

**福島第一原子力発電所の原子力災害に対する
福井県の対応について（原子力関係）**

平成23年3月
原子力安全対策課

福島第一原子力発電所の原子力災害に対する福井県の対応について (原子力関係)

3月11日 14時46分頃 地震発生
運転中の福島第一1号機、2号機および3号機は自動停止
福島第一4号機、5号機および6号機は定期検査のため停止中

1. 情報収集と支援活動

1) 福島県災害対策本部および原子力災害対策本部への職員派遣

3月12日 原子力安全対策課職員2名を派遣(～16日)

3月16日 原子力安全対策課等職員3名を派遣(～20日)

3月20日 原子力安全対策課等職員3名を派遣

2) 環境モニタリングの支援活動

3月12日 原子力安全対策課職員1名と原子力環境監視センター職員3名を福島県災害対策本部へ派遣(～16日)

モニタリングカー1台と可搬型モニタリングポスト2台による環境放射線モニタリングを実施

・可搬型モニタリングポスト:

「田村市総合体育館」および「いわき市中央台北小学校」に設置し、以降現在も測定中

・モニタリングカー: 福島県庁前駐車場にて測定(～15日)

3月16日 原子力環境監視センター職員2名を派遣(～20日)。

・モニタリングカー: 会津若松方面で移動しながら測定

3月20日 原子力環境監視センター職員2名を派遣。

3) 原子力防災資機材の提供

3月16日 防護服、防護マスク、ポケット線量計、よう素剤などを福島県災害対策本部に提供

3月21日 NaIシンチレーションサーベイメータ、GMサーベイメータ、エアダストサンプラなどを福島県災害対策本部に提供

2. 東北地方太平洋沖地震および県内の環境放射線の測定

- 1) 東北地方太平洋沖地震の発生時において、県内原子力発電所の運転には影響は認められてない。
- 2) 県内で 24 時間連続的に実施している環境放射線の測定結果は、地震発生から現在まで通常の変動範囲内であり、今回の原子力災害による影響は認められていない。

3. 国、電力事業者への要請

3月12日 知事が関西電力八木社長、日本原電森本社長、原子力機構鈴木理事長に対し、各プラントの安全確保体制の強化、安全管理に万全を期すよう電話要請

3月13日 知事が関西電力豊松原子力事業本部長、日本原電加藤敦賀地区本部長、原子力機構向敦賀本部本部長代理に対し、冷却系システムの検証など安全確保について要請

3月17日 知事が中山義活経済産業大臣政務官に対し緊急要請
(内容) 1 原子力災害の早期収束と情報公開の徹底
2 原子力災害発生の原因究明と安全確保対策
3 原子力防災対策の充実
4 耐震安全性の向上
5 原子力防災道路の早期整備

3月20日 知事が関西電力八木社長に対し、県民の安全・安心を早期に確保するための積極的な投資、海水ポンプの地震・津波対策の強化、送電線系統の強化、使用済燃料プールの冷却機能の強化、アクセス道路への協力、定期検査における冷却系機器検査の実施、シビアアクシデントに対する訓練等を要請

八木社長からは、「空冷式電源設備の確保などを早急に進めるなど、安全を最優先に、関西電力の資源を全面的に投入し、全力を挙げて取り組んでいく。」との回答があった。

3月23日 副知事が文部科学省 清水事務次官に要請
・「もんじゅ」の安全確保について
(内容) 1 シビアアクシデントへの対応
2 炉内中継装置の早期復旧
3 安全システムの一層の多重化
4 初動体制時のバックアップ機能の強化

- ・文部科学省が所管する環境放射能調査体制の強化について
 - 1 環境放射能測定機器の耐震安全性強化と電源確保
 - 2 環境放射能の測定範囲の拡大
- ・日本海側における地震・津波の発生解明について

3月25日 日本原電が安全確保の対応について説明

4. 県原子力安全専門委員会の対応

3月14日 敦賀、美浜発電所において、技術的な観点から、海水冷却系ポンプ、非常用ディーゼル発電機の状況を現地調査。現地調査後に委員で協議。

3月16日 現地調査を行った委員で協議。
中川委員長が、県の対策・支援本部で現地調査の結果や課題等を報告。

5. 原子力災害に関する情報発信

3月13日～ 県の要請に基づき、経済産業省原子力安全・保安院の森下若狭地域統括管理官が、被災地以外の原子力発電所立地道県への情報発信センターとして、活動開始

3月15日～ 原子力災害に対する県の対応状況や福島第一原子力発電所の状況、環境放射線の測定結果を記者発表（継続中）

3月16日～ 政府が公表している原子力災害関係の情報等を福井県から立地道県に提供を始める

3月16日～ 政府が「原子力立地地域への今般の原子力災害の状況説明会」開催。中山経済産業大臣政務官から立地道県東京事務所長に説明

6. 県議会との協議と説明

3月15日

- ・県議会においてに対する東北地方太平洋沖地震に係る説明会開催（電力三事業者も出席）
- ・県から現地への支援状況と対応状況を説明
- ・原子力安全・保安院（森下若狭地域統括管理官）が福島第一原子力発電所の被災状況を説明

