

第2 廃炉に向けた県の取組について

1 県内の原子力発電所に関する県の姿勢

(1) 廃炉に向けた県の姿勢及び要請

福島第一原発の廃炉に向けた取組が安全かつ着実に進められることが本県復興の大前提である。また、原発事故という未曾有の災害に直面している福島県においては、原子力に頼らない社会を作りたいという強い思いから、県内原発の全基廃炉を国及び東京電力ホールディングス株式会社（以下「東京電力」という。）に対し、繰り返し求めてきた。

(2) 廃炉の決定状況

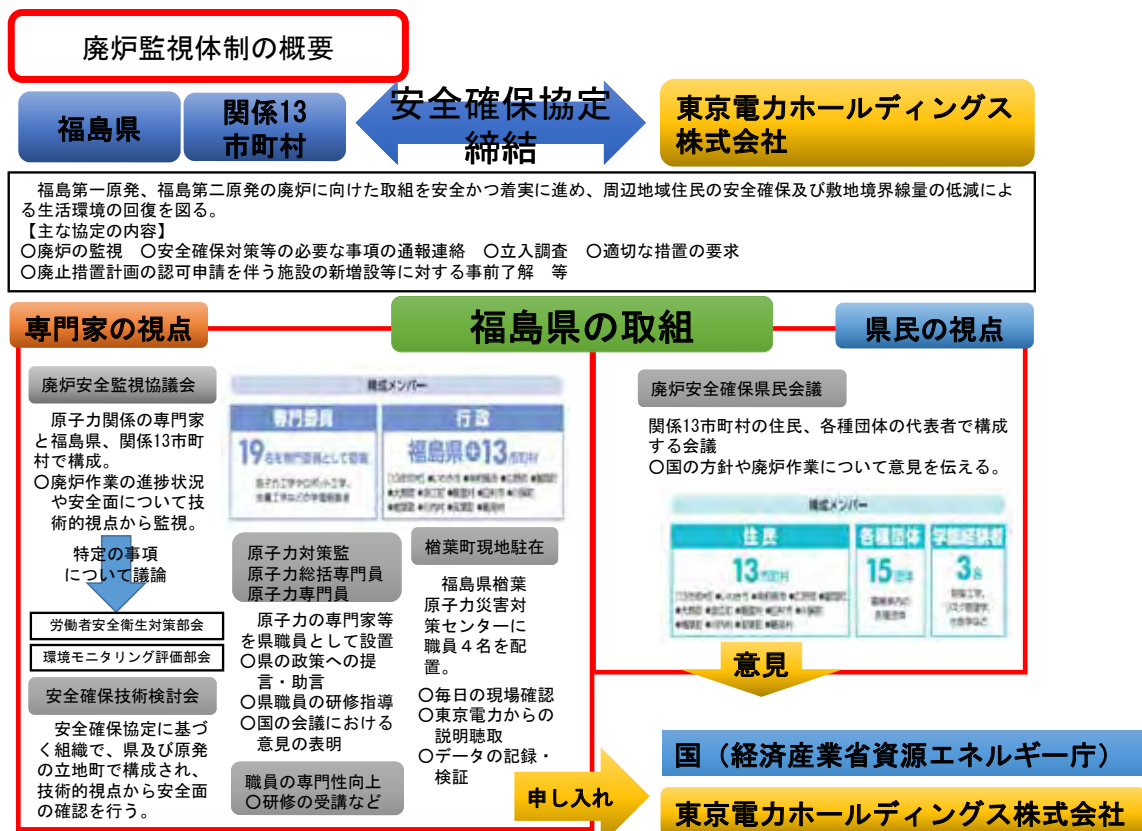
ア 福島第一原子力発電所

福島第一原発については、1～6号機全ての廃炉が決定している。

1～4号機については、平成24年4月19日付けで廃止となり、5、6号機は、平成26年1月31日付けで廃止となった。

イ 福島第二原子力発電所

平成30年6月14日、東京電力の小早川代表執行役社長が内堀福島県知事と会談し、福島第二原発の全4基を廃炉にする方向で検討すると表明した。令和元年7月31日、東京電力の取締役会で正式に廃炉が決定され、令和元年9月30日付けで廃止となった。



2 廃炉に向けた県の取組

(1) **主な出来事** ※廃炉の取組の詳細については、P.57～を参照

ア 燃料デブリの試験的取り出し ※燃料デブリの取り出しの詳細については、P.75～を参照

(ア) 燃料デブリの試験的取り出しの経緯

令和6年9月10日、原発事故により発生した燃料デブリの取り出しに向けた試験的取り出しに着手し、同年11月7日に完了した。

○2号機燃料デブリ試験的取り出し作業完了までの経過

令和6年	8月22日	試験的取り出し作業の開始 押し込みパイプの取付順番誤りにより作業中断
	9月10日	試験的取り出し作業の再開
	9月17日	カメラの不具合により試験的取り出し作業の中断
	10月28日	試験的取り出し作業の再開
	10月30日	試験的取り出し装置（テレスコ式装置）の先端に取り付けた燃料デブリ回収装置である先端治具（グリップ型）が燃料デブリをつかみ、吊り上げ
	11月5日	吊り上げた先端治具をエンクロージャ（試験的取り出し装置を内蔵する金属製の箱）内まで引き戻し、採取した燃料デブリの表面線量を測定、作業員が取り扱える線量であることを確認
	11月6日	燃料デブリを運搬用ボックスへ収納
	11月7日	運搬用ボックスを建屋内運搬容器（DPTEコンテナ）へ収納（試験的取り出し作業完了）

(イ) 燃料デブリの分析

取り出した燃料デブリは、令和6年11月12日に茨城県にある日本原子力研究開発機構（以下、「JAEA」）の研究施設に輸送後、分取され、現在以下の分析機関で分析が進められている。

分析機関	分析内容
日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所	固体分析（燃料成分元素組成、ウラン同位体比、元素・化合物分布の評価）、化学分析（放射能濃度の評価）
日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	化学分析（主要元素組成、ウラン同位体比、放射能濃度の評価）
日本核燃料開発株式会社（NFD）	固体分析（ウラン結晶構造、組成、元素分布の評価）
MHI原子力研究開発株式会社（NDC）	化学分析（主要元素組成、微量元素組成、ウラン同位体比の評価）
日本原子力研究開発機構 播磨放射光RIラボラトリー	固体分析（微小結晶構造、ウラン価数の評価）

イ ALPS処理水の海洋放出

(ア) 汚染水とALPS処理水

原発事故により溶け落ちた核燃料（以下「燃料デブリ」という。）を冷やすために注入した水や原子炉建屋内に流入する雨水・地下水が燃料デブリに触れることで放射性物質を含む水である汚染水が発生する。

その汚染水から多核種除去設備（以下「ALPS」という。）等により、トリチウム以外の放射性物質を国の規制基準値を確実に下回るまで取り除いたものをALPS処理水という。

(イ) 福島県の対応

a ALPS処理水の処分にに関する基本方針の決定

県は、基本方針の決定を受け、原子力関係部局長会議を2回開催し、県の意見を取りまとめた。令和3年4月15日、内堀知事が梶山弘志経済産業大臣（当時）に対して、関係者に対する説明と理解、浄化処理の確実な実施など5項目の申し入れを行った。

同年4月22日には、内堀知事が菅義偉首相（当時）と面談を行い、改めて国が全面に立ち責任を果たすことについて要望を行った。



国への申し入れの様子
(左：内堀知事、右：梶山大臣（当時）)

b ALPS処理水希釈放出設備及び関連施設の新設に対する事前了解

県は、東京電力の事前了解願いについて、令和3～4年度に「福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会」（以下「廃炉安全監視協議会」という。）及び「福島県原子力発電所の安全確保技術検討会（以下「技術検討会」という。）」を計16回開催し、専門委員の意見を得て、原子力発電所地域住民の安全確保の観点から計画の安全性等について確認を行い、8項目の要求事項を報告書にとりまとめた。

令和4年8月2日、8つの要求事項の確実な実施などを求める意見を付して、本件について了解した。同日、大熊町及び双葉町も意見を付して了解した。

同年8月3日、内堀知事は萩生田光一経済産業大臣（当時）に対して、ALPS処理水に対する責任ある対応などについて申し入れを行った。



国への申し入れの様子
(左から吉田大熊町長、内堀知事、萩生田大臣（当時）、伊澤双葉町長)

c ALPS処理水の海洋放出開始

令和5年8月22日の午前中に開催された関係閣僚等会議において、ALPS処理水の海洋放出を24日から開始することが決定された。

22日の午後、西村康稔経済産業大臣（当時）が来県し、県庁において、内堀知事、吉田大熊町長、伊澤双葉町長に対し、安全性の確保や風評対策に関する取組及び関係閣僚等会議で議論された内容について説明を行った。福島県、



海洋放出の決定について、説明を受ける様子
(左から伊澤双葉町長、内堀知事、吉田大熊町長、西村大臣（当時）)

大熊町、双葉町は連名で、ALPS処理水の海洋放出に係る要望書を手渡した。

その後、東京電力の小早川智明代表執行役社長が県庁を訪問し、安全性の確保、正確な情報発信、透明性の確保及び風評対策や適切な賠償を行うことについて、実施主体として最大限の緊張感を持って取り組み、全社を挙げて対応にあたると説明を行った。県、大熊・双葉両町は連名で、ALPS処理水の海洋放出に係る申し入れ書を手渡した。

8月24日13時3分から海洋放出が開始された。

8月31日、内堀知事は官邸を訪れ、岸田文雄内閣総理大臣（当時）と面談し、「数十年にわたる安全確保」、「国内外への正確な情報発信」、「万全な風評対策と適切な賠償」等について要望した。岸田総理は、「廃炉とALPS処理水の海洋放出を安全に完遂すること」や、処理水の海洋放出について「今後数十年の長期に渡ろうとも、政府として、全責任を持って取り組んでいく」ことを明言した。

(ウ) 海洋放出の実施状況

東京電力は、以下のとおり放出を行った。

○令和5年度

回数	放出期間	放出水量	トリチウムの総量
1回目	R5.8.24～R5.9.11	7,788 m ³	約1.1 兆ベクレル
2回目	R5.10.5～R5.10.23	7,810 m ³	約1.1 兆ベクレル
3回目	R5.11.2～R5.11.20	7,753 m ³	約1.0 兆ベクレル
4回目	R6.2.28～R6.3.17	7,794 m ³	約1.3 兆ベクレル
合計	－	31,145 m ³	約4.5 兆ベクレル

○令和6年度

回数	放出期間	放出水量	トリチウムの総量
1回目	R6.4.19～R6.5.7	7,851 m ³	約1.5 兆ベクレル
2回目	R6.5.17～R6.6.4	7,892 m ³	約1.3 兆ベクレル
3回目	R6.6.28～R6.7.16	7,846 m ³	約1.3 兆ベクレル
4回目	R6.8.7～R6.8.25	7,897 m ³	約1.6 兆ベクレル
5回目	R6.9.26～R6.10.14	7,817 m ³	約2.2 兆ベクレル
6回目	R6.10.17～R6.11.4	7,837 m ³	約2.4 兆ベクレル
7回目	R7.3.12～R7.3.30	7,859 m ³	約2.4 兆ベクレル
合計	－	54,999 m ³	約12.7 兆ベクレル

ウ 廃炉の進捗状況

(ア) 汚染水対策

汚染水対策は、中長期ロードマップに定める、「汚染源を取り除く」、「汚染源に水を近づけない」、「汚染水を漏らさない」という3つの方針により取り組まれている。これらの方針を基に、汚染水発生量を2025年以内に100m³/日以下に、2028年度末に50～70m³/日程度に抑制するため、令和6年度は以下の作業が進められている。

- 敷地舗装（フェーシング）

雨水が土壤に浸透し、原子炉建屋へ流入しないよう、敷地をコンクリート等で舗装する作業を進めている。1～4号機建屋周辺の陸側遮水壁内側については、2028年度内に約80%舗装する計画である。令和6年度（2月末時点）で約50%が完了している。

