

高知県の環境放射能調査 — 第26報 平成23年度 —

徳橋 慎介・芦田 拓・西山 佳央里*¹⁾・鎌倉 温子・植村 多恵子
高宮 真美・宅間 範雄・西森 一誠*²⁾

A Survey of the Environmental Radiation in Kochi Prefecture from April 2011 to March 2012

Shinsuke TOKUHASHI, Taku ASHIDA, Kaori NISHIYAMA,
Atsuko KAMAKURA, Taeko UEMURA, Masami TAKAMIYA,
Norio TAKUMA and Kazuo NISHIMORI

【要旨】 昨年度に引き続き平成23年度も環境放射能水準調査を降水、降下物、蛇口水、土壌、牛乳、農産物（ほうれん草、大根）、かつお及び空間放射線量率の各試料について行った。降下物について、¹³¹Iが6.5MBq/km²、¹³⁷Csが最大34MBq/km²、¹³⁴Csが最大36 MBq/km²検出され、かつお及び土壌（深さ0から5cm）についても、¹³⁴Csが各0.4Bq/kg、0.88±0.29Bq/kg乾土検出されるなど平成23年3月11日の東日本大震災に伴い発生した福島第一原子力発電所事故の影響が認められた。それ以外の項目については、前年度と比べ、大きな変化は認められなかったが、引き続き、本調査において原子力発電所事故後の環境への放射能の影響を、モニタリングしていくことが必要であると考えられた。なお、原子力発電所事故後空間放射線量率、蛇口水及び降下物（定時降水）についてモニタリングが強化されたが、平成23年12月28日に終了した。

Key words：環境放射能、全β放射能、空間放射線量率、食品
environmental radiation, gross β-activity, absorbed dose rate to air, foods

はじめに

当所では昭和36年から文部科学省の委託を受けて環境放射能水準調査を行っている。前報まで¹⁾に平成22年度までの調査結果を報告した。

今回は、平成23年度の調査結果を報告する。

1. 調査方法

1. 1 試料対象物と採取方法

(1) 降水

原則として降水翌日の午前9時に前24時間内の降水

を当所屋上（高知市丸ノ内2-4-1、高知県保健衛生総合庁舎）に設置している降水採取装置（受水面積：500cm²）から採水した。

(2) 降下物

原則として毎月初めに前月の降下物（降水及び地表に降下するじん埃）を当所屋上に設置している大型水盤（受水面積：5000cm²）から採取した。

(3) 蛇口水

平成23年11月1日に当所3階の蛇口より100Lを採水した。

(4) 土壌

平成23年7月12日に高知市丸ノ内高知城公園内すべり山で土壌採取器（採取面積：191cm²）を用いて0～

*1) 医事薬務課 *2) 環境対策課

5 cm及び5～20cmの深さの試料を採取した。

(平成18から平成21年度までの調査地：高知市筆山公園内)。

(5) 牛乳(原乳)

原乳は平成23年8月3日に高知市円行寺の牧場から入手した。

(6) 農産物

平成23年12月8日に高知市鏡敷ノ山の農家からほうれん草および大根を入手した。

(7) かつお

平成23年5月9日に幡多郡黒潮町佐賀の高知県漁協から入手した。

(8) 空間放射線量率

当所屋上に設置しているモニタリングポストにより年間を通して24時間の連続測定を行った。

1. 2 試料の調製及び測定装置の種類と測定方法

1. 2. 1 試料の調製

文部科学省が編纂した以下の解説書の方法に従った。

- (1) 放射能測定調査委託実施計画書(平成23年度)
- (2) 文部科学省編「環境試料採取法」(昭和58年版)
- (3) 文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法」(昭和57年版)

