

GEKKAN GIJUTSUKAIGI

# 月刊 技術会議

[www.s.affrc.go.jp/](http://www.s.affrc.go.jp/)

農林水産省 農林水産技術会議

2006年  
2月号  
No. 57



宮腰副大臣（中央）の遺伝子組換えイネの視察（中央農研北陸センター）（3頁参照）

**巻頭言** 今年は国連「砂漠と砂漠化に関する国際年」

（独）国際農林水産業研究センター理事長 稲永 忍 < P 2 >

**研究開発  
施策の動向** 宮腰副大臣が北陸研究センターを視察 < P 3 >

平成 18 年度農林水産技術会議事務局予算概算決定の重点事項  
< P 3 >

農林水産省農作物新品種命名登録（第 3 回） < P 4 >

平成 18 年度における先端技術を活用した農林水産研究高度化事業の  
研究領域の決定について < P 4 >

**催事の開催** 2005 年 10 大研究成果 < P 5 >

「農林水産研究高度化人材育成セミナー」を筑波で開催 < P 6 >

## 今年は国連「砂漠と砂漠化に関する国際年」

(独) 国際農林水産業研究センター理事長 稲永 忍



日本人の多くは、砂漠というと砂丘の連なる荒野を思い浮かべるようだ。砂漠は、広辞苑では「乾燥気候のため、植物がほとんど生育せず、岩石や砂礫からなる広野」と解説されている。実際の砂漠を見ると、砂というより岩石や礫あるいは土で覆われたところのほうが多い。したがって「さばく」の語形は、「砂」ではなく、水の少ないことを意味する「沙」を充てた「沙漠」とするのが適切といえる。しかし、「沙」という字は当用漢字に見あたらない。そこで以下でも、砂漠という語形を用いる。

砂漠は乾燥地の景観のひとつである。乾燥地は、乾燥度指数（年平均降水量が可能蒸発散量に占める割合）が0.65未満の土地である。全陸地面積の約半分を占め、世界人口の約2割の人々が暮らすところでもある。乾燥地は今、砂漠化の危機に直面している。砂漠化は、「乾燥地域、半乾燥地域および乾燥半湿潤地域における気候変動および人間活動を含む種々の原因によって起こる土地の劣化」と定義される。土地の劣化は、水食や風食による肥沃な土壌の喪失、塩性化やアルカリ化による土壌の化学性の悪化などを指す。なお乾燥地に含まれる極乾燥地域は、砂漠そのものであり、故に砂漠化問題を有しない。砂漠化の原因は、気候変動によるもの約1割、人間活動によるもの約9割といわれている。人間活動のうち、最大の原因は、人口増加や貧困などを背景とする、自然の条件を無視した農牧林業活動にある。過耕作、過剰灌漑、過放牧、薪の過剰採取など。

砂漠化の進行は、食料や燃料の不足、飢餓や栄養不足人口の増大、難民の発生などを招いている。国連環境計画によると、砂漠化地域は全乾燥地面積の約2割にも達した。特に深刻な地域は、北アフリカのサヘル地帯、中国北・西部、中央アジアなど。そこで国連は1994年、「深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国（特にアフリカの国）において砂漠化に対処するための国際連合条約」（略称：砂漠化対処条約）を採択した。砂漠化対処は、砂漠化の原因となっている農牧林業を持続的なものへと再構築する取組といえる。農牧林業は生物資源の利活用を図る生業である。したがって砂漠化対処には、自然科学と人文社会科学とを融合させて取り組むことが肝要である。

砂漠化対処条約の採択から、すでに10年以上が経つ。残念ながら、砂漠化は依然として進行している。その理由は、砂漠化問題を抱える国の多くが社会経済体制の脆弱な発展途上国であること、先進国の経済支援が仲介組織の人件費等に多く消え、砂漠化対処の現地まで十分に行き届かないことなどにある。

人類の永続性を引き継ぐ未来世代は、現在世代と同等に、健全な環境を享受する権利を有する。それゆえ現在世代は、未来世代の代行としても、直面する様々な困難を乗り越えて、砂漠化対処に一層励む必要がある。国際農林水産業研究センターもその一翼を担う。



