

環境報告書 2012



農研機構

目 次

構 成

1 環境理念・方針 1～2

2 農研機構の概要 3～7

- 2. 1 沿革 3
- 2. 2 農研機構の役割 3
- 2. 3 業務内容 3
- 2. 4 組織構成 4～5
- 2. 5 人員 6
- 2. 6 収支 6
- 2. 7 2011年度の主な事業活動 7

3 環境配慮等の取り組みの状況 8～22

- 3. 1 環境マネジメントシステム 8～9
- 3. 2 事業活動における環境配慮の取り組み計画 9
- 3. 3 事業活動に伴う環境負荷の全体像 10～11
- 3. 4 大気への排出 12～13
- 3. 5 水使用量と排水 13～15
- 3. 6 化学物質の排出 16
- 3. 7 廃棄物処理 16～17
- 3. 8 グリーン購入の取り組み状況 17～18
- 3. 9 取引先の環境配慮の促進 18
- 3. 10 環境に配慮した技術開発の成果 19～22

4 環境コミュニケーションと環境に関する社会貢献活動の状況 23～29

- 4. 1 情報の発信 23～27
- 4. 2 自然環境と調和した施設利用 28～29

「環境配慮促進法」に基づく記載事項と

「環境報告書2012」記載項目との対応表 30

－ 編 集 後 記 －

第三者評価 別添

1 環境理念・方針

昨年3月に発生した東日本大震災は、多くの尊い人命と財産を一瞬にして奪い、また今なお多くの人々が苦難の生活を強いられています。地域産業の要である農林水産業関係の被害は甚大で、被害額は2兆4千億円、このうち農業関係は農地の損壊、農業用施設等の損壊、農作物や家畜等の被害で9500億円となっています。さらに、東京電力福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の影響により、農業生産に大きな影響が生じています。被災地域の復旧・復興、原発事故への対応に向けて、あらゆる機関が協力して取り組み、安心して農業生産に従事できる環境を取り戻すことが重要です。また、一般の原発事故に伴い、今後は低炭素社会の実現を目指しつつ、エネルギーの安定的な供給・確保を目指すため、再生可能エネルギーや省エネルギー技術への期待は益々大きなものになると思います。

一昨年、名古屋市で開催された、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）及びカルタヘナ議定書第5回締約国会議（MOP5）では、生物多様性の保全と持続的利用のために世界が2020年までに目指す目標として「新戦略計画・愛知目標」などの採択が行われています。本年10月にはインドのハイデラバードでCOP11・MOP6が開催されます。今後は生物多様性の保全と持続的利用という観点から、環境負荷の把握を常に行いつつ環境への配慮を徹底していくことが求められてきます。

食料消費の面から見ていくと、大きな要因となる人口の増加傾向は今後も続き2050年に93億人、2100年には100億人を上回ると見られています。新興国・途上国では長期的に見れば経済成長は続くと考えられ、畜産物や油脂類の需要は増加する傾向にあります。さらに、バイオ燃料の生産も拡大しており、食料需給への影響が懸念されます。

環境負荷を増大させることなく食料生産を拡大していくためには、土地・労働生産性を飛躍的に向上させた食料生産技術の開発は必須であり、このことがわが国の自給率の向上につながるだけでなく世界の飢餓対策にもつながるものです。戦後のわが国の食糧難から生まれた増収技術は世界にも広がり飢餓からの解放に貢献しており、この「緑の革命」はまさにわが国発ともいえるものです。超多収品種の活用や高度作業機械とITを統合したシステム技術の活用などによりさらに生産性を高めた農業技術革新、いわば「第2の緑の革命」がわが国のためだけにとどまらず世界の持続的・平和的発展のためにも必要です。

農研機構は、このような環境問題と食料問題解決に向け、わが国の農業技術の研究開発の中核機関として取り組んでいきます。そして、この中でも重要な課題である大震災の被災地の復旧・復興に向けて、技術的な支援を続けていきます。

この「環境報告書2012」は、2011年度の事業活動に伴う環境負荷や環境配慮等の状況についてとりまとめたものです。農研機構の業務は、生産基盤、農業生産現場から加工・流通・消費までの技術、これらと関連する農村や食品産業の振興に役立つ応用技術の開発等の研究業務のほか、次世代の農林水産業の展開や新たな生物産業の創出を目指した基礎的研究や民間研究の促進、農業機械化の促進等多岐にわたっています。この報告書を通じて、農研機構の事業活動をご理解いただきますとともに、今後より良い環境報告書とするため、皆様のご意見をお寄せいただければ幸いです。

2012年9月27日

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構
理事長 堀江 武

～環境配慮の基本方針～

＜背景＞

1. 世界的な資源制約、地球温暖化問題等への対応の必要性が増大
2. 環境に配慮した持続可能な経済社会への転換を図り、資源の循環利用や環境負荷の低減等を目指していくことが課題

＜基本方針＞

1. 事業活動に伴う環境負荷の継続的把握と環境配慮の徹底
2. 環境に配慮した農業・食品産業技術の開発
3. 情報発信、地域とのコミュニケーションの促進

＜行動方針＞

1. 事業活動における省エネルギー・省資源の推進
2. 化学物質の適正管理
3. 事業活動におけるリサイクルの推進
4. 環境に配慮した農業・食品産業技術の開発
5. 環境展示の実施
6. 環境報告書の公表

編集方針

環境報告書 2012 は、『環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（環境配慮促進法）』に基づき、旧農業・生物系特定産業技術研究機構から通算して第 8 回目の環境報告書として、農研機構全ての業務を対象に平成 23 年度（2011 年度）における活動実績を報告しています。

報告対象組織

農研機構の全ての組織を対象としています。

報告対象期間、発行日及び次回発行予定等

対象期間	2011 年 4 月～2012 年 3 月
発行日	2012 年 9 月
次回発行予定	2013 年 9 月
前回発行日	2011 年 9 月

準拠あるいは参考にした環境報告等に関する基準又はガイドライン等

「環境配慮促進法（平成 16 年法律第 77 号）」
「環境報告書の記載事項等（環境省告示）」
「環境報告書の記載事項の手引き（第 2 版）（平成 19 年 11 月環境省）」
「環境報告ガイドライン（2007 年版）（平成 19 年 6 月環境省）」

作成部署及び連絡先

環境管理委員会事務局 TEL：029-838-7332

ウェブサイトの URL

<http://www.naro.affrc.go.jp/>

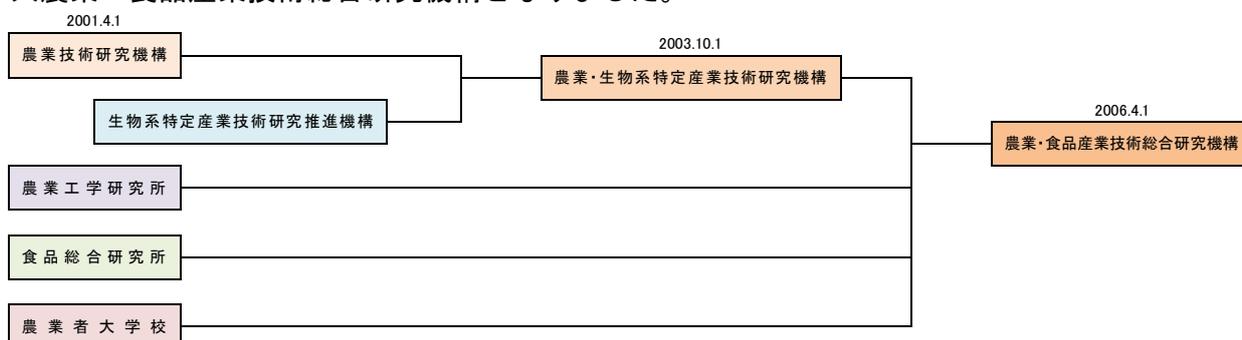
2 農研機構の概要

2.1 沿革

2001年4月1日、国の行政改革の一環として、農業技術研究を担っていた12の国立試験研究機関を統合・再編した独立行政法人農業技術研究機構が設立されました。同様に国の機関から独立行政法人に移行した独立行政法人農業工学研究所及び独立行政法人食品総合研究所並びに独立行政法人農業者大学校が設立されました。

2003年10月1日、独立行政法人農業技術研究機構は民間研究支援を行う特別認可法人生物系特定産業技術研究推進機構と統合して、独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構となりました。

2006年4月1日、独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構、独立行政法人農業工学研究所、独立行政法人食品総合研究所及び独立行政法人農業者大学校が統合して、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構となりました。



2.2 農研機構の役割

わが国の農業・農村は、農業所得の大幅な減少、高齢化の進展や地域活力の低下といった状況に直面し、また、東北地方太平洋沖地震とこれに伴う東京電力福島第一原子力発電所事故の発生により、被災地域の農業・農村は大きな被害を受けました。

われわれ農研機構は、第3期中期目標期間（2011～2015年度）において、「農林水産研究基本計画」や「農林水産研究における原発事故への対応方針」などの新たな研究計画に基づき、『1 農業・食品産業技術に関する研究』、『2 生物系特定産業技術に関する基礎的研究の推進及び民間研究の支援』、『3 農業機械化促進のための高性能農業機械等の開発・改良及び検査・鑑定』などの業務を推進することにより、食料・農業・農村が直面するさまざまな問題の解決と国民が期待する社会の実現に貢献していきます。

2.3 業務内容

1 農業・食品産業技術に関する研究

- ① **食料安定供給研究**：水田・畑輪作、自給飼料を基盤とした家畜生産、高収益園芸、家畜疾病・感染症防除など食料の生産性向上と安全な食料の安定供給システムの開発
- ② **地球規模課題対応研究**：地球温暖化適応技術、バイオマス生産・利活用システムの開発
- ③ **新需要創出研究**：農産物・食品の機能性解明や利活用技術、高品質な農産物・食品、高度な加工・流通技術の開発
- ④ **地域資源活用研究**：農業用施設の維持管理、地域資源の保全管理技術の開発
- ⑤ **原発事故対応研究**：農地土壌の除染や農作物等における放射性物質の移行制御技術の開発

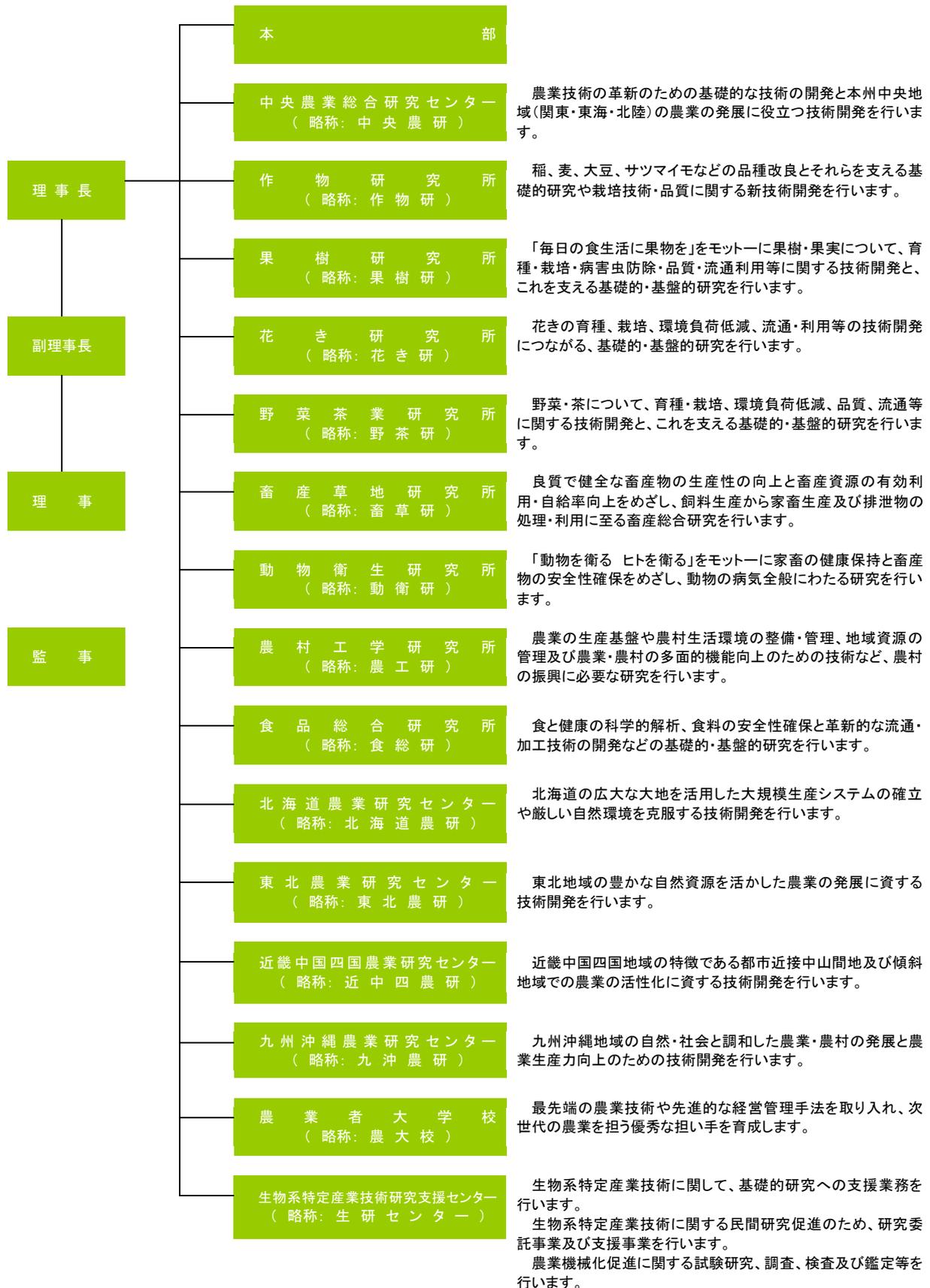
2 公募による新たな技術シーズ開発のための基礎研究、及び技術シーズを新たな事業の創出につなげるための応用研究の実施や、実用化段階の試験及び研究の民間企業等への委託

