

福島第一原子力発電所事故に伴う
新潟県内の放射線等の監視結果
(Ver.1.2)

平成 23 年 7 月 13 日

新 潟 県

新潟県における放射線等の監視

新潟県では、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、県内への影響を監視するため、環境モニタリングの体制を強化し、その結果を公表してきました。

5月12日に県内全市町村で一斉に実施した環境放射線量率の測定結果を踏まえ、これまでの監視、測定結果をとりまとめ、6月7日に開催した新潟県原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議で報告し、学識経験者の方々から内容の確認と評価をいただきました。

今回、6月末までに実施した新たな測定結果及び情報を加え、改訂しましたので報告します。

1. 概要	3	6. 発電所周辺監視調査等の測定結果	
2. 全体評価	6	(1) 月間降下物	22
3. 県内各市町村の空間放射線量率	8	(2) 海産物等	23
4. 空間放射線量率の推移			
(1) 福島県内・新潟県内の状況	9		
(2) 県内各地の累積線量試算	10		
5. 放射性物質の測定結果			
(1) 河川・水道	11		
(2) 土壌	13		
(3) 野菜・乳・食肉等	14		
(4) 母乳	17		
(5) 降下物・積雪	18		
(6) 海水浴場・プール	19		
(7) 下水道汚泥	20		
(8) 浄水場汚泥	21		

別添資料：モニタリング結果データ

資料中、【A】は福島原発事故以前から関連法規等により設けられていた基準、

【B】は今回の事故を受け暫定的に設定された基準等、【C】はその他の指標等を示す

1. 概要

① 空間放射線

県内の空間放射線量は、福島第一原発の事故以降、通常と変わらない測定値が観察され続けています。ただし、南魚沼市では、3月15日17時から急上昇し、同日19時に $0.527\mu\text{Sv/h}$ を観測しました。大気中の浮遊じんの分析からも福島第一原発の事故由来のごく微量の放射性物質が新潟県に飛来したものと考えられます。その後空間放射線量は漸減し、3月17日21時には通常の測定値 ($0.016\sim 0.16\mu\text{Sv/h}$) の上限レベルまで低下し、その後も減少を続け3月24日0時に $0.05\mu\text{Sv/h}$ を記録してからはほぼ安定しています。

しかし、3月15日以降、新たにまとまった飛来は観測されておらず、放射性ヨウ素等の半減期に従って空間放射線量は暫減しているものと考えられ、現在は県内各地とも通常の測定値の範囲内 ($0.016\sim 0.16\mu\text{Sv/h}$) に収まっています。

県内各市町村の小中学校（各1校）で行った調査でも、 $0.04\sim 0.12\mu\text{Sv/h}$ と、すべての学校で通常の測定値の範囲内でした。

② 河川・水道水

県内の主要な4河川（信濃川、阿賀野川、魚野川、五十嵐川）と72か所の水道水の検査を実施し、阿賀野川のみ県外から流れてきた放射性セシウムが3月17日、18日と4月19日に暫定規制値（ 200Bq/L ）を大きく下回る $9\sim 15\text{Bq/L}$ 検出されました。それ以後、河川から人工放射性物質は検出されていません。

なお、これまでに水道水からは放射性セシウムは一度も検出されていません。

③ 土壌

県内5か所の水田の土壌からは、国が定めた土壌中の上限値（ $5,000\text{Bq/kg}$ 乾土）を大幅に下回る $14.5\sim 30.5\text{Bq/kg}$ 乾土のごく微量の放射性セシウム（H14～H18の全国調査結果 $1\sim 16.3\text{Bq/kg}$ 乾土）を検出しました。

④ 流通農産物等

○ 県内産

県内産野菜等（乳製品、鶏卵、水産物を含む）は検査した478品目のうち、4月27日に村上産のつぼみ菜から放射性ヨウ素（半減期8日）を6.6Bq/kg検出しました。また、5月21日には村上産荒茶1検体から放射性セシウムを17Bq/kg、6月20日にはアユ1検体から3.1Bq/kg検出しましたが、いずれも国の定める暫定規制値（放射性ヨウ素：2,000Bq/kg、放射性セシウム500Bq/kg）を大きく下回っています。

他の県内産野菜の444品目、乳の25品目、鶏卵の6品目及び水産物の1品目からは、人工放射性物質は検出されていません。

○ 県外産

- ・ 県外産野菜は5月12日に茨城県産のパセリ1品目から国の定める暫定規制値（500Bq/kg）を超える1,110Bq/kgの放射性セシウムを検出しましたが、同一ロット品は販売中止を指示しました。残り県外産の野菜426品目のうち93品目から放射性セシウムを3.4～376Bq/kg検出しました。
- ・ 県外産牛乳、乳製品の48品目からは人工放射性物質は検出されていません。
- ・ 県外産鶏卵の2品目からは人工放射性物質は検出されていません。
- ・ 県外産食肉については、豚肉、牛肉の39品目中14品目から放射性セシウムが4.1～114Bq/kg検出されましたが、国の定める暫定規制値（500Bq/kg）を下回っています。鶏肉の12品目からは人工放射性物質は検出されていません。
- ・ 県外産の水産物については、36品目中7品目から放射性セシウムが3.3～34Bq/kg検出されましたが、国の定める暫定規制値（500Bq/kg）を下回っています。

⑤ 海水浴場・プール

県内3か所の海水浴場の調査をした結果、海水からは人工放射性物質は検出されず、また、砂浜の空間放射線量は0.042～0.066 μ Sv/hと通常の測定の範囲内(0.016～0.16 μ Sv/h)であることを確認しました。

県立学校6校のプール水の放射能測定を実施し、いずれも人工放射性物質は検出されませんでした。新潟市では、4か所の海水浴場の調査を実施し、同様の検査結果であることを確認しています。

⑥ 降下物

毎日採取している降下物からは、セシウム137が4月19日に15Bq/m²（セシウム134も15Bq/m²検出）、23日に1.3Bq/m²とごく微量検出されましたが、それ以後、降下物からは放射性物質は検出されていません。

⑦ 下水道汚泥

県が管理する8か所の下水道終末処理場からの脱水汚泥から、4.8～271Bq/kgの放射性セシウムを検出しました。

また、脱水汚泥を乾燥し、1/5程度に減容化した乾燥汚泥からも73～336Bq/kgの放射性セシウムを検出しました。

⑧ 浄水汚泥

県内の汚泥の発生する22か所の浄水場について、水道事業者が汚泥を検査した結果、14か所から、56～21,000Bq/kgの放射性セシウムが検出されました。

現在、放射性セシウムが検出された汚泥は、処理方針等が決定するまでの間、飛散等の防止措置等を講じ各水道事業者が保管しています。

⑨ 柏崎刈羽原子力発電所周辺監視調査等

柏崎刈羽原子力発電所周辺で採取した試料等を灰化等濃縮し、試料に含まれる放射能の測定を行っていますが、福島第一原発事故以降、微量な人工放射性核種が検出されています。

- ・福島第一原発事故のあった3月以降、月間降下物から、放射性セシウムなどの人工放射性物質を検出していますが、4月をピークに検出された人工放射性物質の種類と濃度が減少していることが確認できました。
- ・3月以降採取した、海藻類（ホンダワラ）、サザエ及びマガレイより微量の人工放射性物質を検出しました。
- ・柏崎刈羽原子力発電所周辺の環境監視として、4月に採取した原乳に含まれる放射能の測定を実施し、一部の試料からごく微量の放射性セシウムを検出しました。また、一部の試料では、化学分析によるストロンチウム90の測定も行い過去の測定値の範囲内であることを確認しました。

2. 全体評価

福島第一原子力発電所の事故からの新潟県への放射能の影響について、第112回及び第113回新潟県原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議において、様々な分野の学識経験者の方々から次の評価をいただきました。

- 県内の降下物量の推移から、本県では健康に影響のないレベルで落ち着いている。
- 福島第一原発事故による放射能の放出が収束していない状況であり、半減期の長い放射性セシウムなどについて長期的な放射能監視が必要である。
- 長期的監視に向け、セシウム134と137の放射能比を求めるなど、これまでに得られたデータを解析・整理し、今後の監視・検査方針を検討していく必要がある。
- 1986年のチェルノブイリ事故発生時以来経験したことのない放射能汚染であり、下水道汚泥、浄水場汚泥など放射能が濃縮されるものの監視が必要である。

