

既婚者で食事の支度を主に行っている主婦などは、ほとんどの人が毎日の食品の買い物時や食事の際に食品の利益とリスクを感じていた。未婚者や、自分以外の方が食事の支度を行ってくれている人では、自分が特定の食品を購入する際に気になるという人が多く、その頻度は月に1、2回や週3、4回等比較的低い人もいた。

① 頻度の高い人

- 毎朝家族が牛乳を飲むときに(32才)
- 普段帰宅が遅くなるときに24時間の業務スーパーを利用するが冷凍食品が多いので気にしている(28才)
- お弁当は毎日なので(49才)
- 毎日、買い物に行ったら裏を見て考える(45才ほか)

② 頻度の低い人

- 冷凍食品を買う時に気にする、月に1回程度(26才)
- 焼き鳥の産地が気になるが、買うのは2、3週間に1回程度(26才)

●食品の利益とリスクの優先状況

利便性や食品によって、①利益を優先する場合と②リスクを優先する場合と両方が認められた。お弁当や野菜の下ごしらえ用の冷凍食品は、利便性を優先して利用するという人がいたが、輸入野菜については絶対に購入しないという人もみられた。

外食やコンビニのお弁当などでは、リスクを完全に回避すると食べられる品目が少なくなってしまうので気にしないようにしているという発言もあった。

① 利益を優先する場合

- お弁当は毎日なので冷凍食品を分かっているが使うこともある(49才)
- 冷凍野菜は外国製のどんな農薬を使っているか分からなくて安心して使えるか疑問だが、便利だから使ってしまう(38才)

- 普段は帰りが遅いので24時間営業スーパーしか開いていない。そこで置いてある業務用の中国産の冷凍食品を買ってしまう(42才)

② リスクを優先する場合

- リスクにもよる。生ガキであれば夏場は絶対に食べない。(33才)
- どうしても食べたくておなかがすいていたら中国産の焼き鳥を買うかもしれないが、なるべく普段は買わないようにしている。(26才)
- 野菜やお肉は絶対に国産でないと嫌だ(49才)
- 普段たくさん摂るものはなるべく添加物がないものにして、どうしても甘いものを食べたいときはなるべく添加物が少ないものを、表示を見て買う。(25才)

③ 状況によって優先するものを使い分けている場合

- コンビニ弁当はなるべく塩分を摂らないようにシールの塩分表示を見て少ないものを買う。できるだけ毎日見ているがそうすると買えるものが決まってしまうので、週に2、3回はシールを見ずに買う。(40才)
- スーパーやコンビニで買うときは産地にこだわるが、ファミレスでは原材料がわからないので目をつぶって気にせず食べる。(22才)

新しい食品技術として認識されているものは主に遺伝子組み換え技術である。遺伝子組み換え食品に対しては懐疑的な態度を示す人が多く、「遺伝子組み換え」という言葉や遺伝子組み換え食品は市場に浸透しているものの、その実態や将来への身体への影響などの情報が一般の消費者にはほとんど到達していない状況が明らかになった。

新しい食品技術についてどう思うかという問に対し

ては、遺伝子組み換えが最も想起されやすかったが、品種改良や養殖、ゼロカロリー食品などが挙げられた。

遺伝子組み換えについては安全性の面で漠然とした不安感を感じている人が多く、特に新しい技術だけに長期間摂取することによる将来的な身体への影響がまだ明らかになっていないことからリスクがわからないこと自体がリスクであると感じられる傾向が認められた。そのため印象は否定的なものが多く、購入を控える人が多かった。

新しい技術なので、良いものなのではないかと感じている人も一人いた。また、積極的に肯定的な態度ではないものの、売られているということは一定の安全性を持つ食品なのではないか、検証されているのではないかと感じている人もみられた。

【新しい食品技術の印象】

- 人工的(35才)
- 新しいと気になるので試してみたいが身体にとっては良くないのかなと思う(25才)

【遺伝子組み換えの印象】

- リスクがあるのかないのかもわからない。率先して食べていいのかわからない(33才)
- 昔はなかったし、自然のものではない、先のこともわからないので遺伝子組み換えでないほうを選ぶ。(45才ほか)
- 世に出す以上は検証されていると思わざるをえない。(35才)
- まったく気にしていない。名前は良く聞くが、一体何？という感じ(32才)
- 新しい技術を取り入れたから良いのではないかと思っている(32才)
- 実態はよくわからないが遺伝子組み換えでないなら安全だと思って選んでいる(42才)
- 悪い印象しかない(45才)
- 無理がある。偽物っぽい(45才)

- DNAを変えているので安全面で不安。発がん性など実は病気の原因になることもあるかもしれない(25才)

