

第10回 放射能の農畜水産物等への影響についての研究報告会
—東日本大震災に関する救援・復興に係る農学生命科学研究科の取組み—

被災地産食品に対する 消費者意識の変化

2014年11月9日

弥生講堂一条ホール

東京大学大学院農学生命科学研究科

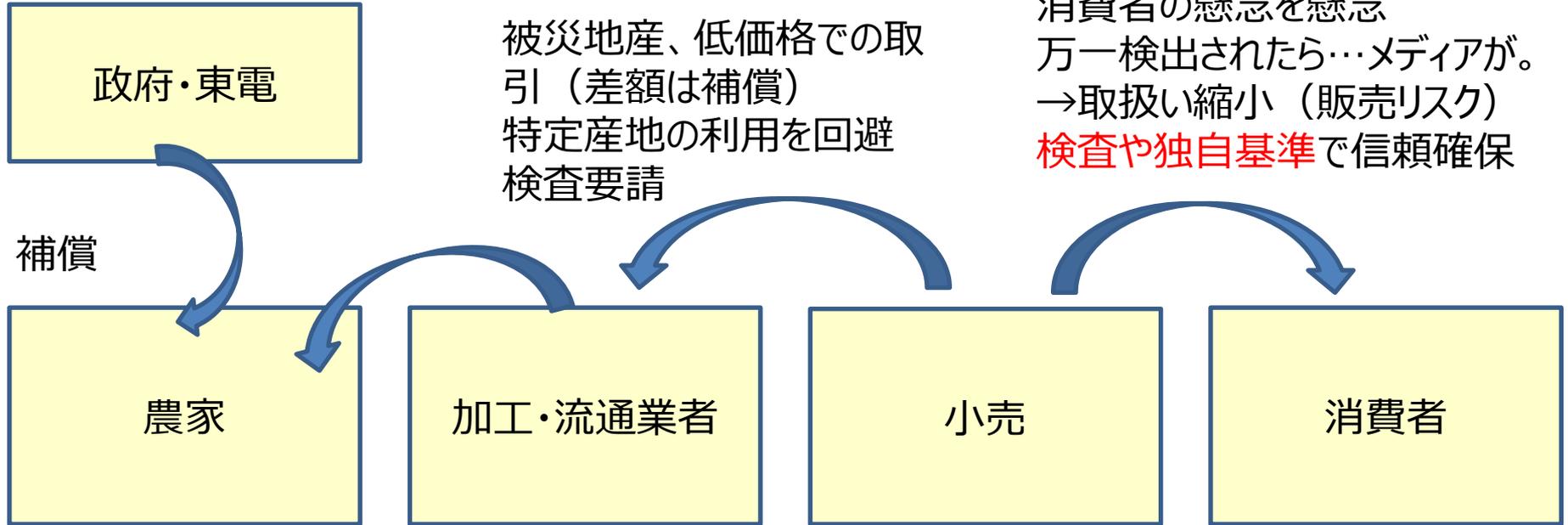
細野ひろみ・熊谷裕子・岩淵真実・関崎勉

震災発生以降を振り返る

- 震災直後、飲食料品・日用品の買占め
- 暫定規制値の設定、放射性ヨウ素、放射性セシウムの検出→特定産地、食品の買い控え
- 牛肉から高濃度の放射性セシウム検出
- 安全宣言がされた米からの放射性セシウム検出
 - 牛肉、コメの検査拡充
- 新基準値の設定
 - 事故後としては国際的にも厳しい水準。→EUは輸入食品の基準を変更
 - 国民の不安の低減、子供への影響に配慮。不安は減縮したか？？？

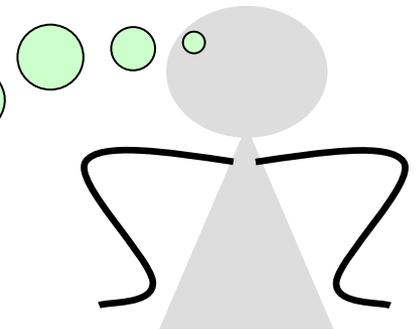
回避行動発生・の循環

- 個人の行動と社会への影響 -

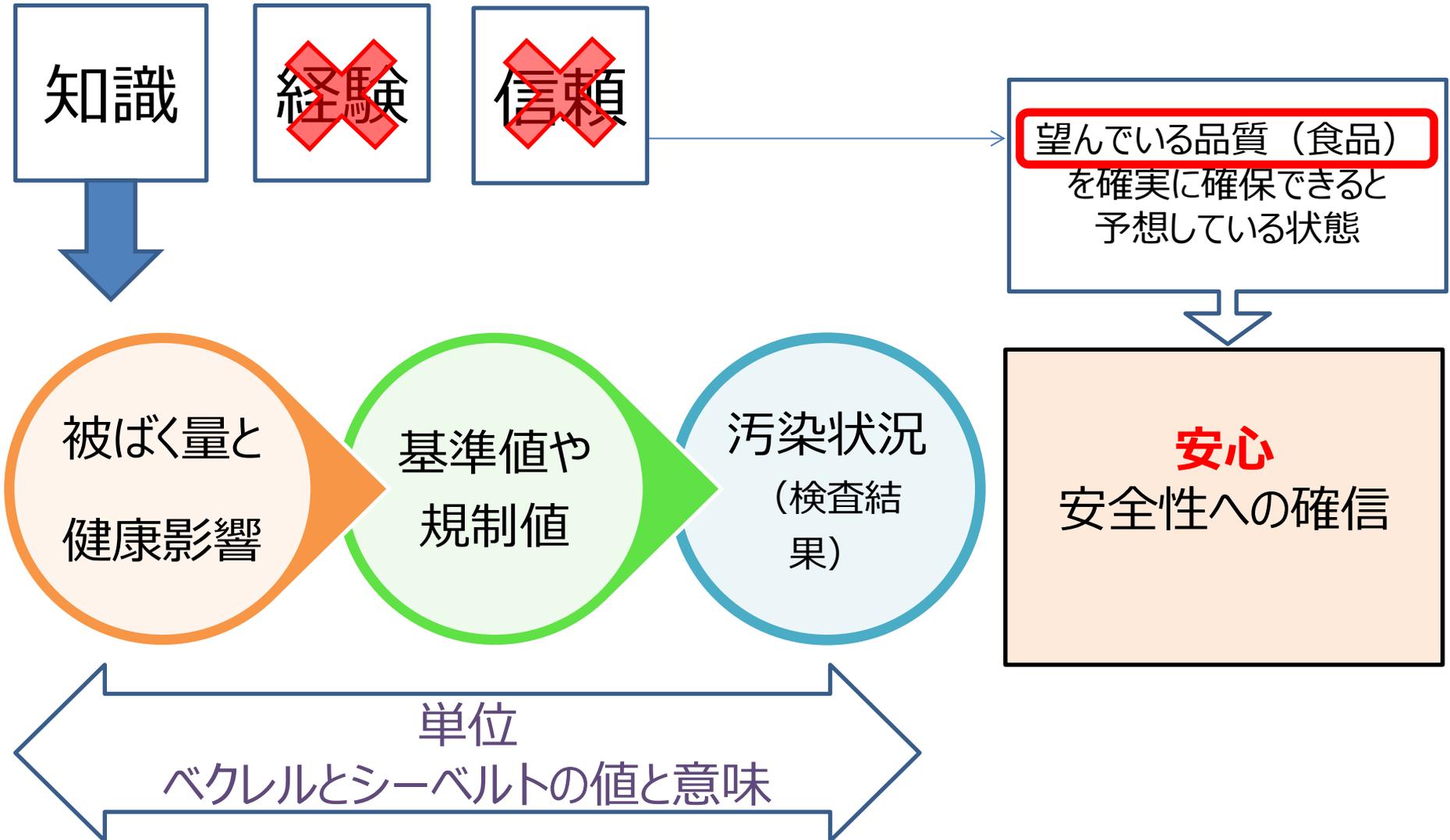


作っても安い。
補償はいつまで？
消費は回復するだろうか？

低価格？ 売られていない？
やっぱり危ない？
独自基準？ 政府の基準値
はやっぱり危ない？



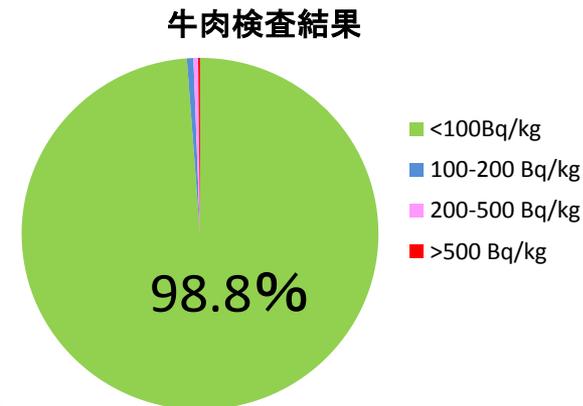
安心につなげるために



検査数と検査結果

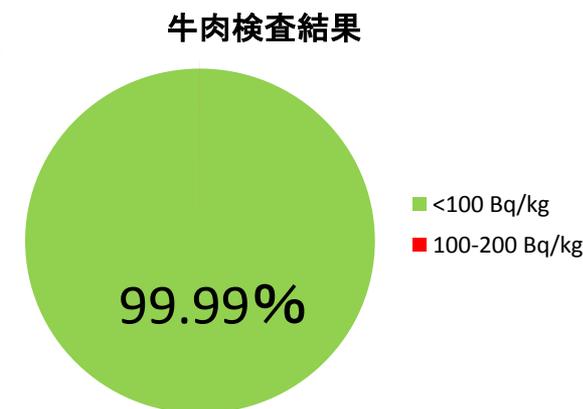
2011年3月- 2012年3月

	合計	<100Bq/kg	～ 200 Bq/kg
牛肉	92,683	91,591	548
豚肉	529	523	3
鶏肉	225	225	0
鶏卵	419	419	0



2012年4月- 2013年3月

	合計	<100Bq/kg	～ 200 Bq/kg
牛肉	187,176	187,170	6
豚肉	984	983	1
鶏肉	402	402	0
鶏卵	565	565	0



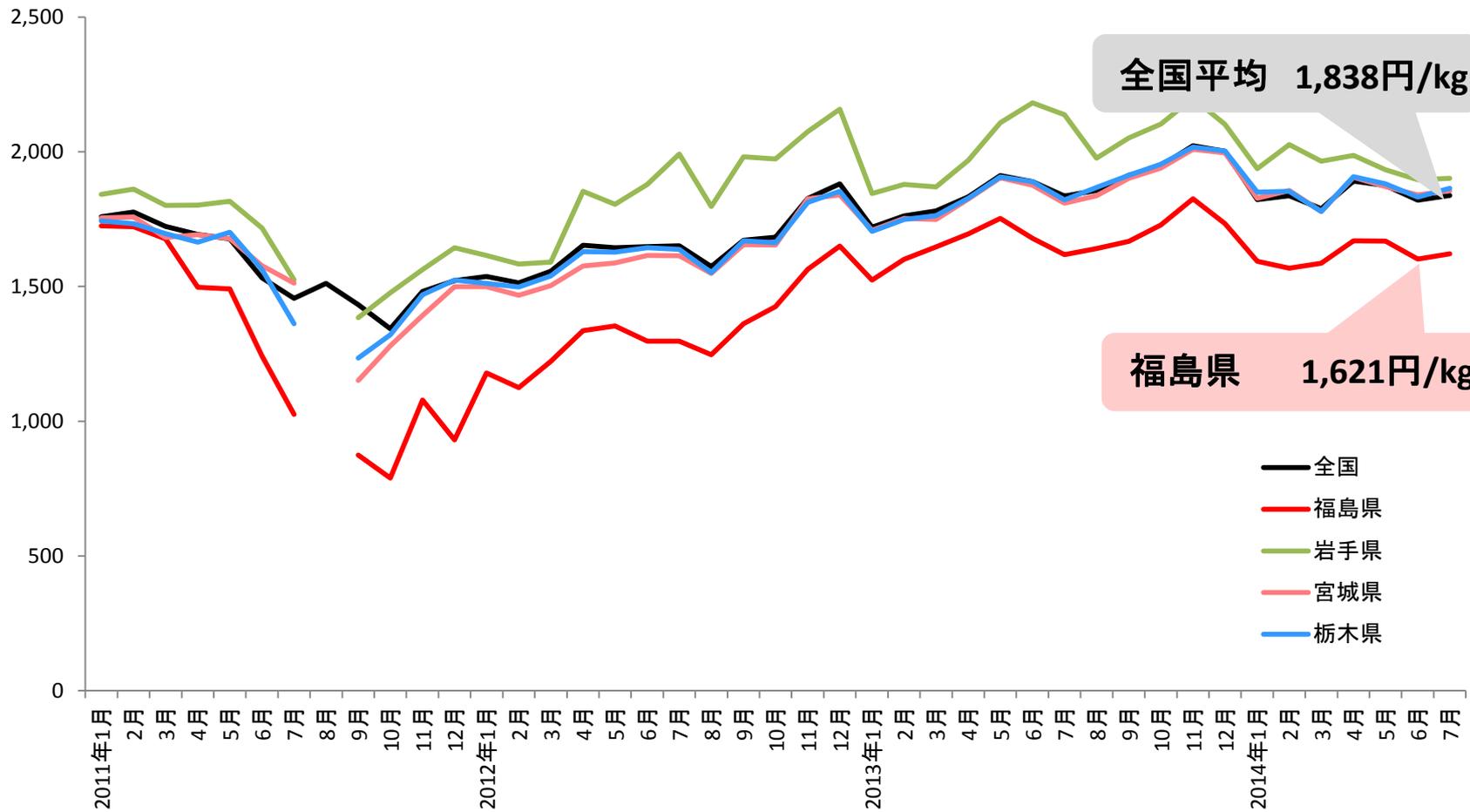
2013年4月- 2014年7月

	合計	<100Bq/kg	～ 200Bq/kg	～ 500Bq/kg	>500Bq/kg
牛肉	290,626	290,626	0	0	0
豚肉	987	987	0	0	0
鶏肉	304	304	0	0	0
鶏卵	607	607	0	0	0

