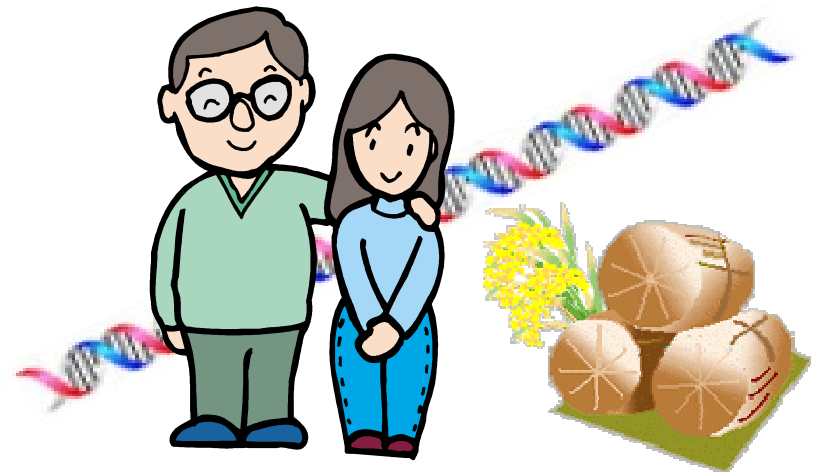


評価専門調査会での質問

4 ヒトゲノムとイネゲノムの連携

- ・ 最新型のシーケンサーについては、理化学研究所と農業生物資源研究所が導入機器を相互に評価・情報交換することにより、実際の解析がスムーズに行われた。
- ・ 完全長cDNA作成については、理化学研究所で開発された完全長cDNA作成法を活用し、RAP (Rice Annotation Project) データベースやマイクロアレイ作成にも利用された。



評価専門調査会での質問

5 機能性物質生産及びエネルギー原料作物開発について (植物工場などの産業利用)

本プロジェクトは、遺伝子特許等の知的財産の獲得に重点化し、これを活用した医薬・工業原料等の開発については、別事業(平成16年度アグリバイオ実用化・産業化研究)で実施するように整理。

なお、当該事業で実施する研究課題については、実用化を目指す民間企業のみが提案できるものとし、ビジネスの専門家が市場性・実現性等の観点から審査を行い決定。

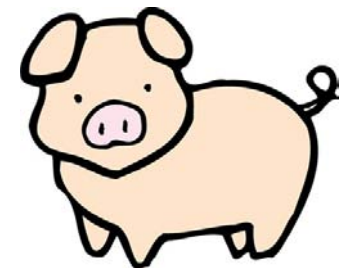
平成16年6月22日 第32回評価専門調査会にて報告

評価専門調査会での質問

6 - 1 イネゲノム研究は遅れていた植物研究を押し上げたが、
実用化へ向けて必要なステップは何であると考えるか
【DNAマーカー育種について】

- ・ DNAマーカー育種については、短稈コシヒカリを始め、既に品種登録を済ませて、栽培面積が拡大中。
- ・ 耐虫性や出穂期を改良した優れた農業特性を保有するイネ品種の育成を次々に育成。
- ・ さらにこの技術は、ダイズ、ハクサイ、ナシなど他作物や、ブタなど異種生物へも波及し、品種育成が進んでいる。

この技術については、引き続き有用な遺伝子を発見し、DNAマーカーを開発し、品種育成を実施することが実用化を加速、拡大するために重要である。

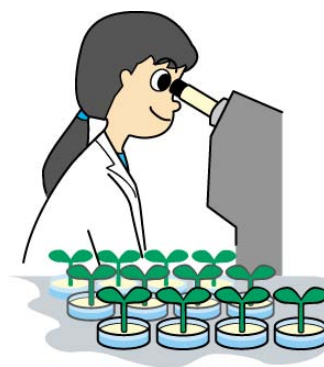


評価専門調査会での質問 (続)

