

福島県における

「食と放射線」安全・安心への取り組み 視察

資 料 集



福島県における「食と放射線」安全・安心への取り組み 視察資料集

視察日時 平成 25 年 4 月 11 日(木)・12 日(金)

視察地 福島県

視察先概要 福島県は、東北地方の南部に位置し、面積は 13,782.75km² で、北海道、岩手県 に次ぐ全国第 3 位である。県庁所在地の福島市は、東京から約 270km、JR 東北新幹線で約 90 分の位置にあり、人口は約 200 万人、県庁所在地、福島市は人口約 30 万人、郡山市は人口約 34 万人である。

視察目的 福島県における「食と放射線」安全・安心への取り組み 体制について
2011 年 3 月 11 日の福島第一原子力発電所の事故により福島県では放射線の影響が問題になっている。事故発生後、約 2 年が経過し人体への影響や食料に対する汚染等に対し福島県では積極的に取り組んでいる。

特に、食の安全・安心への取り組みは、生きる事の原点にあり、今まで福島県産の食料が日本の食生活に大きく貢献してきた経緯があり、福島県の農産物生産はわが国の食糧事情に大きな影響を与え、早い回復が期待されている。

現在、福島県が取り組んでいる「食の安全・安心」について現状を視察し、その状況を神奈川県民に正確に伝えることが大変重要なことである。

視察参加者 神奈川県議会議員

視察団 代表	合原 康行 (横浜市旭区)		
	大村 博信 (横須賀市)	齋藤 健夫 (藤沢市)	
	日下 景子 (茅ヶ崎市)	岸部 都 (横浜市南区)	
	山下 昌一郎 (相模原市南区)	根岸 孝之 (平塚市)	
平塚市議会議員	内堀 祐一		
管理栄養士	菊田 晴代		
社会福祉士	三浦 悠		
神奈川県放射線技師会	上前 忠幸	長谷川 武	
	早瀬 武雄	氏家 盛通	

合計 14 名

訪問先 福島県庁 議会事務局政務調査課 (福島市杉妻 2-16) 024-521-7549

視察対応者 福島県議会事務局政務調査課 主任主査 深谷 和弘



視察内容

4月11日(木)

福島県庁

10:00 ~ 12:00





福島県における環境放射線量の実態について

平成25年 4月11日

福島県生活環境部

放射線監視室

1 原子力発電所周辺地域におけるモニタリング

- (1) 原発事故前から原子力発電所周辺10km圏内を中心に、環境放射線モニタリングを実施。(モニタリングポスト 23地点、環境試料の核種分析 374検体)
- (2) 事故発生後、直ちに、福島県地域防災計画に基づき、発電所周辺緊急時モニタリングを開始。
- (3) 事故進展により大量の放射性物質が放出され、県内に拡散したことから、緊急時モニタリング範囲を順次拡大したほか、県民不安の増大等に対応するため、県内全域を対象とした環境モニタリングを実施。

2 県内全域における空間線量率の定点モニタリング

- (1) 震災発生以降、地方振興局等でサーベイメータ等による定点モニタリングを開始し、逐次、調査地点を拡大。(平成23年度末：127地点)
- (2) 平成24年4月から、定点測定地点数を570地点に拡大。(文部科学省が整備したモニタリングポスト545台の本格運用により、サーベイメータ等による断続的な測定体制から、常設モニターによる連続測定体制へ移行。)
- (3) 平成25年4月から、定点測定地点数を577地点に拡大。(文科省545台、県32台)
- (4) 文部科学省は、学校や公園等2,700カ所に、リアルタイム線量測定システムを整備し、平成24年2月からウェブサイトによる公開運用を開始。

3 県内全域における空間線量率の随時モニタリング

- (1) 子供への健康影響を心配する声が高まったことから、平成23年4月から学校の校庭、生活道路のモニタリングを実施。
- (2) 県内全域の線量分布を把握するため、メッシュ調査(2km四方、約1,900地点)を、平成23年4月から開始し、マップとして公表。
- (3) その後、児童福祉施設、文化・体育施設、学校プール、公園・集会所等の公共的施設、観光地などに順次拡大し、定期的に調査を行っている。
- (4) 空間線量率を面的に把握するため、自動車走行サーベイを17市町村で実施。
※ 延べ実施地点数 約42,000地点 (平成25年2月末)

4 県内全域における環境試料の核種分析

(1) 事故直後の3月16日から水道水に含まれる放射性ヨウ素及び放射性セシウムの測定を開始。調査地点数311地点。

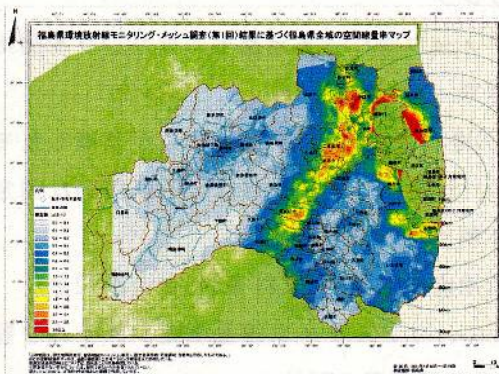
(2) これまで、大気中のダスト、降下物(雨水・ちり)、水道水、飲用井戸水、河川・湖沼等(水質、底質)、地下水、土壌、海水、海底土、日常食、屋外プール水などについて、放射性ヨウ素、セシウム、ストロンチウム、プルトニウム等を調査。

※ 延べ分析検体数 約68,000検体(平成25年2月末、農産物を除く)

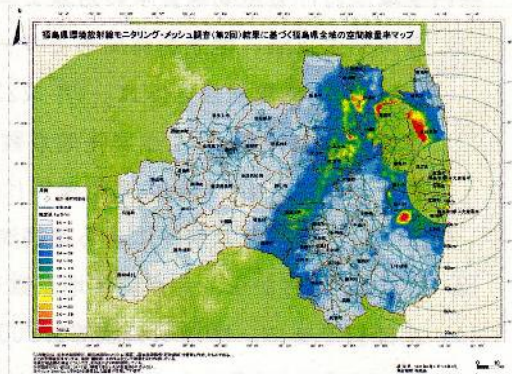
5 空間放射線の測定結果の概要

(1) メッシュ調査

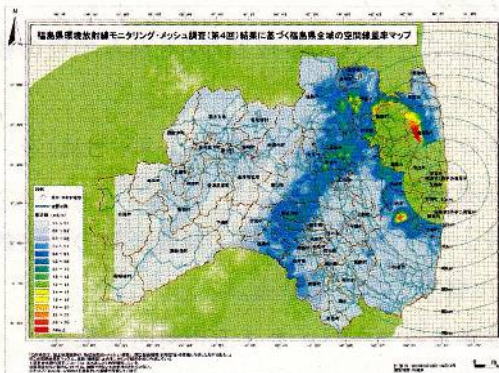
第1回(平成23年4月)	1,865地点	0.04~6.8 $\mu\text{Sv/h}$
第2回(平成23年8~9月)	2,776地点	0.06~5.2 "
第3回(平成24年2~3月)	2,675地点	0.03~3.4 "
第4回(平成24年5~6月)	2,767地点	0.06~3.4 "
第5回(平成24年10月)	2,748地点	0.05~3.1 "



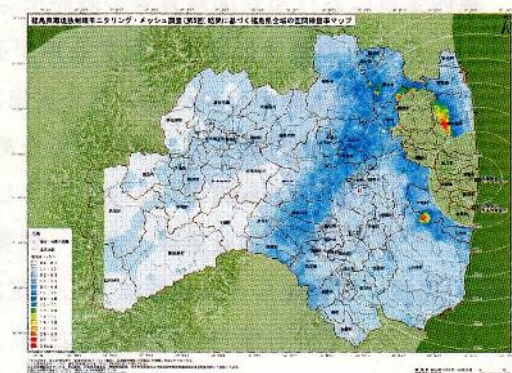
第1回



第2回

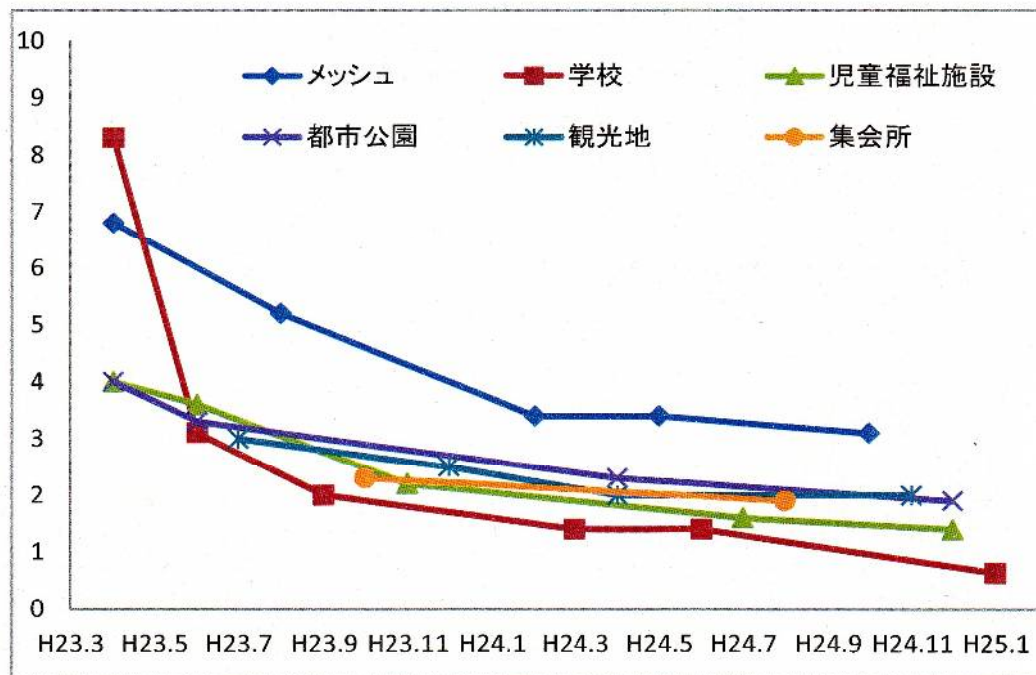


第4回



第5回

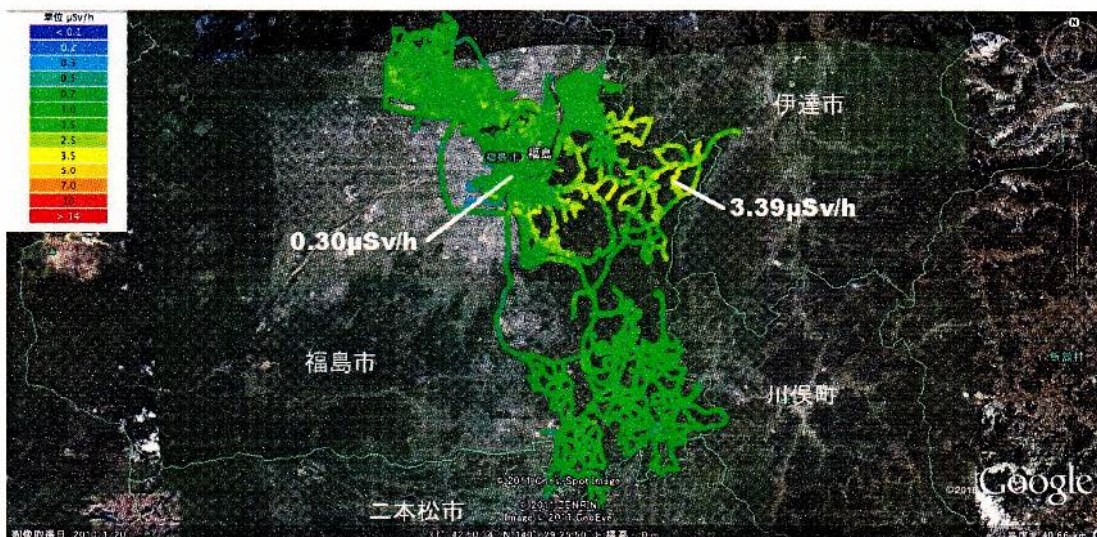
(2) 県内（避難地域を除く）における空間放射線の経時変化（単位： $\mu\text{Sv/h}$ ）



(3) 走行サーベイの結果（平成23年7月の福島市）

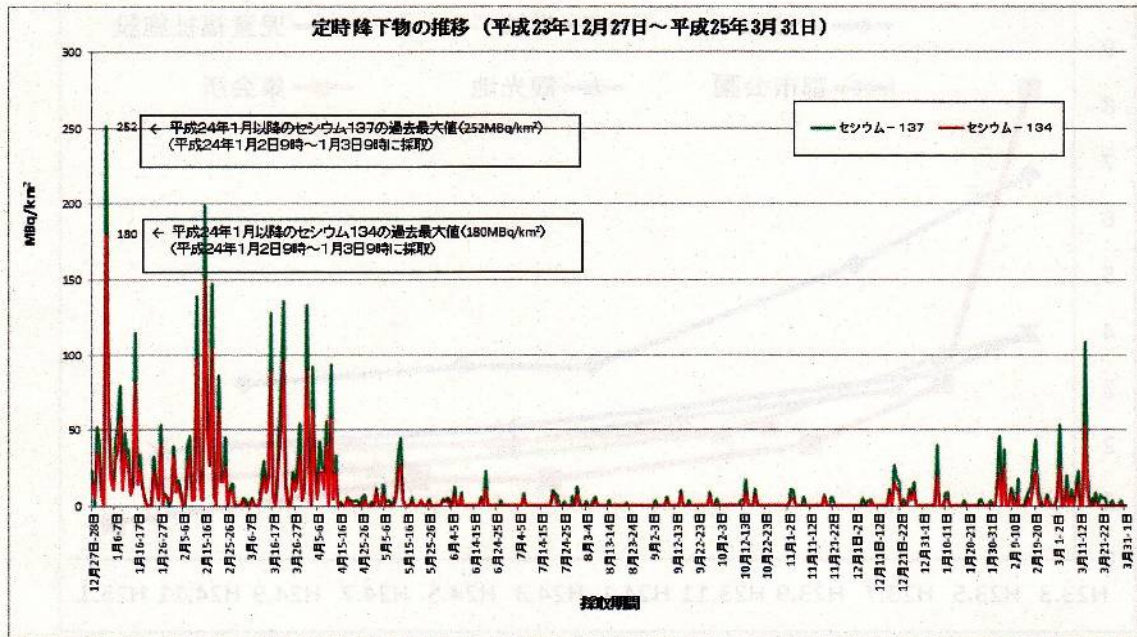
最大値：3.39 $\mu\text{Sv/h}$ （大波：北緯37.75091 東経140.5481）

最小値：0.30 $\mu\text{Sv/h}$ （宮町：北緯37.75664 東経140.4686）



6 環境試料の核種分析の結果

(1) 定時降下物 (福島市 平成24年1月～25年3月)



7 結果の公表

(1) 福島県放射能測定マップ

<http://fukushima-radioactivity.jp/>

福島県放射能測定マップ



(2) 県内7地方の最新データ (1時間値)



(3) 発電所周辺のモニタリングデータ



農地の放射性物質汚染対策の現状について

説明者 農林水産部農業振興課 主幹 今泉 耕治
農林水産部農業振興課農林地再生対策室 室長 沢田 吉男

平成25年4月11日

神奈川県議会議員による調査

農業振興課・農林地再生対策室

1 農地の放射性物質汚染対策の現状について

- 東京電力福島第一原子力発電所事故に伴い、県内の広範囲の農地が放射性物質に汚染。県内各地の土壤汚染状況調査による汚染実態把握。
別紙分布図のとおり
- 試験研究の取組み
放射性物質の分布状況や作物毎の吸収量の把握、放射性物質の除去・低減や吸収抑制技術の開発を大学、独立行政法人等の研究機関と連携し緊急実施。
農地や果樹樹体の除染方法、吸収抑制資材等による吸収低減技術を開発した。
- 除染対策の実施
農用地等の除染措置を効果的に進めるため、「福島県農林地等除染基本方針」を策定し、市町村が実施する除染対策事業等を支援。
基本方針別紙のとおり
- 栽培技術対策の実施
研究成果をもとに、具体的な技術対策を取りまとめ現地で実施。
特に、水田での吸収抑制資材の施用、果樹の樹体洗浄、草地更新について強力に推進。
技術対策別紙のとおり
- 交付金、事業による対策の推進
除染対策や栽培技術対策の着実な実施のため、除染対策事業交付金や東日本大震災農業生産対策事業により支援。



水田の反転耕



果樹(ナシ)の粗皮削り

福島県農林地等除染基本方針（農用地編）

平成25年3月27日

福島県農林水産部

1 目的

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、本県の農用地等は放射性物質で汚染され、農業においては、作付け及び出荷の制限や風評などにより甚大な被害を受けていることから、早急に農用地等の除染措置を進める必要があります。

このため、今後、本県における農用地等の除染措置を効果的に進めるため、本方針を定めます。

2 基本方針の位置付け

この基本方針は、「放射性物質汚染対処特措法」（以下、「特措法」という。）及び「除染に関する緊急実施基本方針（原子力災害対策本部）」に基づき、県内において実施される農用地等の除染に関して、県の基本的な考え方をまとめたものであり、市町村の除染実施計画策定と除染の実施にあたっての目安として位置づけています。

3 除染目標

県内で生産される米、野菜、果実、牛肉等すべての農畜産物及び牧草のモニタリング等において、放射性セシウムが検出されないことを目指します。

また、農用地等の除染により、近隣住民及び農業従事者の被ばくの軽減を図り、追加被ばく線量が年間1mSv（空間線量率0.23 μ Sv/h）以下となることを目指します。

4 市町村除染計画策定等への支援

県は、基本方針に基づき市町村が策定する除染実施計画の円滑な策定に向けた支援を行います。

5 土壌の実態の把握

県はこれまで土壌中の放射性物質調査について、きめ細かな調査を実施し、農用地土壌の放射性濃度分布図（マップ）を国と連携して作成しました。

今後も効率的・効果的な除染を進めるため、土壌の汚染状況の実態把握を行います。

6 除染の実施

(1) 基本的な考え方

農用地等の除染にあたり、県における試験結果や「除染関係ガイドライン」に基づき作目や農業用施設等ごとに具体的な除染方法を示しました。詳細については、別表を参照してください。

