

GEKKAN GIJUTSUKAIGI

月刊 技術会議

www.s.affrc.go.jp/

農林水産省 農林水産技術会議

2007年
2月号
No.69



「食と農の科学館 in つくば (つくばリサーチギャラリー)」を視察する福井大臣政務官 (中央)
(関連は3ページに掲載)

巻頭言 農林水産研究に期待して

農林水産技術会議委員 江原 絢子 < P 2 >

技術会議の動向 第8回農林水産技術会議の概要

< P 3 >

研究開発 若手外国人農林水産研究者表彰 (農林水産技術会議会長賞)

施策の動向

について < P 4 >

「農林水産省所管の研究資金に係る研究活動の

不正行為への対応ガイドライン」の策定等について

< P 4 >

「流域圏における水循環・農林水産生態系の

自然共生型管理技術の開発」の紹介

< P 5 >

催事の開催 農技術会議会長が近中四農研で若手研究員と懇談

< P 6 >

農業環境技術研究所 NIAES 国際シンポジウム 2006 開催

< P 6 >

お知らせ 生研センターが提供する競争的研究資金等の課題募集について

< P 7 >

「水田・畑輪作体系を進める効率的な新技術」

(農林水産研究開発レポート No.19) の発行について

< P 7 >

研究所の紹介 東京大学海洋研究所 海洋生命科学部門 行動生態研究室

< P 8 >

農林水産研究に期待して

農林水産技術会議委員
江原 絢子



私は、農林水産技術会議委員に就任してまだ6ヶ月、しかも農林水産研究分野からやや離れた位置にいたために、新米にとって、会議の内容そのものが私自身の学びの場でもある。従って、当然ではあるが、万難を排して会議に出席し、研究内容やその方向性の特徴を把握することに努めてきた。また、昨年6月に発行された『農林水産技術会議の50年』を拝読し、その発展の歴史とこれまでの関係者の思いを知ることが出来た。さらに、委員に就任した最初の6月の技術会議と10月は、北海道、栃木県での会議と現地視察が企画され、新たなことを学ぶとともに、多くのことを考えさせられる機会ともなった。

それらの中で、最先端の科学技術を用いた研究開発も興味深いものが多かったが、自給率向上につながる飼料作物の開発と実用化、小規模農家にも使用可能な農機具の開発や農山・漁村の環境に関わる研究などにはとりわけ関心をもった。

私が生まれ育ったのは山が海に迫った山陰の町で、市内とはいえ家の周辺は、小川が流れ、田圃が広がり少し先は段々畑の見える山が迫っていた。学校に行く途中の田圃に、レンゲ畑やクローバー畑が広がる頃には学校帰りにそれを摘んで、王冠や首飾りをつくり、小麦畑では小麦を少しだけ失敬して、口中で噛み、最後に口に残る蛋白質グルテンを「ガム」と称して遊んだ頃を思い出す。田圃に水が入ると蛙の合唱が絶え間なく聞こえ、小川には蛍が飛び交う。しかし、現在、故郷の家は、そのままあるも

の田圃も埋め立てられて民家が建ち並び、風景はまるでちがっている。小川はコンクリートでかためられ、雑草はほとんどないから蛇もいないが、うなぎやメダカ取りは出来なくなった。当時は、全く当たり前の風景として受けとめていたが、自然と調和したそのくらしが心と身体を育ててくれたような気がする。

農村の風景も農業の方法も変化し、新しい研究も次々と進んでいる。それでも日本の自給率は低迷している。各地域の独自の文化や技術を活かした農業や暮らし方が評価され、支援される仕組みになっているのだろうか。平成10年代の農林水産研究基本目標には、「農林水産業・農山漁村の有する多面的機能の維持・発揮と農山漁村の振興」が挙げられており、具体的な成果は今後に期待できるのであろう。農村は、食料を産み出す場であり、同時に精神的にも文化的にもきわめて重要な場であった。その価値を再評価し、農家が地域に即した技術の開発をおこない、地域循環型農業を可能にするための支援・研究はすでに行われていると思われるが、それがさらに積極的に進められ、農家・農村の活気がさらに高まることが求められる。その支援・研究のなかには、各地の農業の歴史、環境変化の実態調査、農村の精神的・文化的価値等を研究するための専門分野の登庸も求められる。と、書いてはみたものの門外漢の哀しさ方向違いのことを述べているとしたらご海容いただきたい。 ■

