

図 1. 信頼の 2 モデル:(a)信頼の原因モデルと(b)信頼の連合モデル

この 2 つのモデルを比較するため、イギリスの市民の GM 食品の認識に関する 3 つの異なるデータを利用してその関係の特性を調べ、信頼が GM 食品の受容の原因か結果かなのかを分析した。

利用したデータの概要は以下の通りである。

調査 1 : 15 歳以上の 1,547 名を対象とした対面インタビュー調査で、2003 年の 6 月に行われた。300 名ずつ 5 つのグループで、気候変動や携帯電話の電磁波、放射性廃棄物、GM 食品、遺伝子試験という 5 つのリスクのうちの 1 つに回答している。

調査 2 : 2003 年の 4 月から 5 月にかけて、ノリッジに住む 600 世帯を対象に行われた調査で、ノリッジを社会経済的な条件で 3 地域に分け、戸別訪問で 3 軒めにあたる家ごとに GM 食品に関する調査への協力を依頼した。調査票を渡し、各自で記入してもらい、後日調査者が回収して、計 396 件の回答を得た。

調査 3 : 2003 年 9 月から 10 月にかけて、GM 食品一般に対する態度の測定と、2003 年の夏に実施された農業バイオテクノロジーの商業利用に関する市民ディベートの評価を目的として、15 歳以上の 1,363 名を対象とした対面インタビュー調査を行った。

これらの調査結果を分析した結果を以下の表に示す。

表 1. GM 食品の信用、知覚リスク、受容性の間のゼロ次、部分相関(研究 1)

関係	ゼロ次相関	n	補正対象	部分相関	n
信用×リスク	-0.54**	193	受容性	-0.25**	196
リスク×受容性	-0.68**	216	信用	-0.53**	196
信用×受容性	0.56**	221	リスク	0.32**	192

注: *p<.01、**p<.001

表 2. GM 食品の信用、知覚リスク、受容性の間のゼロ次、部分相関(研究 2)

関係	ゼロ次相関	n	補正対象	部分相関	n
信用×リスク	-0.55**	296	受容性	-0.16*	291
リスク×受容性	-0.68**	298	信用	-0.49**	291
信用×受容性	0.62**	375	リスク	0.51**	291

注: *p<.01、**p<.001

表 3. 一般的感情評価の補正についてのゼロ次、部分相関(研究 2)

部分相関 \ ゼロ次相関	地殻リスク	知覚利益	リスク規制 に対する信用	受容性
知覚リスク		-0.58** (287)	-0.55** (296)	-0.68** (298)
知覚利益	-0.12+ (274)		0.59** (304)	0.81** (304)
リスク規制に対する信用	-0.16* (274)	0.19* (274)		0.62** (375)
受容性	-0.24** (274)	0.42** (274)	0.27** (274)	

注: ゼロ次相関は表の対角線上で示されており、一般的感情の補正についての部分相関は表の対角線以下に示されている。標本の大きさは()に示されている。+p<.05、*p<.01、**p<.001。

表 4. GM 食品の信用、知覚リスク、受容性の間のゼロ次、部分相関(研究 3)

関係	ゼロ次相関	n	補正対象	部分相関	n
信用×リスク	-0.47**	1033	受容性	-0.18**	951
リスク×受容性	-0.64**	1006	信用	-0.50**	951
信用×受容性	0.58**	1071	リスク	0.42**	951

注: **p<.001

表 5. 一般的感情評価の補正についてのゼロ次、部分相関(研究 3)

部分相関 \ ゼロ次相関	知覚リスク	知覚利益	リスク規制 に対する信用	受容性
知覚リスク		-0.35** (973)	-0.47** (1033)	-0.64** (1006)
知覚利益	0.00(n.s.) (854)		0.48** (993)	0.67** (964)
リスク規制に対する信用	-0.23** (854)	0.15** (854)		0.58** (1071)
受容性	-0.36** (854)	0.32** (854)	0.28** (854)	

注: ゼロ次相関は表の対角線上で示されており、一般的感情の補正についての部分相関は表の対角線以下に示されている。標本の大きさは()に示されている。n.s.=nonsignificant 無意味、**p<.001。

3つの調査データを用いた分析では、信頼は原因モデルより、連合モデルのほうを支持する結果となった。受容性を制御すると予期されるリスクと信頼がかなり低い水準まで下がる。逆に、予期されるリスクを制御しても、信頼と受容との関係がいくらか弱まるに過ぎない。同様に、信頼を制御すると、リ

スクと受容の相関がわずかに低くなる。

しかし、連合的な捉え方を支持する結果となっても、原因モデルを完全に排除するものではない。信頼と予期されるリスクの関係は3つの調査とも有意なままである。

(5) Four questions on European consumers' attitudes toward the use of genetic modification in food production

論文名 食料生産における遺伝子組換えの利用に対する欧州の消費者の態度についての4つの疑問

著者名 Klaus G. Grunert, , Lone Bredahl and Joachim Scholderer

雑誌名/巻号 Innovative Food Science & Emerging Technologies, Volume 4, Issue 4, December 2003, Pages 435-445

概要：

この研究では、ヨーロッパの消費者の食料の生産における遺伝子組換えの利用に対する態度について、以下の4つの疑問を提示し、それへの回答を試みた。

- ①食料生産におけるGM利用に、消費者はどの程度否定的なのか
- ②そうした態度はGM利用による食品の認識や選好にどのように影響するのか
- ③そうした態度はどれくらい深い部分に根ざしているのか
- ④より多くの情報および/または食品の経験により、態度は変化するのか

