

だれのための規制緩和・民営化か

―迫られる公の役割の見直し―

本間 義人

法政大学現代福祉学部教授

わが国における規制緩和と民営化が都市にもたらしたものを、東京を例にいみじくも「ニューシヤンハイ化」だとし、それを端的に象徴するのは「メトロポリタン・スカイラインのスプロール」だと指摘したのは英国の『フィナンシャル・タイムズ』（2003年1月25/26日付）であったが、規制緩和と民営化はそうした都市空間の外観のみならず、人々の生活のほうにより深刻な変化をもたらした。むしろ、その後者のほうが規制緩和と民営化の影響は大きいといっていいだろう。その影響については、これまでに多くの記録が残されている。そこでここでは別の視点から、この規制緩和と民営化がなぜ問題なのか触れておきたい。それは規制緩和と民営化がだれのために行われたのかということである。それはこれによって、だれがトクをしたかという視点であり、そうしたところから見ると、この規制緩和と民営化の本質が鮮やかに浮かび上がってくるからである。

ほんま よしと

1935年生。早稲田大学文学部卒。67年毎日新聞社入社。社会部編集委員、編集局編集委員等を経て編集委員室委員。94年九州大学大学院教授、のち現職。著書に『戦後住宅政策の検証』『国土計画を考える』などがある。

● 始まりは中曽根民活

今日なお続いている都市・住宅法制度分野の規制緩和、民営化路線の第一幕は、中曽根内閣によって切って落とされた。それは、かねて東京の山手線内側では、すべての地域で5階建て以上になると広言していた中曽根氏の持論を政策化しようというものであり、85年4月、同首相の意を受け、民活による都市開発を進めるという大義名分のもとに行われたその内容は多岐にわたるものであった。すなわち「都市整備・住宅建設を一層推進し」「都市・住宅分野への民間投資の活力ある展開」を図るため、土地の高度利用を促進するための都市計画の見直しとして第一種住居専用地域の見直し、個別的なプロジェクトに即した誘導方法の活用として特定街区における容積率の割増しの拡大、一体的・総合的に計画された複数街区での未利用容積率の移転を可能に、容積率の割増しを認める市街地住宅総合設計制度の積極的活用、都市再開発の推進策として市街地再開発事業と土地区画整理事業の推進、国公有地の有効利用の推進……などが政策化され、民間が道路、公園、下水道などの特定公共事業に参加した場合の税制優遇、補助金支出などを盛り込んだ民活法も制定された。

これにより、まずバブルの引き金となった国公有地の払い下げが入札により行われ、その結果、地価が暴騰し、都心商業地での再開発が活発化するこ

とになり、地上げが横行して、それまで住民の生活空間であったところが資本による経済空間と化し、住民の居住継続が不可能となる地域が続出したのは知られる通りである。

この競制緩和は中曽根首相主導のもとに進められたとはいえ、その発想自体は経済界によるJAPIC（日本プロジェクト産業協議会）のものであり、同首相を動かし、政策化に踏み切らせたのもJAPICであったこともまた広く知られている。当時、経済界では高度成長以降に構造不況業種に陥っていた鉄鋼、セメント等の素材産業と開発可能用地が入手困難となったデベロッパーが、新たな開発可能な計画を模索して必死の試みをしていた経緯がある。それで日本土木工業協会を中心に組織されたのがJAPICで、JAPICの会員数は団体と法人あわせて170に達し、都市再開発市場は「5兆円市場」だと、さまざまなプロジェクトを構想し、政府と自民党に対し、それらプロジェクトを展開しやすくする規制緩和を提案していた。

一方、おりからサッチャーリズム、レーガノミックスを信仰し、第二臨調の答申に基づく行革路線により「小さな政府」をめざしていた中曽根首相にとっては、「民間活力の活用で経済の活性化」を図ることは政府の意図するところにはかならなかった。こうして経済界は都市空間を利潤追求の対象とすることに成功したわけである。そのもっとも典型的な例が新宿西戸山公務員宿舎を払い下げて行われた再開発である。

同宿舎の払い下げが、当時東大都市工学科教授が座長をつとめた大蔵省の委員会で決まると、同跡地は中曽根首相に政治献金を行っていたデベロッパーを中心とする民間企業共同体に、地元の新宿区や区議会、住民の反対を押し切って随意契約で払い下げられ、民間の事業としては異例の都市計画事業決定を受け、ここに36階建て2棟をふくむ6棟670戸の高級分譲マンションが建てられたのである。この再開発事業に対しては、都内で住民運動を行っていた人々が、民間の営利事業に対し都市計画事業の決定を行うのはおかしいと裁判を起こしたが、門前

払いされたいきさつがある。

その後も92年には都市計画法が全面改正されて用途地域の細分化が進められ、また用途地域を補完する特別用途地区に「商業専用地区」「中高層階住居専用地区」が追加されて、都心部で高層マンションを建てられる地域が広がられていった。これも住民の便でなく、デベロッパーの投資と利潤追求の場を広げるためのものであったことはいうまでもない。

中曽根内閣は国鉄、電々公社の民営化も行ったが、のちに公刊された『中曽根内閣史』（中央公論新社）は、国鉄民営化の法案が成立した86年11月の日記に「二百三高地がついに落ちた。国労崩壊の前に社会党はなすすべもなく茫然たる日々であった」としているところを見ると、これもまた、だれのために何のために民営化が進められたかは明らかであろう。そうした結果として今日のJR、NTTや六本木ヒルズ、シオサイトが存在する。

● 住宅政策の改変進む

さて規制緩和、民営化の第二幕は、小泉内閣のいわゆる「構造改革」のかけ声とともに発進したが、都市空間規制についてはすでにほとんど緩和されている。そこで、もっぱら標的にされたのが住宅法制度の分野であった。

規制緩和では、公共住宅、民間賃貸住宅双方について行われるが、前者に関しては公営住宅法が96年に制度発足以来の抜本改正により、一種、二種の区別が廃止され（つまり、とくに低所得者を対象にした二種住宅がなくなる）、家賃に関して入居者の申告に基づき近傍同種の民間賃貸住宅の家賃以下で、入居者の収入、住宅の立地条件、規模等の住宅の便益に応じて決定することにし、高額所得者（家族合算で年収790万円以上）については近傍同種の民間賃貸住宅の家賃を徴収することにした。公共住宅の役割としてはむしろ、民間賃貸住宅家賃を近傍同種の公営住宅家賃なみにすることこそぞまれるのに、逆のことになったわけで

