

月刊 技術会議

www.s.affrc.go.jp

2004年
11月号

No. 41

農林水産省 農林水産技術会議



11月4日（木）に開催された「世界イネ研究会議」東京シンポジウムにおけるパネルディスカッション風景（赤坂プリンスホテル）

巻頭言

農林水産省に期待するもの

関西電力病院 院長

清野 裕

研究開発をめぐる 最近の動き

アグリビジネス創出フェア2004大盛況

< p 3 >

イネゲノム塩基配列完全解読に向けて

< p 3 >

いよいよ12月に完全解読を終了

総合科学技術会議の動き

< p 4 >

ブランド・ニッポンを試食する会2004のご案内

< p 4 >

12月3日（金）、帝国ホテル東京で開催

国際農業研究協議グループ（CGIAR）年次会合開催

< p 5 >

棚橋科学技術政策担当大臣が動物衛生研究所を視察

< p 6 >

最近の研究基本計画検討専門委員会の動向

< p 6 >



農林水産省に期待するもの

関西電力病院 院長

清野 裕



人類がこの世に誕生したのが約450万年位前で、我々の祖先である現世人が誕生したのは約20万年前と言われる。以来、人類は飢えとの戦いの毎日で、野山をかけめぐり、川や海に入って食べ物を求めた。今から約3000年以上前から日本では稲作が始まり、食糧の供給は比較的安定したが、その技術は今とは比べようもなく、度々飢饉に襲われた。今一つ我国が西洋と異なるのは牧畜というものがなく、加えて仏教の伝来により肉食が禁止され、これが明治維新まで続いたため、エネルギーの70～80%が穀類由来の炭水化物で、蛋白・脂肪の源としては植物、魚が利用された。したがって肉、乳製品の摂取は殆どゼロで、これらに由来する飽和脂肪酸も体内に取り込まれることは稀であった。

このような食生活のなかで日本人の体質（遺伝子と環境の相互作用の結果生じる体の状態）が形成されてきた。明治以降工業化の波が押しよせ、近代国家となるも多くの人たちに十分な食品を提供することはできなかった。それが約40年前の高度成長期が始まると共に突然好きなものが好きなだけ食べられる飽食時代に突入した。この間農水省主導による作物や魚介類、畜産技術の向上が食糧の供給に大きな役割を果たしたことは紛れもない事実である。とくに、栄養状態の改善は我が国の平均寿命を世界一に押し上げた。

一方で、最近、過剰の栄養に伴う生活習慣病の増

加が目覚しく、エネルギーや脂肪摂取の抑制が叫ばれている。しかし、過度の制限による栄養のバランスの崩れやビタミン、ミネラル、微量元素の摂取不足などにより逆に生体に重大な異変を生ずることも多い。加えて脂肪はうまみ成分であり、一度これに馴染むとQOLからもこの制限はなかなか困難である。こうした観点から最近、補助食品の使用を勧める向きもあるが、筆者は栄養はできるだけいろいろな成分も含んでいる自然の食品から摂取すべきで、それが生体にとってもっとも良好に働くと考えている。

したがって、農水省においても、一般の人に対する良質な食品の供給だけでなく、国民の1/3が既に何らかの疾患に罹患し、疾患予備群が同数存在する現状に鑑みて、疾病を持つ人がうまく利用できるような食糧・食材の開発に取りかかるべきと考える。例えば腎臓病を持つ人には低蛋白米、糖尿病のヒトには食物繊維の多い米や麦、果糖が少なく血糖上昇の低い美味しい果物、貧血の人には鉄分の多い野菜、心臓病の人にはMgを含む野菜などが必要である。対象者が多いだけにビジネスとしても成立するのではないか。我が国の農水に携わる人達の技術を持ってすれば、必ず開発は可能と思われる。疾病者やその予備群に多大な日常生活の制限を課することなく、食事を楽しみながら、疾病の予防や治療ができる日が来るよう、農水省に期待するところは大きい。



本誌6月号から準備状況等をお知らせしてきた「世界イネ研究会議」東京シンポジウムが11月4日（木）、赤坂プリンスホテルにおいて、皇太子殿下の御臨席を賜り、盛大に開催されました。参加者も多彩で、国内のイネ関係者はもちろん一般市民、諸外国からも大勢の参加者があり、民族衣装姿も。皇太子殿下は開会式でのおことばの後も基調講演を午前中御聴講されましたが、漏れ聞くとところ、大変イネ研究にご興味を示されたそうです。また、当日は、マスコミ関係者が多数詰めかけ、事務局が用意した取材場所にテレビカメラが埋まり、「うんん、ド迫力」。「世界イネ研究会議」シンポジウムの詳細は、次号に掲載する予定です。



