

第2節 東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係る対応

1 事故の概要

地震及び巨大津波によって、福島第一原子力発電所は電源喪失による炉心溶融を起こし、1号機及び3号機の原子炉建屋が水素爆発により大破するとともに、2号機では圧力抑制室が損傷した。その事故（以下「原発事故」という。）の結果、空気中に放射性物質が飛散し、本県においても県南部、県北部及び牡鹿半島の一部の地域で比較的高い空間放射線線量率が確認されるなど、放射性物質による汚染が確認された。また、海域にも放射性物質が飛散するとともに、汚染水が漏えい又は計画的に排水されることにより、海へも放射性物質の汚染が生じた。



1F 3号機 津波襲来後の様子
(東京電力HPより)

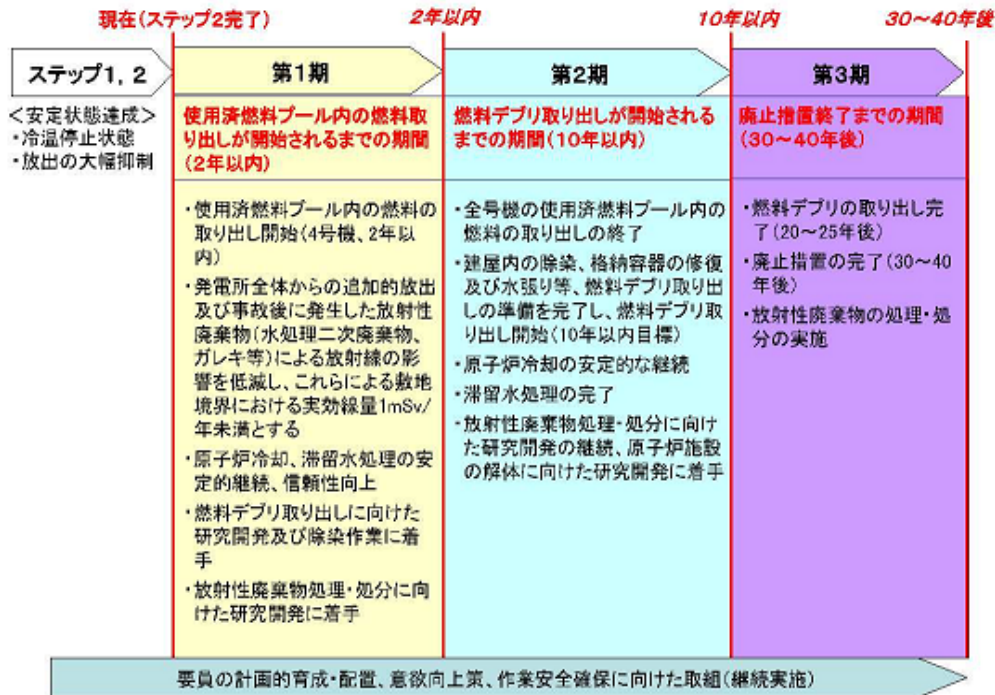
政府は、平成23年4月12日に、今回の事故・トラブルについて、放射性物質の放出量は、チェルノブイリ事故の1割程度であるものの、国際原子力・放射線事象評価尺度 (INES) の評価について、チェルノブイリ事故と同等のレベル7 (最高レベル「深刻な事故」) と暫定評価した。

福島第一原子力発電所1号機から3号機は、あらゆる手段を講じて原子炉へ注水を行い、原子炉を冷却し続けたほか、使用済燃料プールの冷却を進めてきた結果、平成23年12月に、政府の原子力災害対策本部は、原子炉の状態が冷温停止状態に到達したことを受け、事故収束に向けた工程表のステップ2完了を宣言した。

東京電力では、大気への放出抑制対策として、飛散防止剤の散布、1号機の原子炉建屋カバー取付、格納容器ガス管理システムの設置などの対策を採ったほか、海洋への流出防止対策として、トレンチなどの開口部のコンクリートでの閉塞、遮水壁の設置や海底土の巻き上がり防止のための固化土での覆いを行う工事等を実施している。

現在、東京電力では、「東京電力㈱福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」の第1期「使用済燃料プールの燃料取り出しが開始されるまでの期間」として、以下の対応を進めている。

- ・ 使用済燃料プール内の燃料の取り出し開始 (4号機, 2年以内)
- ・ 発電所全体からの追加的放出及び事故後に発生した放射性廃棄物による放射線の影響を低減し、これらによる敷地境界における実効線量1 mSv/年未満とする措置
- ・ 原子炉冷却、滞留水処理の安定的継続、信頼性向上
- ・ 燃料デブリ取り出しに向けた研究開発及び除染作業に着手
- ・ 放射性廃棄物処理・処分に向けた研究開発に着手



廃止措置に向けた中長期ロードマップ(概要)

2 組織体制整備及び方針等の策定

(1) 庁内主管課長等連絡会議の設置

事故後の平成23年3月15日、福島第一原子力発電所事故に係る庁内の主管課長等連絡会議を開催した。福島第一原子力発電所事故の状況及び東北電力の協力によりその前日に県南部を中心に実施した、空間放射線線量率の測定結果などの情報を共有するとともに、今後の対応を協議した。会議後、初めての空間放射線線量率の測定結果を記者発表した。

(2) 福島第一原子力発電所事故対策本部の設置

原発事故に伴う放射性物質の影響について、総合的かつ計画的な対策の検討及び実施を推進するため、庁内の連絡調整等を行う組織として「東京電力福島第一原子力発電所事故対策本部」を平成23年7月19日に設置し、第1回の会議を同日開催した。翌日には関係各部局の主管課長で構成する幹事会を開催し、各部局における取組の情報共有と今後の対応について意見交換を行った。

平成24年1月31日開催の第2回会議では、「東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策基本方針」を決定し、「震災以前の安心・安全なみやぎの再生」を目標に掲げ、年間放射線量1ミリシーベルト以下の県土づくりを目指すこととした。

平成24年3月19日開催の第3回会議では、基本方針の目標実現に向けて実施する具体的な事業や取組を取りまとめた「東京電力福島第一原子力発電所事故被

害対策実施計画」を決定した。

平成24年9月3日開催の第4回会議では、岩手県知事及び両県市長会・町村会とともに、国及び東京電力に対し、原発事故による風評被害の損害賠償の早期実現を求めるための要望書・要請書を決定した。

なお、事故対策本部及び幹事会の運営については、平成23年9月12日の組織改編以降、環境生活総務課から移管を受けて、原子力安全対策課が庶務を担当している。

東京電力福島第一原子力発電所事故対策本部会議の開催実績

回	実施日	主な議題
第1回	H23. 7.19	○対策本部の設置について
第2回	H24. 1.31	○東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策基本方針(案)について
第3回	H24.3.23	○東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策実施計画(案)について
第4回	H24. 9. 3	○岩手県・宮城県及び両県市長会・町村会合同による国及び東京電力に対する要望・要請について

東京電力福島第一原子力発電所事故対策本部会議幹事会の開催実績

回	実施日	主な議題
第1回	H23. 7.20	○東京電力福島第一原子力発電所事故に係る放射能の影響に関する現状と新たな取組 ○農林水産物への放射性物質の影響 ○今後の対応 ①健康調査, ②測定体制, ③風評被害対策, ④国への要望
第2回	H23. 12.19	○第2回東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議の開催について ○東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策基本方針(案)について ○東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議損害賠償請求ワーキンググループの設置について ○県及び市町村の損害賠償請求について
第3回	H24. 3.16	○東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策実施計画(案)について
第4回	H24. 5.17	○宮城県放射線・放射能測定実施計画(案)について
第5回	H24. 6.13	○放射性物質汚染対処特措法に基づく県有施設等の除染基本方針(案)について ○放射性物質汚染対処特措法に基づく県有施設等の除染対策(案)について

(3) 東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議の設置運営

原発事故に伴う放射性物質の影響について、総合的な対策の検討や情報提供・情報共有を図るため、県内の産業界や消費者団体、有識者、自治体等で構成される「東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議」を平成 23 年 9 月 12 日に設置した。

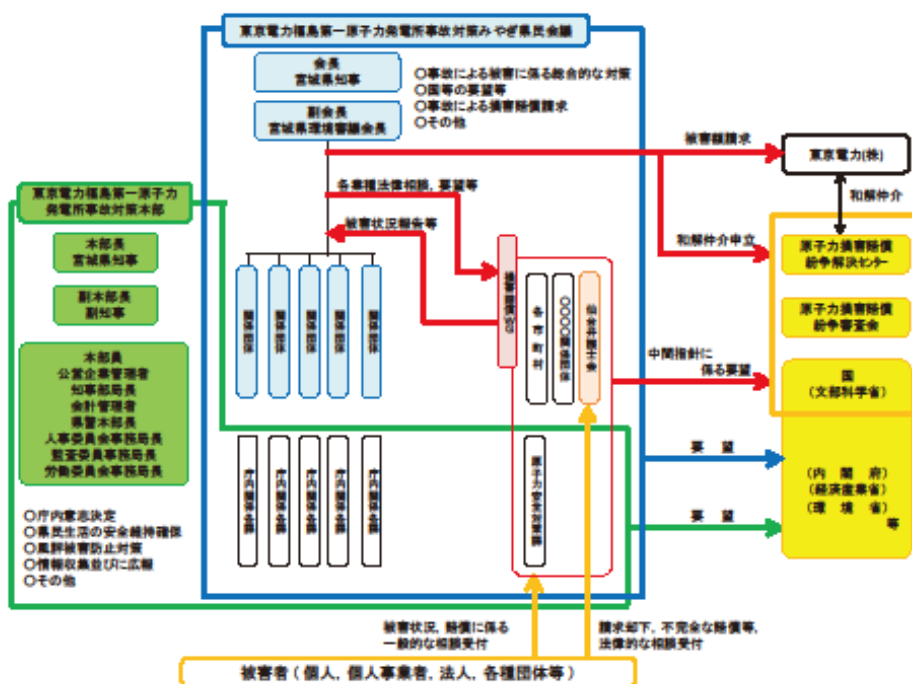


みやぎ県民会議の様子

東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議の開催実績

回	実施日	主な議題
第 1 回	H23.9.12	<ul style="list-style-type: none"> ○東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議の設立及び会則 ○東京電力福島第一原子力発電所事故に係る放射能の影響に関する現状と取組 ○今後の取組について
第 2 回	H24.12.20	<ul style="list-style-type: none"> ○東京電力福島第一原子力発電所事故被害に対する県の取組について ○東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策基本方針（案）について ○損害賠償請求ワーキンググループの設置について ○民間団体の被害状況調査について <li style="padding-left: 2em;">○県及び市町村の損害賠償請求について

第3回	H24.3.23	○東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策実施計画について
第4回	H24.9.5	○岩手県・宮城県及び両県市長会・町村会合同による国及び東京電力に対する要望・要請について



東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議体制図

(4) 原子力行政の組織拡充

原発事故に伴う放射性物質汚染の被害対策やきめ細かな放射性物質の測定と迅速な情報提供、損害賠償、除染・処分の調整等の取組を重点的かつ総合的に行うため、平成23年9月12日に、これまでの「原子力安全対策室」を拡充して「原子力安全対策課」に昇格させ、「安全対策班」のみの1班体制から、「事故被害対策調整班」「放射性物質汚染対策班」を追加し3班体制にすることで体制の強化を図った。このとき、7名だった職員数を倍の14名に増員したが、平成23年10月1日には、さらに2名を増員した。

また、業務の繁雑から平成24年4月に女川原発安全対策班を1名増員したほか、平成24年10月には事故被害対策調整班1名を女川原発安全対策班に兼務とした。

さらに、平成24年11月には女川原発安全対策班に1名を増員し、課内の人数を18名とした。

原子力行政組織の拡充の変遷

時期	組織体系	人数
～H23.9.11	原子力安全対策室(3)－安全対策班(4)	7名
H23.9.12 ～9.30	原子力安全対策課(4) ー事故被害対策調整班(2) ー放射性物質汚染対策班(4) ー女川原発安全対策班(4)	14名
H23.10.1 ～H24.3.31	原子力安全対策課(4) ー事故被害対策調整班(4) ー放射性物質汚染対策班(4) ー女川原発安全対策班(4)	16名
H24.4.1 ～9.30	原子力安全対策課(4)ー事故被害対策調整班(4) ー放射性物質汚染対策班(4) ー女川原発安全対策班(5)	17名
H24.10.1 ～10.31	原子力安全対策課(4)ー事故被害対策調整班(4) ※女川原発安全対策班兼務(1) ー放射性物質汚染対策班(4) ー女川原発安全対策班(5)	17名
H24.11.1～	原子力安全対策課(4)ー事故被害対策調整班(4) ※女川原発安全対策班兼務(1) ー放射性物質汚染対策班(4) ー女川原発安全対策班(6)	18名