### 21世紀の農林水産技術を展望するシンポジウム 「担い手の経営発展を支援する研究開発」の開催

昨年3月策定の食料・農業・農村基本計画を受けて、品目横断的経営安定対策等の導入に向けた「経営所  
得安定対策等大綱」が10月27日に決定され、大きな農政改革の方向の中で、担い手の経営発展を支援する  
新技術の開発が重要となっています。今回のシンポジウムは、食料・農業・農村審議会の八木宏典会長に基調講演をいただくとともに、第一線で技術開発に携わる研究者から新技術開発の成果を紹介していただきます。

日時：平成18年3月15日（水）13：00～17：00

場所：JAホール（千代田区大手町 JAビル9F）

参加費：無料

申し込み・問い合わせ先：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情報広報班 担当：田沼、平田

TEL:03-3502-8111（代）（内線5079、5081）、03-3501-9886（直通）

FAX:03-3507-8794 e-mail:koho@s.affrc.go.jp

生産者をはじめ、農業に関心のある皆様のご参加を心からお待ちしております。



昨年のシンポジウム会場

## 研究開発施策の動向

### 宮腰副大臣が北陸研究センターを視察

昨年12月26日、宮腰副大臣が（独）農業・生物系特定産業技術研究機構北陸研究センターを訪問し、遺伝子組換えイネなどの開発状況を視察しました。北陸研究センターでは、片山センター長から、組換え技術を用いて開発した「いもち病や白葉枯病

などに強いイネ」の栽培実験の状況について説明を受けた後、雪が降る中、昨年、栽培実験が行われた隔離ほ場を視察し、また、温室の中では、開発中の遺伝子組換えイネを見ながら、田中地域基盤研究部長らから、その説明を受けました（表紙写真参照）。  
（技術安全課） ■

### 平成18年度農林水産技術会議事務局予算概算決定の重点事項

[重点事項の説明]

#### (1) 農業経営の発展の基礎となる革新的生産技術の開発

##### ① 低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発

508(0)百万円

輸入農産物との競合が激しい加工・業務用農産物の自給率向上を図るため、各用途に適した品質に関する知見を活用して画期的な特性を有する農産物を開発するとともに、これを低コストで安定供給できる生産技術を開発。

##### ② 粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発

545(0)百万円

飼料自給率向上を図るため、自給飼料の生産性やTDN含量を画期的に向上させる品種・栽培技術や、省力的な収穫・調製技術を開発するとともに、自給飼料多給による畜産物生産技術を開発。

#### (2) 食品の安全・信頼の確保

安全で信頼性、機能性が高い食品・農産物供給のための評価・管理技術の開発

844(0)百万円

食品の製造・流通過程における安全性・信頼性を確保するため原産地表示等の高度偽装防止技術等を開発するとともに、食品の高付加価値化を図

るため、食品の機能性について科学的根拠に基づいた評価技術を開発。

#### (3) 機能性を付与した農産物の研究開発と実用化促進

##### ① アグリバイオ実用化・産業化研究

962(982)百万円

産学官連携の下、独法の有する技術シーズの実用化・産業化を図るため、遺伝子組換え技術を用いた花粉症緩和米などの機能性農産物の研究開発を強化し、機能性の効果の検証と安全性評価等を重点的に実施。

##### ② 遺伝子組換え等先端技術安全性確保対策

596(523)百万円

遺伝子組換え生物の生物多様性影響評価に必要な研究開発を強化するとともに、遺伝子組換え作物と一般作物との共存のための技術開発に取り組む。さらに、遺伝子組換え作物等に関する意識調査を実施。