被災地の牛肉価格の推移

(円/kg)

牛肉(去勢和牛、A4)の平均価格



全国平均 1,838円/kg

福島県 1,621円/kg

- 全国
- 福島県
- 岩手県
- 宮城県
- 栃木県

リスクコミュニケーションツール作成提供 リスクコミュニケーションの実施

情報提供用動画作成



ウェブによる情報発信



<http://www.frc.a.u-tokyo.ac.jp/>

<http://www.facebook.com/Todai.foodscience>

イベント開催

シンポジウム



パネルディスカッション



サイエンスカフェ





センター紹介

研究紹介

活動の足跡

畜産物の安全に関する情報

お問い合わせ

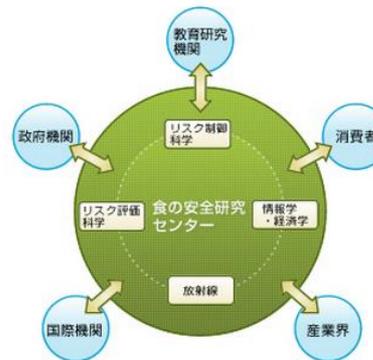


食の安全研究センターについて

食の安全研究センターでは、食の安全と安心に関わる四つの研究分野に取り組んでいます。

- 放射線
- リスク評価科学
- リスク制御科学
- 情報学・経済学

学術における貢献の他、国民や行政、企業への情報提供、専門家の育成、国内外の機関との連携も積極的に行っています。



Information

一覧

食のリスク分析について

食の安全に係わるリスクアナリシスの仕組みとは。



やってみよう！
食の安全クイズ



クリック

畜産物の安全に関する情報

放射性物質に関する情報

- ▶ 牛肉について
- ▶ 牛乳について
- ▶ 出版物
- ▶ イベントレポート





センター紹介

研究紹介

活動の足跡

畜産物の安全に関する情報

お問い合わせ

畜産物の安全に関する情報

HOME > 畜産物の安全に関する情報



畜産物の安全に関する情報

放射性物質に関する情報



牛肉について



牛乳について



出版物



イベントレポート

牛海綿状脳症 (BSE) について

Contents Menu

☰ 放射性物質に関する情報

- ▶ 牛肉について
- ▶ 牛乳について
- ▶ 出版物
- ▶ イベントレポート

☰ 牛海綿状脳症 (BSE) について

☰ 食のリスク分析について

食の安全に係わるリスクアナリシスの仕組みとは。



クリック

やってみよう！
食の安全クイズ



Find us on
Facebook

東京大学
The University of Tokyo

Oie

東京大学大学院農学生命科学研究科
食の安全研究センター
Research Center for Food Safety

English

センター紹介 研究紹介 活動の足跡 畜産物の安全に関する情報 お問い合わせ

やってみよう！食の安全に関するクイズ

HOME > やってみよう！食の安全クイズ

やってみよう！食の安全クイズ

Contents Menu

あなたは食の安全について、どのくらい知っていますか？
このコーナーでは、食の安全に関するクイズを用意しました。クイズに挑戦し、食の安全についての理解度をチェックしてみましょう！70%以上正解すると、表彰状が発行されます。
早速、挑戦してみたいカテゴリーをクリックしてみてください。

放射性物質 **クリック**

入門編

食中毒

入門編

BSE

入門編

食のリスク分析について

食の安全に係わるリスクアナリシスの仕組みとは。

やってみよう！食の安全クイズ

Find us on Facebook

東京大学
The University of Tokyo

Oie

東京大学大学院農学生命科学研究科
食の安全研究センター
Research Center for Food Safety

English

センター紹介 研究紹介 活動の足跡 畜産物の安全に関する情報 お問い合わせ

やってみよう！食の安全に関するクイズ

HOME > やってみよう！食の安全クイズ

やってみよう！食の安全クイズ

Contents Menu

放射性物質 入門編

放射性物質の基礎に関する10問のクイズがあります。どのくらい正解するでしょうか？早速、スタートをクリックしてクイズを始めましょう！

スタート

クリック

食のリスク分析について

食の安全に係わるリスクアナリシスの仕組みとは。

やってみよう！食の安全クイズ

Find us on Facebook

東京大学
The University of Tokyo

Oie

東京大学大学院農学生命科学研究科
食の安全研究センター
Research Center for Food Safety

English

センター紹介 研究紹介 活動の足跡 畜産物の安全に関する情報 お問い合わせ

やってみよう！食の安全に関するクイズ

HOME > やってみよう！食の安全クイズ

やってみよう！食の安全クイズ

Contents Menu

放射性物質 入門編

10問中の間正解 (正解率0%)

Q1
1シーベルトは何ミリシーベルトか？

- ① 1.) 10ミリシーベルト
- ② 2.) 100ミリシーベルト
- ③ 3.) 1,000ミリシーベルト
- ④ 4.) 10,000ミリシーベルト
- ⑤ 5.) 分からない

回答する

食のリスク分析について

食の安全に係わるリスクアナリシスの仕組みとは。

やってみよう！食の安全クイズ

Find us on Facebook

東京大学
The University of Tokyo

Oie

やってみよう！食の安全クイズ

Contents Menu

やってみよう！食の安全クイズ

表彰状

殿

あなたは食の安全研究センターの「やってみよう！食の安全クイズ～放射性物質編～」において優秀な成績をおさめました。ここにその功績をたたえ表彰いたします。

東京大学大学院農学生命科学研究科附属
食の安全研究センター

センター長 関崎 勉

おめでとうございます！

名前を入力して、印刷するボタンをクリックすると合格証を印刷できます。

細野ひろみ

印刷する

名前を記入

食のリスク分析について

食の安全に係わるリスクアナリシスの仕組みとは。

やってみよう！食の安全クイズ

Find us on Facebook

東京大学
The University of Tokyo

Oie

表彰状



細野ひろみ 殿

あなたは食の安全研究センターの
「やってみよう！食の安全クイズ
～放射性物質編～」において優秀な
成績をおさめました
ここにその功績をたたえ表彰いたし
ます

東京大学大学院農学生命科学研究科附属
食の安全研究センター



センター長 関崎 勉

消費者調査の概要

- 被災地産の食品に対する評価
- 知識や意識について（放射性物質や衛生）
- リスク管理に対する信頼や満足度
- どのような食品安全対策が求められているのか

Webアンケート回答者の概要

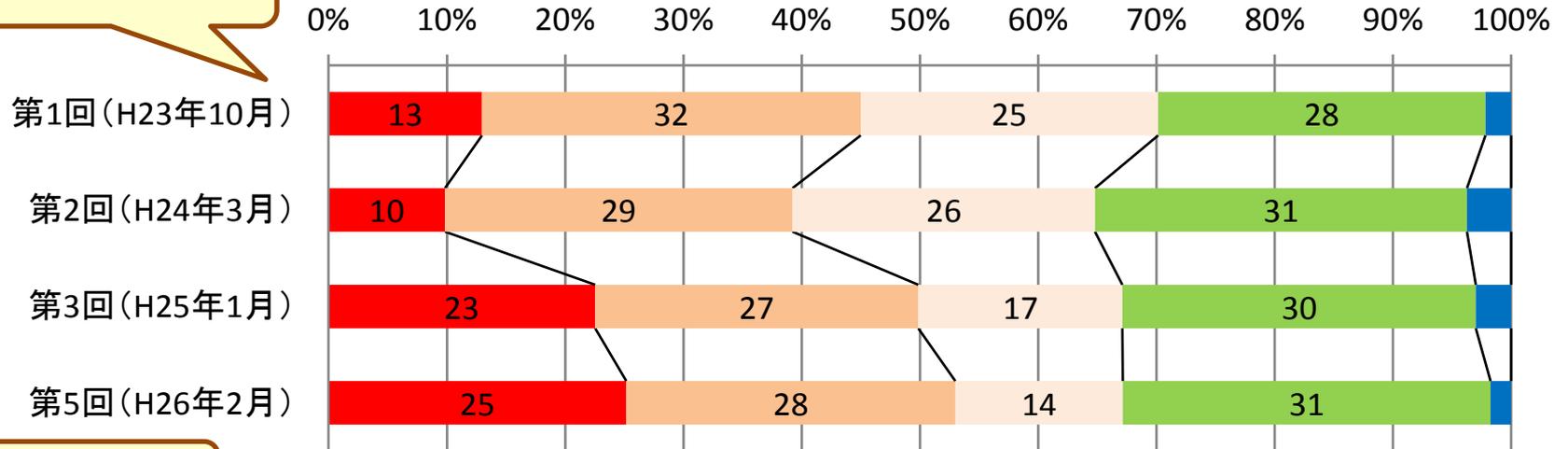
		第1回調査		第2回調査		第3回調査 (第4回追跡)				第5回調査 (第6回追跡)			
調査時期		2011年11月		2012年3月		2013年1月		2013年3月		2014年2月		2014年3月	
調査会社		日経リサーチ				日本リサーチセンター							
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
合計		4,363	100.0	5,028	100.0	6,357	100.0	1,881	100.0	9,678	100.0	2,065	100.0
性別	男性	2,165	49.6	2,641	52.5	3,385	53.2	962	51.1	5,169	53.4	1,086	52.6
	女性	2,198	50.4	2,387	47.5	2,972	46.8	919	48.9	4,509	46.6	979	47.4
年齢	20～29	882	20.2	873	17.4	936	14.7	344	18.3	1,101	11.4	388	18.8
	30～39	839	19.2	1,014	20.2	1,485	23.4	410	21.8	2,074	21.4	448	21.7
	40～49	864	19.8	1,078	21.4	1,550	24.4	412	21.9	2,542	26.3	445	21.5
	50～59	861	19.7	1,047	20.8	1,428	22.5	384	20.4	2,364	24.4	410	19.9
	60～69	917	21.0	1,016	20.2	958	15.1	331	17.6	1,597	16.5	374	18.1
居住地	北海道	70	1.6	95	1.9	191	3.0	124	6.6	387	4.0	94	4.6
	東北	433	9.9	582	11.6	775	12.2	203	10.8	884	9.1	205	9.9
	関東	1,462	33.5	1,255	25.0	1,278	20.1	236	12.5	2,617	27.0	406	19.7
	北陸	281	6.4	382	7.6	480	7.6	182	9.7	536	5.5	105	5.1
	中部	347	8.0	516	10.3	796	12.5	276	14.7	1,607	16.6	375	18.2
	近畿	500	11.5	624	12.4	923	14.5	227	12.1	1,469	15.2	383	18.5
	中国	367	8.4	479	9.5	621	9.8	233	12.4	795	8.2	161	7.8
	四国	292	6.7	383	7.6	405	6.4	192	10.2	392	4.1	97	4.7
	九州	526	12.1	629	12.5	778	12.2	177	9.4	904	9.3	236	11.4
沖縄	85	1.9	83	1.7	95	1.5	31	1.6	87	0.9	3	0.1	