これらの疑問について調査した2つの大規模な研究により、消費者のGMに対する態度は否定的である、こうした態度がGM食品の認識を導き、潜在的な便益を覆い隠してしまうような広範囲の否定的な連関を引き起こす、こうした否定的な態度は、自然や技術などに対するより一般的な態度のなかに組み込まれていて根が深いこと、態度は情報では容易に変わらないが、消費者にとってはっきりとした便益があるGM食品について、自ら経験することにより、変化する可能性があるということが明らかとなった。

以下では、否定的な態度は自然や技術などに対するより一般的な態度のなかに組み込まれていて根が深いという点、態度は情報では容易に変わらないという点について紹介する。

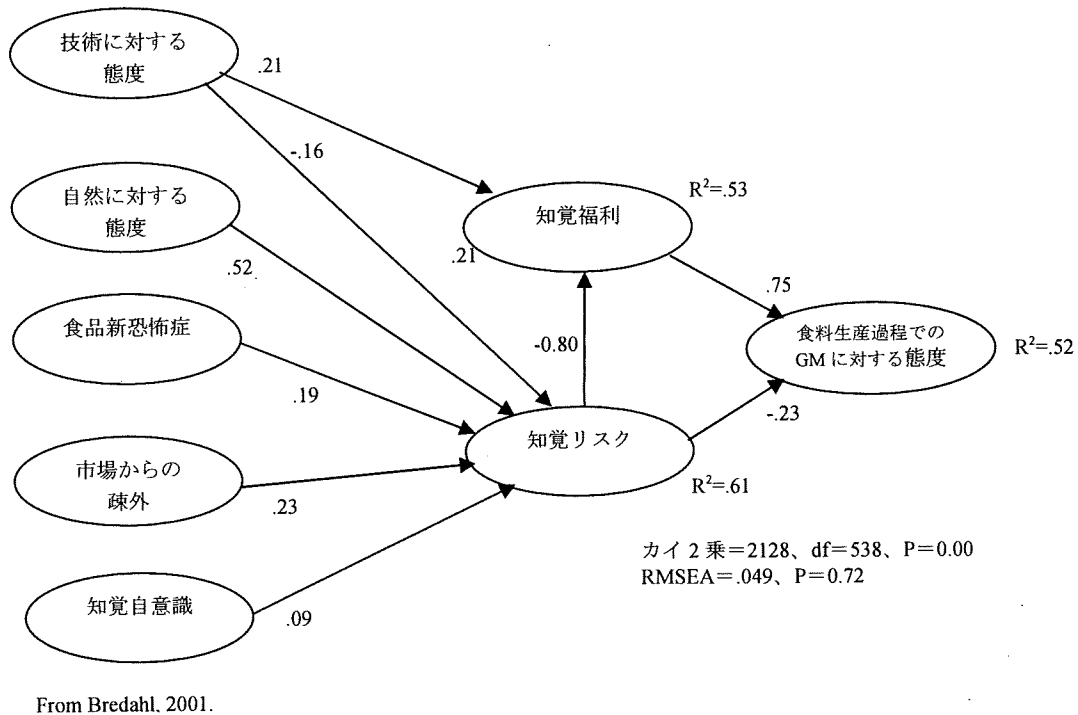


図3. 食料生産における GMO 使用に対する消費者態度の説明

図3はイギリス、ドイツ、デンマークの消費者のデータに基づき推定した、構造方程式モデルである。消費者が食料生産におけるGMを危険だと感じる程度が、かなりの程度で、一般的な態度に作用していることが示されている。

情報や経験によって態度が変わるかについて、消費者に提供することで、否定的な態度を緩和できる効果をもっとも期待できる情報は何かという検討にあたり、表4の3つの情報戦略を参照した。これは産業界、科学者、消費者団体、環境団体、行政などの代表が参加した専門家のフォーカスグループが示したものである。