新潟県原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議

第112回（平成23年6月 7日開催）

第113回（平成23年7月13日開催）

第112回新潟県原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議に出席された学識経験者

新潟大学工学部教授

今泉 洋

独立行政法人水産総合研究センター
日本海区水産研究所資源環境部長

加藤 修

新潟大学理学部教授

工藤 久昭

元近畿大学原子力研究所教授

古賀 妙子

元水産庁養殖研究所長

田中 邦三

元独立行政法人放射線医学総合研究所
環境放射線影響研究グループ主任研究員

宮本 霧子

独立行政法人日本原子力研究機関機構
原子力基礎工学研究部門研究主席

森 貴 正

大阪大学大学院工学研究科
環境・エネルギー工学専攻教授

山中 伸介

(敬称略)

3. 県内各市町村の空間放射線量率

5月12日に、県内各市町村の小中学校1校の校庭で、環境放射線量率を測定しました。すべての市町村で、県内で通常に観測される範囲内でした。

新潟県内の各市町村の環境放射線測定値
 単位：マイクロシーベルト毎時
 測定日：平成23年5月12日

【C：参考値（新潟県内で通常の観測値）】

0.016～0.16 μ Sv/h

【B：福島県内の校庭利用の暫定基準値】

3.8 μ Sv/h

※今回の測定は、手持ち式の測定器（サーベイメーター）を使用しており、モニタリングポストによる測定に比べ、測定値が3割程度高めに出る傾向があります。

(参考)

○韓国の空間放射線量率

平成23年5月12日

国内最小値：0.065マイクロシーベルト毎時

国内最高値：0.182マイクロシーベルト毎時

（韓国原子力安全技術院原子力安全情報公開センター）

○中国の空間放射線量率

平成23年5月26日

北京市 0.0771～0.105マイクロシーベルト毎時

広州市 0.1092～0.111マイクロシーベルト毎時

（中華人民共和国環境保護部）

○フランスの空間線量率

パリ年平均 0.074±0.022マイクロシーベルト毎時

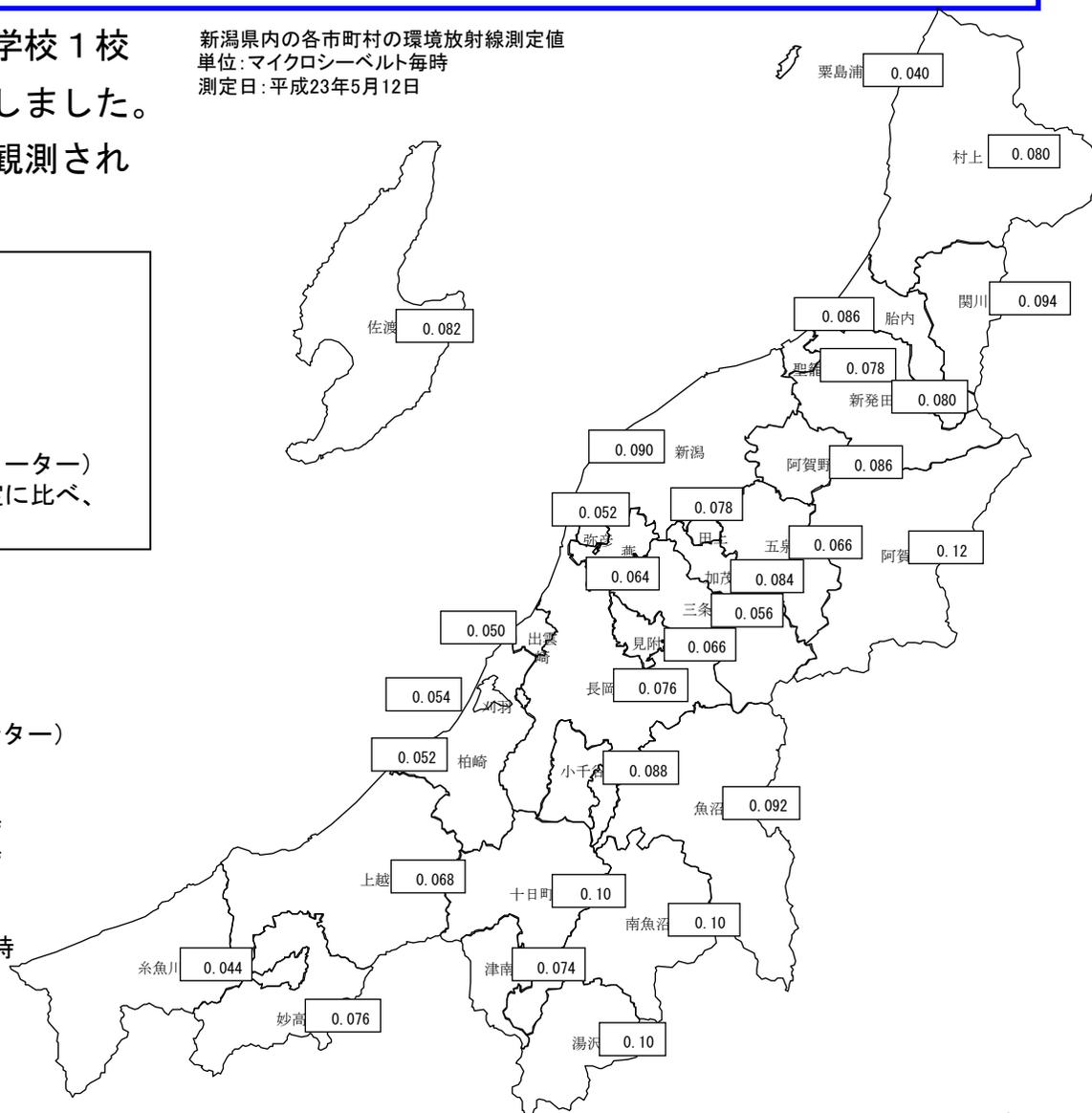
（仏 放射線防護原子力安全研究所）

○ドイツの空間線量率

平成23年5月12日

ミュンヘン 0.090マイクロシーベルト毎時

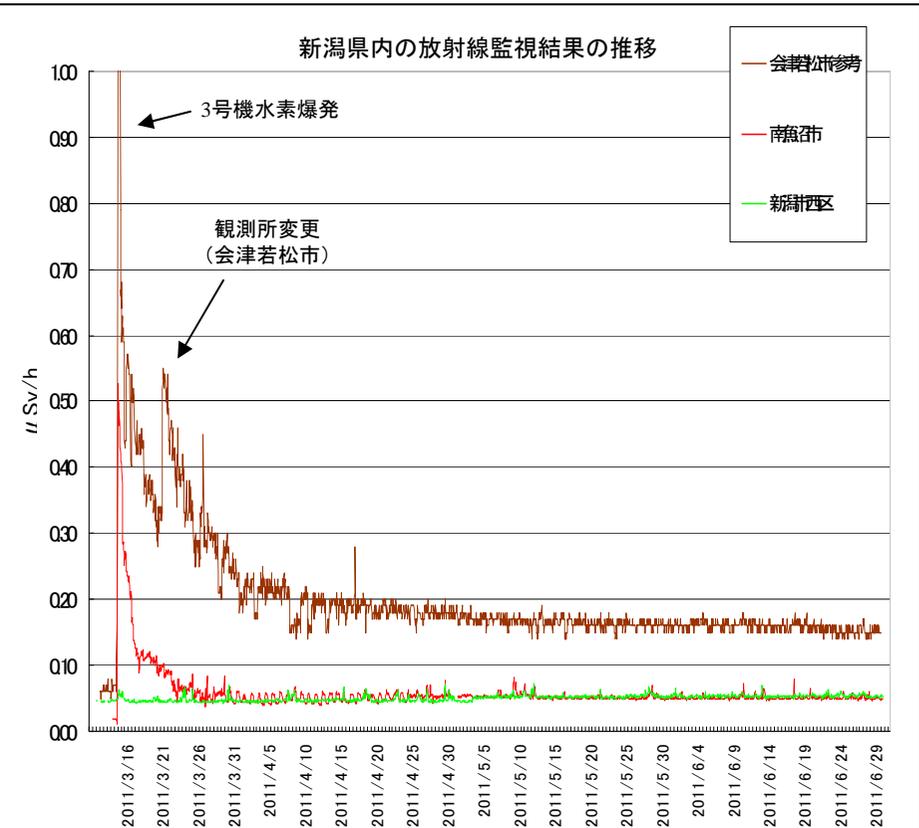
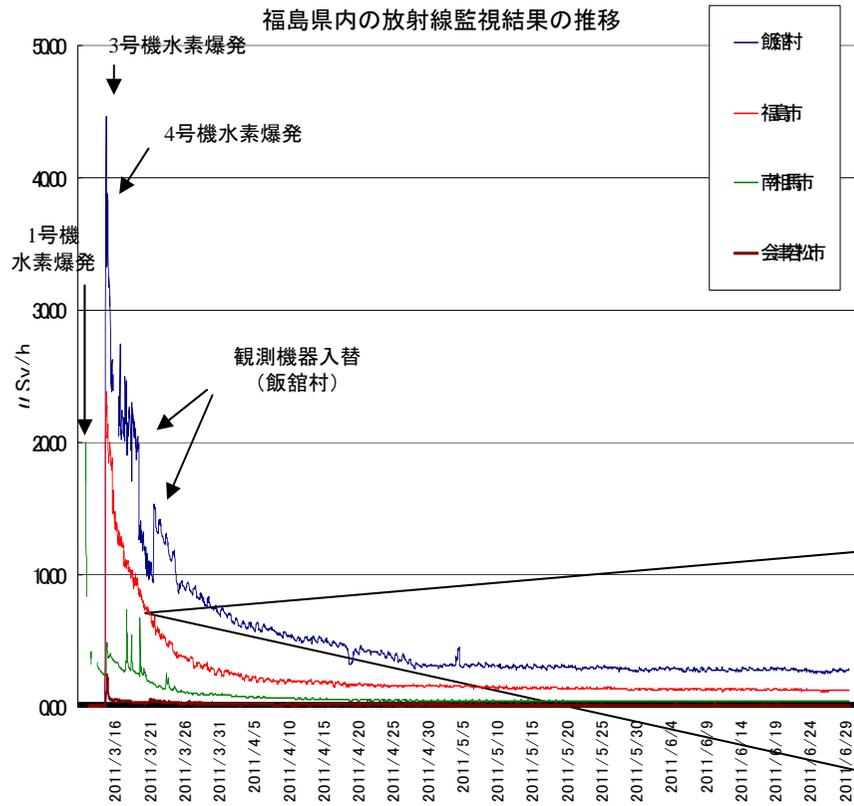
（独連邦 放射線防護庁）



