

放射性物質の除去

平成23年3月11日に発生した地震と津波により、福島第一原子力発電所は原子炉や燃料プールの冷却に必要な電源と装置の機能が失われた。その後、3号機の原子炉建屋で水素爆発が発生し、放射性物質が大気中に放出され、その影響は本県にも及んだ。

県では、放射性物質汚染の被害対策、放射性物質の測定と情報提供、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、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」に改組し、体制の強化を図った。

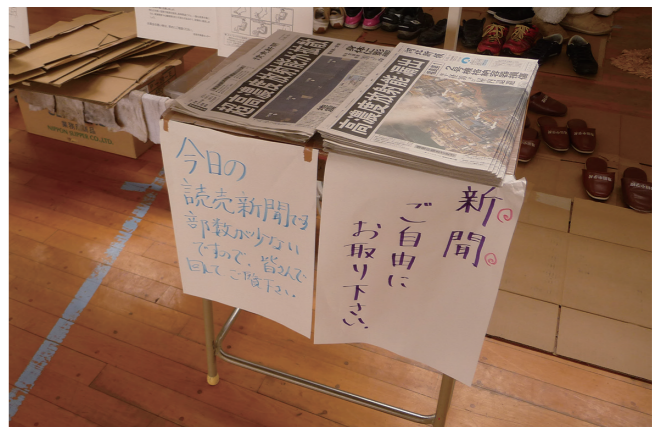
放射線量の低減対策としては、「放射性物質汚染対処特措法」に基づき、平成23年12月、県内8市町(石巻市、白石市、角田市、栗原市、七ヶ宿町、大河原町、丸森町、山元町)が国の汚染状況重点調査地域の指定を受けることとなった。県は指定に先立ち、対象市町の除染の推進を支援するため、「除染支援チーム」を設置した。除染支援チームは、市町の除染実施計画策定への助言、国との連絡調整、住民説明会で

の技術的説明等の支援を実施した。

放射性物質による汚染は、大気や土壌だけでなく農畜産物にも広がった。福島県の農場で採取された原乳から暫定規制値を上回る放射性物質が検出されたことなどから、平成23年5月、県内3か所の牧草の放射線量を検査したところ、2か所で国の定めた暫定許容値を超える放射性物質が検出された。県は調査結果を公表するとともに、県内畜産農家に対し牧草利用を自粛するよう働きかけた。平成24年2月、農林水産省から全国都道府県知事に対し、「放射性セシウムを含む飼料の暫定許容値の見直しについて」の通知があり、牛用飼料の暫定許容値が300Bq/kgから100Bq/kgに引き下げられた。県はこの通知を受け、3月に再び県内全域(美里町の旧南郷町、石巻市の旧河北町を除く)に牧草の利用自粛を要請し、4月から牧草地の全面除染を開始、平成24年度中に約8割の除染を終えることができた(他の農産物に関する放射能対策については、テーマ「農林水産物の放射能検査と風評被害対策」参照)。

年		H23	
月	日	月	日
3	11	3	11
① 主な県の対応等			
3	11	3	11
・女川原子力発電所の被災状況について東北電力から報告 ・首相官邸が災害対策本部を設置			
3	12	3	12
・原子力災害対策本部が避難指示範囲を福島第一原発から半径20km圏内へと拡大 ・原子力センターが被害を受けたことから事務所を県庁内に移転			
3	15	3	15
・空間放射線量率の測定結果について公表開始			
3	16	3	16
① 県庁1階に福島第一原子力発電所事故に関する電話相談窓口を開設			
3	19	3	19
① 農林水産省から「原子力発電所事故を踏まえた家畜の飼養管理について」の通知			
3	22	3	22
① 農林水産省が粗飼料中の放射性物質の暫定許容値を提示			
3	25	3	25
① 県内3か所の公共牧場の牧草について放射性物質モニタリング調査を実施			
3	28	3	28
① 牧草の放射性物質モニタリング調査結果を公表			
3	30	3	30
① 県内畜産農家に対し、乳用牛・肥育牛については牧草等の利用を控えるよう要請			
4	1	4	1
① 牧草モニタリング調査結果により牧草の利用自粛の順次解除			
4	13	4	13
① 「JAGグループ東京電力原発事故農畜産物損害賠償対策宮城県協議会」を設置			
4	19	4	19
① 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」を設置			
4	22	4	22
① 県産牛肉から暫定規制値を超える放射性セシウム検出			
4	30	4	30
① 「放射性物質汚染対処特措法」の公布(一部施行)			
5	12	5	12
① 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			
5	16	5	16
① 組織改編により「原子力安全対策課」を設置			
5	22	5	22
① 県内全地域で牧草の利用自粛を解除			