3 生産性の向上や作業負担の軽減、農業生産資源の効率利用や環境負荷の低減につながる農業機械・装置の開発・改良や鑑定・評価

4 農業者大学校の在学生に対する適切な教授（2011年度末まで）

2. 4 組織構成

平成 23 年 4 月 1 日現在における農研機構の組織構成は次のとおりです。



※以降、上記の各研究所、研究センターの略称及びこれらに所属する地方研究拠点・支所等（5 ページ参照）を含め「研究所等」と総称し一部記載しております。

全国の研究所等の所在地



その他にも全国に以下の地域研究拠点・支所等が存在し、それぞれの地域特性及び専門分野に合わせたさまざまな研究開発や普及を行っております。

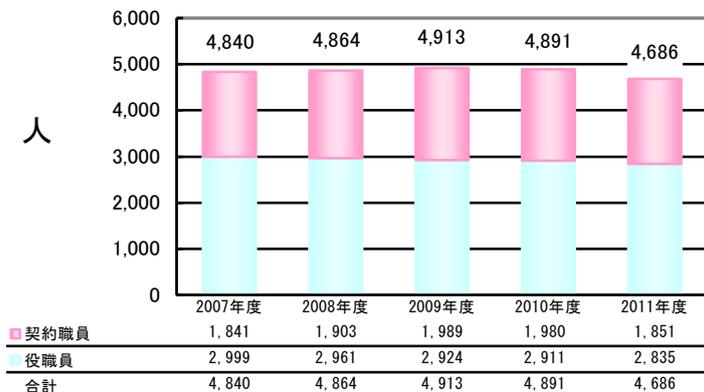
- (中央農研) 北陸研究センター (新潟県上越市)
- (果樹研) カンキツ研究興津拠点 (静岡県静岡市)
- (果樹研) カンキツ研究口之津拠点 (長崎県南島原市)
- (果樹研) リンゴ研究拠点 (岩手県盛岡市)
- (果樹研) ブドウ・カキ研究拠点 (広島県東広島市)
- (野茶研) つくば野菜研究拠点 (茨城県つくば市)
- (野茶研) 武豊野菜研究拠点 (愛知県知多郡)
- (野茶研) 金谷茶業研究拠点 (静岡県島田市)
- (野茶研) 枕崎茶業研究拠点 (鹿児島県枕崎市)
- (畜草研) 那須研究拠点 (栃木県那須塩原市)
- (畜草研) 御代田研究拠点 (長野県佐久郡)
- (動衛研) 北海道支所 (北海道札幌市)
- (動衛研) 九州支所 (鹿児島県鹿児島市)
- (動衛研) 海外病研究施設 (東京都小平市)
- (動衛研) 東北支所 (青森県七戸市)
- (北海道農研) 芽室研究拠点 (北海道河西郡)
- (東北農研) 大仙研究拠点 (秋田県大仙市)
- (東北農研) 福島研究拠点 (福島県福島市)
- (近中四農研) 四国研究センター (香川県善通寺市)
- (近中四農研) 綾部研究拠点 (京都府綾部市)
- (近中四農研) 大田研究拠点 (島根県大田市)
- (九沖農研) 筑後・久留米研究拠点 (福岡県筑後市、久留米市)
- (九沖農研) 都城研究拠点 (宮崎県都城市)
- (九沖農研) 種子島試験地 (鹿児島県西之表市)

※各研究所等における環境と調和した施設利用、環境に配慮した研究への取り組みについて28～29ページに紹介しております。(毎年ひとつの研究所をピックアップして掲載しています。)

2. 5 人員

農研機構の人員の推移

(報告対象期間より過去5年度における推移)



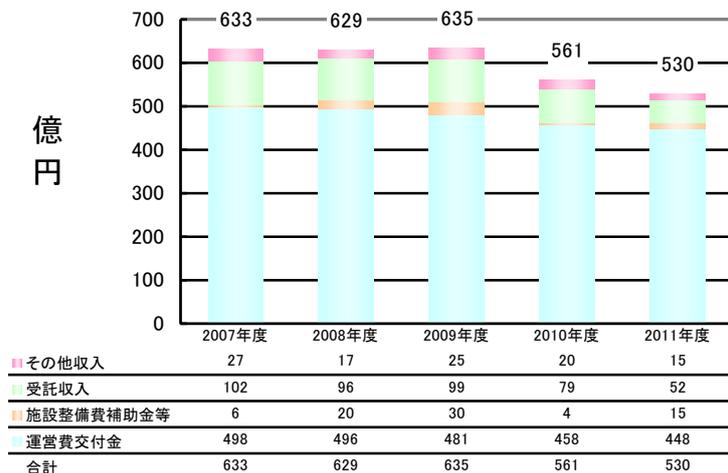
(注)

人員数は各年度1月1日現在の役職員及び契約職員数です。

2. 6 収支

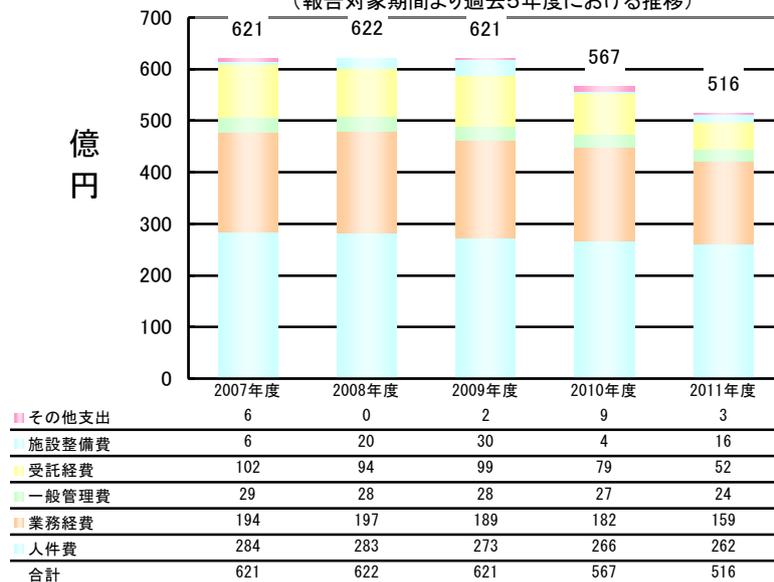
農研機構全体の収入の推移

(報告対象期間より過去5年度における推移)



農研機構全体の支出の推移

(報告対象期間より過去5年度における推移)



2. 7 2011年度の主な事業活動

農研機構では、第3期中期計画に基づき、毎年度の業務運営に関する計画を定め、精力的に試験研究等を進めています。2011年度は、環境関連の研究として以下の分野について試験研究等を実施しました。

その結果、農業生産現場などで役に立つ多数の成果が得られています。

各地の研究所、研究センターで得られた研究成果のうち、環境に配慮した技術開発の主な成果は、19～22ページを御覧ください。

1 食料安定供給のための研究開発

- ・地域の条件・資源を活かした高生産性水田・畑輪作システムの確立
- ・自給飼料基盤の拡大・強化による飼料生産性向上と効率的利用技術の開発
- ・家畜の代謝特性に基づく飼養管理及び家畜の安定供給のための育種・繁殖技術の開発
- ・園芸作物の高収益安定生産システムの開発
- ・地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立
- ・環境変動に対応した農業生産技術の開発
- ・ITやロボット技術等の革新的技術の導入による高度生産・流通管理システムの開発
- ・家畜重要疾病、人獣共通感染症等の防除のための技術の開発
- ・食品の安全性向上及び消費者の信頼確保のための技術の開発

2 地球規模の課題に対応した研究開発

- ・地球温暖化に対応した農業技術の開発
- ・国産バイオ燃料・マテリアル生産技術の開発とバイオマスの地域利用システムの構築

3 新需要創出のための研究開発

- ・農産物・食品の機能性解明及び機能性に関する信頼性の高い情報の整備・活用のための研究開発
- ・ブランド化に向けた高品質な農産物・食品の開発
- ・農産物・食品の高度な加工・流通プロセスの開発

4 地域資源活用のための研究開発

- ・農村における施設・地域資源の維持管理技術の開発
- ・農業生産のための基盤的地域資源の保安全管理技術の開発

5 近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授

6 生物系特定産業技術に関する基礎的研究の推進

7 生物系特定産業技術に関する民間研究の支援

8 農業機械化の促進に関する業務の推進に係る研究

- ・農作業の更なる省力化に資する農業機械・装置の開発
- ・環境負荷の低減及び農業生産資材の効率利用に資する農業機械の開発及び評価試験の高度化
- ・農作業の安全に資する農業機械の開発及び評価試験の高度化
- ・新たな農業生産システムの構築に資するIT・ロボット技術等の基盤的技術の開発

3 環境配慮等の取り組みの状況

3.1 環境マネジメントシステム

農研機構では、理事長を委員長とする「環境管理委員会」を設置し、「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」に基づく環境報告書の作成などの活動を中心に行っています。

また、委員会の傘下に「省エネ部会」を設置し、事業活動におけるエネルギーの使用合理化、投入される資源の削減も視野に含めた多面的な活動を実施しています。

環境管理委員会

○目的

環境配慮の方針の策定のほか、「環境配慮促進法」に基づく農研機構の事業活動に関する環境報告書の作成等環境に配慮した活動を推進する。

○委員等の構成

委員長 理事長
副委員長 副理事長
委員 各理事、総合企画調整部長、統括部長、連携普及部長、バイオマス研究統括監、研究所等の長、及び生物系特定産業技術研究支援センター選考・評価委員会事務局長

