

## 第2章 消費者調査の報告：3回のインターネット調査から

<sup>1</sup> 東京大学大学院農学生命科学研究科附属生態調和農学機構、

<sup>2</sup> 同附属食の安全研究センター

細野ひろみ<sup>1</sup>、関崎 勉<sup>2</sup>、局 博一<sup>2</sup>、熊谷優子<sup>2</sup>

### 1. はじめに

東日本を中心に壊滅的な被害をもたらした地震と東京電力福島第一原子力発電所事故から2年が経過した。事故発生直後から、市民の間には放射性物質による環境中や食品中の汚染に対する懸念が広がり、事故現場から距離の離れた地域への居住を選択せざるを得なくなったり、食品購入時には産地を確認するなど、特定の地域の食品に対する買い控えが見られるようになった。

こうしたなか、放射性物質による環境中や食品中の汚染状況に関する調査が各地で実施され、汚染状況の実態把握がすすめられた。当初設定された食品中の暫定規制値は、2012年4月に基準値として見直され、一般食品中の放射性セシウムは100Bq/kg以下に管理されている。公表されている食品の汚染状況を確認すると、現在では、ほとんどの食品が未検出であることが確認できる。とはいえ、放射性物質に対する懸念や不安が払しょくされたわけではない。牛肉については、2011年の夏以降2013年1月までに24万件を超える放射性物質の検査が行われてきた。2013年11月以降は、基準値である100Bq/kgを上回る放射性セシウムは検出されておらず、99%以上が検出限界を下回っている。しかし、福島県産牛肉の枝肉卸売価格は、徐々に回復がみられるものの、全国平均を下回る価格での推移が続いている。

震災後は、市民の食品リスク認知や購買行動についての研究も蓄積がすすめられている。食品安全委員会のモニター調査の結果をみると、放射性物質を含む食品に対する不安の程度は、2011年には88.5%の回答者が不安であると回答していたのに対し、2012年には80.3%、2013年では74.2%と低下傾向がみられる。しかし、依然として不安感が高いことを示す結果となっている。本事業においても、市民が放射性物質のリスクや被災地の食品についてどのように認識し、商品を選択しているのかを探る調査を進めてきた。以下では、この結果について述べることにする。

### 2. 調査の概要

消費者のリスク認知と知識・態度について把握するために、2011年10-11月、2012年3月、2013年1月にインターネット上で調査を実施した。原発事故の発生以降、放射

性物質に関するリスクやその管理方法については、さまざまなメディアを通して情報発信がなされてきた。そうした中で、2011年度は、市民がどのようにリスクを認識し、どのような情報が求められているのかを探り、よりよい情報提供パッケージを作成することを目的とした。作成した情報提供パッケージは、テーマごとに食の安全研究センターのWeb上 (<http://www.frc.a.u-tokyo.ac.jp/event/radioactive/radioactive.html>) で閲覧することができる。2012年度の調査でも、リスク認知や知識・態度について継続して把握するとともに、国内で採られている放射性物質の管理に対する満足度との関係を探った。また、2012年度に作成した情報提供ツールでは、食品中の放射性物質のリスクや管理に加え、これまでに行われてきた検査結果や、関連する対策費用、食品中の放射性セシウムによる損失余命の推計値などについての情報提供を行った。

以下では、第1回、第2回の結果と比較しつつ、2012年度に実施した第3回の調査結果を中心に述べる。回答者の概要を表1に示す。

表1 回答者の概要

		第1回Web調査		第2回Web調査		第3回Web調査	
		人数	%	人数	%	人数	%
調査時期		2011年11月		2012年3月		2013年1月	
モニター登録会社		日経リサーチ				日本リサーチセンター	
全体		4,363	100.0	5,028	100.0	6,357	100.0
性別	男性	2,165	49.6	2,641	52.5	3,385	53.2
	女性	2,198	50.4	2,387	47.5	2,972	46.8
年齢	20～29	882	20.2	873	17.4	936	14.7
	30～39	839	19.2	1,014	20.2	1,485	23.4
	40～49	864	19.8	1,078	21.4	1,550	24.4
	50～59	861	19.7	1,047	20.8	1,428	22.5
	60～69	917	21.0	1,016	20.2	958	15.1
居住地域	北海道	70	1.6	95	1.9	191	3.0
	東北	433	9.9	582	11.6	775	12.2
	関東	1,462	33.5	1,255	25.0	1,278	20.1
	北陸	281	6.4	382	7.6	480	7.6
	中部	347	8.0	516	10.3	796	12.5
	近畿	500	11.5	624	12.4	923	14.5
	中国	367	8.4	479	9.5	621	9.8
	四国	292	6.7	383	7.6	405	6.4
	九州	526	12.1	629	12.5	778	12.2
沖縄	85	1.9	83	1.7	95	1.5	