1. 2. 2 測定装置の種類等

(1) 全β放射能

GM計数装置：アロカ(株)製 TDC-105及びGM計数台：アロカ(株)製PS-202Dを用い測定した。

(2) γ線核種分析

Ge半導体検出器：(株)SEIKO EG&G社製GEM15-70-Sを用い、測定時間86,400秒(24時間)測定した。

(3) 空間線量率

モニタリングポスト：アロカ(株)製MAR-22を用い、測定した。

1. 2. 3 測定方法

文部科学省が編纂した以下の測定法解説書に従った。

- (1) 文部科学省「全ベータ放射能測定法」(昭和51年改訂版)
- (2) 文部科学省編「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー」(平成2年改訂版)
- (3) 文部科学省編「連続モニタによる空間γ線測定法」(昭和57年版)

2. 測定結果

2. 1 降水

降水(90試料)の全β放射能分析を行い、結果を表1に示した。平成23年4月18日から4月19日及び5月20日から5月23日までの降水2試料から、全β放射能が検出されたが、その他の88試料は検出限界値以下であった。

なお、検出限界は計数値がその係数誤差の3倍以下とし、検出限界以下をN.Dと表記した(以下の試料についても同様)。

2. 2 降下物

降下物(12試料)の核種分析結果を表2に示した。

¹³¹IはND～6.5 MBq/km²、¹³⁷CsはND～34MBq/km²、¹³⁴CsはND～36MBq/km²、⁴⁰KはND～1.30MBq/km²、⁷Beは19～410MBq/km²検出された。

2. 3 蛇口水

蛇口水(1試料)の核種分析結果を表3に示した。

¹³⁷Csは検出されなかった。⁴⁰K及び⁷Beは各9.5±1.6 mBq/L、5.8±1.1mBq/L検出された。

2. 4 土壌

土壌(2試料)の核種分析結果を表4に、放射能濃度を図1に示した。

¹³⁷Csは0～5cm及び5～20cmの土壌から各10±0.51 Bq/kg乾土、11±0.52Bq/kg乾土、検出された。¹³⁴Csは0～5cmの土壌で0.88±0.29Bq/kg乾土検出され、5～20cmの土壌では検出されなかった。⁴⁰Kは0～5cm及び5～20cmの土壌から各350±10.0Bq/kg乾土、390±11.0Bq/kg乾土、検出された。⁷Beは検出されなかった。

2. 5 牛乳(原乳)

原乳(1試料)について核種分析及び全β放射能分析結果を表5に、放射能濃度を図2に示した。

⁴⁰Kは49±1.1Bq/L、全β放射能は44±1.6Bq/L検出された。¹³¹I、¹³⁷Cs及び⁷Beは検出されなかった。

2. 6 農産物

ほうれん草、大根(各1試料)の核種分析及び全β放射能分析の結果を表6に、放射能濃度を図3に示した。

^{137}Cs 及び ^7Be は大根、ほうれん草ともに検出されなかった。 ^{40}K は大根、ほうれん草で各 $92 \pm 0.64 \text{ Bq/kg}$ 生、 $210 \pm 1.3 \text{ Bq/kg}$ 生検出された。全 β 放射能は大根から $89 \pm 2.0 \text{ Bq/kg}$ 生、ほうれん草から $173 \pm 5.0 \text{ Bq/kg}$ 生検出された。

2. 7 かつお

かつお（1試料）の核種分析及び全 β 放射能分析結果を表7に、放射能濃度を農産物に加えて図3に、平成2年からの ^{137}Cs の経年変化を図4に示した。

^{137}Cs は $0.60 \pm 0.018 \text{ Bq/kg}$ 生、 ^{134}Cs は $0.40 \pm 0.016 \text{ Bq/kg}$ 生、 ^{40}K は $130 \pm 0.85 \text{ Bq/kg}$ 生、全 β 放射能は $120 \pm 4.0 \text{ Bq/kg}$ 生検出され、 ^7Be は検出されなかった。

採取年により魚歳、魚体に相違はあるものの ^{137}Cs は前年度と比較して増加していた。 ^{134}Cs は調査開始より初めて検出された。

2. 8 空間放射線量率

モニタリングポストによる空間放射線量率を表8に、それらの日間変動を図5に示した。

モニタリングポストによる空間放射線量率は24時間連続測定のため、表8では月間の最小値、最大値、平均値を示した。最大値は比較的大きな変動を示したものの、最小値及び平均値の変動は小さくほぼ一定の値を示した。日間変動は、最大値が降水の影響を受けることが多かった。

