

「核燃料サイクルの課題/過去・現在・未来」

- 燃料転換から増殖、再処理、廃棄物処理に至るまで -

〔趣旨と狙い〕

3.11の東日本大震災から、やがて丸1年。未曾有の天災の中、人災の誹りを免れない福島原発の事故は原発の安全神話を完全に失墜させたが、この罪深さは計り知れない。国内外に亘る原子力への不安感は今、ピークに達しており、政府も原子力の中長期的な方向性を打ち出せないまま、模索を続けている。

本来、原子力の最大の課題は、次の2点に尽きている。1つは有害な放射能の絶対的な安全性の保障であり、2つは放射性廃棄物の将来に亘る適切な後始末である。具体的には、燃料転換をはじめ、増殖、再処理、それに使用済み核燃料を含む一連の放射性廃棄物から原子炉の廃炉に至る、いわばバックエンド対策である。このバックエンド対策が適切に管理されなければ、原発そのものが成り立たないことは、自明の理である。

3.11以来、原発は世論を否応もなく推進派と脱/減/反対派に二分してきたが、これらの課題はこの地球上に原発が存続する以上、推進派にとってはもとより、脱/減/反対派にとっても共通に避けては通れない喫緊にして、遠大な難題である。

今回は、原発の命運を握る核燃料サイクルの課題に焦点を絞り、トリウム熔融塩炉の実用化による課題解決を含め、その来し方行く末を考えて参ります。講師には、本題の第一人者である電中研原子力研究所の木下幹康特別囑託をお招き致しましたので、奮って参加してください。

講 師 木下幹康 電力中央研究所原子力技術研究所 特別囑託

慶應義塾大学大学院工学研究科修士課程修了後、工学博士(東京大学)。30年余、大学/研究機関での学術研究と電力の発電現場を行き来して、問題の発見とその解決の研究に従事。1974(昭和49)年から電力中央研究所で原子力・核燃料を中心に研究開発に従事。90年代からは3件の国際共同研究を企画立案、プロジェクトマネジャーとして運営。2005(平成17)年からは原子力委員会の材料の放射線影響研究の特任プロジェクトリーダー。2010(同22)年頃からトリウム燃料の実験・解析研究に着手、熔融塩炉では古川和男博士の薫陶も受けた。原子力を中心に多数の公職を歴任、現職である一方、今はストレステストの定量化研究にも取り組んでいる。