### 3. 結果

#### 1) 食品中の放射性物質の検査・管理主体

第1回と第2回の調査では、食品中の放射性物質の検査は、どこが行うべきか（複数回答）という質問をしたのに対し、第3回の調査では、食品中の放射性物質のリスク管理は、どこが行うべきか（複数回答）という質問としたため、直接比較はできないが、これらの問いに対する結果を第1図に示す。

検査主体について質問を行った第1回の調査では、農林水産省（68.6%）が最も多く、次いで厚生労働省（54.8%）、食品安全委員会（52.3%）が50%を超えていた。第2回の調査では、食品安全委員会（55.0%）や農林水産省（54.7%）という回答が多く、厚生労働省（41.9%）、食品メーカー（39.9%）、都道府県（39.8%）と続いた。

リスク管理主体について質問した第3回の調査では、農林水産省（74.2%）をあげる回答者が最も多く、次いで食品安全委員会（62.7%）、厚生労働省（53.9%）であった。第3回の調査結果をみると、約1/4の回答者が自分をリスク管理主体としてあげていた。

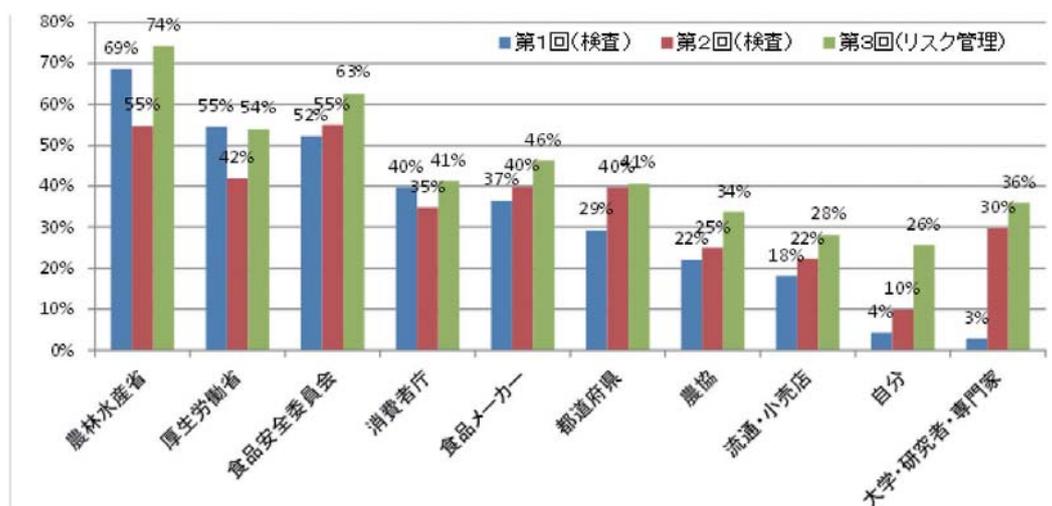


図1 食品中の放射性物質の検査・管理主体

#### 2) 放射性物質に関する知識

第3回の調査では、回答者を3つのグループに分類し、放射性物質（牛肉あるいは牛乳）とBSEに関する情報提供を行った。情報提供に先立ち、放射性物質のリスクやその管理について、どのように認識されているのかを探るためのクイズを行ったので、その結果（正答率）について図2に示す。

ベクレルやシーベルトという言葉は、事故発生後によく耳にするようになったが、その違いについての認識率は約40%であった。自然界からの放射線量や、遺伝子には修復機能があることについて認識していた人は約1/4にとどまっていた。また、食品中の放射性セシウムの基準値が1mSv/年を超えないように設定されていること（牛肉:21.5%、