4. 空間放射線量率の推移 (1) 福島県内・新潟県内の状況

福島県内と新潟県内の測定結果は、以下のように推移しています。

原発事故の影響が顕著に現れていますが、県内は現在、通常の測定値の範囲内となっています。

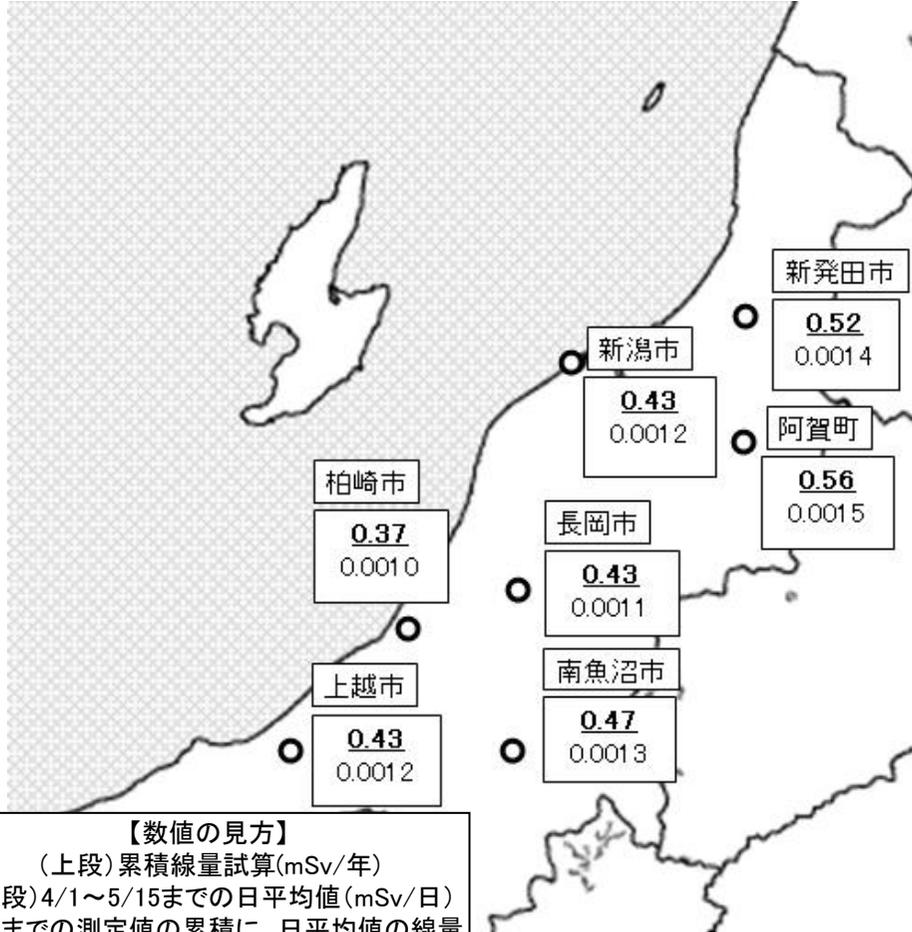


【C : 参考値 (新潟県内で通常の観測値)】

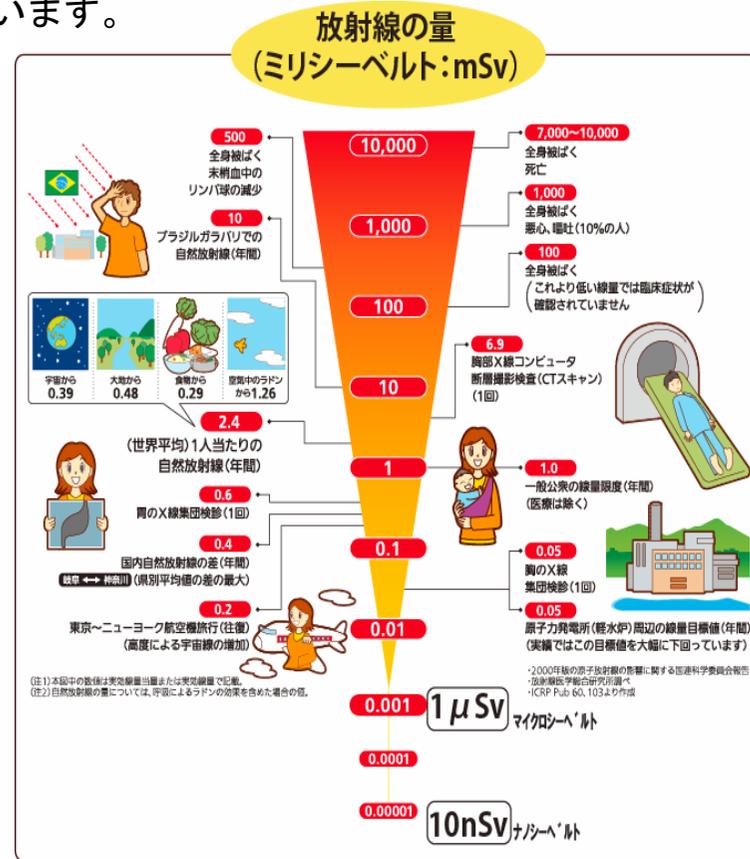
0.016~0.16 μ Sv/h

4. 環境放射線量率の推移(2) 県内各地の累積線量試算

新潟県内各地について、これまでの測定結果から来年3月までの1年間の累積線量を試算しました。各地とも、ほぼ通常の年間累積線量に近いと試算されています。



【数値の見方】
 (上段) 累積線量試算(mSv/年)
 (下段) 4/1~5/15までの日平均値(mSv/日)
 これまでの測定値の累積に、日平均値の線量が今後継続すると仮定し、来年3月まで1年間の線量を試算したものです。