7. 県の対策・支援本部の対応

- 3月11日～ 東北地方太平洋沖地震に関する対策会議を設置
- 3月14日 東北地方太平洋沖地震対策・支援本部会議に変更
- 3月17日 対策・支援本部会議の中に原子力災害特別会議を設置し、
体制を強化

平成 23 年 3 月 24 日
原子力安全対策課
(18 時 10 分資料配付)

お知らせ

福島第一原子力発電所の原子力災害に係る 県内の環境モニタリング測定結果について

福井県内での空間放射線量率の連続測定の結果では、今回の東北地方太平洋沖地震に係る福島第一原子力発電所の原子力災害による影響は認められていません。

記

1 連続空間放射線量率の測定結果

- ①固定観測局（県内の原子力発電所周辺 80 地点、本日 16 時現在）
 - ・空間放射線量率の測定結果に異常は認められていない。
- ②県原子力環境監視センター福井分析管理室（福井市原目町）のモニタリングポスト（本日 16 時現在）
 - ・空間放射線量率の測定結果に異常は認められていない。

2 環境放射能調査の結果

県原子力環境監視センター福井分析管理室（福井市原目町）における大気浮遊じん等の測定結果は以下のとおり。

- ①大気浮遊じん（粒子状物質）
 - ・試料（採取期間：3 月 23 日 9 時～24 日 9 時）の測定を行った結果、放射性ヨウ素（I-131）およびその他の人工放射性核種は検出限界未満であり、異常は認められていない。
- ②大気中ヨウ素
 - ・試料（採取期間：3 月 23 日 9 時～24 日 9 時）の測定を行った結果、放射性ヨウ素（I-131）については検出限界未満であり、異常は認められていない。
- ③降下物
 - ・試料（採取期間：3 月 23 日 9 時～24 日 9 時）の測定を行った結果、人工放射性核種は検出限界未満であり、異常は認められていない。
- ④上水（蛇口水）
 - ・試料（採取日：3 月 24 日 9 時 20 分）の測定を行った結果、放射性ヨウ素（I-131）およびその他の人工放射性核種は検出限界未満であり、異常は認められていない。

別紙：環境モニタリング結果（3月24日16時現在）

(1)連続空間放射線量率測定：測定地点合計＝81地点

①固定観測局（80地点）

- ・空間放射線量率の測定結果に異常は認められていない。

測定期間	測定結果（ $\mu\text{Gy/h} \doteq \mu\text{Sv/h}$ ）
3/15 13:00 ～ 3/23 16:00	平常時の変動範囲内。異常なし
3/23 16:00 ～ 3/24 16:00	平常時の変動範囲内。異常なし

②福井分析管理室（福井市原目町）のモニタリングポスト

- ・空間放射線量率の測定結果に異常は認められていない。

測定期間	測定結果（ $\mu\text{Gy/h} \doteq \mu\text{Sv/h}$ ）
3/15 13:00 ～ 3/23 16:00	0.043～0.060 $\mu\text{Sv/h}$ （平常時の変動範囲内）
3/23 16:00 ～ 3/24 16:00	0.044～0.056 $\mu\text{Sv/h}$ （平常時の変動範囲内）

※ $\mu\text{Sv/h}$ ：マイクロシーベルト／時間

参考 福井県内の平常時の変動範囲（平成21年度）

0.020～0.138 $\mu\text{Sv/h}$

県内発電所周辺の連続測定の結果については
福井県原子力環境監視センターのホームページで公開しています。
<http://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/>

(2) 原子力環境監視センター福井分析管理室（福井市）における放射能濃度

① 大気浮遊じん（粒子状物質）

採取期間	^{131}I 濃度 (mBq/m ³)	その他人工核種別放射能濃度 (mBq/m ³)
3/16 9:00 ~ 3/23 9:00	N D	N D
3/23 9:00 ~ 3/24 9:00	N D	N D