(5) 事故被害対策基本方針及び実施計画の策定

原発事故による被害等に対する総合的な対応を図るため、その基本的視点や県が取り組む基本的な方向性等を定め、県民に対し示すものとして、「東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策基本方針」を県民会議の意見を踏まえ、平成24年1月31日の第2回事業対策本部会議において決定した。その内容としては、「震災以前の安全・安心なみやぎの再生～年間放射線量1ミリシーベルト以下の県土づくり～」を目標として、以下の3つの基本的視点を踏まえた施策を展開することとした。

視点1 不安解消のための徹底した対応

視点2 徹底した放射線低減化システムの構築

視点3 県民の放射線・放射能に対する科学的知見の涵養

また、基本方針に基づき、「東京電力福島第一原子力発電所事故被害対策実施計画」を平成24年3月19日の第3回事業対策本部会議において決定した。

<実施期間> 平成23年度から平成25年度を第1期

<個別取組> 第1 放射線・放射能の監視・測定

第2 健康不安への配慮

第3 汚染・被害の拡大防止

- 第4 放射線線量低減化対策
- 第5 汚染物・廃棄物の処理
- 第6 損害への対応
- 第7 正しい知識の普及・啓発

(6) 職員への放射線等に関する正しい知識の啓発

今回の放射性物質汚染に対する対策は、県庁全体にわたっての対応が必要であるとの認識から、国立大学法人東北大学（以下「東北大学」という。）大学院工学研究科教授に講師を依頼して、9月7日に県庁講堂で放射線・放射能に関する職員研修会を開催し、県庁、地方機関の職員約200人が参加した。

3 放射線・放射能の測定及び測定結果への対応

(1) 測定方針・測定実施計画の策定

福島第一原子力発電所の事故による放射能の影響については、事業主体である東京電力株式会社及び原子力政策を推進する国に責任があることから、本来、東京電力株式会社又は国が中心となって測定を実施すべきであるが、地域における行政を自主的かつ総合的に実施する役割を広く担う県として、測定を実施することとし、放射線・放射能の測定内容を県民に分かりやすく体系的に示すとともに、計画的に測定を行うため、6月29日に「東京電力(株)福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の影響に係る当面の測定方針」を策定した。また、前記測定方針の後継の計画となる「宮城県放射線・放射能測定実施計画」を平成24年5月に策定した。

※ 次ページに計画の測定体系を示す。

放射線量の測定	一般環境	モニタリングポストによる常時監視	
		携帯型放射線測定器等による随時測定	
		航空機モニタリング	
		自動車による走行サーベイ	
	学校・幼稚園・保育所等の校庭・園庭等		
	県民が利用する施設等		
	産業活動に伴う環境や物	工業製品	
		港湾区域	
		コンテナ	
	災害廃棄物	焼却施設敷地境界	
	廃棄物		
放射性物質濃度の測定	食べ物・飲み物	水道水	
		食品	生産段階
			流通段階
			消費段階
			農産物
			林産物
			水産物
			畜産物
			一般食品
			乳児用食品
			牛乳
	清涼飲料水		
	学校給食		
	住民対応の測定		
		自然環境で採取・捕獲する食べ物・飲み物	
		母乳	
	食べ物を育む環境	農用地土壌及び堆肥	
		きのこ原木、ほだ木、培地	
		海域試料	
		家畜の飼料等	
	空気・土壌などの一般環境	降下物・浮遊じん	
		土壌	
		公共用水域	
		地下水	
		森林	
	県民が利用する施設等	海水浴場の海水	
		スキー場の降雪	
	その他		
産業活動に伴う環境や物	食品加工品等		
	港湾区域内海水		
	下水汚泥		
	工業用水		
	浄水発生土		
災害廃棄物	焼却灰(主灰)、ばいじん(飛灰)、これらの処理後物		
	排ガス、排水		
	再生利用対象廃棄物		
	保管廃棄物		

※ 平成 25 年 4 月改正後のもの

(2) 空間放射線線量率の測定

① サーベイメータ等による定点測定

福島県に近接する県南部地域について、空間放射線線量率とその経時的変化を把握するため、東北電力の協力のもと、3月15日から県内7地点（仙台市、白石市、名取市、岩沼市、大河原町、亘理町、山元町／アスファルト地上1m。）の測定を開始した。

なお、3月14日は、仙台市、利府町、東松島市、石巻市、名取市、岩沼市、亘理町、山元町の8地点で測定した。また、4月5日から3市町（丸森町、角田市、七ヶ宿町）を追加して計10地点を測定。）で、毎日各1回、10分間の定点調査を実施し、測定結果を記者発表するとともに、ホームページで公表した。



地域の実情に応じたきめ細かい放射線測定を実施するため、簡易型放射線測定器を全市町村に配布（県南13市町：5月2日、県南13市町以外の市町村：6月28日、29日）し、市町村の協力により市町村ごとの定点測定を開始した。その結果は、7月11日から、市町村のホームページ及びその集計結果を県のホームページで公表した。



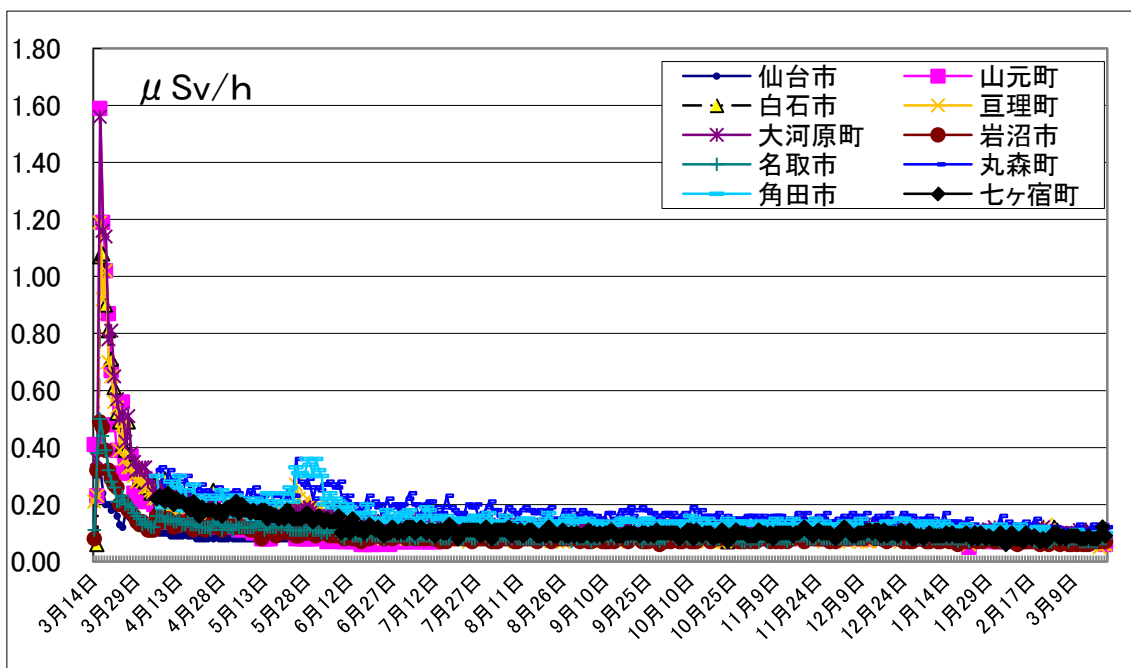
なお、県南方面に測定については、7月12日までの間は毎日記者発表し、それ以降は、毎日データを取りまとめてPDFにより県ホームページ上に公表したほか、市町村等からメールで送られて来る毎日の定点測定の結果を取りまとめ、県のホームページに掲載していたが、9月28日に宮城県の放射線・放射能に関するポータルサイト「放射能情報サイトみやぎ」を立ち上げ、市町村や県の測定者が直接サイト上の空間放射線マップに直接掲載できるようにシステムを構築した。

また、空間放射線線量率が、長期的に横ばい傾向が継続し、下がりつつあるほか、福島第一原子力発電所も冷温停止状態となり安定してきていることを受けて、平成24年2月4日から土日祝日の県南部の空間放射線線量率の測定を休止することとした。



さらに、後述のモニタリングポストの設置にともない、市町村の定点測定は、4月1日より市町村が自主的に継続するところ以外は休止することとした。

なお、県庁前におけるサーベイメータによる空間放射線線量率の定点観測は、平成23年6月13日以降、土日祝日、年末年始を問わず、3月末日まで継続して実施した。

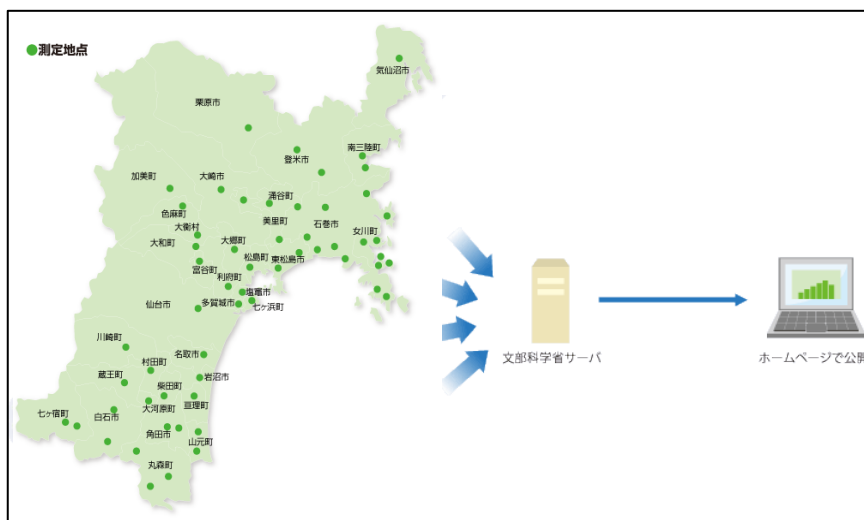


事故直後からの県南 10 箇所の空間放射線線量率の推移

② 可搬型モニタリングポストによる連続測定

地震の発生前から、保健環境センター敷地内に空間放射線線量率を連続で測定するモニタリングポストを設置していたが、地震の影響で当該センターが被災し、停電や建築物の立入制限措置によりデータが取得できなくなった。しかし、空間放射線線量率の上昇などの推移変化をより迅速に把握する必要があるため、東北電力の協力により、県庁行政庁舎屋上にモニタリングポストを設置し、3月28日から24時間連続測定を開始した。測定結果については速やかに記者発表するとともに、文部科学省に報告し、同省のホームページに掲載された。

また、空間放射線線量率とその経時変化を把握するため、3地点（白石市、丸森町及び山元町）に



宮城県内のモニタリングポストの設置状況

において、可搬型モニタリングポストを設置し、白石、丸森は平成 24 年 2 月 27 日から、山元は同 3 月 29 日から、24 時間連続測定を開始した。そのデータは、毎日定時のデータを放射能情報サイトみやぎにおいて公開した。

さらに、文部科学省からの委託事業である「環境放射能水準調査」事業により、県内各合同庁舎 5 箇所及び気仙沼保健福祉事務所、保健環境センターに固定型のモニタリングポストを設置したほか、文部科学省の取組として、県内 30 箇所に可搬型モニタリングポストが設置された。

これらにより、女川原子力発電所の監視用のものも含め、合計で 58 台のモニタリングポストが全市町村に配備された。平成 24 年 3 月 28 日から 24 時間連続測定が開始され、同年 4 月 2 日よりその結果を WEB 上で公開した。文部科学省からの委託事業及び文部科学省の設置による 37 箇所については、リアルタイムで文部科学省のホームページで公開したほか、平成 24 年 8 月 20 日からは放射能情報サイトみやぎにもリアルタイムデータを取込むことで、県民の不安の払拭に資することができた。