#### (4) 地球温暖化防止のための研究開発の強化

地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の評価と高度対策技術の開発

462(402)百万円

平成17年2月に発効した「京都議定書」に掲げられた目標の達成に資するため、EU等でも取り組みが開始されている森林生態系等における炭素



循環モデルの開発等の地球温暖化防止に向けた研究を拡充するとともに、バイオマスエネルギー生産技術の実用化研究を加速。

現場の課題に対し地方大学等の研究機関等が結集し、コーディネート機関の支援を通じて早期実用化を図る研究を推進。

(総務課) ■

#### (5) 競争的研究資金の充実

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業

4,872 (3,823) 百万円

## 平成 17 年度農林水産省農作物新品種命名登録 (第 3 回) について

「農業試験研究独立行政法人等育成農作物新品種命名登録要綱」に基づき、平成 17 年 12 月 19 日付で、4 作物、7 品種を農林水産省農作物新品種として命名登録しました。

今回登録した品種の特性は以下のとおり。

小麦：早生で収量性に優れ、うどんやそうめんに適する「ふくほのか」、早生でゆでのびし難く中華麺に適する「ハナマンテン」、収量性や製粉性が改良

されたもち性小麦で、独特の食感を持つブレンド用の品種「うららもち」

皮麦：大麦縞萎縮病に抵抗性で、精麦白度が高い精麦用品種「シルキースノウ」

裸麦：収量性に優れ、搗精時間が短く、味噌加工に適する「トヨノカゼ」

二条大麦：早生で、収量性・麦芽品質が優れ、大麦縞萎縮病・うどんこ病に抵抗性のビール・ウイスキー醸造用品種「サチホゴールド」、収量性に優れ、大麦縞萎縮病・うどんこ病に抵抗性の焼酎醸造用品種「はるしづく」

(地域研究課) ■



「ふくほのか」穂と子実  
(左から、ふくほのか、シラサギコムギ、農林 61 号、シロガネコムギ)



## 平成 18 年度における先端技術を活用した農林水産研究高度化事業の研究領域の決定について

農林水産省では、現場に密着した農林水産分野の試験研究の迅速な推進を図るため、平成 14 年度より提案公募型の「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」を実施しております。

平成 17 年 12 月 28 日に、本事業の「研究領域設定型研究」における平成 18 年度の研究領域を決定いたしました。研究課題の募集を 1 月に行い、事前審査の上、4 月下旬に採択課題を決定する予定です。

○平成 18 年度先端技術を活用した農林水産研究高度化事業研究領域

1 全国領域設定型研究のうち一般型：5 領域

- ①外来生物等野生動物の農林被害防止技術の開発
  - ②果菜類における新規コナジラミ（バイオタイプQ）等防除技術の開発
  - ③カンパチ養殖種苗の国産化及び低コスト・低環境負荷型養殖技術の開発
  - ④スギ雄花形成及び花粉飛散に対する対策技術の開発
  - ⑤牛白血病の低コスト高精度診断技術の開発と感染拡大防止のための飼養管理技術の開発
- 2 全国領域設定型研究のうちリスク管理型：6 領域
- ①二枚貝の生産段階におけるノロウイルスに由来するリスク低減に関する研究
  - ②食品の加工流通段階で生成するアクリルアミドの経口摂取量評価に関する調査研究
  - ③豚の複合感染症による生産効率低下防止のための飼養衛生管理に資する技術の開発
  - ④火傷病の新たなモニタリング手法及び迅速同定手法の開発
  - ⑤鳥インフルエンザの侵入防止管理システムに関する研究
  - ⑥飼料中の除草剤が排せつされた牛ふん尿をたい肥に使用することによる農作物への影響の分析
- 3 地方領域設定型研究：11 領域
- ①酪農雑排水の人工湿地による環境保全型浄化手法の確立（北海道）
  - ②斑点米カメムシ類の発生予察技術の高度化と斑点米被害抑制技術の開発（東北）
  - ③都市農業地域における新資材等を活用した野菜の省農薬・高付加価値生産技術の開発（関東）
  - ④北陸特有の環境条件に即した野菜安定生産技術の開発（北陸）
  - ⑤東海地域における原油価格高騰対応施設園芸技術の開発（東海）
  - ⑥近畿圏の花とみどりを創出する環境適応性に優れた花き苗の開発（近畿）
  - ⑦小規模移動放牧における繁殖黒毛和種の飼養管理技術の高度化と放牧地周辺水質の環境影響評価（中国四国）
  - ⑧北部九州におけるアスパラガスの周年供給体系技術の開発（九州）
  - ⑨生産法人・集落営農等の担い手を支援するさとうきび機械化システム技術の開発（沖縄）
  - ⑩関東中部の中山間地域の活性化のための家族経営型の特用林産物生産技術の開発（林業）
  - ⑪日本海における急潮発生予測技術の精度向上及び定置網漁具被害防除策の確立（水産業）
- （地域研究課） ■