※ろ紙を使用し、粒子状物質を捕集する。

② 大気中ヨウ素

採取期間	^{131}I 濃度 (mBq/m ³)
3/16 9:00 ~ 3/23 9:00	N D
3/23 9:00 ~ 3/24 9:00	N D

※活性炭カートリッジを使用し、気体状物質を捕集する。

③ 降下物

採取期間	測定結果(核種名、放射能濃度) (mBq/m ²)
3/16 9:00 ~ 3/23 9:00	N D
3/23 9:00 ~ 3/24 9:00	N D

※水盤を使用し、降下物（雨水を含む）を採取する。

④ 上水（蛇口水）

採取日	^{131}I 濃度 (mBq/リットル)	その他人工核種別放射能濃度 (mBq/リットル)
3/18 ~ 3/23	N D	N D
3/24 9:20	N D	N D

※蛇口から2リットルを採取する。

(注) N D は検出限界未満 (Not Detected) の意味である。

問い合わせ先(担当：富田)
内線 2354・直通 0776(20)0314

緊急要請書

福 井 県

今回の「東北地方太平洋沖地震」について、東京電力福島第一原子力発電所においては、「止める」機能は維持されたが、「冷やす」、「閉じ込める」機能が喪失し、放射性物質の放出により、周辺住民が被ばくするという重大な原子力災害が発生している。

現時点では、原因や事業者の対応状況等に係る情報公開が十分ではなく、詳細は明らかではないが、その主たる要因は、地震または津波により、海水冷却系ポンプ等が破損し、本来作動すべき電源の維持確保、原子炉冷却システムが機能しなかったことと想定される。

こうした事態に至ったことは、設備面でも人員面でも、電力事業者や国の対応が不十分であったことによるものであり、全国最多の原子力発電所が立地している福井県民に多大な不安を与えている。

原子力発電所の安全確保については、国が一元的に責任を有しており、県民・国民の安全・安心を確保するため、下記事項について、国が早急に対応するよう緊急に要請します。

平成 23 年 3 月 17 日

経済産業大臣政務官 中山 義活 様

福井県知事 西川 一誠

1 原子力災害の早期収束と情報公開の徹底について

(事態対応の努力と支援の的確要請について)

- (1) 東京電力福島第一原子力発電所で発生している原子力災害については、電力事業者はもとより、国自らが前面に立って、事態の早期収束に最大限の努力を傾注すること

福井県としても原子力事故に対する立地自治体としてのこれまでの経験・知見があり、また、西日本の各電力事業者にも人的・物的支援の用意があると聞くので、国においてはこれらの活用についての的確に要請していただきたい。

(情報の可能な限りの迅速な公開について)

- (2) 発電所で起こっている様々な事象については、原子力立地自治体や住民等に対し、迅速かつ適切に情報公開を行うシステムを構築すること

国においては、既に本県の要請に応え、敦賀保安検査官事務所を拠点に全国の立地自治体に対する情報提供を行うこととされた。また、昨日からは、立地自治体の東京事務所に対する状況説明会を定期的に説明するなどの対応をとられている。

今後はさらに、政府広報に予算を投入し、国自ら、また電力事業者を指導して、新聞・テレビ等を通じ、県民・国民に対する迅速かつ正確な情報公開を行うこと

2 原子力災害発生の原因究明と安全確保対策について

(地震振動か津波かの原因について)

- (1) 今回の原子力災害の原因については、地震の揺れによるものか、津波の影響によるものか等を検証し、その知見に

基づき、原子力発電所の「冷やす」、「閉じ込める」機能が
いかなる場合にも確保されるよう、国が電力事業者を厳格
に指導すること

(電源・取水機能について)

- (2) 特に、原子炉や格納容器等の安全を確保するための冷却
システムについては、地震・津波によっても電源・取水設
備の設置位置などの多重性が確実に確保され、重要機器・
設備が所定の機能を発揮するかどうか電力事業者に総点検
を指示し、電源系統を含めその多重性の更なる向上を図る
こと

(バックアップ機能について)

- (3) 緊急時における発電所の人員配置体制、支援要員体制の
充実、電源喪失などシビアアクシデントを想定した訓練の
実施、電源車、放水車、冷却ポンプ等の資機材の確保など、
発電所の危機対策管理について、人的・物的両面から国・
電力事業者が一体となった支援体制を構築すること

3 原子力防災対策の充実について

(原子力災害の被害想定と避難対策・範囲の見直しについて)

現在、福井県では、原子力災害時の退避・避難のための
基準については、国の原子力防災指針に定められた基準よ
りも厳しく設定しているが（屋内退避：国 10mSv、福井県
5mSv など）、避難範囲については国の指針に基づき概ね半径
10km 以内としている。

国においては、今回の事態を踏まえ、想定すべき原子力
災害の被害設定、避難範囲の設定等について、現行の防災
指針の課題および今後講じるべき対策を明らかにすること

4 耐震安全性の向上について

(日本列島の地震評価の見直しについて)