表4. 一般的な情報戦略

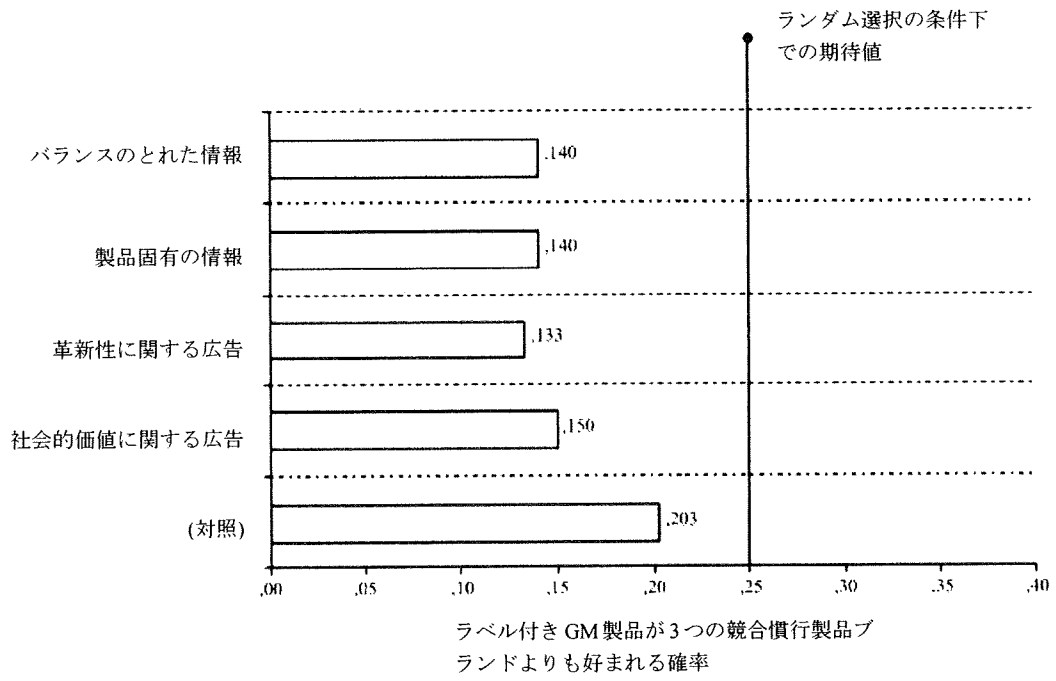
	バランスのとれた/一般的な情報	製品固有の情報	慣行製品の広告
情報量	中	低	低
焦点と特異性	技術、消費者指針	製品	製品
主な支持者	企業団体	消費者団体、小売業者	生命科学企業・食品加工企業の広告部長
好まれる手段	カタログ	パッケージラベル、情報シート	紙媒体の広告
主要な目的変数	知識、信用	知識	製品評価
評価は明確に伝えられるか?	部分的	伝えられない	伝えられない

この情報戦略は実験で検証されたが、その際に以下のような情報資料が用いられた。



消費者の態度は提供された情報によって影響を受けなかったが、情報は図5に示す別の効果を生じた。実験では、消費者は4つの製品から選択しなければならず、うちひとつにはGM表示がある。対照グループは追加的な情報なしに選択し、残りのグループは先に示された情報戦略に対応した情報を提供される。

図5は4つの実験条件下でGM食品を選択する可能性を示したものだが、追加的な情報を提供されたグループはいずれも提供されなかった対照グループよりGM食品を選択する可能性が低くなっている。先に紹介したような情報資料を提供されたことで、消費者は既に存在している（否定的な）態度を自覚し、それに応じた選択を行ったのである



Adapted from Scholderer & Frewer, in press.

図 5. 情報実験の結果

(6) Inserting GM Products into the Food Chain: The Market and Welfare Effects of Different Labeling and Regulatory Regimes

論文名 食品連鎖への GM 製品の投入：表示および規制制度の違いによる市場効果および厚生効果

著者名 Murray Fulton, Konstantinos Giannakas

雑誌名/巻号 American Journal of Agricultural Economics, Vol. 86, No. 1, pp. 42-60, February 2004

概要：

この論文では、表示のあるおよび表示のない GM 製品をそれぞれ市場に投入した場合の、システム全体にわたる影響について明らかにし、2つの枠組みを、GM 製品が存在しないという第3の枠組みと比較することを目的としている。GM 製品が存在しない理由は、GM 製品がまだ開発されていないか、GM 製品が禁止されているという条件による。それぞれの枠組みについて、消費者、生産者、生命科学企業の決定と厚生について検証した。消費者の GM 技術の導入に対する反応は明確を組み込み、また、生命科学産業の市場構造の違いについても考慮した。

検討に際しては、GM 製品に対する消費者の態度の違いを把握するために、消費者が均質であるとの仮定は緩めている。GM および非 GM 製品の品質の違いは調査や経験によって知ることができないが、信用財の概念の用いることで GM および非 GM 製品は異なった品質であるとしている。生産については、農家は GM および非 GM 作物から得る相対的な利益が、地理的な条件や教育水準、管理能力などによって異なると仮定した。

結論としては、消費者、生産者、生命科学企業の選好が、それぞれの枠組みにおいて一致することが非常にまれであることが明らかとなった。GM 技術の導入は、消費者と生産者、生命科学企業との間に対立を引き起こす可能性が高いことが示唆される。

○主な分析結果

図1および2は、GM なし、表示なし、表示ありの各制度下での消費および生産の決定を示している。

表3は、3つの規制の組み合わせがすべて選択できる場合に当てはまる選好順位の概要、表4は非 GM の枠組みが除外されている場合の選好の組み合わせを示したものである。

