

## IV 福島第一原子力発電所事故に関する取組

### (1) 放射能対策チーム

#### ① 放射能対策

#### 【放射線に関する健康相談】

福島県からの避難者をはじめとする住民を対象とした健康相談、放射線量検査を実施した。

#### 取 組 内 容

[健康相談、検査実施までの経過]

- ・平成23年3月18日  
厚生労働省健康局総務課地域保健室より依頼
- ・同日  
大館、由利本荘、横手、秋田市保健所に相談窓口設置

[相談・検査実績]

		平成23年										平成24年			合計
		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	
大 館	相談件数	21	0	1	3	5	2	1	0	1	0	1	0	0	35
	検査件数	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
由利本荘	相談件数	48	8	2	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	64
	検査件数	22	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
横 手	相談件数	59	8	3	3	0	1	4	0	1	0	0	0	2	81
	検査件数	65	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68
秋 田 市	相談件数	117	7	3	1	4	7	1	4	0	1	1	0	0	146
	検査件数	260	33	2	1	0	8	0	2	0	0	0	0	0	306
計		245	23	9	10	9	10	6	5	3	1	3	0	2	326
		352	38	5	2	1	8	0	2	0	0	0	0	0	408

※秋田県民からの相談も含む。

#### 課 題 等

- (1) 相談、検査件数は3月、4月に集中したが、震災後2か月は土日祝日も相談、検査を受け付けており、専門職（放射線技師・保健師）の人員数が限られているため、配置に苦慮した。

#### 経 験 ・ 教 訓

- (1) 当初、保健所において放射線測定器（GMサーベイメータ）を所有しておらず、医療機関の協力を得て借用して対応した。

## 【環境放射能測定体制の整備及び情報提供】

県民の安全・安心を確保するため、検査数・検査対象物や検査機器を増やすなど測定体制を強化するとともに、検査結果をホームページを通じて迅速に公表した。

### 取組内容

#### [放射能の測定及び情報提供]

##### ・空間放射線量

健康環境センター及び雄勝地域振興局で常時監視するとともに鹿角・北秋田・山本・由利・仙北・平鹿の各地域振興局において月1回測定。さらに、県内125地点で広域測定

##### ・水道水及び降水物

緊急モニタリングとして毎日測定（平成23年3月19日～同年12月27日）。平成24年1月4日からは国のモニタリング方針の変更により、精度を上げた定期測定に転換

##### ・土壌及び水浴場等

土壌8地点、水浴場4地点、プール8地点で測定

##### ・廃棄物等

一般廃棄物焼却灰32検体、産業廃棄物焼却灰27検体及び下水汚泥15検体で実施

##### ・情報提供

ホームページを毎日更新  
報道機関へ積極的に情報提供  
出前講座等の実施  
(延べ24回、県民2,200人を対象)

#### [環境放射能測定体制の整備]

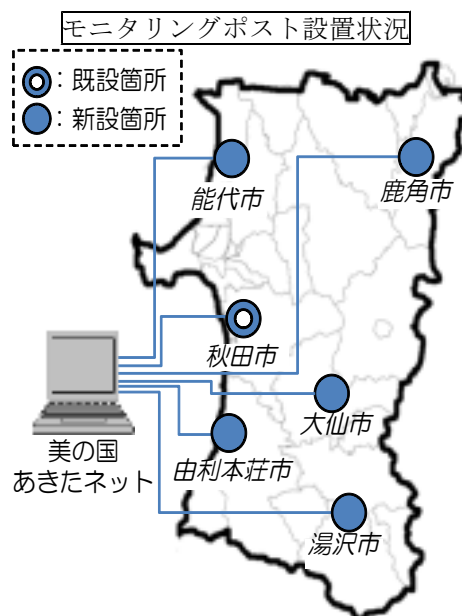
##### ・国委託によるモニタリング強化

モニタリングポストを5台増設  
(鹿角・山本・由利・仙北・雄勝地域振興局)  
ゲルマニウム半導体検出器の増設  
1台→2台(健康環境センター)