省エネ部会

○目的

環境管理委員会において定めるエネルギーの使用の合理化に関する取り組み活動を推進する。

○委員等の構成

部会長 エネルギー管理統括者（理事（総務担当））
委員 研究所等の長

省エネ推進委員会

○目的

各研究所内に設置され、省エネ部会において定めるエネルギーの使用合理化に関する研究所等ごとの取り組み活動を推進する。

○委員等の構成

委員長 研究所等の長
委員等 エネルギー管理員（若しくはエネルギー管理担当者）

管理部門担当

環境報告書の作成にあたり、各研究所等における以下の年間実績の集計・報告を行う。

○資源・エネルギーの年間投入量

「エネルギー」 … 電力、都市ガス、重油等の化石燃料

「水」 … 上水道、研究用水

「物質」 … 肥料、飼料、農薬、農業用資材

「動物」 … 乳用牛、肉用牛、豚等の研究用家畜

○研究実験排水にかかる各種法令、条例に定められた排水基準に基づく水質測定結果

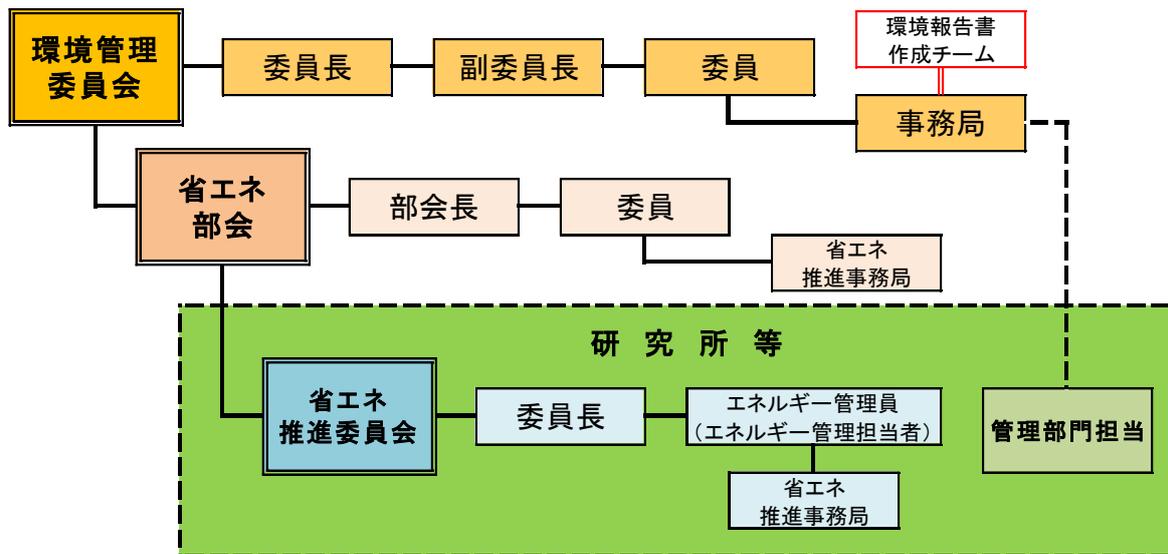
○「P R T R法」に基づく化学物質の年間取扱量

○廃棄物年間排出量

○「グリーン購入法」に基づく対象物件の調達実績 等

（次ページの組織体制図を参照）

◎環境配慮等の取組にかかる組織体制



3. 2 事業活動における環境配慮の取り組み計画

背景	基本方針	行動方針	対策項目	取組	
1. 世界的な資源制約、地球温暖化問題等への対応の必要性が増大 2. 環境に配慮した持続可能な経済社会への転換を図り、資源の循環利用や環境負荷の低減等を目指していくことが課題	1. 事業活動に伴う環境負荷の継続的把握と環境配慮の徹底	1. 事業活動における省エネルギー・省資源の推進	3. 4 大気への排出	○排ガス対策 ○消灯、節電、節水、冷暖房の温度設定の適正化の推進	
		2. 化学物質等の適正管理	3. 5 水使用量と排水 3. 6 化学物質の排出	○研究実験廃水の適正処理等 ○化学物質の管理情報の把握	
		3. 事業活動におけるリサイクルの推進	3. 7 廃棄物処理 3. 8 グリーン購入の取り組み状況	○廃棄物の適正処理の推進 ○廃棄物の削減 ○調達方針の策定とグリーン購入の推進	
	2. 環境に配慮した持続可能な経済社会への転換を図り、資源の循環利用や環境負荷の低減等を目指していくことが課題	2. 環境に配慮した農業・食品産業技術の開発	4. 環境に配慮した農業・食品産業技術の開発	3. 10 環境に配慮した技術開発の成果	○環境に配慮した技術開発の成果の紹介
			3. 情報発信、地域とのコミュニケーションの促進	5. 環境展示の実施	4. 1 情報の発信 4. 2 自然環境と調和した施設利用
		6. 環境報告書の公表			○環境報告書を作成・公表 ○第三者評価の実施による信頼性の向上

3. 3 事業活動に伴う環境負荷の全体像

資源・エネルギーの投入

エネルギー

電力 ※1	86,599,137	kWh
都市ガス	2,394,462	m ³
LPガス	53,867	m ³
灯油	2,373	kL
重油	904	kL
軽油	289	kL
ガソリン	188	kL

水

上水道	595,483	m ³
ポンプステーション ※2	42,606	m ³
研究用水	738,106	m ³
井水	754,927	m ³

物質

肥料	1,996	t
飼料	3,776	t
農薬	24	t
農業用資材 ※3	41	t

動物

◎ 平均飼養頭数です。

乳用牛	352	頭
肉用牛	834	頭
馬	1	頭
豚	543	頭
鶏	3,856	羽
羊	302	頭

農研機構の研究開発活動等

研究開発等の成果

次のページへ

温室効果ガス等の排出量

CO₂換算合計
(52,279 t-CO₂)

大気排出物 ※4

二酸化炭素 (CO₂)

電力	48,703	t
都市ガス	32,727	t
LPガス	5,349	t
灯油	352	t
重油	5,907	t
軽油	2,449	t
ガソリン	748	t
研究用ガス ※5	436	t
	735	t

CO₂換算=48,703 t
(地球温暖化係数: 1)

メタン (CH₄)

家畜の飼育(消化管内発酵) ※6	126	t
家畜の飼育(排せつ物管理) ※7	90	t
水田における稲の栽培 ※8	27	t
	9	t

CO₂換算= 2,646 t
(地球温暖化係数: 21)

一酸化二窒素 (N₂O)

家畜の飼育(排せつ物管理) ※9	3	t
ほ場への化学肥料の施肥 ※10	2	t
	1	t

CO₂換算= 930 t
(地球温暖化係数: 310)

廃棄物 ※11

一般廃棄物	483	t
産業廃棄物	776	t
特別管理産業廃棄物	26	t
廃棄物品(機器)類	186	t

水域排出物

下水道への排出 ※12	625,908	m ³
BOD ※13	3	t
COD ※13	2	t

※1: ほ場等の少使用電力については集計対象外とします。
 ※2: つくば地区のポンプステーション(雑用水供給施設)からの供給水は深井戸3ヶ所及び上水道の混合水で、ボイラー補給水・冷暖房設備冷却水・衛生設備用水・温泉水かんがい水等に使用しています。
 ※3: 農業用ビニール、支柱、育苗用ポット等
 ※4: 各温室効果ガス排出量の換算については、環境省作成の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」における「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」に基づく各排出係数及び地球温暖化係数を用いて算定しています。
 ※5: 研究用ガスとは、研究に用いる温室効果のあるガスであり、二酸化炭素ガス 15 t、六ふっ化硫黄(フロンSF6) 60kgを使用しました。数値はCO₂に換算して合計したものです。
 ※6: 家畜を飼養することにより、その家畜が食物等を消化する際に、胃腸等の消化管内の発酵で生じたメタンが排出されます。
 ※7: 家畜を飼養することにより、排せつされたふん尿中に含まれる有機物が、メタン発酵によってメタンに変換され排出されます。
 ※8: 稲を栽培するために耕作された水田において、嫌気性条件下における微生物の働きで有機物が分解され、メタンが排出されます。
 ※9: 家畜を飼養することにより、排せつされたふん尿中に含まれる窒素分が、細菌等の作用で硝化又は脱窒される課程において一酸化二窒素が排出されます。
 ※10: 農作物の栽培において耕地へ化学肥料(合成肥料)を使用すると、土壌から一酸化二窒素が排出されます。
 ※11: 廃棄物の重量は「トラックスケール」による実測値のほかトラックの積載重量に台数を乗じた想定重量が含まれています。
 ※12: 下水道への排水量は各研究所等に設置してある「排水流量計」による実測値のほか推計値が含まれています。
 ※13: 一部の研究所等において、排水量等の把握ができないため、把握可能な研究所等の合計としたものです。

3. 4 大気への排出

省エネルギー等による温室効果ガスの抑制

建物の南側窓に断熱用遮光フィルムを貼付して太陽熱による室内温度の上昇を抑え、夏季冷房の効率を高めています。また、廊下等の照明への人感センサーの設置、蛍光灯安定器の省エネタイプへの交換を行い、使用電力量の削減を図っています。このほか、昼休み時間帯の照明の消灯、パソコンの電源の節電、冷暖房の温度設定適正化、機械施設の未使用時の節電等の実施により省エネルギーに努めています。

農研機構の温室効果ガス排出の主な要因である電力の使用量（左グラフ）は、2006年度より減少傾向にあり、2010年度においては夏季の猛暑、冬季の低温の影響により若干の増加が認められたものの、2011年度においては震災後の夏季の電力需給対策に伴う取り組みを行ったことなどにより、86,599千kWhと前年度に比べ17.72%の減少に繋がる結果となりました。

今後も、この経験を積極的な方向に活かしつつ一層の節電活動を継続することにより、更なる使用量削減に向け取り組んでまいります。

一方、温室効果ガスの排出量（右グラフ）については、2009年7月23日に環境管理委員会において、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（平成19年3月30日閣議決定）等に基づき定められた第1期実施計画に引き続き、農研機構の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を、『平成18（2006）年度を基準として平成27（2015）年度までに10%削減』することを目標とする第2期実施計画を2011年3月24日に改定し公表しております。

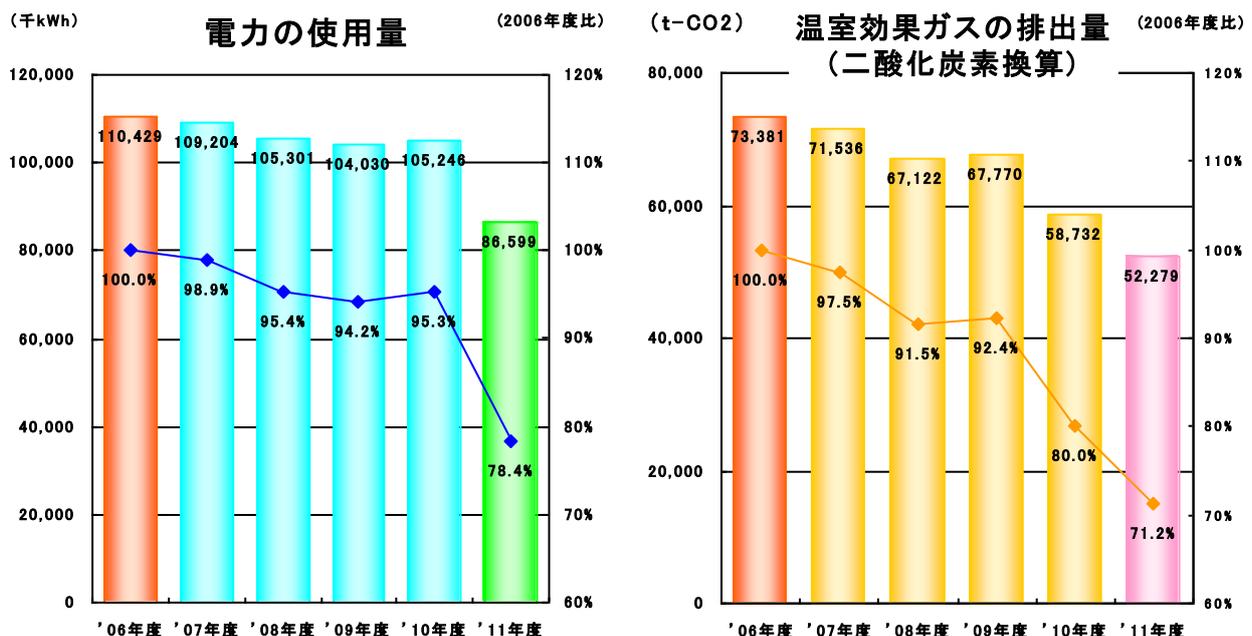
前期の実施計画において掲げた削減目標の達成に引き続き、第2期初年度となる当年度においても、電力使用量の大幅な減少に伴い削減目標を大幅に達成する結果となりましたが、今後とも更なる排出量削減に向け継続的な努力を重ねてまいります。

現在公表の「第2期実施計画」については、こちらをご覧ください。

http://www.naro.affrc.go.jp/public_information/files/environment_plan.pdf

◎電力使用量に対する排出量の算定にあたっては、環境省より公表（以下）の「調整後排出係数」を算定根拠として適用しております。

（平成24年1月17日：公表）「平成22年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について」



平成18（2006）年度を基準に、報告対象期間を含めた過去5年間における推移を計上しています。

大気汚染防止への対応

研究所等から排出される主な大気汚染物質は、空気調和設備の冷熱源に用いる高温水や蒸気をつくるためのボイラーからの排気ガスによるものです。このため、2004年度の畜草研ボイラー改修の際に、使用する燃料を、硫黄酸化物（SOx）の発生しやすい灯油からクリーンな都市ガスに切り替えるなどの対策を講じました。

また、研究の際に実験室で使用した化学物質由来のガスについては、実験室内に設置したドラフトチャンバー（※1）により吸引され、屋上に設置したガススクラバー（※2）により排気ガスを洗浄してから大気に放出し、安全性に配慮しています。なお、ガススクラバーからの洗浄廃液は研究所内の研究廃水処理施設等で処理しています。

