

「核燃料サイクル専門部会」の再編について

日本原子力研究所核データセンター

片倉 純一

katakura@ndc.tokai.jaeri.go.jp

1. はじめに

シグマ委員会には、「核データ専門部会」、「炉定数専門部会」及び「核燃料サイクル専門部会」の3つの専門部会が置かれている。このうち、「核燃料サイクル専門部会」について、吉田核燃料サイクル専門部会長より、昨年12月の運営委員会において、平成11年度以降の体制について提案があり、審議が行われた。その結果、平成11年度よりの「核燃料サイクル専門部会」の体制が了承されたので、吉田部会長の提案に添って、報告する。

2. 提案の趣旨

核データ活動の今後の展開を図るうえで、狭い意味での原子力という殻を破る努力と同時に、核燃料サイクル全般に係る核データの充実は極めて重要なファクターであり、資源・エネルギー問題全般や環境問題、核分裂炉利用の長期的戦略等の議論の技術的基盤である。シグマ委員会が核分裂炉の利用という技術体系に軸足を置き続けるには炉心関連技術に限定せず、核燃料サイクル全般への寄与をさらに鮮明にするべきである。平成10年度に「核データ専門部会」に「核分裂収率データ評価ワーキンググループ」が設置されたが、核分裂収率データはバックエンド関連核データの中核となる。また、これは「崩壊熱評価ワーキンググループ」や「核種生成量評価ワーキンググループ」の「核燃料サイクル専門部会」の他のワーキンググループ活動ときわめて関連が深い。そこで「核分裂収率データ評価ワーキンググループ」を「核データ専門部会」から「核燃料サイクル専門部会」に移行して、より連携を密にする。

3. 平成11年度以降の体制の提案

先に述べたように、「核分裂収率データ評価ワーキンググループ」を「核データ専門部会」から移行し、「崩壊熱評価ワーキンググループ」、「核種生成量評価ワーキンググループ」及び「核分裂収率データ評価ワーキンググループ」の3ワーキンググループ体制に「核燃料サイクル専門部会」を編成する。「核種生成量評価ワーキンググループ」での点燃焼コード

用一群定数セットの完成を踏まえ、PIE (Post Irradiation Experiment:照射後試験) データと計算結果との比較検討を軸に、核データへのフィードバックを進める。核燃料サイクル機構で行われている崩壊熱測定 (常陽、弥生) は広義の PIE データを含んでおり「崩壊熱評価ワーキンググループ」は崩壊熱評価のためだけではなく、PIE データの観点からも評価活動に反映させる。このためには他のワーキンググループとの連携をより密にする。また、この編成に伴い、専門部会長を交代する。

4. 「核燃料サイクル専門部会」の今後の活動

上記の提案にそって、今後「核燃料サイクル専門部会」は3ワーキンググループ体制で活動を進めていくことになり、私が専門部会長を吉田さんから引き継ぐこととなった。上記の提案にもあったように核燃料サイクルに係る核データは広い意味での資源・エネルギー問題の技術的基盤をなすものであり、極めて重要な位置づけを持っている。従来、核データ活動全体から見ればユーザーが拡散していることもあり、どちらかというとならば幾分傍流の活動であった。しかしながら、原子炉崩壊熱推奨値の作成や国内における MOX 燃料の使用における点燃焼コード用の一群定数作成などに見られるように、この専門部会の活動が原子力利用に少なからず寄与している。今後とも、核燃料サイクル全般を視野に入れ活動を進めていくつもりであり、核データコミュニティの皆様のご支援をお願いしたい。