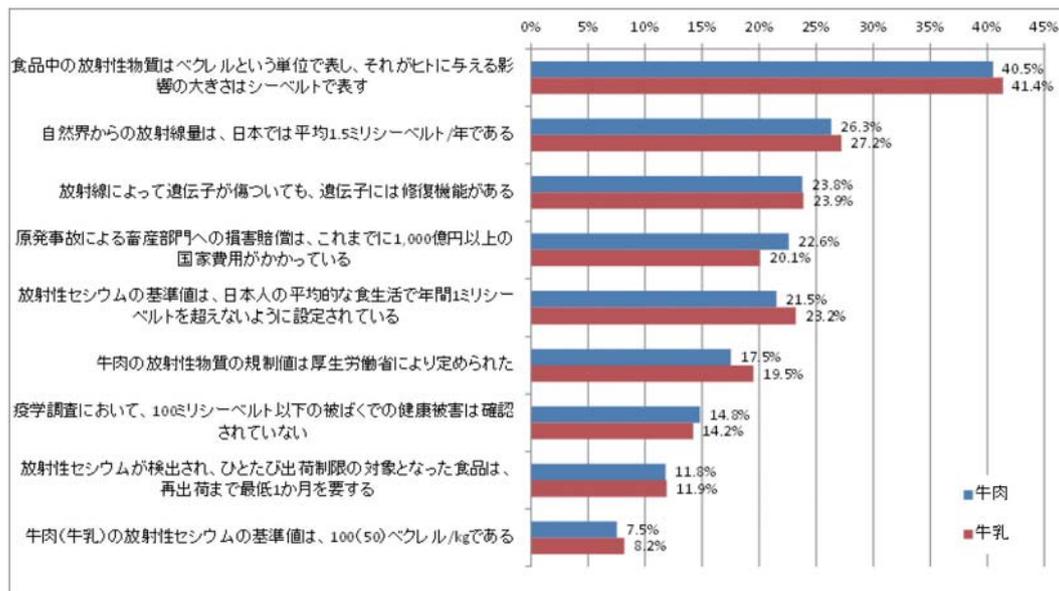


図2 放射性物質に関する知識 (正答率)

牛乳:23.2%)や、牛肉(牛乳)の放射性セシウムの基準値が100(50)Bq/kgであること(牛肉:7.5%、牛乳:8.2%)の認識率も低いことが示された。低線量被ばくによる健康影響については、議論が分かれるところであるが、「疫学調査の結果、100mSv以下の被ばくでの健康影響は確認されていない」という質問に対して「正しい」と回答した人は15%程度であった。

### 3) リスク知覚

次に、牛肉に由来する健康リスクをどの程度高いと考えているのかについて示す。取り上げたハザードは、腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌、カンピロバクター、BSE、動物医薬品の残留、放射性物質、クローンの7項目である。これらについてリスクがない(0)～リスクが高い(5)の6段階評価での回答を依頼した。ただし、ハザードを知らない場合やリスクを想定できない場合を考慮して、「わからない」という回答も用意した。結果を図3に示す。

2011年度の調査結果(第1回、第2回)と比較すると、第3回の調査では、全体的にリスクを低く認識する傾向が確認された。また、女性は男性と比較していずれのハザードについてもリスクを高く認識する傾向がみられた。ハザード間のリスクの比較では、いずれの時期・性別においても腸管出血性大腸菌のリスクが最も高いと認識されていた。2011年度の調査結果では、第1回と第2回の間には腸管出血性大腸菌やサルモネラ属菌など微生物由来のリスク知覚が低下した一方で、放射性物質やBSE、残留抗菌性物質に対するリスク知覚の低下は見られなかった。これらのことは、2011年秋に牛肉の生食に対する規制が強化されたことが影響しているかもしれない。

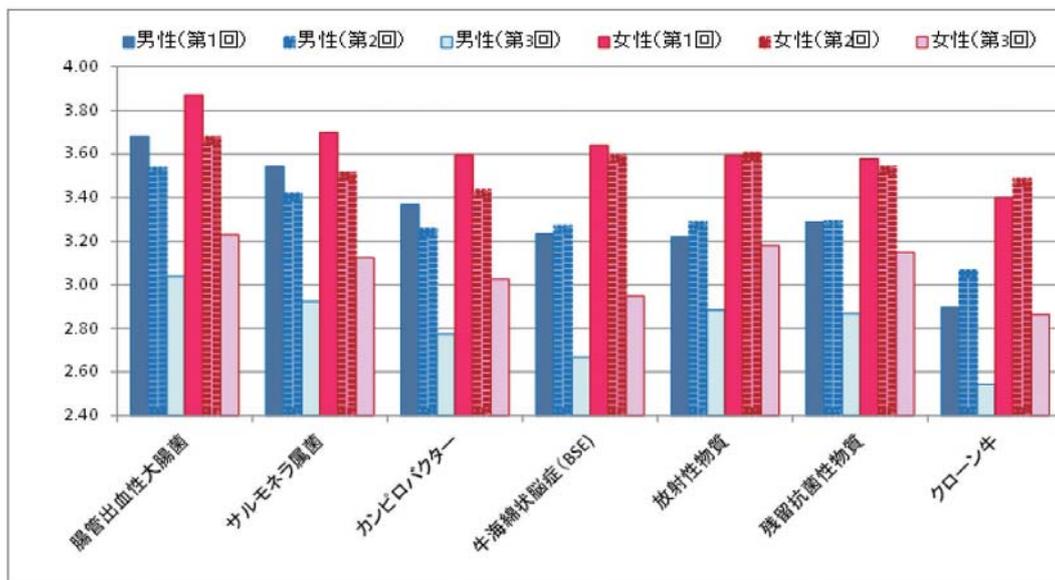


図3 リスク知覚

第2回と第3回の調査では、女性は腸管出血性大腸菌に次いで放射性物質のリスクを高く認識していた。

#### 4) 食品中の放射性物質管理に対する信頼

第2回と第3回の調査では、放射性物質に関する規制やフードシステム各主体の取り組みに対する信頼について質問した(図4)。質問形式は、「そう思う」「どちらかというと思う」「どちらかというと思わない」「そう思わない」の4段階である。「放射性物質について、政府は国民が食品の安全性を判断するために必要な情報を出していると思う」という質問に対しては、第2回調査では20%弱の回答者が「そう思う」あるいは「どちらかというと思う」と回答していたのに対し、第3回の調査では賛成する人が10%程度増加していた。同様に政府や地方自治体の放射性物質の管理に対する信頼についても、「どちらかというと思う」という回答が約10%増加していた。また、政府に対する信頼と比べると、地方自治体の取り組みに対する信頼の方が高い傾向がみられた。しかし、約7割の回答者は「(どちらかという)信頼していない」ことを示す結果である。

