

食品における安全性論議と信頼性の再構築

独立行政法人食品総合研究所
理事長 春見隆文



最近の食に関する各種アンケート調査結果によれば、食品に対して何らかの不安を感じている消費者は9割に達するという。不安要因の第1位は食品添加物であり、以下、BSE、遺伝子組換え食品、残留農薬の順となっている。ほとんど連日のように食品の安全性に関する報道がなされる昨今の社会状況からすれば、確かに無理からぬことでもあろう。ただし、ここで注意すべきは、不安要因と実際の人への健康危害の間の大きな隔たりである。

食品添加物では、日本で許可されていなかった一部の香料が無許可のまま使用されたり、BSEについては肉骨粉の輸入や使用規制などに関する不手際と、一部の業者の不正な表示問題等があった。しかしながら、香料そのものの安全性については海外で立証済みであり、BSEに関しては、ヒトの変異型クロイツフェルト・ヤコブ病との関連が疑われる症例はこれまで日本にはなく、今後もその確率は限りなく低い。また、遺伝子組換え食品については安全性の確認済みのもののみが上市されており、健康危害が報告された例は勿論ない。一方、不安要因の第5位にランクされた食中毒、いわゆる微生物汚染についてみると、平成14年には約3万人が食中毒に罹り、死者も18人に達している（厚生労働省統計）。O157カイワレダイコン事件や、乳業会社の黄色ブドウ球菌食中毒事故の記憶はまだ鮮明に残っていることだろう。

心理学における恐怖と不安の違いは、前者ではその要因がほぼ特定できるのに対し、後者で

は特定できないことにあるという。要因が明確であれば、それを取り除く手だてを講じることが可能であるが、特定できない要因を除去することはもとより不可能である。だがしかし、アンケートに見られる健康危害とその要因項目の乖離はこのことのみ起因するとは思われない。BSEや組換え食品、食品添加物等の安全性そのものよりも、むしろ、対応の遅れ、無許可での使用、消費者（時には行政当局）を欺く不当な表示等からくる不信感に起因するものが大きいように思われる。

安全性は、第一議的に重要な食品の属性であるが、遺伝子組換え食品にみられるような果てしない安全性論議は、却って消費者（中立的な）に無用な不安感をあおりかねない。誰も100%の安全性を担保することなどできないからだ。とすれば、これから目指すべきはこれらの不信感を取り除き、消費者の信頼を取り戻すための方策であろう。このためには、リスクアナリシスの考えに基づいた国際レベルの分析技術の確立と精度管理、トレーサビリティ技術の確立や農産物の品種・産地・産年の科学的判別、食品の危害要因（ハザード）毎のデータ収集と統計学的解析による安全性評価等が重要な課題として浮かび上がってくる。従来、これらの課題は比較的研究に馴染みにくい領域であったかも知れない。食品総合研究所では、これらの技術的問題への取組みを最重要課題として位置づけ、推進して行くなかで、食品の安全性の確保と信頼性の再構築を目指す所存である。

技術会議審議概要

- 日 時 平成16年5月18日（火） 14：00～16：00
- 場 所 農林水産技術会議委員室
- 出席者 甕会長、佐々木委員、北里委員、貝沼委員
石原事務局長、吉田研究総務官、石毛研究総務官、白杵総務課長 ほか
- 議 題
 - (1) 平成17年度予算の概算要求の方針について
 - (2) 平成16年度アグリバイオ実用化・産業化研究の実施課題について
 - (3) 第一線の研究者との懇談（平成16年度第1回）
「におい識別装置（においセンサ）」による畜産臭の測定
- 配布資料
 - 資料1 平成17年度予算の概算要求の方針について
 - 資料2 アグリバイオ実用化・産業化研究における平成16年度実施課題について
 - 資料3-1 におい識別装置による臭気の強さと質測定の試み
 - 資料3-2 におい識別装置（においセンサ）による畜産臭の測定

「議事概要」**(1) 平成17年度予算の概算要求の方針について**

平成17年度の農林水産研究開発予算の概算要求に当たっては、4月の農林水産技術会議での研究開発の重点事項の決定を踏まえ、食料産業の国際競争力の強化、地域における食料産業の活性化等に重点を置くことを基本的考え方とし、検討中の主な事項について説明され、審議の上、決定された。

