

我が国原子力規制の制度的脆弱性とその改善提案

背景

我が国の原子力規制は、核燃料サイクルを構成する各事業毎に縦割り型の安全規制を原則としており、施設や核物質そのものに着目した規制を行う諸外国の原子力規制とはその規制体系が異なる。しかし、この規制方法は、事業目的を伴わない核燃料物質の所持に対する規制の不備や、同一サイトで複数事業を運営する場合の重複した施設設置の要求の可能性など、原子力を取り巻く今日的課題に必ずしも十分には対応できていない。

目的

我が国原子力規制の中核をなす原子炉等規制法の問題点を、具体的課題に照らし合わせつつ、(1) 規制の効率性及び (2) 規制の実効性確保の視点から分析する。主要原子力利用国における規制との比較分析から、これらの問題点を克服する立法的解決策の示唆を得、その具体案を示す。

主な成果

1. 我が国原子力規制の問題点の分析

縦割りの事業枠組み毎に安全確保と核物質管理のための規制を行う現行原子炉等規制法の規制体系が、原子力施設利用や核物質利用の実態にあわせた規制の不徹底を招き、効率的な規制実現及び規制実効性確保を阻害し得ることを、具体的事案を基に明らかにした(表1)。また、この問題は、原子力事業の適正な合理化を阻害し核物質管理の不備を招くなど、電力自由化の進展や核テロ対策への対応等といった原子力を取り巻く今日的課題に十分対応できない可能性があることを示した。

2. 主要原子力利用国の規制との比較、及び我が国法の問題点克服への示唆

原子力規制のための独立した法律を有するドイツ、英国及び米国の法制例を取り上げ、我が国法との比較分析を行った。この結果、これらの国々は、事業毎の規制ではなく施設及び核物質に着目した事業横断的な規制を採用しており、事業遂行の合理化と核物質管理の徹底を担保していることが明らかにされた(表2)。この分析を踏まえ、我が国法の問題解決には、規制方法を事業枠組みに基づく規制から、①事業横断的な施設許可制に基づく規制、②事業横断的な物質許可制に基づく規制、及び③放射性廃棄物の最終処分に関する規制、の三つの規制方法へと再構築する方向で検討を加えることが必要であることを示した。

3. 立法解決試案の提示

以上得られた知見を踏まえ、我が国法の問題点を克服する立法解決試案として、①原子力開発利用行為をその性質に応じて三つに再構築することを通じて現行法を全面改廃し、事業遂行の合理化と核物質管理の徹底とを確保する方法、及び②合理的な事業遂行を支援し核物質管理の徹底を図る特例を別途導入し、現行法の規制方式をある程度維持したまま問題解決を図る方法、の二つを示し、その長短を論じた(表3)。そして、現状の核物質規制の不徹底が喫緊に解決すべき重要課題であることに鑑み、立法的解決の優先順位としては、まずは現行規制の下で核物質規制の実効性確保のための規制強化を図り、その後、事業の健全な合理化に資する、原子炉等規制法の抜本的改正に向けた取組みを行うべきであることを示した。

今後の展開

原子力発電所に対する検査制度が重複・錯綜している現状に鑑み、事業者の自主保安体制を促進しつつその実効性を確保する、検査制度の合理的な法規制のあり方について検討を加える。

主担当者 社会経済研究所 主任研究員 田邊 朋行

関連報告書 「原子炉等規制法の構造的課題と改善のための立法試案」電力中央研究所報告：Y04006 (2005年3月)