ある。これは近傍同種の民間賃貸住宅所有者のためのものにほかならないといっている。

さらに民間賃貸住宅所有者のためには、借地借家法を改正して定期借家権制度を設け、契約更新時に家主の都合により、自由に家賃値上げ、立退きを借手に求められることにした。ここでも家主の立場のほう優先されることになった。この定期借家権については後日談ではあるが、法改正成立の前後に同法改正を強く求めていた業界団体の全国宅地建物取引業協会連合会がつくる全国不動産政治連盟から法案を提出した国会議員に、98年から2001年にかけて、多額の政治献金がなされていたことが衆議院予算委員会（03年2月20日）で明らかにされている。とくに法案の旗振り役をつとめた元建設官僚の議員には計4,200万円の寄付があったと、『毎日新聞』（03年2月22日付朝刊）は伝えている。同紙によれば不動産業界は「8,000億円のビジネスチャンス」と新法成立に期待し運動を行っていたというのである。

住宅政策の民営化では、都市基盤整備公団（前身は日本住宅公団）が特殊法人改革により廃止されて、04年7月から独立行政法人都市再生機構として再発足させられている。その結果、新機構は「都市再生に民間を誘導するための支援事業を行い、それにより民間投資を拡大させる」役割に特化した業務を行うことになり、「賃貸住宅建設からは原則として撤退する」ことが約束させられた。具体的にはどういうことを行うのか、国土交通省の法案審議のさいの国会説明によれば、第一の業務は民間再開発の条件整備、つまり大規模な工場跡地の土地利用転換、密集市街地整備のための民間による都市再生の条件整備としてコーディネート（事業計画提案、権利者調整、関係行政機関との調整）、関連公共施設整備、再開発、区画整理等における敷地整備、細分化土地の集約整形化などであるという。これは民間デベロッパーができないでいることを代わりにやる、その先兵役をつとめるということにほかならない。かつて公団が掲げていた中堅勤労者のための住宅供給という役割はすっかり放棄されることになった。

住宅金融公庫は07年度中に廃止され、住宅ローンは民間金融機関にまかされることになり、新組織が行うことになるのは、民間金融機関の住宅ローンを譲り受け、信託したうえで、それを担保として債券を発行する「買取り型の証券化支援業務」と、新組織の住宅融資保険がつけられた民間金融機関の住宅ローン債券やその信託受益権を担保とする債券等について、新組織が期日通りの元利払いを保証する「保証型の証券化支援業務」ということになっており、これら事業そのものはすでに03年から実施に移されている。

公庫の新組織がつくられるのが07年度なのに、なぜ03年度からその業務だけ前倒しされたのか、この特殊法人改革の本質をつく報道が、それらを盛り込んだ公庫法改正が行われる数ヶ月前になされている。すなわち『朝日新聞』（03年1月28日付朝刊）によれば「特殊法人改革の評価・監視をする政府の参与会議（座長・飯田亮セコム最高顧問）は27日、5年後に廃止され、独立行政法人に移行する住宅金融公庫などについて義論した。同公庫が融資から撤退するスケジュールの前倒しを求める全国銀行協会の考えに理解を示す声が大勢を占めた」というのである。公庫の改革とは実は、公庫が行っている住宅ローンがノドから手が出るほどほしかった民間金融機関のために行われたことがわかる。その結果、以降、住宅ローンの借り手は銀行の都合による選別のうで融資を受けることになった。逆に公庫が住宅新築のさいにしばりをかけていた耐震設計等の厳しい技術基準はなくなり、これも建築基準法をクリアしていればよしとなって、脆弱な住宅を量産することになった。公庫、公団のあり方を問い、組織を改革することはもちろん必要である。しかし、そうした努力なしに、これまでの都市・住宅法制度はこうして根本から覆されることになったわけである。

● 公の役割の再点検を

このようにこれまでの規制緩和、民営化路線を

振り返ると、そこに貫かれているのは公の役割の放棄であることがわかる。政府・与党の規制緩和、民営化政策は「民間でできることは民間で」ということであつたが、現実の規制緩和、民営化はそれを超えて「民間の儲けになるものはすべて民間に」というものになっている。郵政の民営化策も、一面そのようなところがあるのは否めない。政府・与党がとっているのは民間が事業化しうる（つまり利潤追求の対象としうる）ところから公はすべて撤退し、市場化して民間に委ねる、そういう方向である。そこには公共政策とは何か、またどうあるべきかの議論は、まったく欠落してしまっているといつていいだろう。

しかし、民間は儲からないことはやらない。おそれていたことがさまざまな分野で現に起きているのは知られる通りである。東京など大都市におけるスカイラインのスプロールや新たな過密の発生はさておき、中で典型的な例を一、二紹介しておく。いずれも国民の生活に直結して、その生活や地域を破壊してしまっている例である。

もっとも深刻なのは、国鉄民営化に伴うもので、北海道、九州で民営化により地方路線が廃線になったところ（たとえば北海道の天北線）では、通学・通勤はもちろん高齢者の病院通院にも支障が出ることになり、不便になった地域からの人口流出がづき、過疎と高齢化に拍車がかかって、地域は存亡の危機に直面している。民営化で第三セクターにさせられた鉄道も赤字で廃止された（北海道のふるさと銀河鉄道）。こうした地域で、地域と住民を支えるのが公の役割のはずであらう。このように国鉄の民営化は地方の切り捨てにほかならなかつたという例は枚挙にいとまない。

住宅金融の民間移譲により、これまでのようにだれでも住宅ローンを利用できるとは限らなくなっている。とくに中所得層が厳しい審査に直面して、住宅改善をあきらめたというケースが各地の消費者相談所に寄せられている。住宅法制度の規制緩和では、定期借家権が設定されたことにより、家賃値上げを通告され、居住継続が困難になったという苦情

が借家借間人の団体に来ている。規制緩和と民営化のしわ寄せを受けているのは、みな生活者ばかりである。

住宅政策では、自力で住居を確保できない人々や居住水準を改善できない人々に対し、公的に支援すべき公共住宅政策は、もはや存在しないも同然となっている。都市政策の役割は、公的に都市空間を秩序立てるところにあり、混乱させるために存在するわけではないのに、今日ではそれが逆のものになってしまっている。規制緩和と民営化でわが国は、まさにいびつな国家社会と化しているといつていい。では、どうしたらいいのか、いま、それが問われているといつていいだろう。