- 建屋貫通部の止水対策

原子炉建屋外壁部には、壁を貫通する配管、建屋間のすきまが存在し、そこから地下水が建屋に流入している。汚染水発生量の抑制に向け、今年度は、3、4号機で試験的な止水工事を実施した。結果を踏まえ、2026年度以降他号機に展開し、止水工事を行っていく予定。

- 横置きタンク（ブルータンク）の解体

横置きタンクは、震災直後にRO処理水や濃縮廃液等の貯留先として使用していたもので、現在構内に367基が仮置きされている。横置きタンクの解体は、既存の定検資材倉庫B内に設置した専用の解体設備を用いて実施。11月より、まずタンク内部が汚染していない未使用の横置きタンク28基を用いた除染・解体試験により作業工程や汚染拡大防止対策等の確認を行っていたが、2月3日に火災が発生し、令和7年3月時点では原因究明及び点検等のため、作業を中断している。

(イ) 使用済燃料の取り出し

使用済燃料の取り出しは3、4号機では完了している。また、5号機の燃料取り出し開始は2025年度上期を予定している。2031年内の燃料取り出し完了に向け、令和6年度は以下の作業が進められている。

- 1号機（2027年度～2028年度に燃料取り出し開始予定）

- 大型カバーの設置工事

放射性物質飛散抑制のための大型カバーを設置した上で、大型カバー内で建屋上部のガレキを撤去等し、燃料取り出しを進める。構外において大型カバーを支える仮設構台、下部架構、上部架構、ボックスリングの地組が完了し、構内において上部架構の設置が進められている。

- 2号機（2024年度～2026年度に燃料取り出し開始予定）

- 構台設置

燃料取り出し用構台の設置工事が進められている。構台完成後、オペレーティングフロア南側に開口部を設け、燃料取扱設備を設置する計画。構内での構台設置工事では、基礎工事が完了し、令和5年1月から構台鉄骨工事が進められており、同年9月から燃料取り出し用構台や前室部ユニットの建方作業を開始した。同年11月から前室部の外装材取付けを開始し、令和6年3月に設置が完了した。令和7年3月には、燃料取扱設備が原子炉建屋と前室を移動する際に使用するレールの基礎となるランウェイガード設置作業を完了した。構外では、鉄骨を大ブロック化して、2号機南側ヤードに運搬・設置作業を行うため、鉄骨の組立作業を進めている。

- ・ 線量低減工事

オペレーティングフロア南側から燃料を取り出す計画だが、空間線量率が高いため、干渉物となる燃料取扱操作室等の設備の撤去の後、エリアの除染が実施された。11月からは遮蔽材を設置し、令和6年3月にコンクリート遮蔽の打設が完了した。

- 6号機

- ・ 使用済燃料取り出し

令和4年8月30日に取り出しを開始した。現在は、主に搬入先である共用プールの容量確保のため、共用プールから乾式キャスク仮保管設備へ使用済燃料を移送する作業を実施している。令和7年3月末時点で639体が残されており、令和7年度中の搬出完了を予定している。

(ウ) 燃料デブリの取り出し

事故当時、運転中であった1～3号機の原子炉内の燃料は、冷却ができず高温となり、溶融した燃料が周囲の構造物を溶かし、格納容器の底に溶け落ちた。その溶融した燃料等が冷え固まった。燃料デブリの取り出しに向け、令和6年度は以下の作業が進められている。

- 1号機

- ・ 原子炉格納容器内調査

令和3～4年度に実施した水中での堆積物の厚さ測定、堆積物デブリ検知、堆積物サンプリング等に加え、令和6年2月～3月には、小型ドローンを使って、原子炉格納容器気中部の調査が行われ、気中部のペDESTAL¹内の壁面に著しい損傷がないことが確認された。

原子炉格納容器底部（水中部）の調査の中でペDESTALの損傷が確認されたが、東京電力は、仮にペDESTAL支持機能が低下した場合でも、周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない（最大で0.04mSv）とする評価結果を公表した。

令和6年9～10月及び令和7年2月に内部環境調査が行われて、季節による環境の違いや空間線量率の違いについて確認した。

- 2号機

- ・ 燃料デブリ試験的取り出し

令和5年10月に格納容器内へ通じる貫通孔の入口ハッチが開放され、令和6年1月に貫通孔内の堆積物除去の作業が開始された。堆積物の除去後、令和5年度中にロボットアームを挿入し、試験的取り出しを開始するとしていたが、堆積物の除去やロボットアームの調整にさらに時間を要すとして、取り出し開始時期を令和6年10月頃に延期した。また、取り出し工法も、ロボットアームを用いる工法から細い伸縮式の棒状の装置を用いる別の工法（テレスコピック式、以下「テレスコ式」

¹ 原子炉圧力容器と遮蔽壁を支える円筒状の架台

という。)に見直された。令和6年8月にテレスコ式装置のガイドパイプの挿入作業を開始したが、計画していたパイプの順番と異なることが確認され、安全を最優先する観点から作業を中断した。その後、準備作業を含めた作業工程全般について再確認や検証が進められ、同年11月に燃料デブリの試験的取り出しに成功した(採取した燃料デブリはJAEA大洗原子力工学研究所へ輸送。)。また、2回目の燃料デブリ試験的取出しを令和7年度4月中に着手する予定である。ロボットアームによる取り出しについては、部品の経年劣化が認められたため、今後、全体点検を行った上で、令和7年度中の開始を目指すとしている。

(エ) 廃棄物対策

2028年度内のガレキ等の屋外一時保管解消のため、廃棄物の保管適正化が進められている。令和6年2月13日に金属やコンクリートを切断、破碎するための減容処理設備の運用が開始された。また、廃棄物を屋内に保管するための施設として、固体廃棄物貯蔵庫第10棟の建設が進められている(A棟を令和6年8月、B棟を同年10月に運用開始。C棟の建設工事を実施中)。

(オ) プラントの状況

原子炉格納容器内圧力や格納容器からの放射性物質の放出量等のパラメータに有意な変動はなく、燃料デブリ等の冷却状態の異常や臨界等の兆候は確認されていない。原子炉は冷温停止状態が維持されている。

エ トラブル関係

(ア) 福島第一原子力発電所所内共通電源A系停止と負傷者発生

【事象概要】

令和6年4月24日、原子炉注水設備などの重要設備に電源を供給している所内電源A系が停止し、免震重要棟M/Cの電圧がなくなったことから、実施計画に定める運転上の制限を逸脱するトラブルが発生した。構内配電線の埋設管路の補修に伴う屋外舗装箇所の掘削工事において、所内電源A系ケーブルを損傷させたことが原因であり、掘削工事に従事していた作業員が負傷する事態となった。これに伴い、放出中であったALPS処理水希釈放出設備が自動停止した。



掘削工事現場の状況 (R6.4.25)



掘削工事現場の状況 (R6.6.28)

【県の対応】

下記のとおり東京電力に対し申し入れを行った。

(申し入れ内容)

4月24日（廃炉安全監視協議会）

- 福島第一原子力発電所の所内共通電源A系停止事象については、早急に原因の究明と対策を講じるとともに、ALPS処理水の取組に影響がないようしっかりと対応すること。

5月10日

- 今回発生したトラブルの原因について、作業面、管理面及び設備面など様々な視点から調査・分析を行い、社員の意識改善や作業手順書の見直し等のみならず、設備面の対策など、未然防止の観点に立った再発防止を徹底すること。
- 現在実施している全ての廃炉作業に関する総点検については、様々な視点からあらゆるリスクを洗い出し、改めて従来の再発防止策やその水平展開の方法を見直し、同様のトラブルを二度と繰り返さぬよう、安全管理体制を構築すること。
- 労働災害の防止に向けて、作業員の安全が確保できる体制の構築等、労働安全対策を徹底すること。
- 今回のトラブルに係る今後の対策について、県民の目線に立ち、正確で分かりやすい情報発信に責任をもって取り組むこと。

令和6年6月14日に開催した「労働者安全衛生対策部会」において、本事象に関する再発防止対策の取組状況や、作業点検の実施状況について東京電力より説明を受けた。

(イ) 福島第一原子力発電所6号機使用済燃料プールの冷却停止等について

【事象概要】

令和6年6月18日午前8時33分頃、6号機高圧電源盤が電源停止し、非常用ディーゼル発電機が自動起動した。また、6号機使用済燃料プール冷却浄化系ポンプが停止したことにより、使用済燃料プールの冷却が停止した。

さらに、同日午前8時35分頃、6号機タービン建屋地下1階で火災報知器が発報した。このため、東京電力において現場確認を行い、火気のないことを確認した。その後、現場の安全が確認できたことから、午後6時19分に使用済燃料プールの冷却を再開した。

なお、ポンプ再起動に至るまでの間、使用済燃料プールの水位、水温に有意な変動は確認されず、モニタリングポスト、敷地境界連続ダストモニタのパラメータにも有意な変動は確認されていない。



火災報知器作業現場付近を確認している様子



公設消防が現場に入域する様子

【県の対応】

東京電力に対し、令和6年6月18日に下記のとおり申し入れを行った。

(申し入れ内容)

- 6号機使用済燃料プール冷却停止や火災報知器の発報について、速やかに原因を究明した上で対策を講じ、その結果を報告すること。
- 6号機高圧電源盤（M/C）6Cの電源が停止した原因は、設備の老朽化が疑われることから、トラブルの未然防止の観点の下、電源や主要設備を含む発電所全体の施設・設備の信頼性向上に向け、老朽化した部品等の更新など必要な対策を講じること。

令和6年8月20日に、「廃炉安全監視協議会」を開催し、本事案の原因と再発防止対策の状況について、東京電力より説明を受けた。

(ウ) 福島第一原子力発電所2号機燃料デブリ試験的取り出し作業の中断

【事象概要】

令和6年8月22日、2号機で開始された燃料デブリ試験的取り出し作業において、燃料デブリの取り出し部に当たるテレスコ部を原子炉格納容器内へ押し込むパイプ（押し込みパイプ：長さ15m×5本で構成）の順番が、計画していた順番と異なっていたため作業を中断する事態となった。

また、令和6年9月17日に、燃料デブリの把持に向けた準備作業を行っていたところ、テレスコ部に取り付けられている4台のカメラの内2台のカメラの映像が映らないトラブルが発生し、作業が中断となった。

【県の対応】

東京電力に対し、下記のとおり申し入れを行った。

(申し入れ内容)

8月22日

- 今回の事象について、原因の究明と再発防止対策を確実に講じること。併せて、今後実施される他の作業についても手順等を確認した上で、同様のミスを二度と起こさないよう、安全を最優先に、着実に作業を進めること。
- 作業の進捗状況や今後の取組等について、県民目線に立った分かりやすい情報発信に取り組むこと。

9月5日

- 福島第一原発の廃炉作業は、元請け、下請けなど多くの企業が参画している。作業の実施に当たっては、協力企業任せにすることなく、「廃炉の実施者は、東京電力である」との意識を常に持ち、複数の協力企業が関わる作業についても、安全管理体制を徹底的に構築し、確実に作業を前に進めること。
- これから燃料デブリの試験的取り出しが始まるが、今後も、1、2号機からの使用済燃料の取り出しやデブリの本格的な取り出しなど、リスクの高い作業が続く。作業に当たっては、起こり得る様々なリスクを想定した事前の対策にしっかりと取り組み、安全を最優先に着実に進めること。
- 過酷な原発事故を経験した福島県民は、福島第一原発の廃炉に不安を感じており、

廃炉作業のトラブルは、県民に大きな不安を与えることになる。東京電力においては、県民に不安を与えないよう、トラブルが発生した場合は、トラブルの状況や外部への影響、復旧の見込みなどを速やかに情報発信するとともに、廃炉作業の進捗状況、今後の取組等について、県民目線に立った分かりやすい情報発信を行うこと。

