

欧州原子力事業者はリスクマネジメントとコミュニケーションをどう結び付けているか？

菅原 慎悦

【リスク評価とリスクマネジメント】

原子力のリスクマネジメントの実現には、事業者による組織内・外でのリスクコミュニケーションの実施が鍵を握る。我が国では、福島原子力事故の教訓を基に、「確率論的リスク評価」(PRA)と、それを踏まえた「リスク情報を活用した意思決定」(RIDM)を目指し努力が続けられている。本稿では、フィンランドのFortumとベルギーのENGIEへのヒアリング調査から、RIDM実現への重要な要素として、彼らがリスクマネジメントとコミュニケーションをどう結び付けているかを紹介する。

【欧州事業者はPRAをどう見ているか】

継続的安全性向上を経営上の重要課題と捉え、その効果的な実現のためにPRAを活用しようとする意思が、両社の姿勢から明確にうかがえる。

Fortumでは、「事故を起こせば経営に重要な影響が及ぶ」との認識の下、トップマネジメントが自社プラントのリスクを可能な限り定量的に把握したいという意思が強い。「より包括的なPRAの実施が、より賢い意思決定につながる」という信念から、利益の多寡に拠らず、安全性向上の予算を常に一定程度確保している。

一方ENGIEでは、10年毎の定期安全レビューの度に安全性を向上させるべしという定性的な規制要求を背景に予算を積み立て、その範囲内で効果的に改善策を講じるためにPRAを活用している。

【組織内でのコミュニケーション】

両社とも、組織内でのコミュニケーションに、直接・間接にPRAを役立てている。

平常時では安全部門の存在感はあまり大きくないが、安全部門から経営層に定期的にPRAの結果を報告することでコミュニケーションが生まれている。また、規制要求の具体的実現方法や安全対策の優先順位付けといった意思決定の判断過程を整備する中、PRAから得られるリスク情報を具体的にどう使うかを明確化することで、「なぜそう決めたのか」を、部署間や人事異動の前後でも参照可能としている。

【規制とのコミュニケーション】

フィンランドでは、PRAを基に事業者が規制側に改善策を示したり、規制要求の根拠が不明な点を問いかけたりする例もある。規制当局も、事業者の実施したPRAを部分的にクロスチェックするほか、事業者案と異なる方針を示す場合、自らPRAを実施し、その結果を活用している。規制当局と事業者とが日常的に技術的コミュニケーションを行う際の共通言語として、PRAが活用されている。

ベルギーでは、規制環境は決定論的な考え方で構築・運用されているが、2011年11月に全原子炉に対しレベル1 PRAの実施を義務付けるなど、リスクの考え方を採り入れようとする動きがある。また、近年の原子炉圧力容器のひび割れ問題への対応事例にも

みられるように、規制当局と事業者の間の技術的議論の場は確保されている。

両社とも、実施したPRAのモデルやデータを全て規制当局に提出している。その背景には、規制当局は国民の高い信頼を得ているという事業者の認識がある。リスクの把握とマネジメントの改善に継続的に取り組み、規制当局との間で誠実にコミュニケーションを行うことが、結果的に安全性向上と事業者に対する社会からの信頼につながると両社は考えている。

【我が国への示唆】

欧州2か国の事例からは、①PRAを活用しリスクマネジメントの改善に結び付けようとする事業者としての明確な意思、②その実現に向けた組織内の仕組みの整備やコミュニケーション機会の確保、③それらを促す規制環境、の3点が重要と考えられる。

我が国では現在、①②に向けた努力が産業界で進められている。一方、③の規制環境については、規制当局と事業者が、緊張感と同時に互いに敬意も持ちつつ、率直なコミュニケーションを行えるような関係が理想と言われるが、その具体例として挙げられるフィンランドでも、現在のような規制当局と事業者の良好な関係を築くまでに、相当の時間を要したことは指摘せざるを得ない。

PRAは、リスク評価に伴う不確かさを正面から捉え、可視化する取組でもある。その活用には、不確かさを巡る認識についての奥深い考慮と、関係者間でのコミュニケーションが必然的に要請される。我が国でも、PRAを活用しつつリスクマネジメントを実践していく努力を通じ、関係者間のコミュニケーションがより良きものとなるよう、当所も事業者への支援を通じ貢献したい。

電力中央研究所 社会経済研究所 兼 原子力リスク研究センター主任研究員

菅原 慎悦/すがわら しんえつ

2012年入所。博士(工学)。専門は原子力のリスク管理。