しかし、一人一人の国民に何ができるのか。それはもどかしいけれども、おそらく一人一人が政府に対し、声を大きくして、憲法第25条の理念を忘れることなく、あらためて公の役割を見直し、国民に対し健康で文化的な最低限の生活と人権を保障する政策をとることを約束させるしかないだろう。公とは経済（界）に奉仕するためのものではなく、国民に奉仕するのを目的に存在するはずのものである。それを約束させる場としてもっとも効果的なのは、たぶん各種選挙だろう。

それが一人一人の国民にできるかが問題になる。というのも国民の政治意識や文化水準が高かつたら、おそらく今日のような政治状況はつくられなかつたはずだからである。規制緩和と民営化は、それを許した国民の側にも責任があるといつていいのである。その国民に、公の役割見直しを求める声を大にすることができるかどうか。こう考えると、いささか悲観的にならざるをえないが、打開の糸口がそれしかないのは確かである。

本稿の主題からは離れるが、規制緩和と民営化はこれからどうなるのか、筆者は政界保守派や経済界が考えている規制緩和の最終目標こそ、憲法改正だろうというおそれを抱いている。その中心に、規制緩和を初発動させた中曽根氏がいるのが暗示的ではないか。■

米国における航空規制緩和の 史的展開とその教訓

戸崎 肇

明治大学商学部教授

1 はじめに：本稿での目的

日本で規制緩和政策が最初に導入された1980年代から久しい年月がたつ。当初はバブル経済の勃興などにより、規制緩和政策の実効性を見ることはあまりできなかった。しかし、バブル経済の崩壊した1990年代に入ってから、日本の国際競争力の急落を受け、日本的経済システムの見直しが声高に論じられることになった。その段階で、日本の従来の産業政策の主流をなしていた規制による市場運営の非効率性がクローズアップされ、徐々に規制緩和が本格化していくことになった。そして、2000年代に入り、特に交通産業では、大幅な規制緩和が実施され、その効果とともに、様々な問題点が顕在化してきている。

そこで本稿では、規制緩和政策の先進国である米国における航空規制緩和政策について、その流れと結果を史的に検証することを通して、日本の今後の航空をはじめとする規制緩和政策のあり

方、それに伴う産業界のあり方について参考となるような論点を抽出することを目的とする。

2 米国において規制緩和政策が 行われた背景

米国において規制緩和政策が行われた背景にはいくつかの要因がある。米国の規制緩和の起点となった1970年代前半は、1960年代の米国の栄光の時代(俗に言うゴールドン・シックスティーズ)から一転し、国民全体が自国に対する自信を喪失した時代であった。まず、長期化し、泥沼化するベトナム戦争があった。ベトナム戦争は多額の戦費負担と、国民の間での政治不信を生み出した。これにオイルショックが発生することによって、従来の経済のあり方の見直しを迫られることになった。すなわち、従来の大量生産・大量消費が美德とされる経済からの脱却を迫られたのである。このことは、当時の米国経済を大きく揺るがすものであった。このような国威の低下と経済的疲弊からの脱却を図る上で、これまでのような政府主導型、いわゆるケインズ主義的な経済運営から、市場重視・競争促進による経済の活性化策が求められたのである(1)。

またこのことにちなむ、当時の政治状況もあった。私的な事情により大統領への道を閉ざされたロバート・ケネディが、政治家としての使命をか

とぎき はじめ

1963年生。京都大学大学院修了。日本航空入社。94年退社後、帝京大学経済学部専任講師、助教授、明治大学助教授を経て、2003年より現職。著書に、『交通論入門』、『21世紀の航空ビジネス』などがある。

けて取り組んだ課題が、当時問題となっていた非効率な行政の改革であった。その命を受け、許認可をめぐる政府の不正を暴くべく活動した人物が、利害関係者によって暗殺されたことに端を發し、許認可行政のあり方に対する社会的批判が急激に高まった(2)。政府が絶大なコントロール権をもっていたために、それに伴うレント・シーキング(既得権益に伴う利権の発生)が大きくなり、政府の非効率性が明らかになったのである。

もちろん、最終的には規制緩和に対する理論的進展があったことが、規制緩和政策を推進する上で大きく寄与したことは言うまでもない。それは「コンテストابل・マーケット論」である。これは、たとえ実際に市場が寡占状態にあったとしても、新規参入と退出が容易な状態が確保されていれば、寡占価格は形成されず、常に競争状態が維持されるというものである。これによって、理論的な裏付けを得たことは、規制緩和政策を推進する大きな力となった。

3 規制緩和政策導入後の進展

こうして、米国では1978年に国内航空市場の自由化が行われ、1980年には国際市場での規制緩和が施行された。その結果、1980年代中ごろに、国内市場において、米国には200社をはるかに超える航空会社が乱立する事態となり、猛烈な低価格競争が繰り広げられることになる。また、国際市場では、自国の規制緩和政策を欧州に輸出する形となり、欧州の規制緩和を促す結果となった(3)。

しかし、1980年代の後半になると、企業の淘汰が進み、航空市場は再び寡占化に向かう。なぜ、そうなったのか。それは、規制緩和政策を策定した時点では想定されなかったような競争要因が、その影響を顕在化させたことによる。

まず、予約管理における情報処理能力の差である。交通産業は「即時財」と呼ばれるように、出

発時間が来れば、その時点でその座席の価値はゼロになってしまう。すなわち保存、在庫のきかない商品である。よって、その在庫管理は、物的な財にくらべてはるかに厳密なものである必要がある。しかし、予約管理システム構築のための情報投資は極めて大きな経済的、時間的負担を要する。その結果、先駆的にこうした情報投資を行っていた企業の競争力が、規制緩和後に威力を発揮することとなる(4)。

また、このような予約端末の展開を通じて、大手航空会社は航空券の主たる販路である旅行代理店の系列化を進めていく。その結果、販路を抑えられた新規航空会社は、販売活動が十分に行えなくなり、立ち行かなくなっていくのであった。

さらに、空港における大手航空企業の利用独占という事態も指摘できるだろう。空港経営の観点からすれば、より多く、またより安定的に飛行機を運航してもらえる航空会社に空港を使ってもらって、より多くの空港使用料を払ってもらう方が得策である。その結果、主要空港では大手航空会社の囲い込みが起り、結果的に新規、弱小の航空会社は主要空港が利用できないことになった。それが競争力の低下につながっていく。

