

学協会は福島復興と廃炉推進に向けてどのように貢献すべきか

Challenges of ANFURD for contributing to Fukushima recovery and 1F decommissioning

廃炉委から一学協会連絡会への期待や連携の在り方

From the Review Committee of Decommissioning of Fukushima Daiichi NPS

- Expectation and Cooperation with ANFUND-

宮野 廣¹

¹ 廃炉検討委員会委員長，法政大学

要旨 福島第一原子力発電所の廃炉は、本格的な廃炉事業に向けての活動に進んでいる。原子力学会では、関係機関と連携を強化しつつ、より専門家の知見を活かすべく、様々な活動に取り組んでいる。廃炉委の活動を紹介する。

キーワード：福島第一原子力発電所，事故炉の廃炉，学協会連携

Fukushima-Daiichi Nuclear Power Station, Decommissioning of Accident Reactor,
Collaboration of academic associations

1. 緒言

廃炉検討委員会が発足して3年が経過した。福島第一の事故から7年である。

福島第一原子力発電所の廃炉は、極めて長期に亘り継続される国を挙げて取り組む事業、重要な国家プロジェクトである。内閣、経済産業大臣を頂点とする組織体系が整えられ、予想される技術的な困難さから、世界がその進展に関心と懸念を示す中、世界の英知を集め、事業を進める体制ができ、実作業のフェーズは順調に進展している。サイトの着実な進展、国として予算化を含めた国家プロジェクトとしての運営、初めての事故炉の廃炉に必要な技術開発とサイトへの適用、難しい技術開発への挑戦と強力な体制の下、着実に進展している。原子力学会はじめ原子力発電に係わる組織は、原子力分野の専門集団として積極的な貢献を行っていかねばならない。

2. 新たな取り組み

廃炉検討委員会では、福島第一原子力発電所の廃止措置、事故炉の「廃炉」が安全かつ円滑に進むよう、技術的・専門的な視点から貢献すべく活動している。特に関心の高い重要な検討課題については分科会を設置して活動を進めている。

今年度は新たに、1)「廃炉のリスク評価分科会」を設置し、廃炉の作業を進めていく上で生じるリスクの評価法をレビューする。また、2)廃炉委で議論すべきというテーマを選択して運営するワークショップを始めた。

ワークショップは、特定テーマについて非公開で開催することで、多くのステークホルダーの参加と

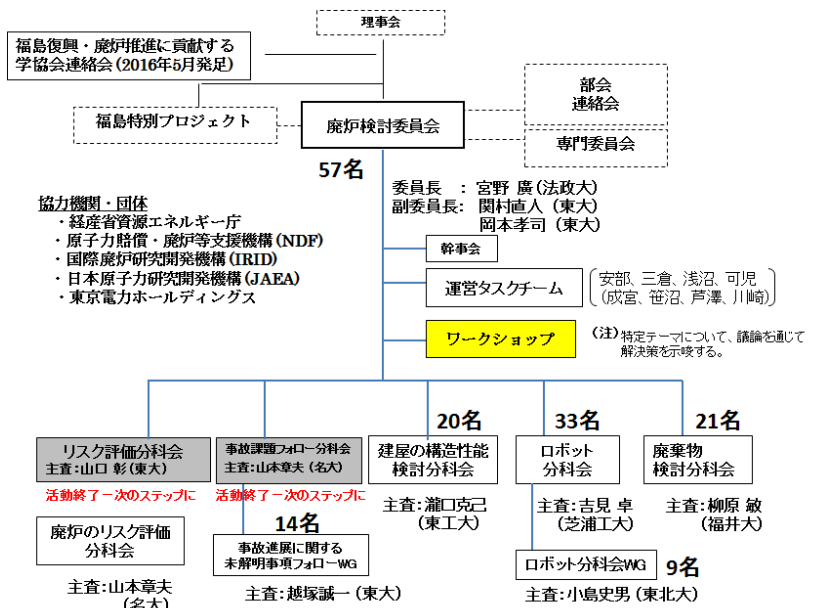


図 2018年度の廃炉委の主な体制

深い議論を行うことを目指している。これにより有益な結果を得るように議論を導くもので、得られた結果は、報告書としてまとめ、関連組織、NDF、エネ庁に提供して活用いただく予定である。

3. 各組織の活動の概要

1) ワークショップのテーマ

①ロードマップの論点[第1回5月28日]、②性能目標(安全確保のための管理目標)[第2回6月9日]③廃炉の廃棄物の取り扱い[第3回7月7日]をテーマに議論してきた。毎回、各関連組織からも参加をいただき、十数名で活発に議論を進めている。9月以降も継続して開催する。

2) 分科会の活動

廃炉委の各分科会、リスク評価分科会、事故提言・課題フォロー分科会、建屋の構造健全性評価分科会、ロボット分科会、廃炉検討分科会は、それぞれに目標を置いて活動してきた。

リスク評価分科会は評価法の開発と使用済燃料プールからの燃料の取り出し作業への適用を試み、シナリオが立てられない状況でのリスク評価の考え方、構築の仕方をまとめた。活動の報告を取りまとめて活動を終えた。

引き続き、新たに事故炉の廃炉の作業のリスクを評価する手法についてレビューするための分科会、「廃炉リスク評価分科会」を発足させ、廃炉作業のリスク評価の完成に向けて寄与する。

事故提言・課題フォロー分科会は、フォローの状況を取りまとめ、課題を提示して報告書を取りまとめて、当面の活動を終了した。学術的課題を中心に現状、残された課題がどのようになっているかをまとめている。学会員には今後の研究テーマの選択の参考としていただければ幸いである。

一方、事故炉では、建屋の構造健全性の確保が重要な位置づけであり、建屋構造健全性評価分科会を設置して議論を進めてきた。デブリ取出し前までの評価として、建屋構造の健全性評価をとりまとめ報告書として9月には発刊を見込んでいる。

他、ロボット分科会ではロボット学会との協働でロボット技術者の協力を得て廃炉作業のニーズに答えられるように活動している。また廃炉検討分科会ではデブリ取出し作業が始まると早速問題となる膨大な量の廃棄物、その保管管理をどのように進めるべきかの検討を進めている。

3) 広い活動、学協会協議会との連携

廃炉委は、毎年春にシンポジウムを開催し社会に福島第一の廃炉に関する情報の発信と廃炉の課題を共に考える意見交換の場としている。広く原子力分野以外の方々に参加いただき、意見交換が狙いである。

原子力学会では、「福島復興・廃炉推進に貢献する学協会連絡会」を設けて、広く学協会との連携を行っている。学協会には現在、36団体が参加し、福島復興と廃炉への技術解決に協働で協力を進めている。

この連携により、原子力学会で十分に取り扱えない領域や分野で協働で活動をすることで、より効果的に廃炉作業を支援できるものと考えている。そのためには、連携の進め方に工夫が必要であり、早急に具体的な仕組みを作り上げなければならない。解決のニーズに係わる専門家が集まり、検討会を開き、解決のためのアイディアや提案をまとめるのも一つの方策である。廃炉委も積極的に関わって行きたい。

*Hiroshi Miyano¹, ¹Chair of the Committee, Hosei Univ.