

PDP

RIETI Policy Discussion Paper Series 14-P-017

通商産業政策(1980~2000年)の概要 (10) 資源エネルギー政策 ——橘川 武郎 著『通商産業政策史 10 資源エネルギー政策』の要約——

河村 徳士
経済産業研究所

武田 晴人
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

通商産業政策(1980～2000年)の概要 (10) 資源エネルギー政策*
——橘川武郎著『通商産業政策史 10 資源エネルギー政策』の要約——

河村 徳士 (経済産業研究所)・武田 晴人 (経済産業研究所)

要 旨

- 1) 通商産業政策史 (第2期) では、1980年から2000年を対象として、当時の政策の立案過程、立案を必要たらしめた産業・経済情勢、政策実施の過程、政策意図の実現の状況、政策実施後の産業・経済情勢などについて、客観的な事実の記録のみならず、分析、評価的視点も織り込みながら、総論1巻、主要政策項目別の各論11巻を記述し刊行した。
- 2) ただし、全12巻を読み、政策史を理解することは容易なことではない。そこで、政策評価、政策立案に利用しやすい簡易版として、各巻の要約を作成した。政策の要点をわかりやすく記述し、政策評価をまとめたものであり、各巻の入門編としても活用が期待される。
- 3) 本稿は、全12巻のうち、橘川武郎著『通商産業政策史 10 資源エネルギー政策』財団法人経済産業調査会、2011年の要約である。

JEL classification: K20,L50,N45,N65

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び(独)経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

*このPDPは、通商産業政策史にかかわる「政策史・政策評価」プログラムの研究プロジェクト「通商産業政策・経済産業政策の主要課題の史的研究」の一環として作成されたものである。要約作業は専ら河村徳士が行い、これに武田晴人が補筆した。要約を作成するにあたって、執筆者から貴重なコメントをいただいた。

はじめに

日本の資源エネルギー政策は、2002年6月に公布・施行された「エネルギー政策基本法」によって体系化された。これは、3つのE、すなわちEnergy Security（エネルギー安定供給の確保）、Environment（環境への適合）、Economy（市場原理の活用）を同時達成することを目的とした。『通商産業政策史10 資源エネルギー政策』は、エネルギー政策が、どのように3つのEを達成しようとしたのかに焦点をあわせて検討を進めるものである。以下では、第1部では内外のエネルギーをめぐる動向と、我が国が遂行してきた資源エネルギー政策の変遷を、第2部では分野ごとの資源エネルギー政策について、これを要約して示す。

第1部 エネルギー動向と政策遂行体制

第1章 国際エネルギー動向

世界のエネルギー消費量は経済成長とともに増加した。1965年から2008年を通してみれば、先進地域（OECD）では伸び率が低下したものの、開発途上地域（非OECD諸国）では高い伸び率を示した。エネルギー源別の動向をみれば、石油が一次エネルギーの中心であるとはいえ、原子力、天然ガスが代替エネルギーとして著しい増加をみせていた。代替エネルギーの消費は石油危機をきっかけとして伸びていった。

1973年10月の第一次石油危機によって原油価格（アラビアン・ライト）は半年弱の期間に3倍を超える上昇をみせた。また、これを機会に原油価格の決定権が欧米系の石油メジャーから産油国に移った。78年1月の第二次石油危機では、OPECによる価格引き上げにより79年から81年にかけて原油価格は2倍となった。このような第二次石油危機の原油価格高騰は、OPEC加盟国以外の産油国が台頭する条件を提供した。80年代前半、非OPEC諸国が石油開発を進め産油量を増やしたのである。また、85年7月にサウジアラビアが生産量の調整役を放棄したことによって、原油価格はより市場的な要因で決定されるようになり、その結果、80年代後半から90年代にかけて低い水準で推移した。

原油価格の低下は石油多消費社会への移行を強めさせ、この傾向は新興国において著しくあらわれていた。一方、価格低下を受けた石油企業は、1990年代に生産効率の向上やコスト削減にとりくみ始めた。こうした過程で非OPEC諸国は価格競争力を高め、OPECの原油価格決定力は一層後退し、石油価格は市場の需給調整によって決定される傾向をさらに強めた。

しかし、中国、インドなどの新興国が石油需要を急激に拡大させ、なおかつ比較的容易に開発できる油田が減少し始めたため、1999年から原油価格は上昇傾向に転じた。石炭の生産量および消費量が90年代の横ばいから転じて2000年代に急増したのは、こうした価格動向を背景として代替エネルギーの開発、利用が進められたためであった。

第2章 国内エネルギー動向

1970年代の二度にわたる石油危機を契機として、産業部門では省エネルギー化が進み、かつ省エネルギー型製品の開発も盛んに行われた。エネルギー源における石油依存度の低下に力が注がれ、原子力、天然ガス、海外炭の導入が推進された。ただし、石油への依存度の低下は実現したとはいえ、エネルギー自給率は70年代から2000年代まで低い状態に変わりはなかった。天然ガス、ウランはほぼ全量輸入に依存したうえ、海外炭への切り替えが進んだためである。