- 出たばかりの技術なので10年20年後にどうなっているか全然わからないし、すごい不安(22才)

●遺伝子組み換え食品の利益

「虫がつきにくい／病気になりにくい」などの安全面でのメリットの他に、「年中つくれる／長持ちしそう」などの保管機能、「生産原価が安い」といった経済的メリットがあげられた。

- 長持ちする(数名)
- コストが安くなる、生産原価が安くなる(数名)
- 味の選択肢が増えた。(40才)
- 虫がこない。殺虫剤がなくて育つ(27才)
- 生産しやすくなった、天気の影響を受けない(25才)
- 病気になりにくい(22才)
- 年中作れて欲しいときに手に入る(45才)

一方、遺伝子組換え食品のリスクとして捉えられているのは、「人間の遺伝子にも影響がありそう／将来的な発ガン性が気になる」などの健康面でのリスクの他に、「何が悪いのか悪いのかわからない／わからないことが怖い」などリスクがわからないことにリスクを感じるといった意見があがった。

- 最近出来た技術で将来どうなのかわからない(多数)
- 遺伝子組み換え食品を食べさせたらハムスターの頭がおかしくなったらしい(26才)
- リスクがわからないことがリスク(33才)
- 自然の摂理に反している。倫理的にど

うなのか(33才)

- 人間の遺伝子にも影響がありそう(28才)
- 実は発がん性があるなど病気の原因になることもあるかもしれない(25才)

遺伝子組換え食品の安全性については、ほとんどの人は安全性に疑問を抱いていた。

- 小さい確率でリスクがあるかもしれないならあえて選ばない(26才)
- 安全性もわからない(33才)
- 100%安全とは思っていない。(33才)

この問題に関して行政の規制が出来ていると感じる人は、日本人の食に対する関心の高さゆえに他の国に比べてきちんとした管理がなされていると認識していた。

一方、行政の規制が不十分と感じる点としては、製造に関与していない故の知識不足の可能性があげられている。「きちんとした説明ができていない」ことも行政の知識不足を疑う要因となっている。

- 技術の進化についていけないと思う(33才)
- 技術に関しては研究している人しかわからなさそう(40才)
- 日本人は食べ物に関してうるさいのでそこだけは一生懸命やっっていそう(35才)
- 説明が足りていないところがだめ。売るなら国民に説明してほしい(26才)
- 何か起きてからというイメージがある。なければいいという日和見的なものを感じる(28才)
- 問題があるようなものは衛生局がOKを出すわけがないと思う。(49才)
- 出来ていないと思う。国は安全だと言っているから規制する必要はないと

思っっていそう(27才)

- 出始めの技術だからきちんと管理するのではないか(49才)
- 新しいものは未知の部分が多いので、ちゃんとやっているようでも、何か抜けがありそう(25才)
- 完璧とはいえないと思う。(37才)

b.事業者対象のヒヤリング結果

A社は、会社の方針として遺伝子組み換え食品を扱っていない。安全性が立証されていないというのがその理由である。

他の5社は、それぞれ、表3.7のような遺伝子組み換え食品を扱っている。

表 3.7 ヒヤリング対象の事業者の特性

小売業	B社	<ul style="list-style-type: none"> ・しょう油 ・とうもろこしを原材料にしているコーンスターチなど ・じゃがいも関係
	C社	<ul style="list-style-type: none"> ・油 ・コーンスターチやコーンスターチを原料としたコーンシロップ *大豆は輸入ルートがあるので、非組み換えを使用してもらっている
卸売業	D社	<ul style="list-style-type: none"> ・しょう油 ・とうもろこしの缶詰、瓶詰め
	E社	<ul style="list-style-type: none"> ・とうもろこしの冷凍品 *素材系なので、どう使われるかわからないので、日本国内で流すものについては、できるだけ非組み換えのものを使用 ・ナタネ油などの食用油
製造業	F社	<ul style="list-style-type: none"> ・油の原料となるナタネ *コーンスターチは、非組み換えを使用。コーンスターチに関しては中小企業なので、そうしないと入り込めない

5社のうち3社は、食品によっては、あえて非組み換えのものを使用している。その理由は下記の通りである。

- ・ 安全面での配慮と他社との差別化・・・F社における冷凍コーン
- ・ 今までの経緯から輸入ルートがあることによる・・・における大豆。高騰などにより調達が難しくなれば、不分別のものを使う
- ・ 中小のため入り込むため・・・F社におけるコーンスターチ