3. まとめ

昨年度に引き続き平成23年度も環境放射能水準調査

を降水、降下物、蛇口水、土壌、牛乳、農産物、かつお及び空間線量率の各試料について行った。

降水では平成23年4月18日から4月19日まで及び5月20日から5月23日までの2試料から、全 β 放射能が検出されたが、その他の88試料は検出限界値以下であった。

降下物では、4月分の試料から ^{131}I が、4月から7月の4ヵ月分について ^{137}Cs 及び ^{134}Cs が検出された。自然放射性核種の ^{40}K 及び ^7Be についても検出された。

蛇口水では、 ^{137}Cs は検出されなかったが、 ^{40}K 及び ^7Be は検出された。土壌では ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、自然放射性核種（ ^{40}K 、トリウム系列及びウラン系列）及び全 β 放射能が検出された。各種食品で、 ^{137}Cs 及び ^{134}Cs はかつおのみ検出され、 ^{40}K は全ての試料から検出され、 ^7Be は全ての試料から検出されなかった。牛乳試料では、 ^{131}I は検出されなかった。かつお中の ^{137}Cs 濃度量は前年度と比べ増加し、 ^{134}Cs も検出されたことは、原子力発電所事故の影響が考えられる。モニタリングポストによる空間線量率は前年度と比べ、大きな変化は認められなかった。

以上の結果より、平成23年度の本県の環境放射能レベルは、福島第一原子力発電所事故の影響もみられたが、前年度とほぼ同じ水準を示していた。

今後も、福島第一原子力発電所事故後の影響も含めた環境放射能の調査を継続して実施していく予定である。

文 献

- 1) 中村秋香、麻岡文代、宅間範雄、間崎睦、近澤絃史ら：高知県における放射能調査 第1-25報。高知県衛研報，33-57，1987-2011.