平成18年度第8回農林水産技術会議の概要

1. 日 時 平成19年1月16日(火) 14:00~15:50
2. 場 所 農林水産技術会議委員室
3. 出席者
 褒会長、佐々木委員、貝沼委員、西野委員
 高橋事務局長、伊地知研究総務官、佐々木研究総務官 ほか
4. 議 事
 (1) 平成19年度予算の概算決定について
 (2) 第一線の研究者との懇談(平成18年度第2回)

議事要旨

(1) 平成19年度予算の概算決定について

平成18年12月24日に概算決定された19年度予算における農林水産省科学技術関係予算について、事務局より説明が行われた。

(2) 第一線の研究者との懇談(平成18年度第2回)

①「遺伝子組換え技術による色変わりバラの開発について」

②「細胞壁糖鎖の改変による不稔植物の作出について」

①についてサントリー(株)先端コア技術研究所の田中良和氏より、②について筑波大学大学院の佐藤忍教授より説明があり、意見交換が行われた。

【主な意見等】

○遺伝子組換えの花きについては食物でないせいか、栽培から販売にかけて特段の反対運動等なかった。(現在、生産は海外で行っている。)

○研究が商品に結びついていくためには越えなければならない「死の谷」があるが、組換え技術による花き開発の際もかなりの投資が必要である。

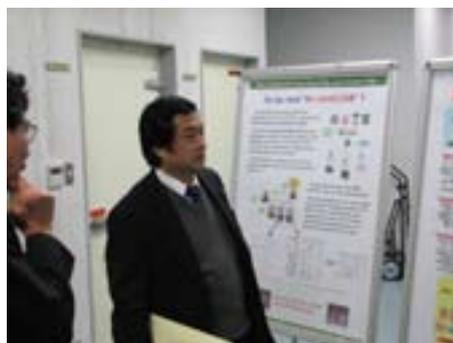
○農林水産省の競争的資金(生研センターの基礎研究推進事業)については、使用に自由度があつてよい。

(表紙) 福井農林水産大臣政務官が筑波農林研究団地を視察

福井政務官が1月19日に筑波農林研究団地を視察しました。森林総合研究所を視察後、農業・食品産業技術総合研究機構本部までの移動に中央農業総合研究センターのバイオディーゼルバスに乗車しました。

機構本部では、機構の設立経緯など概要説明を海野副理事長から受け、意見交換を行い、その後、中央農研バイオマスプラントにおいてバイオディーゼル燃料の研究について、これまでの成果と今後の発展方向の説明を受けました。

また、「食と農の科学館 in つくば(つくばリサーチギャラリー)」で、各研究所の理事長から概要及び主要な研究成果の説明が行われ、好評でした。[筑波事務所]



視察の様子

研究開発施策の動向

若手外国人農林水産研究者表彰（農林水産技術会議会長賞）について

技術会議事務局では、開発途上国の農林水産業及び関連産業に関する研究開発について、その一層の発展及びそれに従事する若手外国人研究者の一層の意欲向上に資するため、優れた功績をあげつつあるか将来の技術革新等につながる優れた研究業績をあげている若手外国人研究者に対して、農林水産省農林水産技術会議会長賞を授与する制度を本年創設します (<http://www.s.affrc.go.jp/docs/press/2007/0208.htm>)。

この表彰には、独立行政法人国際農林水産業研究センター (JIRCAS) が協賛し、賞状及び奨励金（5千米ドル/人）を授与し、受賞者を日本に招へいして当該研究の成果発表の機会を設けます。

<制度の概要>

○表彰の対象者：40歳未満の、農林水産業及び関連産業に関する研究開発業務に従事する海外で研究する外国人研究者であって、次の各号のいずれかに該当する者で、9月に予定している表彰式及び当該研究の成果発表会への出席が可能な者。

- (1) 農林水産業及び関連産業の研究開発に優れた功績があり、その将来に大きな期待がされる者。
- (2) 農林水産業及び関連産業の研究開発の業務において、将来の技術革新等につながる優れた研究業績があり、その将来に大きな期待がされる者。

