

遺伝子組換え技術による研究開発成果
の普及に関する意識調査

報 告 書

平成20年7月

内閣府

目 次

第 1 章 調査の枠組み	1
第 2 章 学校教員の意識調査結果	4
第 3 章 研究者の意識調査結果	20
第 4 章 自治体職員の意識調査結果	28
第 5 章 メディア関係者の意識調査結果	38
第 6 章 まとめ	46
資料編 アンケート質問票	47

第1章 調査の枠組み

1.1 はじめに

近年、地球規模で起こっている砂漠化等の環境問題は、世界的な食料事情の深刻化をもたらす要因となっており、多くを輸入に頼っている我が国の食料安全保障上に大きな影響を与える可能性が高い。

地球温暖化に伴う食料問題としては、乾燥や塩害等の劣悪な環境に強い作物、病害虫に強い作物、単位耕作面積あたりの収量の多い作物等を開発することが重要である。

世界的には、こうした機能を有する作物として遺伝子組換え作物（以下「GMO」という。）が開発され、既に数カ国で実用化が始まっている。

しかしながら我が国では、GMOを受け入れることに対する社会的理解と受容が必ずしも十分には進んでいないこともあり、GMOの商業栽培は未だ行われてはいない。

一方で、我が国はイネゲノム解析をはじめとする優れた育種技術を擁しており、その活用は我が国の食料問題のみならず国際的な貢献につながっていくことが期待される。まずは、GMOに関する技術の内容、安全性、有用性、生物多様性などの環境面への影響等に関する情報の発信を行い、国民理解を得ることが必要である。

そこで、今回は、GMOに関して教育や消費者に関わる情報に深く関係する「学校教員」、「研究者」、「地方自治体職員」、「メディア関係者」に対して意識調査を行った。

1.2 調査対象・調査方法

(1) 学校教員

「全国学校総覧」から中学校 1000 校、高等学校 2000 校を無作為抽出し、各学校の校長から、遺伝子、遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品などに関する授業を実施している中学校の理科および技術家庭科の教員各 1000 名（合計 2000 名）および高等学校の生物、家庭科、社会科の教員各 2000 名（合計 6000 名）に対して、アンケート調査票を配布してもらった。

(2) 研究者

遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食品に関連する研究を行っていると思われる日本植物生理学会および日本育種学会の会員から、それぞれ 400 名を無作為抽出し、アンケート調査票を送付した。

(3) 自治体職員

自治体職員名簿などから 47 都道府県の「食品安全・衛生」「農政」「消費・生活」の 3 部門を抽出して、アンケート調査票を送付し、各部門あたり 2 名以内の職員に回答を依頼した。

(4) マスコミ

新聞社（全国紙・地方紙）専門誌・紙などのメディア関係者（記者・編集委員など）に直接アンケート票を送付した。調査対象選定にあたっては、バイテク情報普及会主催の研究会参加のマスコミ関係者を中心に関係者からの紹介などの方法を使った。

表 1-1 アンケート調査の概要

調査グループ	学校教員	研究者	自治体職員	マスコミ
具体的調査対象	中学校の理科、技術家庭科の教員 各 1000 名 高等学校の生物、家庭科、社会科の教員 各 2000 名 合計 8000 名	日本植物生理学会の会員 400 名 日本育種学会の会員 400 名 合計 800 名	47 都道府県の「食品安全・衛生」「農政」「消費・生活」部門の行政職員 合計 282 名	新聞社（全国紙・地方紙）専門誌・紙などのメディア関係者 合計 110 名
選定方法	全国学校総覧より無作為抽出	学会会員から無作為抽出	自治体職員録などから抽出	バイテク情報普及会の名簿、関係者からの紹介
調査実施時期	平成 20 年 1 月	平成 20 年 2 月	平成 20 年 2 月	平成 20 年 3 月
回答数 (回答率)	4080 名 (51%)	244 名 (31%)	197 名 (70%)	36 名 (33%)

なお、いずれのグループにおいても回答は無記名とした。また、郵送アンケート調査の実施に前後してヒアリングを実施し、質問票のブラッシュアップと質問内容補足を図った。

1.3 主な質問項目

主な質問項目は以下の通りである。

(1) 各グループに共通する質問項目

遺伝子組換え技術などに関する情報発信と反応

- ・ 遺伝子組換えに関連する「情報発信」（授業・報道記事など）の内容・評価
- ・ 受け手（生徒、住民、読者など）からの反応

遺伝子組換え技術などに関する情報ニーズ

- ・ 遺伝子組換え技術などに関する情報源（利用度・信頼度）
- ・ 遺伝子組換え技術に関して不足している情報、欲しい情報

遺伝子組換え技術などへのイメージ

- ・ 遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品などに対するイメージ
 - ・ 具体的な遺伝子組換え作物・食品についての認知度・受容性
 - ・ 遺伝子組換え作物・食品の摂食意向とその理由
 - ・ 食品以外の遺伝子組換え技術の導入に関する態度
- 社会的問題・食料問題に関する関心
- ・ 社会的問題に関する関心
（地球環境問題、エネルギー問題、健康・医療問題、食糧問題ほか）
 - ・ 食料問題に関する関心
（食料自給率、輸入食品、食品添加物、遺伝子組換え作物・食品ほか）
- 食生活
- ・ 食品購買行動
- 国への要望

（２）グループ固有の質問項目

学校教員

- ・ 担当教科
- ・ 教員歴

研究者

- ・ 専門分野、専門度、
- ・ 研究歴
- ・ 遺伝子組換え技術の基礎研究・実用化研究に関する社会的評価の認識

自治体職員

- ・ 所属部門（食品安全・衛生、農政、消費・生活）
- ・ 職種（技術職、事務職）
- ・ 地域での遺伝子組換え作物栽培の行政的判断要因

マスコミ

- ・ 所属組織（新聞社、放送局、専門誌など）
- ・ 地域特性（全国メディア、地域メディア）

なお、具体的な質問票は、資料編に掲載している。

第2章 学校教員の意識調査結果

2.1 調査の概要

遺伝子、遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品などに関する授業は、中学校では理科、技術家庭科、高等学校では生物（ ）家庭科、社会科（現代社会および地理B）において実施されている¹。このうち、高等学校の生物（ ）は、選択履修である。具体的な授業内容は、教科によって異なる。

「全国学校総覧」から中学校 1000 校、高等学校 2000 校を無作為抽出し、遺伝子、遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品などに関する授業を実施している中学校の理科および技術家庭科の教員各 1000 名（合計 2000 名）、および高等学校の生物、家庭科、社会科の教員各 2000 名（合計 6000 名）に対して、各校の校長からアンケート調査票を配布してもらった。（回答はすべて無記名方式）

回答者数および属性分布は、以下の通りであった。

回答者の属性分布

属性（種別・教科）	回答者数
中学校	972
理科	(545)
技術家庭科	(427)
高等学校	3046
理科（生物 ）	(1149)
家庭科	(1000)
社会科(現代社会・地理 B)	(897)
「その他」・無記入（注）	62
合 計	4080

（注）「その他」の中には農業高校の農業科などが含まれる。

「その他」は、教科別の集計からは除外した。

2.2 遺伝子組換え技術などに関する授業の実態と課題

（1）遺伝子組換え技術などに関する授業の実態

遺伝子、遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品などに関する授業経験を図 2-1

¹ 中学校・高等学校学習指導要領より。なお、高等学校の「倫理」および「保健体育」において遺伝子組換え作物・食品を教えることはあるが、必修ではないので、今回は調査対象教科から除外した。

に示す。

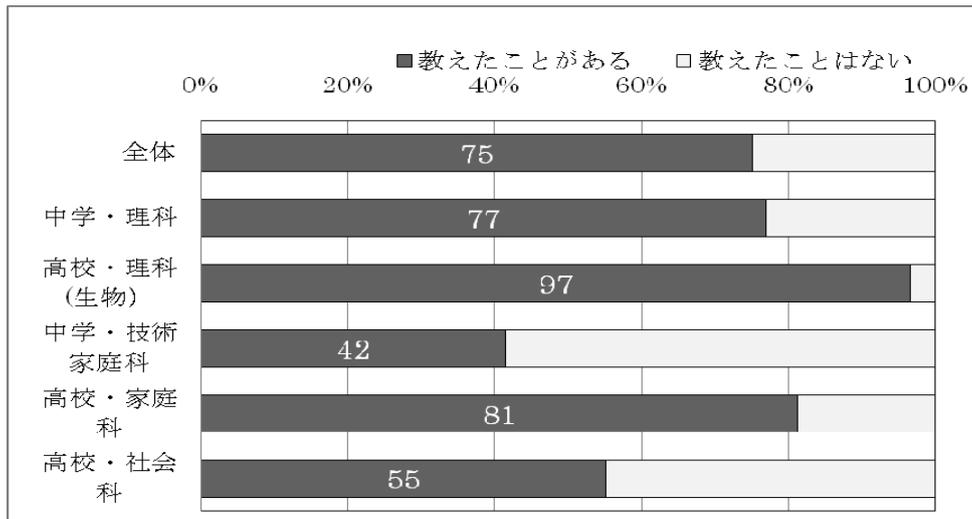


図 2-1 遺伝子組換えに関連した授業経験の有無

全体としては、75%の教員がこれまで授業経験があると回答していたが、教科による差も大きい。高等学校の理科(生物)²、家庭科および中学校の理科では、授業経験はかなり高かった。

表 2-1 具体的な授業内容(複数回答、単位:%)

	遺伝子とは(DNA、遺伝情報含む)	遺伝子組換え技術の基本的原理	遺伝子組換え「実験」	遺伝子組換え作物の栽培事例紹介	遺伝子組換え作物の栽培実績	遺伝子組換え作物の植物生態系への悪影響	遺伝子組換え作物の植物生態系への影響防止	遺伝子組換え食品の流通実態	遺伝子組換え食品の表示制度	遺伝子組換え食品の人間(人体)への悪影響	遺伝子組換え食品の安全確保状況	社会における遺伝子組換え作物の役割	遺伝子組換え技術の医薬品や環境分野などへの応用事例
全体	58.6	43.1	8.2	44.9	8.9	28.3	10.0	27.8	38.6	29.9	15.2	25.0	24.8
中学・理科	97.4	16.7	3.8	22.0	1.0	9.5	3.3	6.4	5.5	8.8	4.8	7.4	11.0
高校・理科(生)	97.8	78.5	18.9	56.6	8.0	40.2	18.5	17.7	17.1	23.8	15.5	26.5	50.3
中学・技術家庭科	11.3	14.7	0.0	33.3	5.6	13.0	1.1	39.0	70.6	33.3	10.2	9.0	2.3
高校・家庭科	11.4	27.6	1.5	44.6	12.7	28.9	5.9	47.6	74.3	44.6	19.7	27.1	5.3
高校・社会科	33.6	22.3	2.2	41.7	11.7	21.9	6.7	31.0	42.7	36.0	17.4	38.7	19.8

具体的な授業内容を表 2-1 に示した。中学校の理科および高等学校の理科(生物)では、「遺伝子」に関する基礎的情報を教えていた。高等学校の生物では、8割近くの教員が「遺伝子組換え技術の基本的原理」について教え、2割の教員が「遺伝子組換え実験」(組換えDNA実験)の授業を行っていた。

中学校および高等学校の家庭科では、「遺伝子組換え食品の流通」「遺伝子組換え食品の表示制度」などを主に教えていた。

² 高等学校の「生物()」は2、3年での選択で、履修率は1割程度である。

高等学校の社会科では、「遺伝子組換え食品の表示制度」「遺伝子組換え作物の栽培事例」「社会における遺伝子組換え作物の役割」などを主に教えていた。

表 2-2 授業に使う教材や資料 (複数回答、単位：%)

	教科書	学習参考書	教師用指導書	市販の書籍・雑誌	インターネットや公的研究機関などによる情報	マスコミの情報	専門書	市民団体や消費者団体からの情報	教育研究関係の資料
全体	81.9	36.2	21.2	30.5	28.4	24.6	8.1	6.7	9.0
中学・理科	83.1	18.9	23.9	24.1	17.9	16.9	4.1	1.9	6.7
高校・理科(生物)	89.3	41.0	17.1	40.5	35.6	26.4	15.4	4.6	12.3
中学・技術家庭科	67.8	23.2	22.6	14.7	19.8	23.2	1.1	6.8	3.4
高校・家庭科	76.3	39.9	30.0	28.8	29.0	22.0	4.7	13.5	10.8
高校・社会科	77.7	39.9	14.0	21.7	23.9	32.0	3.4	4.5	3.6

授業に使う教材や資料としては、「教科書」がもっとも多く、「学習参考書」「市販の書籍・雑誌」なども活用されていた。教科別には、高等学校の理科(生物)では「専門書」「国や公的機関情報」、高等学校の家庭科では「市民団体や消費者団体からの情報」も活用されており、教科によって、教科書以外で利用する教材の違いがあった。

(2) 授業のスタンスおよび生徒の反応

授業にのぞむ教員のスタンスとしては、全体では7割近くの教員が「なるべく中立的な立場で教えている」としていた(図2-2)。

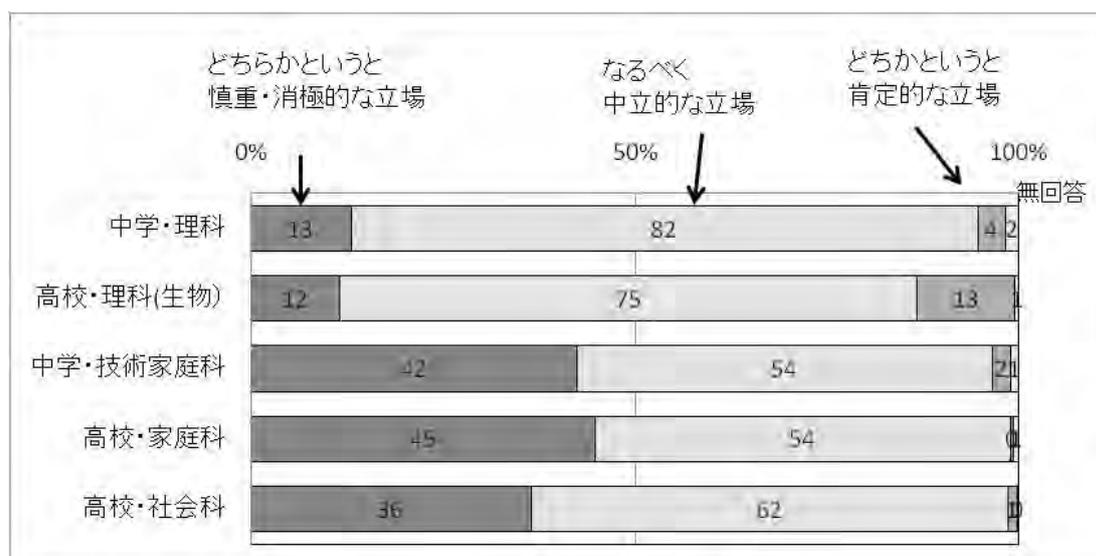


図 2-2 授業のスタンス

教科別にみると、中学校・高等学校の家庭科および社会科の教員では、「どちらかという慎重あるいは否定的な立場で教えている」という教員が4割前後おり、教科による授業スタンスの差が目立った。

生徒の受け止め方についての教員の判断は、教科によって異なっていた。理科では「遺伝子や遺伝子組換え技術に関する関心が高まった」が最も多かったのに対し、家庭科では「安全性配慮の必要性が認識された」「遺伝子組換え食品の危険性についての認識が深まった」をあげる教員が多かった(表2-3)。

表2-3 生徒の受け止め方 (複数回答、単位%)

	遺伝子や遺伝子組換え技術に関する関心が高まった	遺伝子組換え技術の利用実態が理解された	社会的な視点からの遺伝子組換え食品の役割の理解された	遺伝子組換え技術の必要性が認められた	遺伝子組換え技術の認識が深まった	遺伝子組換え植物の危険性に影響が深まった	遺伝子組換え食品の危険性に影響が深まった	その他	特に大きな影響は受けなかったと思われる	わからない	無回答
全体	44.9	27.0	18.1	38.6	12.5	14.0	3.7	14.4	5.6	13.0	
中学・理科	43.0	8.6	5.7	16.2	3.6	3.8	4.5	30.5	10.7	4.0	
高校・理科(生物)	67.6	26.2	20.5	40.2	16.7	10.8	3.2	12.1	5.0	4.0	
中学・技術家庭科	22.0	26.6	12.4	32.2	5.1	19.2	7.3	16.9	6.2	0.0	
高校・家庭科	25.2	37.9	19.4	43.8	14.3	20.2	3.8	11.1	4.1	4.0	
高校・社会科	37.0	26.7	23.1	47.6	10.7	18.0	2.6	10.3	4.5	0.2	

(3) 授業の課題・改善点・展望

授業を実施しての課題・改善点としては、「遺伝子組換えの安全性評価の根拠がわかりにくい」という回答が5割ともっとも多く、「遺伝子組換えだけに十分な授業時間を割くことができない」「実社会での普及・利用状況に関する情報が少ない」が続いていた(表2-4)。

表2-4 授業の課題・改善点 (複数回答)

	遺伝子組換え技術の内容自体が難しい	遺伝子組換えの安全性評価の根拠がわかりにくい	書籍やインターネットなどで情報を得ることが難しい	書籍やインターネットなどで情報を得ることが難しい	遺伝子組換え作物のメリットについて情報が少ない	遺伝子組換え作物のメリットを強調する情報が多すぎる	遺伝子組換え作物に関する情報が少ない	実社会での遺伝子組換え作物の普及・利用状況に関する情報が少ない	遺伝子組換え作物に関する情報が少ない	自分の担当教科以外の教科との連携が十分でない	組換えDNA実験操作の安全性への配慮が必要	組換えDNA実験のための予算が少ない	その他	課題や改善点は特になし
全体	25.1	54.9	13.0	11.3	20.7	4.3	31.7	46.4	17.1	5.1	6.5	4.5	4.2	
中学・理科	27.9	36.8	8.4	8.6	10.0	2.6	19.6	40.1	8.4	3.1	3.6	9.1	13.1	
高校・理科(生物)	21.4	51.2	16.4	12.1	22.7	4.9	33.1	47.5	14.9	7.2	15.8	5.3	4.0	
中学・技術家庭科	31.1	60.5	15.3	10.7	20.3	2.3	20.3	45.8	11.9	1.7	0.6	2.8	2.3	
高校・家庭科	25.3	65.4	10.3	12.8	24.4	4.4	35.9	51.9	22.3	4.7	0.7	2.6	1.2	
高校・社会科	28.3	58.5	12.8	9.3	19.8	4.5	36.0	41.3	22.3	4.3	0.2	2.2	2.6	

遺伝子組換え技術などに関する今後の授業意向としては、「これまで教えている程度で十分である」が4割と最も多かったが、「これまでよりももっと深く教えたい」と回答した教員も3割程度いた。特に高等学校の社会科および生物の教員の半数がそのように回答していた(表2-5参照)。

