

高知県の環境放射能調査 第25報 平成22年度

芦田 拓・西山 佳央里・鎌倉 温子・植村 多恵子
高宮 真美・中村 秋香^{*1)}・宅間 範雄・西森 一誠

A Survey of the Environmental Radiation in Kochi Prefecture from April 2010 to March 2011

Taku ASHIDA, Kaori NISHIYAMA, Atsuko KAMAKURA, Taeko UEMURA
Mami TAKAMIYA, Akika NAKAMURA^{*1)}, Norio TAKUMA and Kazuo NISHIMORI

【要旨】 昨年度に引き続き平成22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。水準調査結果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。

平成23年3月11日の東日本大震災に伴い福島第1原子力発電所事故が発生し空間放射線量率、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。平成23年3月22日に空間放射線量率の上昇がみられたが、3月末までの蛇口水および降下物においては人工放射性核種は認められず、この時点までの影響は少ないものと考えられた。

以上の結果から、平成22年度の本県の環境放射能レベルは前年度とほぼ同じ水準で推移しているが、原子力発電所事故後の環境への放射能の影響を、引き続きモニタリングしていくことが必要であると考えられた。

Key words : 環境放射能、全放射能、空間放射線量率、食品

environmental radiation, gross α -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21年度までの調査結果を報告した。

今回は、平成22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:500

cm²)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22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22年7月22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0~5cm及び5~20cmの深さの試料を採取した。

なお、高知城公園の改修工事が終了したので、土壌調査地を平成17年度までの高知城公園に戻した(平成

*1) 高知県安芸福祉保健所

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22年8月20日に高知市円行寺の牧場から入手した。

(6) 農産物

平成22年11月26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22年5月20日に幡多郡黒潮町佐賀の高知県漁協から入手した。

1. 2 試料の調整及び測定装置の種類と測定方法

1. 2. 1 試料の調整

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22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) 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-21 (平成21年11月まで) およびMAR-22 (平成21年12月から) を当所屋上に設置し、年間を通した連続測定を行なった。

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線測定法」(昭和57年版)

2. 測定結果

2. 1 降水

降水(81試料)の全放射能分析を行い、結果を表1に示した。平成23年2月8日から2月9日までの降

水1試料から、全放射能が検出されたが、その他の80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。

^{40}K 及び ^{7}Be は各ND~0.79MBq/km²、2.6~540MBq/km²検出された。 ^{137}Cs は検出されなかった。

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。

^{137}Cs は検出されなかった。 ^{40}K 及び ^{7}Be は各 $10 \pm 1.6\text{mBq/L}$ 、 $7.1 \pm 1.1\text{mBq/L}$ 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。

^{137}Cs は0~5cm及び5~20cmの土壌から各 $17 \pm 0.60\text{Bq/kg}$ 乾土、 $13 \pm 0.51\text{Bq/kg}$ 乾土、 ^{40}K は同じく $210 \pm 8.2\text{Bq/kg}$ 乾土、 $240 \pm 8.2\text{Bq/kg}$ 乾土、 ^{7}Be は0~5cmの土壌より $11 \pm 2.5\text{Bq/kg}$ 乾土検出された。

2. 5 牛乳(原乳)

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

^{40}K は原乳で $45 \pm 0.88\text{Bq/L}$ 、全放射能は同じく $35 \pm 1.2\text{Bq/L}$ 検出された。 ^{131}I 、 ^{137}Cs 及び ^{7}Be 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 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 $66 \pm 0.48\text{Bq/kg}$ 生、 $310 \pm 1.5\text{Bq/kg}$ 生、 ^{7}Be はほうれん草で $0.53 \pm 0.18\text{Bq/kg}$ 生検出されたが、大根からは検出されなかった。全放射能は大根から $59 \pm 2.0\text{Bq/kg}$ 生、ほうれん草から $262 \pm 7.0\text{Bq/kg}$ 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 $0.19 \pm 0.012\text{Bq/kg}$ 生、 ^{40}K は $130 \pm 0.70\text{Bq/kg}$ 生、全放射能は $108 \pm 3.0\text{Bq/kg}$ 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変化は認められなかった。