(2) 平成16年度アグリバイオ実用化・産業化研究の実施課題について

アグリバイオ実用化・産業化研究事業の平成16年度実施課題について、説明が行われ、審議の上決定された。

(3) 第一線の研究者との懇談（平成16年度第1回）

（株）島津製作所分析計測事業部事業戦略室新規事業開発グループマネージャーである、喜多純一氏より、におい識別装置（においセンサ）による畜産臭の測定をテーマに、悪臭測定、におい識別装置の開発の現状、畜産臭気への応用、今後の展開、将来の可能性について講演が行われた。

【主な意見等】

- においの識別については、嗅覚といった非常に感覚的な領域を科学的に評価することであり、困難な課題であるが、今後の研究開発に期待したい。
- 人間の鼻を使った臭覚試験と現在、開発されているにおい識別装置での識別を相関が高いものにしていくことが必要である。また、実際に畜舎の臭気をにおい識別装置で測定するためには、今後、より可搬性が高く、反応速度が早いものにする必要がある。
- においの識別に係る研究は、農林水産研究の中では、畜産公害等の悪臭系のほか、食品産業の芳香系など広範な分野に関わる重要なものと思われる。

研究開発をめぐる最近の動き

動物衛生高度研究施設の竣工について

地域研究課

平成13年9月に我が国で最初のBSEが確認されると、公衆衛生的懸念から大きな社会問題となり、これを契機に、食の安全と安心の確保が重要な課題となりました。BSEについては早期診断や高感度・高精度診断法の開発、プリオンの不活化技術の確立等への取り組みに加え、牛を用いた感染実験によるプリオンの体内動態と病変発現機構の解析、新たな臨床マーカーの検索等が重要となりますが、これまでは大動物への感染実験が可能な人獣共通感染症専用の大型研究施設がなく、研究を推進する上で大きな支障を来していました。

「動物衛生高度研究施設」はそのような隘路を開き、プリオン病研究の加速を図るために、平成13年度の補正予算により、独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構動物衛生研究所敷地内に建設され、平成16年3月25日に完成をみました。

本施設は延べ床面積約13,000平米で、牛を用いた感染実験が可能なバイオセーフティレベル3対応の、日本では他に類を見ない大型研究施設であり、施設のセキュリティについても、OIE（国際獣疫事務局）及びWHO（世界保健機構）の基準に適合しており、ハードとソフトの両面から安全性の確保に配慮しています。

本施設の完成により、牛への感染実験が可能となり、BSEの発症機構の解明や生前診断法の開発等現在進めているBSE研究の一層の推進が期待されます。また、BSEの他にも、高病原性鳥インフルエンザを始めとする人獣共通感染症研究への活用、さらには、国際的な研究協力の場としても活用できるものであり、将来的にはオープンラボとして活用することも期待され、食の安全・安心に係る研究開発の推進に寄与するものと考えております。



動物衛生高度研究施設（全景）

竣工式
(写真提供：動物衛生研究所)

「世界イネ研究会議」の概要のお知らせ

国際研究課

コメは世界の半分以上の人々の主食であること、途上国の飢餓・貧困問題解決にも大きな役割を持つことから、世界各国で連携してコメの重要性をアピールするため、2002年12月の国連総会で2004年を国際コメ年（International Year of Rice）とすることが決議されました。

そこで、農林水産省、農業関係の独立行政法人、国際稲研究所(IRRI)等の共催により、「作る」、「生きる」、「暮らす」、「共生する」をテーマに本年11月4日(木)東京、5(金)～7日(日)つくばにおいて国際コメ年行事の一環として「世界イネ研究会議」を開催し、国内外の研究者が集まり、稲作を基盤とした豊かな暮らしと今なお続く途上国の貧困の撲滅等について、最新のイネ研究から展望し今後の方向を論議します。