表1 降水の全β放射能分析

試料 番号	採 取 年月日	降水量 (mm)	測定迄 の時間 (hr)	供試量 (ml)	比較試料計数率 (除BG) (cpm)	バックグラウンド 計数率 (cpm)	試量計数率 (除BG) (cpm/l)	放射能	
								濃度 (Bq/l)	降水量 (MBq/km ²)
23001	11.04.08	3.0	77.4	150	11,035 ± 47	29.2 ± 1.0	6.2 ± 9.4	N.D	N.D
23002	11.04.11	25.2	6.2	300	11,035 ± 47	29.5 ± 1.0	3.4 ± 4.6	N.D	N.D
23003	11.04.19	12.4	6.3	300	10,820 ± 47	30.3 ± 1.0	62.2 ± 5.4	2.9 ± 0.25	35.8 ± 3.1
23004	11.04.25	94.1	6.6	300	10,656 ± 46	30.9 ± 1.0	11.7 ± 4.9	N.D	N.D
23005	11.04.28	43.8	6.0	300	10,674 ± 46	29.6 ± 1.0	0.1 ± 4.7	N.D	N.D
23006	11.05.02	27.1	102.1	300	10,577 ± 46	28.7 ± 1.0	14.1 ± 4.8	N.D	N.D
23007	11.05.04	3.4	54.8	170	10,578 ± 46	28.3 ± 1.0	11.2 ± 8.2	N.D	N.D
23008	11.05.09	2.5	28.2	126	10,456 ± 46	28.6 ± 1.0	7.7 ± 11.1	N.D	N.D
23009	11.05.10	1.1	7.7	55	10,448 ± 46	30.1 ± 1.0	7.9 ± 25.6	N.D	N.D
23010	11.05.11	12.4	6.1	300	10,455 ± 46	29.5 ± 1.0	2.4 ± 4.7	N.D	N.D
23011	11.05.12	52.2	6.9	300	10,760 ± 46	29.4 ± 1.0	11.4 ± 4.8	N.D	N.D
23012	11.05.13	5.1	78.8	253	10,519 ± 46	28.1 ± 1.0	4.9 ± 5.5	N.D	N.D
23013	11.05.23	32.8	6.1	300	10,393 ± 46	28.2 ± 1.0	15.6 ± 4.8	0.7 ± 0.23	24.6 ± 7.5
23014	11.05.24	34.7	6.3	300	10,569 ± 46	29.7 ± 1.0	6.8 ± 4.8	N.D	N.D
23015	11.05.27	6.0	6.3	300	10,495 ± 46	28.1 ± 1.0	2.2 ± 4.6	N.D	N.D
23016	11.05.30	195.7	6.1	300	10,502 ± 46	26.9 ± 0.9	7.4 ± 4.6	N.D	N.D
23017	11.06.02	5.2	30.5	258	10,432 ± 46	28.8 ± 1.0	8.5 ± 5.5	N.D	N.D
23018	11.06.06	6.0	30.1	300	10,461 ± 46	28.7 ± 1.0	4.8 ± 4.7	N.D	N.D
23019	11.06.07	3.4	30.0	168	10,346 ± 46	27.8 ± 1.0	8.3 ± 8.2	N.D	N.D
23020	11.06.08	13.4	6.7	300	10,346 ± 46	27.5 ± 1.0	4.3 ± 4.6	N.D	N.D
23021	11.06.13	129.1	6.8	300	10,435 ± 46	26.4 ± 0.9	5.8 ± 4.5	N.D	N.D
23022	11.06.16	35.9	6.2	300	10,340 ± 46	29.2 ± 1.0	4.9 ± 4.7	N.D	N.D
23023	11.06.17	25.5	6.5	300	10,359 ± 46	28.9 ± 1.0	2.2 ± 4.7	N.D	N.D
23024	11.06.20	92.7	6.0	300	10,466 ± 46	28.8 ± 1.0	1.8 ± 4.6	N.D	N.D