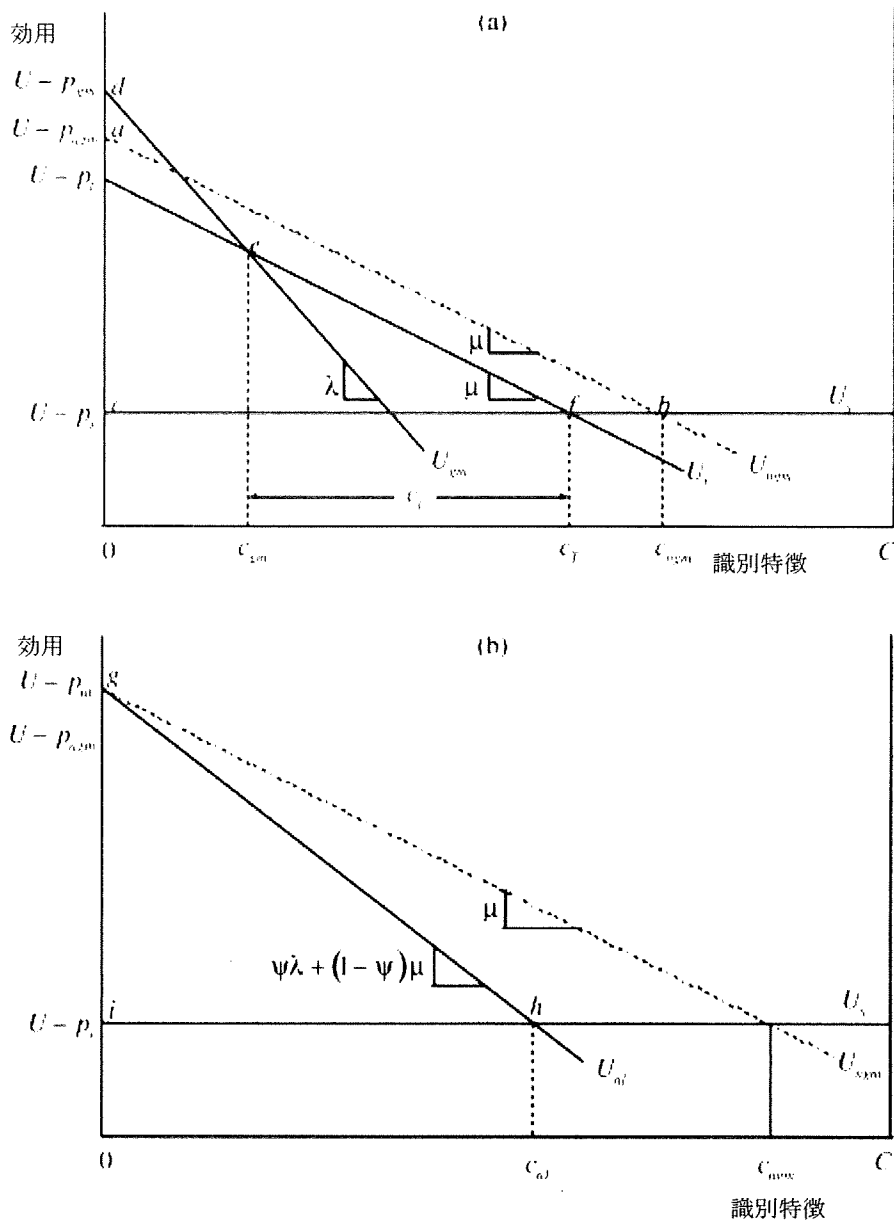


図 1. GM なし、表示なし、表示ありの各制度下での消費の決定

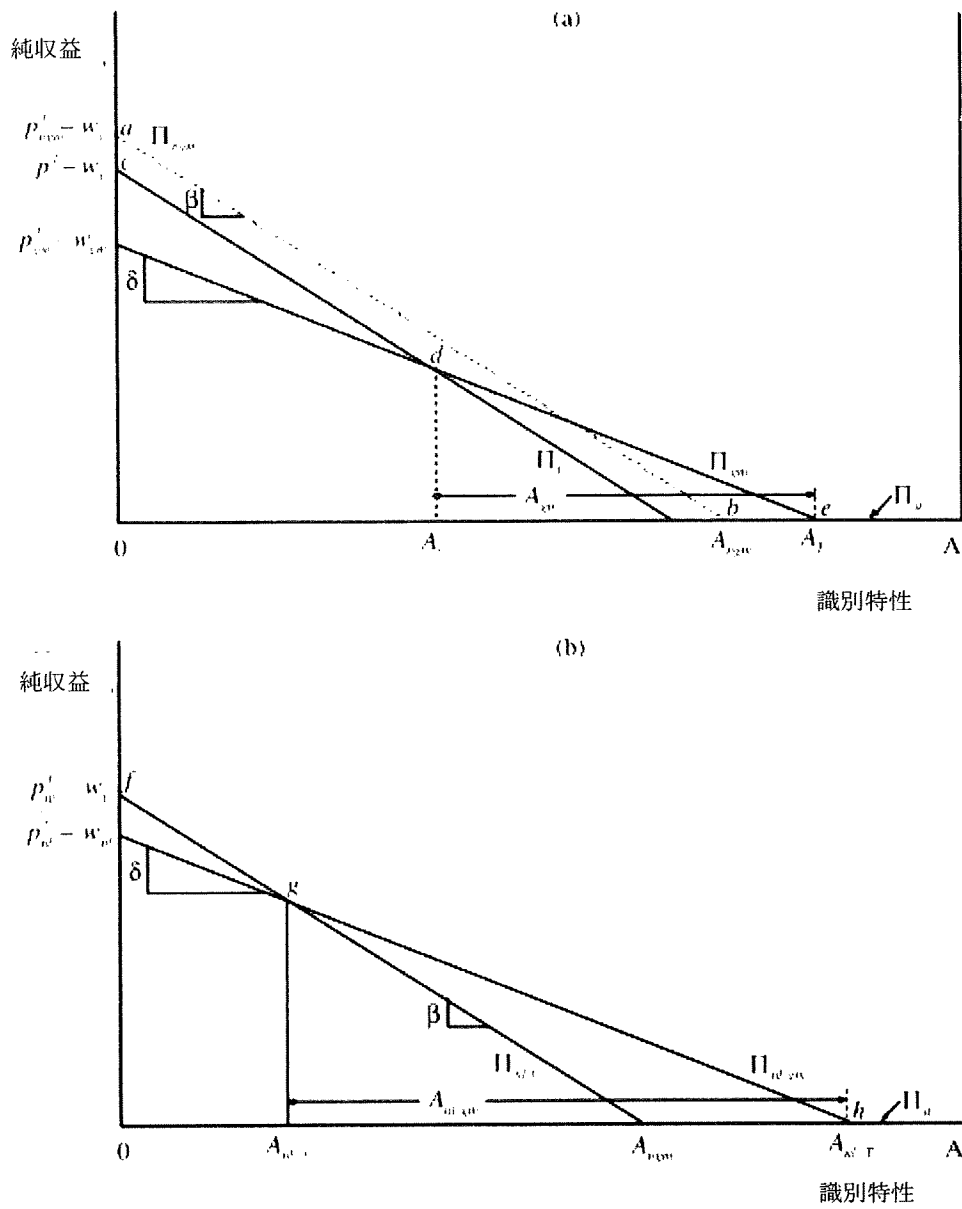


図 2. GM なし、表示なし、表示ありの各制度下での生産の決定

表 3. 消費者、生産者、生命科学企業が異なる規制と表示制度を選択するための必要条件の要約

規制と 表示制度	グループが各制度を選択するための必要条件		
	消費者	生産者	生命科学企業
GM なし	<ul style="list-style-type: none"> ・中～高の消費者嫌悪 ・低いコストパフォーマンス ・中～高の IP コスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・低～中の需要弾力性 ・中～高の消費者嫌悪 ・中～高の IP コスト ・GM 技術が急激でないかつ/または既存技術の価格について大幅な減少をもたらさない 	<ul style="list-style-type: none"> ・非常に高い R&D コスト ・規制制度の実施または GM 技術に対する消費者の反応についての高水準の不確実性
表示なし	<ul style="list-style-type: none"> ・低い消費者嫌悪 ・高いコストパフォーマンス ・中～高の IP コスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・高い需要弾力性 ・とても低い消費者嫌悪 ・中～高 IP コスト ・GM 技術が急激かつ/または既存技術の価格について大幅な減少をもたらす 	<ul style="list-style-type: none"> ・低い IP コスト ・規制制度の実施または GM 技術に対する消費者の反応についての高水準の確実性
表示	<ul style="list-style-type: none"> ・低い IP コスト ・高い消費者嫌悪 	<ul style="list-style-type: none"> ・高い需要弾力性 ・低い消費者嫌悪 ・低い IP コスト ・GM 技術が急激かつ/または既存技術の価格について大幅な減少をもたらす 	<ul style="list-style-type: none"> ・高い IP コスト ・規制制度の実施または GM 技術に対する消費者の反応についての高水準の確実性

表 4. 遺伝子組換え製品が導入された際、異なる順位付けの規制と表示制度が消費者、生産者、生命科学企業に受け入れられるための必要条件

生産者選択	消費者選択	
	表示なし	表示