石油の供給量は、1970年代から80年代前半に減少したが、80年代後半から90年代前半にかけては原油価格の下落に伴って増加に転じた。90年代半ば以降は、石油代替エネルギーの利用が活発化し、かつ原油価格が上昇し始めたので、原油の供給量は再び減少傾向となった。原油の輸入先は、石油危機後、9割を占めていた中東への依存度が低下し、87年には67.4%となっていたが、90年代以降はアジア諸国の石油需要が増加したため再び中東からの輸入が9割に達した。

天然ガスが一次エネルギー供給に占める割合は、1969年の1%から2008年の19%と上昇した。原油と同様に輸入比率は高く、その割合は08年に9割を超えた。輸入価格も69年以降原油と連動した推移を示した。LPGガスも08年には7割を輸入に依存し、輸入量の8割は中東依存であり、価格も原油と連動した。

国内石炭生産量は1961年の5千万トンから2008年には129万トンにまで低下した。海外炭の輸入量は70年に国内炭の生産量を上回り、88年には1億トンを突破した。80年代以降、このように石炭の消費が増加をみたのは電気事業用需要が旺盛なためだった。

第3章 資源エネルギー政策の遂行体制

1973年7月に通商産業省（以下、通産省）は外局として資源エネルギー庁を発足させた。当時の鉱山石炭局長外山弘が発足直後に行った説明によると、この機構改革は、産業構造審議会中間答申が、①経済の大型化と資源エネルギー需要の急増、②資源・エネルギーの供給条件の変化、③総合的な資源・エネルギー政策の確立などの問題を総合的かつ一元的に把握する必要性を提言したことに基づいていた。アメリカのような大消費国が輸入に転じ、産油国が資源ナショナリズムの意向を強くもったことなどが提言の背景となっていた。

さらに通産省は総合エネルギー対策推進本部を1977年2月に設置した。供給側だけでなく消費側からの視座を踏まえた総合的なエネルギー政策の推進を目的としたもので、省エネルギー化を進める役割が期待された。

第4章 エネルギー政策の関連予算（略）

第2部 資源エネルギー政策の展開

第5章 総合政策と国際協力

1973年の第一次石油危機以後、初めてエネルギー政策のあり方を総合的に検討したのは、74年2月に始まった総合エネルギー調査会総合部会においてであった。この部会は、①80年度および85年度の一次エネルギー供給に関する見通し、②国際エネルギー戦略と財源確保について検討するものだった。75年8月には中間答申「50年代エネルギー安定化政策」がまとめられ、①石油依存度の低減と非石油エネルギーの多様化、②石油の安定的確保、③省エネルギーの推進、④新エネルギーの研究開発促進の4点を安定化政策の柱として打ち出した。エネルギー源の多様化と省エネルギーによって安定的な供給を目指す新しい理念を提示したものだ。この理念を継承して総合エネルギー調査会基本問題懇談会は77年10月に「21世紀へのエネルギー戦略」をまとめ、これを具体化させる施策を提言した。これらの報告によって、第一次石油危機に端を発した日本におけるエネルギー政策の転換は、石油指向型からエネルギー安定供給を第一義的に追求し、石油依存からの脱却がエネルギー政策の根幹に位置づけられるものに帰結した。

1979年の第二次石油危機によって安定供給を最優先する方向にさらに舵がきられたが、危機の影響が軽減されると新たな方向も模索されるようになった。通産省は83年4月に総合エネルギー調査会基本問題懇談会を開催し、エネルギーコストの問題も含めてエネルギー対策の総点検を依頼した。懇談会は、83年8月に「長期エネルギー需給見通しとエネルギー政策の総点検について」と題する報告書にまとめ、「もとよりセキュリティの確保を図ることが不可欠であるが、新たな理念の下にエネルギーコストの低減という時代の要請に積極的に取り組んでいくことが必要である」と宣言された。

一方、1989年以降、**Energy Security**、**Economy**に加えて、**Environment**が政策課題として浮上し始めた。その契機は、89年6月に資源エネルギー庁長官の私的懇談会である「世界的視野から見た長期エネルギー問題に関する懇談会」が「地球レベルでの経済・エネルギー・環境の調和に向けて」と題する報告書をまとめたことにある。そこでは、CO₂排出量の多いアメリカ、ソ連、中国の3国における対策を不可欠とし、またエネルギー需要の増加が見込まれる発展途上国における対策については、途上国に対する先進国の援助・協力の必要性を指摘するものであった。これらを進めるためには、①省エネルギー、②燃料選択、③CO₂除去・固定化が必要で、そのためには技術開発を重視すべきとした。

このように政策の関心が環境に力を入れ始めたこともあって、総合エネルギー調査会総合部会では、1990年6月に「地球規模のエネルギー新潮流への挑戦」をまとめた。これは3つの特徴をもっていた。第一に、エネルギー政策を地球規模で展開する必要性を示した。第二に、省エネルギー政策に「システム化」による利用率の向上という新たな意味づけを与えた。これは、供給段階から最終消費段階に至るエネルギー・システム全体、さらには社会システムにまで対象を広げながら利用効率を向上させようという考え方だった。「節約を意味する省エネルギー」から「豊かさと同立する省エネルギー」へと概念を変える意図であった。第三に、エネルギー源の選択について、エネルギーミックスという考え方を前面に出して特定のエネルギー源に対する過度な依存を回避し、各種エネルギーの適切な組

