

# ひらた中央病院における内部被ばく検査結果

## 1.検査時期

平成 26 年 2 月 1 日から平成 27 年 11 月 30 日

## 2.受検者

福島県全域及び茨城県、栃木県を含む他県在住の住民

## 3.検査機器

キャンベラ社製 WBC（成人用：Fastscan、乳幼児専用：Babyscan）

## 4.検査結果

### （１） 図 1

成人用 WBC で検査を受けた 5,607 名のうち、検出者は 3 名でした。

それぞれ、セシウム 137 は 7.2Bq/kg、5.4 Bq/kg、5.4 Bq/kg でした。

### （２） 図 2

年度別のセシウム検出率は年々減少傾向にあり、低い状態を維持しています。

### （３） 図 3

検査時の居住地は、県北地域が 2 名、相双地域が 1 名でした。

### （４） 図 4-1

検査期間中に問診票が変更されたため、図 4-1 と図 4-2 に分けて結果を示しています。福島県内在住の方では全て食品項目で①のスーパーで購入し、産地を選ぶ方が多い傾向にあり、県内産を避ける方は全体の 5-6 割でした。

### （５） 図 4-2

図 4-1 と異なり①、③の選択肢を詳細に分けて結果を示しています。こちらの集計は、主に三春町を含む福島県内の受検者ですが、産地にこだわらない方が全体の 5-6 割でした。

### （６） 図 4-3

茨城県大子町在住の住民の方々の結果です。スーパーで購入するが福島県産を選ぶ、選ばないに加え、茨城県を選ぶ・選ばないを選択肢に追加しています。大子町では、産地にこだわらない方が約半分を占める一方、福島県産を選ばない方が 2 割程度おられました。

### （７） 図 5

飲料水では上水道を使う方が最も多い一方、ミネラルウォーターの使用率は福島県内でより高い傾向にありました。

### （８） 図 6

Babyscan による乳幼児内部被ばく検査の結果です。検査を受けた全員が検出限界未満でした。

**(9) 図 7-1**

主に三春町以外の福島県内からの Babyscan 受検者では、福島県内産の食材を避ける方は全体の 6-8 割で、Fastscan 受検者よりやや高い傾向にありました。

**(10) 図 7-2**

図 7-1 と異なり①、③の選択肢を詳細に分けて結果を示しています。主に三春町を含む福島県内からの受診者では、産地にこだわらない方は全体の 5 割程度な一方、福島県産を選ばない方が 2-4 割程度おられました。

**(11) 図 7-3**

スーパーで購入するが福島県産を選ぶ、選ばないに加え、茨城県を選ぶ・選ばないを選択肢に追加しています。太子町では、産地にこだわらない方が約半分を占める一方、福島県産を選ばない方が 2 割程度おられました。これは、Fastscan の結果と大きく異なりませんでした。

**(12) 図 8**

福島県外より福島県内在住の方で、ミネラルウォーターの使用率が高い傾向にありました。

**(13) 図 11**

今後の内部被ばく検査について、継続した検査を希望する方が 842 名中 815 名、希望しない方は 27 名でした。希望する理由として、子供の成長に合わせて検査していきたい、食事の確認、心配だから等が多く、希望しない理由としては、遠いため、今回問題なければ大丈夫だと思う、時間がない等があげられました。

**(14) 図 12**

家族の内部被ばく検査の状況は、851 名中 673 名が家族も検査を受けていると回答し、178 名が忙しい、大人は心配していない、遠い等の理由で受けていないと回答されました。

# 第四回 内部被ばく検査結果 公表



## 【結果の総括】

平成26年2月1日から平成27年11月30日までのFastscanおよびBabyscanによる内部被ばく検査結果をご報告いたします。

1. 体内に放射性セシウムを取り込んでいる方の割合は、非常に低い状況を維持しています。  
乳幼児専用WBCであるBabyscanおよびFastscanともに検査結果状況は変わりません。  
汚染食品等の摂取による内部被ばくのリスクは、非常に低く抑えられています。
2. 内部被ばくの低い状況は県内だけでなく、県外（主に茨城県・栃木県）の住民においても同様でした。県外では主に茨城県大子町および茨城県牛久市（前回検査結果参照）の行政との連携の下、小児対象の内部被ばく検査結果を行って参りましたが、現在のところ放射性セシウムの検出者は0名です。
3. 食品や環境からの内部被ばくのリスクは全地域で低く抑えられている一方、食品や飲料水の選択については、場所によって大きなばらつきがあることがわかりました。  
県内・県外ともに福島県産・地元産食材を忌避される傾向は市町村によって大きく異なり、今後も積極的な情報提供を行っていきます。

（図4-1,4-2、図7-1,7-2で選択肢が異なるのは、問診票が変更されたためです。）

公益財団法人震災復興支援放射能対策研究所  
理事長 佐川文彦  
医師 坪倉正治、木下博勝  
事務局長 二瓶正彦  
事務局 村上恵美、阿部美紀、半澤利香  
ひらた中央病院  
院長 齋藤行世  
作成補助 佐久間裕

表1

**FASTSCANによる内部被ばく検査を受検した人数と年齢区分**  
**(2014年2月1日から2015年11月30日)**

年齢区分	延べ人数	割合(%)
5-9	458	8.2%
10-14	2,630	46.9%
15-19	420	7.5%
20-29	313	5.6%
30-39	660	11.8%
40-49	490	8.7%
50-59	280	5.0%
60-69	225	4.0%
70-79	119	2.1%
80-89	12	0.2%

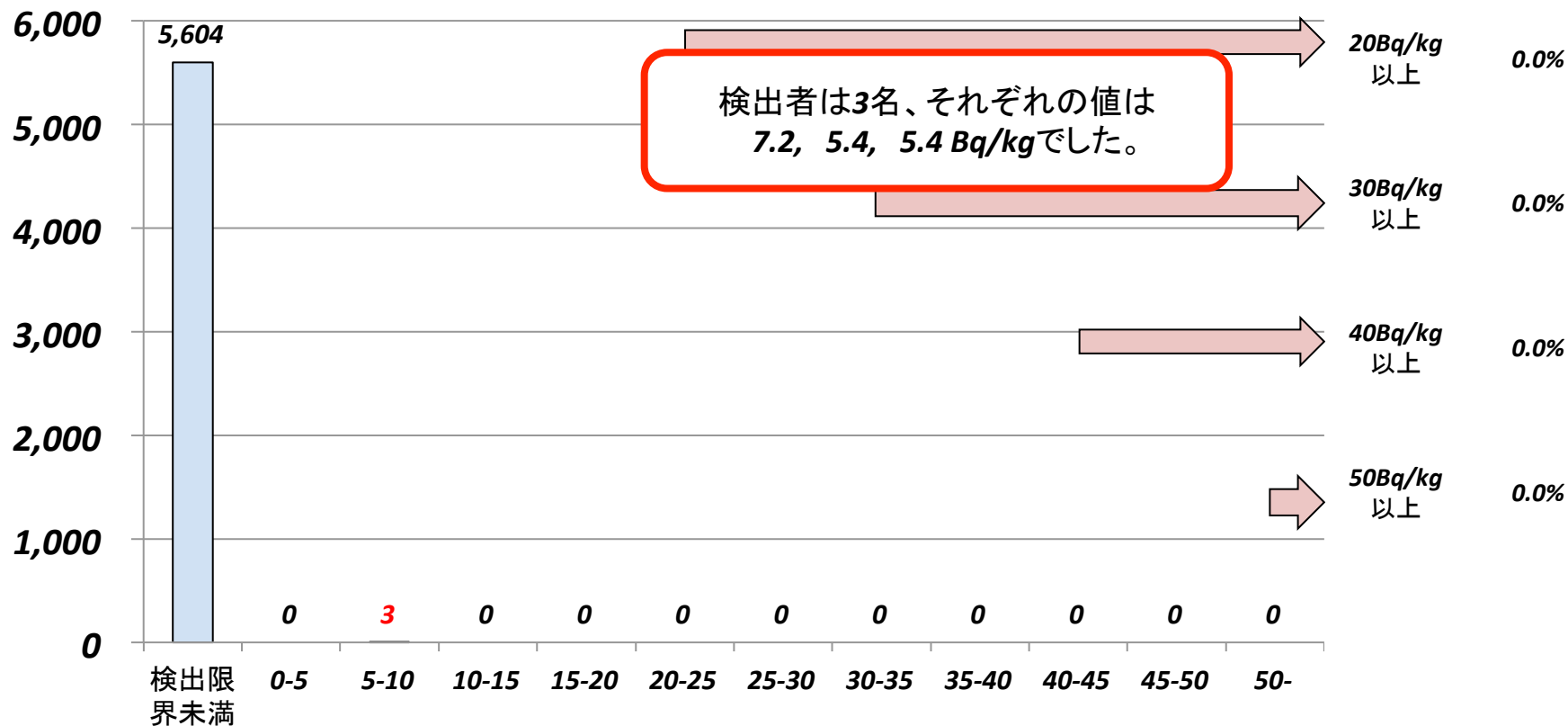
**総延べ人数 5,607人**

**男性 : 女性**  
**47.9% 52.1%**

**【年度別受験者数】**

2011年10月17日～2012年 3月31日  $n=14,111$   
 2012年 4月 1日～2013年 3月31日  $n=21,089$   
 2013年 4月 1日～2014年 3月31日  $n=6,035$   
 2014年 4月 1日～2015年 3月31日  $n=3,582$   
 2015年 4月 1日～2015年11月30日  $n=1,584$