- (1) 今回の地震発生メカニズムを解明し、原子力発電所の耐震安全性の再評価の際に実施した活断層や津波、地震動等の評価結果について、今後反映すべき知見を明らかにすること

(日本海側の地震・津波の知見の検討について)

- (2) 特に、日本海側で発生した過去の地震・津波を歴史的な見地から再検証し、今回のようなプレート境界型地震が日本海側で発生する可能性やその範囲、想定されるマグニチュード・津波の大きさ等について、本県および各県の原子力発電所の耐震安全性に反映すべき知見があるかを明らかにすること

5 原子力防災道路の早期整備について

(アクセス確保の特別支援について)

地域住民の避難経路の確保等の観点から、原子力発電所の周辺の防災道路の早期整備を促進すること

特に、本県嶺南地域の原子力発電所は、すべて半島先端部に位置しており、大規模な地震・津波の際にも発電所へのアクセスが確実に図られるよう、整備経費について国が特別な支援措置を講じること

要 請 書

福 井 県

今回の「東北地方太平洋沖地震」に伴う東京電力福島第一原子力発電所で発生した原子力災害は、放射性物質の外部放出により、住民の被ばくや農作物の汚染など周辺環境に重大な被害を与えており、原子力発電全体に対する県民、国民の信頼を大きく損ねている。

このため、まず3月17日に、県では国（経済産業省）に対し、事態の早期収束と情報公開の徹底、原子力災害発生の原因究明と安全確保対策の強化等について、緊急要請を行ったところである。

一方、高速増殖原型炉「もんじゅ」については、昨年5月に運転を再開したが、その後、原子炉容器内で炉内中継装置が落下し、現在も復旧作業が進められている。

こうした安全対策が早期に実施されなければならないのはもちろんのこと、今回の地震・大津波に対して、高速増殖炉としての固有の課題の有無についても、早急に再検証されなければならない。

文部科学省においては、このことを十分認識し、県民・国民の安全・安心を確保するため、下記事項について、必要な予算・人員の投入、調査研究等を早急に実施するよう要請します。

平成23年3月23日

文部科学大臣 高木 義明 様

福井県知事 西川 一誠

1 「もんじゅ」の安全確保について

(シビアアクシデントへの対応)

- (1) 全電源喪失などシビアアクシデント発生時における冷却材の態様と炉心・配管・機器等への影響等の事態想定、これを解決するための応急・復旧対策等について、早急に専門家による委員会等を設置し、調査検証および対応策の検討を行うこと

(炉内中継装置の早期復旧)

- (2) 昨年8月に発生した炉内中継装置の復旧については、外部専門家による炉内中継装置等検討委員会を中心に、工程管理・安全管理等を徹底し、原子力機構の全組織を挙げて体制を強化し、その早期復旧を図ること

(安全システムの一層の多重化)

- (3) 大規模な地震・津波の発生の際にも安全性が確実に保たれるよう、電源の確保、海水の取水、冷却システム等について、一層の多重化と耐震安全性の強化を図ること

特に、送電鉄塔の耐震補強や送電系統の多重化、原子炉補助建屋内に設置されている空冷機器の耐震補強、非常用の可搬式・空冷式発電機の設置、防護壁の嵩上げや海水ポンプの内陸への移設など地震・津波対策の更なる向上等について、早急に必要な対策を講じること

(初動体制時のバックアップ機能の強化)

- (4) 万が一緊急事態が発生した際にも、周辺環境に影響を及ぼす事態を生じさせないよう、プラント管理の支援要員体制、消防車等の緊急車両の配備体制など、人的・物的両面から、国および各電力事業者が一体となって原子力機構を支援する体制を整備すること

2 文部科学省が所管する環境放射能調査体制の強化について

(環境放射能測定機器の耐震安全性強化と電源確保)

- (1) 今回の原子力災害においては、発電所周辺の環境放射能測定機器が地震等に伴う外部電源の喪失により機能しなかったことを踏まえ、測定機器の耐震安全性の強化や非常用電源の確保等について抜本対策を講じること

(環境放射能の測定範囲の拡大)

- (2) 福島第一原発周辺では、設定想定を超えた範囲（10 km超）で避難措置がとられ、環境放射能の影響をより広範囲で把握する必要性が生じていることを踏まえ、調査範囲の拡大について明確な方針を示すこと

3 日本海側における地震・津波の発生解明について

政府の地震調査研究推進本部（文部科学省所管）において今回の地震・津波発生構造を解明するとともに、改めて、日本海側について、プレート境界型地震が発生する可能性やその影響範囲等を明らかにすること