み合わせを求め、**Environment** の観点を取り入れながらこれを進めるべきと提言していた。日本政府も 92 年 4 月には、6 月のブラジル・リオデジャネイロにおける地球サミット開催を前にして、地球環境問題に本格的に取り組む姿勢をみせ始めていた。こうして 3 つの E がエネルギー政策の基調として出揃うこととなった。

1990 年代には **Economy** の観点も再び重視されることになった。総合エネルギー調査会基本政策小委員会は 93 年 12 月に「強靱かつしなやかなエネルギー供給体制を目指して」と題する中間報告をまとめた。これは、①エネルギー需給安定化対策のあり方、②エネルギー供給体制にかかわる規制のあり方を再検討し、市場原理を導入することの必要性を指摘し、電気事業やガス事業の自由化を促すものであった。他方で **Environment** の観点はより徹底されていった。特に 97 年前後には、京都における COP3 の開催を前にして、政策基調は地球環境問題への配慮を強めた。

それでも、**Environment** の観点ばかりが重視され続けたわけではなく、21 世紀に入ると 3 つの E の同時達成が強調されるようになった。すなわち、2001 年 7 月に策定、発表された総合エネルギー調査会総合部会・需給部会の合同報告書「今後のエネルギー政策について」は、同時達成について①目標の厳しさを認識すること、②国民的な努力と負担が必要であることを指摘した。この方向性は、02 年 6 月公布・施行の「エネルギー政策基本法」に継承され、同法第 24 条第 4 項の規定に基づいて翌年 10 月に策定されたエネルギー基本計画では、基本方針として①安定供給の確保、②環境への適合、③市場原理の活用が明記された。

その後、2004 年以降、原油価格が急騰すると **Energy Security** への配慮も重視されるようになった。そのことは、特に 06 年 5 月の「新・国家エネルギー戦略」にあらわれていた。もちろん、供給構造の安定化にあたっては環境への配慮と両立した方法が引き続き求められた。09 年 2 月にまとめられた総合資源エネルギー調査会総合部会の「エネルギー供給構造の高度化をめざして」は、エネルギー供給構造を強靱にするためには、①技術開発の推進、②非化石エネルギーの導入拡大、③化石資源の高度・有効利用を必要としていた。そして政策手段として、1979 年の「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下、「省エネルギー法」、「省エネ法」）を参考とした適切なポリシー・ミックスによる誘導的規制の枠組みを導入すべきとした。すなわち、省エネ法で使われている誘導的枠組みを供給サイドにも適用し、低炭素社会の構築を推進しようとして一歩踏み込んだ議論を展開したのであった。この報告書に基づいて「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」が 7 月に制定され、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用と化石エネルギー原料の有効利用が促進されることになった。そのため経済産業大臣が基本方針を策定しかつ判断基準を提示することとし、一定規模以上のエネルギー供給事業者は計画を作成し実行するものと規定され、計画遂行が著しく不十分な場合、大臣は勧告・命令を発する権限をもった。少なくとも **Energy Security** と **Environment** への配慮を両立させる具体策が展開され始めたわけである。

第6章 石油・天然ガス政策

1. 石油・天然ガス政策の展開

1960年の「貿易・為替自由化計画大綱」に基づいて62年に原油輸入が自由化されたことに対応して、通産省は7月に「石油業法」を施行し自由化後の対応を模索することとなった。業法に基づいて、通商産業大臣が石油供給計画を作成することとし、石油精製事業は許可制となった。67年には石油開発公団が発足し上流部門（開発・生産）を対象とした政策枠組みも展開された（78年に石油公団と改称）。公団は資金融通、探鉱機械貸付け・技術指導、海外の石油探鉱権取得などに携わった。

石油危機直後の1973年12月には石油二法が制定された。すなわち、石油などの重要物資にかかわる価格および需給調整に関する緊急措置を定めた「国民生活安定緊急措置法」、石油の適正な供給確保と石油使用節減について定めた「石油需給適正化法」であった。さらに、75年12月には石油業者に備蓄義務を課する「石油備蓄法」が制定され、76年11月には「揮発油販売業法」によって販売業者は登録および品質管理の遂行が義務づけられた。第一次石油危機に直面して、法規的措置を伴う需給調整が整備されざるを得なかったのである。続く第二次石油危機の後には、エネルギー安定供給を目的とした長期的施策が本格化することになった。それは79年6月の省エネ法制定などにあらわれていた。このほか、ガソリン・灯油・軽油の輸入促進を目的として、85年12月に制定された「特定石油製品輸入暫定措置法」（以下、「特石法」）があった。特石法は輸入の担い手を精製業者に限定するものであった。

事業者への規制を強める政策枠組みが展開される一方で、1980年代後半にはこうした枠組みに対する規制緩和の圧力が強まっていった。87年から93年にかけて展開された第一次規制緩和は、86年11月に石油審議会石油部会の下に設置された石油産業基本問題検討委員会が翌年6月にまとめた報告書「1990年代に向けての石油産業、石油政策のあり方について」を契機とした。これに基づいて、石油業法や揮発油販売業法などが平時においても課していた精製・販売活動の競争制限的な規制は見直されることとなった。このような規制緩和の方向性は途切れることはなく、90年代半ばには石油製品供給の安定化と効率化の追求が一層求められ、輸入分野にまで競争原理を導入することが試みられていった。