「安全性を高めるために、食品中の放射性物質の基準値は厳しければ厳しいほどよい」という質問に対しては、「そう思う」と回答した人が約15%みられ、「どちらかというと思う」を合わせると約半数の回答者が厳しい規制を望んでいることが示された。また、「放射性物質を多少摂取してもリスクは小さいから、あまり気にしないようにしている」と回答した人は40%強であり、6割弱の回答者が食品中の放射性物質を気にかけているといえる。

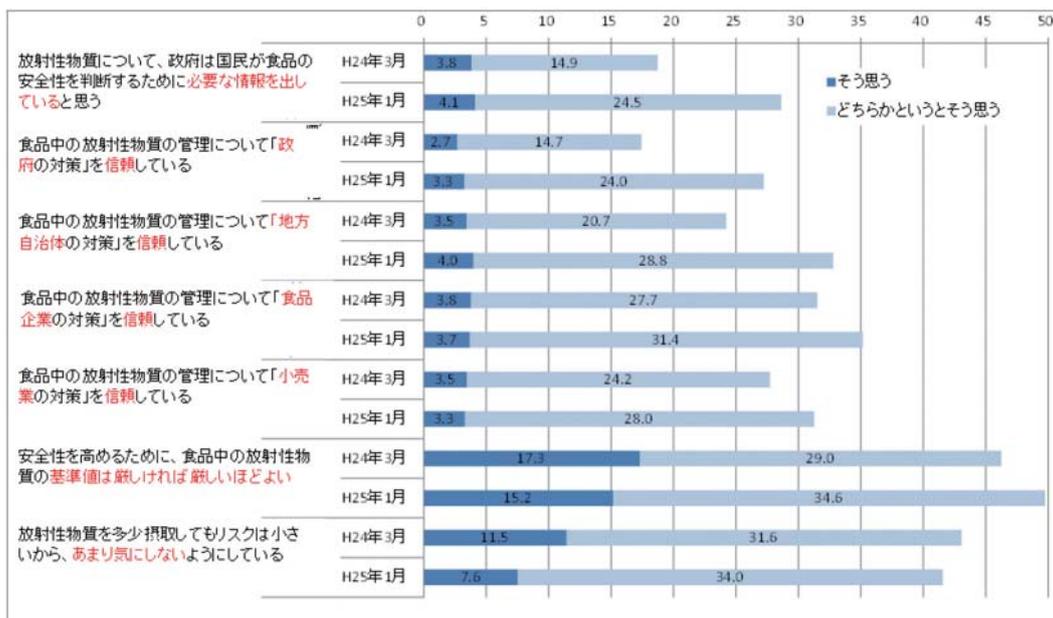


図4 放射性物質をめぐるリスク管理と信頼

## 5) 被災地の食品に対する意識と評価

第3回の調査では、被災地の食品に対する意識について質問した(図5)。「原発事故が発生してから、食品を買うときはできるだけ福島第一原子力発電所から遠い地域を選ぶ」という項目については、約半数の回答者が「(どちらかという) そう思う」と回答していた。一方で、「被災地を応援するために、福島県産や関東・東北の農産物を積極的に買いたい」という質問に対しては、約15%の回答者が「そう思う」と答えており、「どちらかというと思う」を合わせると、約半数の回答者が被災地の農産物を買って復興・復旧を応援したいと考えていることが示された。この割合は、「食