表示なし	<ul style="list-style-type: none"> ・低～中の消費者嫌悪 ・高い IP コスト ・中～高のコストパフォーマンス 生命科学企業は表示制度を好む	<ul style="list-style-type: none"> ・到達不可能 (IP コストが低い場合、生産者も表示制度よりも表示なしの制度を好む)
表示	<ul style="list-style-type: none"> ・低～中の消費者嫌悪 ・中程度の IP コスト ・中～高のコストパフォーマンス ・高い小売り需要弾力性 生命科学企業は通常表示制度を好む	<ul style="list-style-type: none"> ・高い諸費者嫌悪 ・低い IP コスト ・低いコストパフォーマンス ・低～中の小売り需要弾力性 生命科学企業は表示なしの制度を好む

(7) “Does Contain” vs. “Does Not Contain”: Does it Matter which GMO Label is Used?

論文名 「含む」対「含まない」：GMO表示にどちらを使うかは重要な問題なのか？

著者名 J.M. Crespi, S. Marette

雑誌名/巻号 European Journal of Law and Economics, Volume 16, Number 3, November 2003, pp. 327-344(18)

概要：

さまざまに異なる消費者に食品の成分について不完全な情報を与える分析的フレームワークを用いて、公的な表示システムの厚生効果を調査した。

本研究では、「含む」および「含まない」という表示の違いについて分析している。いずれの表現も、義務的表示制度のもとでは、情報の外部性が存在することによって、消費者に対し完全な情報を提供するものである。つまり、表示のある商品は、表示が持つ二元的な特性により、表示のない商品についての情報も提供する。例えば、義務的な（かつ信頼できる）表示制度のもとで「GMOを含む」と表示された食品は、それ以外の表示のない食品はGMOを含まないことを意味しているのである。このような特定の条件下では、公的な義務的表示制度は社会的に以下にとって最適である。①均一で一貫した定義の決定、②誤解や混乱のもととなる表示の氾濫の防止、③片方にのみ義務を課すことによる表示コストの抑制。

しかし、GMOを「含む」または「含まない」という義務的表示は、表示されたものと表示されないものの両方についての情報を提供するが、それらの表示が同じ厚生効果を生むという理由はない。

分析の結果、「含む」という表示は、GMO商品を消費したくないと強く思っている消費者の割合が、無関心な消費者より高い場合に使用すべきであり、「含まない」という表示は、消費したくないと考えている消費者の割合が低い場合に使用すべきであることが示唆された。

