

表1 体細胞クローン牛の移植年度別の生存状況（平成13年9月30日現在）

(単位：頭)

番号	生産機関名	分類	移植年度	1		2		3		4		5		6		7		
				出生	育成中	60日未満	60日以上	死産	生後直死	病死	60日未満	60日以上	事故死	60日未満	60日以上	廃用	試験と殺	60日未満
計	H9		20	10	0	10	3	4	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1
	H10		98	38	0	38	22	11	16	11	5	1	0	1	0	10	2	8
	H11		78	38	0	37	9	12	13	13	0	0	0	0	0	6	5	1
	H12		64	38	9	29	8	11	6	4	2	0	0	0	0	1	0	1
				260	124	9	144	42	38	35	30	7	0	0	0	18	7	11
年度別の出生頭数に対する割合	H9		100.0	50.0	0.0	50.0	15.0	20.0	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	5.0
	H10		100.0	38.8	0.0	38.8	22.4	11.2	16.3	11.2	5.1	1.0	0.0	1.0	0.0	10.2	2.0	8.2
	H11		100.0	48.7	0.0	47.4	11.5	15.4	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	6.4	1.3
	H12		100.0	59.4	14.1	45.3	12.5	17.2	9.4	6.3	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	1.6
				100.0	47.0	3.5	43.8	16.2	17.3	11.5	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	2.7	7.2

表2

体細胞クローン牛の移植から分娩までの日数別の生存状況（頭数）

（平成13年9月30日現在）

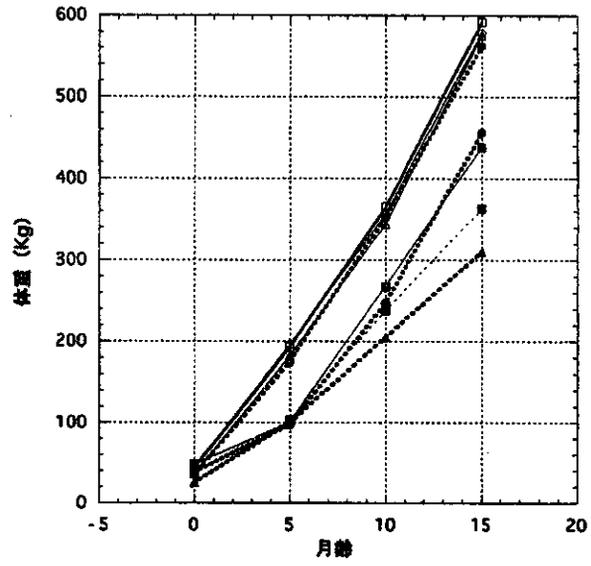
（単位：頭）

移植から分娩までの日数	出産時の体重 kg	死産	生後直死	60日未満				60日以上生存				合計
				小計	試験中	試験と殺	死亡	小計	試験中	試験と殺	死亡	
250日未満	15.0~29.9	1	-	0	-	-	-	2	2	-	-	3
	30.0~39.9	-	1	0	-	-	-	0	-	-	-	1
	40.0~49.9	1	2	0	-	-	-	0	-	-	-	3
	50.0~59.9	-	-	1	-	-	1	0	-	-	-	1
	60.0~69.9	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	70.0~	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	不明	1	-	0	-	-	-	0	-	-	-	1
合計		3	3	1	0	0	1	2	2	0	0	9
250~259日	15.0~29.9	-	2	0	-	-	-	0	-	-	-	2
	30.0~39.9	-	1	1	-	-	1	0	-	-	-	2
	40.0~49.9	-	1	0	-	-	-	1	1	-	-	2
	50.0~59.9	2	2	0	-	-	-	0	-	-	-	4
	60.0~69.9	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	70.0~	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	不明	1	-	0	-	-	-	0	-	-	-	1
合計		3	6	1	0	0	1	1	1	0	0	11
260~269日	15.0~29.9	2	-	1	1	-	-	6	6	-	-	9
	30.0~39.9	3	-	0	-	-	-	4	4	-	-	7
	40.0~49.9	3	1	5	-	-	5	4	4	-	-	13
	50.0~59.9	1	2	0	-	-	-	3	3	-	-	6
	60.0~69.9	-	1	0	-	-	-	0	-	-	-	1
	70.0~	1	-	0	-	-	-	0	-	-	-	1
	不明	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
合計		10	4	6	1	0	5	17	17	0	0	37
270~279日	15.0~29.9	-	-	1	-	1	-	6	6	-	-	7
	30.0~39.9	2	3	5	1	1	3	22	21	1	-	32
	40.0~49.9	5	6	9	3	-	6	22	19	1	2	42
	50.0~59.9	2	4	3	-	1	2	11	9	-	2	20
	60.0~69.9	1	2	2	-	-	2	1	-	-	1	6
	70.0~	1	2	0	-	-	-	0	-	-	-	3
	不明	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
合計		11	17	20	4	3	13	62	55	2	5	110
280~289日	15.0~29.9	1	-	2	-	-	1	1	-	-	1	4
	30.0~39.9	2	1	2	-	2	-	11	9	2	-	16
	40.0~49.9	1	2	4	2	-	2	11	8	3	-	18
	50.0~59.9	2	1	1	-	-	1	5	3	2	-	9
	60.0~69.9	-	1	1	-	-	1	1	1	-	-	3
	70.0~	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	不明	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
合計		6	5	10	2	3	5	29	21	7	15	50
290~299日	15.0~29.9	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	30.0~39.9	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	3
	40.0~49.9	-	-	1	-	1	-	3	3	-	-	4
	50.0~59.9	-	-	0	-	-	-	1	1	-	-	1
	60.0~69.9	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	70.0~	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	不明	1	-	0	-	-	-	0	-	-	-	1
合計		2	0	2	0	1	1	5	6	0	0	9
300日以上	15.0~29.9	-	-	0	-	-	-	1	1	-	-	1
	30.0~39.9	-	-	0	-	-	-	4	4	-	-	4
	40.0~49.9	-	-	0	-	-	-	1	-	-	1	1
	50.0~59.9	-	-	1	-	-	1	0	-	-	-	1
	60.0~69.9	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	70.0~	-	1	0	-	-	-	0	-	-	-	1
	不明	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
合計		0	1	1	0	0	1	6	5	0	0	8
移植日が不明	15.0~29.9	1	-	1	1	-	-	1	1	-	-	3
	30.0~39.9	1	-	2	1	-	1	4	4	-	-	7
	40.0~49.9	2	-	1	-	-	1	3	2	1	-	6
	50.0~59.9	1	2	1	1	-	-	2	1	1	-	6
	60.0~69.9	2	-	0	-	-	-	2	-	-	2	4
	70.0~	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
	不明	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
合計		7	2	5	3	0	2	12	8	2	2	26
合計	15.0~29.9	5	2	5	2	2	1	17	16	0	1	29
	30.0~39.9	9	6	11	2	3	6	46	43	3	0	72
	40.0~49.9	12	12	20	5	1	14	45	37	5	3	89
	50.0~59.9	8	11	7	1	1	5	22	17	3	2	48
	60.0~69.9	3	4	3	0	0	3	4	1	0	3	14
	70.0~	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	不明	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
合計		42	38	46	10	7	29	134	114	11	9	260