表2-5 今後の授業意向

	これまでよりももっと深く教えたい	これまで教えなかったが、今後は教えたい	今後はあまり教えたくない	これまで教えている程度で十分である	今後とも教えたくない	わからない	無回答
中学・理科	25.1	15.4	0.4	39.4	1.3	11.2	7.2
高校・理科(生物)	48.3	4.1	0.4	38.1	0.2	2.6	6.3
中学・技術家庭科	15.2	25.3	1.4	28.8	1.4	21.5	6.3
高校・家庭科	24.7	11.7	1.1	47.1	0.7	9.1	5.6
高校・社会科	57.8	43.9	14.4	23.6	3.7	11.2	0.2

「もっと深く教えたい」あるいは「これまで教えなかったが、今後は教えたい」理由としては、「リスクとベネフィットの両方があることを理解させるべきだから」をあげる教員が66%と最も多かった(表2-7)。家庭科、社会科では「リスクの理解」をあげる教員も2割程度いた。

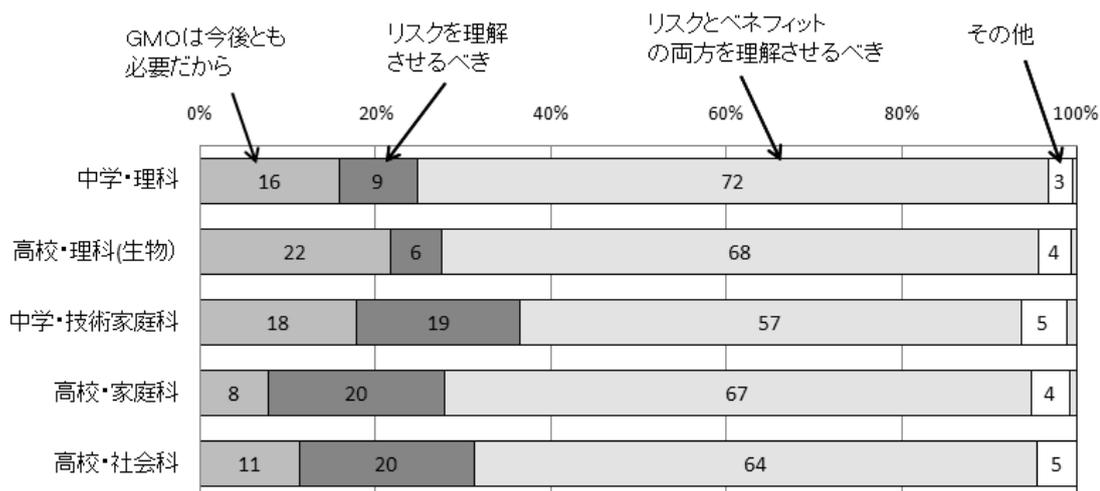


図2-3 「もっと深く教えたい」「今後は教えたい」の主な理由

その際の具体的な授業内容は多岐にわたるが、高等学校・生物では「遺伝子組換え技術の基本的原理」「遺伝子」「医薬品や環境分野への応用事例」、高等学校・家庭科では、「遺伝子組換え食品の表示制度」「遺伝子組換え食品の流通実態」などが多くあげ

られていた(表 2-6)

表 2-6 今後充実すべき授業内容(複数回答, 単位%)

	遺伝子とは	遺伝子組換え技術の基本的原理	遺伝子組換え「実験」	遺伝子組換え作物の栽培事例紹介	遺伝子組換え作物の栽培実績	遺伝子組換え作物の植物生態系への悪影響	遺伝子組換え作物の植物生態系への影響防止	遺伝子組換え食品の流通実態	遺伝子組換え食品の表示制度	遺伝子組換え食品の人間(人体)への悪影響	遺伝子組換え食品の安全確保状況	社会における遺伝子組換え作物の役割	遺伝子組換え技術の医薬品や環境分野などへの応用事例	その他
全体	41.2	45.3	15.2	41.1	31.8	49.8	32.8	44.5	38.8	61.0	48.2	45.3	39.3	1.4
中学・理科	75.6	49.8	11.8	42.1	14.5	45.2	23.5	19.5	14.9	51.1	30.3	33.9	42.5	0.5
高校・理科(生物)	64.1	64.6	33.1	48.2	31.2	56.6	44.0	34.6	27.7	50.5	49.3	48.7	62.3	2.2
中学・技術家庭科	19.1	27.7	6.9	34.1	25.4	38.7	24.3	48.6	48.0	66.5	42.8	26.0	13.3	0.6
高校・家庭科	14.3	35.4	3.6	37.6	36.8	48.9	23.6	66.8	68.1	76.1	58.2	46.4	17.9	0.5
高校・社会科	24.6	33.2	5.4	37.5	40.0	48.1	33.2	50.8	37.9	66.1	49.7	53.3	34.5	1.8

今後、授業を行う上で必要なこととしては、「遺伝子組み換え技術・食品の安全性に関する情報」が75%と最も多く、「遺伝子組換え技術の最新研究動向についての情報」が49%と続いていた(表 2-7)。教科別では、高等学校の生物においては、「安全な遺伝子組換え実験の指導マニュアル」(25%)、「遺伝子組換え実験などに対する経費的支援」(24%)、「大学や研究機関などの専門家からの技術指導・アドバイス」(22%)、高等学校の社会科では「世界の食料事情における遺伝子組換え作物の役割などを教える授業」(42%)をあげる教員が多いのが特徴的であった。

表 2-7 授業を行う上で、今後必要なこと(複数回答, 単位%)

	遺伝子組換え技術の最新研究動向に関する情報	遺伝子組換え技術・食品の安全性に関する情報	安全な遺伝子組換え実験の指導マニュアル	遺伝子組換え実験などに対する経費的支援	大学や研究機関などの専門家からの技術指導・アドバイス	他校の先進的な取り組み事例の紹介	総合的学習の時間「実験」での教科を越えた授業・実	遺伝子組換えを教える授業を必修にする	世界の食料事情における遺伝子組換え作物の役割などを教える授業	その他	特にな
全体	49.0	74.6	13.6	8.5	11.8	16.6	9.2	2.3	30.4	3.4	3.7
中学・理科	52.1	59.6	14.1	7.0	8.8	11.2	9.5	4.6	21.3	6.1	8.4
高校・理科(生物)	65.4	70.7	25.1	23.7	22.4	15.9	9.5	3.8	24.7	3.6	3.3
中学・技術家庭科	31.4	78.9	11.7	2.1	8.7	22.0	8.2	2.1	25.8	1.4	3.0
高校・家庭科	38.4	86.6	8.4	1.6	7.7	16.8	6.7	0.8	33.7	2.4	2.1
高校・社会科	46.6	72.8	5.5	0.8	6.1	18.5	12.3	0.8	41.7	3.5	3.7

2.3 遺伝子組換え情報などに関連する情報源および情報ニーズ

(1) 遺伝子組換え食品などの情報源

遺伝子組換え食品などの情報源は、「新聞」(78%)、「テレビのニュース」(64%)、「一般書籍・雑誌」(50%)が上位3位を占めていた(表2-8参照)。

表2-8 遺伝子組換え食品などの情報源(学校教員:複数回答)

	新聞	テレビのニュース	組 テレビの健康情報番	一般書籍・雑誌	専門書	研究会・研修会での発表	教員仲間からの個人的情報や口コミ	政府など公的機関からの情報	消費者団体などからの情報	その他
全体	78.3	63.8	18.7	49.5	15.9	8.5	9.3	24.3	27.7	3.6
中学・理科	78.7	73.9	20.4	41.1	10.1	2.4	7.7	12.5	14.9	3.9
高校・理科(生物)	78.3	62.7	15.4	64.6	28.9	11.8	10.4	32.6	24.2	3.2
中学・技術家庭科	74.5	69.3	26.2	32.3	9.4	6.8	9.1	18.3	26.7	4.0
高校・家庭科	75.7	51.3	21.2	54.6	17.3	14.3	9.1	33.2	44.9	3.0
高校・社会科	83.1	71.1	16.2	37.2	4.7	2.2	9.3	13.5	21.5	4.0

高等学校の理科では、「政府など公的機関からの情報」(33%)「専門書」(29%)、高等学校の家庭科では「消費者団体などからの情報」(45%)も多くあげられていた。

そのうち、もっとも信頼する情報源としては、全体では「新聞」が18%で最も高かった(表2-9)。高等学校の理科では「専門書」(13%)、「一般書籍・雑誌」(12%)がそれに次いでいたのに対し、高等学校の家庭科では「消費者団体などからの情報」(10%)が2番目に多くあげられていた。

表2-9 もっとも信頼する情報源(学校教員、単位%)

	新聞	テレビのニュース	組 テレビの健康情報番	一般書籍・雑誌	専門書	研究会・研修会での発表	教員仲間からの個人的情報や口コミ	政府など公的機関からの情報	消費者団体などからの情報	その他
全体	17.6	6.2	1.0	9.2	6.5	1.6	0.3	5.2	5.3	1.6
中学・理科	22.4	10.8	1.3	8.1	4.8	0.6	0.2	2.8	2.9	1.8
高校・理科(生物)	14.4	3.7	0.3	12.4	12.7	2.8	0.2	5.7	1.9	1.2
中学・技術家庭科	17.3	10.1	2.8	4.0	4.2	1.2	0.5	5.9	6.6	1.9
高校・家庭科	12.4	3.2	0.8	9.6	6.1	2.3	0.4	8.5	10.4	1.7
高校・社会科	24.4	8.0	1.1	7.9	1.4	0.2	0.3	2.2	4.8	1.8

遺伝子組換え技術・食品に関して、肯定的な情報と否定的な情報の流通量については、「慎重あるいは否定的な情報が多い」と認識する教員が7割近くいた。教科による

差はあまり見られなかった（表 2-10）。

表 2-10 肯定的な情報と否定的な情報の情報量（学校教員）

	肯定的な情報が多い	同じくらいである	情報が多いは肯定的な	わからない	その他	無回答
合計	8.2	16.3	66.7	7.1	0.7	1.0
中学・理科	9.0	16.1	65.9	7.9	0.4	0.7
高校・理科(生物)	10.1	14.0	69.9	4.6	0.8	0.6
中学・技術家庭科	7.5	16.6	62.3	11.7	0.2	1.6
高校・家庭科	8.0	17.8	65.5	6.5	0.4	1.8
高校・社会科	6.2	66.1	17.9	8.5	0.7	0.6

（ 2 ） 遺伝子組換え食品などに関する情報ニーズ

遺伝子組換え作物・食品についてもっと必要な情報としては、「遺伝子組換え食品は食べても安全かどうか」（80%）、「人体への影響をチェックする仕組み・体制」（73%）、「栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響」（61%）、「内外でどの程度流通あるいは消費しているのか」（51%）が上位にあがっていた（表 2-11）。

今後、授業内容に盛り込みたい情報も、ほぼ同様の傾向を示していた（表 2-12）。

表 2-11 遺伝子組換え作物・食品についてもっと必要な情報
（学校教員：複数回答、単位%）

	どのよう遺伝子組換え技術なのか、そもそも	も遺伝子組換え食品は、食べて	制影響を子組換え食品の仕組・体の	系栽培地周辺の在来植物・生態	かアレルギーを引き起こさない	いは日本外でどの程度の流通ある	い海外に比べて日本のおかれて	その他	特にな
合計	56.1	79.8	72.7	61.4	31.5	50.9	29.1	1.2	0.8
中学・理科	67.9	78.5	72.8	63.3	25.0	41.1	22.0	1.3	0.4
高校・理科(生物)	50	71.9	74.9	68.8	28.2	45.3	29.0	1.7	1.1
中学・技術家庭科	64.9	82.2	68.6	48.9	37.0	49.4	23.2	0.0	0.7
高校・家庭科	51.1	85.6	74.2	63.9	42.2	60	31.6	0.8	0.2
高校・社会科	57.7	82.9	70.7	54.2	26.1	54.6	33.4	1.1	1.2

表 2-12 今後、授業に盛り込みたい情報（複数回答）

	も遺伝子組換えのような技術なのか	て遺伝子組換え食品は、食べ安全かどうか	組の遺伝子組換え食品の影響をチェックする仕組み	栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響	アレルギーを引き起こさないかどうか	日本内外での流通の程度	海外に比べて日本のおかれ	その他	特にな
全体	55.1	65.4	43.8	48.2	16.4	39.1	25.1	1.3	3.1
中学・理科	70.8	52.3	31.9	47.2	7.9	19.1	10.3	1.5	6.1
高校・理科(生物)	60.8	56.3	48.4	62.7	15.4	28.7	21.5	1.8	2.4
中学・技術家庭科	50.1	72.1	37.2	30.4	17.8	34.4	17.8	0.5	4.4
高校・家庭科	44.0	79.6	45.5	41.8	24.8	50.2	26.9	0.9	1.2
高校・社会科	53.3	66.2	46.7	46.3	12.9	53.2	38.8	1.1	3.8

2.4 遺伝子組換え技術などに関するイメージ・理解・態度

(1) 関連する用語のイメージ

「遺伝子」あるいは「DNA」といった言葉については、教員の7割強が「よく理解している」あるいは「まあ理解している」と回答していた。しかし、「遺伝子組換え技術」「遺伝子組換え作物・食品」についての理解度は、「品種改良」や「クローン研究」とほど同等であった（表 2-13）。「ゲノム育種」という専門用語については、教員の理解度はかなり低かった。

表 2-13 関連する用語の理解度（学校教員）

	よく理解している	まあ理解している	あまり理解していない	殆ど理解していない	無回答
遺伝子	17.9	55.0	24.6	2.3	0.2
DNA	18.0	53.7	25.4	2.5	0.3
遺伝子組換え技術	6.2	47.2	38.2	7.5	0.9
遺伝子組換え作物・食品	5.5	55.6	34.1	4.0	0.8
品種改良	8.8	58.9	28.8	2.8	0.7
ゲノム育種	2.8	15.3	40.5	40.9	0.5
クローン研究	8.4	52.5	31.2	7.2	0.7
原子力発電技術	10.9	54.6	27.8	5.7	1.0

教科によって理解度にはかなりの開きがあった。たとえば「遺伝子」を「よく理解

している」と回答した教員は、高等学校の生物では48%であるのに対し、中学校の技術家庭科、高等学校の社会科では2%程度であった（表2-14）。

表2-14 「遺伝子」という用語の理解度（学校教員）

	よく理解している	まあ理解している	あまり理解していない	殆ど理解していない	無回答
中学・理科	22.6	69.9	7.2	0.4	0.0
高校・理科(生物)	48.0	49.8	1.9	0.3	0.0
中学・技術家庭科	1.9	47.8	45.2	4.4	0.7
高校・家庭科	2.4	57.8	36.7	2.5	0.6
高校・社会科	2.0	52.3	40.7	5.0	0.0

関連する用語の「安全性」と「有用性」に関するイメージを比較すると、「品種改良」という言葉は「安全性」「有用性」のイメージともかなり高かった（表2-15）。「遺伝子組換え技術」「遺伝子組み換え作物・食品」の安全性イメージは、「クローン研究」「原子力発電技術」に比べて高かった。

表2-15 関連する用語の「安全性」と「有用性」のイメージ（学校教員）

	安全性					有用性				
	かなり安全	どちらかといえば安全	どちらかといえば危険	非常に危険	無回答	非常に有用	どちらかといえば有用	どちらかといえば無用	全く無用	無回答
遺伝子組換え技術	1.0	26.9	57.4	3.2	11.5	9.5	51.1	23.6	1.6	14.2
遺伝子組換え作物・食品	0.7	24.4	59.6	3.8	11.4	5.5	44.1	33.6	3.5	13.3
品種改良	8.6	65.5	14.0	0.2	11.7	16.8	63.8	6.2	0.2	13.0
ゲノム育種	1.0	20.6	45.4	4.0	29.1	3.6	29.9	33.6	3.6	29.4
クローン研究	1.2	14.7	56.7	15.4	12.0	5.1	31.6	39.3	11.3	12.7
原子力発電技術	0.7	14.5	52.0	21.7	11.1	14.0	44.3	22.2	7.6	12.0

「遺伝子組換え作物・食品」という用語については、安全性に関しては、高等学校の生物以外は、「どちらかといえば危険」というイメージが持たれており、有用性に関しては、中学校の理科、高等学校の生物の教員が「有用」「どちらかといえば有用」というイメージを持っていたが、家庭科の場合は、「どちらかといえば無用」というイメージを抱いていた（表2-16）。

表 2-16 遺伝子組換え作物・食品の「安全性」と「有用性」のイメージ（学校教員）

	安全性					有用性				
	かなり安全	どちらかといえば安全	どちらかといえば危険	非常に危険	無回答	非常に有用	どちらかといえば有用	どちらかといえば無用	全く無用	無回答
全体	0.7	24.4	59.6	3.8	11.5	5.5	44.2	33.5	3.5	13.3
中学・理科	0.7	26.4	60.4	3.3	9.2	7.0	50.8	29.4	2.6	10.3
高校・理科(生物)	1.7	40.9	42.6	2.3	12.5	12.5	53.2	18.5	2.1	13.8
中学・技術家庭科	0.2	16.6	67.4	4.4	11.2	0.7	37.7	44.5	4.2	12.9
高校・家庭科	0.2	15.8	67.9	4.5	11.6	0.7	36.6	44.1	4.8	13.8
高校・社会科	0.2	16.3	67.3	5.1	11.0	3.3	40.6	38.2	4.1	13.7

遺伝子組換え作物・食品に関する知識・実態などの回答結果をみると、「一部ではあるが日本でも遺伝子組換え作物が商業栽培されている」「植物油に含まれる遺伝子組換え原料は表示の義務がある」といった項目については、正解とした選択肢を選んだ率が低かった（1~2割程度）。

表 2-17 遺伝子組換え作物・食品に関する知識に関する設問の解答結果（学校教員）

	設問文	正解率(%)
原理など基礎知識	古くから行われてきた作物や家畜の育種(品種改良)においても、遺伝子の入れ換えが起こっている【正】	62.1
	毎日食べている米、野菜、肉・魚などの農産物にはすべて遺伝子が含まれている【正】	91.0
	遺伝子組換え技術によって導入された大豆の遺伝子は、遺伝子組換えでない普通の大豆の遺伝子と同じように、体内で消化・分解される【正】	69.8
	遺伝子組換え作物には昆虫を殺す毒素を作るものがあり、これを昆虫が食べると死んでしまうが、人間が食べても害はない【正】	21.8
安全性・流通・制度などの実態	これまで遺伝子組換えの作物・食品を食べて健康被害を受けた人がいる【誤】	26.0
	一部の地域ではあるが、日本でも遺伝子組換え作物が商業栽培されている【誤】	13.5
	日本が海外から輸入しているトウモロコシや大豆には遺伝子組換え品種も多い【正】	78.9
	植物油に含まれる遺伝子組換え原料は、表示の義務がある【誤】	22.2

(2) 具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する認知度・態度

具体的な遺伝子組換え技術についての認知度は、教員全体で見ると、「病害虫に強く農薬散布が少なく済む遺伝子組換え作物」については比較的認知度が高いが、それ以外の応用については、「あまり知らない」という回答が多かった（表 2-18）。

表 2-18 具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する認知度（学校教員）

	知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない	無回答
病害虫に強く農薬散布が少なくて済む遺伝子組換え作物	17.0	47.0	27.0	8.1	0.9
これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品	9.0	38.7	42.4	8.9	1.0
遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造	14.1	30.6	41.7	12.8	0.9
健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品	6.1	25.6	54.0	13.3	1.0
不良環境に耐性のある遺伝子組換え作物	5.4	22.9	53.7	17.1	0.8
遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など	4.4	18.7	54.3	21.9	0.8
遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産	6.8	32.6	46.5	13.2	0.9

