

Q 1 6 あなたの最終学歴を教えて下さい。当てはまるものをひとつ選んでください。

※在学中の方は、在学中のものをお答えください。

1. 中学校卒業もしくは在学中
2. 高等学校卒業もしくは在学中
3. 専門学校卒業もしくは在学中
4. 短大卒業もしくは在学中
5. 高等専門学校卒業もしくは在学中
6. 大学（文系）卒業もしくは在学中農業
7. 大学（理系）卒業もしくは在学中
8. 大学院（文系）卒業もしくは在学中
9. 大学院（理系）卒業もしくは在学中

Q 1 7 あなたの世帯全体の年収はどのくらいですか。最も近いものをひとつ選んでください。

1. 100万円以下
2. 100万円台
3. 200万円台
4. 300万円台
5. 400万円台
6. 500万円台
7. 600万円台
8. 700万円台
9. 800万円台
10. 900万円台
11. 1000万円以上

Q 1 8 あなたは、普段どの程度料理をされますか。最も近いものをひとつ選んでください。

1. ほぼ毎日
2. 週の半分ほど
3. 週に1、2回
4. 月に1、2回
5. (ほとんど) しない・それ以下の頻度

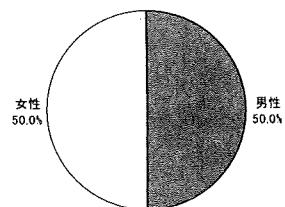
Q 1 9 あなたは、普段どの程度食料品の買い物をされますか。最も近いものをひとつ選んでください。

1. ほぼ毎日
2. 週の半分ほど
3. 週に1、2回
4. 月に1、2回
5. (ほとんど) しない・それ以下の頻度

### (iii)調査結果（単純集計）

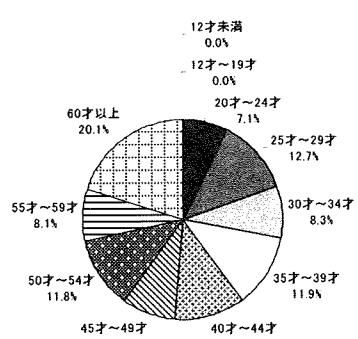
性別

(n=1030)



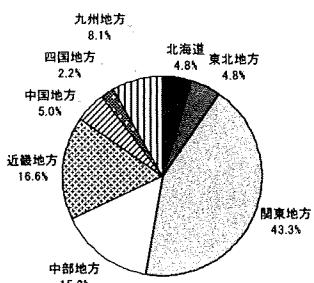
年齢

(n=1030)



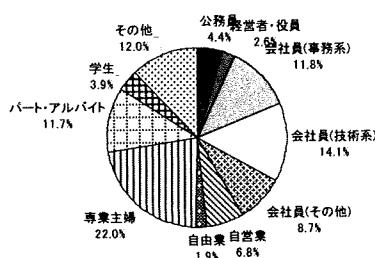
地域

(n=1030)



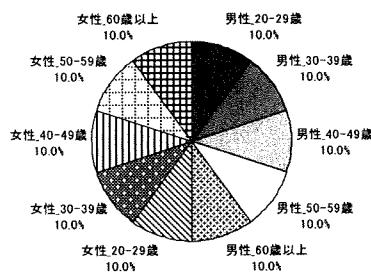
職業

(n=1030)

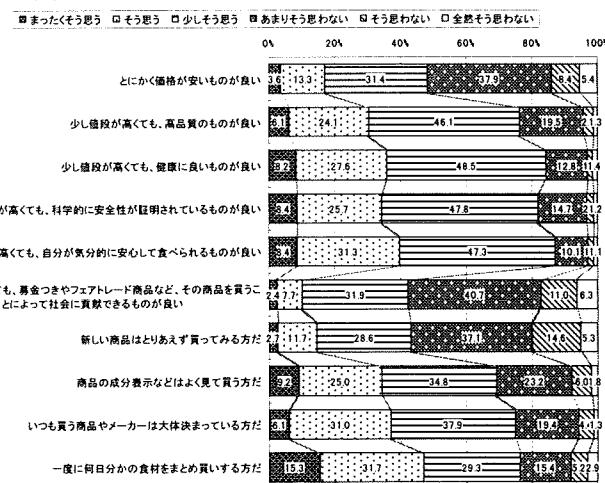


## 割付セル

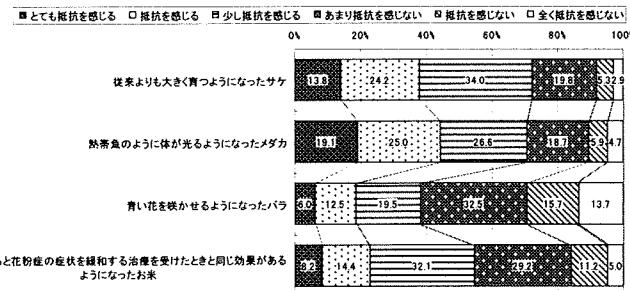
(n=1030)



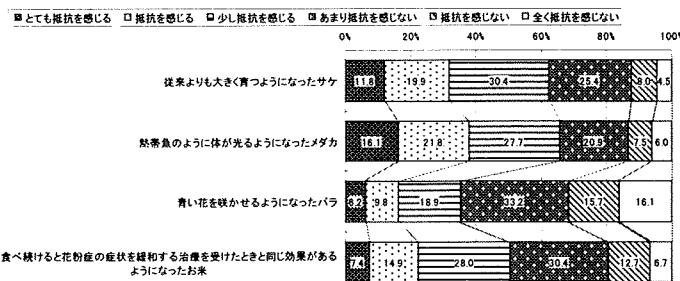
[Q1]あなたの買い物の仕方について、次の文章を読んで、あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれひとつずつ、直感で選んでください。