表1 具体的事例に見る原子力規制の問題点の整理

問題の分類	効率的な規制実現の阻害		規制の実効性確保の阻害		
問題点	新規事業等への柔軟な対応を阻害	重複する施設投資の誘発	事業分類のミス	間接的な改善措置、事故再発防止	核物質に対する規制不徹底
具体的事例	○使用済燃料の敷地外貯蔵を実施するために法改正が必要とされた(平成11年) ○天然ウランの輸入につき商社輸入が認められない等、専門業者の原子力事業への参入が阻害される	○同一サイトで複数の事業を実施する場合、それぞれの事業毎に廃棄物処理施設が必要とされる可能性がある(核燃料サイクル機構東海事業所) ○海外返還に伴うものと国内再処理に伴うものとのガラス固化体貯蔵施設の共有が難しい(日本原燃株式会社)	○JCO臨界事故では、ウラン溶液の特殊性が加味されず、使用施設的な規制ではなく、加工施設的な規制が加えられたことが事故の一要因となった	○原子力事業者以外への調査につき、保守点検を行った者への報告徴収し法的根拠が定められていない ○施設等の製造者や燃料製造の発注者に対して行政処分がなされない(JCO臨界事故、関電力美浜事故)	○一民間人が使用目的もなく核燃料物質を所持し、それが北朝鮮に輸出されそうになった(モナザイト大量所持事件) ○法律施行前に購入された核燃料物質等が大学等で発見されるケースが多発
原因	事業規制枠組みを通じた規制構造の硬直性	予め法律で決められた事業しか許認可が与えられない	施設が縦割りの事業規制枠組みの下で個別に規制される	法定の事業枠組みに過度に依存した形で規制が行われてしまう危険性がある	規制対象が事業及び事業者の規制にある
	事業規制枠組みを通じた核物質規制	既存事業に分類されない核物質の管理が規制されない	物質(廃棄物)の性質に着目した規制に比してより合理的でない規制となる可能性がある	物質(ウラン溶液)の性質に着目した規制が行われない	物質(燃料)の製造に着目した規制が行われない
					○事業目的・使用目的のない核燃料物質は規制対象とはならない ○遡及に対する措置が不十分

表2 主要原子力利用国における原子力規制の比較

国	日本	ドイツ	英国	米国
法律名	原子炉等規制法	原子力法	原子力施設法 放射性物質法	原子力法
安全確保	施設	事業規制の中で事業毎に規制	事業横断的な施設許可制の下で規制	事業横断的な施設許可制の下で規制(原子力施設法)
	核物質利用行為	事業規制の中で事業毎に規制(事業以外の利用行為は使用許可制の下で規制)	事業横断的な物質許可制の下で規制(施設運転に伴うものは、法解釈により施設許可制の下で規制対象とされる)	事業横断的な物質許可制の下で規制(施設運転に伴うものは、法定の適用除外規定により施設許可制の下で規制対象とされる)(放射性物質法)
核物質管理	核物質防護	使用許可制の下で規制(事業に関連するものは事業規制の中で規制)		
	保障措置	使用許可制の下で規制		
新規事業への対応	その都度法改正が必要	利用されている核物質に着目することにより、法改正を経ることなく、新規事業を実施できる場合がある		
核物質の利用実態にあわせた規制の実施	法定の事業枠組みに過度に依存した形で規制が行われてしまう危険性がある	利用実態にあわせた規制の実施が容易		
核物質の単純所持への規制	使用許可制が使用目的を許可要件とするため、規制対象から外れる	物質許可制の下で規制対象とされる		
放射性廃棄物の最終処分に対する安全規制	低レベル：原子炉等規制法(他事業と規制理念は同じ) 高レベル：未定(事業の実施等に関しては別法を既に整備)	原子力法で規制される(規制理念は他事業とは異なる)	規制理念が異なる別法で規制される	規制理念が異なる別法で規制される

表3 原子炉等規制法の問題点を克服する立法試案の比較

	現行原子炉等規制法の全面改廃	現行原子炉等規制法の一部改正
試案内容	原子力開発利用行為の性質に応じて、現行原子炉等規制法を①事業横断的な施設許可制に基づく法律、②事業横断的な物質許可制に基づく法律、③及び放射性廃棄物の最終処分に関する法律の三つに分割する	単一サイトで複数事業を運営する際の重複施設投資の回避や核燃料物質の単純所持に関する規制の導入等、現行原子炉等規制法の規制構造をある程度維持したまま、その問題点を個別的に法改正により修正する
長所	縦割りの事業規制構造に起因する現行原子力規制の問題点を抜本解決することができる	制度・規制変更に伴うコスト(移行コスト)が小さく、制度改革が比較的容易である
課題	○制度・規制変更に伴うコスト(移行コスト)が大きくなる	○個別具体的な解決のため、規制内容が現行規制よりもさらに複雑化する ○行政の制度運用の実際によりその成否が左右される