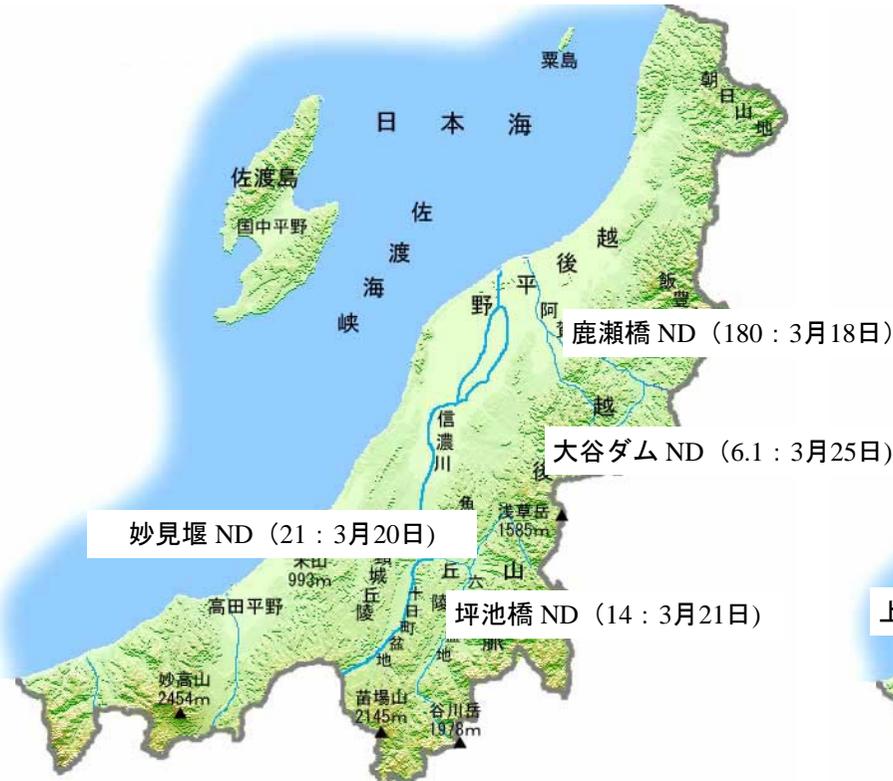
【A：法で定める一般公衆の被ばく限度】
 1 mSv/年
【B：暫定基準値】 20 mSv/年

5. 放射性物質の測定結果 (1) 河川・水道 放射性ヨウ素

6月30日現在、各地とも放射性ヨウ素は検出されていません(ND)。

河川水の放射性物質の測定状況

県内4河川について、1週間に2回検査。



括弧内は過去の最大値 (Bq/kg)と最大値を観測した月日。

【A : 基準値等なし】

水道水の放射性物質の測定状況

県内全市町村、72か所の浄水場、配水池等を検査。



【B : 飲食物制限に関する指標値
(原子力安全委員会)】

放射性ヨウ素 300 Bq/kg

放射性セシウム 200 Bq/kg

【C : 参考値 (WHOの基準)】

放射性ヨウ素(10 Bq/kg)

放射性セシウム134 (10 Bq/kg)

放射性セシウム137 (10 Bq/kg)

5. 放射性物質の測定結果 (1) 河川・水道 放射性セシウム

6月30日現在、各地とも放射性セシウムは検出されていません(ND)。

河川水の放射性物質の測定状況

県内4河川について、1週間に2回検査。

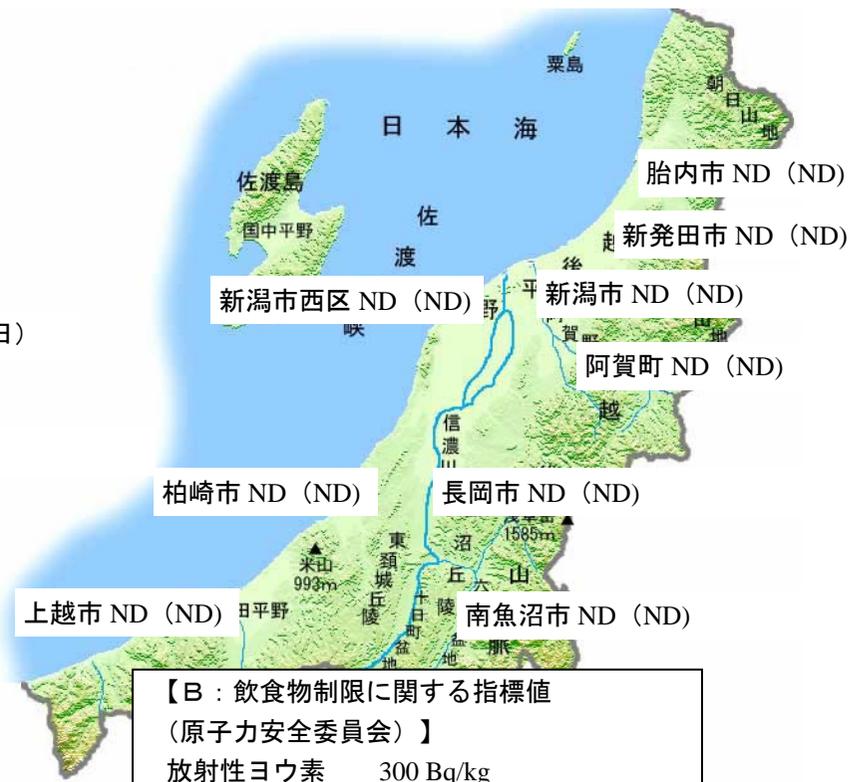


括弧内は過去の最大値 (Bq/kg)と最大値を観測した月日。

【A : 基準値等なし】

水道水の放射性物質の測定状況

県内全市町村、72か所の浄水場、配水池等を検査。



【B : 飲食物制限に関する指標値
(原子力安全委員会)】

放射性ヨウ素 300 Bq/kg

放射性セシウム 200 Bq/kg

【C : 参考値 (WHOの基準)】

放射性ヨウ素(10 Bq/kg)

放射性セシウム134 (10 Bq/kg)

放射性セシウム137 (10 Bq/kg)

5. 放射性物質の測定結果（2）土壌

県内の水田土壌について、国の協力のもと放射性セシウムについて調査を行いました。

Bq/kg乾土

採取地域	地目	土壌採取日	放射性セシウム	
			セシウム134	セシウム137
下越	田	4月11日	検出せず	30.5
	田	4月11日	検出せず	20.8
中越	田	4月11日	検出せず	17.6
	田	4月11日	検出せず	14.5 ※
上越	田	4月11日	検出せず	14.6

【土壌中放射性セシウムの上限値】：5,000 Bq/kg乾土

「玄米中の放射性セシウム濃度が食品衛生法上の暫定規制値（500Bq/kg）以下となる土壌中放射性セシウム濃度の上限値」

（平成23年4月8日、原子力災害対策本部）

※：積雪中のサンプリングであり、参考値

水田土壌

【C:参考値（独立行政法人 農業環境技術研究所）】

放射性セシウム137：1～16.3Bq/kg乾土

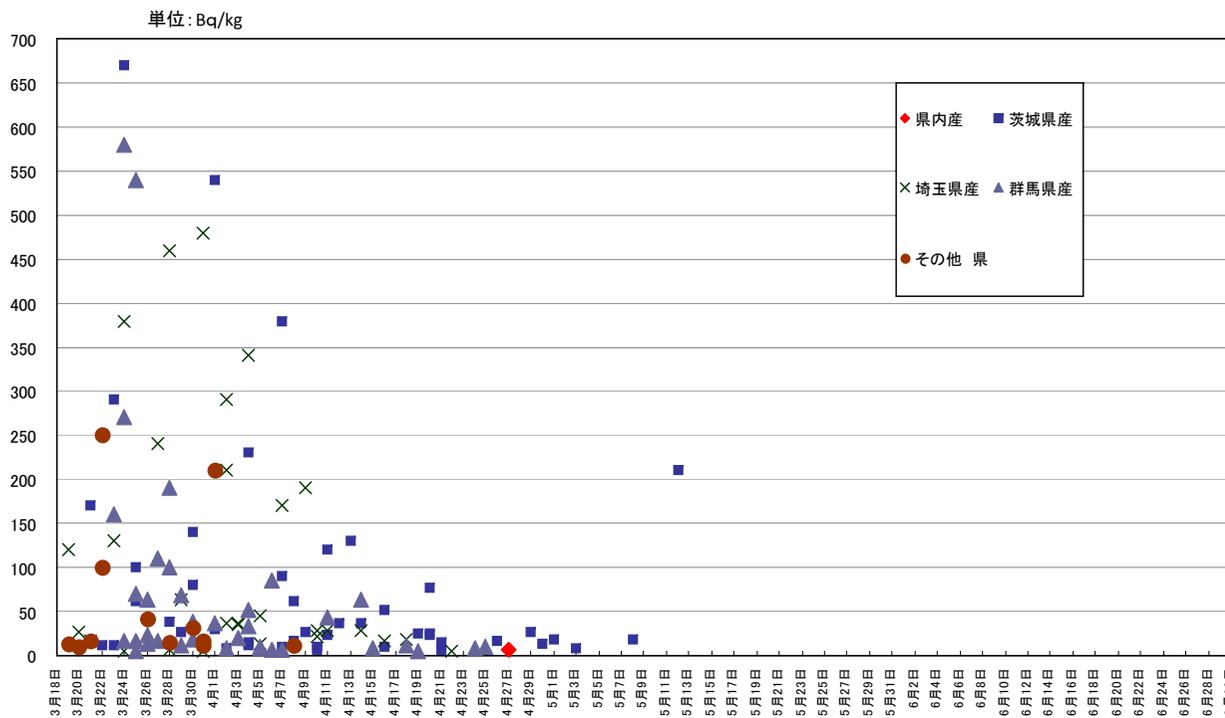
出典：H14～H18調査値

「主要穀類および農耕地土壌の⁹⁰Srと¹³⁷Cs分析データ

一般公開システム」

5. 放射性物質の測定結果 (3) 野菜・乳・食肉等 放射性ヨウ素

県内産・県外産の農畜産物について、放射性ヨウ素が検出された月日と検出値を表示します。
 県内産の野菜1検体から、6.6Bq/kgの放射性ヨウ素を検出しましたが、他の県内産野菜からは検出されていません。