○調査方法

消費者が得る情報と、表示とコストの構造に注目し、実証は単純で定型化されたフレームワークを使用した。まず、取引は単一期間に行われ、多数の最終財の売り手が、販売する加工食品についてGMOか非GMOかを選択することができるとした。GMOおよび非GMOの限界費用について、非GMOのほうが高いと仮定した。

分析にあたっては、GMOに対する態度の異なる2種類の買い手を想定した。買い手タイプ1は、商品の物理的な品質にのみ注目し、汚染のリスクや道義的懸念については関心を払わない。したがって、価格が同じ場合、商品に物理的な品質の差がなければ、この買い手はGMOか非GMOかには無関心である。買い手タイプ2は、物理的な品質には同様に注目するが、食品の安全性や環境汚染のリスク、GMOの道義的な問題についても関心を持っている。タイプ2の買い手は、品質と価格の条件が同じであれば、非GMのほうが好む。

このフレームワークにおいて、まず表示が存在しないシナリオを想定し、次に、表示が導入されたシナリオを想定した。「含む」「含まない」の表示はどちらであっても消費者に与える情報は同じだが、

消費者の WTP と表示の費用が異なることから、どちらの表示かによって価格にゆがみが生じる可能性がある。このため、①「含む」という表示を GM 生産者が費用負担して行う場合、②「含まない」という表示を非 GM 生産者が費用負担して行う場合に区別して、売り手と買い手の行動、価格等の分析を進めていった。

買い手タイプ 1 は、①②いずれの場合も価格によってしか、その厚生効果は影響を受けない。したがって、より複雑な影響を被ると考えられるタイプ 2 の買い手について詳細な分析を行った。

○分析から得られた結論

上記の分析により、表示が厚生効果に及ぼす影響について以下のような点が示唆された。

- ・「含む」という表示は、GMO 商品を消費したくないと強く思っている消費者の割合が、無関心な消費者より高い場合に使用すべきであり、「含まない」という表示は、消費したくないと考えている消費者の割合が低い場合に使用すべきである。
- ・表示を義務付けに関する議論が起こった場合は、GMO 商品に対し懸念を示している消費者の割合を調べるべきである。割合が低ければ、非 GM 食品に自主的に表示するやり方が、厚生効果を増進する可能性が高く、義務的表示は貿易障壁となりかねない。
- ・多くの人が本当に食品の成分について懸念しているのであれば、義務的表示が厚生効果を高める。

欧州

EU

欧州委員会による EU 加盟国 10 カ国の消費者の GM 食品の購買行動の調査 (2006~2008 年)

欧州委員会は、チェコ共和国、エストニア、ドイツ、ギリシア、オランダ、ポーランド、スロベニア、スペイン、スウェーデン、イギリスの 10 カ国を対象に、消費者が「何をしたいと言ったか」ではなく、「実際に食料品店で何をしたか」を直接的、間接的な方法で調査した。主要な 7 つの調査が実施され、その結果が“DO EUROPEAN CONSUMERS BUY GM FOODS?¹ (欧州の消費者は GM 食品を買うか?)” という報告書にまとめられている。

○主な調査

調査 1: スーパーマーケット・チェーンの経営者や小規模小売店主に対し、販売されている GM 食品や消費者の反応についての情報を得るための質問を行った。GM フリーの表示について特別に尋ねた場合もある。

調査 2: さまざまな (店の規模や都市の規模) 食料品店に繰り返し訪問し、販売されている GM 表示、または GM フリー表示のある製品の存在を記録した。

調査 3: 紙媒体や放送における報道内容の分析

調査 4: 8 カ国で消費者パネルを対象に、実際の購買行動と、意見や予期される行動等について調査した。

調査 5: いくつかの国で GM 食品に関するフォーカスグループの反応を調査した。

調査 6: ポーランドにおいて、GM 原料が含まれる無表示の北米の食品についての反応を、アメリカ、カナダに永住あるいは一時的に居住している 100 名に質問した (オンライン調査)。

調査 7: 英国の 11 の大学の職員または学生で、ここ数年のあいだにアメリカ、カナダを訪れた経験のあるおよそ 1,500 名を対象に GM 原料が含まれる無表示の北米の多くの食品について質問した (オンライン調査)。

○GM 食品の購買について

消費者の GM 食品購入についての選択や動機については、①マーケットリサーチ会社による 8 カ国での消費者パネルを対象とした調査 (上記調査 3)、②英国とポーランドでアメリカ、カナダの訪問、滞在経験のある住民を対象とした調査 (上記調査 6,7)、③ドイツの食料品店における消費者に対するインタビュー調査 (上記調査 1 関連) という 3 つの方法で把握した。

¹ <http://www.kcl.ac.uk/schools/biohealth/research/nutritional/consumerchoice/downloads.html>

8カ国の消費者パネル調査では、販売されているGM表示またはGMフリー表示のある食品のバーコードを用いて、調査対象者が実際に購入した商品のデータも収集した。調査対象の概要は以下の通りである。

国	表示の種類	バーコード の数	バーコード ・パネル数	購入者数	市場普及率(%)
チェコ共和国	GM	8	2000	273	13.7
オランダ	GM	18	6000	653	10.9
ポーランド	GM	1	5000	133	2.7
スペイン	GM	7	8000	161	2
英国	GM	27	20000	0	0
ドイツ	GM-free	29	20000	873	4.4
スウェーデン	GM-free	22	3000	62	2.1
ギリシア	-	0		0	0