こうして、1980年代末には、ユナイテッド、アメリカン、デルタのビッグ3を中心とした寡占体制に、航空市場は回帰することになる。

4 規制緩和と安全性

規制緩和と安全性の関連性についても、様々な議論がなされてきた。その中でも、バリュージェットという航空会社は、規制緩和政策の問題性を露呈した航空会社であった。つまり、市場の機能を最大限重要視するミルトン・フリードマンの主張に対する反証を突きつけたのである。フリードマンは、その著書『選択の自由』の中で、次のように述べている。航空会社は、いったん事故を起こせばイメージが低下し、決定的な客離れを招いて

しまい、経営が揺らぎかねないということを十分に認識している。したがって、たとえ安全に対する規制を撤廃しても、航空会社は安全に対する投資を怠ることはないであろうというのである。

しかし、実際には1998年、同社は事故を多発させる。コスト削減を重視する中で、まさに安全に対する投資を軽視した結果であった。事故調査の段階でも規制緩和と事故との間には有意な関係性が見られるとの報告がなされている。したがって、規制緩和政策を実施するにあたっては、安全に対する規制について、市場原理がなかなか働かないことから、政府による管理をより強化・徹底すべきであろうと考える。

5 新しい航空経営のあり方をめぐって

新規航空会社と位置づけられるサウスウエスト航空の登場は、米国、ひいては世界の航空産業に革命的な衝撃をもたらした。それまではハブ・アンド・スポークという路線構造を構築することが航空経営において最も効率的であるとされてきた。このアイデアはもともと航空物流のナンバーワン企業となったフェデラル・エクスプレスの創業者が考え出したものである。しかし、この発想は、物流には適しているものの、人流には問題点が多い。

第一に、乗り継ぎのために余分な時間を取られることである。移動する側からすれば、一刻も早く最終目的地に到着したいというのは当然の要望である。第二に、ハブ空港に離発着を集中させることで混雑が起これ、飛行機を定時に運航させることが困難となった。サウスウエストは、こうした弊害を解消すべく、発想の転換を図った。まず直行便を主体とした路線展開を行ったことである。また、機材を統一し、メンテナンス、乗員育成、部品の備蓄などの面においてコストの最小化を図った。そして、大都市の中心空港ではなく、その周辺にある第二、第三空港を利用することに

よって、利用料の低減化を図ると同時に、こうした空港では中心空港のように混雑していないため定時での運航を可能とさせた。この結果、サウスウエスト、ならびに同様に新規航空会社として成功を収めているジェット・ブルーは、全米において定時運航率で常に一、二位を争っている。

そして、これは一般的に通用することであるが、サウスウエストは社員を大切にするという点において高い生産性を生み出していることに注目すべきである。米国では、1990年代の長期にわたる好景気が、1990年代末の石油価格の高騰、並びにITバブルの崩壊によって終焉を迎える。さらに2001年9月11日には同時多発テロの影響によって壊滅的な打撃を被ることになる。

昨今日本で翻訳された経営書に『破天荒2』という本がある。この本はシリーズ本の体裁をとっており、前作の『破天荒』は、サウスウエストそのものの経営についてルポルタージュしたものであった。今回は、こうした米国での厳しい環境変化にもかかわらず好業績を挙げ続けている企業の好調の要因を分析したものである。この本の中では、社会を大切に取扱っている企業こそが、厳しい経済環境にもかかわらず高い収益を確保していると、様々な事例を基に主張している。このことは、日本で昨今話題となり、導入が進められた成果主義の見直しのための代表的な例であるということがいえるだろう(5)。

6 一社による覇権の時代からネットワーク間の競争へ

さらに、米国の規制緩和による競争促進政策は、国際的な規制緩和の波に乗って、欧米から世界へと伝播していった。その結果、一時は英国航空などのように、一社で世界市場を席卷しようという動きが見られた時期があった。以前、アメリカン航空の会長は、「今後世界の航空市場で生き残っていくことができるのがメガキャリア(巨大航空

会社)と、特定の顧客層を相手にするニッチキャリアであろう」と発言し、当時は誰もがそれを至極理にかなったものだと考えていた。

しかし、情報化の進展は、こうした規制緩和後の競争のあり方に劇的な変化をもたらした。eメールの普及は企業間のコミュニケーションを迅速かつ円滑に行うことを可能にした。このことが企業間の交渉、また意思決定の速度を高め、企業間での提携戦略を推進する素地を作ったのである。

さらに、国際化の進展もあり、一社が単独で国際展開を図るリスクが高くなったことも考慮されなければならない。為替相場におけるプログラミング売買の普及と政策介入の頻度が高まったことにより為替変動リスクが大きくなったこと、また市場がより多くの発展途上国に拡大していることに伴う異文化コミュニケーションの困難さの増大である。これによって、アライアンス戦略が進展する。

アライアンスとは、企業同士がお互いに独立性を保ちながら、協力して戦略展開を図っていくものである。こうした戦略は、航空業界にとどまらず、いろいろな業界に見ることができる。

現在、アライアンスとして有力なのはスターアライアンスとワンワールドである。スターアライアンスはユニテッド航空とドイツのルフトハンザ航空を中核とするアライアンスで、その規模は最大のものである。一方ワンワールドは、アメリカン航空と英国航空を中核とするものである。その他、スカイチームなどが存在するが、主に前二者の覇権争いの段階にあると見ていいだろう。このアライアンスは、2つの問題点を提起するものである。

第一に、このアライアンスに参加することができるかどうかにおいて企業の間を選別が行われているということである。これはアライアンスとしてのブランド価値の維持のためである。万が一、アライアンスのメンバーが事故を起こしたら、それはアライアンス全体のブランド価値の低下に繋

がる。そのため、技術水準が依然として未熟であるとみなされているアフリカなどの諸国の航空会社は、アライアンスを拒絶されることになる。

第二に、アライアンスに参加している企業の中でも、アライアンスを先導する企業(リーダ企業)とその他の企業の間で、思惑の違いがでてくることに注目すべきである。リーダ企業以外の企業は、アライアンスという傘のもとで、単独ではそれほど世界市場で力のない企業であっても、国際的な競争優位を手に入れることができる。しかし、その反面、アライアンスの参加企業はリーダ企業意向に添わなければならない、自らの経営の自由度を奪われることになってしまう。

このような事態は、結局は世界航空市場における新たな寡占状態の現出ととらえることができる。1980年代の再寡占化と同様の結果であり、規制緩和政策の難しさを物語るものである。

