

6 事故時運転操作手順書に基づく対応

(1) 検証の目的

福島第一原子力発電所事故の際に、事故時運転操作手順書等に基づく事故対応がどの程度行われたのかを明らかにする。

(2) 検証結果

● 調査結果

<事故当時の事故時運転操作手順書に基づく対応>

[東京電力HD調査]

事故対応にあたり、運転員は事象に応じて該当する事故時運転操作手順書に従い、操作を行うことを基本としている。ただし緊急を要する運転操作（プラント緊急停止操作など）については、事象収束を最優先とするため、事故時運転操作手順書の閲覧なしに初期対応を行い、事象がある程度落ち着いてから、実施した操作のチェックを行うこととしている。

そのため運転員は、異常事象の対応に備え、シミュレータ等を使用した訓練を実施している。基本的な対応は事故時運転操作手順書に従うが、手順書上で想定されていない状況におかれた場合には、その状況に応じ、臨機応変に適切な対応が求められる。

東北地方太平洋沖地震に伴う1～3号機の事故対応操作については、事象に最も類似している事故時運転操作手順書と実際の操作内容を照らし合わせたところ、以下のとおりであった。

- 地震発生直後から津波襲来までの操作については、「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP））」の「スクラム」（RC）及び「事故時運転操作手順書（事象ベース（AOP））」の「原子炉スクラム事故（B）主蒸気隔離弁閉の場合」に従って対応していた。
- 津波襲来後の操作については、全電源（交流電源および直流電源）喪失による監視機能喪失、遠隔操作機能喪失、現場機器の機能喪失の状態に陥り、「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP））」のみならず、「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP））」ですらそのまま適用できる状況ではなくなった。このため、ディーゼル駆動消火ポンプによる代替注水、格納容器ベントなどの事故時運転操作手順や設備図書などを参照した上で、現場における運転員の手作業による操作可能な設備・手順を活用するという対応を行った。

<事故当時の事故時運転操作手順書の移行>

[東京電力HD調査]

事故当時、地震により原子炉スクラムした段階で「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP））」へ導入しており、「事故時運転操作手順書（事象ベース（AOP））」から移行したわけではなかった。その後、状況が進展すると「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP））」に移行していくという認識はあったものの、全電源（交流電源および直流電源）喪失により監視手段を失うなど、「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP））」から「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP））」への移行基準である『炉心損傷』を客観的に認識できる状況ではなかった。