具体的な遺伝子組換え技術の実用化・研究開発については、「推進は慎重にすべき」という意見が大勢を占めていた（表 2-19）。

表 2-19 具体的な遺伝子組換え技術の実用化・研究開発に関する態度（学校教員）

	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない	無回答
病害虫に強く農薬散布が少なくて済む遺伝子組換え作物	5.3	20.5	61.5	4.5	8.2
これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品	3.6	17.2	66.6	8.7	4.0
遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造	13.5	26.3	47.7	3.0	9.5
健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品	5.7	22.2	59.7	3.7	8.7
不良環境に耐性のある遺伝子組換え作物	6.5	23.6	58.0	4.0	8.0
遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など	9.9	30.6	49.2	2.7	7.6
遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産	10.3	32.5	49.2	3.7	4.3

教科別にはかなりの差が見られた。たとえば、「病害虫に強く農薬散布が少なくて済む遺伝子組換え作物」の認知度および実用化・研究開発への態度には、高等学校の理科と中学校の技術家庭科の教員との間で、かなりの差があった（表 2-20）。

「遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造（ヒトの成長ホルモン、インターフェロン、インスリンの合成等）」においては、さらに大きな隔たりがあった（表 2-21）。

表 2-20 「病害虫に強く農薬散布が少なく済む遺伝子組換え作物」に対する認知度と態度（学校教員）

	認知度					実用化・研究開発に関する態度				
	知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない	無回答	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない	無回答
全体	17.0	47.0	27.0	8.1	0.9	5.3	20.5	61.5	4.5	8.2
中学・理科	10.1	49.7	31.7	8.1	0.4	5.3	22.8	60.6	4.0	7.3
高校・理科(生物)	29.6	53.9	14.2	1.7	0.7	11.1	29.5	51.1	3.3	5.0
中学・技術家庭科	9.1	30.0	38.6	20.8	1.4	1.4	13.8	66.0	5.2	13.6
高校・家庭科	17.5	51.0	25.5	4.6	1.4	1.2	11.0	74.4	5.3	8.1
高校・社会科	8.6	40.1	36.6	14.4	0.3	4.6	21.1	59.2	5.1	10.0

表 2-21 「遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造（ヒトの成長ホルモン、インターフェロン、インスリンの合成等）」に対する認知度と態度（学校教員）

	認知度					実用化・研究開発に関する態度				
	知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない	無回答	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない	無回答
合計	14.1	30.6	41.7	12.8	0.9	13.5	26.3	47.7	3.0	9.5
中学・理科	9.4	30.8	47.5	11.6	0.7	10.8	30.3	49.0	2.8	7.2
高校・理科(生物)	38.3	48.3	11.4	1.3	0.7	33.3	37.6	24.0	1.0	4.1
中学・技術家庭科	2.6	15.9	55.5	24.6	1.4	2.6	15.9	60.9	5.9	14.8
高校・家庭科	3.1	19.3	57.7	18.4	1.5	2.5	17.1	63.9	4.0	12.5
高校・社会科	4	26.8	52.3	16.6	0.3	7.4	25.2	52.6	3.5	11.4

遺伝子組換え技術の食品への応用については、全体としては「実用化は別にして研究開発は進めてゆくべき」といった意見が4割と最も多かった。高等学校の理科では「積極的に推進すべき」(11%)、高等学校の家庭科では「食品以外の分野で実用化してゆくべき」(20%)といった回答が目立った傾向であった(表 2-22)。

表 2-22 遺伝子組換え技術の食品への応用について(学校教員)

	積極的に推進すべき	に消費者の態度を測り、慎重	は実用化には別にすべき	て食品以外の分野で実用化し	即刻やめるべき	その他	無回答
全体	5.3	29.8	42.9	14.2	2.5	4.0	1.3
中学・理科	5.3	25.3	49.9	12.1	1.8	4.4	1.1
高校・理科(生物)	11.4	22.6	48.5	9.9	1.4	5.4	0.8
中学・技術家庭科	2.8	37.2	35.6	15.5	3.3	3.3	2.3
高校・家庭科	0.9	33.3	39.1	20.3	2.6	2.0	1.8
高校・社会科	3.8	34.7	39.1	13.7	3.8	4.0	0.9

(2) 遺伝子組換え食品の摂食意向

遺伝子組換え食品の摂食意向については、7割の教員が「食べたくない」と回答し

ていたが、高等学校の理科の教員では半数近くが「食べてもよい」と回答していた(図2-4)。

「食べたくない理由」としては、「食べて安全とは思わない」(61%)、「周辺の植物環境に悪影響を与える可能性がある」(36%)などがあげられていた(表2-23)。中学の家庭科および高等学校の社会科では、「よくわからない技術であるから」を理由にあげる教員が約3割であった。

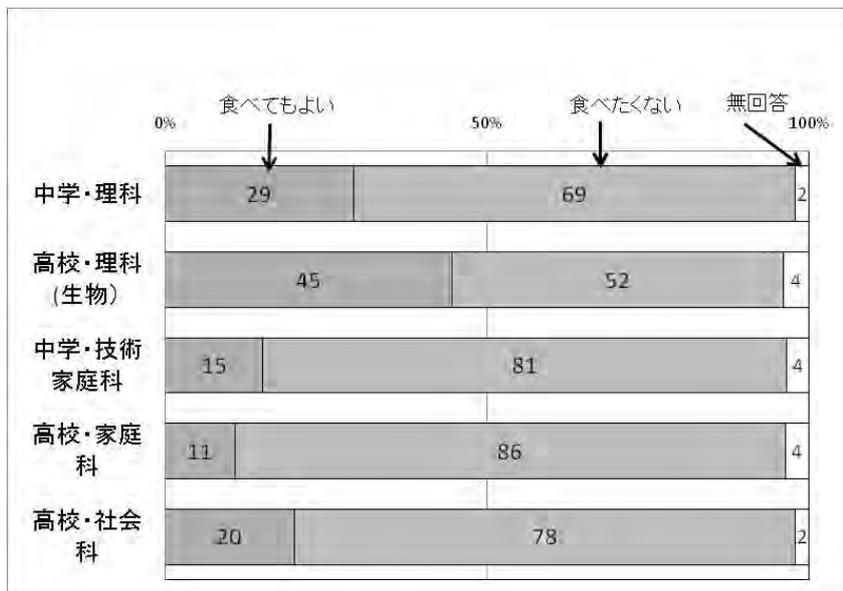


図 2-4 遺伝子組換え食品の摂食意向(学校教員)

表 2-23 遺伝子組換え食品を食べたくない理由(学校教員:複数回答)

	食べて安全とは思わない	可能性が環境に悪影響を与える	遺伝子組換え作物が周与の植	なんとなく気持ちが悪い	よくわからない技術であるか	その他	無回答
全体	61.0	36.3	23.6	22.8	10.0	0.9	
中学・理科	58.6	34.2	22.7	21.9	10.2	1.3	
高校・理科(生物)	50.3	39.4	20.8	12.5	18.9	0.8	
中学・技術家庭科	63.1	30.0	30.0	31.7	4.3	0.6	
高校・家庭科	67.9	40.5	21.4	22.2	7.1	1.1	
高校・社会科	61.9	32.8	26.2	28.9	7.9	0.6	

2.5 食品購買行動

食品購入時に重視することとしては、「賞味期限・消費期限をチェックする」(79%)、「食品添加物の少ない食品を購入する」(69%)、「輸入品でなく国産食品を購入する」(57%)、「遺伝子組み換えでないといった表示をチェックする」(54%)などが上位であった(表 2-24)。「賞味期限・消費期限」「国産食品購入」が上位にあげられていた。

表 2-24 食品購入時に重視すること(学校教員:複数回答)

	「遺伝子組み換えでない」といった表示をチェックする	なるべく無農薬野菜や有機栽培の野菜を購入する	なるべく食品添加物の少ない食品を購入する	食品の賞味期限・消費期限をチェックする	地場産品、産地直送などの食品を購入する	輸入品でなく国産食品を購入する	アレルギーの心配のない食品を購入する	健康や体によいと思われる食品を購入する	買物には、ほとんど気にしたことはない	自分では買物をしない	その他
全体	53.5	51.2	68.6	78.9	44.3	56.8	17.2	37.5	2.3	1.2	1.5
中学・理科	42.8	45.7	61.7	77.2	29.0	46.2	15.4	34.1	2.8	2.2	1.3
高校・理科(生物)	38.6	44.9	64.0	73.9	35.7	49.3	15.3	36.3	3.2	1.8	2.6
中学・技術家庭科	61.4	56.7	76.6	83.4	53.9	64.9	16.9	38.6	0.9	0.2	0.2
高校・家庭科	74.8	61.6	83.7	88.2	67.5	77.9	20.5	40.2	0.5	0.0	0.8
高校・社会科	51.3	48.2	58.3	74.4	33.8	45.3	17.1	37.9	3.5	1.6	1.3

2.6 社会的問題、食料問題への関心

社会的問題への関心を表 2-25 に示す。「食料問題」は「地球環境問題」に次いで高い関心があった。

表 2-25 社会的問題への関心(学校教員)

	非常に関心がある	関心がある	ふつう	あまり関心がない	まったく関心がない
地球環境問題	51.8	43.6	4.2	0.3	0.0
エネルギー問題	42.2	48.9	8.2	0.5	0.0
食料問題	47.9	44.5	6.7	0.6	0.0
健康・医療問題	43.5	46.2	9.3	0.7	0.1

このうち、食料問題について、「非常に関心がある」と「関心がある」を合わせて見ると、「食料自給率」「食品添加物」および「輸入食品」と並んで「遺伝子組み換え作物・食品」への関心が高かった(表 2-26)。

教科別に具体的な関心内容に差が見られた。たとえば、「食中毒」への関心は家庭科の教員の関心が高かったのに対し、「遺伝子組み換え作物・食品」への関心は、理科の教員が高かった(表 2-27)。

表 2-26 具体的な食料問題への関心（学校教員）

	非常に 関心 がある	関心 がある	ふつ う	あ ま り 関 心 が な い	ま っ た く 関 心 が な い
食料自給率	42.5	44.6	11.5	1.1	0.2
輸入食品	37.8	47.4	13.0	1.4	0.2
食品添加物	41.0	44.1	13.1	1.5	0.1
遺伝子組換え作物・食品	27.6	54.5	15.7	1.8	0.2
食中毒	21.0	44.7	29.5	4.3	0.3
健康食品	16.8	39.2	31.2	10.4	2.2
残留農薬	31.3	49.5	16.8	2.0	0.2
有機農産物	21.9	49.1	25.1	3.3	0.4

表 2-27 「食中毒」と「遺伝子組換え作物・食品」への関心（学校教員）

	食中毒					遺伝子組換え作物・食品				
	非常に 関心 がある	関心 がある	ふつ う	あ ま り 関 心 が な い	ま っ た く 関 心 が な い	非常に 関心 がある	関心 がある	ふつ う	あ ま り 関 心 が な い	ま っ た く 関 心 が な い
中学・理科	14.1	42.8	37.6	5.3	0.0	21.7	59.1	16.9	2.0	0.2
高校・理科(生物)	18.6	46.1	30.3	4.6	0.3	34.8	53.0	11.3	0.7	0.2
中学・技術家庭科	23.0	52.2	22.0	2.1	0.0	13.8	57.8	24.4	3.5	0.2
高校・家庭科	34.0	49.6	15.7	0.7	0.0	27.9	57.2	13.5	1.1	0.1
高校・社会科	12.6	35.8	41.7	8.6	1.1	28.0	49.9	18.8	2.9	0.2

2.7 国への要望

遺伝子組換え技術・作物などに関連する国への要望としては、「国民がわかりやすい食品表示の提供」(60%)、「遺伝子組換え技術・作物・食品をわかりやすく紹介したパンフレット(副教材)」(59%)、「遺伝子組換え作物・食品の安全性に関する国の明確な方針」(58%)が上位3位を占めていた(表 2-28)。

表 2-28 国への要望（学校教員）

	省庁横断的な情報サイト	提 育 種 に 関 する 歴 史 的 な 情 報	フ わ か り や す く 提 供 し た パ ン フ レ ッ ト	導 に 学 校 ・ 協 力 す る 専 門 家 に よ る A 指 実 験	示 民 が わ か り や す い 食 品 表 示	方 安 全 性 に 対 する 国 の 明 確 な 方 針	そ の 他	特 に な い
全体	34.8	17.0	59.0	27.1	59.9	57.8	3.8	1.6
中学・理科	35.2	17.1	56.9	25.0	58.0	58.2	3.3	1.1
高校・理科(生物)	37.2	19.1	54.7	34.0	46.9	57.8	5.7	2.0
中学・技術家庭科	35.1	13.8	65.1	28.3	63.0	52.5	1.9	1.4
高校・家庭科	31.8	12.5	66.7	27.0	71.9	62.0	2.8	0.5
高校・社会科	35.0	20.8	55.4	19.2	63.0	55.3	3.3	2.3

第3章 研究者の意識調査結果

3.1 調査の概要

遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食品に関連する研究を行っていると思われる日本植物生理学会（会員数 3200 名）および日本育種学会（会員数 2328 名）の会員から、それぞれ 400 名を無作為抽出し、アンケート調査票を送付した（日本人会員に限定）。前者が遺伝子組換え技術の基礎研究、後者が遺伝子組み換え技術の実用化研究に関連が深い研究者と考えられる。（回答はいずれも無記名）

回答者数は、合計 244 名。回答者の属性（専門分野・所属機関）を以下に示した。

以下においては、「植物生理学・植物細胞分子学・植物遺伝学」を専門とする研究者を「基礎研究者」、「育種学」を専門とする研究者を「応用研究者」と表記した。なお、「その他」の専門分野の研究者についてはサンプル数が 17 名と少ないため専門分野別の集計対象からは除外した。

回答者の属性分布（その 1：専門分野）

専門分野	回答者数
植物生理学・植物細胞分子学・植物遺伝学	135
育種学（植物・作物、家畜など）	92
その他（食品科学・生態学ほか）	17
合計	244

回答者の属性分布（その 2：所属機関）

所属機関	回答者数
大学	109
地方自治体（農業試験場など含む）	38
民間企業・民間研究所	18
独立行政法人	70
その他	9
合計	244

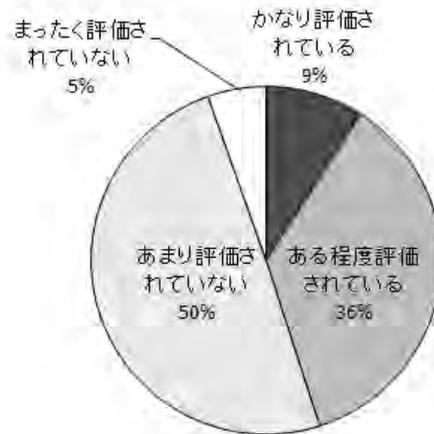
3.2 遺伝子組換え技術に関する研究の社会的評価・課題

（1）遺伝子組換え技術の「基礎研究」の社会的評価

日本において「遺伝子組換え技術の基礎研究」が、社会的にどの程度「評価」されているかについて、研究者の認識状況を図 3-1 に示した。

社会的評価についての研究者の認識は分かれるが、基礎研究者はどちらかというと「評価されている」、応用研究者は「評価されていない」と回答していた。

図 3-1 日本における「遺伝子組換え技術の基礎研究」の社会的評価
(研究者自身の認識状況)



「あまり評価されていない」「まったく評価されていない」と回答した研究者にその理由を聞くと、「遺伝子組換え技術の安全性に関する国民的コンセンサスが得られていない」(81%)、「世の中に遺伝子組換え技術に関するネガティブな情報が多い」(69%)が上位にあげられていた(表 3-1)。

表 3-1 遺伝子組換え技術の「基礎研究」が評価されない理由(複数回答、単位%)

	研究者自身が遺伝子組換え技術の安全性に否定的な見解をもっている	国民的コンセンサスが得られていない	世の中に遺伝子組換え技術に関するネガティブな情報が多い	技術の社会的影響などについて、研究者が意識してこなかった	遺伝子組換え技術に関する国の方針が明確でない	その他
合計	1.5	81.2	69.2	18.0	33.8	7.5
基礎研究者	1.4	76.8	78.3	14.5	42.0	10.1
応用研究者	1.8	83.9	57.1	19.6	26.8	5.4

(2) 遺伝子組換え技術の「基礎研究」推進のための施策

日本で「遺伝子組換え技術の基礎研究」を推進するにあたって、今後、国が注力すべき施策としては、「遺伝子組換え技術の有用性についての知識の普及」(67%)、「遺伝子組換え技術の安全性研究成果の周知・普及」(65%)、「学校の授業を通じて遺伝子組換え技術の理解の増進」(53%)が上位にあげられていた。このうち学校の授業活用をあげる基礎研究者は、61%に達していた。

表 3-2 遺伝子組換え技術の基礎研究を推進する上での国の役割 (研究者：複数回答)

	遺伝子組換え技術の安全性研究成果の周知・普及	遺伝子組換え技術の有用性についての知識の普及	世界の遺伝子組換え技術研究レベルの周知	国民各層を巻き込んだ遺伝子組換えに関するミートイング開催	学校の授業を通じて遺伝子組換え技術の理解を増進	その他	無回答
合計	65.3	66.9	30.2	24.0	53.3	8.3	2.1
基礎研究者	63.4	73.9	31.3	26.1	61.2	9.7	2.2
応用研究者	65.9	61.5	30.8	22.0	38.5	6.6	2.2

(3) 遺伝子組換え技術の「実用化研究」の社会的受容

次に、日本において「遺伝子組換え技術の実用化研究」が、社会的にどの程度「受容」されているかについて、研究者の認識状況を図 3-2 に示した。

全体では、「あまり受容されていない」(67%)「まったく受容されていない」(30%)とした回答が多く、基礎研究とくらべて、実用化研究の社会的受容性がかなり低いと認識されていた。

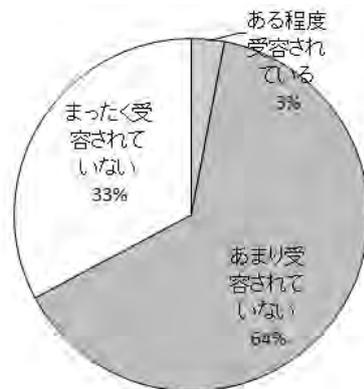


図 3-2 日本における「遺伝子組換え技術の実用化研究」の社会的受容性 (研究者自身の認識状況)

日本において遺伝子組換え技術の実用化研究が受容されない理由としては、「メディアなどでマイナス影響ばかりが取り上げられるから」(69%)、「消費者などによる反対運動があるから」(56%)、「遺伝子組換え作物の効用や有用性に関する情報発信が少ないから」(54%)が上位にあげられていた(表3-3)。

表3-3 遺伝子組換え技術の「実用化研究」が受容されない理由(研究者:複数回答)