1997年以降は、第二次規制緩和と呼べるようなさらなる見直しが進められた時期であった。規制緩和を検討していた経済改革研究会が93年に行った提言に基づいて、石油審議会は94年12月に報告書「今後の石油製品供給のあり方について」をまとめた。これに基づいて、95年4月に特石法の廃止を盛り込んだ「石油製品の安定的かつ効率的な供給の確保のための関係法律の整備に関する法律」が公布され、かつ揮発油販売業法が改正され「揮発油等の品質の確保等に関する法律」に改められた。後者は、石油製品輸入の自由化に伴って、国内市場において多様化が予想される石油製品に対し品質確保を図ることを目的とした。その後も石油審議会は規制緩和措置の検討を続け、97年には石油製品輸出承認制度

が見直され、SS の供給元証明制度が廃止された。2001 年 12 月には石油業法が廃止され、これをもって石油産業の自由化は一応完成した。

自由化によって石油製品の輸入事業や SS 経営に対する新規参入が活発化し、ガソリン独歩高といわれた価格体系は是正された。その反面で事業者の収益基盤は悪化し始めていた。とりわけレギュラーガソリンのグロスマージンは低下しており、この分野ではむしろ 1995 年以降事業者数が減少した。

2. 開発・生産事業

世界市場で活躍する主要な石油企業は、メジャーズ（大手国際石油資本）、石油・天然ガス輸出国における国策石油企業、輸入国の国策石油企業（ナショナル・フラッグ・オイル・カンパニー）の 3 つに分けられるが、いずれも上流、下流の垂直統合に基づいて経営の安定を試みている点に特徴を持っていた。これと対比すると日本は①上流部門と下流部門の分断、②企業の過多・過小という脆弱性を抱えていた。敗戦直後に外資提携を介して上流部門をメジャーズに依存した日本の石油産業は、1962 年の石油業法が下流部門を管理下に置きながら安定供給を試みたために①の分断性が固定化された。また、石油業法の運用は精製業者の既存シェアを変動させないように配慮したものであったから、過多・過小と呼べるような企業群を残存させた。こうした石油政策によって体質的な弱さが高度成長期に生まれていった。

ナショナル・フラッグ・オイル・カンパニーの育成は、Energy Security の観点から必要な課題であったが、日本では、1980 年代半ばから進められた規制緩和によっても企業統合が進展することはなかった。それは、産業の弱さが政府の介入を生み、そのことが一層産業を弱くしさらに介入が求められるといった悪循環に陥ったためであった。これに対して、政府も次第にこうした脆弱性の克服を課題として認識するようになった。2000 年 8 月に石油審議会が発表した「石油審議会開発部会基本政策小委員会中間報告」は、垂直統合の必要性和石油公団のあり方を見直すことを求めていた。報告は、民間主導による石油・天然ガス開発事業を推進し、かつ中核的な企業グループの形成を求め、さらに石油公団による資金的支援の主眼を産業の体質強化に見出すことにした。だが、石油産業の垂直統合は、下流企業の企業体質の弱さなどのため、実現しなかった。

政府は迂回的ではあるがより現実的な方策に切り替えることとした。すなわち、①上流部門における水平統合、②下流石油企業の組織能力強化を求めたのである。2003 年 3 月に公表された総合資源エネルギー調査会石油分科会開発部会石油公団資産評価・整理検討小委員会の「石油公団が保有する開発関連資産の処理に関する方針」は、石油公団の解散を前提として石油・天然ガスの開発および生産に関する政策を根本的に改めることを求めた。政府と石油公団が、株主としてあるいは債権者として出融資先である開発企業の経営に関与し権限を行使することをせず、開発事業の見直しを迅速かつ的確に実行してこなかったため改革が必要であると判断されたのである。そして、新たに①中核的企業によって担わ

れる効率的な海外権益の獲得・エネルギー供給の実現、②独立行政法人による戦略的なりスクマネーの供給と研究開発支援、③政府の積極的な資源外交を求めた。中核的企業は、上流下流の双方にわたって垂直統合を実現したのではなく、石油・天然ガス産業の上流部門のみに携わるものであった。上流下流にわたる企業の設立という理想を早急に求めず、現実的に進めることができる方法を優先したものであった。この報告に基づいて、石油公団は2005年3月に解散し、優良資産は国際石油開発株式会社（INPEX）、石油資源開発株式会社（JAPEX）などの中核的企業に継承された。

一方、2004年2月には独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が発足した。JOGMECの開発方針は、中東依存の是正を掲げ、アジア太平洋地域等の開発をEnergy Securityの効果が大きくなることなどを重視するものだった。国際的な原油価格高騰を背景として06年の「新・国家エネルギー戦略」においてEnergy Securityが全面に押出されると、中核的企業、JOGMEC、政府の資源外交による三位一体的な開発体制はさらに強化されていった。