6 - 2 イネゲノム研究は遅れていた植物研究を押し上げたが、 実用化へ向けて必要なステップは何であると考えるか 【GMO育種について】

- ・ 遺伝子組換え技術を用いた作物開発については、平成20年に農林水産省で「遺伝子組換え農作物等の研究開発の進め方に関する検討会」報告を取りまとめ公表した。その中で実用化に向けて必要な事項の報告がなされた。
- ・ 「実用化に向けた具体的プロセスと研究システムの改革」では、研究の重点化と工程管理体制の強化、研究の円滑・迅速な橋渡しシステムの構築、研究体制等の整備について、報告している。
- ・ 「研究開発を進めるに当たって配慮しなければならない事項」は、国民理解と双方向コミュニケーションの実施について報告している。

これらの報告事項について着実に対応していくことが実用化に向けて必要であると考えている。



新たな理解増進活動の概要 (H19~)

大規模コミュニケーション
(一般が対象。講演、パネルディスカッション方式)
(2回開催、1回当たりの参加者:200~300名程度)

リスクコミュニケーションの考え方 に基づき実施

- ・正確な情報をステイクホルダー間で共有してもらう
- ・その上でどうすればよいのかを議論

リスクコミュニケーションの専門家などから構成されるアドバイザリボードによる資料の精査

小規模コミュニケーション
(消費者団体、生産者、マスコミ等との意見交換)
(30回開催、1回当たりの参加者:数十名)

連携コミュニケーション
(高校、自治体、消費者団体等への出前講座、DNA抽出実験の実施)
(20回開催、1回当たりの参加者:数十名)