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. 福島第1原子力発電所事故への対応

平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う福島第1原子力発電所事故に関し、3月12日から順次モニタリングが表9のように強化された。

また、モニタリング強化された測定の結果等を高知県ホームページに公表し、県民の不安の解消を図った。
(<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130120/kuukansenryo.html>)

福島第一原子力発電所事故後のモニタリングポストによる空間放射線量率の測定結果を表10に、その間の日間変動を図6に示した。降水後の蛇口水及び降下物からは、原子力発電所事故由来の人工放射性核種は検出されなかった。また、モニタリングポストによる空間放射線量率は、平成23年3月22日に上昇が認められたが、 $21 \sim 52\text{nGy/h}$ の範囲内(平均 26nGy/h)であり、前年度と同じ水準で推移しており、原子力発電所事故前後と比較してもほぼ同じ水準を維持していた。

これらの結果から、平成22年度末までの福島第一原子力発電所事故の影響は少ないと考えられた。

なお、高知県でも危機管理部が、当所のモニタリングの測定結果によって発動する、「福島第一原発の事故による放射線への対応方針」(内部規定)を平成23年3月31日に決定した。

4. まとめ

昨年度に引き続き平成22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2月8日から2月9日までの1試料から、全放射能が検出されたが、その他の80試料は検出限界値以下であった。

降下物では、 ^{137}Cs は検出されなかったが、自然放射性核種の ^{40}K 及び ^7Be については検出された。蛇口水では、 ^{137}Cs は不検出で、 ^{40}K 及び ^7Be は検出された。土壌では ^{137}Cs 、自然放射性核種(^{40}K 、トリウム系列及びウラン系列)及び全放射能が検出されたが、前年度と比べ大きな変化は認められなかった。各種食品では ^{137}Cs はかつおから、 ^{40}K は全ての試料から、 ^7Be はほうれん草から検出されたが、特に異常な値は認められなかった。牛乳試料では、 ^{131}I は検出されなかった。かつお中の ^{137}Cs 濃度量は前年度と大きな変化は認められなかった。モニタリングポストによる空間線量率も前年度と比べ、大きな変化は認められなかった。

また、平成23年3月11日の東日本大震災に伴う福島第1原子力発電所事故に関し、空間放射線量率及び蛇口水並びに降下物についてモニタリングを強化した。モニタリングポストによる空間放射線量率は、平成23年3月22日に上昇が認められたが、前年度と同じ水準内で推移しており、蛇口水及び降下物に異常値は認められず、平成22年度末までの影響は少ないと考えられた。