以上のような開発・生産事業にかかわる政策は、INPEXが2006年度と07年度に世界主要石油企業の50社にランクインするという成果をもたらした。とはいえ、反面で、中東諸国に輸入原油の多くを依存している状態を是正することは困難であった。そのうえ、Energy Securityの観点から、中国など成長著しい諸国に対抗してエネルギー源の安定性を高めることが求められた。06年の「石油政策小委員会報告書」では、中東産油国が日本に求める技術力を活かし、さらに中東での開発を進める政策が重視され始めた。言わば「下流の技術力で上流を攻める」という新しい考え方の具体化であった。もともと、中東との連携だけでなく、2009年頃から政策的に海洋エネルギーの開発が進められ、中東依存の相対化を試みる動きも展開されていた。

3. 精製・販売事業

1973年12月の石油二法は標準価格の設定および石油・電力の使用節減を求めたものだった。このような緊急措置的な政策課題が一応果たされると、石油産業の構造改善に注目が集まり始めた。総合エネルギー調査会石油部会は75年12月に「石油精製・元売業のあり方について」を答申し、元売り企業の集約化あるいは元売り企業間の販売業務提携を求めた。揮発油販売業者の経営は悪化しており、そのうえ粗悪品の流通が社会問題化していたこともあって、答申で示された考え方は76年11月の「揮発油販売業法」に結実し、同法によって登録制が施行され、通産大臣には給油所の新設に制限を加える権限が与えられた。

1980年代には、米国が日本に対し石油製品の輸入自由化を要求し、一方で日本の石油販売業者は石油製品の輸入を試み始めていた。こうした事態を受けて、石油審議会は85年3月に消費地精製方式を戦後はじめて見直す方針を示した。翌年1月に制定された特石法は、揮発油、灯油、軽油の輸入を促進することを目的とするとともに、輸入業者に様々な設備

の設置を義務付けた。このため輸入の担い手を精製業者に限定する性格をもち、輸入を促進し自由化を進めたものの、その担い手を限定した側面では競争抑制的でもあった。このような競争抑制的な性格は、80年代後半には変化し、87年以降、精製・販売事業においても規制緩和が進められたことはすでにみた通りである。

2000年代に入ると、04年の原油価格高騰を背景に、規制緩和に加えて **Energy Security** 政策が精製・販売事業においても重視されることになった。それは、上流部門の水平統合がある程度進んでいることを受けて、下流企業の組織能力を強化する方針を打ち出した政策の反映であった。06年5月の「石油政策小委員会報告書」は、①コンビナートの高度統合を進め石油精製事業の国際競争力を強化すること、②上流部門で稼ぐというメカニズムを取り込むために下流の技術で上流を攻めることを推進することを強調していた。①については、00年頃から石油精製企業と石油化学企業との事業統合が進められており、この方向性を追認しさらに進めることを企図した。統合は、第一に原料使用のオプションを拡大できると同時に、原料調達面における競争優位を形成し、第二に石油留分の徹底的な活用を可能とし、第三にコンビナート内に潜在化しているエネルギー源を経済的に活用できるといったメリットをもっていた。統合が必要であるという判断は、08年12月に新日本石油と新日鉱ホールディングスが経営統合を発表するなどの成果に結びついていった。こうした統合によって②を進める条件が高まるという考え方に立っていた。

しかし、2000年代末には日本国内で石油製品に対する需要が減退するという新たな課題が浮上し始めた。製油所の縮小計画発表も相次いだ。縮小計画は、**Energy Security** の根幹に影響を及ぼすものと判断した経済産業省は、強い製油所を作るため、重質油分解装置の装備率向上を一定規模以上の石油精製業者に義務づける方針を10年7月に打ち出すなど対応を模索することになった。

4. 備蓄政策

石油危機以前には備蓄政策が本格的に展開されたことはなかったが、第一次石油危機の経験が石油備蓄の重要性に関する認識を一挙に高めた。国際的には、1974年11月に設立されたIEA（国際エネルギー機関）が加盟国に備蓄を義務づけた。これを背景としながら、国内では76年4月に「石油備蓄法」が施行され、民間石油企業には70日分の備蓄義務が課され、この備蓄水準は第二次石油危機後の81年に90日分に引き上げられた。

これと並行して国家石油備蓄を行うため1978年6月に「石油開発公団法」を「石油公団法」に改正し、改組された石油公団がその担い手となった。一方、80年代に入るとLPG（液化石油ガス）の需要が高まったことを踏まえて、その備蓄も重視され始めた。81年に石油備蓄法が改正され、LPGの民間輸入業者は輸入量50日分の備蓄が義務づけられた。

1980年代後半には石油備蓄の民間負担を緩和することが課題となった。総合エネルギー調査会・石油審議会石油部会石油備蓄問題小委員会が87年11月にまとめた報告書によれば、①IEAの石油備蓄義務日数90日分は国家備蓄で確保することとし、そのため90年代

半ばまでに 5000 万キロリットルの備蓄を目指すこと、②民間石油備蓄は段階的に 70 日分に軽減すること、③石油化学原料用ナフサの備蓄は段階的に撤廃することなどを提言した。これに基づいて②については 93 年度から実施され、国家備蓄量も 97 年には目標に達した。