#### [生活センターにおける放射能測定体制の整備]

##### ・生活センターにおける検査

国の機器貸与により、平成24年度から消費者団体等から持ち込まれた食材等を検査  
順次4台(簡易型ガンマ線スペクトロメータ)を配置する。



#### 放射能対策のベースとなる測定体制を整備

・モニタリングポスト(健康環境センター、5地域振興局)	6台
・ゲルマニウム半導体検出器(健康環境センター)	2台
・簡易型ガンマ線スペクトロメータ(県民生活課、教育庁など)	11台
・サーベイメータ(環境管理課、健康推進課など)	30台*
・秋田大学等との連携(環境管理課)	

※ シンチレーション式: 13台 GM式(ガイガーカウンター): 15台  
電離箱式: 2台

### 課題等

- (1) 県民へ提供する情報は、きめ細かで分かりやすいものに常に改善していく必要がある。
- (2) 市町村独自に検査機器を整備する動きが今後予想される。市町村との連携による検査体制のさらなる強化を検討する必要がある。
- (3) 今後蓄積されていく検査データを活用しながら、県・市町村職員に対する普及啓発(セミナー等開催)に取り組んでいく必要がある。

## 経験・教訓

- (1) 県内の検査結果はこれまで問題ないレベルであるが、依然として県民から放射能汚染に関する不安の声が寄せられる。このため、検査データの迅速な公表と、県・市町村職員が県民に分かりやすく説明する能力の向上を図る必要がある。
- (2) 放射能に対する県民の安全・安心確保のためには、検査数や検査対象物の範囲拡大など、柔軟な対応が求められる。

## 【県産農畜産物等の放射性物質の検査】

県産農畜産物について、放射性物質検査を「県産農産物等の放射性物質検査」、「県産牛肉の全頭検査」、「農協等が行う放射性物質検査」の3本柱で実施して安全性を確認し、県内外にアピールした。また、農産物や森林のモニタリング調査を行うため、検査機器を導入した。

## 取組内容

### [県産農産物等の放射性物質検査]

- ・検査機関 秋田県健康環境センター
- ・分析方法 ゲルマニウム半導体検出器を用いた精密検査
- ・実施期間 平成23年7月26日～翌年3月27日
- ・検査数 主要な農産物等 24品目、119検体（※内訳は、下表参照）
- ・検査結果

次の品目から放射性セシウムが検出されたが、暫定規制値（放射性セシウム500Bq/kg）に対し低い数値であり、安全性に問題はない旨、周知した。

なめこ（1検体 5.2Bq/kg）

野生きのこ（6検体 1.6～7.7Bq/kg）

アユ（2検体 2.2、3.5Bq/kg）

上記以外の品目では、放射性物質は検出されなかった。

区 分	実 績	
米	1	72
小麦、大豆	3	5
野菜類（果樹、栽培きのこ含む）	12	12
野生きのこ	1	8
水産物	5	7
畜産（比内地鶏）	1	1
畜産（生乳）	1	14
計	24品目	119検体

### [県産肉用牛の全頭検査]

- ・検査機関 （株）秋田県分析化学センター
- ・分析方法 シンチレーションサーベイメータを用いた簡易検査
- ・実施期間 平成23年8月2日～翌年3月30日
- ・検査数 県内でと畜された県産肉用牛 1品目、2,495頭
- ・検査結果 すべて暫定規制値（放射性セシウム500Bq/kg）以下であり、安全性が確認された。

### [農協等が行う農産物等の放射性物質検査（県補助事業）]

- ・検査機関 （株）秋田県分析化学センター
- ・分析方法 シンチレーションサーベイメータを用いた簡易検査
- ・実施期間 平成23年8月10日～同年12月22日
- ・検査点数 米を除く農畜産物 53品目 219検体・・・（内訳）野菜類35品目、果樹5品目、きのこ6品目、穀類4品目、肉類2品目、その他1品目
- ・検査結果 すべて「不検出」であり、安全性が確認された。

[試験研究機関における検査機器の導入]

【農業試験場】

[導入機器]

- ・名称 NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ 1台
- ・測定 セシウム134, 137、(ヨウ素131)
- ・整備費 2,918千円

[調査の実施]