以上の結果より、平成22年度の本県の環境放射能レベルは前年度とほぼ同じ水準を示していた。

なお今後も、福島第一原子力発電所事故後の放射能の環境への影響を、継続してモニタリングしていく予定である。

文 献

- 1) 宅間範雄、間崎睦、近澤紘史、麻岡文代、中村秋香ら：高知県における放射能調査 第1-24報。高知県衛研報，33-55，1987-2010。

表1 降水の全放射能分析

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)
22001	10.04.09	2.7	6.0	133	10,236 ± 45	28.6 ± 1.0	0.3 ± 10.0	N.D	N.D
22002	10.04.12	125.4	6.4	300	10,286 ± 45	28.6 ± 1.0	0.0 ± 4.6	N.D	N.D
22003	10.04.13	24.4	6.0	300	10,235 ± 45	29.0 ± 1.0	2.9 ± 4.7	N.D	N.D
22004	10.04.15	5.6	6.3	278	10,037 ± 45	27.1 ± 0.9	0.52 ± 4.8	N.D	N.D
22005	10.04.16	5.9	6.2	295	10,187 ± 45	28.7 ± 1.0	7.1 ± 4.8	N.D	N.D
22006	10.04.19	6.2	6.0	300	10,190 ± 45	28.0 ± 1.0	0.3 ± 4.6	N.D	N.D
22007	10.04.20	46.1	6.3	300	10,149 ± 45	26.6 ± 0.9	2.3 ± 4.5	N.D	N.D
22008	10.04.22	16.4	6.1	300	10,127 ± 45	29.7 ± 1.0	0.3 ± 4.7	N.D	N.D
22009	10.04.23	21.0	6.3	300	10,307 ± 45	27.6 ± 1.0	0.0 ± 4.5	N.D	N.D
22010	10.04.27	53.2	6.0	300	10,252 ± 45	29.3 ± 1.0	1.6 ± 4.7	N.D	N.D
22011	10.04.28	108.3	6.0	300	10,231 ± 45	27.5 ± 1.0	2.8 ± 4.5	N.D	N.D
22012	10.05.06	2.5	6.1	124	10,220 ± 45	29.1 ± 1.0	4.6 ± 11.0	N.D	N.D
22013	10.05.07	53.7	6.3	300	9,938 ± 45	29.0 ± 1.0	2.9 ± 4.7	N.D	N.D
22014	10.05.10	4.6	6.0	228	9,809 ± 44	27.4 ± 1.0	0.1 ± 5.9	N.D	N.D
22015	10.05.11	5.8	6.3	290	9,916 ± 45	29.4 ± 1.0	5.3 ± 4.9	N.D	N.D
22016	10.05.19	53.0	6.0	300	11,072 ± 47	30.7 ± 1.0	1.7 ± 4.8	N.D	N.D
22017	10.05.20	54.8	29.5	300	11,004 ± 47	28.5 ± 1.0	0.0 ± 4.6	N.D	N.D
22018	10.05.21	2.8	6.3	138	11,002 ± 47	30.9 ± 1.0	0.0 ± 10.0	N.D	N.D
22019	10.05.24	209.5	6.1	300	11,026 ± 47	29.0 ± 1.0	2.2 ± 4.7	N.D	N.D
22020	10.06.01	4.8	6.1	240	11,010 ± 47	28.9 ± 1.0	0.0 ± 5.8	N.D	N.D
22021	10.06.02	1.3	6.0	64	10,917 ± 47	28.9 ± 1.0	15.0 ± 22.0	N.D	N.D
22022	10.06.07	1.4	6.1	68	10,966 ± 47	28.6 ± 1.0	2.0 ± 20.0	N.D	N.D
22023	10.06.14	17.7	6.3	300	10,932 ± 47	30.7 ± 1.0	1.1 ± 4.8	N.D	N.D