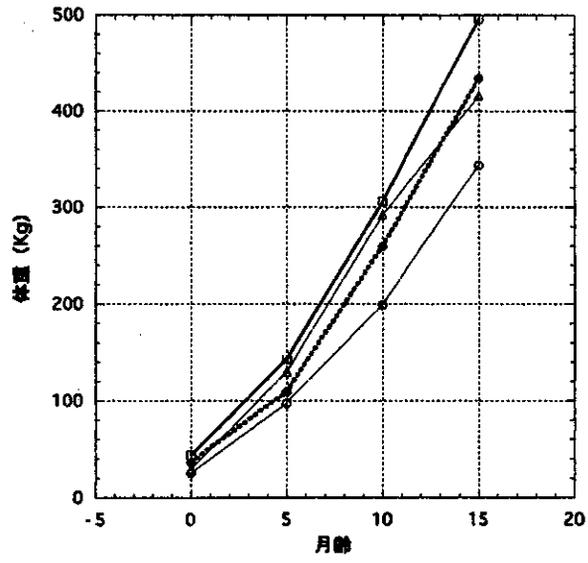
表3. 残留農薬

牛の種類	脂肪率 (%)	総 DDT (DDD、DDE を含む)	ディルドリン (アルドリンを含む)	ヘプタクロル (ヘプタクロル・エポキシドを含む)
耳クローン	9.4	<0.05	<0.02	<0.02
耳皮膚クローン	9.5	<0.05	<0.02	<0.02
耳皮膚クローン	6.6	<0.05	<0.02	<0.02
繊維芽クローン	12.0	<0.05	<0.02	<0.02
対照	10.1	<0.05	<0.02	<0.02
対照	9.1	<0.05	<0.02	<0.02
対照	9.3	<0.05	<0.02	<0.02

黒毛和種雄



黒毛和種雌



厚生科学研究費補助金（ヒトゲノム・再生医療等研究事業）

分担研究報告書

リスクコミュニケーションのあり方に関する研究

分担研究者 加藤順子 （株）三菱化学安全科学研究所リスク評価研究センター部長研究員

協力研究者 吉川肇子 慶應義塾大学商学部助教授

研究要旨：遺伝子組換え食品に関するリスク・コミュニケーションの観点から、特に厚生労働省のインターネットを通じた情報提供に重点を置いて、改善のための具体的な検討をおこなった。また、他の媒体による情報提供のための予備的な検討を行った。

インターネットを通じた情報提供では、市民に親しみやすい市民向きのページ構成とするために、トップページの中央に市民が知りたい情報へのアイコンを配置し、より詳しい情報への入り口はサイドバーに配置した。特に、トップページ中央に配置した安全性審査のアイコンには、厚生労働省の主体的な姿勢が明確となるよう、「厚生労働省はこのように安全性を審査しています」と明記した。また、総合学習の教材や学びの場を提供するために、子供と先生のページを作成した。サイドバーでは、審議会のページ構成を工夫し、安全性審査の進行状況や、評価の概要書が容易にひきだせるようにした。また、サイト内検索やサイトマップを用意し、欲しい情報に容易にたどり着けるよう工夫した。さらに、基本的な知識が身に付くこと、ウェブページを詳しく読むことを狙ったクイズのページを作成した。これらの工夫により、従来の情報羅列型のウェブページから、市民の方を向いた、わかりやすい、親しみやすいウェブページへの改良がなされたと考えられる。来年度は、主婦および小学校教師へのグループインタビューを行い、今回作成したウェブページへの評価を受けると共に、さらなる改良点についての意見を求める予定である。

1. はじめに

我が国では 1997 年にはじめて遺伝子組換え食品が市場に導入された。それ以来、5 年が経過しているが、依然として市民の遺伝子組換え食品に対する不安や反対の声は強い。2001 年 4 月からは遺伝子組換え食品かそうでないかを知って食品を選択したいという市民の声に押される形で、JAS 法に基づく表示制度が導入された。また、安全性審査の義務化等、監視体制の強化も図られているが、いまだ、遺伝子組換え食品は市民に受け入れられているとは言い難いのが現状である。そのような動きの中で、リスク・コミュニケーションの重要性がクローズアップされてきている。バイオテクノロジー応用食品の社会的受容お

よびリスク・コミュニケーションに関しては、平成 11 年度に有識者からなる懇談会を設置し、厚生労働省が何をしなければならないか、また、厚生労働省からの情報提供はどうあったらよいかについて検討を行った。また、平成 12 年度には、全国の保健所および消費者センターに対するアンケート調査を実施し、組換え食品に対する一般市民の不安および厚生労働省からの情報提供についての意見を求めた。

これらの研究から、厚生労働省からの情報提供について下記の点が指摘された。

- ・一般市民にわかりやすい情報の提供が必要である。
- ・現在行われているインターネットでの提供

情報については下記の問題点がある。

- ・どこに情報があるのかが分かり難い。
- ・情報の中身が難しい。
- ・市民の疑問や不安に応える構成になっていない。
- ・基礎知識も含めて幅広い情報提供が必要である。
- ・関連情報をリンクさせるなどの工夫がほしい。
- ・消費者を対象としたわかりやすい資料を作ることが急務である。
- ・幅広いルートで、様々な対象（マスメディア、市民、担当者）に向けて情報提供を行うことが重要である。
- ・受け手のニーズに合わせて、素人向き、学校の先生向き、専門家向き等の階層的な情報提供が必要である。

本年度は、これらの指摘事項を踏まえて、厚生労働省からの情報提供について、インターネットを通じた情報提供に特に重点をおいて検討した。

2. ウェブページの試作

2.1 方法

まず、ウェブページ作成の方針の検討を行った。これまでの指摘事項を踏まえると、下記の点に留意することが必要である。

- ①市民に親しみやすく、市民の知りたいと思う情報が容易に得られること
- ②より詳しい情報を知りたい人には詳しい情報を提供すること
- ③情報のありかが容易にわかること
- ④ウェブページをみることにより、基本的な知識が身に付くこと
- ⑤他の情報源や関連した情報にリンクが張られていること

これまでの厚生労働省の組換え食品ホームページで取り上げられている項目は下記の通りである。

- 1) 報道発表資料
- 2) 厚生労働省による安全性審査の手続きを経た遺伝子組換え食品等リスト
- 3) 遺伝子組換え食品 Q&A
- 4) 遺伝子組換え食品の安全性審査の法的義務化について
- 5) 遺伝子組換え食品の表示について
- 6) 組換え DNA 技術応用食品の検査方法について
- 7) コーデックス委員会バイオテクノロジー応用食品特別部会について
- 8) 薬事・食品衛生審議会
- 9) 関連ホームページへのリンク

これらの情報の中で市民を意識したものは遺伝子組換え食品 Q&A のみであり、それ以外の情報は基本的に専門家向けである。また、行政文書がそのまま収載されているケースも多く、わかりやすくするための解説もあまり加えられていない。

以上のことから、ここでは特に市民にわかりやすい情報を提供することを中心にすえて、ウェブページの構成、説明内容の検討を行い、特に市民にわかりやすい情報を提供することが重要な項目として、下記を選んだ。

- 1) 遺伝子組換え技術に関する説明
- 2) 何に含まれているか
- 3) 安全性についての説明
- 4) 表示がどうなっているか

また、遺伝子組換え食品を総合学習の教材として取り上げることは意義あることと考えられることから、先生と子供のページを作成することとした。

一方、従来の厚生労働省提供情報につい

では基本的にそのままとしつつ、①わかりやすくするための解説や構成の変更を行う、②欲しい情報が探しやすいように、サイトマップとサイト内検索をつける、③申請者のためのページを作成し、そこに規制関連の情報を含める、④役立つ情報とリンクのページを作りリンクの他に用語集や話題になったニュースなどを含める等の工夫を行うこととした。