	遺伝子組換え作物の安全性に関する問題	メディアなどでマイナス影響ばかりが取り上げられるから	遺伝子組換え作物の効用や有用性に関する情報発信が少ないから	研究者自身が研究成果の社会的な反響に對して配慮してこなかったから	消費者などによる反対運動があるから	「遺伝子組換えでない」といった表示が誤解を招いているから	遺伝子組換え作物の多くが海外企業に特許などを握られているから	自然食重視などの食嗜好があるから	研究分野横断的なPR活動が不足しているから	遺伝子組換え作物をめぐる国や自治体の対応に一貫性が欠けているから	その他
全体	11.5	68.9	53.6	15.7	55.7	41.3	8.9	23.8	20.9	35.3	9.8
基礎研究者	8.5	75.4	56.9	13.8	58.5	50.0	9.2	29.2	22.3	41.5	9.2
応用研究者	14.8	58.0	51.1	18.2	53.4	26.1	10.2	17.0	20.5	28.4	11.4

(4) 遺伝子組換え技術の「実用化研究」推進のための施策

日本で「遺伝子組換え技術の実用化研究」を推進するにあたって、今後、国が注力すべき施策としては、約7割の研究者が「遺伝子組換え作物の有用性に関する国民理解の促進」をあげており、その次には、「遺伝子組換え作物の安全性の確保について国が取り組んでいることの周知徹底」(45%)があげられていた(表3-4)。

表3-4 遺伝子組換え技術の実用化研究を推進する上で国の役割(研究者:複数回答)

	遺伝子組換え作物の利用実態に関する情報周知	国民理解の促進	普及促進	リスクコミュニケーションの手法開発	特許や技術情報管理体制の充実	周知徹底	第三者機関における遺伝子組換え作物の安全性保証制度などの整備	その他
全体	36.4	68.6	35.1	36.0	9.5	44.6	40.5	9.5
基礎研究者	41.8	73.1	41.8	38.1	10.4	47.8	41.8	11.2
応用研究者	29.7	65.9	27.5	31.9	9.9	40.7	36.3	6.6

3.3 遺伝子組換え技術などに関するイメージ・理解・態度

(1) 関連する用語のイメージ

「品種改良」「ゲノム育種」といった用語については、半数以上の研究者が「よく理解している」と回答していた。

表 3-5 関連する用語の理解度（研究者）

	よく理解している	まあ理解している	あまり理解していない	殆ど理解していない
遺伝子組換え技術	64.0	34.3	1.7	0.0
遺伝子組換え作物・食品	55.0	41.3	3.7	0.0
品種改良	72.3	26.0	1.2	0.4
ゲノム育種	55.4	35.5	7.4	1.7
クローン研究	43.4	45.5	11.2	0.0
原子力発電技術	19.4	52.1	25.6	2.9

関連する用語の「安全性」と「有用性」についての研究者が抱くイメージを見ると、「原子力発電技術」の安全性以外は、総じて、安全性および有用性のイメージは高かった。

表 3-6 関連する用語の「安全性」と「有用性」イメージ（研究者）

	安全性					有用性				
	かなり安全	どちらかといえば安全	どちらかといえば危険	非常に危険	無回答	非常に有用	どちらかといえば有用	どちらかといえば無用	全く無用	無回答
遺伝子組換え技術	36.8	50.4	8.3	0.4	4.1	58.3	35.1	2.1	0.0	4.5
遺伝子組換え作物・食品	34.3	52.9	8.7	0.8	3.3	41.3	45.5	8.3	0.8	4.1
品種改良	65.7	29.3	2.5	0.0	2.5	74.4	21.9	0.4	0.0	3.3
ゲノム育種	51.2	42.6	2.1	0.0	4.1	53.3	36.8	4.5	0.0	5.4
クローン研究	17.4	55.4	19.8	2.5	5.0	31	52.5	10.7	0.4	5.4
原子力発電技術	3.3	32.6	48.8	12.4	2.9	41.3	39.7	14.9	0.4	3.7

(2) 具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する認知度・態度

具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する研究者の認知度は、総じて高かった（表 3-7）。これらの技術の実用化や研究開発については、基本的には「推進すべき」という態度を示す研究者が多かった。

表 3-7 具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する認知度（研究者）

	知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない
病害虫に強く農薬散布が少なく済む遺伝子組換え作物	72.3	26.4	1.2	0.0
これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品	42.6	35.5	18.2	3.7
遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造	44.6	42.6	11.6	1.2
健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品	55.0	38.8	5.8	0.4
不良環境に耐性のある遺伝子組換え作物	55.4	39.7	5.0	0.0
遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など	47.1	36.8	15.3	0.4
遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産	43.8	38.4	15.7	1.7

表 3-8 具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する態度（研究者）

	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない
病害虫に強く農薬散布が少なく済む遺伝子組換え作物	31.8	41.7	24.4	1.2
これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品	24.4	40.9	27.3	5.8
遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造	49.2	38.8	11.2	0.8
健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品	33.1	36.0	26.0	3.7
不良環境に耐性のある遺伝子組換え作物	46.3	33.1	18.2	1.7
遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など	38.4	38.4	20.7	2.1
遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産	36.8	36.4	22.3	3.7

3.4 遺伝子組換え食品などに関する情報ニーズと食品購買行動

(1) 遺伝子組換え作物・食品について必要な情報

遺伝子組換え作物・食品について必要な情報としては、「遺伝子組換え食品は、食べても安全かどうか」(64%)、「遺伝子組換え食品の人体への影響をチェックする仕組み・体制」(58%)、「栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響」(57%)が上位にあげられていた(表 3-11)。

表 3-9 遺伝子組換え作物・食品についてもっと必要な情報（研究者：複数回答）

	遺伝子組換えとは、 どのような技術なのか	全遺伝子組換え食品は、 食べても安全かどうか	遺伝子組換え食品の 人への影響	栽培地周辺の在来植物・ 生態系への影響	アレルギーを引き起こさ ないかどうか	日本内外での程度流通 しているのか	海外に比べて日本のおか れている状況はどうか	その他	特 に な い
合計	40.5	64.0	57.9	56.6	31.4	43.0	45.5	7.0	0.4
基礎研究者	44.0	63.4	54.5	54.5	32.8	47.0	50.0	7.5	0.7
応用研究者	36.3	63.7	67.0	57.1	30.8	38.5	39.6	7.7	0.0

（ 2 ） 食品購買行動

研究者が食品を購入時に重視することは、「食品の賞味期限・消費期限をチェックする」(70%)、「輸入品でなく国産食品を購入する」(52%)、「なるべく食品添加物の少ない食品を購入する」(52%)が上位にあげられていた。

表 3-10 食品購入時に重視すること（研究者：複数回答）

	「遺伝子組換えでない」といっ た表示をチェックする	なるべく無農薬野菜や有機栽培 の野菜を購入する	なるべく食品添加物の少ない食 品を購入する	食品の賞味期限・消費期限を チェックする	地場産品、産地直送などの食品 を購入する	輸入品でなく国産食品を購入す る	アレルギーの心配のない食品を 購入する	健康や体によいと思われる食品 を購入する	買物はするが、ほとんど気にし たことはない	自分では買物をしない	そ の 他
合計	10.3	18.2	51.7	69.8	36.4	52.1	7.0	29.3	2.1	0.8	5.8
基礎研究者	7.5	20.9	48.5	67.9	35.8	45.5	6.7	31.3	2.2	0.7	6.0
応用研究者	15.4	15.4	57.1	74.7	37.4	59.3	8.8	29.7	1.1	0.0	6.6

3.5 社会的問題、食料問題への関心

研究者の社会的問題への関心を表 3-11 に示す。やはり「食料問題」への関心が最も高かった。

表 3-11 社会的問題への関心（研究者）

	非常に 関心がある	関心がある	ふつう	あまり関 心がない	まったく関 心がない
地球環境問題	48.3	40.9	9.9	0.4	0.0
エネルギー問題	38.8	45.0	15.3	0.4	0.0
食料問題	65.7	26.4	6.6	0.8	0.0
健康・医療問題	33.9	36.8	26.9	1.7	0.4

食料問題の中では、「食料自給率」に次いで「遺伝子組換え作物・食品」への関心が高かった。

表 3-12 具体的な食料問題への関心（研究者）

	非常に 関心がある	関心がある	ふつう	あまり関 心がない	まったく 関心がない
食料自給率	59.1	33.9	5.4	1.2	0.0
輸入食品	31.0	42.6	24.8	1.2	0.0
食品添加物	21.5	36.4	36.4	5.4	0.0
遺伝子組換え作物・食品	44.2	38.4	15.3	1.7	0.0
食中毒	18.2	31.4	44.2	5.0	0.4
健康食品	9.5	21.9	39.3	22.7	6.2
残留農薬	23.1	34.7	37.2	4.5	0.0
有機農産物	9.5	21.5	45.9	17.8	5.0

第4章 自治体職員の意識調査結果

4.1 調査の概要

自治体職員名簿、自治体の運営するホームページなどから、47都道府県の「食品安全・衛生」「農政」「消費・生活」部門を抽出してアンケート調査票を送付し、各部門あたり2名以内の職員（役職はとわず）に回答を依頼した。あくまでも個人的意見という前提で回答いただいた。回答者の属性分布は以下の通りである。

食品安全・衛生部門および農政部門は、技術系職員の比率が高かったのに対し、消費・生活関連部門は、事務系職員の比率が高かったのが特徴である。

自治体職員回答者の属性分布（所属部門と職種）

所属部門		回答者数
食品安全・衛生部門		67
	技術系	(57)
	事務系	(10)
農政部門		72
	技術系	(56)
	事務系	(15)
消費・生活関連部門		54
	技術系	(11)
	事務系	(43)
その他・無回答		4
合計		197

4.2 遺伝子組換え技術に関連する地域の動向

(1) 住民からの問い合わせ状況

この一年くらいの中に、遺伝子組換え作物・食品に関して、住民からの問い合わせ内容としては、「食品表示」が31%と最も多く、「食べて安全かどうかに関する問い合わせ」(17%)がそれに続いていた。問い合わせ先としては、食品安全・衛生部門が最も多かった(表4-1)。

表 4 - 1 遺伝子組換え作物・食品に関する住民からの問い合わせ（複数回答）

	食品表示に関する問い合わせ	食べる安全かどうかに関する問い合わせ	環境面への影響に関する問い合わせ	その他	この1年ほどは、問い合わせを受けたことは、問わない
合計	31.3	17.4	8.7	4.1	56.4
食品安全・衛生部門	45.5	22.7	10.6	0.0	48.5
農政部門	14.1	15.5	14.1	8.5	64.8
消費・生活関連部門	37	14.8	0.0	3.7	57.4

関心の高い住民層としては、「消費者団体・市民団体」(83%)、「小さな子供のいる主婦」(48%)などがあげられていた(表 4-2)。なお、農政部門では「生産者」をあげる職員が30%に達していた。

表 4-2 関心の高い住民層（複数回答）

	小さな子供のいる主婦	高齢者	消費者団体・市民団体	住民全般	生産者	食品加工メーカー	小売・流通	その他	特に把握はしていない
合計	48.2	10.3	83.1	7.2	17.4	23.1	10.8	1.0	5.6
食品安全・衛生部門	34.8	13.6	83.3	6.1	6.1	24.2	4.5	0.0	9.1
農政部門	45.1	8.5	94.4	4.2	29.6	21.1	12.7	2.8	2.8
消費・生活関連部門	70.4	9.3	70.4	13.0	16.7	25.9	16.7	0.0	5.6

(2) 地域における遺伝子組換え作栽培の判断要因

地域において、遺伝子組換え作物栽培の是非を判断する要因としては、「消費者の安全性に対する理解」が突出して高かったが、「メディアなどの報道姿勢・論調」がそれにつぐ要因としてあげられていた(図 4-1)。

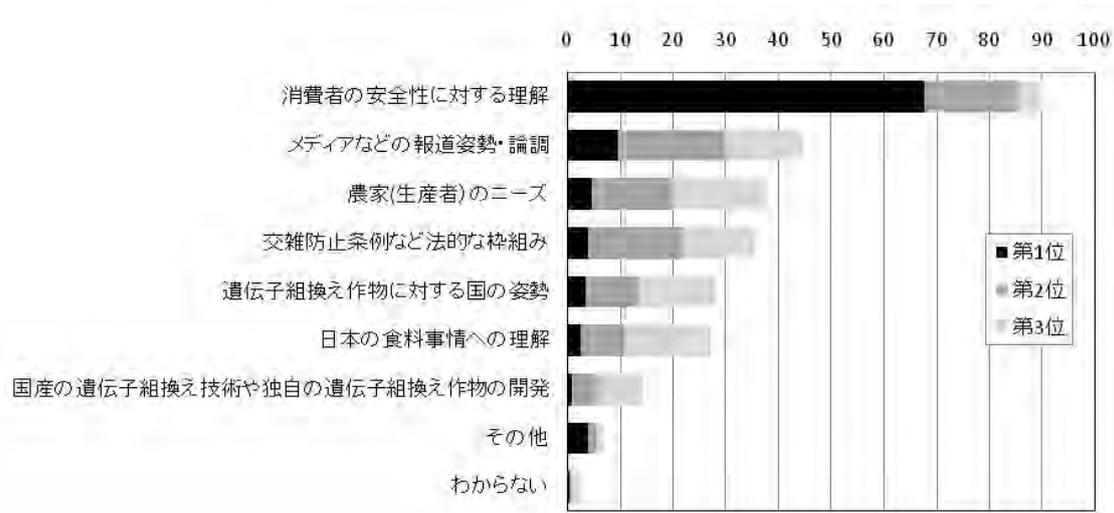


図 4 - 1 地域における遺伝子組換え作物栽培の是非の判断要因 (上位 3 項目)

4.3 遺伝子組換え技術などに関するイメージ・理解・態度

(1) 関連する用語のイメージ

関連する用語に対する自治体職員の理解度を表 4 - 3 に示した。「遺伝子」「DNA」「品種改良」については、比較的理解度が高かった。「遺伝子組換え技術」「遺伝子組換え作物・食品」についてはそれよりはやや低い理解度であると回答していた。

表 4-3 関連する用語の理解度 (自治体職員)

	よく理解している	まあ理解している	あまり理解していない	殆ど理解していない
遺伝子	22.1	54.9	21.5	1.5
DNA	22.6	56.4	18.5	2.1
遺伝子組換え技術	12.3	57.4	25.6	4.6
遺伝子組換え作物・食品	12.3	62.1	22.6	2.6
品種改良	20.0	56.4	22.1	1.5
ゲノム育種	5.6	24.1	37.4	32.8
クローン研究	8.7	52.8	30.3	7.7
原子力発電技術	6.7	57.4	28.7	6.7

部門別に見ると理解度にはかなり差があった。たとえば、「遺伝子組換え作物・食品」の理解度は、「より理解している」という回答は、農政部門 17%、食品安全・衛生部門 14%に対し、消費・生活関連部門は 6%と低かった (表 4-4)。

表 4-4 「遺伝子組換え作物・食品」に対する理解度（自治体職員）

	よく理解している	まあ理解している	あまり理解していない	殆ど理解していない
合計	12.3	62.1	22.6	2.6
食品安全・衛生部門	13.6	75.8	10.6	0.0
農政部門	16.9	64.8	16.9	1.4
消費・生活関連部門	5.6	40.7	44.4	7.4

関連する用語の「安全性」「有用性」については、「品種改良」がもっとも肯定的であったが、「遺伝子組換え技術」「遺伝子組換え作物・食品」は、それに次いで肯定的であった（表 4-5）

表 4-5 関連する用語の「安全性」と「有用性」のイメージ（自治体職員）

	安全性					有用性				
	かなり安全	どちらかといえば安全	どちらかといえば危険	非常に危険	無回答	非常に有用	どちらかといえば有用	どちらかといえば無用	全く無用	無回答
遺伝子組換え技術	7.7	51.8	31.8	2.1	6.7	25.1	54.4	14.4	0.0	6.2
遺伝子組換え作物・食品	10.3	48.7	33.8	1.5	5.6	21.0	49.2	23.1	1.0	5.6
品種改良	32.8	57.4	3.6	0.0	6.2	41.5	50.8	1.5	0.0	6.2
ゲノム育種	6.2	39.0	30.8	0.5	23.6	15.4	39.5	21.0	1.0	23.1
クローン研究	6.7	33.3	43.6	8.7	7.7	11.3	42.1	29.7	7.7	9.2
原子力発電技術	4.1	22.1	54.9	12.8	6.2	25.1	52.8	14.9	1.5	5.6

所属部門別で、安全性と有用性の認識はかなり異なっていた。「遺伝子組換え技術」「遺伝子組換え作物・食品」についてみると、食品安全・衛生部門および農政部門に比べて、消費・生活関連部門の職員の安全性・有用性のイメージは低かった（表 4-6、表 4-7）

表 4-6 「遺伝子組換え技術」の安全性・有用性イメージ（自治体職員）

	安全性				有用性			
	かなり安全	どちらかといえば安全	どちらかといえば危険	非常に危険	非常に有用	どちらかといえば有用	どちらかといえば無用	全く無用
合計	7.7	51.8	31.8	2.1	25.1	54.4	14.4	0.0
食品安全・衛生部門	15.2	65.2	13.6	0.0	30.3	59.1	6.1	0.0
農政部門	7.0	62.0	23.9	2.8	40.8	47.9	7	0.0
消費・生活関連部門	0.0	24.1	64.8	3.7	0.0	57.4	35.2	0.0

表 4-7 「遺伝子組換え作物・食品」の安全性・有用性イメージ（自治体職員）

	安全性				有用性			
	かなり安全	どちらかといえば安全	どちらかといえば危険	非常に危険	非常に有用	どちらかといえば有用	どちらかといえば無用	全く無用
合計	10.3	48.7	33.8	1.5	21.0	49.2	23.1	1.0
食品安全・衛生部門	15.2	68.2	12.1	0.0	28.8	54.5	10.6	0.0
農政部門	9.9	57.7	25.4	2.8	28.2	47.9	19.7	1.4
消費・生活関連部門	5.6	14.8	72.2	1.9	3.7	44.4	44.4	1.9

職種別でみると、技術系職員に比べて、事務系職員は安全性・有用性ともに評価が低かった（表 4-8）。

表 4-8 遺伝子組換え作物・食品の安全性・有用性イメージ（自治体職種別）

	安全性					有用性				
	かなり安全	どちらかといえば安全	どちらかといえば危険	非常に危険	無回答	非常に有用	どちらかといえば有用	どちらかといえば無用	全く無用	無回答
技術系	15.9	60.3	17.5	1.6	4.8	28.6	51.6	14.3	0.8	4.8
事務系	0.0	30.9	61.8	1.5	5.9	7.4	45.6	39.7	1.5	5.9

（ 2 ） 具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する認知度・態度

具体的な遺伝子組換え技術の応用に関しては、「病害虫に強い遺伝子組換え作物」「健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品」の認知度は高かったが、「遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収」についての認知度は低かった（表 4-9）。