<空間放射線線量率の測定に係る経緯>

H23.3.14	空間放射線線量率の測定を東北電力の協力で実施（県内 8 箇所） 保健環境センター屋上でのモニタリングポストの復旧
H23.3.15～	空間放射線線量率の測定（県南 7 箇所）
H23.3.16	県南部において測定結果がピークとなる（山元 1.59 μ Sv/h）
H23.3.18	保健環境センター建物が危険な状態となり、連続測定データ収集を断念
H23.6.13	県庁前のサーベイメータの測定を開始
H23.3.28	県庁屋上に可搬型 MP の設置、連続測定を再開
H23.4.5～	県南部線量測定について 3 箇所を増やして 10 箇所を実施
H23.5.2	県南部 13 市町に簡易型放射線測定器を貸与（企業から寄贈）
H23.5.24	県南部の一部をモニタリングカーからサーベイメータに変更
H23.6.28	県南部以外の市町村に県購入の簡易型放射線測定器を貸与
H23.6.29	同上
H23.7.11	全市町村における空間線量率の定点測定を開始
H23.7.12	県南部の空間線量に関する記者発表の廃止
H23.9.28	放射能情報サイトみやぎ開設、サイトでの公表に切替
H23.10.4	県南部の空間線量の公表方法を放射能情報サイトに一本化
H23.12.29	県南部空間放射線線量率測定を休止
～H24.1.3	
H24.2.4	土日祝日の県南部線量測定を廃止
H24.2.27	白石、丸森の可搬型 MP の設置、データをサイトで公表
H24.3.29	山元の可搬型 MP の設置、データをサイトで公表
H24.4.1	市町村の定点測定を原則廃止、県庁前サーベイを廃止
H24.4.2	文部科学省 MP データを WEB 上で公開（37 局）
H24.4.6	県庁屋上のモニタリングポストを廃止
H24.8.20	文部科学省 MP データ(37 局) を放射能情報サイトみやぎに取込

③ 航空機モニタリングによる県内全域調査

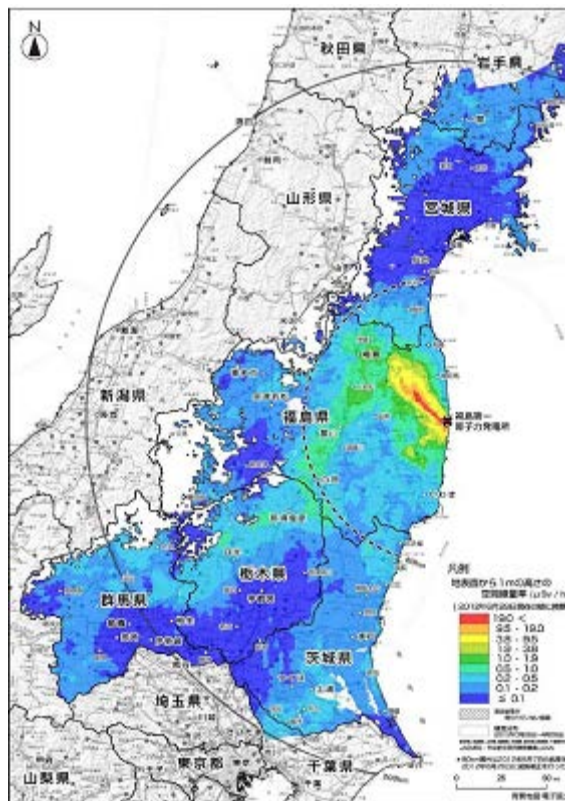
放射性物質の分布の状況把握，各地域における線量評価や放射性物質の蓄積状況の評価に活用するため，県内全域において，文部科学省が県との共同で県の防災ヘリコプターによる航空機モニタリングを平成23年6月22日から30日にかけて実施し，放射線量等マップを作成した。

当初，国は福島第一原発の周辺80kmのみの実施を予定しており，宮城県の大部分は航空機モニタリングの対象とはなっていないが，県庁に駐留している国の現地対策本部を通じて，宮城県内を測定対象とするよう要望した結果，測定が実現したものである。なお，ヘリコプターの運営は県が実施し，それ以外を文部科学省が実施した。測定結果については文部科学省から記者発表するとともに同省のホームページに掲載された。

この結果，牧草の汚染が県内全域に広がりを見せていた中，これを裏付けるように，全域の汚染，特に県南部は当然のこと，県北部や牡鹿半島の汚染の実態も把握することができた。

また，県内全域としては2回目となる航空機モニタリングが平成23年10月下旬に実施されたが，この対象範囲には，県内では，丸森町のほか，角田市，白石市，岩沼市まで含まれており，前回の結果と比べ，全体として空間放射線線量率が11%程度減少していることと，河口付近や中州周辺において河川による放射性物質の移動によって空間放射線線量率が増加傾向にあると想定される箇所があることがわかった。

さらに，その後，平成24年4月上旬から6月下旬にかけて県内全域の調査が文部科学省により実施されたが，福島原発80km圏内において昨年度と比べ，空間放射線線量率が約23%減少していることがわかった。



H24.4～6 時点の調査結果

(原子力規制委員会ホームページより)

<宮城県内において実施された航空機モニタリング>

時 期	調査地域	名称	実施主体
H23.4.6～29	80km 圏内	第1次	文科省，米国

H23.5.18～26	80～100km 圏内	第2次	文科省, 米国
H23.5.31～7.2	80km 圏内	第3次	文科省
H23.6.22～30	宮城県内全域		文科省, 宮城県
H23.10.22～11.5	80km 圏内	第4次	文科省
H24.6.22～28	80km 圏内	第5次	文科省
H24.4.2～5.7	80km 圏外 (宮城県全域ほか)		文科省

④ 学校・幼稚園・保育所等の校庭・園庭等における空間放射線量率の測定

放射性物質の影響について、県民のさらなる不安の解消に向け、県内測定データの一層の充実を図る必要があることから、市町村の協力を得て、県で配布した簡易型放射線測定器等を活用し、県内すべての市町村内の小中学校、高等学校、特別支援学校、幼稚園、保育所等の校庭、園庭等における空間放射線線量率の測定を一斉に実施し、結果をとりまとめの上、平成23年8月11日に記者発表するとともに、ホームページで公表した。結果は、最大値で0.76 μ Sv/h、平均値で0.13 μ Sv/hであった。

また、平成24年度においても、市町村の協力をいただきながら、7月～8月にかけて同様の一斉測定を実施した。

その結果、平成24年度においては、最大値で0.38 μ Sv/h、平均値で0.09 μ Sv/hであり、平均で約30%、最大で50%が減少した。また、放射性物質汚染対処特措法に基づく除染の対象である年間追加線量1ミリシーベルトの目安となる時間あたり0.23マイクロシーベルトを超えた学校は、昨年度164校から29校に減少した。

	平成23年度	平成24年度
測定期間	平成23年7月(一部6月及び8月)	平成24年7月から8月
測定施設数	1,622 施設	1,645 施設
測定方法	原則として校庭・園庭の中央部において、小学校、幼稚園、保育所は地上0.5m、その他は地上1mの高さで測定	同左
地点数	校庭・園庭の中央1地点	校庭・園庭の5地点の平均
測定機器	県が各市町村に配布した簡易型放射線測定器のほか、各市町村で独自に導入した測定機	同左
測定結果	最大値 0.76 μ Sv/h 最小値 0.04 μ Sv/h 平均値 0.13 μ Sv/h 0.23以上 164 施設(10.1%)	最大値 0.38 μ Sv/h(50%減少) 最小値 0.03 μ Sv/h(25%減少) 平均値 0.09 μ Sv/h(約30%減少) 0.23以上 29 施設(1.8%)

⑤ 空間放射線線量率の測定に係る総合調整

原子力安全対策課では、NaIシンチレーションサーベイメータや簡易型の放射線測定機器を配備し、県管理施設について、県庁内各課で空間放射線線量率を測定するため、機器を貸与するほか、測定方法の指導助言を実施した。平成23年度においては、測定機器を県の各地域事務所に配備することを予定していたが、放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染状況重点調査地域の市町が除染を円滑に進められるよう、当該市町にその測定機器を貸与した。

<測定機器の購入・配備>

時期	測定機器	台数	使用用途
H23. 3	NaIシンチレーションサーベイメータ	3台	女川原発周辺の監視
	GMサーベイメータ	3台	同上
	ポケット線量計	3台	同上
H23. 4	簡易型放射線測定器	15台	市町村への配備
H23. 5～6	簡易型放射線測定器	26台	市町村への配備，予備
H23. 11	NaIシンチレーションサーベイメータ	12台	県の地方機関への配備 汚染状況重点調査地域への支援
H23. 11	簡易型放射線測定器	20台	県の地方機関への配備
H24. 3	NaIシンチレーションサーベイメータ	3台	水準調査測定用
H24. 8	NaIシンチレーションサーベイメータ	57台	汚染状況重点調査地域以外の市町村への配備（マイクロホットスポット対応）

<調整を行った線量測定>

- ・工業製品の放射線量の測定
- ・港湾区域内の空間線量率の測定
- ・下水処理場内の空間線量率の測定
- ・畜産に係る稲わらの周辺，牧草畑の線量測定
- ・浄水場における浄水発生土周辺の線量測定 など

(3) 放射性物質の濃度の測定

① 東北大学の協力による放射能測定

放射能分析装置（ゲルマニウム半導体検出器）を設置していた原子力センターが全壊となり、県自ら放射性物質濃度を測定できないことから、平成23年3月25日に国立大学法人東北大学総長に依頼し、同日以降、東北大学（サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター）の協力を得て、水道水、農林水産物等の放射性物質濃度検査を開始した。

また、県庁内の各課から新たな測定ニーズが出るごとに、東北大学石井教授と県庁内関係各課との連絡調整を行い、測定を円滑に行えるよう対応した。さらに、関係課の作成した記者発表資料の確認や技術的助言などを行った。

県が測定体制を整備するまでの間、東北大学においては、水道水、農林水産物、浄水発生土、下水道汚泥など約 1,400 件の測定を実施した。

② 県の測定体制の構築

迅速な対応ができるよう、県としても測定体制を整備する必要性から、原子力センター検査室及び産業技術総合センターに放射能分析装置を整備し、平成24年1月16日から県独自で水道水、農林水産物等の放射性物質濃度検査を開始し、東北大学の協力による測定は終了した。

また、原子力センターと連携しながら、女川原発の監視用のゲルマニウム半導体検出器や水準調査用のものを購入配備したほか、他課が設置しようとする機器の購入に係る助言指導を行った。

さらに、県有のゲルマニウム半導体検出器の利用方法等を整理するため、ゲルマニウム半導体検出器による測定方針を関係課との調整の上、作成した。

- ・水道水の検査
- ・農林水産物の検査，牛肉も含む
- ・米の放射性物質の調査
- ・農地土壌
- ・牧草，稲わらなど
- ・学校，保育所等の屋外プール水の検査
- ・港湾区域内海水
- ・下水道汚泥
- ・企業局工業用水道
- ・浄水発生土
- ・その他の放射能の測定



Na I シンチレーションスペクトロメータ



ゲルマニウム半導体検出器

<測定機器の購入・配備>

時期	測定機器	台数	使用用途
H24. 3	ゲルマニウム半導体検出器	1 台	環境放射能水準調査
H24. 8	Na I スペクトル検出器	34 台	住民持込用の市町村配備
H24. 12	Na I スペクトル検出器	1 台	広報啓発用

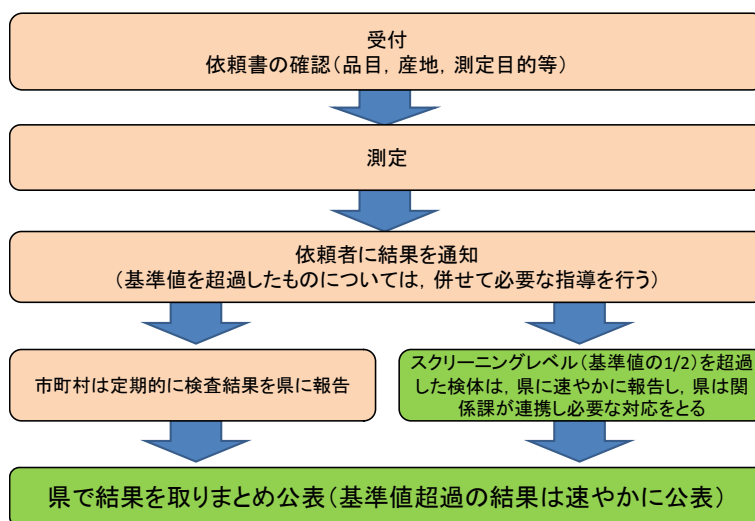
※ 原対課購入のもののうち女川原発対策を除く。

③ 放射能県民安心事業（住民持ち込み食材測定在市町村事業支援）

流通する農産物などについては、出荷前にサンプル検査を県においてきめ細かく実施し、その結果を速やかに公表していたが、自ら栽培したものや自然から採取した食材の安全性について、相談窓口などにおいて、多数の不安が寄せられていた。