あなたは、被災地の食品を
いくらまでなら、買いますか？

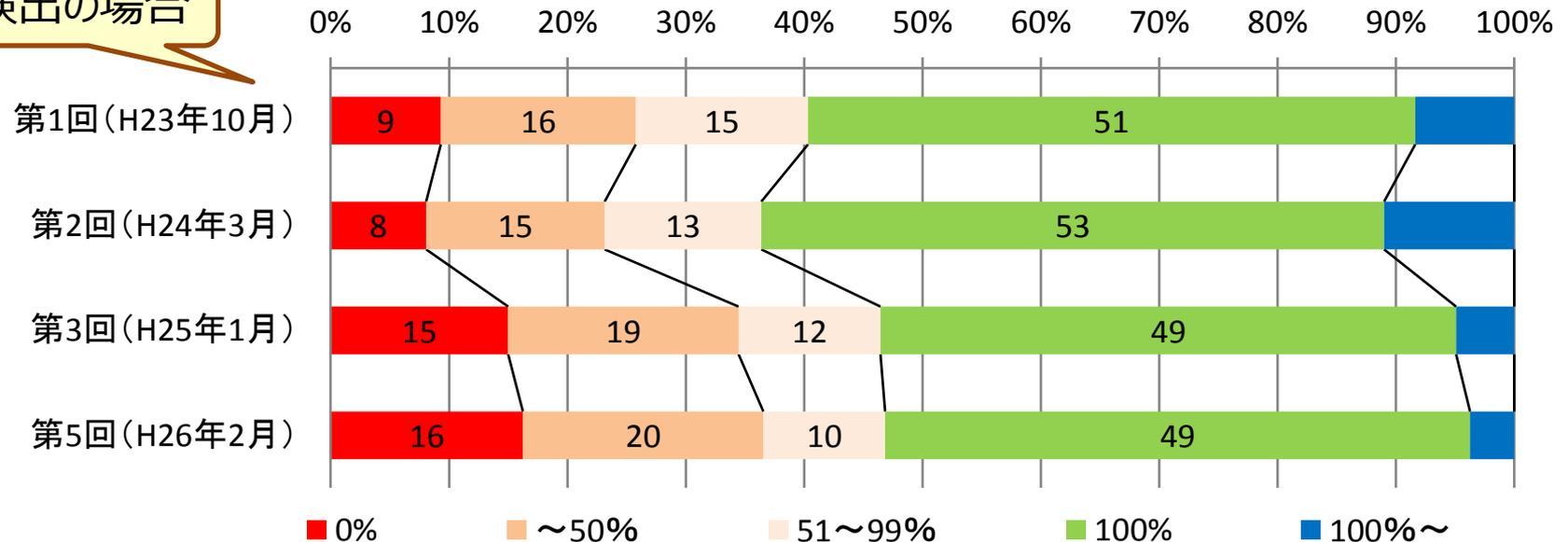
検査をして、放射性物質が**暫定規制値(新基準値)以下**の場合
検査をして、放射性物質が**未検出**の場合

被災地の食品にいくらまで支払うか？

基準値以下の場合



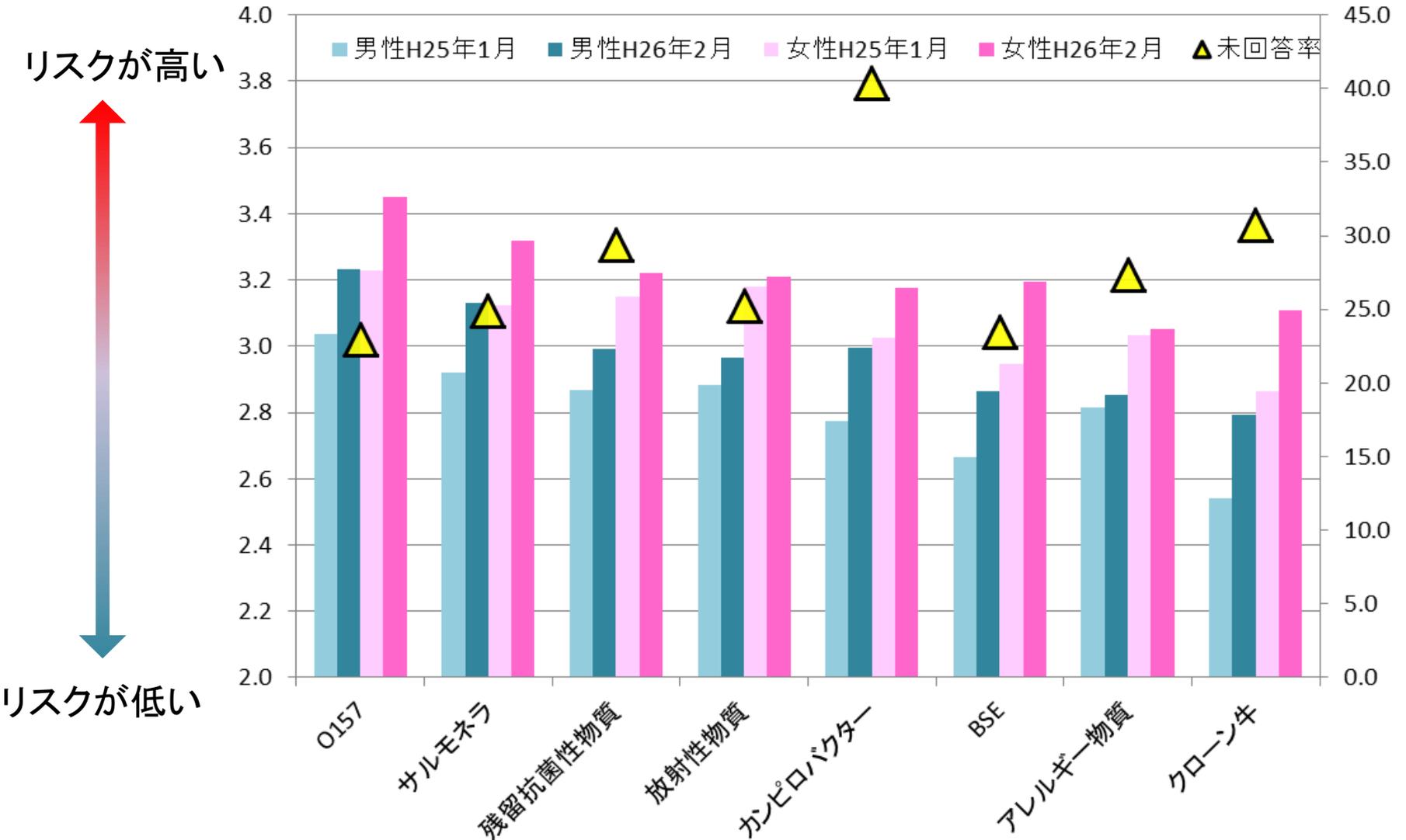
未検出の場合



リスク知覚

(リスクはない (0) ~リスクは高い (5) の平均)