年		H23		H24		H25		R3	
月	日	月	日	月	日	月	日	月	日
3	11	3	11	3	11	3	11	3	11
・ウェブサイトを「放射能情報サイトみやぎ」を開設									
3	11	3	11	3	11	3	11	3	11
・環境省による除染に関する市町村説明会									
3	21	3	21	3	21	3	21	3	21
① 放射性物質汚染に係る除染支援チーム(4班)を設置									
3	22	3	22	3	22	3	22	3	22
・放射線量低減対策特別緊急事業費補助金交付要綱の制定									
3	28	3	28	3	28	3	28	3	28
① 県内8市町が国の汚染状況重点調査地域に指定									
3	30	3	30	3	30	3	30	3	30
① 農林水産省から「放射性セシウムを含む飼料の暫定許容値の見直しについて」の通知									
4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
・汚染状況重点調査地域の追加指定の告示(亘理町追加)									
4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
① 県内全域(一部地域を除く)で牧草の利用自粛を要請									
4	11	4	11	4	11	4	11	4	11
・県内の全ての指定市町が除染実施計画を策定									
4	21	4	21	4	21	4	21	4	21
① 「宮城県牧草地除染の取組方針」を策定									
4	25	4	25	4	25	4	25	4	25
・丸森町筆甫地区で、家屋と周辺の除染作業開始									
4	30	4	30	4	30	4	30	4	30
① 「放射線量低減対策に関する要望」(環境省・復興庁に対し、福島県と同等以上に放射線量の高い地域については福島県と同様の手法で実施する除染の費用を補助の対象とするよう要望)									
5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
・「宮城県牧草地再除染対策チーム」を設置									
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
・石巻市の汚染状況重点調査地域指定を解除									
5	13	5	13	5	13	5	13	5	13
① 汚染状況重点調査地域8市町において、除染が完了									
5	22	5	22	5	22	5	22	5	22
・亘理町の汚染状況重点調査地域指定を解除									
5	29	5	29	5	29	5	29	5	29
・丸森町で除去土壌の埋立処分の実証事業が開始									



避難所に置かれた原発事故を報じる新聞



学校校庭の除染



牧草地の除染



学校給食食材の放射能測定

何が起こっていたのか

放射線量低減対策

女川原子力発電所は大丈夫か？

平成23年3月11日～12日

女川原子力発電所の被災状況

女川原子力発電所では、地震と津波により1号機の重油タンクの倒壊や高圧電源盤の火災、2号機の非常用ディーゼル発電機・原子炉補機冷却系等の一部機能を喪失する被害が生じた。また、環境放射線監視システムサーバー、放射能測定器、移動観測車、県のモニタリングステーション7局のうち4局、同じく県のモニタリングポイント12か所のうち10か所が全壊した。さらに、原子力センターは津波により全壊し、本県において放射線・放射能を測定する施設・設備が使用できなくなり、原発事故に伴う測定は、東北大学等の外部機関に依頼することとなった（詳細は「テーマ」農林水産物の放射能検査と風評被害対策参照）。

原子力安全対策室職員

「原子力安全対策室は基本的に女川原発の安全監視等を目的とした組織でした。当時は一つの班のみで、職員は全部で4人。女川原子力発電所の安全対策、防災対策、原子力広報の各担当それぞれ一人ずつと、班長から構成されていました。上司は室長と技術総括と事務総括の全部で7人体制でした。

地震発生直後、まずは「女川原子力発電所は大丈夫か？」ということに対応しました。

このような評価をしています」「こういう数値であればこういうことです」と専門的な分野でオーソライズされている話をしていくことにも留意していました」

原子力安全対策課の設置

平成23年9月12日

1班体制から3班体制に強化

福島原発事故発生後、原子力安全対策室は、空間放射線量率の測定及び結果報告、住民に対する電話相談窓口の開設、モニタリングの実施等所掌業務を大幅に超える災害対応に追われることとなった。県は、放射性物質汚染の被害対策や放射性物質の測定と迅速な情報提供、損害賠償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「原子力安全対策課」に改組し、女川原子力発電所の「安全対策班」の1班に加え、「事故被害対策調整班」「放射性物質汚染対策班」を設置し、3班体制とする強化を図った。また、職員は7人から14人に増員し、平成23年10月1日にはさらに2人を増員した。

原子力安全対策課職員

「原子力安全対策室の業務が膨大になって、対策室内だけではなかなか回らないところもありましたし、9月12日に『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』が設置されることになり、その会議で検討される放射性物質対策への対応も増えていくこともあって、『これは班一つの室ではもったいない』というところで、室を課に昇格して、3班体制になりました。女川原子力発電所の安全対策の班と、放射性物質の汚染対策の班、さらに損害賠償や県民会議、事故被害

女川原発の方は、大型のタンクが壊れたり、電源が一部損失したり、火災があったりなどトラブルはありましたが、福島原発のような大きな問題にはなりませんでした」

福島第二原子力発電所で水素爆発

平成23年3月12日

女川原発の放射線量が急上昇

福島第一原発は、3月11日に発生した地震と津波により、原子炉や燃料プールを冷却するのに必要な電源と装置の機能が失われたことから、燃料が溶解し、さらに水素が発生して、1、3号機の原子炉建屋で水素爆発、2号機の圧力抑制室でも爆発が起こった。これらにより原子炉建屋等が破損、放射性物質が大気中に放出され、その影響は本県にも及んだ。