2. 2 結果

作成したウェブのトップページを図1に示す。市民に親しみやすくわかりやすいページ構成とするために、このホームページの目的や使い方の簡単な解説をつけ、トップページの中央に市民が最も知りたいと思われる情報へのアイコンを配置した。また、より詳しい情報への入り口はサイドバーに配置した。

トップページ中央には、遺伝子組換え技術、安全性審査、表示、何に入っているか、Q&A、先生と子供のページのアイコンを配置した。安全性審査のアイコンには、「厚生労働省はこのように安全性を審査しています」と主語のある文章を記した。これは、厚生労働省は客観的に安全性を審査する立場であるが、こうした中立性を示す姿勢は時として非人間的な印象を与えやすいため、そうした印象を与えないよう、意図的に擬人的な表現としたものである。

これらのアイコンをクリックすると、それぞれに関する説明やコンテンツがポップアップするようになっていく。例えば、「表示について」をクリックすると、表示に関する説明文がポップアップする(図2-4)。表示の説明の中には、「何にどのようなきまりで表示が行われるか」だけでなく、表示義務が課されていないものがあるのはなぜかについても記

し、市民の、「なぜすべての物に表示しないのか」という疑問に答えるようにしている。

また、先生と子供のページを作成したのも、今回の工夫の大きな特徴の一つである。これは、総合学習の教材として、遺伝子組換え食品を取り上げることは意義があると考えられるが、教育現場からすれば、組換え食品について解説した資料はインターネットや図書館で入手できても、授業として「どのように取り上げていいかわからない」、あるいは「課題が見つからない」という問題の方がむしろ切実であろうと推察されたためである。そこで、遺伝子組換え食品の調べ学習へつながるような課題の例をウェブページ上に掲載することで、こうした現場のニーズに応えることができると考えた。課題例(別添)には、理科の教材としての課題のほか、社会科の教材としての課題も含めてある。総合的な学習という、個別の教科にとらわれない、様々な視点からの課題が設定可能である。

また、「課題が見つけれない」という問題は、子供やその親にとっても「自由研究」を課されたときの大きな問題である。そこで、このページは、宿題に困った子供が閲覧しても、課題のヒントが得られるようにしてある。

授業や宿題のヒントがここにあるということになれば、教師や生徒が厚生労働省のページを閲覧する可能性が高くなる。このことは、遺伝子組換え食品の知識向上や理解に直接的につながるというものではないが、このページをきっかけに他のページを閲覧したり、資料を探したりという、間接的な普及啓発の効果があると考えられる。

また、閲覧率を上げるためには、単に課題例を掲載しておくだけでなく、授業の実践例を教師から、自由課題の例を生徒から、投稿できるようにしておく仕組みがあると良い。

このことは、単純に課題例の数が増えるというだけの意義があるのではない。厚生労働省として教材交換の場、学びの場を提供するという新しい試みとして意義がある。先生と子供のページをクリックすると出てくる画面を図5-7に示す。

サイドバーでは、現在、厚生労働省の遺伝子組換え食品ホームページで提供している情報を中心に構成を工夫して、より詳しい情報も容易に引き出せるようにした。特に、専門家の間で関心の高い、個別案件の安全性審査結果の概要については、現在、ウェブページのどこにあるのかがわからないという意見が多い。そこで、審議会のページ構成を工夫し、安全性審査における審議会の役割について簡単に解説を加えた上で、安全性審査の進行状況や、審査結果の概要が容易にひきだせるようにした。審議会ニュースをクリックすると出てくる画面を図8-9に示す。個別の案件について、審議会でのどのようにして安全性審査を行ったか、その議論の経緯や考え方が公開され、市民や専門家に理解、納得されることは、厚生労働省における安全性審査に対する信頼の根幹をなす部分である。この信頼があって始めて、遺伝子組換え食品の社会における受け入れの前提が整うものと考えられる。その意味において、これらの情報が容易に入手できることは極めて重要である。

サイドバーのメニューで今回行った大きな工夫の一つにクイズがある。クイズのページを2種用意した。通常の知識クイズ（遺伝子組換え食品についての基礎的な理解を問うもの）と、カルトQ（いわゆる trivia クイズ）である。前者は一般的なウェブページによく見られるもので、クイズに解答しながら、基礎的な知識が身につくことをねらっている。後者は、遺伝子組換え食品について、厚生労働省のウェブページのかなり詳細な部分まで

読まなければ解けない細かな知識を問うクイズである。

すでに厚生労働省のページには遺伝子組換え食品について、詳細な解説があるが、これらすべてを一般の人々にわかりやすく、読みやすく書き換えることはほとんど不可能である。科学的な正確さを一定程度維持するためには、ある程度の読みにくさが残ることはやむを得ない。しかしだからといって、読みにくいままにしておけば、理解する意欲がなかったり知識がなかったりする人々には読んでもらえない。そこで、遺伝子組換え食品について、詳細な知識を求めるクイズの解答を探す過程で、知らず知らずのうちにこれらのページを読むことになるようにする工夫の一つとして、このカルトQを提案した。クイズをクリックすると出てくる画面を図10-12に示す。

さらに、サイドバーにサイト内検索やサイトマップを用意し、欲しい情報に容易にたどり着けるよう工夫した。今回考えたウェブページのサイトマップを図13に説明的に示す。

2.3 考察

今回の検討では、これまでの検討で挙げられてきた厚生労働省による遺伝子組換え食品に関するインターネットによる情報提供の問題点を踏まえ、下記を満たすようなウェブページの設計を試みた。

- ①市民に親しみやすく、市民の知りたいと思う情報が容易に得られること
- ②情報のありかが容易にわかること
- ③ウェブページをみることにより、基本的な知識が身に付くこと
- ④厚生労働省の姿勢が見えること
- ⑤より詳しい情報を知りたい人には詳しい

情報を提供すること

- ⑥先生と子供のページを作成し、情報提供のみでなく、学びの場を提供すること
- ⑦他の情報源や関連した情報にリンクが張られていること

今回提案したウェブページは基本的にこのような要件を満たしていると考えられるが、実際にこのウェブページにアクセスして情報を得ようとする人にとって利用しやすい有用なものでなければ意味がない。その意味で、利用者による評価は欠かせない。本年度の検討では、利用者による評価にまでは至らなかったが、来年度は主婦や小学校の先生のグループインタビューを行うことにより、このウェブページがこのような意図を満たすものであるかどうかの評価を受けると共に、更に改良すべき点について意見を求める予定である。

3. 冊子作成に向けた予備的検討

3. 1 食品のリスク認知

消費者が常に自覚しているかどうかに関係なく、現実には食品には多かれ少なかれリスクが存在する。リスクがあるかもしれない食品を実際に買うかどうか、食べるかどうかを決定するのは消費者自身であるが、その決定にはリスクがあることを伝える情報が欠かせない。これまでこのような食品のリスクを伝えることについては、科学者や食品企業は、科学的で正確な情報を伝えることに腐心してきたように思われる。しかし、科学については素人であるような消費者自身が、こうした科学的情報の正否を自ら判断するという事は非常に困難なので、その代わりに「誰が信頼できるか」をもとに情報の正否を判断するという方略がとられることがしばしば起こる。ことに、遺伝子組換え食品のような新しい食品のリスクについては、科学者や消費者団体、