1991 年の湾岸危機は石油備蓄よりも LPG 備蓄のあり方に大きな影響を及ぼした。石油審議会石油部会液化石油ガス分科会は 92 年 6 月に LPG の国家備蓄の導入を提言し、これに基づいて 2010 年度までに 150 万トン（年間輸入量の 1 ヶ月分程度）の国家備蓄を決定した。

1990 年代後半になると備蓄においても市場的な対応が検討され始めた。石油審議会石油部会に設置された石油備蓄・緊急時対策小委員会が 99 年 8 月にまとめた報告書「今後の緊急時対応における基本的考え方」では①市場機能の最大限の維持・活用、②市場機能の限界を踏まえた緊急時対応、③緊急時に備えた平時からの情報基盤の整備、④石油備蓄の放出及び保有のあり方、⑤国際的協調の 5 点が指摘された。このうち④にあるように、これまでの備蓄のあり方を見直し、⑤において IEA の協調的な相互融通機能を再評価し積極的な活用を視野に入れたものだった。

しかし、2000 年代になってから Energy Security が重視されたこともあって、政策基調は若干変化せざるを得なかった。原油価格高騰などを受けて、総合資源エネルギー調査会石油分科会石油部会にもうけられた石油備蓄専門小委員会が 05 年 8 月にまとめた報告書は、備蓄の強化を重視するものとなり、備蓄水準については、IEA の定める 90 日分保有という義務が依然重要性を失っていないと再確認した。他面で、民間備蓄水準の軽減は引続き検討すべきとし、国家備蓄に石油製品を加えることやアジア諸国との協力関係を構築してゆくことが指摘されており、その限りでは、民間備蓄の軽減や市場機能の活用といった方向性がまったく失われたわけではなかった。

第 7 章 石炭政策

1. 石炭政策の展開

1960 年代に国内炭生産は縮小したとはいえ、日本における石炭の役割は低下したわけではなかった。第一次石油危機の前に急増した原料炭の輸入量は危機後もその規模を維持したうえ、80 年代には燃料炭の輸入量が急増したためであった。供給先の国内炭から海外炭へのシフトは石炭政策に対して、第一に、国内石炭産業に対する構造調整の必要性を高め、その政策目的を維持・合理化から段階的縮小へと推移させた。また、第二に、海外炭の安定的な供給を維持することが求められ、第三に、クリーン・コール・テクノロジーの開発および普及が進められることになった。

2. 国内石炭産業の構造調整

構造調整策は 1963 年から「第一次石炭政策」として開始され、第八次として 2001 年ま

で続けられた。67～69年の「第三次石炭政策」では国内炭生産目標を年産5000万トンに設定しており、「エネルギー流体革命」が進むなかで様々な政策手段を駆使して生産規模の維持が試みられた。

しかし、1969～72年の「第四次石炭政策」では生産目標が明示されなかった。目標が明示されないことは初めてのことであり、「出口」(段階的縮小)へ向かう転換がはじまったことを示唆するものであった。73～76年の「第五次石炭政策」は生産目標を復活させたものの、2000万トンを下らない規模としたように大幅な規模縮小であった。続く「第六次石炭政策」(76～82年)は石油危機によって国内炭の生産規模が拡大する見通しを反映したものであったが、国内炭の供給量見込みは2000万トンを維持することとしていた。

一方で、海外炭の供給が増え始めていた。「第七次石炭政策」(1982～86年)は同様に2000万トン为目标としたものの、この時期には構造調整策の「出口」が見え始めていた。85年9月のプラザ合意以後、円高が進行し、86年6月に鉄鋼業界は国内炭引取協力にあたって輸入オーストラリア炭並の価格を強行し、国内炭引取協力から離脱し始めた。最後の協力者となった電力業界も85年11月の時点で引取量を3分の2に削減すると表明していた。こうして国内炭引き取り協力を重要な支柱としていた構造調整策は終焉に向かい始めていった。

1986～91年の「第八次石炭政策」においては、国内炭生産の段階的縮小は避けられないと判断され、年産1000万トン程度を適当とした。「ポスト第八次石炭政策」(92～2001年)は段階的な終結を視野に入れたものとなった。90年11月に産業地域振興審議会は81年11月に10年間延長することとした「産炭地域振興臨時措置法」を01年11月までさらに10年間延長することを答申したが、その間に順次閉山が進み、02年以降の国内炭鉱は釧路コールマインを残すのみとなった。

3. 海外炭の安定供給確保

エネルギー政策にとって石炭は、**Energy Security** と **Economy** の点で優れた特性をもっていた。これらの点に着目した日本では2000年代には世界最大の石炭輸入国の地位を築き、供給元としてはオーストラリアに多くを依存するに至った。そもそも1970年代にオーストラリアは石炭を含む資源を輸出禁止としていたが、74年の首脳会談を経て日本向け石炭輸出が開始された。こうした外交努力に加えて、日本政府は海外炭を確保するため、産炭国に対して、探鉱調査などに補助金を出し技術協力にも力を入れて供給の安定化に努めた。これらの試みが実を結び、石炭輸入国としての地位が保証されてきた。