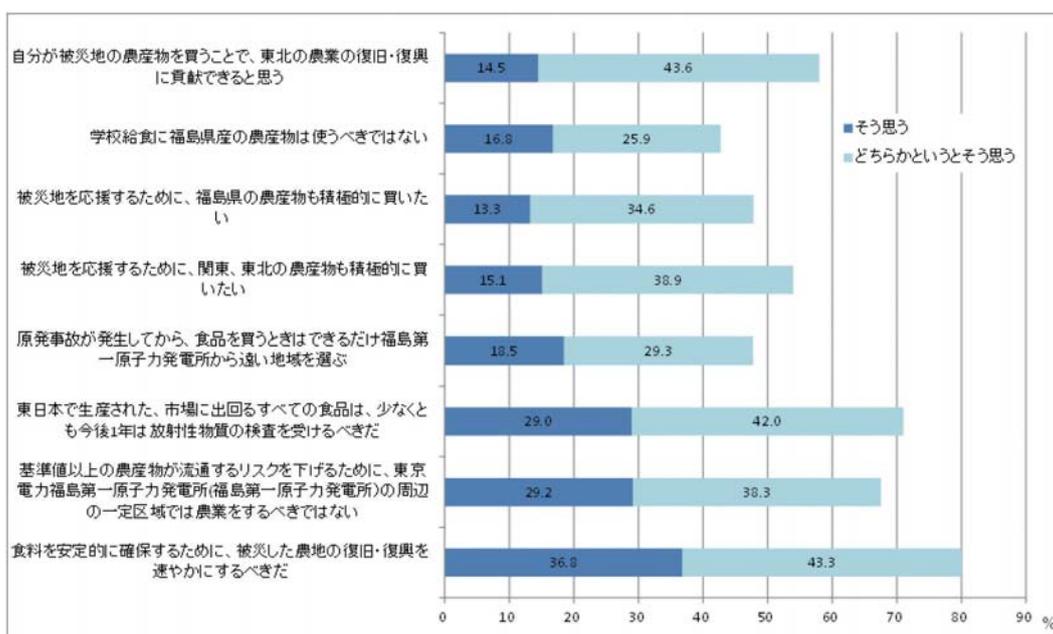


図5 被災地の食品に対する意識 (第3回調査)

料を安定的に確保するために、被災した農地の復旧・復興を速やかにするべきだ（約80%が賛成）」と比較すると約30%少ない。

また、検査に対するニーズは強く、「東日本で生産された、市場に出回るすべての食品は、少なくとも今後1年は放射性物質の検査を受けるべきだ」という項目に対して29%の回答者が「そう思う」と回答しており、「どちらかというと思う」を合わせると約7割の回答者が検査を望んでいた。

被災地の食品に対する価格評価の結果を図6～図8に示す。質問は、「放射性物質の検査をして、結果が未検出あるいは基準値（暫定規制値）以下だった場合に、いくらまでなら被災地の食品を買ってもよいと思いますか?」とし、0%～200%（10%きざみ）での回答を依頼した。