22024	10.06.15	6.5	6.1	300	10,892 ± 47	28.4 ± 1.0	4.0 ± 4.6	N.D	N.D
22025	10.06.16	93.6	6.3	300	11,012 ± 47	29.6 ± 1.0	2.9 ± 4.7	N.D	N.D
22026	10.06.21	43.1	6.3	300	10,957 ± 47	29.2 ± 1.0	1.2 ± 4.7	N.D	N.D
22027	10.06.22	2.0	26.4	100	10,996 ± 47	28.4 ± 1.0	12.0 ± 14.0	N.D	N.D
22028	10.06.23	12.6	6.0	300	10,993 ± 47	31.0 ± 1.0	4.4 ± 4.8	N.D	N.D
22029	10.06.25	1.5	6.0	75	11,017 ± 47	28.9 ± 1.0	0.0 ± 18.0	N.D	N.D
22030	10.06.28	335.9	6.0	300	11,005 ± 47	27.4 ± 1.0	4.8 ± 4.6	N.D	N.D
22031	10.06.30	1.2	6.0	58	10,928 ± 47	31.0 ± 1.0	0.0 ± 25.0	N.D	N.D
22032	10.07.05	113.0	6.1	300	10,890 ± 47	29.6 ± 1.0	4.0 ± 4.7	N.D	N.D
22033	10.07.09	11.2	6.0	300	10,878 ± 47	30.2 ± 1.0	6.0 ± 4.8	N.D	N.D
22034	10.07.12	27.1	6.0	300	10,881 ± 47	27.9 ± 1.0	2.3 ± 4.6	N.D	N.D
22035	10.07.13	36.0	6.0	300	10,863 ± 47	31.3 ± 1.0	1.1 ± 4.8	N.D	N.D
22036	10.07.14	23.4	6.0	300	10,937 ± 47	29.9 ± 1.0	2.8 ± 4.7	N.D	N.D
22037	10.07.15	4.6	6.0	230	10,833 ± 47	29.9 ± 1.0	2.5 ± 6.2	N.D	N.D
22038	10.07.20	22.9	6.4	300	10,735 ± 46	30.7 ± 1.0	4.0 ± 4.8	N.D	N.D
22039	10.07.28	4.9	6.1	244	10,763 ± 46	28.9 ± 1.0	8.5 ± 5.8	N.D	N.D
22040	10.07.29	208.1	6.2	300	10,789 ± 47	29.1 ± 1.0	5.8 ± 4.7	N.D	N.D
22041	10.08.04	2.1	6.0	104	10,817 ± 47	30.3 ± 1.0	8.3 ± 14.0	N.D	N.D
22042	10.08.05	18.8	6.2	300	10,826 ± 47	29.9 ± 1.0	2.4 ± 4.7	N.D	N.D
22043	10.08.06	19.6	6.2	300	10,790 ± 47	29.9 ± 1.0	3.8 ± 4.8	N.D	N.D
22044	10.08.09	10.6	6.1	300	10,861 ± 47	30.4 ± 1.0	3.7 ± 4.8	N.D	N.D
22045	10.08.10	18.9	7.5	300	10,835 ± 47	29.8 ± 1.0	0.2 ± 4.7	N.D	N.D
22046	10.08.11	5.0	7.0	248	10,740 ± 46	28.1 ± 1.0	8.6 ± 5.6	N.D	N.D
22047	10.08.12	9.1	6.3	300	10,714 ± 46	30.6 ± 1.0	0.0 ± 4.7	N.D	N.D
22048	10.08.30	68.8	6.0	300	10,599 ± 46	29.3 ± 1.0	0.3 ± 4.7	N.D	N.D
22049	10.08.31	5.8	6.0	289	10,595 ± 46	30.3 ± 1.0	5.3 ± 5.0	N.D	N.D
22050	10.09.02	5.4	6.0	268	10,766 ± 46	29.0 ± 1.0	0.0 ± 5.1	N.D	N.D