※1 ドラフトチャンバー：有機溶剤等を使用する際の専用排気装置です。

※2 ガススクラバー：排気ガスをフィルターや水シャワーの中を通過させて洗浄する装置です。

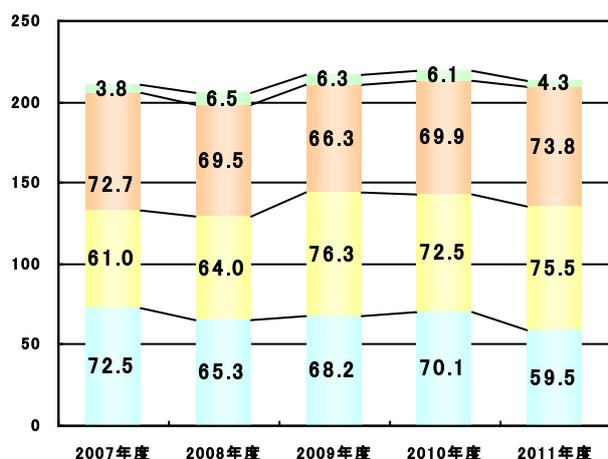
3. 5 水使用量と排水

水使用量と排水量

農研機構の研究所等における水使用量は、上水道 59 万 5 千 m^3 、井水 75 万 5 千 m^3 、研究用水 73 万 8 千 m^3 、雑用水供給施設からの供給水 4 万 3 千 m^3 で合計 213 万 1 千 m^3 でした。また、下水道への排水量は、62 万 6 千 m^3 でした。

水使用量

(万 m^3) (報告対象期間より過去5年度における推移)



◎グラフの見方

雑用給水施設からの供給水：

つくば地区のポンプステーションからの供給水です。深井戸3ヶ所及び上水道の混合水で、ボイラー補給水・冷暖房設備冷却水・衛生設備用水・温室かんがい水等に使用しています。

研究用水：

農業用水として供給される水で、ほ場等で使用しています。

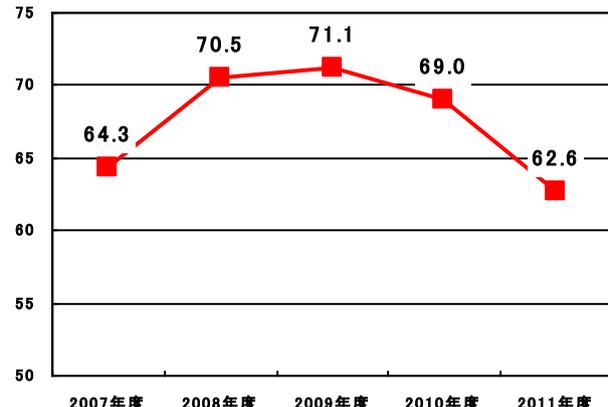
井水：

井戸から汲み上げて使用している水です。

上水道：

下水道への排水量

(万 m^3) (報告対象期間より過去5年度における推移)



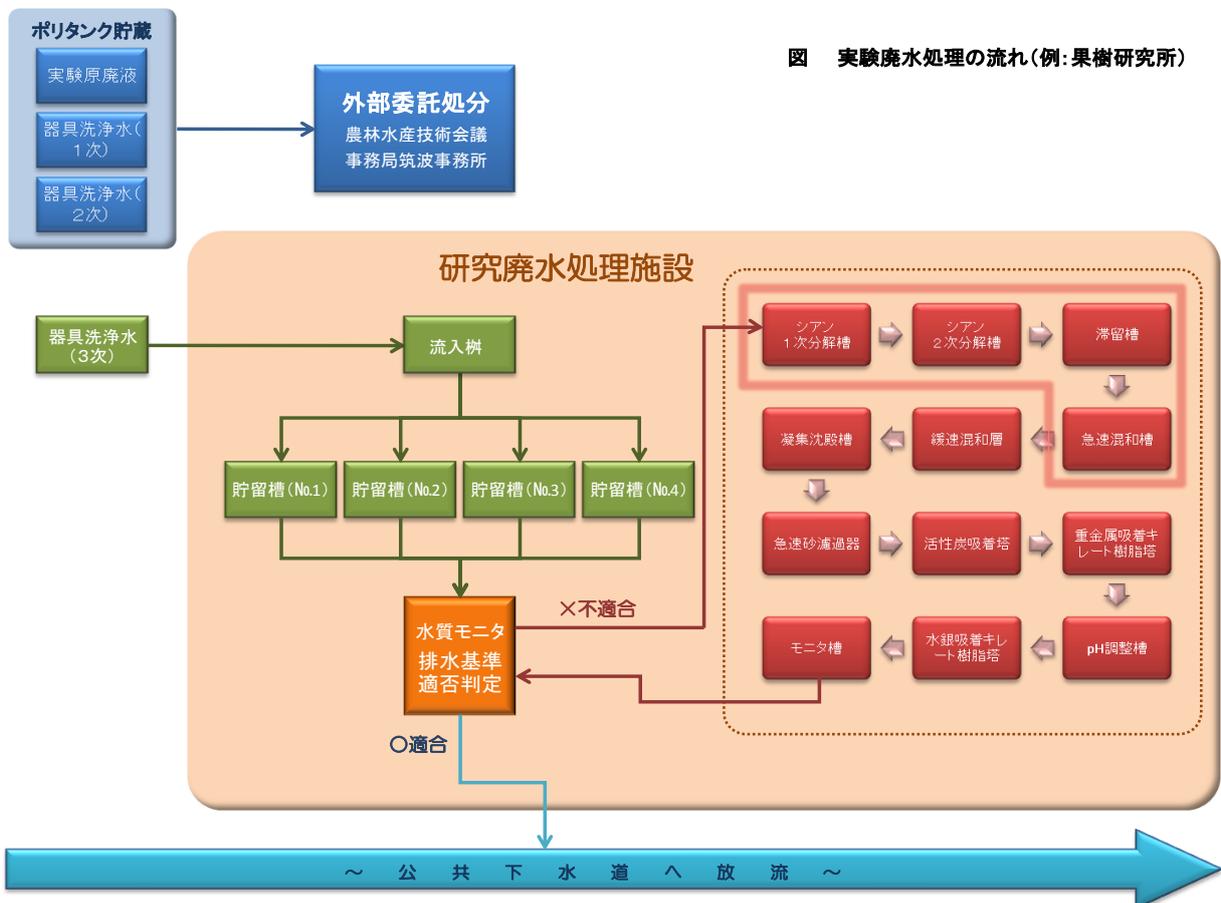
※下水道への排水量は各研究所等に設置してある「排水流量計」による実測値のほかに推計値が含まれています。

研究実験廃水処理

研究で使用し実験室から出る実験廃水は、主に実験に使用した原水と、器具を洗浄した際に廃棄される洗浄水の2種に区分されます。つくば地区においては、このうち原水・一次洗浄水・二次洗浄水までは、ポリタンクに分別貯留して保管し、これを農林水産省農林水産技術会議事務局筑波事務所に設置された共同利用施設の実験原廃水処理施設において一括処理しています。三次洗浄水以降の廃水は、実験室から研究所内に設置されている実験廃水処理施設に導入し水質分析を行い、下水道法、つくば市下水道条例等に基づき設定した排水基準値内の場合に限り、公共下水道に放流しています。水質分析の結果、基準値を超える値が検出された場合には、実験廃水処理装置を運転して廃水を処理し、処理水は再度水質分析を行い、基準値以下であることを確認してから公共下水道に放流します。(下図:「**実験廃水処理の流れ**」を参考)

また、動物衛生研究所では、動物疾病の予防と診断、治療に関し、基礎から開発・応用までの幅広い研究を実施しており、実験に使用した培養器及び実験器具の洗浄廃水の処理を行う施設と感染動物舎消毒槽からの消毒槽廃水を処理する施設を備えており、洗浄廃水には、一般実験廃水と同じ混入物質が存在する可能性があるため、洗浄処理装置にて処理後、実験廃水処理施設に導入し適切に処理を行っています。消毒槽廃水では、消毒液(次亜塩素酸ナトリウム)が処理対象物質であり、反応槽にて亜硫酸ナトリウム溶液を添加することにより還元分解させています。反応後の廃水はpH値がアルカリ性のためpH調整を行った後、処理水槽にてモニタリングを行い処理の確認をしてから放流しています。

つくば地区以外においても、原水等はポリタンクに分別貯留して保管し、処理業者へ処理を依頼し適切に処理を行っています。



排水基準及び水質測定結果

つくば地区の研究所等

測定項目	排水基準	根拠	中央農研本部地区	中央農研A地区	中央農研B地区	果樹研	畜草研	動衛研	農工研	食総研
水素イオン濃度	5を超え9未満	つくば市 下水道条例	7.8	7.1	8.1	7.4	8.1	7.8	7.2	8.1
アンモニア性窒素・亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量(mg/l)	380未満		6.4	8.4	4.8	1未満	2.1	2.0	0.8	2.5
生物化学的酸素要求量(mg/l)	600未満		8.5	31.8	3.7	6.5	12.5	14.0	1.0	20.0
浮遊物質(mg/l)	600未満		220	63	31	10.6	19	6	5未満	11.5
有機磷含有量(mg/l)	検出されないこと	つくば市 公共下水道 の基準値	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
鉛含有量(mg/l)	0.05以下		0.02未満	0.02	0.02未満	0.0031	0.02	0.021	0.01未満	0.01未満
六価クロム含有量(mg/l)	0.05以下		0.02未満	0.02	0.02未満	不検出	0.02未満	0.02未満	0.05未満	0.05未満
砒素含有量(mg/l)	0.01以下		0.002未満	0.002	0.002	不検出	0.002未満	0.002未満	0.01未満	0.005未満
総水銀含有量(mg/l)	0.0005以下		0.0002未満	0.0002	0.0002	不検出	0.0002未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
クロム含有量(mg/l)	1以下	茨城県条例	0.02未満	0.02	0.02	不検出	0.02未満	0.02未満	0.05未満	0.02未満
亜鉛含有量(mg/l)	2以下	下水道法施行令	0.06	0.199	0.03	0.08	0.08	0.14	0.14	0.1未満

つくば地区以外の研究所等

測定項目	排水基準	根拠	北海道農研(北海道)	東北農研(岩手県)	野茶研(三重県)	近中四農研(広島県)	九沖農研(熊本県)
水素イオン濃度	海域以外 5.8-8.6 海域 5.0-9.0	水質汚濁防 止法及び環 境省令によ る排水基準	8.1 ※1	7.6	7.7	8.8 ※1	7.6
アンモニア性窒素・亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量(mg/l)	100 ※2		0.15 未満	17.8	-	-	1.9
生物化学的酸素要求量(mg/l)	160 (日間平均 120)		4.2	68	21	-	9
浮遊物質(mg/l)	200 (日間平均 150)		2 未満	62	-	-	74
有機磷含有量(mg/l)	1 以下		-	0.1 未満	0.1 未満	-	0.01 未満
鉛含有量(mg/l)	0.1 以下		0.01	0.05 未満	0.01 未満	0.005 未満	0.004
六価クロム含有量(mg/l)	0.5 以下		0.05 未満	0.02 未満	0.05 未満	0.02	0.005 未満
砒素含有量(mg/l)	0.1 以下		0.01 未満	0.001 未満	0.01 未満	0.005 未満	0.001 未満
総水銀含有量(mg/l)	0.0005 以下		0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
クロム含有量(mg/l)	2 以下		0.2 未満	0.02 未満	-	0.08	0.2 未満
亜鉛含有量(mg/l)	2 以下		0.2 未満	0.134	-	0.08	0.3

※1 北海道農研は札幌市下水道条例により、近中四農研は福山市下水道条例により、5を超え9未満
 ※2 1Lにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

(注)

上記は廃水のサンプリング検査による測定結果であり、各項目の数値については報告対象期間中の定期的な測定時における最大値をそれぞれ計上しております。

これは、期間中において少なからず環境に負荷を与えかねないデータが計測された事実を継続的に把握すると共に、数値の積極的な公表を行う事により、この結果が内部の研究所等に向けても環境負荷の低減及び環境配慮への更なる意識向上に繋がるものと考えております。

3. 6 化学物質の排出

農研機構では、使用している試薬・農薬に含まれる化学物質について『P R T R法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成11年法律第86号））』に基づき、年間における取扱量の把握、管理（※）を行っております。

2011年度においては、同法の届出対象となる年間取扱量（1t以上）に達する化学物質はありませんでしたが、その他『ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）』における特定施設（焼却炉）及び農業機械等の燃料（給油施設）に係るものについて、14事業所（研究所等）で5物質（群）（延べ24物質）の届出を行いました。

（※）P R T R法に定める「第一種指定化学物質取扱事業者」の要件となる、事業所単位における年間取扱量（1t以上）に満たない物質においても、独自に「10kg以上」の基準を定め集計を行っており、2011年度においては26事業所（研究所等）で41物質（群）（延べ96物質）の把握を行っております。