23025	11.06.21	23.6	6.0	300	10,399 ± 46	27.4 ± 1.0	6.2 ± 4.6	N.D	N.D
23026	11.06.27	58.3	6.6	300	10,370 ± 46	27.2 ± 1.0	1.3 ± 4.5	N.D	N.D
23027	11.06.28	9.4	6.0	300	10,461 ± 46	28.8 ± 1.0	1.4 ± 4.6	N.D	N.D
23028	11.07.01	21.4	6.0	300	10,444 ± 46	27.7 ± 1.0	2.0 ± 4.6	N.D	N.D
23029	11.07.04	4.5	28.2	225	10,312 ± 45	29.0 ± 1.0	1.6 ± 6.2	N.D	N.D
23030	11.07.05	22.8	6.0	300	10,312 ± 45	28.4 ± 1.0	5.0 ± 4.6	N.D	N.D
23031	11.07.07	28.0	6.0	300	10,335 ± 46	28.8 ± 1.0	9.1 ± 4.7	N.D	N.D
23032	11.07.11	3.2	6.0	162	10,452 ± 46	28.5 ± 1.0	2.3 ± 8.5	N.D	N.D
23033	11.07.12	3.9	31.0	194	10,339 ± 46	27.8 ± 1.0	2.9 ± 7.0	N.D	N.D
23034	11.07.19	131.2	6.8	300	10,297 ± 45	28.6 ± 1.0	1.9 ± 4.6	N.D	N.D
23035	11.07.20	62.4	6.2	300	10,223 ± 45	29.0 ± 1.0	0.8 ± 4.6	N.D	N.D
23036	11.07.22	11.6	6.0	300	10,366 ± 46	28.5 ± 1.0	12.2 ± 4.7	N.D	N.D
23037	11.07.25	6.0	6.3	300	10,332 ± 46	27.0 ± 0.9	1.2 ± 4.5	N.D	N.D
23038	11.07.27	10.0	6.0	300	10,348 ± 46	27.9 ± 1.0	5.2 ± 4.5	N.D	N.D
23039	11.07.28	8.8	6.0	300	10,265 ± 45	28.3 ± 1.0	0.7 ± 4.6	N.D	N.D
23040	11.08.01	6.6	30.2	300	10,337 ± 46	28.4 ± 1.0	4.8 ± 4.6	N.D	N.D
23041	11.08.02	7.0	30.0	300	10,413 ± 46	28.6 ± 1.0	4.4 ± 4.7	N.D	N.D
23042	11.08.04	1.4	27.4	68	10,407 ± 46	28.1 ± 1.0	33.8 ± 20.5	N.D	N.D
23043	11.08.08	20.7	6.1	300	10,133 ± 45	28.2 ± 1.0	2.3 ± 4.5	N.D	N.D
23044	11.08.16	10.0	6.0	300	10,184 ± 45	28.5 ± 1.0	4.0 ± 4.5	N.D	N.D
23045	11.08.19	1.0	77.3	51	10,101 ± 45	29.5 ± 1.0	3.3 ± 27.5	N.D	N.D
23046	11.08.22	3.4	29.7	172	10,418 ± 46	28.8 ± 1.0	8.5 ± 8.2	N.D	N.D
23047	11.08.23	5.6	28.8	278	10,276 ± 45	27.9 ± 1.0	7.6 ± 5.0	N.D	N.D
23048	11.08.25	8.7	125.4	300	10,201 ± 45	28.4 ± 1.0	4.4 ± 4.5	N.D	N.D
23049	11.08.26	13.6	102.5	300	10,202 ± 45	27.7 ± 1.0	0.9 ± 4.5	N.D	N.D
23050	11.09.02	18.2	6.0	300	10,290 ± 45	27.9 ± 1.0	0.3 ± 4.5	N.D	N.D