**図1** セシウム137体内放射エネルギー別受検者数 ( $n=5,607$ )  
 検査期間: 2014年2月1日～2015年11月30日  
 検査機器: FASTSCAN 2251



セシウム137 (Bq/kg)											
検出限界未満	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-
5,604	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99.95%	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

図2

## 検査時期によるセシウム137検出率推移 全年齢対象

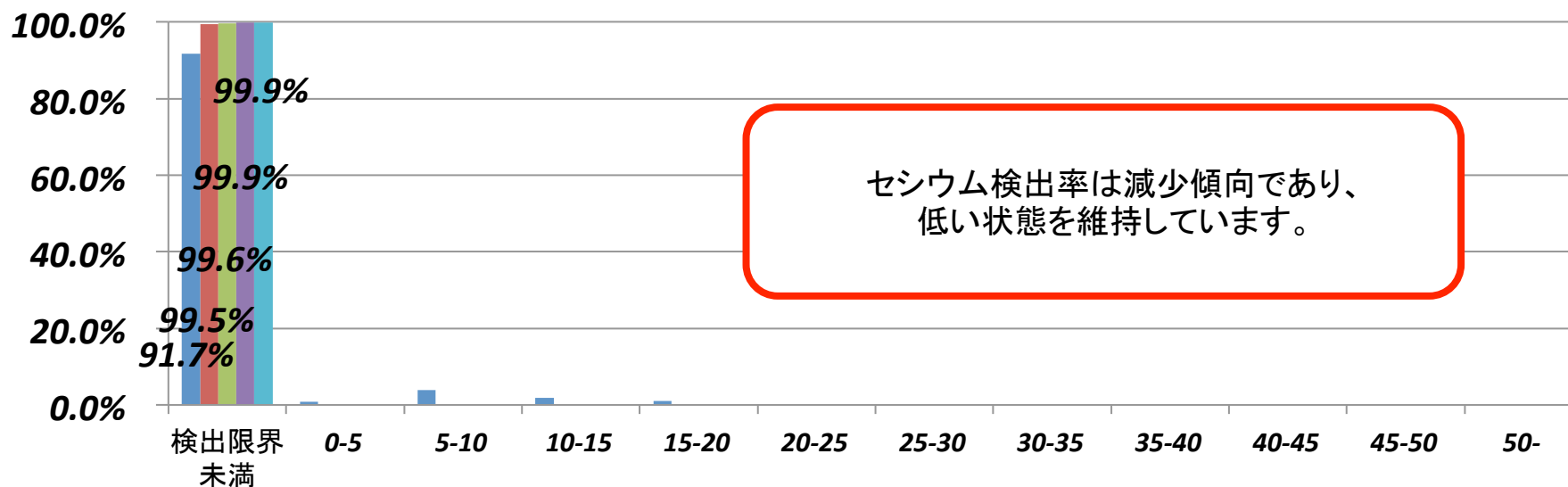
① 2011年10月17日～2012年 3月31日  $n=14,111$

② 2012年 4月 1日～2013年 3月31日  $n=21,089$

③ 2013年 4月 1日～2014年 3月31日  $n=6,035$

④ 2014年 4月 1日～2015年 3月31日  $n=3,582$

⑤ 2015年 4月 1日～2015年11月30日  $n=1,584$



■ ① 2011年10月17日～2012年3月31日   ■ ② 2012年4月1日～2013年3月31日   ■ ③ 2013年4月1日～2014年11月30日  
 ■ ④ 2014年4月1日～2015年3月31日   ■ ⑤ 2015年4月1日～2015年11月30日

	検査限界未滿	[0-5]	[5-10]	[10-15]	[15-20]	[20-25]	[25-30]	[30-35]	[35-40]	[40-45]	[45-50]	[50-]
①	91.7%	0.9%	3.9%	1.8%	0.9%	0.3%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
②	99.5%	0.1%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
③	99.6%	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
④	99.9%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
⑤	99.9%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

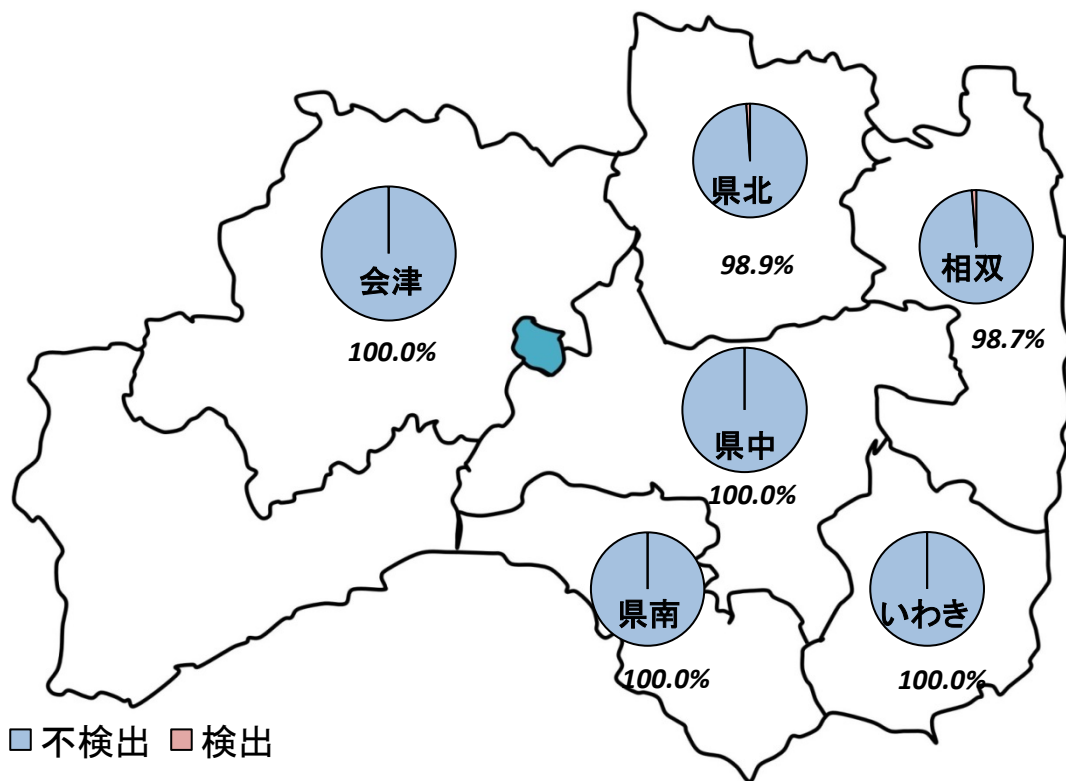
表2

## 福島県・茨城県・栃木県の検査結果(\*検査時に住んでいる居住地)

地域	延べ受験者数	Cs137検出者数	Cs137検出率
福島県	4,062	3	0.1%
県北地域	192	2	1.0%
県中地域	2,785(三春町:1,850)	0	0.0%
県南地域	175	0	0.0%
相双地域	78	1	1.3%
いわき地域	777	0	0.0%
会津地域	54	0	0.0%
南会津地域	1	0	0.0%
県外	1,545	0	0.0%
茨城県	1,143(大子町:1,122)	0	0.0%
栃木県	242 (日光市:102、那須塩原市:110)	0	0.0%
東京都	30	0	0.0%
宮城県	29	0	0.0%
埼玉県	26	0	0.0%
千葉県	17	0	0.0%
神奈川県	17	0	0.0%
山形県	14	0	0.0%
新潟県	7	0	0.0%
群馬県	5	0	0.0%
山梨県	4	0	0.0%
北海道	3	0	0.0%
長野県	3	0	0.0%
京都府	2	0	0.0%
青森県	1	0	0.0%
岩手県	1	0	0.0%
愛知県	1	0	0.0%