7 まとめ：規制緩和政策のもたらした現時点における教訓

規制緩和政策の功罪については、様々な議論がなされているが、概ねのところ、規制緩和が完全な間違いであったとする議論は一般的な承認を得ないということは認めてもよいだろう。規制緩和による競争促進政策によって、価格低下による消費者便益(一般的にいえば消費者にとっての利益)が向上したことは否定しようのないことだからである。しかし、1990年代後半に事故が多発した現状も見過ごすことはできない。その上で、あえて今後の課題を提起するならば、事後評価のシステムを明確な形で制度化するということである。

規制のあり方については、これまでに見てきたことからわかるとおり、規制緩和によって事前にどのような事態が起こるかといったことは、なかなか予想できないのが現実である。安全や環境保護など、社会的に絶対に守らなければならないことについては、前出のフリードマンのような主

張はあるものの、適切な規制を行っていくことに意義はあるだろう。しかし、競争による効率性の追求は、よりよいシステムの構築にとって重要であることは認めなければならない。その上で考慮しなければならないことは、規制緩和を行った上で、市場でどのような変化が生じ、それがどのような問題を起こしているかということと定期的に事後検証しなければならないということである。

このようなシステムが構築されていないことが、日本の場合だけに限らず、世界的な問題であると考えられる。ただ、米国の場合には、GAO（米国会計監査院）のような、行政に対して第三者的に調査し、その結果を公表する機関が存在しているが、日本にはそのような機関は存在しない。規制緩和政策に対する事後検証システムの構築こそが、今、日本に求められる最も喫緊の課題の1つである。

また、日本において米国の例がどこまで参考となるかは、判断の難しいところである。日本では、新規航空会社が大手に対抗できるような環境がなかなか整っていない。サウスウエスト航空の場合と比較検討してみれば明白である。たとえば、羽田空港での発着枠が制限されていることがある。米国の場合には、主要空港の混雑、利用料の高さに対して、周辺空港を利用することによって、大手の航空会社に対する競争優位性を構築することができた。日本では、こうした周辺空港に当たるものを見出すのが難しい状況にある。このため、

日本の航空市場では、米国以上にイコールフットINGの確立のために、より厳密な政府の監視、監督が求められることが特徴である。■

《注》

- (1) これを特に推進したのはレーガンである。実際に規制緩和政策の引き金を引いたのはカーターであったが、規制緩和を推進し、その政策を全世界に伝播させたのは、レーガン・サッチャーの新保守主義の流れであり、日本では、これに中曽根首相が同調したのである。
- (2) 坂本昭雄『甦れ、日本の翼』、有信堂、2003年
- (3) この詳しい経緯については、拙著『航空の規制緩和』（勁草書房）を参照されたい。
- (4) 後にビッグ3になるユナイテッド航空やアメリカン航空は、輸送頻度の高い国内線運航を起点とする企業であった。その結果、早期の段階から在庫管理、すなわち予約管理体制の精緻化に対する認識が高く、そのための情報投資を先駆的に行ってきた。それに比べて、1980年代まで世界一の航空会社として世界の航空市場に君臨したパン・アメリカン航空は、国際線主体で運航頻度がそれほど高くないために、情報投資を怠り、結局はこのことが経営破綻の遠因となっていく。
- (5) 成果主義の問題性については様々な形で明らかにされつつあるが、差し当たってここでは、その中でも特に理論的で説得力のある労作として、高橋伸夫氏の『虚妄の成果主義』を挙げておきたい。



英国電力事業改革と原発会社倒産の危機

—自由化はなぜ原発を割高にしたのか—

小林 俊和

京都橘女子大学大学院

1 はじめに：電力自由化のもたらした 原発経営の悪化

一般に電力事業における原子力発電は、他の発電方式に比べて低コストで低公害であると主張されてきた。電力の自由化政策においても、民営化の可能な優良企業であると考えられてきた。しかし、イギリスの電力事業自由化成功のシンボルといわれた原子力発電会社ブリティッシュ・エナジー（BE）は、2002年3月期に5億2,000万ポンド（約1,000億円）の赤字を計上した⁽¹⁾。後に、6億5,000万ポンドの政府緊急融資を受けて、経営破たんを回避することになるが、支援策には、社債を発行しそれを政府系金融機関が引き受けることや核燃料再処理費用の減額措置、そして、原子炉の廃炉費用の国家負担額を政府が声明するなど、格別の便宜がはかられた。また、BE自身も、カナダの原子力発電会社株の売却をもって資金繰りの改善に努めていた。

ところが、翌年の2003年3月期決算では、39億4,000万ポンド（約7,700億円）の赤字を計上した⁽²⁾。実に8倍にも及ぶ赤字額の増大である。BEの経営の不具合について、政府は再度支援によって回避しようとするが、同じイギリスの発電市場で競合する国内外の事業者からの反発は大きかった。BEの高コスト経営体質が問題なのであ

って、原子力発電だけにそのような支援があるのは、不公正であるとの主張である。しかしながら、電力会社の倒産には、通例の企業倒産では考えられない大きな不確実性をともなう。

日本では、もっとも安価で大量に電力を供給することが可能な点が原子力発電を推進するうえで強調されてきた利点のひとつである。ところが、イギリスでは、原子力発電は、高コストな発電として市場から評価されている。その結果として経営が成り立たなくなってきたのである。なぜ、そのような違いが生じるのであろうか。

イギリスは、世界で最初に原子力発電を商業利用してきた国である。それでは、当初から原発は高コストであるといわれてきたのであろうか。いやそうではない。イギリスでも、原子力発電は、もっとも安価な発電技術であると政府によって主張されてきた。安価であること、多様なエネルギー源の確保のために、イギリスは独自の炉を開発し原子力発電を積極的に推進してきた。日本の商業用原子炉も、イギリスのマグノックス型原子炉を茨城県東海村に建設したことから始まる。ところが、1989年を境に高コストな発電であると認識がかわるのである。とりわけ、1990年前後には、金融街シティが⁽³⁾、そして、2002年以降は競合事業者が高コストであることを主張する。政府自身も1988年5月に内閣文書を通じて、（マグノックス型を指すが）原子力発電の開発は、経