表1 降水の全放射能分析

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)	降下量 (MBq/km ²)
22051	10.09.06	2.2	6.4	112	10,719 ± 46	28.2 ± 1.0	6.0 ± 12.0	N.D	N.D
22052	10.09.08	93.5	30.0	300	10,640 ± 46	28.5 ± 1.0	0.0 ± 4.5	N.D	N.D
22053	10.09.16	7.3	6.0	300	10,594 ± 46	28.7 ± 1.0	4.3 ± 4.7	N.D	N.D
22054	10.09.28	45.8	6.0	300	10,783 ± 47	28.7 ± 1.0	5.4 ± 4.7	N.D	N.D
22055	10.09.30	5.8	6.0	290	10,655 ± 47	28.1 ± 1.0	4.6 ± 4.8	N.D	N.D
22056	10.10.01	6.3	6.0	300	10,771 ± 46	27.4 ± 1.0	4.2 ± 4.6	N.D	N.D
22057	10.10.04	266.6	6.1	300	10,749 ± 46	28.7 ± 1.0	2.4 ± 4.6	N.D	N.D
22058	10.10.12	76.6	6.1	300	10,660 ± 46	29.6 ± 1.0	2.3 ± 4.7	N.D	N.D
22059	10.10.21	3.1	6.3	156	10,728 ± 46	28.4 ± 1.0	8.1 ± 8.9	N.D	N.D
22060	10.10.25	34.6	6.5	300	10,694 ± 46	28.1 ± 1.0	1.4 ± 4.6	N.D	N.D
22061	10.10.26	3.8	6.1	192	10,743 ± 46	29.1 ± 1.0	3.6 ± 7.3	N.D	N.D
22062	10.11.01	15.8	6.0	300	10,913 ± 47	28.5 ± 1.0	4.1 ± 4.6	N.D	N.D
22063	10.11.08	11.6	6.0	300	10,845 ± 47	30.3 ± 1.0	2.9 ± 4.8	N.D	N.D
22064	10.11.15	3.2	6.1	160	10,743 ± 46	28.7 ± 1.0	18.0 ± 8.9	N.D	N.D
22065	10.11.22	23.3	6.5	300	11,646 ± 48	30.5 ± 1.0	6.8 ± 4.8	N.D	N.D
22066	10.11.24	27.0	6.1	300	10,974 ± 47	28.2 ± 1.0	0.7 ± 4.6	N.D	N.D
22067	10.12.03	104.7	6.0	300	11,102 ± 47	27.9 ± 1.0	6.8 ± 4.6	N.D	N.D
22068	10.12.13	6.1	6.2	300	10,837 ± 47	28.9 ± 1.0	7.6 ± 5.0	N.D	N.D
22069	10.12.14	32.6	6.0	300	10,826 ± 47	28.4 ± 1.0	3.1 ± 5.0	N.D	N.D
22070	10.12.22	24.9	6.0	300	10,796 ± 47	28.0 ± 1.0	5.4 ± 4.6	N.D	N.D
22071	11.01.04	1.2	6.1	60	11,668 ± 48	28.8 ± 1.0	32.0 ± 24.0	N.D	N.D
22072	11.02.09	3.4	6.2	168	10,776 ± 46	29.4 ± 1.0	32.0 ± 8.7	1.5 ± 0.40	5.0 ± 1.4
22073	11.02.14	13.6	6.0	300	10,853 ± 47	29.3 ± 1.0	2.4 ± 4.7	N.D	N.D
22074	11.02.15	12.1	28.9	300	10,762 ± 46	29.2 ± 1.0	6.9 ± 4.7	N.D	N.D
22075	11.02.17	12.5	25.5	300	10,804 ± 47	30.8 ± 1.0	7.2 ± 4.9	N.D	N.D
22076	11.02.18	30.9	76.5	300	10,979 ± 47	28.0 ± 1.0	4.8 ± 4.6	N.D	N.D
22077	11.02.28	8.8	6.2	300	10,661 ± 46	29.2 ± 1.0	11.0 ± 4.8	N.D	N.D
22078	11.03.01	4.3	6.1	214	10,577 ± 46	30.8 ± 1.0	2.0 ± 6.7	N.D	N.D
22079	11.03.02	1.6	6.0	80	10,800 ± 47	29.1 ± 1.0	0.0 ± 17.0	N.D	N.D
22080	11.03.07	18.4	6.3	300	10,629 ± 46	29.0 ± 1.0	2.2 ± 4.7	N.D	N.D
22081	11.02.21	17.5	6.3	300	10,630 ± 46	29.8 ± 1.0	11.0 ± 4.8	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)		
				Cs-137	K-40	Be-7
10003	10.04.30	415.2	170.3	N.D	0.79 ± 0.24	540 ± 2.1
10007	10.06.01	391.5	139.0	N.D	N.D	310 ± 1.5
10008	10.07.01	516.8	194.4	N.D	N.D	190 ± 1.2
10019	10.08.02	451.2	144.4	N.D	N.D	180 ± 1.2
10020	10.09.01	158.7	42.9	N.D	N.D	40 ± 0.52
10021	10.10.01	166.3	31.6	N.D	N.D	57 ± 0.62
10022	10.11.01	400.5	137.2	N.D	N.D	160 ± 1.0
10026	10.12.01	65.1	14.3	N.D	N.D	95 ± 0.77
10029	11.01.04	169.5	68.1	N.D	N.D	120 ± 0.90
10031	11.02.01	0.0	1.3	N.D	N.D	3.3 ± 0.20
10032	11.03.01	0.0	29.5	N.D	0.01 ± 0.004	2.6 ± 0.02
10089	11.04.01	37.5	1.8	N.D	N.D	34 ± 0.52

