

728

【取扱い厳重注意】

平成24年4月12日

聴取結果書

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会事務局
局員 松本 朗

平成24年4月11日、東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証のため、関係者から聴取した結果は、下記のとおりである。

記

第1 被聴取者、聴取日時、聴取場所、聴取者等

1 被聴取者

株式会社東京電力 [REDACTED]

2 聴取日時

平成24年4月11日午後2時54分から同日午後3時19分まで

3 聴取場所

東京都千代田区大手町1丁目3番3号 大手町合同庁舎3号館9階
東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会事務局 第4聴聞室

4 聴取者

参事官補佐 加藤経将

参事官補佐 松本 朗

5 ICレコーダーによる録音の有無等

あり

なし

第2 聴取内容

解析一般について（詳細は別紙のとおり）

第3 特記事項

なし

以上

【取扱い厳重注意】

(別紙)

1 解析一般

解析コードを用いた解析は、苛酷事故を巡る事象の進展につき、時間をおって再現するものであり、実際には起こすことのできない事故事象を解析によってシミュレーションすることにより、炉心や圧力容器が破損した時間、水素や放射性物質が生成されて放出されていく事象を、数値を使って定量的に説明することが可能となる。

そして、このような解析結果に基づき、将来の事故防止・緩和を目的とする、事故対処の手順の検討、多重防護のための対策を実施するための計画立案を効果的に行うことが可能となる。

例えば、アクシデントマネジメントガイド (AMG) では、その導入条件である炉心損傷割合につき、仮定条件に基づく MAAP 解析の結果に基づいた記載がなされるなど、かかる解析結果を踏まえて将来に向けた事故対処の手順の検討を行うのに役立っている。

解析コードで用いられている計算モデルには、これまでの過酷事故から得られた様々な知見が最大公約数的に盛り込まれている。

2 実際に起こった事故と解析

事故後、事故当時を振り返って何が起きていたのかを再現するために解析コードを用いるということは、これまであまりやってこなかった。例えば MAAP 解析でデブリがどこにどのくらい存在するかを解析することができないことから分かるように、実際に事故が起きた後から、事故当時何が起きていたのかを再現するという役割を解析コードに果たさせることは、本来の解析コードの用途としてあまり考えられてはいなかったと思う。

とはいえ、今回のように、実際に事故が起きた後に、事故当時の事象を、原子炉水位、原子炉圧力、格納容器圧力、放射線の線量等の実測値で検証しながら再現することは可能であり、このような検証を通じて、解析コードに組み込まれている計算モデルの妥当性、過酷事故に関する知見を評価することも可能であり、むしろかかる検証・評価を通じて解析コードを改良していくことが求められると思う。

MAAP 等の事故解析コードは、今回の福島第一原発における事故の過程を再現するためだけに使用されるのではなく、基本的には、全ての原子力発電所において苛酷事故が仮に発生したらどのような事態になるかを事前に予測し、その対策を考え、多重防護の観点から原子力発電所の安全性を高めるために用いられるものである。そして、先述した検証や評価を通じた解析コードの改良は、解析コードがこのようにして原子力発電所の安全性を高める上で役立つと考えられる。

3 スリーマイル原発事故

スリーマイル原発 (TMI) 事故当時は、炉心の状態を予測し得るツールがまだなかったため、今回のように、MAAP や MELCOR を使って炉心の状態を予測するという事はしていなかったように思う

以上