○表彰数：原則として毎年3名以内。

○申請方法：研究機関を通じて提出する。なお、各機関からの推薦は1名に限る。

○被表彰者の選考及び決定：被表彰者は、申請のあった者の中から選考委員会における審査・選考を経た上で、農林水産技術会議会長が決定する。

○申請から表彰までの日程

- ・推薦機関からの申請書類
提出期限 2007年4月20日
- ・候補者選考 2007年6月下旬
- ・受賞者決定 2007年7月上旬
- ・表彰の実施 2007年9月12日（予定）
(国際研究課) ■

「農林水産省所管の研究資金に係る研究活動の不正行為への対応ガイドライン」の策定等について

平成18年2月28日に総合科学技術会議において「研究上の不正に関する適切な対応について」が決定され、同年8月8日には文部科学省科学技術・学術審議会の特別委員会において「研究活動の不正行為へのガイドライン」が策定されました。

これらを受けて、農林水産省では、12月15日に、「農林水産省所管の研究資金に係る研究活動の不正行為への対応ガイドライン」を策定し、試験研究独立行政法人等に通知しました。

本ガイドラインは、農林水産省、農林水産省の研

究資金を活用する試験研究独立行政法人等及び農林水産省所管の資金配分機関が、研究上の不正行為に適切に対応するための指針として以下の事項を示し、各機関に適切な仕組みの整備を求めています。

1. 対象となる不正行為等

- ・農林水産省及び農林水産省所管の独立行政法人が配分する競争的資金、プロジェクト研究費等を活用した研究活動における捏造、改ざん及び盗用。

2. 告発の受付に関すること

- ・研究機関や資金配分機関は、告発受付窓口を設

置し公表。

・告発者は名前を明らかにし、不正とする科学的合理的理由を明示することが原則。

3. 告発等に係る事案の調査・認定に関すること

・研究機関等は、予備調査の結果、本調査が必要な場合は、被告発者と利害関係を有しない者で構成する調査委員会を設置し、調査を実施。

・被告発者に説明の機会を保障した上で、物的・科学的証拠、証言等を総合的に判断して、不正行為か否かを認定。

4. 不正行為の認定を踏まえて決定する措置に関すること

・調査により、不正行為が認定された場合、当該研究に係る資金を配分した機関は、被認定者と利害関係を有しない者で構成される委員会を設置。

・委員会は、被認定者に対する措置を検討し、資金配分機関に報告。

・資金配分機関等は、委員会の報告を尊重しつつ被認定者に対する措置を決定。

①対象資金の打ち切り

②対象資金の申請の不採択

③不正行為に係る対象資金の返還

④対象資金の申請制限

5. 措置内容の公表に関すること等

また、このガイドラインを踏まえて、不正行為の告発受付窓口を技術政策課に設置することをはじめとして、配分機関としての農林水産省が整備すべき事項を規定した「農林水産省における研究活動の不正行為への対応に関する規程」を策定しました。

詳細については、以下の URL をご覧ください。

<http://www.s.affrc.go.jp/docs/misbehavior.htm>

(技術政策課) ■

「流域圏における水循環・農林水産生態系の自然共生型管理技術の開発」の紹介

農林水産省委託のプロジェクト研究「流域圏における水循環・農林水産生態系の自然共生型管理技術の開発」（略称「自然共生」平成14年度開始）は、内閣府総合科学技術会議(第二期科学技術基本計画)において環境イニシアティブのひとつに位置づけられ、環境省、国土交通省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省との連携のもとに推進することとされており、これまでに着実に成果を挙げ、最終年度である本年度を迎えました。

我が国では、農地と森林が国土面積の約8割を占め、また水利用量の3分の2を農業用水が占めることから、流域の水質・生態環境の保全に果たす農林業の役割は極めて大きいものとなっています。本研究は、森林・農地・沿岸までの流域圏を対象とする水・物質シミュレータ、および景観レベルの生物生息ポテンシャルモデルの開発等を主要な具体目標としており、これらのツールを用いて、生物保全に配慮した適正な農林業土地利用計画とともに、森林管理、施肥、農業水利システム、水産環境等の農林水

産環境対策を推進するための科学的に裏付けられた検討材料を提供することができます。さらに、里山の健全な更新技術や魚類等の生きものに優しい水路整備（水系ネットワーク）等の自然共生型技術を開発する一方、これらが地域社会に受容される上での課題等について分析・展望しました。