遺伝子組み換え食品の消費者に対するメリットとしては、次のような点があげられた。

- ①食料の安定生産＝安定供給、⇒ 食料不足の解決
- ②単位面積当たりの収穫量アップ ⇒ コストダウン
- ③除草剤耐性のものは農薬不要 ⇒ 残留農薬のリスクなし
- ④味を変える、形を変える、栄養価をアップさせるなど

①食料の安定生産

そもそも遺伝子組み換え食品は、増大する地球上の人口に対応できる食料供給ということから生まれ、害虫に強い、季節の変動に強いなどの特性から、そのメリットの第一に安定生産＝安定供給があげられた。ただし、まだ技術としては確立されていないという指摘もある。

- －メリットとしては、一般的に言われているのは、安定供給できるということです。(D社)
- －メリットは、食料の安定生産につながる可能性が高い。でもまだ技術として確立されていない。大豆ですが、また別の除草剤を大量に使わなくてはならなくなってきたと聞きました。(C社)

②単位面積当たりの収穫量アップによるコストダウン

①の安定生産とも関連するが、その特性から単位面積あたりの収穫量がアップすることで、コストダウン

につながり、小売価格が安くなるというメリットを生む。

－おそらく遺伝子組み換えをすることによって、一定の作付け面積で収穫が増えたり、病気に強いとかあると思います。生産段階の歩留まりがあがることで、コストダウンが期待でき、それが消費者に還元されて小売価格が安くなるということがメリットになると思います。(A社)

－特徴としては、除草剤耐性、特定の除草剤には枯れない、今までですと、人が作物にかからないように除草剤を散布する。今は植える前にまく。そうするとすくすく育つ。雑草が伸びると日陰ができるが、それがなし、雑草が食っていた栄養も作物にいくので、単位面積当たりの収穫量があがる。そうすると安く入手できる。農家の方にとっては農薬をまく必要もないので、健康面でも良い。(F社)

③除草剤耐性のものは農薬不要 ⇒ 残留農薬のリスクなし

上記の F 社の方の意見だが、除草剤耐性の遺伝子組み換え食品は、農薬をまく必要がないので、農家の方にとっては健康面でのメリットがあり、一般消費者には残留農薬のリスクがないというメリットがある。

④味を変える、形を変える、栄養価をアップさせるなど

遺伝子組み換え食品は、いろいろな目的をもっている。例えば食べやすい味にするとか、形を大きくするとか、栄養価をアップさせるなどによって、消費者メリットが出てくるのではないかという意見もみられた。

－味を変えたりとかも可能なのかなと想像しています。加工食品に使うかどうかは別にして、例えば果物なら甘くできるなどのメリットがあるのかなと思っています。(A社)

－例えば形を大きくするとか、食べやすくしてあるということであれば、消費者にメリットとして出

てくると思います。(E社)

遺伝子組み換え食品の一般消費者にとってのデメリットとしては、まず、安全性に対する潜在的な不安が指摘された。具体的な事例が報告されているわけではないが、遺伝子組み換えのものを食べると体のホルモンバランスが崩れるのではないかと、将来生まれる子供に悪影響を及ぼすのではないかとといった漠然とした不安を持つ人が少なくない。

—消費者の中には遺伝子組み換え食品に対して拒否反応を示す方もいます。遺伝子組み換えのものを食べることで、体のホルモンバランスが崩れたり、自分だけでなく、やがて生まれてくる子供に対しても悪影響を及ぼすのではないかと。それはどうやって検証してもらえるのか。そのへんの正確な情報は、正直わからないです。(B社)

そのほかのデメリットとしては、製造業であるF社の方から、次の2点があげられた。

- ①安全性審査をきちんと受けていない遺伝子組み換え食品がバラまかれる可能性がある
- ②生態系の破壊

①は、例えば中国などが、ちゃんと安全性審査を守るかどうか心配で、審査していないものが流通する懸念である。②は、例えば遺伝子組み換えのナタネの種がこぼれおちて発芽し、そのまま放置すると日本の古来種を駆逐するという意見があるということである。②に対しては、取り扱いメーカー各社の社員が、発生したものを抜いて焼却するといった努力をしているそうである。

②に関しては、別の方からも、昨今話題になっている生物多様性に影響を与えるのではないかとといった指摘があった。

—デメリットは、安全性審査をちゃんと受けてないやつがバラまかれちゃうと問題です。アメリカやカナダは守るでしょうが、中国が守るかどうか心配です。それから、生態系を壊す恐れがあります。遺伝子組み換えのナタネの種が、例え

ばサイロからトラックに入れ替えるときに地面に落ちて芽が出るということがあります。そのまま放置すると、日本の古来種を駆逐するという意見があります。で、発生するとそこの社員が抜いて、焼却するといったことをやっています。