政府機関などさまざまな利害関係者間で、科学的なリスク評価について論争がある場合も少なくない。

さらに、遺伝子組換え食品に代表される科学技術の進展から生まれる新しい食品や食品添加物などを社会全体として受け入れるかどうかの判断には、科学的なリスク評価もさることながら、日頃からの食習慣や価値観からの影響があることを見逃してはならない。コミュニケーション戦略をたてる際に、人々が、一般的に食品についてどのように考えているかを十分な配慮をしないことは、その食品そのものや食品産業に対する信頼を損ねることにつながる。

コミュニケーション戦略を考える際には、人々が遺伝子食品のリスクについてどのように理解しているのかについての知識がかかせない。この問題についての一連の研究は、リスク認知 (risk perception) の研究として知られる。

Eife-Shaw & Rowe (1996) は、食品のリスクと他のリスクとのリスク認知の違いを、以下の3つにまとめている。

①食品のリスクは、それを受容するかどうかは個人の選択にゆだねられている。

②リスク認知が食品の選択に影響しているかないのか、あるいは逆にある食品を選択することがリスク認知に影響を及ぼしているのかどうかを、判別することが難しい。

③食品には、多くの直接的で明確なベネフィット (benefit, 便益) がある。たとえば、食欲を満たすことができる、栄養がある、おいしい、というのは、こうしたベネフィットの例である。

この点を明らかにするために、Eife-Shaw & Rowe (1996) は、イギリス人を対象とした食品のリスク認知に関する調査を行って

る。調査の結果、食品のリスク認知の次元として、「被害の大きさ」、「リスクの自覚 (awareness)」、「人工物」という3つが抽出されている。被害の大きさの認知は、サルモネラ菌やボツリヌス菌、残留殺虫剤や成長ホルモン（が残留している食品）のようなよく知らない(unfamiliar)食品に対して高く、有機食品や伝統的な栽培方法での食品に対して低い。このようなよくわからないもののリスクを高く評価する傾向は、Kikkawa & Okamoto(2000)も、食品成分や添加物について確認している。たとえば、コレステロール値を下げる成分として知られているEPAを、エイコサペンタエン酸のような聞き慣れない正式名称で示すと、よく知らないリスクの高いものとして評価されるのである。

Eife-Shaw & Rowe (1996)によれば、食品については、被害の大きさの認知が高くなると、政府をはじめとする機関による規制のニーズが高くなることが明らかになっている。もしコミュニケーションによって被害の大きさの認知を低くすることができれば、不必要な規制のニーズを減らすことができるのではないかと期待される。

Eife-Shaw & Rowe (1995)らが行ったフォーカスグループインタビューによれば、食品が「自然であることは良いことだ」という紋切り型の見方が人々の中に存在しているという。彼らの研究結果はイギリス人を対象としたものであるが、こうした考え方が日本にもある可能性は否定できない。

Williams & Hammitt (2000)は、アメリカ合衆国のボストン近郊に住んでいる有機農産物を買う消費者を、通常の食料品を買う消費者と対比してその生活スタイルの特徴を分析しているが、その結果として有機農産物を買う消費者は、アメリカ合衆国全体の食品安全

と行政（食品安全局）への信頼が低いことを明らかにしている。有機農産物を買う消費者は、現状ではアメリカ合衆国や日本でも一部かもしれないが、こうした消費スタイルが広まる可能性は十分にある。今後、さらなる検討が必要となろう。

遺伝子組換え食品の論争について検討したLomax(2000)は、この論争の主たる論点は、人々の価値観の対立であり、その対立は科学的研究の進展や専門家間の合意によっては問題を解決できないと指摘している。そして、それに代わる解決の手法として、人々の関心に配慮をする参加的な過程 (participatory process) が欠かせないと主張している。この参加的な過程の実現には、コミュニケーションを多く行うことと、信頼を獲得することの2つが必要であるとされる。

3. 2 マス・メディアの影響

マス・メディアは、リスク専門家と一般の人々との情報交換過程であるリスク・コミュニケーションにおいて、両者の中間的な立場にあるといえる。リスク情報の受け手の立場で、一般の人々の意見や関心を代弁する形でリスク専門家と対話することもあれば、専門的なリスク情報をわかりやすい形に加工して一般の人々に伝えるというリスク情報の送り手の立場に立つこともある。同様の役割を果たしている環境NGOやNPO組織と並んで、リスク・コミュニケーションにおける主要な関係者(stakeholder)である。

リスク・コミュニケーションにおけるマス・メディアの影響について概観したFreudenburg et al. (1996)によれば、リスク・コミュニケーションにおけるマス・メディアの評価は、研究者の間でも極端なものから中庸なものまで、意見の相違が見られると

いう。

彼らによれば、極端な見解とは、マス・メディアの影響を強力であると見なすもので、その立場は2つである。1つはマス・メディアはセンセーショナルで科学技術に反対するもの（anti-technology）にとらえる見方である。もう1つはマス・メディアといえども、利益を追求する私企業であるから、スポンサーである大企業の意向を受けた科学技術のプロパガンダ機関であると見なす。この両者はマス・メディアが科学技術に対して否定的か好意的かという点について、見解が正反対である。

中庸な立場として代表的な研究には Mazur による一連の研究がある（e.g., Mazur, 1981）。彼は、報道の内容そのものよりも報道の「量」によって、一般の人々のリスク認知が影響を受けるとしている。内容如何にかかわらず、報道量が増えると、人々のリスクに対する態度がネガティブになることを明らかにしている。これは、人々には「危険の可能性のあるものは回避する」という保守化傾向があるためと推定されている。結果として、マス・メディアは反科学技術的な影響を及ぼしうると解釈されている。

しかし、心理学、社会学によるマス・コミュニケーション研究の成果から考えても、人々に一様に強大な影響力が及ぶと考えるのは妥当ではない。

科学者は、科学技術が社会的に受容されないと、それは科学技術に否定的なマス・メディア報道に責任があるとして、その影響力を過大視し、敵視しがちだが、建設的なリスク・コミュニケーションを実現するためには、マス・メディアの影響力や役割について、理解を深める必要がある。その評価を適切にしないと、マス・メディアへの対処を誤ることに

なるだろう。

3. 3 マニュアルおよび冊子類の分析と検討

遺伝子組換え食品について、消費者・市民のための小冊子を作成することは意義があると考えられる。そこで、本年度は小冊子やマニュアルの作成に参考となる既存のマニュアル、あるいは小冊子類を分析検討した。

情報の送り手である企業や行政向けのリスク・コミュニケーションマニュアルとしては、（社）日本化学会による化学物質についてのマニュアル（化学物質のリスクコミュニケーション手法ガイド、2001、ぎょうせい）があるが、本研究で目指すのは情報の受け手である市民に向けたものである。

遺伝子組換え食品についての知識提供という視点から行政機関が関与して作られたものとしては、例えば、農林水産省と（財）食品産業センターによる「暮らしと遺伝子組換え食品」、川崎市と川崎市食品安全確保対策協議会による「食生活と安全」の遺伝子組換え食品特集（平成10年3月号）などがある。しかし、厚生労働省が安全性審査のためにどのようなスタンスでどのようなことを行っているかを自ら説明している冊子はない。従ってこのような冊子を作成するというのが一つの方法である。

一方、市民には遺伝子組換え食品についてさまざまな媒体を通じて提供される多様な情報をどう判断したらよいかわからない、というとまどいがある。このような問題の解決に糸口を与える、情報リテラシーの観点からのマニュアルを作成するというのも厚生労働省が取りうる一つの方策であり、食の安全に関する長期的な対応を考える上で望ましいアプローチではないかと考えられる。この場合は、