9月17日

- カメラの不具合が発生した原因の調査結果や対応等について、速やかに報告すること。

令和6年9月5日に、押し込みパイプの順番誤りの原因と再発防止対策について、東京電力より説明を受けた。

また、令和6年10月24日に「廃炉安全監視協議会」を開催し、カメラの映像が映らないトラブルの原因と復旧作業の状況について、東京電力より説明を受けた。

(2) 福島第一原子力発電所の安全確保協定

ア 概 要

原子力発電所周辺地域住民の安全を確保するため、県は昭和44年4月に東京電力と「原子力発電所の安全確保に関する協定」を締結し、昭和51年には立地町（大熊町、双葉町）を含めた三者協定に改定を行った。

福島第一原発の事故後、事故の収束及び廃炉に向けた取組を安全かつ着実に進め、周辺地域住民の安全確保及び敷地境界線量の低減による生活環境の回復を図ることを目的とし、平成27年1月7日付けで、県、立地町及び東京電力の三者で、新たな協定²を締結した。

また、原発事故の影響が広範囲に及んだことを踏まえ、平成28年9月1日に、周辺11市町村（いわき市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、浪江町、葛尾村、飯舘村）においても、県及び東京電力との協定³を新たに締結した。

イ 協定の内容

協定では、廃炉安全監視協議会に立入調査や措置要求等の権限を付与するとともに、施設の新増設等に関する事前了解・事前説明、措置要求等の権限により、福島第一原発の廃炉等に係る取組を厳しく監視することとしている。

また、原子力防災対策、放射性物質の排出抑制及び線量低減、作業員の安全衛生対策などにより、安全確保の取組の充実強化や敷地境界線量の低減を図ることとしている。

(ア) 通報連絡について

協定に基づき、安全確保対策等のために、必要な事項をその都度通報連絡するものと定めている。

特に、トラブルの発生に際しては、その状況、リスクの程度、復旧の見通し等を迅速かつ正確に通報連絡するように求めている。

(イ) 立入調査について

協定に基づき、以下の2点について、立入調査を行うことができる。

- 発電所周辺の環境放射能等に関し、異常な事態が生じた場合
- 発電所の廃炉等に向けた取組の実施状況等に関し、特に必要と認めた場合

ウ 事前了解について

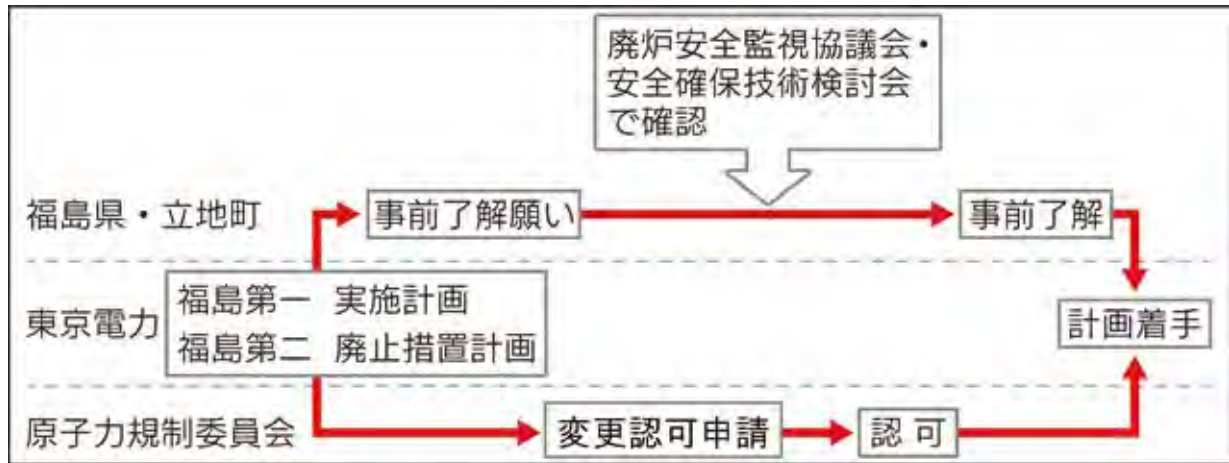
東京電力が新増設等する施設のうち、周辺地域住民の線量当量の評価に関係するもの等については、協定に基づき、事前に県及び立地町の了解を得ることとしている。

なお、周辺市町村との協定においては、事前了解に代えて事前説明となるが、周辺11市町村も廃炉安全監視協議会を通じて、現地を確認し意見を述べられることとしている。

² 福島第一原子力発電所の廃炉等の実施に係る周辺地域の安全確保に関する協定書

³ 福島第一原子力発電所の廃炉等の実施に係る周辺市町村の安全確保に関する協定書

事前了解手続きの概要



○ 事前了解の実績（原発事故～現在）

- 固体廃棄物保管庫第9棟 ……平成26年7月12日
- 覆土式一時保管施設 ……〃
- 廃棄物関連施設（5施設） ……平成28年12月21日
- ALPS 処理水希釈放出設備及び関連施設の新設 ……令和4年8月2日
- 放射性物質分析・研究施設第2棟の新設 ……令和7年3月25日

エ 福島県原子力発電所安全確保技術検討会について

技術検討会は、県及び原発の立地町（楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町）で構成し、技術的視点から事前了解事項に係る安全面の確認を行うこととしている。

○ 会議開催状況（令和6年度）

- 第1回 令和6年5月29日（放射性物質分析・研究施設第2棟）
- 第2回 令和6年6月28日（放射性物質分析・研究施設第2棟）※書面開催
- 第3回 令和6年9月6日（放射性物質分析・研究施設第2棟）※現地調査
- 第4回 令和7年1月21日（放射性物質分析・研究施設第2棟）※書面開催

(3) 福島第二原子力発電所の安全確保協定

ア 概 要

福島第二原発についても、昭和51年4月には、立地町（楡葉町、富岡町）を含めた三者協定に改定を行い運用されてきたが、令和元年9月の廃止確定を受け、今後の福島第一原発の廃炉とあわせて総合的に進めて行く必要があり、廃炉に向けた取組が安全、着実に進められ、周辺地域住民の安全確保を目的として、令和元年12月26日付けで、県、立地町（楡葉町、富岡町）及び東京電力の三者で、新たな協定⁴を締結した。

また、原発事故の影響が広範囲に及んだことを踏まえ、同日、周辺11市町村（いわき市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村）においても、県及び東京電力との協定⁵を新たに締結した。

イ 協定の内容

協定では、廃炉安全監視協議会に立入調査や措置要求等の権限を付与するとともに、施設の新増設等に関する事前了解・事前説明、措置要求等の権限により、福島第二原発の廃炉等に係る取組を厳しく監視することとしている。

また、原子力防災対策、放射性物質の排出管理、作業員の安全衛生対策などにより、安全確保の取組の充実強化を図ることとしている。

ウ 事前了解について

廃止措置計画の認可申請（変更の場合を含む。）を伴う施設等の新増設、変更又は廃止のうち周辺地域住民の線量当量の評価に係るもの等については、立地町との協定に基づき、事前に県及び立地町の了解を得ることとしている。

なお、周辺市町村との協定においては、事前了解に代えて事前説明となるが、周辺11市町村も廃炉安全監視協議会を通じて意見を述べられることとしている。

○ 事前了解の実績（原発事故～現在）

- ・ 廃止措置計画（第1段階）……令和3年6月16日

エ 福島県原子力発電所安全確保技術検討会について

技術検討会は、県及び原発の立地町（楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町）で構成し、技術的視点から事前了解事項に係る安全面の確認を行うこととしている。

○ 会議開催状況（令和6年度）

- ・ 第1回 令和6年5月29日（使用済燃料乾式貯蔵施設）
- ・ 第2回 令和6年6月28日（使用済燃料乾式貯蔵施設）※書面開催

⁴ 東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所の廃炉の実施に係る周辺地域の安全確保に関する協定書

⁵ 東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所の廃炉の実施に係る周辺市町村の安全確保に関する協定書

(4) 福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会（廃炉安全監視協議会）

ア 設置の経緯

年 月	事 項
平成24年 9 月18日	「有識者懇談会」において、廃炉に向けた取組に係る監視のあり方について検討を行う。
平成24年11月30日	原子力事故対応関係市町村会議において、原子力発電所の安全監視組織として「廃炉安全監視協議会」の設置を協議する。
平成24年12月 7 日	原子力事故対応関係市町村会議での協議を関係市町村に照会し、同意を得て、「廃炉安全監視協議会」を設置。
平成27年 1 月 7 日	立地町の安全協定の改訂により、協議会の位置づけと権限を規定した。
平成28年 9 月 1 日	周辺市町村との安全協定の締結により、立地町と同等の協議会による権限を規定した。

イ 廃炉安全監視協議会の概要

(ア) 目的

中長期ロードマップ等に基づく国及び東京電力の取組状況について、安全確保に関する事項を確認し、関係機関が情報共有をすることを目的として設置。

協議会が行う国及び東京電力の取組の確認のための調査には、会議における質疑及び文書による照会、現地調査がある。

(イ) 協議内容

- 福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップに基づく取組に関すること。
- 特定原子力施設の実施計画に基づく取組に関すること。
- 福島第二原子力発電所の冷温停止維持に必要な取組に関すること。
- 原子力発電所の廃止措置に関する安全確保のために必要と認められること。

(ウ) 会長：福島県危機管理部長

(エ) 構成員

専門委員：学識経験者。20名以内で、任期は2年。再任が可能。現在、19名を専門委員として委嘱。（令和7年2月現在）

行政機関：福島県、いわき市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村から指名された職員（福島県は危機管理部政策監、原子力安全対策課長、放射線監視室長、環境放射線センター所長が構成員となっている）

(オ) 説明者

会長が必要と認める場合、経済産業省、原子力規制委員会、東京電力ホールディングス株式会社に対し説明者として出席を求めることができる。

(カ) 部会の設置

特定の事項について協議するため、「労働者安全衛生対策部会」及び「環境モニタリング評価部会」を設置。

ウ 福島第一原子力発電所の安全確保協定に基づく廃炉安全監視協議会の権限付与

福島第一原子力発電所の安全確保協定では、廃炉安全監視協議会に対して、以下の事項について権限を付与している。

(7) 立入調査

以下の2点について、立入調査を行うことができる。

- 発電所周辺の環境放射能等に関し、異常な事態が生じた場合
- 発電所の廃炉等に向けた取組の実施状況等に関し、特に必要と認めた場合

(イ) 状況確認

立入調査の場合を除き、東京電力が行う発電所の環境放射能等の測定、廃炉等に向けた取組の実施状況、その他発電所の安全確保に関する事項について、必要に応じて、随時状況の確認を行うことができる。

(ウ) 適切な措置の要求

安全確保のための特別の措置を講ずる必要があると認めた時、東京電力に対して適切な措置を講ずること、又は国に対して、東京電力が適切な措置を講ずるよう指導・監督の徹底を求めるものとする。

なお、「福島第一原子力発電所の廃炉等の実施に係る周辺地域の安全確保に関する協定書」（平成27年1月7日締結）においては、県及び立地町の双葉町及び大熊町に、「福島第一原子力発電所の廃炉等の実施に係る周辺市町村の安全確保に関する協定書」（平成28年9月1日締結）においては、県、いわき市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内町、浪江町、葛尾村、飯舘村に同様の権限が付与されている。（県以外の市町村は、状況確認のみ）

(エ) 開催状況（令和6年度）

- ・ 第1回 令和6年4月24日
- ・ 第2回 令和6年8月20日
- ・ 第3回 令和6年10月24日
- ・ 第4回 令和6年12月20日
- ・ 第5回 令和7年1月24日※書面開催
- ・ 第6回 令和7年3月21日

※令和5年度までの開催状況は資料編P.104～に掲載



第2回廃炉安全監視協議会



詳しい開催結果はこちらの二次元コードからご覧いただけます。

(5) 部 会

特定の事項について議論するために、「労働者安全衛生対策部会」及び「環境モニタリング評価部会」を設置している。

ア 労働者安全衛生対策部会

(7) 協議内容

- 廃止措置等作業従事者の安全確保、雇用適正化、要員確保に関すること。
- 作業措置等作業環境の安全確保に関すること。

(イ) 部会長：福島県危機管理部政策監

(ウ) 構成員：廃炉安全監視協議会の専門委員、県及び関係する13市町村の職員、福島労働局、経済産業省、原子力規制庁、本県の関係各課（エネルギー課、環境創造センター、地域医療課、雇用労政課）