表1 降水の全β放射能分析

試料 番号	採取 年月日	降水量 (mm)	測定迄 の時間 (hr)	供試量 (ml)	比較試料計数率 (除BG) (cpm)	バックグラウンド 計数率 (cpm)	試量計数率 (除BG) (cpm/l)	放射能	
								濃度 (Bq/l)	降水量 (MBq/km ²)
23051	11.09.05	161.4	6.5	300	10,225 ± 45	27.2 ± 1.0	5.4 ± 4.6	N.D	N.D
23052	11.09.12	8.4	6.1	300	10,103 ± 45	30.7 ± 1.0	0.4 ± 4.8	N.D	N.D
23053	11.09.20	310.3	6.0	300	10,081 ± 45	28.7 ± 1.0	0.1 ± 4.6	N.D	N.D
23054	11.09.21	66.2	6.1	300	10,238 ± 45	29.3 ± 1.0	6.1 ± 4.6	N.D	N.D
23055	11.09.26	3.1	30.2	154	10,152 ± 45	26.7 ± 0.9	4.1 ± 8.7	N.D	N.D
23056	11.10.06	28.1	30.3	300	9,996 ± 45	27.9 ± 1.0	1.3 ± 4.6	N.D	N.D
23057	11.10.13	1.3	27.5	67	10,158 ± 45	29.2 ± 1.0	16.4 ± 21.0	N.D	N.D
23058	11.10.14	13.1	6.5	300	10,160 ± 45	27.4 ± 1.0	7.4 ± 4.6	N.D	N.D
23059	11.10.17	53.5	6.3	300	10,101 ± 45	26.9 ± 0.9	1.6 ± 4.5	N.D	N.D
23060	11.10.24	74.3	6.0	300	10,060 ± 45	27.3 ± 1.0	5.2 ± 4.4	N.D	N.D
23061	11.10.31	3.8	30.1	188	10,459 ± 46	27.8 ± 1.0	3.4 ± 7.3	N.D	N.D
23062	11.11.07	34.3	6.3	300	10,927 ± 47	28.8 ± 1.0	0.1 ± 4.6	N.D	N.D
23063	11.11.18	2.3	97.7	114	10,905 ± 47	28.3 ± 1.0	12.0 ± 12.2	N.D	N.D
23064	11.11.21	181.1	26.7	300	10,904 ± 47	29.7 ± 1.0	5.6 ± 4.8	N.D	N.D
23065	11.11.24	1.7	28.3	84	10,968 ± 47	26.3 ± 0.9	32.9 ± 16.2	N.D	N.D
23066	11.12.05	37.0	6.8	300	10,957 ± 47	28.9 ± 1.0	6.9 ± 4.7	N.D	N.D
23067	11.12.08	5.2	29.2	260	10,946 ± 47	27.9 ± 1.0	5.9 ± 5.3	N.D	N.D
23068	11.12.09	8.5	7.3	300	10,947 ± 47	27.1 ± 1.0	4.7 ± 4.5	N.D	N.D
23069	11.12.14	2.1	52.6	106	10,987 ± 47	29.9 ± 1.0	-15.7 ± 13.1	N.D	N.D
23070	12.01.17	2.4	6.0	118	11,023 ± 47	30.3 ± 1.0	-8.2 ± 11.9	N.D	N.D
23071	12.01.20	26.2	6.1	300	10,926 ± 47	28.9 ± 1.0	6.4 ± 4.7	N.D	N.D
23072	12.01.23	4.6	6.2	230	11,033 ± 47	29.4 ± 1.0	4.2 ± 6.1	N.D	N.D
23073	12.02.06	7.5	7.1	300	10,905 ± 47	29.3 ± 1.0	12.2 ± 4.8	N.D	N.D
23074	12.02.07	34.4	6.0	300	10,913 ± 47	29.3 ± 1.0	1.8 ± 4.7	N.D	N.D
23075	12.02.14	16.9	6.5	300	10,963 ± 47	29.1 ± 1.0	4.3 ± 4.7	N.D	N.D
23076	12.02.15	12.8	6.0	300	10,909 ± 47	29 ± 1.0	1.0 ± 4.7	N.D	N.D
23077	12.02.16	3.7	6.1	187	10,953 ± 47	31.5 ± 1.0	7.8 ± 7.7	N.D	N.D
23078	12.02.22	3.4	6.0	172	11,024 ± 47	29.7 ± 1.0	8.5 ± 8.3	N.D	N.D
23079	12.02.23	52.8	6.1	300	10,895 ± 47	28.7 ± 1.0	17.0 ± 4.8	N.D	N.D
23080	12.02.27	6.0	6.0	300	10,872 ± 47	29.1 ± 1.0	0.4 ± 4.7	N.D	N.D
23081	12.02.29	20.0	6.0	300	10,851 ± 47	28.3 ± 1.0	3.8 ± 4.6	N.D	N.D
23082	12.03.02	13.7	6.1	300	10,935 ± 47	29.2 ± 1.0	3.9 ± 4.7	N.D	N.D
23083	12.03.05	42.2	6.0	300	10,862 ± 47	30.3 ± 1.0	4.2 ± 4.8	N.D	N.D
23084	12.03.06	18.0	6.1	300	10,943 ± 47	28.8 ± 1.0	2.2 ± 4.6	N.D	N.D
23085	12.03.09	7.6	6.0	300	10,995 ± 47	29.3 ± 1.0	3.6 ± 4.7	N.D	N.D
23086	12.03.12	9.0	6.1	300	10,933 ± 47	30.0 ± 1.0	2.9 ± 4.7	N.D	N.D
23087	12.03.19	40.6	6.2	300	10,899 ± 47	29.4 ± 1.0	8.0 ± 4.8	N.D	N.D
23088	12.03.23	34.0	7.3	300	10,944 ± 47	30.5 ± 1.0	1.2 ± 4.8	N.D	N.D
23089	12.03.26	18.4	6.3	300	10,908 ± 47	29.2 ± 1.0	2.1 ± 4.7	N.D	N.D
23090	12.04.02	14.8	6.9	300	10,972 ± 47	28.6 ± 1.0	2.7 ± 4.6	N.D	N.D