そのため、当時策定していた、事故被害対策基本方針に住民持ち込みの食材等に係る放射能測定の体制整備を盛り込み、その体制整備に努めた。

その時点では既にごく一部の市町村が自らの財源、又は消費者庁の貸与事業で導入しようとしていたが、基本方針での記述を受け、県内の全市町村に対し、市町村において、住民持ち込み食材の放射能測定が可能となるよう、消費者庁における測定機器の貸与事業に各市町村が申請するよう呼びかけるとともに、平成23年度の東日本大震災復興調整費により県が市町村に貸与できる測定機器の購入に係る経費の交付申請を行い、いずれかの制度・事業



住民持ち込み測定フロー

により県内の全市町村が十分な測定機器を配備して、住民持ち込み食材の放射能測定（「放射能県民安心事業」）が実施できるよう努めた。その結果、多くの市町村が消費者庁の貸与事業を申請するとともに、東日本大震災復興調整費をもとにした消費者庁の補助金として、追加で必要な市町村34台分の購入経費が交付され、いわゆる「施越」の扱いで繰越により平成24年8月30日までに測定機器を購入し、各市町村に配備した。

また、食と暮らしの安全推進課と食産業振興課と連携しながら、当該事業のスキームを作成し、7月13日に市町村に対し説明会を開催して市町村に事業の実施を依頼した。

市町村に示した基本の事業スキームは、住民が持ち込んだ食材の測定を無償で行い、その結果を依頼者に通知するとともに、基準を超過したものは併せて必要な指導を行うほか、測定結果をとりまとめて県が放射能情報サイトみやぎで公表するものとした。なお、スクリーニングレベル（基準値の1/2）を超過した場合には、県に速やかに報告し、県は関係課が連携して必要な対応をとることとするほか、基準値を超過した場合は原則として直ちに公表することとした。なお、流通品については、製造者の責任の下、基準値以下のものが流通されているほか、

行政でもチェックしているという前提から、測定の対象とはしていない。

この事業については、平成24年11月にはすべての市町村において住民持ち込みの食材測定の事業を実施することができた。

なお、これらの放射性物質濃度測定機器のメンテナンス経費については、消費者庁「地方消費者行政活性化交付金」をもとに消費生活文化課が市町村への補助事業を実施しており、当該課と調整しながら、市町村のメンテナンスが円滑に行われるよう対応した。

④ 降下物の測定

降下物については、事故後、文部科学省が水準調査の一環で各都道府県に測定を依頼したが、本県は大津波の影響で測定機器を失っていたことから、文部科学省の公表する全国一覧に本県のデータが掲載されておらず、これに対する県民からの苦情が多く寄せられた。

こうした状況を踏まえ、まずは、「放射性物質の影響に係る当面の測定方針」に基づき、東北電力の協力を得て、県庁屋上における降下物の測定を平成23年8月10日に1回実施した。測定結果は記者発表するとともに、ホームページ上で公表した。測定結果は、放射性ヨウ素、放射性セシウムとも不検出であった。

なお、県民からの要望も大きいため、原子力センターに仮設の検査室を設置したことを受け、平成24年3月1日から、毎週、1週間ごとの降下物の測定を開始した。測定の結果、ほとんどが検出限界値未満（検出下限値5ベクレル/kg前後）であった。

⑤ スキー場の雪

県内スキー場9箇所の代表地点の空間放射線線量率及び雪に含まれる放射能の測定を、平成24年1月中から下旬にかけて実施した。

線量測定及び雪の採取については、サーベイメータと採取容器を貸与してスキー場が所在する市町村が実施し、採取した雪を原子力安全対策課が原子力センターに搬入して測定を行った。

その結果、いずれのスキー場においても、空間放射線線量率は低い値であったほか、雪の放射能についても不検出であり、安全性に問題ないことが確認された。

<測定したスキー場>

- ・泉ヶ岳スキー場（仙台市）
- ・スプリングバレー泉高原スキー場（仙台市）
- ・みやぎ蔵王白石スキー場（白石市）
- ・オニコウベスキー場（大崎市）
- ・上野々スキー場（大崎市）
- ・みやぎ蔵王えぼしスキー場（蔵王町）
- ・みやぎ蔵王すみかわスノーパーク（蔵王町）
- ・七ヶ宿スキー場（七ヶ宿町）
- ・みやぎ蔵王セントメリースキー場（川崎町）

4 公共用水域等における放射線・放射能の測定及び測定結果への対応

環境省は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の概ね 100Km 圏内の福島県、宮城県、山形県、茨城県、栃木県の各自治体に対し、平成 23 年 7 月 27 日付けで地下水について、また、同年 8 月 1 日付けで公共用水域（河川、湖沼、海域、水浴場）についてモニタリング地点の選定を依頼する事務連絡を発出した。この通知により、各県は、環境省が放射性物質モニタリングを実施する予定であることを知った。

この通知では、宮城県のモニタリング地点の割り当てが地下水で 10 地点、公共用水域で 100～150 地点となっていた。しかし、宮城県は、福島県内を縦断して流れてくる阿武隈川の下流域にあたり、また、東京電力株式会社福島第一原子力発電所 100Km 圏外の県北部においても稲わらや牧草から放射性物質が検出される等の問題により、放射性物質に対する住民の不安が高まっていることを考えると、十分な地点数とはいえなかった。

そこで、平成 23 年 8 月 5 日付けで文部科学大臣、環境大臣に、宮城県知事名で以下の内容を含む要望書を提出した。

「地下水のモニタリングに当たっては、県内各市町村において、少なくとも 1 箇所は測定地点として選定して下さい。また、公共用水域等のモニタリングに当たっては、少なくとも県内全環境基準点を測定地点として選定して下さい。」

この結果、地下水については県下 35 市町村の 39 地点において、また、公共用水域については環境基準点 128 地点を主にした 138 地点において放射性物質を測定することになった。なお、公共用水域の測定は、河川及び湖沼では水質、底質、周辺土壌等を、海域及び水浴場では水質、底質を対象に行った。

以後、県がモニタリング地点の選定を行い、環境省が測定（民間業者への委託で実施）を行うという役割分担の下、放射性物質モニタリングを実施した（平成 24 年度以降も継続）。

1 回目の公共用水域及び地下水の測定は平成 23 年 10 月に行われ、その測定結果は別紙のとおりである。なお、水浴場の水質については平成 23 年 6 月 24 日付けで、環境省が指針値（放射性セシウム 134 と 137 の合計で 50Bq/L。後に 10Bq/L に変更）を示しているものの、その他の公共用水域の水質、底質及び周辺土壌の放射性物質濃度の基準は、特段定められていない。





平成 24 年 1 月に 2 回目以降の公共用水域の測定について、環境省から説明があった。ここで、2 回目以降の測定地点は、「1 回目の測定で高濃度の底質が蓄積されている河川や市街地を流域とする河川等に限定する。」という説明を受けた。これに対して、宮城県としても測定地点を絞っていくこと自体に異論はないが、阿武隈川については、福島県側から放射性物質が流れてくることを流域住民が不安に感じている旨を説明し、福島県と同頻度でモニタリングを実施するよう口頭で要望した。

この結果、平成 24 年 4 月からは、阿武隈川及びその河口については福島県内と同頻度で調査を実施することとなった。なお、平成 23 年 9 月から平成 24 年 3 月までの半年間のモニタリング回数は、福島県内では 4 回（隔月）、宮城県内で 2 回（4 半期毎）であった。

平成 24 年 2 月には、比較的高濃度に放射性セシウムが底質に蓄積された地点及び今後の蓄積が懸念される地点の推移を把握する観点から測定地点を限定して、2 回目の公共用水域の測定を実施した（138 地点→53 地点）。また、同年 3 月に地下水の測定を、1 回目同様 39 地点で実施した。

平成 24 年度においても、公共用水域、海水浴場及び地下水のモニタリングを継続して実施した。放射性物質の経年変化を把握することを目的とし、計画では、公共用水域については年 4 回（阿武隈川については年 6～8 回）、地下水については年 2 回実施することになっている。

平成 23, 24 年度 環境省による放射性物質モニタリング状況

【放射性セシウム】(Cs134, Cs137)

調査区分	調査期間	地点数	地点分類	結果
河川 (2回目)	H23 10/3～10/27 (公表 12/16)	77	全域 (主に環境基準点)	水質 不検出 底質 ～11,100Bq/kg(七北田川高砂橋) 周辺環境 ～5,900Bq/kg(金流川小畑橋左岸)
	H24 1/23～2/24 (公表 3/30)	37	1回目で比較的高濃度であった地点等	水質 不検出 底質 ～2,700 Bq/kg(大崎市;新掘サイホン入口) 周辺環境 ～3,800Bq/kg(阿武隈大橋左岸)
	H24 4/28～6/21 (公表 8/10)	43	汚染重点調査地域等からの流入が懸念される地域	水質 ～7 Bq/kg(阿武隈川江尻橋) 底質 ～3,400 Bq/kg(阿武隈川江尻橋) 周辺環境 ～5,700 Bq/kg(増田川小山橋右岸)
	H24 7/17～9/27 (公表 10/30)	43	汚染重点調査地域等からの流入が懸念される地域	水質 不検出 底質 ～3,700 Bq/kg(増田川毘沙門橋橋) 周辺環境 ～4,100 Bq/kg(阿武隈川江尻橋)
湖沼 (2回目)	H23 10/5～11/7 (公表 12/16)	21	全域 (主に環境基準点)	水質 ～3Bq/L(白石市;馬牛沼) 底質 ～2,600Bq/kg(南川ダム) 周辺環境 ～2,600Bq/kg(七ヶ宿ダム)
	H24 2/17～2/21 (公表 3/30)	4	1回目で比較的高濃度であった地点等	水質 不検出 底質 ～3,000 Bq/kg(仙台市;天沼) 周辺環境 ～3,900 Bq/kg(白石市;馬牛沼)
	H24 6/19～6/29 (公表 8/10)	16	汚染重点調査地域等からの流入が懸念される地域	水質 不検出 底質 ～3,000 Bq/kg(七ヶ宿ダム) 周辺環境 ～4,400 Bq/kg(花山ダム)
	H24 7/3～10/12 (公表 10/30)	17	汚染重点調査地域等からの流入が懸念される地域	水質 不検出 底質 ～1,940 Bq/kg(馬牛沼、天沼) 周辺環境 ～5,000 Bq/kg(栗駒ダム)
海域 (2回目)	H23 10/3～10/20 (公表 12/16)	40	全域 (主に環境基準点)	水質 不検出 底質 ～390Bq/kg(阿武隈川河口沖)
	H24 1/24～2/23 (公表 3/30)	12	1回目で比較的高濃度であった地点等	水質 不検出 底質 ～830 Bq/kg(松島湾西浜)
海水浴場	H24 6/13 (公表 6/20)	1	開設予定の海水浴場	水質 不検出

地下水	H23 10/7～10/21 (公表 12/16)	39	全域	不検出
	H24 3/1～3/13 (公表 4/13)	39	全域	不検出
	H24 7/7～7/12 (公表 9/11)	22	全域	不検出

【放射性ヨウ素】(I-131)

すべての地点で不検出

5 水道水等の放射性物質濃度の測定及び測定結果への対応

(1) 震災後1年間の主な取組

① 水道事業体の水道水

各市町村等の水道事業体においても、水道水の安全性を確認するため、水道水の放射性物質濃度の測定を行っている。3月24日に岩沼市が測定を開始した後、順次他の水道事業体でも測定が開始され、その後、企業局広域水道から全量受水している水道事業体を除いたすべての水道事業体において測定が行われている。

震災直後に一部浄水場で最大で44.1Bq/kgの放射性ヨウ素（指標値300Bq/kg）が検出されたが、5月以降はまれに極微量の放射性セシウム（指標値200Bq/kg）が検出されることがあったものの、ほとんどが不検出であったことから水道水の安全性は確保されていた。

なお、平成23年度末までに2,013検体の水道水について、測定が行われており、この検査結果は各水道事業体がホームページや広報誌等を通じて水道利用者に公表するとともに、県においてもホームページ上で公表している。

② 水道事業体の浄水発生土

県内の水道事業体の浄水発生土の放射性物質濃度の測定については、7月から平成24年1月まで東北大学の協力を得て、2月以降は県原子力センターにて測定を行い、その検査結果について記者発表するとともに、ホームページ上で公表している。

測定の結果、8,000Bq/kgを超える放射性セシウムが検出された浄水発生土を保管している浄水場は2か所で、計267トンであった（その後、天日乾燥により濃縮されたことにより、8,000Bq/kgを超えた浄水発生土194トンが追加）。これらは、防水性の大型土のう袋などにより飛散や流出しないよう適切に一時保管されている。また、それ以外の浄水発生土については、再利用や埋立て処分が進められている。