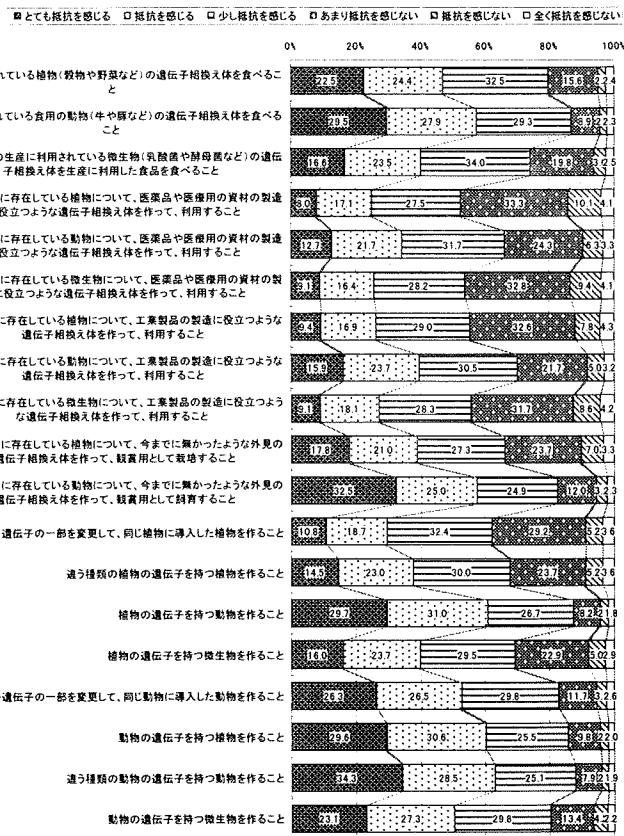
[Q2]遺伝子組換え技術によって誕生した、次のような生物について、あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれひとつずつ選んでください。



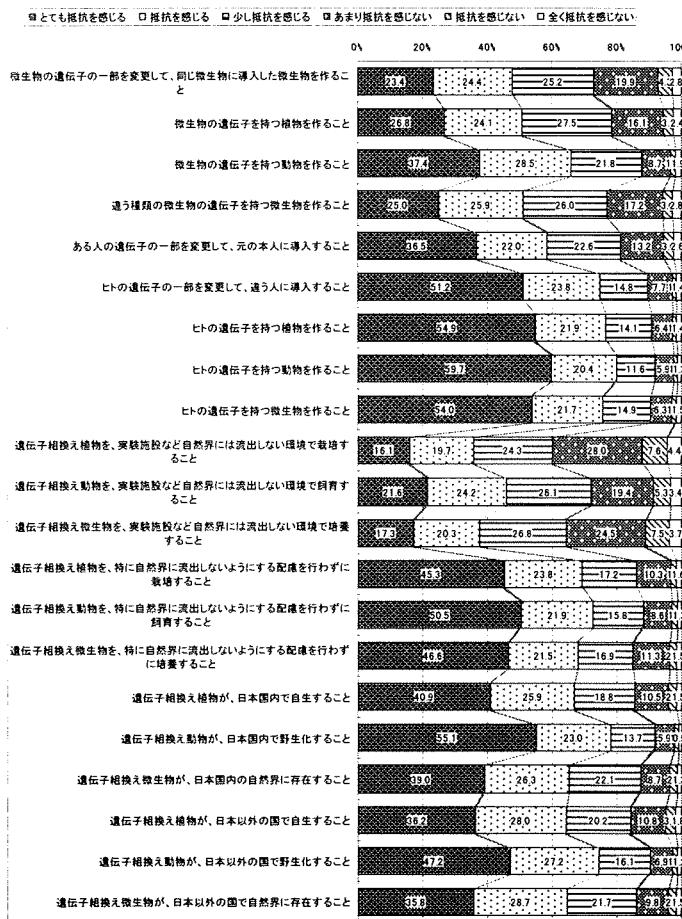
[Q3]品種改良によって誕生した、次のような生物について、あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれひとつずつ選んでください。



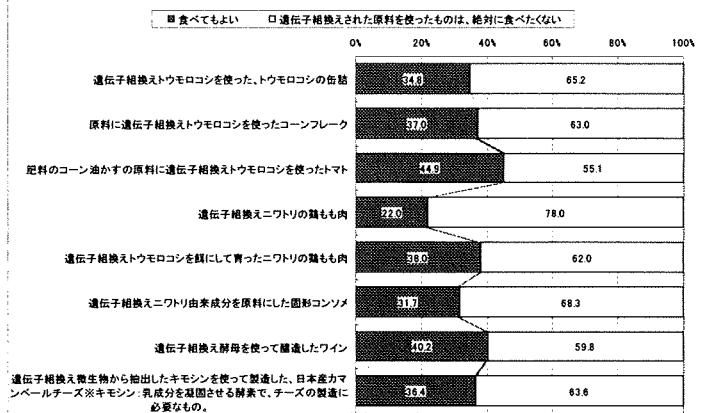
[Q4] 遺伝子組換え技術に関する次の文章に対して、あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれひとつずつ選んでください。



[Q5]引き続きお伺いします。  
遺伝子組換え技術に関する次の文章に対して、あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれひとつ選んでください。

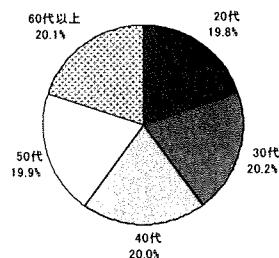


[Q6]あなたは、次の食品が、遺伝子組換えされた原料を完全に使わない食品よりも安い場合、食べても良いと思いませんか。次の食品について、それぞれあなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれ選んでください。