なお、市町村で実施する除染にあたっては、地域の実情に応じて対応技術を選択してください。

(2) 具体的な方法

ア 水田・畑地

耕作したほ場や耕作していないほ場に区分して除染対策を実施します。

(ア) 耕作したほ場

反転耕又は深耕を実施して土壌改良資材等を施用します。

(イ) 耕作していないほ場

表土の削り取り、又は反転耕・深耕を実施して土壌改良資材等を施用します。

なお、表土の削り取り後、必要に応じて客土を実施します。

また、水田の場合、水による土壌攪拌・除去も有効です。

(ウ) 共通

- a 土壌改良資材等の施用量は、土壌診断の結果に基づいて決定します。
- b 礫等が多いほ場では、必要に応じて対策を講じます。

イ 樹園地

果樹類は土壌と樹体に付着した放射性物質の除染対策が必要です。

このため、除染は樹体対策と土壌対策を組み合わせる講じることが有効です。

(ア) 粗皮削り及び樹体の洗浄等を実施します。

(イ) 放射性物質が直接付着した旧枝の切除を実施します。

(ウ) 樹体を傷つけない範囲で表土を削り取り、必要に応じて客土を実施します。

(エ) 除染対策とは別に、営農対策として計画的な改植を進めます。

ウ 牧草地

牧草地の除染については、牧草のモニタリング結果や土壌中の放射性セシウム濃度を勘案した対策を講じ、草地の更新を行うことが有効です。

(ア) 牧草のモニタリングで飼料中の暫定許容値を超えた地域

- a 牧草の剥ぎ取り※、又は反転耕・深耕を実施して土壌改良資材等を施用し、草地更新を実施します。

※ リター(枯葉等の残さ物)層とルートマット(牧草の根が張る部分)層の除去

b 中山間地域等で、表土が浅く反転耕や深耕ができない地域では、牧草の剥ぎ取り、必要に応じて客土を行ったうえで、草地更新を実施します。

(イ) 牧草のモニタリングで飼料中の暫定許容値以下の地域

反転耕又は深耕を実施して土壌改良資材等を施用し、草地更新を実施します。

(なお、土壌の放射性セシウム濃度に応じ、牧草の剥ぎ取りを行うことは有効です。)

(ウ) 共通

a 土壌改良資材等の施用量は、土壌診断の結果に基づいて決定します。

b 礫等が多い場合は、必要に応じて対策を講じます。

※ 牧草のモニタリングデータは直近のものとしします。

エ 農業用排水路等

農業用排水路周辺の汚染状況を確認し、必要に応じて農業用排水路等の底質土の除去等を実施します。

オ 園芸用ガラス室・ハウス等

周辺の土壌の汚染状況を確認し、必要に応じて表土の剥ぎ取り等を実施します。

カ その他

畦畔等の除草や耕作放棄地等の草木除去等を実施します。

7 除染効果の確認

作業開始前及び作業終了時に除染の効果を確認するために、市町村が定めた地点(作業開始前と作業終了時で同一地点とする)等において、空間線量率の計測や必要に応じて土壌の放射性セシウムの濃度の計測により効果を確認します。

8 除染に伴い発生する除去土壌等の処理

(1) 除去土壌等の取り扱い

除染に伴い発生する除去土壌及び除染廃棄物は、市町村が指定する仮置場に保管します。なお、除染廃棄物については、焼却が可能な場合は、廃棄物処理施設において焼却します。

また、仮置場が確保されるまでの期間は、現場等で保管します。

現場保管を行う場合は、保管するものの種類に応じて、適切な遮へいや継続的なモニタリングを実施するなどの対策を実施します。

なお、除染に伴い発生する除去土壌等を仮置場まで運搬する際は、除去土壌等が飛

散・流出しないように、フレキシブルコンテナバッグや土嚢に入れるなどして運搬します。

(2) 排水の処理

水を用いた除染を行った場合、排水により周辺環境へ影響を与えないようにする必要があります。

(3) 除去土壌等の保管基準

除去土壌等を仮置場や現場で保管する場合、保管場所の要件、放射線量の測定・記録・保存、飛散・流出防止や地下水等の汚染防止等について適切な対策を講じる必要があります。

なお、除去土壌等の保管方法等については「除染関係ガイドライン」、除染廃棄物については「廃棄物関係ガイドライン」を参考にしてください。

9 除染作業の留意点

除染作業にあたっては、ちりやほこりを吸い込まないようマスクをするとともに、ゴム手袋や長靴などを着用してください。また、作業終了後は、手足、顔等の露出部分を洗浄し、屋内に入るときは、服を着替えるなどしてちりやほこりを持ちこまないよう注意してください。

なお、「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」(平成23年厚生労働省令第152号)及び「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」(平成23年12月22日付け基発第1222第6号)に準じて作業者の安全確保を図ります。

10 その他

本方針は、実証試験等の結果を考慮しながら、必要に応じて見直します。

(別表)

1 水田・畑地

(1) 除染技術の内容

除染方法	内容
反転耕	<ul style="list-style-type: none">・作業機は反転プラウを利用する。・目標深度は30cmとし、20インチの深耕プラウ（ジョインター付き）や二段耕プラウを用いて行う。・目標深度まで確保できない場合は、その根拠等について、写真等で整理する。・実施前に放射性物質流出防止措置を実施する。・反転耕後、地力等を反転耕前の状態に戻す。
深耕	<ul style="list-style-type: none">・作業は、深耕プラウや深耕ロータリー等を用いて行う。・目標深度は30cmとする。・目標深度まで確保できない場合は、その根拠等について、写真等で整理する。・なお、通常ロータリーを利用する場合、平成24年6月27日付け事務連絡（環境省）に基づき実施する。・地力等を深耕前の状態に戻す。
土壌改良資材やカリ肥料等の施用	<ul style="list-style-type: none">・地力等を施工前の状態に戻すため、土壌改良資材や有機物、カリ肥料等を施用する。・土壌改良資材等の施用量は、土壌診断結果に基づき決定する。
表土の削り取り	<ul style="list-style-type: none">・表土の削り取り等の前に必要に応じて除草を行う。・表土は最大で5cmの厚さで除去する。・イネ科雑草の多いほ場では、除草後に雑草ごと表土を剥ぎ取る方法も有効である。・表土削り取りを実施した場合、必要に応じて客土を行う。
水による土壌攪拌・除去	<ul style="list-style-type: none">・水田において表層土壌を攪拌（浅代かき）した後、細かい土粒子が浮遊している濁水をポンプにより強制排水し、沈砂地等において固液分離を行い、分離した土壌のみを廃棄土とする。
農業用排水路等の底質土の除去	<ul style="list-style-type: none">・農業用排水路等について、必要に応じて底質土の土砂上げ等を行う。・なお、土砂上げ等に伴い発生した除去土壌等は適正に保管する。

(2) 留意事項

除礫	<ul style="list-style-type: none">・礫等の多いほ場では、深耕・反転耕を実施した後に、必要に応じてけん引式ストーンクラッシャー等を活用し除礫を行う。
反転耕	<ul style="list-style-type: none">・水田においては耕盤が壊れる恐れがあることから、耕盤の再生に留意する。・反転耕の前に放射性物質流出防止措置としてゼオライトを施用し、浅耕して土壌に混和する。

2 樹園地

(1) 除染技術の内容

除染方法	内容
粗皮削り	<ul style="list-style-type: none"> ・主幹部と主枝の上部及び側部を中心に、樹皮を削り取る。 ・粗皮削りは、古くなった樹皮が枝幹部から剥がれ落ちるリンゴ、ナシ、ブドウ、カキ等の樹種で実施する。専用の削り器具を使用し、古くなった樹皮をかき落とすように削り取る。
樹体の洗浄	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧洗浄機を利用し、樹皮に付着した放射性物質を洗い落とす。 ・古くなった樹皮が剥がれ落ちないモモ、オウトウ等の樹種で実施する。 ・なお、粗皮削りを行う樹種でも、高圧洗浄機を利用して樹皮を除去することも可能である。
せん定	<ul style="list-style-type: none"> ・フォールアウトが直接付着した旧枝を積極的に切除する。 ・除染対策とは別に、営農対策として縮・間伐を積極的に進める。
表土の削り取り	<ul style="list-style-type: none"> ・表土の削り取り等の前に必要に応じて除草を行う。 ・表土は5cmを目安に削り取る。 ・イネ科雑草の多いほ場では、除草後に雑草ごと表土を剥ぎ取る方法も有効である。 ・必要に応じて客土を行う。

(2) 留意事項

粗皮削り	<ul style="list-style-type: none"> ・粗皮削りを生育期間中に実施する場合は、放射性物質を含むちりやほこりが周囲に飛散する可能性があるため、降雨後の曇りの日で樹体が濡れているときなど、ちりやほこりが飛散しにくいときに実施する。
樹体の洗浄	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧洗浄機を利用した樹皮の洗浄や樹皮の除去は、水とともに洗い落とした放射性物質が周囲に飛散しやすいので、生育期間中の使用は避け、休眠期に実施する。
改植	<ul style="list-style-type: none"> ・改植にあたっては、まず、地上部を伐採してから表土を剥ぎ、抜根を行う。 ・排根後、土壌改良資材等を施用してバックホウやハロー等により天地返しを行う。 ・苗木植栽前に堆肥を施用して耕うんする。 <p>※改植は農林水産省等事業で対応することが可能である。</p>

3 牧草地

(1) 除染技術の内容

除染方法	内容
牧草の剥ぎ取り	<ul style="list-style-type: none"> ・牧草の剥ぎ取り等の前に除草を行う。 ・牧草地の表面にあるリター（枯葉等の残さ物）層、ルートマット（牧草の根が張る部分）層の除去を中心に行う。 ・必要に応じて客土を行う。
反転耕	<ul style="list-style-type: none"> ・作業機は反転プラウを利用する。 ・目標深度は30cmとし、20インチの深耕プラウ（ジョインター付き）や二段耕プラウを用いて行う。 ・目標深度まで確保できない場合は、その根拠等について、写真等で整理する。 ・実施前に放射性物質流出防止措置を実施する。 ・反転耕後、地力等を反転耕前の状態に戻す。
深耕	<ul style="list-style-type: none"> ・目標深度は30cmとする。 ・目標深度まで確保できない場合は、その根拠等について、写真等で整理する。 ・なお、通常ロータリーを利用する場合、平成24年6月27日付け事務連絡（環境省）に基づき実施する。 ・地力等を深耕前の状態に戻す。
土壌改良資材やカリ肥料等の施用	<ul style="list-style-type: none"> ・地力等を施工前の状態に戻すため、土壌改良資材や有機物、カリ肥料等を施用する。 ・土壌改良資材等の施用量は、土壌診断結果に基づき決定する。

(2) 留意事項

経年化した草地	<ul style="list-style-type: none"> ・リター層が発達し、多くの放射性セシウムを含むことから、経年化した牧草地ほど早急に更新を進める。
除礫	<ul style="list-style-type: none"> ・礫等の多いほ場では、深耕・反転耕を実施した後に、必要に応じてけん引式ストーンクラッシャー等を活用し除礫を行う。
反転耕	<ul style="list-style-type: none"> ・反転耕の前に放射性物質流出防止措置としてゼオライトを施用する。

福島県における農地の放射性物質汚染に対する技術対策について

平成25年4月11日
農業振興課

試験研究機関の研究成果等をもとに、農業技術対策として情報を取りまとめ、必要な時期ごとに生産者に向けて迅速かつ定期的な情報提供に努めた。

また、各事業を活用しながら市町村が取り組む農地除染（放射性セシウムの吸収抑制対策を含む）の実施に当たり助成するとともに、技術的アドバイスをを行った。

各部門ごとの、対策概要は以下のとおり。

「 水稲 」

水稲では、カリ肥料による玄米への吸収抑制効果が明らかとなったことから、除染事業交付金や東日本大震災農業生産対策事業を活用しての、カリ施用による対策を指導した。

その他、作付制限区域での試験栽培（7市町村、計315カ所）や、23年産米において、一定のセシウムが検出された事前出荷制限区域は、深耕ロータリー等による深耕等と吸収抑制資材（カリ等）施用を組み合わせた取り組みを推進した。

これらの対策の結果、米の全量全袋検査検査では、1,020万袋以上の検査数量のうち基準値超過事例は71袋にとどまった。

「 果樹 」

果樹は、根からの吸収は少なく樹体表面に放射性セシウムが多く付着していることから、その除去を進めた。

粗皮が形成されにくい果樹（もも、おうとう、うめ等）では、樹皮の高圧洗浄を行い、樹皮に付着した放射性物質除去を進めた。

粗皮が形成される果樹（ぶどう、なし、りんご、かき）は、粗皮削りや粗皮剥ぎを推進した。

特に、主産地である県北地方においては、除染事業交付金を活用して昨年冬の時期にほぼ全面積で樹皮の高圧洗浄を実施しており、モニタリング検査の結果でも数値が測定された場合でも基準値よりかなり低い数値となった。

「 畜産 」

牧草地は、放射性セシウムが地表面に存在していることから、除染事業交付金等を活用し、牧草の剥ぎ取り又は反転耕を基本に、草地の完全更新を推進した。

更新した牧草地は、吸収抑制対策のため、早春や刈り取り後の肥培管理を指導した。

ホールクローブサイレージは、水稲と同様の吸収抑制対策を推進した。

「ふくしまからはじめよう。」 農業技術情報 (原子力災害対策)

- 第38号「大豆とそばの放射性セシウム吸収抑制対策」(平成25年3月25日)
- 第37号「放射性物質試験の最新成果情報 ～葉物野菜での放射性セシウムの葉面吸収～」
(平成25年3月12日)
- 第36号「牧草の放射性セシウムの吸収抑制対策」(平成25年2月8日)
- 第35号「農業用被覆資材(べたがけ資材、トンネルビニル、マルチ等)の取扱い」
(平成25年1月11日)
- 第34号「水稲次年度放射性セシウム吸収抑制対策(カリ)」(平成24年12月14日)
- 第33号「平成24年産稲から生じる副産物の取扱い(更新)」(平成24年11月5日)
- 第32号「原子力災害に関する野菜・果樹の技術対策 ～野菜・果樹の放射性物質のリスク
回避に関するチェック表～」(平成24年7月30日)
- 特別号「福島県農林地等除染基本方針(農用地編)の概要と除染方法(更新)」
(平成24年7月17日)
- 第31号「水稲カリ施用試験結果速報と今後のカリ施用」(平成24年7月11日)
- 第30号「水稲の放射性セシウムに係る当面の技術対策」(平成24年6月25日)
- 第29号「牧草地の除染、吸収抑制対策の徹底について」(平成24年6月15日)
- 第28号「大豆・当面の放射セシウム対策について」(平成24年6月5日)
- 第27号「放射性物質試験の最新成果情報 ～ユズの放射性セシウム対策～」(平成24年5月10日)
- 第26号「農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算定法」(平成24年4月20日)
- 第25号「農業用被覆資材等からの放射性物質の付着防止等」(平成24年4月13日)
- 第24号「水稲の放射性セシウム対策としてのカリ施用」(平成24年4月10日)
- 第15号「原子力災害に関する肥料等の暫定許容値の設定」(平成24年3月28日更新)
- 第23号「果樹せん定枝の取扱いについて」(平成24年3月16日)
- 第22号「平成23年産稲から生じる副産物等の取扱い」(平成24年2月27日)
- 第21号「べたがけ資材等からの放射性物質の付着防止等」(平成24年1月5日)
- 第20号「水田・畑地の除染のための『反転耕』」(平成23年12月9日)
- 第18号「放射性物質試験の最新成果情報(2)」(平成23年9月22日)
- 第17号「原子力災害に伴う水稲の収穫」(平成23年9月14日)
- 第16号「原子力災害に関する飼料作物の収穫調製」(平成23年8月17日)
- 特別号「放射性物質の農作物への影響と対策について」(平成23年7月29日)
- 第13号「放射性物質試験の最新成果情報(1)」(平成23年7月25日)
- 第12号「原子力災害に関する農作物の技術対策」(平成23年7月25日)
- 第11号「原子力災害に関する農作物の技術対策」(平成23年7月13日)
- 第10号「原子力災害に関する農作物の技術対策」(平成23年6月24日)
- 第9号「原子力災害に関する農作物の技術対策Q&A」(平成23年6月21日)
- 第8号「原子力災害に関する農作物の技術対策」(平成23年6月13日)
- 第7号「原子力災害に関する農作物の技術対策Q&A」(平成23年6月7日)
- 第4号「原子力災害に関する水稲・野菜・果樹の栽培管理」(平成23年4月26日)
- 第2号「原子力災害に関する農作物の技術対策Q&A」(平成23年5月6日更新)
- 第1号「地震災害・原子力災害対策」(平成23年4月14日)

