

## 審査の結果の要旨

氏名 小林 純子（旧姓：竹内 純子）

本論文は、電力自由化後のわが国のエネルギー政策において、原子力発電事業をどのように位置付け、活用するかについての提言を行うものである。発電事業の事業環境を規定する市場制度、安全規制、立地地域住民の理解と協力の3つの個別要素における政策・制度的措置の課題やその相関・相反関係を踏まえ、総合的・総括的な事業のあり方の検討を行い、わが国の原子力発電事業が健全な形で維持・発展しうる体制を提示している。

第1章では、原子力発電技術の特徴と同事業の特徴を概観している。加えて、原子力発電事業への投資シミュレーションにより、事業リスクの種類とその影響度を考察している。原子力発電事業の技術的特徴として、軍事利用と平和利用の技術の共通利用性、潜在的危険性の二点を指摘する。事業の特徴としては長期性を有すること、不確実性を有する外部性への対処が必要であること、長期安定運転の必要性の三点を指摘する。原子力事業は、長期にわたる事業期間において安定的に運転することを前提として投資が行われるものであると位置付けられる。

第2章では、これまでわが国で原子力発電事業が発展してきた経緯の分析に基づいて、わが国で「国策民営」体制が採られた理由、同じく民間事業者が原子力発電事業を営んできた米国との共通点と相違点を論じている。日米両国の国策民営の違いとして明らかになった特徴は、米国の方が国のコミットメントが明確かつ強力であり、その思想の違いは、放射性廃棄物の処分や原子力損害賠償制度、安全規制など事業に関わるあらゆる制度設計に見出すことができることを指摘した。

第3章には、自由化市場に移行した場合に必要な市場制度設計についての課題を論じるとともに自由化市場に適した制度案を提示している。原子力発電所の新規建設を可能にする政策措置、既設発電所の公平な競争力確保に必要な措置、自由化市場で核燃料サイクル政策を継続するに必要な措置として、さまざまな財政リスクを遮断することが重要であることを指摘しつつ、それのみでは不十分であると主張している。米国ならびに英国の事例を踏まえ、バックエン

ド事業、立地地域の受容性、原子力損害賠償制度などの総合的な施策が自由化市場においては必要であると結論している。

第 4 章においては、自由化による発電事業者間の競争の激化と適切な原子力安全確保のあり方について論じている。自由化による継続的なコスト低減圧力の下で、規制要件の遵守を目指すだけでなく、自主的安全性向上の取組みを持続的に維持・発展するのに必要な活動が安全目標とリスク評価の活用であること、原子力発電事業者が競争の結果、市場退出するに至った場合の制度設計が必要であること、その場合の廃止措置費用及び廃止措置の実施主体を確保するための廃炉費用は倒産隔離ファンドとして外部基金化することなどの制度を提案している。

第 5 章では、原子力発電所の立地地域と原子力発電事業の関係を考察している。計画段階においては立地地域の意見聴取手続きが定められているが、現在わが国に存在する原子力発電所の多くは、立地自治体の誘致により建設されたということが実態であり、現在の状況とは異なっていることを指摘する。そのうえで、立地地域の意見聴取の手続きとして現行の制度は必要十分であるかを自治体関係者へのヒアリング等に基づいて考察している。運転段階に入った原子力発電所に関しては、立地自治体が安全協定に基づいて、情報を取得したり、事前了解権の行使等を行っている。安全協定の効力については複数の学説があるが、安全協定の締結は事業者の自主性に委ねられており、自由化以降の事業譲渡や事業者の破産等による事業者の交代等があった場合には、立地自治体とのコミュニケーションがおろそかにされかねない問題を指摘し、他国の地域情報連絡会などの制度と比較検証しつつ新たな関係構築の必要性を示している。

第 6 章において、原子力災害に対する損害賠償制度の課題を明らかにした。わが国の原子力事業関連法体系は、安全規制、賠償制度、原子力災害などがすべて個別の制度となっていることが問題であることを指摘し、原子力安全規制、防災制度、地域再建支援制度、原子力国際協力等諸制度との相互補完的な役割や協調を確保した、総合的な原子力利用のリスクマネジメント施策として原子力損害賠償制度を描く必要があることを指摘した。

第 7 章には、以上に提案した個別の政策措置を踏まえ、今後の事業体制についての私案を提示している。原子力政策の明確化と予見可能性確保に向けて求められる政府部内での体制、発電事業における公益電源化と競争電源化の分化、バックエンド事業における推進体制の強化などを含む事業体制により、わが国の原子力発電事業が健全な維持・発展を実現しうると技術・工学と公共政策の両面から有益な結論を導いている。

以上を要すれば、本論文は電力自由化後のエネルギー政策に重要な示唆を与えるものであり、よって博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。