

競争環境下で原子力事業を成立させるためには何が必要か？

田邊 朋行

2014年4月に閣議決定されたエネルギー基本計画で、原子力は「重要なベースロード電源」と位置づけられた。しかし、電力システム改革の下、その担い手である電力会社を取り巻く事業環境は不確実性を増しており、政策の実現が課題となっている。

【原子力に特有の事業環境整備は不可欠】

原子力は巨額の初期投資を必要とする上に、廃炉や廃棄物処理等、収益を生まなくなった後も、長期間に亘り事業を継続させる必要がある。また、再処理等の核燃料サイクル事業は各電力が共同で実施する。さらに、事故で損害が発生した場合には、巨額の賠償責任が、事業者に集中して負わされる。このように、原子力には他電源に見られない特殊性がある。

電力会社はこれまで、総括原価方式による料金規制、売り上げの確実性を一定範囲で担保する地域独占、及びそれらを前提とする堅牢なコーポレートファイナンスの実現によって、この特殊性に民間事業として対応することができた。巨額投資を可能とし、投資費用回収の予見可能性を高める仕組みが、原子力の特殊性を「緩和」してきたとも言える。

この制度環境の中で、電力各社は発電所を長期間安全に稼働させることにより、電気料金の低廉化に貢献し、社会はその恩恵に浴してきた。

【システム改革が原子力につけつけたもの】

電力システム改革は、原子力を民間事業として成立させてきたこれらの制度環境を最終的に撤廃する。全面自由化により、総括原価方式と地域独占を通じた投資回収を支える仕組みが無くなれば、電力は原子力発電所のリプレースはもとより、巨額な資金を必要とする改修にも消極的にならざるを得まい。これに安全規制の不透明性が加わることにより、前倒し的な廃炉だけが進行する可能性もある。

また現行の会計制度下では、想定運転年数を迎える前に廃炉を決めた電力に、核燃料資産や発電のために使われていた資産の残存簿価が一括費用計上され、財務的に大きな影響が及ぶ。このため、長期間に亘る廃炉の安全・確実な遂行が阻害され得る。

さらには、経営上の問題などから電力が原子力事業から撤退した場合には、各社共同事業である核燃料サイクル事業の存立が困難となる。送配電の中立化や料金規制撤廃実施の目途とされる2018年～20年に、原子力は日米原子力協定の改定・延長（2018年）という課題にも直面する。競争環境下で再処理事業の遂行が何らかの困難に陥れば、非核兵器国でありながら、再処理を認められているという我が国の特恵的地位の協定改定時での継続に、懸念が生じる。

【総合的な事業環境整備を】

以上の状況を踏まえ、総合資源エネルギー調査会原子力小委員会（以下、原子力小委）は、11月27日開催の第10回会合で示された「中間整理（改訂案）」において「原子力発電について、原子力事業の予見性を高め、民間事業者がリスクがある中でも主体的に事業を行っていくことができるよう、必要な政策措置を講じることが必要」との認識を示した。

ゼミナール (77)

それを受け、まず廃炉に関して、現行制度下で一括費用計上される資産についての運転終了後の原価償却を認める制度改革の検討が開始された。

このように、システム改革後を見据えた原子力事業環境整備の検討が進められてきているが、今後は、廃炉等の喫緊の課題はもとより核燃料サイクル事業全体の中で、いかに国の関与を適正な形で高めていくか、という視点に立脚した事業環境整備が必要となる。つまり、エネルギー安全保障上「重要なベースロード電源」である原子力を事業として存立させるという国家的視点からの措置の導入である。

原子力小委で紹介され、低炭素電源導入促進策として英国で導入された差額決済型固定価格買取制度 (C f D-F I T) の原子力への適用例は、建設時の不確実性の除去という点で示唆に富む。しかし、バックフィット費用の回収や、再処理・バックエンド費用の上振れへの対応という点では、別方策の検討もあわせて必要である。例えば、債務保証等の金融措置の下で事業者が市場から必要な資金を調達できるようにするための仕組みの導入などである。

また原子力損害賠償制度についても、損害発生時の国の関与をさらに強化する形で、事業の不確実性を低減する必要がある。

このように、個別措置に留まらない、総合的で様々な手段を組み合わせた事業環境整備が必要であり、そこでは国の適正な関与が課題となろう。

電力中央研究所 社経経済研究所 エネルギー技術評価領域 エネルギー技術評価領域
副研究参事

田邊 朋行／たなべ ともゆき

1991 年電力中央研究所入所。エネルギー技術評価領域・副研究参事 博士 (エネルギー科学)。専門は原子力法。