放射性ヨウ素

【県内産】

検査数：36種478件

(うち検出された数：1)

【県外産】

検査数：49種564件

(うち検出された数：123)

【基準値】なし

【B：厚生労働省が示した暫定規制値】

野菜類 2,000 Bq/kg

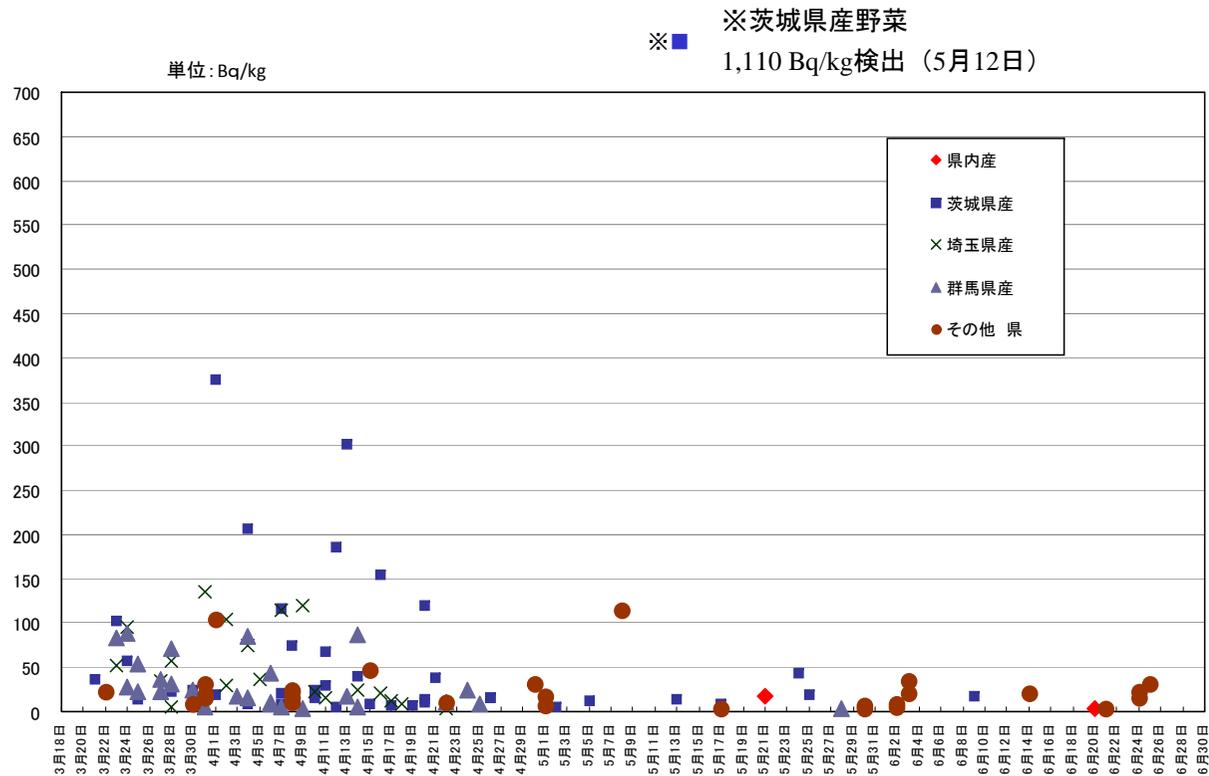
乳製品 300 Bq/kg (乳児100 Bq/kg以下)

(平成23年6月30日現在)

5. 放射性物質の測定結果 (3) 野菜・乳・食肉等 放射性セシウム

県内産・県外産の農畜産物について、放射性セシウムが検出された月日と検出値を表示します。県内産の荒茶 1 検体から 17Bq/kg、水産物 1 検体から 3.1Bq/kg の放射性セシウムが検出されましたが、他の県内産野菜等からは検出されていません。

なお、県外産の野菜 1 品目が国の定める暫定規制値を超える放射性セシウムが検出されましたが、同一ロット品は販売中止が指示されました。



放射性セシウム

【県内産】

検査数：36種478件

(うち検出された数：2)

【県外産】

検査数：49種564件

(うち検出された数：115)

【A：基準値】370 Bq/kg (輸入規制値)

【B：厚生労働省が示した暫定規制値】

野菜 500Bq/kg

乳製品 200Bq/kg

(平成23年6月30日現在)

(参考) 放射性核種に係る日本（暫定基準値）、各国及びコーデックスの指標値

(平成23年5月25日現在)

(単位：Bq/kg)

	放射性ヨウ素 ¹³¹ I				放射性セシウム ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs				
	飲料水	牛乳・乳製品	野菜類 (除根菜・芋類)	その他	飲料水	牛乳・乳製品	野菜類	穀類	肉・卵・魚・その他
日本(暫定規制値)	300	300	2,000	魚介類2000	200	200	500	500	500
事故前(WHO)	10				それぞれ 10				
Codex	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
シンガポール	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
タイ	100	100	100	100	500	500	500	500	500
韓国	300	150	300	300	370	370	370	370	370
中国	—	33	160	食肉・水産物470 穀類190、芋類89	—	330	210	260	肉・魚・甲殻類 800 芋類90
香港	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
台湾	300	55	300	300	370	370	370	370	370
フィリピン	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ベトナム	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
マレーシア	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
米国	170	170	170	170	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EU	300 (500)	300 (500)	2,000 (2,000)	2,000 (2,000)	200 (1,000)	200 (1,000)	500 (1,250)	500 (1,250)	500 (1,250)

注1) Codexにおいては、放射性ヨウ素の欄に記載した数値(100)はSr90、Ru106、I129、I131、U235の合計

放射性セシウムの欄に記載した数値(1000)はS35、Co60、Sr89、Ru103、Cs134、Cs137、Ce144、Ir192の合計

注2) Codexとは、FAO及びWHOにより設置された国際的な政府間機関で、国際食品規格等を作成

注3) EUは、平成23年4月11日に現在の指標値に改訂、それ以前の指標値を同欄の()で表示

(参考)

	ヨウ素の防護基準	セシウムの防護基準
ICRP国際放射性防護委員会	実効線量 50ミリシーベルト/年 (試算)300ベクレルの水2kgを1年間飲む $300 \times 2.2 \times 10^{-5} \times 2 \times 365 = 4.8$ ミリシーベルト	実効線量 5ミリシーベルト/年 (試算)200ベクレルの水2kgを1年間飲む $200 \times 1.3 \times 10^{-5} \times 2 \times 365 = 1.9$ ミリシーベルト

・各国は自国の食品摂取量等を考慮して食品別に摂取制限に関する指標を定めている。

5. 放射性物質の測定結果（4）母乳

県内定住者の母乳中の放射性物質濃度を把握するため、母乳中の放射性物質調査を実施しました。
放射性物質は検出されませんでした。

Bq/kg

居住地	採取日	放射性ヨウ素	放射性セシウム
新潟市	H23. 5. 7	不検出	不検出
新潟市	H23. 5. 9	不検出	不検出
新潟市	H23. 5. 10	不検出	不検出
新潟市	H23. 5. 16	不検出	不検出
新潟市	H23. 5. 17	不検出	不検出
新潟市	H23. 5. 17	不検出	不検出
新潟市	H23. 5. 18	不検出	不検出

放射性物質については、必要な場合には、飲食物の摂取制限等の対応が行われており、厚生労働省では、

- ① 空気や水、食物から母乳に放射性物質が移行したとしても、乳児への健康影響はないと考えられる
- ② 母乳には栄養面等で様々な利点があることから、授乳中の方についても、過度な心配はせず、引き続き普段どおりの生活を行っていただいて問題ないとの考えを示しています。

【C：参考値（厚生労働省が示した暫定規制値（乳製品））】

放射性ヨウ素 100 Bq/kg（乳児）

放射性セシウム 200 Bq/kg

【C：参考値（WHOの基準（水））】

放射性ヨウ素(10 Bq/kg)