(F社)

—これはテレビでちらっと見たんですが、遺伝子組み換え食品を食べてどうなるのか、ということ以外に、その作物を作っている土地の生態系に対して悪影響を及ぼさないのか、その食品だけの話ではないのではないかと、昨今、生物多様性ということが言われていますが、遺伝子組み換えの作物を作ることで、地域全体の生態系を崩してしまうというマイナスが起きるのであれば、遺伝子組み換え食品のプラス面に目をつぶっても、やめなくてはいけないのではないかと思います。(B社)

一般消費者への情報伝達について、企業として何らかの情報伝達を行っているのは製造業のみである。F社は、遺伝子組み換えは、通常の交配による品種改良も同じであり、安全性試験を通過してむしろ安全であるという見解である。その上で、お客様から問い合わせがあれば答えているし、話す機会があれば、その安全性を伝えているとしている。しかし、現在の国民の理解は不十分であり、さらなる啓蒙が必要性感じている。

—遺伝子組み換え自体は、通常の交配による品種改良も同じだと私は思います。…問い合わせがあれば答えていますし、話す機会があれば伝えています。例えばコシヒカリは普通の交配で作られたものですが、安全性試験をやっているかというところ全くやってません。交配の元同士が安全なので、大丈夫だろうということです。遺伝子組み換え食品については安全性試験を通過していますので、むしろ安全だろうと思いますし、大学の先生などもそうおっしゃっている。…日本のように海外から穀物を輸入して加工して販売するという点において、遺伝子組み換えを避けては通

れないですが、日本国民がそれに十分な理解をしていない。それを何とか、啓蒙なり何なりしていかなくゃいけないと思います。(F社)

他は、自社から積極的に遺伝子組み換え食品についての情報伝達は行っていない。そういう状況の中で気にしているのは、法律の整備面や行政からの情報が不十分だということである。

—(気にしているのは)法律の整備です。常に日本の表示制度は後付けなんです。日本では農産物の遺伝子組み換えは承認していない、だから日本国内にはあり得ないという前提で、入ってきてからあわててやるというのが実情です。(C社)

—会社として特にやっていることはありません。気にしているのは、行政からの情報が不十分ということです。…遺伝子組み換えも、一部の方はご存知かもしれませんが、まだまだ知らない人がいっぱいいるわけです。それが本当にいいのかどうか、アメリカなどでやっていることの結果も出てないし、誰もわからないことなんです。そういうことを農水省がもっときっちり公表すべき。というより大きく取り上げてほしいですね。(D社)

そのほか、国民の不安感の醸成にはマスコミ報道のあり方も影響しているとする意見がある。

—遺伝子組み換えで、マスコミがEUが反対していると伝えていますが、アメリカ・カナダ組とEU組で開発競争をして、EU組は負けたんです。EUは認めると、自国の農業がパーになってしまいます。自国の農業保護のために、アメリカ・カナダで作られた大豆とかナタネの遺伝子組み換えを持ち込むのは禁止しますという動きなんです。それは伝わっていない。何か不安なものがあるのではないかとなくなっている。ところがEUは、自分たちが勝てると思う分野の遺伝子組み換えはどんどん進めています。

(F社)

製造業以外は、行政からの指導や監督は受けていない。ただ、法律による表示義務があるだけである。

—我々には指導とか監督はないです。法律的な表示義務だけです。製造業のほうに指導が入っているんじゃないでしょうか。(C社)

—行政からの指導や監督は全くないです。まず接触が全くないです。私どもは工場をもっておりませんので、委託先にはいろいろ入りますが、私どものほうには全くないです。

(E社)

製造業においても、遺伝子組み換え食品を使っていると報告しているので、それに関連しての工場立ち入り検査などはない。ただ、敷地内に遺伝子組み換え品が発育していないかのチェックがあるだけのことと、それに対して、特に不満とか要望はない。

—遺伝子組み換え食品を使っていますので、それに関連しての工場立ち入りなどはありませんが、敷地内に遺伝子組み換え品が発育していないかというチェックはあります。工場周辺の月1回の除草などは、弊社で自主的にやっています。(F社)

行政からの直接的な指導・監督はないが、今後国がどう取り組むのか、法整備の方向性含めて関心は高い。

—現実に加工用の原料も、品目によっては98%輸入に頼っていると言う調査もありますので、知らず知らずのうちにGMOのものが増えてきている。アメリカやブラジル当たり的大豆やとうもろこしは、天候との関係で遺伝子組み換えの生産がどんどん増えている。それが言いか悪いかは一概にはいいたくないですが、それに頼らざるを得ないのが日本の現状です。…中国で大量にとうもろこしの輸入を始めると、日本