4. クリーン・コール・テクノロジーの開発と普及

3つのEという観点に照らすと、石炭は**Environment**において弱点を抱えていた。しかし、厳しい環境規制の下で向上を続けてきた日本の石炭利用技術は国際的に見ても高い水準に達していた。そうした技術進歩を基盤に、2009年6月に総合資源エネルギー調査会鉱

業分科会クリーンコール部会は、この技術を海外移転することによって CO2 削減効果が相当高いものになると判断していた。地球規模で環境問題を考慮するとき、日本の石炭利用技術は地球温暖化の切り札のひとつとして位置づけられたのである。

第 8 章 鉱物資源政策

1. 鉱物資源政策の展開

1970 年代以降の鉱物資源政策の方向性は、72 年 6 月に鉱業審議会鉱山部会がまとめた「今後の鉱業政策の基本的方向について」によって示された。これに基づく金属鉱物探査や鉱山開発は、鉱害対策と密接な関係をもちながら展開された。73 年 5 月には休廃止鉱山の鉱害に対処する「金属鉱業等鉱害対策特別措置法」が公布された。これによって、既存の金属鉱物探査促進事業団は金属鉱業事業団（MMAJ）に改組・拡充され、これを鉱物資源政策全般の担い手とする方針とした。73 年 7 月に新発足した MMAJ は、次の 4 本柱に基づいた鉱物資源政策を推進した。すなわち、①国内探鉱の推進、②海外資源開発活動の支援および発展途上国への資源開発技術協力、③レアメタル備蓄制度の整備、④休廃止鉱山を発生源とする鉱害の防止であった。MMAJ の諸事業は、2004 年 2 月に発足した独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）に継承された。

2. 国内探鉱の推進

MMAJ の前身である金属鉱物探査促進事業団は、国内鉱山を最も安定的な鉱物資源の供給源とみなし、優良鉱山を発見するため 1964 年より精密地質構造調査を進めていた。こうした調査は、広域地質構造調査→精密地質構造調査→企業探鉱の 3 段階方式によって行われており、全国各地で実施され、相当の成果をあげたと評価されている。2007 年の時点で広域地質構造調査が 54 件、精密地質構造調査が 34 件、そのうち鉱山の開発ないし拡張にいたったプロジェクトが 9 件あり、北薩・串木野地域（鹿児島県）では、広域地質構造調査に基づいた調査によって 81 年に金鉱脈が発見され、住友金属鉱山株式会社が菱刈鉱山とし事業化に結びつけていった。

3. 海外資源開発の支援

支援政策は、①海外探鉱資金出融資制度・海外開発資金債務保証制度(1968 年度から実施)、②海外地質構造調査制度(68 年度から)・海外共同地質構造調査助成金制度(74 年度から)、③資源開発協力基礎調査などを主要な内容とした。海外地質構造調査助成金制度は、本邦法人が外国人と共同で地質構造調査を行う場合に、本邦法人が負担する調査費のうち最大 2 分の 1 を助成するものだった。2005 年度までに海外地質構造調査制度において 71 件、助成金制度において 42 件のプロジェクトがそれぞれ実施された。③は特に発展途上国の鉱物資源開発を政府ベースで支援することを目的としたもので、06 年度までに 46 カ国 180

地域で調査が行われてきた。以上の三本柱を中心とした海外資源開発支援政策は、着実な成果をあげてきた。

一方、MMAJは1975年度から深海底鉱物資源探査にもとりくんだ。75年度から96年度にかけてマンガン団塊調査がハワイ南東方海域で実施された。さらに、98年度には日本の大陸棚延伸に関する基礎調査を開始した。これは、資源ポテンシャルの把握を目的としていた。2009年3月には経済産業省が「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」を策定したことによって、官民一体となった探査・試掘・海洋資源開発システム技術の開発が進められることとなった。

4. レアメタル備蓄制度の整備

レアメタル（希少金属）は、地殻存在量が少ないか、抽出することが困難であるかのいずれかに該当する金属元素の総称であるが、生産国はロシアや南アフリカといった一部の国に限定されていた。レアメタル備蓄制度の展開は、1980年12月に鈴木善幸首相の意向に沿って内閣官房長官主宰の下に「経済安全保障関係閣議会議」が設置され、かつ通産省もこれを受けて産業構造審議会総合部会に「経済安全保障問題特別小委員会」を設けて検討を開始したことを契機とした。通産省の小委員会は、82年4月に報告書「経済安全保障の確立を目指して」をまとめ、レアメタルの国家備蓄制度を創設することが急務であると提言した。83年にはニッケル、クロム、タングステン、コバルト、モリブデン、マンガン、バナジウムの7鉱種を対象として備蓄制度が開始された。