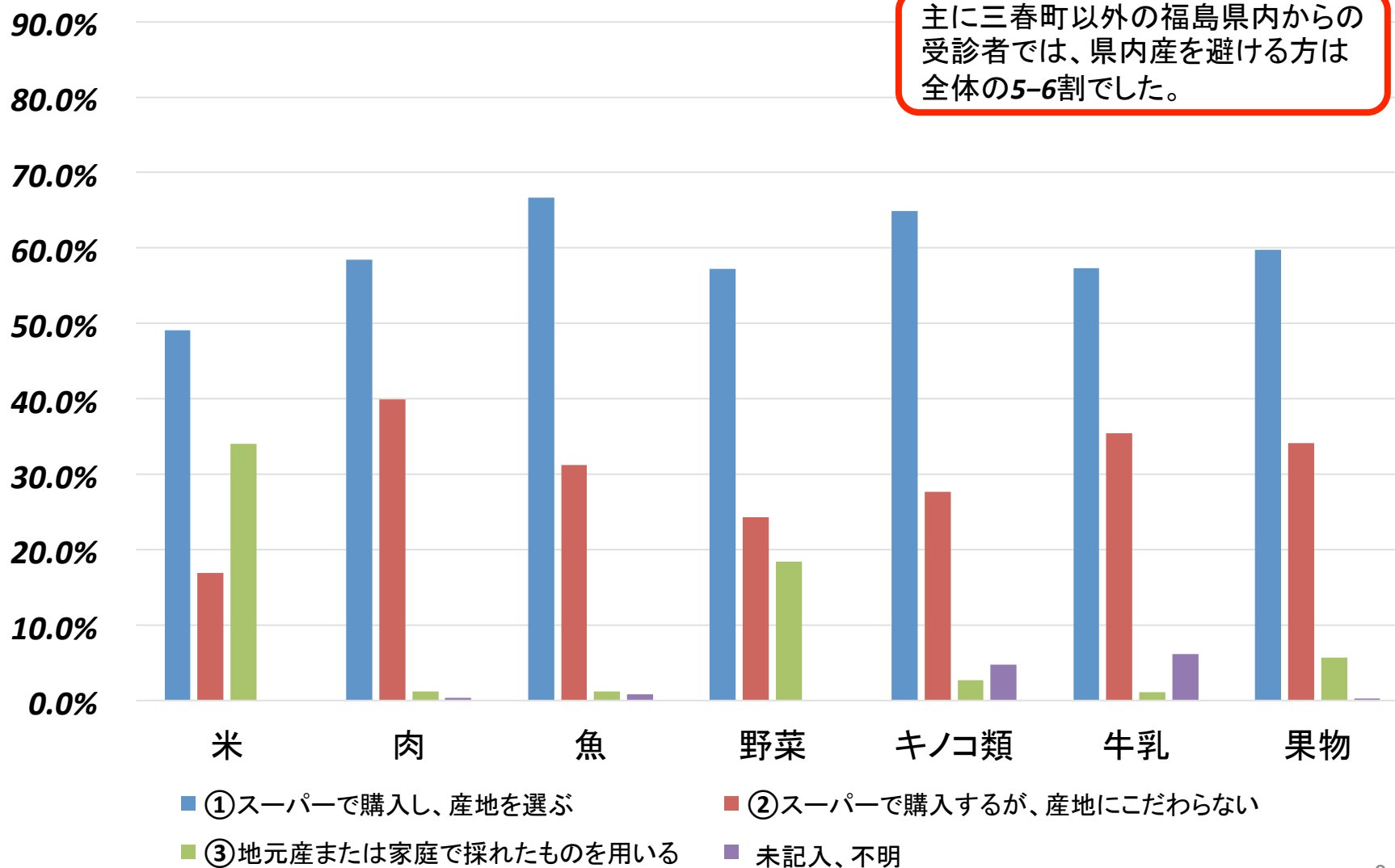
**図3** セシウム<sup>137</sup>体内放射エネルギー別受検者数(福島県全年齢対象 $n=4,062$ )  
 検査期間:2014年2月1日~2015年11月30日  
 検査機器:FASTSCAN2251



地域	延べ受検者数	検出者数
県北地域	192	2 1.1%
県中地域	2,785	0 0.0%
県南地域	175	0 0.0%
相双地域	78	1 1.3%
いわき地域	777	0 0.0%
会津地域	54	0 0.0%
南会津地域	1	0 0.0%

(\*検査時に住んでいる居住地)

**図4-1** 震災後の食べ物の摂取について 2014年2月1日～2014年6月30日  
 Q.以下の食物を購入する際、どのようにしているか教えてください。(複数回答可)  
 全年齢対象 (n=799)\*茨城県大子町を除く(三春町からの検査n=24)



主に三春町以外の福島県内からの受診者では、県内産を避ける方は全体の5-6割でした。

**図4-2** 震災後の食べ物の摂取について 2014年7月1日～2015年11月30日  
 Q.以下の食物を購入する際、どのようにしているか教えてください。(複数回答可)  
 全年齢対象 (n=3,686)\*茨城県大子町を除く(三春町からの検査n=1,826)

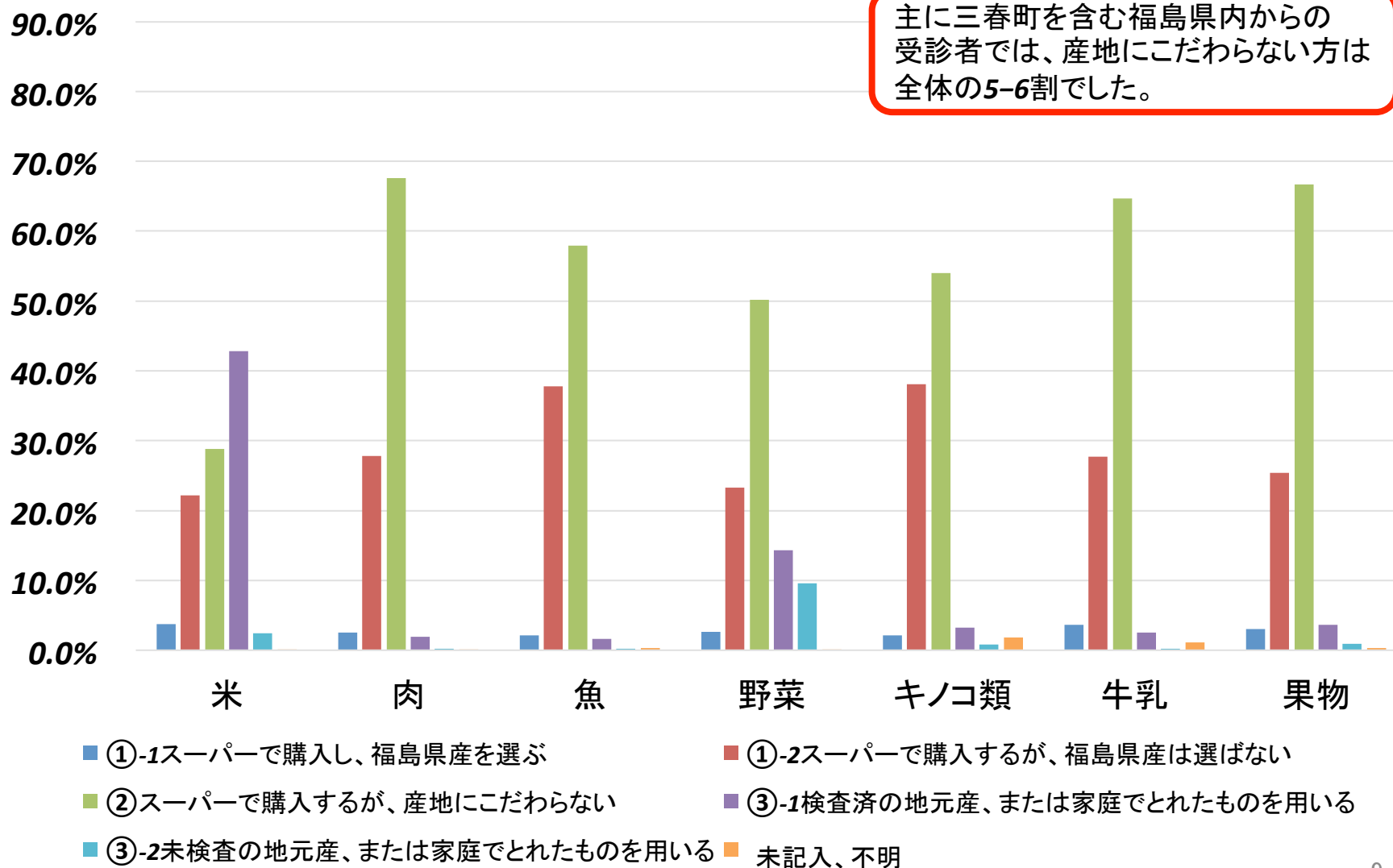
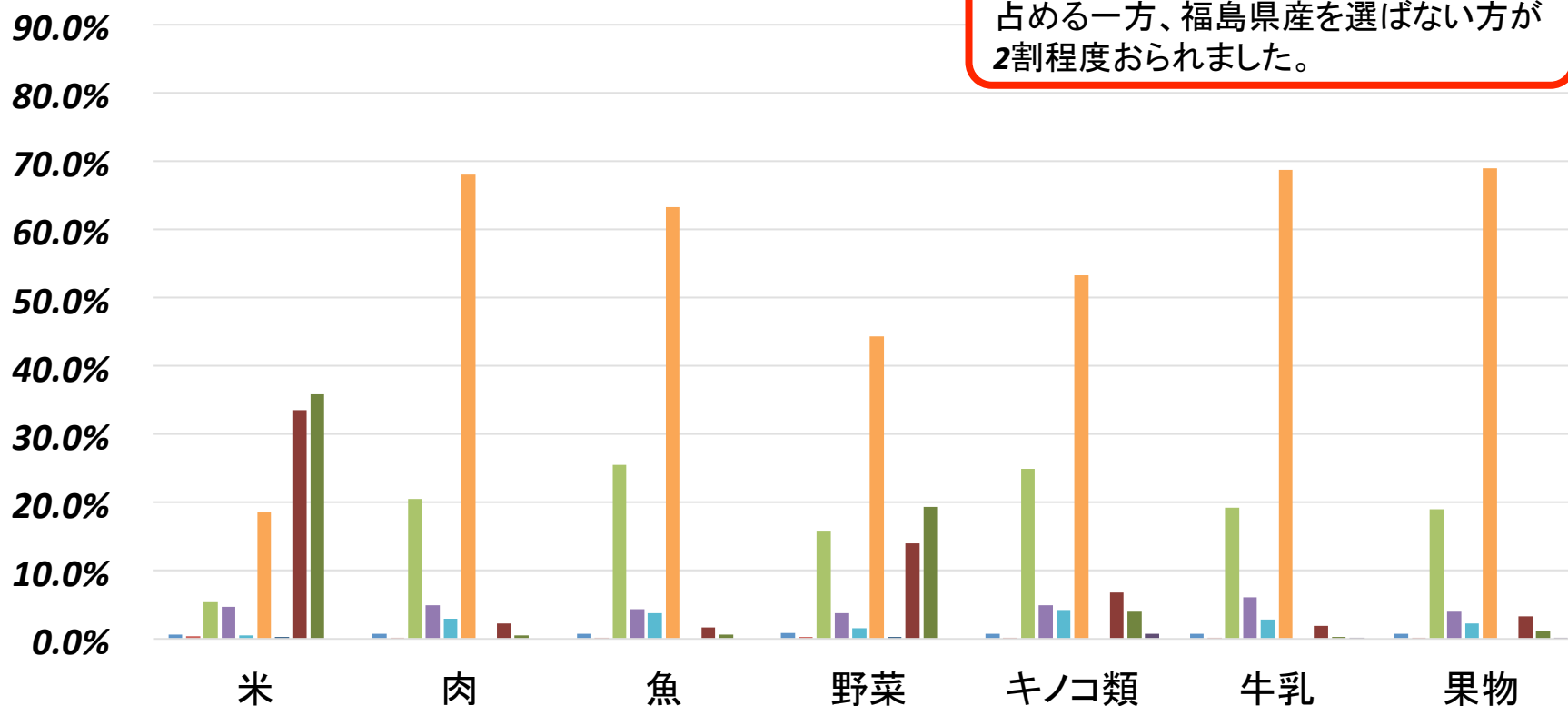