表 4-9 具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する認知度・態度（自治体職員）

	認知度				実用化・研究開発に対する態度			
	知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない
病害虫に強く農薬散布が少なく済む遺伝子組換え作物	32.3	45.6	15.9	5.6	12.8	34.9	47.2	1.5
これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品	14.9	31.3	48.7	4.6	7.2	26.7	56.9	6.2
遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造	17.9	35.4	37.9	7.7	24.1	37.9	33.3	2.1
健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品	15.9	36.9	39.5	7.2	13.3	29.7	49.7	4.6
不良環境に耐性のある遺伝子組換え作物	12.8	22.1	53.3	11.3	16.9	29.2	49.2	3.1
遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など	9.7	17.4	55.4	16.9	19.5	35.4	41.0	1.5
遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産	13.3	36.9	39.0	10.3	17.9	38.5	39.5	1.5

所属部門による差も大きかった。総じて、農政部門、食品衛生・安全部門に比べて、消費・生活関連部門の職員は、実用化・研究開発に対して、慎重な態度であった（表 4-10）。

表 4-10 「病害虫に耐性のある遺伝子組換え作物」に関する態度比較(自治体職員)

	病害虫耐性のある遺伝子組換え作物				遺伝子組換え技術を用いた医薬品製造			
	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない
合計	12.8	34.9	47.2	1.5	24.1	37.9	33.3	2.1
食品安全・衛生部門	16.7	37.9	42.4	0.0	31.8	36.4	25.8	3.0
農政部門	18.3	38.0	39.4	2.8	29.6	39.4	29.6	1.4
消費・生活関連部門	1.9	27.8	63.0	1.9	9.3	37.0	48.1	1.9

(3) 遺伝子組換え技術などに対する態度

遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品に対する自治体職員の態度(見方)の変化の有無について、食品としての安全性、環境影響、食料安定供給への貢献の3項目について質問した。

「食品としての安全性」については、消費・生活部門では、以前も今も不安を感じている職員が7割いた。「環境への悪影響」に関しては、農政部門の6割が、以前も今も悪影響がある、と認識していた。「食料供給への貢献」は以前も今も肯定的にとらえる職員が多かった(表4-11)。

表 4-11 遺伝子組換え技術などに関する見方の変化(自治体職員)

	人体への安全性				環境への悪影響				食料供給への貢献			
	だ以前は不安だったが、今は安全と思う	以前も今も不安である	以前は安全と思っていたが、今は不安である	以前も今も安全と思っている	以前は環境面に関して、今は悪影響があると思っている	以前も今も悪環境があると思っている	以前は悪影響はないと思っていた	以前も今も悪環境はないと思っている	以前は遺伝子組換え作物が食料供給に貢献すると思っていた	以前も今も貢献すると思っていた	以前は貢献するとは思っていた	以前も今も貢献すると思っていた
合計	11.8	46.2	4.6	30.3	6.7	52.3	10.3	15.4	9.7	26.7	2.6	53.8
食品安全・衛生部門	19.7	28.8	1.5	42.4	10.6	39.4	12.1	21.2	16.7	16.7	3.0	59.1
農政部門	11.3	42.3	4.2	33.8	7.0	57.7	9.9	8.5	9.9	19.7	1.4	60.6
消費・生活関連部門	3.7	72.2	7.4	11.1	1.9	61.1	7.4	16.7	1.9	44.4	3.7	40.7

自治体職員が、遺伝子組換え作物、食品などに関連する業務において、住民と接する姿勢としては、「実用化は別にして研究開発を進めるべき」(39%)、「慎重に進めるべき」(31%)という回答が多かった。(表4-12)

表 4-12 住民と接する時の態度

	積極的に進めるべき、という姿勢である	慎重に進めるべき、という姿勢である	実用化は別にして研究開発は進めたいべき、という姿勢である	食品以外の分野で実用化していくべき、という姿勢である	その他
合計	5.1	31.3	38.5	7.2	17.4
食品安全・衛生部門	12.1	27.3	33.3	7.6	19.7
農政部門	2.8	29.6	46.5	7.0	12.7
消費・生活関連部門	0.0	35.2	37.0	7.4	20.4

4.4 遺伝子組換え技術などに関する情報ニーズ

遺伝子組換え作物・食品などについて、自治体職員がもっと必要としている情報としては、「人体への安全性チェックの仕組み」(69%)、「遺伝子組換え食品は、食べて安全かどうか」(61%)など、安全性に関わる情報ニーズが高かった。とりわけ、消費・生活関連部門の職員についてはその傾向が強かった。

表 4-13 遺伝子組換え作物・食品に関する情報ニーズ(自治体職員、複数回答)

	遺伝子組換えとは、そもそもどのような技術なのか	遺伝子組換え食品は、食べて安全かどうか	人体への安全性チェックの仕組み	栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響	アレルギーを引き起こさないかどうか	日本内外での流通の程度	海外に比べて日本のおかれ	その他	特にな
合計	41.5	61.0	68.7	48.2	14.9	42.6	33.3	5.1	1.5
食品安全・衛生部門	33.3	62.1	65.2	42.4	7.6	45.5	43.9	3.0	4.5
農政部門	45.1	52.1	63.4	46.5	15.5	39.4	29.6	8.5	0.0
消費・生活関連部門	48.1	74.1	79.6	53.7	22.2	42.6	24.1	3.7	0.0

遺伝子組換え技術・食品に関して、肯定的な情報と否定的な情報の流通量については、「慎重あるいは否定的な情報が多い」と自治体職員の8割が回答していた(表4-14)。

表4-14 否定的な情報と肯定的な情報の流通量

	肯定的な情報が多い	同じくらいである	慎重あるいは否定的な情報が多い	わからない	その他
合計	3.1	10.8	80.0	3.1	2.1
食品安全・衛生部門	3.0	10.6	84.8	0.0	1.5
農政部門	5.6	9.9	74.6	5.6	4.2
消費・生活関連部門	0.0	13.0	83.3	3.7	0.0

4.5 食品購買行動

自治体職員が食品を購入時に重視することは、「食品の賞味期限・消費期限をチェックする」(81%)、「輸入品でなく国産食品を購入する」(54%)、「地場産品、産地直送などの食品を購入する」(37%)が上位にあげられていた。

「地場産品の購入」は、農政部門、消費・生活関連部門で重視する傾向にある。「無農薬野菜や有機栽培の野菜の購入」「遺伝子組換え表示チェック」「食品添加物」「健康や体によい食品」は、消費・生活部門の職員が重視する項目であった。

表4-15 食品購入時の重視事項(自治体職員、複数回答)

	「遺伝子組換え表示チェックしない」と	なるべく無農薬野菜や有機栽培の野菜を購入する	なるべく食品添加物の少ない食品を購入する	食品の賞味期限・消費期限をチェックする	地場産品、産地直送などの食品を購入する	輸入品でなく国産食品を購入する	アレルギーの心配のない食品を購入する	健康や体によいと思われる食品を購入する	買物はするが、ほとんど気にしたことはない	自分では買物をしない	その他
合計	28.2	15.4	30.8	81.0	37.4	54.9	1.5	15.9	4.1	1.5	8.2
食品安全・衛生部門	16.7	4.5	16.7	84.8	18.2	30.3	0.0	13.6	6.1	1.5	13.6
農政部門	23.9	7.0	25.4	80.3	49.3	64.8	2.8	14.1	4.2	1.4	7.0
消費・生活関連部門	46.3	38.9	51.9	77.8	44.4	68.5	0.0	22.2	1.9	1.9	3.7

4.6 社会的問題・食料問題への関心

自治体職員の社会的問題への関心としては、「食料問題」がもっとも高くなっていた。

表 4-16 社会的問題への関心（自治体職員）

	非常に 関心がある	関心 がある	ふつ う	あまり 関心がない	まったく 関心がない
地球環境問題	20.0	43.1	32.3	4.6	0.0
エネルギー問題	13.8	45.1	37.4	3.6	0.0
食料問題	30.8	45.1	22.6	1.0	0.5
健康・医療問題	12.3	42.6	41.0	3.1	1.0

食料問題の中では、「食料自給率」、「輸入食品」、「残留農薬」への関心が高かった（表 4-15）。「遺伝子組換え作物・食品」は、「非常に関心がある」「関心がある」をあわせて 43.1%の回答となっていた。

表 4-17 具体的な食料問題への関心（自治体職員）

	非常に 関心がある	関心 がある	ふつ う	あまり 関心がない	まったく 関心がない
食料自給率	30.8	39.0	28.2	1.5	0.0
輸入食品	23.1	42.1	31.3	3.1	0.5
食品添加物	10.3	29.7	52.3	5.6	1.0
遺伝子組換え作物・食品	10.8	32.3	48.2	8.2	0.5
食中毒	16.9	22.6	52.3	7.7	0.5
健康食品	5.6	20.5	49.7	19.0	5.1
残留農薬	18.5	36.9	37.9	5.6	1.0
有機農産物	7.7	23.6	46.2	15.9	6.7

所属部門による関心内容の差は大きかった。例えば、「食中毒」は食品安全・衛生部門、「遺伝子組換え作物・食品」は農政部門、「食品添加物」は、消費・生活関連部門で関心が高くなっていた（表 4-18）。

表 4-18 具体的な関心内容 自治体部門別比較

	食中毒					遺伝子組換え作物・食品					食品添加物					
	あ る	非 常 に 関 心 が あ る	ふ つ う	な あ ま り 関 心 が	が ま っ た く 関 心	あ る	非 常 に 関 心 が	関 心 が あ る	ふ つ う	な あ ま り 関 心 が	が ま っ た く 関 心	あ る	非 常 に 関 心 が	関 心 が あ る	ふ つ う	な あ ま り 関 心 が
食品安全・衛生部門	39.4	21.2	34.8	4.5	0.0	4.5	28.8	50.0	15.2	1.5	10.6	28.8	50.0	7.6	3.0	
農政部門	5.6	15.5	67.6	11.3	0.0	18.3	36.6	43.7	1.4	0.0	7.0	26.8	59.2	5.6	0.0	
消費・生活関連部門	3.7	35.2	51.9	7.4	1.9	7.4	29.6	55.6	7.4	0.0	11.1	37.0	46.3	3.7	0.0	

4.7 国への要望

国への要望としては、「遺伝子組換え技術の安全性評価結果の明示」(61%)が最も高かったが、「遺伝子組換え作物・食品の流通実態に関する情報の提供」(60%)、「諸外国における遺伝子組換え作物栽培や流通実態がわかる情報の提供」(43%)がその次に位置していたのが特徴的であった(表4-19)。

表4-19 国への要望(自治体職員)

	横断的な遺伝子組換え技術の省庁を越えた情報の提供	果の遺伝子組換え技術の安全性評価結果の明示	国主導の交雑防止指針の提示	関連する歴史的な技術を含めた育種に関する情報の提供	遺伝子組換え作物・食品の流通実態に関する情報の提供	栽培や流通実態が遺伝子組換え作物提供物	諸外国における遺伝子組換え作物提供物	企画補助による住民向けの講演会の開催	他の自治体の取り組み事例に関する情報の提供	遺伝子組換え食品の有効なコミュニケーションの手法開発と充実	その他
合計	24.6	61.0	26.2	11.3	59.5	42.6	19.0	4.6	23.1	6.2	
食品安全・衛生部門	22.7	54.5	16.7	15.2	51.5	42.4	25.8	4.5	33.3	6.1	
農政部門	31.0	59.2	43.7	9.9	62.0	45.1	19.7	8.5	26.8	7.0	
消費・生活関連部門	18.5	74.1	14.8	9.3	68.5	40.7	9.3	0.0	7.4	5.6	

第5章 メディア関係者の意識調査結果

5.1 調査の概要

新聞社（全国紙・地方紙）、放送局、専門誌・紙などのメディア関係者（記者・編集委員など）に直接アンケート票を送付した。調査対象選定にあたっては、バイテク情報普及会主催の研究会に参加しているマスコミ関係者および自治体職員からの紹介などの方法を使った。このうち、バイテク情報普及会の研究会メンバーは、首都圏に勤務するメディア関係者が多く、遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品などへの理解度は高かった。一方、自治体職員などから紹介されたメディア関係者は、基本的には地方新聞社の記者・編集委員が多かった。なお、アンケート調査と並行して、ヒアリング調査を実施した。

本章のメディア関係者の意識調査対象は、それまでの3グループとは異なり、回答数が少なく、無作為抽出でもないので、集計結果は必ずしもわが国のメディア関係者の意識全体を反映したものとはならなかった。

回答者の属性分布は、以下の通りであった。

メディア関係回答者の属性分布（所属機関）

所属機関	回答者数
新聞社（全国紙）	12
新聞社（地方紙）	5
その他	19
合計	36

5.2 遺伝子組換え技術などに関する報道活動

遺伝子組換え技術などに関するこれまでの報道内容としては、「遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物の最新研究動向の紹介」（85%）、「食料問題の中で生産性や自給率をあげる作物としての紹介」（68%）、「国や自治体などの法律・規制条例などの紹介」（50%）が上位となっていた。

表 5-1 遺伝子組換え技術などに関する報道内容

	地域 反対 住民 運動 や 消費 者の 活動	遺 伝 子 組 換 え の 影 響 に 関 する 情 報	食 料 問 題 に 関 する 中 で 生 産 性 や 自 給 率 を あ げ る 作 物 と して の 紹 介	国 内 外 へ の 研 究 動 向 に 関 する	動 向 の 紹 介	遺 伝 子 組 換 え の 技 術 や 研 究	環 境 改 善 や エ ネ ル ジ ー の 問 題	規 制 や 自 治 体 な ど の 法 律 ・ 規 制 条 例	そ の 他
合計	29.4	41.2	67.6	29.4	85.3	38.2	50.0	8.8	
全国紙	36.4	54.5	72.7	27.3	90.9	63.6	54.5	9.1	
地方紙	50.0	75.0	75.0	75.0	100.0	0.0	50.0	0.0	
その他	21.1	26.3	63.2	21.1	78.9	31.6	47.4	10.5	

遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食品に関する情報の報道価値（ニュースバリュー）は「ある程度ある」という回答が多かった。

表 5-2 遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食品の報道価値

	非常にある	ある程度ある	普通である	あまりない	まったくない
合計	20.6	52.9	26.5	0.0	0.0
全国紙	9.1	63.6	27.3	0.0	0.0
地方紙	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0
その他	26.3	42.1	31.6	0.0	0.0

読者や視聴者からの問い合わせ内容としては、「環境面への影響」および「食品としての安全性」に関わるものが多かった。

表 5-3 読者や視聴者からの質問内容（複数回答）

食品表示に関する問い合わせ	食べて安全かどうかに関する問い合わせ	環境面への影響に関する問い合わせ	その他	問い合わせは特になし
17.6	29.4	32.4	11.8	50.0

関心の高い層は、「消費者団体・市民団体」がもっとも多くあげられていた（表 5-4）。

表 5-4 関心の高い層

	小さな子どもがいる主婦	高齢者	消費者団体・市民団体	一般市民	生産者	食品メーカー	小売流通業者	その他
合計	35.3	11.8	64.7	29.4	23.5	17.6	5.9	11.8
全国紙	50.0	33.3	50.0	50.0	16.7	0.0	0.0	0.0
地方紙	50.0	0.0	100.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	22.2	0.0	66.7	11.1	33.3	33.3	11.1	22.2

5・3 遺伝子組換え技術などに関する情報源・情報ニーズ

（1）情報源

メディア関係者が情報発信（報道・記事など）する際の情報源としては、「関連する省庁」（97%）、「研究機関・研究者などの専門家」（91%）、「海外の動向」（56%）などが上位を占めていた。地方紙においては、「関連する消費者団体や市民運動」をあげる回答者も多かった。

表 5-5 報道する際に利用する情報源（複数回答）

	関連する省庁	研究機関・専門家	海外の動向	関連する業界団体	関連する消費者団体や市民団体	国内の専門誌	他紙の新聞報道	市販の書籍	その分野で有名な著者	地元自治体	他局のテレビ報道	その他
合計	97.1	91.2	55.9	52.9	47.1	20.6	20.6	14.7	11.8	5.9	5.9	2.9
全国紙	100.0	100.0	9.1	54.5	9.1	9.1	9.1	63.6	54.5	18.2	0.0	0.0
地方紙	100.0	100.0	50.0	100.0	50.0	25.0	0.0	25.0	50.0	25.0	0.0	0.0
その他	94.7	84.2	21.1	31.6	10.5	0.0	5.3	57.9	52.6	21.1	0.0	21.1

（２）情報ニーズ

遺伝子組換え作物・食品について、世の中で不足していると思われる情報としては、「日本内外でどの程度流通あるいは消費しているのか」（65%）、「海外に比べて日本のおかれている状況はどうか」（62%）、「栽培地周辺などの在来植物・生態系などへの影響」（50%）などが上位となっていた。

表 5-6 世の中に不足していると思う情報（メディア関係者）

	食べて安全かどうか	そもそもどのような技術なのか	安全性チェックの仕組み	栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響	アレルギーを引き起こさないかどうか	日本内外でどの程度の流通があるのか	海外に比べて日本のおかれている状況はどうか	その他
合計	44.1	35.3	47.1	50.0	29.4	64.7	61.8	2.9
全国紙	27.3	27.3	36.4	45.5	27.3	54.5	63.6	0.0
地方紙	50.0	50.0	75.0	75.0	50.0	75.0	50.0	0.0
その他	52.6	36.8	47.4	47.4	26.3	68.4	63.2	5.3

5.4 遺伝子組換え技術などに関するイメージ・理解・態度

（１）遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物についての知識・理解度

遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物について、どの程度の知識をもっているかについては、「よく知っている」「知っている」を合わせると過半数を占めていた。

表 5-7 遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物に対する理解度（自己評価）

	遺伝子組換え技術				遺伝子組換え作物			
	よく知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない	よく知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない
合計	20.6	64.7	14.7	0.0	23.5	70.6	5.9	0.0
全国紙	36.4	63.6	0.0	0.0	36.4	54.5	9.1	0.0
地方紙	0.0	75.0	25.0	0.0	25.0	75.0	0.0	0.0
その他	15.8	63.2	21.1	0.0	15.8	78.9	5.3	0.0

遺伝子組換え技術などに関する具体的な項目について、正解とされた選択肢を選んだ率は、学校教員に比べるとかなり高くなっていた。

表 5-8 遺伝子組換え技術に関する正解率（メディア関係者）

問題文	正解率 (%)
古くから行われてきた作物や家畜の育種(品種改良)においても、遺伝子の入れ換えが起こっている【正】	79.4
毎日食べている米、野菜、肉・魚などの農産物にはすべて遺伝子が含まれている【正】	88.2
遺伝子組換え技術によって導入された大豆の遺伝子は、遺伝子組換えでない普通の大豆の遺伝子と同じように、体内で消化・分解される【正】	88.2
遺伝子組換え作物には昆虫を殺す毒素を作るものがあり、これを昆虫が食べると死んでしまうが、人間が食べても害はない【正】	70.6
これまで遺伝子組換えの作物・食品を食べて健康被害を受けた人がいる【誤】	67.6
一部の地域ではあるが、日本でも遺伝子組換え作物が商業栽培されている【誤】	55.9
日本が海外から輸入しているトウモロコシや大豆には遺伝子組換え品種も多い【正】	97.1
植物油に含まれる遺伝子組換え原料は、表示の義務がある【誤】	73.5

（２）具体的な遺伝子組換え技術の応用に関する認知度・態度

具体的な遺伝子組換え技術の応用に関するメディア関係者の認知度および態度を表 5-9 に示した。認知度は総じて高く、実用化・研究開発に関する態度も「積極的に推進すべき」「推進すべき」との回答が多く見られた。