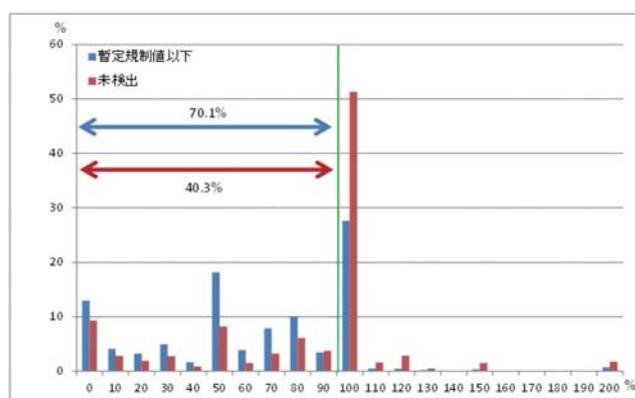


図6 被災地の食品に対する価格評価（第1回調査）

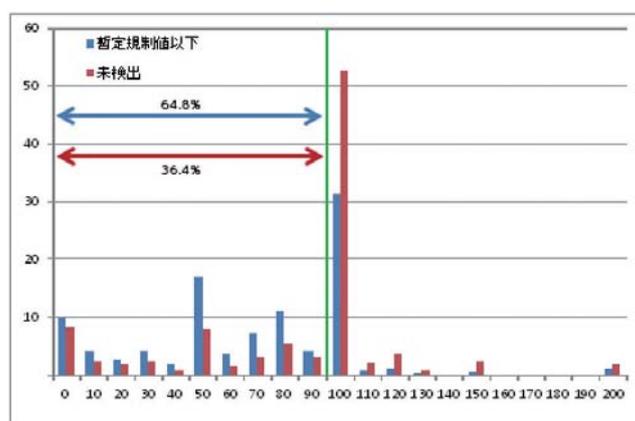


図7 被災地の食品に対する価格評価（第2回調査）

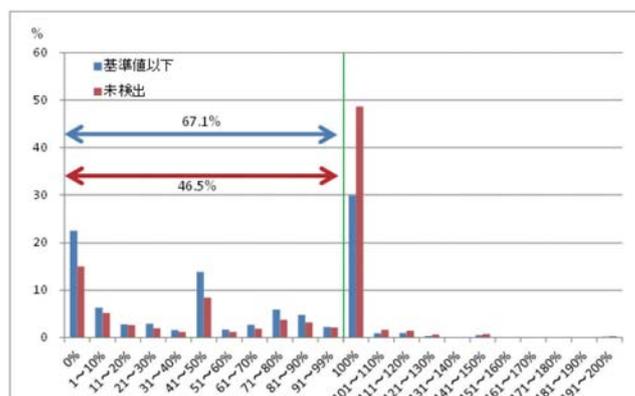


図8 被災地の食品に対する価格評価（第3回調査）

第1回～第3回の調査のいずれにおいても、検査をして未検出の場合に約50%の回答者が100%の価格評価をしていた。一方、暫定規制値以下あるいは基準値以下の場合に100%と回答した人は3割程度であった。第1回と第2回の結果を比較すると、未検出の場合も暫定規制値以下の場合も、100%以下の価格評価をした人の割合は減少がみられ、0%と回答した人は、第1回調査で未検出の場合に9.3%、暫定規制値以下の場合に13.0%だったのに対し、第2回では各々8.1%、9.8%と減少していた。しかし、第3回の調査では、0%と回答した人の割合は、未検出、基準値以下ともに増加し、各々22.5%、15.0%であった。未検出の場合に100%未満の価格評価を行った人の割合は46.5%であり、この割合も第2回調査と比較して増加しており、基準値以下の場合に100%以下の価格評価を行った人の割合も67.1%で、暫定規制値以下の場合として質問した第2回を上回っていた。2012年4月以降、食品中の放射性物質に関する規制は、暫定規制値から基準値へと強化されたが、規制の強化が被災地の食品に対する評価にはつながっておらず、安心の確保には至っていない可能性を示唆する結果であった。

## 6) 食品中の放射性物質管理に対する満足度

第3回の調査では、食品中の放射性物質管理に対する満足度について質問した。性別・年齢階層別の満足度について、図9に示す。「満足していない」という回答は、全体では19.3%であり、年齢階層が高くなるほど増加する傾向がみられた。一方、「非常に満足している」という回答は2.5%にとどまった。なお、若齢層ほど「考えたことがない」という回答が多く見られた。

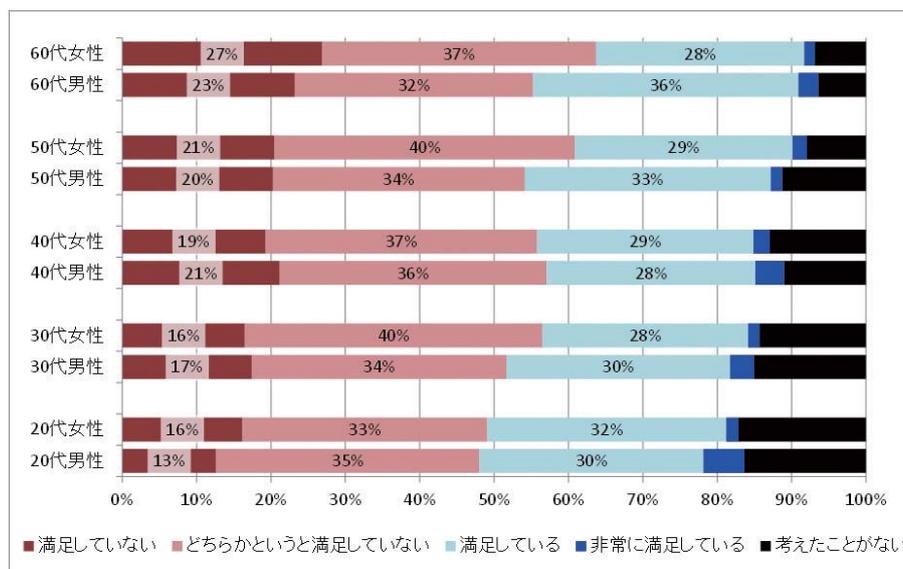


図9 食品中の放射性物質管理に対する満足度 (第3回調査)

食品中の放射性物質管理に対する満足度と、被災地の食品に対する価格評価との関係を図10に示す。食品中の放射性物質の管理について「満足していない」と回答した人の平均の価格評価は、通常の商品を100%とした場合に放射性物質が基準値以下のときに37.9%、未検出であっても57.6%であった。価格評価は、満足度が高まるほど上昇し、「非常に満足している」と回答した人では未検出の場合に79.6%、基準値以下の場合でも72.7%であった。基準値以下と未検出の価格評価の差は、満足度が高まるほど縮小し、「満足していない」場合に19.7%、「どちらかという満足していない」場合に16.2%、「どちらかという満足している」場合に11.4%、「非常に満足している」場合に6.9%であった。