- 「世界イネ研究会議」の4つのテーマ
- ・ 作 る (コメ生産のための新技術)
 - ・ 生 き る (健康な生活のためのコメとその利用に関する新たな知見)
 - ・ 暮 ら す (多面的機能の発揮と循環型社会の構築)
 - ・ 共生する (世界の食料・環境問題の解決)

I 主催等

主催：農林水産省

共催：(独) 農業・生物系特定産業技術研究機構、(独) 農業生物資源研究所、(独) 農業環境技術研究所、(独) 農業工学研究所、(独) 食品総合研究所、(独) 国際農林水産業研究センター、国際稲研究所 (IRRI)、国際コメ年日本委員会

後援：外務省、F A O他

II 東京シンポジウム

1. 日時 平成16年11月4日(木)
2. 場所 赤坂プリンスホテル
(東京都千代田区紀尾井町)
3. 内容
 - ・ 基調講演 (4つのテーマで国内外から4名を予定)
 - ・ パネルディスカッション

世界イネ研究会議
Rice is Life
国際コメ年記念国際シンポジウム
ファースト・アナウンスメント
www.irri.org/wrrc2004

平成16年11月4日(木)～7日(日) 東京、つくば

開会式とシンポジウム
平成16年11月4日 東京赤坂プリンスホテル
開会式、4つのメインテーマについての基調講演

イネ研究シンポジウム
平成16年11月5～7日 エポカルつくば 国際会議場
イネ研究シンポジウム (研究発表、ポスター展示、ワークショップ、各種イベントを含む)

主催：農林水産省
共催：農業・生物系特定産業技術研究機構、農業生物資源研究所、農業環境技術研究所、農業工学研究所、食品総合研究所、国際農林水産業研究センター、農林水産政策研究所、国際稲研究所 (IRRI)、国際コメ年日本委員会

III つくばシンポジウム

1. 日時 平成16年11月5日(金)～7日(日)
2. 場所 エポカルつくば国際会議場
(つくば市竹園2-20-3)
3. 内容
 - ・ 基調講演
21世紀の食糧問題への対応
21世紀のイネ研究戦略
水田の多面的機能
 - ・ 研究発表
(20テーマについて半日あるいは1日のセッションを実施)
 - ・ ポスターセッション
(会期中継続実施)
 - ・ その他サイドイベントを予定

IV その他

詳細については、次のホームページをご覧ください。

<http://www.jircas.affrc.go.jp/seminar/WRRC2004/>

各セッションの概要	
<p>【作る】 (コメ生産のための新技術)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イネ属、その多様性と進化、利用 ・イネゲノムの構造と機能 ・遺伝子組換えイネの将来 ・栽培イネの遺伝資源の拡大 ・収量性の向上 ・アジアにおけるイネ栽培管理の革新 ・機械化による省力化 ・IT活用によるイネの生産性向上 <p>【生きる】 (健康な生活のためのコメとその利用に関する新たな知見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コメ品質の改善 ・新たなコメの用途の開発 ・コメの加工流通のためのポストハーベスト技術 	<p>【暮らす】 (多面的機能の発揮と循環型社会の構築)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水田の多面的機能の向上 ・水田作付作物の多様化と農村生活 ・稲栽培における土壌、水、環境の保全 ・環境負荷の少ない病害虫管理 <p>【共生する】 (世界の食料・環境問題の解決)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不良環境下におけるコメ生産の拡大 ・気候変動と稲作 ・コメの需要と供給 ・グローバリゼーションの農民への影響 ・農民参加型アプローチによる新技術の開発と受益実現

総合科学技術会議の動き ～平成17年度の資源配分方針の決定～

技術政策課

5月26日に開催された第37回総合科学技術会議において、「平成17年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」が決定されました。

本方針は、毎翌年度の科学技術関係予算要求の際の羅針盤となるもので、平成17年度は、①我が国の発展基盤となる研究開発の着実な推進、②我が国の経済を発展させ国際競争力を確保する科学技術活動の推進、③安心・安全な生活を実現する科学技術活動の推進、④科学技術システムの改革等に合致する施策を重視することとしています。

具体的には、①ライスサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の重点4分野の戦略的重点化、②安心・安全な社会を構築する

