

## 第 176 回福井県原子力環境安全管理協議会 議事概要

原子力安全対策課

1. 日 時 平成 23 年 10 月 31 日（月）14 時 00 分～16 時 00 分
2. 場 所 （財）福井原子力センター 2 階研修ホール
3. 出席者 別紙のとおり
4. 議 題
  - （1）原子力発電所周辺の環境放射能測定結果（平成 23 年度 第 1・四半期）
  - （2）原子力発電所より排出される温排水調査結果（平成 23 年度 第 1・四半期）
  - （3）発電所の運転および建設状況（平成 23 年 7 月～10 月）
  - （4）高速増殖原型炉「もんじゅ」について
  - （5）福島第一原子力発電所事故に係る対応状況について
5. 配付資料 別紙のとおり

## 6. 議事概要

### ○議題説明

- (1) 原子力発電所周辺の環境放射能測定結果（平成23年度 第1・四半期）  
[県 原子力環境監視センター 前川 所長より説明]
- (2) 原子力発電所より排出される温排水調査結果（平成23年度 第1・四半期）  
[県 水産試験場 安達 場長より説明]
- (3) 発電所の運転および建設状況（平成23年7月～10月）  
[県 原子力安全対策課より説明]

（質疑なし）

### ○議題説明

- (4) 高速増殖原型炉「もんじゅ」について
  - ・高速増殖原型炉「もんじゅ」の現況について  
[独立行政法人 日本原子力研究開発機構 野村 理事]

（平和・環境・人権センター：吉村 特別幹事）

- ・下部ガイドへの影響評価の報告は、いつになるのか。

（原子力機構：野村 理事）

- ・下部ガイドへの影響評価について、観察した結果をもとに解析を実施しているところである。
- ・結果が出た段階で、なるべく早く報告したいと考えており、年内を目標としている。

(5) 福島第一原子力発電所事故に係る対応状況について

- ・福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全性向上対策実行計画の実施状況について

[関西電力株式会社 森中 発電部門統括]

[日本原子力発電株式会社 和智 敦賀発電所長]

[独立行政法人 日本原子力研究開発機構 野村 理事]

- ・若狭湾周辺における津波堆積物調査の実施状況について

[関西電力株式会社 森中 発電部門統括]

[日本原子力発電株式会社 和智 敦賀発電所長]

[独立行政法人 日本原子力研究開発機構 野村 理事]

- ・大飯発電所3号機の安全性に関する総合評価（一次評価）について

[関西電力株式会社 森中 発電部門統括]

(県議会：石川 議員)

- ・福島第一原子力発電所事故直後に、県議会で3事業者の発電所を視察した際、懸命な努力をしていることはわかったが、今日の説明を聞き、より一層緊急安全対策ができていていると感じた。
- ・外部電源は非常に大事であるが、外部電源がなくなったときに予備の発電機は自動的に動くのか。
- ・手動でやるのであれば、夜間や吹雪など、移動が困難な場合に対する備えはどうなっているのか。

(関西電力：森中 発電部門統括)

- ・外部電源は5回線あるが、今回は外部電源が全てなくなったという前提で評価している。
- ・福島事故と同じように、大地震が発生すると発電所は自動的に停止し、外部電源を喪失すると同時に非常用ディーゼル発電機が自動的に起動する仕組みとなっている。
- ・福島事故の場合は、非常用ディーゼル発電機が自動起動したが、約1時間後に津波により、非常用ディーゼル発電機あるいは電源系が水没したことで使えなくなった。
- ・対策として、大容量の空冷式ディーゼル発電機を高さ30m以上の高台に設置するが、この発電機は自動起動する仕組みにはなっておらず、所員が現場に行って手動で起動する必要がある。
- ・これらの操作については、日々訓練している。

(関西電力：森中 発電部門統括) 続き

- ・例えば大飯発電所では、1号機から4号機全ての外部電源喪失することを想定し、非常用バッテリーが無くなる5時間以内に、大容量の空冷式ディーゼル発電機を4基全て確実に接続する訓練を行い、1時間以内に接続ができることを確認している。
- ・また、長期的には、遠隔操作で起動・接続できる設計にすることも検討している。

(県議会：石川 議員)

- ・予備の発電機を手動で起動しなければいけないことに問題があり、非常用ディーゼル発電機が使用できなくなった場合には、予備の発電機やポンプが自動的に動くようにしないと意味がない。
- ・例えば、訓練と実際には違いがあり、所員が動揺し、空冷式非常用ディーゼル発電機の起動・接続作用を手順通り実施できないということが大いにあると思うので、しっかりやっていただきたい。
- ・関西電力が大飯3号機の安全性に関する総合評価(ストレステスト)を国に提出したが、国の審査はどのように進んでいくのか。また、結果が出る時期はいつか。

(原子力安全・保安院：森下 地域原子力安全統括管理官)

- ・大飯3号機のストレステスト評価結果については、10月28日、本院で受け取った。
- ・保安院が示している今後の評価の手続きでは、まず保安院としての評価を高めるために専門家による意見聴取会において専門家の意見を聞き、保安院が評価を進めることとしている。
- ・その過程においては、国際的な専門家にも評価、助言を受けることとしており、IAEAやOECDの専門家にも協力いただけるよう調整している。
- ・国際的な評価あるいは意見聴取会の日程が絡むため、評価には1ヶ月以上かかることになるが、それ以上、何ヶ月かかるかは、現時点ではまだわからない。

(県議会：石川 議員)