12日23時頃から、女川原発敷地内の空間放射線量を連続測定しているモニタリングポストのデータが急激に上昇し、一時は21μSv/時を記録した。この線量の値は、「原子力災害対策特別措置法」第10条に基づく通報事象に該当し、東北電力では国の関係機関をはじめ、県や市町、警察、消防、海上保安部等に通報を行った。県地域防災計画では、当該通報により災害対策本部を設置することとなるほか、県においても警戒本部を設置することになるが、原子力安全・保安院からは、今回はその原因は福島第一原発である

対策の基本方針の策定などの事務的な部分の班、この三つの班ができました」

汚染状況重点調査地域の除染支援

平成23年12月

「除染支援チーム」の設置

平成23年8月30日、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」）が公布、一部施行された。同法に基づき、平成23年12月28日、県内8市町（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）が汚染状況重点調査地域の指定を受けることとなった（平成24年2月28日に巨理町が追加）。県は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指定に先立ち、県内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人で構成する「除染支援チーム」を設置した。除染支援チームは、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等の各種支援を実施した。

原子力安全対策課職員

「特措法に関しては、環境省の説明会が開かれたので、該当すると思われる市町に参加してもらいました。市町にとっては『寝耳に水』の話でしたから、『元々国策でやってきたの』に、なぜ我々が除染をしなければいけないのか』『全部まとめて県がやるべきでは』といった意見もありました。スキーム自体が市町と国とのやり取りなので、県は支援しかできないのですが、『県の方でもしつかり支援

ことが明確であったことから、その体制はとらないとの連絡を受け、県も同様の対応とした。

原子力安全対策室職員

「福島原発の水素爆発後しばらくして、女川原発の敷地内にあるモニタリングポストの値が上昇し始めました。女川原発でも事故があったのではという危惧もありましたが、原子力安全・保安院から、『それは福島原発の影響だ』という連絡を受けたので、県としては原発の災害対策本部を立ち上げるところまでは行いませんでした。その後、福島原発の放射性物質の汚染が明らかになってくると、その対応業務に追われることになりました」

不安を感じた県民からの電話が殺到

平成23年3月16日～5月

行政庁舎1階に相談窓口を設置

発災翌日から、原子力安全対策室には県民からの問合せの電話が殺到し、十分な対応がしきれなくなったため、3月16日から行政庁舎1階に、福島第一原発事故や放射線・放射能に関する相談窓口を設置し、職員のほか社団法人宮城県放射線技師会及び東北大学の放射線技師や医師の協力を得て、電話相談への対応を行った。

原子力安全対策室職員

「私たち原子力安全対策室は、他県の原発事故が県内に及ぼす放射能の影響については想定していませんでした。福島原発が水素爆発をして、様々な情報が飛び交い、不安を感じた住民の皆さんからの電話による問合せが数多くかかってきましたので、その対応が初動で一番大変でした。毎日、原対室の執務室に泊まって、夜間でも電話対応できるように

していきます」ということを伝えて、まずは市町と信頼関係を築くことが重要でした」

「汚染状況重点調査地域に指定された市町が除染計画を立てて、その計画に基づいて補助金が交付される仕組みですが、市町は災害対応に追われていて、放射性物質までとても手が回らない状況でした。また、専門的な分野ということもあって、県が除染チームを作って支援することになりました。除染チームは市町と計画づくりや費用の算出を一緒に行って、市町が開催する住民説明会に我々も同行して技術的な説明をしました」

「除染計画策定の際には、ひな型的なものが国から示されていましたが、内容は項目立てくらしいの簡単なものでした。一方、除染の補助金のメニューが出てきたので、それをべー

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人	白石市、七ヶ宿町
県南部Bグループ	部内職員4人	角田市、大河原市
県南部Cグループ	部内職員5人	丸森町
県南部Dグループ	部内職員4人	巨理町、山元町
県北部グループ	部内職員4人	栗原市、石巻市

※平成24年4月1日現在
※部内職員：環境政策課（平成23年のみ）、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（平成23年のみ）



除染支援チームを結成



被災した宮城県原子力センター

しましたが、本当に電話が鳴りっぱなしでした。途中からは相談窓口専用の電話回線をひき、県庁1階の県民の相談室に専用の職員を充てて、対応を始めました」

「16日から相談窓口の主担当になりました。一刻一刻状況が変わるので、まず窓口業務終了後の夜にその日に出ていた報告やニュースを総ざらいし、次の日の朝早くから、相談窓口の開始前に、さらに情報をアップデートしました。専門的な情報に関しては、放射線医学総合研究所や日本原子力研究開発機構などのウェブサイトを確認し、新しい情報をコピーして、質問対応用のファイルに重ねていきました。電話の担当者は、『主観を入れずに客観的なデータを淡々と話すことに徹してくれ』と伝えていました。丁寧な話し方で対応することと併せて、『こういう機関では、

スに何ができるのか、その方向性を市町と一緒に考えていきました」

「私は白石市の担当でしたが、福島県との県境で線量が高い地域があり、説明会では住民の皆さんの関心が相当高く、いろいろな御意見をもちの方がいるので、我々県としては、真摯に住民の方々と向き合って、最大公約数的なところで、住民の方々の不安を払拭することを心掛けました。また、除染は科学的な根拠に基づいた作業なので、それを分かりやすく住民の方々に伝えることに注意を払っていました」