%

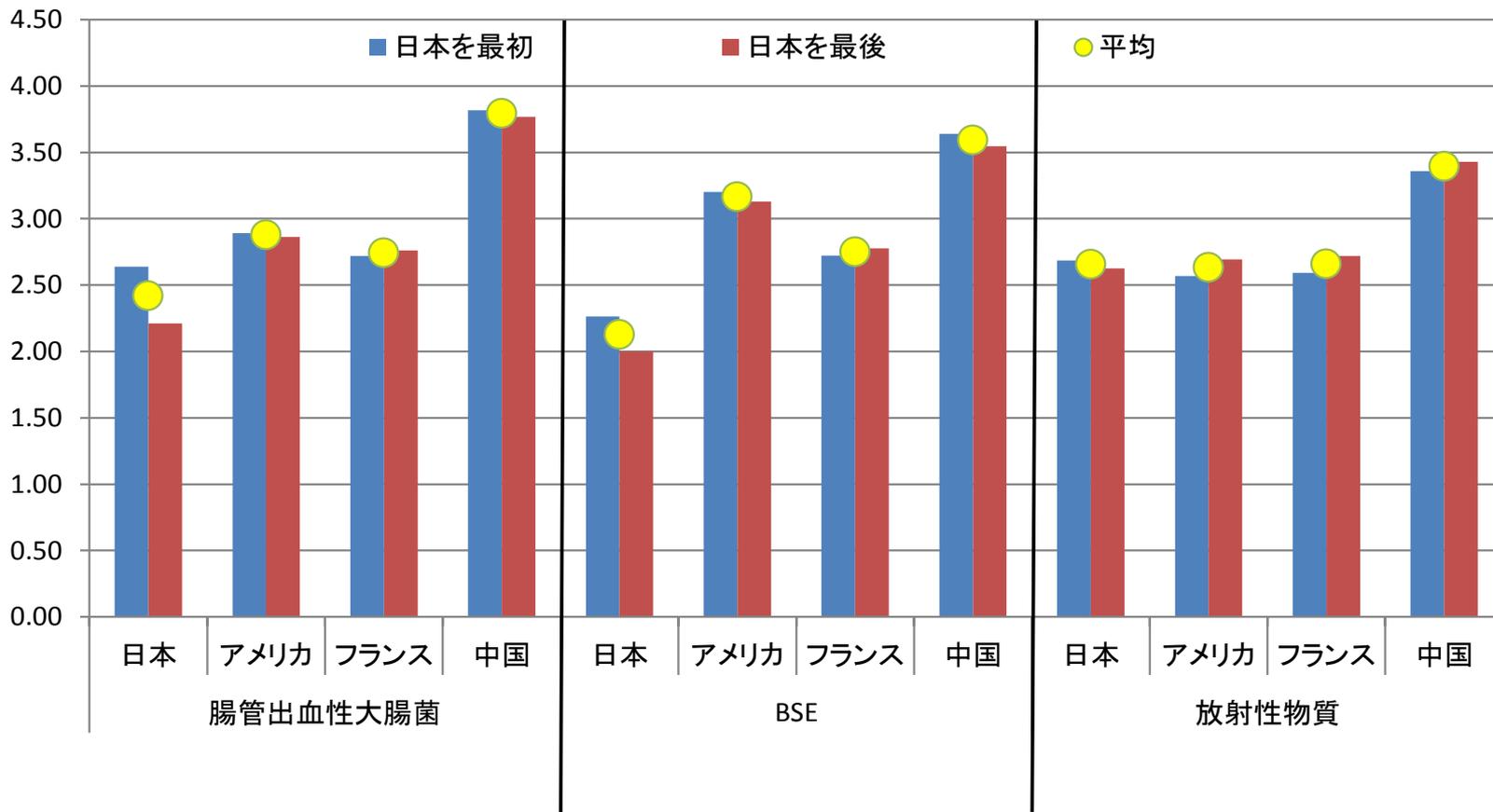


* 日本で流通している牛肉を食べることによるリスク（健康への悪影響の度合いと確率）について質問

リスク知覚・外国と比較すると・・・

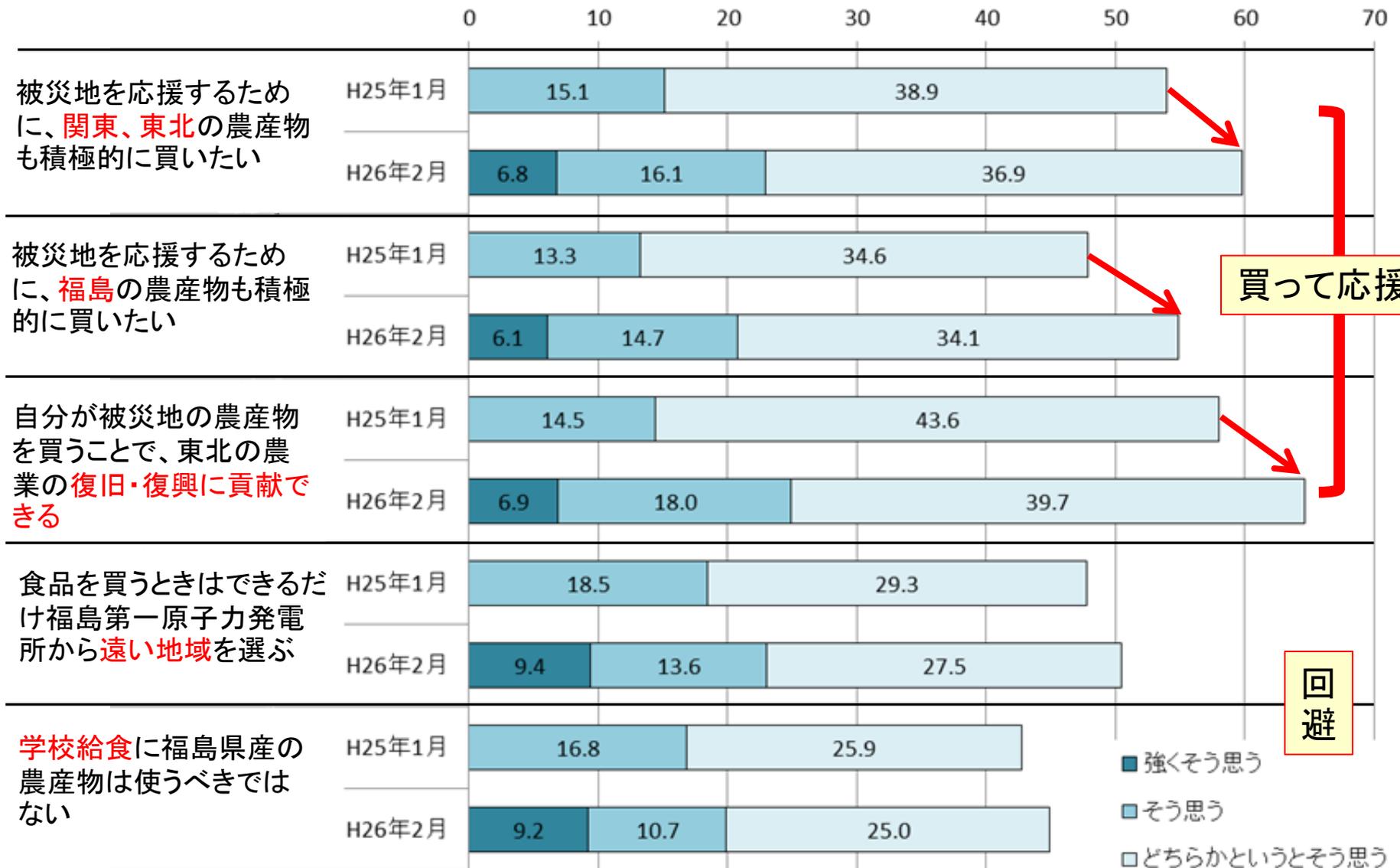
(リスクはない (0) ～リスクは高い (5) の平均) H26年3月調査

リスクが高い

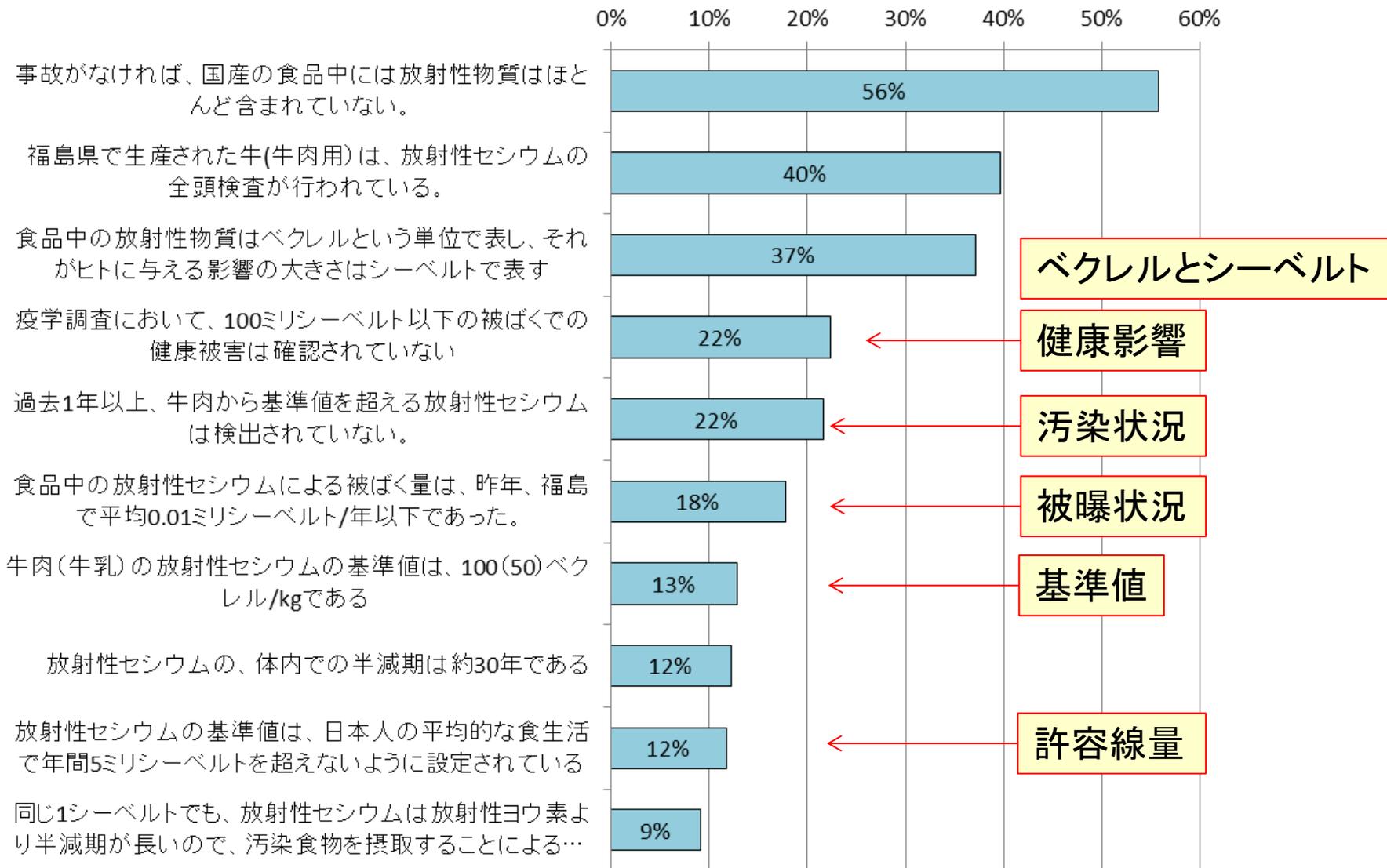


* 各国で流通している牛肉を食べることによるリスク（健康への悪影響の度合いと確率）について質問

放射性物質とそのリスクは どう認識されているか？（被災地食品の利用）



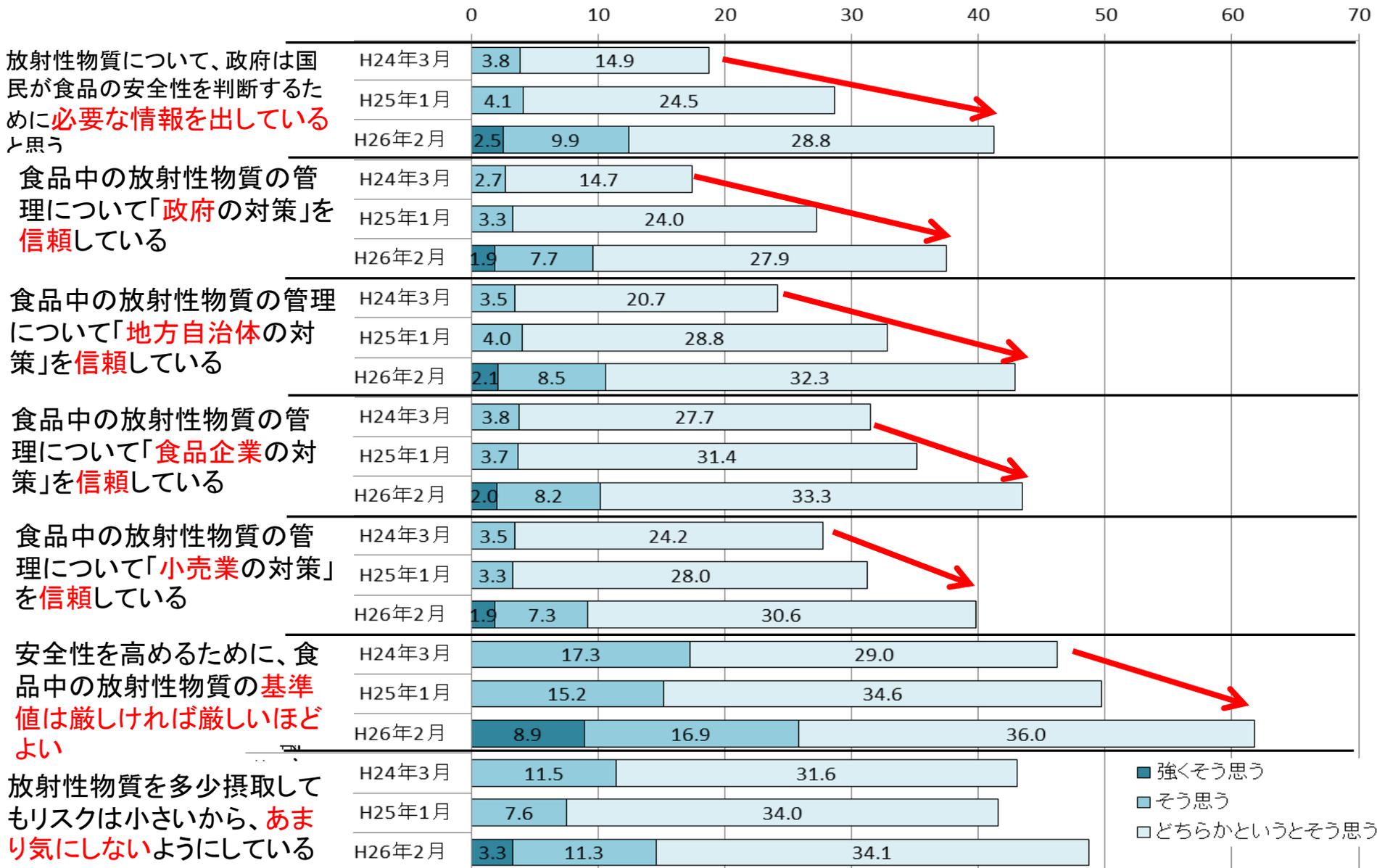
放射性物質とそのリスクは どう認識されているか？（知識：正答率）



放射性物質とそのリスクはどう認識されているか？（信頼）

（H24,25は4段階、H26は6段階評価）

%