国	使用した 質問票	購入者数	回答した 購入者数	回答率 (%)	回答した 非購入者数	回答率 (%)
チェコ共和国	GM	273	219	80	483	77
オランダ	GM	653	329	76	662	66
ポーランド	GM	133	83	62	501	59
スペイン	GM	161	150	93	413	69
英国	GM	0	0	-	548	79
ドイツ	GM-free	873	605	69	491	82
スウェーデン	GM-free	62	37	60	502	48
ギリシア	GM-free	0	0	-	500	30

国により販売されているものの表示が「GM」か「GMフリー」かの違いがあることから、それに対応した質問票を用いた。また、購入者とは定められた1年間の間に、GM表示（またはGMフリー表示）のある特定の食品を最低1つ購入したことがある、また、非購入者とは調査期間中にいずれかの表示のある食品を購入したことがないものである。

質問項目は、食品のGM表示に関する知識や理解、GM表示あるいはGMフリー表示のある食品に対する態度、およびそれらの食品に対する予想される行動に関するものである。

調査から明らかになった主な点は以下の通りである。

GM表示のある国では、全回答者の1/3がスーパーマーケットの棚に並ぶGM表示食品を認識しており、それが表示を義務付けられていることを知っている。しかし、そのうちの60%はある商品にGM原

料が含まれているかどうかは分からないと答えており、これは食品を購入する前に表示を読むのは回答者の50%以下であること、あるいは、表示されている情報について誤解している可能性がある、また単に関心がない、といった背景が考えられる。実際に、GM原料の含まれた食品を買わないように注意しているとしたのは回答者の30%に過ぎなかった。

回答者の多くはGM原料や遺伝子技術については否定的な態度を示し、価格が安い、健康面や味が良い、あるいは環境に配慮した条件で栽培されるといった利点があるとしてもその傾向は変わらなかった。

市場でGM表示された食品が購入可能である状況においては、非購入者の20%は実際には購入していると考えており、また30%は購入しているかどうか分からないとしている。これは購入者においても同様の結果となった。

こうした結果から、多くの消費者は実際にはGM原料の有無あるいはGM食品について関心がないか、またはあまり注意を払っていないこと、調査での回答と実際の購買行動には違いがあることが示唆される。

GMフリー表示のある国（ギリシアを除く）では、GM表示のある国と違い、購入者と非購入者の間に大きな違いがみられ、GMフリー表示の購入のほうが、その表示があることによって選択される意識的な行動であることを示している。GMフリー表示の食品の購入者は、非購入者およびGM表示のある食品の購入者よりも表示をよく見るという結果からも、フリー表示購入がより意識的であることが分かる。

また、フリー表示のある国の回答者のほうが、GM表示のある国よりも、GM食品や遺伝子技術について否定的な傾向が強い。

全体として、回答者は表示があるにもかかわらずGM食品を区別しているように見受けられないことから、表示に対する関心は低いといえる。しかし、GMフリー表示に関しては、より意識的な選択がなされている。また、一般的に回答者はGM原料や遺伝子技術に否定的な態度を示すが、購入者および非購入者の50%は、GM食品を購入しているか、あるいはGM食品を購入しているかどうか分からないかと思っっているように、実際の行動と意見との不一致がみられる。

○調査全体の結論

- ・個人の選好以外で、欧州の消費者がGM食品を購入するという選択を制限している主な外的要因は、店頭でのGM食品の入手可能性である。
- ・販売されているGM食品は実際に購入されている。
- ・北米に行ったことのあるポーランドおよび英国の居住者は、米国およびカナダにいる間は、食品中のGM原料の存在についてはほとんど無関心だった。
- ・消費者が食品を購入するときに自由な選択を求めているのは明らかで、自由が得られるのであればGMに“yes”という消費者もいる。
- ・全体的に、表示が義務付けられているにも関わらず、消費者はGM食品を見分けることができないよ

- うである。しかし、これは消費者が一般的に GM 食品を注意して避けようとしないうことから生じる問題とは思われず、表示への注意が不足していることによる。だが、消費者は GM フリーの表示には異なる反応を示し、これは非 GM 食品を求める消費者が十分考えて選択していることを示唆している。
- ・ 実際には、消費者はしばしば自分がそうしたいと言ったのとは異なる行動をとっており、1/3 の消費者がその認識とは違っていた。

英国

(1) GM food debate

イギリスでは、2002年にGM食品についてより消費者の理解を深めるため、政府による「市民対話」が開始された。食品基準庁 (Food Standards Agency) は、その一環としてGM食品に関する消費者の意識把握のためさまざまな調査や企画を実施した。

調査については、約3,000名を対象に3年にわたり毎年実施され、2つの大きなフォーカスグループや20の団体が調査および分析に協力している。一連の取り組みは、2003年に“Consumer views of GM food”²といった報告書や、そのうちのフォーカスグループ調査の概要をまとめた報告書“Public Attitudes to GM”³などで公表されており、GM食品や表示に対する消費者の態度についての主なポイントは以下の通りである。