市町の除染実施計画策定に 対する支援

平成24年1月～12月

除染実施計画の策定と除染の実施

汚染状況重点調査地域に指定された各市町が策定する除染実施計画については、平成23年度内に作成するよう国から指導されていたことから、除染支援チームではそのスケジュールに合うよう、各指定市町に対し助言や支援を行った。3月中旬には、各指定市町が環境省と事前協議を行っていたが、環境省から回答が得られるまでに2～3か月を要したことから、計画策定が遅れ、指定市町の除染実施計画は、平成24年5月下旬から6月中旬にかけての策定となった。その後、各指定市町では、計画の通り、子どものいる学校や保育所等から優先的に除染を開始した。

原子力安全対策課職員

「宮城県は『汚染状況重点調査地域』でしたが、福島県は『除染特別地域』ということで、国が直轄で除染することになっていました。福島県に注力していた部分もあったと思いますが、国としても除染は初めての作業なので、『こういう作業は除染作業として国がお金を出します』という補助メニューの詳細が定まっていませんでした。例えば『表土を覆う』とか『天地返しをする』と書いてあっても、何cmまで返しているかが不明で、質問をしてもなかなか答えが返ってきませんでした。除染を始めたくても始められずに市町がイライラしている状況でした」

「質問のやり取りは市町と国で直接やっていましたが、市町から『質問の返事が返ってこないから作業ができない』という話を耳にす

るようになったので、県の方で『国に出している質問で、返事が返ってこないものをももらえませんか?』ということを集約しました。同時に『答えが返ってきた質問についても一緒に教えてください』とお願いました。集計してみると、各市町がばらばらに同じ質問を国にしているということが分かって、県の方で似たような質問を一つにまとめて、質問を減らして国の負担を軽くする取組を行いました」

「ようやく計画が認められて、除染ができるような態勢になりましたが、すぐに作業に取りかかれるわけではなく、除染地域をもう一度詳細に測定して、どのように除染するかを決めていかなければならなかった。その部分での国との調整にかなり労力を使いました。『まずは子どもの生活環境から優先

するようになったので、県の方で『国に出している質問で、返事が返ってこないものをももらえませんか?』ということを集約しました。同時に『答えが返ってきた質問についても一緒に教えてください』とお願いました。集計してみると、各市町がばらばらに同じ質問を国にしているということが分かって、県の方で似たような質問を一つにまとめて、質問を減らして国の負担を軽くする取組を行いました」



幼稚園の除染

い地域が県境にあった白石市、県の3者で環境大臣に要望書を出して、なんとか了承を頂きました」

牧草地の除染

暫定許容値を超える 放射性物質が検出

平成23年3月～6月

牧草の放射性物質検査の実施

平成23年3月19日、農林水産省より「原子力発電所事故を踏まえた家畜の飼養管理についての通知があった。これは、福島県のある農場で採取された原乳から、食品衛生法上の暫定規制値を上回る放射性物質が検出されたことから、東北・関東地方の畜産農家に対し、放射性物質に汚染された恐れのある飼料を家畜に与えないよう注意を喚起する内容であった。その後、4月14日に農林水産省から、粗飼料(牧草、わら、飼料作物)中の放射性物質の暫定許容値が示されたことから、牧草等の放射性物質の調査が進められることとなった。県は5月11日に県内3か所の牧草を採取し、国の検査機関で調査を行ったところ、2か所で暫定許容値を超える放射性物質が検出されたことから、5月18日に県内畜産農家に対し、牧草利用の自粛について要請を行った。県内の農林水産物から、暫定許容値を上回る放射性物質が検出されたのは牧草が初めてであり、県内畜産農家に大きな不安を与えた。

畜産課職員

「3月中旬に農林水産省から県の畜産担当課に、福島県の原乳から放射性物質が検出されたという知らせが入りました。我々としても

畜産物の安全を確認するためには、これから給与する牧草を測定しなければならぬので、県内を4ブロックに分けて、刈り取った牧草を農水省に送って検査してもらった結果、300Bqをはるかに超えているという実態が分かりました、我々も亦然としました。

(当初4か所予定していたが牧草の刈り取り高さが確保できなかったため3か所となった)県民の方々や酪農家の方々にも数値を公表し、『県内の牧草につきましては自粛をしてください』『刈り取っても牛には給与しないで、別の所で保管してください』と牧草の利用自粛要請を行いました。初めて牧草からこれだけの数値が出たということで、酪農家の方々はもちろんですが、県民の方々もかなり驚かれたと思います。学校給食関係の方からは、『こういう物を食べさせた牛の乳を子どもたちに飲ませて大丈夫なのか?』という声がありました」

「自粛要請で影響を受けたのは酪農家の方々でした。石巻の飼料工場が被災して、配合飼料も満足に給与できない状況の中、ようやく牧草が育ってきた矢先の自粛要請だったので、酪農家の方々からはかなりの反発がありました。記者発表した日は深夜12時頃まで苦情の電話がきました。酪農家の方々は、目の前に牛がいるのに餌を食べさせられない状況でしたので、そのお気持ちは察して余りある部分