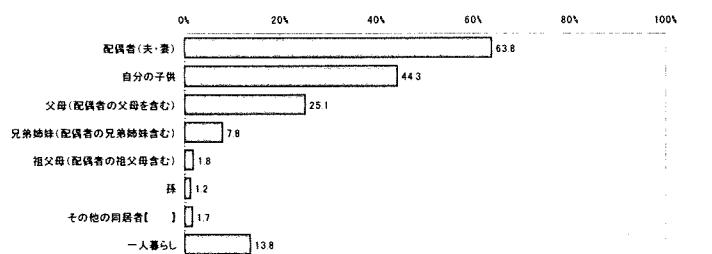
[Q11]あなたの年代を教えて下さい。当てはまるものをひとつ選んでください。

(n=1030)



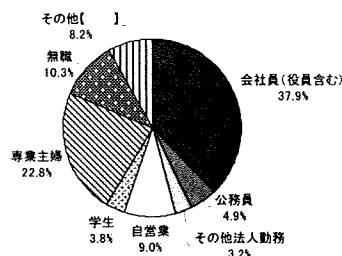
[Q12]あなたと同居している方を教えて下さい。当てはまるものをすべて選んでください。

(n=1030)



[Q14]あなたの職業を教えて下さい。当てはまるものをひとつ選んでください。

(n=1030)



## 2) 遺伝子組換え作物の世代別受容性調査

### (i) 調査設計

#### i) 調査の背景

- ・ 一言に GM といっても、その機能・想定されるメリット・デメリットは様々であり、それにより消費者の GM に対する受容性が異なる場合、こうした GM の多様性を考慮したコミュニケーションが重要であると考えられる。
- ・ GM は、既に日本国内でも流通している第 1 世代の他にも、第 2 世代、第 3 世代などの研究・開発が進められており、今後市場に流通する GM は多様化していくものと考えられるため、GM の世代の違いによる消費者の受容性の違いを把握する必要がある。

#### ii) 調査の目的

- ・ GM の世代の違いによる消費者の受容性の違いを把握する。
  - GM の受容性は開発（国内外）・栽培（国内外）・購入といった段階的に把握する。

#### iii) 調査対象

- ・ 一般消費者、10 セグメント
  - 性別（男女）
  - 年齢階層
- ・ GM 世代別（第 1 世代、第 2 世代、第 3 世代）に 3 グループを設定
- ・ サンプル割付は各グループ、各セグメント均一

#### iv) 調査概要

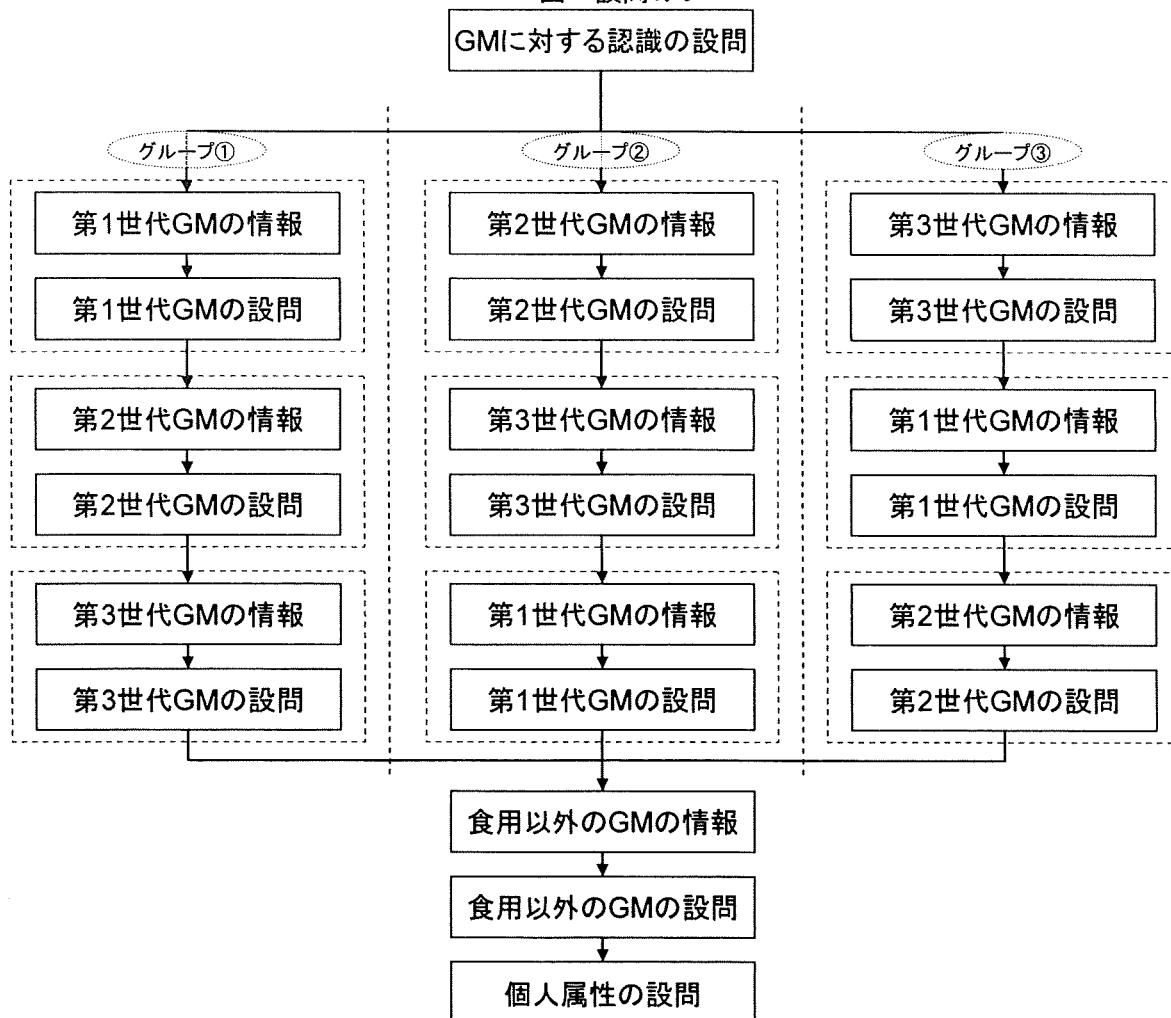
- サンプル割付パターン、及び設問のフローは以下のとおり。

表 サンプル割付パターン

割付	客体数	各GM世代別の設問の順番		
		1番目	2番目	3番目
グループ①	500	第1世代	第2世代	第3世代
グループ②	500	第2世代	第3世代	第1世代
グループ③	500	第3世代	第1世代	第2世代