○全体的な傾向

- ・3年の調査において、GM食品に対する不安は減少してきているが、多くの人にとって、GM食品から得られる消費者の便益は、依然不明確なままであり、立証もされないままである。
- ・GM作物が潜在的に環境に与える影響はもっとも心配される問題であり、食品基準庁によるすべての取り組みにおいて浮かび上がってくる課題である。
- ・GM食品の安全性はあまり問題ではないが、疑問や懸念はなお残っている。

○選択について

- ・消費者はGM食品と非GM食品を情報に基づいて選択できることを望んでいる。
- ・GM原料が使われていることを意味するマークを使ってはっきりと区別できるようにするなど、表示が明確で効果的であることは重要である。

○便益

- ・GMは、栄養や品質、価格の面で便益をもたらす可能性があると考える人もいるが、現在入手可能な食品の選択肢としてGM食品が必要かについて疑問を感じている人もいる。また、他の国でGMが開発される場合には、英国は技術的に遅れをとると考える人もいる。

○情報と教育

- ・GM食品についてよく知らない人のための知識普及活動に、ほとんどの人が参加したことがあり、基本的な事実を紹介することは望ましいとしている。また、情報は偏ることなく、利用しやすいものでなければならないと考えている。

² http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/gm_rep.pdf

³ <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/gmfocusgroupreport.pdf>

○安全性に関する措置に対する信頼

- ・ GM 食品の安全性評価については、もっと市民がその情報を利用できるようにする必要があると思っており、安全に責任をもっている規制機関についてもっと知りたいと考えている。
- ・ 不確実性がある場合に誰を信頼すべきか、なお不安を感じている。BSE 危機によって、科学者や政府に対する不信が残っている人もいる。
- ・ 遺伝子組換えが将来的にどこまでいくのか、とくに GM 動物や、動物から植物への遺伝子の導入について不安を示す人もいた。

○フォーカスグループのインタビュー結果

- ・ GM 技術が食品生産にどの程度利用されているか、また GM 食品が販売されているかについての認識は低い。情報や知識が限られていることから、GM 食品はごく少ないと考えているものがあり、一方では、GM 食品はおそらく広く出回っていて、自分で気がつかないうちに食べていると思うとの回答もあった。これは食品メーカーや小売店のなかにわざわざ「GM フリー」と強調しているところがあるからとの理由だったが、明らかに表示に関する知識が不足していることがわかる。
- ・ GM 原料を含む食品は表示しなければならないという事実には、一般的に参加者は安心する。
- ・ 除外されるもののリストについては、ほとんどの参加者が容認していたが、1%の閾値については「寛大である」として不安を示すものもあった。
- ・ 偶発的な混入については、生産者が十分に管理できていないとして、懸念を示すものもいた。
- ・ GM 原料と、GM 作物から作られた原材料で GM 物質は含まないものの表示の区分が、段階的な表示のしくみであることもあり、あいまいで、混乱を招くと感じている。

(2) Labelling Genetically Modified Food Products: Consumers Concern in the United Kingdom

論文名 遺伝子組換え食品の表示：英国における消費者の懸念

著者名 Arbindra Rimal, Wanki Moon, Siva Balasubramanian

雑誌名/巻号 International Journal of Consumer Studies, Vol. 31, No. 4, pp. 436-442, July 2007

概要：

英国の消費者の GM 食品表示に対する懸念と態度について、オンライン調査を実施した。9,000 名に電子メールで調査票を送付し、2,568 名から回答を得た。

75%以上が GM 原料を含んだ食品の表示に懸念を示した。農業バイオテクノロジーについて予期される 8 つのリスクと便益が、消費者の GM 食品表示に対する態度に関係していることが明らかとなった。

3 つの予期される便益は、作物生産での化学物質使用の削減、栄養成分の増加、収穫量の増加である。5 つの予期されるリスクは、健康リスク、環境リスク、道徳的な配慮、バイオテクノロジーの第一の受益者である多国籍企業のイメージ、多国籍企業による農業の支配の強化である。

5 つの予期されるリスクが、GM 表示に対する態度にすべて統計的に有意に働いたのに対し、便益については、栄養成分の増加のみが有意であった。

人口統計学的な変数では年齢だけが有意であり、年齢が高いほうが現行の GM 表示について懸念を示す傾向が強かった。

○調査方法

調査会社が管理する世帯パネルから非層化抽出した対象者にオンライン調査を実施した。回答データは、量的変数の平均を計算、分析するとともに、予期される農業バイオテクノロジーの否定的および肯定的な属性と、GM 食品表示への態度との関係を回帰分析を用いて分析した。

○主な結果

・ GM 食品の表示

「食料品店で、GM 食品とは異なって、従来の食品に表示がされていない場合どう思うか」と尋ねたところ、75%以上が心配になると回答した。

・ バイオテクノロジーの肯定的および否定的属性と GM 表示

バイオテクノロジーの予期されるリスクと便益と、GM 表示に対する態度の関係を、2 つの回帰モデルを用いて評価した。最初のモデルは農業バイオテクノロジーに対する態度のみを変数とし、2 つめのモデルは、社会経済的、人口動態的変数を付加した。

農業におけるバイオテクノロジーの利用についての否定的および肯定的な属性の認識は、GM 表示に対する態度の決定に強く有意に働く。否定的な属性は、GM 食品とは異なり従来の食品に表示がなされないことに対して消費者に不安を引き起こし、予期される便益は、GM 食品と非 GM 食品の区別に無関心になっていくのを助長し、消費者は表示の問題も心配しなくなる。