科学的な正しさや知識を一方向的に押しつけるのではなく、どのようにすれば遺伝子組換え食品についての情報を読み解くことができるのかという、「考え方」が身に付くようなマニュアルを目指すことが望ましい。

こうした考え方に基づくコミュニケーションマニュアルの例として、ハーバード大学の‘A consumer's guide to taking charge of health information’がある

(<http://www.health-insight.harvard.edu>)。このマニュアルにおいては、「リスク情報を理解するために手助けとなる10の質問」を設定し、それらの質問を消費者自らが考えることによって、リスク問題に対する気づき(awareness)を高めようというねらいがうかがえる。ここで提案されている質問は以下の通りである。

- ①メッセージは何か？（どう表現されているかではなく、何が事実かを把握しましょう）
- ②情報源は信頼できるか？
- ③知見は全体としてどれだけ強固なものか？
- ④情報は重要なものか？
- ⑤数値の意味は何か？
- ⑥他のリスクと比べてこのリスクはどのくらいか？
- ⑦リスクを減らすために何ができるか？
- ⑧どういうトレードオフが考えられるか？
- ⑨私は他に何を知りたいのか（よりよい決定のために必要な情報を明らかにしましょう）？
- ⑩追加情報はどこで手に入れられるのか？

このほかに、マニュアルと銘打ってはいないが、情報を読み解く能力という視点から構成されたサイトも存在する（たとえば、<http://www.enviroliteracy.org/>）。このサイトにておいても、提供されているのは知識ではなく、「どのように考えるのか」という考え方の枠組みの提案である。

さらに、マス・メディアからの情報の理解の仕方についても、批判的思考を促進するような手引きの必要がある。テレビでその傾向が著しいが、健康番組で特定の食品が取りあげられると、直ちにその食品の購買量が増すという現象が見られるからである。遺伝子組換え食品に限らないが、これら健康番組の情報を鵜呑みにするのではなく、どうすれば日常の食生活にこれらの情報を生かすことができるのかを提案することは意義があるだろう。

3. 4 情報提供の基本的な考え方

遺伝子組換え食品が社会に受容されるものとなるためには、科学的な情報だけでは不十分である。人々のリスク認知を考慮に入れた情報提供のあり方が考えられなくてはならない。人々の合意を得ることを急ぐあまり、安全だと過剰に保証するようなことがあってはならない。むしろ求められているのは、なにがわかってなにがわからないのか、また不確実性の程度はどの程度なのか、率直に伝える姿勢であるといえる。

（引用文献）

Eife-Shaw, C., & Rowe, G. 1995 Monitoring and modelling consumer perceptions of food-related risks. A report for the UK Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, University of Surrey, Guildford.

Eife-Shaw, C., & Rowe, G. 1996 Public perceptions of everyday food hazards: A psychometric study. *Risk Analysis*, 16, 487-500.

Freudenburug, W.R., Coleman, C., Gonzales, J., and Helgeland, C. (1996) *Risk Analysis*, 16. 31-42.

Kikkawa T., & Okamoto S. 2000 Attitudes

toward "natural" and "chemical" ingredients among Japanese consumers. Paper presented at XXVII International Congress of Psychology, Stockholm.

Lomax, G.P. 2000 From breeder reactors to butterflies: Risk, culture, and biotechnology. *Risk Analysis*, 20, 747-753.

Mazur, A. 1981 *The dynamics of technical controversy*. Washington, D.C.: Communications Press.

Williams P. R. D., & Hammitt, J.K. 2000 A comparison of organic and conventional fresh produce buyers in Boston area. *Risk Analysis*, 20, 735-746.

4. 研究発表

なし

5. 知的所有権の取得状況

なし

遺伝子組換え食品情報

Genetically-Modified Food Information

このホームページは遺伝子組換え食品に関する情報を提供しています。遺伝子組換え食品について知りたい方は、下の項目で知りたい内容をクリックして下さい。遺伝子組換え食品に関する最新の情報、審議会での審査に関する情報、役立つ情報等については、右のメニューからお選び下さい。

遺伝子組換え食品について



遺伝子組換えって何？



厚生労働省はこのように安全性を審査しています



表示について

何に入っているの？



D&A



先生と子供のページ



- 許可食品リスト
- 報道関係
- 審議会ニュース

- このサイトの使い方
- サイトマップ

- サイト内検索

 検索

- 申請者の方へ
- 後方情報リンク
- クイズ
- お問い合わせ

図1. トップページデザイン

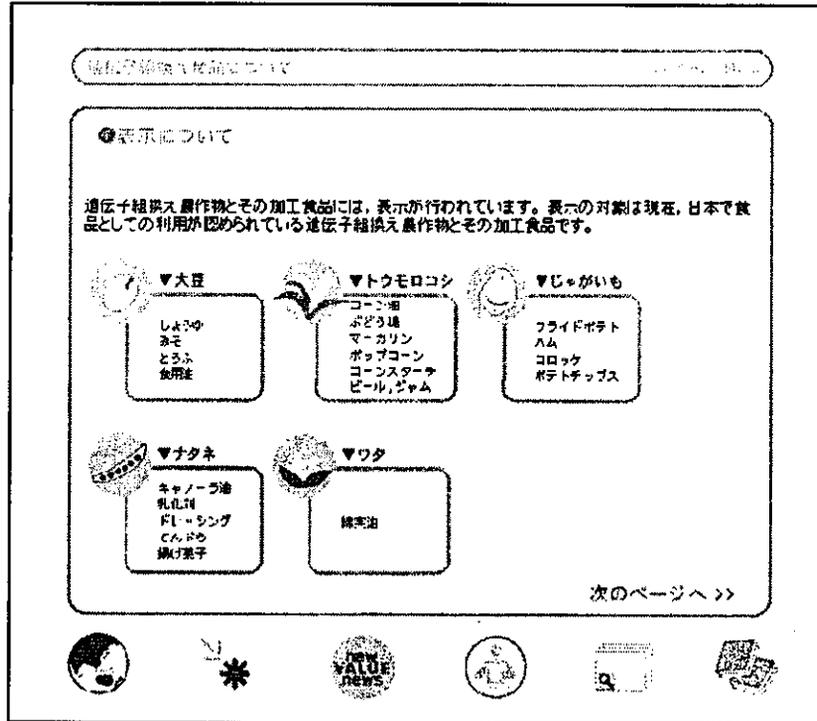


図2. 表示のページのポップアップ画面 (1)

