な作型である抑制栽培は、西瓜、メロンの裏作として行われています。ハウスには加温施設は導入せず、栽培コストを抑えた周年施設利用を行っています。抑制栽培はミニトマトには過酷な時期に栽培するため、気象条件による収量変動や品質低下等の問題点があり、今後の改善課題となっています。



写真1 収穫期のミニトマト



4 加工の取り組み

JA鳥取中央女性部赤碕町支部女性会の加工グループ「とまとフレンズ」(23名)は、平成10年から選果包装施設からミニトマトの格外品を安価で購入し、JA農産加工施設「エプロンハウス」でケチャップを製造しています。道の駅・イベント等で販売していますが、食味が良いと好評であり、特産品のピーアールに役かっています。

さらに平成12年度から県の自慢の一品づくり活動支援事業を受け、新たな商品開発に取り組み、ミニトマトジュースとミニトマトパスタの商品化に取り組んでいます。

会員は、「完熟したミニトマトを使っているため、酸味が少なく、しかも甘く、濃厚な味の加工品の味を是非多くの皆さんに食べてもらいたい」と話しています。

今後、ミニトマト生産から加工までの取り組みを更に充実し、産地強化を図りたいと関係者は意気込んでいます。

(東伯農業改良普及所 宮本京子、岡山裕志)



写真2 ミニトマトジュースの加工