の発言力はほとんどなくなっている。日本向けはビジネスとしてほとんど成り立たない。日本人が希望するものを買う力がなくなっている。それを一体どうしようとしているのか、右往左往しているだけでよく見えない。(C社)

不分別等の表示に関しては賛否両論みられる。賛成意見は、情報過多になると迷うので、今の表示でいいというものである。

一般消費者の知る権利ということであれば、もっと情報をつけてあげてもいいのではないかとと思いますが、情報過多になると迷いますので、今の表示でいいと思います。(E社)

反対意見は、例えばたばこのように、遺伝子組み換えだとどんな問題があるのかまで表記すべきというものである。ただし、現時点では、どういう問題があるのか不明確なので、そういう段階で、使用の有無のみを表示することが問題だとされた。また、表示するメリットがあるのか懸念する声もある。

—商品の小さい枠の中に「遺伝子組み換えでない」という表示をするだけなので、「遺伝子組み換えだとこういう問題がありますよ」ということをメーカーに表記させるようなことをきっちりすべきだと思います。例えばたばこだと、吸いすぎに注意しましょう。肺がんになる恐れがあります、と非常におっかないことが書いてあります。本当に危ないのだとしたら、そこまで書くべき、それが問題か問題でないか明確でない中で、ただ使っているかどうかの表示をするだけというのが問題だと思っています。(D社)

—表示するメリットがあるのかな、という気がします。豆腐や納豆など組み換えでないというものしか並んでないですよ。しょう油などはアミノ酸まで分解しているので関係ないと思いますし。(F社)

そのほか、小売業の2社からは、「不分別」という表

示はよくわからない方もいるのでは、あるいは、商品のトレーサビリティという観点では、責任感がないという印象をもつといった意見がある。

—遺伝子組み換え不分別という言い方は、あまりよくわからない方もいるんじゃないでしょうか。(B社)

—遺伝子組み換えかどうかの不選別というと、ギャンブルじゃないですが、どっちだかわかりませんと、非常に商品のトレーサビリティの観点でいうと責任感がないんじゃないかという印象をもちます。(A社)

遺伝子組み換えであるかどうか仕入れに影響するは1社、4社は仕入れには影響しないとしている。1社は商品によっては非組み換え品に限定している。

遺伝子組み換えを使った商品を仕入れないとしているのは小売業のA社で、安全性が証明されていないことがその理由である。A社では、遺伝子組み換え以外にも、合成着色料など、有害とは決まっていなくても、安全だともいえないものは扱わないという社内規定になっている。

—遺伝子組み換えを使った商品は扱っていません。メーカーさんのほうから遺伝子組み換え大豆は使っていませんというものだけです。会社の方針です。安全性がまだ立証されていない部分が大きいです。そのほか、合成着色料などに関しても、本当に有害だと決まっていますが、安全だともいえないというものは扱わないということは社内規定として決まっています。(A社)

他の小売業2社と卸売業は、遺伝子組み換えがどうかは仕入れに全く影響しないとしている。メーカーが責任をもって作っている商品であり、現時点では、安全でないという発表がないことが取り扱う理由である。

E社も、PBブランドの冷凍コーンに関しては、非組み換えを使っているが、問屋という立場では品揃えの中で組み換え商品も取り扱っている。

— 遺伝子組み換えかどうかは、仕入れへの影響はありません。はたして遺伝子組み換えのものを使うべきかどうかまでは、社内で議論になっていません。(B社)

— 遺伝子組み換えかどうかということは仕入れには影響していません。メーカーも作っているときに品質表示基準や食品衛生法を通して作っていますので、問題はないです。(D社)

— お客様のほうからもっと安く、安定供給できるものが欲しいというご要望があれば、遺伝子組み換えのコーンも品揃えの1つとしてやってもかまわないと思っています。たまたまPBでは、差別化を含めて非組み換えのものにしていますが、問屋としては扱っていてもいいと思います。NBでは扱っています。問屋としては、どうもろこし以外でも、組み換えのものを揃えています。会社としては、非組み換え物のみ扱うというスタンスではないですから、こだわりはないと思います。(E社)

意見と否定的な意見の両方が出された(表 3. 9)。省庁や企業には、正しい情報をわかりやすく提供してほしいという意見が多く、すべての食品(加工食品含む)の食品情報を開示することや、考えられる身体への影響に関する情報提供に対してもっと積極的に取り組むことなどが期待された。企業の情報には「悪いことは書かないのではないか」と信頼性が低く、また国や省庁の情報に関しても企業よりは高いものの100%信頼できるというほどの信頼性は獲得していなかった。