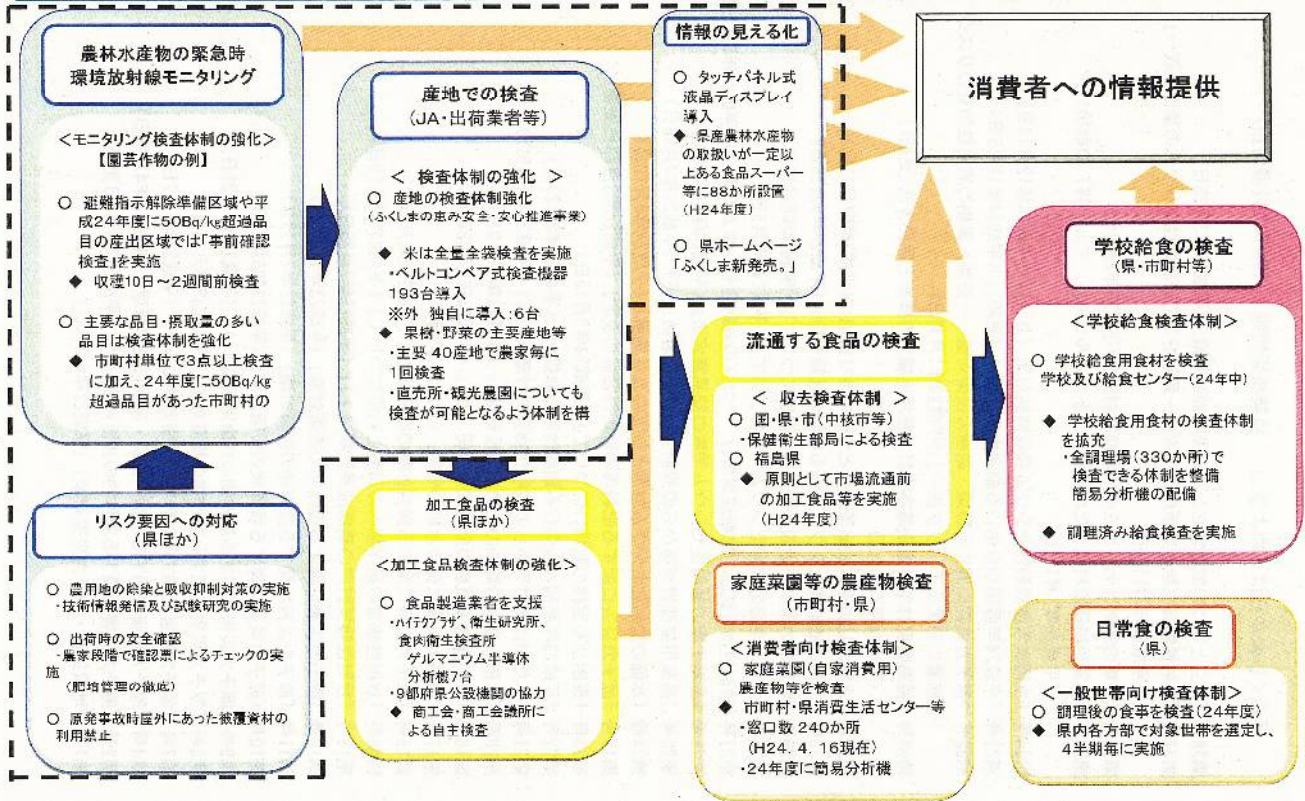
県産食品の安全・安心を確保する取組みについて

— 消費者・生産者の安全・安心を確保するため、生産～流通～消費の各段階において検査体制を強化 —

平成25年4月11日
農林水産部作成

生産段階(産地・生産者)

流通・消費段階(流通事業者・消費者)



12

農林水産物の緊急時環境放射線モニタリングについて

平成25年4月11日

福島県環境保全農業課

1 モニタリングの目的

放射性物質の本県農林水産物に対する影響の把握、並びに本県農林水産物の安全性の確認と消費者に対する正確な情報の提供を目的として行う。

2 モニタリングの対象

穀類、野菜・果実、原乳、肉類、鶏卵、牧草、水産物、きのこ・山菜類

3 モニタリングの実施

(1) 検査点数

平成24年度は、61,531点(平成25年3月31日まで)検査した。

[19,971点(平成24年3月31日まで)]

(2) モニタリング担当課

環境保全農業課：全体調整、水田畑作課：(穀類等)、園芸課：(野菜、果実)、畜産課：(原乳、肉類、鶏卵、牧草)、水産課：(水産物)、林業振興課：(きのこ、山菜類)

(3) 分析機関

- ・ 福島県農業総合センター（平成23年6月20日から分析業務を開始）
現在の分析体制（平成23年9月1日以降）
- ① 分析機器 ゲルマニウム半導体分析器 10台
- ② 分析要員 安全農業推進部に分析課を新設
(課長 1、職員 15、兼務職員10、臨時職員 8)
- ③ 分析時間 午前8時から午後9時まで13時間、2交代制
- ・ 福島県水産試験場
- ・ (財)日本分析センター
- ・ 福島県原子力センター福島支所

4 モニタリング結果の公表

- (1) 緊急時モニタリングの結果は直ちに公表し、食品衛生法に定める基準値を超えた品目等については、関係者に対し出荷自粛を要請している。
- (2) 基準値を超過し、出荷制限等の規制がかけられた農林水産物については、その後モニタリングを継続し、安全性が確認されたものは規制が解除されている。

○ 食品衛生法の規定に基づく食品中の放射性物質に関する基準値 (Bq/kg)

食品群	基準値 (Bq/kg)
飲料水	10
牛乳	50
一般食品	100
乳児用食品	50

※米・牛肉は平成24年9月まで、大豆は平成24年12月まで猶予措置があった。

農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング実施状況

平成25年3月31日現在
福島県環境保全農業課

【平成23年度】

食品群	検査件数														暫定規制値 (500Bq/kg) 超過件数	暫定規制値 (500Bq/kg) 以下件数
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計		
野菜・果実	115	376	404	608	720	730	733	1,008	708	294	110	135	180	6,121	145	5,976
原乳	121	46	63	46	40	50	40	45	45	40	50	40	40	666	15	651
肉類	14	23	17	18	65	77	712	763	666	656	510	723	757	5,001	0	5,001
鶏卵	7	20	1	11	11	11	11	11	22	22	33	31	30	221	0	221
山菜・きのこ	21	103	214	92	55	81	197	220	25	42	10	9	14	1,083	127	956
水産物	2	18	80	221	248	282	338	420	495	237	186	581	449	3,557	227	3,330
牧草・飼料作物	0	7	63	36	172	58	129	220	8	3	0	76	163	935	162	773
玄米	0	0	0	0	0	44	1,073	607	0	0	0	0	0	1,724	0	1,724
穀類(玄米除く)	0	0	0	0	43	60	97	195	192	22	0	1	0	610	3	607
その他	0	0	1	1	23	4	9	11	4	0	0	0	0	53	2	51
合計	280	593	843	1,033	1,377	1,397	3,339	3,500	2,165	1,316	899	1,596	1,633	19,971	681	19,290

【平成24年度】

食品群	検査件数														基準値(※) (100Bq/kg) 超過件数	基準値(※) (100Bq/kg) 以下件数
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計			
野菜・果実	692	736	1,006	1,149	945	691	867	673	220	131	96	65	7,271	7	7,264	
原乳	40	45	36	36	45	32	40	32	32	39	32	32	441	0	441	
肉類	573	546	556	492	498	561	470	540	571	447	440	616	6,310	0	6,310	
鶏卵	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144	0	144	
山菜・きのこ	132	310	55	38	31	97	295	123	16	14	21	48	1,180	90	1,090	
水産物	504	560	559	556	626	516	524	629	588	564	617	673	6,916	879	6,037	
牧草・飼料作物	0	103	347	102	196	249	422	251	37	5	0	0	1,712	48	1,664	
玄米	0	0	0	0	1,880	5,586	22,715	3,970	1,158	0	0	0	35,309	71	35,238	
穀類(玄米除く)	0	0	0	45	97	73	572	644	645	80	11	12	2,179	10	2,169	
その他	0	0	36	6	0	2	18	5	1	1	0	0	69	1	68	
合計	1,953	2,312	2,607	2,436	4,330	7,819	25,935	6,879	3,280	1,293	1,229	1,458	61,531	1,106	60,425	

- (※) 米は、食品衛生法の経過措置により、平成24年9月30日までは、暫定規制値500Bq/kg(セシウム-134、セシウム-137の合算値)が適用される。
- (※) 牛肉は、食品衛生法の経過措置により、平成24年9月30日までは、暫定規制値500Bq/kg(セシウム-134、セシウム-137の合算値)が適用される。
平成24年4月1日から9月30日までに100Bq/kgを超過し、500Bq/kg以下であった件数は2件。
- (※) 大豆は、食品衛生法の経過措置により、平成24年12月31日までは、暫定規制値500Bq/kg(セシウム-134、セシウム-137の合算値)が適用される。
平成24年4月1日から12月30日までに100Bq/kgを超過し、500Bq/kg以下であった件数は15件。
- (※) 海藻の取扱いは、平成23年度の検査結果では野菜として集計したが、平成24年度は品目別試料採取基準に従い水産物として集計した。

ふくしま新発売。 <http://www.new-fukushima.jp/>

* top_page

ふくしま新発売。

新たな未来へ向けて再生し始めている福島の変を全国の皆様に伝えていきます。

このサイトは福島県が運営しています

◀リンク集 ▶ お問い合わせ ▶ English(Monitoring info)

農林水産物モニタリング情報 Monitoring Info	新発売ブログ New-Fukushima Blog	野菜ソムリエ藤田が開く Vegetable Sommeliers	ふくしま動画放送局 New-Fukushima Broadcasting	「がんばろう ふくしま!」応援店一覧 Support Shop List	イベント情報 Event Info
----------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	---	---	----------------------

<p>越代の桜 (古殿町)</p>	 	農林水産物モニタリング情報 Monitoring Info in English
	<p>品目 から検索</p> <p>Search by category</p>	<p>地図 から検索</p> <p>Search by Area</p>

<p>出荷制限等一覧 List of shipping restrictions, etc.</p>	<p>新しい基準値について Values for new regulations</p>
<p>モニタリング検査に関する取組み Monitoring inspection information</p>	<p>よくあるお問い合わせとその回答 Questions and Answers</p>

* 検索の例

品目から検索

Search by Item

地域や作物などから最新の情報を検索できます。

お知らせ

- ▶ 平成24年度米の検査はスクリーニング法に基づき、全量全袋検査で実施しております。検査結果につきましては「ふくしまの恵み」ホームページにて閲覧できます。
- ▶ 平成24年度米の検査結果は、「24年度米の放射性物質検査について」で閲覧できます。
- ▶ 限られた地域で生産・出荷される品目における感量分析装置を用いた検査結果について
- ▶ 牛肉及び大豆のモニタリング結果について
- ▶ 平成24年4月1日からの新基準値について
- ▶ 品目名「野菜」欄にある山菜(フキノトウなど)は栽培されているもの、品目名「山菜・きのこ」欄にある山菜は野生のものです。

地図からの検索はこちら

下記から品目を選択して下さい。

野菜 Vegetables	果物 Fruits	根菜・芋類 Root-Potatoes	山菜・きのこ Mountain herbs Mushrooms	穀類 Grains	肉・鶏肉・原乳 Meat·Chicken Egg milk	魚介類 Seafood	その他生鮮食品 Other	加工食品 Processed food
------------------	--------------	------------------------	---------------------------------------	--------------	-------------------------------------	----------------	------------------	------------------------

あ行	か行	さ行	た行	な行	は行	ま行	や行	ら行	わ行
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

あ行									
<input type="checkbox"/> アイスプラント (施設)	<input type="checkbox"/> 赤シソ	<input type="checkbox"/> 赤シソ (施設)	<input type="checkbox"/> 秋冬ブロッコリー						
<input type="checkbox"/> アサツキ	<input type="checkbox"/> アサツキ (施設)	<input type="checkbox"/> アスノラガス	<input type="checkbox"/> アスノラガス (施設)						

非破壊式放射性物質検査システムについて (米の全量全袋検査について)

平成 25 年 4 月 11 日

福島県水田畑作課

1 背景

平成 23 年産米において、食品衛生法の暫定基準値（当時は 500Bq/kg）を超える玄米が確認されたことから、県が 3 万点を超える調査を実施したところ 38 点で暫定基準値を超過した米が確認された。

暫定基準値を超過した米が確認されて以降、本県産の米は流通がストップし、平成 24 年 3 月に 100Bq/kg を超える米が検出された地域全体の米を対象に隔離処分する対策が取られた結果、物流は徐々に回復したものの、風評等により価格は低迷した。

このような厳しい状況下で、農業者の生産意欲を維持し、消費者の信頼を確保する必要があることから、平成 24 年産米から、出荷米はもとより自家飯米等県内で生産される全ての米の安全性を確認した上で流通・販売に供する全量全袋検査に取り組むこととした。

2 取組内容

(1) ふくしまの恵み安全対策協議会（以下、「県協議会」）及び各地域協議会の設置

ア 県協議会（県、JA 中央会、JA 全農県本部、集荷業者県連団体等）

平成 24 年 5 月 2 日に「ふくしまの恵み安全対策協議会」を設立した。

県協議会では、全袋検査を円滑に実施するため、検査の実施方法や検査機器の選定基準、検査情報を収集し発信するシステムの開発及び運用等を行う。

イ 地域協議会（市町村、JA、集荷業者等）

検査機器運用のルールや設置場所の調整、検査状況の周知などを行う。

(2) 検査機器の設置状況

地域協議会等がベルトコンベア式検査機器等を導入し、全袋検査の実施体制を構築した。

◎導入台数：199 台（うち県事業による導入台数：193 台）

◎設置箇所数：163 ヶ所

◎導入主体：地域協議会、市町村、農業団体、集荷団体等

※ ベルトコンベア式検査機器のメーカーは、島津製作所、三菱農機、富士電機、キャンベラ・ジャパン、日立造船の 5 社。

(3) 検査員の委嘱

全量全袋検査は、県の管理下で実施する検査であることから、検査に携わる者が検査方法に関して必要な知識を有するよう、検査業務研修会を開催するとともに、研修会を受講した者を検査員として委嘱した。

◎検査員：1,374 名（平成 25 年 3 月末日現在）

(4) 検査方法

別図のとおり。

3 検査結果

(1) 検査の進捗状況（平成 25 年 3 月末日現在）

約 1,029 万点の検査を終了した。その結果は次のとおり。

放射性セシウム濃度	測定下限値未 満(<25)	25~50Bq/kg	51~75Bq/kg	76~100Bq/kg	100Bq/kg超	計
スクリーニング検査	10,267,466	20,245	1,383	72		10,289,166
詳細検査	143	40	295	317	71	866
合計	10,267,609	20,285	1,678	389	71	10,290,032
割合(%)	99.78%	0.20%	0.016%	0.0038%	0.00069%	

(100Bq/kgを超過した米は、市町村等により隔離・保管され流通はしない。)

(2) フレコンバック等簡易測定器による検査結果

簡易測定器によるフレコンバックの検査数量：7,016 点

” 端数米等の検査数量：3,578 点

4 検査の評価

生産者、地域協議会、集荷業者、卸売業者、小売業者を対象に 24 年産米の全量全袋検査に関するアンケート調査を広く実施した結果、次のような評価があった。

○ 信頼性

卸売業者や小売業者では、全量全袋検査の実施により「信頼性が大きく向上した」との回答が多かった。

○ 検査に対する評価

米を直接販売する生産者、卸売業者など、消費者に近い方の検査に対する評価が高かった。

○ 25 年産米の検査（対象：卸売業者・小売業者）

「検査の効果が高いので当面は継続した方が良い」との回答が過半数を占め、「一定の効果はあるので、さしあたりもう一年は継続したほうがよい」を含めると 9 割を超える継続要望があった。

5 25 年産米の方針

検査の効果を維持した上で、より効率的に実施できるよう残された課題を解決しながら全量全袋検査を継続して実施する。

米の全量全袋検査について

福島県農林水産部

1 全量全袋検査の目的

- 24年産米からは、放射性セシウム濃度の基準値が1キログラム当たり100ベクレルと厳しくなった。
- 基準値を超える米を出荷・流通させず、消費者に安全な米を届けることは産地の責任であり、本県産米に対する信頼を確保する上で不可欠である。
- このため、出荷する米をはじめ、直接販売する米、自分で食べる米、親戚へ贈答する米など、全ての米を対象に全量全袋検査を実施する。

2 全量全袋検査の方法 (地域や検査場により若干手順が異なる。)

県の管理の下、市町村や集荷業者等で構成する地域の協議会が主体となって実施する。

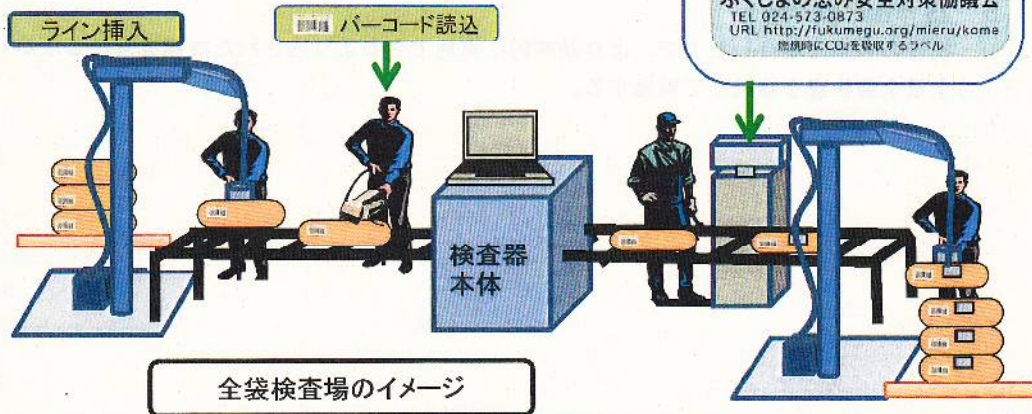
① バーコードラベルの貼り付け

- 生産者の米の保管場所(倉庫等)において、バーコードラベルを貼り付け

② 検査場への米袋の搬入

③ 全量全袋検査機器での検査

- 全量全袋検査を実施し、基準値以下であった米袋には、検査済みラベルを貼付



検査済ラベルを貼付した米袋は、集荷業者への出荷、飯米としての利用、縁故米の譲渡、販売が可能となる。

3 検査結果の公表

- 全量全袋検査の結果は、県(県協議会)に送られ、データベースで管理
- 卸売業者等が県産米の安全性を確認できるようにするため、米袋識別番号により検査結果が確認できる
- パソコンのほか、携帯電話、スマートフォンから確認が可能

ふくしまの恵み安全対策協議会ホームページ <http://fukumegu.org/mieru/kome>

米袋の識別番号を入力することにより、検査結果を確認できる

地域毎、検査日毎に集計した検査結果を表示

携帯電話等による検査結果の確認



カメラ付き携帯電話等で検査済ラベルのQRコードを読み込む

画面上に当該米袋の検査結果が表示

4 精米袋への検査済ラベルの貼付

消費者が安心して県産米を購入できるように、小売店で販売される県産米100%の精米袋にも、検査実施済の県産玄米を使用したこと等が分かるラベルを貼付する取組みを進めています。

