

家庭の食事からの放射性物質摂取量調査結果について

日本生活協同組合連合会

1. 調査の目的

- ・一般家庭の日々の食事に含まれる放射性物質の量について、生協組合員の関心が高く、その実態を科学的に調査すること。
- ・調査結果や関連情報を広く消費者の皆様へ分かりやすく提供していくことで、現状を客観的に把握するための一助とすること。

2. 調査の概要

- ・実施時期：2011年11月14日～2012年4月13日
- ・実施数：250件（内、福島県 100件）（表1）
- ・対象地域：岩手、宮城、福島、群馬、栃木、茨城、埼玉、東京、千葉、神奈川、新潟、長野、山梨、静岡、愛知、岐阜、三重、福岡の18都県
- ・方法：各家庭の2日分の食事（6食分と間食）を1サンプルとして、すべて混合・均一化した後に測定
- ・測定器：ゲルマニウム半導体検出器
- ・検出限界：1Bq/kg
- ・測定物質：セシウム134、セシウム137、ヨウ素131、カリウム40
- ・検査機関：日本生協連、東海コープ事業連合、コープこうべ、コープ九州事業連合（エフコープ）の検査センター

3. 調査結果の概要

（1）結果について

①食事1kgあたりの放射性セシウム・放射性ヨウ素の量について

- ・250サンプル中239サンプルからは、検出限界以上の放射性セシウムは検出されませんでした。不検出が全体の95.6%にあたります。
- ・1Bq/kg以上の検出が見られたのは11件でした（表1）。
- ・放射性ヨウ素の検出はありませんでした。

②1年間あたりの食事からの内部被ばく線量について（放射性セシウム）

- ・今回放射性セシウムを検出した11家庭のサンプルと同じ食事を1年間食べ続けたと仮定すると、食事からの内部被ばく線量は、0.019mSv～0.136mSvと推定されました*。これは、新基準値の根拠である「年間許容線量 1mSv」に対して1.9%～13.6%にあたります。（表2、図1）

※ セシウム137が検出され、セシウム134が検出限界未満の場合は、セシウム134が検出限界ぎりぎりの1Bq/kg含まれていたと仮定しました。

- ・放射性セシウムを検出した11サンプルの中央値は1.40Bq/kg（表2 No.6）で、この食事について求めた1年間の内部被ばく線量は0.023mSv、「年間許容線量1mSv」に対して2.3%でした。
- ・また、1年間の内部被ばく線量の中央値は、0.024mSvでした。
- ・2日分の食事を測定した250サンプルの平均重量は3.72kgでした。仮に、「検出せず」の食事3.72kg中に検出限界（1Bq/kg）と同じ量の放射性セシウムが含ま

れていた場合、食事からの 1 年間あたりの内部被ばく線量は平均で 0.022 mSv になります。検出限界（1 Bq/kg）の半量（0.5 Bq/kg）の場合は 0.011mSv となります。

③放射性カリウムについて

原発事故に関係なく食品中に含まれる放射性カリウム（カリウム 40）は、すべてのサンプルから検出されました。結果は 11～58 Bq/kg でした（図 2）。

（参考）

厚生労働省薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会放射性物質対策部会が、2011 年 10 月 31 日に公表した「食品摂取による被ばく量の推定結果」は、年間およそ 0.1mSv でした。また、同年 12 月 22 日の同部会で食事からの放射性物質の 1 日摂取量推定結果が示され、放射性セシウムの摂取量（年間）は、福島 0.0193mSv、宮城 0.0178mSv、東京 0.0026mSv でした。

4. 今回の調査の特徴と 2012 年度の予定

- ・メンバーシップ組織の利点を生かし、全国 18 都県の組合員の参加により、250 世帯という大きな規模で、食卓と検査を結びつけたこと。
- ・参加者に対して調査の意義や調査結果の見方を、事前・事後に丁寧に説明・質疑応答し、放射性物質に関するリスクコミュニケーションを行ってきたこと。
- ・2012 年度も摂取量調査を継続し、全国の生協・組合員と情報や課題を共有し、更なるリスクコミュニケーションを図っていきます。
- ・国に対しては、現状を正しく分かりやすく伝えることや、新しい基準に対応した地方自治体での検査体制の強化などを引き続き要望していきます。

5. 日本生協連での商品・原料の検査について

- ・新基準に対応した検査体制により、商品・原料の検査についても継続して実施します。
- ・2012 年 3 月までの集計では、全国の生協で 3 万 4 千件以上の放射性物質検査を行いました（内、日本生協連商品検査センターで約 3 千件実施）。
- ・今後も、各会員生協と共同での検査実施や、講習・研修会などによって技術レベルの向上を図って行くこととしています。

添付図表

- | | |
|-----|--------------------------------|
| 表 1 | 参加世帯数と調査結果概要 |
| 表 2 | 放射性セシウム摂取量と食事からの内部被ばく線量推計 |
| 図 1 | 放射性セシウム摂取量と食事からの内部被ばく線量推計（グラフ） |
| 図 2 | 放射性セシウム、放射性カリウムの分布について |