ための科学技術の総合的・横断的な推進、③国の持続的発展基盤となる重要な科学技術の精選・推進、④経済活性化のための研究開発プロジェクト（みらい創造プロジェクト）の推進、⑤競争的研究資金の改革・拡充、産学官連携の推進、知的財産の戦略的活用、地域科学技術の振興等、科学技術システムの改革、⑥科学技術関係人材の育成・確保等の科学技術活動を支える基盤の充実を主な柱としています。

今後は、平成17年度概算要求において、科学技術政策担当大臣と有識者議員を中心に、各府省の重要政策についての優先順位付けを行うとともに、独立行政法人等の科学技術関係業務の概要を把握し、見解をまとめることとされています。

【平成17年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針】

1) ライフサイエンス (抜粋)

- 様々な生物のゲノム配列解読による遺伝子機能研究、生体分子間相互作用研究等の世界的な活性化を受け、我が国のイニシアチブを確保すべく、ゲノム情報に基づく基礎的研究を充実するとともに、我が国が優位な領域である完全長cDNA、タンパク質、SNPs、糖鎖等を総合的に活用し、プロテオミクス、ゲノムネットワーク等のポストゲノム研究を一層推進。
- ナノテクノロジーとの分野融合領域における研究開発を推進。
- 健康の安心・安全の領域では、高齢化社会における健康の増進や要介護状態の予防を目指し、がん、生活習慣病、骨関節疾患等の疾病の予防に向けた研究を推進。新興・再興感染症の研究、生体の防御機構の研究への対策等を強化。
- 食生活の安心・安全の領域では、イネゲノム研究等の成果を安定的な食料供給、国際競争力を有する高機能食品開発等に結びつける研究を進めるとともに、食品の安心・安全確保のための研究等を推進。
- 生活環境の安心・安全の領域では、生物の有用な機能の解明を進めるとともに、その機能を応用したバイオプロセスや有用物質生産等の研究を推進。

3) 環境 (抜粋)

- 人間を含む生態系の成立基盤を脅かす環境問題の解決及び自然と共生した持続可能な社会の構築に向け、地球温暖化、ゴミゼロ型・資源循環型技術、自然共生型流域圏・都市再生技術、化学物質リスク総合管理技術及び地球規模水循環変動の各領域の研究開発を推進。
- 地球温暖化防止及び我が国の技術優位確保の観点から、新エネルギー技術、二酸化炭素の分離・回収・固定・隔離・再利用技術及び森林等生態系による二酸化炭素吸収強化技術の研究開発を推進。

「アグリビジネス創出フェア」の開催について

先端産業技術研究課

科学技術が経済・社会を牽引するエンジンと位置づけられる現在、産学官の連携活動については、一層の取組強化が求められています。

農林水産省では、研究成果の事業化や技術移転、市場開拓などのビジネスチャンスの創出を促進するため、産業界、研究者、行政部局等の関係者が一堂に会する機会として、下記により「アグリビジネス創出フェア」(仮称)を開催致します。

本フェアでは、民間企業の方々を主な対象として、

①大学・独立行政法人など、農林水産分野の研究

機関における研究開発の取組状況・成果の紹介

②研究者による共同研究テーマの提案

③研究開発やベンチャー創出支援に係る施策の紹介

等を行うとともに、来場者と出展者の個別相談等を通じ、双方向の濃密な意見交流を促進したいと考えております。

詳細については、後日、改めてお知らせ致しますが、多数の方々にご参加頂けますようお願い致します。

開催期間 平成16年10月14日(木)～15日(金)

開催場所 東京国際フォーラム 展示ホール
(東京都千代田区丸の内3-5-1)

研究基本計画検討専門委員会の最近の動きについて

研究開発企画官室

農林水産技術会議では、現行の農林水産研究基本目標の策定（平成11年11月）以降の我が国の農林水産研究を巡る情勢の変化を踏まえて、農林水産研究の役割を明確化するとともに、公的研究機関、大学、民間等が結集して我が国全体として農林水産研究を効果的・効率的に推進するための目標設定とその具体的方策を示すために、研究基本計画検討専門委員会（以下「専門委員会」という。）を設置し、農林水産研究に関する基本計画の策定に向けた検討を進めています。