説明補佐

農林水産部水産課	主幹	涌井 邦浩
農林水産部園芸課	課長	松本 登
農林水産部農林企画課	部企画主幹兼副課長	高野 武彦
生活環境部放射線監視室	副課長兼主任主査	伊藤 繁
議会事務局政務調査課	主任主査	深谷 和弘

- 質問 作物の種類による汚染の違いがあるか。
- 回答 種類による違いはあまりない。
- 質問 福島県で測定した空間放射線の測定結果と文部科学省のスピーディの報告と違いがあったか。
- 回答 スピーディはデータを入力して計算させるシステムであり、入力情報により拡散を計算させるので違いがあったとの表現等はできません。
- 質問 市町村支援の言葉があるが具体的内容があるか。
- 回答 例えば、測定については測定器の購入費用、子ども達の積算線量の測定に必要な機器の購入費用などがあります。
- 質問 放射線被害額が分かれば教えてください。
- 回答 被害額は分かりませんが、東京電力の賠償額が出されています。
JAの協議会で対応している。JAグループの米、野菜等で請求額約1064億円位が3月15日現在請求されている。そのくらいが賠償額である。その内、約9割が賠償されています。
- 質問 県が想定されていない地域が汚染されていたとの報告がありましたが、どのような地域なのか。
- 回答 作付け制限をしていなかった仲通の北西部の地域で、今考えると土壌でなくカリウム処理で対応できたのではないかと考えている。500ベクレル/k gを超えたところでは平成24年度は作付けをしないことにした。
- 質問 検査員1374名の資格はどのようなのでしょうか。
- 回答 資格については特になく、県で研修会を行い理解していただき申請された人を推薦する。農協、役場、米屋さん等が検査員として県から委嘱している。
- 質問 専門的な知識がなくても問題ないのか。
- 回答 機械自体は自動で測れるので、手順等のマニュアルを理解していただければ対応できます。50ベクレルを超えたものは県で再度測定をします。
- 質問 水産物の情報がなかったようですが、海の魚、淡水魚等大まかで良いので教えてください。
- 回答 平成25年4月までに総検体数で9527検体に調査をしている。500又は100ベクレルを超えたのが1873検体、19.7%のものが基準値を超えていた。
年度別では平成23年度、約35%が基準値を超えていた。平成24年度に限って報告すると12.8%までに低下してきています。今年の1月以降は全て10%以下になっている。時間の経過と共に放射線レベルは下がっています。
実際に100ベクレルを超える魚の量の割合も減ってきている。
- 質問 検体とは、藻とか魚とかどのようなものですか。
- 回答 食料とすることが大前提です。魚については食用にする魚種に限っています。さらに、魚の場合放射性セシウムは筋肉に多く蓄積されることが分かっていますので筋肉について量っています。海藻類については青海苔の養殖を行っていました、アサリ、うば貝、まき貝の検査をしております。内水面については養殖しているイワナ、ヤマメ等について検査をしています。
- 質問 除染について伺います。処理は市町村が指定する仮置場に保管することになっていますが、先日いわき市を訪問したところ置き場に苦労していた。震災直後には学校の校庭隅に保管していた光景がありましたが除去した土壌の処理は間に合っているのか。
- 回答 農地と住宅では違います。農地では表土を剥いだもの、牧草地の剥いだものはなかなか仮置き場を確保できない。ほとんどの所で深耕、反転耕を行っています。牧草の除去は仮置き場が確保されるところだけしか行っていないのが現状です。
仮置き場の確保については地元の方の賛同が得られなくて設置に苦労しています。これが実現しないと除染が進まないのので、設置についてご理解していただくよう努力して

- います。
- 質問 仮置き場確保について国は除染にかなりの費用を出しているようですが、国が手当てする支援はないのか、あくまでも市町村が自分達で置き場を確保しなければならないのか。
- 回答 仮置き場の設置経費については生活環境部の窓口が担当していますが、国の基金を用いまして設置経費についてはそこで支出できます。ただ、設置にいたるまでの住民の理解を得るところまでは市町村が中心でそこに県がご支援することになっています。これが実現しなければ住宅等の除染も進まないことになり、県としても力を入れています。
- 質問 横浜市で福島産の米を取扱っているのがスーパーマーケットで1系列、横浜市内の米屋で1系列である。買おうとしても購入できないのが現状です。除染目標 1 シーベルトは分かりますが、空間線量 0.23 シーベルトの表示はどこからの出典でしょうか。
- 回答 事故直後に環境省と原子力安全委員会が出された数値です。8時間外にいてあとの16時間は家にいるとし、係数を乗じて出された数値です。年間1シーベルトになる。
- 質問 インターネットで見たのですが、平成24年10月2日現在、福島県食品生活衛生課から県民の皆様へのことで、「いろいろな水産物、農産物の出荷をしないように」との情報を見たのですが、今も続いているのでしょうか。
- 回答 その文章を見ていませんが、これについては県が出荷自粛をしますが、複数の市町村にまたがった場合は国のほうから改めて出されます。平成23年3月11日以降制限品目は一覧表で出されています。膨大な資料になっており、それも掲載されていたのではないかと思います。現在はほとんど無くなっており、原発周辺の営農できない所の一部品目に限られています。
- 質問 県内全域の空間線量定点モニタリングで文部科学省は学校や公園等の測定を整備し、となっていますが、学校についてはすべてどのような場所で測定するかは県の方が決めたのでしょうか。
- 回答 基本的には市町村を經由して要望を踏まえて児童公園とか含めています。例えば、学校の校庭の一角とか見やすい場所選んでいただいて、そこに設置、管轄は文科省でしたが、4月からは規制庁に所管が変わった。県、市町村が場所を決めた。
- 質問 全ての学校、小、中、高校に対策が行われているのですか。
- 回答 大学、幼稚園を含めて2700箇所になっています。
- 意見 空間線量の測定が5回行われており着実に少なくなっています。ただ、セシウムの半減期が30年でありと思っている方が多く、30年も帰って来れないと思っている人が多いのではないのでしょうか、実際はセシウム137は半減期30年、セシウム134は2年位であり約3年で放射線量が半減します。そのことを県民に知っていただく努力が必要だと思います。又、米の全袋検査で71袋が基準値を超えたとのことですが、今までの測定では栽培場所の全てが出荷停止になっていたので大変な努力で現在の体制ができたことは安全に対する努力の結果だと思います。今回私達は、福島県の食の安全への取組みを神奈川県民に食が安心であることを伝えなければならぬと考えています。
- 質問 除染の実施の具体的な方法で、耕作していないほ場と耕作放棄地の違いはどのようなのでしょうか。
- 回答 水田と畑地で耕作したところとしなかったところ。平成23年に米を作付けしなかったところは「避難指示」されたところで、その他のところは米を作付けしました。作付けをしたところは15センチ位混ざってしまっていますので表土剥ぎができないので耕作したほ場は深耕、反転耕をやって、耕作しなかったほ場は「避難指示」以外でも耕作していないところもあるので表土剥ぎができますよ、ということになっています。5ページカその他のところの耕作放棄地は残念ながら福島県は震災前も耕作放棄地が全国で一番多く農地であっても耕作が放棄されてしまったところについては、環境省からのガイドラインに示されている草刈と落ち葉剥ぎだけである。「耕作放棄地については反転耕、深耕はできない。」とのことでしたのでここに記載しました。
- 質問 神奈川県も耕作放棄地がたくさんあります。畦畔等の除草とありますが、これも田畑に付随することですが、その辺は除草だけで他の処置はしなくても良いのか。
- 回答 畦畔について環境省は除草だけしか認めていない。県では畦畔といえども空間線量を下げ

るには何らかの対策が必要であるとのことで協議していますが、畦畔の場合、具体的方法がなかなかないとのことで、今の段階では除草だけであります。事業の対象にはなっていません。

意見 福島県が新しい取組みを行って努力しています。我々神奈川県民も放射線に対する知識がありませんので、ただ放射線と言うことで「危ないが先走って」福島県さんが取り組んでいることが伝わっていないが多々あると思います。我々は、県民に対して安全であるということ PR してゆかなければ一番きつい風評被害がなくなってゆかないと思いますので説明いただいたことを神奈川でも伝えてゆきます。頑張ってください。

質問 5 ページの農業用排水路等の除染なんですけど。

回答 農業用排水路の場合もありますが、ため池、ダムになる。特に震災後泥がまだあって、泥に放射性物質が入っていますので泥を除去することが除染の方法になります。

質問 昨年末、国が認めてくれたということは、県からの要望が認められたのか。

回答 国が当初から認めていたのは、水田のすぐ脇の側溝はいいですよと言っていたのですが、ため池から幹線のようなものは認めてもらえなかったのですが、国に対してそこを除染しないとまた、放射性物質が入ってしまうので何とか認めていただきたいと交渉し、昨年、国から認められた。

質問 放射線量ですが、学校や公園等 2700 箇所にリアルタイム線量測定システムを整備していますが、2 年前と比べると 5 回目はだいぶ低下してきていますし学校や児童福祉施設グラフが下がってきています。当初は学校で外では遊ばない、1 日何時間との決められていたようですが、最近ではそう言う子ども達の遊んでる状況がどうなっているのか分かりますでしょうか。

回答 詳細は分かりません。実態を把握しておりません。

質問 低くなっているところでは外では少しは遊んでいるのではないかと思います。

いろいろな書物で、小児の甲状腺癌の子どもが出たときいていますので、昔のようにはいかないのだろうと思っています。もう一つは、子ども達を環境の良いところで遊ばせることに対して、国の補助等は全くないのですが、福島県ではそういう子供たちへの対策は何かやっていますでしょうか。担当が違うので分からないかと思いますが、いかがでしょうか。

回答 大変申し訳ありませんが、こちらでは詳細把握しておりません。

質問 生産段階や検査の取組みを伺いましたが、今一生懸命全県あげて取り組まれている最中だと思いますが、県外に避難されている方が多い中ですが、県全体での生産量が回復傾向にあるのか、また、県外の販売量はどうか。これまで福島産の野菜、果物をたくさん出荷して頂いていました。県外への流通量がどのくらいであるか分かりますでしょうか。

回答 詳細は把握していませんが、米については、単純に比較できません。風評被害により取扱が減った平成 23 年産米ははっきり分かっていますが、平成 24 年産の米については本件の米の価格も前の値段から比べ高くなっています。今、取引されている平成 24 年産米は 15000~16000 円にきているので、本県の普通のポジションから考えると評価されていたところまで戻ったかと言うと、他の県の値上がりから比べるとまだ値段が低い。その風評被害で値段の低いところを賠償で対応することになるのではないかと、量的な話ですと、40 万トンあった本県の米が 36 万トンになってしまった。この前まで全然売れていなかった米を全農さんが 500 円下げたところ、本県産の米が 4 万トン売れた。不本意ですが、若干下げれば売れる。今現在、売れるか等のことの評価は難しい。いずれ、しっかりした評価を行うつもりです。

青果物、特に桃は生産量は減っていないが価格がかなり落ちている。平成 23 年当時から比べると 4~5 割り平均価格が下がった。昨年度も平年に比べ 2 割安値であった。我々は、おいしいものを作っている自信があります。放射性物質の安全対策も充分担保できていますので、さまざまな PR 関係も国から支援いただいています。マスメディアを使ってなんとか平年並みの価格に持ってゆきたいと今年 1 年また頑張っていくつもりですので皆さんのご支援を改めてお願いいたします。

謝辞 貴重なお時間を頂き有難うございました。

風評被害は非常に大きいと思いますので、風評被害がないように神奈川県民に福島県の取組みを伝え、神奈川県でなるべく福島産の米や農産物が消費されますよう微力ながら頑張

って行きたいと思っていますので今後ともよろしくお願いたします。本日はどうも有難うございました。



人員体制・主要な施設等センターの概要について
食品等放射能簡易測定結果について (H23年11月~H24年11月)

説明者 福島市環境部環境放射線モニタリングセンター
主幹兼所長 佐藤 茂夫
説明者 福島市環境部環境放射線モニタリングセンター職員 半沢 健一



福島市環境部環境課放射線モニタリングセンター概要

1. 設置目的

福島第一原子力発電所事故による環境放射線量を測定し市民の安心と除染対策を支援します。

また、食品中の放射性物質を測定し、福島市産の食品の安全・安心を確保し、市民の安心と風評被害の解消に努めます。

2. 人員体制

環境部環境課所属

総員 17~19名 (平成25年4月1日現在、「絆」事業派遣職員5~6名含む)

所長 1名

主任 1名

技術吏員 2名

事務吏員 1名

放射線測定業務 再任用職員2名、臨時職員4名、「絆」事業より派遣2名

食品測定補助業務 臨時職員1名 「絆」事業より派遣2~3名

東北大学福島第一原子力発電所事故対策本部福島市分室

総員2名(平成23年11月9日現在)

室長 1名(東北大学教授 石井慶造)

技術臨時職員 1名

3. 主要な施設について

名称：福島市環境部環境課放射線モニタリングセンター(以下「センター」という。)

東北大学福島第一原子力発電所事故対策本部福島市分室(以下「分室」という。)

場所：福島市桜木町8-13

①事務室

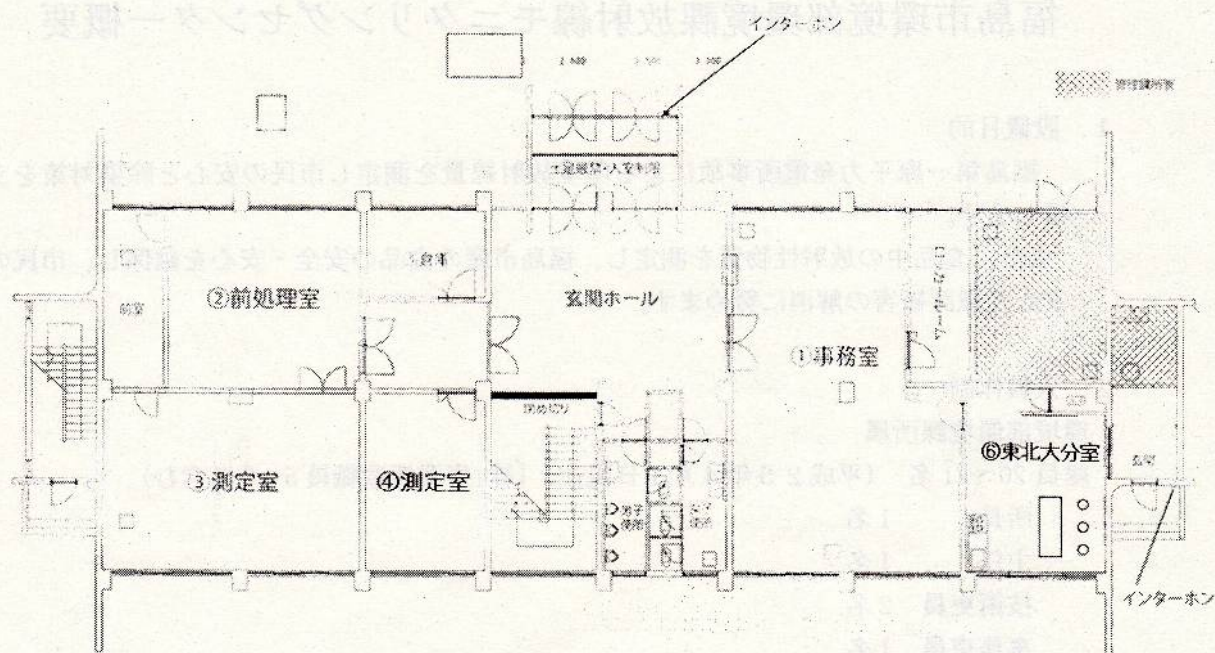
②前処理室

③測定室

④食品等簡易測定機器室

⑤倉庫

⑥東北大福島市分室



4. 主要な設備

センター設備

- ① ゲルマニウム半導体検出器 一式

(セイコーイージーアンドジー社製 SEG-EMS)

食品等の放射性物質を測定します。

1 検体の測定時間は、30 分～1 時間程度を見込みます。

1 日あたり 10～15 件程度の検体を測定します。



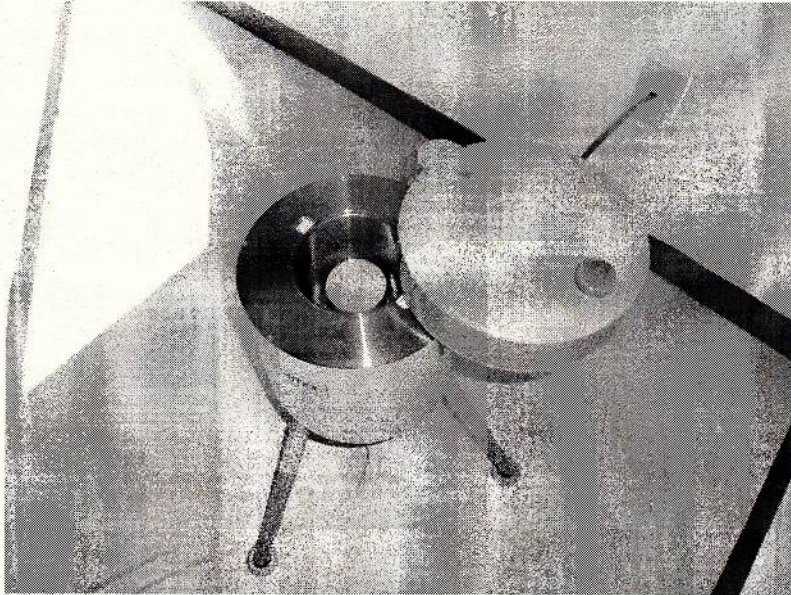
② 食品等簡易測定器 4台

(ATOMTEX社製 NaIシンチレーション検出器 AT-1320A)

食品等の放射性物質を測定します。

1検体の測定時間は、10分程度を見込みます。

保育所給食に使用する食品と市民から申込みを受けた飲用井戸水・食品等を測定します。



③ サーベイメータ (写真は、TCS-172B)