表 5-9 具体的な遺伝組換え技術の応用に関する認知度・態度（メディア関係者）

	認知度				実用化・研究開発に対する態度			
	知っている	ある程度知っている	あまり知らない	まったく知らない	積極的に推進すべき	推進すべき	推進は慎重にすべき	推進すべきでない
病害虫に強く農薬散布が少なくて済む遺伝子組換え作物	50.0	47.1	2.9	0.0	32.4	23.5	32.4	5.9
これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品	32.4	26.5	38.2	2.9	17.6	29.4	38.2	5.9
遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造	35.3	35.3	29.4	0.0	32.4	29.4	29.4	2.9
健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品	44.1	41.2	11.8	0.0	23.5	35.3	29.4	2.9
不良環境に耐性のある遺伝子組換え作物	35.3	38.2	23.5	0.0	35.3	26.5	29.4	2.9
遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など	35.3	35.3	26.5	2.9	35.3	29.4	23.5	5.9
遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産	29.4	47.1	23.5	0.0	29.4	41.2	26.5	2.9

遺伝子組換え技術の「食品への応用」についてのメディア関係者の意見は、積極的に推進すべきとの回答が3割強となっていた（表 5-10）。

表 5-10 遺伝子組換え技術の食品応用に関する意見（メディア関係者）

	積極的に推進すべき	消費者の態度を測り、慎重に進めるべき	実用化は別にして研究開発は進めていくべき	食品以外の分野で実用化していくべき	即刻やめるべき
合計	32.4	26.5	23.5	8.8	2.9
全国紙	27.3	45.5	18.2	9.1	0.0
地方紙	25.0	25.0	50.0	0.0	0.0
その他	36.8	15.8	21.1	10.5	5.3

遺伝子組換え技術、遺伝子組換え作物・食品に対するメディア関係者の態度（見方）の変化の有無について、食品としての安全性、環境影響、食料安定供給への貢献の3項目について質問した。

「食品としての安全性」については、「以前も今も不安」「以前も今も安全」「不安から安全へ変化」の3グループに分かれた。「環境への悪影響」については、「悪影響がある」「悪影響がない」の2つのグループに分かれた。「食料供給への貢献」は、半数以上が「以前も今も貢献」と回答していた。

表 5-11 遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食品に対する見方の変化(メディア)

	人体への安全性					環境への悪影響					食料供給への貢献				
	以前は不安だったが、今は安全だと思	以前も今も不安である	以前は安全と思っていたが、今は不安である	以前も今も安全と思っている	その他	以前は環境面に関して悪影響はないと思っていたが、今は悪影響はないと思	以前も今も悪環境があると思	以前は悪環境はないと思っていたが、今は悪環境はないと思	以前も今も悪環境はないと思	その他	以前は遺伝子組換え作物が食料供給に貢献すると思	以前も今も貢献すると思	以前は貢献すると思	以前も今も遺伝子組換え作物は、食料供給に貢献すると思	その他
合計	7.0	8.0	0.0	15.0	11.8	14.7	32.4	2.9	26.5	23.5	14.7	14.7	2.9	61.8	5.9
全国誌	27.3	18.2	0.0	45.5	9.1	9.1	18.2	0.0	18.2	54.5	9.1	18.2	0.0	72.7	0.0
地方紙	0.0	75.0	0.0	25.0	0.0	0.0	50.0	25.0	0.0	25.0	0.0	0.0	25.0	50.0	25.0
その他	0.0	75.0	0.0	25.0	15.8	21.1	36.8	0.0	36.8	5.3	21.1	15.8	0.0	57.9	5.3

5.5 遺伝子組換え食品の摂食行動・食品購買行動

(1) 遺伝子組換え食品の摂食行動

遺伝子組換え食品の摂食意向を表 5-12 に示す。全国紙では「食べてもよい」、地方紙では「食べたくない」が多かった。

表 5-12 遺伝子組換え食品の摂食意向(メディア関係者)

	食べてもよい	食べたくない	無回答
全国	73.5	20.6	5.9
全国紙	90.9	9.1	0.0
地方紙	25.0	75.0	0.0
その他	73.7	15.8	10.5

(2) 食品購買行動

メディア関係者が食品購入時に重視する項目は、「賞味期限・消費期限」(77%)、「食品添加物」(53%)、「健康や体に良いと思われる食品」(50%)などが上位を占めていた(表 5-13)。

表 5-13 食品購買時の重視事項（メディア関係者）

	「遺伝子組換えでない」と表示をチェックする	なるべく無農薬野菜や有機栽培の野菜を購入する	なるべく食品添加物の少ない食品を購入する	食品の賞味期限・消費期限をチェックする	地場産品、産地直送などの食品を購入する	輸入品でなく国産食品を購入する	アレルギーの心配のない食品を購入する	健康や体によいと思われる食品を購入する	買物はするが、ほとんど気にしたことはない	自分では買物をしない	その他
合計	17.6	23.5	52.9	76.5	11.8	41.2	11.8	50.0	5.9	0.0	8.8
全国紙	18.2	18.2	45.5	54.5	9.1	36.4	9.1	27.3	18.2	0.0	0.0
地方紙	75.0	75.0	75.0	100.0	25.0	100.0	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0
その他	5.3	15.8	52.6	84.2	10.5	31.6	10.5	57.9	0.0	0.0	15.8

5.6 社会的問題・食料問題への関心

社会的問題へのメディア関係者の関心としては、「食料問題」「健康・医療問題」が多くあげられていた（表 5-14）。

表 5-14 社会的問題への関心（メディア関係者）

	非常に 関心がある	関心がある	ふつう	あまり関心がない	まったく関心がない
地球環境問題	50.0	38.2	8.8	0.0	0.0
エネルギー問題	55.9	29.4	11.8	0.0	0.0
食料問題	67.6	26.5	2.9	0.0	0.0
健康・医療問題	67.6	26.5	2.9	0.0	0.0

メディア関係者の具体的な食料問題への関心事項は、「食料自給率」（62%）が高かった。遺伝子組換え作物・食品は、それに次いでいた。

表 5-15 具体的な食料問題への関心（メディア関係者）

	非常に 関心がある	関心がある	ふつう	あまり関心がない	まったく関心がない
食料自給率	61.8	26.5	8.8	2.9	0.0
輸入食品	35.3	47.1	14.7	2.9	0.0
食品添加物	38.2	35.3	26.5	0.0	0.0
遺伝子組換え作物・食品	38.2	47.1	14.7	0.0	0.0
食中毒	26.5	29.4	41.2	2.9	0.0
健康食品	32.4	23.5	32.4	11.8	0.0
残留農薬	32.4	23.5	32.4	11.8	0.0
有機農産物	17.6	44.1	38.2	0.0	0.0

5.7 国への要望

メディア関係者から国への要望としては、「安全性に関する国の明確な方針」(59%)、「国民がわかりやすい食品表示」(47%)、「省庁横断的な情報サイト」(44%)が上位となっていた(表5-16)。

表 5-16 国への要望(メディア関係者)

	安全性に関する国の明確な方針	国民がわかりやすい食品表示の提供	省庁横断的な情報サイト	わかりやすく紹介したパ ンフレット作成	育種に関する歴史的な情 報提供	メディア関係者を対象と して遺伝子組換え圃場の 見学情報
合計	58.8	47.1	44.1	32.4	29.4	23.5
全国紙	54.5	63.6	45.5	18.2	27.3	9.1
地方紙	50.0	75.0	50.0	75.0	25.0	50.0
その他	63.2	31.6	42.1	31.6	31.6	26.3

第6章 まとめ

これからの我が国を支えていく高校生に対して、遺伝子組換え技術について、科学的基盤に立った、安全性や有用性、環境への影響等の情報を提供していくことの重要性は特に大きい。その意味で、遺伝子組換え技術に関連した内容を教えたことのある、高校の生物や家庭科の教員の半数以上が、「遺伝子組換えの安全性評価の根拠が分かりにくい」と回答していたことは、正確な科学的情報を提供していく上で、大きな課題となっていると考えられる。まずは、高校において、遺伝子組換え技術に関して教える機会を持っている教員が科学的な情報を得られるようなシステムを構築することが必要である。

また、遺伝子組換え作物・食品について、住民からの問い合わせや質問等の窓口となる都道府県の消費・生活関連部門の職員と、食品・安全部門の職員との間で、遺伝子組換え作物・食品の安全性の認識が異なっていたことは、適切な情報を住民に提供するという意味からは課題と考えられる。消費・生活関連部門と食品・安全部門の職員の双方に対して、同じ内容の科学的情報を提供していくことが必要である。

さらに、マスコミ関係者の集計結果から示唆されたように、国としても、安全性に対する情報提供の手法についての方針の策定、国民がわかりやすい食品表示の提供、省庁横断的な情報サイトや分かりやすく紹介したパンフレットの作成などについても取り組んでいくことが求められる。

遺伝子組換え技術による研究開発成果
の普及に関する意識調査

【資料編】

平成20年7月

内閣府

遺伝子組換え技術による研究開発成果に関する意識調査

調査票

<調査ご協力のおねがい>

この度、内閣府では、「遺伝子組換え技術などに関する学校教員の意識調査」を実施することになりました。

具体的には、遺伝子、遺伝子組換え、遺伝子組換え作物などについて授業を実施しておられる理科（生物）、家庭科、社会科（高等学校のみ）の先生方におたずねいたします。

ご多忙とは存じますが、以下の質問事項にご記入いただき、同封の封筒で2月5日（火）までに投函くださいますようお願いいたします。

なお、調査データは、すべて統計的に処理いたしますので、学校名や個人のお名前が外部に出るといったようなことは一切ございません。

調査結果につきましては、後日、内閣府および未来工学研究所のホームページに掲載いたします。

調査実施機関：財団法人 未来工学研究所

東京都江東区深川2-6-11 富岡橋ビル

ホームページ：<http://www.iftech.or.jp/>

（内容についてのお問い合わせ先）

電話：03-5245-1012

担当：和田雄志、上野伸子

お答えは、各質問に用意された回答選択肢の中から該当するもの1つに をつけてください。「複数回答可」とある質問には、複数の選択肢に をつけていただいて構いません。

なお、「その他」を選択される場合は、記入欄に具体的な内容をご記入ください。

問1 . あなたの担当する教科は、次のどれに該当しますか。

1. 中学・理科
2. 高校・理科（生物）
3. 中学・技術家庭科
4. 高校・家庭科
5. 高校・社会科

問2 . あなたは、これまで授業の中で「遺伝子」「遺伝子組換え」「遺伝子組換え食品」といった

テーマについて教えたことはありますか。

1. 教えたことがある >> **問3へ進んでください。**
2. 教えたことはない >> **問4へ進んでください。**

問3 . **[教えたことが「ある」を選んだ方のみ]**以下の付問について、ご回答ください。

付問1 . あなたは、「遺伝子」「遺伝子組換え」「遺伝子組換え食品」といったテーマで、どのような内容を教えましたか。次の中から該当するものをいくつでも選んでください。

[複数回答可]

1. 遺伝子とは (DNA、遺伝情報含む)
2. 遺伝子組換え技術の基本的原理
3. 遺伝子組換え「実験」(組換えDNA実験)
4. 遺伝子組換え作物の栽培事例紹介
5. 遺伝子組換え作物の栽培実績 (日本および海外の栽培地域、輸入量など)
6. 遺伝子組換え作物の植物生態系への悪影響 (周辺作物との交雑など)
7. 遺伝子組換え作物の植物生態系への影響防止 (交雑しない農作物など)
8. 遺伝子組換え食品 (加工食品・油なども含む) の流通実態
9. 遺伝子組換え食品の表示制度
10. 遺伝子組換え食品の人間 (人体) への悪影響
11. 遺伝子組換え食品の安全確保状況 (安全性研究、国による審査制度など)
12. 世界の食料需給や資源問題など社会における遺伝子組換え作物の役割
13. 遺伝子組換え技術の医薬品や環境分野などへの応用事例
14. その他 (記入: _____)

付問2 . あなたは、どのような形式で教えましたか。次の中から該当するものをいくつでも選んでください。 [複数回答可]

1. 教科の授業
2. ホームルーム
3. 補習 (夏期・冬期補習も含む)
4. 総合的学習の時間
5. その他 (記入: _____)

付問3 . あなたは、授業の時、どのような教材や資料を使いましたか。次の中から該当す

るものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 教科書
2. 学習参考書
3. 教師用指導書
4. 市販の書籍・雑誌
5. インターネットなどによる国や公的研究機関情報
6. マスコミ（新聞やテレビなど）の情報
7. 専門書（学会誌含む）
8. 市民団体や消費者団体からの情報
9. 教育研究関係の資料
10. その他（記入：_____）

付問4 . あなたは、授業内容全体として、遺伝子、遺伝子組換え技術、遺伝子組換え食品などに関して、どのようなスタンスで教えていますか。次の中から最も近いものをひとつ選んでください。

1. どちらかという慎重あるいは否定的な立場で教えている
2. どちらかという肯定的な立場で教えている
3. なるべく中立的な立場で教えている

付問5 . あなたは、授業を実施して、生徒はどのように受け止めたと思いますか。次の中から該当するものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子や遺伝子組換え技術に関する関心が高まった
2. 日常の食品などにおける遺伝子組換え技術の利用実態が理解された
3. 食料問題や資源問題など社会的な視点からの遺伝子組換え食品の役割が理解された
4. 遺伝子組換え技術の取り扱いには安全性配慮の必要性が認識された
5. 遺伝子組換え植物の植物生態系への悪影響についての認識が深まった
6. 遺伝子組換え食品の危険性（人体への悪影響）についての認識が深まった
7. その他（記入：_____）
8. 特に大きな影響は受けなかったと思われる
9. わからない

付問6 . 授業を実施されたあなた自身の経験から、課題や改善点などがありますか。次の中からいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え技術の内容自体が難しい
2. 遺伝子組換えの安全性評価の根拠がわかりにくい
3. 書籍やインターネットなどでリスクばかりを強調する情報が多い

4. 書籍やインターネットなどでリスクを明らかにする情報が少ない
5. 遺伝子組換え作物のメリット（減農薬、味がよくなる、安定的な食料供給に貢献など）についての情報が少ない（あるいは入手しにくい）
6. 遺伝子組換え作物のメリットを強調する情報が多すぎる
7. 実社会での遺伝子組換え作物の普及・利用状況に関する情報が少ない
8. カリキュラム全体の中で、遺伝子組換えだけに十分な授業時間を割くことができない
9. 自分の担当教科以外の教科との連携が十分とれていない
10. 組換えDNA実験操作の安全面への配慮が必要
11. 組換えDNA実験のための予算が少ない
12. その他（記入：_____）
13. 課題や改善点は特になし

<このあとは問5へ進んでください>

問4 . [問2で教えたことが「ない」を選んだ方のみ] 以下の付問について、ご回答ください。

付問1 . あなたが、これまで授業の中で「遺伝子」「遺伝子組換え」「遺伝子組換え食品」といったテーマについて教えたことがない理由はどういうところにありますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 全体の授業時間が限られており、時間が割けない
2. 教科の中で必須項目ではない
3. 教科全体の中であまり重要な項目ではない
4. 教える内容に教師として確信がもてない
5. 生徒の関心が薄いと思う
6. その他（記入：_____）

付問2 . あなたは、もし、今後このようなテーマを教えるとしたら、どのような内容を教えたいと思いますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。

[複数回答可]

1. 遺伝子とは（DNA、遺伝情報含む）
2. 遺伝子組換え技術の基本的原理
3. 遺伝子組換え「実験」（組換えDNA実験）
4. 遺伝子組換え作物の栽培事例紹介

5. 遺伝子組換え作物の栽培実績（日本および海外の栽培地域、輸入量など）
6. 遺伝子組換え作物の植物生態系への悪影響（周辺作物との交雑など）
7. 遺伝子組換え作物の植物生態系への影響防止（交雑しない農作物など）
8. 遺伝子組換え食品（加工食品・油なども含む）の流通実態
9. 遺伝子組換え食品の表示制度
10. 遺伝子組換え食品の人間（人体）への悪影響
11. 遺伝子組換え食品の安全確保状況（安全性研究、国による審査制度など）
12. 世界の食料需給や資源問題など社会における遺伝子組換え作物の役割
13. 遺伝子組換え技術の医薬品や環境分野などへの応用事例
14. 今後も教えないと思う

問5 .**[全ての方におうかがいします。]**あなたは、学校で「遺伝子」「遺伝子組換え」「遺伝子組換え食品」などに関する授業を行うことについてどのように思いますか。次の中からあなたの考えにもっとも近いものをひとつ選んでください。

- | | | |
|-----------------------|----|---------------------|
| 1. これまでよりももっと深く教えた | } | 付問1へ進んでください。 |
| 2. これまで教えなかったが、今後は教えた | | |
| 3. 今後はあまり教えたくない | >> | 付問2へ進んでください。 |
| 4. これまで教えている程度で十分である | } | 問6へ進んでください。 |
| 5. 今後とも教えたくない | | |
| 6. わからない | | |

付問1 .**[「1.もっと深く教えた**」あるいは「2.今後は教えた」と回答された方のみ]

付問1 - 1 .その理由は为什么呢。次の中からあなたの考えにもっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 遺伝子組換え技術・作物は、（人類にとって）今後とも必要だから
2. 遺伝子組換え技術・作物のリスクを理解させるべきだから
3. 遺伝子組換え技術・作物は、リスクとベネフィットの両方があることを理解させるべきと思うから
4. その他（記入：_____）

付問1 - 2 .授業ではどのような内容を充実すべき、あるいは教えるべきと思いますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子とは（DNA、遺伝情報含む）
2. 遺伝子組換え技術の基本的原理

3. 遺伝子組換え「実験」(組換えDNA実験)
4. 遺伝子組換え作物の栽培事例紹介
5. 遺伝子組換え作物の栽培実績(日本および海外の栽培地域、輸入量など)
6. 遺伝子組換え作物の植物生態系への悪影響(周辺作物との交雑など)
7. 遺伝子組換え作物の植物生態系への影響防止(交雑しない農作など)
8. 遺伝子組換え食品(加工食品・油なども含む)の流通実態
9. 遺伝子組換え食品の表示制度
10. 遺伝子組換え食品の人間(人体)への悪影響
11. 遺伝子組換え食品の安全確保状況(安全性研究、国による審査制度など)
12. 世界の食料需給や資源問題など社会における遺伝子組換え作物の役割
13. 遺伝子組換え技術の医薬品や環境分野などへの応用事例
14. その他(記入: _____)

>> **問6へ進んでください。**

付問2 . [「3. 今後はあまり教えたくない」と回答された方のみ] その理由はどういうところにありますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 全体の授業時間が限られており、時間が割けそうもない
2. 教科の中で必須項目ではない
3. 教科全体の中であまり重要な項目ではない
4. 教える内容に教師として確信がもてない
5. 生徒の関心が薄い
6. その他(記入: _____)

