

# 研究目的

## 目的

- 遺伝子組換え(GM)作物・食品について、消費者意識に日本と欧米諸国の違いがあるかを把握
- GMへの社会的受容について日本と欧米諸国の比較

## 背景

- GM作物・食品は世界規模で増加傾向にあり、それらの食品が日本市場で拡大していく可能性は大きい。
- GM作物・食品はわが国においては抵抗感が強いが、海外でもあまり受容されていない。
- 同じ調査項目で比較された調査はないため、GM作物・食品では日本と海外の抵抗感について、現状を検討した。

# 遺伝子組み換え食品のリスク認識に関する国際比較

河本慶子<sup>1)</sup>・岡本左和子<sup>1)</sup>・濱田未来<sup>2)</sup>・尾花尚弥<sup>2)</sup>・今村知明<sup>1)</sup>

奈良県立医科大学健康政策医学講座<sup>1)</sup>  
三菱総合研究所<sup>2)</sup>

# 方法

## 【調査概要】

### 消費者アンケート

調査実施日	2013年4月～5月
調査方法	Webアンケート
対象国回収数	日本、アメリカ、イギリス、フランス 各国 n=500s

注1: 国間の比較をする際には、年齢構成を近づけるため20歳代のサンプルを除外した  
注2: 専門家と消費者を比較する際には、サンプル数の少ない専門家の性年齢構成に合わせて消費者のサンプルを抽出した

### 設問項目

- 食品による健康被害(誤飲事故を含む)に対する恐怖感
- 食品による健康被害のリスクの認知
- 食べても良いと思う食品
- 家族(小児(中学生未満)や高齢者(65歳以上)等)に食べさせても良いと思う食品
- 遺伝子組換え生物に対する抵抗感
- リスクコミュニケーションに関する意識

# 結果(1)

## 属性情報

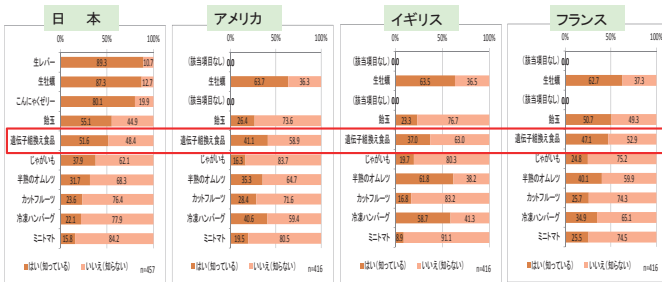
対象国	日本 n=457	アメリカ n=416	イギリス n=416	フランス n=416	合計 n=1705
男女比	男性 47% 女性 53%	男性 50% 女性 50%	男性 50% 女性 50%	男性 50% 女性 50%	
年齢	30歳代 22 40歳代 27 50歳代 26 60歳代以上 25	25 25 25 25	25 25 25 25	25 25 25 25	
学歴	中学卒・在学中 1 高校卒・在学中 28 専門・短大・高専 24 大学(文系)卒・在学中 30 大学(理系)卒・在学中 13 大学院(文系)卒・在学中 2 大学院(理系)卒・在学中 3	1 30 16 22 15 9 7	35 29 - 17 11 5 3	12 18 34 14 9 8 5	

# 結果(2)

## 【食品による健康被害のリスク認知の意識割合】

- 「生牡蠣」に対する認知率はいずれの国でも60%以上と高い。
- 「遺伝子組換え食品」に対する認知率は、日本とフランスが50%程度、アメリカとイギリスが40%である。実際に健康被害は生じていないが、健康に悪影響があるといったイメージがあるものと考えられる。

Q. 食品による健康被害(食中毒、窒息など)の内容について知っていますか。

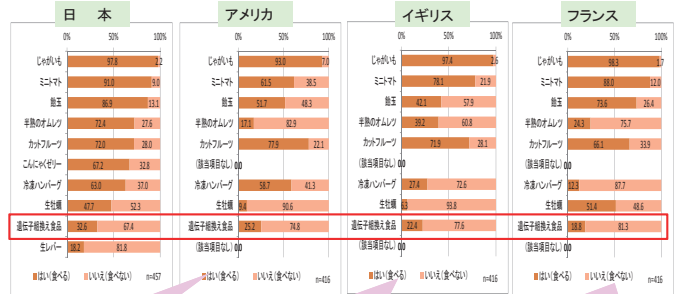


# 結果(3)

## 【摂取意向】

- アメリカでは「半熟オムレツ」「生牡蠣」が、イギリスでは「冷凍ハンバーグ」「生牡蠣」が、フランスでは「半熟オムレツ」「冷凍ハンバーグ」の摂取意向が低い。
- 「遺伝子組換え食品」の摂取意向はどの国も低い。
- 大規模な食中毒事件などが発生したことがあるかは、リスク認知の大きな分岐点となる。