図4-3 震災後の食べ物の摂取について

Q.以下の食物を購入する際、どのようにしているか教えてください。(複数回答可)  
茨城県大子町対象 (n=1,122)

産地にこだわらない方が約半分以上を占める一方、福島県産を選ばない方が2割程度おられました。



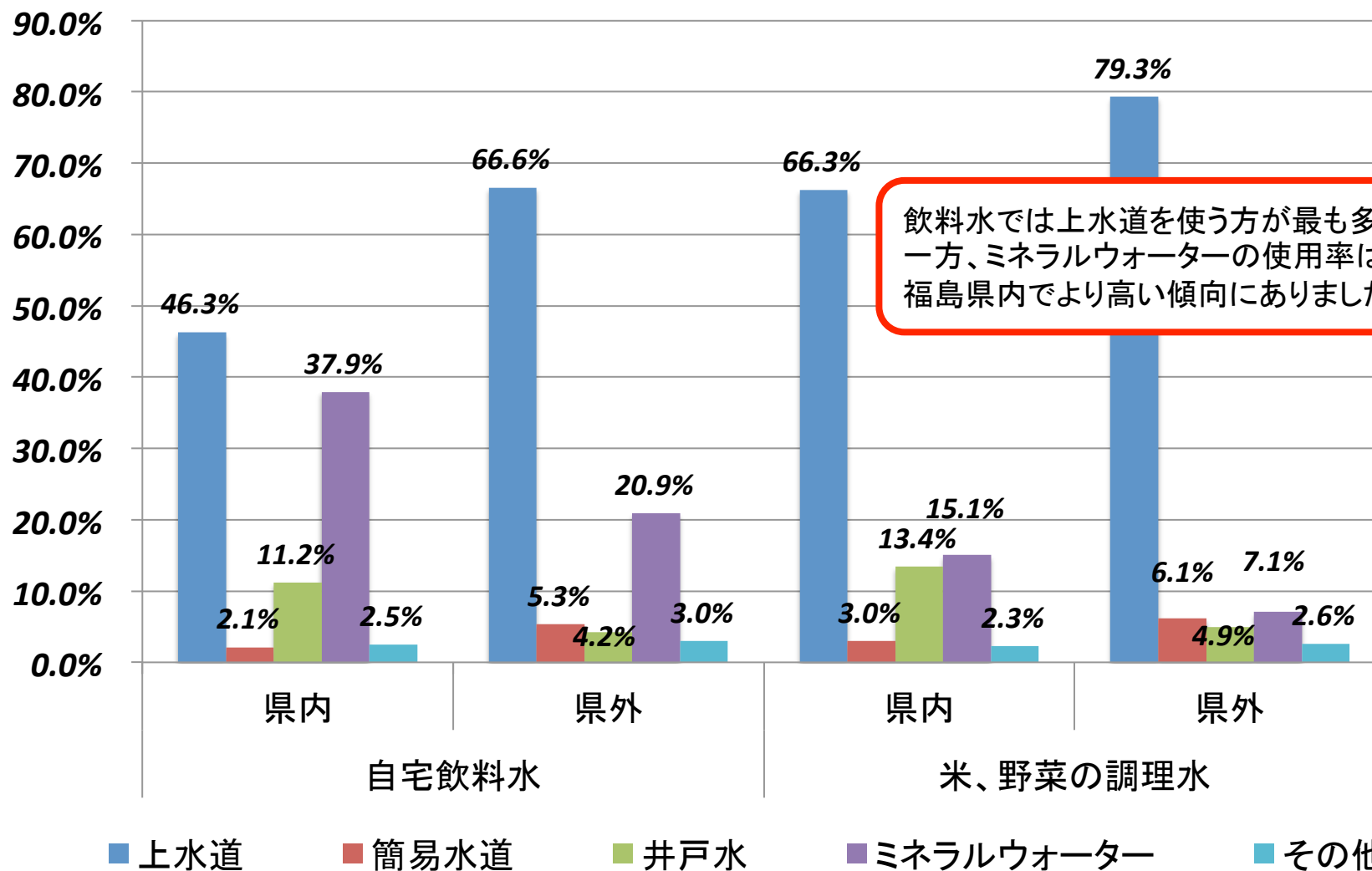
- ①スーパーで購入し、産地を選ぶ
- ①-1スーパーで購入し、福島県産を選ぶ
- ①-2スーパーで購入するが、福島県産は選ばない
- ①-3スーパーで購入し、茨城県産を選ぶ
- ①-4スーパーで購入するが、茨城県産は選ばない
- ②スーパーで購入するが、産地にこだわらない
- ③地元産または家庭で採れたものを用いる
- ③-1検査済の地元産、または家庭でとれたものを用いる
- ③-2未検査の地元産、または家庭でとれたものを用いる
- 未記入、不明

図5

水の摂取状況について

Q. 自宅飲料水、調理水には何を用いていますか？（複数回答可）

福島県内 (n=4,062) 福島県外 (n=1,545)