- ・定点調査(農林水産技術センターの生産物)  
米(玄米)、大豆、ねぎ、アスパラガス、りんご、牧草(オーチャードグラス、リードカナリーグラス)、計16検体について検査。 ※いずれも不検出
- ・きのこ栽培用の菌床用培地及びきのこ原木等の分析  
県内できのこが栽培されている20市町村のすべてから採取した58試料を対象に、県がモニタリングを実施。 ※いずれも不検出

【森林技術センター】

[導入機器]

- ・名称 シンチレーションサーベイメータ 2台
- ・測定 ガンマ線(放射線)
- ・整備費 943千円

[調査の実施]

- ・県内17市町村・41か所の森林技術センターの試験地等で、地表面及び枝葉等の放射線測定(※検査は24年度実施)

**課 題 等**

- (1) 本県は、平成23年8月4日に国の原子力災害対策本部から示されたガイドラインにより、検査計画の策定・検査の実施を行う17都県に指定され、急遽、対応することとなったが、既に県独自の検査実施を予定していたため、ガイドラインの内容を踏まえ、県の検査計画を策定することができた。
- (2) 県が実施する県産農産物等の放射性物質検査では、検体の確保(約3kg)に当たり、天候等による生育の遅れなども考慮しながら、品目ごとに県内で最も収穫の早い時期のものを確保する必要があったが、関係各課及び各地域振興局、農協、農家等が連携・協力し、順調に検査を実施することができた。
- (3) 県民の関心も高く、検査についての問い合わせも多かったが、検査結果は、速やかに公表(報道機関へ投げ込み、県ウェブサイトに掲載)し、遅滞なく情報提供・周知を図った。また、平成23年10月8日に秋田駅前「アゴラ広場」において、関係者とともに県産農畜産物の「安全宣言」を行い、県内外に広く安全性をアピールした。

**経 験 ・ 教 訓**

- (1) 検査対象品目の確保に当たっては、特に各地方機関・団体(地域振興局や農協、農業法人、農家等)の協力を得ながら、連絡を密にして検査時期のタイミングを逃さないようにする。

## 【工業製品の放射線測定】

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の影響により、秋田県内企業が製造した工業製品に係る放射線測定を取引先から求められる事例があり、秋田県産業技術センターにおいて県内の工業製品の放射線測定を実施している。

### 取組内容

#### [実施概要]

- ・時期 平成23年4月15日から実施
- ・測定場所 秋田県産業技術センター
- ・測定対象 秋田県内企業が製造する工業製品
- ・測定料金 無料
- ・測定機器 エネルギー補償型 $\gamma$ 線用シンチレーションサーベイメータ  
(日立アロカメディカル(株) TCS-172B)
- ・測定内容 製品表面における放射線量率(単位: $\mu\text{Sv/h}$ )を測定。試験報告書を発行

#### [実績]

- ・平成23年度 問い合わせ119件(うち測定58件)

### 課題等

(1) 当初測定装置は、バックグラウンド(スイッチオン、非測定時)が $0.2\sim 0.4\mu\text{Sv/h}$ 程度であり、秋田市における通常の空間線量率 $0.05\mu\text{Sv/h}$ に対して高く、測定精度が十分ではなかった。(平成24年2月に導入したNaIシンチレーション式サーベイメータでは、分解能 $0.01\mu\text{Sv/h}$ での測定が可能である。)

## 【県内幼稚園、保育所、小中高校等における放射能対策】

県内すべての幼保・小・中・高・特別支援学校(国立・私立を含む)を対象に栃木県産腐葉土の購入・使用状況の調査及び留意事項について通知し、購入した学校等においては空間放射線量を測定した。また、教職員や保護者用として「放射線に関するQ&A」を作成し配布するとともに、学校の管理職等の放射能等に関する知識・理解を深めるため研修会を開催した。

### 取組内容

- ・腐葉土の購入状況調査と放射線量測定

#### [経過]

平成23年7月26日

「栃木県産腐葉土からの放射性物質の検出に係る対応について」購入状況調査結果

購入校64校(幼稚園・保育所26施設、小学校22校、中学校9校、高等学校5校、特別支援学校2校)