グループ毎に性別年齢階層別の10グループ

図 設問のフロー



①GMに対する認識（Q4～7）

- 回答者のGM作物・食品に関する意識や認知を把握する。
- 様々なGM生物に対する認知と抵抗感を把握する。
- GM食品に対する関心や普段のGM食品購入に対する意識は、GMの受容性に影響を与える要因であるため、ここで把握する。

表 GM作物・食品の認知の質問（問4）

質問文章	参考	URL
現在、世界の20カ国以上で遺伝子組換え作物が栽培されている。	バイクテクコミュニケーションハウス	<a href="http://www.biotech-house.jp/qanda/faq_13.html">http://www.biotech-house.jp/qanda/faq_13.html</a>
現在、日本国内では遺伝子組換え作物の商業栽培はされていない。	農林水産省 農林水産技術会議	<a href="http://www.saffrc.go.jp/docs/anzenka/basic/pdf/memo3.pdf">http://www.saffrc.go.jp/docs/anzenka/basic/pdf/memo3.pdf</a>
ダイズやトウモロコシなど、海外で栽培された遺伝子組換え作物は、日本にも輸入され、食品原料や家畜用飼料として利用されている。	バイクテクコミュニケーションハウス	<a href="http://www.biotech-house.jp/qanda/faq_14.html">http://www.biotech-house.jp/qanda/faq_14.html</a>
遺伝子組換え作物は、国の審査により安全性を確認されたものだけが流通する。	バイクテクコミュニケーションハウス	<a href="http://www.biotech-house.jp/qanda/faq_24.html">http://www.biotech-house.jp/qanda/faq_24.html</a>
遺伝子組換え作物を原料とする食品については、法律によりその表示が義務付けられている。	農林水産省	<a href="http://www.maff.go.jp/j/fs/f_label/f_processe/d/gene.html#a-1">http://www.maff.go.jp/j/fs/f_label/f_processe/d/gene.html#a-1</a>
遺伝子組換え作物が、製品の主な原料ではない場合、遺伝子組換え作物使用の表示義務はない。	農林水産省	<a href="http://www.maff.go.jp/j/fs/f_label/f_processe/d/gene.html#a-1">http://www.maff.go.jp/j/fs/f_label/f_processe/d/gene.html#a-1</a>
遺伝子組換え作物の分別管理をした上で意図せざる混入（5%以下）については、「遺伝子組換えでない」と表示できる。	農林水産省 農林水産技術会議	<a href="http://www.saffrc.go.jp/docs/anzenka/pdf/z_yokyo.pdf">http://www.saffrc.go.jp/docs/anzenka/pdf/z_yokyo.pdf</a>
製品加工後に、組み換えられた遺伝子又はこれにより生じたタンパク質が残存しないもの（油、醤油など）は、遺伝子組換え作物使用の表示義務はない。	農林水産省 農林水産技術会議	<a href="http://www.saffrc.go.jp/docs/anzenka/pdf/z_yokyo.pdf">http://www.saffrc.go.jp/docs/anzenka/pdf/z_yokyo.pdf</a>

※「質問文章」について「知っていた」「知らなかつた」で回答

表 GM種別に対する認知・抵抗感（問6、7）

GM種別	質問文章
第1世代	特定の除草剤に対して耐性のある（枯れなくなる）作物
	作物を食害する特定の害虫に強い（害虫が食べられない）作物
	特定の作物の病気に強い作物
第2世代	特定の栄養成分（ビタミンなど）が強化された作物
	病気やアレルギー（例えば花粉症）の予防効果のある作物
第3世代	水利用効率が良く、干ばつや水不足といった環境下でも育つ作物
	冷害に強く、低温下でも育つ作物
	塩分に強く、沿岸地域など塩害の発生しやすい環境下でも育つ作物
	土壌を汚染する成分を除去（吸着）し、土壌環境を改善する作物
工業用	バイオ燃料としてのエネルギー効率性を強化した作物
観賞用	これまでにない色や形の観賞用の花
動物	熱帯魚のように体が光る魚（メダカなど）
	在来種より大きく育つ魚（サケなど）
微生物	食品添加物を产生する微生物
	医薬品成分を产生する微生物（大腸菌など）

※「質問文章」について「とても抵抗がある～まったく抵抗がない」の6段階で回答

※「質問文章」について「知っていた」「知らなかった」で回答

## ②GM世代別の抵抗感

- ・客体を3つのグループに分割し、それぞれのグループに第1世代、第2世代、第3世代のGM作物の設問に回答してもらう。ただし、回答してもらうGM世代の順番はグループにより変える。
- ・各GM世代について、GMダイズ、GMトウモロコシに関する抵抗感（抵抗があるか、ないか）を段階的に尋ねる設問を設定する。
- ・分析は、クロス集計やモデル推定（例えば、共通設問の変数（パラメータ3グループ共通）とGM世代の違いに関する変数（ダミー変数）を独立変数としたモデルなど）を想定。