してやりましょう」という大方針がありましたので、学校や保育所の除染から始めていきました」

「小さい保育園を除染の参考場所として市町に選んでもらって、そこに国から専門家にきていただいて、『こういうふうにするんです』『わが町もそういうふうにする』と、市町の担当者が指導を受けてから除染をするような流れです。県が東北大学に除染アドバイザーを委嘱していたので、作業に迷いが出た部分は、除染アドバイザーに現場にきていただいて、助言を頂きながら進めていきました」

実態に見合った除染メニューを 国に要望

平成25年度

国への要望活動

平成24年度末には、汚染状況重点調査地域における学校や保育所等の除染がおおむね終了し、公園や住宅地の除染へと進む段階となった。除染費用については「放射線量低減対策特別緊急事業費補助金(平成23年12月22日要綱交付)」によって、国の負担となっていたが、同補助金には「比較的線量の高い地域」と「比較的線量の低い地域」の二つのメニューがあり、福島県は前者、宮城県は後者に該当した。「比較的線量の低い地域」のメニューでは、住宅地の除染に関して補助金の対象となる作業が限られており、福島県と県境を接する丸森町では、隣接する福島県の市町と補助格差があることが問題となった。平成26年2月、県は丸森町、白石市と共に国に要望を行い、その結果、特例として丸森町、白石市の一部の地域については「比較的線量の低い地域」

がありましたが、汚染された牧草を食べさせると、最終的には消費者の方々に迷惑をかけることになりそうです。食の安全という観点から、『絶対給与しないでください』というお願いをしました」

「当時県内に二つある酪農協(酪農農業協同組合)の組合長さんと話し合いをして、『牛乳に放射性物質が出てしまつては大変だ』というところで、酪農協からも畜産農家に自粛要請を出していただきました。あくまで自粛要請なので法的な拘束力はありませんが、自粛解除になるまで牧草を食べさせた畜産農家の方はいませんでした」

「牧草は通常、一番草を5月末から6月に刈り取りますが、それが給与できなくなったので、全国の酪農協にお願いをして、外国産の牧草を送っていただいで代用しました。あとは、農家同士で昨年の牧草を融通し合ってもらうような形で対応いただきました」

「6月の3日4日に大河原町と大崎市と登米市の会場で利用自粛に関する説明会を開きました。酪農家の皆さんの怒りはかなりのものでした。我々も放射能の知識がありませんでしたし、農水省からも担当者がきて説明をしました。酪農家の方々にも困らせてしまつて、助けに行くにも行けない状況でした」

県内全域で利用自粛解除へ

平成23年6月～9月

牧草モニタリング調査の継続

当初は県内4か所のみで検査を行っていたが、6月の第4回検査からは東北大学の協力を得て検査箇所を増やしていき、より詳細な情報を集めることができるようになった。牧草のモニタ

のメニューにない表土の除去等作業が認められることとなった。

その後、汚染状況重点調査地域の除染は進み、平成29年3月末までに全ての除染が完了した。その一方、除染作業で発生した除去土壌は、処分の基準が定められていないこと等の理由により、指定を解除された石巻市と亘理町を除く7市町の仮置場に合計9万6433㎡が保管されたままとなっている。

原子力安全対策課職員

「平成25年は、学校関係の除染がほぼ終わって、次は住宅の除染に進む段階になりました。丸森町には筆甫地区という、福島県に飛び出たような地域がありますが、その地域の線量が震災発生直後から高く、町としては、『早く筆甫地区の住宅の除染をやりたい』という強い意向がありました。国の補助メニューには高線量と低線量の2種類があって、高線量であれば住宅の土をはぎ取ったり、上を覆ったりできますが、低線量では作業が限られていて、それ以外の作業には、お金が出ないことになっていました。丸森町では、筆甫地区の除染を行いました。低線量メニューの限られた作業なので線量がなかなか下がらませんでした。その一方で、筆甫地区と県境を挟み隣接する福島県の住宅では表土をはぎ、線量が一気に下がったので、生活圏を一緒にしているながら、線量に差が出てしまい、問題になりました。県としては、国に『高線量メニューで作業をさせてほしい』と何度もお願いをしました。なかなか通らなかつたので、町と相談して、とりあえず低線量メニューで作業を一旦やり終えることにしました。その後で、二度手間にはなつてしまつけれども、『低線量メニューで作業しても線量が下がる

リング調査では、3回連続して暫定許容値を下回れば、利用自粛を解除できる指針が示されていた。そのため県は調査結果を踏まえ、6月1日から順次利用自粛解除を行い、9月16日には県内全域で利用自粛を解除した。

畜産課職員

「検査については、県内3か所の検査を最初にしましたが、やはり3か所だけで県全体を判断していいのか、という話が出てきました。細かく検査できればいいのですが、農水省の検査機関にお願いしていたので、検査点数が限られていました。県として、メッシュを細かくして検査点数を増やせば、より詳細が分かるのではないかとということで、4回目からは東北大学の協力を頂いて、その後は、1回当たり最大17か所とより多くの地域を調査できるようにしました」