これまでに、以下のように2回の専門委員会が開催されました。

第1回研究基本計画検討専門委員会（4月28日）

専門委員会における今後の審議の進め方として、検討スケジュールと基本計画の枠組みについて事務局より説明が行われました。次に、農林水産研究の現状として、我が国の農林水産研究関係予算、農林水産研究に関する目標、農林水産基本政策、科学技術政策等について説明が行われ、これらを基に農林水産研究に関して各専門委員の方々から幅広いご意見をいただきました。

第2回研究基本計画検討専門委員会（5月24日）

現行の農林水産研究基本目標のフォローアップとして、現行目標で示されている項目ごとにそれぞれの主要な研究成果、取り組み状況と今後の課題について事務局より報告が行われました。次に、研究基本計画の検討を進める上での「今後の検討項目とそこでの主要な論点」について説明が行われ、これらを基にして議論が進められました。

なお、今後のスケジュールは、集中的な論議を行い、本年夏頃までに中間取りまとめを行うとともに、農林水産技術会議における検討を行い、平成17年に研究基本計画を策定する予定としています。

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.saffrc.go.jp/docs/mokuhyo/iinkai.htm>

研究基本計画検討専門委員会 委員

（農林水産技術会議委員）

貝沼 圭二（座長）

国際農業研究協議グループ（CGIAR）

科学理事会 理事

（農林水産技術会議専門委員）

粟生 美世

（社）栄養改善普及会理事

石井 茂孝

キッコーマン（株）執行役員研究本部長

石川 郁子

食と生活ジャーナリスト

今林 惣一郎

福岡県農業総合試験場長

川口 恭一

（独）水産総合研究センター理事長

古在 豊樹

国立大学法人千葉大学園芸学部教授

小林 紀之

日本大学大学院法務研究科教授

佐々木君夫

農事組合法人黄金崎農場代表理事

田中 潔

（独）森林総合研究所理事長

中西 友子

国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科教授

早川 毅

浜松ホトニクス（株）中央研究所研究主幹

松岡 玳良

（社）全国豊かな海づくり推進協会首席調査役

三輪 睿太郎

（独）農業・生物系特定産業技術研究機構理事長
（五十音順、敬称略）

Information お知らせ

記者発表

発表年月日	発 表 事 項 名	担 当 課
16. 4. 23	研究開発の評価結果について	技術安全課
16. 4. 30	クローン牛の異動報告のとりまとめについて (H16. 3. 1 ~H16. 3.31)	技術政策課
16. 5. 17	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	技術政策課
16. 5. 19	コミュニケーション推進研修(バイオテクノロジー体験研修)の開催について	技術安全課
16. 5. 21	家畜クローン研究の現状について	技術安全課
16. 5. 21	クローン牛の異動報告のとりまとめについて (H16. 4. 1 ~H16. 4.30)	技術政策課
16. 5. 27	「高病原性鳥インフルエンザ対策に関する緊急調査研究」の研究 成果について	地域研究課

今後の予定

年 月 日	行 事 名	開 催 場 所	担 当 課
16. 6. 15 ~16	平成16年度地方農林水産技術会議及び 第3回研究基本計画検討専門委員会	盛岡市等	総務課

編集後記

国際コメ年のイベント、「世界イネ研究会議」が農林水産省主催で計画されています(頁4)。テーマも、「作る」、「生きる」、「暮らす」、「共生する」の4つ。コメ生産から環境問題までを包含するキーワードです。

11月の開催まで約5カ月。研究会議の詳細については、逐次ご紹介します。

地方からはじまった「アグリビジネス創出フェア」。ことし、はじめて東京で開催されます(頁6)。研究成果等の交流の場です。皆様のご参加を期待しています。

本小誌も創刊から、3年。次号(7月)から編集構成を改めます。皆様のご愛読を引き続きお願い申し上げます。

月刊 技術会議 NO. 36 平成16年6月1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
 農林水産技術会議ホームページ http://www.s.affrc.go.jp/