(表1) 参加世帯数と調査結果概要

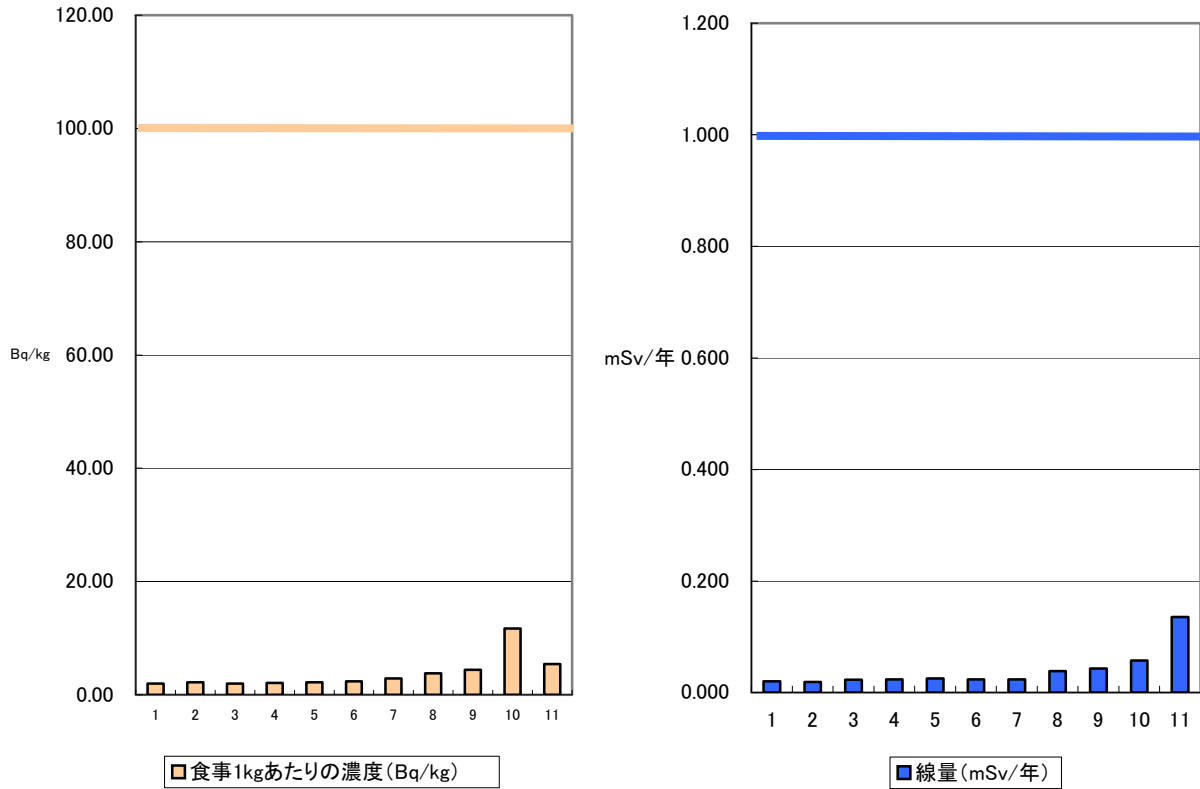
	調査 実施数	検出	測定結果 (Bq/kg)
合計	250	11	検出せず～11.7
岩手県	10	0	検出せず
宮城県	11	1	検出せず～1.0
福島県	100	10	検出せず～11.7
群馬県	10	0	検出せず
栃木県	10	0	検出せず
茨城県	10	0	検出せず
埼玉県	10	0	検出せず
東京都	10	0	検出せず
千葉県	11	0	検出せず
神奈川県	10	0	検出せず
新潟県	9	0	検出せず
長野県	10	0	検出せず
山梨県	9	0	検出せず
静岡県	10	0	検出せず
愛知県	5	0	検出せず
岐阜県	2	0	検出せず
三重県	3	0	検出せず
福岡県	10	0	検出せず

※検出限界：セシウム 134、セシウム 137 各々に
ついて 1 Bq/kg

(表2) 検出した11家庭の放射性セシウム摂取量と食事からの内部被ばく線量推計

検出した家庭	食事の量 (kg/日)	放射性セシウム(Bq/kg)		内部被ばく線量 mSv/年
		セシウム134	セシウム137	
1	1.71	検出せず	1.00	0.020
2	1.50	検出せず	1.20	0.019
3	1.97	検出せず	1.00	0.023
4	1.95	検出せず	1.10	0.024
5	2.00	検出せず	1.20	0.025
6	1.72	検出せず	1.40	0.023
7	1.43	1.20	1.70	0.023
8	1.78	1.60	2.20	0.038
9	1.70	2.00	2.40	0.043
10	0.86	5.00	6.70	0.057
11	4.39	2.40	3.00	0.136
4月からの年間許容線量				1.000

※「検出せず」のセシウム 134 を 1 Bq/kg と仮定して、内部被ばく線量を求めた。



(図1) 検出が認められた食事の放射性セシウムと内部被ばく線量推計

*左の図は、4月に施行した一般食品の基準値となる「100Bq/kg」を太線で示した。

*右の図は、4月施行の基準値の根拠となる「年間許容線量 1mSv」を太線で示した。

(図2) 放射性セシウム、放射性カリウム摂取量の分布について