## 催事の開催

### 2005 年 10 大研究成果

農林水産技術会議事務局が1994年から実施し、年末恒例となっている10大研究成果発表も、今年で11回目（2001年は未実施）を数えます。

今年も、農林水産省所管の試験研究独法等が、この1年間にプレスリリースした研究成果（発表課題数111件、うち作物新品種42件）からベスト10を選定し、12月15日に発表しました。

選定に当たっては、農業関係専門紙の農業技術クラブ関係者と農林水産技術会議事務局職員が共同で行いました。

#### [10大研究成果一覧]

- スギ花粉症緩和米によるアレルギー症状の緩和
- イネゲノム塩基配列国際コンソーシアムが37,000個の遺伝子を解析
- 環境に優しい、安心・安全な農業の実現に向けた『微生物を生きのまま種子にコーティングし保存可能にする技術』を開発
- カドミウムで汚染された水田の土壌洗浄法による修復
- メチル化カテキンを含む茶葉を原料とした緑茶容器詰め飲料として製品化
- 新部材・新工法による施設園芸用大型鉄骨ハウス 低コスト化の見通し立つ
- カーネーションの花持ち性の向上
- バイオメディカル産業に貢献する遺伝子組換え豚と山羊の生産に成功
- 農薬の効かない“いもち病菌”が九州全域に発生 薬剤耐性菌は複数の起源に由来と判明
- 砂漠化等不良環境に対応できる作物の開発

## 「農林水産研究高度化人材育成セミナー」を筑波で開催

平成18年1月11日(水)～13日(金)の3日間にわたり、農林水産技術会議事務局筑波事務所農林交流センターにおいて平成17年度農林水産研究高度化人材育成セミナーが開催されました。独立行政法人と都道府県の研究者あわせて28名が参加しました。

本セミナーは平成16年度より農林水産業の現場における問題に対する深い洞察力や試験研究に関する諸制度に対する理解力を備えた研究者を育成する目的で開催しており、今回においては、研究開発資金制度について概要説明、総合討論、事例発表を行いました。特に、総合討論については、活発な意見

交換や情報交換が行われ、他機関や他分野の意見の交換ができてとても有意義であったという声が多く聞かれました。

(地域研究課)



セミナー会場の様子

### 平成17年度第8回農林水産技術会議(懇談会)の概要

●日時 平成18年1月17日(火) 13:00～15:30

●場所 農林水産技術会議委員室

●出席者

齋会長、貝沼委員、西野委員

村上事務局長、丸山研究総務官 ほか

●議題

- (1) 第一線の研究者等との懇談(平成17年度第2回)  
「栽培から製品化までを俯瞰した食品研究の今後の展望」
- (2) 農業関係試験研究独立行政法人の中期目標(案)、中期計画(案)について
- (3) 平成18年度予算の概算決定について
- (4) 農林水産研究開発レポートについて
- (5) 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(カルタヘナ法)に係る申請案件の検討状況について(平成17年10～12月分)
- (6) 平成18年度先端技術を活用した農林水産研究高度化事業の研究領域について