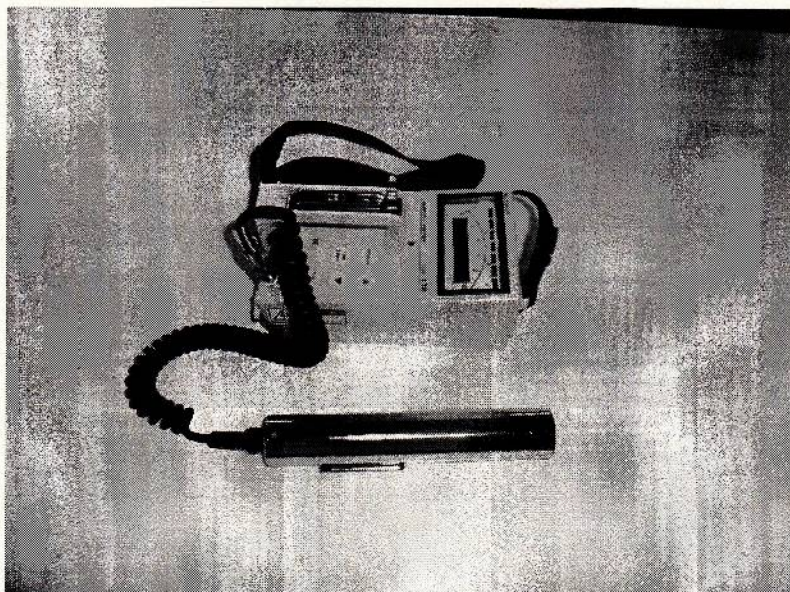
i) NaIシンチレーション式 日立ALOKAメディカル社製 TCS-171B 1台

ii) NaIシンチレーション式 日立ALOKAメディカル社製 TCS-172B 142台

iii) GM管式 日立ALOKAメディカル製 TGS-146B 11台

iv) 電離箱式 日立ALOKAメディカル製 ICS-331B 1台

市内の主要な施設・測定箇所・小中学校等の環境放射線量の測定のほか、測定高1mの線量が $2.0\mu\text{Sv/h}$ 以上の場所や自主的に除染を実施した個人宅を測定します。



食品等放射能簡易測定結果について(H23年11月～H24年11月)

1. 食品等放射能簡易測定事業について

本事業は、一般家庭での自家栽培・自家消費する農作物や食品の放射能測定ができる体制を整え、市民の食に対する不安を払拭するものです。

放射線モニタリングセンターでは、平成23年11月17日から一般市民の持ち込みの食品（自家消費する飲料水・農作物・食品等）に含まれる放射性物質を測定する食品等放射能簡易測定事業を開始しました。

その後、測定機器の各支所、公共施設への配備を進めたほか、JA新ふくしまの協力を得て、平成24年11月現在、受付場所38箇所、測定所28箇所の体制で測定を実施しています。

平成23年3月の福島第一原子力発電所の事故以降、食品・飲料水等の放射性物質濃度については、暫定規制値（野菜500 Bq/kg、水・牛乳・乳製品200 Bq/kg）が採用されていましたが、平成24年4月1日より新たに食品衛生法に基づく基準値（一般食品100 Bq/kg、牛乳・乳児用食品50 Bq/kg、飲料水10 Bq/kg。なお、米及び大豆については経過措置が設けられました。）が施行されましたので、現在、本市の測定もこの基準値に沿って行っています。

2. 総件数

平成23年11月17日～平成24年11月30日までの測定総件数は33,265件となりました。

内訳は、飲料水が2,870件（8.6%）、農作物等28,980件（87.1%）、食品1,197件（3.6%）、その他218件（0.7%）となっています。山菜のシーズンである5月、夏野菜の収穫期である7月、多くの農作物等の収穫期である11月に4,000件を越える多くの検体を測定しました。

【表1：月ごとの測定件数】

種別	H23年 11月	12月	H24年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	総計
飲料水	76	121	139	172	1,098	400	212	182	142	78	92	84	74	2,870
農作物等	259	393	334	323	2,512	2,525	3,715	3,291	4,352	1,865	1,394	3,571	4,446	28,980
食品(加工品等)	3	17	29	52	274	126	104	106	105	66	60	96	159	1,197
その他	0	2	0	1	20	18	35	42	25	20	12	22	21	218
総計	338	533	502	548	3,904	3,069	4,066	3,621	4,624	2,029	1,558	3,773	4,700	33,265

3. 測定結果の傾向について

種別ごとの測定結果は表2のとおりです。

【表2：平成23年11月～平成24年11月 測定品種ごとの測定結果】

測定種別	測定件数	セシウム検出件数	基準値又は暫定 規制値超過件数
飲料水	2,870	0	0
農作物等	28,980	7,268	1,703
食品(加工品等)	1,197	586	136
その他	218	135	54
総計	33,265	7,989	1,893

※「基準値又は暫定規制値超過件数」は、平成24年3月までは暫定規制値を、平成24年4月1日以降は経過措置のない農作物等の食品が基準値をそれぞれ超過したことを示すものです。（以下同じ）

(1)飲料水

昨年11月の測定開始以降、セシウムの検出はありませんでした。

(2)農作物等

分類ごとの測定結果は表3のとおりです。

【表3：農作物等における分類ごとの検出状況】

分類	測定件数	検出数	基準値又は 暫定規制値 超過件数	検出率(%)	基準等超過品 出現率(%)
古米	3,085	454	5	14.7	0.2
新米	382	10	0	2.6	0
葉物野菜	2,424	78	5	3.2	0.2
根菜類	6,125	80	3	1.3	0.0
その他の野菜類	5,395	254	25	4.7	0.5
豆類	1,251	234	20	18.7	1.6
果物・木の实	6,414	3,275	267	51.1	4.2
山菜類	3,041	2,077	768	68.3	25.3
きのこ類	863	806	610	93.4	70.7
合計	28,980	7,268	1,703	25.1	5.9

新米(平成24年産米)については、古米(平成23年産以前の米)に比較して検出率は大きく下回り、基準等超過は出ていない状況にあります。

一般的な野菜類(葉物野菜、根菜類、その他の野菜)の検出率は5%を下回り、基準等超過品出現率は0.5%状況で、安全な傾向が見て取れます。一方、豆類、果物・木の实、山菜類、きのこ類の検出率は高くなっており、特に山菜類やきのこ類は、基準等超過品の出現率が高い傾向にあり、多くの品目で出荷制限や採取制限となっていますので、注意が必要です。

また、一年の経過を見るために、昨年11月の測定開始時期に比較的多くの持ち込みのあった5つの品目について、昨年と今年の測定結果を表4にまとめています。

【表4-1：平成23年11月～12月の検出状況】

測定品目	測定件数	検出数	暫定規制値 超過件数	検出率(%)	暫定規制値 超過品出現率 (%)	平均値 (Bq/kg)
白菜	72	0	0	0	0	—
大根	68	0	0	0	0	—
柚子	15	15	3	100	20.0	352
キウイフルーツ	38	38	0	100	0	153
柿	49	37	0	75.5	0	84

※平成23年度は、「暫定規制値」が適用されています。「検出」は、核種ごとに20 Bq/kg以上です。

【表4-2：平成24年10月～11月の検出状況】

測定品目	測定件数	検出数	基準値 超過件数	検出率(%)	基準超過品 出現率(%)	平均値 (Bq/kg)
白菜	601	4	0	0.7	0	37
大根	728	0	0	0	0	—
柚子	194	190	66	97.9	34.0	93
キウイフルーツ	409	275	16	67.2	3.9	54
柿	2,152	817	4	38.0	0.2	38

※平成24年4月1日より、食品衛生法に基づく「基準値」が適用されています。「検出」は、核種ごとに10 Bq/kg以上です。
表4-1と揃えるため、平均値は、核種ごとに20 Bq/kg以上の数値のみで計算しています。

出荷制限の対象となっている「柚子」や、比較的検出傾向の高い「キウイフルーツ」や「柿」は、平成23年度では高い検出率を示していましたが、一年が経過し、検出率は低下が見られ、また、放射性セシウムの平均値も減少している状況にあります。

(3) 食品(加工品等)

分類ごとの測定結果は表5のとおりです。

魚や肉などは、基準値を超えるものが見られますが、採取・出荷制限等が適用されている品目が多い状況にあります。卵・牛乳に関しては、検出されたものではありませんでした。

また、出荷制限の「梅」を原料とする加工品の検出数が多い状況にあります。

【表5：食品(加工品等)における分類ごとの検出状況】

分類	測定件数	検出数	基準値又は 暫定規制値 超過件数	検出率(%)	基準等超過品 出現率(%)
魚・肉	79	48	25	60.8	31.6
卵・牛乳	19	0	0	0	0
乾物・干物	207	155	27	74.9	13.0
漬物	104	27	7	26.0	6.7
梅加工品	305	239	53	78.4	17.4
果実酒等	13	6	0	46.2	0.0
ジュース	28	8	0	28.6	0.0
ジャム	42	16	3	38.1	7.1
お茶	39	5	1	12.8	2.6
その他	361	82	20	22.7	5.5
合計	1,197	586	136	49.0	11.4

(4) その他

「その他」とは、使用方法として直接摂取しないもの、漢方薬の原料、摂取方法が不明なものなどを分類していますが、その中でもさらにハーブとハーブ以外に分類した結果を表6に示しています。

ハーブは、乾燥品が含まれるため、高い濃度を示すものがあります。また、ハーブ以外では米ぬか、ちまきに使用する笹の葉などが数多く持ち込まれました。

【表6：その他における分類ごとの検出状況】

分類	測定件数	検出数	基準値又は 暫定規制値 超過件数	検出率(%)	基準等超過品 出現率(%)
ハーブ	44	29	16	65.9	36.4
ハーブ以外	174	106	38	60.9	21.8
合計	218	135	54	61.9	24.8

4. 放射性物質の濃度が高かった農作物等について

品目毎の測定値の最大値が高い数値を示した検体のうち、測定件数が 50 件以上のものを、数値の高かった順に整理したものが表7です。

【表7：放射性セシウムの高かった主な農作物等】

測定品目	測定件数	検出件数	基準値又は 暫定規制値 超過件数	セシウム合計値 最大値(Bq/kg)
*きのこ(シイタケ)	340	333	313	16,670
きのこ(ナメコ)	91	87	58	5,130
*こしあぶら	56	56	48	3,220
*たらのめ	177	159	76	2,820
*わらび	464	217	59	2,540
*タケノコ	1,335	1,236	491	1,663
*ごごみ	85	76	43	1,469
*柚子	220	216	72	1,160
ブルーベリー	202	119	14	1,032
ミョウガ	268	84	5	920

注：頭に*印のついている作物は、出荷制限が適用されています。

5. 測定件数の多かった品目について

測定件数の多かった品目は、表8のとおりです。

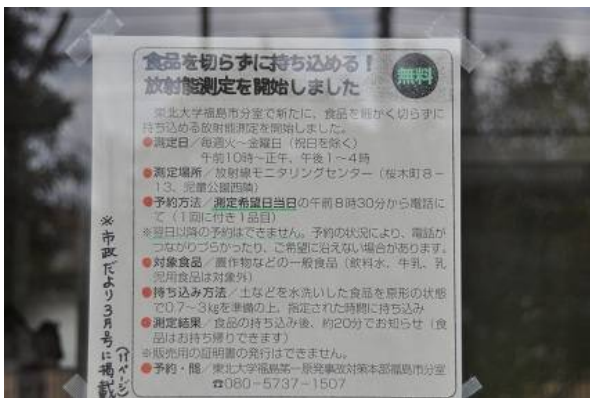
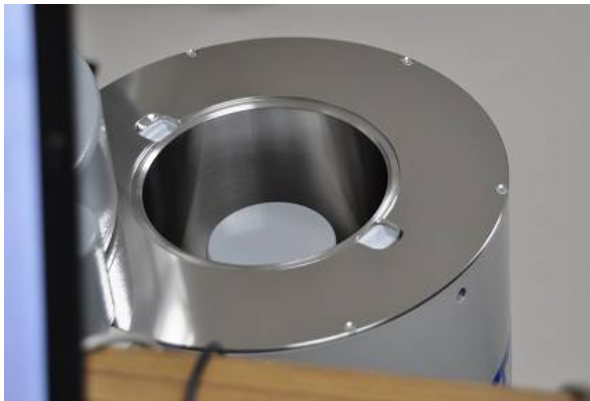
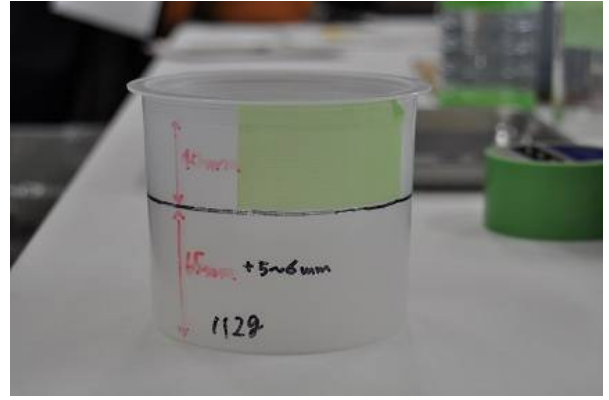
「ジャガイモ」「柿」「大根」などの自宅でも容易に栽培しやすい作物のほか、主食である「米」、飲料水として使用する「井戸水」など普段の食生活に欠かせない品目が多く持ち込まれました。

【表8：申込み件数の多かった測定品目】

測定品目	測定件数	検出件数	基準値又は 暫定規制値 超過件数	基準超過品 出現率(%)
ジャガイモ	2,564	41	1	0.04
井戸水	2,492	0	0	0
柿	2,224	863	4	0.18
古米(白米)	1,869	221	0	0
*タケノコ	1,335	1,236	491	36.8
大根	1,218	0	0	0
玉ねぎ	1,106	1	0	0
古米(玄米)	1,019	193	3	0.29
*梅	981	748	36	3.7
きゅうり	960	2	0	0

注：頭に*印のついている作物は、出荷制限が適用されています。





東北大学による食品の持ち込み検査について

東北大学は食品中に含まれる放射性セシウムを迅速かつ簡便に検査できる放射能測定器を福島市の協力を得て、福島市放射線モニタリングセンター内に導入し、平成25年2月から食品の持ち込み検査をおこなっています。下記の内容および裏面をご覧ください。

とき

毎週火～金 10:00～12:00、13:00～16:00

(月、土日・祝祭日を除く。その他都合により、お休みとさせていただきます場合があります。)

ところ

福島市放射線モニタリングセンター(旧児童文化センター)

(桜木町8-13、児童公園西隣り)

対象者と 申し込み方法

福島市にご在住の方、お電話にて申し込み

(1回の検査につき1世帯1品目、予約は当日分のみとさせていただきます。)

検査品目と 持ち込み方法

農作物などの一般食品を原形の状態で0.7～3kg持ち込み

(土を洗い流してから持ち込み。食品の大きさによっては曲げたり切らせていただくをお願いする場合があります。飲料水、牛乳・乳児用食品、土壌は対象外です。)

受付から結果の お知らせまで

受付後、おおよそ20分程度で結果をお知らせ

(混雑状況によってはお待ちいただく場合があります。)

販売用の証明書 について

東北大学は食品衛生法で定める登録検査機関ではないため、**販売用の証明書を発行することができない**ことを予めご了承ください。

お問い合わせ先

☎ 080-5737-1507

毎週火～金 8:30～17:15 (月、土日・祝祭日を除く)

東北大学と福島市の検査体制については裏面をご覧ください。

東北大学測定所

①検査をする日時（お電話にて当日分の予約申し込み）

毎週 火～金 10:00～12:00 13:00～16:00

〔月、土日・祝祭日を除く。その他、都合によりお休みとさせていただきます場合があります。〕

②検査をする場所

福島市放射線モニタリングセンター（旧児童文化センター）

③検査できる食品

農作物などの一般食品（検出下限値：25ベクレル/kg）



※ 食品が測定器（縦30cm、横30cm、高さ15cm）の中に入りきらない場合、曲げたり、切らせていただくことをお願いする場合があります。

※ 細かく刻んだ状態よりも、原型の状態では土や不純物を取り除くことが難しい場合があります。よく水洗いをしてください。

※ 水洗いには井戸水ではなく、水道水を使用してください。

原型の状態での食品の検査をする場合の例

持ち込み方法	農作物などの一般食品を原形の状態での、7～3kg持ち込み（水洗いして土や不純物をよく落として）
結果のお知らせまで	受付後、おおよそ20分程度でお知らせ（混雑状況によってはお待ちいただきます）
ご利用目的	<ul style="list-style-type: none"> 持ち込むことができる食品の分量に限りがある場合 食品を細かく切り刻むことが難しい場合 持ち込んだ食品の検査結果を早く知りたい場合

福島市測定所

①検査をする日時

週6回（日・祝祭日を除く） 詳しくは各測定所へ

②検査をする場所

福島市放射線モニタリングセンター、各支所・学習センター

③検査できる食品

食品全般（検出下限値：20ベクレル/kg）

飲料水（検出下限値：10ベクレル/kg）



※ 一般的な放射能検査は食品の可食部を細かく刻んで専用の容器に隙間なく詰めることにより行います。（福島市もこの方法に従います。）

※ 福島市では土や不純物が食品から取り除ききれていないことを確認した場合、食品の再洗浄・再検査することで検査結果を確定します。

※ 東北大学では結果を迅速にお伝えすることを目的としているため、食品の再洗浄・再検査はいたしません。

細かく刻んで食品の検査をする場合の例

持ち込み方法	細かく刻んだ食品を持ち込み（水洗いして土や不純物をよく落として）
結果のお知らせまで	再検査に備えて、食品の持ち込みの翌日以降にお知らせ
ご利用目的	<ul style="list-style-type: none"> 土や不純物の影響を排除して、検査結果を確定させたい場合 一般食品よりもさらに厳しい基準値が定められている飲料水や牛乳・乳児用食品を検査する場合

