

日本学術会議 公開シンポジウム

「遺伝子組換え作物と
その利用に向けて」

講演要旨集

主 催：日本学術会議 第二部 生命科学
農学委員会・食料科学委員会 合同委員会
後 援：東京大学大学院農学生命科学研究科

日 時：2010年8月6日（金）13:00～17:00

場 所：日本学術会議講堂

（東京都港区六本木 7-22-34）

ま え が き

遺伝子組換え作物は、高収量性、環境耐性（耐干・耐冷・耐塩性）など、世界的な人口増加時代の食料・エネルギー問題解決のための有効な技術として開発が進んでおり、トウモロコシ、ダイズ、ナタネなどがすでに多くの国々で急速に普及している。また、多くの食料品、添加物、各種工業資源として、かなりの量の遺伝子組換え作物が毎年日本にも輸入されている。しかし、多くの国民にはその実態が理解されていないと思われる。

さらに、我が国では、今日に至るも、いかなる遺伝子組換え作物も実質的な商業栽培がなされていない。大学や民間における隔離圃場における野外実験さえも十分に進められない状況にあり、新品種創成の大きな障害になっている。これにはさまざまな理由があると考えられるが、実際にはその実情が研究者や国民に対しても理解されているとは思えない。

我々は有用な遺伝子組換え作物を国内においても、開発・栽培・普及・推進すべきであると考えている。

先日、2010年7月1日付けで、日本学術会議基礎生物学委員会・統合生物学委員会・農学委員会合同植物科学分科会から、提言「我が国における遺伝子組換え植物研究とその実用化に関する現状と問題点」が発出された。この中に、現状・背景と問題点の項目がある。提言では、①植物遺伝子機能解析の戦略的な取組を目指す、②遺伝子組換え技術の安全性の検証と野外試験地の整備を行う、③若手人材育成を進める、④遺伝子組換え植物の社会的な受容に向けての取組を進める、と記述されている。

また、日本学術会議農学委員会・食料科学委員会合同遺伝子組換え作物分科会でも、遺伝子組換え作物の社会的受容について鋭意検討されており、その成果が期待されている。

以上のような日本学術会議のこれまでの議論を踏まえて、本シンポジウムにはさまざまな分野の講演者にお集まりいただきました。各講演者には最先端の成果を報告していただき、これまでよりも一層多角的に「遺伝子組換え作物」の社会的受容などに対する問題点などを積極的に抽出するべく、参加者の皆さまの間で、十分に活発な論議を行っていただきたいと思います。

最後に、ご講演を心よく引き受けていただいた講演者の方々、日本学術会議関係者の多くの方々、そして特に、後援その他にご協力いただいた東京大学大学院農学生命科学研究科長生源寺眞一教授（農学委員会委員）に、心より感謝申し上げます。

2010年7月12日
大学の研究事務室にて

日本学術会議農学委員会委員長
筑波大学 北アフリカ研究センター
真木 太一（九州大学名誉教授）

日本学術会議 公開シンポジウム「遺伝子組換え作物とその利用に向けて」

日 時：2010年8月6日（金）13:00～17:00

場 所：日本学術会議講堂（東京都港区六本木 7-22-34）

主 催：日本学術会議 第二部 農学委員会・食料科学委員会 合同委員会

後 援：東京大学大学院農学生命科学研究科

参加費：無料（ただし、申し込み必要）

開催趣旨： 遺伝子組換え植物（作物）においては、バイオテクノロジーにより、高収量性、環境耐性（耐干・冷・塩性など）作物が開発され、世界的には人口増加時代の食料問題解決法の一つの有効な技術として、すでに多くの国々で急速に普及している。しかし、我が国ではそのような状況になっていない。これには種々の理由があると考えられるが、実際にはその状況解明が十分把握できているとは思われない。現在、多くの食料品、添加物、各種工業資源として遺伝子組換え作物が導入されている現実があるものの、かなり多くの国民にはその実態が理解されていない状況にある。日本学術会議会長の発言にもあるとおり、我々は遺伝子組換え植物（作物）を普及・推進すべきであると考えている。しかし、今日においてもそのための普及活動が全く十分ではない状況である。したがって、ここに講演会・シンポジウムを開催して、遺伝子組換え作物の最先端技術の紹介とともに、社会的普及に向けての問題点などを抽出し、論議を行い、今後の提言あるいは推進への貴重な情報・資料としたい。

プログラム

13:00～13:10

開会挨拶 日本学術会議会長 金澤 一郎

13:10～13:15

開催趣旨説明 日本学術会議農学委員会委員長 真木 太一

（筑波大学北アフリカ研究センター・九州大学名誉教授）

座長：西澤 直子（日本学術会議農学委員会副委員長、東京大学特任教授）

13:15～13:50

1. 環境ストレス耐性作物の開発

篠崎 和子（東京大学大学院農学生命科学研究科／国際農林水産業 研究センター）

13:50～14:25

2. 医療に役立つ経口ワクチン米の開発について

高岩 文雄（農業生物資源研究所 遺伝子組換え作物開発センター）・清野 宏（東京大学医科学研究所）

14:25～15:00

3. 科学技術と社会－遺伝子組換え作物を素材とした検討－

三石 誠司（宮城大学食産業学部／国際センター）

休憩：15:00～15:10

座長：磯貝 彰（日本学術会議食料科学委員会副委員長、奈良先端技術大学院大学）

15:10～15:45

4. 世界における遺伝子組換え作物の現状と社会受容に向けた取り組み

鎌田 博（日本学術会議連携会員、筑波大学生命環境科学研究科遺伝子実験センター）

15:45～16:20

5. 遺伝子組換え作物・食品をめぐるコミュニケーション

佐々 義子（くらしとバイオプラザ21）

16:20～16:55

総合討論

司会：唐木 英明（日本学術会議副会長、東京大学名誉教授）

16:55～17:00

閉会挨拶

山内 皓平（日本学術会議食料科学委員会委員長、愛媛大学南予水産研究センター）

参加申込み先：〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1 筑波大学 北アフリカ研究センター

真木 太一 TEL・FAX：029-853-6442 E-mail：maki.taichi.fe@u.tsukuba.ac.jp

目 次

まえがき	i
公開シンポジウム「遺伝子組換え作物とその利用に向けて」プログラム	ii
1. 環境ストレス耐性作物の開発	
篠崎 和子（東京大学大学院農学生命科学研究科／国際農林水産業 研究センター）	
	1
2. 医療に役立つ経口ワクチン米の開発について	
高岩 文雄（農業生物資源研究所 遺伝子組換え作物開発センター）	
清野 宏（東京大学医科学研究所）	7
3. 科学技術と社会－遺伝子組換え作物を素材とした検討－	
三石 誠司（宮城大学食産業学部／国際センター）	11
4. 世界における遺伝子組換え作物の現状と社会受容に向けた取り組み	
鎌田 博（日本学術会議連携会員、筑波大学生命環境科学研究科遺伝子実験センター）	
	17
5. 遺伝子組換え作物・食品をめぐるコミュニケーション	
佐々 義子（くらしとバイオプラザ21）	23

日本学術会議 公開シンポジウム

「遺伝子組換え作物とその利用に向けて」講演要旨集

主 催：日本学術会議 第二部 生命科学
農学委員会・食料科学委員会 合同委員会

後 援：東京大学大学院農学生命科学研究科

発行日：平成 22 年（2010 年）8 月 6 日（金）

連絡先：〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波大学 北アフリカ研究センター 真木 太一
Tel・Fax：029-853-6442
E-mail:maki.taichi.fe@u.tsukuba.ac.jp