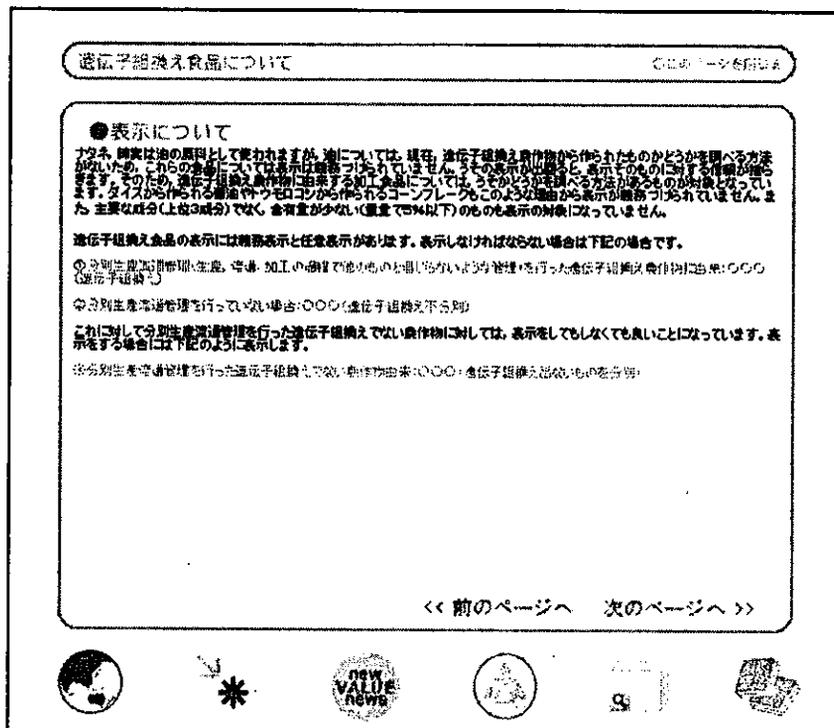


図3. 表示のページのポップアップ画面 (2)

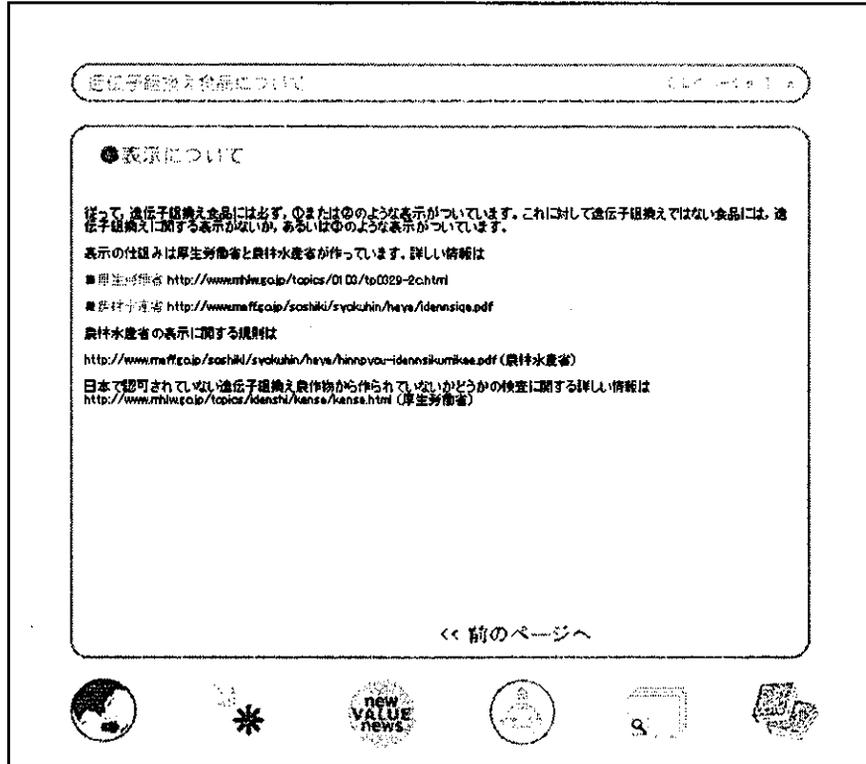


図4. 表示のページのポップアップ画面(3)

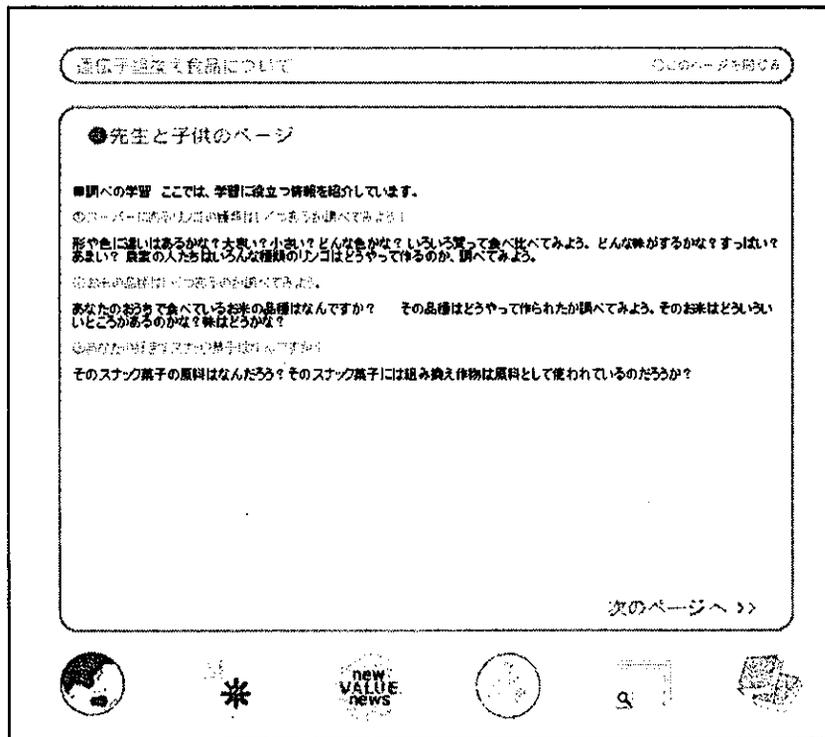


図5. 先生と子供のページのポップアップ画面(1)

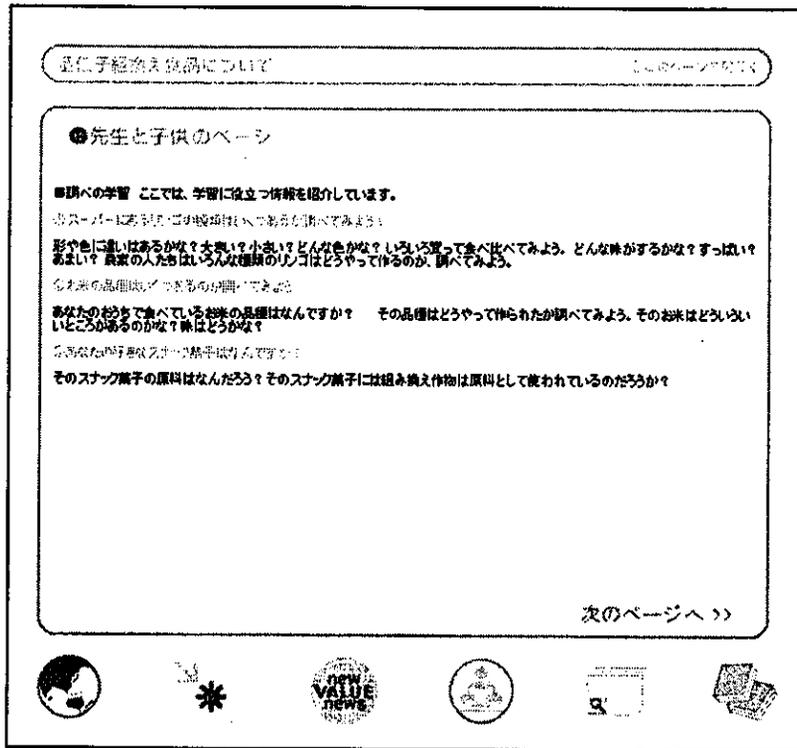


図6. 先生と子供のページのポップアップ画面 (2)

