

日本学術会議報告「我が国の原子力発電所の津波対策」の概要

Outline of the Report of Science Council of Japan “Tsunami Countermeasures in Japan’s Nuclear Power Plants”

*吉田 至孝¹

¹福井大学 附属国際原子力工学研究所

福島第一原発事故は、政府、国会、民間、東電等の事故調査委員会から様々な視点より報告書が公表されている。しかし、未だ不明な点も多くあり、各種事故調査報告書間でも判断が異なる事項も少なくない。特に津波に関しては、想定を大きく超え過酷事故を引き起こした。本報告では、本年5月に日本学術会議より公表された「我が国の原子力発電所の津波対策—東京電力福島第一原子力発電所事故前の津波対応から得られた課題—」¹⁾の概要を紹介する。

キーワード：福島第一原発事故、東北地方太平洋沖地震、津波高さ、溢水、新知見

1. 緒言

日本学術会議原子力安全に関する分科会福島第一原発事故調査に関する委員会は、公開資料と新たに公表された事実を踏まえ、学術的な立場から福島第一原発事故以前における津波高さの検討経緯を時系列で整理し、事故以前における我が国の津波評価、我が国の津波調査研究、東京電力の津波評価と対策、過去のトラブル事例等に基づく浸水リスクの認識及び関係諸組織の状況を分析・検討し、原子力安全に係る4つの組織やグループ、すなわち、事業者、規制機関、原子力安全にかかわる学術団体ならびに関係組織、地震・津波などの自然現象の評価研究機関が、自然現象に誘起される事故要因への対応に反映すべき点をまとめて「日本学術会議報告」として公表した。

2. 報告の概要

今回の事故に関連して関係諸組織がかかえる問題点は、以下のようにまとめられた。

○事業者

研究段階にあり一般的に認知されていない知見や情報であったとしても、何らかの適切な対応をなすべきである。今回の事故に関しては、原子力施設が深刻な影響を受ける可能性があることについて、深層防護の考え方とそれに従った判断基準を明確に持っていなかったことから対応が遅れた。特に原子炉施設が深刻な影響を受ける可能性があることについては、学術団体から出された知見や提言を真摯に受け止め、合理的な対策によって深層防護の考え方を基に対策の厚みを増しておくことが重要である。

○規制機関

学術団体から出された知見や提言に積極的に耳を傾け、あるいは規制に採用すべき新知見を自らが見出す努力をしていなかった。新知見の発掘と評価を継続して行い、前兆事象の評価や最新知見に基づき、環境に与える影響の大きい事象を見出し、時期を失することなく適切に事業者を指導・監督することが重要である。

○原子力安全にかかわる学術団体や関係組織

自然現象の脅威や事故に対する想像力が欠如していた。事故の深刻さを鑑みると、新知見が原子力安全に対して重要な知見であるか否かを検討し、その活用方法や対応案を積極的に提言することが重要である。

○地震・津波などの自然現象の評価研究機関

2011年3月11日以前に、福島県沖日本海溝沿い津波が将来発生すると予測し、津波堆積物調査によって貞観津波の詳細を明らかにしていた。事象の影響評価に必要な情報を含めて提示し、我が国の防災対策に資するように努力することが重要である。

これらを演繹すれば、今後の事故対応に対して関係者がなすべきことは以下のようにまとめられる。

(1) 新知見への取り組みの強化

原子力安全に関する新知見を評価して適切に対応する仕組みが不十分であったことから、原子力安全にかかわる学術団体や関係組織は、原子力安全に関する新知見、特に自然現象に関する新知見を評価して、原子力施設が対応策を取るべきかを考察し提言する仕組みを持つことが必要である。

(2) 深層防護による安全性向上への取り組み

事業者（責任を持つメーカーを含む）ならびに規制機関は、新知見により原子力施設や環境へ深刻な影響を与える事象があると判断される場合は、深層防護の考え方を基に対策の厚みを増しておくべきである。

(3) 行動規範に基づく説明責任と対話

原子力安全にかかわる学術団体や関係組織、事業者（責任を持つメーカーを含む）ならびに規制機関は、社会からの信頼と負託を前提として、自らが行った評価ならびに判断を社会へ説明する責任を果たすために社会と積極的に対話を行っていく必要がある。

参考文献 1) 日本学術会議報告：<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-h190521.pdf>

2) 日本原子力学会誌 2018.1月号解説記事「福島第一原発事故は従前の津波対策で予防できたか」

*Yoshitaka Yoshida¹, ¹Research Institute of Nuclear Engineering, University of Fukui