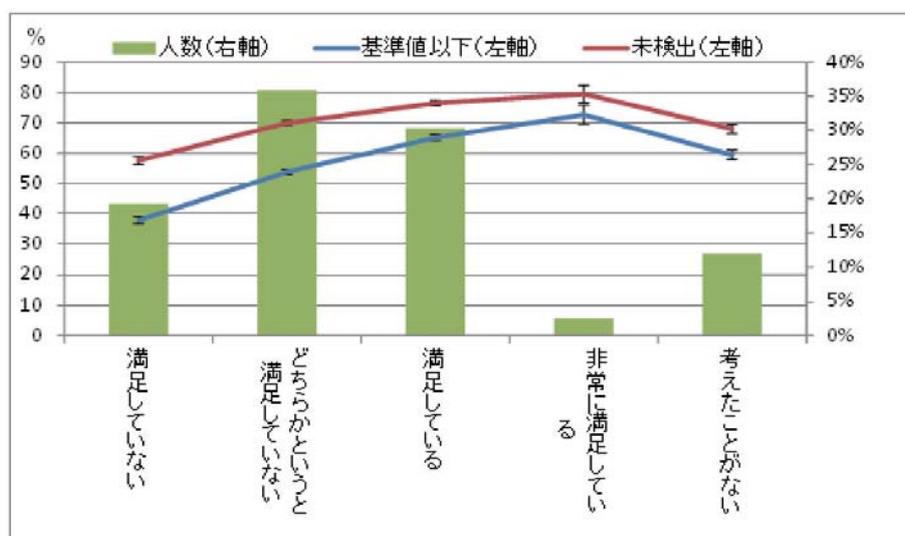


図10 食品中の放射性物質管理に対する満足度と価格評価 (第3回調査)

続いて満足度とリスク知覚、正答率との関係を図11に示す。図2で示したように、全体的に知識の水準は高いとはいえない。しかし、正答率の高い回答者ほど放射性物質のリスクを低く認識し、食品中の放射性物質管理に対する満足度が向上する傾向が確認された。また、満足度について「考えたことがない」と回答した人は、満足度の高い回答者と同等のリスク知覚を示していたが、正答率は最も低かった。

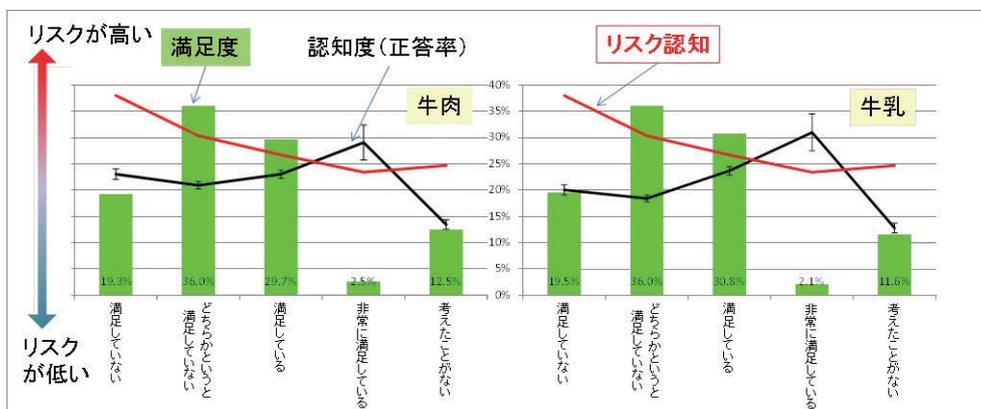


図11 管理に対する満足度とリスク知覚、正答率 (第3回調査)

次に、具体的にどのような知識を得ることが満足度の向上につながるのかを確認するために、知識項目別の正答率と満足度の関係を図12、図13に示す。満足度の高いグループであっても、正答率が50%を超える項目は見られなかったが、自然界からの放射線量や食品からの許容線量、遺伝子の修復機能についての認知度が高い。平時にさらされている放射線量と比較して基準値がどのような水準で設定されているのかを知ることが満足度の向上につながる可能性がある。また、検査結果や出荷制限解除のために厳しい管理が行われていることをわかりやすい形で情報提供することも求められているよう。