表2 降下物

試料番号	採取年月日	降水量 mm	採取量 L	月間降下量 (MBq/km ²)				
				I-131	Cs-137	Cs-134	K-40	Be-7
10198	11.05.02	205.6	67.5	6.5 ± 0.46	34 ± 0.20	36 ± 0.21	1.30 ± 0.27	410 ± 2.1
10253	11.06.01	349.8	126.3	N.D	1.4 ± 0.046	1.4 ± 0.045	N.D	200 ± 1.9
10406	11.07.01	423.9	181.3	N.D	0.21 ± 0.024	0.21 ± 0.026	N.D	220 ± 1.5
10593	11.08.01	329.5	99.0	N.D	0.19 ± 0.022	0.19 ± 0.023	N.D	130 ± 1.1
10652	11.09.01	71.4	3.6	N.D	N.D	N.D	N.D	37 ± 0.55
10769	11.09.30	567.6	227.7	N.D	N.D	N.D	N.D	100 ± 0.94
10848	11.11.01	174.1	58.8	N.D	N.D	N.D	N.D	86 ± 0.87
10934	11.12.01	219.4	109.1	N.D	N.D	N.D	N.D	200 ± 1.3
10964	12.01.04	52.8	23.8	N.D	N.D	N.D	0.62 ± 0.19	19 ± 0.38
10980	12.02.01	33.2	17.6	N.D	N.D	N.D	N.D	20 ± 0.37
10989	12.03.01	157.5	65.0	N.D	N.D	N.D	0.72 ± 0.20	100 ± 0.83
122007	12.04.02	198.3	69.6	N.D	N.D	N.D	N.D	240 ± 1.2

表3 蛇口水

試料番号	採取年月日	水温 ℃	pH	蒸発残留物 mg/L	放射能濃度 (mBq/L)		
					Cs-137	K-40	Be-7
10860	11.11.01	20	7.9	141	N.D	9.5 ± 1.6	5.8 ± 1.1

表4 土壌

試料番号	採取年月日	深さ cm	採取面積 cm ²	採取全量 g	乾燥細土 g	放射能濃度 (Bq/kg 乾土)			
						Cs-137	Cs-134	K-40	Be-7
10452	11.07.12	0~5	191	1,395	505	10 ± 0.51	0.88 ± 0.29	350 ± 10	N.D
10428	11.07.12	5~20	191	4,118	1367	11 ± 0.52	N.D	390 ± 11	N.D

表5 牛乳(原乳)

試料番号	採取年月日	放射能濃度 (Bq/L)				
		I-131	Cs-137	K-40	Be-7	全β
10515	11.08.03	N.D	N.D	49 ± 1.1	N.D	44 ± 1.6

表6 農産物

試料番号	採取年月日	種類	生重量 kg	灰分 %	放射能濃度 (Bq/kg生)			
					Cs-137	K-40	Be-7	全β
10942	11.12.08	だいこん	4.0	0.73	N.D	92 ± 0.64	N.D	89 ± 2.0
10937	11.12.08	ほうれん草	4.0	1.58	N.D	210 ± 1.3	N.D	173 ± 5.0

表7 かつお

試料番号	採取年月日	生重量 kg	灰分 %	放射能濃度 (Bq/kg生)				
				Cs-137	Cs-134	K-40	Be-7	全β
10201	11.05.09	4.0	1.31	0.60 ± 0.018	0.40 ± 0.016	130 ± 0.85	N.D	120 ± 4.0

表8 空間放射線量率

測定年月	モニタリングポスト (nGy/h)		
	最大値	最小値	平均値
平成23年 4月	41	21	25
5月	41	21	26
6月	45	21	27
7月	51	21	25
8月	44	21	25
9月	50	21	25
10月	57	22	26
11月	39	22	26
12月	50	22	26
平成24年 1月	45	22	26
2月	58	21	27
3月	47	22	27
年間値	58	21	26