特に食品の危機的な状況においての情報源はテレビやインターネットのニュースが主体だった。普段と同媒体でもニュースの比重が高まることと、受動的な形で情報に接触する機会が多くなるという特徴があるようであった。

具体的な対処法については、クチコミなどの不確実な間接情報ではなく、メーカーが直接発信するTVCMや新聞チラシの情報などの確実性の高い情報を参考にする人が多かった(表 3. 10)。

情報源の信頼性について、今回の調査で発言された利益とリスクのある食品、及び対処法に関する情報源/信頼性をまとめると表 3. 8 の通りであった。

企業や官庁の消費者の情報発信には肯定的な

表 3. 8 利用する情報源

	利益/リスクのある食品の情報 (○は利用あり)	対処法情報 (○は利用あり)	信頼性 (○高い、△低い)
テレビ(ニュース): 全体的に利用され、信頼性も高い。	○ 情報は早いですが、自分の欲しいときに得られない。	○	○ NHKの情報は信頼できる。
テレビ(バラエティ番組): 利用はあるが信頼性は低い。	○	○	△ 以前問題になった。 専門性が低い。
インターネット: 利用はある。信頼できる情報も出来ない情	○ 最新情報が得られる。	○	○(クチコミ) △(2ちゃんねるなど)

報も混在。			
雑誌: 利用者は少ないが専門的な雑誌は信頼がある。	○ (週刊誌)	○ (小児科にある雑誌で子供の食事の与え方を見ている。)	△(週刊誌) ○(小児科雑誌)
新聞: 男性で閲覧。スポーツ新聞の信頼性は低い。	○		△(スポーツ新聞) ○(新聞)
書籍: 利用者は少ないが専門的な書籍の信頼性は高い。	○	○	○(栄養士や専門家の書籍)
店頭/商品: 産地情報等やや不安に感じることもある。	○ 商品の検査の有無	○	△(産地表示)
クチコミ: 対処法について話題に上がっていた。		○	○ 知っている人の情報は信頼できる。

表 3.9 利害関係者別の情報発信

	消費者	省庁	企業
果たすべき役割	もっと情報を発信すべき/発信しなくても良いと意見が分かれた。	中立的で正しい情報提供 食品表示の改善 研究期間への支援	食品安全情報の透明性の向上、開示 消費者へのわかりやすい説明の実施
その理由や内容	消費者の情報は同じ消費者の立場として参考になるが、情報が増えすぎてその真偽の判断が難しくなったり食品購入の際にリスク情報が気になりすぎる懸念がある。	利害関係がない第三者的での情報の信頼性に期待。 加工食品やラベル表示の統一、身体への影響の表示などへ取り組み。 安全性を裏付ける研究への助成。	安全なものをわかりやすく伝えて欲しいという期待。 すべての食品への原材料、製造工程、産地情報等の開示。 可能性のある身体への影響の告知や警告

表 3.10 情報源の信頼性

	食品危機の情報 (○は利用あり)	対処法情報 (○は利用あり)	信頼性 (○高い、△低い)
テレビ(ニュース):	○		○ NHKの情報は信頼できる。
テレビ(CM)		○ メーカーの回収情報	○
インターネット:	○(ニュース) 最新情報が得られる。	○	○(ニュース) △(クチコミ)
携帯(ニュース):	○		○
電光掲示板や号外:	○		○
消費者センター:	○		○
店頭/商品:		○ 回収情報	○
新聞(チラシ):		○ 回収情報	○
メーカーや工場:			△ 後から情報が変更になる。
週刊誌			△ 誇張しすぎ

D. 考察

(1) 遺伝子組換え食品の表示についての現状調査 および文献調査

共同研究として、複数の研究を実施することができた。本報告書執筆の時点で、サリー大学およびチューリッヒ工科大学からのデータが未着であるため、結果の比較検討をすることができなかったが、到着次第分析を進める予定である。

(2) アイカメラを用いた実験

本年度の研究では、統計的に有意な差を見いだすことができなかった。その理由として、実験参加者の数と対象、アイカメラの性能の限界、インストラクションの不足などが原因として考えられる。

主要な原因として、至近距離でのキャリブレーションがうまくできなかったことが考えられる。アイカメラで手元の小さなものを測定するとい

う実験は前例がなく、キャリブレーションが上手くとれず正確なデータがなかなか得られなかった。より自然な消費者行動を測定するために実際の商品を自由に手にとり、普段商品を見るときと同じように実験参加者に指示して商品を見てもらったが、そのために商品までの距離や顔の角度が変わってしまうためアイカメラの測定には適さなかった。商品の形や大きさもさまざまであり、一つの位置でキャリブレーションをとるだけではどうしても商品によって正確にデータがとれないものができてしまったと考えられる。