(エ) 会長が必要と認める構成員以外の者：東京電力ホールディングス株式会社

(オ) 開催状況（令和6年度）

- ・ 第1回 令和6年6月14日
- ・ 第2回 令和6年10月7日
- ・ 第3回 令和7年2月19日

※令和5年度までの開催状況は資料編P.116～に掲載



第2回労働者安全衛生対策部会



詳しい開催結果はこちらの二次元コードからご覧いただけます。

イ 環境モニタリング評価部会

(7) 協議内容

- 原子力発電所周辺モニタリングの計画及び結果に関すること。

(イ) 部会長：福島県危機管理部政策監

(ウ) 構成員：廃炉安全監視協議会の専門委員、県及び関係する13市町村の職員、原子力規制庁、本県の関係各部（生活環境部、保健福祉部、農林水産部）

(エ) 会長が必要と認める構成員以外の者：原子力規制委員会、経済産業省、環境省、東京電力ホールディングス株式会社

(オ) 開催状況（令和6年度）

- ・ 第1回 令和6年6月12日
- ・ 第2回 令和6年9月12日
- ・ 第3回 令和6年12月25日
- ・ 第4回 令和7年3月19日

※令和5年度までの開催状況は資料編P.122～に掲載



第1回環境モニタリング評価部会



詳しい開催結果はこちらの二次元コードからご覧いただけます。

(6) 福島県原子力発電所の廃炉に関する安全確保県民会議（廃炉安全確保県民会議）

ア 目的

原子力発電所の廃止措置等に向けた東京電力ホールディングス株式会社及び国の取組について、安全かつ着実に進むよう県民の目で確認していくことを目的として、関係13市町村の住民及び各種団体の代表者等で構成する会議を平成25年8月4日に設置。

イ 協議事項

- 福島第一原発の廃止措置等に向けた中長期ロードマップに基づく取組状況
- 特定原子力施設の実施計画に基づく取組状況
- 福島第二原子力発電所の廃止措置計画等に基づく取組状況
- その他、原子力発電所の廃止措置に関する安全確保の取組状況等

ウ 構成員：県民13名（関係13市町村から各1名）、各種団体の推薦者15名（団体から各1名）、学識経験者3名

エ 開催状況（令和6年度）

- ・ 第1回 令和6年6月11日
- ・ 第2回 令和6年10月8日
- ・ 第3回 令和6年11月19日※現地調査
- ・ 第4回 令和7年1月28日

※令和5年度までの開催状況は資料編P.128～に掲載



第3回廃炉安全確保県民会議



詳しい開催結果等はこちらの二次元コードからご覧いただけます。

(7) 原子力安全対策課榎葉町駐在

ア 目的

東京電力の廃炉に向けた取組の監視体制を強化するため、平成26年4月1日から、榎葉町に原子力安全対策課職員が駐在し、立ち入りによる状況確認や、トラブル時の迅速な情報収集を行っている

イ 活動内容

職員2名体制でローテーションを組み、平日は毎日、福島第一原発の立ち入りを行い、トラブル発生時等は休日夜間を問わず速やかに現場確認を行っている。

確認した結果は、県のホームページに公開している。

○ 現場確認

タンクエリア、地下水バイパス設備、凍土遮水壁、ALPS、使用済燃料プールなど確認を要する箇所の調査計画を定めて現場を確認している。

○ 東京電力からの説明聴取

新事務本館において、東京電力から最新のプラント管理状況、トラブル発生状況（原因、再発防止対策など）、県の申し入れ事項に対する対応状況などを確認している。

○ プラント関連パラメータの確認

原子炉注水状況、原子炉圧力容器底部温度、原子炉格納容器内温度、窒素封入流量、水素濃度、使用済燃料プール水温度などの各種パラメータについて確認している。



状況確認を行う様子



詳しい活動の内容はこちらの二次元コードからご覧いただけます。

(8) 原子力対策監・専門員

福島第一原発においては、汚染水対策や、燃料デブリの取り出しなど前例がなく、困難な課題への対応が必要となっている。県は、監視体制を強化するため原子力に関する専門家を原子力対策監・原子力総括専門員・原子力専門員として配置している。

ア 原子力対策監（１名）

国・東京電力の取組の評価分析を行い、県として国に求めるべき政策について提言等を行う。

イ 原子力総括専門員（１名）、原子力専門員（２名）

国・東京電力からの報告対応や県の監視業務における企画立案及び指導、助言等を行う。監視業務に必要な情報収集や整理、専門知識について職員研修を通じて指導、助言等を行う。

(9) 職員の専門性向上

ア 目的

原子力に関する職員の専門性の向上を図るため、平成27年度から職員研修を実施。

イ 研修カリキュラム

○ 基礎研修：県及び関係市町村職員

原子力全般の知識向上を目的とし、講義形式により原子炉の構造などについて基礎的な理論を学ぶ。

○ 専門研修：県職員（理論研修は関係市町村職員も対象）

- ・ 理論研修…原子力全般のより深い知識向上を目的とし、講義形式により原子炉物理などの理論を学ぶ。
- ・ 設備研修…原子力発電所設備の概要に関する知識の強化を図ることを目的に、実習形式により学ぶ。

ウ 令和６年度の実施状況

○ 基礎研修

- ・ 理論研修…令和６年７月22日

○ 専門研修

- ・ 理論研修……………令和６年９月24日～27日
- ・ 発電所設備基礎研修…令和６年11月19日～21日
- ・ 機械設備研修……………令和６年12月11日～12日



理論研修



発電所設備基礎研修

3 広報活動

県では、福島第一・第二原子力発電所の廃炉に向けた取組の進捗状況や県の安全監視の取組に関する情報を発信するため、各種媒体による広報活動を実施している。

(1) 広報紙「廃炉を知る」の発行

廃炉に向けた取組の進捗状況や県の安全監視の取組について、分かりやすく解説した広報紙「廃炉を知る」を平成29年度より年4回発行し、福島第一・第二原子力発電所の周辺住民や県内外の避難者に配布している。



バックナンバーはこちらの二次元コードからご覧いただけます。



広報紙「廃炉を知る」

○ 令和6年度の発行状況

- ・ 令和6年6月号「どうなっているの？燃料デブリと使用済燃料の取り出し」
- ・ 令和6年10月号「どのように進められるの？燃料デブリの試験的取り出し」
- ・ 令和6年12月号「どのように進んでいるの？燃料デブリの試験的取り出し」
- ・ 令和7年3月号「福島第一原子力発電所の構内って今どうなっているの？」

(2) イベント等への出展

廃炉に向けた取組の進捗状況や県の安全監視の取組について、県内のイベントに出展し、情報提供を行っている。

○ 令和6年度の実施状況

- ・ 令和6年9月14日 ふたばワールド2024 in ひろの



ふたばワールド出展の様子

(3) インターネットによる情報発信

ア ホームページ

原子力安全対策課のホームページでは、原子力発電所の状況を示したデータや現地に駐在する県職員が行う現地確認の報告書を掲載している。また、廃炉安全監視協議会等の各種会議の開催結果、国・東京電力への申し入れ、原子力防災、環境放射能の測定結果等についても掲載している。

イ 動画配信

廃炉安全確保県民会議のライブ配信を行うとともに、会議後に録画した映像を掲載している。また、県の安全監視の取組や原子力防災訓練の様子をYouTubeに掲載している。