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
10023	10.11.01	24	7.1	183	N.D	10 ± 1.6	7.1 ± 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	K-40	Be-7
10009	10.07.22	0~5	191	1.350	327	17 ± 0.60	210 ± 8.2	11 ± 2.5
10010	10.07.22	5~20	191	3.574	671	13 ± 0.51	240 ± 8.2	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
10018	10.08.20	N.D	N.D	45 ± 0.88	N.D	35 ± 1.2

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
10025	10.11.26	だいこん	4.0	0.59	N.D	66 ± 0.48	N.D	59 ± 2.0
10027	10.11.26	ほうれん草	4.0	2.18	N.D	310 ± 1.5	0.53 ± 0.18	262 ± 7.0

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	K-40	Be-7	全
10004	10.05.20	4.0	1.37	0.19 ± 0.012	125 ± 0.69	N.D	108 ± 3.0

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22年 4月	45	21	26
5月	41	21	26
6月	53	21	26
7月	60	20	26
8月	30	20	25
9月	43	21	26
10月	43	22	26
11月	40	22	26
12月	50	21	27
平成23年 1月	31	21	25
2月	45	21	26
3月	52	21	26
年間値	60	20	26

表9 モニタリング体制の強化

日	種類	データ	報告期限
H23.3.12	モニタリングポストによる空間線量率調査	18:00データから	毎時報告
H23.3.13	モニタリングポストによる空間線量率調査	9:00~17:00の上値と下値	18:00迄に
		17:00~9:00までの上値と下値	翌日10:00迄に
H23.3.15	モニタリングポストによる空間線量率調査	9:00~17:00の1時間平均値	上の報告と同時に
H23.3.16	モニタリングポストによる空間線量率調査	17:00~9:00までの1時間平均値	18:00迄に
H23.3.17	モニタリングポストによる空間線量率調査	9:00~16:00の1時間平均値	翌日10:00迄に
		17:00の1時間平均値	18:00迄に
H23.3.18	上下(蛇口水)(ゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析)	毎日採水 6時間測定	翌日10:00迄に
H23.3.18	定時降下物(ゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析)	毎日9:00採取 6時間測定	17:00迄に

表10 空間放射線量率 (H23.3.12~31)

測定年月	モニタリングポスト (nGy/h)			降水量 (mm)
	最大値	最小値	平均値	
3月 12日	30	22	26	0
13日	31	22	26	0
14日	31	22	25	0
15日	29	22	25	0
16日	27	22	25	0
17日	30	22	26	0
18日	29	22	25	0
19日	30	22	26	0
20日	32	24	27	9.0
21日	33	23	27	1.0
22日	52	22	29	6.5
23日	28	22	25	0
24日	29	23	25	0
25日	30	22	26	0
26日	28	22	25	0
27日	30	22	26	0
28日	30	22	26	0
29日	30	22	26	0
30日	31	22	25	0
31日	30	22	26	0
	52	22	26	