済性とは違うところに主たる目的があったことを認め下院議会の質問に回答している。

2 自由化政策における原発コストの 高水準化とその原因

発電の高コスト性を承知で自由化に踏み出した原子力発電事業は、価格の自由化によって企業合理化への圧力が高まり、国営企業の古い体質を脱して生産性向上がすすみ、そして経営の改善と事業の拡大がすすむはずであった。一時期、この成果はあらわれたようにみえたが、供給過剰気味の市場では、自由化のもとでの需要の変動に応じた電力価格は乱高下し、状況は一変した。原子力発電は、ピーク時の電力供給には適合性があるが、低下時には、急に稼働率を下げることはできず、かつ調整にも限界があった。供給過剰な季節や日あるいは時間帯には、需要者から買いたたかれた。その結果、重大な赤字を累積してゆくのである。以下、この経過を詳しく検討してみよう。

原発のコスト理解を一変させた1989年には何があったのであろうか。それは、1989年電力法の施行と2000年の電力プール制度の改正である。電力事業のいわゆる「民営化」あるいは「電力ビック・バン」は、この電力法によって規定され、法的基礎を築いた。サッチャー首相（当時）が、公益事業の一連の民営化政策の一環として電力事業に充てたもので、この法律をもとに、国有国営事業体であった発電所を発電形態別に分割し、火力発電を中心とする発電会社、水力を中心とする発電会社とそれぞれを会社化し、その株式を金融マーケットを通じて売却していった。1989年の段階では、国有企業として出発したが、1996年には原子力発電所も同様に私企業の形態で再組織化され、原子力発電専門会社BEが誕生する。そして、電力の卸売市場である電力プールを開設し、国から免許を得た発電所であれば、どのような発電形態であっても電力卸売市場に電力を提供でき

るようになった。つまり、1989年を境に、ライセンスつまり、国が直轄の事業として直接発電事業に責任をもつのではなく、一定の条件を満たす事業者に免許を与え、免許を受けた事業者を通じて電力を供給させる仕組みとしたのである。

市場参加者のうち、供給者として複数以上の発電会社を設立すると同時に、地区別に12の電力の配電と小売を行う企業をつくり、供給者と需要者を揃えた。そこで、電力卸売市場（電力プール）を創設し、需要と供給の関係から価格が決まるようになる。電力プールでは、電力を供給する前日に翌日30分ごと1日48回分の入札が行われる。そして、そこで卸売価格を決める。市場にビジネスチャンスがあれば、新規参入者も当然現れ、市場メカニズムがそれぞれを淘汰させていくということになる。

電力事業を市場化した結果として、イギリスの電源構成にはどのような変化をもたらされたのか。表1は、イギリスの燃料別発電量の割合をそれぞれ年代別に見たものである。電力プール制度を開始する1990年までは、石炭火力発電が市場の7割前後を占め、残りを原子力発電が徐々にその割合を増やしながら中核となり、石油や水力で残りをまかなっている状況であった。比較的石炭に傾斜した電源構成となっている。1990年以降の約10年を見ると、石炭発電は、7割であったものが3割を占めるに過ぎないほど急激にその供給割合が低下している。そして、わずか0.5%を占めているにすぎなかったガス火力発電が市場の3割以上の電力を担っている。ガス火力発電に積極的な投資が行われ、その一方で石炭火力発電設備の廃棄や市場からの撤退が進む非常に激的な電源構成の変化があったことがわかる。ついで、原子力発電が3割には満たないが電力を供給し、残りのわずかな部分を石油・水力・自然エネルギーなどを利用した電源、そして、輸入電力によって供給が行われている。

ガス火力発電が発電市場で非常に優位にたつて

表1 燃料別発電量の割合と変遷 (%)

	1980	1990	1997	1998
石炭	71.6	67	33	33
石油	12.7	6.8	2.1	1.5
ガス	0.6	0.5	31	32.4
原子力	12.1	19	26	26
水力	2.7	2.5	1.1	1.4
その他燃料			1.7	1.7
輸入	—	3.8	4.8	3.5
計	100	100	100	100

(出所) "UK Energy in Brief" 1999年6月号より

いる理由は、投資決定から発電開始までの建設期間が短く、燃料である天然ガスの価格が比較的安定していること、複合型ガスタービンの技術革新が進み発電効率が他の火力発電よりも高くなったことなどが概して投資家に好まれたためである。その一方で、石炭火力発電が劣位に陥ったのは、民営化を機会に老朽施設を廃棄したこと、新規の火力発電への投資が、石炭ではなくガス火力に向けたこと、そして、国内炭を利用することの政府補助金が発電市場自由化の名のもとで大幅にカットされたこと等が主たる理由である。

原子力発電は、どのような傾向をもつのか。まず、電力プール制度がはじまり発電市場の自由化が行われた後もその割合は伸びていることが注目される。この頃の原子力関連企業は、経営が破綻するどころか、むしろ民営化企業の成功を代表する優良企業であった。核燃料の製造や使用済み燃料の処理を行う公社BNFLは、ウェスティング・ハウス社を買収したことをはじめ、原子力関連の世界企業となっている。BEも同様に北米を中心とした原子力発電企業の買収や電力小売会社の買収を通じて、世界にまたがるエネルギー会社として活躍していた。

この活躍の理由を、1990年代後半の原子力産業の飛躍と旺盛な資金力について、電力プールの

仕組みを通じて考えてみよう。発電した電力の卸売価格を決める電力プールでは、1日48回の入札ごとに、それぞれの参加発電会社に単位ごとの売値を提示させる。そして、その単価の低い発電所を順に並べていき、需要者の求める量まで電力が買われていく。しかし、電力プールの発電所に対する買い取り価格は、事前の入札価格ではない。その際の買い取り価格、つまり、卸売価格は、買い取られる最後の発電所の提示した入札価格をもってすべての卸売値となる。したがって、需要者にとっては、一律の価格で理論上は購入することになり、発電所にとっては、安く発電する努力を行えば行うほど儲けが増えるインセンティブが生まれる。

そこで、原子力発電所は、どのような行動をとったかという点、安定した一定の量の売電が可能となるように、単位価格ゼロ・ペンスで入札していったのである。限界価格ゼロ・ペンスで提示された電力を購入しない理由はないので、もっとも安価な提示価格として買い取られていく。したがって、原子力発電所にとっては、市場の動向にそれほど左右されることなく、計画どおりの電力量が買い取られ安定した発電が可能になっていた。