「第1種指定化学物質の排出量及び移動量の届出」を行った研究所等		
1. 中央農研（つくば）	キシレン トリメチルベンゼン トルエン	3物質
2. 中央農研（北陸）	キシレン トリメチルベンゼン	2物質
3. 果樹研（つくば）	キシレン トリメチルベンゼン	2物質
4. 畜草研（つくば）	ダイオキシン類	1物質
5. 畜草研（那須）	キシレン ダイオキシン類	2物質
6. 動衛研（つくば）	ダイオキシン類	1物質
7. 動衛研（小平）	ダイオキシン類	1物質
8. 動衛研（札幌）	ダイオキシン類	1物質
9. 動衛研（九州）	ダイオキシン類	1物質
10. 北海道農研（札幌）	キシレン エチルベンゼン トリメチルベンゼン トルエン	4物質
11. 北海道農研（芽室）	キシレン トリメチルベンゼン	2物質
12. 東北農研（盛岡）	キシレン ダイオキシン類	2物質
13. 近中四農研（大田）	ダイオキシン類	1物質
14. 九沖農研（合志）	ダイオキシン類	1物質
合計 14研究所等	5物質（群）	24物質

3. 7 廃棄物処理

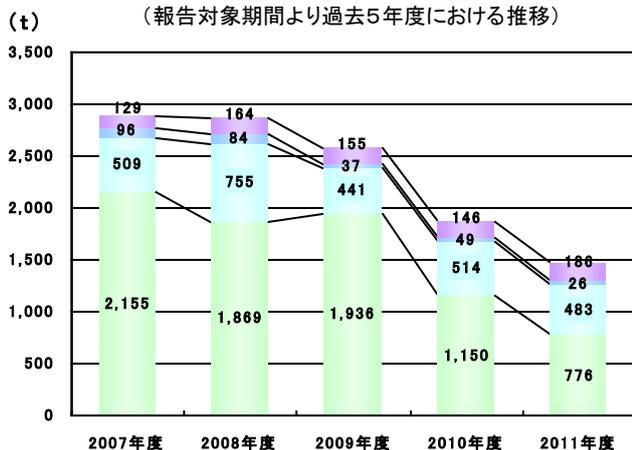
廃棄物等総排出量

農研機構が2011年度に廃棄した事業系廃棄物の量は、研究・実験に使用した器具・資材等が776t、家庭ゴミと同様のものが483t、特別管理産業廃棄物が26t、不用物品（機器）類が186tで、ここ数年減少傾向です。

特に、産業廃棄物、特別管理産業廃棄物の減少が顕著に見られ、農研機構全体において『3R（Reduce＝減らす、Reuse＝再利用、Recycle＝再資源化）』の精神に基づき取り組んだ結果の表れと考えております。また、不要な機器類においても廃棄・集約化を図ることによりエネルギーコストの削減に繋がると考えており、今後も更なる排出量の削減に向け一層の努力を重ねてまいります。

廃棄物の排出量

（報告対象期間より過去5年度における推移）



◎グラフの見方

- 不要物品類：
パソコン、プリンタ等の粗大ゴミです。
- 特別管理産業廃棄物：
爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがある性状を有する廃棄物です。
- 産業廃棄物（一般）：
家庭ゴミと同様のものです。
- 産業廃棄物（産廃）：
ビーカー、シャーレ、フラスコ等の研究・実験に使用した器具・資材です。

廃棄物の削減対策

産業廃棄物の処理は、産業廃棄物にかかる許可を得た取扱業者に委託して行っています。処理委託の際には、産業廃棄物管理票制度に基づき、マニフェスト（産業廃棄物管理票）を交付することにより、廃棄物の処理方法等について把握し、排出した廃棄物の最終処分まで適正な処理が行われたことを確認しています。今後も、廃棄物関係法令を遵守するとともに、排出の抑制・リサイクルの励行等によりこれら廃棄物の削減に向けて努力します。

なお、家畜ふん尿（14,897t）については研究所等内において堆肥化し、ほ場に還元しています。

家畜ふん尿のほ場還元量
(報告対象期間より過去5年度における推移)



紙使用量節約等

紙資源の節約及び効率的な情報共有を目的として、2004年度末にグループウェア (desknet's) を導入しました。農研機構は全国にまたがる組織であることから、各拠点間や拠点内部での業務に当該機能を活用し、情報伝達を紙ベースからデジタルベースにすることにより紙使用量の節約に努めています。

また、使用済用紙類の分別収集も積極的に行い、2011年度は約172tの古紙をリサイクル業者へ引き渡しています。

3. 8 グリーン購入の取り組み状況

農研機構においては、国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（平成12年法律第100号。以下「グリーン購入法」という。）第7条第1項の規定に基づき、平成23年度における環境物品等の調達の推進を図るための方針（以下「調達方針」という。）を定めて、同条第3項の規定に基づき、公表しています。（平成23年5月2日）

特定調達物品等の2011年度(平成23年度)における調達の目標

農研機構においては、再生産可能な資源である木材を有効に利用することは、地球温暖化の防止や資源循環型社会の形成に資するとの観点から、これまでも木製品の導入を進めてきており、今年度も間伐材又は合法性が証明された木材等を利用した紙製品や事務機等の導入及び工事における利用の促進に努めます。

また、「京都議定書目標達成計画」（平成20年3月28日閣議決定）の国の率優先的取り組みの中で、「温室効果ガスの排出削減に資する製品を始めとする環境物品等への需要の転換を促すため、グリーン購入法に基づき、国は環境物品等の率優先的調達を行う。」を踏まえた調達に努めるとともに、バイオマス（再生可能な生物由来の有機性資源で、化石資源を除いたもの）製品の調達など、環境への負荷低減に資するように努めます。

特定調達物品等以外の 2011 年度(平成 23 年度)に調達を推進する環境物品等及びその調達目標

上記のほか環境物品の選択に当たっては、適切な品目についてはエコマークの認定を受けている製品または、それと同等のものを調達するよう努めます。

OA 機器、家電製品の調達に際しては、より消費電力が小さく、かつ再生材料を多く使用しているものを選択します。

環境物品等の選択に当たっては、木材・木製品、バイオマス製品を調達するよう努めます。

グリーン購入の実績等

農研機構では、多くの分野で目標値を 100%として目標達成に努めましたが「制服・作業服」、「作業手袋」及び「防災備蓄用品」等については、安全性等の仕様に適合する環境物品が少ないことから、目標達成率が低くなりました。これら目標達成率の低い分野についても、安全性等に配慮しつつ、今後とも、目標達成率向上のための取り組みを実施します。

グリーン購入の実績の詳細については、HP をご覧ください。

http://www.naro.affrc.go.jp/public_information/supply/green/index.html

特定調達物品等の調達実績

分野	品目	目標値	総調達量	うち特定調達物品等	目標達成率
紙類	コピー用紙ほか 6 品目	100%	113,522 kg	107,942 kg	95%
文具類	シャープペンシルほか 74 品目	100%	989,785 点	765,721 点	77%
オフィス家具等	いすほか 8 品目	100%	1,483 点	1,148 点	77%
OA 機器	コピー機ほか 15 品目 (購入)	100%	43,425 台	37,182 台	86%
携帯電話	携帯電話ほか 1 品目 (購入)	100%	2 台	2 台	100%
家電製品	電気冷蔵庫ほか 3 品目 (購入)	100%	110 台	86 台	78%
エアコンディショナ等	エアコンディショナほか 1 品目 (購入)	100%	47 台	26 台	55%
温水器等	ヒートポンプ式給湯器ほか 2 品目 (購入)	100%	20 台	16 台	80%
照明	蛍光灯照明器具ほか 8 品目	100%	8,009 点	6,532 点	82%
自動車等	・自動車購入(リース・レンタル含む) ・ETC 対応車載ほか 2 品目 ・2 サイクルエンジン油	100%	62 台 61 点 18 瓶	47 台 45 点 18 瓶	76% 74% 100%
消火器	消火器	100%	309 本	309 本	100%
制服・作業服	制服ほか 2 品目	100%	17,364 着	2,820 着	16%
インテリア・寝装寝具	カーテンほか 2 品目 (購入)	100%	36 枚	35 枚	97%
作業手袋	作業手袋	100%	34,890 組	6,307 組	18%
その他繊維製品	集会用テントほか 6 品目	100%	313 枚	165 枚	53%
防災備蓄用品	ペットボトル飲料水ほか 4 件	100%	714 個	130 個	18%
役務	印刷ほか 15 件	100%	835 件	500 件	60%

3. 9 取引先の環境配慮の促進

農研機構が発注する工事においては、環境負荷を低減できる材料等を使用することを仕様としています。ISO14001 を取得する等して環境配慮の取り組みを推進している企業もあり、今後ともこのような環境配慮への取り組みを推進します。

3. 10 環境に配慮した技術開発の成果

農研機構では、食料の安定供給に資する研究、地球規模の課題に対応するための研究、新需要の創出に資する研究及び地域資源を活用するための研究を推進しております。その中で、地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立、地球温暖化に対応した農業技術の開発、国産バイオ燃料・マテリアル生産技術の開発とバイオマスの地域利用システムの構築等の環境に配慮した技術開発や省エネルギーに貢献する技術開発に積極的に取り組んでいます。

以下に2011年度の主な成果をご紹介します。

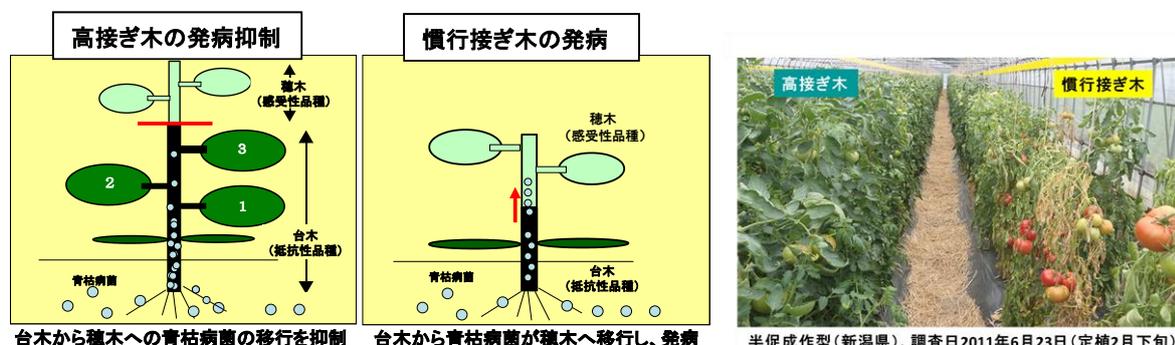
高接ぎ木法を核としたトマト青枯病総合防除技術

地球温暖化に伴い作物病害による被害の拡大が懸念されています。病害の発生は農薬などの使用量の増加にも繋がるため、作物の抵抗性等の生物機能を利用した環境保全型防除技術の開発を図ることが重要です。

トマト栽培においては、土壌伝染性の難防除病害である青枯病が大きな問題となっています。本病の防除法として普及している抵抗性台木品種を用いた慣行接ぎ木法では、青枯病の被害を十分に回避することができませんでした。そこで、新たに従来より高い位置で接ぎ木を行うことにより抵抗性を強化する高接ぎ木法と、汚染圃場の消毒に高い効果を有する糖蜜等による土壌還元消毒を組み合わせた持続的な青枯病総合防除技術を開発しました。

本防除技術を用いることにより、高収量・高品質を確保しつつ、高い防除効果を持続することができ、生産の安定化を図ることができます。

【中央農業総合研究センター】



高接ぎ木の青枯病発病抑制メカニズムと効果

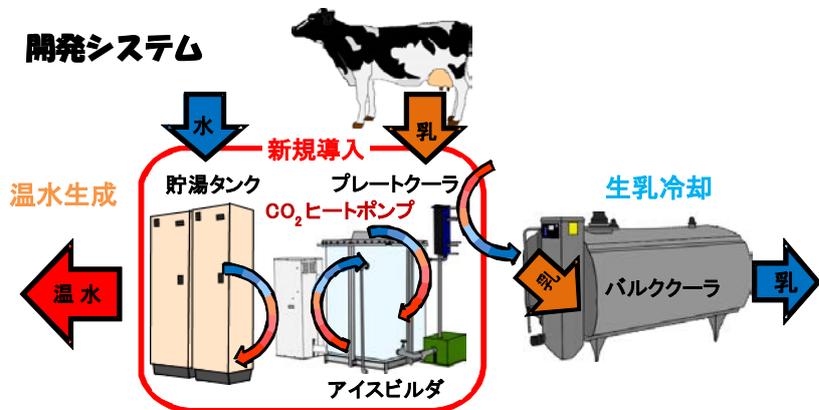
高温水が生成できる CO₂ ヒートポンプによる 生乳のプレクーリングシステム

生乳の冷却や高温水による洗浄など多くのエネルギーを必要とする酪農現場において、省エネルギー化を進めることは、CO₂ 排出量の削減等の環境配慮を達成し、酪農経営におけるランニングコストを抑えることに繋がります。

そこで、生乳のプレクーリング用アイスビルダに CO₂ ヒートポンプを用いることにより、氷生成時に廃熱を回収、洗浄に利用可能な 80℃ の高温水が生成できるシステムを開発しました。

本システムを用いることにより、従来システムと比較して、エネルギー消費量で約 4 割、CO₂ 排出量で約 3 割、さらにランニングコストで約 2 割を削減することができます。

