

審 査 の 結 果 の 要 旨

氏 名 足立 文緒

本論文は、原子力分野におけるマネジメントの定義を導出することを試み、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉における課題を実例として取り上げて検証を行うとともに、原子力マネジメントに用いる知を幅広い利害関係者から得て、解決のための総合的な知としていくための段取りを導出することを目的としている。またマネジメントに適用されるべき知を総合するための行為を分析し、知を総合する機能を持つべき主体を特定するための要件を議論している。さらに知の総合の意義について、海外の事例を踏まえながら、原子力政策に用いる知の観点から主体の要件を議論し、その発展性についても展望している。

本論文は5章から構成されている。第1章は序論であって、研究の背景と目的を取りまとめるとともに、福島第一原子力発電所の廃炉を取り上げた事由を述べている。

第2章では、日本学術会議による「社会的課題に立ち向かう総合工学の強化推進」に関する提言を基盤とし、原子力マネジメントの定義の仮説を立てた上で、福島廃炉で進行しているマネジメントで用いられている知と比較検討を行い、この仮説を検証している。この際、福島廃炉を構成している課題を広範な文書を検討して31の論点に整理したうえで、人文社会科学分野を含む35学術分野との関連を提示している。これらより原子力マネジメントでは、広範な利害関係者の知も取り込むべきこと、学術的に確立されている知に加え、繰り返しの経験を経てはいない知もあり得ること、形式知の適用のみならず暗黙知を含むことにも注意を払うべきことを明らかにし、「原子力分野におけるマネジメントとは、原子力システムを対象に、それが包含する諸課題の解決のために、実施主体のみならず、広範な利害関係者の知を総合した知を、unknown に対する対策を最大限に講じた上で、暗黙知を湧き出だしながら使っていくことである。」と定義すべきと取りまとめている。

第3章では、原子力マネジメントに必要となる知を総合する段取りについて、学際的分野におけるいくつかの段階に渡る先行研究との比較検討を行っている。この結果、解決すべき課題の目的と目標の両方を明確に設定することによって、利害を有する主体が利害関係者と定まることを明らかにしている。また、利害関係者が多くなり、政府が実施主体となることがあって、課題解決に時間を要するという原子力分野の特異性は、利害関係者から知を得る過程を複雑で困難なものとする一方で、目的と目標を明確に示し、政府であるが故に利害を一致させるべき関係者と目的及び目標を摺り合わせ、利害関係者と共に目的・目標を時間とともに変遷させることで、知の創出のダイナミズムを生み出していくことを明らかにしている。さらに、福島廃炉のケースでは、実施主体である政府は利害関係者の知を得ていくため、利害関係者と目的・目標を摺り合わせ、一旦設定した目的・目標であっても、作業の進捗や状況の変化を踏まえて変更が必要になれば、再び利害関係者も納得する目的と目標を設定するという見直しを続けていく必要があることも示している。

第4章では、原子力マネジメントに必要となる知を総合する主体に関して、レギュラトリーサ

イエンス、テクノロジーアセスメント、政策形成における科学的助言等の分野での先行研究に基づいて比較検討を行っている。また国内外で多様な検証が進められた福島事故においては、原子力の技術面に加え技術面以外についても多くの良質な知が発表されてきたにもかかわらず、原子力政策にこれらを取り込み、包括的で実現可能性の検証を経た知の総合を行う主体が不足している現状を評価して、知の総合を政策の実施主体としての政府のみに委ねていては、有益な知が活かされないとの課題を指摘している。加えて、原子力政策に用いる知を総合するために国会と学術団体等が果たすべき役割を論じており、補完的関係にある両者の連携は、国会による立法と行政監視を通じ、原子力政策実現に必要な総合知を創出しうることを示している。

第5章は本論文の結論であり、マネジメントの目的と目標の考え方、知の総合化における原子力分野以外への発展性、及び、知の統合を阻む原子力に係る課題について総括されている。さらに多様な利害関係者の知を取り入れる取組みの事例として、英国セラフィールドの廃炉についての膨大な文献の整理、比較を試み、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉における課題に基づいて検証した原子力マネジメントの定義は、原子力政策に用いる知の総合のみならず、原子力マネジメントの研究に普遍性を持ちうることをとりまとめており、原子力分野を超えたマネジメントの一般的な定義へと発展する可能性と課題についても展望している。

本論文は、原子力工学、特に原子力マネジメント学に貢献するところが少なくない。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。