問題は、卸売価格を決定する水準に位置する供給者の行動である。すべての入札参加者がゼロ・

表2 化石燃料課徴金の税率と配分状況

年	課徴金率 (%)	課徴総額 (億円)	再生可能エネルギー発電に配分された割合	再生可能エネルギー発電に配分された総額 (億円)
1991/92	11	2,400	1	24
1993/94	10	2,466	5.5	136
1995/96	10	2,212	9	198
1997/98	2.2	558	49	274
1998/99	0.9	—	100	—

(注) NFFO [New Riview] を参照し作成

ペンスで提示してしまっでは、卸売価格はゼロ・ペンスで決まってしまう経営がなりたないが、実際は、石炭火力発電の提示価格が価格決定を左右する位置にあり、需要量の多い時間や季節には、電力の出し惜しみ・しぶりから生じる卸売市場価格の吊り上げの行動がみられた。したがって、原子力発電所もその寡占的な行動から得られる利益を享受することになり、潤沢な資金を蓄えることが可能になった経緯がある。

もっとも、常にそのような吊り上げ行動が達成されるほど需要は高位にあるわけではないので、低価格な位置で卸売値が決まることも多々ある。その場合、原子力発電には、特別な価格保証制度があり、保護されている。ある一定の価格から市場価格が乖離した時、価格差に発電量を乗じた金額が非化石燃料買取局 (NFPA: Non Fossil Purchasing Agency) の基金から支払われるのである。基金の財源は、一般消費者が電気料金を支払うときに課徴される化石燃料課徴金 (FFL: Fossil Fuel Levy) によって調達する。換言すれば、大気汚染をもたらさないクリーンなエネルギーであるという環境政策上の理由から価格はサポートされていたのだ。表2を見ると、本格的な基金の運営がはじまった1991年から原子力発電の価格保証制度がなくなる1998年までの化石燃料課徴金の税率と配分状況がわかる。

原子力発電の価格保証がはじまった当初は、一般消費者の電気料金の1割を課徴し、2,300億円

前後の資金を原子力産業に分配している。そして、除々に総額は減じられていくが、国有企業の形態が続いた1996年までは、1割負担が続いていく。

さて、原子力発電のコストの問題である。イギリスの電力事業改革は、イギリス・モデルと言われ、世界に先駆けて電力プール制度を本格的に開始し、電力の融通を擬似的な市場の取引をもってコントロールしようとするラディカルなモデルのひとつである。それにも関わらず、原子力発電には、EUの競争的な電力の市場化政策に反する可能性を承知の上で、環境政策上の配慮を根拠として価格保証制度を時限立法で設けて支援し続けてきた。

このような優遇措置の根拠は環境政策にあったとしても、経営合理化の障害となりうる制度が、なぜ自由化政策のなかで採用されたのであろうか。原子力発電の私企業化は、イギリス電力事業の民営化の中でも、もっとも最後まで決着が遅れた問題であった。むしろ、1989年の電力法が制定されたあとも、原子力発電所を再国有化し国有企業としてスタートさせているように、様子を見ながらの1996年BEの設立となった経緯がある。それは、原子力発電が、卸売市場で単純に入札し取引したとき、はたして市場の中で優位にたち理想どおりの発電が行いえるのかどうか経験的な判断ができなかったからである。これでは、自由化政策の前提である企業の合理化努力による低コスト化には限界があることを、はじめから認めたい

等しい。しかも、原子力発電をとりまく状況は急激に変化してゆき、その中で高コスト体質が、次々に明るみにでてきたのである。

元来、原子力発電は、火力発電に比べれば格段に固定費の占める割合が大きい発電形態である。したがって、可能な限り稼働率を高水準で維持することがもっとも合理的な経営をもたらす。また、技術的にも、稼働率を急に上げたり下げたりすることは、原子炉の運転にリスクを増大させる危険性があり極力回避すべきことである。したがって、原子力はベース電源として活用され、需要の変動には可能な限り影響を受けないよう運転計画が立てられてきた。そうすることで、原子炉の安定性を保ちつつ、低コストな電力を供給することが可能になり、消費者にも社会的にももっとも合理的な供給手段たりえたわけである。

自由化以降も、当初の限界価格決定メカニズムで価格が決まる電力プール制度であれば、ゼロ・ペンス入札である程度の稼働率を確定できたが、2000年以降の相対取引制度に制度を変更した後に問題がおきた。相対取引の場合、ゼロ・ペンスでは入札できないので、ある一定の価格表示のもとで需要者と個別に商談することになる。電力の需要の少ない日や時間帯には、生産を縮小しようにも、原子力発電の場合は、時間帯に応じて稼働率を急激に増減できないので、低価格であっても生産を維持しつつ売り続けるということをしなければならなかった。場合によっては、買ったたかれていくのである。

その一方で、ガス火力発電は、固定費部分よりも燃料の費用が価格に与える影響が強く、需要の少ない時間帯には、生産を縮小し、発電せずに燃料はガス会社に売るという行動をとった。同時に、ガス価格が高騰しているときには、社会的に電力が必要なときであっても、ガス市場を優先する場合もあり、そのような契約をしている発電所は、場合によっては社会にとって利益とならないケースもある。ともあれ、ガス火力発電にそのような

リスク回避の手段があったのは、そもそもガス火力発電は、電力事業よりも前に行われたガス事業自由化以後電力事業に進出したガス会社が投資を推進してきたことから理解に易い。したがって、需要の変化への稼働率の弾力性がある場合とない場合とでは、稼働率変動にともなうコスト上昇の幅が大きく異なり、原子力発電の高コスト化は、自由な取引のもとでは、経営合理化努力の範囲を超えて発生している。

3 発電コストをめぐる論争

当時、原子力発電所を他の電源と同様に私企業化することについて、原子力発電の経営は、競争的な市場の中で可能なかどうか最大の争点となった。その代表的な議論は、1989年から1990年にかけて下院エネルギー委員会で行われた集中審議に集約される⁽⁵⁾。そこでは、原子力発電の経営可能性を吟味するために、経営の対象となる発電コストはいったい何であって、またそれを経営者はどのようにマネージメントしていかなければならないのかという点を明らかにしようとしている。そこから民営化の是非を問うているのである。

具体的には、電力事業の監督者であり原発の民営化を推進する政府エネルギー省の金融アドバイザー、および、電力事業の執行部局であり民営化には慎重な態度を示す旧電力事業担当組織中央電力事業委員会（CEGB）の元委員長、そして、CEGBの金融アドバイザーをそれぞれ招聘し、政府は原発を開始した当初から安価な発電であると言いつづけていたにも関わらず、どうして民営化とともに原子力は割高になってしまったのかという問題について諮問している。