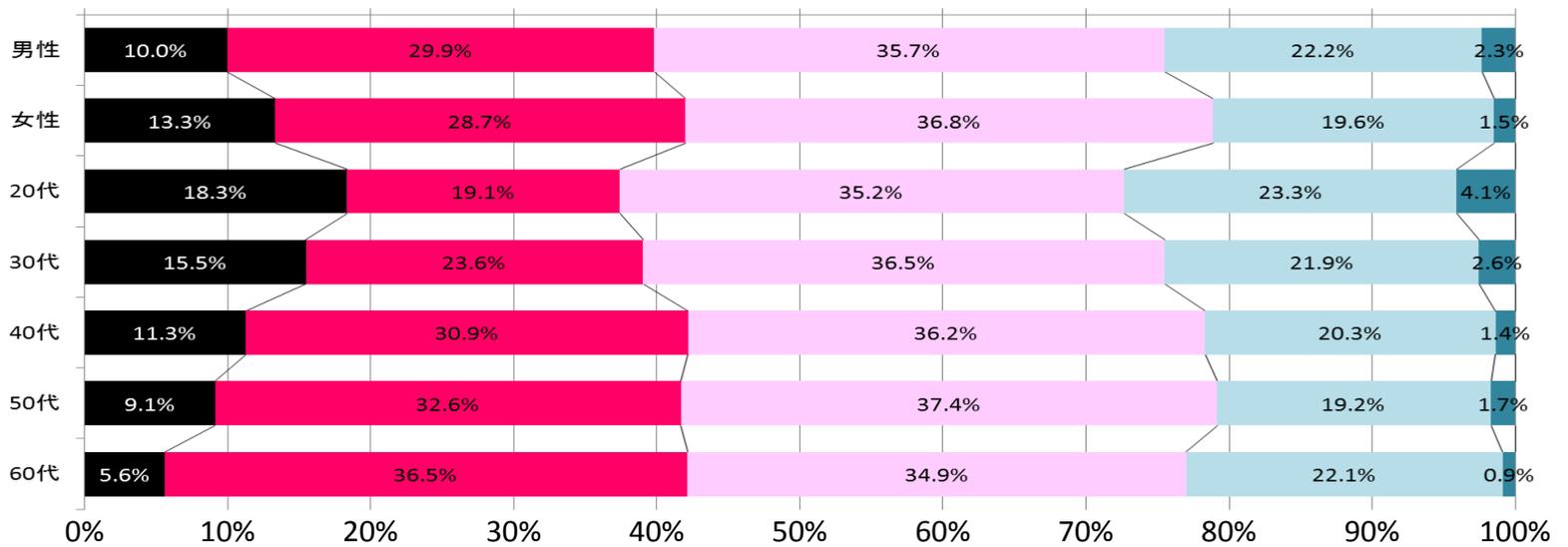


- 強く思う
- そう思う
- どちらかというと思う

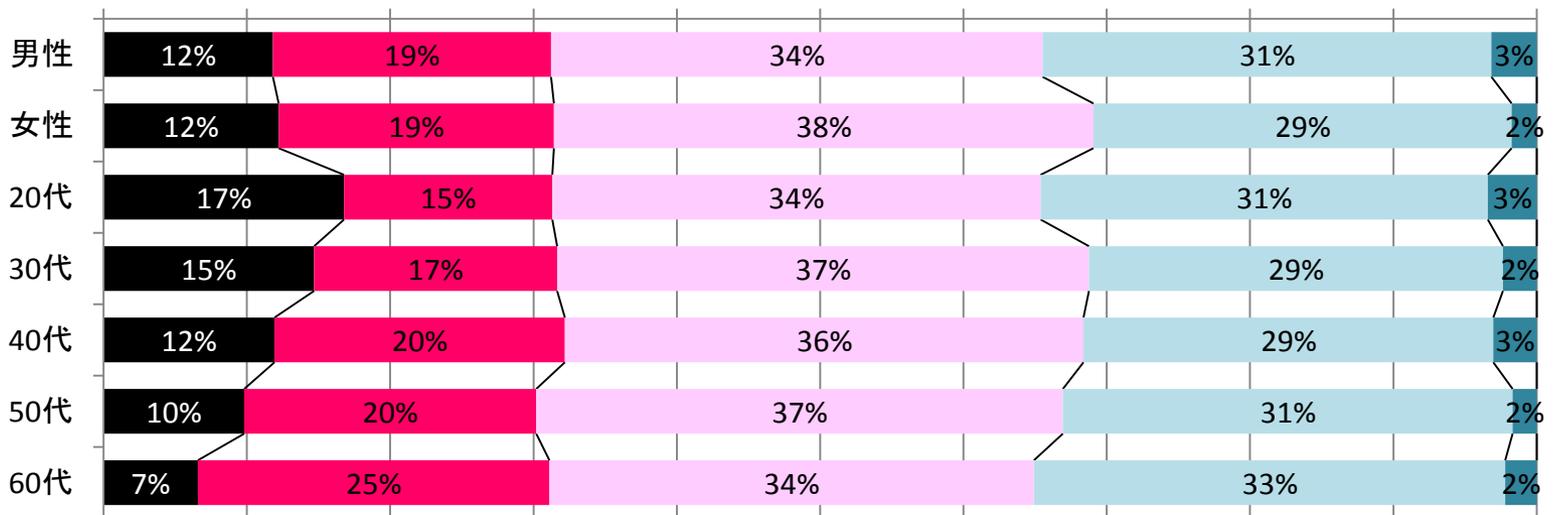
食品中の放射性物質管理に対する満足度

■ 考えたことがない ■ 満足していない ■ どちらかという満足していない
 ■ 満足している ■ 非常に満足している

26年2月



25年1月



信頼感は上昇しているけれど、満足度は向上していない

管理の満足度(放射性物質管理)

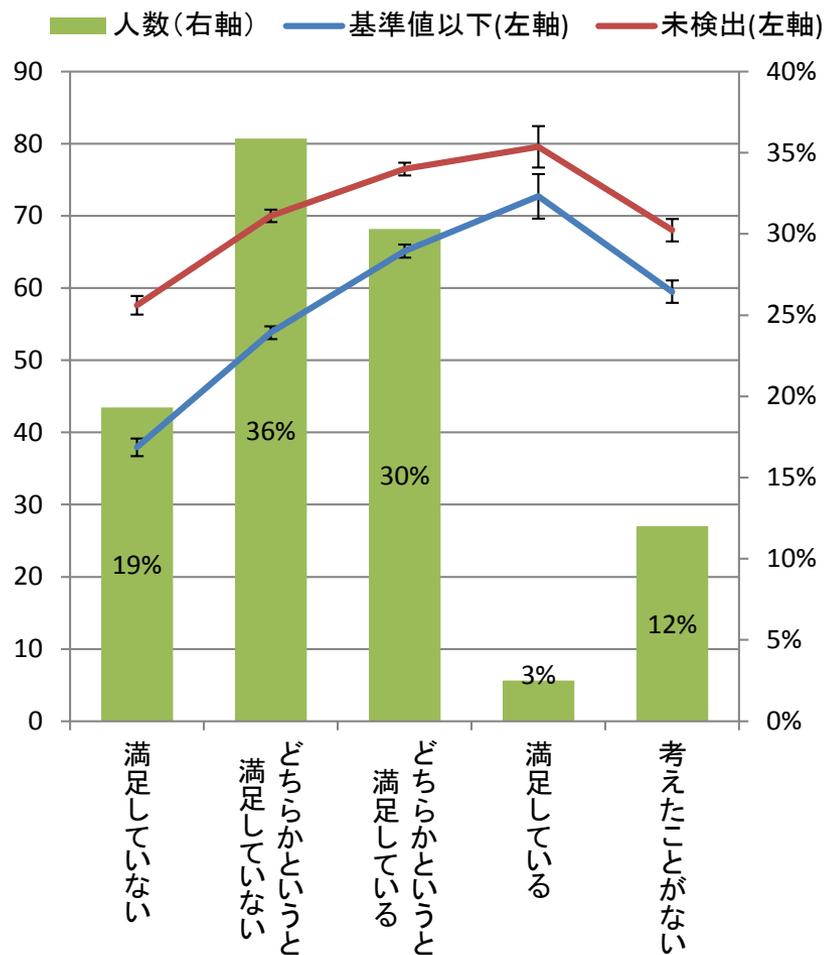
と

「知識」・「リスク知覚」

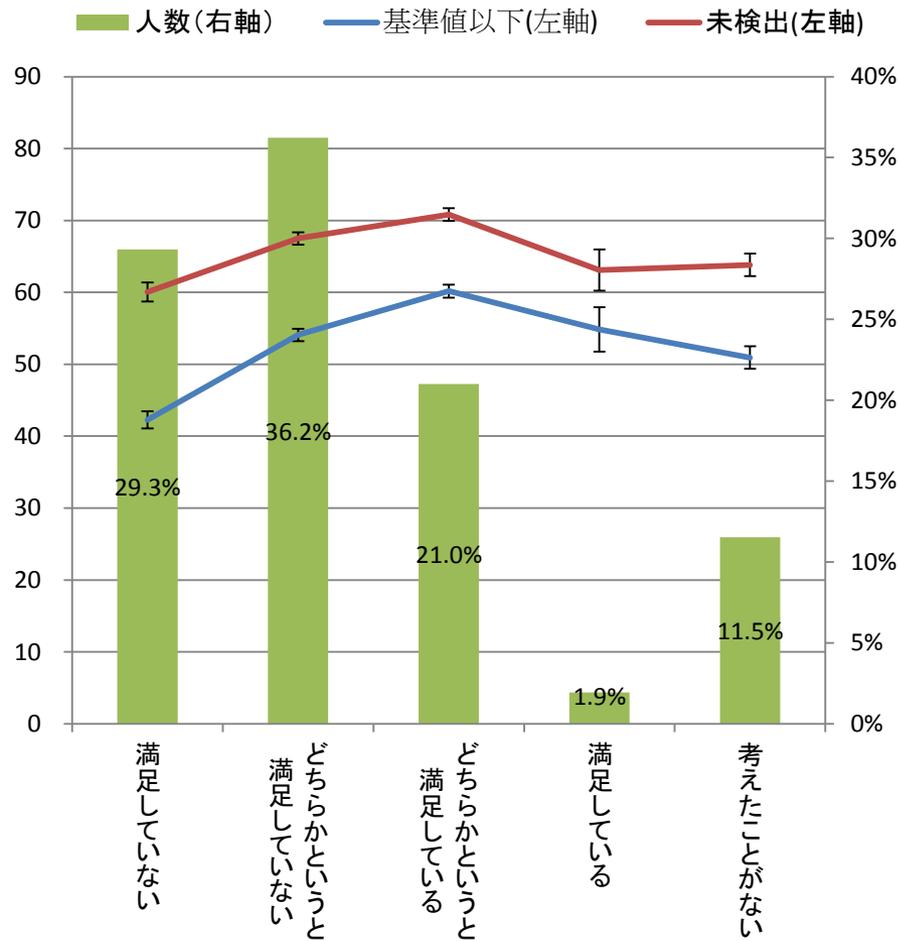
「被災地の食品に対する価格評価」

満足度(放射性物質管理)と被災地の食品の評価

H25年1月



H26年2月

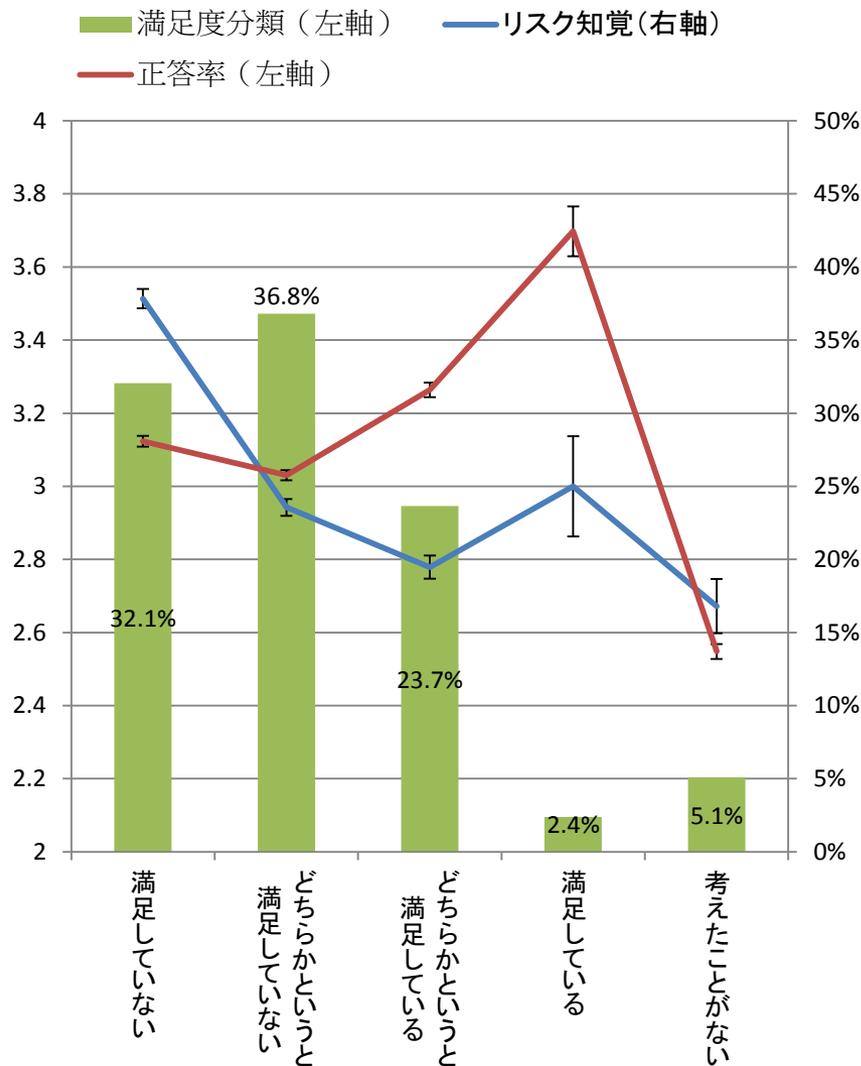
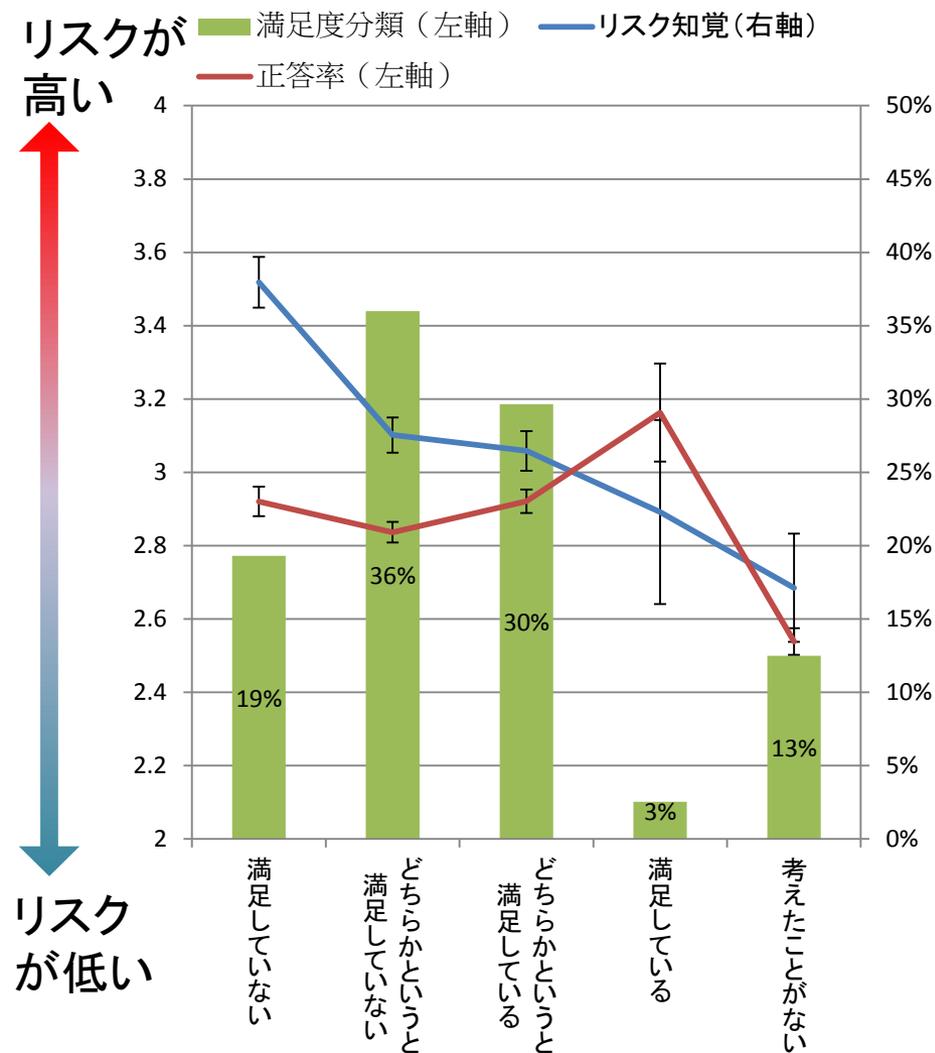