(2) 課題

女川町にある県原子力センターが津波によって被災したことにより、放射能測定ができない状況となり、東北大学などの外部機関に放射能測定を依頼することとなった。放射能測定を行うことができなかった期間、水道水に対する放射能汚染を心配する住民からの電話が県に寄せられたことから、原子力センターで測定を行うことができない緊急時の対応を考慮する必要がある。

また、浄水発生土については、8,000Bq/kgを超える放射性セシウムを含むものにあつては、放射性物質汚染対策特別措置法に基づき、国において処分することとなっているが、具体的な処分方法が決定するまでは、浄水場敷地内等で保管せざるを得ない状況にある。

8,000Bq/kg 以下の浄水発生土については、通常行われている処理方法によって、安全に処理することとされているが処分先が少ないことから、浄水場敷地内で保管している状況にあり、保管場所の確保や処分先の確保が喫緊の課題となっている。

6 食品の放射性物質への対応

(1) 放射性物質に汚染された稲わらを給与された県産牛の対応と流通加工食品の検査体制整備

① 汚染稲わらを給与された他県産牛の調査

7月13日、福島県は厚生労働省に、福島県浅川町の畜産農家において高濃度の放射性セシウムが含まれた稲わら（最大97,000Bq/kg）を給与された牛が4月8日から7月6日にかけて食用に42頭出荷されたと報告した。

その後、同様の牛の出荷が相次いで確認されたため、厚生労働省は当該牛が出荷された卸売市場を所管する東京都、仙台市及び横浜市に対し、当該牛由来の肉について、流通状況及び放射性物質検査の可否に関する調査を緊急に行うよう依頼した。

本県でも該当する複数の牛の肉が県内に流通したことが確認され、当該牛肉の仕入れ年月日、仕入れ量、販売量又は転売量、転売先、残品の有無について調査した結果、全て消費されるか転売されており、牛肉としての残品は確認されなかった。

さらに岩手県産の牛でも同様の事態が発生し、福島県、岩手県にはそれぞれ7月19日付け、8月1日付けで牛の出荷制限措置が指示された。

② 汚染稲わらを給与された宮城県産牛の調査

7月15日に宮城県農林水産部は、7月13日に採取された稲わらが放射性セシウム暫定許容量（300Bq/kg）を超過し、この汚染した稲わらを給与された牛について出荷自粛を要請したと発表した。

7月21日からは汚染稲わらを給与された、または可能性のある出荷済みの牛の個体識別番号が暫時公表され、7月28日付けで原子力災害対策本部長は宮城県内産牛について出荷制限措置を指示した。

最終的に、汚染稲わらを給与された、または可能性のある出荷済みの牛は、2,109頭にのぼった。

これらの牛の肉について前述と同様の流通調査を実施し、肉の在庫が確認されたものは放射性物質を検査して暫定規制値（500Bq/kg）を超過するか否かを確認した。

県内産牛は県内2カ所のと畜場のみならず、県外のと畜場でも多く処理されていた。

また、牛肉は1頭の牛からいくつかのブロック肉に分割されるため多数の流通経路が発生すること、主に冷凍状態で流通するため流通期間が長いこと、複数の業者を介して広域流通することなどから、調査が煩雑を極めた。所管自治体と電話、メール、ファクス等で照会し回答をとりまとめるため、当初は部内各課及び食肉衛生検査所から応援をいただき、9月中旬以降は緊急雇用の臨時職員を配置して調査に当たった。

他自治体等への調査依頼回数は、延べ約7,500件を超え、ファクシミリでの調査依頼件数だけで約1,400件となった。

セシウム汚染稲わら給与牛の肉の流通調査状況（平成 25 年 3 月末現在）

調査対象牛	調査完了牛	うち放射性物質 検査実施頭数	暫定規制値（500 Bq/kg）超過の牛	暫定規制値以下 の牛
2,109 頭	725 頭	618 頭	54 頭	564 頭

調査の過程で肉の在庫が確認された牛肉のうち、22 頭の肉については、東北大学に協力をいただき放射性物質検査を実施したが、いずれも暫定規制値（500 Bq/kg）以下であった。

③ 牛の出荷制限解除に向けた検査と流通食品の検査体制整備

牛の出荷制限指示に対し、県は出荷制限解除の申請を行い、8 月 19 日付けで出荷制限は一部解除となった。解除の条件として、牛の出荷時に検査による放射性物質の確認が求められ、県は出荷牛の全頭検査の実施を決めた。

登米市米山町にある宮城県食肉流通センターに出荷された牛の肉は、と畜検査後に外部検査機関に検体を搬送し検査していたため、牛肉の出荷が通常よりも 1 日遅れることになった。このため、所管する食肉衛生検査所において、と畜検査と併行して放射性物質検査を実施することとなり、簡易検査用の Na I シンチレーションスペクトロメータ 1 台を導入し 11 月からスクリーニング検査を開始した。

一方、スクリーニングレベルを超えた牛や県内に流通する食品の安全を確認するため、精密検査用のゲルマニウム半導体検出器 1 台と Na I シンチレーションスペクトロメータ 3 台（うち、1 台は後に内水面試験場に移管）を原子力センター（旧消防学校）に設置し、検査の実施及び機器の管理について原子力センターに依頼した。



食肉衛生検査所に設置した簡易検査機器

(2) 課題

① 汚染稲わらを給与された宮城県産牛の調査

調査対象が2,109頭と多かったこと、流通経路が複雑であることなどから、出荷から流通末端まで全ての調査が終了できた牛の数は725頭にとどまっている。

引き続き各自治体に調査を依頼しているが、取引伝票が確認できない、流通事業者から調査協力をもらえないなどの理由から回答を得られない状況である。

さらに、検査の結果、暫定規制値を超過した牛肉については買い上げる対応がとられたことから、肉の残品についても平成23年秋頃からは全国的にもほとんど確認されなくなっている。

② 放射性物質検査体制

簡易検査機器の選定にあたっては、検査対象が牛の肉であったため、検査に必要な検体重量ができるだけ少なく、1検体あたり10分程度で測定できる機種を選定した。

しかし、震災直後の一般食品の放射性物質の暫定規制値500Bq/kgは、平成24年4月1日付けで食品衛生法の基準値として100Bq/kgに設定された（牛肉については平成24年9月末まで経過措置期間を設けた）ことに伴い、スクリーニングレベルも250Bq/kgから50Bq/kgに、測定下限値も25Bq/kgにそれぞれ引き下げられた。厚生労働省はこれにさきがけ平成23年12月に、現行で使用している簡易検査機器の相当数が、新基準値移行後にはさらに低い検査値まで求められることになるため、使用不適となるおそれがあるとの通知を出した。

食肉衛生検査所で使用していた検査機器についても、測定下限値を満足させるには、1検体当たりの測定時間を60分程度に延長しなければならないという見解が示され、1日に出荷される牛全頭をその日のうちに検査しきれなくなる可能性が出てきた。そのため、平成24年10月に新たに簡易検査機器（CsIシンチレーション検出器）1台を増設し、新基準値移行後の検査体制を整備した。



食肉衛生検査所に新たに導入した簡易検査機器

7 野生動物の放射性物質検査等の測定及び測定結果への対応

(1) 野生動物の肉に関する対応について

平成23年8月7日に角田市で捕獲されたイノシシの肉の放射性物質検査を宮城県猟友会が独自に行ったところ、当時の放射性セシウムの暫定基準値（肉に関しては500Bq/kg）を大きく上回る2,200 Bq/kgが検出された。

これを受けて、県は検査結果を公表してイノシシの肉の摂取を控えるよう呼びかけるとともに、翌月からは市町村や猟友会の協力を得て有害捕獲等によって捕獲した野生鳥獣（イノシシ、ニホンジカ、ツキノワグマ、キジ、カルガモ）の肉の検査及び検査結果の公表を開始した。

平成24年4月1日に新たな基準値（一般食品に関しては100 Bq/kg）が適用されて以降、5月に県南地域で捕獲された複数のイノシシの肉から基準値を超える放射性セシウムが検出されたことを受け、5月22日に国の原子力災害対策本部から角田市、丸森町及び山元町で捕獲されたイノシシの肉について出荷制限の指示が出された。

その後も、県北地域のイノシシや県北及び県南地域のツキノワグマの肉も基準値を超えたため、6月25日にはイノシシとクマの肉について県内全域を対象に出荷制限指示が出された。

この影響により、狩猟が減少して野生動物による農林業被害等が増加することや狩猟免許所持者の減少傾向に拍車がかかることが危惧されている。

平成24年度における野生鳥獣の肉の放射性物質検査の結果

平成25年3月31日現在

鳥獣の種類	検査件数	国の基準値を超えた件数
イノシシ	28件	17件
ツキノワグマ	18件	9件
ニホンジカ	5件	1件
カルガモ	1件	0件
キジ	1件	0件
計	53件	27件

(2) 県施設の除染に関する対応について

平成24年4月25日、栗原市花山村に位置するこもれびの森「森林科学館」敷地内において、放射能線量0.25 μ Sv/h（地上高1m）が測定されたため、栗原市除染実施計画に登載され平成25年度除染対象施設として位置付けられた。

敷地内の除染は、平成25年4月26日から5月2日に実施した放射能線量の再測定の結果を踏まえ、周辺部を含む施設全般について必要となる作業を8月に行う計画である。



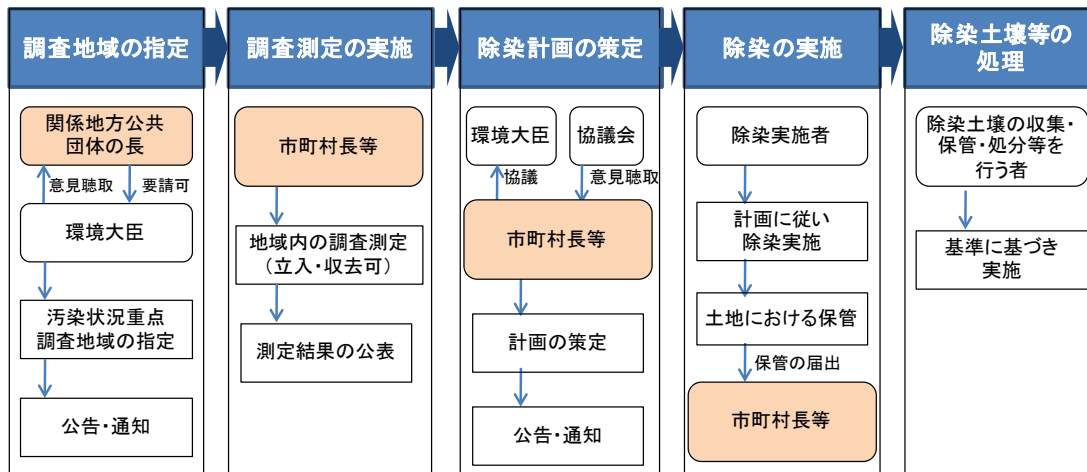
放射能線量調査状況



ホットスポットの確認状況

8 放射線量低減対策

(1) 放射性物質汚染対処特措法



放射性物質汚染対処特措法に基づく処理フロー

平成 23 年 8 月 30 日に「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（以下、「放射性物質汚染対処特措法」という。）」が公布、一部施行された。この法律は、放射性物質による環境の汚染への対処に関し、国、地方公共団体、関係原子力事業者等が講ずべき措置等について定めることにより環境の汚染による人の健康又は生活環境への影響を速やかに低減するものであり、基本方針、基準の設定、監視測定の実施、放射性物質により汚染された廃棄物の処理、放射性物質により汚染された土壌等の除染等の措置、特定廃棄物又は除去土壌の処理等の推進、費用の負担などが定められている。

国においては、法律に係る説明会を新たな対策を講じることに関し、これに出席して、県として必要な質疑や意見を述べた。

国による除染に関する説明会等の実績

平成 23 年 11 月 1 日	放射性物質汚染対処特措法の概要説明
平成 23 年 12 月 19 日	除染関係ガイドライン、補助金交付要綱の概要説明
平成 24 年 1 月 27 日	補助金に関する説明
平成 24 年 10 月 9 日	試験施行依頼、除染 Q A の説明
平成 24 年 11 月 14 日	特措法の施行状況調査の説明
平成 24 年 12 月 20 日	除染に伴う原形復旧、除染の新手法等の説明
平成 25 年 5 月 14 日	補助金交付要綱の改正の説明