表 GMダイズ・トウモロコシの受容性の質問

作物	質問文章
ダイズ	外国で、「遺伝子組換えによるダイズ」が研究される。
	日本で、「遺伝子組換えによるダイズ」が研究される。
	外国で、「遺伝子組換えによるダイズ」が商業用として栽培される。
	日本で、「遺伝子組換えによるダイズ」が商業用として栽培される。
	あなたの生活する地域で、「遺伝子組換えによるダイズ」が商業用として栽培される。
	「遺伝子組換えによるダイズ」を含んだ飼料を使って飼育されたニワトリの鶏もも肉を購入する。
	「遺伝子組換えによるダイズ」を原料とする食用油を購入する。
	「遺伝子組換えによるダイズ」を原料とする醤油を購入する。
	「遺伝子組換えによるダイズ」を原料とする豆腐を購入する。
トウモロコシ	外国で、「遺伝子組換えによるトウモロコシ」が研究される。
	日本で、「遺伝子組換えによるトウモロコシ」が研究される。
	外国で、「遺伝子組換えによるトウモロコシ」が商業用として栽培される。
	日本で、「遺伝子組換えによるトウモロコシ」が商業用として栽培される。
	あなたの生活する地域で、「遺伝子組換えによるトウモロコシ」が商業用として栽培される。
	「遺伝子組換えによるトウモロコシ」を含んだ飼料を使って飼育されたニワトリの鶏もも肉を購入する。
	「遺伝子組換えによるトウモロコシ」を原料とする食用油を購入する。
	「遺伝子組換えによるトウモロコシ」を原料とするコーンフレークを購入する。
	「遺伝子組換えによるトウモロコシ」を使ったトウモロコシの缶詰を購入する。

※「質問文章」について「とても抵抗がある～まったく抵抗がない」の6段階で回答

※「カッコ」内は、GM世代ごとの名称に変更

## (ii)調査票

- ・ アンケートの設問は以下の通りである。本アンケートはインターネットを使った web アンケートであるため、実際の調査画面とはレイアウト等が異なる。
- ・ なお、調査の中には、現在回答の取扱いについて検討中の設問が含まれるため、それらの設問については、本資料では割愛する。

Q 2 次の文章を読んで、あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれひとつずつ、直感で選んでください。

文章 1	とにかく価格が安いものが良い
文章 2	少し値段が高くとも、高品質のものが良い
文章 3	少し値段が高くても、健康に良いものが良い
文章 4	少し値段が高くても、科学的に安全性が証明されているものが良い
文章 5	少し値段が高くても、自分が気分的に安心して食べられるものが良い
文章 6	少し値段が高くても、募金つきやフェアトレード商品など、その商品を買うことによって社会に貢献できるものが良い
文章 7	新しい商品はとりあえず買ってみる方だ
文章 8	商品の成分表示などは良く見て買う方だ
文章 9	いつも買う商品やメーカーは大体決まっている方だ
文章 10	一度に何日分かの食材をまとめ買いする方だ

各文章に対して…

1. まったくそう思う
2. そう思う
3. 少しそう思う
4. あまりそう思わない
5. そう思わない
6. 全然そう思わない

「遺伝子組換え技術」とは、植物、動物、微生物などの遺伝子の一部を切り取って、遺伝子の構成要素の並びを変えて他の生物の遺伝子に戻したり、別の種類の生物の遺伝子に組み入れたりする技術です。この遺伝子組換え技術によって作られた生物のことを、「遺伝子組換え体」と呼びます。

Q 3 あなたは、「遺伝子組換え食品」に関心がありますか。

1. とても関心がある
2. 関心がある
3. 少し関心がある
4. あまり関心がない
5. 関心がない
6. まったく関心がない

Q 4 次の文章は、遺伝子組換え作物、及び遺伝子組換え食品に関する現状を説明したものです。これらの現状について、ご存知でしたか。

文章 1	現在、世界の 20 カ国以上で遺伝子組換え作物が栽培されている。
文章 2	現在、日本国内では遺伝子組換え作物の商業栽培はされていない。
文章 3	ダイズやトウモロコシなど、海外で栽培された遺伝子組換え作物は、日本にも輸入され、食品原料や家畜用飼料として利用されている。
文章 4	遺伝子組換え作物は、国の審査により安全性を確認されたものだけが流通する。
文章 5	遺伝子組換え作物を原料とする食品については、法律によりその表示が義務付けられている。
文章 6	遺伝子組換え作物が、製品の主な原料ではない場合、遺伝子組換え作物使用の表示義務はない。
文章 7	遺伝子組換え作物の分別管理をした上での意図せざる混入（5%以下）については、「遺伝子組換えでない」と表示できる。
文章 8	製品加工後に、組み換えられた遺伝子又はこれにより生じたタンパク質が残存しないもの（油、醤油など）は、遺伝子組換え作物使用の表示義務はない。

各文章に対して…

1. 知っていた
2. 知らなかった

Q 5 あなたは、普段食品を購入する際に、遺伝子組換え食品であるかどうか意識していますか。

1. とても意識している
2. 意識している
3. 少し意識している
4. あまり意識していない
5. 意識していない
6. まったく意識していない

Q 6 「遺伝子組換え技術」によって生物に加えられる機能は様々です。既に開発されている技術や、今後開発が想定される技術には以下のようなものがあります。あなたは、これらの生物が、遺伝子組換え技術により実現し、普及することについて抵抗を感じますか。あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれひとつずつ選んでください。

文章 1	特定の除草剤に対して耐性のある（枯れなくなる）作物
文章 2	作物を食害する特定の害虫に強い（害虫が食べられない）作物
文章 3	特定の作物の病気に強い作物
文章 4	特定の栄養成分（ビタミンなど）が強化された作物
文章 5	病気やアレルギー（例えば花粉症）の予防効果のある作物
文章 6	水利用効率が良く、干ばつや水不足といった環境下でも育つ作物
文章 7	冷害に強く、低温下でも育つ作物
文章 8	塩分に強く、沿岸地域など塩害の発生しやすい環境下でも育つ作物
文章 9	土壤を汚染する成分を除去（吸着）し、土壤環境を改善する作物
文章 10	バイオ燃料としてのエネルギー効率性を強化した作物
文章 11	これまでにない色や形の観賞用の花
文章 12	熱帯魚のように体が光る魚（メダカなど）
文章 13	在来種より大きく育つ魚（サケなど）
文章 14	食品添加物を产生する微生物
文章 15	医薬品成分を产生する微生物（大腸菌など）