「満足していない」と回答した人は増加。
満足度が高かった人の価格評価が低下。

放射性物質管理に対する満足度と 正答率・リスク知覚

H25年1月

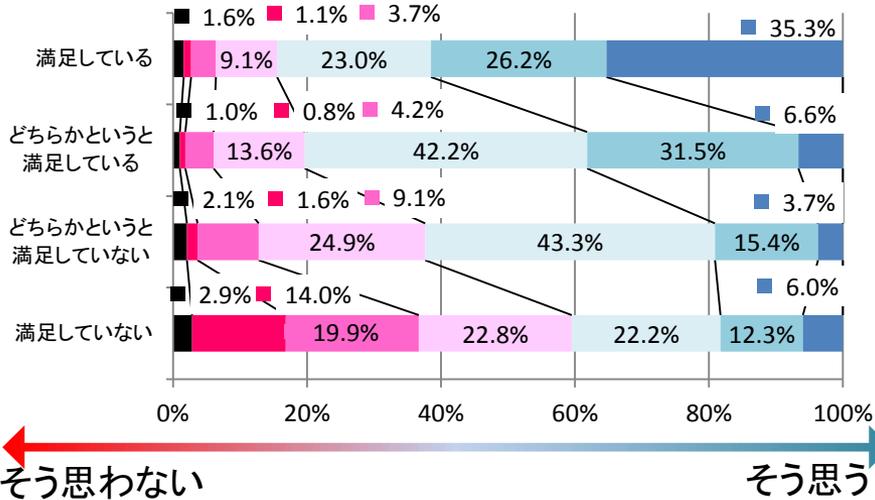
H26年2月



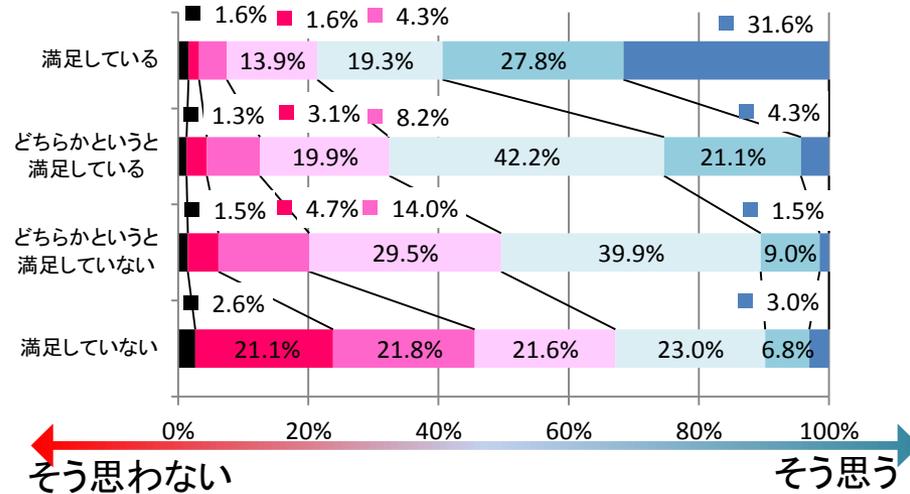
* 満足度が高い人は、正答率が高い。リスク知覚と満足度の相関はH26年調査では不明確に。

