

審査の結果の要旨

氏名 西脇 由弘

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（原子炉等規制法）は、その制定以来50年以上も経過しており、制定当時の議論は現在では明瞭でなくなったものが多い。他方で原子力技術は大きく成長、成熟していった。その間、国際原子力機関（IAEA）や諸外国の原子力法制の整備は進んでいったが、我が国の原子力法制は、技術進歩、国際標準から見れば大きく乖離したままの状態である。

本論文では、原子力発電施設に対して適用される法律の規制の成立過程を歴史的に俯瞰し、現状での課題を分析し、法の持つべき目的の明確化とそれに対応した機能要求の形をとった法構成の提言がまとめられた。

本論文は、下記の8章により構成されている。

第1章は序論で、研究の背景、目的、方法、既往研究との関係を論じている。

第2章では、原子力基本法、放射線障害防止法、及び原子炉等規制法の制定当時の経緯を探索し、その相互関係を分析した。ここで論ずる、原子炉等規制法の法目的であり、許可基準である「災害の防止」が如何なる概念とされていたかを分析している。

第3章では、許可と、許可の要素の変更に該当する変更許可との関係について法の一般論を展開し、原子力において導入された性能規定化の階層構造の基準と許可の要素の関係について詳述している。

第4章では、原子炉等規制法においては、法や政省令にはその機能要求は存在せず、実質的許可基準とされている各種指針類においても、機能要求という体系は存在しないことを示した。このため、主として設置許可取消訴訟における被告である国が、設置許可において審査したと主張する審査事項を基に、法の機能要求を推認した。また、原子炉等規制法は段階規制構造をとるので、周辺監視区域外や放射線業務従事者の線量限度は、炉規法の設置許可から直裁に規制されず、同法に基づき、運転管理段階での放射性物質の放出管理により担保される法構造となっていることを示した。

第5章では、まず安全文化や品質保証の保安規定への盛り込み等の規制範囲

の拡大を説明した。また、基本設計と詳細設計の区分の不明確さ、性能規定化の導入による過度の規制の可能性、また、民間規格の導入作成に消極的になるなどの負の循環・連鎖を生む可能性等の、現行の原子炉等規制法の問題点を指摘した。その解決策として、規制の総体を表す包括的安全解析書の導入及び、その遵守状況の検査である事業者監視検査制度の導入により、これら問題点が解決できることを示している。

第6章では、原子炉等規制法の必要とする機能要求の検討をし、これを3つにまとめた。第一は、原子炉施設の平常運転時における被ばく低減に係る安全確保対策、第二は、原子炉施設を取り巻く自然的立地条件に配慮、多重防護の考え方に基づき原子炉の運転の際の異常状態の発生防止、異常状態の発生時でもその拡大防止、さらに放射性物質の環境への異常放出防止による事故防止対策、第三は、原子炉施設と公衆の離隔による安全確保対策である。これらの事項を機能要求とする政省令案を示し、機能要求（許可の要素）に抵触しない場合は届出でよいとしてその政省令案も具体的に考察、提示している。

さらに、原子炉等規制法全体の構造につき、法目的を「放射線の障害の防止」とすること、放射線業務従事者や周辺監視区域外の被ばく線量を設置許可の審査事項とすること、環境放射線モニタリングを法に組み込むことなどを盛り込み、全構造としての炉規法や政省令につきその改正案を考察、提示している。

第7章では、本論文をまとめ、その意義及び効果を述べている。法目的に放射線障害防止を盛り込むことにより、法が住民を原子力利用に伴う危険から直截に保護していることが明確に出来ること、法の機能要求が国民との有力なコミュニケーションツールとして使用できることなどを示している。

本論文は、原子力発電施設に対して適用される原子炉等規制法の制定時からの歴史的経緯、議論を俯瞰し、現状での法の課題を抽出、分析し、法目的、機能要求を組み込んだ法構成、多重防護、放射線障害防止等を組み込んだ法構成による原子炉等規制法の改正案の提案を具体的に提示している。これは今後の関連法令を含めた議論、さらに国の安全規制制度、体制の議論に大きく寄与するものと考えられる。

以上のように、本論文は原子力の法規制の議論、具体的な検討、原子力法工学の進展に寄与するところが少なくない。

よって、本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。