Q. その食品を食べますか。食べても良いと思うものを全てお選びください。



2010年 大規模サルモネラ食中毒 鶏卵3億8000万個を自主回収  
2010年 英国、ノルウェー、フランス、スウェーデン、デンマークでカキの喫食に関連するノロウイルス  
2011年 冷凍ハンバーグ食べた子供7人が大腸菌感染で入院、学校給食のハンバーグによるサルモネラ集団食中毒

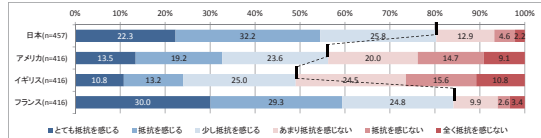
# 結果(4)

## 【抵抗感(除草剤耐性、害虫抵抗)】

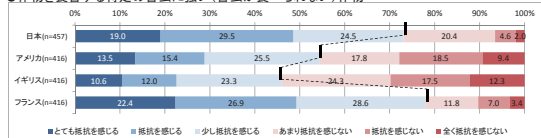
- アメリカとイギリスでの抵抗感は相対的に低く(50%前後)、日本とフランスでの抵抗感が高い(80%前後)。

Q. 遺伝子組換え技術によって次のような生物が誕生したとします。あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれ1つずつ選んでください。

### ●特定の除草剤に耐性のある(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



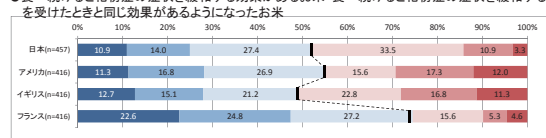
# 結果(5)

## 【抵抗感(花粉症症状緩和効果、栄養成分強化)】

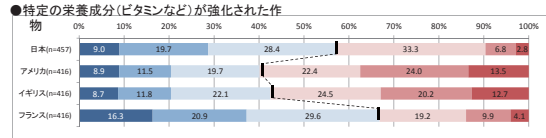
- 日本、アメリカ、イギリスでの抵抗感は相対的に低く(40~50%強)、フランスでの抵抗感が高い(70%前後)。日本は栄養成分強化についてはやや抵抗感が高い(60%弱)。