満足度と意識・行動

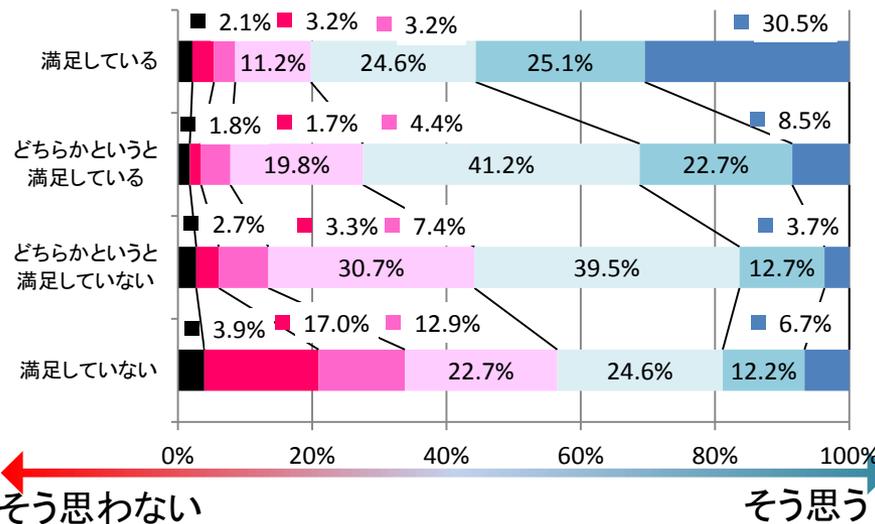
基準値を超える食品は販売されていない



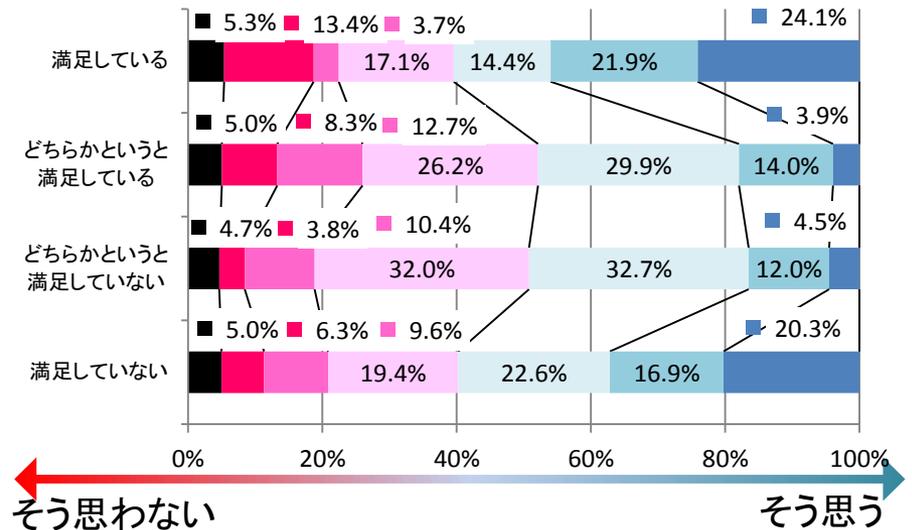
多少摂取しても健康影響はない



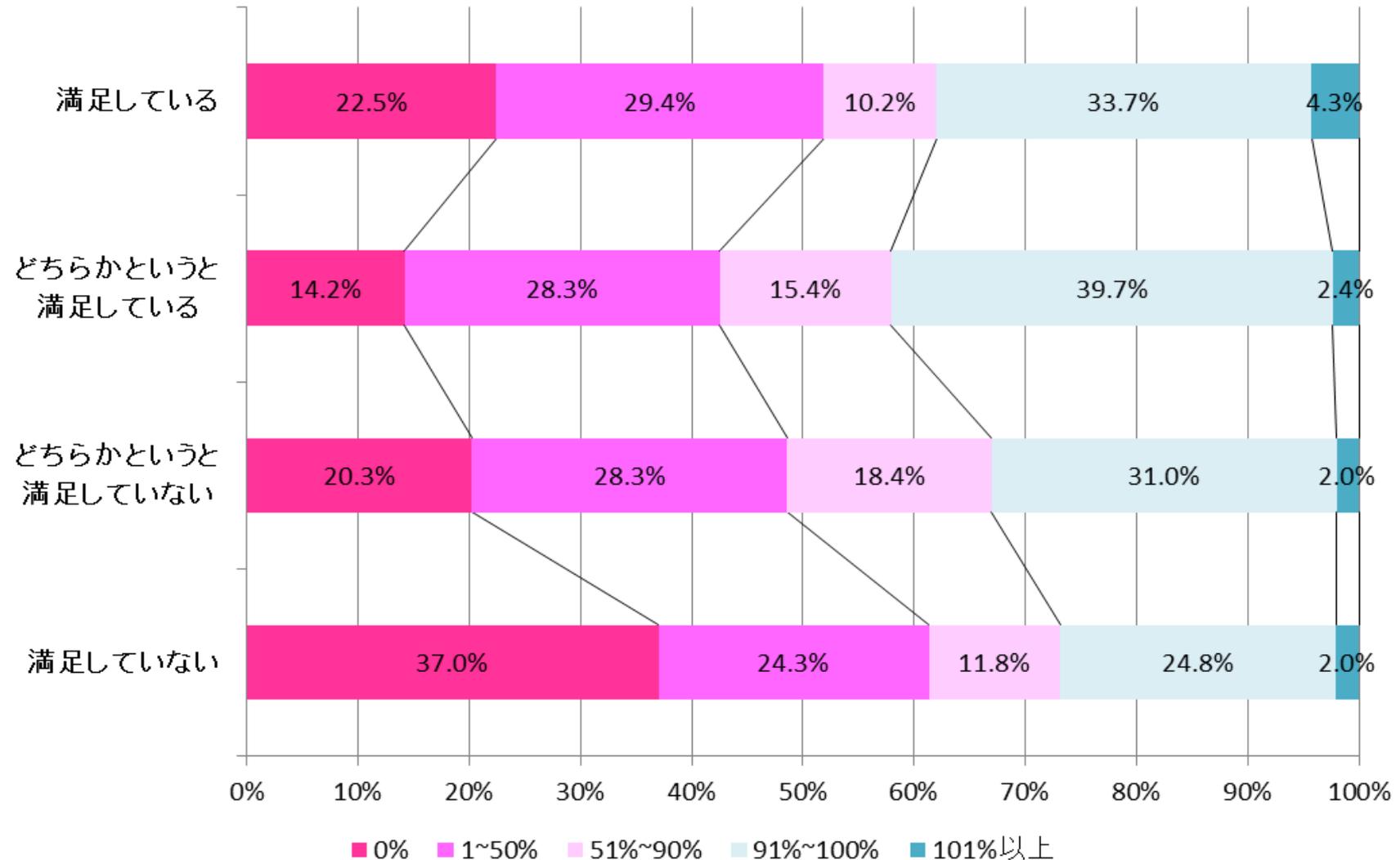
復興支援のために福島産を買いたい



福島第1原発から遠い食品を選ぶ

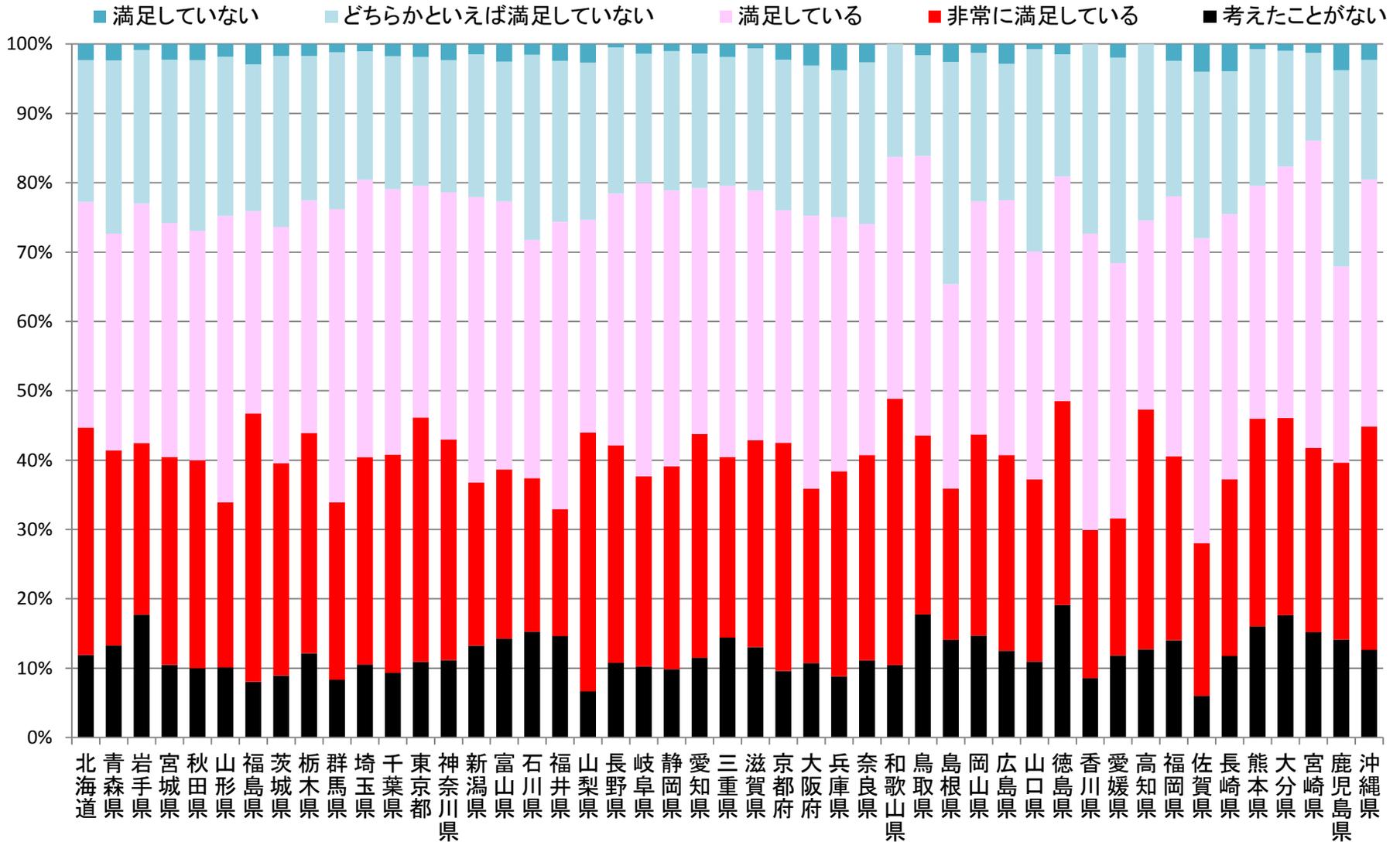


満足度と被災地の食品の価格評価



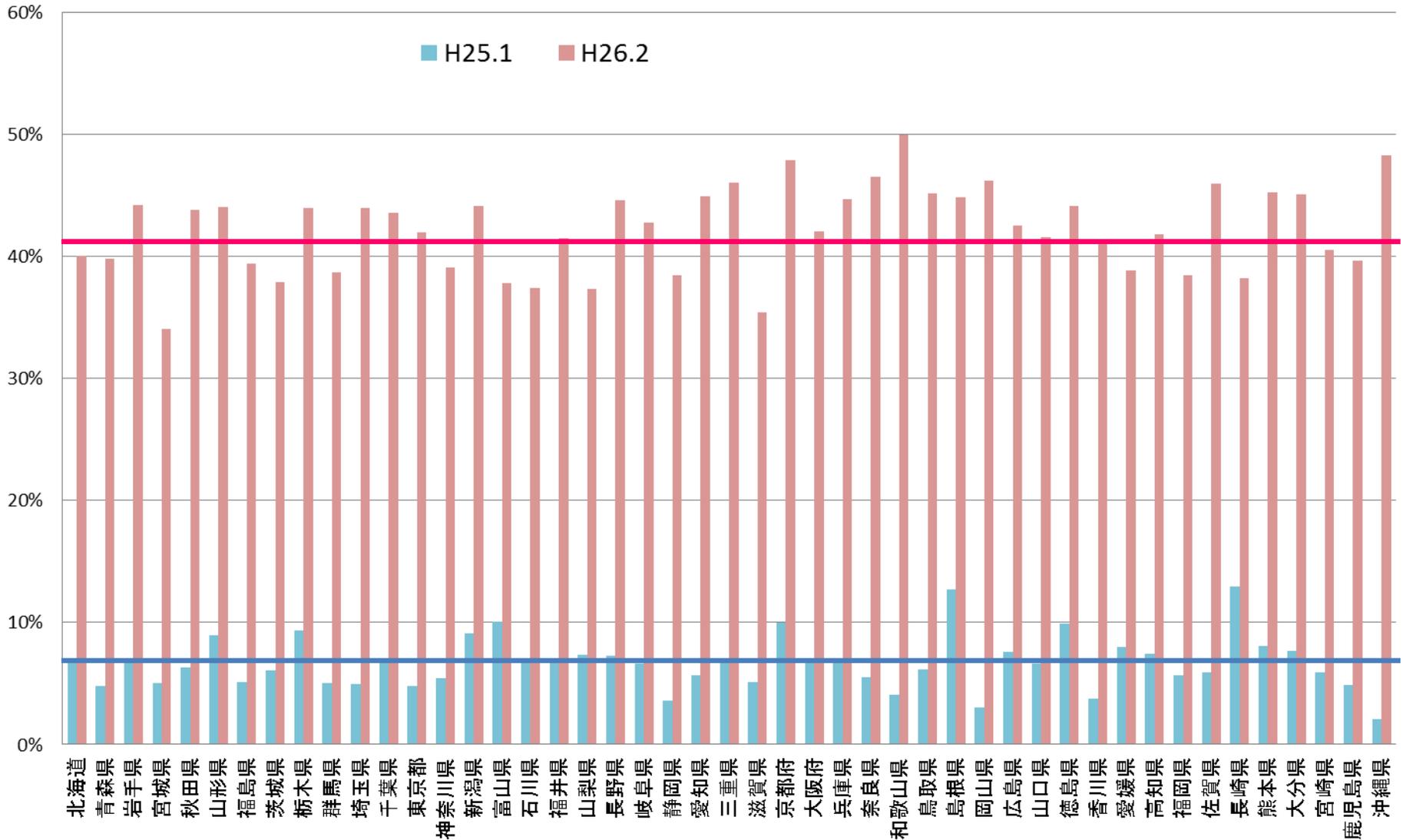
食品中の放射性物質管理に満足している人たちの22.5%が被災地産食品を「買わない」と回答

満足度（地域別）



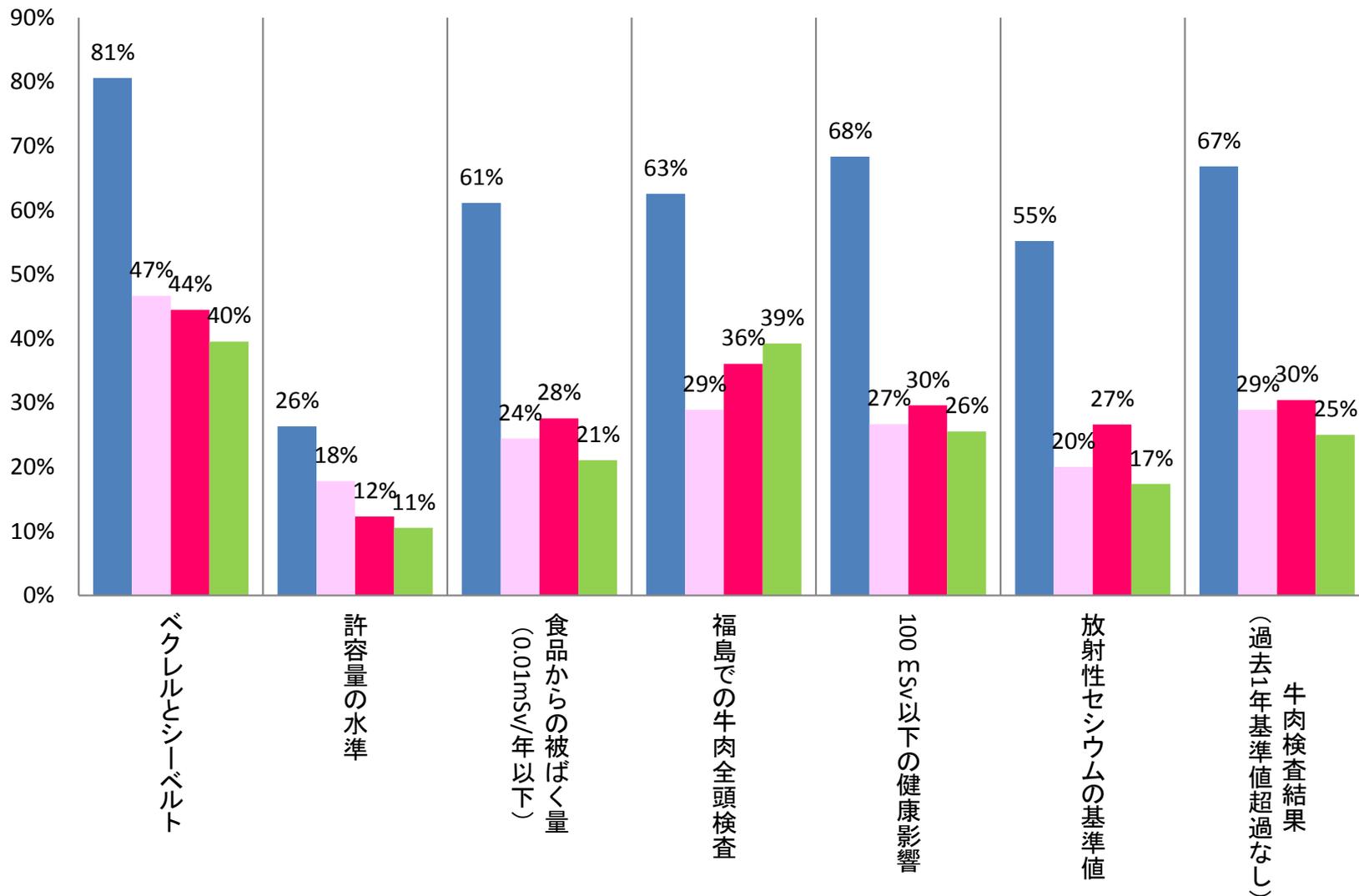
震災・復興・放射性物質に関する意見

無回答、「特になし」等の割合



情報提供の効果（正答率）

- 音声も含めて、最後まで視聴できた (N=1,379)
- 部分的に見ることができた (N=95)
- 途中で見るのを中止した (N=598)
- 提示なし (N=2,367)