放射性セシウム134 (10 Bq/kg)

放射性セシウム137 (10 Bq/kg)

5. 放射性物質の測定結果（5）降下物・積雪

降下物の放射能濃度（前日9時～当日9時採取）を測定しました。

文科省では風向き、降雨により検出されることがあるとしており、県では監視を継続しています。

Bq/m²

新潟(新潟市)	3月19日	3月20日	3月21日	3月22日	3月23日	3月24日	3月25日～4月18日	4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日～6月29日	6月30日	累積	
ヨウ素131	不検出	3	47	不検出	不検出	不検出	不検出	67	80	0.7	不検出	不検出	不検出	不検出	197.7 (3/19～)	
セシウム134	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出		15	不検出	不検出	不検出	不検出		不検出	不検出	15 (3/19～)
セシウム137	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出		15	不検出	不検出	不検出	1.3		不検出	不検出	16.3 (3/19～)

近隣県の降下物の測定状況

※ 累積値は半減期補正をしていない。

福島県(福島市)	6月30日	累積
ヨウ素131	不検出	24,231 (3/28～)
セシウム134	不検出	1,839 (4/25～)
セシウム137	不検出	4,548 (3/28～)

山形県(山形市)	6月30日	累積
ヨウ素131	不検出	68,692 (3/20～)
セシウム134	不検出	109 (4/25～)
セシウム137	不検出	8,839 (3/20～)

栃木県(宇都宮市)	6月30日	累積
ヨウ素131	不検出	60,779 (3/19～)
セシウム134	不検出	145 (4/25～)
セシウム137	不検出	3,088 (3/19～)

茨城県(ひたちなか市)	6月30日	累積
ヨウ素131	不検出	211,854 (3/20～)
セシウム134	不検出	121 (4/25～)
セシウム137	不検出	28,762 (3/20～)

東京都(新宿区)	6月30日	累積
ヨウ素131	不検出	84,941 (3/19～)
セシウム134	不検出	24 (4/25～)
セシウム137	不検出	7,005 (3/19～)

※文部科学省環境放射能水準調査結果を集計。累積値は半減期補正をしていません。

福島原発事故以降の飛散物のみを確認するため、土壌ではなく、
県境に近い山中の積雪に含まれるプルトニウムの分析を行いました。

Bq/m²

採取地点	採取日	プルトニウム
新発田市	4月22日	検出せず
阿賀町	4月5日	検出せず
長岡市	4月22日	検出せず
南魚沼市	4月1日	検出せず
妙高市	4月25日	検出せず



【参考：4月19日の気象状況】
低気圧の通過に伴い、東からの風となり、ほぼ終日降雨となった。

5. 放射性物質の測定結果 (6) 海水浴場・プール

6月17日県内3カ所の海水浴場において、海水中の放射性物質濃度及び空間放射線量を測定しました。(6月20日 新潟市も実施) また、6月22日県内6カ所の県立学校のプールにおいて、水中の放射性物質濃度を測定しました。

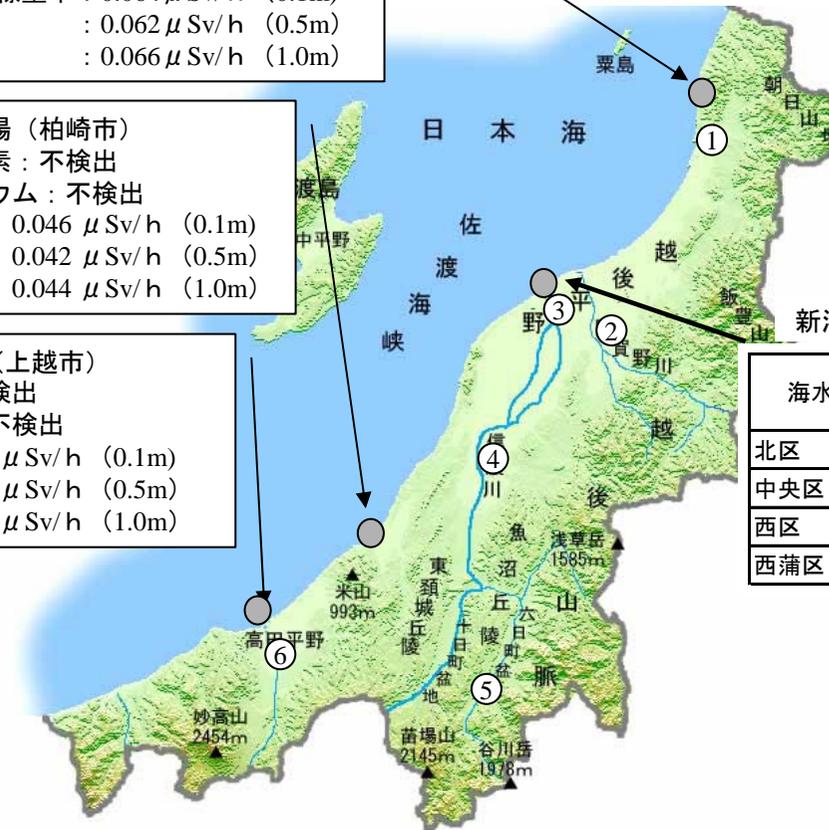
笹川流れ 今川海水浴場 (村上市)
 放射性ヨウ素：不検出
 放射性セシウム：不検出
 空間線量率：0.064 μ Sv/h (0.1m)
 : 0.062 μ Sv/h (0.5m)
 : 0.066 μ Sv/h (1.0m)

東の輪海水浴場 (柏崎市)
 放射性ヨウ素：不検出
 放射性セシウム：不検出
 空間線量率：0.046 μ Sv/h (0.1m)
 : 0.042 μ Sv/h (0.5m)
 : 0.044 μ Sv/h (1.0m)

なおえつ海水浴場 (上越市)
 放射性ヨウ素：不検出
 放射性セシウム：不検出
 空間線量率：0.052 μ Sv/h (0.1m)
 : 0.048 μ Sv/h (0.5m)
 : 0.050 μ Sv/h (1.0m)

県立学校プール水の放射能測定結果 (Bq/L)

No	測定地点	放射性ヨウ素	放射性セシウム
1	村上特別支援学校(村上市)	不検出	不検出
2	駒林特別支援学校(阿賀野市)	不検出	不検出
3	新潟江南高等学校(新潟市)	不検出	不検出
4	長岡高等学校(長岡市)	不検出	不検出
5	六日町高等学校(南魚沼市)	不検出	不検出
6	高田高等学校(上越市)	不検出	不検出



新潟市が実施した海水浴場の調査結果

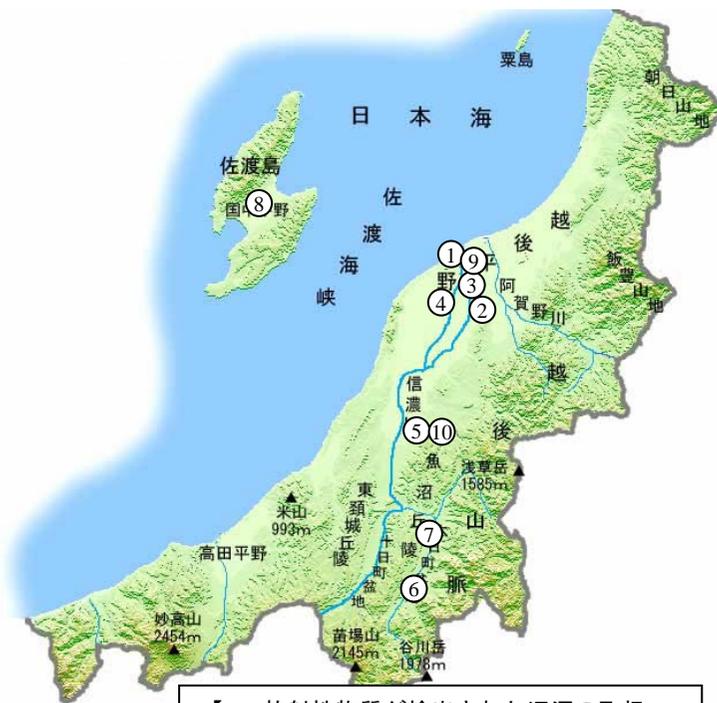
海水浴場名	放射性物質濃度 (Bq/L)		空間放射線量 (μ Sv/h)		
	放射性ヨウ素	放射性セシウム	高さ0.1m	高さ0.5m	高さ1m
北区 島見浜	不検出	不検出	0.071	0.065	0.063
中央区 関屋浜	不検出	不検出	0.077	0.077	0.081
西区 青山海岸	不検出	不検出	0.069	0.069	0.065
西蒲区 角田浜	不検出	不検出	0.055	0.057	0.055