質問 人員体制の「絆」事業とはどう言うことですか

回答 最初のころですが、震災で職が無くなった人で仕事がやりたいと言う意欲のある方に活躍してもらおうと県が始めた事業です。こちらの測定事業を始めるにあたって、1 測定事業所当たり 2～3 名必要になります。28 箇所 70 人ぐらい必要になる。県内を考えるとすごい数の人員が必要となり、人件費どうしたらよいか、県が事業を作ったので頼ってくださいとのことなので県でご負担いただいた。

「絆」事業は放射線測定だけでなく道路の除染とか工事現場、原発等いろいろな震災復興に携わる人間。「絆」事業はなくなり、その後補助金でご支援いただいている。

質問 この施設で測定しているのは福島市内を対応しているのか。測定費用はどうなっているのか。

回答 そうです、各市町村別々に対応している。測定費用は頂いていない。

消耗品に費用がかかりますが、これは国から消費者庁経由で支援いただいていますので市の負担になっていません。

質問 この施設は放射線取扱施設ではないですね。

回答 基本的には、すさまじい分量の放射性物質を使用していません。機器を管理する標準線源のみです。放射線取扱施設になっておりません。

4月12日（金）

福島市東部学校給食センター（ 024-534-5741 ）

10：00 ～ 11：00

平成 25 年度 福島市「学校給食まるごと検査事業」実施について(概要)

ゲルマニウム半導体検出器を用いた学校給食の放射性物質測定結果について

説明者 福島市教育委員会事務局保健体育課学校給食係

係長

本田 博進

主任栄養士

菅野 亜津子





平成25年度 福島市「学校給食まるごと検査事業」実施について（概要）

福島市教育委員会保健体育課

1 趣 旨

東京電力福島第一原子力発電所の事故による食品の放射能汚染が懸念されるため、学校給食のモニタリングを行うことにより、児童生徒の食の安全を確保するとともに、保護者の不安解消の一助とする。

2 開始時期

平成25年4月 給食実施日

3 測定場所

学校給食センター（4箇所）、各単独給食実施校（25箇所）

4 測定対象品 給食一食全体及び食材サンプル

学校給食センター：給食一食全体及び食材サンプル5・6品目程度

単独給食実施校：給食一食全体及び食材サンプル2・3品目程度

5 測定の頻度

各学校給食センター及び単独給食実施校とも、原則としてすべての給食実施日に測定する。

6 検出下限値・・・10Bq/kg（Cs-134、Cs-137それぞれ）

7 測定機器及び測定時間

・ベラルーシ ATOMTEX 社製 NaI シンチレーション検出器：15分

8 測定後の対応

給食提供の可否の判断については、国の基準を踏まえながらも、原則として検出下限値を超えた給食一食全体及び食材については、提供を行わないこととする。

9 測定結果の広報

測定結果は、随時ホームページで公表する。

	平成23年度11月～福島市学校給食用食材モニタリング実施要領	平成24年度福島市「学校給食まるごと検査事業」実施要領
目的	福島第一原子力発電所の事故による食品の放射能汚染が懸念されるため、食品の放射性物質の測定を行うことにより、児童生徒の食の安全を確保するとともに、保護者の不安解消の一助とする。	
測定場所	・各学校給食センター(4箇所)	【学校給食センター(4箇所)】 給食センター受配校を対象 【単独給食実施校(26箇所)】 各単独給食実施校を対象
測定対象品	・食材サンプル5～6品目	【学校給食センター】 給食一食全体 及び 食材サンプル5～6品目 【単独給食実施校】 給食一食全体 及び 食材サンプル2～3品目
測定機器 検出下限値	・ベラルーシATOMTEX社製NaIシンチレーション検出器 ・20Bq/kg(Cs-134、Cs-137 それぞれ)	・ベラルーシATOMTEX社製NaIシンチレーション検出器 ・10Bq/kg(Cs-134、Cs-137 それぞれ)
測定頻度	・各学校給食センター 週1回程度 ・単独給食実施校(26校) 月2回	・各学校給食センター及び単独給食実施校とも、原則としてすべての給食実施日に測定する。
測定時間	9:45～10:50	【学校給食センター】 測定員勤務時間(4時間) 8:00～12:00 ・食材サンプル(5・6品目)の測定 … 9:00～10:40 ・給食一食全体の測定 … 10:50～11:10 【単独給食実施校】 測定員勤務時間(3時間) 9:00～12:00 ・食材サンプル(2・3品目)の測定 … 9:40～10:40 ・給食一食全体の測定 … 10:50～11:10
試料搬入時間 (単独校)	【学校給食センターへの搬入時間】 9:40まで(食材サンプル)	—
測定後の対応	測定結果が食品衛生法上の暫定規制値を上回ったものについては、この食材を含む献立の提供は行わない。	給食一食全体の測定結果が検出下限値(20Bq/kg)以上検出された場合は、副食の提供は行わず、主食及び牛乳の提供のみとする。 食材サンプルの測定結果が国の基準値の1/2以上検出された場合は、この食材を含む献立の提供は行わないものとする。



トップページ > 各課のページ > 保健体育課 > 学校給食の放射性物質を毎日測定しています -学校給食まるごと検査事業-(4月9日更新)

学校給食の放射性物質を毎日測定しています -学校給食まるごと検査事業-(4月9日更新)

印刷 | 17 | ウィット | 262

[通常ページへ戻る](#)

市では、学校給食が安全な食材で作られていることを再度確認し、安心して子どもたちに給食を食べてもらうようにするため、食品内放射能測定器を学校給食センター4施設に設置し、平成23年11月から平成24年3月まで、給食センターでは週1回、単独給食実施学校では月2回の頻度で学校給食に使用する食材について放射性物質のスクリーニング測定を実施してきました。平成24年4月からは、給食で使用する食材を1人分の割合で混ぜ合わせた試料(混合試料)をつくり、毎日測定することとしました。給食センターでは、混合試料のほか、毎日提供する主食(ごはん、パン、めん)と牛乳の測定も併せて実施します。

測定した結果は、毎日更新してお知らせします。

[「学校給食の放射性物質を毎日提供前に測定しています」チラシ【PDFファイル:213KB】](#)

平成24年10月10日より、ゲルマニウム半導体検出器を使用した給食一食全体の測定を実施しました。平成25年度も実施を予定しています。

[ゲルマニウム半導体検出器を用いた学校給食の放射性物質測定結果\(平成25年3月27日更新\)【PDFファイル:188KB】](#)

平成25年1月より厳重な検査体制のもと学校給食用米飯に福島市産コシヒカリを使用しています。

[市長からのメッセージ【PDFファイル:120KB】](#)

[学校給食 安全・安心への取り組み【PDFファイル:135KB】](#)

最新の測定結果

[平成25年4月9日提供分測定結果\(学校給食センター\)【PDFファイル:136KB】](#)

[平成25年4月9日提供分測定結果\(単独給食実施学校\)【PDFファイル:122KB】](#)

[学校給食用精米の測定結果【PDFファイル:101KB】](#)

測定対象施設

学校給食関係の全施設(給食センター4施設、単独給食実施学校25校)

平成24年度学校給食用食材モニタリングの測定結果

[学校給食用食材の測定結果\(単独給食実施学校分\)【PDFファイル:2.84MB】](#)

[学校給食用食材の測定結果\(学校給食センター分\)【PDFファイル:3.47MB】](#)

[学校給食用精米の測定結果【PDFファイル:210KB】](#)

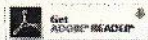
平成23年度学校給食用食材モニタリングの測定結果

[学校給食用食材の測定結果\(平成23年11月から平成24年3月まで\)【PDFファイル:1.51MB】](#)

[学校給食用精米の測定結果\(過去の測定結果\)【PDFファイル:145KB】](#)

【PDFファイル】

PDFファイルをご覧になるには、アドビシステムズ株式会社のアドビリーダー(Adobe Reader)が必要です。お持ちでない場合は、[アドビシステムズ株式会社のホームページ](#)から最新版を無償で入手できます。



皆様のご意見をお聞かせください。

この情報は役に立ちましたか？

問題が解決した 参考になった 満足しなかった

※いただいたご意見は、より分かりやすく役に立つホームページとするための参考にさせていただきますので、ご協力をお願いします。

このページに関するお問い合わせ先

保健体育課

〒960-8601 福島県福島市五老内町3番1号

[お問い合わせメールフォーム](#)

学校保健給食係

電話:024-525-3786

ファクス:024-536-2128

学校給食の放射性物質を毎日提供前に測定しています。

市では、学校給食が安全な食材で作られていることを再度確認し、安心して子どもたちに給食を食べてもらうようにするため、食品内放射能測定器を各学校給食センター及び各単独給食実施校に設置し、給食一食全体及び食材ごとの放射性物質のスクリーニング測定（学校給食まるごと検査）を毎日、給食提供前に実施しております。

測定機器：ベラルーシ ATOMTEX 社製 NaI(Tl)シンチレーション検出器

測定場所：福島市学校給食センター（4施設）
単独給食実施校（25校）

測定方法：当日、給食で使用する食材（主食・牛乳・副食用食材）を2～3人分採取します。
ミキサーにかけて試料をつくり、測定容器につめて測定します。
※産地の限定はありません。使用量の少ない調味料は除きます。

測定項目：放射性セシウム134・137

検出下限値：放射性セシウム134・137それぞれ10ベクレル/kg
（検出下限値未満は「検出せず」と表示します）

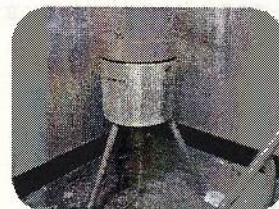
測定頻度：各学校給食センター、単独給食実施校ともに原則毎日。

測定時間：900秒

測定結果：福島市のホームページで、測定した試料の結果をご覧いただけます。



納入業者は市場等から安全性の確認された食材を調達しています。
食材は、使用する当日の朝に納品されます。



各給食施設において、給食一食全体及び食材ごとの放射性物質のスクリーニング測定を毎日、給食提供前に実施し、検出下限値未満であることを確認したうえで提供します。

学校給食用食材の放射性物質測定記録票

保健体育課 FAX 024-536-2128

※「一人当たりの摂取量」は、一人当たりの使用量を全て足した量を記載する。
小学校なら中学年程度が食べる分量を目安とし記入する。

測定日：平成 年 月 日
学校名：福島市立 学校
担当者：
(連絡先) 電話：024-534-0141
FAX：024-534-2094

番号	品名	一人当たりの摂取量 (g)	主な原材料の産地	セシウム	セシウム
				134 (Bq/kg)	137 (Bq/kg)
1	給食用食材 (まるごと)		—		
2					
3					
4					
5					

今回の測定に使用した機器

測定機器	ベラルーシ ATOMTEX社製 NaI(Tl)シンチレーション検出器
測定容器	1ℓマリネリ容器
容器重量	110 g
測定時間	900秒
検出限界	10 Bq/kg (10Bq/kg未満は検出せずと標記する)

食品衛生法に基づく規準値【平成24年4月施行】

区分	放射性セシウム (134と137の合計)(Bq/kg)
飲用水	10
牛乳	50
一般食品	100
幼児用食品	50

学校給食まるごと検査事業実施状況(平成24年4月9日～)

【給食一食全体】

施設名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
測定対象日数	15	21	21	14	3	19	22	21	15	17	19	14	203
センター	60	84	84	56	20	76	88	84	60	68	76	56	812
単独校	353	513	517	334	113	473	486	511	376	398	487	333	4,894
合計	413	597	601	390	133	549	574	595	436	466	563	389	5,706

【食材ごとのサンプル測定:センター】

施設名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
西部	67	103	103	69	25	98	113	112	63	81	95	64	993
北部	63	105	105	70	25	95	110	105	75	87	98	73	1011
南部	75	105	107	70	25	95	110	105	75	85	95	70	1017
東部	75	105	105	70	25	95	110	105	75	86	95	71	1017
合計	280	418	420	279	100	383	443	427	288	339	383	278	4,038

【食材ごとのサンプル測定:単独校】

施設名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
合計	0	0	0	0	0	483	1,083	1,133	812	847	1,022	704	6,084

【精米の測定】

施設名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
東部	22	16	37	20	5	35	50	35	30	35	40	25	350
合計	22	16	37	20	5	35	50	35	30	35	40	25	350

【学校給食モニタリング事業】:ゲルマニウム半導体検出器による給食5食分を検体とした放射性物質の測定。1日1施設を順番で測定。

対象施設名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
各単独校・センター							15	20	14	15	18	11	91
合計	0	0	0	0	0	0	15	20	14	15	18	11	91



ゲルマニウム半導体検出器を用いた学校給食の放射性物質測定結果について

福島市教育委員会

市内の学校給食センター及び単独給食実施学校で提供した給食(一食全体)について、ゲルマニウム半導体検出器を用いた放射性物質測定を実施しましたので、その結果をお知らせします。

お問い合わせ先:福島市教育委員会 ○保健体育課 024-525-3786

食品衛生法の規定に基づく食品中の放射性物質の基準値		
放射性セシウム (セシウム-134とセシウム-137の合計)	飲料水	10 ベクレル/kg
	乳児用食品	50 ベクレル/kg
	牛乳	50 ベクレル/kg
	一般食品	100 ベクレル/kg

○測定機関:公益財団法人 福島県保健衛生協会

○測定機器:ゲルマニウム半導体検出器(セイコー・イージーアンドジー株式会社 GEM30 P4-70)

○測定時間:1000秒

○検出下限値:測定結果の()内に記載。

検出下限値は、提供した学校給食を検体とした際の密度等によって多少変動が生じます。

○測定方法:(1)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リーによる核種分析

(2)調理済の学校給食一食全体(主食・牛乳・デザート等も含む)を5食分採取し測定

No.	給食提供日	学校名等	1食あたり摂取量 (g)	測定結果(ベクレル/kg)		備考※
				放射性セシウム-134	放射性セシウム-137	
1	H24.10.10	福島市西部学校給食センター	650	検出せず(<0.842)	検出せず(<0.859)	
2	H24.10.11	福島市北部学校給食センター	716	検出せず(<0.731)	検出せず(<0.677)	
3	H24.10.12	福島市南部学校給食センター	550	検出せず(<0.807)	検出せず(<0.809)	
4	H24.10.15	福島市東部学校給食センター	683	検出せず(<0.845)	検出せず(<0.700)	
5	H24.10.16	福島市立福島養護学校	667	検出せず(<0.778)	検出せず(<0.942)	
6	H24.10.17	福島市立吾妻中学校	731	検出せず(<0.859)	0.864(<0.626)	0.009~0.022mSv
7	H24.10.18	福島市立野田中学校	710	検出せず(<0.914)	検出せず(<0.824)	
8	H24.10.19	福島市立北信中学校	863	検出せず(<0.798)	検出せず(<0.783)	

備考※ 検出された場合、経口摂取による実効線量(その給食を1日3回365日食べたと仮定して算出)を記載しています。

No.	給食提供日	学校名等	1食あたり摂取量 (g)	測定結果(ベクレル/kg)		備考※
				放射性セシウム-134	放射性セシウム-137	
9	H24.10.22	福島市立水保小学校	701	検出せず(<0.883)	検出せず(<0.890)	
10	H24.10.23	福島市立庭塚小学校	551	検出せず(<0.801)	検出せず(<0.763)	
11	H24.10.24	福島市立庭坂小学校	611	検出せず(<0.790)	検出せず(<0.922)	
12	H24.10.25	福島市立飯坂小学校	583	検出せず(<0.740)	検出せず(<0.657)	
13	H24.10.29	福島市立大波小学校	460	検出せず(<0.703)	検出せず(<0.811)	
14	H24.10.29	福島市立吉井田小学校	815	検出せず(<0.698)	検出せず(<0.673)	
15	H24.10.31	福島市立瀬上小学校	677	検出せず(<0.888)	検出せず(<0.895)	
16	H24.11.1	福島市立月輪小学校	654	検出せず(<0.755)	検出せず(<0.767)	
17	H24.11.2	福島市立鎌田小学校	674	検出せず(<0.756)	検出せず(<0.622)	
18	H24.11.5	福島市立岡山小学校	876	検出せず(<0.838)	検出せず(<0.682)	
19	H24.11.6	福島市立御山小学校	688	検出せず(<0.814)	検出せず(<0.731)	
20	H24.11.7	福島市立北沢又小学校	581	検出せず(<0.817)	検出せず(<0.990)	
21	H24.11.9	福島市立清水小学校	679	検出せず(<0.752)	検出せず(<0.575)	
22	H24.11.12	福島市立杉妻小学校	679	検出せず(<0.640)	検出せず(<0.726)	
23	H24.11.13	福島市立渡利小学校	646	検出せず(<0.921)	検出せず(<1.01)	
24	H24.11.14	福島市立森合小学校	678	検出せず(<0.812)	検出せず(<0.852)	
25	H24.11.15	福島市立三河台小学校	642	検出せず(<0.769)	検出せず(<0.861)	
26	H24.11.16	福島市立清明小学校	602	検出せず(<0.714)	検出せず(<0.791)	