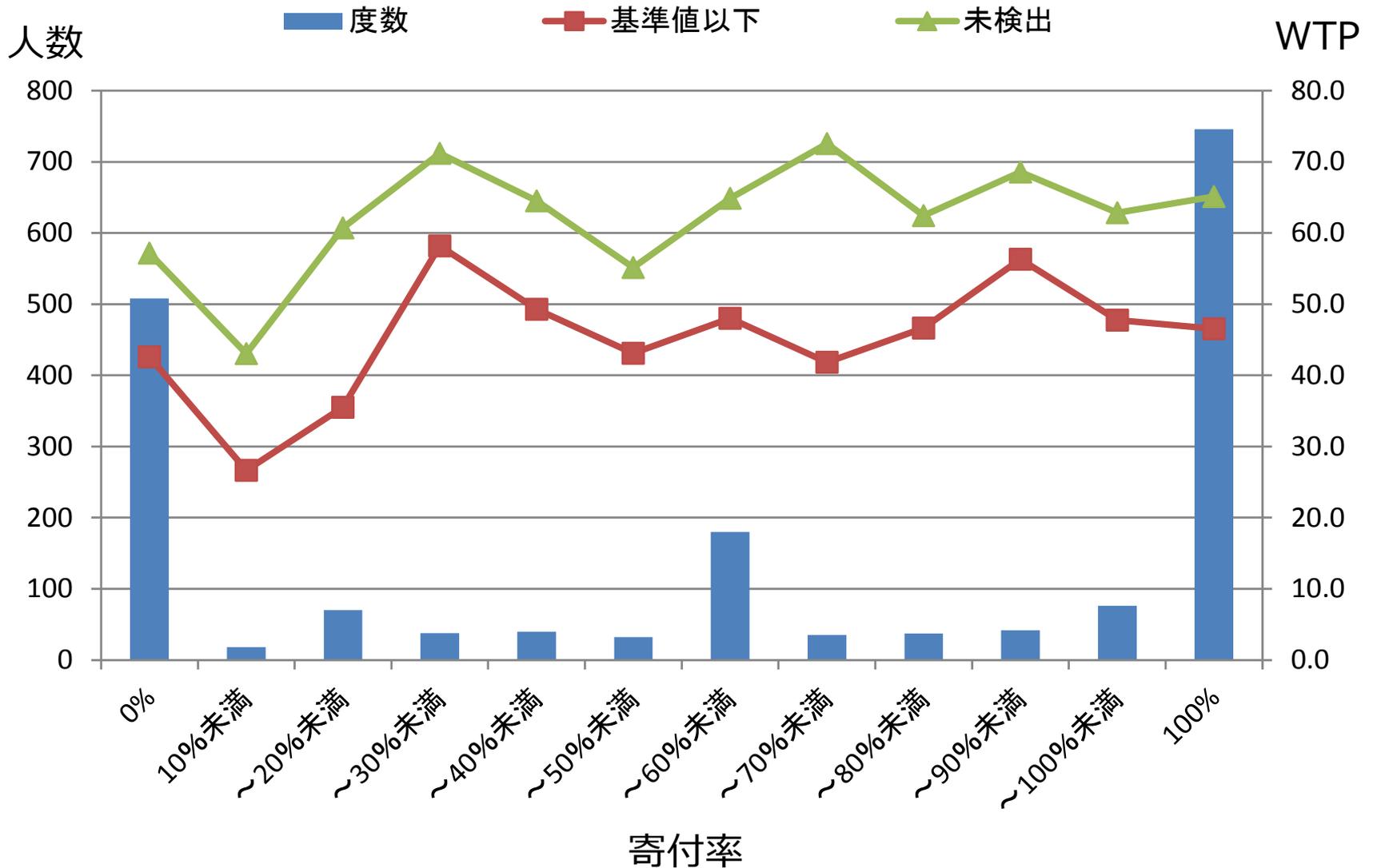
どのような食品安全対策が
求められているか？

その前に寄付実験の結果

100円～10,000円があたるゲームに参加、取得額から一部（または全額）を寄付

	男性	女性	H26年3月	H25年3月	合計
津波被災地の復興支援	15.0%	15.9%	15.4%	15.1%	¥176,074
被ばく児童のモニタリング	7.1%	8.6%	7.8%	5.4%	¥88,815
エネルギー開発に関する研究	5.1%	7.9%	6.4%	4.8%	¥72,891
放射線の健康影響に関する研究	6.8%	4.4%	5.7%	4.3%	¥65,073
放射性物質除染方法の研究	4.6%	6.2%	5.4%	4.3%	¥61,264
福島県の農家に対する補償	3.6%	5.9%	4.7%	5.1%	¥53,867
福島県以外の農家に対する補償	2.9%	3.0%	3.0%	2.2%	¥33,943
畜産物のモニタリング	1.9%	2.9%	2.4%	1.8%	¥27,243
水産物のモニタリング	1.7%	2.5%	2.1%	1.9%	¥23,761
その他の食品モニタリング	1.5%	2.0%	1.8%	1.7%	¥20,193
自分が受け取る金額	49.8%	40.7%	45.6%	53.5%	¥521,676

寄付金額と被災地食品の評価



消費者が求める食品安全対策

(H26 年3月調査)

	1番	2番	3番	4番	5番
食品中の放射性物質の消費者向けリスクコミュニケーション	330	137	109	73	93
食肉衛生や食中毒予防の消費者向けリスクコミュニケーション	179	265	85	82	104
放射性物質によって汚染された土壌の除染対策強化	179	101	89	140	130
食肉衛生や食中毒予防の食品等事業者向けリスクコミュニケーション	158	143	194	90	93
畜産物の放射性物質に関するモニタリング検査の強化	142	170	166	169	143
と畜場（食肉加工段階）でのBSE全頭検査の実施	118	85	124	144	111
水産物の放射性物質に関するモニタリング検査の強化	116	214	178	162	100
低線量被ばくによる健康影響に関する調査研究	85	71	68	56	135
牛肉の生食の禁止を徹底させるための飲食店の監視強化	77	68	78	62	99
牛のBSEのワクチン開発	76	46	51	48	82
食肉の流通段階での微生物汚染防止対策	71	118	130	125	131
食品からの被ばく量を推定する調査	60	63	44	71	94
飲食店などの微生物汚染防止対策	51	77	61	97	99
畜産物、水産物以外の放射性物質に関するモニタリング検査の強化	42	71	178	151	114
牛肉の生食を可能にするための殺菌技術の開発	40	35	50	67	72
BSEの消費者向けリスクコミュニケーション	39	61	85	131	63
と畜場（食肉加工段階）での微生物汚染防止対策	33	58	75	98	76
農場での微生物汚染防止対策	26	39	57	56	83

お金のことを考えない選択

食品安全対策についての選択実験

(H25年3月調査)

以下の対策をとることによって、牛肉由来のリスクによる患者数や死者数が減少することが期待されています。あなたはどの対策がよいと思いますか？

	選択肢1	選択肢2	選択肢3	選択肢4
対策経費	10億円	1億円	50億円	どの対策も行わない
対策内容	飲食店などの食品事業者の衛生対策の強化	食品中の放射性物質のリスクに関する消費者への啓蒙活動	放射性物質による健康影響に関する調査研究	
患者数の減少	変わらない	1/5に減少する	1/1,000に減少する	
死亡者数の減少	1/100に減少する	変わらない	1/2に減少する	

	選択肢1	選択肢2	選択肢3	選択肢4
個人の負担	消費税が0.2%上昇	一人1,000円負担	肉の値段が5%上昇	どの対策も行わない
対策内容	BSEのリスクを消費者に伝える啓蒙活動	放射性物質によって汚染された土壌の除洗対策強化	と畜場(食肉加工段階)での衛生強化対策	
患者数の減少	変わらない	1/10に減少する	1/100に減少する	
死亡者数の減少	変わらない	1/2に減少する	1/50に減少する	

結果

対策経費(予算提示)			個人負担提示		
	係数	P値		係数	P値
放射性物質対策	0.251	0.011	放射性物質	0.000	0.129
食中毒対策	0.044	0.652	食中毒	-0.649	0.000
BSE対策	0.201	0.033	BSE	-0.635	0.000
1億円	0.321	0.000	定額	-0.005	0.652
10億円	0.228	0.000	所得税	-0.038	0.025
50億円	-0.243	0.000	消費税	-0.021	0.218
			肉の価格上昇	-0.031	0.100
			負担額増加	0.000	0.770
消費者	-0.079	0.482	消費者	-0.643	0.000
食品事業者	0.100	0.135	食品事業者	-0.017	0.363
農場	0.062	0.339	農場	0.020	0.300
啓蒙活動	-0.253	0.019	啓蒙活動	0.008	0.723
検査強化	0.048	0.492	検査強化	-0.001	0.948
監視強化	0.000	0.960	監視強化	-0.015	0.547
研究・開発	0.023	0.722	研究・開発	-0.028	0.240
患者数	-0.768	0.000	患者数	0.001	0.959
死者数	-0.726	0.000	死者数	-0.003	0.813

どれも実施しない:7.8%

どれも実施しない:14.8%

食品安全対策と牛肉についての選択実験

(H26年3月調査)

消費者が求める対策

	係数	P値
放射性物質対策	0.92	0.00
食中毒対策	0.89	0.00
BSE対策	0.89	0.00
小売・外食	-0.17	0.01
加工・流通	0.34	0.00
農場	-0.10	0.18
消費者向けリスコミ	-0.18	0.00
衛生・除染対策	0.16	0.00
検査強化	0.13	0.00
2億円	-0.01	0.73
10億円	-0.13	0.00
50億円	-0.38	0.00

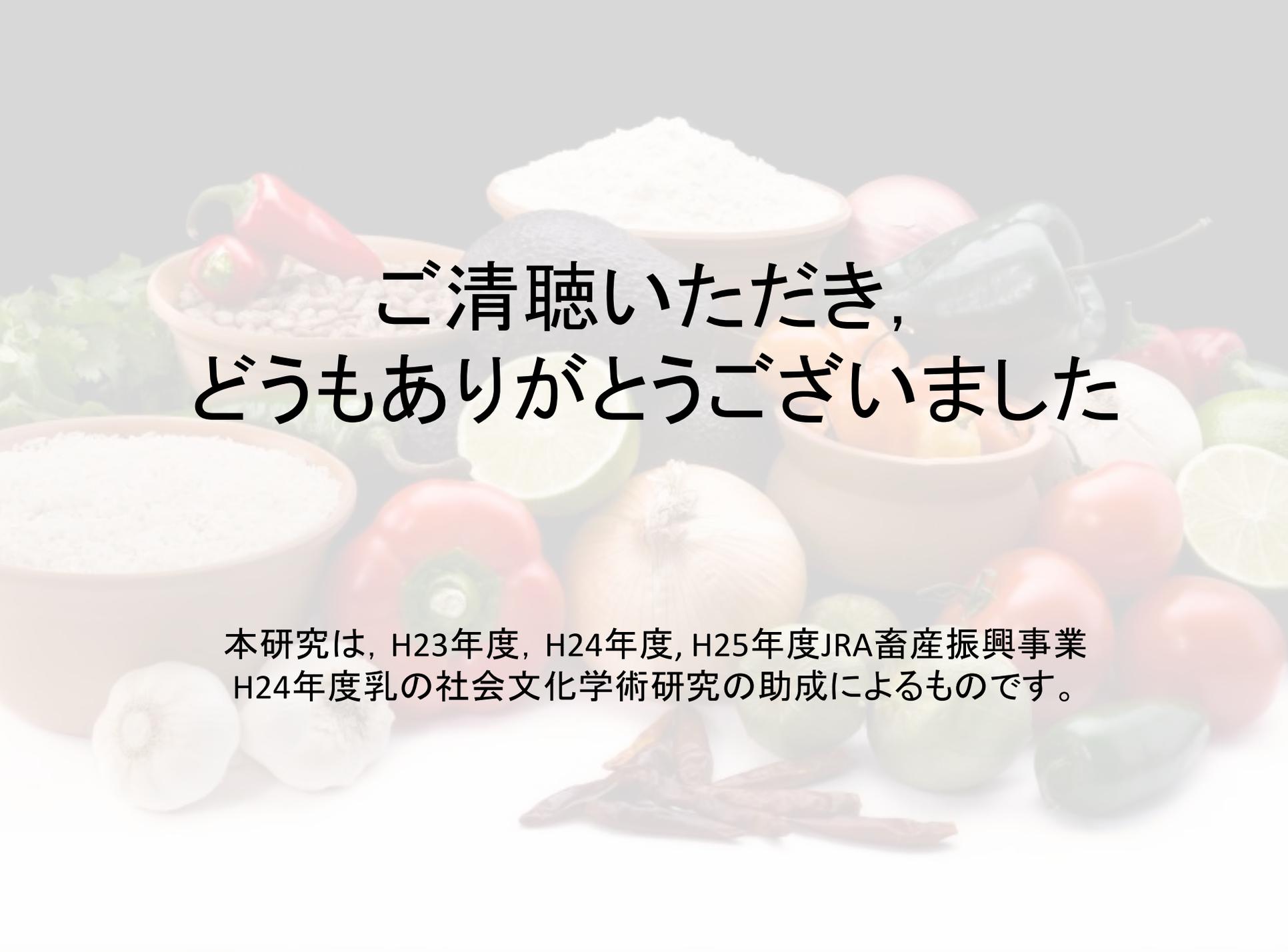
どれも実施しない：11.6%

牛肉の選択実験

		全体
定数項	輸入	0.373 ***
	国産	0.390 ***
	和牛	0.350 ***
価格 (円/g)	輸入	-0.016
	国産	-0.014
	和牛	-0.017
産地	北海道産	0.041
	福島県産	-0.146 *
	鹿児島県産	0.036
	米国産	0.026
検査結果 (Bq/kg)		-0.014
ベクレル表示		-0.029
放射線照射		-0.010
交差項 (福島県産)	事前知識	0.321 ***
	情報視聴	0.156 ***
	リスク知覚	-0.076 ***
	リスク未回答	-0.202 **
	管理満足度	0.102 ***
サンプル数		19,856
AIC/N		2.748
ρ^2		0.007

調査結果から

- 日本の食品（牛肉）は諸外国と比べるとリスクが低いと考えられている
- 被災地産食品を「買わない」という人の割合はむしろ増えている
- 放射性物質とそのリスクや管理に関する知識水準は高くない
- 食品中の放射性物質のリスク管理に対する信頼感の向上がみられるが、満足度は高くない。
- 汚染状況での判断ではなく、産地での判断。「特定の産地 = 避けるもの」という構造ができてしまう可能性
- 満足度が高いことは、特定の産地を選ばないことができる仕組みが作られたことや検査済み商品を選べることに対する安心感の可能性
- 寝た子を起こさない、「忘れる」能力に期待した、コミュニケーションしないコミュニケーションの有効性をどう考えるか？

A collection of fresh ingredients including rice, beans, vegetables, and fruits. The ingredients are arranged in a visually appealing manner, with some in bowls and others scattered. The background is a soft, light gray, and the overall tone is clean and professional.

ご清聴いただき、
どうもありがとうございました

本研究は、H23年度、H24年度、H25年度JRA畜産振興事業
H24年度乳の社会文化学術研究の助成によるものです。