アニメーション「廃炉を知る」



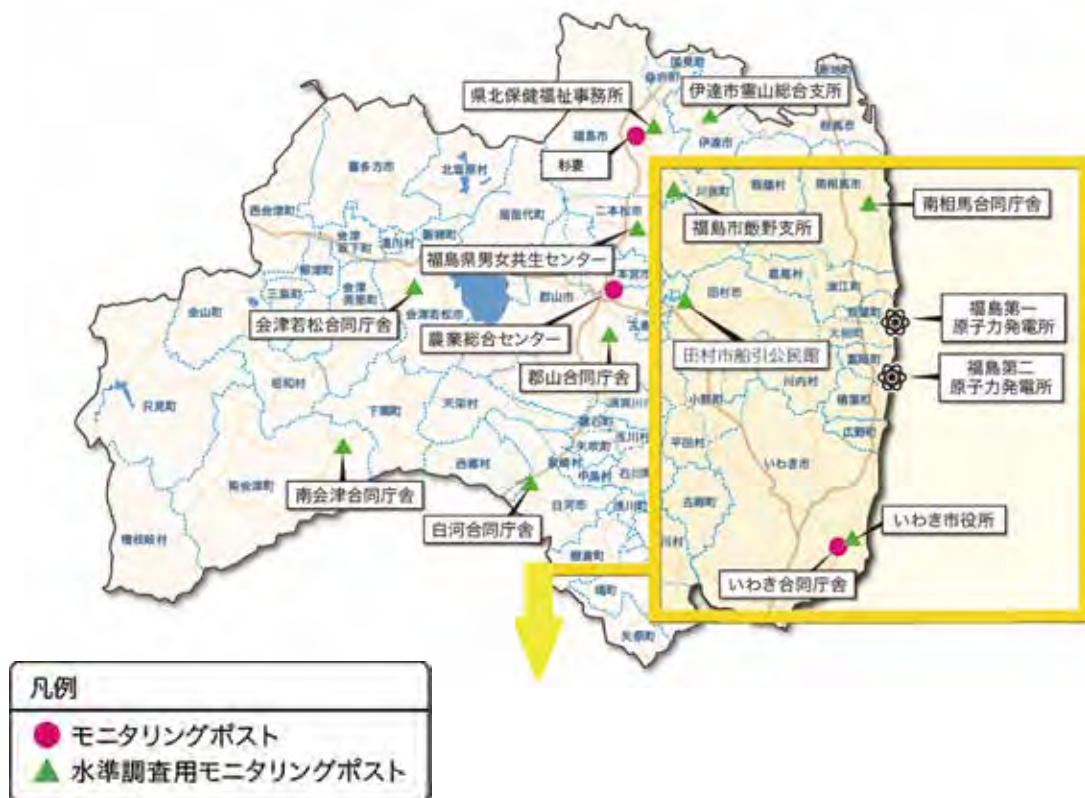
県で作成した各種動画はこちらの二次元コードからご覧いただけます。

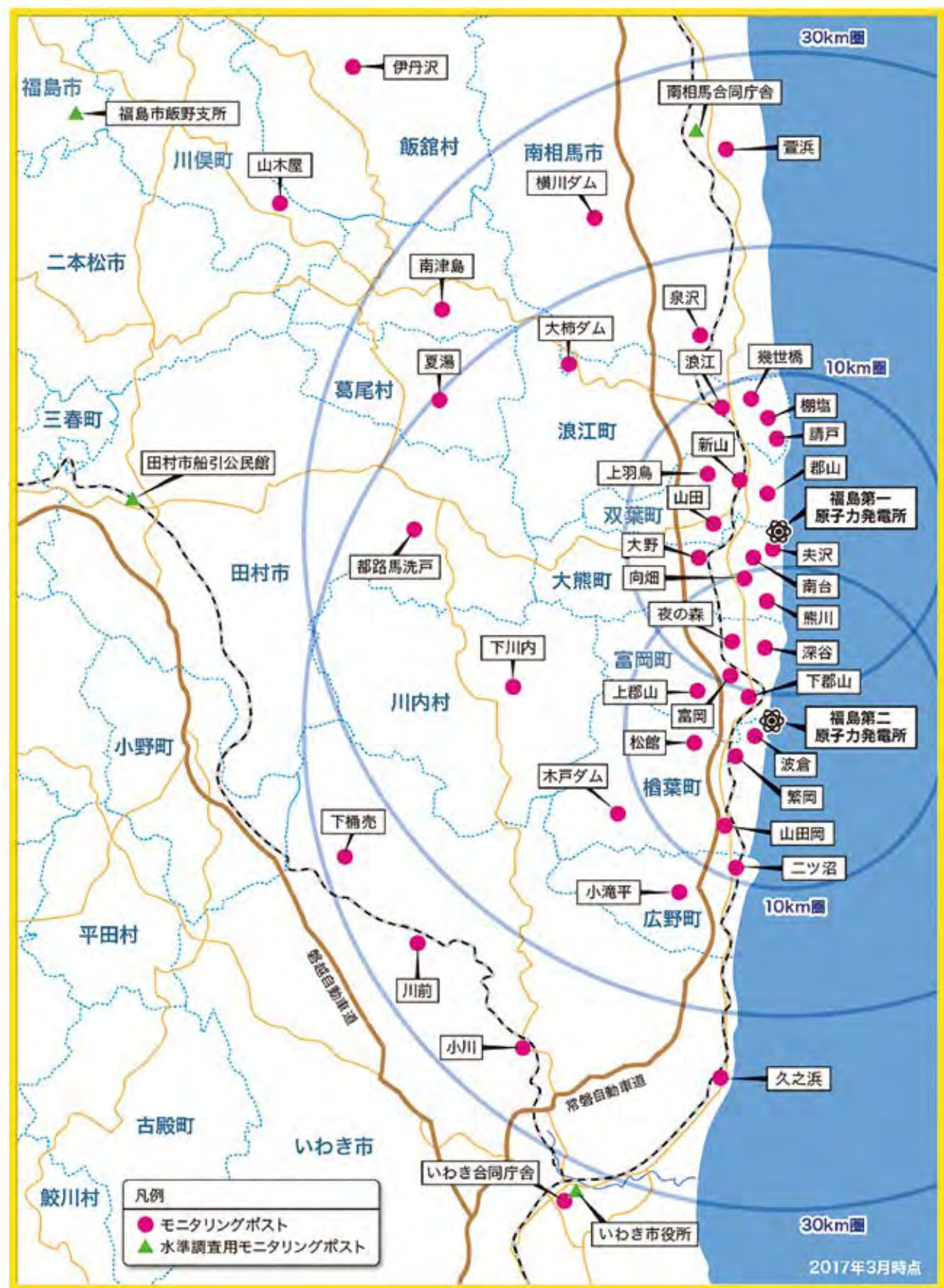
4 県内のモニタリング体制について

(1) 福島第一原子力発電所周辺のモニタリング体制

ア 発電所周辺陸域のモニタリング体制

- 事故前は発電所周辺概ね半径10km以内の24地点で環境監視を行っていたが、事故後、監視の範囲を概ね半径30kmまで拡大してモニタリングポストを増設し、平成29年度からは計53地点で廃炉作業等による放射性物質の放出の有無を監視している。
- モニタリングポスト（53地点）では空間線量率の上昇の有無を常時監視するとともに、連続ダストモニタ（17地点）、リアルタイムダストモニタ（9地点）及びダストサンプラ（16地点）により大気浮遊じんの測定も行っている。
- モニタリングポストとダストモニタの測定値については、テレメータシステムにより収集され、県ホームページでリアルタイムに公表している。





モニタリングポストの配置

測定器	測定項目	いわき市					田村市		広野町		檜葉町					富岡町					川内村	大熊町					
		小川	久之浜	下桶売	川前	いわき市役所	いわき合同庁舎	都路馬洗戸	田村市船引公民館	二ツ沼	小滝平	山田岡	木戸ダム	繁岡	松館	波倉	上郡山	下郡山	深谷※	富岡	夜の森	下川内	向畑	熊川※	南台	大野	夫沢
低線量率計	低線量率	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高線量率計	高線量率	●	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
線量率計	線量率					●	●		●																		
中性子線量率計	中性子線量率																										
連続ダストモニタ	α濃度	●						●			●		●	●						●		●				●	●
	β濃度	●						●			●		●	●						●		●				●	●
リアルタイムダストモニタ	α濃度			●	●	●																	●				
	β濃度			●	●	●																	●				
ダストサンブラ	γ濃度									●		●			●	●	●	●		●					●		
ヨウ素モニタ	ヨウ素濃度												●							●						●	●
ヨウ素サンブラ	ヨウ素濃度	●						●			●		●									●					
気象観測装置	風向・風速	●	●	●	●			●			●		●	●						●		●				●	●
	温度・湿度																			●						●	
	気圧																			●						●	
	大気安定度																			●						●	
	降水量																			●						●	
	感雨雪	●	●	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

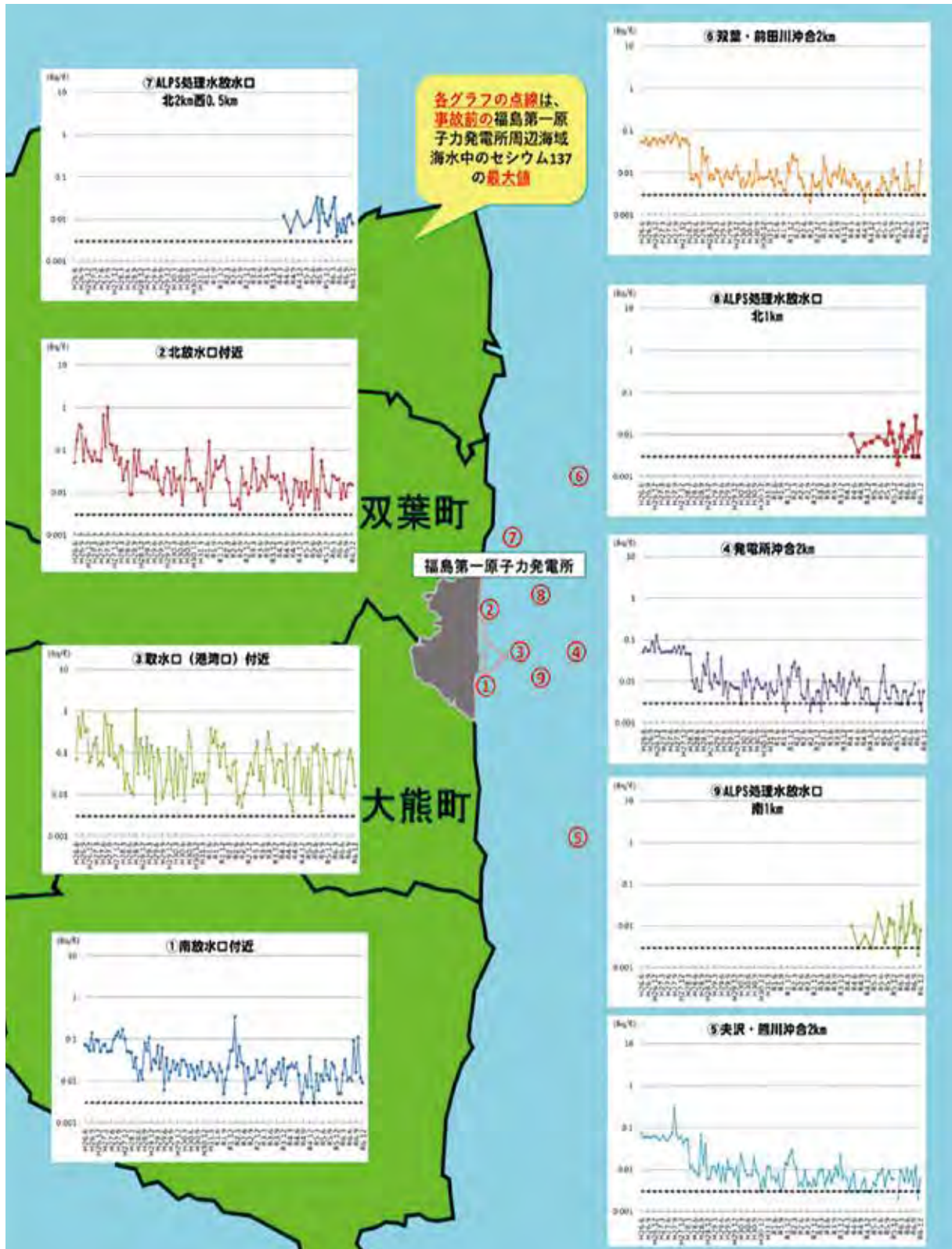
測定器	測定項目	双葉町				浪江町					葛尾村	南相馬市			飯館村	川俣町	福島市	伊達市	二本松市	郡山市	白河市	会津若松市	南会津町				
		山田	郡山	新山	上羽鳥	請戸※	棚塩※	浪江	幾世橋	大柿ダム	南津島	夏湯	泉沢	横川ダム	萱浜	南相馬合同庁舎	伊丹沢	山木屋	杉妻	県北保健福祉事務所	福島市飯野支所	伊達市霊山総合支所	福島県男女共生センター	郡山合同庁舎	農業総合センター	白河合同庁舎	会津若松合同庁舎
低線量率計	低線量率	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●										
高線量率計	高線量率	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●										
線量率計	線量率														●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
中性子線量率計	中性子線量率													●													
連続ダストモニタ	α濃度		●						●	●			●	●		●		●									
	β濃度		●						●	●			●	●		●		●									
リアルタイムダストモニタ	α濃度	●		●	●						●																
	β濃度	●		●	●						●			●													
ダストサンブラ	γ濃度							●																			
ヨウ素モニタ	ヨウ素濃度								●						●		●	●									
ヨウ素サンブラ	ヨウ素濃度									●			●	●			●	●									
気象観測装置	風向・風速		●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	温度・湿度															●											
	気圧																										
	大気安定度															●											
	降水量															●											
	感雨雪	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								

※ 可搬型モニタリングポストによる測定

各モニタリングポストの測定器及び測定項目

イ 発電所周辺海域のモニタリング体制

- 廃炉作業に伴う海域への影響を監視するため、令和4年度から福島第一原子力発電所周辺の既存6測点に3測点を追加し、計9測点でモニタリングを実施している。
- ALPS処理水の海洋放出開始後は、9測点で毎月調査を実施し、調査結果を県のホームページ等で公開している。



海水中のセシウム137の濃度変化

- ※ 各調査地点において、海水《表層水、約185リットル》を採取し分析。
- ※ 検出下限値未満の場合は、検出下限値をプロットしている。
- ※ 事故後は緊急時の簡易法で分析していたが、平成28年4月から従来の分析方法に戻した。
- ※ 点線は事故前の福島第一原子力発電所周辺海域の海水中のセシウム137の最大値を示している。

(2) 県内全域における空間線量率モニタリング

ア 定点モニタリング

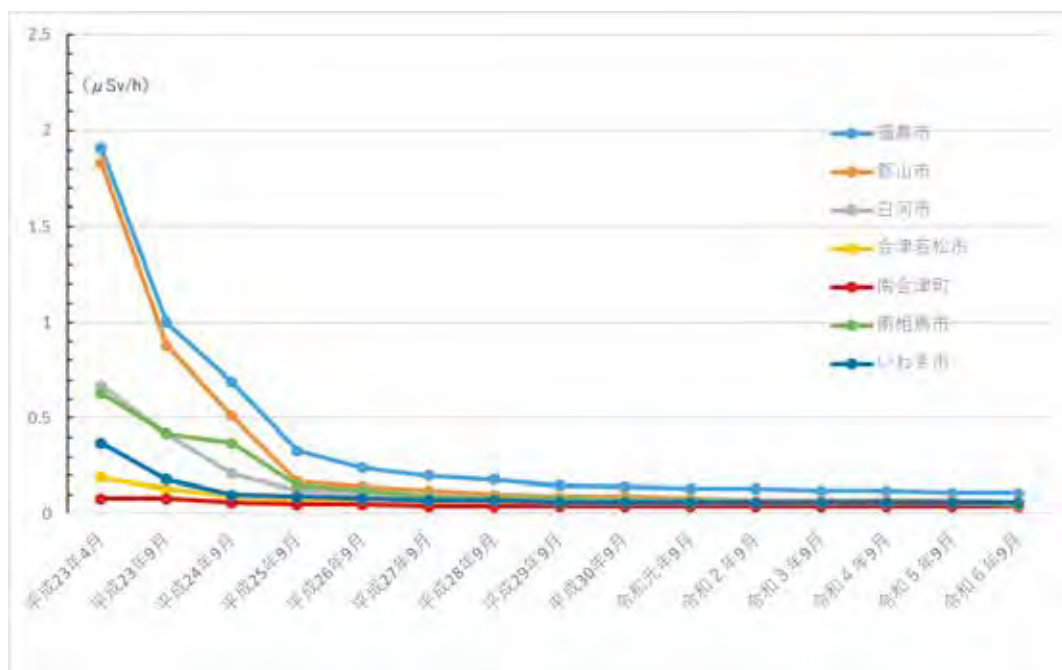
- 震災発生以降、地方振興局等でサーベイメータ等による定点モニタリングを開始し、逐次、調査地点を拡大した。（平成23年度末：127地点）
- 平成24年4月からは、文部科学省が整備したモニタリングポスト545台（平成25年4月から原子力規制庁所管）の本格運用により、サーベイメータ等による断続的な測定体制から、常設モニターによる連続測定体制へ移行した。
- 令和7年3月末時点のモニタリングポストによる定点測定地点数は619地点（原子力規制庁565台、県54台）となっている。
- また、文部科学省（平成25年4月からは原子力規制庁）及び県は、学校や公園等リアルタイム線量測定システムを整備し、令和7年3月末時点の測定地点数は2,872地点となっている。
- これらの測定結果は、「福島県放射能測定マップ」等で公開している。