「牧草の検査は、3回連続して暫定許容値を下回れば、使つてもいいという指針が出ていましたが、1回目、2回目ですべて下回つても、3回目ですべて超えてしまう地域もあつて、すんなり解除が進んだというより、一進一退を繰り返しながら進んでいきました」

大河原家畜保健衛生所職員

「やっぱり農家さんからすると、『個別で測ってほしい』という声が多くありました。『本当にうちの牧草は大丈夫なのか』と心配する農家さんからの問合せが多かつたです」

再び県内全域に利用自粛要請

平成23年9月～平成24年3月

暫定許容値見直しへの対応

平成23年9月に牧草の利用自粛は全面解除となったが、その後、原乳の一部から、暫定許容

値は下回るものの低量の放射性物質が検出されたことから、県は酪農農業協同組合の協力を得て、全酪農家を対象とした保管牧草の再検査を12月頃に行った。

平成24年2月3日、農林水産省から全国都道府県知事に対し、「放射性セシウムを含む飼料の暫定許容値の見直しについて」の通知があり、牛用飼料の暫定許容値が300Bq/kgから100Bq/kgに引き下げられた。牧草の再検査では100Bq/kgを超える地点が多くあったため、県は3月2日に再び県内全域(美里町の旧南郷町、石巻市の旧河北町を除く)に牧草の利用自粛を要請した。

● 大河原家畜保健衛生所職員

「平成23年の9月に一度、利用自粛を全面的に解除しました。その後収穫した牧草を給与し始めましたが、牛乳に放射性物質が検出されるようになりました。原因を探るために、酪農協さんの御協力を頂いて、線量計を持ちながら、全酪農家が保管している牧草を再検査しました。測ってみると、放射線量の高い牧草が結構あって頭を悩ませていたところに、許容値が300Bqから100Bqに引き下げられました。もう一度全面的に利用自粛をかけるしかない、という状況になりました。農家さんからすれば、『ほら、やっぱり個別に測らないと駄目でしょう』ということだったと思います」

「枝肉の放射性物質検査で25Bq以上の数値が出ると、家畜保健衛生所に連絡がきて、『どここの農家さんから少し出ているので、現地で確認してください』と言われ、現場に行くことになりました。実際現場に行つて牧草を測ると、基準値の100Bq以下なので、給与できる草ですが、それを食べさせると肉に出

てしまう可能性もあるので、自粛していたたぐよう説明して納得してもらうのに苦労しました。『なんで許容値を下回っているのに使えないんだ?』と問い詰められることも多々ありました。最終的には『個人の問題ではなくて、県全体の問題になりますので、どうか御協力お願いします』という形で頭を下げてお願いをしていました」

「水田の場合1haでも大区画ですが、牧草地の場合は1haは狭い方に入ります。数haの牧草地から1点、2点の調査をして、許容値以下だったとしても、採取した地点以外の場所の問題がないのかといえ、必ずしもそうでなく、同じ区画から採取した牧草でも、数値の高低にばらつきがあることが分かりました。許容値が下がったこともあって、やはり一気に除染をしなければ駄目だと思いまし

● 畜産課職員

「平成24年6月、宮城県で発生した放射性物質汚染事故の影響を受け、県内全域の牧草地について、除染作業を進めることとした。平成24年6月には「宮城県牧草地除染の取組方針」を定め、説明会等を通じて、畜産農家に除染の協力を求めた。同方針では、除染は基本的に生産者が自ら行うこととし、自ら除染を行うことが困難な場合には、東日本大震災農業生産対策交付金を活用し、公益財団法人みやぎ農業振興公社へ委託して除染を進めた。生産者の除染費用については、東京電力に損害賠償請求することとなっていたが、

牧草地の除染開始

平成24年6月

「宮城県牧草地除染の取組方針」の推進

県は牧草の自粛要請と併せて、風評被害等を防ぐため、県内全ての牧草地について、除染作業を進めることとした。平成24年6月には「宮城県牧草地除染の取組方針」を定め、説明会等を通じて、畜産農家に除染の協力を求めた。同方針では、除染は基本的に生産者が自ら行うこととし、自ら除染を行うことが困難な場合には、東日本大震災農業生産対策交付金を活用し、公益財団法人みやぎ農業振興公社へ委託して除染を進めた。生産者の除染費用については、東京電力に損害賠償請求することとなっていたが、

借りられる力は借りて

● 原子力安全対策課職員

「県で委嘱した除染アドバイザーや、国や他県から多くの支援を頂きました。除染は迅速に進めなければいけないので、そういった専門家の方々のアドバイスを生かしながら、全て県が考えるのではなく、借りられる力は借りて、前に進めることを優先してやっていったほうが良い場合もあると感じました」

除去土壌の問題が積み残されている

● 原子力安全対策課職員

「除染自体は終わりましたが、まだ除去土壌が市町に残っていて、その処分基準もまだ未確定です(令和4年2月時点)。自分が除染支援チームを担当した最初の段階で『処分基準は、いつまででできますか?』と国に何度も聞いていました。そのときは『春先にはできます』と言われていたのですが、10年たった今も基準ができていないことにもどかしさを感じます。除去土壌をなんとかしない限り、復興が終わったとは言えないと思います」