【畜産草地研究所】



温水生成と生乳冷却が同時に可能

(従来システムでは温水生成に灯油ボイラを別途使用)

開発システムの機器構成

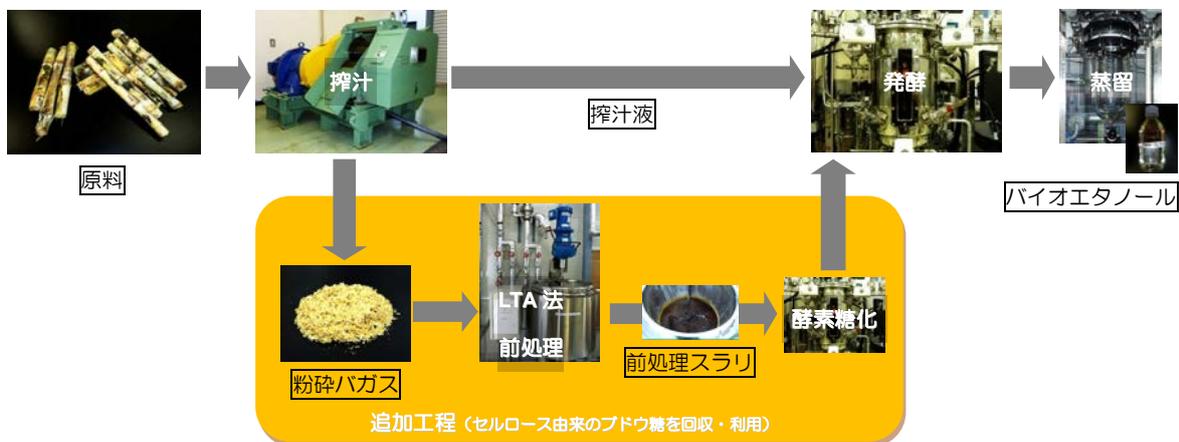
サトウキビの低温アルカリ (LTA) 前処理による 六炭糖回収とバイオエタノール製造

バイオマスをエタノール化等により燃料として活用する際には、その変換効率をいかに高めるかという点が重要な課題となります。現在、搾汁液がバイオエタノールの原料として用いられているサトウキビは、搾汁残渣であるバガスにも繊維性多糖として多くの糖質を含むことが知られています。

そこで、低温アルカリ (LTA) 前処理と酵素糖化を組み合わせ、搾汁後のバガスからセルロース由来のブドウ糖を効率的に回収する技術を開発しました。

本技術を用いることにより、搾汁により得られる糖液に加えて、サトウキビの茎部繊維質に含まれる六炭糖のほぼ全量を用いたバイオエタノール製造が可能となります。

【食品総合研究所】



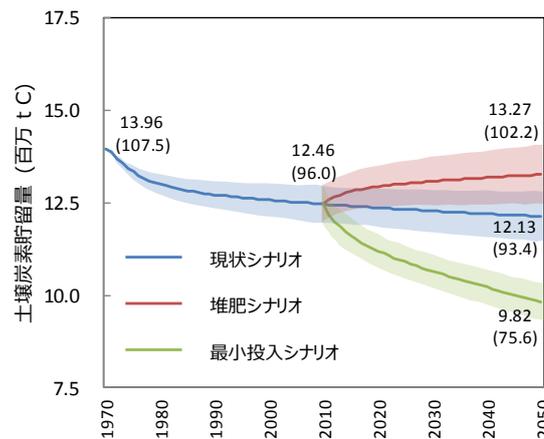
低温アルカリ (LTA) 法によるサトウキビ茎部からのバイオエタノール製造工程

畑地における作物由来炭素投入量の推定及び 土壌炭素貯留量の将来予測

農地の土壌中には多くの炭素が貯留されていることが知られています。農業分野において地球温暖化防止を図っていくための柱の一つとして、このような土壌への炭素貯留を活用していくことがあげられます。そのためには、作物由来の炭素投入量を正確に把握することが重要です。しかし、炭素投入量の把握は、土壌、気象、作物などの地域的な条件によって異なるため把握が困難でした。

そこで、畑地（北海道・十勝地域）を対象に、収量統計を用いた方法により作物由来炭素投入量を推計し、推計した炭素投入量を RothC(土壌炭素動態モデル)に導入し、様々な農地管理のシナリオごとに地域全体の土壌炭素貯留量に及ぼす影響の予測を行いました。例えば、全農地に毎年 20 t/ha の牛ふん堆肥を施用すると仮定する堆肥シナリオを選択すると、年間 0.80 t CO₂/ha の温暖化緩和（CO₂削減）効果が得られることが予測されます。

こうした土壌炭素貯留量の広域評価や将来予測を活用した営農活動を行っていくことは、農業生産面から地球温暖化防止に寄与することに繋がります。



1) () の値は、面積あたりの土壌炭素貯留量 (t C/ha)

温暖化緩和効果

2) 堆肥シナリオによる温暖化緩和効果 (0.80tCO₂/ha・year) は、2050 年までの面積あたりの土壌炭素貯留量の増加量 8.8tC/ha から年間増加量 0.22tC/ha・year を算出、CO₂換算したものである

RothC モデルによる十勝全域の土壌炭素貯留量のシナリオ別将来予測

【北海道農業研究センター】

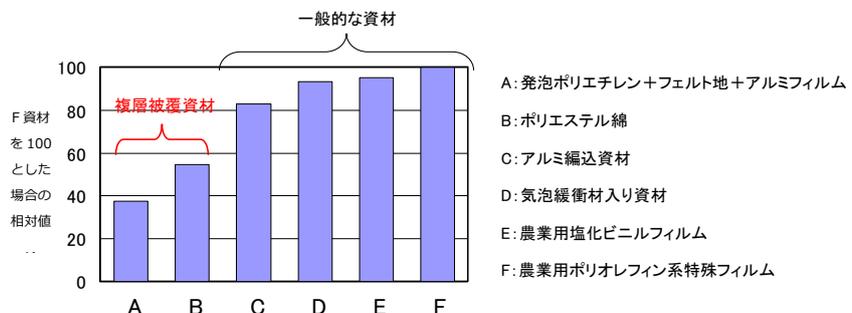
温室の保温性能向上に有効な複層被覆資材

わが国の施設園芸においては、石油などのエネルギーを利用した暖房に依存しています。省エネ・環境負荷低減のためには、暖房燃料使用量の削減を図ることが大きな課題であり、温室の保温性能向上を図ることで、大きな省エネルギー効果が期待されます。

そこで、ポリエステル綿などを中綿に用いた布団状の被覆資材（複層被覆資材）を、温室の保温用被覆資材として利用することを検討しました。本被覆資材は、国内で従来から使用されている保温用被覆資材と比較して断熱性（保温の場合は熱を逃がさない能力）が極めて大きいことを明らかにしました。本被覆資材は透光性がないため開閉装置を設け、日中は収納しておき夜間のみ広げる保温カーテンとして使用します。

本被覆資材の利用により温室における暖房熱使用量を 40%以上削減することが可能です。

【近畿中国四国農業研究センター】



複層被覆資材と一般的な内張り資材との断熱性（熱貫流率）の比較

超多収資源作物エリアンサスの新品種候補の育成

バイオマス原料の安定確保のためには資源作物の計画的な栽培が必要であり、その基盤として適草種の選定と品種開発及び種苗供給技術の開発が必要です。超多収セルローズ系資源作物エリアンサスは有望草種であり、今後の利用が期待されています。

そこで、エリアンサスの新品種候補系統を開発しました。本系統は、エリアンサスの多収性（2年目の乾物収量 35t/ha、従来品種と同等）を維持しつつ、草姿が立型であるため、既存の飼料用収穫機により高効率に収穫が可能（毎時乾物収穫量：17.6t、従来品種で生じていた刈取ロスを解消）です。また、もう一つの大きなポイントとして、晩生であるため九州本土以北では結実しにくく、栽培地での雑草化を防止することもできます。



エリアンサスの機械収穫の様子

【九州沖縄農業研究センター】

エリアンサスとは：
多年生イネ科草本植物。南アジアから東南アジア地域に広く自生（日本では沖縄に自生）。成長すると草丈は3m以上になる。バイオマス資源作物として有望視されている。

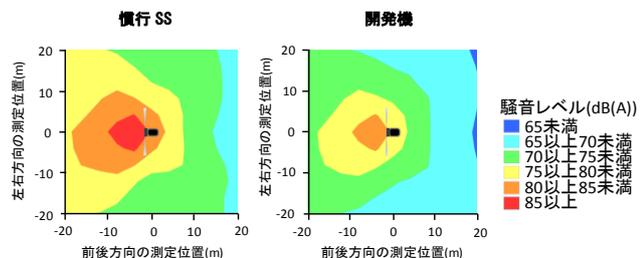
ドリフト及び騒音低減効果の高い 棚栽培果樹用スピードスプレーヤー

果樹園における薬剤散布は主にスピードスプレーヤー（霧状の薬剤を強力な送風機で果樹の葉や幹に付着させる機械）により行われています。送風を伴って機体側方や上方に薬液を散布しているため、ドリフト（農薬散布時に発生する目的外の作物・場所への飛散）が懸念され、薬液散布時の騒音も問題となっています。

そこで、棚面に近づけて散布できるノズル管支持装置により、小風量でも均一散布ができる棚栽培果樹用スピードスプレーヤーの開発を行いました。

本開発機を用いることにより、防除効果を落とすことなく、ドリフトを大幅に減らし（園端から 15m での薬液ドリフト量：慣行機では 0.03ppm のところ、開発機では 0.01ppm 未満）、かつ低騒音化が可能です。

【生物系特定産業技術研究支援センター】



開発機による散布の様子と散布時の騒音低減効果

4 環境コミュニケーションと 環境に関する社会貢献活動の状況

4.1 情報の発信

農研機構では、環境に関する研究成果普及のためプレスリリース、刊行物の発行、イベントへの参加等いろいろな方法で積極的に情報の発信を行っています。

2011年度のプレスリリース件数は156件でそのうち環境に関するものは35件でした。環境に関するプレスリリースと刊行物のうち主なものは下記一覧表のとおりです。

記

プレスリリース	研究所	プレスリリース日	概要
トルコギキョウの低コスト冬季計画生産マニュアルを作成～冬も国産トルコギキョウをてごろな価格で安定供給～	花き研究所	2011年5月18日	冬春季(1～3月)の栽培期間の短縮や夜間の低温管理により暖房コスト(重油消費量)を削減する技術について、開花特性や個別技術の解説の他、実証栽培に基づいた作業内容が分かりやすく示しており、マニュアルの普及によって冬も安定生産ができるようになり、消費拡大が期待される。
収穫前に米の品質低下被害を予測できる装置を開発	九州沖縄農業研究センター	2011年6月21日	水稲登熟期の不良気象条件により農家が外観から乳白粒の発生を予測する手法がなかったが、(株)ケツ科学研究所と開発した玄米横断面の白濁部の画像解析による予測装置を用いると、収穫前約10日の時点で乳白粒の発生程度を予測できるため、農業共済の的確な被害申告や共乾施設への仕分け入荷などでの活用が期待される。
Google マップによる水稲栽培管理情報システム～水稲の生育、冷害・高温障害、病害発生を予測する～	東北農業研究センター	2011年7月19日	東北地方の各農家のほ場位置、水稲の生育状況、冷害・高温障害、病害発生を予測情報を提供できる水稲栽培管理のための新しい情報システムを開発した。予測情報は、インターネットで広く利用されている Google マップ上で得られるほか、携帯電話からも利用できるように、農作業の間でも情報確認できることから、危険性が予測された場合には、警戒情報メールを自動配信し、ほ場の調査及び対策の実施を促していく。
オーチャードグラス新品種「まきばたろう」種子の販売開始～多収で耐病性に優れた府県向け中生品種～	畜産草地研究所	2011年8月1日	飼料の自給率向上をめざして開発した「まきばたろう」の種子を、民間種苗会社が2011年夏から販売を開始。東北から九州までの広い地域に適応する新品種であり、各地域において高い収量性と病害複合抵抗性を有し、永続性も良好な品種である。採草・放牧の両方に利用でき、良質で安定した粗飼料生産により、飼料自給率向上への貢献が期待される。
3種類の病害虫に強い水稲新品種「はるもに」を開発～特別栽培米への利用を期待～	九州沖縄農業研究センター	2011年10月28日	トビイロウンカ、縞葉枯病、穂いもちに対する抵抗性遺伝子を合わせ持ち、3種類の病害虫に強い水稲のうち品種「はるもに」を育成。「ヒノヒカリ」よりも高温下での玄米の外観品質が優れており、九州に適した、中生熟期の良食味品種として特別栽培米への利用が期待される。
環境に優しい棚栽培果樹用スピードスプレーを開発～近接散布で農薬飛散と騒音を大幅低減～	生物系特定産業技術研究支援センター	2011年12月6日	(株)丸山製作所、ヤマホ工業(株)との共同開発により、付着性能を落とすことなく、エンジン・送風機回転数を下げて、農薬の飛散や騒音を小さくできる棚栽培果樹用スピードスプレーを開発。ナン・ブドウ園を主な対象に、棚面に近づけて散布できるノズル管支持装置により、エンジン・送風機回転数を落とした省エネ運転でも防除効果を落とすことなく、農薬飛散を大幅に減らし、低騒音化を実現。平成24年度に市販化予定。
アミノ酸バランスを改善した飼料により豚豚における温室効果ガス排出量を約40%削減	畜産草地研究所	2011年12月21日	新潟大学、群馬県畜産試験場、味の素(株)と共同研究により、肥育豚にアミノ酸バランスを整えた低蛋白飼料を給与することで、生産性に影響なく、ふん尿中の窒素排出量が低下し、一酸化二窒素(N ₂ O)、二酸化炭素の310倍の温室効果を有するガスの発生を約40%削減を実証した。国内で初の一酸化二窒素の排出削減量が「オフセット・クレジット(J-VÉR)制度」及び「国内クレジット制度」のクレジットとして認証され、低蛋白飼料の給与をカーボン・オフセットや排出権取引に利用することが可能となった。
茶殻・コーヒー粕で殺菌！～低コスト殺菌技術を開発～	野菜茶業研究所	2012年2月29日	茶殻・コーヒー粕を原料とする環境に優しい殺菌技術を開発。本技術で製造した殺菌用資材は、茶殻・コーヒー粕を利用するため低コストで製造でき、カット野菜の殺菌(食品分野)、種子消毒(農業分野)、口腔内殺菌(医療分野)、有機化合物汚染土壌の浄化(環境分野)等、幅広い分野での応用が期待される。
有機質資源を短期間で無機化！～無機肥料製造時にエネルギーを必要としない新技術～	野菜茶業研究所	2012年2月29日	有機質資源から無機肥料を製造する新技術を開発。微生物を定着させた多孔質の担体(微生物担体)に有機物を加え、水で洗うことにより、無機の肥料成分を含む水溶液として回収できる。有機物や水を添加するだけなので、肥料製造時に電気などのエネルギーを必要としない。製造時に大量の化石エネルギーが必要な化学合成の無機肥料(化学肥料)と比べ省エネである。