県内における空間線量率の経時変化

単位：μSv/h

	福島市	郡山市	白河市	会津若松市	南会津町	南相馬市	いわき市
事故前（平成21年度）	0.04	0.04～0.06	0.04～0.05	0.04～0.05	0.02～0.04	0.05	0.05～0.06
平成23年4月	1.91	1.83	0.67	0.19	0.08	0.63	0.37
平成23年9月	1.00	0.88	0.42	0.13	0.08	0.42	0.18
平成24年9月	0.69	0.51	0.21	0.09	0.06	0.37	0.10
平成25年9月	0.33	0.17	0.12	0.07	0.05	0.15	0.09
平成26年9月	0.24	0.14	0.10	0.07	0.05	0.12	0.08
平成27年9月	0.20	0.12	0.09	0.06	0.04	0.09	0.07
平成28年9月	0.18	0.10	0.08	0.06	0.04	0.08	0.07
平成29年9月	0.15	0.09	0.07	0.05	0.04	0.08	0.06
平成30年9月	0.14	0.09	0.07	0.05	0.04	0.07	0.06
令和元年9月	0.13	0.08	0.06	0.05	0.04	0.07	0.06
令和2年9月	0.13	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06
令和3年9月	0.12	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06
令和4年9月	0.12	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06
令和5年9月	0.11	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06
令和6年9月	0.11	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06

- ※ 月間平均値を記載。ただし、平成21年度の数値は放射線レベル調査結果。
- ※ 測定場所は、福島市が県北保健福祉事務所、その他は県合同庁舎。
- ※ 福島市と郡山市は平成25年4～5月、白河市は平成28年6月、南相馬市は平成28年12月に除染実施。



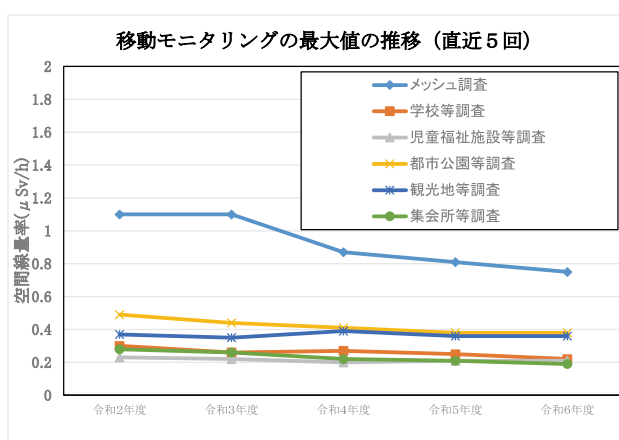
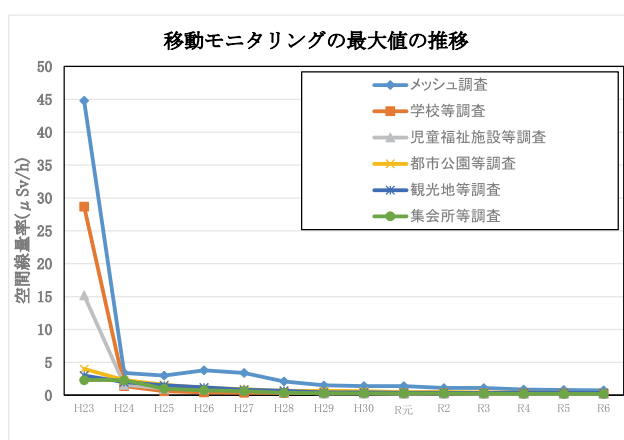
空間線量率の推移

イ 移動モニタリング

- 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した。
- また、県内全域の線量分布を把握するため、メッシュ調査（県内を2 km四方区画に分け、原則一区画毎に1 調査地点を選定し測定する調査）を、平成23年4月から開始し、マップとして公表した。
- その後、児童福祉施設、文化・体育施設、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。