出せる情報は全て出す

● 畜産課職員

「農家の方々への説明会には事故を起こした東京電力はいなかった、県が批判を受けました。まだ補償も決まっていない段階でしたので、自分が納得できていないものを農家の方々にかみ砕いて説明しなければいけないのが一番苦労しました。自分の立場で言える範囲の情報は全て出して、正直に腹を割って話をすることしか方法はありませんでした」

細部の合意ができておらず、翌年度刈り取る牧草の種まきは9月までに終えなければならぬため、賠償金額については見込みのまま除染を開始せざるを得なかった。

● 畜産課職員

「除染の対象となった牧草地が約1万haありました。それを業者に頼んでも、当時は工事関係者が復旧作業で手いっぱい、牧草地の除染まで手が回らず、現実的な対応としてできる人は自力で除染をやってもらうほかありませんでした。酪農家でも肉用牛農家でも比較的規模の大きいところは、牧草地を管理する機械を一通り持っていますので、そういう方々には、『自力で除染できる方は自分で行ってください。余力のある方は、隣の方までお願いします』とお願いをしました」

「平成24年の6月に宮城県として牧草地の除染方針を定めました。農家の方々に作業をしてもらうために、『種まき』や『掘り起こし』の標準的な作業単価を決めました。そして、かかった費用は東京電力に賠償請求して補償してもらおう、というのが大きな柱組みです。ただし、自分で除染ができない方や、地形的に除染が難しい牧草地に関しては、専門の業者である農業公社にお願いをしました」

「平成24年の5月から8月にかけて、各地で説明会を開いて県の除染方針を生産者の方に説明しました。生産者の方々からは『我々は原発事故の被害者なのにどうしてそのような作業をしなければいけないのか?』という反発がかなりありました。そこはいろいろ説明して『この除染をしないと、もう牧草が使えません』ということを理解していただいて、なんとか進めていきました。賠償金に関しても見込みでスタートするし

お互いの理解と学習

● 畜産課職員

「多くの農家の方々に説明したときに、反発も含めていろいろと御意見を頂きました。ただ、説明を繰り返していくうちに、県も被害者なんだと、こちらの立場を分かってもらえるようになりました。県としては繰り返しお願いをするしかないのですが、立場を分かってもらえる方が増えたことで、救われた部分かなりあります」

スピード感を持って検査結果を公表

● 畜産課職員

「放射能という全く分からないことに取り組みましたが、やはりスピード感を持って検査結果を公表することが大切だったと思います。農家の方にお伝えするにしても、遅らせることなく、迅速に対応しなくてはなりません。令和2年現在も牧草の放射能検査は行われていませんし、それがいつ終わるのかも分かりませんが、根気強く続けていくことが大事だと思います」

関係者が一体となって難局を乗り越えた

● 畜産課職員

「関係者が一体となって進めないと、こういう難局は乗り越えられないというのを学びました。私たち県の畜産行政部門だけでは決して進めることはできないので、主役である生産者との間に農協や市町村などの関係機関に入っていたら、皆で議論しながら進めたことで、なんとか突破口を見出せたかなと感じています。皆さんの力を借りないと、災害という難局は乗り越えられません」

かなかったので、県としては苦しい状況でした。当時、東京電力の説明は「6月頃に賠償させていただく方針で引き続き協議します」ということで、『お支払いします』という言葉は一切なかったんですね。農家の方々の説明会ときには『こういった単価で賠償される見込みです』という説明をして、やっていただくことになったので苦しかったです」

牧草地の除染を継続

平成25年度～平成27年度

「宮城県牧草地再除染対策チーム」の設置

生産者の協力により、約1万haの除染対象牧草地のうち、約8割の除染を平成24年度中に終えることができた。除染が終了した牧草地については、農林水産省通知による「飼料作物等の流通・利用の自粛及びその解除の取扱」に基づいて再検査を実施し、許容値以下であった場合に自粛解除を行った。再検査の結果、許容値を上回るセシウムが検出された場合には再除染が必要となるが、その指導を強化するため、県は平成25年5月に「宮城県牧草地再除染対策チーム」を設置し、円滑かつ効率的な牧草地の再除染に取り組んだ。平成27年度末時点で、再除染面積は21haまで減少し、牧草地の除染進捗率は98.2%となった。また、東京電力への損害賠償請求に関しては、平成28年3月末時点で、農林水産物全体で94.6%、牧草の利用自粛に係る損害については、93.5%の賠償金を受領している。

● 畜産課職員

「平成24年度中に県内の牧草地の8割くらいの除染(土壌の反転・埋設又は混和作業後に牧草を播種)作業をやりまして、その結果翌年25年の春から、一番草が採れました。採

経験がなくても前向きに取り組む

● 畜産課職員

「自粛要請や東京電力との交渉など、経験したことがない業務がいろいろと降り掛かってきました。やはり県職員としては、他にやる人がいない業務、県としてやらなければいけない業務は、経験がなくても前向きに取り組んでいかなければならないと思います」

