

1. 件名：高速炉セシウムエアロゾル試験委託事業に関する成果報告と意見交換

2. 日時：令和2年7月3日（金）13:30～15:00

3. 場所：TV会議

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、井上技術研究調査官、
園田技術研究調査官、藤田(哲)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1名

5. 要旨：

令和元年度原子力施設等防災対策等委託費（高速炉シビアアクシデント時のセシウムエアロゾル挙動に関する試験）事業は、高速実験炉等の規制支援に用いるシビアアクシデント評価用解析コードにおいて、ナトリウム化合物エアロゾル及び水蒸気の共存条件におけるセシウム化合物エアロゾルの挙動を解析するモデルの妥当性を確認するために、試験・分析装置の改良、エアロゾル挙動試験、最新知見の収集等を行い、必要な技術的知見を取得するものである。

本委託事業の受託者である東京都市大学から、成果報告書の内容について、主として以下の説明があった。

- 試験装置を改良した結果、エアロゾルの流れについて壁面の影響による乱れを抑えられるようになった。
- 改良した装置を用いて CsI エアロゾル挙動試験を実施した。その結果は、ナトリウム化合物エアロゾルと対象とした既存試験結果[1]と異なり、エアロゾル粒径の湿度依存性は見られなかった。

原子力規制庁から既存試験結果との差異の原因について質問したところ、東京都市大学より、原因やメカニズムを解明するには、エアロゾルの組成、濃度、表面積等に着目した更なる試験及び分析が必要であるとの回答があった。

6. その他：

[1] A. Kumar et al, “Size Evolution of Sodium Combustion Aerosol with Various RH%,”
Aerosol and Air Quality Research, 15 (2015) 2270–2276.