平成23年7月27日～同年8月4日

空間放射線量測定

幼稚園・保育所13施設、小学校10校、中学校4校、高等学校5校、養護学校2校

の計34校（大館市は小学校2校、中学校4校で独自に測定し安全性を確認）

※うち、秋田市の3校で高い放射線量が測定された。

平成23年8月3日

「栃木県産培養土からの放射性物質の検出に係る対応について」通知

人の出入りの少ない場所に保管／近づかない／野菜等採取しない

平成23年8月12日

「放射能を正しく理解するために」（義務教育課、高校教育課から文書発出）

平成23年8月24日

放射線に関する情報提供

Q&Aを作成し、すべての学校等に配布

平成23年9月9日、14日、15日

平成23年5月以前に栃木県産腐葉土を購入した学校の花壇等の測定

対象23校（既に市町村で測定済みの学校等も含む） ※いずれも問題ないレベル

・放射能に関する情報提供

秋田大学大学院医学系研究科放射線医学講座 橋本学教授の指導により「放射線に関するQ&A」を平成23年8月作成し、すべての学校（幼保・小・中・高・特支）に配布するとともに、ホームページにアップして情報提供した。

内 容 放射線と放射能の違いについて

外部被ばくと内部被ばくの違いについて

放射能被ばくへの保護者等の不安への対処

汚染の疑いのある腐葉土の扱いについて

・放射能等に係る研修会開催

開催日時 平成23年9月26日（対象：小・中・高・特支）

平成23年9月27日（対象：幼保）

会 場 秋田県総合教育センター

内 容 講義Ⅰ 「秋田県内の放射能の状況について」

秋田県生活環境部環境管理課副主幹（兼）班長 高橋行文 氏

講義Ⅱ 「放射線について～生体への影響と防護の考え方を中心に～」

秋田大学大学院医学系研究科放射線医学講座教授 橋本学 氏

参加者 幼稚園・保育所 186人、小学校 229人、中学校 119人、高等学校 46人、特別支援学校 12人、市町村教育委員会関係者 24人、教育事務所・出張所 6人、その他 2人 （合計 624人）

## 課 題 等

- （1）空間放射線量を測定した時点では腐葉土等に関する国の基準等はなく、秋田市の通常の空間放射線量が目安となった。
- （2）平成23年9月22日付け生活環境部「芝生等園芸資材等に関する空間放射線量の基準について」により県の基準と対応例が示されたため、県内で統一された対応ができることとなった。
- （3）学校関係者が、日々提供される放射能等に関する情報に対し冷静に対応し、保護者や地域に適切な情報を提供することが必要である。

## 経 験 ・ 教 訓

- （1）測定計画作成及び対応内容検討に関しては、関係部局との連携が重要である。

- (2) 放射線等に関する情報を文書で通知したほか、ホームページへ掲載したことにより、不安を持つ保護者等に対して健康への影響や防護の方法等の基礎知識や具体的方法を提供できた。
- (3) 関係部局との連携により、研修会内容の検討や講師の選定等準備全般について円滑に進めることができた。

#### 【安全・安心のための学校給食環境整備事業】

学校給食で使用される食材について、安全・安心の確保及び保護者の不安を払拭するとともに、児童生徒等の内部被ばくを防止するため、学校給食食材の放射性物質検査体制を整備した。

#### 取 組 内 容

[検査実績]

- ・ 検査機器 6台 } 北秋田地域振興局、由利地域振興局、仙北地域振興局、保健体育課各1台  
総合教育センター2台
- ・ 県内の保育所を対象に検査を実施（平成24年3月26日～29日）
- ・ 17品目80か所の食材を検査 ※いずれも問題ないレベル

#### 課 題 等

- (1) 食材に対する放射能汚染の不安が保護者にあることから、学校給食の安全・安心を確保するため、今後も検査体制の整備を図っていく必要がある。
- (2) 市町村間で事業活用状況に差があるため、事業趣旨等についての理解をさらに浸透させていく必要がある。

#### 経 験 ・ 教 訓

- (1) 先進地への視察が、聞き取り調査では不明だった事業推進上必要な配慮事項を把握することに役立つ。
- (2) 各市町村が予算化をする際に必要な情報を提供するためには、事業概要に関する説明会を各市町村の議会開催より早く実施することが肝要である。