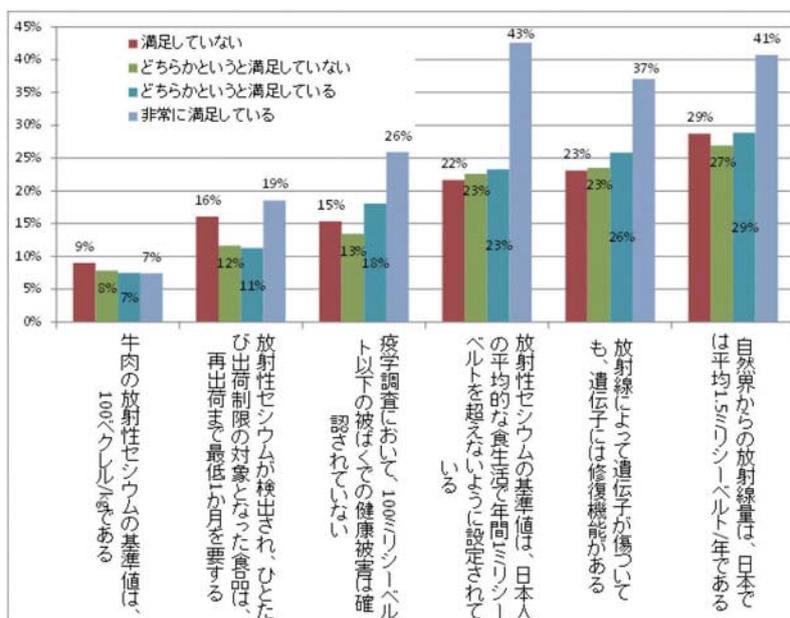


図12 食品中の放射性物質管理に対する満足度別の正答率（牛肉：第3回調査）

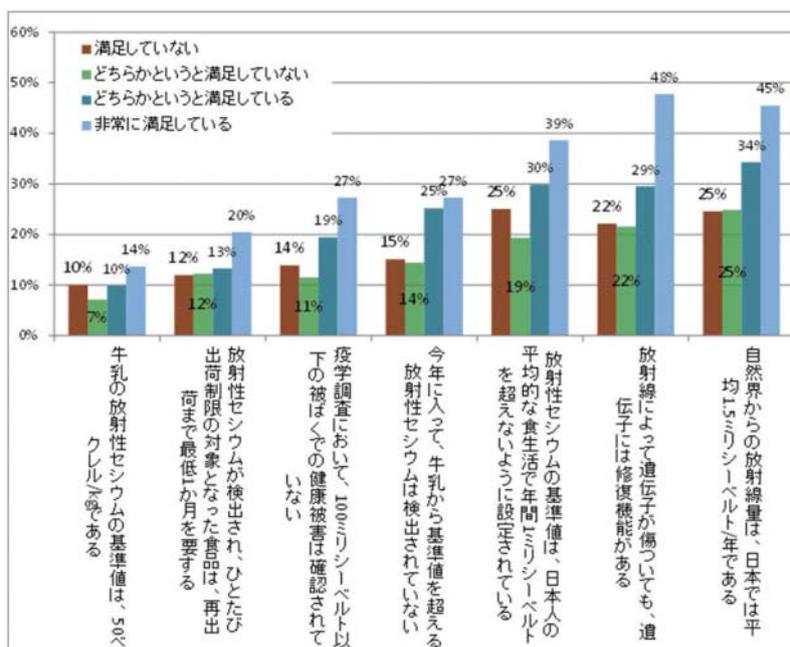


図13 食品中の放射性物質管理に対する満足度別の正答率（牛乳：第3回調査）

#### 4. おわりに

食品をめぐる多様なリスクが存在する中で、我々日本人がこれまで特に気にする必要のなかった放射性物質の健康影響について、情報を収集し、理解して食品選択を行うことは、消費者にとって追加的な負担となる。被災地の市民への聞き取り調査からも、「早く、(震災前のように放射性物質のリスクについて) 考えないで地元の食品が買えるようにしてほしい」という声が聴かれる。こうした声は、これまでの「安心」が事故により失われてしまったことを示唆する。調査結果でも示されたように、フードシステム各主体の取り組みに対する信頼が高いとは言えない中で、「安心」を取り戻すのは容易ではない。事故により放出されてしまった放射性物質を完全に除去するには時間がかかり、すぐに事故前の状態に戻すことはできない。したがって、放射性物質の摂取を減らすために、事故現場から少しでも遠い地域の食品を選ぶという行動は理解に難くない。

一方で、震災発生以降、被災地では懸命の復旧・復興活動が続けられており、放射性物質対策についても土壌等環境中の汚染状況の把握や食品の検査、除染、汚染された食品や飼料の流通管理など安全性を確保するために様々な取り組みが行われている。そして震災から2年が経過した現在では、魚介類やキノコ類、野生動物など一部の食品を除くと、ほとんどの食品が検出限界以下の放射性セシウム汚染であることがわかる。

こうした取り組みについては政府等のウェブサイト公開されているが、一般市民がアクセスしやすい形での情報提供には至っていない。生のデータや規制に関する公式な文章を確認できることは重要であるが、これをわかりやすい形に加工し、伝えていくことも求められる。市民の情報収集手段としてテレビや新聞・雑誌などメディアの果たす役割は大きい。また食品業界、専門家、消費者団体等、いろいろな主体の参加も期待される。

本調査結果からは、放射性物質の健康影響や平時の放射線量と現在の規制値の関係、食品の汚染状況、検査や出荷制限などの管理についての認識が、放射性物質のリスク知覚や放射性物質管理に対する満足度と関連があることが示された。知識があることで不安が完全に払しょくされ、以前と同様の安心が得られるわけではないだろう。ただ、不安を抱えながら食品を選ばざるをえなかったり、被災地のおいしい食材や食文化を楽しむこと、安定的な食料供給基盤である東北地方の復興を考えると、知ることによって少しでも安心感が高まるのであれば、消費者にとっても知識を得ることは望ましいことではないだろうか。