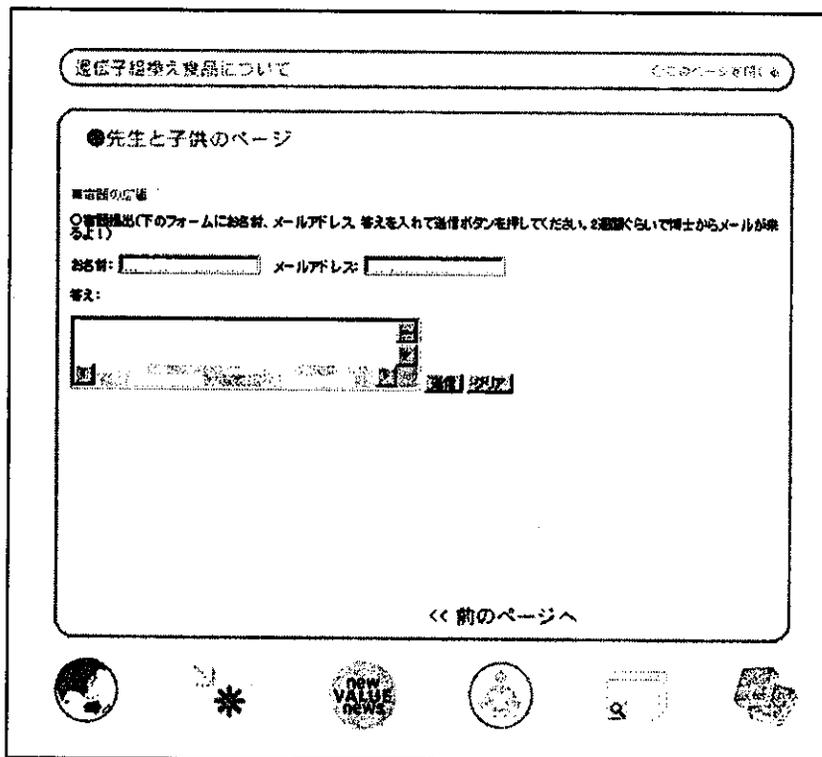


図7. 先生と子供のページのポップアップ画面 (3)

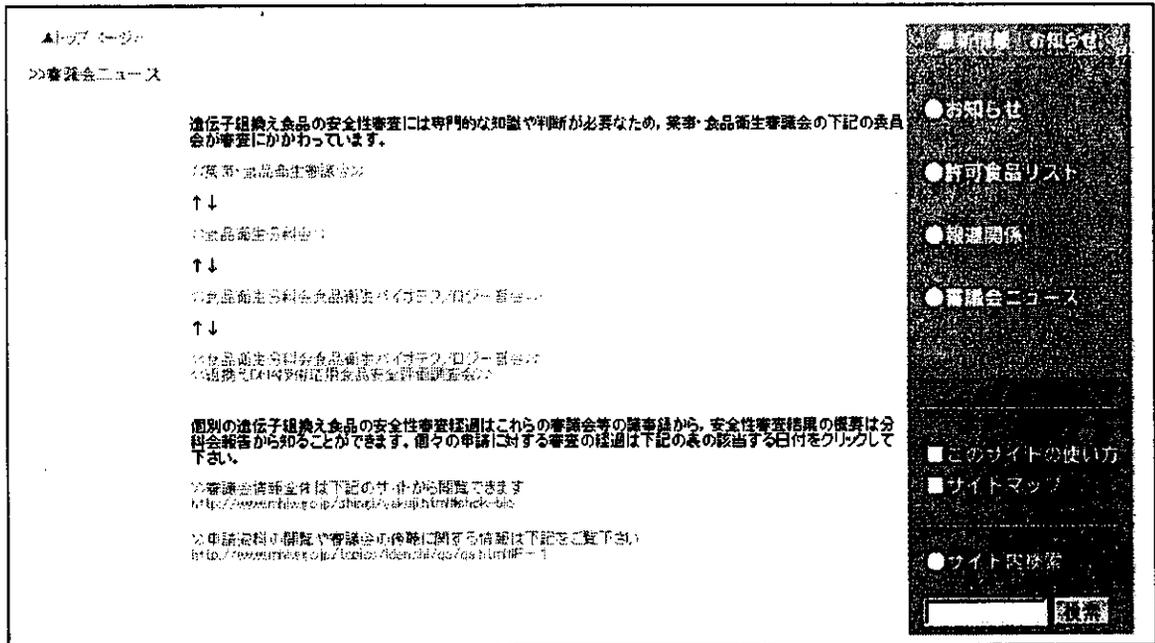


図 8. 審議会ニュースをクリックすると出てくる画面

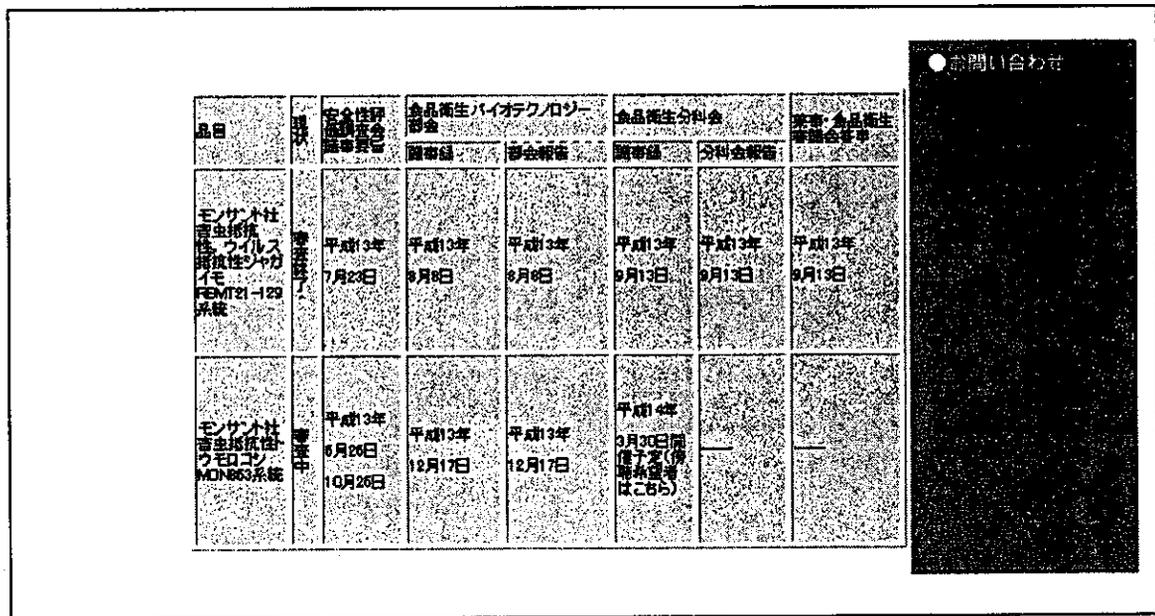


図 9. 審議会ニュースをクリックすると出てくる画面 (続き)