各文章に対して…

1. とても抵抗を感じる
2. 抵抗を感じる
3. 少し抵抗を感じる
4. あまり抵抗を感じない
5. 抵抗を感じない
6. まったく抵抗を感じない

Q 7 前問で示したような遺伝子組換え生物について、あなたはこのアンケートに回答する前からご存知でしたか。

文章 1	特定の除草剤に対して耐性のある（枯れなくなる）作物
文章 2	作物を食害する特定の害虫に強い（害虫が食べられない）作物
文章 3	特定の作物の病気に強い作物
文章 4	特定の栄養成分（ビタミンなど）が強化された作物
文章 5	病気やアレルギー（例えば花粉症）の予防効果のある作物
文章 6	水利用効率が良く、干ばつや水不足といった環境下でも育つ作物
文章 7	冷害に強く、低温下でも育つ作物
文章 8	塩分に強く、沿岸地域など塩害の発生しやすい環境下でも育つ作物
文章 9	土壤を汚染する成分を除去（吸着）し、土壤環境を改善する作物
文章 10	バイオ燃料としてのエネルギー効率性を強化した作物
文章 11	これまでにない色や形の観賞用の花
文章 12	熱帯魚のように体が光る魚（メダカなど）
文章 13	在来種より大きく育つ魚（サケなど）
文章 14	食品添加物を产生する微生物
文章 15	医薬品成分を产生する微生物（大腸菌など）

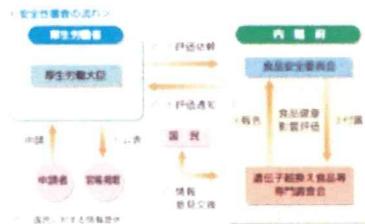
各文章に対して…

1. 知っていた
2. 知らなかった

次の資料をお読みください。

## □□ 日本における遺伝子組換え食品の安全性のチェック □□

- ・遺伝子組換え食品の安全性は、科学的知見に基づき、食品安全委員会において評価されます。
- ・遺伝子組換え食品の安全性は、既存の食品と比較することでチェックしています。



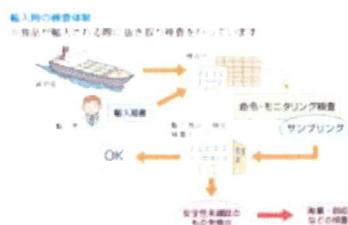
- ・遺伝子を組み込むことで新しくできたタンパク質がアレルギーを起こさないかチェックしています。

組み込むことで新しくできたタンパク質がアレルギーを起こさないか  
チェックしています。具体的には次の二点をチェックして評価しています。

①消費者が商品を購入する際の「アレルギー」のリスク評価  
②輸出時に輸入国が実施する「アレルギー」のリスク評価



- ・安全性が確認されていない遺伝子組換え食品が市場に出回らないように、輸入時にチェックしています。



(参考) 厚生労働省 遺伝子組換え食品の安全性について (<http://www.mhlw.go.jp/topics/identshi/qa/pemph01.html>)

## □□ 遺伝子組換え作物の自然環境への影響のチェック □□

- ・日本では、カルタヘナ法に基づき、遺伝子組換え作物が自然界の動植物へ与える影響をチェックしています。

※カルタヘナ法：遺伝子組換え生物等が自然界の動植物等へ影響を与えないよう管理するための法律

### 【自然界の動植物への影響の評価】

- 雑草化して他の自然界の植物に影響を与えないか
- 有害な物質を生産するおそれがないか
- 組み込まれた遺伝子が自然界の植物の間に広まらないか

### 自然界の動植物等への影響評価の手順



(参考) 農林水産省 遺伝子組換え農作物の安全性の評価・管理について ([http://www.maff.go.jp/j/syouen/nouen/certe/c\\_about/pdf/estimate.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syouen/nouen/certe/c_about/pdf/estimate.pdf))

## □□ 遺伝子組換え作物・食品全般に対する懸念 □□

- ・遺伝子組換え作物については、これまでに、行政機関、研究者、生産者（農家）、消費者（一般国民）など様々な人たちの間で議論されてきました。
- ・そうした議論の中で、遺伝子組換え作物・食品の安全性に対する懸念として、例えば以下に示すような事項が挙げられています。

### 【長期摂取による慢性毒性への懸念】

- ・遺伝子組換え作物の食経験は10年ほどと短く、急性毒性はなくとも、長期にわたって摂取した場合の健康影響、胎児やそのまた次の世代への健康影響については不明瞭であると考えられる。

### 【アレルギーへの懸念】

- ・遺伝子組換え作物がアレルギーを起こす可能性については、食品安全委員会で厳しく検査されている。しかし、アレルギー自体複雑なものであり、未知のアレルゲンが現れることも考えられる。

### 【遺伝子組換え食品の表示基準と混入率への懸念】

- ・現在の遺伝子組換え食品の表示制度には、消費者の「知る権利」と「選ぶ権利」という観点から不十分な点や矛盾がある。（例えば、以下の2点など）
  - 遺伝子組換え作物が非意図的に混入してしまった場合でも、混入率が5%未満であれば「非遺伝子組換え」と見なされる。
  - 醤油・食用油など、遺伝子組換えで組み込まれた遺伝子やその遺伝子によって作られたタンパク質が技術的に検出できないということで表示が義務化されていない。

### 【自然・環境への懸念】

- ・遺伝子組換え作物の開放系での栽培に関しては、近縁植物への交雑（従来の作物と遺伝子組換え作物が混ざってしまう）など、生態系への影響が懸念される。

（参考）北海道 遺伝子組換え作物コンセンサス会議（評価報告書） (<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/sha/shakuen/gm-con04.htm>)