ディウフFAO事務局長による記念講演

研究開発をめぐる最近の動き

「アグリビジネス創出フェア2004」大盛況

先端産業技術研究課

10月14日(木)・15日(金)の両日、東京国際フォーラム展示ホールにおいて、「新産業のアイデアは、ここにある!」をテーマに、「アグリビジネス創出フェア2004」が開催されました。

会場では、58団体(民間企業24、大学14、都道府県4、独法等主催・共催関係14、その他2)がブースを設け、展示した最新の研究成果や産学官連携による製品開発の事例等について、来場者との濃密な意見交換が行われました。また、会場内に設置されたステージでは、68人の研究者が自らの研究テーマのプレゼンテーションを行い、多数の注目を集めました。



にぎわう展示ブース

本フェアは、マスコミにも大きく採り上げられましたが、新聞・テレビ等での報道を見て遠くから駆けつけられた方もあり、参加者は2日間で延べ3000人を超え、大盛況となりました。また、公務ご多忙の中、島



食品総合研究所のブースを視察する島村大臣(右から2人目)

村農林水産大臣、岩永副大臣にもご来場頂き、参加者と直接、意見交換していただくことができました。

参加者からは「農林水産・食品分野の研究動向が一举に入手できた」、「ビジネスに繋がる技術の発掘に大いに役立った」、「実用化の課題解決に大きなヒントが得られた」などの声が寄せられ、会場内で、技術移転や製品開発に関する商談がまとまった例や、今後の共同研究についての提案・申し込みなどもあり、来場者・出展者ともに大好評を得ました。

これを契機として産学官の連携が一段と強化されることに大きな期待が寄せられます。農林水産・食品産業の新たな展開を確信できた2日間でした。



イネゲノム塩基配列完全解読に向けて

先端産業技術研究課

平成14年12月、我が国を中心とする10カ国・地域の国際コンソーシアム(IRGSP)は、イネゲノムの重要部分の塩基配列の解読を終え(全体の約94%)、小泉純一郎首相が解読宣言を行いました。

それから2年間、国際コンソーシアムは、残されたギャップ(難解読部分)の解読に精力的に取り組んできましたが、今年12月、いよいよイネゲノム塩基配列の完全解読を終了できる見込みとなりました。

イネゲノム全塩基配列の完全解読は、植物科学の進展に極めて重要な成果であると同時に、三大穀物の一つであるイネのゲノム情報は、コムギ、トウモロコシ等への応用展開も可能となることから、作物育種の新たな時代を拓くものと期待されています。

また、解読の過程では、これまで解析不可能と言われていたセントロメア（染色体の中央部分）の解読にも成功し、世界の生命科学者の注目を集めています。

今年、国連の定めた「国際コメ年」であり、この行事の一環として行われた国際コメ年記念科学論文コンテストのイネ育種関連部門では、世界の食料

生産に多大に貢献するものとして、(独)農業生物資源研究所ゲノム研究グループ(佐々木卓治グループ長)が中心となって発表した「イネ第1染色体の塩基配列と構造」が最優秀賞を受賞し、10月14日にはFAO本部において授賞式が執り行われました。

なお、イネゲノム塩基配列解読に関する取組状況については、11月4日に開催された「世界イネ研究会議」東京シンポジウムにおいて、岩瀬雅樹農業生物資源研究所理事長より、「食料問題解決のためのロゼッタストーン－イネゲノム塩基配列完全解読－」と題した発表が行われました。

総合科学技術会議で科学技術関係概算要求の優先順位付け結果報告

技術政策課

10月21日に開催された第40回総合科学技術会議において、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員が実施した、「平成17年度の科学技術関係概算要求の優先順位付け（SABC）等」の結果報告等がありました。

農林水産省の施策の中で、「S」（特に重要な施策であり、積極的に実施すべきもの）とされたのは次

【優先順位付けの結果】

	S (積極的に実施)	A (着実に実施)	B (効果的・効率的に実施)	C (内容等見直し)	合計
農水省	2 (6%)	15 (44%)	14 (41%)	3 (9%)	34施策 (100%)
政府全体	25 (9%)	120 (44%)	105 (38%)	25 (9%)	275施策 (100%)