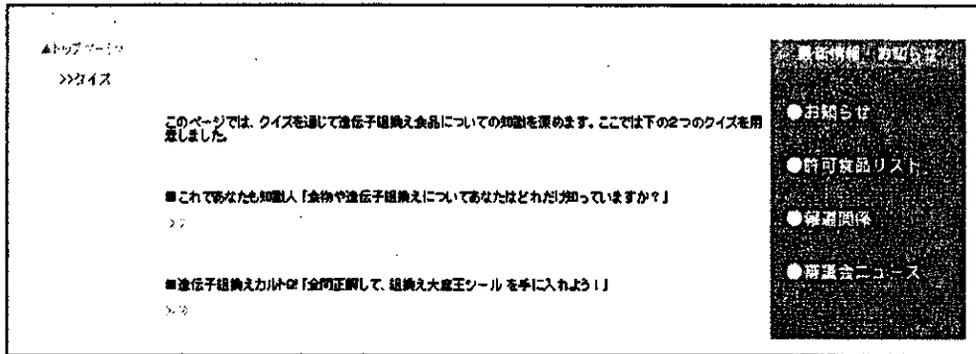


図10. クイズをクリックすると出てくる画面(1)

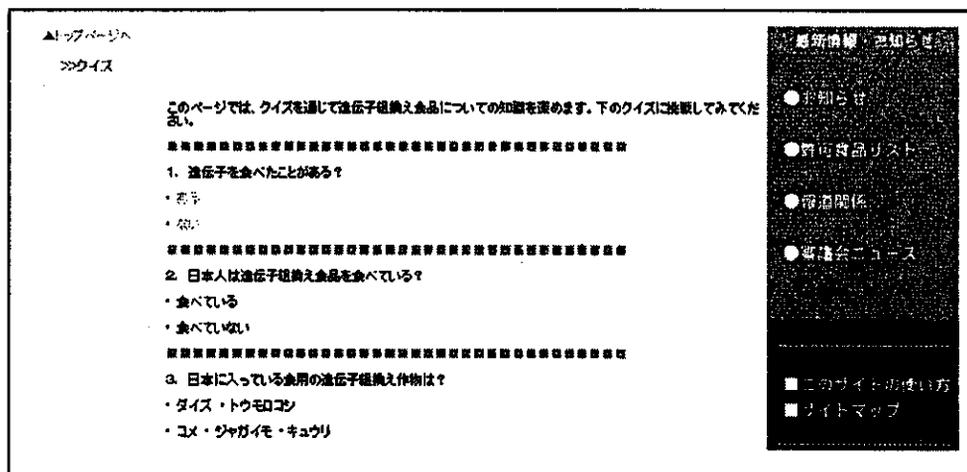


図11. 知識クイズの画面(1)

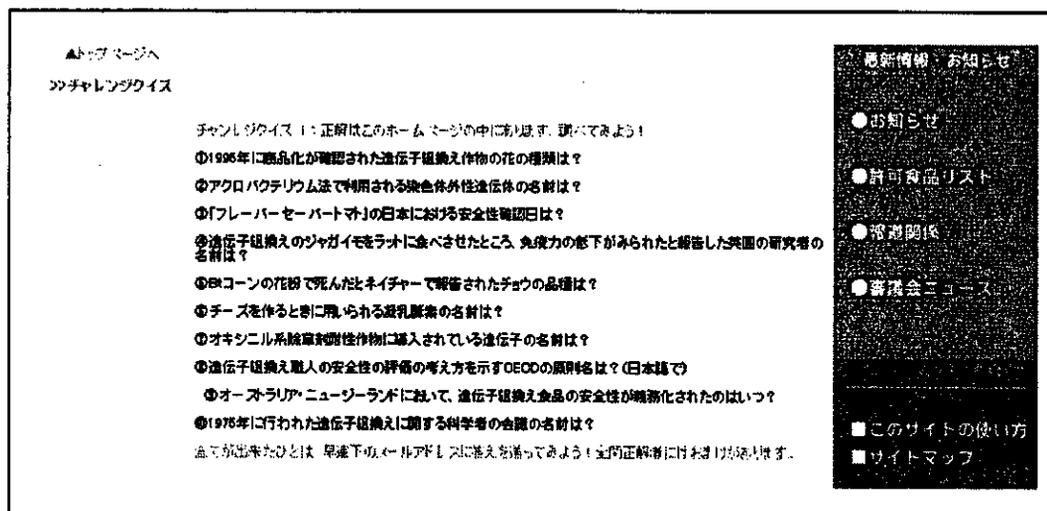


図12. カルトQの画面

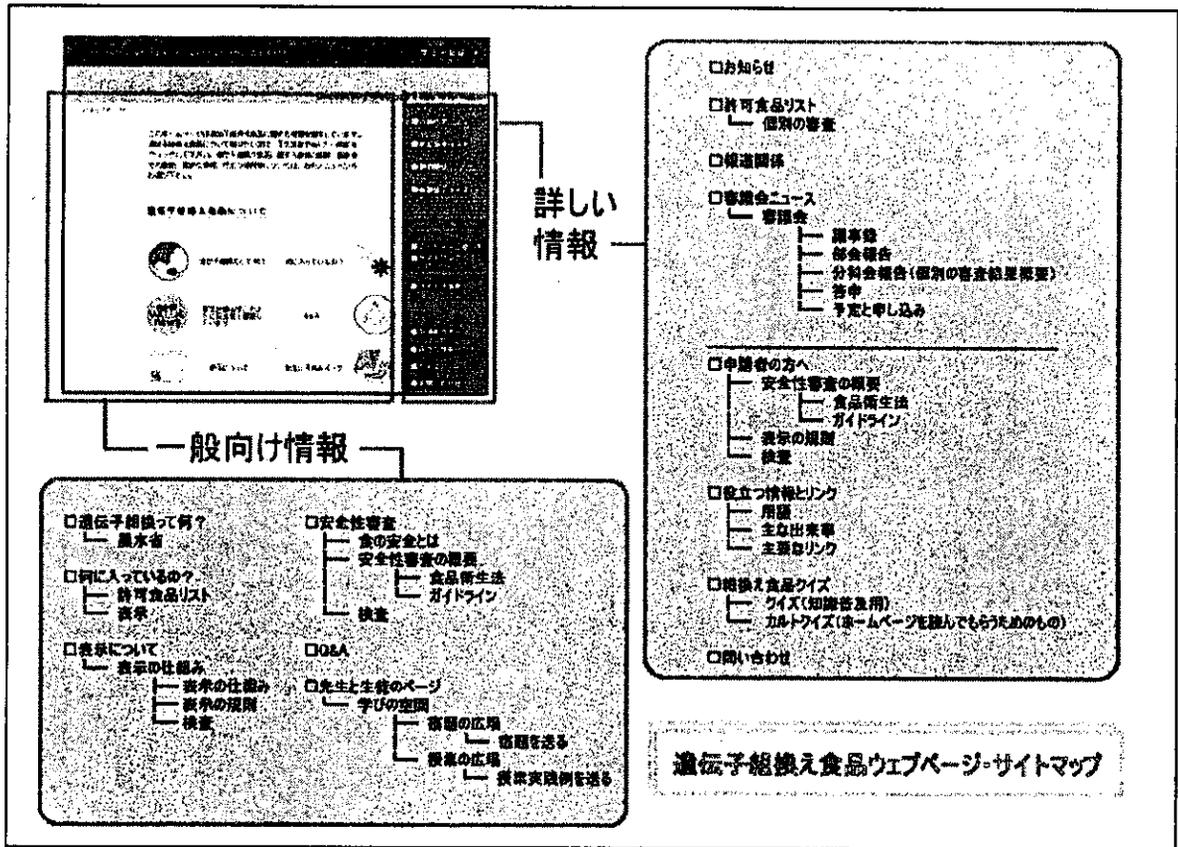


図13. ウェブページのサイトマップの説明