備考※ 検出された場合、経口摂取による実効線量(その給食を1日3回365日食べたと仮定して算出)を記載しています。

No.	給食提供日	学校名等	1食あたり摂取量 (g)	測定結果(ベクレル/kg)		備考※
				放射性セシウム-134	放射性セシウム-137	
27	H24.11.19	福島市西部学校給食センター	715	検出せず(<0.840)	検出せず(<0.756)	
28	H24.11.20	福島市立福島第三小学校	600	検出せず(<0.782)	検出せず(<0.876)	
29	H24.11.21	福島市立福島第二小学校	559	検出せず(<0.709)	検出せず(<0.861)	
30	H24.11.22	福島市立福島第一小学校	592	検出せず(<0.903)	検出せず(<0.911)	
31	H24.11.26	福島市立福島第四小学校	558	検出せず(<0.622)	検出せず(<0.746)	
32	H24.11.27	福島市北部学校給食センター	626	検出せず(<0.791)	検出せず(<0.803)	
33	H24.11.28	福島市南部学校給食センター	599	検出せず(<0.724)	検出せず(<0.793)	
34	H24.11.29	福島市立福島養護学校	646	検出せず(<0.837)	検出せず(<0.890)	
35	H24.11.30	福島市東部学校給食センター	650	検出せず(<0.836)	検出せず(<0.751)	
36	H24.12.3	福島市立吾妻中学校	821	検出せず(<0.856)	検出せず(<0.977)	
37	H24.12.4	福島市立野田中学校	588	検出せず(<0.692)	検出せず(<0.873)	
38	H24.12.5	福島市立北信中学校	814	検出せず(<0.771)	検出せず(<0.783)	
39	H24.12.6	福島市立水保小学校	515	検出せず(<0.804)	検出せず(<0.639)	
40	H24.12.7	福島市立庭塚小学校	673	検出せず(<0.864)	検出せず(<0.685)	
41	H24.12.10	福島市立庭坂小学校	479	検出せず(<0.676)	検出せず(<0.815)	
42	H24.12.11	福島市立飯坂小学校	701	検出せず(<0.810)	検出せず(<0.743)	
43	H24.12.12	福島市立大波小学校	631	検出せず(<0.746)	検出せず(<0.866)	
44	H24.12.12	福島市立吉井田小学校	576	検出せず(<0.668)	検出せず(<0.721)	

備考※ 検出された場合、経口摂取による実効線量(その給食を1日3回365日食べたと仮定して算出)を記載しています。

No.	給食提供日	学校名等	1食あたり摂取量 (g)	測定結果(ベクレル/kg)		備考※
				放射性セシウム-134	放射性セシウム-137	
45	H24.12.14	福島市立瀬上小学校	647	検出せず(<0.725)	検出せず(<0.749)	
46	H24.12.17	福島市立月輪小学校	596	検出せず(<0.956)	検出せず(<0.801)	
47	H24.12.18	福島市立鎌田小学校	561	検出せず(<0.824)	検出せず(<0.865)	
48	H24.12.19	福島市立御山小学校	493	検出せず(<0.690)	検出せず(<0.745)	
49	H24.12.20	福島市立岡山小学校	714	検出せず(<0.749)	検出せず(<0.788)	
50	H25.1.9	福島市立北沢又小学校	625	検出せず(<0.727)	検出せず(<0.569)	
51	H25.1.10	福島市立清水小学校	541	検出せず(<0.768)	検出せず(<0.808)	
52	H25.1.11	福島市立杉妻小学校	558	検出せず(<0.792)	検出せず(<0.805)	
53	H25.1.15	福島市立渡利小学校	646	検出せず(<0.875)	検出せず(<0.961)	
54	H25.1.16	福島市立森合小学校	616	検出せず(<0.868)	検出せず(<0.779)	
55	H25.1.17	福島市立三河台小学校	646	検出せず(<0.906)	検出せず(<0.787)	
56	H25.1.18	福島市立清明小学校	524	検出せず(<0.725)	検出せず(<0.897)	
57	H25.1.21	福島市西部学校給食センター	506	検出せず(<0.912)	検出せず(<0.771)	
58	H25.1.22	福島市立福島第三小学校	525	検出せず(<0.807)	検出せず(<0.865)	
59	H25.1.23	福島市立福島第二小学校	646	検出せず(<0.806)	検出せず(<0.958)	
60	H25.1.25	福島市立福島第一小学校	730	検出せず(<0.833)	検出せず(<0.583)	
61	H25.1.28	福島市立福島第四小学校	500	検出せず(<0.719)	0.843(<0.474)	0.005~0.010mSv
62	H25.1.29	福島市北部学校給食センター	517	検出せず(<0.794)	検出せず(<0.758)	

備考※ 検出された場合、経口摂取による実効線量(その給食を1日3回365日食べたと仮定して算出)を記載しています。

No.	給食提供口	学校名等	1食あたり摂取量 (g)	測定結果(ベクレル/kg)		備考※
				放射性セシウム-134	放射性セシウム-137	
63	H25.1.30	福島市南部学校給食センター	532	検出せず(<0.724)	検出せず(<0.782)	
64	H25.1.31	福島市東部学校給食センター	908	検出せず(<0.763)	検出せず(<0.929)	
65	H25.2.1	福島市立福島養護学校	646	検出せず ^a (<0.596)	検出せず ^a (<0.881)	
66	H25.2.4	福島市立吾妻中学校	798	検出せず ^a (<0.583)	検出せず ^a (<0.775)	
67	H25.2.5	福島市立野田中学校	609	検出せず ^a (<0.828)	検出せず ^a (<1.04)	
68	H25.2.6	福島市立北信中学校	620	検出せず ^a (<0.654)	検出せず ^a (<0.773)	
69	H25.2.7	福島市立水保小学校	624	検出せず ^a (<0.764)	検出せず ^a (<0.929)	
70	H25.2.8	福島市立庭塚小学校	876	検出せず ^a (<0.651)	検出せず ^a (<0.924)	
71	H25.2.13	福島市立飯坂小学校	536	検出せず ^a (<0.731)	検出せず ^a (<0.822)	
72	H25.2.14	福島市立大波小学校	531	検出せず ^a (<0.820)	検出せず ^a (<0.784)	
73	H25.2.15	福島市立吉井田小学校	674	検出せず ^a (<0.776)	検出せず ^a (<0.863)	
74	H25.2.18	福島市立瀬上小学校	681	検出せず ^a (<0.567)	検出せず ^a (<0.961)	
75	H25.2.19	福島市立月輪小学校	726	検出せず ^a (<0.751)	検出せず ^a (<0.700)	
76	H25.2.20	福島市立鎌田小学校	575	検出せず ^a (<0.815)	検出せず ^a (<0.663)	
77	H25.2.21	福島市立岡山小学校	858	検出せず ^a (<0.576)	検出せず ^a (<0.940)	
78	H25.2.22	福島市立御山小学校	504	検出せず ^a (<0.755)	検出せず ^a (<0.749)	
79	H25.2.25	福島市立北沢又小学校	563	検出せず ^a (<0.788)	検出せず ^a (<0.721)	
80	H25.2.26	福島市立清水小学校	646	検出せず ^a (<0.797)	検出せず ^a (<0.820)	

備考※ 検出された場合、経口摂取による実効線量(その給食を1日3回365日食べたと仮定して算出)を記載しています。

No.	給食提供日	学校名等	1食あたり摂取量 (g)	測定結果(ベクレル/kg)		備考※
				放射性セシウム-134	放射性セシウム-137	
81	H25.2.27	福島市立杉妻小学校	691	検出せず(<0.751)	検出せず(<0.871)	
82	H25.2.28	福島市立渡利小学校	644	検出せず(<0.765)	検出せず(<0.852)	
83	H25.3.1	福島市立森合小学校	928	検出せず(<0.722)	検出せず(<0.830)	
84	H25.3.4	福島市立三河台小学校	596	検出せず(<0.848)	検出せず(<0.713)	
85	H25.3.5	福島市立清明小学校	597	検出せず(<0.597)	検出せず(<0.861)	
86	H25.3.6	福島市立福島第四小学校	553	検出せず(<0.733)	検出せず(<0.822)	
87	H25.3.7	福島市立福島第三小学校	593	検出せず(<0.712)	検出せず(<0.770)	
88	H25.3.8	福島市立福島第二小学校	728	検出せず(<0.749)	検出せず(<0.823)	
89	H25.3.11	福島市立福島第一小学校	622	検出せず(<0.545)	検出せず(<0.727)	
90	H25.3.12	福島市西部学校給食センター	541	検出せず(<0.701)	検出せず(<0.806)	
91	H25.3.14	福島市南部学校給食センター	587	検出せず(<0.759)	検出せず(<0.925)	
92	H25.3.15	福島市東部学校給食センター	903	検出せず(<0.690)	検出せず(<0.705)	
93	H25.3.18	福島市立庭坂小学校	607	検出せず(<0.832)	検出せず(<0.960)	

備考※ 検出された場合、経口摂取による実効線量(その給食を1日3回365日食べたと仮定して算出)を記載しています。



質問 測定の終わったサンプルはどう処分しているのですか。もったいないですね。

回答 毎日毎日処分しています。なるべく少ない量で測定したいのですが、測定感度が落ちますので1リットルが必要になっています。

質問 食材の選定は、なるべく遠くのものを選んでいるとの基準等がありますか。

回答 特段どこを使わない等の決まりはありません。米については地元産を使っています。安全性を確認して地元の物を使用するようにしています。測定されて納入されていますが、地元産を使うときはさらに注意しています。

質問 米などはJAさんで測定していますが、水際で測定することでさらに安全を確保しています。

質問 単品の測定は分かったのですが、給食一人前の全てを量っていますか。

回答 福島県の主体事業で、出来上がった給食5人分をゲルマニウム半導体測定器する事業が昨年度ありまして、それを活用しています。

質問 JAさんが出荷するとき、基準値内であっても、ここでの測定に引がかかることがありますよね。

回答 はいそうです。

質問 こちらの基準は10ベクレルを超えたらだめなのですね。

回答 どうしても一般の物流の関係だと100ベクレル以下の基準で購入しています。センターで測定をしたら10ベクレルを超えていたら使用できません。購入金額はお支払いしますが、食材としては使用しません。購入しても使用しないことを業者に理解していただいている。

質問 福島市での対応は理解しましたが、近隣の市町村はどうなっているのでしょうか。

回答 近隣市町村独自で対応しています。10ベクレル以下が統一されてはいません。各自治体のホームページに掲載されています。

質問 給食の献立は統一されているのでしょうか。

回答 センターの献立は情報提供していますが、学校独自で栄養士さんがいますので、企画した献立が行われています。栄養士のいない学校でも主食のスケジュール等は学校で決めています。

質問 保護者の方かどお思われていますでしょうか。

回答 意見がさまざまで、理解されている方とまだまだ対応が甘いとおっしゃる方がいらっしゃいます。10ベクレル以下のものを使用することでも全部測れ、食べるお米は全量測れと言われていました。

質問 昨年より平成24年度のほうが丁寧な対応をされたということで、測定場所とか対象が増えたので事業についての予算は教育庁で賄われているのか食に関する部分なのか、安心については国の補助事業なのか市の単独事業なのか。

回答 測定機器を買うとき、測定員さんは派遣の方なので人件費、消耗品等を教育委員会が市に予算を出しました。その中から、補助事業のものは別にされています。ゲルマニウム半導体検出器での測定については県の事業なので補助いただいています。

質問 毎日の食材を検査されているとのことなので、食によっては初めてであったり、乾物であったりしたら前日納入の部分もあると思いますが、今はセンターでは当日全部なのか、前日の仕込み等はないのでしょうか。

回答 衛生管理上の問題で、生鮮品は原則当日納品、乾物については前日の午後に納品することになっています。初めての食についてはあらかじめサンプルを作り測定し、ロットが違っているとわからないので当日測定いたします。

質問 測定値10ベクレル/kgですが、セシウム137が8ベクレル、セシウム134が5ベクレルの場合は合計なんですか、どう対応されるのですか。

回答 運営上、検出下限値が10ベクレルにしてありますので、それぞれが下限以下であれば良いとされています。

質問 一回だけ高くて後ずーと検出下限値以下に続いているものと、ぎりぎりのものが何日も続いているもの、そういった長い期間を見て判定することを考えられるか。3週間ぐらいでその間に15とか20ベクレルでたが、それは長い目で見たらよいのではないかの考え方はどうですか。

回答 長期、ある程度の期間を設けての判断はしません。その日その日でセンターの判断基準で対応しています。

質問 職業人の被曝線量の制限がありますが、それは1回限りでなく期間を含めてこれ以上の値を超えないことになっています。今後のこととして参考にしてください。

回答 有難うございました。

質問 国の基準値は水が一番厳しいので、水についてのチェックはどうなっていますでしょうか。食材としての水の検査はどうしていますか。

回答 水については、水道のほうで測っており、安全に飲めることになっていますので測定していません。

質問 検出下限 10ベクレルで、8ベクレルの測定値が表示されますか。

回答 統計誤差の値が表示されます。

質問 統計誤差やセシウム以外の核種の値が計測されてもセシウムが検出下限以下との記録が表示されていなければ使用しないのですね。

回答 はいそうです。

質問 基準値以上の物が出た時に、再度、測定しますね、2回目測って同じ数値であった場合食材として使用しない判断をしますか。

回答 値だけでなく、スペクトルをみた上で、センターで判断ができることではないので技師さんに連絡しアドバイスしていただき判断をしています。

質問 技師は専門の方ですか。

回答 ゲルマニウム半導体検出器を使用している方です。

質問 食べられる判断は技師がしているのでしょうか。

回答 食べられる、食べられない判断は教育委員会で行います。食材がセシウムが出ているかの判断は技師が行い食べられるかの判断は教育委員会で行います。

質問 検出基準下限値を厳しくしてきているのに、その中の過程で給食反対、未納が増えた等の別の側面がなかったでしょうか。弁当でよいとか、給食費の未納とか。

回答 給食費については、センターは市の予算で運営しています。小学校 250 円、中学校が 300 円でやっています。平成 12 年から変わっていません。

質問 お弁当が良い家庭もあると思いますが、全体の 2~5%位あるのでしょうか。

回答 中学校はないのですが、小学校は若干ですが食事を全部持ってくる方がいました。

質問 アレルギーが心配で持ってきている方もいますよね。放射能が心配で持ってきている方もいるということですね。

回答 はいそうです。

質問 検出下限が 10ベクレルと厳しい値ですけど、20ベクレルの自治体があるとのことなので他の市の保護者から福島市と一緒に測定してください等の意見がないのでしょうか。

回答 最近はないのですが、以前始まったばかりの時は、他の自治体が厳しいのに何で福島市はそこまでしないのか、ご意見を頂いた。各自治体が決めたことなので、できれば統一されればよいと思います。いろいろな対応が各自治体で違い、ガラスバッチを着けた、着けていない等同じような対応が望まれます。

謝辞 有難うございました。

担当者 福島県農業総合センター企画経営部 部長 吉田 清

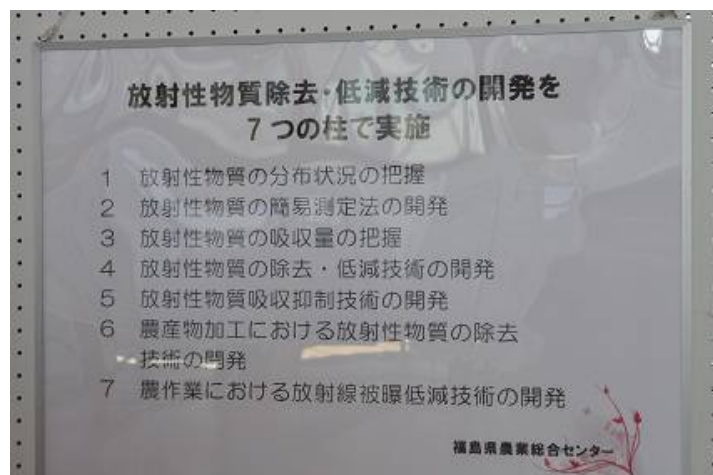
福島県農業総合センターの概要

説明者 福島県農業総合センター副所長 荒川 市郎

農林水産物の緊急環境放射線モニタリングについて

農畜水産物の放射性物質モニタリング検査の見学

説明者 福島県農業総合センター安全農業推進部 部長 平子 喜一



農業の試験研究、教育及び
安全な生産を総合的に推進する
福島県農業のシンボル

福島県 農業総合センター

Fukushima Agricultural Technology Centre



ご案内

■ 用地／施設概要

- 施設用地：55.6ha
施設区 17.2ha、ほ場区 32.9ha、
緑地緩衝帯 5.5ha
- 施設区：
本館施設 9,635㎡、屋外研究施設 22,963㎡、
屋外開放施設 7,333㎡
- ほ場区：
水田 11.6ha、畑 11.8ha、貯水池 0.2ha、
道水路等 9.3ha
緑地緩衝帯：山林緑地 3.2ha、防風林帯 2.3ha
- 主な施設：
○本館：管理研究棟、実験棟、交流棟
○展示施設：展示母屋、展示温室
○研究施設：イネ直播適性検定施設、気温勾配実験棟、
自然勾配ライシメーター、各試験温室



■ 利用時間のご案内

- 開放時間 9:00～16:30
視察受付 9:00～16:00（要事前申込）
閉庁日 年末・年始（12月29日～1月3日）

■ 主要交通機関からの所要時間

- JR郡山駅から・・・タクシーで約20分
JR日和田駅から・・・タクシーで約10分
JR五百川駅から・・・タクシーで約5分
または徒歩で約30分
- 本宮ICから・・・車で約7分
郡山ICから・・・車で約25分



5つの機能が連動する福島県の農業振興の拠点



福島県農業総合センターは、技術開発機能を核に、安全・安心な農業を推進する機能、農業教育機能を兼ね備えた本県農業振興の拠点です。

試験研究体制を強化し、農業者に対する技術支援を行うほか、開放施設（交流棟、展示農園等）を活用して消費者や子ども達へ農業の魅力や重要性を伝えていきます。

1 技術開発・企画調整機能

共通研究部門（経営・作業技術・生物工学・生産環境）、専門研究部門（水田畑作・園芸・果樹・畜産）、地域研究部門（会津・浜）が緊密に連携し、実用性の高い技術の迅速かつ効率的な開発に取り組みます

2 地域農業支援機構

地域農業を支援するため、既存の技術のみでは解決が困難な地域の課題に対し、現地の普及指導員、農業者、農業団体及び市町村等と共同して解決にあたります。

3 先進的農業者育成・支援機能

先進的な技術や最新の知見を営農条件に合った形に組み立て、実用的な新技術として生産現場に適応させることにより、複雑化・高度化する生産現場の課題解決の迅速化を図ります。農業教育面では、農業短期大学校と一体的に地域を先導する農業後継者の育成に取り組みます。

4 食の安全・環境にやさしい農業支援機能

農業の振興には、環境に配慮し、消費者のニーズを重視して農産物を生産してゆくことが重要であるため、農業生産面からの環境保全や農薬等生産資材の適正使用の推進、農産物の安全性の確保に積極的に取り組みます。また、県内における有機農業の普及拡大を強力に支援します。

