

1. 件名：高速炉のシビアアクシデント解析コード等に関する意見交換

2. 日時：令和3年7月2日（金）13:30～16:00

3. 場所：学校法人五島育英会東京都市大学 原子力研究所

4. 出席者：

原子力規制庁長官官房技術基盤グループ

システム安全研究部門

石津主任技術研究調査官、藤田(哲)技術研究調査官、園田技術研究調査官、

井上技術研究調査官

学校法人五島育英会東京都市大学 教授 他2名

5. 要旨：

原子力規制庁（以下「規制庁」という。）では、以前開発したナトリウム冷却高速炉のシビアアクシデント解析コード[1]の高度化作業を進めており、シビアアクシデント時に環境へ放出される核分裂生成物（以下「FP」という。）の移行挙動を適切に模擬するため、エアロゾルの形態で移行するFPのモデル化について、高速炉のFP挙動の専門家である東京都市大学と意見交換を行った。

一般的なシビアアクシデント解析コードではエアロゾル間の相互作用はエアロゾルの種類に依存せず、共存する水蒸気の影響も無視する取扱いとなっているが、高速炉の場合にはセシウム化合物エアロゾルが水蒸気雰囲気下でナトリウム化合物と共存しつつ移行する可能性があり、これがモデル化上の課題となっている。本面談では、規制庁からシビアアクシデント解析コードの全体概要及び現状のエアロゾル挙動モデルの説明をするとともに、東京都市大学からモデルの高度化に関する意見を聴取し、理論及び試験の両面から議論を行った。その結果、まずは一般的な取扱いをそのまま高速炉にも準用しても問題がないか試験で確認し、試験結果に基づき高速炉特有の効果のモデル化を検討することが重要であるとの認識を共有した。

6. その他：

[1] 独立行政法人 原子力安全基盤機構、「高速炉格納施設応答解析コード AZORES の整備」, 08 解部報-0041 (平成 21 年 4 月).