

**2013年度
家庭の食事からの放射性物質摂取量調査 結果について
～18都県 435 サンプルを調査～**

日本生活協同組合連合会（略称：日本生協連、会長：浅田 克己）は、2011年度から開始した「家庭の食事からの放射性物質摂取量調査」を3年間継続してまいりました。このたび2013年度の結果がまとまりましたので、ご報告いたします。

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。
- ・被災地を中心に広く生協組合員の協力を得て、実際の食事と使用した食材に関する情報や食事に対する意識を調査することで、実情を把握すること。
- ・調査結果や関連情報を広く消費者の皆さまへ分かりやすく提供していくことで、現状を正しく理解するための一助とすること。

2. 調査の概要

- ・調査期間： 2013年6月29日～2014年2月18日
 - ・実施数： 388世帯 435サンプル（内、福島県 153世帯 200サンプル）
 - ・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、すべて混合し測定
 - ・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、カリウム40
 - ・検査機関： 日本生協連、コープ東北サンネット事業連合、コープネット事業連合、ユーコープ、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
- * 2011年度の調査から対象地域は変わりません。東北、北関東を中心に実施数を2011年度250サンプル、2012年度671サンプル、2013年度435サンプルとしています。
- * 参考値としてヨウ素131も測定しましたが、すべて不検出でした。

3. 2013年度の調査結果の概要と、過去2年間の調査との比較

- ① 食事1kgあたりの放射性セシウムの量について
- ・ 435サンプル中428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98.4%にあたります。
 - ・ 1Bq/kg以上の検出が見られたのは7サンプルでした。都県別には福島県6サンプル、宮城県1サンプルです（表1）。
 - ・ 2011年度は、250サンプル中11サンプル（検出割合4.4%）、2012年度は、671サンプル中12サンプル（検出割合1.8%）から1Bq/kg以上の検出が見られましたが、2013年度は、検出割合が1.6%となりました。検出したサンプルの最大値は3.7Bq/kgで、2011年度11.7Bq/kg、2012年度4.2Bq/kgでした。検出したサンプルの平均値は1.8Bq/kgで、2011年度3.2Bq/kg、2012

年度 2.2Bq/kg でした。いずれも徐々に低くなっています (図 1)。

- ・ 3 年間で 1,356 サンプルを調査した結果、上記傾向となっており、1Bq/kg 以上検出する食事を継続して食べ続けている可能性は極めて低いことがわかってきました。

② 1 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、放射性セシウムの最も高い検出をしたサンプルは 3.7Bq/kg でした。仮にこの食事を 1 年間継続して食べ続けた場合、食事からの内部被ばく線量は、0.032mSv と推定されました。これは、2012 年 4 月に施行された基準値の根拠である「年間許容線量 1mSv」に対して 3.2% にあたります。同様の計算を、検出した各サンプルで行ったところ、内部被ばく線量は 0.017mSv ~ 0.051mSv (最大で年間許容線量の 5.1% (図 2)) と推定されました※ (表 2)。
- ・ 2011 年度、2012 年度の調査で検出したサンプルからの内部被ばく線量は、それぞれ 0.019mSv ~ 0.136mSv、0.019mSv ~ 0.053mSv でした。検出されたサンプルの線量を比較すると、2013 年度調査の線量の最大値は、2012 年度と比較してほぼ同等ですが、平均値は、2011 年度 0.039mSv、2012 年度 0.034 mSv、2013 年度 0.031 mSv と、徐々に低くなっています。
※ 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 が検出限界と同じ 1Bq/kg 含まれていたと仮定して算出しました。

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 8.8~68 Bq/kg、1 年間の内部被ばく線量は 0.034mSv~0.39mSv でした。

2011 年度は、11~58 Bq/kg、1 年間の内部被ばく線量 0.051mSv~0.38mSv、2012 年度は、9.9~55 Bq/kg、1 年間の内部被ばく線量は 0.037mSv~0.32mSv となっており、2013 年度も同程度の結果となりました。

4. 参加された組合員の声

アンケートに記入いただいた組合員の一部をご紹介します。

- ・ 国内に出回っている食品が、ちゃんと国の基準をクリアしているのか再確認できる調査なので、これからも引き続きお願いします。
- ・ 日常、放射能に気をつけたくても目に見えるものではないので、今回のように、きちんと調査していただければ、結果を示していただけるのは非常にありがたいです。
- ・ 食べている物の結果がわかれば、一番の安心材料になります。調査に参加し、違う面で気づきがありました(食べすぎ、野菜不足など)。
- ・ 現在、妊娠中でもあり、今まで以上に放射性物質には気をつけております。と、言いながらも今まで参加した結果から大丈夫という自信もついております。
- ・ 今回の調査をきっかけに、家族で放射能について話し合う機会ができました。

5. 今後の予定

- ・ 2014 年度も調査を継続し、全国の生協・組合員と情報や課題を共有します。結果の発表は 2015 年 3 月ごろの予定です。
- ・ 引き続き、参加者に対する調査の意義や調査結果の見方の説明・質疑応答など、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いきます。

[本件に関する問い合わせ先]