エネルギー省（当時）のジョン・ベーカー氏は、原子力を含め現在のイギリス国営電力事業には、現代的な企業会計のシステムが導入されておらず、ある意味で非効率な経営と投資決定しかでき

ずにいると主張し、私企業化し、経営組織の現代化と電力の調達手段を市場化する一連の競争導入の中で原子力発電にも合理化が達成されるものと考えている。

私企業化に否定的な元CEGB委員長のマーシャル卿も競争的な市場に原子力発電が参入することを認めるところもある。たとえば、原子炉の運転と発電所の施設管理運営にのみ責任をもちマネジメントする会社であれば十分他の電源と競争できる。ただし、その際には、原子力の電力は強制的に買い取らせる義務を政府が認めることが前提であると発言している。ここで注目されるのは、私企業化を推進する政府は、ややもすると原子力発電を単に原子炉という物的施設だけを見ていわゆる民営にすることを可能だと考えていることであろう。

ところが、マーシャル卿は、原子力発電には公共財的な特性があり、発電に際しての法や義務、そして政府による特別なサポートがあってはじめて原子炉の運転が可能となっていることに注目している。原子力発電は、原子力を平和利用するという前提のもとに商業化されているものである。したがって、原子力法のもとで、技術的な規制のみならず燃料管理や些細な事故でも一般に報告する義務がある。そして、燃料の生産や使用済みの核燃料は全て政府の管轄する公社で処理されており、それほど高額な負担をせずとも発電所は燃料を購入し廃棄することが可能になっている。そのほかにも、研究開発費も政府予算から多分に費やされてきた。また一般の民間企業であれば、戦略をたてて経営を遂行する際に、リスクを回避する保険をもってその責任を完うするわけであるが、原子力発電にはそのリスクを単独で引き受けられる保険会社はない。むしろ、保険会社同士がリスクを分散しあって原子力保険プールを構成し、原子力保険で損害を補填するに不足する場合は、法律によって国家が補償することになっている。さらには、先に述べた環境政策上の配慮や助成など

も原子力発電の公共財としての性格に関係してくるであろう。

国家や法、研究開発、そして環境政策など様々なサポートが原子力発電所の周辺にあり、それによっではじめて商業利用が成り立っていることがわかる。発電行為あるいは発電施設そのものをもってみれば民間企業のように経営することが可能であるように錯覚しやすいが、しかし、そこには経営の責任を果たすにも果たしようのないリスクと不確実性があり、不確実性のもたらす不経済を多元的な介入と支援を中心とした社会システムが吸収しないことには、発電所そのものも運営できない。むしろ自由化を理由に不確実性の増大を助長するようなシステムのもとで原子力発電所の私企業化を求めるようでは、自由化政策の成功はおぼつかない。

4 原子力発電自由化政策の意義と限度

原子力発電は、私企業の形態であっても国営の形態であっても、核物質を燃料に利用していることにはかわりない。むしろ社会的な要請によって進められたとはいえ、未だ最終的な技術に立って活用しているわけではないところに原子力発電には不確実性が生まれる源泉がある。そのような公共的な資源の管理と細心の注意を払った活用を発電所が社会から請け負っているという特性を持った電源である以上、社会の選択によらない自由な市場の中でその水準を決定しようとするには無理があるといえよう。しかも、この無理を承知で原子力発電所を私企業として民営化したことは、自由化政策の成果であるべき経営合理化にも障害をもうけたことは確かである。

いわば、イギリスの電力事業民営化政策では、電力とりわけ原子力においてさえ、公共性部分を軽視しかねない傾向があった。しかも、企業の経営努力を促進するはずの自由な価格決定に原子力発電はコストを連動させることさえできなかった

たのである。結果として原子力発電はその需要の変化に対する弾力性の欠如ゆえに安定性を失い、保険や社会負担によってヘッジしうるリスクではカバーしきれないところの不確実性を増幅してしまった。そこに原発会社倒産の危機の本質がある。

現在、英国政府は、地球環境政策上の目標値達成期限が近づいてきていることや閉鎖時期を迎える原子炉が今後続々とでてくることを受け止め、政府が負担する部分との方策、そして発電会社の負担、消費者の負担、そしてそれらの配分といった社会システムを再構築しつつある。本来、市場や経営者の合理的な判断に事業の活性化を求める民営化や公営事業体の私企業化とは、投資の決定についても、その経営者に委ねられるものでなければならない。しかし、イギリスのみならず、イギリスの自由化政策を参考に競争的な電力市場形勢を試みた国々では、原発の新規立地は、国家によるよほどの介入がない限り建設が滞っている。自由な市場では、短期の利益あるいは損失に関心が偏り、将来の資本形成にむけた投資決定と再生産による原子力事業の持続的な遂行を行いうる力量を原発会社からなくしてしまう。

既存の施設や設備を活用することから得られる利益は、安価な価格で電力を販売するために費やされるか、あるいは株主への配当となって分配されがちであることもさることながら、そもそも原子力開発の社会的責任を私企業が合理的な経営判断のもとで負うことなど期待すべきではないのであろう。原子力と社会の接点という意味では大き

く揺れた原子力の公共性概念であったが、その波にのまれる形で生じた原子力発電会社倒産の危機は、競争や自由、民営や公営という枠を超えて社会が不確実な資源や技術と向き合って制御していくことの重要性を示唆しているといえよう。■

《注》

- (1) British Energy 社年次報告書より ([http:// www.british-energy.co.uk](http://www.british-energy.co.uk))
- (2) 同上
- (3) House of Commons Energy Committee(1990)に詳しい。
- (4) イギリス電力事業改革の変遷と課題については、小林俊和 (2000) に詳しい。
- (5) 原子力のコストに対する見解については、House of Commons Energy Committee(1990)に詳しい。

《参考文献》

- 我妻栄他 (1961) 「原子力二法の構想と問題点」『ジュリスト』第236号
- 卯辰昇 (2002) 『現代原子力法の展開と法理論』日本評論社
- 野村宗訓他 (2003) 『欧州の電力取引と自由化』日本電気協会新聞部
- 矢島正之編 (1999) 『世界の電力ビッグバン』東洋経済新報社
- 矢島正之 (1998) 『電力改革』東洋経済新報社
- DTI(1999), *Digest of United Kingdom Energy Statistics*, The Stationary Office Books
- House of Commons Energy Committee(1990), *Fourth Report The Cost of Nuclear Power*, HMSO