(2) 汚染状況重点調査地域

放射性物質汚染対処特措法第 32 条第 1 項の規定に基づき、平成 23 年 12 月 28 日

に、以下の8市町が「汚染状況重点調査地域」の指定を受けた。また、平成24年2月28日には、亘理町が指定を受けた。

指定については、まず環境省が、全市町村を集めて、指定に関する仕組みを説明した。その際に、文部科学省が実施した航空機モニタリングの結果をもとに、平成24年6月以降も $0.23\mu\text{Sv/h}$ の地域が残ると推定される市町村に対し、指定の可否を確認し、その回答に基づき指定がされた。なお、大河原町は航空機モニタリングの結果では $0.23\mu\text{Sv/h}$ を超える地域はなかったが、町が実施していた個々の町有施設の測定結果が $0.23\mu\text{Sv/h}$ を超過していることをもって環境省から指定を受けたものである。

また、亘理町は、航空機モニタリング結果においては、 $0.23\mu\text{Sv/h}$ を超えていなかったが、阿武隈川沿いの町有の運動公園が、河川の増水に伴い線量が上昇したことを受け、環境省に指定を要請し、2月28日に追加指定されたものである。

この「汚染状況重点調査地域」は、環境の放射性物質による汚染が一定レベルの状況となっており、その地域の環境の汚染の状況を重点的に調査測定することが必要な地域として国が指定するものであり、この指定を受けた市町では、平成24年度からの除染実施に向け、それぞれ、詳細測定や住民説明会の開催が進められたが、その間、県では環境省と市町との間の連絡調整を行った。



汚染状況重点調査地域の指定市町
(環境省「除染情報サイト」より)

汚染状況重点調査地域の指定日

指定日	指定を受けた市町
平成23年12月28日	石巻市、白石市、角田市、栗原市、七ヶ宿町、大河原町、丸森町、山元町
平成24年2月28日	亘理町

(3) 除染支援チーム

放射性物質汚染対処特措法に基づき「汚染状況重点調査地域」に指定された県内9市町の円滑な除染の推進を支援するため、平成23年12月21日に関係職員23名で構成する「除染支援チーム」を設置し、同日、知事室でチームの結成式が行われた。

除染支援チームにおいては、除染実施計画の策定への助言、国との連絡調整、住民説明会での技術的説明などの各種支援を実施した。国からは計画を平成 23 年度内に作成するスケジュールで指導されていたことから、そのスケジュールに間に合うよう、除染支援チームによる助言や指導を行い、3月中旬には、各指定市町とも環境省に事前の協議を行っていたが、環境省からの協議回答に2～3ヶ月を要したことから、計画策定が遅れ、関係市町の除染実施計画は、平成 24 年 5 月下旬から 6 月中旬にかけて策定された。



除染支援チームの結成

結成当初は各市町の除染実施計画の策定支援のため、除染支援チームの編成を 5 グループとしていたが、平成 25 年度には除染実施計画に基づく除線が進み、各市町で実施する除染の状況の情報共有と支援内容の水平展開を図るため、2 グループの編成へと見直しを行い、市町村の支援を継続している。

平成 25 年 3 月 31 日までの派遣実績は、132 回延べ 330 人となっている。

除染支援チームの組織

総括リーダー	原子力安全対策課長	総括
副総括リーダー	原子力安全対策課技術副参事	総括
県南部Aグループ	部内職員 5 名	白石市，七ヶ宿町
県南部Bグループ	部内職員 4 名	角田市，大河原町
県南部Cグループ	部内職員 5 名	丸森町
県南部Dグループ	部内職員 4 名	亘理町，山元町
県北部グループ	部内職員 4 名	栗原市，石巻市

※ H24.4.1 現在（結成時の体制）

※ 部内職員：環境政策課（H23 のみ）、環境対策課、自然保護課、食と暮らしの安全推進課、資源循環推進課、保健環境センター、原子力センター、北部保健福祉事務所、仙台保健福祉事務所（H23 のみ）

（4）環境審議会「放射能対策専門委員」

県の環境の保全に係る基本的事項を調査審議する環境審議会の会長に、県の放射線・放射能対策などのあり方等について、平成 23 年 12 月 20 日に諮問を行った。

それを受け、環境審議会に「放射能対策専門委員」を設置し、同年 12 月 26 日に 6 名の専門委員を委嘱した。また、同日に第 1 回の専門委員会議を開催し、県の放射性物質の影響の状況、県の対策について認識の共有を図った。

平成 24 年 1 月 30 日には、第 2 回の専門委員会議を開催し、県の事故被害対策基

本方針案及び除染対策における課題等について審議検討した。

環境審議会放射能対策専門委員

	氏名	職名	備考
1	石井慶造	東北大学大学院工学研究科量子エネルギー工学専攻教授	
2	石塚和雄	一般社団法人日本原子力産業協会 シニアアドバイザー	
3	井上千弘	東北大学大学院環境科学研究科教授 (環境審議会委員)	環境審議会委員(土壌)
4	須藤隆一	東北大学大学院工学研究科客員教授 (環境審議会会長)	環境審議会会長
5	西村 修	東北大学大学院工学研究科教授 (環境審議会委員)	環境審議会水質専門委員
6	細見正明	東京農工大学教授	環境回復検討会委員(環境省)

環境審議会放射能対策専門委員会議開催の実績

開催年月日	主な議題
平成 23 年 12 月 26 日	<ul style="list-style-type: none"> 放射能対策専門委員の委嘱 県としての対策及び県内の汚染状況の説明 事故被害対策基本方針案に対する意見聴取 除染及び汚染廃棄物の処理についての説明 今後のスケジュール
平成 24 年 1 月 30 日	<ul style="list-style-type: none"> 事故被害対策基本方針案の最終確認 除染実施計画策定に係る課題に対する意見聴取
平成 25 年 3 月 22 日	<ul style="list-style-type: none"> 平成 25 年度の放射線・放射能測定実施計画について 除染の現状と課題について 放射性物質対策に係る今後の課題について

(5) 除染対策連絡調整会議

汚染状況重点調査地域に指定された市町で構成する「除染対策連絡調整会議」を平成 23 年 12 月 26 日に設置し、同日、第 1 回の会議を開催した。会議では、除染対策を推進するにあたり、県と市町で情報を共有するとともに、課題の検討を行った。また、併せてこの下部組織となる、「除染対策連絡調整会議幹事会」を平成 24 年 2 月 9 日に開催し、福島環境再生事務所を交えて、意見交換を行った。

なお、担当者会議については、案件がある都度、開催して、汚染状況重点調査地域の指定市町において必要な連絡調整を行った。

除染対策連絡調整会議の開催実績

日 程	内 容
平成 23 年 12 月 26 日	第 1 回除染対策連絡調整会議
平成 24 年 2 月 9 日	第 1 回除染対策連絡調整会議幹事会
平成 24 年 4 月 12 日	第 1 回担当者会議（H24 年度事業等の情報交換）
平成 24 年 6 月 15 日	第 2 回担当者会議（除染廃棄物、除去土壌について）
平成 24 年 10 月 7 日	第 3 回担当者会議（除染実施状況の公表、県有施設）

（6）市町村職員の除染研修会の開催

放射性物質の除染は前例のないことであることから、市町村への支援の一環として、汚染状況重点調査地域指定市町を対象として、平成 24 年 2 月 1 日に除染先行地域である福島市で現地研修会を開催した。また、3 月 27 日には全市町村を対象として、県庁講堂で県除染アドバイザーや宮城労働局職員を講師とする除染講習会を開催した。

さらに、平成 24 年 8 月 7 日には、仮置場の安全確保や設置に関し、伊達市において、研修会を開催した。伊達市

では、市役所の職員に、仮置場設置に係る住民との調整に係るノウハウについての講義を受けた。



除染講習会



伊達市での研修会①



伊達市での研修会②



指定市町職員研修会

8 月 23 日には、県庁において、除染作業の業務監理や除去土壌の保管などについて、国や関係団体から講師を派遣して、指定市町の職員の研修会を開催した。

除染研修会の開催実績

時 期	場 所	内 容
H24.2.1	福島市	福島市の職員から除染ノウハウの教示、現場視察
H24.3.27	県庁	放射性物質の性質・影響、除染電離則
H24.8.7	伊達市	仮置場の安全確保、伊達市の取組、仮置場の視察

H24.8.23	県庁	除染業務の監理，除去土壌保管，除染廃棄物の処理
----------	----	-------------------------

(7) 除染アドバイザー

市町村が実施する除染に対する技術的支援及び県有施設の除染を行う上で必要な専門的知識や技術的知見を得るため，放射線量低減対策に関する指導，助言及び講演等を行う除染アドバイザーとして，平成24年2月22日に東北大学大学院工学研究科量子エネルギー工学専攻教授である石井慶造氏を委嘱した。除染講習会や県内3箇所で開催した放射線・放射能に関するセミナーにおける講演を依頼したほか，個別事案についての意見聴取，現場での指導などを受けた。

除染アドバイザーの派遣等実績

平成24年3月27日	市町村職員・県職員向け除染講習会（県庁講堂）
平成24年4月13日	河川関係の意見聴取
平成24年5月7日	亘理町あぶくま公園の除染
平成24年5月15日	ガラスバッジ，マイクロホットスポットの意見聴取
平成24年7月18日	除染実施区域外の線量低減対策に関する意見聴取
平成24年8月20日	農林水産部関係意見聴取
平成24年8月29日	試作測定器に係る打合せ
平成24年10月11日	住民持ち込みの公表方法に係る意見聴取
平成24年10月29日	干し柿の放射能測定に係る打合せ
平成24年12月28日	放射能情報サイトみやぎ掲載のQAに係る意見聴取

(8) 県有施設対策

放射性物質汚染対処特措法に基づく「汚染状況重点調査地域」に指定されている市町村における県有施設は，法律上，県が除染を行うこととされていることから，平成23年2月7日に「県有施設等の除染に係る庁内連絡調整会議」を開催し，関係課に各種情報を共有するとともに，新たに「東京電力福島第一原子力発電所事故対策本部」の下部組織に「県有施設等の除染に関する作業部会」設置した。

その後，当該作業部会を核に，今後の県有施設の除染対策に関する基本方針を検討し，最終的には，福島第一原子力発電所事故対策本部幹事会を開催し，各部局の調整の上で，平成24年6月13日に以下の項目を柱とする基本方針を策定した。

- ① 5年以内の「年間放射線量1ミリシーベルト以下の県土づくり」を目標
- ② 特措法に基づく「汚染状況重点調査地域」の指定を受けた市町村が策定する除染実施計画に基づき実施
- ③ 子どもの生活環境に与える影響が大きい施設や場所を最優先に実施し，それ以外の施設は，空間線量の高さや県民の利用頻度を考慮の上，指定市町村と除染の優先順位について十分調整を図った上で実施
- ④ 除去土壌は発生量を可能な限り抑制，所在市町村と十分協議し，適切に収集運搬・保管

この基本方針に基づき、子どもの生活環境に与える影響が大きい県立学校や特別支援学校を優先して除染が実施できるよう、指定市町のスケジュールと担当課との間の調整を行った。

県有施設の除染対応状況

県有施設名	除染時期
角田高校	平成 24 年度後半
角田高校中島校舎	平成 24 年度後半
角田支援学校	平成 24 年度後半
白石高校七ヶ宿校舎	平成 24 年度後半
伊具高校	平成 24 年度後半
山元支援	平成 24 年度後半
丸森神明住宅	(町が併せて除染)
岩ヶ崎高校鷺沢校舎	平成 24 年度後半
不忘園	平成 24 年度後半

指定市町と担当課との間の調整は、①除染実施区域内に所在する県有施設の調査を各部局に対し行い、②区域内の県有施設ごと除染実施計画を踏まえた除染時期の意向を指定市町に確認し、③指定市町の意向を各関係課に通知して対応した。

(9) マイクロホットスポット対策

除染実施区域外においても、雨水等により放射性物質が集積し、空間放射線線量率が局所的に高値を示す「マイクロホットスポット」があることが知られている。

市町村のマイクロホットスポット対策として、平成 24 年 8 月に空間放射線線量率の測定機器を 30 台購入して、汚染状況重点調査地域以外の市町村に配備し、市町村のマイクロホットスポットの調査測定や、精密な測定ができる体制を整備した。

また、汚染状況重点調査地域以外の市町村が必要に応じて行うマイクロホットスポット対策について、町内会などで活用ができる「身のまわりの放射線量を減らす工夫」に関するリーフレットを平成 24 年 3 月に作成し、関係機関に配布するとともに、平成 24 年 2 月 22 日に「汚染状況重点調査地域以外の市町村に対する除染に関する技術的支援要領」を策定し、指定市町以外の市町村に対する支援を行った。

なお、県有施設については、環境審議会放射能対策専門委員の座長や除染アドバイザー及び市町村の意見を聞きながら、作業部会において検討を進め、文部科学省及び環境省から出されたガイドラインに基づき、地表 1 m 高さの空間放射線線量率が周辺より $1 \mu\text{Sv/h}$ 以上高い地点が確認された場合には、簡易な除染を行う方針を平成 24 年 9 月 26 日に決めた。対策に係る測定は、平成 24 年 11 月に計 27 台の NaI シンチレーションサーベイメータを各部局に配備し、適宜実施することとした。