この結果についてチューリッヒ工科大学と検討を行ったが、表示については、パソコン画面に提示する実験方式(非接触型アイマークレコーダ)の方が向いているという感触を先方では得ており、日本側でも同様の装置が用意できることから、再度装置を変えて実験を行うことが望ましい

と考えられる。

また、本研究では Visscher ら(2010)の先行研究と同様に、学童保育条件を栄養動機群、大学サークル条件を味覚動機群としたかったのだが、有意差が見られなかった。その原因として、今回実験参加者であった大学生は、幼児に与える食品よりも、自分が食べたいものを選ぶ方が商品をよりくわしく注視して選ぶ傾向にあるという結果となった。今回は一般の大学生が実験参加者であったので、子供をもつ女性や栄養大学の学生など、幼児の食についての興味や知識がある人を対象に実験を行えば、有意な結果がみられるかもしれない。

表示の注視時間が個人によりばらつきが大きかったことも結果が得られなかった原因と考えられる。注視時間が少ない調査対象者は 50 秒弱、長い調査対象者は 300 秒であったので、今後は、調査対象者の注視時間を調整変数としてデータを分析し直す必要があると考えられる。

(3) インタビュー調査

新しい食品技術として、最も名前が挙がったのは遺伝子組み換え技術であり、その名前の浸透度は高かった。また店頭でも目にしている人がほとんどであり、市場にも浸透している様子が伺えた。

しかし、遺伝子組み換えがどんな技術なのかかわからない、新しい技術であるため長期間の摂食による身体への将来的な影響や遺伝子レベルへの影響などが実証されていない、と感じられておりまたそうした説明情報もほとんどないことに不安が感じられていた。

遺伝子組み換え食品の安全性に対しては安全性が低いと考えている人が多く、外食など自分で選択できない場面は仕方がないとあきらめているものの、遺伝子組み換え食品をできるだけ購入しないようにしている人がほとんどである。

遺伝子組み換え食品の利益は「虫がつきにくい/病気になるにくい」などの安全面でのメリットのほかに、「年中作れる/長持ちする」などの保管機能、「生産原価が安い」といった経済的メリットが挙げられた。

反対にリスクとして「人間の遺伝子にも影響がありそう/将来的な発がん性が気になる」などの健康面でのリスクのほかに「何が悪いのか悪いのかかわからない

/わからないことが怖い」など、リスクがわからないことにリスクを感じているという意見もあった。

行政の規制は適切に行われていると感じる人と行われていないと感じる人とに分かれた。適切に行われていると感じる人は日本人の食への関心の高さゆえに他の国に比べてきちんとした管理がされていそう、流通しているからにはそれなりの基準をクリアしているのではないかという印象が持たれていた。

一方で、行政の規制が不十分と感じる点としては製造に関与していない故の知識不足の可能性が挙げられていた。「きちんとした説明ができていない」ことも行政の知識不足を疑う要因となっている。

新しい技術だからきちんと管理するのではないかという期待感を持つ人がいる反面、未知の部分があり、どうしても完璧には出来ないのではないかという不安を持つ人もいた。

E. 結論

本年度は、イギリス・スイスの 2 大学と研究内容を調整しながら研究を進めることができた。今後は先方からのデータと比較検討し、成果の発表につなげていく。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

内藤岳・吉川肇子・芳賀繁(2011) 栄養表示注視に関する研究 日本心理学会第 75 回大会(予定)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

引用文献

Vischers, V.H.M., Hess, R. and Siegrist, M.(2010)
Healthy motivation and product design determine
consumers' visual attention to nutrition information
on food products, *Public Health Nutrition*, 13(7),
1099-1106

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
手島玲子	遺伝子組換え農作物のアレルゲン性評価		食品安全ハンドブック	丸善	東京	2010	574-577