- ・マスコミ等への話題提供
- ・情報提供資料

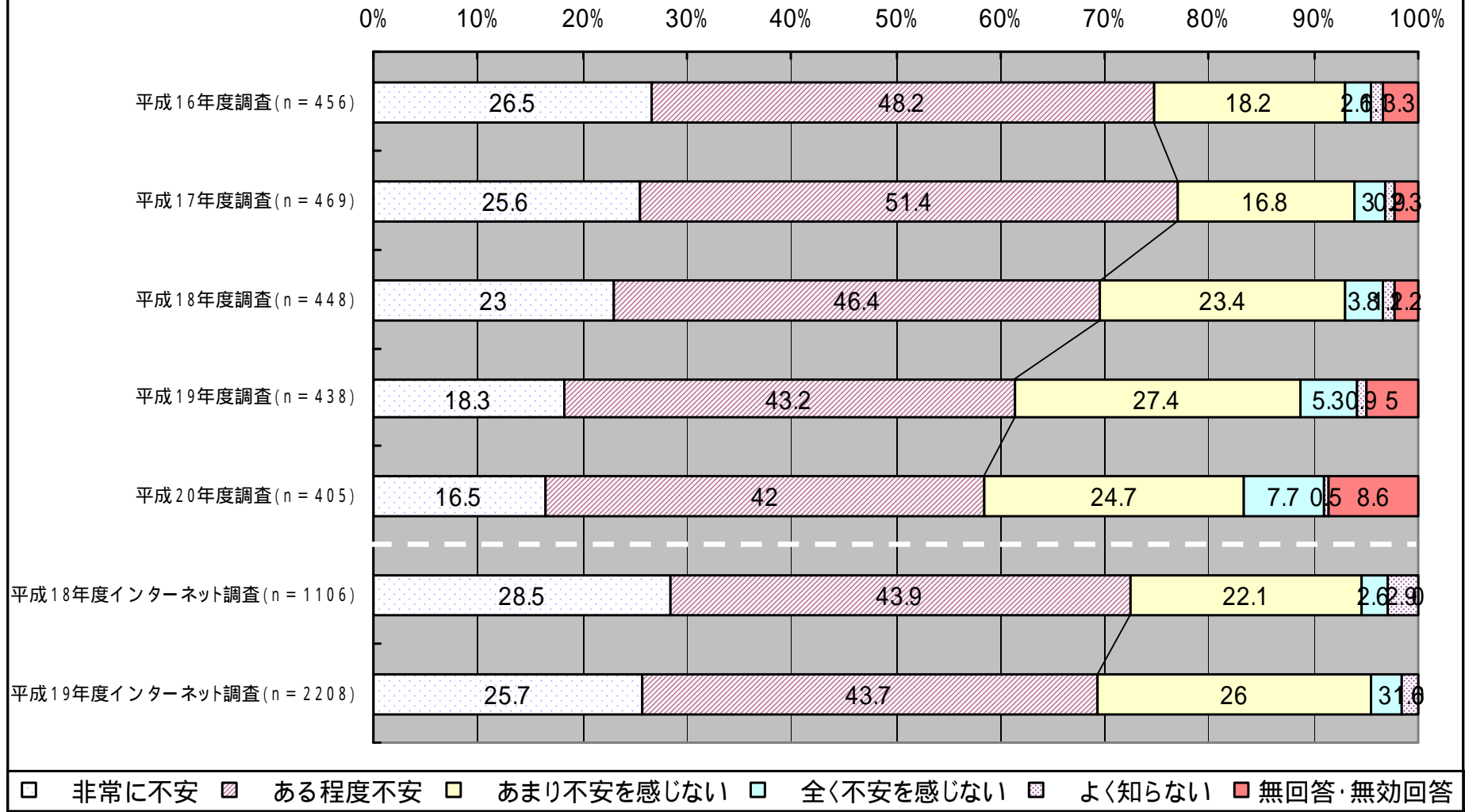
など

- ・参加呼びかけ
- ・パネリスト候補者選定
- ・資料見直し

など

遺伝子組換え食品に対する意識の変化

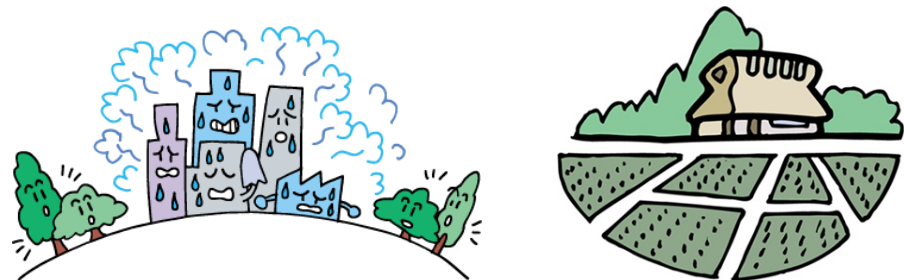
食品の安全性の観点から感じている不安の程度【遺伝子組換え食品】



評価専門調査会での質問

7 農林水産省におけるゲノム研究の施策上の位置づけ

- 食糧自給率が40%にとどまり、さらなる食料自給率の向上が求められている。軽労化や減農薬などに資する技術開発が期待されている。また100年間で0.74 の地球温暖化が予想されており、農産物生産適地の北上、コメや果実の品質劣化などが報告されている。
- このような背景の中、本プロジェクトは農政の問題解決のための重要なツールの一つとして位置づけている。なお農政の方向性は、食料・農業・農村基本計画で示されており、研究の方向性は、農林水産研究基本計画で示されている。



まとめ

1. 「基礎技術ただ乗り」という批判が久しい中、穀物初のゲノム完全解読を行い、さらに数多くの科学的な業績を上げることにより、**世界における日本の植物科学の社会的地位の向上に貢献。**
2. メンデルの法則に基づく個人の経験と勘に頼る作物育種技術から、ゲノム情報を用いるDNAマーカー育種法へ発展させ、**極短期間で確実に作物育種する手法を確立するとともに、手法はダイズやブタ等へ波及し、新品種を次々に作出。GMO開発研究も加速。**
3. 遺伝子検査手法が高度化・普遍化し、**国民の食への信頼と知る権利の確保に貢献。**
4. 農学分野では意識が低かった、遺伝子特許や手法特許取得が加速し、**農学分野における知財獲得が進展。**
5. 研究リソースの整備と配布等、**研究支援部門の重点整備・基盤強化により、これまでになかった研究システムを創設。**

今後とも、全日本の叡智を結集し、研究の先端化・高度化を図りつつ、植物ゲノム研究により得られる成果の産業利用を拡大・加速する