5 県民との交流・情報発信

センター整備の基本理念の一つである「開かれた試験研究機関」を具現化し、県民の様々な期待に応えられる

交流・学習拠点としての役割を果たすため、県民の憩いの場や、子供たちの農業体験や食農教育、高齢者の生涯学習等の機会を提供します。



■ 事務部

農業総合センターの総務、予算及びほ場、施設の管理業務や、稲・麦・大豆、オリジナル品種の種苗の生産管理業務を行います。

■ 安全農業推進部（病害虫防除所）

●指導・有機認証課：

農薬、肥料、飼料の取締及び検査・分析、適正使用指導、有機農産物の認定業務等を行います。



●発生予察課：

病害虫発生予察調査、病害虫発生予察情報の提供、効率的な病害虫防除対策に関する調査等を行います。

●分析課：

農林水産物の放射性物質を分析する緊急時モニタリング業務を行います。

■ 有機農業推進室

「より安全な農産物の生産と環境にやさしい農業を推進する」ため、「ふくしま型有機栽培」等の普及拡大による産地づくりを全県的に推進します。

■ 企画経営部

●企画技術科：

総合窓口として、試験研究の企画調整、産学官連携の推進、広報誌の発行及び県民交流イベント等を企画、運営します。



また、鳥獣害被害防止に関する研究開発も行っております。さらに、普及組織との連携を深めつつ、現地へ試験研究成果の普及定着を進めます。

●経営・農作業科：

合理的な経営管理手法の開発、中山間地域等における地域計画の支援、地域農産物の有利販売のためのマーケティング・リサーチ、新技術導入に関する経営評価及び軽労化のための農業機械の開発改良並びに基盤整備技術、バイオマスエネルギー技術等の研究を行います。

■ 生産環境部

●作物保護科：

病害虫から農作物を適切に保護する防除技術等の研究開発を行います。



●環境・作物栄養科：

土壌・水・大気など環境に優しい施肥及び各種資材の施用技術、有機性資源の循環利用技術等の研究開発をします。

●流通加工科：

魅力ある県産農産物・加工品を生産・流通させるため、加工技術や農産物の鮮度保持技術等の研究開発を行います。

■ 作物園芸部

●品種開発科：

「病害に強い」、「収量性が高い」など優良なオリジナル品種を育成します。



●稲作科：

気象変動に対応した生育診断技術、地球温暖化対策技術高品質生産技術及び水稻の有機栽培技術等の研究開発を行います。

●畑作科：

麦、大豆の生産拡大、地産地消推進のための高品質安定生産技術、葉たばこ、こんにゃく、養蚕等の地域特産物の生産を支援する栽培技術等を開発します。

●野菜科：

栄養診断技術を活用した野菜の高品質省力生産技術や付加価値を高める栽培技術の開発を行います。

●花き科：

本県主要花きの有利販売のための高品質生産技術開発や地球温暖化対策技術、新たな需要を創出する新品目に関する研究を推進します。

農林水産物の緊急時環境放射線モニタリングについて

福島県農業総合センター

1 目的

- ・本県農林水産物の安全性の確認と消費者に対する正確な情報を提供する。
- ・放射性物質の本県農林水産物への影響を把握する。
- ・出荷・摂取制限を受けた農林水産物の制限解除をはかる。

2 対象

- (1) 本県で生産される農林水産物のうち、販売に供されるものを対象とする。
- (2) 野菜・果実、魚介類、キノコ、山菜類、はちみつ、穀類、原乳、肉類、鶏卵、飼料作物などのモニタリングを行っている。

3 結果の公表

- (1) 分析結果は、直ちに公表(基本的には試料搬入日の次の日)することとしている。
- (2) 分析結果は、ホームページへの掲載等により、広く公表している。

4 分析体制

(1) 農業総合センター

ア 分析課(職員 16 名)が分析を担当し、ゲルマニウム半導体検出器10台が稼働している。

イ 勤務体制など

ア) 勤務日・勤務時間

勤務日 : 月～土曜日(8:00～21:00)

勤務時間 : 8:00～16:45、10:00～18:45、12:15～21:00 のシフト制をとっている。

イ) 分析試料の搬入曜日

野菜・果実(月、水、木曜日)、魚介類(火曜日)、穀類、キノコ、山菜類、はちみつ、飼料作物(金曜日)、原乳(水曜日)、牛肉(火～土曜日)、豚肉・鶏肉・馬肉(不定期) 鶏卵(不定期)

ウ 分析試料の調製、測定

ア) 試料の調製

下処理: 作業時間は、1点あたり約20分(洗浄、根及び変質葉の除去など)

前処理: 作業時間は、1点あたり約20～30分(細断し、測定容器に充填)

イ) 1点あたりの測定時間(測定容器)

2,000秒(U-8容器) : 肉類、魚介類

600秒(0.7リットルマリネリ容器) : 野菜・果実、キノコ、山菜類など

ウ) 1日あたりの測定可能点数(ゲルマニウム半導体検出器10台を使用して)

約200点

5 分析点数(平成 23 年 3 月 19 日～平成 25 年3月31日)

延べ 81, 971 点となっている。

緊急時環境モニタリング調査の分析手順について（マリネリ容器使用時）

 <p>1</p>	 <p>2</p>	 <p>3</p>
<p>1. 試薬を調製する前にサーベイメーターによる放射の確認をします。(500cpm以上は高濃度汚染として別に扱います。)</p>	<p>2. 試料は、容器に入れたとき隙間が出来ないように、できる限り細かく刻みます。</p>	<p>3. マリネリ容器と内袋です。</p>
 <p>4</p>	 <p>5</p>	 <p>6</p>
<p>4. 汚染防止のため、マリネリ容器に内袋と外袋をセットします。</p>	<p>5. 切ったサンプルをマリネリ容器の赤い線まで詰めます。</p>	<p>6. 内袋の口はしっかりと締めます。</p>
 <p>7</p>	 <p>8</p>	
<p>7. 電子天秤でサンプル重量を測定します。</p>	<p>8. ゲルマニウム検出器で測定を行います。</p>	

農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング実施状況

平成25年3月31日現在
福島県環境保全農業課

【平成23年度】

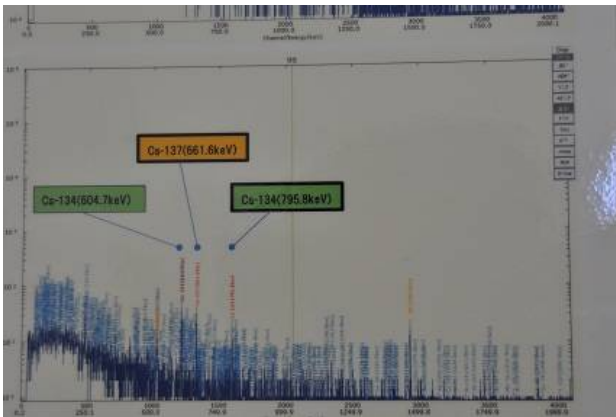
食品群	検査件数														暫定規制値 (500Bq/kg) 超過件数	暫定規制値 (500Bq/kg) 以下件数
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計		
野菜・果実	115	376	404	608	720	730	733	1,006	708	294	110	135	180	6,121	145	5,976
原乳	121	46	63	46	40	50	40	45	45	40	50	40	40	666	15	651
肉類	14	23	17	18	65	77	712	763	666	656	510	723	757	5,001	0	5,001
鶏卵	7	20	1	11	11	11	11	11	22	22	33	31	30	221	0	221
山菜・きのこ	21	103	214	92	55	81	197	220	25	42	10	9	14	1,083	127	956
水産物	2	18	80	221	248	282	338	420	495	237	186	581	449	3,557	227	3,330
牧草・飼料作物	0	7	63	36	172	58	129	220	8	3	0	76	163	935	162	773
玄米	0	0	0	0	0	44	1,073	607	0	0	0	0	0	1,724	0	1,724
穀類(玄米除く)	0	0	0	0	43	60	97	195	192	22	0	1	0	610	3	607
その他	0	0	1	1	23	4	9	11	4	0	0	0	0	53	2	51
合計	280	593	843	1,033	1,377	1,397	3,339	3,500	2,165	1,316	899	1,596	1,633	19,971	681	19,290

【平成24年度】

食品群	検査件数														基準値(※) (100Bq/kg) 超過件数	基準値(※) (100Bq/kg) 以下件数
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計			
野菜・果実	692	736	1,006	1,149	945	691	867	673	220	131	96	65	7,271	7	7,264	
原乳	40	45	36	36	45	32	40	32	32	39	32	32	441	0	441	
肉類	573	546	556	492	498	561	470	540	571	447	440	616	6,310	0	6,310	
鶏卵	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144	0	144	
山菜・きのこ	132	310	55	38	31	97	295	123	16	14	21	48	1,180	90	1,090	
水産物	504	560	559	556	626	516	524	629	588	564	617	673	6,916	879	6,037	
牧草・飼料作物	0	103	347	102	196	249	422	251	37	5	0	0	1,712	48	1,664	
玄米	0	0	0	0	1,880	5,586	22,715	3,970	1,158	0	0	0	35,309	71	35,238	
穀類(玄米除く)	0	0	0	45	97	73	572	644	645	80	11	12	2,179	10	2,169	
その他	0	0	36	6	0	2	18	5	1	1	0	0	69	1	68	
合計	1,953	2,312	2,607	2,436	4,330	7,819	25,935	6,879	3,280	1,293	1,229	1,458	61,531	1,106	60,425	

- (※) 米は、食品衛生法の経過措置により、平成24年9月30日までは、暫定規制値500Bq/kg(セシウム-134、セシウム-137の合算値)が適用される。
- (※) 牛肉は、食品衛生法の経過措置により、平成24年9月30日までは、暫定規制値500Bq/kg(セシウム-134、セシウム-137の合算値)が適用される。
- (※) 平成24年4月1日から9月30日までに100Bq/kgを超過し、500Bq/kg以下であった件数は2件。
- (※) 大豆は、食品衛生法の経過措置により、平成24年12月31日までは、暫定規制値500Bq/kg(セシウム-134、セシウム-137の合算値)が適用される。
- (※) 平成24年4月1日から12月30日までに100Bq/kgを超過し、500Bq/kg以下であった件数は15件。
- (※) 海藻の取扱いは、平成23年度の検査結果では野菜として集計したが、平成24年度は品目別試料採取基準に従い水産物として集計した。







質問 今まで口に入る物の話だけでしたが、作物園芸部がありますが、何か問題があるのでしょうか。

回答 実施にモニタリングはやっていませんが、作物園芸部がありまして、実際に食べるものだけでなく花の部分もどうゆう吸収をしてどの程度の汚染をして行くか、県内全域ではないですが研究しています。100ベクレルを超えたものはありません。

花ではないのですが、「たばこ」のを測定しています。タバコは乾燥してしまうので100ベクレルを超えるのがあり、福島県では栽培をやめています。

花で問題になるのはその中に入っているではなく、そこからガンマ線が出ているかでありまして。それは測定器で測れる範囲ですので、これを測れば分かりますよと説明をする。実際は、デパートの売り場から証明書を出してくださいといわれるケースがあり、市町村にあるNaIシンチレーション測定器を使って測るようにしている。

質問 昨日、物産館では充分しっかりやっていますが、それ以外では作るものでは物産館に出されていますが、花きの話から関連して質問させていただこうと思っていたら、タバコの話やキノコ話が出たので、どの程度の対策をし、どの程度把握しているのか。それが大丈夫であるのかお聞かせください。

回答 加工品は分析しています。工業製品は基盤が汚染していないか、表面検査をして証明書を出す。木材関係も用材にしたときに表面線量がどうなっているか測定します。椎茸の原木の場合、この濃度を超えると椎茸がこの濃度になるとの研究成果を基に原木でこの濃度以下のものは使っても良いが、超えるものは使うのをはやめてください。との最終精神のチェックをしています。薪は灰にしたときのできた灰が縮能が8000ベクレルを超えた灰になるとその灰を動かすところがないので基準を考えこの範囲であれば使用できますとの支持を出す。畜産の牛の糞、稲わらで作った堆肥落ち葉で作った堆肥は国の検査機関にお願いして測ってもらっています。基準値を超えた堆肥はそこから動かさないようにしてもらっています。

想定できることは全て行っています。とは言っても在る所に使用した砂利や下水道の枡などからの放射線が問題になっています。

会津産の米はブランド米でした。平成22年度産は、45kgで17000円でした。それが平成24年度産は45kgで2100円、ちなみに中国産4000です。

今、福島産のものは一番安全です。



考察（まとめ）

福島第一原子力発電所の事故から 25 ヶ月後（2 年 1 ヶ月後）の 4 月 11 日、東京駅を 8 時 08 分に出発し福島駅に 9 時 47 分に着いた。駅前の温度計は 10 度を表示し肌寒い陽気であったが、桜が満開に近い咲き頃でした。

福島県庁に 10：00 到着。県庁職員から

- ・福島県における環境放射線量の実態について
- ・農地の放射性物質除染対策の現状について
- ・食品（米、野菜等）の放射性物質汚染検査について
- ・非破壊式放射性物質検査システムについて

について説明を受けた。

福島県庁では 10 名の職員で対応して下さった。

福島県の放射性物質の安全管理、食に対する安全への取組みについて、決め細やかに行っていることを説明いただき、県民に対する安全、安心に配慮した取組みが紹介されました。

米、果樹、土壌、水産物の放射性物質の測定については食の安全を担保するのに十分な体制であることが分かった。又、環境放射線については平成 24 年度からは定点測定地点を 570 地点に拡大。学校や公園等 2700 箇所にリアルタイム線量測定システムが整備され空間線量率が管理されていた。

放射線被曝の恐ろしさを知った福島県民には、まだまだ不十分な体制であるのかも知れませんが、安全な体制と安心に向けた配慮が懸命に行われていることを痛感いたしました。

福島市放射線モニタリングセンターは市民の身近な放射線についての相談窓口であります。

食品等簡易測定器（ATOMTEX 社 NaI シンチレーション検出器）が市民の食の安全を守っていました。細かく刻んで測定することが、廃棄につながり悔しいと思うことは誰でも同じであり、丸ごと測定を行い測定後に安全を確保されたものがすぐ食べられることを市民は期待していたのであろう。実験段階のようですが、この丸ごと測定システムの普及が期待されます。

福島市東部学校給食センターは学童の食を作っており、ここでの放射性物質の厳しい汚染対策には敬意を表します。

食材に放射性物質があるとの前提で測定しています。子どもに対して放射性物質の影響を可能な限り低くする配慮は、測定器の検出基準限界値以下でなければ食材として使用しないと原則を守っています。可能な限り県内の食材を使用する、福島産米を使用する等は、放射性物質検出のための測定が煩雑になりますが地元産の食材を使用することで市民に安全・安心の確保ができていることを訴えるのに大変重要なことだと思っています。

対応して下さった職員の放射性物質に対する知識の豊富さに驚きました。半面、放射性物質の汚染そして恐怖が県民の心に焼きついているのではないのでしょうか。

学校給食への取り組み体制の充実と職員の意識高揚に大変感動いたしました。

残念ながら学校給食の放射線管理等が市町村で独自に行われていることが報告にあり、徐々に県内で統一した基準で対応する必要があるのではないかと思います。

福島県農業総合センターは県内の放射性物質の研究を主に行いここでの成果を県民の安全、安心に向けて実践しています。

ロビーに掲示されていた平成 24 年度の放射線関係の研究報告は福島県民が安全、安心を確保するための重要な研究実績でありました。今までの研究、そして、これからの研究が福島県を安全、安心確保に導いてくれるのだと信じています。

施設内には 10 台のゲルマニューム半導体検出器が設置され稼働しているとのことでした。

神奈川県には県衛生研究所・横浜市衛生研究所・川崎市衛生研究所・相模原市衛生研究所に各 1 台の 4 台です。設置台数の違いは福島県の放射線に関する厳しい対応の必要性が表れているのだと考えられます。

1950 年代末期から 1960 年代にかけて、世界各地で大型の大気圏内原水爆実験が行われていました。その頃の放射性降下物としてのセシウムが存在がありますが、忘れ去られています。

大気中の放射性物質の測定はその頃から行われてきたことですが降下されたセシウムの量など微々たる物で全然問題にしていまませんでした。ですが、微量な放射性物質の検索、測定検出下限値を評価する測定室ではどこの放射線測定施設でも靴についている土を測定室内に入れないことを厳格に守っていました。

厳しい環境での測定業務に敬意を払います。

日本は四季があり、季節の趣を味わえる素晴らしい国です。この時期、桜前線が北上し東北が桜で囲まれる時期です。平成 23 年 3 月 11 日以前は全国で同じように四季を味わうことができる素晴らしい国でしたが、震災後、東北は地震、津波の影響でふるさとが崩壊しました。さらに、福島県では原子力発電所の事故で放射線の心配もしなければならなくなってしまいました。

4 月 13 日早朝、淡路島で震度 6 弱の地震がありました。いつどこで、災害に遭遇するか分かりませんが、現在、神奈川県では地震、津波、放射線の心配をする必要がありません。

二重苦、三重苦の福島県を視察し、もし、神奈川県で同じようなことが起きたときの安全対応を勉強しましたが、「安心の確保と風評被害の防御」をどうしたらよいかが大変気になりました。

子ども達には徹底した放射線被曝の軽減を訴えている保護者。学校給食センターで聞いた保護者からの意見は、放射性物質が全くない食材を提供して欲しいとの事でした。子どもを持つ親なら誰でも思うことです。

行政や専門家は広い目で見ると親の気持ちが偏りすぎているのではないかと思うかもしれませんが保護者の意見を実現させなくて「安心の確保と風評被害の防御」を築くことができないのではないのでしょうか。

未来に希望が持てる子どもを育てるために、「安全・安心の確保」を実現させましょう。

今回の視察は、「福島県からのメッセージを神奈川県民に伝える」ことに意義があります。

幸、神奈川県地域代表者が集まった視察団ですので、県民に「福島県の食材は安全・安心です。」のメッセージを伝えましょう。

以上