特に、流域の水・物質シミュレーターは三次元分布型物理モデルと呼ばれ、水の流動を物理法則に基づいて統一的に捉える計算手法によっており、これまで困難であった地表水と地下水の連成解析（相互に影響する複雑な現象の解析）を可能としています。

これによって、例えば、施肥量を減らしたり、循環かんがい等の保全策を講じる場合の水質改善効果について、対象流域のあらゆる地点の河川水と地下水の水質がダイナミックに変動する様子をビジュアルに表現でき、環境改善計画に参画する行政や住民の合意形成・要望反映をより効率的に進める等、多大な貢献が期待されます。

(研究開発課) ■

催事の開催

養技術会議会長が近中四農研で若手研究員と懇談

養滋農林水産技術会議会長と近畿中国四国地区若手研究者との懇談会が12月13日に近畿中国四国農業研究センターで開催されました。技術会議会長と若手研究者との懇談会を地域農研センターで開催するのは、7月の東北農業研究センターでの開催に続き、今回が3回目です。まず保科近中四農研センター所長からセンターの概要説明の後、11名の若手研究者（近中四農研7名、果樹研安芸津1名、森林総研関西支所、四国支所各1名、瀬戸内水研1名）

から、石積み階段カンキツ園の軽労化技術、肉用牛の肉量増産研究、ブドウのウイルス病研究、森林風致と里山景観研究、魚類を用いた化学物質の影響評価などの研究紹介の後、会長との懇談を行いました。

翌14日には、養会長は、広島県三原市での飼料イネを介した耕畜連携、広島県世羅町での不耕起大麦栽培現地ほ場や地産池消による農産物直売所の運営状況についての視察を行いました。

(研究開発企画官室) ■

農業環境技術研究所 NIAES 国際シンポジウム 2006 開催

12月12日から14日にかけて、農業環境技術研究所主催で国際シンポジウム「モンスーンアジアの持続的農業のための環境資源の利用と評価～国際共同研究に向けて～」が開催されました。

本シンポジウムでは、全体討論とテーマ別ワークショップで構成され、特に最終日14日の「遺伝子組換え作物からの遺伝子流動のためのリスク評価ワークショップ」では、当課プロジェクト研究の

課題を担当する研究者が多数参加し、海外招待者の発表に続いて成果発表するとともに、活発な意見交換が行われました。わが国及び周辺国の研究者が一堂に会して議論するたいへんよい機会であり、モンスーンアジア地域の今後の発展に向けて、継続的に情報交換する場の重要性を感じました。

(技術安全課) ■



シンポジウムの参加者

Information お知らせ

生研センターが提供する競争的研究資金等の課題募集について

生研センター（生物系特定産業技術研究支援センター）では、大学、独立行政法人、民間企業等が行う基礎から応用・実用化までの研究開発を支援するため、農林水産業、食品産業、醸造業等の生物系特定産業の分野に関する提案公募型の委託事業を実施しています。今後予定されている平成19年度の課題募集について、お知らせします。

1. 新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業
新技術・新分野の創出を通じた農林水産業の発展、食料問題、環境問題の解決等に資するため、将来の産業技術のシーズとなる基礎的な試験研究を支援します。