刊行物	研究所	内容
野菜茶業研究所ニュース No.40	野菜茶業研究所	周年安定生産のための低炭素型高度環境・生育制御システム、太陽エネルギー蓄熱利用システムなどの環境に優しい新技術の実証を行う NARO 植物工場つくば実証拠点について紹介。
研究資料 第69号	北海道農業研究センター	「北海道における2010年猛暑による農作物の被害解析」について紹介。
北海道農研プロジェクト研究成果シリーズ No.7	北海道農業研究センター	農業生産からの温室効果ガス発生量の低減方法の開発について紹介。
東北農業研究センターたより 第34号	東北農業研究センター	Google マップによる水稲栽培管理警戒情報システムの開発を紹介
近畿中国四国農業研究センターニュース No.41	近畿中国四国農業研究センター	省エネルギーを図る次世代パイプハウス「日本型日光温室」の開発を紹介
畑土壌可給態窒素簡易判定法	中央農業総合研究センター	堆肥の運用による畑土壌可給態窒素の増加を評価できる簡易土壌診断法により、環境保全的な減化学肥料栽培ができるマニュアルを紹介。
飼料イネ、焼酎粕濃縮液の発酵TMR(混合飼料)調製と給与技術マニュアル	九州沖縄農業研究センター	飼料イネ、焼酎粕濃縮液の発酵TMR(混合飼料)調製法とその乳牛、肉牛への給与方法について解説した技術マニュアルを紹介。

食と農の科学館における科学技術コミュニケーション

「食と農の科学館」（茨城県つくば市）では、最新の農業研究成果や農業が環境保全に果たす役割、農機具・農業機械の発展の様子などを、パネルや展示物等でわかりやすく紹介しています。

子ども達が夏休みとなる2011年7月30日には、小学生を対象に夏休みの宿題に役立つアイデアやヒントを紹介した夏休み公開「みんなで体験！食と農のサイエンス」を開催しました。お子様にも農業科学を実際に体験し、学べるイベントを多数用意し、農研機構の研究活動について身近に接していただきました。また、東日本大震災コーナーを設け、震災後の様子や除染技術の開発等について農研機構の取り組みをパネルで紹介しました。

なお、中央農業総合研究センターでは、地域の方々に研究活動をご理解いただくための取り組みの一環として、毎月第2土曜日に市民講座を開催しており、環境に関するテーマなど研究者が専門分野の話題を中心として「東日本大震災と稲作」、「稲作と地球温暖化」や「身近なバイオマス利用」等について親しみやすくお話ししました。

また、電力事情を踏まえ節電対策に取り組み、ハロゲンランプのLED化、天井蛍光灯や電力消費の大きい機器の使用制限等により、対前年で約4割の消費電力節減を行いました。



夏休み公開「東日本大震災コーナー」
(2011年7月30日開催来場者数2,433名)



中央農研市民講座
「身近なバイオマス利用」(2012年1月14日)



開館日：年末年始を除く毎日 入館料：無料
開館時間：午前9時～午後4時 来館予約：電話 029-838-8980 FAX029-838-8982

展示会等

各種展示会やイベントへの参加または独自イベントの開催等により、環境に関する研究成果の普及・広報を行っています。2011年度は10月20日・21日に東京ビッグサイトで開催されたバイオマスエキスポ2011に出展し、農研機構バイオマス研究センターのチャレンジとして、「農業と畜産を基盤としたバイオマス利活用」、「セルロース系資源作物の計画栽培によるバイオマス原料の安定供給」といった6つのテーマについて講演を行いました。

また、地元の小学校の要請に応じて総合学習への協力活動の一環として、北海道農業研究センターでは、稲の生育状況や水田の生き物の観察など、水田を取り巻く自然環境に関心を持ってもらうための自然観察会を行っています。

東北農業研究センターでは、圃場見学や観察体験等を通じて、稲や大豆の品種改良及び栽培技術、環境との関わり等を理解してもらうための「田んぼの科学教室」を行っています。

環境に関する展示会やイベント等のうち主なものは下記一覧表のとおりです。

記

展示会	開催日	開催場所	研究所	概要
アグロ・イノベーション2011	2011年11月30日 ・12月2日	幕張メッセ	近畿中国四国農業研究センター	展示会場にて、「高保温性能で暖房燃料使用量の大幅な削減を図る次世代型パイプハウスの開発(高断熱被覆資材を使用した暖房燃料40%削減)」における研究成果についてプレゼンテーションを行った。また、パネルや模型などで展示紹介を行った。
バイオマスエキスポ2011	2011年10月20日 ・21日	東京ビッグサイト	農研機構バイオマス研究センター(中央農業総合研究センター、畜産草地研究所、農村工学研究所、食品総合研究所、九州沖縄農業研究センター)	エキスポで開催されたフォーラムにおいて、「農業と畜産を基盤としたバイオマス利活用」、「耕作放棄地の再生とバイオマスエネルギー利用」など当機構が取り組んでいる6つの研究について講演を行った。また、展示ブースにおいて、農研機構のバイオマス研究の取り組みをパネルや模型、実物などで紹介した。
第9回北農研サイエンスカフェ	2012年1月14日	スペースタイム	北海道農業研究センター	乳牛ふん尿の堆肥を作成する過程で温室効果ガスが発生する原因(メカニズム)について、一般の方を対象に最新の農業技術などの研究紹介を行った。
イベント等	開催日	開催場所	研究所	概要
札幌市立羊丘小学校5年生稲作体験学習(自然観察会)	2011年6月30日	北海道農業研究センター	北海道農業研究センター	田植えをした稲の生育状況や水田の生き物の観察を通して、水田を取り巻く自然環境に関心を持ってもらうため、実際に生徒に水田の生き物採集・観察スケッチなど行ってもらった。
田んぼの科学教室	2011年6月30日	東北農業研究センター 大仙研究拠点	東北農業研究センター	大仙市と美郷町の小学校7校の5年生130名が参加し、稲作や大豆作、田んぼの中の昆虫等の生態についての講義、水稲品種、雑草、肥料等の観察、根粒菌の分離体験等を行った。
市民講座	2011年8月13日 2011年12月10日 2012年1月14日	食と農の科学館	中央農業総合研究センター	毎月第2土曜日に研究者によるさまざまな講演会を行っており、その中で「20世紀の農業と21世紀の農業-化学農業と生物農業の調和」、「稲作と地球温暖化」、「身近なバイオマス利用」など環境をテーマにした講演を行った。
土日環境学習講座	2011年3月18日	岩手県環境学習交流センター	東北農業研究センター	「農薬を50%減らしてリンゴをつくる」をテーマとして、環境に優しい農業技術について講演を行った。
一般公開	2011年10月4日	綾部拠点	近畿中国四国農業研究センター	「人と環境にやさしい野菜づくり」をテーマに開催した。



「バイオマスエキスポ2011」農研機構展示ブース



自然観察会
「札幌市立羊丘小学校5年生稲作体験学習」

セミナー・シンポジウム等

環境に関する研究成果の普及や技術移転又は情報の提供のためにセミナーやシンポジウムを開催しています。

2011年9月21日に、福岡市の福岡国際会議場で「気候変動下における東アジア圏のイネの生産性向上を目指して」をテーマに「農研機構国際シンポジウム2011」を開催しました。地球温暖化によるコメ生産の不安定性などの問題について、中国、韓国、日本のイネ研究者が最新のイネ研究について話題提供するとともに、情報交換を行いました。

また、2011年11月10日には、畜産草地研究所において、「家畜ふん尿を処理利用する際の防疫と重金属対策に関する研究動向」をテーマに「家畜ふん尿処理利用研究会」を開催し、家畜ふん尿のバイオマスとしての利用を推進するための研究発表が行われました。

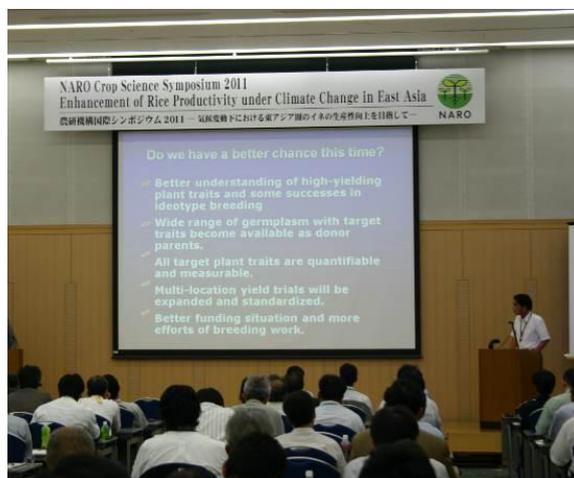
環境に関するセミナー・シンポジウムのうち主なものは下記一覧表のとおりです。

記

セミナー・シンポジウム等	開催日	開催場所	研究所	概要
バイオマス利用研究報告会	2011年7月13日	沖縄県立博物館	農村工学研究所	南西諸島において、バイオマス利用の推進に資するよう、バイオマス利活用の技術開発の現状を報告した。
平成23年度九州沖縄地域マッチングフォーラム	2011年8月24日	沖縄県那覇市	九州沖縄農業研究センター	温暖化の最前線である九州沖縄地域において、新たに発生する病害虫や雑草の防除技術の開発が共通の課題となっていることから「温暖化等により新たに問題となった病害虫や雑草とどう闘うか?」をテーマに開催した。
農研機構 国際シンポジウム2011「気候変動下における東アジア圏のイネの生産性向上を目指して」	2011年9月21日	福岡市 福岡国際会議場	九州沖縄農業研究センター	東アジアにおける地球温暖化によるコメ生産の問題について、西日本地域の普及機関や大学等の研究機関を対象に、日米中韓のイネ研究者が話題提供を行った。
農研機構セミナー「野菜の土壌病害虫防除における環境保全的対策研究の最前線」	2011年10月20日	キャンパスプラザ京都(京都市)	近畿中国四国農業研究センター	野菜の土壌病害虫防除における環境保全的対策分野の先進的・先導的研究者を招聘し、最新の研究成果を学ぶとともに、今後の環境保全型野菜研究の促進と研究連携基盤の構築に向けてセミナーを開催した。
園芸作物の高品質安定生産における気候変動の影響とリスク緩和に関する国際セミナー	2011年10月25日～27日	文部科学省研究交流センター	果樹研究所	アジア地域で関心の高い地球温暖化問題の中から、園芸分野における近年の研究動向について情報の共有化を図るため、温暖化の影響評価や適応・緩和技術の開発に向けた議論を行った。
棚栽培果樹における新技術に関する現地検討会	2011年10月27日	埼玉県農林総合研究センター園芸研究所	生物系特産産業技術研究支援センター	農業機械等緊急開発事業で開発したナン・ブドウを対象とした棚用ドリフト(農業飛散)低減型防除機、ナン・ブドウのジョイント栽培技術について、現地検討会を行った。
家畜ふん尿処理利用研究会「家畜ふん尿を処理利用する際の防疫と重金属対策に関する研究動向」	2011年11月10日・11日	畜産草地研究所	畜産草地研究所(主催:独)農業環境技術研究所	家畜ふん尿のバイオマスとしての利用を推進するため、家畜ふん尿処理・利用時における重金属汚染のコントロールや衛生・防疫対策技術にかかる調査研究について話題提供を行い、情報交換を行った。
MARCO ワークショップ「農業分野における温暖化緩和技術の開発」	2011年11月15日～18日	エポカルつくば	畜産草地研究所	モンsoonアジア農業環境研究コンソーシアム(MARCO)の海外有識者と、農水省委託事業「気候変動対策プロジェクト～A-1系農業分野における温暖化緩和技術の開発」の国内関係者による、農業分野における温暖化緩和技術に係る情報・意見交換を行った。
近年の気象変動と畑作影響	2011年11月24日	北海道農業研究センター(河西郡芽室町)	北海道農業研究センター	近年の気候変動が北海道の畑作物の生産に及ぼしている影響を明らかにし、その対応策について提言を行った。