9 損害賠償

(1) 民間事業者等の損害賠償請求への支援

原発事故に起因する本県の風評被害等の損害は、平成 23 年 8 月 5 日に原子力損害賠償紛争審査会が定めた指針（以下「中間指針」という。）において、汚染された牧草や稲わらの給与により国の暫定基準値を上回る放射性物質が検出され出荷制限指示等を受けた肉牛・牛肉を除いて特段の明示がなかったことから、県内の生産者や事業者等は、損害賠償請求に当たって、東京電力から原子力損害の立証を求められるなど、過大な負担を強いられてきた。

県では平成 23 年 10 月より再三にわたり、国に対して本県の風評被害を指針へ明示するよう要望を行ってきたが、実現を見なかった。このため、平成 24 年 6 月から始められた農林水産業の風評被害実態調査の実施とあわせて、8 月に「東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議」の構成団体の協力を得て被害状況調査を実施し、「東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議関係団体等における風評被害の状況」として取りまとめ、同年 9 月 14 日に岩手県知事及び両県市長会・町村会と合同で、国に対し風評被害の指針明示を求める要望を行うとともに、東京電力に対しても指針に明示のない損害への十分で確実な賠償を迅速に行うよう要請を行ったところである。

このような中、平成 25 年 1 月 30 日開催の原子力損害賠償紛争審査会で、中間指針の第三次追補が決定され、中間指針が策定された平成 23 年 8 月以降の農林水産物に係る風評被害の対象地域として本県が指針に明示されたことから、生産者はもとより、これら一次産品を原材料とする食品製造・加工業や、流通分野における事業者についても原子力損害の立証が不要となるため、県内の損害賠償請求が円滑に進むことが期待されている。

一方、東京電力では、平成 24 年 8 月に丸森町の自主避難者の精神的損害の賠償を開始するとともに、観光業の風評被害の賠償対象地域に同町を追加したほか、平成 24 年 10 月には福島県を除く東北 5 県の観光業の風評被害について損害賠償に応じる方針を示すなど、指針に明示されていない損害への対応を一部で進めつつある。

県ではこれまでに県内生産者・事業者を対象とした損害賠償制度の概要や賠償請求事例に係る仙台弁護士会による研修会を実施するとともに、牛乳の風評被害を訴える県内中小乳業事業者の団体と東京電力との協議の場を設置しオブザーバーとして助言を行うなどの支援を行ってきたが、引き続き民間事業者等からの損害賠償請求に関する相談等に対し適切な支援を行うこととしている。

【県内の損害賠償に係る主な動き】

時 期	内 容
H23.3.11	東京電力株式会社福島第一原子力発電所，福島第二原子力発電所事故発生
H23. 4.11	原子力損害の範囲等を定めるため，文部科学省が「原子力損害賠償紛争審査会」を設置
H23. 8.5	原子力損害賠償紛争審査会が原子力損害の範囲等を定める中間指針を策定
H23. 8.29	原子力損害賠償の和解仲介の申立てに応じるため，文部科学省が「原子力損害賠償紛争解決センター」を設置（主務大臣：内閣総理大臣，文部科学大臣，経済産業大臣）
H23. 9.12	東京電力福島第一原子力発電所事故対策みやぎ県民会議発足
H23. 9.12	原発事故の被災者支援等のため，政府及び原子力事業者が出資し「原子力損害賠償支援機構」を設立
H23.10. 5	国に対し県内の風評被害を指針に明示するよう要望（H25.1.10 まで計9回実施）
H23.10. 1	福島県を除く東北5県の損害賠償対応のため，東京電力が仙台市に「東北補償相談センター」を設置
H23.12. 7	東京電力が仙台市に相談窓口を開設
H23.12.16	原子力損害賠償紛争審査会が自主的避難等に係る損害について中間指針第一次追補を策定
H23.12.27	東京電力に対し県及び県内33市町が被害対策経費を請求
H24. 1.11	みやぎ県民会議構成団体に対し，第1回被害状況調査を実施
H24. 1.20	国に対し県及び県市長会・町村会が風評被害の指針への明示を要望
H24. 2.20	県において県内生産者・事業者を対象とした損害賠償制度の概要や賠償請求事例に係る仙台弁護士会等による研修会を実施
H24.3.16	原子力損害賠償紛争審査会が政府による避難区域等の見直し等（除染及び地方公共団体の検査等を含む）に係る損害について中間指針第二次追補を策定
H24.6月	県農林水産部において農林水産業の風評被害の実態調査を実施（8月に取りまとめ）
H24. 6.18	丸森町が東京電力の提示した自主避難者等の精神的損害に対する賠償案を受諾
H24. 7.31	みやぎ県民会議構成団体に対し，第2回被害状況調査を実施
H24. 8.21	東京電力が観光業の風評被害における賠償の対象地域に丸森町を追加
H24.9.14	風評被害への対応について，岩手県知事及び両県市長会・町村会合同による国及び東京電力に対する要望・要請活動を実施
H24.10.18	東京電力が福島県を除く東北5県の観光業に対する賠償を開始
H24.10月	原子力損害賠償紛争審査会専門委員が農林漁業の風評被害調査を実施（11月に現地調査実施）
H25.1.30	原子力損害賠償紛争審査会において中間指針第三次追補を策定，農林水産物の風評被害の賠償対象地域として宮城県を明示
H25. 2.13	東京電力が丸森町の自主避難者等の精神的損害に対する追加賠償を開始

(2) 行政経費等の損害賠償請求

空間放射線量の測定や食品等の放射性物質の濃度測定、放射性物質による汚染物の除去や廃棄物の処理等の費用など、県及び市町村が事故被害対策に要した経費の一部について、平成 23 年 12 月 27 日に、県内 33 の市町とともに東京電力に対して損害賠償請求を行った。

10 広報・広聴対応

(1) 放射線・放射能に関するホームページの開設

3 月 14 日の測定開始後、ただちに、放射線・放射能に関するページを県のホームページの原子力安全対策室ページ内に開設し、結果を迅速に県民にお知らせした。その後、農産物などの放射能の測定結果、政府発表や放射線・放射能に関する Q&A、国からの通知などの情報について、随時情報を追加し、ページ内容を充実強化した。さらに、毎日行った空間放射線線量率、農林水産物の放射能測定結果などについては、携帯電話からも見ることができるよう新たに携帯向けサイトも作成した。



放射能情報サイトみやぎの画像

このページは、原子力安全対策課のページの一部として「東京電力(株)福島第一原子力発電所事故に関する情報」を掲載し、随時最新の情報を更新していたが、平成 23 年 9 月 28 日に、放射線・放射能の測定結果及び検査に関する正確な情報を県民に迅速に提供できるよう、県内の放射線・放射能に関する情報を一元化したポータルサイト「放射能情報サイトみやぎ」を開設した。

このサイトでは、空間放射線量率を色で表すマップを掲載したほか、水道水、農林水産物、学校等の測定など、いずれも分かりやすいものにした。さらに、平成 23 年 10 月 31 日には、英語及び中国語のページを公開したほか、よくある Q&A や、現在の放射線量から年間追加被ばく線量の計算ができるページを作成した。また、携帯版（スマートフォン対応）のページも開設し、外出中でも測定結果などの情報の閲覧が可能とした。平成 24 年 3 月には、韓国語のページの追加したほか、平成 24 年 8 月にはリアルタイムの空間放射線量データを反映するなど、情報発信力をさらに高めた。

また、運用面においても、従来の県のホームページでは職員がすべての情報の入力を行っていたが、このサイトでは市町村や県庁内関係課等の職員も情報の入力が

できるようにしており、業務の効率性と情報発信の迅速性の向上を図った。

このサイトについては、毎日更新情報を掲載していることもあり、大変多くの方々に閲覧していただいている。

(2) 講師の派遣

放射性物質に対する県民の不安の高まりに応じ、市町村や各種団体から放射線・放射能に関する基本的なことについて説明する講師の派遣要望が出てきたことを受け、東北放射線科学センターや財団法人日本原子力文化振興財団の専門家派遣の事業を紹介するとともに、専門知識を有する県職員を派遣し、放射線・放射能に関する基礎的事項や県の取組を説明した。



出前講座の様子

なお、平成 23 年 10 月 1 日からは、県民の集会・会合に県職員を派遣して県政について説明する「みやぎ出前講座」を実施することになったが、それに合わせて、「放射線・放射能について」とする講座を新たに設けた。以後、平成 23 年度内には、23 団体 1,815 人が参加したほか、平成 24 年度には、59 団体 2,761 人が参加した。

出前講座は、地域や事業所などの団体に対して自主的に学ぶ場として活用され、放射線・放射能についての基礎知識や、県内の放射線・放射能の状況、県の取組など、正しい知識を参加者に普及、啓発することにより、県民の持つ不安の払拭が図られた。

出前講座には、NaI シンチレーションサーベイメータ等を持参し、実演しながら説明をしていたが、平成 24 年 12 月には、可搬型の霧箱を購入し、放射線を目で見せることにより一層の理解が促進された。

出前講座等の派遣実績

	団体数	参加者数
平成 23 年度	23	1,815
平成 24 年度	59	2,761
合計	82	4,576

※ 出前講座及びそれ以外の講座を含む。（「放射線・放射能について」に係る部分のみ）

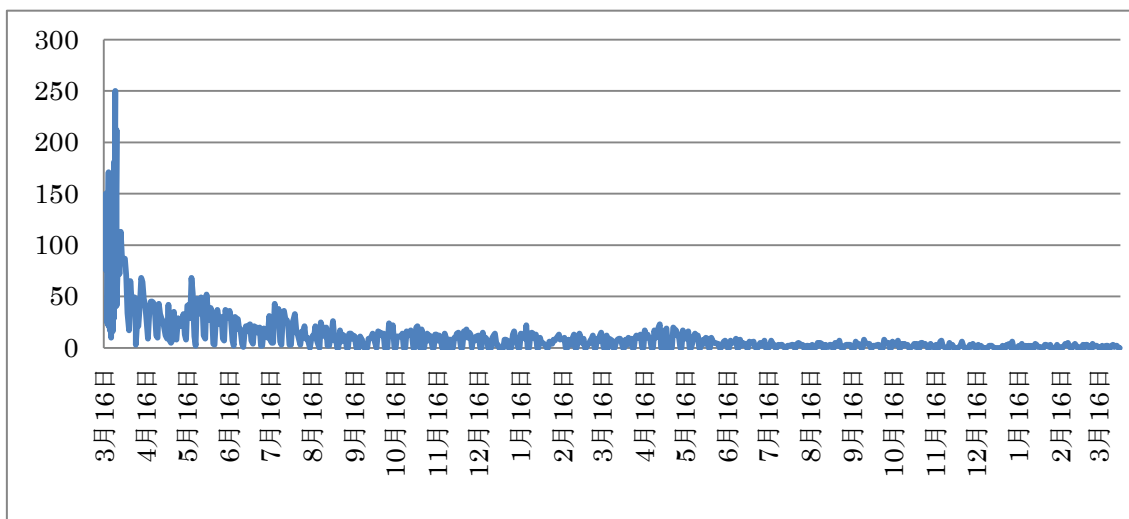
(3) 電話相談窓口の開設

平成23年3月16日から行政庁舎1階（県民相談室隣）に福島第一原子力発電所事故に関する相談窓口を設置し、社団法人宮城県放射線技師会（3月18日から4月27日まで）及び東北大学医学系研究科（3月18日から4月6日まで）の放射線技師や医師の支援を得ながら、電話相談への対応を行った。

なお、この相談窓口の名称は、平成23年8月までは「福島第一原子力発電所事故に関する相談窓口」としていたのを同年9月には「放射線・放射能に関する相談窓口」に改めている。

相談内容は、放射性物質の基礎的な知識から、県内の汚染状況や健康影響など広範にわたるものであり、開設以来、平成25年3月31日時点の相談件数は、8,700件となっている。

主な内容としては、平成25年3月31日時点で、「被ばく・除染・安全性について」が50.8%、「測定結果について」が22.7%、「避難について」が1.2%、「その他」が25.3%となっている。