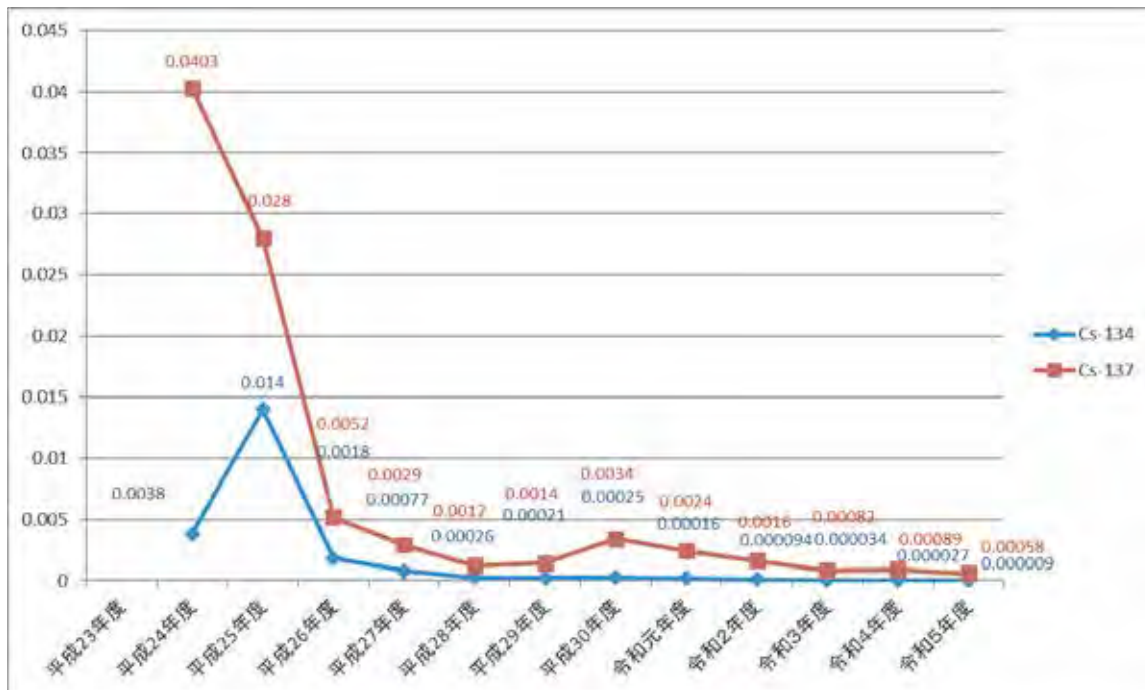
※ 延べ実施地点数 241,679地点（令和7年3月末）

- 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実施している。



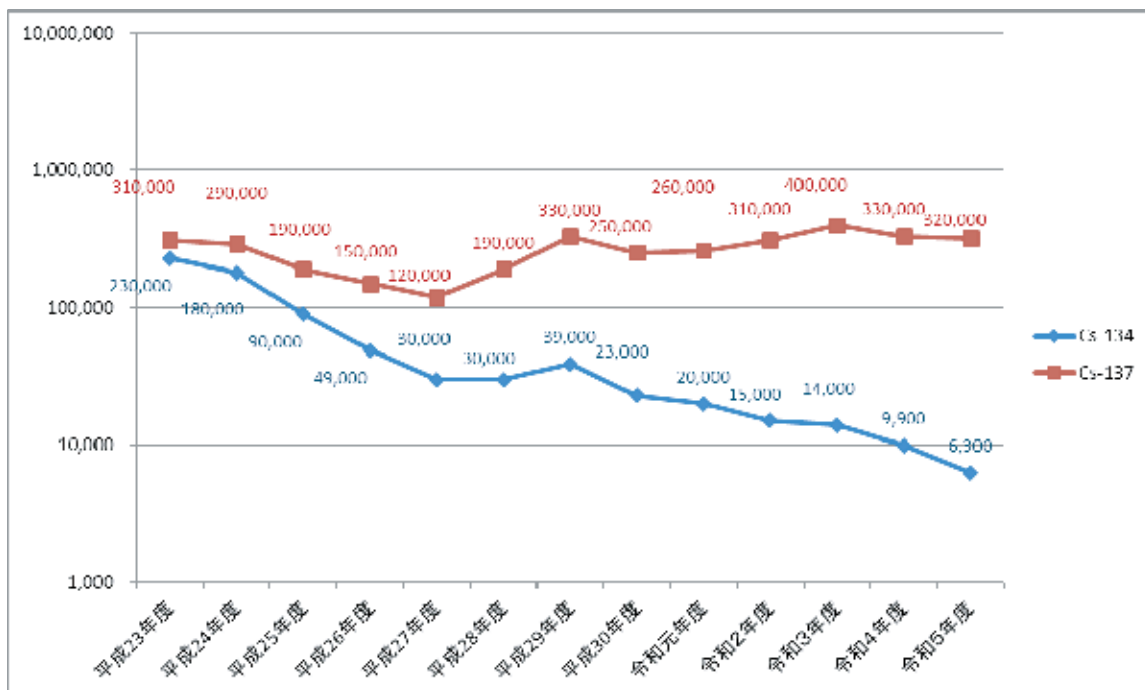
(3) 環境試料の核種分析の結果

ア 大気浮遊じん（県内全域）



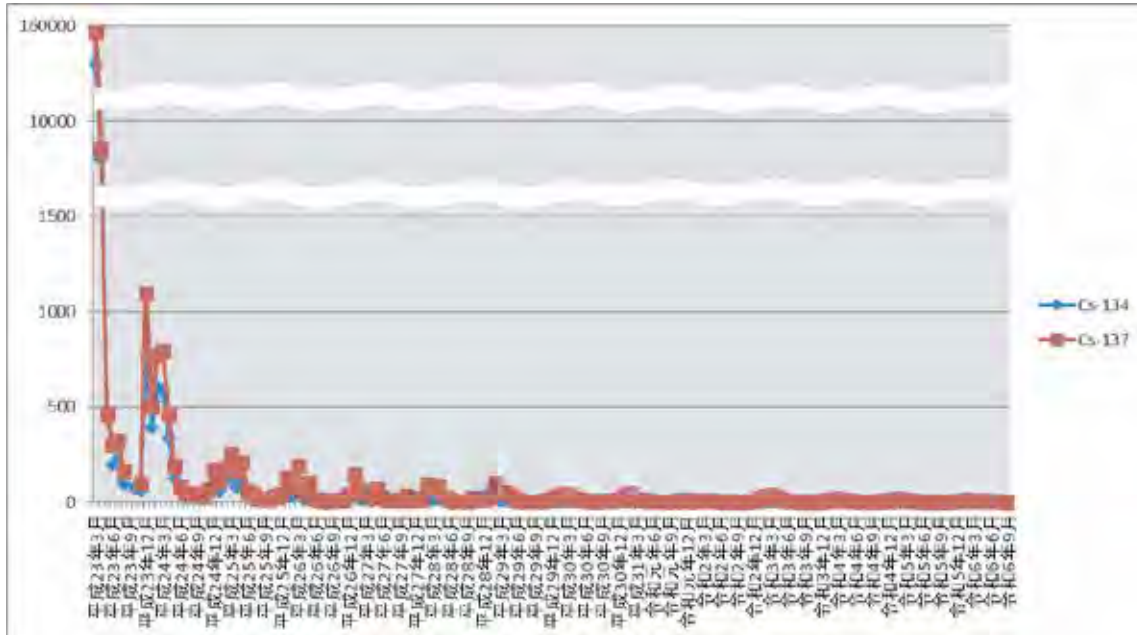
大気浮遊じん中の放射性セシウム濃度最大値の推移（単位：Bq/m³）

イ 土壌（県内全域）



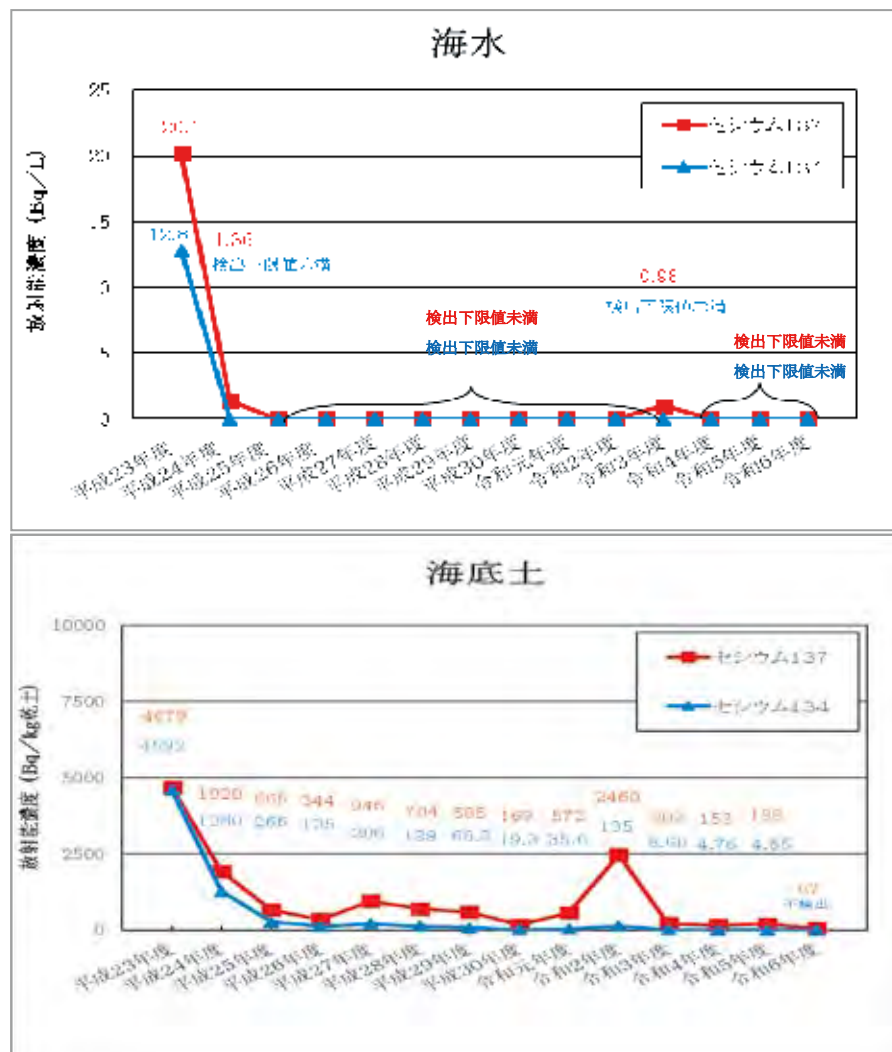
土壌中の放射性セシウム濃度最大値の推移
（平成23年度～平成27年度の単位：Bq/kg湿土、平成28年度以降の単位：Bq/kg乾土）

ウ 月間降下物（福島市）



月間降下物中の放射性セシウム濃度の推移（単位MBq/km²=Bq/m²）

エ 港湾・海面漁場



海水・海底土壌中の放射性セシウム濃度最大値の推移

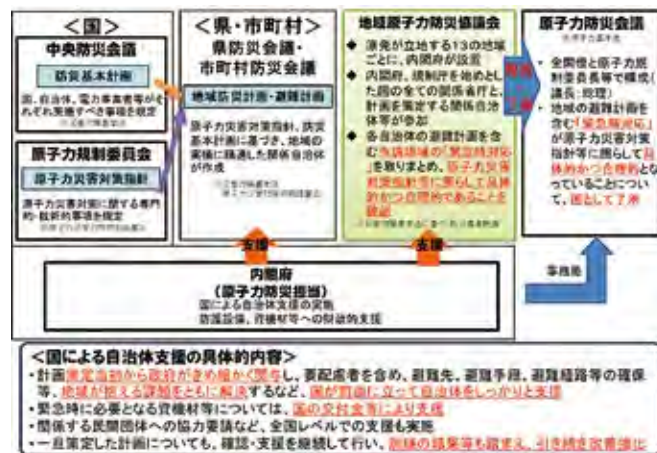
5 原子力防災対策について

(1) 国の原子力防災対策の概要

福島第一及び福島第二原子力発電所の事故を契機に、原子力施設等の安全規制と災害対策に係るそれまでの体制が抜本的に見直され、原子力規制を一元的に担う組織として原子力規制委員会が発足するとともに、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）が改定された。

改定原災法は、原子力災害予防対策、緊急事態応急対策及び原子力災害事後対策（以下「原子力災害対策」という。）の円滑な実施を確保するための指針として、原子力規制委員会が原子力災害対策指針を定めることを規定しており、原子力事業者、国、地方公共団体等は、平常時から緊急時の原子力災害対策に関する計画を整備し、訓練することが求められている。

国ではこれらを踏まえ、関係自治体の地域防災計画・避難計画の具体化・充実化の支援を行うとともに、原子力発電所の所在地域ごとに設置されている「地域原子力防災協議会」において、内閣府を含む関係省庁と関係自治体に参加し、関係自治体の地域防災計画や避難計画を含むその地域の緊急時における対応を取りまとめたものとして「緊急時対応」の作成を目指している。



出典：内閣府 < https://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/faq/faq.html >

(2) 県の原子力防災対策の概要

ア 福島県地域防災計画の見直しと修正

福島県地域防災計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第40条に基づき、福島県防災会議が国の防災基本計画に則って作成した計画である。

この計画には自然災害を対象とした「一般災害対策編」、「地震・津波災害対策編」、「事故対策編」のほかに、原子力災害を対象とした「原子力災害対策編」が策定されており、県はこの計画に基づいて災害応急対策を行う。

※ 地域防災計画（原子力災害対策編）の概要は資料編（P.144～P.149）に掲載

この計画は、福島第一原子力発電所の事故後、福島県防災会議において、次頁のとおり定期的に見直しを行い、修正している。

○ 福島県地域防災計画の見直しの経過

【平成24年度】（平成24年11月29日 県防災会議修正）

初動対応を中心とした見直し

- 原子力防災対策を重点的に充実すべき地域の拡大（大熊町・双葉町・富岡町・楡葉町・広野町・浪江町の6町から、暫定的にいわき市、田村市、南相馬市、川俣町、川内村、葛尾村、飯舘村を加え、13市町村全域に拡大）
- 通報連絡の強化（従来の防災行政無線等に加え緊急時連絡網システム及び衛星携帯電話を整備）
- 県災害対策本部体制の強化（複合災害時の対応強化として新たに原子力班を設置）



事故前後の重点区域

【平成24年度】（平成25年3月26日 県防災会議修正）

原子力災害対策指針の制定等（平成24年10月31日制定及び平成25年2月27日全部改正）を踏まえた見直し

- 暫定的に予防的防護措置を準備する区域（PAZ）及び緊急時防護措置を準備する区域（UPZ）を導入
- 放射性物質放出前においては、原子力発電所の状況等により、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態の3つの区分に応じた防護措置を導入
- 放射性物質放出後においては、空間放射線量率等によるOIL（運用上の介入レベル）を判断基準とした防護措置を導入



福島第一及び第二原子力発電所におけるPAZの範囲

【平成25年度】（平成26年2月13日 県防災会議修正）

原子力災害対策指針の改正（平成25年6月5日改正）を踏まえた見直し

- 緊急時モニタリング体制の強化（県が緊急時モニタリングセンターの設置支援）
- モニタリング測定対象区域を拡大（10km圏内から全県に拡大）
- モニタリング実施体制の拡充（迅速化を図るため各実施機関において測定分析を実施）

【平成27年度】（平成28年2月1日 県防災会議修正）

原子力災害対策指針の改正（平成27年4月22日改正）を踏まえた見直し

- 暫定的に13市町村を原子力災害対策重点区域としていたものを引き続き防護措置を講じる必要な範囲とするともに避難指示区域における防護措置を設定
- 原子力災害対策重点区域外における防護措置
- 放射性物質の放出後における防護措置の実施判断を緊急時モニタリングの実測結果により行うと規定



現在の原子力災害対策重点区域

【令和元年度】（令和元年7月2日 県防災会議修正）

原子力災害医療行動計画の改正（平成30年3月26日改正）を踏まえた見直し

- 原子力災害医療機関の施設要件、
- 原子力災害医療体制への移行
- 原子力災害医療調整官の設置
- 避難退域時検査及び除染等の用語変更
- 医療中継拠点の追加
- 県現地災害対策本部医療班の体制見直し
- 自然災害による警戒事態の判断基準の変更
- 屋内退避中における自然災害への対応
- 防護措置の実施方針策定及び共有
- 地域原子力防災協議会の位置づけ

【令和3年度】（令和4年2月28日 県防災会議修正）

令和3年5月に改正された災害対策基本法を踏まえて修正された国の防災基本計画の内容を反映させるとともに、原子力災害対策指針の改正等を踏まえた見直し

- 避難勧告・避難指示の一本化
- 防護措置の実施方針作成項目の明確化
- 新型コロナウイルス等の感染症対策の追加
- 施設敷地緊急事態要避難者における妊婦等の取扱いについて
- 核燃料物質等の運搬中の事故に関する対応

【令和4年度】（令和5年3月20日 県防災会議修正）

令和4年6月に改正された国の防災基本計画の内容を反映させるとともに、原子力災害対策指針の改正等を踏まえた見直し

- 甲状腺被ばく線量モニタリングの実施
- 放射線防護対策の対象となる防災業務関係者の範囲の明確化
- 個別避難計画の作成について
- 職員の配備基準の明確化

【令和5年度】（令和6年3月21日 県防災会議修正）

令和5年5月に改正された国の防災基本計画の内容を反映させるとともに、原子力防災指針等の改正を踏まえた見直し

- 高度被ばく医療支援センターの追加
- 県災害対策本部 事務分掌の変更

【令和6年度】（令和7年3月25日 県防災会議修正）

令和6年度における改正は、令和6年6月に改正された国の防災基本計画及び令和6年9月に改正された原子力災害対策指針の改正内容の反映並びに諸般の修正を行うためのものである。

- 新型コロナウイルス感染症に関する記載の削除
- 重点区域等の区分に応じた防護措置、緊急事態区分とEALの主な枠組みに関する記載の変更
- 原子力災害医療に係る研修及び訓練の対象者に関する記載の変更
- 災害対策本部等の編成、事務分掌及び設置基準等に関する記載順序の変更等

イ 原子力災害広域避難計画の策定

福島第一及び福島第二原子力発電所で、新たな原子力災害が発生若しくは発生するおそれがある場合に備え、福島県地域防災計画（原子力災害対策編）に基づき、平成26年4月30日に「福島県原子力災害広域避難計画」（策定当初は「暫定重点区域における福島県原子力災害広域避難計画」）を策定した（最終改定：令和6年3月）。