【平成19年度採択課題募集時期】

平成19年3月1日（木）～3月15日（木）

2. 生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業

異分野の研究者で構成する研究共同体による技術

開発及びベンチャー創出を目指す研究者による起業化につながる技術開発を支援します。

【平成19年度採択課題募集時期】

平成19年3月1日（木）～3月15日（木）

3. 民間実用化研究促進事業

民間における実用化段階の研究であって、その成果を活用した具体的な事業計画が明らかな技術開発を支援します。

【平成19年度採択課題募集時期】

平成19年4月中旬頃を予定（2月下旬頃下記HPにて掲載予定）

事業詳細や研究課題応募要領については、生研センターHP（<http://brain.naro.affrc.go.jp/tokyo/>）をご覧ください。

（先端産業技術研究課）■

「水田・畑輪作体系を進める効率的な新技術」 （農林水産研究開発レポート No.19）の発行について

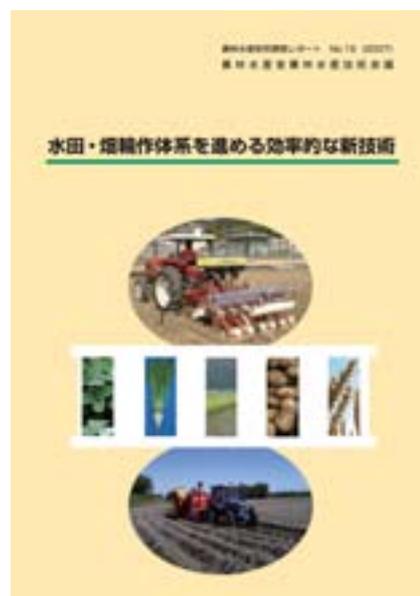
この度、農林水産研究開発レポート No.19 として「水田・畑輪作体系を進める効率的な新技術」を発行したので、お知らせします。

本レポートは、担い手の経営安定に寄与する水稻・麦・大豆の水田輪作体系、ばれいしょ、てん菜、大豆、小麦を含む寒冷地の畑輪作体系、環境に配慮した暖地・温暖地の畑輪作体系に関する技術の開発状況を、生産者をはじめとする国民の皆様にご理解頂けるよう、取りまとめています。

本レポートの概要版は別紙のとおりです。全文は農林水産技術会議ホームページ

（<http://www.s.affrc.go.jp/docs/report/report.htm>）に掲載しております。

（技術政策課）■



研究所の紹介

東京大学海洋研究所 海洋生命科学部門
行動生態研究室 (塚本勝巳教授)

ウナギの生態の中でも産卵場の問題は大きな謎です。東京大学海洋研究所は1973年に研究船白鳳丸を使ってウナギの産卵場調査を開始し、1991年には、マリアナ諸島西方海域で10mm前後のプレプトセファルス(2日齢)を約1000尾採集しました。これでウナギの産卵場がフィリピン海の北赤道海流中にあることはわかりました。しかしこれは、かなり広い海域を産卵場として推定したに過ぎず、ウナギの産卵現場をピンポイントとして押さえたわけではありませんでした。そこでさらにウナギの"産卵地点"を絞り込むために、これまでに得られた仔魚の分布データの解析から、産卵場所を特定する「海山仮説」を、また耳石日周輪による孵化日組成の解析から、産卵のタイミングを示す「新月仮説」を提唱し、これらに基づいて調査を続けてきました。そしてつい一昨年(2005年)の6月の新月、マリアナ沖のスルガ海山付近で、まだ眼も口も未発達(2日齢)のプレプトセファルス(2日齢)を約400尾採集しました(写真)。これによって2つの仮説が証明でき、ウナギの産卵現場をピンポイントで特定することに成功しました。この発見

により、ウナギの発育過程、初期餌料、環境条件に関する有用な情報が得られ、ウナギの人工種苗生産技術の開発に貢献できるものと期待されます。

なお、本研究の一部は農林水産技術会議の「ウナギ及びビセエビの種苗生産技術の開発」委託事業の支援を受けて実施しました。



(上) a 2005年6月7日、新月の日に採集された2日齢のプレプトセファルス
(下) b その3日後に採集された5日齢の個体

技会メルマガ4月から発行！！
月刊技術会議ではお世話になりましたー

農林水産技術会議事務局では、本年3月で「月刊技術会議」を発展させ、4月から新たに「農林水産技術会議メールマガジン(仮題)」として月に2回(原則1日、15日)発行する予定です。メルマガでは研究情報のみならず、担い手向けの農業技術を直接農家の皆さんにお届けするとともに、研究に対する要望やアイデアを募集するなど新たな取り組みも開始します。

これまでの月刊技術会議のご愛読に感謝するとともに、今後も引き続きメールマガジンを愛読していただけるよう、次の手順で登録をお願いします。

3月末までの登録は、技術会議ホームページ(<http://www.s.affrc.go.jp/>)に必要なファイルなどを置きますのでメルマガ受信の登録をお願いします。なお、団体の場合は可能な限り取りまとめをお願いします。また、4月以降は農林水産省ホームページ(<http://www.maff.go.jp/>)から登録できるようになります。

月刊 技術会議 No. 69 平成 19 年 2 月 20 日
編集・発行 農林水産省農林水産技術会議事務局 技術政策課
〒100-8950 東京都千代田区霞が関1-2-1
TEL : 03-3501-9886 e-mail : koho@s.affrc.go.jp
農林水産技術会議ホームページ <http://www.s.affrc.go.jp/>