相談窓口の受理件数の推移

相談窓口に係るこれまでの経緯

H23. 3. 16	「福島第一原子力発電所事故に関する相談窓口」の開設 県庁1階の県民相談室隣室において3回線の電話回線で対応 土日は内線3323の電話を13階に転送して対応 原子力安全対策課職員2～3名、大学病院医師1名、放射線技師会1名対応
H23. 4. 6	(21日までは大学病院、放射線技師会とも2名が派遣されていた)
H23. 4. 27	大学病院の医師派遣が終了（ボランティア）
H23. 7. 1	放射線技師会からの相談対応者派遣が終了（ボランティア） 名称を「放射線・放射能の電話相談」に変更 相談窓口の対応職員を2名に減、電話回線も2回線に減

H23. 8. 8	環境政策課，環境対策課，薬務課にローテーションで応援
H23. 9. 1	委託により大学病院から1名を派遣
H23. 9. 12	食と暮らしの安全推進課と原子力安全対策課で対応
H23. 9. 30	土日祝日における相談窓口を廃止
H23. 12. 1	委託の大学病院からの派遣を終了（件数が減少したため）
H23. 12. 31	相談窓口を課執務室内に移動し，原子力安全対策課職員交代で実施
～H24. 1. 3	年末年始の相談窓口の休止
H23. 1. 4～	相談窓口の継続的实施（原子力安全対策課）

（4）広報誌，新聞等による広報

東京電力福島第一原子力発電所事故に関連する情報は，随時，速やかに報道機関に提供し，マスメディアを通じて県民にお知らせするとともに，県民の放射線・放射能に関する不安に対応するため，県政だよりや新聞等で汚染の状況や県の取組を広報した。また，地域情報紙の依頼に基づき，県の取組を紹介した。

また，県政だより平成24年5月号において，放射線・放射能について特集を組んで県内の全世帯に配布し，不安払拭に向けた情報を提供した。

（5）セミナー・講演会の開催

社団法人宮城県放射線技師会の協力のもと，県内3箇所を会場に専門家による「放射線・放射能に関するセミナー・相談会」を開催し，放射線・放射能に関する正しい知識の普及・啓発と県民の不安の解消に努めた。3会場合計でセミナーは308人，相談会は26人が参加した。

内容は，東北大学大学院工学研究科量子エネルギー工学専攻 教授 石井慶造氏による「放射性物質が及ぼす影響とその対応」の講演であり，各セミナー終了後には，宮城県放射線技師会の技師による相談会を実施し，専門的知見から希望者に対して不安な点に関するアドバイスなどを個別に行った。



放射線・放射能に関するセミナー・相談会

放射線・放射能に関するセミナー・相談会の開催実績

場所	実施日	会場	参加者数	
			セミナー	相談会
仙台市	平成24年3月28日	仙台市戦災復興記念館	61人	5人
栗原市	平成24年3月29日	栗原市若柳総合文化センター	122人	9人
白石市	平成24年3月30日	白石市文化活動体育センター	125人	12人
気仙沼市	平成25年1月10日	気仙沼市民会館	31人	4人
大崎市	平成25年1月17日	大崎生涯学習センター	45人	4人
石巻市	平成25年1月24日	石巻市河北総合センター	45人	5人
栗原市	平成25年1月31日	エポカ21	92人	5人
登米市	平成25年2月5日	登米祝祭劇場（水の里ホール）	43人	6人
白石市	平成25年2月7日	白石市文化体育活動センター	56人	5人
多賀城市	平成25年2月14日	多賀城市民会館	41人	3人

(6) 広報啓発用放射能測定機器の購入

食材等の放射能測定をより一層身近なものとして県民に感じていただき、情報不足による不安を払拭するため、平成24年12月に広報啓発用の簡易型放射能測定機器を購入した。

これにより、県実施のセミナー等において、来場者に実演の見学をしていただくとともに、市町村のイベント等において貸出することとした。

11 その他の対応

(1) 市町村との連携

放射性物質への対策は、市町村との連携が重要であることから、市町村長会議を活用するほか、以下の市町村担当者会議、課長会議などを開催し、情報を共有するとともに、今後の対応について意見交換した。

市町村との会議等の開催実績

平成23年5月2日	○県南地域の放射線測定に関する担当者会議（大河原）
平成23年6月28日	○県北地域の放射線測定に関する担当者会議（登米）
平成23年6月29日	○県北地域の放射線測定に関する担当者会議（仙台）
平成23年6月29日	○市町村長会議（当面の測定方針の説明）
平成23年7月1日	○放射性物質の対応に係る担当課長会議
平成23年9月1日	○放射能情報サイトみやぎに関する担当者会議
平成23年12月1日	○重点地域への測定器（精密）の貸与説明会
平成24年2月9日	○事故被害対策基本方針等に関する担当課長会議
平成24年6月15日	○測定実施計画、学校等の一斉測定等の担当者会議
平成24年7月13日	○放射能県民安心事業に関する説明会
平成24年8月3日	○測定器（精密）の配布（重点地域を除く）

(2) 福島県からの避難者の汚染検査の調整

福島県の高線量汚染地域から避難してきた住民から、放射線による被ばくに対する検査の相談が多数寄せられたことから、東北大学病院及び国立病院機構仙台医療センターの協力を得て、身体や車両の汚染の不安を持つ方に対し、放射能汚染のスクリーニング検査等を実施した。

なお、県内の被ばく医療機関のネットワークを通じて、ネットワークの医師の指摘に基づき、仙台医療センターに配備されていたNaIシンチレーションサーベイメータを、仙台市内のいくつかの医療機関に配布し、福島県からの避難者に対する放射能汚染に係る不安解消への対応を行った。

(3) 国への要望活動

早い段階から、県全体の政府要望や県庁に駐留している国の現地対策本部を通じて、放射線・放射能の監視体制や防災体制の早期復旧、福島第一原子力発電所事故の早急の収束及び放射性物質に対する対応などについて、政府に対し要望した。

(当初要望)

- ・放射線監視施設・原子力防災施設の復旧について財政的に十分な支援を行うこと
- ・福島第一及び第二原子力発電所における災害の影響が本県に及ぶ場合には国が十分な対策を講じること
- ・福島第一原子力発電所における事故については国家の総力を挙げて直ちに解決を図ること

以降、状況の変化及び放射能汚染の顕在化により、要望事項を次々に拡充し、7月には、福島第一原子力発電所事故に伴う被害に関する要望のみで24項目に及ぶ要望を実施した。

(4) 東京電力株式会社に対する要請

東京電力福島第一原子力発電所において、放射性物質による汚染水を計画的に海に放水したほか、平成23年12月から平成24年4月上旬にかけて数回にわたり汚染水の漏えい事故が連続して発生したことから、平成24年4月19日に、知事名で、東京電力株式会社取締役社長あてに以下の内容の要請文を交付した。

- ・淡水化装置から海洋への流出について強く抗議
- ・施設設備の管理を厳重に行い、二度と汚染水を海洋へ流出させることの無いよう徹底した改善を図ることを申し入れる。
- ・今後万が一汚染水を海洋に流出させるような事故があった場合は、県や漁協などの関係者に対し、直ちにかつ詳細に報告するよう申し入れる。

その後、福島第一原子力発電所において、平成25年3月に発生した電源設備の停止の際、公表と復旧まで時間を要したことから、平成25年3月26日に、東京電力福島復興本社において以下の内容の要請文を手交した。

- ・迅速な公表の徹底

- ・原因の究明と確固たる対策の実施
- ・電源設備の十分な予備の確保
- ・速やかで詳細な報告

さらに、平成 25 年 4 月には地下貯水槽からの汚染水の漏えい、シルトフェンスの切断等、度重なる事故発生していることから、平成 25 年 4 月 16 日、東京電力に対し強く抗議するとともに、以下の内容の要請文を県庁において手交した。

- ・汚染水の海洋への流出阻止
- ・港湾内の放射性物質の拡散防止
- ・報告のさらなる徹底

(5) その他問題案件への対応

福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質による問題が発生した個々の事業分野について、関係課からの相談に応じて、技術的助言、測定機器の貸与、放射線・放射能の測定などの支援を行った。

<ヤーコン茶の問題への対応>

平成 24 年 4 月、ヤーコン茶から高濃度の放射能が検出されたことから、当該栽培者の敷地周辺の空間放射線線量率の測定や、原子力センターとの放射能測定に係る調整を行った。

<砕石問題への対応>

平成 24 年 1 月において、福島県二本松市のマンションから $1 \mu\text{Sv/h}$ の放射線量が検出され、その原因は計画的避難区域の石材業者の砕石を使ったコンクリート材料であることが判明した。本県においても、福島県から搬送された砕石の有無や本県で産出する砕石への対応を担当課において行ったが、関係課が各部局に跨ることから、その調整役として、資料の作成等に携わったほか、県内の採石場等の測定のため空間放射線線量率の測定機器の貸与、測定結果に対する助言等を行った。

<薪の利用、燃えがらへの対応>

事故時に外に保管していた薪のストーブ等の利用により、燃えがらが高濃度の放射能となることを受け、平成 24 年 2 月に関係課とともに、対応方策等の検討を行うとともに、薪の利用や燃えがらの措置方法などに関する広報文案を関係課と調整するなどの対応を行った。

<稲わら一時保管場所設置に関する説明会>

農林水産部において、栗原市における、原発事故後に収集された稲わらの現状と一時保管場所について、県と市により選定を行い、当該周辺住民に説明会を行うにあたって、原子力・放射能関係の専門家という立場で、原子力安全対策課及び原子力センター職員が同席し、技術的助言をするなどの支援を行った。

稲わら一時保管場所説明会の支援実績

時 期	内 容
平成 24 年 11 月 22 日	J Aいわでやま金融本店 2 階ホール
平成 23 年 12 月 10 日	細倉体育館（鶯沢）
平成 24 年 1 月 31 日	築館蟹沢コミュニティセンター（築館）
平成 24 年 2 月 1 日	J A栗っこ志波姫支店会議室（志波姫）
平成 24 年 2 月 2 日	有賀小学校体育館（若柳）
平成 24 年 2 月 6 日	高松生活センター（栗駒）
平成 24 年 3 月 29 日	高松生活センター（栗駒）
平成 24 年 9 月 6 日	南郷地区コミュニティセンター（志波姫）
平成 24 年 9 月 21 日	金成けやき会館（金成）

<原子力関係の外部からの支援・協力>

今回の原子力発電所事故への対処に関し、相談窓口への人的派遣支援や、放射能汚染スクリーニングなどの役務支援、寄付金や測定器の寄贈など物的支援など、様々な外部機関から支援や協力を受けた。そのうち、東北大学病院には、県庁全体として他の部局の対応もあったことから、感謝状を贈呈し、それ以外については、お礼状を送付した。

支援の実績

対 象 者	内 容	対 応
東北大学病院	・放射能・放射線に関する県民相談窓口 ・緊急被ばく医療（スクリーニング）	感謝状
石巻赤十字病院	・緊急被ばく医療（関係物資の提供）	お礼状
(独)国立病院機構仙台医療センター	・緊急被ばく医療（スクリーニング、測定機器の貸与等）	お礼状
(株)堀場製作所	・簡易型放射線測定器の寄贈 (PA-1000：15 台)	お礼状
国立大学法人東北大学	・放射能測定	お礼状
(財)原子力安全技術センター	・寄付金	お礼状
(社)日本原子力産業協会	・寄付金	お礼状
(社)宮城県放射線技師会	・放射能・放射線に関する県民相談窓口	お礼状
東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻	・放射能・放射線に関する県民相談窓口	お礼状
Tracero (豪), (財)原子力安全 技術センター, ニュークリアサ ロン藤家, 広島市立大学	・オーストラリアからの簡易型放射線測定 器の寄贈	お礼状

12 原子力安全対策に係る環境の整備について

原子力安全対策課では、福島第一原子力発電所の事故後、早期に放射能測定を自ら実施できる体制を構築するため、原子力センターの仮の事務所を県庁内に立ち上げるとともに、全壊した原子力センターの事後処理と女川原子力発電所の監視体制の復旧を早期に行うべく準備を行った。特に、津波で大きな被害にあわなかったモニタリングステーションの復旧を早期に実現させたほか、石巻市などとの通信連絡機器を復旧させた。また、全県への放射線測定体制の充実を図るため、国の平成 23 年度第二次補正予算を活用し、空間のガンマ線線量率を連続測定することができる、固定型のモニタリングポスト 7 基を県南地域や女川周辺地域だけでなく、県内全域に配備したほか、可搬型モニタリングポスト 30 基についても、主に県南地域を重点にしなが、なるべく多くの市町村に配備することを検討した。さらに、津波で全壊した原子力センターについては、放射線分析・監視拠点として設置場所や監視体制を整備・強化し、県民の健康と安全を確保するため、新たな原子力センター設置構想の検討準備を行った。また、原子力防災対策センターについては、原子力安全・保安院が中心となり、暫定的な施設の設置場所の選定に関し、検討・準備を行った。