農家を励ますことも業務

● 大河原家畜保健衛生所職員

「子牛の価格も枝肉の価格も風評被害で信じられないくらい下がってしまったので、農家の方々からは『もう続けられない』『やめるしかない』という声を多く聞きました。ある農家の枝肉が基準値を超えてしまったときは、

災害対応の経験から学んだこと

心の隙や甘さをなくす

● 原子力安全対策課職員

「当時、女川原発の環境放射線などを監視する役目を担っていた原子力センターは津波で壊滅的な被害を受け、機能不全になってしまいました。国においてもいわれていますが、『安全神話』に寄りかかっていたことは否めず、防災訓練はしていましたけれど、どこかに心の隙という甘さがあったのではないかなというのが反省点です」



反転耕起後のほ場

その農家の方が落ち込んで、悩んでしまったので、「こういう対応をすれば絶対大丈夫です」と励まして、続けてもらいました。そういったことも重要な仕事だったと思います」

食の安全安心のために、やるべきことはやる

「県の立場としては、農家の方々に牧草を給与しないよう要請しなければならなかったのですが、つらい局面もありましたが、いろいろと批判は受けても、とにかく判断は間違わないように、最終的には食の安全安心が一番大事ですので、それに向かってやらなければいけないことをやる、そういう思いでした」

現職の声

継続的に国へ要望

放射線物質汚染対策室職員

「除去土壌の処分基準が決まっていないので、市町において保管したままの状態が継続しています（令和4年2月時点）。丸森町では令和3年度から除去土壌の安全性を確認する実証事業に入りまして、いずれ早い段階で国が処分基準を出すことになっています。やはり県民が納得するような基準を作っていたらいいと思いますし、それは継続的に国に要望をしています。汚染状況重点調査地域の7市町には、除去土壌や除染廃棄物がかなり残っています。適切な保管管理が行えるように、それぞれの市町を巡回して、支援を行っています」

今後の災害対応に向けた取組等

今後の大規模な災害も考慮した環境放射線監視等施設の再建等

環境放射線監視や環境放射能分析を行う環境放射線監視センター（旧原子力センター）庁舎を平成26年度に再建した。再建に当たっては、津波等による浸水の恐れがないこと、事故により放射性物質が大気中に放出された場合に放射能分析への影響を低減する必要があること及び他県の原発事故でも対応しやすくすること等を考慮し、仙台市宮城野区幸町に再建した。さらに空調設備には、非常時に高効率で放射性物質を除去できるフィルター設備を設けるとともに、停電時対策として、三日間連続稼働できる非常用自家発電装置を整備した。あわせて、遠隔で現地の空間放射線量率等を監視するテレメータシステムも再整備した。サーバーの耐震性を強化するとともにモニタリングステーション（無人の空間放射線量率等観測局舎）との通信は伝達異常に備え、有線回線と衛星回線により二重化した。また、空間線量率等のデータは、従来から県でインターネットによりリアルタイムで公開していたがテレメータシステムを経由して国の「放射線モニタリング情報共有・公表システム」にも伝送され、平常時から国のウェブサイトでもリアルタイム公開されることになった。津波により消失したモニタリングステーション4局については、平成30年度に以前設置されていた場所の近傍の高台に再建した。モニタリングステーションについても三日間連続稼働できる非常用自家発電装置を整備した。

同様に津波により消失したモニタリングポイント（積算線量測定設備10地点についても令和3年度までに以前設置されていた場所の近傍等の高台に再建した。

福島第一原子力発電所事故では、放射性物質が従来想定されていた発電所10km圏を超えて拡散したことから、新たに発電所30km圏内にモニタリングステーションを設置するよう国の指針



女川オフサイトセンターパンフレット表紙



宮城県環境放射線監視センター
出典：ウェブサイト「みやぎ原子力情報ステーション」

等で求められたため、平成24年度、10か所にモニタリングステーションを整備した。令和2年度には、モニタリングステーション等が災害等により機能しなくなった場合に備えて、通信回線が二重化された可搬型モニタリングポストを整備した。商用電源がなくても最大7日間稼働できる蓄電設備も附属している。通常は、環境放射線監視センターと女川オフサイトセンターに分散配備している。令和3年度には、東日本大震災以前から設置しているモニタリングステーション3局の非常用自家発電装置を三日間連続稼働できる仕様のものに更新した。



ウェブサイト「みやぎ原子力情報ステーション」による情報発信

参照

記録誌等

- ・東日本大震災〜発災から1年間の災害対応の記録〜（宮城県農林水産部農林水産総務課・平成25年6月）
- ・東日本大震災〜宮城県環境生活部の活動記録〜（宮城県環境生活部環境生活総務課・平成25年7月）
- ・東日本大震災〜宮城県の発災後1年間の災害対応の記録とその検証〜（宮城県総務部危機対策課・平成27年3月）
- ・東日本大震災〜復旧・復興に係る宮城県農林水産部の対応記録〜第2集（平成24〜27年度）（宮城県農林水産部平成29年9月）



後輩たちへのメッセージ

※所属は本テーマに関する業務に従事した当時のもの