(注) 結果の詳細は、総合科学技術会議のホームページに掲載されています。

の2施策です。

- ・ゲノム育種による効率的品種育成技術の開発のうち「QTL遺伝子解析の推進」
- ・遺伝子組換え等先端技術安全性確保対策

また、第3期科学技術基本計画（平成18年度～）を策定するため、基本政策専門調査会を設置することが決定されました。

「ブランド・ニッポンを試食する会2004－新開発の食材と消費者をフランス料理で繋ぐ－」のご案内

地域研究課

今年で3回目を数える「ブランド・ニッポンを試食する会」は、「新開発の食材と消費者をフランス料理で繋ぐ」と銘打ち、12月3日（金）、帝国ホテ

ル東京（光の間）にて12時より開催されます。

今年の食材は、小麦では、焼き色がよく、べとつかないためパンを作りやすい「ゆきちから」、製

パン適性が良く、醤油醸造にも適する「ミナミノカオリ」、飼料イネで育てた黒毛和牛、リコペンを多く含み、加熱調理で美味しくなり、煮崩れしにくいトマト「にたきこま」、南米アンデス地域の栽培種を改良した、濃黄肉色でクリのような風味のジャガイモ「インカのめざめ」、しっとりタイプで甘みの強いサツマイモ「べにまさり」等、小麦・コメ・牛肉・魚・芋・豆・野菜・果物・きのこ・雑穀・乳製品・紅茶など30品目以上にわたる新品種等をそろえました。どれも、これから広く普及することが期待される特色あるものばかりです。

これらの新食材が、我が国を代表する一流のシェフによって素晴らしいフランス料理に仕立てられます。

詳しくは、独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構広報課（TEL029-838-8988）へお問い合わせ下さい。



昨年の試食会のメニュー

国際農業研究協議グループ (CGIAR) 年次会合開催

国際研究課

国際農業研究協議グループ (CGIAR) の年次会合が10月25日～10月29日メキシコのメキシコシティで開催され、我が国からは、農水省から養技術会議会長、石川研究調査官、国際研究課藤田研究調整専門官、国際部国際協力課長田課長補佐が出席したほか、外務省（開発計画課中島課長補佐）及び（独）国際農林水産業研究センター（岩元理事長）の計6名が出席しました。

本年度の年次会合は、貧困層のための農業研究や技術、食料政策イニシアティブ、地球規模の問題の解決について検討するために開催されています。概要は以下のとおりです。

(1) 活動報告：

昨年の年次会合以降のCGIARの活動状況について、事務局が報告を行いました。数あるCGAIRの活動の中でも特に我が国の「持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム」設立と、「国際共同研究人材育成推進事業」の開始が報告され、CGIARと我が国の連携が強調されました。

(CGIAR事務局長は「持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム」設立総会にて講演を行っています。また、「国際共同研究人材育成推進事業」は、将来の国際農業研究を担う若手研究者を、CGIAR

をはじめとする国際農業研究機関に派遣する事業で、CGIARとの連携の下で実施しております。)

(2) CGIARの研究開発戦略

CGIARの活動に際して科学的な観点からの助言を目的として設立された科学理事会より、現在検討中のCGIARの研究活動の優先順位・戦略策定作業の現状報告が行われました。この活動は15の独立した研究機関それぞれで行われている研究プロジェクトを一つの戦略の下で行い、CGIARのシステム全体像を明確化すると共に、優先順位をもって実施することを目的としています。



国際とうもろこし・小麦改良センターを視察する養会長（左から2人目）

なお、本科学理事会のメンバーの1人として貝沼圭二氏（農林水産省顧問、元農林水産技術会議事務局局長）が参加しております。

また、本年次会合が開催されたメキシコには、

CGIARの研究機関、国際とうもろこし・小麦改良センター（CIMMYT）が所在しており、CIMMYTの所長はCGIAR研究センター唯一の邦人所長、岩永勝氏が務めております。

棚橋科学技術政策担当大臣が動物衛生研究所を視察

技術情報室

棚橋科学技術政策担当大臣は、平成16年10月8日（金）に、つくば研究学園都市の4つの研究機関をご視察されました。農林水産省の機関では、（独）農業・生物系特定産業技術研究機構動物衛生研究所を訪問され、近年課題となっているBSE（牛海綿状脳症）研究での早期診断や高感度・高精度診断法の開発などBSE研究の加速化を図るための「動物衛生高度研究施設」、また、高病原性鳥インフルエンザウイルス研究を行っている研究室など先端研究の実施状況をご視察されました。

なお、大臣のご視察にあたっては、清水動物衛生研究所長、農林水産技術会議事務局石毛研究総務官らのご案内しました。



BSE研究内容等の説明を受ける棚橋大臣（左から2人目）

最近の研究基本計画検討専門委員会の動向

研究開発企画官室

さる9月29日及び10月18日に農林水産省において第7回及び第8回研究基本計画検討専門委員会を開催しました。

【第7回研究基本計画検討専門委員会】

日時 平成16年9月29日 14:00-17:00

場所 農林水産省農林水産技術会議事務局委員室

【第8回研究基本計画検討専門委員会】

日時 平成16年10月18日 14:00-15:30

場所 農林水産省農林水産技術会議事務局委員室

○議事 農林水産研究に関する基本計画の骨子(案)について

「全体の枠組み」、次に目次にしたい、「はじめ

に」、「Ⅰ農林水産研究の理念」、「Ⅱ農林水産研究の重点目標」及び「Ⅲ農林水産研究に関する施策」について議論を行いました。

今後は、現在改定作業中の「食料・農業・農村基本計画」との整合を図りながら、事務局でさらに検討を進め、本年12月もしくは来年1月頃に再度、当専門委員会において議論を行った後、来春には「農林水産研究基本計画」を取りまとめる予定です。

