



東北地方太平洋沖地震における 女川原子力発電所の状況について (能登半島地震被害との比較)

2024年5月10日

東北電力株式会社



説明概要

- 令和6年能登半島地震(以下、「能登半島地震」)により北陸電力株式会社志賀原子力発電所周辺のモニタリングポスト(国および自治体所有)の一部が欠測, また, 志賀原子力発電所の設備に被害が生じている。
- 志賀原子力発電所においては, 変圧器故障の被害が発生しており, 外部電源5回線のうち, 2回線が使用できなくなったが, 3回線は使用可能であった。
※ 北陸電力HPより
- 今回は, 能登半島地震を踏まえ, 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(以下, 「東北地方太平洋沖地震」)における当社の状況およびその後の対応について, ご説明するもの。

変圧器の状況について

- 女川原子力発電所においては、東北地方太平洋沖地震において変圧器の油漏れ等による機能喪失に至る事象は無かった。
- 東北地方太平洋沖地震後に変圧器の耐震性向上を目的として、支持金具(架台)の追加や溶接部の強化の対策を行っている。
- また、2号機については、動作(開放)後に自動で閉止する型式の避圧弁に交換を行っている。
- なお、女川原子力発電所では、変圧器が故障し外部電源を受電することができなくなった場合でも、非常用ディーゼル発電機、ガスタービン発電機、電源車といった多様化・多重化した電源設備を発電所内に設置しており、電気供給の信頼性を向上させている。

東北地方太平洋沖地震と能登半島地震の比較

	東北地方太平洋沖地震(女川原子力発電所)	能登半島地震(志賀原子力発電所)
最大震度	宮城県内最大震度7	石川県内最大震度7
変圧器の主な状況	変圧器避圧弁※の動作	1号機起動変圧器および2号機主変圧器からの油漏れによる機能喪失等

※ 変圧器の内部故障による器内圧力上昇時、機器の損傷を防止するため内部の圧力を低減する安全弁。避圧弁が動作した変圧器は運転に必要な油量が確保されており、使用可能な状態であった。



今後の取り組みについて

- 今回の能登半島地震による原子力発電所等への影響については、調査中と認識している。
- 能登半島地震から得られた知見については、当社における安全対策の検討に活用していくことで、さらなる安全性向上に努めていく。