#### 議事要旨

(1) 第一線の研究者等との懇談(平成17年度第2回)  
「栽培から製品化までを俯瞰した食品研究の今後の展望」

キッコーマン株式会社の石井茂孝常務より、醤油を例に、食品を総合的にみて研究開発することの重要性について説明があり、意見交換が行われた。

#### 【主な意見等】

○食品の研究は、一般に個別の機能解明等を追究しているが、複雑であるがゆえに様々な機能を有している面もあり、各機能を意識しつつ全体を総合的に捉える研究手法も重要。

○味覚センサーなど我が国の優れた分析技術を活用し、複雑系の研究を積極的に進めていくことが必要。

## (2) 農業関係試験研究独立行政法人の中期目標(案)、中期計画(案)について

現在見直し作業中である、農業関係試験研究独立行政法人の平成18年度からの目標である中期目標案、中期計画案について説明が行われた。

## 【主な意見等】

○行政との関係の明確化、非公務員化等、平成18年度からの目標で大きく変わった点を独立行政法人との間でしっかりと共通認識として持つこと。

○評価するためには具体的な計画が不可欠であり、国が目標で明示した任務を受け、具体化するような計画をしっかりと独立行政法人に作成させること。

## (3) 平成18年度予算の概算決定について

昨年末に閣議決定された、農林水産技術会議事務局の平成18年度概算予算について報告された。

## (4) 農林水産研究開発レポートについて

農林水産研究開発レポート(「イネで牛を育てる」、「魚と貝のバイオテクノロジー」)がとりまとめられ、説明された。発刊にあたっては、3月の技術会議において改めて報告されることとなった。

(5) 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(カルタヘナ法)に係る申請案件の検討状況について(平成17年10～12月分)

カルタヘナ法に基づき、平成17年10月から12月までに開催された生物多様性影響評価検討会及び拡散防止措置確認会議の結果の概要について報告された。

(6) 平成18年度先端技術を活用した農林水産研究高度化事業の研究領域について

年度途中における突発的な重要課題に対応できる、「緊急課題即応型調査研究」の平成17年度採択課題及び、農林水産施策推進上必要な重点研究領域に対応する「研究領域設定型研究」の18年度において公募している研究領域が報告された。

## Information お知らせ

## イベント情報

[農林水産省]

nano tech 2006 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

期日：2月21日～23日

場所：東京ビッグサイト(東京都江東区)

URL：<http://www.ics-inc.co.jp/nanotech/>

鳥獣害対策成果発表シンポジウム

期日：3月7日(火)13:00～16:30

場所：熊本市国際交流会館

内容：「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」におけるGPS・GISを活用したイノシシの生態解明と農作物被害防止技術の開発等をはじめとした野生鳥獣被害防止技術に関する種々の研究成果の発表と総合討論。

第109回農林交流センターワークショップ(第53回食品総合研究所食品技術講習会)  
「遺伝子組換え体の検知技術－講義と実習－ ～農産物・食品からの定性・定量的検知法～」

期日：3月14日～16日

場所：農林交流センター、食品総合研究所(茨城県つくば市)

URL：<http://ss.cc.affrc.go.jp/tbh/news20/387.html>



## [ 独立行政法人等研究機関 ]

## 第 23 回 土・水研究会「農作物による有害化学物質の吸収とそのリスク管理」(農環研)

期日：2月22日

場所：つくば農林ホール(茨城県つくば市)

URL：http://www.niaes.affrc.go.jp/magazine/068/mgzn06802.html

## 食品研究推進会議・食品関係試験場所長会(食総研)

期日：2月23日～24日

場所：つくば国際会議場(茨城県つくば市)

URL：http://www.nfri.affrc.go.jp/guidance/katsudo/index.html

## 記者発表

発表年月日	発表事項名	担当課
18.1.10	「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
18.1.16	平成18年度における指定試験事業研究課題の委託先の応募について	地域研究課
18.1.18	平成17年度 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業の新規採択課題の決定について	地域研究課
18.1.20	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
18.1.20	産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業における平成18年度新規課題の募集について	先端産業技術研究課
18.1.24	若手農林水産研究者表彰 第1回(平成17年度)受賞者決定ならびに表彰式について	研究開発企画官室
18.1.27	平成17年度 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業の新規採択課題の決定について	地域研究課
18.1.31	研究開発の評価結果について	技術政策課

## 今後の予定

年月日	行事名	開催場所	担当課
18.3.15	21世紀の農林水産技術を展望するシンポジウム	J Aホール	技術政策課

月刊 技術会議 No.57 平成18年2月10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/