

女川原子力発電所の いま気になる“？”を聞きました!

再稼働に向けて整備が進む、
女川原子力発電所2号機を
女優の橋本マナミさんが見学。
震災後、より強化した安全対策など、
2024年2月に工事を終える
発電所の“いま”を体感しました!



震災や東京電力福島第一原子力発電所の
事故などを踏まえ、女川原子力発電所では、
さらなる安全対策に
全力で取り組んでいます。

新聞やニュースで目にするけれど
よくわからない原子力発電所のこと。
本当に必要? 安全性は大丈夫?
そんな疑問を伺いました。

発電機を並列して発電を開始する「再稼働」の時期は、
2024年5月頃を想定しています。

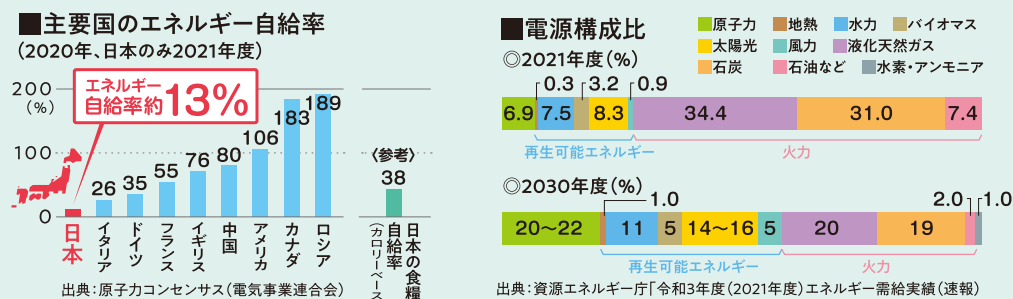
東北電力株式会社
女川原子力発電所
阿部正信所長

橋本マナミさん

Q1 電気は足りているのに、
なぜ原子力発電は必要なんですか?

A エネルギー資源に乏しい日本では、
そのほとんどを海外からの輸入に頼っています。
エネルギー供給の安定性を確保する観点から、
原子力発電は必要な電源です。

日本のエネルギー自給率はわずか13%程度しかなく、石炭・天然ガスなどのエネルギー資源のほとんどを輸入に頼っています。日本のエネルギー供給構造は極めて弱い状況にあり、特定のエネルギーに依存しないことが重要です。エネルギー資源の多様性を確保する観点からも、安全性の確保を大前提に、原子力発電を活用していくことが必要です。



Q3 女川原子力発電所では
どのような安全対策をしているのでしょうか?

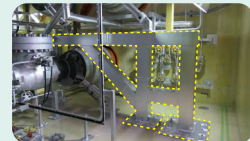
A 特に「地震・津波」への対策を強化するとともに、万一の事故に備え、
「電源の確保」、「冷却機能の確保」などを多重化・多様化しています。

東日本大震災に関する知見や、東京電力福島第一原子力発電所の事故を教訓として安全対策を強化しています。その中でも「地震・津波対策」に重点的に取り組み、震災の約2倍の揺れに耐えられるように建物や配管類を補強。基準津波※の最高水位23.1mに対して、海拔29m、全長約800mの「防潮堤」を設置しました。その他にも緊急時の電源・冷却機能の多様化を図りました。
※地震などにより発生する津波の想定高さ



地震・津波対策

東日本大震災よりも大きな揺れや高い津波に耐えられる補強工事、防潮堤の設置を実施しました。



電源の確保

緊急時に備え、既存設備とは独立した電源装置を津波の影響を受けない高台へ設置しました。



冷却機能の確保

万一、電源が失われても燃料の冷却を継続できるよう、注水・貯水設備を強化しました。

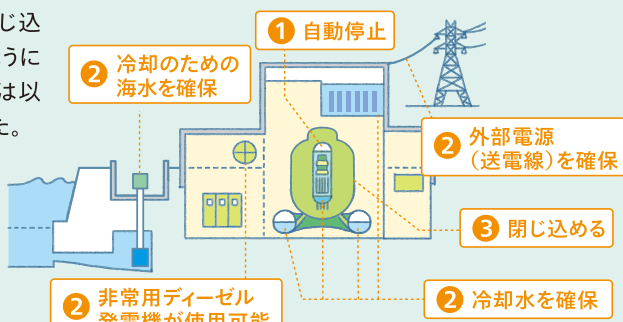


Q2 実際に東日本大震災の時は
どのような状況だったのでしょうか?

A 女川原子力発電所では震度6弱の地震の揺れと約13mの津波が押し寄せましたが、
原子炉は安全に停止しました。

原子力発電所は、「止める」「冷やす」「閉じ込める」という考えのもと、安全を確保するように設計されています。女川原子力発電所では以下の通り、安全に停止することができました。

- 止める**
地震発生時、1・3号機は通常運転中、2号機は原子炉を起動したばかりでしたが、大きな揺れにともない3機すべてが設計どおりに自動停止しました。
- 冷やす**
外部電源(送電線)は5回線のうち1回線が確保され、原子炉を冷却するための海水ポンプを動かし、手順どおり原子炉を冷却しました。
- 閉じ込める**
発電所の敷地内に設置している放射線モニターの値に異常は見られず、放射性物質による外部への影響はありませんでした。



Q4 それでも万一の事態が起こった時、
対策などはあるのでしょうか?

A 事故を起こさない対策を充実させ、
事故が起きる可能性を減らしていくことはもとより、
万一、事故が起こった時の対策にも
しっかりと取り組んでいます。

万一の炉心損傷などの際、原子炉格納容器の過度な圧力上昇に伴う破損により、大量の放射性物質が外に漏れ出すことを防ぐため「フィルタ付格納容器ベント装置」を配備します。この装置を使うことで、原子炉格納容器の破損防止と直接外部に放出する場合に比べ、放射性物質の放出量を1,000分の1以下まで大幅に抑制することができます。また、緊急時における発電所員の対応力向上を目的に、日頃よりさまざまな状況を想定した訓練を実施しています。



ちょっと寄り道

女川町

女川町のおすすめ観光スポットに立ち寄ってみました!

海の幸が贅沢にのった「特選女川井」。港町ならではの新鮮な魚介をおいしくいただきました。

たくさんの店舗が並ぶ女川駅前の街並み。目の前に広がる海からの潮風が心地よかったです。

1984年8月8日生まれ、山形県出身。ドラマ、CMなど幅広く活躍。2019年11月、結婚。2020年7月、第1子を出産。

橋本マナミ



初めて原子力発電所を見学し、
これほど安全対策が
徹底されていることに驚くとともに、
安心感が高まりました。

女川原子力発電所のさまざまな設備を見学し、何重もの安全対策があることに驚きました。また、東日本大震災以前から安全対策が徹底されていたことで、大きな事故が起こらなかったことを知り、東北出身の人間としてとても頼もしかったです。普段から節電には気を付けていますが、今回、電力供給のために多くの人たちが力を尽くしている姿を見て、より電気を大切にしようと思いました。

発電所内部を3Dグラフィックと360度パノラマ画像で紹介

バーチャル 女川原子力発電所

こちらから

女川原子力PRセンター

エネルギーミックスや原子力発電の仕組みなどについて、360度VR動画やトリックアートなどの体験で学ぶことができます。橋本さんも楽しみながら、理解を深めていました。

地域の一員として、このまちとひとを守るために。さらなる安全対策に全力で取り組んでまいります。

女川バーチャル見学 検索
www.tohoku-epco.co.jp