【B：水浴の放射性物質に関する指針 (環境省)】
 放射性ヨウ素：30Bq/L
 放射性セシウム：50 Bq/L
 【C：参考値 (新潟県内で通常の観測値)】
 0.016~0.16 μ Sv/h

この地図の作成に当たっては、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 250mメッシュ (標高) を使用したものである。(承認番号 平 12 総使、第 489 号)

5. 放射性物質の測定結果（7）下水道汚泥

下水処理施設の汚泥等について、県で管理する下水道施設の下水汚泥について分析調査を行いました。



【B：放射性物質が検出された汚泥の取扱（原子力災害対策本部通知）】

- ・放射性セシウムの合計値が8000Bq/kg以下のものは、跡地利用の制限及び防水対策等の実施により管理型処分場に埋立可能
- ・8千Bq/kg以上10万Bq/kg以下の汚泥は、濃度ごとに敷地境界から一定の距離をとり、管理型処分場に仮置き可能
- ・200 Bq/kg以下は肥料として利用可

1 脱水汚泥（含水率80～85%）

単位：Bq/kg

No	処理施設名	所在地	試料採取日	放射性ヨウ素	セシウム134	セシウム137
1	新潟浄化センター	新潟市東区	5月2日	不検出	23	23
			5月23日	不検出	14	13
			6月23日	不検出	12	不検出
2	新津浄化センター	新潟市秋葉区	5月20日	不検出	不検出	4.8
			6月22日	不検出	不検出	不検出
3	新井郷川浄化センター	新潟市北区	5月23日	不検出	7.0	10.1
			6月22日	不検出	不検出	13
4	西川浄化センター	新潟市西区	5月23日	不検出	不検出	8.2
			6月22日	28	不検出	不検出
5	長岡浄化センター	長岡市	5月23日	不検出	6.2	8.6
			6月22日	不検出	不検出	不検出
6	六日町浄化センター	南魚沼市	5月23日	不検出	90.3	110
			6月22日	不検出	110	140
7	堀之内浄化センター	魚沼市	5月23日	不検出	131	140
			6月22日	不検出	72	84
8	国府川浄化センター	佐渡市	5月20日	不検出	不検出	不検出
			6月23日	不検出	不検出	不検出

2 乾燥汚泥

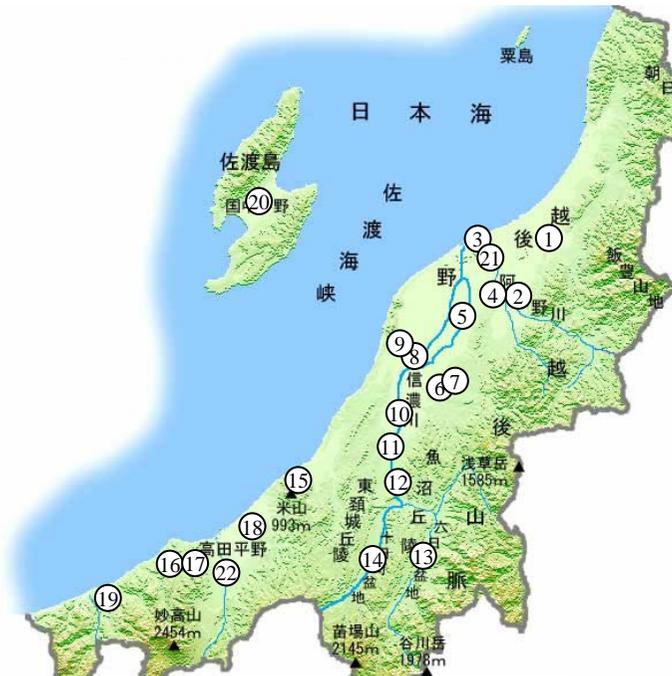
単位：Bq/kg

No	処理施設名	所在地	試料採取日	放射性ヨウ素	セシウム134	セシウム137
9	新潟浄化センター	新潟市東区	5月22日	不検出	77	89
			6月3日	不検出	84	83
			6月10日	不検出	39	34
			6月17日	不検出	41	49
			6月24日	不検出	42	47
10	中越流泥処理センター	長岡市	5月20日	不検出	156	180
			6月22日	不検出	120	140

乾燥汚泥は脱水汚泥を1/5程度に減容化したもの

5. 放射性物質の測定結果（8）浄水場汚泥

水道事業者等が浄水場で発生する汚泥の分析を行いました。現在、放射性物質を含む汚泥の場外搬出を停止しており、今後、国から示された処理方針に基づき、汚泥を適正に処分することを検討しています。



【B：放射性物質が検出された汚泥の取扱（原子力災害対策本部通知）】

- ・放射性セシウムの合計値が8000Bq/kg以下のものは、跡地利用の制限及び防水対策等の実施により管理型処分場に埋立可能
- ・8千Bq/kg以上10万Bq/kg以下の汚泥は、濃度ごとに敷地境界から一定の距離をとり、管理型処分場に仮置き可能

※得て、同院発行のデータ集
平 12 総便、第 489 号

No	事業者名※1	浄水場名	水源	放射性物質検査		立入調査		
				検体採取日	結果 (Bq/kg)		検査日	空間放射線量率 (μ Sv/h) 汚泥の上1mで測定
					放射性ヨウ素	放射性セシウム		
1	新発田市	江口浄水場	加治川	6/10	不検出	56	6/9	0.050~0.13
2	阿賀野市	大室浄水場	阿賀野川	6/10	不検出	3,100~6,100	6/9	0.17~0.55
3	新潟東港地域水道用水供給企業団	東港浄水場	阿賀野川	6/13	不検出	不検出~21,000	6/7	0.11~2.49
4	新潟市	満願寺浄水場	阿賀野川	5/20, 5/27 6/6, 6/15	不検出~253 (不検出~617)※2	5,852~17,003 (19,377~45,544)※2	6/2	0.13~2.70
5		戸頭浄水場	信濃川	5/20, 5/27 6/6, 6/15	不検出~65 (不検出~210)※2	138~1,266 (269~4,129)※2	6/15	0.15
6	三条市	大崎浄水場	五十嵐川	6/7	不検出	96	6/13	0.050
7	三条地域水道用水供給企業団	三条企業団浄水場	五十嵐川	6/10	不検出	550	6/13	0.050~0.14
8	燕市	道金浄水場	中ノ口川	6/2	不検出	1030	6/14	0.050~0.24
9		吉田浄水場	西川	6/3	不検出	不検出	6/14	0.080~0.35
10	見附市	青木浄水場	刈谷田川	6/3	不検出	920	6/14	0.050~0.080
11	長岡市	妙見浄水場	信濃川	6/2	不検出	2500	6/10	0.060~0.29
12	小千谷市	小千谷浄水場	信濃川	6/6	不検出	230	6/15	0.040~0.060
13	南魚沼市	畔地浄水場	魚野川	6/15	不検出	2700	6/21	0.28~0.35
14	十日町市	浄配浄水場	地下水	6/13	不検出	不検出	6/20	0.070~0.090
15	柏崎市	赤坂山浄水場	谷根川	6/6	不検出	不検出	6/20	0.040~0.060
16	上越市	城山浄水場	名立・桑取川	6/3	不検出	不検出	6/15	0.060~0.080
17	上越地域水道用水供給企業団	第1浄水場	正善寺川	6/3	不検出	不検出	6/20	0.050~0.070
18		第2浄水場	柿崎川	6/3	不検出	不検出	6/22	0.060~0.070
19	糸魚川市	能生浄水場	能生川	6/13	不検出	不検出	6/13	0.060~0.070
20	佐渡市	久知川浄水場	久知川	6/13	不検出	不検出	6/15	0.050~0.060
21	新潟県企業局	笹山浄水場	阿賀野川	6/21	不検出	3600	6/15	0.17~0.23
		上越利水事務所	関川	6/22	不検出	460	6/15	0.050~0.080

※1 上水道事業及び工業用水道事業のうち、汚泥が発生する浄水場を対象としている。

※2 検査は、通常時における汚泥の発生形態（ウェットベース）で実施。（ ）内の数値は、乾燥汚泥の結果を示している。

6. 発電所周辺監視調査等の測定結果（1）月間降下物

環境放射能水準調査（文部科学省委託事業）として新潟市西区、柏崎刈羽原子力発電所周辺の環境監視として柏崎市及び刈羽村の3か所で採取した降下物（1か月採取）の測定を実施しています。

