

新聞コラム紹介

英米にみる電力自由化と原子力*

第一研究部長 森田 浩仁

米国では 16 州で電力市場は全面自由化され、3 州で部分自由化されている。加州電力危機の後、保守的な州が増加したとの報告もあるものの、RTO（地域送電機関）設置推進など自由化の勢いは衰えていない。

英国では 1988 年、政府は「電力自由化白書」にて電力供給産業の民営化政策を打ち出し、その後原子力除外措置など取られたこともあるが、99 年 5 月、自由化の最終ステージを迎え、独占権を有する公的な供給者はすべて消え去った。

世界に先駆け自由化を推進する両国に焦点をあて、原発の稼働状況や政策、将来展望などを紹介する。

活況を呈する米国原子力産業

79 年のスリーマイル島事故により、建設計画の多くがキャンセルされた。しかし、すでに建設中であったプロジェクトは工事が続けられ、96 年に最後の一基が完成した。あらたな発注はない。ところが、原子力発電に対する興味がリバウンドしつつある。

営業運転を中止していたいくつもの原子炉が 98 年以降、再稼働を始めた。原発による発電電力量は 02 年には 80 年の 3 倍に相当する 7800 億 kWh にまで拡大した（総電力需要の 20% をまかなう）。この増加の多くが稼働率の上昇によるものである。稼働率は 80 年の 56% から 90 年 66%、そして 02 年には 90% を上回るまで上昇している。95% またはそれ以上を記録したユニットも存在するとのことだ。

原発興隆の主な背景として、いち早く「バックエンドに対する官民の役割分担」が明確化されていた。1982 年放射性廃棄物政策法は「放射性廃棄物の発生者はそれを政府に引き渡すまでの責任を負い、引取後の責任は政府が負う」、「費用は発生者負担とする（0.001 ドル/kWh）」と定める。

加えて「ストランデッドコストの処理」が指摘される（IAEA カントリーレポート 2002 年版）。自由化政策を推進する州のほとんどが原発のストランデッドコスト処理を自由化プログラムに組み込んだシステムを提供している。コストが処理され、身軽になった原発は競合発電設備と比べて低い操業コストを武器として操業率を高めた、という。

* 本文は電気新聞 2003 年 8 月 20 日付「ワールドレポート」に掲載されたものを転載許可を得て掲載いたしました。

英国では B E が破綻の危機に

英国の 01 年における総発電電力量は 3680 億 kWh、原子力は 830 億 kWh と 22.5% を占めた。88・89 年に 9 基が商業運転を開始し、95 年にははじめての軽水炉が運開した。このため原子力による発電量は民営化政策が打ち出された 88 年以降も堅調に拡大を続けた。

が、全面自由化を翌年に控えた 98 年の 910 億 kWh (対 88 年比 63% 増) をピークに下降に転じた。稼働率も 98 年の 80% から 99 年 77%、00 年 71%、そして 01 年には 76% と頭打ち傾向にある。

国営原発のうち比較的新しい 8 基を切り離し、卸売り事業者として民営化された BE (British Energy) は、昨秋、政府に対して緊急財政支援を要請するに至った。経営破綻の原因をエネ研イーストコット研究員は、市場で決定される卸電力価格の大幅下落 (97 年から 01 年に 40% 低下、特に 01 年の新制度導入後の下落が著しい)、BNFL (国営原子燃料会社) との再処理・廃棄物貯蔵管理料金下げ交渉の不調、さらには高課税 (高事業税と気候変動税一部適用) と分析する。制度設計の問題であり、バックエンド問題である。

対照的な両国の原子力政策

03 年 2 月、英国貿易産業省が発表した「エネルギー白書」は、「発電に占める原子力の割合は、現在のレベルから縮小されていくであろう。25 年まで運転を続けている発電所は、わずか一つになるかもしれない」、「原子力発電は現時点で、炭素を発生しない電力源として非常に重要である。しかしながら、現在の原子力発電の経済性を考慮すると、新しい形の炭素フリーの発電力としては魅力的な選択肢とは言えない。 - 中略 - 我々は特に新たな原子力発電所建設の提案はしない」としている。

一方、ブッシュ政権では「エネルギー政策を遂行するに際し、原子力は主なコンポーネント」(National Energy Policy、01 年 5 月) と位置付け、設備容量の増設、ライセンス期間延長など支援策を提供する。その結果、翌 02 年、すぐさま顕著な成果が表れた。17 年間停止していた TVA の Browns Ferry 1 再稼働の決定、新規原発立地を目指した官民合同プログラムへの参画企業の選択、ヤッカマウンティン最終処分場の決定などである。

さらに米エネルギー省は今年 3 月、議会に対して「使用済み燃料の再処理や MOX 燃料の利用、長期的には高速増殖炉の研究開発の推進」を促す報告書を提出し(「新型燃料サイクル・イニシアティブ」)、政策転換の可能性をも示唆している。

政策が決定する原子力の将来

米エネルギー省は、「EIA World Energy Outlook 2003」のなかで、2025 年には「米国では若干であるものの原発の設備容量は増加している」、との見解を示しているのに対して、「英国では将来的にもあらたな原発建設計画もなく、原子力のシェアは 10% にまで下がる」と予測している。

両国のエネルギー政策における原子力の位置付けは大きく異なり、現状そして予測され

IEEJ : 2003 年 8 月掲載

る将来像も明暗を分ける。「自由化された市場では原子力を生かすも殺すも政策次第」ということか。

お問い合わせ : ieej-info@tky.ieej.or.jp