

「海外主要国の原子力開発に関する情報収集分析」について

平成 9 年 6 月 2 7 日
(株) アイ・イー・エイ・ジャパン

1. 調査目的

海外主要国の原子力開発に関する政策動向を明らかにし、我が国の原子力政策に資することを目的とする。特に、政策形成の過程に重点を置いて各国の政策動向を把握する。平成 8 年度は米国の原子力開発動向について調査する。

2. 委託期間：平成 8 年 1 2 月～平成 9 年 3 月

3. 調査内容及び成果

(1) エネルギー省の原子力プログラム

エネルギー省(DOE)は1998会計年度予算要求の中で、新型軽水炉(ALWR)プログラムの終結と、既存の原子炉基盤の技術支援に重点を置いた新しい“原子力安全保障”プログラムの開始を提案している。ALWRプログラムでは、改良発展型プラント設計のシステム 80+ と ABWR が共に 1996 年末までに原子力規制委員会(NRC)の最終的な設計認証を取得しており、受動的プラント設計の AP-600 は 1997 会計年度中に設計認証の 85% が完了する予定である。ウェスティングハウス社は EPR の支援を受けて AP-600 の設計を進め、1999 年に設計認証を取得したい意向である。原子力安全保障プログラムは、既存の原子力プラントの安全性と信頼性の向上に寄与する分野の研究・開発、使用済燃料の発生量を低減するための超高燃焼度燃料の開発、および大学における原子力科学・教育への支援に重点を置いている。

また、旧ソ連製原子炉を運転している国への国際原子力安全支援プログラム、および使用済燃料処理技術としての電気冶金学的技術(EMT)の研究・開発の継続を提案している。

(2) エネルギー省の核融合プログラム

DOE は 1998 会計年度に完了する国際熱核融合実験(I T E R)の工学設計活動(E D A)への参加を継続する。現在、核融合エネルギー科学諮問委員会(F E S A C)が E D A のレビューを行っており、全米科学アカデミー(N A S)も DOE の要請で、I T E R の科学的な価値について検討することになっている。DOE は 1998 会計年度に、

核融合プラズマと一般プラズマの実験研究およびトカマクに代わる概念を含む核融合科学にも重点を置くとしており、全米科学財団（NSF）とDOEのエネルギー研究局は1996年12月に、プラズマ科学／工学の基礎研究に共同で取り組むことを発表している。

（3）エネルギー省の高レベル放射性廃棄物プログラム

DOEは1996年6月に、改定したプログラム計画に基づく活動計画を作成した。この計画の下で、DOEは1997年に最終処分場の立地指針（10 CFR 960）を最新化し、1998年にユッカマウンテンサイトの最終処分場としての成立性の評価を下し、この成立性評価に基づいて同サイトが適地であると判断されたならば、2000会計年度に環境影響ステートメントを発行し、2001会計年度にDOE長官が大統領にサイト提言書を提出し、2002年に原子力規制委員会（NRC）へ処分場の許認可申請を行うことになっている。

連邦の第105議会には、第104議会に上院を通過した高レベル廃棄物法案（S.1936）とほぼ同じ内容の法案（S.104）が提出されている。S.104がS.1936と異なる点は、DOEによる1998年のユッカマウンテン成立性評価が完了する前にネバダ核実験場での中間貯蔵施設の建設が開始されることはないという文言が含まれていることである。

46の州と36の電力会社が合同で1997年1月31日に、DOEの使用済燃料引取り義務に係わる訴訟を提起しており、この訴訟が議会、DOEおよびホワイトハウスにとって使用済燃料問題を解決するインセンティブになると思われる。DOEは使用済燃料の引取りが遅れることへの対処の方法について電力会社と話し合いたいとしているが、電力会社は、DOEは高レベル廃棄物基金（NWF）への支払いの見返りに1998年1月31日までに使用済燃料の引取りを開始しなければならず、この契約義務を果たす方法を考えるのはDOEの責任であると考えている。