

原子力の革新的技術のリスクコミュニケーションに関する課題検討 —革新軽水炉、小型モジュール炉を例とした分析—

Research on Risk Communication of Innovative Nuclear Technologies

—Focused on Advanced light water reactor and Small Modular Reactor—

*桑垣 玲子¹, 堀尾 健太¹

¹電力中央研究所 社会経済研究所

原子力の革新的技術に関する一般の人々の知識や認識、及び受けとめ方を把握する目的で実施したインタビュー及びアンケート調査結果から、リスクコミュニケーションに関する検討課題を報告する。

KeyWords: Risk Communication, Innovative Nuclear Technologies, Social Research

1. 緒言

日本の原子力政策において、次世代原子炉の開発・建設が議論の俎上に上がった。第6期科学技術・イノベーション基本計画では、新たな技術を社会で活用するに当たり生じる制度面や倫理面、社会受容面などの課題に対応するために、自然科学のみならず、人文・社会科学も含めた「総合知」を活用できる仕組みの構築を掲げている。原子力の新たな技術導入においても同様の課題が生じると想定される。またリスクコミュニケーションでは、十分な情報を得て判断できることが重要であり、課題の検討はより早い段階からがよい。

2. 目的と方法

原子力の革新的技術に関する一般の人々の知識や認識、及び受けとめ方を把握するうえで留意すべき事項を明らかにする目的で、全国20~50代のネットリサーチモニタを対象に、オンライン個別インタビューと、ネットアンケートを実施した(2022年度、2023年度)。本研究で、原子力の革新的技術とは、安全性の向上などを目指して開発が進められ、日本でまだ導入されていない次世代革新炉を指すこととする。炉型の特徴として、大きさ、安全面、経済性などへの認識を対比するため革新軽水炉、小型モジュール炉を調査対象とした。どちらも知名度は半数以下だったため、萌芽的な技術へのリスクの判断は既知の事象との類似性や比較を手掛かりにする(Visschers et al.,2007)ことを想定し、段階的に詳しい情報提供を行う設計とした。

3. 結果と考察

革新軽水炉、小型モジュール炉について、懸念と納得の両面から複数の指摘事項をインタビューで聴取し、一般化した定量的な同意割合を検証した。例えば、技術開発の必要性、既設炉に比した安全性向上や設備の効率性、新設備のエラー、小型化に伴う基数の増加や分散型の立地によるリスク、避難地域が小さいとしても事故時に被害や影響が生じ得ることなど特有の指摘事項があった。小型=安全などの直感的な見方や、過去トラブルなど想起しやすい情報による誤認などの留意が必要な認知バイアスもみられた。

また、知識付与のない状態に比べ、情報を付与することで判断を留保する意見が増加した。「革新的」な技術開発への期待は、情報付与により安全に関する熟慮のプロセスを経て変化することが示唆され、新規技術において、調査協力者の判断に役立つ情報なしに賛否態度を測定した結果を世論の受容性と解するのは適切ではないといえよう。ただし、付与された情報への指摘は、技術開発の早い段階からの検討に役立つ内容が含まれており、本発表では、既設炉から類推されやすい要素と、類推できない要素を考察する。

*Reiko Kuwagaki¹and Kenta Horio¹

¹CRIEPI