遺伝子組換え技術を使って、「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」を開発・実用化するものとします。

## □□ 除草剤をまいても枯れなくなる遺伝子組換え作物 □□

- ・遺伝子組換え技術を使って、除草剤をまいても枯れなくなる作物を開発・実用化するものとします。
- ・「除草剤をまいても枯れなくなる遺伝子組換え作物」には、次のような効果や課題が考えられます。

### 期待される効果は... .

- ・従来の農作物を栽培する際には、雑草や農作物の種類に合わせて、いくつかの選択性除草剤（特定の種類の植物に作用する除草剤）を種まきから収穫までに数回散布しています。
- ・従来の農作物には含まれていない遺伝子を農作物に組み込むことで、この農作物の栽培中に特定の除草剤をまいても、雑草だけが枯れて、農作物は全く影響を受けずに育つようになります。
- ・農家にとっては、1種類の除草剤だけで確実に雑草を防除でき、除草のための手間とコストも削減できるという利点があります。
- ・また、農作物の生産効率が上がるため、遺伝子組換え作物や、それを使った食品は、従来の遺伝子組換えでないものより安価で供給されるようになります。

（参考）農林水産技術会議 遺伝子組換えに関するQ&A ([http://www.aeffrc.go.jp/docs/enzenka/qanda.htm#ens2\\_4](http://www.aeffrc.go.jp/docs/enzenka/qanda.htm#ens2_4))

### 懸念される課題は... .

- ・農薬散布については、散布回数を減らすことができるとされていますが、除草剤を散布しても作物が枯れないことから、散布量が増える可能性が懸念されています。
- ・また、農薬の散布方法の変化が、土壌生態系の変革をもたらし、それにより農作物へ悪影響が生じる可能性についても懸念されています。

（参考）社団法人 農林水産先端技術産業振興センター 市民会議「食と農の未来と遺伝子組換え農作物」報告書 (<http://webstaff.or.jp/~date/books/200403/01-2006051017522123161.pdf>)

Q 8 次の文章は、「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」の実用化に伴い想定される状況を説明したものです。これらについて、あなたの考えに最も近い選択肢をひとつ選んでください。

文章 1	外国で、「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」が研究される。
文章 2	日本で、「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」が研究される。
文章 3	外国で、「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」が商業用として栽培される。
文章 4	日本で、「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」が商業用として栽培される。
文章 5	あなたの生活する地域で、「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」が商業用として栽培される。
文章 6	「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」を含んだ飼料を使って飼育されたニワトリの鶏も肉を購入する。
文章 7	「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」を原料とする食用油を購入する。
文章 8	「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」を原料とする醤油を購入する。
文章 9	「除草剤をまいても枯れなくなるダイズ」を原料とする豆腐を購入する。

各文章に対して…

1. とても抵抗を感じる
2. 抵抗を感じる
3. 少し抵抗を感じる
4. あまり抵抗を感じない
5. 抵抗を感じない
6. まったく抵抗を感じない

遺伝子組換え技術を使って、「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」を開発・実用化するものとします。

Q 1 4 次の文章は、「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」の実用化に伴い想定される状況を説明したものです。これらについて、あなたの考えに最も近い選択肢をひとつ選んでください。

文章 1	外国で、「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」が研究される。
文章 2	日本で、「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」が研究される。
文章 3	外国で、「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」が商業用として栽培される。
文章 4	日本で、「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」が商業用として栽培される。
文章 5	あなたの生活する地域で、「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」が商業用として栽培される。
文章 6	「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」を含んだ飼料を使って飼育されたニワトリの鶏も肉を購入する。
文章 7	「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」を原料とする食用油を購入する。
文章 8	「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」を原料とするコーンフレークを購入する。
文章 9	「除草剤をまいても枯れなくなるトウモロコシ」を原料とするトウモロコシの缶詰を購入する。

1. とても抵抗を感じる
2. 抵抗を感じる
3. 少し抵抗を感じる
4. あまり抵抗を感じない
5. 抵抗を感じない
6. まったく抵抗を感じない

遺伝子組換え技術を使って、従来のダイズよりも、「オレイン酸を多く含んだダイズ」を開発・実用化するものとします。

## □□ 特定の栄養成分を強化した遺伝子組換え作物 □□

- ・遺伝子組換え技術を使って、栄養成分を強化した作物を開発・実用化するものとします。
- ・「栄養成分を強化した遺伝子組換え作物」には、次のような効果や課題が考えられます。

### 期待される効果は... .

- 「オレイン酸を多く含んだタイプ」
  - ・従来のダイズには含まれていない遺伝子をダイズに組み込むことで、体に良い油として注目されているオリーブオイルより、さらに多くのオレイン酸を含んだダイズができます。
  - ・オレイン酸には、血中の善玉コレステロールはそのままにして悪玉コレステロールだけを下げる効果が報告されています。
- 「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」
  - ・従来のトウモロコシには含まれていない遺伝子をトウモロコシに組み込むことで、従来のトウモロコシに比べ、ビタミンの含有量が多くなります(β-カロテンは169倍、ビタミンCは6倍、葉酸は2倍)。
  - ・こうした技術は、発展途上国のビタミン欠乏症の解決に有効な、栄養に富んだ穀物の開発につながることにも期待されています。

(参考) 農林水産省 農林水産技術会議 遺伝子組換えに関するQ & A (<http://www.saffrc.go.jp/docs/anzenka/qanda.htm>)  
バイオ情報書及余 (<http://www.obijapan.com/news/2009/n090529.html>)

### 懸念される課題は... .

- ・栄養成分が強化された作物が入手しやすくなるに従って、栄養の過剰摂取の問題や、複合的影響などのリスクが高まる可能性が懸念されています。
- ・それによって特定の成分などを多く摂取しなければならない体质に変化するなど、体の順応化の問題についても懸念されています。