- ・西川知事は、国が福島事故の知見を踏まえた安全基準を示さなければ、再稼働は認められないと言っているのであれば、時間の無駄にならないか。
- ・電力は絶対必要なものなので、今後、どのように進めていくかが一番重要な課題であり、互いに責任逃れはしないようにしてもらいたい。

(県：満田 副知事)

- ・事業者がストレステスト評価結果を出しても、どのような基準を満たせばいいのかが何も決まっていないことが一番の問題である。

(県：満田 副知事) 続き

- ・福島と同様の事故が起きた場合の対応について話が出ているが、福島で実際にどのようなことが起きたのかをきちんと分析し、1号機に対する影響、地震と津波の差について、現在わかりうる範囲を示し、当面の基準作りをしていくことが重要である。
- ・我々は、時間を多くかけてやるように言っているのではなく、基本的なことを踏まえて一歩ずつ前進してほしいということを書いており、指摘のように県と国がもたれ合う、擦り合っているわけではない。
- ・県としては、原点を踏まえて進んでいるかをしっかりと確認していきたい。

(県議会：石川 議員)

- ・福井県は、安全性を満たしているならば稼働できるというふうに聞こえるが、その解釈でいいのか。
- ・国の返事をただ待つだけでなく、県から国に対し結果を出すように言うぐらいの気持ちを持たないといけないと思う。

(原子力安全・保安院：森下 地域原子力安全統括管理官)

- ・安全はしっかり確認するが、それを急いでほしいという要望については、西川知事はじめ福井県から要請を受けており、保安院としても、要請に対し全力で答えようとしている。

(県：満田 副知事)

- ・保安院で、福島第一の地震・津波の解析と建築・構造物への影響評価の意見聴取会がようやく始まった。
- ・地震・津波についてきちんと評価し、それを受けて、どう対応しなければならないのかという話になるので、ようやく原点に戻ってきたと考えている。
- ・新たな安全基準作りについては、我々も時間との勝負だと思っており、正しい道を可能なかぎり早く進んでいきたい。

(県議会：細川 議員)

- ・安全対策については、シビアアクシデントありきになったので大変だと思うが、津波や電源対策を実施していることは理解した。
- ・シビアアクシデントが起こったときに、プラントを止めて冷やすことは非常に重要だが、住民の被ばくや海洋汚染を防止することが一番大事である。

(県議会：細川 議員) 続き

- ・例えば、敦賀1号機で耐圧ベントを設置しているが、何かあったらベント管から圧力を逃すので大丈夫というのではなく、フィルターをつけてベントをした際に放射性物質を放出しないようにすることが一番大事なのではないか。
- ・海外には、放射性物質を除去するフィルターがあったと思うが、原電はどう考えているのか。
- ・また、海洋汚染の観点から、冷却に使用した水の行き先や汚染水を貯める場所の確保についても、原子力発電所のシビアアクシデント対策として必要なのではないか。

(日本原電：和智 敦賀発電所長)

- ・敦賀1号機には、現在、格納容器のベントは設置されていない。これは、炉内の冷却機能が他のプラントよりも優れているため不要と判断されたためであるが、福島事故を踏まえ、今定期検査で、念のために耐圧ベントを設置することにした。
- ・指摘の通り、ベントできるようにしたからいいとするのではなく、周りの住民への被害を最小限に抑えることが重要だと考えている。
- ・敦賀発電所では、第一歩として、水を通して格納容器の中にある蒸気を放出する方式を採用し、これにより水による放射性物質の除去が可能となる。
- ・今後、積極的に放射性物質の除去するために、フィルターベントを設置することについても検討を進めている。
- ・フィルターベントの効果の検証や、どのタイプがいいのかについては、現在、BWRをもつ電力事業者全体で検討を進めている。

(原子力安全・保安院：森下 地域原子力安全統括管理官)

- ・海洋汚染については、我々が福島第一で経験した中で最も苦労した、最大の難関であった。
- ・現在は、汚染水を外に出さないで再び原子炉に注入するという循環冷却水システムが構築されたが、今後の再発防止策や他の発電所の安全性向上のために、福島の教訓をどう活かすかが重要である。
- ・今後、汚染水の流出対策の有効性を評価し、技術を一般化するプロセスが必要と考える。
- ・委員からこのような指摘があったことは本院にも伝えておく。

(県議会：細川 議員)

- ・専門家から、真っ直ぐ立てた防潮堤は壊れ易いので、カーブのある防潮堤が良いとの指摘を受けたことを付け加えておく。

(美浜町：山口 町長)

- ・福島では、想定していた津波高さより9.5m高い津波がきたという知見が得られているが、「もんじゅ」の想定津波高さが、平成22年度の耐震バックチェック評価で評価された5.2mであるのに対し、美浜発電所では、現在想定されている津波高さは1.9m程度である。
- ・「もんじゅ」の位置と美浜発電所の位置を考えると、想定の高さについてバランスが取れていないと感じるが、この差について説明してほしい。

(関西電力：金谷 チーフマネージャー)

- ・「もんじゅ」は、場所的に敦賀半島の北の外海に面しているのに対し、美浜発電所は、半島の内側に位置し、内海に面している。
- ・その地形的な影響により、「もんじゅ」が5.2mであるのに対し、美浜発電所は1.9m程度になっている。

(美浜町：山口 町長)

- ・考え方については理解したが、適切かどうかは今後確認していきたい。

(県：満田 副知事)

- ・この防潮堤高さの考え方こそ、福島の知見を活かした新基準の考え方という点でも重要である。