

## 世界の原子力発電市場と産業界再編の展望（要旨）

### 1. 本研究の目的

本研究は、原子力産業界における近年の企業間買収・提携・統合等の動きについてその背景を分析し、今後それが世界の原子力発電市場に与える影響について考察するものである。

### 2. 主要な結論

世界の原子力発電事業にとって、原子力プラントメーカーは設計・製作・運転維持の全ての段階において幅広い技術を支えている存在として、極めて重要な役割を果たしている。その世界の原子力プラントメーカーの再編が 1980-90 年代にかけて進んだ結果、世界の原子力プラント市場は、General Electric (GE、米国)・Westinghouse Electric (WH、米国)・Areva グループ (フランス) 等、優れたプラント概念と設計ノウハウを有する数社に寡占化された。この間、日本のプラントメーカー 3 社は、三菱重工業 (MHI) は WH 社と、東芝及び日立製作所は GE と、それぞれ技術提携を結んできたが、資本関係では独立していた。しかし、2006 年の東芝による WH 社買収を契機に、三菱と Areva グループとの戦略的提携、日立と GE との原子力部門の実質的な統合が相次いで発表された。日本の 3 社は、各社の事業ポートフォリオに基づく独自の戦略により、それぞれ別の海外メーカーと協力して世界で事業展開する方針を打ち出した。

近年、エネルギー価格の高騰、およびエネルギー・セキュリティと地球環境問題への認識の高まりから、世界各国で原子力発電の役割を再評価する動きが見られる。特に 2005 年、包括エネルギー法で原子力発電の新規建設への支援策を決めた米国では、複数の電気事業者が多くの新設計画を具体化させている。今後の世界市場においてどのタイプの原子力発電プラントが選択されていくかを展望すると、重要な指標の一つとなるのは米国原子力規制委員会 (NRC) の設計認証 (DC) 取得と米国での受注実績である。そのため、各社とも米国を最重要市場として、自社の有する次世代プラント概念の NRC-DC 取得と新規プラント建設の受注競争をしている。米国の他にも中国・インド等アジア諸国や、1960～70 年代に建設されたプラントがリプレース時期を迎える欧州諸国等も、今後の有望な市場である。

今後の原子力発電の開発促進に当たっては、各国の政策的支援の実効性と民間事業者のリスク負担軽減策が鍵となる。特に、初期投資額や許認可プロセスの不確実性が低減されれば原子力発電新規建設の追い風となろう。そのようにリスク負担軽減策を講じてもなお残る個別プロジェクト毎の事業リスク及びカントリー・リスクは、国や時期により様々であるため、そのリスクの取捨選択は各社の判断に委ねられている。プラントメーカーとしては、自社の特徴を把握し、明確なビジョンに基づいて最も確かな投資判断をしていくことが、世界のトップランナーを目指す上で重要であろう。

そして原子力産業の国際展開という観点からは、確かなものづくり技術力に基づくメーカー同士の健全な競争により、産業界全体の技術レベルが向上し、それにより米国・アジア等の新設市場が活性化し、原子力発電が電力市場で選択されることとなれば、日本の原子力発電事業の重要な一翼を担う原子力産業界にとってまさにそれが目指すべき方向であるといえる。

以上