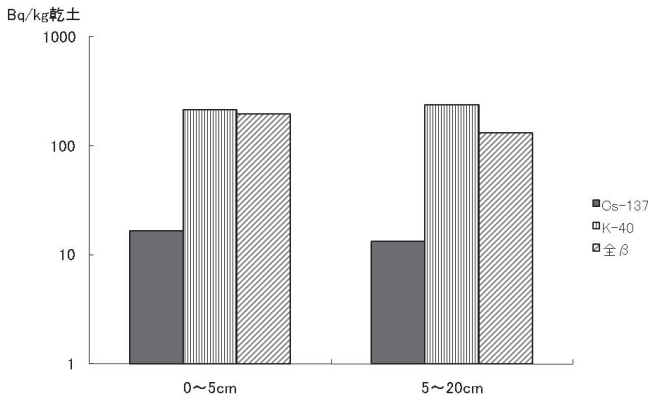


図1 土壌中の放射能濃度

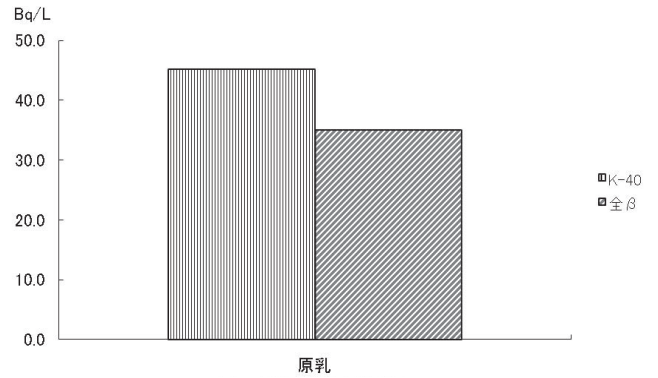


図2 牛乳中の放射能濃度

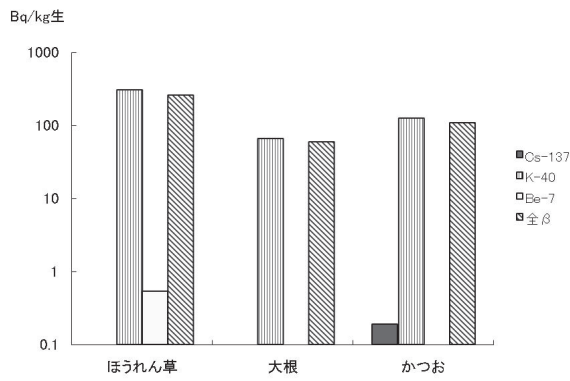


図3 農水産物中の放射能濃度

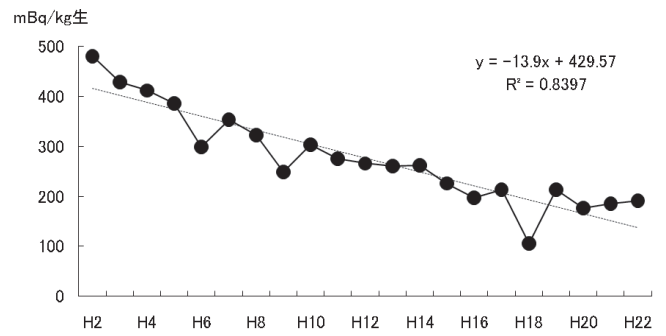


図4 かつお中の¹³⁷Cs濃度の推移

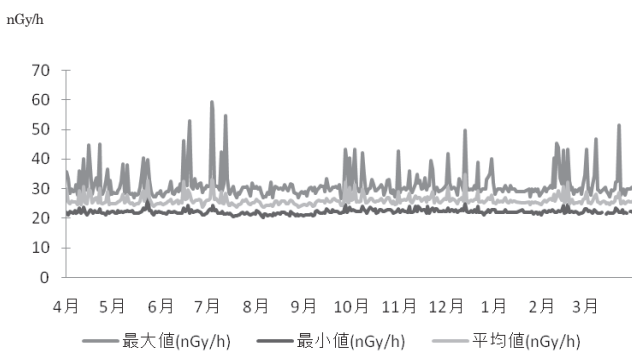


図5 空間放射線量率

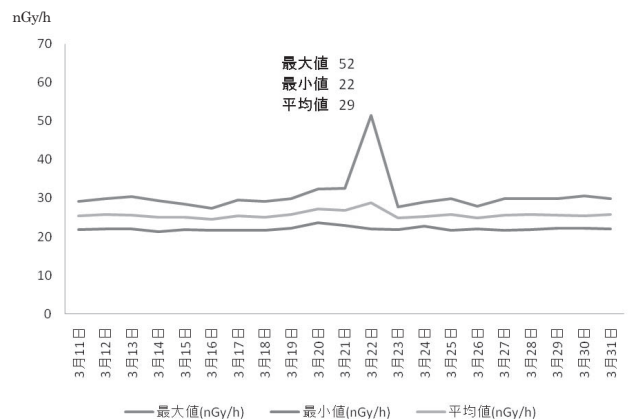


図6 福島第一原子力発電所事故後の空間線量率