飲料水では上水道を使う方が最も多い一方、ミネラルウォーターの使用率は福島県内でより高い傾向にありました。

表3

**BABYSCANによる内部被ばく検査を受検した人数と年齢区分**  
 (2014年2月1日から2015年11月30日)

年齢	延べ人数	割合
0	21	1.0%
1	33	1.6%
2	58	2.9%
3	86	4.3%
4	145	7.2%
5	219	10.9%
6	331	16.5%
7	459	22.8%
8	380	18.9%
9	203	10.1%
10	59	2.9%
11	15	0.7%
12	1	0.0%

身長 最大**130.0cm**

最小**61.3cm**

平均**115.1cm**

平均年齢 **6.4歳**

総人数 **2,010人**

男児 : 女児

**49.1% 50.9%**

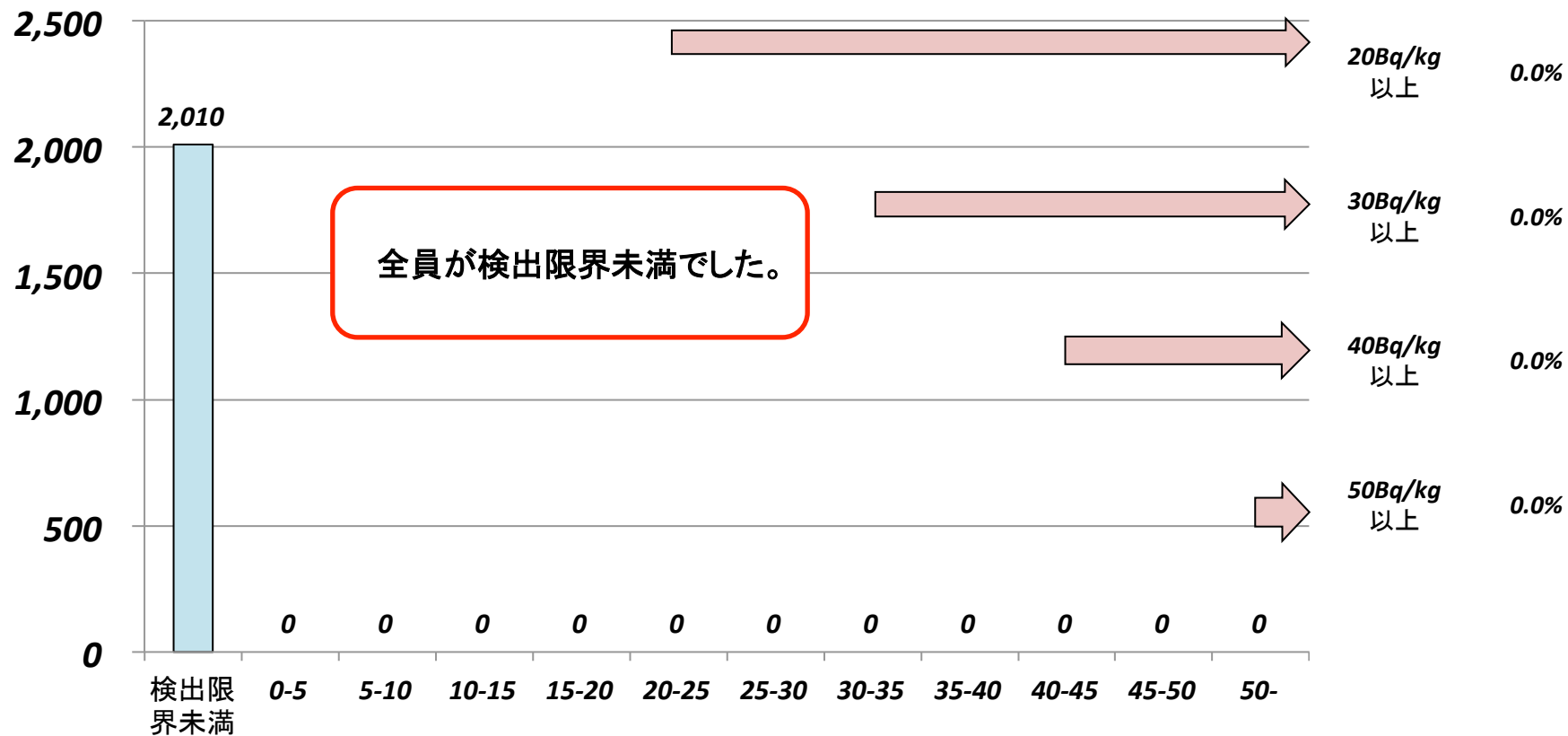
**表4** 居住地別検査結果(\*検査時に住んでいる居住地)

地域	延べ受検者数	Cs137検出者数	Cs137検出率
福島県	<b>1,426</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
県北地域	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
県中地域	<b>1,046</b> (三春町725)	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
県南地域	<b>69</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
相双地域	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
いわき地域	<b>222</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
会津地域	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
南会津地域	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
県外	<b>584</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
茨城県	<b>437</b> (大子町:432)	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
栃木県	<b>106</b> (日光市:35、那須塩原市:54)	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
山形県	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
神奈川県	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
東京都	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
埼玉県	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
宮城県	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
山梨県	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
愛知県	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
群馬県	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
新潟県	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>

図6 セシウム137体内放射エネルギー別受検者数 (n=2,010)

検査期間: 2014年2月1日～2015年11月30日

検査機器: BABYSCAN



セシウム137 (Bq/kg)											
検出限界未満	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-
2,010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%



**図7-1** 震災後の食べ物の摂取について 2014年2月1日～2014年6月30日 (BABYSCAN)  
 Q.以下の食物を購入する際、どのようにしているか教えてください。(複数回答可)  
 全年齢対象 (n=276)\*茨城県大子町を除く(三春町からの検査n=4)