Q. 遺伝子組換え技術によって次のような生物が誕生したとします。あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれ1つずつ選んでください。

### ●食べ続けると花粉症の症状を緩和する効果があるお米・食べ続けると花粉症の症状を緩和する治療を受けたときと同じ効果があるようになったお米



### ●特定の栄養成分(ビタミンなど)が強化された作物

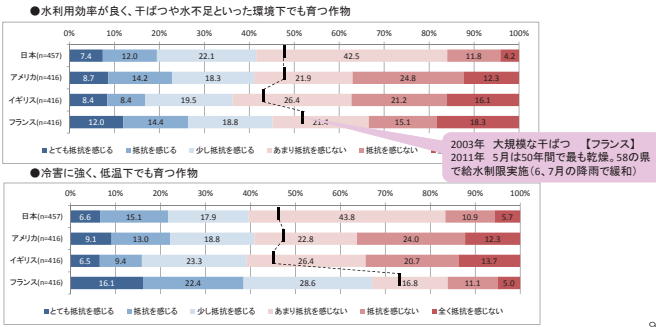


## 結果 (6)

### 【抵抗感 (耐候性)】

- 日本、アメリカ、イギリスでの抵抗感は相対的に低く (40%前後)、フランスでの抵抗感が高い (50~70%前後)。

Q. 遺伝子組換え技術によって次のような生物が誕生したとします。あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれ1つずつ選んでください。



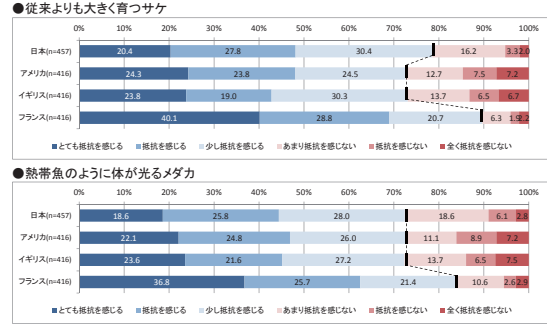
9

## 結果 (7)

### 【抵抗感 (GM動物)】

- 日本、アメリカ、イギリスでの抵抗感は相対的に高く (70~80%前後)、フランスでの抵抗感には高い (80~90%前後)。

Q. 遺伝子組換え技術によって次のような生物が誕生したとします。あなたの考えに最も近い選択肢をそれぞれ1つずつ選んでください。



10

## GM食品の購入意思とWTP

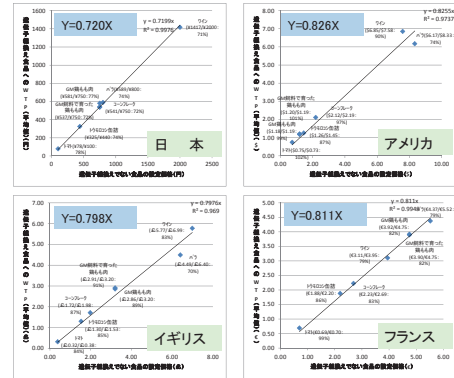
- GM作物・食品の購入意思を確認した (下記の表参照)
- 支払い意思額 (Willingness-to-pay: WTP)の対象者: GM作物・食品について「購入しても良い」とした回答者
- 質問: それぞれの食品に「いくらなら支払ってもよいか」-GM技術を使っていない製品の調査当時の金額を参考に示した



## WTP 結果 (1)

### 【GM食品に対する支払意思額 (購入意思のある回答者の集計結果)】

- GM食品に対する支払意思額とNonGM食品の市場価格の関係性を見ると、日本はGM食品が約3割引きであるに対して、欧米は約2割引きである。

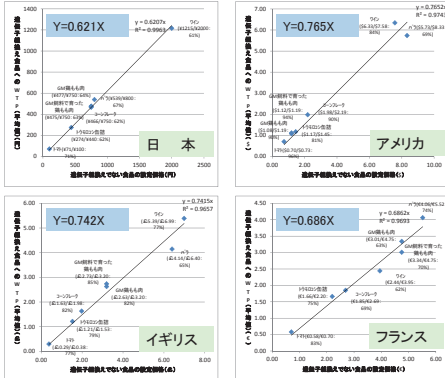


12

## WTP 結果 (2)

### 【GM食品に対する支払意思額 (購入意思のない回答者のWTPを0円(\$、£、€)と換算)】

- GM食品に対する支払意思額とNonGM食品の市場価格の関係性を見ると、日本はGM食品が約4割引きであるに対して、欧米は約2~3割引きである。



13

## 考察 (1)

- GM作物・食品全般では、日本よりフランスの方が嫌悪が強い。
- 抵抗感の順位 (低い順) は、1)アメリカ 2)イギリス 3)日本 4)フランス
- 実際の健康被害が起こっていないにもかかわらず、GM作物・食品について「健康被害を知っている」とした順位が3~5位。
- GMによって生活に実利 (花粉症に効く、干ばつに強い等) をもたらす場合には、受け入れる割合が上がる。
- GM作物や観賞用の植物に対しては、抵抗感が比較的低いのが、GM生物には国別にあまり変化なく、抵抗感が強い。

## 考察 (2)

- WTPの結果は、買うと言った人は、アメリカ イギリス フランスは同レベルであり、この3国の「買う」と答えた人は同程度で気にしていないと考えられた。
- 定量化された抵抗感(低い順) では、1)アメリカ 2)イギリス 3)フランス 4)日本の順となった。
- 日本人は、「買う」と答えた人でもアメリカ イギリス フランスの3国以上にWTPが低く、GM作物・食品を気にして抵抗感が強いことが示唆された。

## 結語

- GM作物・食品による健康被害が出ていないが、国内外のリスク認知意識は比較的高く、摂食意欲は低い。
- 各国の比較では、日本とフランスのGM作物・食品への抵抗感はアメリカとイギリスより強い。
- 抵抗感のデータではフランスが強い抵抗感を示したが、WTPで定量化したデータでは日本が最も強い抵抗感を示した。
- 上記から、日本とフランスは同程度に抵抗感が強いことが示唆された。
- 各国の食品安全や健康被害などの事情によって、消費者のGM作物・食品の受け入れ意識が変化する。

## 謝 辞

本研究は平成26年度厚生労働科学研究費補助金  
(食品の安全確保推進研究事業)「新開発バイオ  
テクノロジー応用食品の安全性確保並びに国民  
受容に関する研究(H24-食品-一般-005)」  
の一環として実施したものである。

ご清聴ありがとうございました。