問6 . [**全ての方におうかがいします。**] 学校で、「遺伝子」「遺伝子組換え」「遺伝子組換え食品」

などに関連した授業を行う上で、今後どのようなことが必要だと思いますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え技術の最新研究動向についての情報
2. 遺伝子組換え技術・食品の安全性に関する情報
3. 安全な遺伝子組換え実験の指導マニュアル
4. 遺伝子組換え実験などに対する経費的支援
5. 大学や研究機関などの専門家からの技術指導・アドバイス
6. 他校の先進的な取り組み事例の紹介

7. 「総合的学習の時間」などでの教科を越えた授業・実験
8. 遺伝子組換えを教える授業を必修にする
9. 世界の食料事情における遺伝子組み換え作物の役割などを教える授業
10. その他（記入： _____）
11. 特になし

問7. あなた自身は、次のそれぞれのテーマや問題についてどの程度関心がありますか。
以下の1)～4)について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>地球環境問題</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
2) <u>エネルギー問題</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
3) <u>食料問題</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
4) <u>健康・医療問題</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	

問8. あなた自身は、以下のような食料問題について、それぞれどの程度関心がありますか。
1)～8)について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>食料自給率</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
2) <u>輸入食品</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
3) <u>食品添加物</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
4) <u>遺伝子組換え作物・食品</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
5) <u>食中毒</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
6) <u>健康食品</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
.....		
7) <u>残留農薬</u>	1. 非常に関心がある	2. 関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	

- 8) 有機農産物 …………… 1. 非常に興味がある 2. 興味がある 3. ふつう
4. あまり興味がない 5. まったく興味がない

問9. あなたは、以下の1)～8)に示すような言葉に対して、それぞれどのようなイメージをお持ちですか。あなたのイメージにもっとも近い回答を、1)～8)のそれぞれの言葉について、もっとも近いものをひとつずつ選んでください。

1) 「遺伝子」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない

2) 「DNA」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない

3) 「遺伝子組換え技術」 (各項目ごとにひとつずつ選んでください。以下同様)

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない

1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険

1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用

4) 「遺伝子組換え作物・食品」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない

1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険

1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用

5) 「品種改良」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない

1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険

1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用

6) 「ゲノム育種」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない

1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険

1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用

7) 「クローン研究」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない

1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険

1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用
-

8)「原子力発電技術」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない
1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険
1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用
-
-

問 10. 遺伝子組換え技術あるいは遺伝子組換え作物・食品についての以下の記述は、正しいでしょうか、それとも誤りでしょうか。あなた自身の判断で、それぞれひとつ選んでください。

1) 古くから行われてきた作物や家畜の育種(品種改良)においても、遺伝子の入れ換えが起こっている

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない

2) 毎日食べている米、野菜、肉・魚などの農産物には遺伝子が含まれている

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない

3) 遺伝子組換え技術によって導入された大豆の遺伝子は、遺伝子組換えでない大豆の遺伝子と同じように、体内で消化・分解される

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない

4) 遺伝子組換え作物には昆虫を殺す毒素を作るものがあり、これを昆虫が食べると死んでしまうが、人間が食べても害はない

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない

5) これまで遺伝子組み換えの作物・食品を食べて健康被害を受けた人がいる

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない

6) 一部の地域ではあるが、日本でも遺伝子組換え作物が商業栽培されている

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない

7) 日本が海外から輸入しているトウモロコシや大豆には遺伝子組換え品種も多い

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない

8) 植物油に含まれる遺伝子組換え原料は、表示の義務がある

1. 正しいと思う 2. 誤りと思う 3. わからない
-

問 11. あなたは、遺伝子組換え食品を食べてもよいと思いますか。次の中からひとつ選んでください。

1. 食べてもよい >> 問 12 へ
2. 食べたくない >> 付問 へ

付問 .[「**食べたくない**」と回答された方のみ] 食べたくない理由はどこにあり
ますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回
答可]

1. 食べて安全とは思わない
2. 遺伝子組換え作物が周辺の植物生態環境に悪影響を与える可能性がある
- 3.なんとなく気持ちが悪い
4. よくわからない技術であるから
5. その他（記入：_____）

問 12 .[**全員におうかがいします。**] 食品を購入するとき、あなたはどのようなことを重視
しますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数
回答可]

1. 「遺伝子組換えでない」といった表示をチェックする
2. なるべく無農薬野菜や有機栽培の野菜を購入する
3. なるべく食品添加物の少ない食品を購入する
4. 食品の賞味期限・消費期限をチェックする
5. 地場産品、産地直送などの食品を購入する
6. 輸入品でなく国産食品を購入する
7. アレルギーの心配のない食品を購入する
8. 健康や体によいと思われる食品を購入する
9. 買物はするが、ほとんど気にしたことはない。
10. 自分では買物をしない
11. その他（記入：_____）

問 13 . あなたは、遺伝子組換え食品などの情報はどこから入手していますか。次の中に該
当する

ものがありましたらいくつでも選んでください。また、そのうち、もっとも信頼する情
報源をひとつ選んで 印をつけてください。 [複数回答可]

1. 新聞
2. テレビのニュース
3. テレビの健康情報番組
4. 一般書籍・雑誌
5. 専門書（学会誌含む）
6. 研究会・研修会での発表
7. 教員仲間からの個人的情報や口コミ

8. 政府など公的機関からの情報（冊子やウェブサイトなど）
9. 消費者団体などからの情報（冊子やウェブサイトなど）
10. その他（記入：_____）

問 14. 一般的にいて、世の中に、遺伝子組換え技術・食品に関して、肯定的な情報、否定的な情報、どちらの情報量が多いと思いますか。次の中からあなたの考えにもっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 肯定的な情報が多い
2. 慎重あるいは否定的な情報が多い
3. 同じくらいである
4. わからない
5. その他（記入：_____）

問 15. あなたは、遺伝子組換え作物・食品について、どのような情報がもっと必要だと思いますか。次の中から該当するものをいくつでも選び、下の の中に回答番号を記入してください。また、今後、授業内容に盛り込みたい情報はどれですか。同じように下の の中に回答番号を記入してください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換えとは、そもそもどのような技術なのか
2. 遺伝子組換え食品は、食べても安全かどうか
3. 遺伝子組換え食品の人体への影響をチェックする仕組み・体制
4. 栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響
5. アレルギーを引き起こさないかどうか
6. 日本内外でどの程度流通あるいは消費しているのか
7. 海外に比べて日本のおかれている状況はどうか
8. その他（記入：_____）
9. 特になし

<もっと必要だと思う情報> _____、 _____、 _____、 _____、 _____、 _____

<今後、授業に盛り込みたい情報> _____、 _____、 _____、 _____、 _____、 _____

問 16. [全ての方におうかがいします。] 遺伝子組換え技術は、作物や食品をはじめとして様々の分野で研究開発や実用化が行われています。以下のそれぞれについて、あなたの考えにもっとも近いものをひとつずつ選んでください。

- 1) 病害虫に強く農薬散布が少なく済む遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

2) これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

3) 遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造(ヒトの成長ホルモン、インターフェロン、インスリンの合成など)

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

4) 健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物(栄養強化食品・花粉症緩和米)

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

5) 不良環境(酸性土壌、海水混入土壌など)に耐性のある遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

6) 遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

7) 遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

問 17. あなたは、遺伝子組換え技術の食品への応用について、どのような意見を持っていますか。次の中からあなたの考えにもっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 積極的に推進すべきである。
2. 消費者の態度を測り、慎重に進めるべきである。
3. 実用化は別にして研究開発は進めていくべきである。
4. 食品以外の分野で実用化していくべきである。
5. 即刻やめるべきである
6. その他（記入：_____）

問 18. あなたは、遺伝子組換え技術・作物などに関連して、国に対してどのようなことを望みますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え技術に関する省庁横断的な情報提供サイト
2. 遺伝子組換え技術を含めた育種に関する歴史的な情報提供
3. 遺伝子組換え技術・作物・食品をわかりやすく紹介したパンフレット（副教材）提供
4. 教師向けの研究会や教育目的の学校での組換えDNA実験に関して専門家による指導・協力
5. 国民がわかりやすい食品表示の提供
6. 遺伝子組換え作物・食品の安全性に対する国の明確な方針
7. その他（記入：_____）
8. 特にない

問 19 最後にあなたの教員歴を教えてください。

1. 5年未満
2. 5年～10年未満
3. 10年～20年未満
4. 20年以上

質問は以上で終わりです。ご協力ありがとうございました。

遺伝子組換え技術などに関する研究者の意識調査 調査票

< ご回答いただく前に >

1. 回答は、各質問に用意された回答選択肢の中から該当するもの1つに をつけてください。
2. 「複数回答可」とある質問には、複数の選択肢に をつけていただいて構いません。
3. 「その他」を選択される場合は、記入欄に具体的な内容をご記入ください。

問1 .あなたの専門は次のどれに該当しますか。もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 植物生理学、植物細胞分子学、植物遺伝学
2. 育種学（植物・作物、家畜など）
3. 食品科学
4. 生態学、環境科学
5. その他（記入：_____）

問2 .「遺伝子組換え技術の基礎研究」と「遺伝子組換え作物の実用化研究」についておうかがいします。まず、「遺伝子組換え技術の**基礎研究**」は、日本においては、社会的にどの程度、「評価」されていると思いますか？もっとも近いと思われるものをひとつ選んでください。

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. かなり評価されている | } 問3へ進んでください |
| 2. ある程度評価されている | |
| 3. あまり評価されていない | } 付問へ進んでください |
| 4. まったく評価されていない | |

付問：（「あまり評価されていない」「まったく評価されていない」を選んだ方のみ）：その理由として考えられるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 研究者自身が遺伝子組換え技術の安全性に否定的な見解をもっている
2. 遺伝子組換え技術の安全性に関する国民的コンセンサスが得られていない
3. 世の中に遺伝子組換え技術に関するネガティブな情報が多い

4. 技術の社会的影響などについて、研究者が意識してこなかった
5. 遺伝子組換え技術研究に関する国の方針が明確でない
6. その他（記入：_____）

問3：日本で「遺伝子組換え技術の**基礎研究**」を推進するにあたって、今後、国が注力すべきことはなんでしょうか。必要と思われるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え技術の安全性研究成果の周知・普及
2. 遺伝子組換え技術の有用性についての知識の普及
3. 世界の遺伝子組換え技術研究レベルの周知
4. 国民各層を巻き込んだ遺伝子組換え研究に関するミーティング開催
5. 学校の授業を通じて遺伝子組換え技術の理解の増進
6. その他（記入：_____）

問4 . 次に、「遺伝子組換え作物の**実用化研究**」は、日本においては、社会的にどの程度「受容」されていると思いますか？もっとも近いものをひとつ選んでください。

- | | | |
|---|---|-------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. かなり受容されている 2. ある程度受容されている | } | 問5へ進んでください |
| <ol style="list-style-type: none"> 3. あまり受容されていない 4. まったく受容されていない | } | 付問へ進んでください |

付問：（「あまり受容されていない」「まったく受容されていない」を選んだ方のみ）：

その理由として考えられるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え作物の安全性に関して問題となる事件などが発生したから
2. メディアなどでマイナス影響ばかりが取り上げられるから
3. 遺伝子組換え作物の効用や有用性に関する情報発信が少ないから
4. 研究者自身が研究成果の社会的な反響に対して配慮してこなかったから
5. 消費者などによる反対運動があるから
6. 「遺伝子組換えでない」といった表示が誤解を招いているから
7. 遺伝子組換え作物の多くが海外企業に特許などを握られているから
8. 自然食重視などの食嗜好があるから
9. 研究分野横断的なPR活動が不足しているから
10. 遺伝子組換え作物をめぐる国や自治体の対応に一貫性が欠けているから
11. その他（記入：_____）

問5. 日本で「遺伝子組換え作物の**実用化研究**」を推進するにあたって、今後、国が注力すべきことはなんでしょうか。いくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え作物の利用実態に関する情報周知
2. 遺伝子組換え作物の有用性に関する国民理解の促進
3. 国産の遺伝子組換え作物の実用化・普及促進
4. リスクコミュニケーションの手法開発および充実
5. 特許や技術情報管理体制の充実
6. 遺伝子組換え作物の安全性の確保について国が取り組んでいることの周知徹底
7. 第三者機関における遺伝子組換え作物の安全性保証制度などの整備
8. その他（記入：_____）

問6. あなたは、以下に示すような言葉に対して、それぞれどのようなイメージを持ちますか。あなたのイメージにもっとも近い回答を、1)～6)のそれぞれの言葉について、もっとも近いものをひとつずつ選んでください。

1)「遺伝子組換え技術」(各項目ごとにひとつずつ選んでください。以下同様)

- | | | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. よく理解している | 2. まあ理解している | 3. あまり理解していない | 4. 殆ど理解していない |
| 1. かなり安全 | 2. どちらかといえば安全 | 3. どちらかといえば危険 | 4. 非常に危険 |
| 1. 非常に有用 | 2. どちらかといえば有用 | 3. どちらかといえば無用 | 4. 全く無用 |

2)「遺伝子組換え作物・食品」

- | | | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. よく理解している | 2. まあ理解している | 3. あまり理解していない | 4. 殆ど理解していない |
| 1. かなり安全 | 2. どちらかといえば安全 | 3. どちらかといえば危険 | 4. 非常に危険 |
| 1. 非常に有用 | 2. どちらかといえば有用 | 3. どちらかといえば無用 | 4. 全く無用 |

3)「品種改良」

- | | | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. よく理解している | 2. まあ理解している | 3. あまり理解していない | 4. 殆ど理解していない |
| 1. かなり安全 | 2. どちらかといえば安全 | 3. どちらかといえば危険 | 4. 非常に危険 |
| 1. 非常に有用 | 2. どちらかといえば有用 | 3. どちらかといえば無用 | 4. 全く無用 |

4)「ゲノム育種」

- | | | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. よく理解している | 2. まあ理解している | 3. あまり理解していない | 4. 殆ど理解していない |
| 1. かなり安全 | 2. どちらかといえば安全 | 3. どちらかといえば危険 | 4. 非常に危険 |
| 1. 非常に有用 | 2. どちらかといえば有用 | 3. どちらかといえば無用 | 4. 全く無用 |

5)「クローン研究」

- | | | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. よく理解している | 2. まあ理解している | 3. あまり理解していない | 4. 殆ど理解していない |
| 1. かなり安全 | 2. どちらかといえば安全 | 3. どちらかといえば危険 | 4. 非常に危険 |
| 1. 非常に有用 | 2. どちらかといえば有用 | 3. どちらかといえば無用 | 4. 全く無用 |

6)「原子力発電技術」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない
1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険
1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用
-
-

問7 . 遺伝子組換え技術は、作物や食品をはじめとして様々な分野で研究開発や実用化が行われています。以下のそれぞれについて、あなたの考えにもっとも近いものをひとつずつ選んでください。

1) 病害虫に強く農薬散布が少なくて済む遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

2) これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

3) 遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造(ヒトの成長ホルモン、インターフェロン、インスリンの合成など)

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

4) 健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品(栄養強化食品・花粉症緩和米)

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

5) 不良環境(酸性土壌、海水混入土壌など)に耐性のある遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

6) 遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

7) 遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

問8 . 食品を購入するとき、あなたはどのようなことを重視しますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 「遺伝子組換えでない」といった表示をチェックする
2. なるべく無農薬野菜や有機栽培の野菜を購入する
3. なるべく食品添加物の少ない食品を購入する
4. 食品の賞味期限・消費期限をチェックする
5. 地場産品、産地直送などの食品を購入する
6. 輸入品でなく国産食品を購入する
7. アレルギーの心配のない食品を購入する
8. 健康や体によいと思われる食品を購入する
9. 買物はするが、ほとんど気にしたことはない。
10. 自分では買物をしない
11. その他(記入: _____)

問9 . あなたは、遺伝子組換え作物・食品について、どのような情報がもっと必要だと思いますか。あてはまるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換えとは、そもそもどのような技術なのか
2. 遺伝子組換え食品は、食べても安全かどうか
3. 遺伝子組換え食品の人体への影響をチェックする仕組み・体制
4. 栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響
5. アレルギーを引き起こさないかどうか
6. 日本内外でどの程度流通あるいは消費しているのか
7. 海外に比べて日本のおかれている状況はどうか
8. その他(記入: _____)
9. 特にない

問 10. あなた自身は、次のそれぞれのテーマや問題についてどの程度関心がありますか。以下の1)～4)について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>地球環境問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
2) <u>エネルギー問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
3) <u>食料問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
4) <u>健康・医療問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	

問 11. あなた自身は、以下のような食料問題について、それぞれどの程度関心がありますか。1)～8)について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>食料自給率</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
2) <u>輸入食品</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
3) <u>食品添加物</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
4) <u>遺伝子組換え作物・食品</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
5) <u>食中毒</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
6) <u>健康食品</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
7) <u>残留農薬</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
8) <u>有機農産物</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふつう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	

問 12. あなたが所属する機関は以下のどれに該当しますか。あてはまるものをひとつ選んでください。

1. 大学
2. 地方自治体（農業試験場など）
3. 民間企業・民間研究所
4. 独立行政法人
5. その他（記入：_____）

問 13. この分野でのあなたの研究歴を教えてください。

1. 5年未満
2. 5-10年未満
3. 10-20年未満
4. 20年以上

問 14. 最後にあなたご自身の意見・見解など、どのようなことでも結構ですので、おきかせください。

記入：

質問は以上で終わりです。ご協力ありがとうございました

遺伝子組換え作物などに関する自治体職員の意識調査

調査票

< ご回答いただくにあたって >

1. 回答は、各質問に用意された回答選択肢の中から該当するもの1つに をつけてください。
2. 「複数回答可」とある質問には、複数の選択肢に をつけていただいて構いません。
3. 「その他」を選択される場合は、記入欄に具体的な内容をご記入ください。

問1. あなたの所属する部門は、次のどれに該当しますか。もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 食品安全・衛生部門
2. 農政部門
3. 消費・生活関連部門
4. その他(記入：_____)

問2. あなた自身は次のどれにあてはまりますか。ひとつ選んでください。

1. 技術系
2. 事務系
3. その他(記入：_____)

問3. この一年くらいで、あなたは、遺伝子組換え作物・食品に関して、住民からどのような質問を受けたことがありますか。次の中から該当するものをいくつでも選んでください。

[複数回答可]

1. 食品表示に関する問い合わせ
2. 食べて安全かどうかに関する問い合わせ
3. 環境面への影響に関する問い合わせ
4. その他(記入：_____)
5. この1年ほどは、問い合わせを受けたことはない

問4. 住民のどのような層の関心が強いと思いますか。次の中から該当するものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 小さな子どもがいる主婦
2. 高齢者
3. 消費者団体・市民団体
4. 住民全般
5. 生産者（農業者）
6. 食品加工メーカー
7. 小売・流通
8. その他（記入：_____）
9. 特に把握はしていない

問5. 一般的にいて、世の中に、遺伝子組換え技術・食品に関して、肯定的な情報、否定的な情報、どちらの情報量が多いと思いますか。次の中からあなたの考えにもっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 肯定的な情報が多い
2. 慎重あるいは否定的な情報が多い
3. 同じくらいである
4. わからない
5. その他（記入：_____）

問6. あなたは、遺伝子組換え技術・作物などに関連して、国に対してどのようなことを望みますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え技術の省庁を越えた横断的な情報の一元的提供
2. 遺伝子組換え技術の安全性評価結果の明示
3. 国主導の交雑防止指針の提示
4. 遺伝子組換え技術を含めた育種に関する歴史的な情報の提供
5. 遺伝子組換え作物・食品の流通実態に関する情報の提供
6. 諸外国における遺伝子組換え作物栽培や流通実態が分かる情報提供
7. 専門家による住民向けの講演会の企画補助
8. 他の自治体の取り組み事例に関する情報の提供
9. 遺伝子組換え食品の有効なコミュニケーションの手法開発と充実
10. その他（記入：_____）

問7 . あなたは、地域における遺伝子組換え作物栽培の是非を判断する際、どのような事項が重視されると思いますか。下記の中から影響の大きいと思われる順に3つ選び、 の中に番号を記入してください。

第1位... 第2位... 第3位...

