

2016年3月27日
日本原子力学会「2016年春の年会」

もんじゅ安全性の国際レビュー

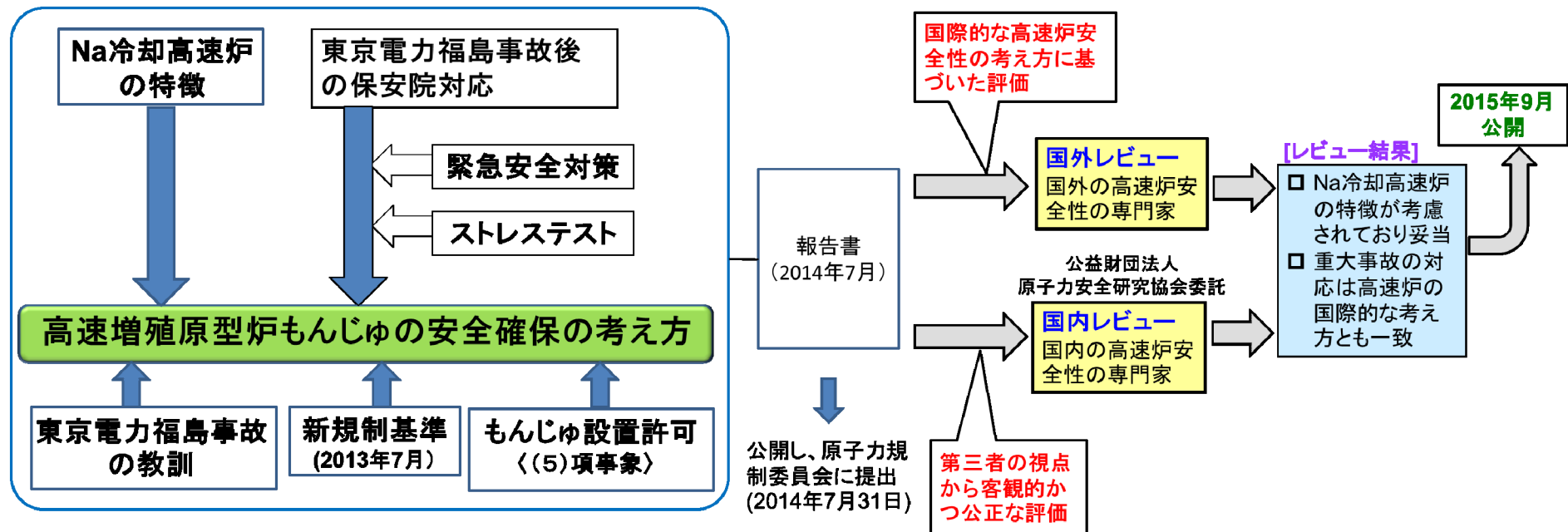
(1) 概要

日本原子力研究開発機構

齋藤伸三

1. 背景及び全体概要

- 2011年3月の東京電力福島事故を踏まえ、「もんじゅ」に対しても重大事故を考慮した新規制基準が施行(2013年7月) ⇒ パブリックコメント等を踏まえ再度見直される予定
- 原子力機構は独自に「もんじゅ安全対策ピアレビュー委員会」を設置し、安全上の要求事項を「高速増殖原型炉もんじゅの安全確保の考え方」(以下「安全確保の考え方」)としてとりまとめ、原子力規制委員会へ提出(2014年7月)
- その後、「安全確保の考え方」の妥当性の確認を目的として、国際レビュー(国外レビュー及び国内レビュー)を実施し、その結果を報告書にまとめて公表(2015年9月)



国際レビューの全体フロー

2. もんじゅ安全対策ピアレビュー委員会

- ◆ ピアレビュー委員会は、原子力機構内外から、それぞれ4名の委員で構成し、9回の委員会でナトリウム冷却高速炉の特徴を踏まえ、広い視点から網羅的に検討した。(次スライド)
- ◆ 最終的に「安全確保の考え方」*として、適切な対策を講ずべき主要な16項目の要求事項をとりまとめた。

* いわゆる「ピアレビュー」ではなく、本委員会が「安全確保の考え方」を検討しとりまとめたものである。



安全対策ピアレビュー委員会
(2013.12～2014.5)



報告書「安全確保の考え方」
2014.7公開

◆メンバー（所属は2014年5月当時）

委員長	齋藤 伸三	原子力機構
委員長代理	岡本 孝司	東京大学大学院 教授
委員	片岡 勲	大阪大学大学院 教授
	杉山 憲一郎	北海道大学 名誉教授
	村松 健	東京都市大学 客員教授
	近藤 悟	原子力機構
	一宮 正和	原子力機構
	与能本 泰介	原子力機構

3. 「安全確保の考え方」の概要

- ナトリウム冷却高速炉の特徴を踏まえた設計基準事故を超える事象への拡張の考え方、重大事故の想定とその防止、影響緩和の考え方
 - 安全の基本原則及びリスク情報利用の考え方
 - 東京電力福島事故の教訓の反映： 外部ハザード、安全対策の拡充、共通要因故障の排除、アクシデントマネジメントの拡充
 - 航空機衝突、テロ、水素爆発等の対策
- ➡ 上記の重要な論点事項を整理し、「高速増殖原型炉もんじゅに関する重大事故を含む安全確保の考え方」として適切に対策を講じなければならない**16項目の要求**をまとめた。

4. 国内・国外レビューの進め方

国内レビュー

- 公益財団法人原子力安全研究協会に委託した。
- 5名の国内の高速炉安全性に関する専門家で構成される「もんじゅ安全性レビュー専門委員会(可児吉男主査(東海大学))」を設置して検討された。

国外レビュー

- 米国、仏国、ロシア、中国、韓国、EUの高速炉安全性に関する主導的な専門家(IAEA及びGIF等のメンバーでもある)9名にレビューを依頼。
- 「高速増殖原型炉もんじゅの安全確保の考え方」の主要部分を英訳、送付し、レビューを依頼、意見を求めた。
- 2015年5月に東京において国際レビュー会議を開催し、報告書をまとめた。