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Nakajima O, Koyano S, Akiyama H, Sawada J, Teshima R.	Confirmation of a predicted lack of IgE binding to Cry3Bb1 from genetically modified (GM) crops.	Regul. Toxicol. Pharmacol.	56 (3)	306-11	2010
Oguchi, T., Onishi, M., Mano, J., Akiyama, H., Teshima, R., Futo, S., Furui, S., Kitta, K.	Development of multiplex PCR method for simultaneous detection of four events of genetically modified maize DAS-59122-7, MIR604, MON863 and MON88017	Food Hygiene and Safety Science (Shokuhin Eiseigaku Zasshi),	51	92-100	2010
Harikai, N., Akiyama, H., Kondo, K., Kitta, K., Teshima, R., Yoshida, Y.	A novel chromogenic method for determining the genetically modified soybean content in soybean powder with primer extension	Jpn. J. Food Chem. Safety	17	110-115	2010
Nakamura, K., Yamada, C., Akiyama, H., Takabatake, R., Kitagawa, M., Kitta, K., Kawakami, H., Teshima, R	Evaluation of tomato DNA fragmentation and PCR amplicon size for detection of tomato DNA in processed products	Jpn. J. Food Chem. Safety	17	123-128	2010
Mano, J., Yanaka, Y., Akiyama, H., Teshima, R., Furui, S., Kitta, K.	Improvement of polymerase chain reaction-based Bt11 maize detection method by reduction of non-specific amplification	Food Hygiene and Safety Science (Shokuhin Eiseigaku Zasshi)	51	32-36	2010
Akiyama, H., Sakata, K., Spiegelhalter, F., Furui, S., Nakashima, A., Kitta, K., Teshima, R.,	Interlaboratory Validation of an Event-Specific Real time Polymerase Chain Reaction Detection Method for Genetically Modified DAS59132 maize,	Food Hygiene and Safety Science (Shokuhin Eiseigaku Zasshi),	51	65-70	2010
Takabatake, R., Onishi, M., Koiwa, T., Futo, S., Minegishi, Y., Akiyama, H., Teshima, R., Furui, S., Kitta, K.	Establishment and Evaluation of Event-Specific Quantitative PCR Method for Genetically Modified Soybean MON89788	Food Hygiene and Safety Science (Shokuhin Eiseigaku Zasshi)	51	242-246	2010
Takabatake, R., Futo, S., Minegishi, Y., Watai, M., Sawada, C., Nakamura, K., Akiyama, H., Teshima, R., Furui, S., Hino, A., Kitta, K.	Evaluation of quantitative PCR methods for genetically modified maize (MON863, NK603, TC1507 and T25)	Food Sci. Technol. Res.	16	421-430	2010
Kodama T., Kasahara M., Minegishi Y., Futo S., Sawada C., Watai M., Akiyama, H., Teshima, R., Kurosawa, Y., Furui, S., Hino, A., Kitta, K.	Interlaboratory Study of Qualitative PCR Method for Roundup Ready Soybean	J AOAC Int.	94(1)	224-231	2010
Akiyama, H., Makiyama, D., Nakamura, K., Sasaki, N., Minegishi, Y., Mano, J., Kitta, K., Ozeki, Y., Teshima, R.	Novel Detection System for the Genetically Modified Canola (Brassica rapa) Line RT73	Anal Chem.	82	9909-9916	2010

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
清水えり、布藤聡、増淵友子、 峯岸恭孝、笠原正輝、穠山 浩、手島玲子、日野明寛、真 野潤一、古井聡、橘田和美	リアルタイムPCRによるDNA検査に好 適なポリプロピレンチューブの選択方 法	食品衛生学雑誌	51	43- 47	2010
清水興介、織田浩司、柴原裕 亮、蒲生玲子、有馬優美、酒 井信夫、中村厚、安達玲子、 塩見一雄、穠山浩、手島玲子	加工食品中の甲殻類タンパク質定量 検査法における標準品調製法の検討	食品衛生学雑誌	51	133- 138	2010
峰松和彦、中村公亮、穠山 浩、張替直輝、中島治、橘田 和美、手島玲子、飯塚太由	コンニャク製粉含有コメ粉からのコメ DNA抽出精製法の検討	食品衛生学雑誌	51	247- 252	2010
手島玲子、中村亮介	食品中のアレルゲンの予測	食品衛生学雑誌	52	1-9	2011
Takabatake, R., Akiyama, H., Sakata, K., Onishi, M., Koiwa, T., Futo, S., Minegishi, Y., Teshima, R., Furui, S., Kitta, K.	Development and Evaluation of Event- Specific Quantitative PCR Method for Genetically Modified Soybean A2704- 12	Food Hygiene and Safety Science (Shokuhin Eiseigaku Zasshi)	52(2)	100- 107	2011
Akiyama, H., Sakata, K., Makiyama, D., Nakamura, K., Teshima, R., Nakashima, A., Ogawa, A., Yamagishi, T., Futo, S., Mano, J., Oguchi, T., Kitta, K.	Inter-laboratory Study of DNA Extraction from Multiple Ground Samples, Multiplex Real-Time PCR and Multiplex Qualitative PCR for Individual Kernel Detection System of Genetically Modified Maize	J AOAC Int.		in press	2011