1. 農家（生産者）のニーズ
2. 消費者の安全性に対する理解
3. 交雑防止条例など法的な枠組み
4. メディアなどの報道姿勢・論調（肯定的か慎重か、など）
5. 遺伝子組換え作物に対する国の姿勢
6. 国産の遺伝子組換え技術や独自の遺伝子組換え作物の開発
7. 日本の食料事情（自給率の低さなど）への理解
8. その他（記入： _____ ）
9. わからない

問8 . あなた自身は、次のそれぞれのテーマや問題について、個人的にはどの程度関心がありますか。以下の1)～4)について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>地球環境問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
2) <u>エネルギー問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
3) <u>食料問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
4) <u>健康・医療問題</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	

問9 . あなた自身は、以下のような食料問題について、個人的にはそれぞれどの程度関心がありますか。1)～8)について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>食料自給率</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
2) <u>輸入食品</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふう
	4. あまり関心がない	5. まったく関心がない	
3) <u>食品添加物</u>	1. 非常に関心がある	2. かなり関心がある	3. ふう

	4.あまり関心がない	5.まったく関心がない
4) <u>遺伝子組換え作物・食品</u>	1.非常に関心がある 4.あまり関心がない	2.かなり関心がある 5.まったく関心がない
5) <u>食中毒</u>	1.非常に関心がある 4.あまり関心がない	2.かなり関心がある 5.まったく関心がない
6) <u>健康食品</u>	1.非常に関心がある 4.あまり関心がない	2.かなり関心がある 5.まったく関心がない
7) <u>残留農薬</u>	1.非常に関心がある 4.あまり関心がない	2.かなり関心がある 5.まったく関心がない
8) <u>有機農産物</u>	1.非常に関心がある 4.あまり関心がない	2.かなり関心がある 5.まったく関心がない

問 10. あなたは、以下の 1) ~ 8) に示すような言葉に対して、それぞれどのようなイメージを持ちますか。あなたのイメージにもっとも近い回答を、1) ~ 8) のそれぞれの言葉について、もっとも近いものをひとつずつ選んでください。

1) 「遺伝子」

1.よく理解している 2.まあ理解している 3.あまり理解していない 4.殆ど理解していない

2) 「DNA」

1.よく理解している 2.まあ理解している 3.あまり理解していない 4.殆ど理解していない

3) 「遺伝子組換え技術」 (各項目ごとにひとつずつ選んでください。以下同様)

1.よく理解している 2.まあ理解している 3.あまり理解していない 4.殆ど理解していない

1.かなり安全 2.どちらかといえば安全 3.どちらかといえば危険 4.非常に危険

1.非常に有用 2.どちらかといえば有用 3.どちらかといえば無用 4.全く無用

4) 「遺伝子組換え作物・食品」

1.よく理解している 2.まあ理解している 3.あまり理解していない 4.殆ど理解していない

1.かなり安全 2.どちらかといえば安全 3.どちらかといえば危険 4.非常に危険

1.非常に有用 2.どちらかといえば有用 3.どちらかといえば無用 4.全く無用

5) 「品種改良」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない
1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険
1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用
-

6)「ゲノム育種」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない
1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険
1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用
-

7)「クローン研究」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない
1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険
1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用
-

8)「原子力発電技術」

1. よく理解している 2. まあ理解している 3. あまり理解していない 4. 殆ど理解していない
1. かなり安全 2. どちらかといえば安全 3. どちらかといえば危険 4. 非常に危険
1. 非常に有用 2. どちらかといえば有用 3. どちらかといえば無用 4. 全く無用
-

問 11. 遺伝子組換え技術は、作物や食品をはじめとして様々な分野で研究開発や実用化が行われ
 ています。以下のそれぞれについて、あなたの考えにもっとも近いものをひとつずつ選
 んで
 ください。

1) 病虫害に強く農薬散布が少なくて済む遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない
-

2) これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

3) 遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造（ヒトの成長ホルモン、インターフェロン、インスリンの合成など）

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

4) 健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品（栄養強化食品・花粉症緩和米）

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

5) 不良環境（酸性土壌、海水混入土壌など）に耐性のある遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

6) 遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

7) 遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

問 12. 食品を購入するとき、あなたはどのようなことを重視しますか。次の中に該当するものがありましたら、いくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 「遺伝子組換えでない」といった表示をチェックする
2. なるべく無農薬野菜や有機栽培の野菜を購入する
3. なるべく食品添加物の少ない食品を購入する
4. 食品の賞味期限・消費期限をチェックする
5. 地場産品、産地直送などの食品を購入する

6. 輸入品でなく国産食品を購入する
7. アレルギーの心配のない食品を購入する
8. 健康や体によいと思われる食品を購入する
9. 買物はするが、ほとんど気にしたことはない
10. 自分では買物をしない
11. その他（記入：_____）

問 13. あなたは、遺伝子組換え作物・食品について、どのような情報をもっと必要だと思いますか。次の中から該当するものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換えとは、そもそもどのような技術なのか
2. 遺伝子組換え食品は、食べても安全かどうか
3. 人体への安全性チェックの仕組み・体制
4. 栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響
5. アレルギーを引き起こさないかどうか
6. 日本内外でどの程度流通あるいは消費しているのか
7. 海外に比べて日本のおかれている状況はどうか
8. その他（記入：_____）
9. 特になし

問 14. 遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食物に対して、あなた自身の見方は以前と比べて変わりましたか。

付問 1 . 食品の安全性に関して、もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 以前は食べて不安だったが、今は安全だと思う
2. 以前も今も不安である
3. 以前は安全と思っていたが、今は不安である
4. 以前も今も安全と思っている
5. その他（記入：_____）

付問 2 . 環境面への悪影響に関して、もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 以前は環境面に関して悪影響があると思っていたが、今は悪影響はないと思う
2. 以前も今も悪影響があると思っている
3. 以前は悪影響はないと思っていたが、今はあると思っている
4. 以前も今も悪影響はないと思っている
5. その他（記入：_____）

付問3 . 食料安定供給への貢献に関して、もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 以前は遺伝子組換え作物が食料供給に貢献するとは思っていなかったが、今は貢献すると思う。
2. 以前も今も貢献すると思っていない
3. 以前は貢献すると思っていたが、今は貢献するとは思っていない
4. 以前も今も遺伝子組換え作物は、食料供給に貢献すると思っている
5. その他（記入： _____ ）

付問4 . 付問1～付問3で1.あるいは3.と回答された方（以前と考えが変わった方）におうかがいします。変わった理由を教えてください。どのような情報が契機となりましたか。（ ）に自由にご記入ください。

（変わった理由： _____ ）

問15. [**全員におうかがいします。**] あなたは、遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食品に関連する業務において、どのような姿勢で住民と接していると思いますか。次の中からあなたの考えにもっとも近いと思われるものをひとつ選んでください。

1. 積極的に進めるべき、という姿勢である
2. 慎重に進めるべき、という姿勢である
3. 実用化は別にして研究開発は進めていくべき、という姿勢である
4. 食品以外の分野で実用化していくべき、という姿勢である
5. その他（記入： _____ ）

質問は以上で終わりです。ご協力ありがとうございました。

遺伝子組換え技術などに関するメディア関係者の意識調査

調査票

<ご回答いただくにあたって>

1. 回答は、各質問に用意された回答選択肢の中から該当するもの1つに をつけてください。
2. 「複数回答可」とある質問には、複数の選択肢に をつけていただいて構いません。
3. なお、「その他」を選択される場合は、記入欄に具体的な内容をご記入ください。

問1. あなたの所属する部門は次のどれに該当しますか。

1. 新聞社（全国紙・社会部系）
2. 新聞社（全国紙・科学部系）
3. 新聞社（全国紙・家庭生活部系）
4. 新聞社（全国紙・編集委員・論説委員など）
5. 新聞社（全国紙・その他の部門）
6. 新聞社（ブロック紙・地域紙）
7. 業界新聞社・専門誌
8. 放送局（キー局・報道部門）
9. 放送局（キー局・番組制作部門）
10. 放送局（キー局・その他部門）
11. 放送局（ローカル局）
12. ニュース配信会社（通信社）
13. フリージャーナリスト
14. その他（記入：_____）

問2. 遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物に関して、あなた、あるいは所属する部門では、どのような内容の報道活動を行ってきましたか？ あてはまるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 地域住民や消費者の活動や反対運動の紹介
2. 遺伝子組換え植物の環境への悪影響に関する情報

3. 食料問題の中で生産性や自給率をあげる作物としての紹介
4. 人体への悪影響に関する国内外の研究動向紹介
5. 遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物の最新研究動向の紹介
6. 環境改善やエネルギー問題に貢献する遺伝子組換え技術の紹介
7. 国や自治体などの法律・規制条例などの紹介
8. その他（記入：_____）
9. これまで、このテーマで報道・情報発信をしたことはない

問3 . 遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物に関する情報は、他のテーマと比べて報道価値（あるいはニュースバリュー）は、どの程度あると思われますか。もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 非常にある
2. ある程度ある
3. 普通である
4. あまりない
5. まったくない

問4 . 遺伝子組換え農作物の報道（ニュース・記事・番組）に関して、読者や視聴者からこれまでどのような質問が寄せられましたか。あてはまるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 食品表示に関する問い合わせ。
2. 食べて安全かどうかに関する問い合わせ
3. 環境面への影響に関する問い合わせ
4. その他（記入：_____）
5. 問い合わせは特にない >> 問6へ進んでください

問5 . [問4で1~4と回答された方（問い合わせがあった方）におうかがいします。] どのような層からの関心が強いと思いますか。あてはまるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 小さな子どもがいる主婦
2. 高齢者
3. 消費者団体・市民団体
4. 一般市民
5. 生産者（農業者）
6. 食品メーカー
7. 小売流通業者
8. その他（記入：_____）

問6 . [全員におうかがいします] 遺伝子組換え技術・作物に関する記事やニュースを発信す

るときに、利用する情報源は何ですか。あてはまるものにすべてをつけてください。そのうち、情報発信に際して、最もよく利用するものをひとつ選んでをつけてください。

1. 関連する省庁（農林水産省、厚生労働省、食品安全委員会、内閣府など）
2. 研究機関・研究者などの専門家
3. 社内の他の部局で詳しい人
4. 他局のテレビ報道
5. 他紙の新聞報道
6. 地元自治体
7. 国内の専門誌
8. 海外の動向
9. 市販の書籍
10. 関連する消費者団体や市民団体（冊子・ウェブサイト含む）
11. 関連する業界団体（冊子・ウェブサイト含む）
12. その分野で名の知れた本の著者
13. その他（記入：_____）

問7. あなた自身は、「遺伝子組換え技術」および「遺伝子組換え作物」についてどの程度の知識を持っているとお考えですか？

(1) 「遺伝子組換え**技術**」に関して

- 1.よく知っている 2.ある程度知っている 3.あまり知らない 4.まったく知らない

(2) 「遺伝子組換え**作物**」に関して

- 1.よく知っている 2.ある程度知っている 3.あまり知らない 4.まったく知らない

問8. 遺伝子組換え技術の食品への応用について、あなた自身はどのようなご意見をお持ちですか。次の中からあなたの考えにもっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 積極的に推進すべきである
2. 消費者の態度を測り、慎重に進めるべきである
3. 実用化は別にして研究開発は進めていくべきである
4. 食品以外の分野で実用化していくべきである
5. 即刻やめるべきである
6. その他（記入：_____）

問9. あなたは、遺伝子組換え技術・作物などに関連して、国に対してどのようなことを望みますか。次の中に該当するものがありましたらいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 遺伝子組換え技術に関する省庁横断的な情報提供サイト

2. 遺伝子組換え技術を含めた育種に関する歴史的な情報提供
3. 遺伝子組換え技術・作物・食品をわかりやすく紹介した資料・パンフレット作成
4. メディア関係者を対象とした遺伝子組換え圃場の見学情報
5. 国民がわかりやすい食品表示の提供
6. 遺伝子組換え作物・食品の安全性に対する国の明確な方針
7. その他（記入：_____）

問 10 . 遺伝子組換え技術あるいは遺伝子組換え作物・食品についての以下の記述は、正しいでしょうか、それとも誤りでしょうか。あなた自身の判断で、それぞれひとつ選んでください。

-
- 1) 古くから行われてきた作物や家畜の育種（品種改良）においても、遺伝子の入れ換えが起こっている
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
 - 2) 毎日食べている米、野菜、肉・魚などの農産物にはすべて遺伝子が含まれている
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
 - 3) 遺伝子組換え技術によって導入された大豆の遺伝子は、遺伝子組換えでない普通の大豆の遺伝子と同じように、体内で消化・分解される
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
 - 4) 遺伝子組換え作物には昆虫を殺す毒素を作るものがあり、これを昆虫が食べると死んでしまうが、人間が食べても害はない
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
 - 5) これまで遺伝子組み換えの作物・食品を食べて健康被害を受けた人がいる
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
 - 6) 一部の地域ではあるが、日本でも遺伝子組換え作物が商業栽培されている
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
 - 7) 日本が海外から輸入しているトウモロコシや大豆には遺伝子組換え品種も多い
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
 - 8) 植物油に含まれる遺伝子組換え原料は、表示の義務がある
 1.正しいと思う 2.誤りと思う 3.わからない
-

問 11 . あなた自身は、遺伝子組換え食品を食べることについてどう思いますか。次の中からお考えに近いものをひとつ選んでください。

1. 食べてもよい >> 問 12 へ
2. 食べたくない >> 付問 へ

付問：食べたくない理由は何ですか？ あてはまるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 食べて安全とは思わない
2. 遺伝子組換え作物が周辺の植物生態環境に悪影響を与える可能性がある
- 3.なんとなく気持ちが悪い
4. よくわからない技術であるから
5. その他(記入：_____)

問 12. [全員におうかがいします] 食品を購入するとき、あなたはどのようなことを重視しますか。あてはまるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 「遺伝子組換えでない」といった表示をチェックする
2. なるべく無農薬野菜や有機栽培の野菜を購入する
3. なるべく食品添加物の少ない食品を購入する
4. 食品の賞味期限・消費期限をチェックする
5. 地場産品、産地直送などの食品を購入する
6. 輸入品でなく国産食品を購入する
7. アレルギーの心配のない食品を購入する
8. 健康や体によいと思われる食品を購入する
9. 買物はするが、ほとんど気にしたことはない
10. 自分では買物をしない
11. その他(記入：_____)

問 13. あなたは、遺伝子組換え作物・食品について、世の中にどのような情報が不足していると思いますか。あてはまるものをいくつでも選んでください。[複数回答可]

1. 食べて安全かどうか
2. そもそもどのような技術なのか？
3. 安全性チェックの仕組み
4. 栽培地周辺の在来植物・生態系などへの影響
5. アレルギーを引き起こさないかどうか
6. 日本内外でどの程度流通あるいは消費しているのか？
7. 海外に比べて日本のおかれている状況はどうか
8. その他(記入：_____)

問 14. 遺伝子組換え技術は、作物や食品をはじめとして様々の分野で研究開発や実用化が行われています。以下のそれぞれについて、あなたの考えにもっとも近いものをひと

つずつ選んでください。

1) 病害虫に強く農薬散布が少なくて済む遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

2) これまでのものに比べて味や形が良い遺伝子組換え作物・食品

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

3) 遺伝子組換え技術を用いた医薬品の製造(ヒトの成長ホルモン、インターフェロン、インスリンの合成など)

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

4) 健康増進や疾病予防に役立つ遺伝子組換え作物・食品(栄養強化食品・花粉症緩和米)

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

5) 不良環境(酸性土壌、海水混入土壌など)に耐性のある遺伝子組換え作物

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

6) 遺伝子組換え作物や微生物による汚染環境の修復・重金属の回収など

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない

<実用化や研究開発について>

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

7) 遺伝子組換え作物によるバイオ燃料の生産

<内容について>

1. 知っている 2. ある程度知っている 3. あまり知らない 4. まったく知らない
< 実用化や研究開発について >

1. 積極的に推進すべき 2. 推進すべき 3. 推進は慎重にすべき 4. 推進すべきでない

問 15：遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食物に対して、あなた自身の見方は以前と比べて変わりましたか？

付問 1 . 食品の安全性に関して、もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 以前は不安だったが、今は安全だと思う
2. 以前も今も不安である
3. 以前は安全と思っていたが、今は不安である
4. 以前も今も安全と思っている
5. その他（記入：_____）

付問 2 . 環境面への悪影響に関して、もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 以前は環境に関して悪影響があると思っていたが、今は影響はないと思う
2. 以前も今も悪影響があると思っている
3. 以前は悪影響はないと思っていたが、今は悪影響があると思っている
4. 以前も今も悪影響はないと思っている
5. その他（記入：_____）

付問 3 . 食料安定供給への貢献に関して、もっとも近いものをひとつ選んでください。

1. 以前は遺伝子組換え作物が食料供給に貢献するとは思っていなかったが、今は貢献すると思う。
2. 以前も今も貢献すると思っていない
3. 以前は貢献すると思っていたが、今は貢献するとは思っていない
4. 以前も今も、食料供給に貢献している
5. その他（記入：_____）

付問 4 . 付問 1 ~ 付問 3 で 1. あるいは 3. と回答された方（以前と考えが変わった方）におうかがいします。変わった理由を教えてください。（ ）に自由にご記入ください。
（変わった理由：_____）

問 16 . あなた自身は、次のそれぞれのテーマや問題についてどの程度関心がありますか。

以下の 1) ~ 4) について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>地球環境問題</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
2) <u>エネルギー問題</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
3) <u>食料問題</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
4) <u>健康・医療問題</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	

問 17. あなた自身は、以下のような食料問題について、それぞれの程度関心がありますか。1) ~ 8) について、該当する回答をひとつずつ選んでください。

1) <u>食料自給率</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
2) <u>輸入食品</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
3) <u>食品添加物</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
4) <u>遺伝子組換え作物・食品</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
5) <u>食中毒</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
6) <u>健康食品</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
7) <u>残留農薬</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	
8) <u>有機農産物</u>	1. 非常に興味がある	2. かなり興味がある	3. ふつう
	4. あまり興味がない	5. まったく興味がない	

問 18. あなた自身のメディアでの仕事歴を教えてください。

(組織異動など含め、通算でお答えください)

1. 5年未満 2. 5-10年未満 3. 10-20年未満 4. 20年以上

問 19. 最後にあなたご自身の意見・見解など、どのようなことでも結構ですので、おきかせください。

記入：

以上で質問は終わりです。アンケートご協力ありがとうございました。