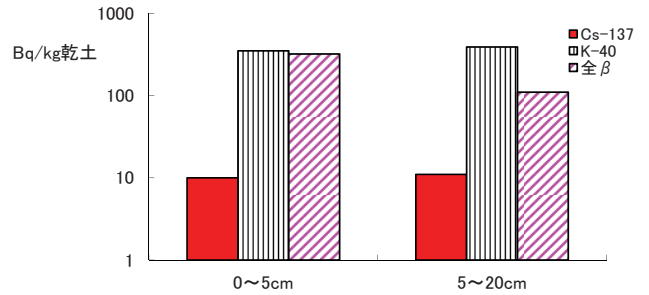


図1 土壤中の放射能濃度

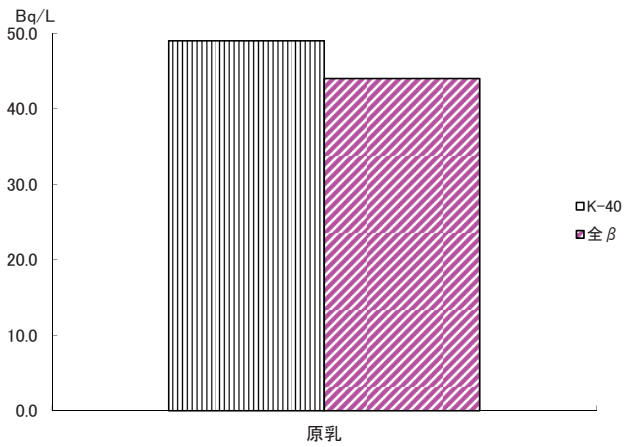


図2 牛乳中の放射能濃度

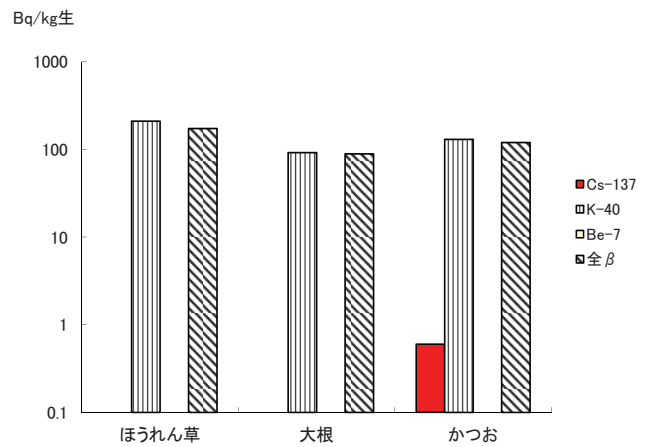


図3 農水産物中の放射能濃度

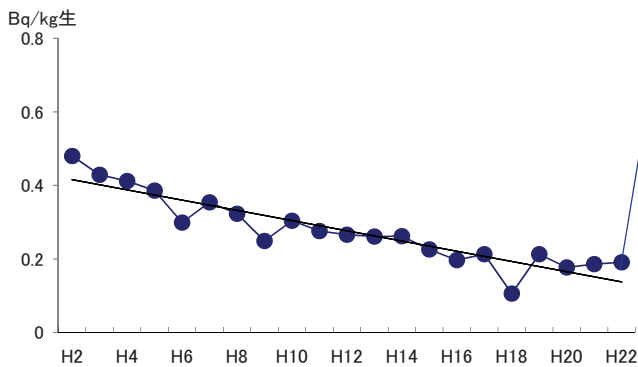


図4 かつお中の137Cs濃度の推移

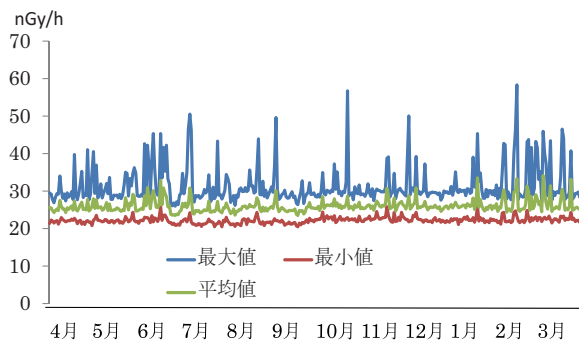


図5 空間放射線量率