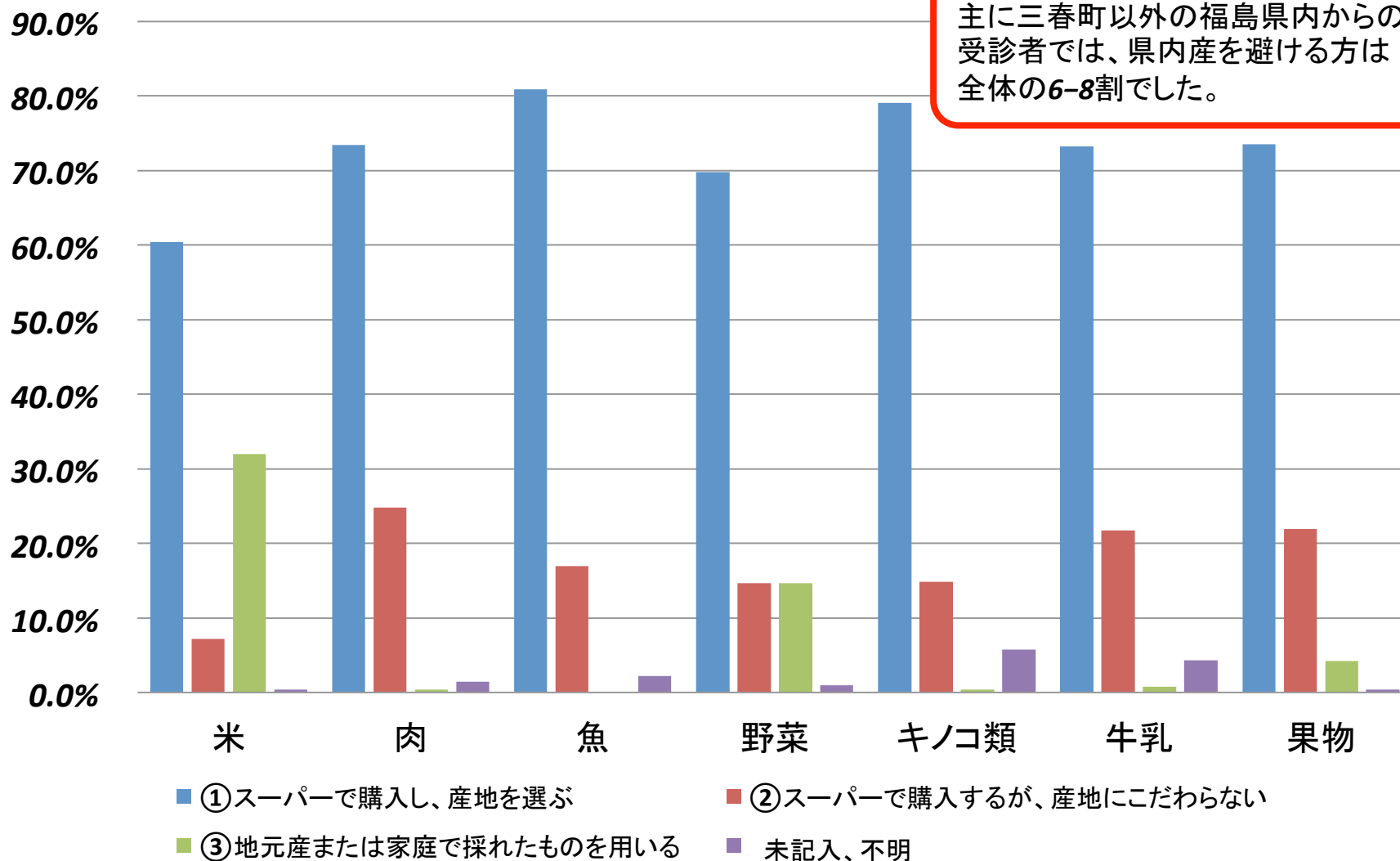
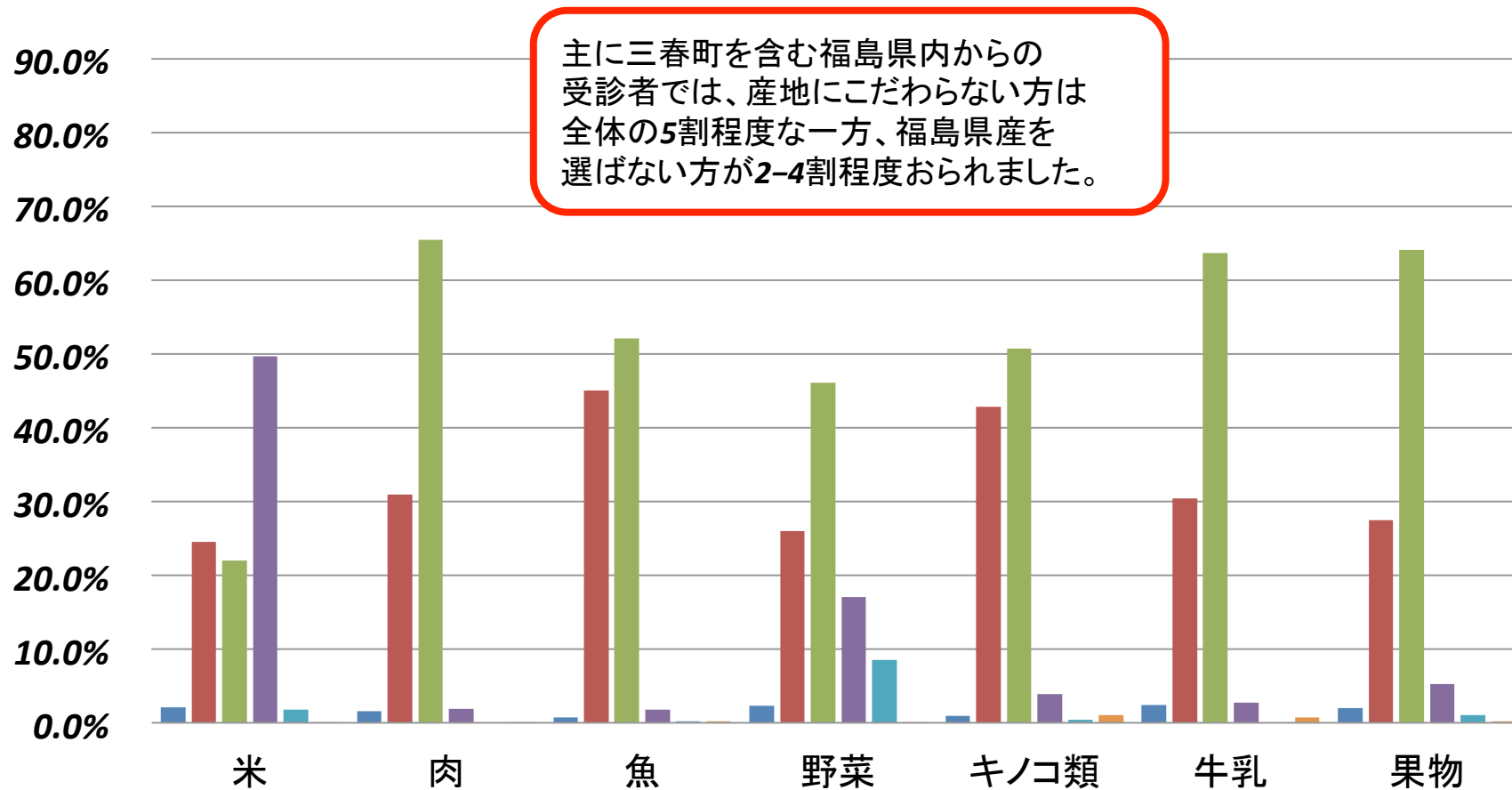


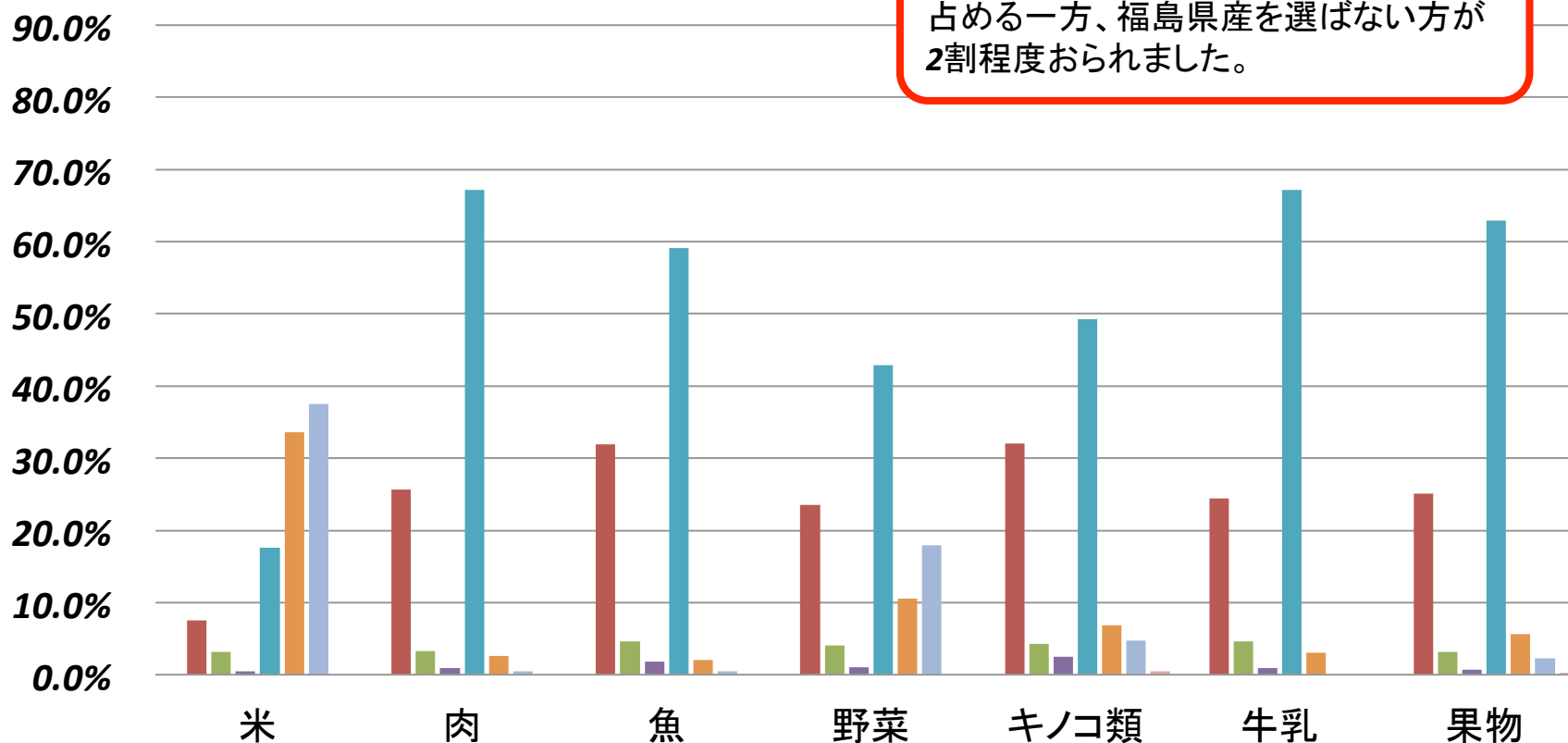
図7-2 震災後の食べ物の摂取について 2014年7月1日～2015年11月30日 (BABYSCAN)  
 Q.以下の食物を購入する際、どのようにしているか教えてください。(複数回答可)  
 全年齢対象 (n=1,302)\*茨城県大子町を除く(三春町からの検査n=721)