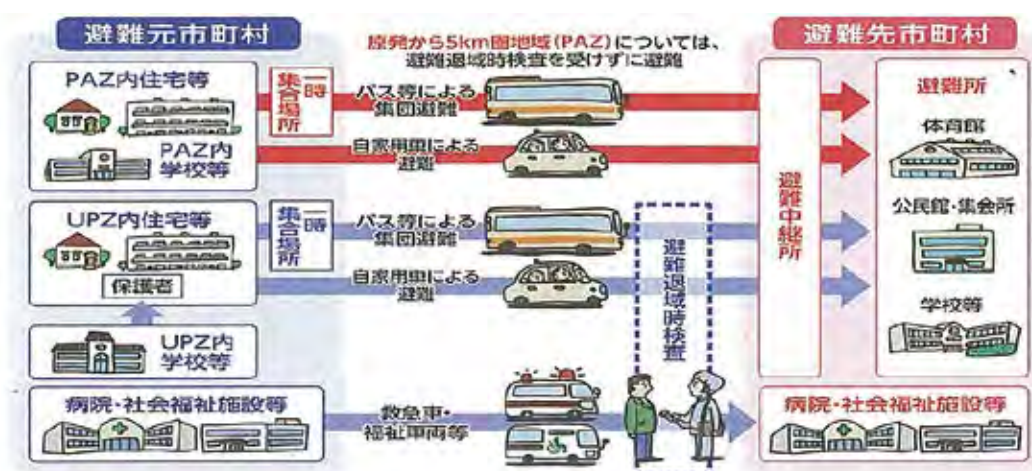
* 県内46市町村以外に茨城県内35市町村、新潟県内24市町村が避難先に設定されている。

この計画は住民避難等の応急対策が迅速に実施できるように広域避難の基本的なフレームを策定したものであり、原子力災害対策を重点的に実施すべき区域である13市町村ごとに避難先市町村を定めるとともに、基本的な避難ルート等を示したものとなっている。

また、13市町村は、住民を迅速に安全な場所へ避難誘導するための具体的な広域避難計画等を策定するものとし、あらかじめ行政区・地区ごとに避難施設、避難手段、避難ルート、避難情報の伝達手段を定め、住民に対して事前に周知しておくこととしている。

○ 福島県原子力災害広域避難計画の主な改定内容

平成26年 4月30日	計画策定
平成27年 3月30日	避難施設の決定、避難ルートの複数化、避難退域時検査場候補地の決定
平成28年 3月22日	いわき市の南方向への避難先として「茨城県」を設定、地域防災計画修正の反映（原子力災害対策重点区域及び避難指示区域における防護措置の設定）
平成28年12月15日	いわき市の西方向への避難先として「新潟県」を設定
令和 6年 3月29日	避難対象人口、避難先市町村、避難受入施設の修正
令和 7年 3月31日	参考資料の修正



(3) 原子力防災研修（令和6年度の実績）

原子力防災業務関係者を対象に原子力防災に関する知識習得及び原子力災害時における対応力向上を図るため、各種研修を実施している。

研修名	実施日	内 容
原子力災害対策センター初任者研修	令和6年8月8日	原子力災害対策センターの施設機能の理解及び機能操作の習熟を図り、緊急時に参集する職員の取るべき行動を確認する研修。
原子力防災基礎研修	令和6年5月29日、5月30日、5月31日	原子力災害時の住民防護措置を実施するために必要な放射線の基本的な知識を習得させる研修。

研修名	実施日	内 容
原子力災害対策 要員研修	令和6年7月16日、 7月17日	住民防護措置に関する基礎知識や対応能力を習得し、住民防護措置の計画・実施ができる基礎知識を習得させる研修。
原子力災害現地 対策本部図上演習	令和6年9月3日、 9月4日	住民防護措置の計画・実施をより深く理解させ、原子力防災訓練初参加者に必要な知識を習得させる研修。
原子力防災業務 関係者研修	令和7年1月31日、 2月1日	バス関係者が原子力災害時に支援を行うにあたり必要となる放射線防護の基礎知識等を学ぶ研修。

(4) 原子力防災訓練

「福島県地域防災計画（原子力災害対策編）」や「福島県原子力災害広域避難計画」等をもとに、本県における国、県、市町村及び防災関係機関職員の対応能力の向上、また、住民に対し、原子力災害時にとるべき行動の周知を図ることを目的として実施している。



災害対策本部運営訓練

ア 令和6年度原子力防災訓練

(ア) 事故、事象想定（対象施設：福島第一原子力発電所）

福島県沖を震源とする最大震度6強の地震が発生し、福島第一原子力発電所5号機の使用済燃料プール冷却系停止及び燃料プール水の漏えいを確認（警戒事態）。

燃料プール水位の低下が止まらない状態となり、原災法第10条事象⁶（施設敷地緊急事態）へと進展。燃料プール水位低下に伴い遮蔽が減少し、放射線量が上昇していき原災法第15条事象⁷（全面緊急事態）へと進展していく。

(イ) 訓練内容

① 令和6年11月9日（土）

- 実施場所 田村市（田村市役所、田村市総合体育館ほか）
- 訓練項目 住民避難訓練（田村市災害対策本部運営訓練、広報訓練、一時集合場所設置運営訓練、住民移動訓練、防災ヘリによる市内状況確認、孤立集落からの避難訓練、避難退域時検査訓練、避難中継所・避難所設置運営訓練、甲状腺被ばく線量モニタリング訓練、安定ヨウ素剤配布訓練、要配慮者避難訓練（福祉施設）及び医療中継拠点設置運営訓練）
- 参加機関 20機関（約200名）



住民避難訓練（避難退域時検査）

⁶ 使用済燃料プール水位が燃料頂部の上位2mまで低下

⁷ 使用済燃料プール水位が燃料頂部まで低下

一時移転指示が出た田村市では緊急速報メールやSNSによる情報発信に加え、田村市消防団の車両により住民へ一時移転の呼びかけを実施した。参加した住民は一時集合場所に集合し、県及び市が手配したバスにより避難を行った。

また、土砂崩れにより孤立集落が発生した想定で、住民数名が陸上自衛隊ヘリによる避難を行った。

② 令和7年1月21日（火）

- 実施場所 福島県危機管理センター、福島県南相馬原子力災害対策センター、原子力災害対策重点区域13市町村ほか
- 訓練項目 県災害対策本部運営訓練、国原子力災害現地対策本部運営訓練、県原子力現地災害対策本部運営訓練、緊急時通信連絡訓練、広報訓練、緊急時モニタリング訓練
- 参加機関 124機関（約250名）

県災害対策本部運営訓練、国原子力災害現地対策本部運営訓練及び県原子力現地災害対策本部運営訓練では、地震発生に伴い、危機管理センターや原子力災害対策センター（以下「オフサイトセンター」という。）に参集した要員が関係機関と連携し、情報収集や災害の事象に応じた手順確認を行い、PAZ内住民の避難に係る調整や手配を行った。

また、県災害対策本部、国原子力災害現地対策本部、13市町村等をTV会議システムで繋ぎ、防護措置の現状と今後の取組について確認した。

広報訓練では、関係市町村の住民に向けて県防災アプリの配信を行った。

緊急時通信連絡訓練では、発電所からの通報文や国からの全面緊急事態の指示文等を受信し、各市町村等関係機関への転送を実施した。

※令和6年度までの訓練実施状況は資料編P150～153に掲載。

イ 通信連絡訓練

目的 緊急時対応能力の向上

参加機関 国関係機関、防災関係機関、隣接県、事業者、福島県内59市町村、消防本部・関係消防署、県警察本部、関係警察署、県関係機関

(7) 第1回

- 実施日 令和6年6月10日（月）
- 訓練内容 福島第一原子力発電所の立地町で震度6弱の地震が発生した想定で、初動対応として「警戒事態」発生の情報連絡・転送する訓練を実施した。

(4) 第2回

- 実施予定日 令和6年8月29日（木）※台風対応により中止

(ウ) 第3回

- 実施日 令和6年11月15日（金）
- 訓練内容 福島第一及び第二原子力発電所の立地町でそれぞれ震度6強、6弱の地震が発生した想定で開始し、「警戒事態」の情報を連絡・転送した。その後、福島第一原子力発電所において事故が発生、施設敷地緊急事態に進展した想定で原災法10条通報を連絡・転送する訓練を実施した。

(エ) 第4回（原子力防災訓練と併せて実施）

- 実施日 令和7年1月21日（火）
- 訓練内容 震度6強の地震により、福島第一原子力発電所5号機で事故が発生、全面緊急事態に該当した想定で、原災法第15条通報（全面緊急事態）を連絡・転送する訓練を実施した。

(オ) 第5回

- 実施日 令和7年3月3日（月）～3月6日（木）
- 訓練内容 衛星携帯電話の通信確認及び操作方法の習熟を目的とした訓練を実施した。

(5) 原子力災害対策センター（オフサイトセンター）の運用

ア 概 要

原子力災害対策センター（オフサイトセンター）とは、原子力災害時に、国、県、関係市町村、放射線の専門家等が一堂に会し、災害への応急対策を講じていく施設である。

県では、福島第一原子力発電所の事故により使用困難となった大熊町にあるオフサイトセンターに替わり、福島第一及び福島第二原子力発電所の異なる状況に対し、それぞれ対応できるよう、福島第一原子力発電所を対象としたオフサイトセンターを南相馬市に、福島第二原子力発電所を対象としたオフサイトセンターを楡葉町に建設し、平成28年7月から運用を開始した。

イ 特 徴

(7) 緊急事態応急対策等拠点施設

南相馬・楡葉オフサイトセンターは国が原子力災害に際して、現地における原子力災害対策の拠点として原災法の規定に基づき緊急事態応急対策等拠点施設に指定されている。

建物は、東日本大震災及び原子力発電所事故の教訓を踏まえ、免震構造にするとともに、厚さ25cmの壁や放射線防護フィルターの設置などの放射線防護対策を講じている。

長期での活動を想定した1週間分の食料の備蓄、停電時に備えた無停電電源装置及び非常用発電設備を2機設置し、複合災害が起きた場合でも活動できるようにしている。



福島県南相馬原子力災害対策センター
（南相馬市原町区萱浜字巣掛場45-178）

また、南相馬と楡葉のオフサイトセンターは相互に代替施設であるとともに、両方のオフサイトセンターが万が一使用できなくなった場合には、福島県環境創造センター交流棟を代替オフサイトセンターとして使用することとしている。

なお、平時においては、オフサイトセンターは原子力防災に係る普及啓発のため、主に行政機関等からの見学を受け入れている。



福島県楡葉原子力災害対策センター
(双葉郡楡葉町大字山田岡字仲丸1-77)

(イ) 通信の多重化

東日本大震災では地上回線が被災し、通信手段が衛星回線に限定された教訓を踏まえ、衛星携帯電話の強化や専用の光回線を使用した緊急時連絡網を新たに整備するなど、通信の多重化を図っている。

(6) 危機管理センターの運用

ア 概 要

危機管理センターは、平成28年9月28日県庁北庁舎内に開所し、原子力災害をはじめ様々な災害や危機事象から、県民の安全・安心を守る防災拠点として機能している。

危機管理センターでは、災害発生時に災害対策本部を速やかに立ち上げるとともに、警察・消防・自衛隊等の防災関係機関が一堂に会して、災害に関する情報を集約・共有し、速やかに対応方針を決定することにより、迅速かつ的確な災害対応を実現する。

また、平時においては、危機管理センターを活用し、有事に備え各種訓練や県民向けの防災講座を実施し、地域防災力の向上に寄与している。

イ 特 徴

(ア) 災害に強い建築物

危機管理センターが所在する県庁北庁舎は免震構造となっており、地震による被害を最小限に抑え、防災拠点として速やかに始動できるようにしている。

また、被災による停電に備え、無停電電源装置及び非常用発電設備を設置している。

(イ) 活動スペースの常設化

災害対策本部会議室や事務局の活動スペースを常設し、災害や危機事象が発生した際に、速やかな初動対応を可能としている。

(ウ) 情報共有機能の充実

福島県総合情報通信ネットワークシステムや緊急時連絡網システムによる通信設備（電話・ファクシミリ・TV 会議機器）、衛星携帯電話を配備するなど通信手段の多重化を図っている。

また、災害対応のため参集した防災関係機関との会議の様子や被災状況など、テレビ会議等を通じて即座に情報共有を図るため、センター内各室に映像ディスプレイや音響機器を設置している。



福島県危機管理センター



テレビ会議設備