家畜ふん尿処理利用研究会での研究成果報告



農研機構国際シンポジウム2011
「気候変動下における東アジア圏のイネの生産性向上を目指して」での基調講演場面

研究成果の表彰

農研機構では、研究職員のインセンティブを高めることを目的に、理事長が毎年度の主要な研究成果の中から、社会的、経済的、また学術的にインパクトの高い優れた研究成果を選定し「NARO Research Prize 20XX」として表彰を行っております。

2011年度においては、第2期中期計画期間（2006～2010年度の5年間）に得られた特に優れた研究成果に対して『NARO Research Prize Special I』として、環境に対して関係性の高い3課題^(※1)を含め、全10課題の表彰を行いました。

また、同様に「第10回日本農学進歩賞」において1課題^(※2)（全3課題受賞）、「第7回若手農林水産研究者表彰」において1課題^(※3)（全3課題受賞）が受賞しました。

(※1)

「ため池に関する安全で低コストな改修及び防災のための一連の技術開発」

「鉄コーティング種子を用いた水稻の湛水直播技術」

「温暖化に対応した広域適応性水稻品種『にこまる』の育成と特性解明」

その他受賞の研究成果及び農研機構において創出された研究成果についてはこちらをご覧ください。

<http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/index.html>

(※2)

「地震・洪水に強いため池、堤防・水路護岸等の盛土補強技術の開発」

(※3)

「地震・洪水に強い堤防、水路護岸等の盛土の補強技術の開発」



4. 2 自然環境と調和した施設利用

(果樹研究所の場合)

自然環境と調和した敷地利用

果樹研究所は、わが国における果樹の中核的な研究機関であり、健康で豊かな国民生活に貢献することを目的に、果樹と果物の基盤的、応用的な研究を進めています。

茨城県つくば市に本所（つくば本所）を置き、岩手県盛岡市（リンゴ研究拠点）、静岡県静岡市（カンキツ研究興津拠点）、広島県東広島市（ブドウ・カキ研究拠点）、長崎県南島原市（カンキツ研究口之津拠点）の4箇所に研究拠点があります。

環境に恵まれた研究施設

筑波山の麓にあるつくば本所周辺は、ナシ、クリ等の果樹栽培が盛んであり、緑豊かな景観を有しています。研究所の敷地内もサクラ並木やその他の街路樹や防風林を整備しており、多くの動物、昆虫、野鳥が生息しています。また所内の貯水池は多くの野鳥等が訪れます。これらの恵まれた自然環境の中で果樹の新品種育成、栽培生理、温暖化対策、病害虫防除、品質・機能性に関する研究開発を推進しています。果樹栽培では多くの病害虫が発生しますが、土着天敵を利用し減農薬を実現する技術開発や施肥法の改良を行うなど周辺環境への負荷が小さくなるように努力を重ねています。

春には一般公開を実施し、来場者にイベントや展示を通じて当所の研究内容を紹介するとともに、地球温暖化など環境について考えるきっかけとしての話題提供もしています。また、つくば市が行っているちびっ子博士などで小学生等が来所した際には、敷地内に多く残された自然を環境教育や情操教育の場として提供しています。

リンゴ拠点では、世界の主要リンゴ品種である「ふじ」の原木を保持し、周囲の景観と調和させながら貴重な資産の維持に努めています。カンキツ研究興津拠点では、日本三大並木に数えられる名物のプラタナス並木で景観の維持を努めるとともに、害虫ゴマダラカミキリを職員が早朝手で捕殺するなど環境に配慮しています。ブドウ・カキ拠点では高品質で病気にも強い品種「シャインマスカット」の育成など環境保全農業に貢献する研究を展開しています。カンキツ研究口之津拠点では美しい島原半島の海岸と調和したカンキツ園の維持に努めています。今後とも現在の景観の保全を図り、自然と調和した環境を維持し、地域に愛される研究所を目指します。



筑波山麓の自然と調和する果樹研究所つくば本所



リンゴ品種「ふじ」の原木（リンゴ研究拠点）



プラタナス並木（カンキツ研究興津拠点）



ブドウ品種「シャインマスカット」
（ブドウ・カキ研究拠点）



南島原の海岸に立つカンキツ研究口之津拠点

土着天敵を利用した環境に優しい園づくりへの取り組み

全ての研究拠点において「土着天敵を有効活用した害虫防除システムの開発」に取り組み、土着天敵などを有効活用し、農薬に頼らなくても害虫密度を低く維持できる技術の開発に取り組んでいます。そのためには、果樹園内の下草管理、果樹園周辺の植物による天敵の維持など、果樹園内外の景観にも考慮した管理技術の開発を目指しています。つくばで行った例では、ナシ園の下草にクローバーを植栽した場合、ヒメハナカメムシ類（アブラムシ類、コナジラミ類などの天敵）が、裸地区に比べて8倍増加しました。またカイガラムシ類の天敵である寄生蜂についても2倍以上増加しています。今後はハダニ類に対する土着天敵の維持技術についても研究を進める予定で、環境により一層調和した果樹の管理技術開発に取り組めます。



ハダニ(矢印)を捕食する土着天敵
（ヒメハダニカブリケシハネカクシ幼虫）

「環境配慮促進法」に基づく記載事項と「環境報告書 2012」 記載項目との対応表

報告書構成		環境配慮促進法に基づく記載事項						
		[1] 事業活動 に係る環 境配慮の 方針	[2] 主要事業 内容、対 象事業年 度	[3] 環境活動 に係る環 境配慮の 計画	[4] 事業活動 に係る環 境配慮の 取組体制	[5] 事業活動 に係る環 境配慮の 取組状況	[6] 製品等に 係る環 境配慮の情 報	[7] その他
環境 報 告 書 記 載 事 項	編集方針・目次	●	●					
	1 環境理念・方針	1~2	●	●				
	2 農研機構の概要	3~7		●				
	3 環境配慮等の取り組みの状況							
	3.1 環境マネジメントシステム	8~9				●		
	3.2 事業活動における環境配慮の取り組み計画	9			●			
	3.3 事業活動に伴う環境負荷の全体像	10~11					●	
	3.4 大気への排出	12~13					●	
	3.5 水使用量と排水	13~15					●	
	3.6 化学物質の排出	16					●	
	3.7 廃棄物処理	16~17					●	
	3.8 グリーン購入の取り組み状況	17~18			●		●	
	3.9 取引先の環境配慮の促進	18					●	
	3.10 環境に配慮した技術開発の成果	19~22						●
	4 環境コミュニケーションと環境に関する社会貢献活動の状況							
	4.1 情報の発信	23~27						● ●
	4.2 自然環境と調和した施設利用	28~29						● ●
第三者評価	別添						●	

－編集後記－

今回の「環境報告書 2012」は、8回目となります。作成に当たり、農研機構の環境管理委員会事務局に13名の職員で構成するプロジェクトチームを設置し、全国の研究所等の協力を得ながら約5ヶ月にわたり活動を展開しました。

毎年、作成から公表に至る過程において、チーム内での意見交換をはじめ機構内部の各方面からの意見や指摘を反映しつつ、国民の皆様により質の高くかつ分かりやすい内容を発信できるよう漸進的に改善を重ねているところです。

この報告書の公表を通じて農研機構の活動が多くの国民の皆様からご理解とご支援をいただけるよう、さらには皆様からお寄せいただいた貴重なご意見やご指導をもとに、この報告書の内容が一層充実したものとなるよう、また、農研機構全体の職員ひとりひとりの環境保護、環境配慮への意識向上に繋がる結果となるよう今後とも努力してまいります。

なお、農研機構では今回の公表に至る過程において、平成24年4月に「農業者大学校」の廃止等の組織改正を行いました。この報告書は組織改正前（平成23年度）の活動実績が対象となるため、改正前の組織体制で作成を行っております。

※報告書に対するご意見・ご質問は以下までお寄せください。

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構（略称：農研機構）

<http://www.naro.affrc.go.jp/>

〒305-8517 茨城県つくば市観音台3-1-1

TEL：029-838-7332（環境管理委員会事務局）

第三者評価結果



環境報告書第三者審査報告書

2013年1月29日

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構
理事長

堀江 武 様

株式会社日本環境認証機構
代表取締役社長

蛭田 道夫



株式会社日本環境認証機構(以下、JACO)は、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構(以下、農研機構)の依頼に基づき、農研機構の責任において作成された「環境報告書2012」(以下、「報告書」)に対して、独立した立場から審査を行いました。

審査はJACO審査基準[※]を基本に農研機構と合意した手順に則り行いました。

[※]環境省による「環境配慮促進法」に準拠、「環境報告ガイドライン2007年版」を参考

【審査の目的】

農研機構における2011年度の環境配慮活動の実績に関する以下の事項を検証し信頼性の向上を図ることで。

- (1) 報告書の記載事項に関する網羅性及び妥当性の確認。
- (2) 環境パフォーマンスデータ(以下、データ)の発生から計測、収集、評価、関連組織(部署)への伝達、報告書への掲載までのプロセスの妥当性及び当該データの信憑性の確認。
- (3) 農研機構の環境マネジメントシステムの仕組みとその運用状況及び関連法規制の順守履行状況の確認。

【審査内容の概要】

区分	確認事項
定性項目	(1)環境配慮促進法、環境報告書の記載事項に基づく環境関連研究等
定量項目	(1)インプット ①エネルギー：電力、都市ガス及びLPG、油類、水の使用量 ②動物：乳用牛、肉用牛、馬、豚、鶏、羊の飼育数 (2)アウトプット：二酸化炭素排出量(エネルギー)、水域排出物

【結論】

農研機構の第三者による報告書審査は今年で7回目となりますが、引き続き環境負荷低減及び報告書の信頼性向上に努め、ステークホルダーとの信頼関係の向上に取り組んでいることを評価します。

記載内容は環境配慮促進法に準拠し、農業・食品産業に関する研究機関の環境報告書として適切、妥当と判断します。

生物多様性への関心が高まる中、土着天敵の研究など、種の多様性、生態系の多様性を理解し、利用する研究が成果を出し始めていることを確認しました。東北地方の復興や減農薬などに有効で、今後の実用化に期待が持てます。また、家畜の飼育によるメタン排出量の開示や家畜ふん尿、ほ場還元による再利用の継続など、農研機構特有の活動が継続して行われ、パフォーマンスが向上していることを確認しました。

全国の研究所等から収集したデータ及びインタビューにより、報告書の信憑性、信頼性の向上がなされていることを評価します。

審査結果は以下の通りです。

- (1) 報告書の記載内容はJACO審査基準に適合し、網羅性及び妥当性は適切です。
- (2) データの発生から計測、集計、評価、報告までのプロセス上の内部統制、信憑性はインタビュー、データ分析、関連資料の照査等の結果、適切と判断します。

審査の過程において得られた状況等から農研機構における、環境配慮活動の更なる向上のために、以下の提案を付記します。

- (1) 農研機構は研究所等が全国的に展開しているという事業規模を考慮し、効果的な環境配慮活動のために、トップのリーダーシップと所員の環境意識、コンセンサスの下、「環境マネジメントシステム」の導入・構築によるPDCAの運用が展開されることを期待いたします。
- (2) 法規制への対応は適切に実施されていますが、自主基準値を設けた管理や、結果を評価する仕組みを充実する事で、順守へのリスク低減を期待いたします。