新潟市西区

単位：Bq/m³

採取期間	ヨウ素131	テルル129m	セシウム134	セシウム136	セシウム137	ジルコニウム95	ニオブ95	銀110m	ランタン140
H23.3.1～4.1	不検出	不検出	1.37	0.12	1.24	不検出	不検出	不検出	不検出
H23.4.1～5.2	1.9	5.6	35	0.3	33	0.67	0.72	不検出	8.5
H23.5.2～6.1	不検出	不検出	7.1	不検出	6.8	不検出	不検出	不検出	不検出
累積値	1.9	5.6	43	0.42	41	0.67	0.72	-	8.5

刈羽村

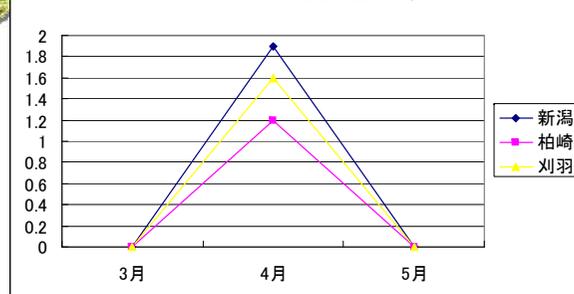
採取期間	ヨウ素131	テルル129m	セシウム134	セシウム136	セシウム137	ジルコニウム95	ニオブ95	銀110m	ランタン140
H23.3.1～4.1	不検出	不検出	5.4	0.44	5.2	不検出	不検出	不検出	不検出
H23.4.1～4.28	1.6	6.9	23	0.31	22	不検出	不検出	0.12	不検出
H23.4.28～6.1	不検出	不検出	7.1	不検出	7.3	不検出	不検出	不検出	不検出
累積値	1.6	6.9	36	0.75	35	-	-	0.12	-

柏崎市

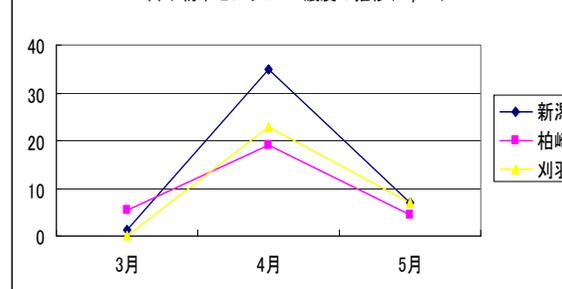
採取期間	ヨウ素131	テルル129m	セシウム134	セシウム136	セシウム137	ジルコニウム95	ニオブ95	銀110m	ランタン140
H23.3.1～4.1	不検出	不検出	2.2	0.29	2.1	不検出	不検出	不検出	不検出
H23.4.1～4.28	1.2	5.4	19	0.23	18	不検出	0.15	不検出	不検出
H23.4.28～6.1	不検出	不検出	4.3	不検出	4.3	不検出	0.073	不検出	不検出
累積値	1.2	5.4	26	0.52	24	-	0.223	-	-

注) 累積値については、半減期補正は考慮していません。

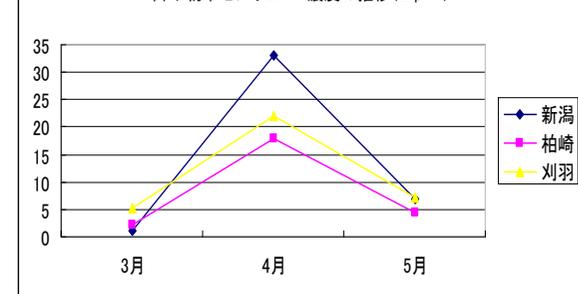
降下物中ヨウ素131濃度の推移 (Bq/m³)



降下物中セシウム134濃度の推移 (Bq/m³)



降下物中セシウム137濃度の推移 (Bq/m³)



6. 発電所周辺監視調査等の測定結果（2）海産物等

柏崎刈羽原子力発電所周辺の環境監視及び環境放射能水準調査（国の委託事業）として海藻及びサザエ等の海産物に含まれる放射能の測定を実施しています。

採取場所	試料種類	採取日	前処理の有無※	放射性ヨウ素 131	放射性セシウム 134	放射性セシウム 137
柏崎市稚谷	海藻 (ホンダワラ)	H23. 3. 9	灰化	不検出	不検出	不検出
		H23. 5. 9	灰化	不検出	不検出	0.16Bq/kg生
柏崎市番神		H23. 3. 22	灰化	1.1Bq/kg生	0.42Bq/kg生	0.49Bq/kg生
		H23. 5. 9	灰化	不検出	0.65Bq/kg生	0.71Bq/kg生
原発電水口南		H23. 5. 20	灰化	不検出	不検出	不検出
原発電水口北		H23. 5. 20	灰化	不検出	不検出	不検出
佐渡市	海藻(ワカメ)	H23. 4. 23	灰化	不検出	不検出	不検出
佐渡市	サザエ	H23. 4. 23	灰化	不検出	0.034Bq/kg生	0.039Bq/kg生
柏崎市宮川	マガレイ	H23. 5. 19	灰化	不検出	不検出	0.089Bq/kg生

海産物

【基準値】なし

【C：厚生労働省が示した食品の暫定規制値】

放射性ヨウ素 : 2,000 Bq/kg

放射性セシウム : 500 Bq/kg

【C：参考値（柏崎刈羽原発周辺での過去の測定値の範囲）】

○ホンダワラ類

放射性ヨウ素 : 検出されず

セシウム134 : 検出されず

セシウム137 : 1.0Bq/kg生

○マガレイ

放射性ヨウ素 : 検出されず

セシウム134 : 検出されず

セシウム137 : 0.44Bq/kg生

一部の海藻から人工放射性物質が検出されたことから、海水に含まれる放射能が海藻に付着した
ものか、海藻そのものに吸収されたものかを調べるため、未処理のものと海水を除去したもの、及
び海水自体の放射能測定を行ってみました。

採取場所	試料種類	採取日	前処理の有無※	放射性ヨウ素 131	放射性セシウム 134	放射性セシウム 137
原発電水口南	ホンダワラ	H23. 5. 20	未処理	0. 28Bq/kg生	不検出	不検出
			海水除去	不検出	不検出	不検出
	海水		未処理	不検出	不検出	不検出
原発電水口北	ホンダワラ	H23. 5. 20	未処理	不検出	不検出	0. 27Bq/kg生
			海水除去	0. 39Bq/kg生	不検出	不検出
	海水		未処理	不検出	不検出	不検出

海産物

【基準値】なし

【C：厚生労働省が示した食品の暫定規制値】

放射性ヨウ素 : 2,000 Bq/kg

放射性セシウム : 500 Bq/kg

【C：参考値（柏崎刈羽原発周辺での過去の測定値の範囲）】

放射性ヨウ素 : 検出されず

セシウム134 : 検出されず

セシウム137 : 1. 0Bq/kg生

海水

【C：参考値（柏崎刈羽原発周辺での過去の測定値の範囲）】

放射性ヨウ素 : 検出されず（H16～H20年度）

セシウム134 : 検出されず（H16～H20年度）

セシウム137 : 0. 0027Bq/L

放射線測定データに関するお問い合わせ先

- ◆空間放射線量率に関すること
原子力安全対策課 電話025-282-1697
- ◆河川、水道水の検査結果に関すること
生活衛生課 電話025-280-5208
- ◆土壌の検査結果に関すること
農産園芸課 電話025-280-5809
- ◆野菜、乳、食肉等の調査結果に関すること
生活衛生課 電話025-280-5205
- ◆母乳の調査結果に関すること
健康対策課 電話025-280-5197
- ◆降下物、積雪の検査結果に関すること
原子力安全対策課 電話025-282-1697
- ◆海水浴場の検査結果に関すること
環境対策課 電話025-280-5157
- ◆プールの検査結果に関すること
保健体育課 電話025-280-5622
- ◆下水道汚泥の検査結果に関すること
下水道課 電話025-280-5858
- ◆浄水場汚泥の検査結果に関すること
生活衛生課 電話025-280-5208
- ◆発電所周辺監視調査等の検査結果に関すること
原子力安全対策課 電話025-282-1697
- ◆上記以外の放射線データに関すること
電話025-282-1777

福島第一原子力発電所事故に伴う
新潟県内の放射線等の監視結果
(Ver.1.2)

2011年6月14日Ver1.1発行

2011年7月13日Ver1.2発行

発行 新潟県防災局原子力安全対策課

〒950-8570

新潟市中央区新光町4番地1

電話 025-282-1697