- ①-1スーパーで購入し、福島県産を選ぶ
- ①-2スーパーで購入するが、福島県産は選ばない
- ②スーパーで購入するが、産地にこだわらない
- ③-1検査済の地元産、または家庭でとれたものを用いる
- ③-2未検査の地元産、または家庭でとれたものを用いる
- 未記入、不明

図7-3 震災後の食べ物の摂取について(BABYSCAN)

Q.以下の食物を購入する際、どのようにしているか教えてください。(複数回答可)  
茨城県大子町対象 (n=432)



産地にこだわらない方が約半分以上を占める一方、福島県産を選ばない方が2割程度おられました。

- ①-1スーパーで購入し、福島県産を選ぶ
- ①-2スーパーで購入するが、福島県産は選ばない
- ①-3スーパーで購入し、茨城県産を選ぶ
- ①-4スーパーで購入するが、茨城県産は選ばない
- ②スーパーで購入するが、産地にこだわらない
- ③-1検査済の地元産、または家庭でとれたものを用いる
- ③-2未検査の地元産、または家庭でとれたものを用いる
- : 未記入、不明

図8

水の摂取状況について(BABYSCAN)

Q. 自宅飲料水、調理水には何を用いていますか？(複数回答可)

福島県内(n=1,426) 福島県外(n=584)

ミネラルウォーターの使用率は福島県内  
内でより高い傾向にありました。

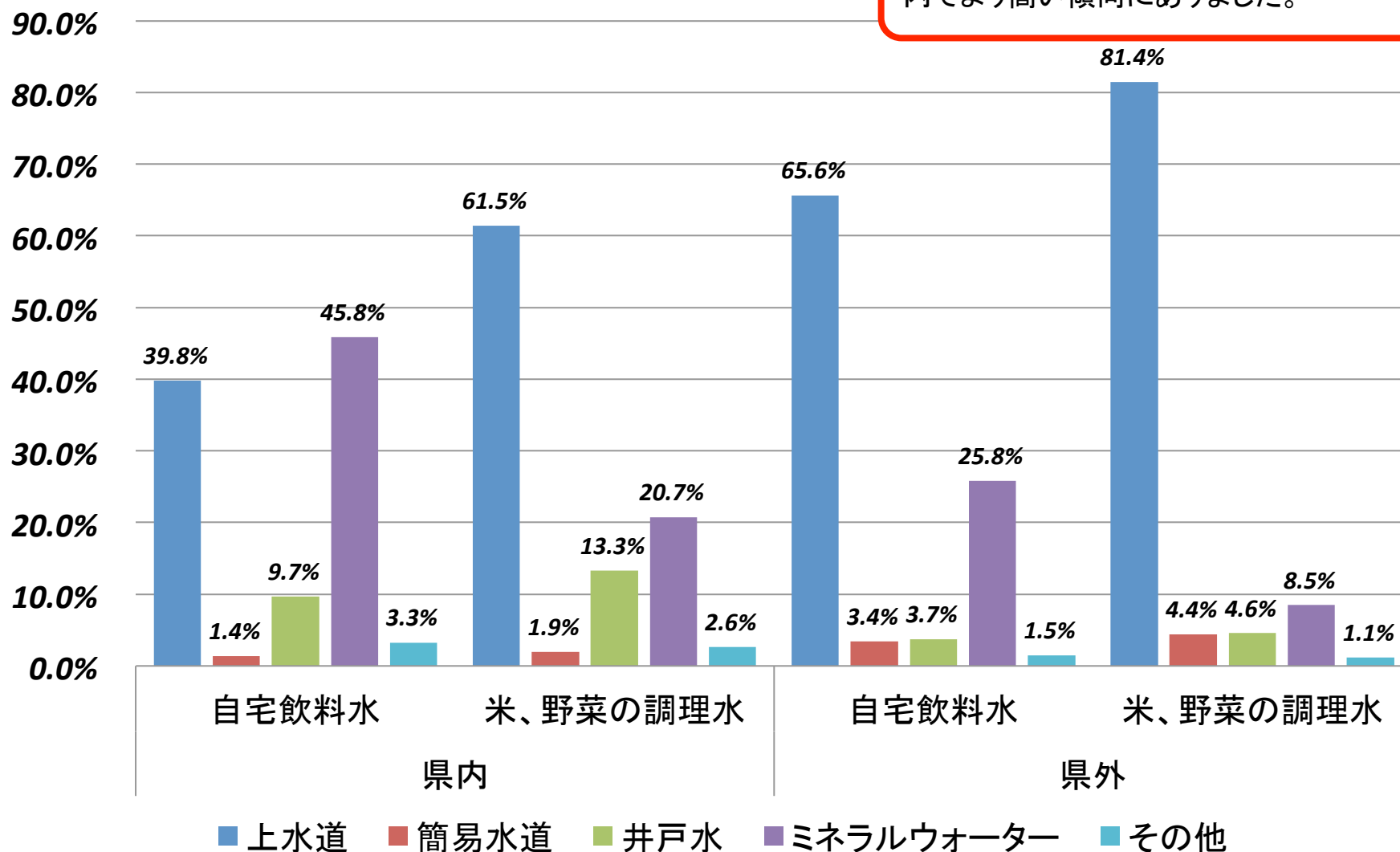
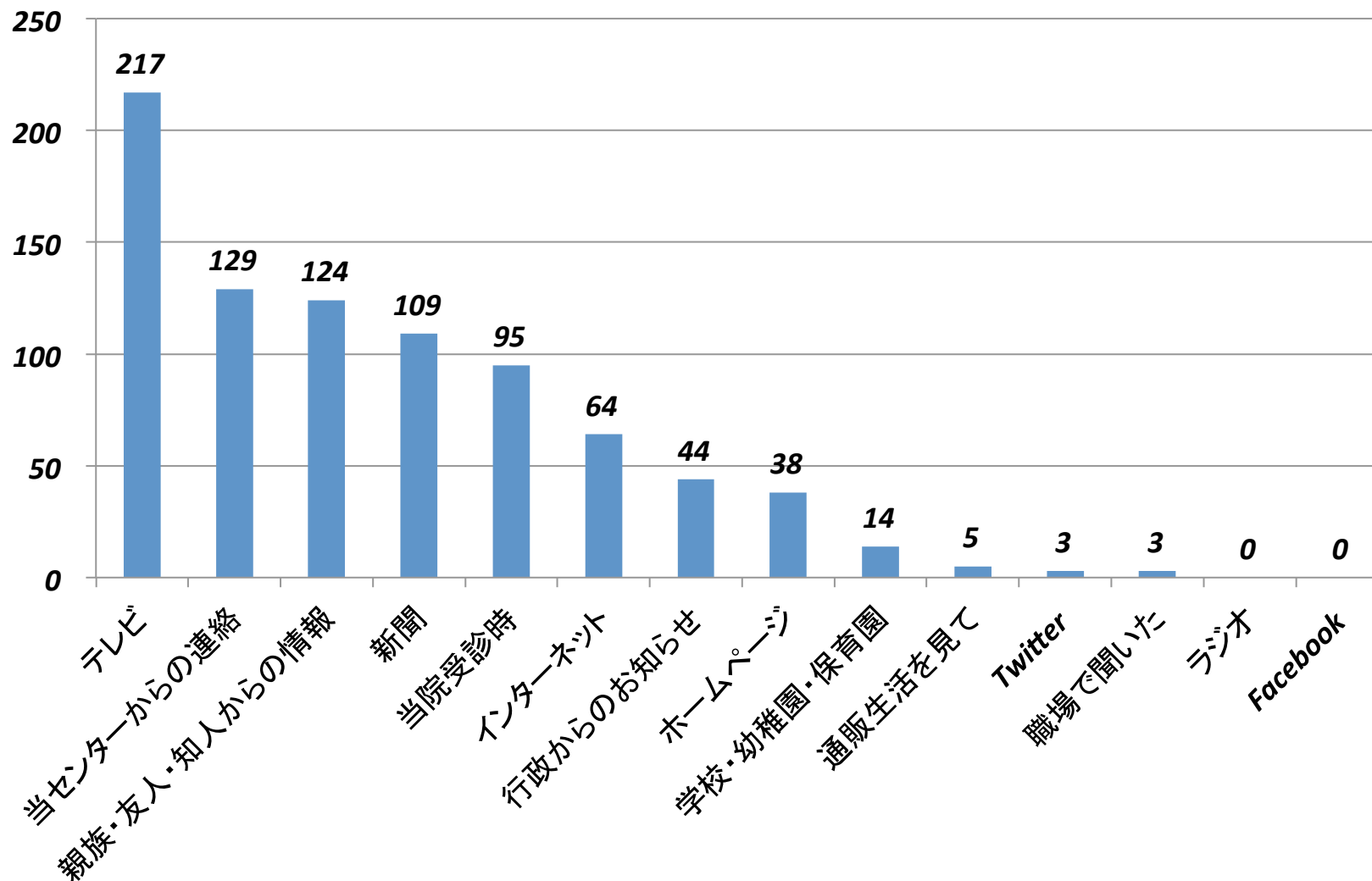