(参考) 社団法人 農林水産先端技術開発センター 市民会議「食と農の未来と遺伝子組換え農作物」報告書 (<http://webstaff.affrc.go.jp/data/backs/200403/01-2006031017522123161.pdf>)

Q 2 0 次の文章は、「オレイン酸を多く含んだダイズ」の実用化に伴い想定される状況を説明したものです。これらについて、あなたの考えに最も近い選択肢をひとつ選んでください。

文章 1	外国で、「オレイン酸を多く含んだダイズ」が研究される。
文章 2	日本で、「オレイン酸を多く含んだダイズ」が研究される。
文章 3	外国で、「オレイン酸を多く含んだダイズ」が商業用として栽培される。
文章 4	日本で、「オレイン酸を多く含んだダイズ」が商業用として栽培される。
文章 5	あなたの生活する地域で、「オレイン酸を多く含んだダイズ」が商業用として栽培される。
文章 6	「オレイン酸を多く含んだダイズ」を含んだ飼料を使って飼育されたニワトリの鶏もも肉を購入する。
文章 7	「オレイン酸を多く含んだダイズ」を原料とする食用油を購入する。
文章 8	「オレイン酸を多く含んだダイズ」を原料とする醤油を購入する。
文章 9	「オレイン酸を多く含んだダイズ」を原料とする豆腐を購入する。

1. とても抵抗を感じる
2. 抵抗を感じる
3. 少し抵抗を感じる
4. あまり抵抗を感じない
5. 抵抗を感じない
6. まったく抵抗を感じない

遺伝子組換え技術を使って、従来のトウモロコシよりも、「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」を開発・実用化するものとします。

Q 2 6 次の文章は、「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」を実用化するのに伴い想定される状況を説明したものです。これらについて、あなたの考えに最も近い選択肢をひとつ選んでください。

文章 1	外国で、「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」が研究される。
文章 2	日本で、「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」が研究される。
文章 3	外国で、「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」が商業用として栽培される。
文章 4	日本で、「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」が商業用として栽培される。
文章 5	あなたの生活する地域で、「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」が商業用として栽培される。
文章 6	「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」を含んだ飼料を使って飼育されたニワトリの鶏もも肉を購入する。
文章 7	「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」を原料とする食用油を購入する。
文章 8	「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」を原料とするコーンフレークを購入する。
文章 9	「ビタミンを多く含んだトウモロコシ」を原料とするトウモロコシの缶詰を購入する。

1. とても抵抗を感じる
2. 抵抗を感じる
3. 少し抵抗を感じる
4. あまり抵抗を感じない
5. 抵抗を感じない
6. まったく抵抗を感じない

遺伝子組換え技術を使って、従来生育が難しかった乾燥地域でも栽培できる「干ばつ・水不足に強いダイズ」を開発・実用化するものとします。

## □□ 乾燥地域でも育つ干ばつ・水不足に強い遺伝子組換え作物 □□

- ・遺伝子組換え技術を使って、乾燥地域でも育つ干ばつ・水不足に強い作物を開発・実用化するものとします。
- ・「干ばつ・水不足に強い遺伝子組換え作物」には、次のような効果や課題が考えられます。

### 期待される効果は...

- ・従来の農作物には含まれていない遺伝子を組み込むことで、従来は農作物の栽培が不可能であったような乾燥環境下でも農作物が育つようになります。
- ・世界の穀物の生産動向をみると、収穫面積は、農地開発が行われる一方で、過度の放牧や塩類集積などにより世界全体で1年間に日本の耕地面積を上回る500万ヘクタールの農地が砂漠化しています。
- ・従来は農作物が育たなかった乾燥地域や干ばつなどの状況下でも、農作物を栽培することが可能となり、収穫面積の拡大を通じ、世界的な飢餓問題の解決にも効果があると考えられています。

(参考) 農林水産省 農林水産技術会議 遺伝子組換えに関するQ&A ([http://www.aeffrc.go.jp/docs/anzenka/qandahtm#ens2\\_7](http://www.aeffrc.go.jp/docs/anzenka/qandahtm#ens2_7))

### 懸念される課題は...

- ・砂漠などでは、競合する植物がないことによる遺伝子組換え作物の急速な広がりにより、在来種の駆逐や、急速な砂漠緑化による地球規模の環境影響などを生じさせる可能性が懸念されています。

(参考) 社団法人 農林水産先端技術産業振興センター 市民会議「食と農の未来と遺伝子組換え農作物」報告書  
(<http://webstaff.affrc.go.jp/data/books/200403/01-2006051017522123161.pdf>)

Q 3 2 次の文章は、「干ばつ・水不足に強いダイズ」の実用化に伴い想定される状況を説明したものです。これらについて、あなたの考えに最も近い選択肢をひとつ選んでください。

文章 1	外国で、「干ばつ・水不足に強いダイズ」が研究される。
文章 2	日本で、「干ばつ・水不足に強いダイズ」が研究される。
文章 3	外国で、「干ばつ・水不足に強いダイズ」が商業用として栽培される。
文章 4	日本で、「干ばつ・水不足に強いダイズ」が商業用として栽培される。
文章 5	あなたの生活する地域で、「干ばつ・水不足に強いダイズ」が商業用として栽培される。
文章 6	「干ばつ・水不足に強いダイズ」を含んだ飼料を使って飼育されたニワトリの鶏もも肉を購入する。
文章 7	「干ばつ・水不足に強いダイズ」を原料とする食用油を購入する。
文章 8	「干ばつ・水不足に強いダイズ」を原料とする醤油を購入する。
文章 9	「干ばつ・水不足に強いダイズ」を原料とする豆腐を購入する。

1. とても抵抗を感じる
2. 抵抗を感じる
3. 少し抵抗を感じる
4. あまり抵抗を感じない
5. 抵抗を感じない
- 6.まったく抵抗を感じない