日本生協連 広報部
TEL 03-5778-8106

添付図表

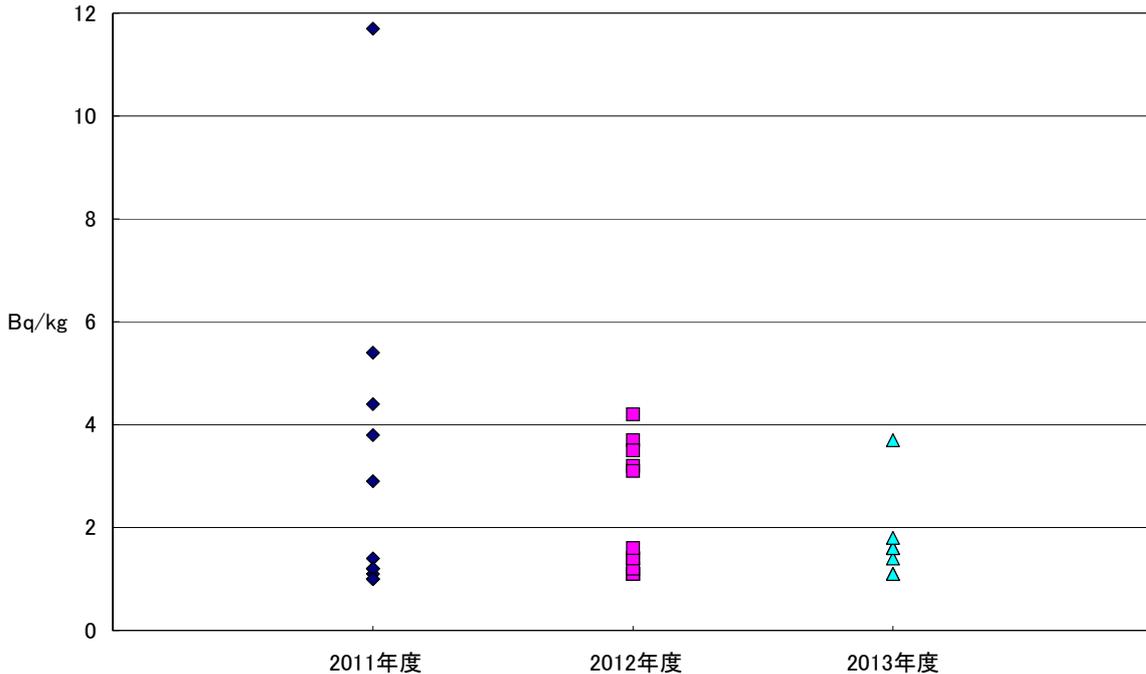
- 表 1 都県別サンプル数と調査結果概要
- 表 2 2013 年度調査で検出した 7 サンプルの放射性セシウム濃度と内部被ばく線量
- 図 1 検出したサンプルの年度ごと放射性セシウム比較 (1kg あたり)
- 図 2 2013 年度調査で検出した 7 サンプルの内部被ばく線量

(表1) 都県別サンプル数と調査結果概要

都県	2013年度調査			2012年度調査			2011年度調査		
	実施数	検出数	測定結果(Bq/kg)	実施数	検出数	測定結果(Bq/kg)	実施数	検出数	測定結果(Bq/kg)
全体	435	7	検出せず～3.7	671	12	検出せず～4.2	250	11	検出せず～11.7
岩手	20	0	検出せず	40	0	検出せず	10	0	検出せず
宮城	54	1	検出せず～1.8	107	2	検出せず～1.4	11	1	検出せず～1.0
福島	200	6	検出せず～3.7	200	9	検出せず～3.7	100	10	検出せず～11.7
茨城	15	0	検出せず	30	0	検出せず	10	0	検出せず
栃木	15	0	検出せず	27	0	検出せず	10	0	検出せず
群馬	15	0	検出せず	30	0	検出せず	10	0	検出せず
埼玉	10	0	検出せず	22	0	検出せず	10	0	検出せず
千葉	15	0	検出せず	30	0	検出せず	11	0	検出せず
東京	10	0	検出せず	21	1	検出せず～4.2	10	0	検出せず
神奈川	10	0	検出せず	20	0	検出せず	10	0	検出せず
新潟	20	0	検出せず	40	0	検出せず	9	0	検出せず
山梨	10	0	検出せず	20	0	検出せず	9	0	検出せず
長野	10	0	検出せず	20	0	検出せず	10	0	検出せず
岐阜	2	0	検出せず	4	0	検出せず	2	0	検出せず
静岡	10	0	検出せず	20	0	検出せず	10	0	検出せず
愛知	6	0	検出せず	14	0	検出せず	5	0	検出せず
三重	3	0	検出せず	6	0	検出せず	3	0	検出せず
福岡	10	0	検出せず	20	0	検出せず	10	0	検出せず

* 検出限界は、セシウム134、セシウム137それぞれ1Bq/kg
 * 検出値は、セシウム134とセシウム137の合計

(図1) 検出したサンプルの年度ごと放射性セシウム比較 (1 kgあたり)



(表 2) 2013 年度調査で検出した 7 サンプルの放射性セシウム濃度と内部被ばく線量

検出したサ ンプルNo.	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	1.153	検出せず	1.6	0.017
2	1.412	検出せず	1.1	0.017
3	1.747	検出せず	1.1	0.021
4	1.596	1.1	2.6	0.032
5	2.698	検出せず	1.6	0.039
6	2.978	検出せず	1.4	0.040
7	3.306	検出せず	1.8	0.051
年間許容線量				1.000

*セシウム 134 が「検出せず」の場合は、検出限界である 1Bq/kg 含まれていると仮定して算出。

*内部被ばく線量は、セシウム 134 と 137 の内部被ばく線量の合計で算出します。

セシウム 134(Bq/kg) × 食事の量(kg/日) × 365 日 × 1.9×10^{-5} = セシウム 134 の内部被ばく線量(mSv/年)

セシウム 137(Bq/kg) × 食事の量(kg/日) × 365 日 × 1.3×10^{-5} = セシウム 137 の内部被ばく線量(mSv/年)

(図 2) 2013年度調査で検出した 7 サンプルの内部被ばく線量