詳細は、農林水産技術会議事務局ホームページをご覧ください。

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

技術会議審議概要

平成16年度第7回農林水産技術会議（懇談会）の概要

- 日 時 平成16年10月19日（火） 16：00～17：30
- 場 所 広島県福山市 福山ニューキャッスルホテル
- 出席者 甕会長、北里委員、貝沼委員
宮崎研究総務官、石毛研究総務官、飯田総務課長
中国四国農政局長、近畿中国四国農業研究センター所長、果樹研究所ブドウ・カキ研究部長、
林総合研究所四国支所長、水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所企画調整部連絡室長、
広島県立農業技術センター所長ほか
- 議 題 (1) 中国四国地域における各試験研究機関の研究の現状等について
(2) 農林水産研究に関する基本計画の骨子（案）について
(3) 総合科学技術会議等の動きについて
(4) 生物多様性影響評価検討会の開催概要について
- 配布資料 資料1 中国四国地域における各試験研究機関の研究の現状等について
資料2 農林水産研究基本計画の骨子（案）
資料3 総合科学技術会議の最近の動きについて
資料4 生物多様性影響評価検討会の開催概要について

議事概要

(1) 中国四国地域における各試験研究機関の研究の現状等について

中国四国農政局長より中国四国農業の動向の説明がなされるとともに、中国四国地域の農林水産関係研究機関及び広島県立農業技術センターから研究の現状等が報告され、これを踏まえて、意見交換がなされた。

【主な意見等】

○ 中国四国地域の特色を踏まえ、現場感覚を持って研究に取り組んでいることをうかがうことができた。今後、さらに期待したい。

○ 農業、林業、水産業のそれぞれの研究機関から環境に関する研究への取り組みの報告があったが、今後、地域ベースで、農・林・水の連携も必要であろう。

(2) 農林水産研究に関する基本計画の骨子（案）について

10月18日の研究基本計画検討専門委員会で検討された「農林水産研究基本計画の骨子（案）」について報告がなされた。

(3) 総合科学技術会議等の動きについて



近畿中国四国農業研究センター（生物農薬開発実験棟）を視察

平成17年度科学技術施策についての優先順位付け（SABC）、「科学技術連携施策群」の創設・推進、新たな科学技術基本計画の策定等、総合科学技術会議の動きについて報告され、これを踏まえて意見交換がなされた。

【主な意見等】

○ ユビキタスに関連して、ICタグについては基本は確立されているので、あとは各省庁が応用に取り組んでいくことが必要。農林水産分野においても

重要なツールなので、積極的に取り組んだ方がよい。
○ 評価については、信頼性と透明性が重要である。特に応用研究の分野では、その専門家によって行われることが不可欠。今後、総合科学技術会議においても、評価手法の充実がさらに望まれる。

(4) 生物多様性影響評価検討会の開催概要について
遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律の規定に基づき、平成16年7月から9月までに開催された生物多様性影響評価検討会の結果の概要について報告がなされた。 ■

Information お知らせ

記者発表

発表年月日	発 表 事 項 名	担 当 課
16. 10. 22	アグリビジネス創出産学官連携シンポジウムの開催について	先端産業技術研究課
16. 10. 29	「世界イネ研究会議」東京シンポジウムの開催について	国際研究課
16. 11. 1	「生物多様性影響評価検討会総合検討会」の開催及び傍聴について	技術安全課
16. 11. 2	クローン牛の異動報告のとりまとめについて	技術安全課

今後の予定

年 月 日	行 事 名	開 催 場 所	担 当 課
16. 11. 4	「世界イネ研究会議」東京シンポジウム	赤坂プリンスホテル	国際研究課
16. 11. 5 ～7	「世界イネ研究会議」つくばシンポジウム	エポカルつくば	国際研究課
16. 11. 16	第8回農林水産技術会議	農林水産省	総務課

編集後記

小誌は原則、毎月1日が発行日。今月号の発行日を5日にし、11月4日の「世界イネ研究会議」（2頁）概要を紹介しました。12月3日の「ブランド・ニッポンを試食する会2004」（4頁）は、独法研究所が育種技術等で研究開発した食材を、一流ホテルのシェフが調理するフランス料理によって、一層その魅力を引き立たせる食材を、ご賞味いただくイベントを紹介しています。これから益々、研究成果を普及・PRするイベントが、これまで以上に要求されるでしょうね。

月刊 技術会議 No.41 平成16年11月5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 技術情報室
〒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
農林水産技術会議事務局ホームページ <http://www.s.affrc.go.jp/>