図9 BABYSCANについて

Q.BABYSCANについて、何で知りましたか？(複数回答可)

問診実施時期2014年2月1日～2015年11月30日(2,010名中の回答者845名)



**図10** 乳幼児の食事について  
Q.母乳もしくは粉ミルクを摂取していますか？  
問診実施時期2014年2月1日～2015年11月30日（2,010名中の回答者847名）

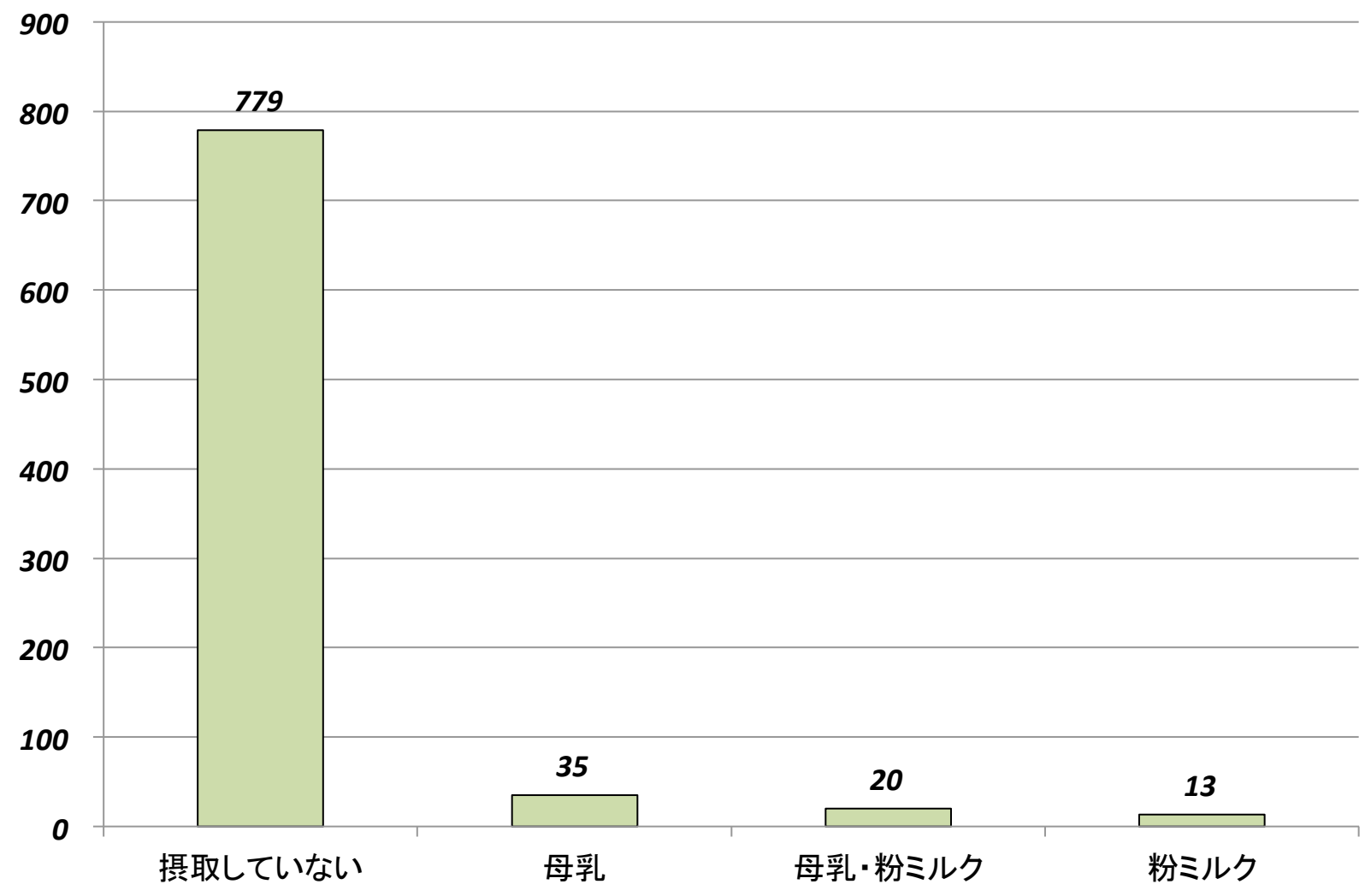


図11 今後の内部被ばく検査について

Q. 今後も継続した検査を希望されますか？

問診実施時期2014年2月1日～2015年11月30日（2,010名中の回答者842名）

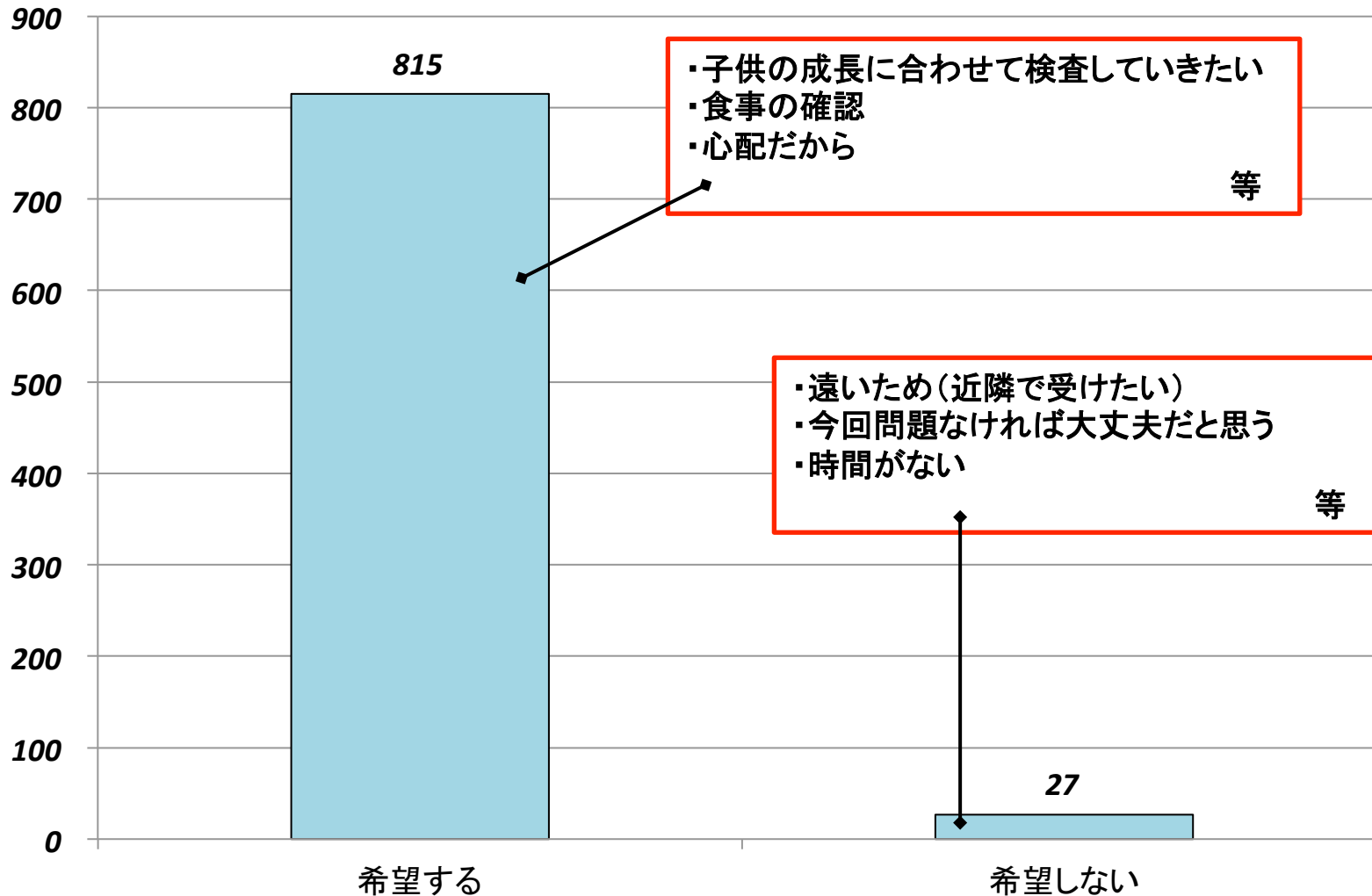


図12 家族の内部被ばく検査について

Q.家族は内部被ばく検査を受けましたか？

問診実施時期2014年2月1日～2015年11月30日（2,010名中の回答者851名）