その後、レアメタル政策は備蓄制度から確保戦略に発展していった。1984年12月に鉱業審議会鉱山部会のレアメタル総合対策特別小委員会は「レアメタル総合対策—技術革新、産業活性化、経済安全保障を目指して—」をとりまとめた。供給障害対策の推進といった備蓄制度の拡充に加え、探鉱開発推進や技術開発の推進が提言された。レアメタル需要が急進し価格が高騰した2000年代には確保戦略の必要性はさらに高まった。08年9月には「新経済成長戦略フォローアップと改訂」が閣議決定された。経済産業省は、09年7月に総合資源エネルギー調査会鉱業分科会の審議に基づいて「レアメタル確保戦略」を公表し、①海外資源確保、②リサイクル、③代替材料開発、④備蓄の強化を打ち出した。これらを踏まえながら10年6月には「エネルギー基本計画」が閣議決定され、ベースメタル（銅・亜鉛）の自給率を30年までに80%以上とし、戦略レアメタルの自給率を同じく30年までに50%にする方針が示された。

第9章 電力・原子力政策

1. 電力政策の展開

石油危機を契機として、電力業界は新たな苦難に直面した。それは、原油価格の高騰、電力需要の伸び悩み、負荷率の低下、立地・環境問題の深刻化、資金コストの急上昇とい

った多重苦の同時発生とでも呼ぶべき事態であった。

1960年代から続いていた産業用（大口電力、小口電力）から民生用（電灯、業務用電力）への電力需要のウェートのシフトは74～94年の時期にも継続した。73～85年において大口電力では、繊維、化学、鉄鋼、非鉄金属、鋳業が需要を減退させた。とりわけアルミニウムやアンモニアなどでは減退が目立ち、電力多消費型産業が需要を大きく低下させていた。対照的に機械の大口電力使用量が倍増し、業務用電力と電灯の需要も堅実な伸びをみせていた。ただし、電灯需要のうち機器需要は省エネルギー化が進行したことによって、60年代と比べれば大きく伸びる分野ではなかった。

電力需要の以上の変化は、夏季昼間ピークの先鋭化問題を深刻化させた。9電力各社の負荷率は1970年代前半に大きく落ちこみ、その後も低い水準で推移した。負荷率の低下は原価高騰の要因となっており、電力会社の業績を悪化させた。また、業績悪化は、燃料費高騰およびそれをカバーする減価償却率低下に基づく資金コスト上昇によってももたらされていた。燃料費捻出のため減価償却率を引き下げざるを得なかった電力各社にとって減価償却費は内部留保の中心であり、それは総工事資金に占める自己資金のウェートを引き下げ、社債や借入金といった有利子負債への依存度を高めた。こうして資金コストが業績に影響を及ぼし始めていた。

業績悪化のなかで、深刻化した電源立地・環境問題が、電力産業の自律性を弱体化させた。1970年代から80年代前半には、電源開発調整審議会が設定した開発目標を実施値が上回ることはなかった。電源立地決定の遅れは、火力では70年代前半、水力では70年代後半から80年代に顕著であり、原子力はこの時期一貫して立地決定が困難であった。原子力については79年3月のスリーマイルアイランド原子力発電所事故が特に影響した。電源開発の遅れに対し政府は74年6月に電源三法を公布し対策に乗り出した。それは一般電気事業者に対して目的税である電源開発促進税を課す「電源開発促進税法」、その税収で電源開発促進対策特別会計を設ける「電源開発促進対策特別会計法」、および同会計から電源立地地域に対して公共用施設の整備に充当する交付金を支給する「発電用施設周辺地域整備法」の三法である。電源立地が地元への直接的な経済波及効果が小さいという難点を解消し、電源立地を円滑に進めることが目的であった。その後、81年10月には電源立地特別交付金制度が新設されたことによって、電源立地政策は拡充された。このようにして電源開発は、政策的な調整を要する対象となり、電源開発の自律性は弱まっていた。しかも、政策的な調整に力が入れられたにもかかわらず、上記のように立地の決定を意図したとおりに進めることができない状態が続いた。

電源立地の開発に遅れがみられた一方、電源構成の脱石油化は進展をみた。それは、第一に、原子力開発の重点的 pursuit、第二に、石油火力開発の抑制とLNG（液化天然ガス）火力開発・石炭火力開発の積極化に基づいていた。

政策基調において脱石油化の本命となったのは、第一の原子力であった。原子力の開発を後押しした条件は二つあった。一つには日本の原子力発電が1960年代後半から本格的な

実用化の段階に入ったことであった。二つ目に、当初はウランの輸入が必要であるものの、核燃料サイクルの確立によって次第に燃料の輸入依存度を低下させる可能性に期待が高まったためだった。しかし、原子力の開発は安全性に対する不安感や不信感によって足かせをはめられていた。政府と電力業界はこれらの払拭に力を入れた。78年10月には原子力委員会と別個に原子力安全委員会が発足し、原子力発電の安全規制を専任で担当するようになった。一方、79年1月には通産省が発電用原子炉の安全規制行政を一貫して遂行することとなった。これらによって、原子炉設置に関しては、省が許可する際に行う安全審査と、それを原子力安全委員会が再び審査するダブルチェックの方法が採用されることとなった。加えて政府と業界は核燃料サイクルの確立や高速増殖炉の実用化に足並みをそろえてとりくみ、原子力開発の実現性を高めていった。

電源構成の脱石油化のなかで、LNGについては、二度の石油危機によっても供給不安が生じることがなかったことからその利用に注目が集まった。1974～85年に5社（東京電力、東北電力、九州電力、関西電力、中部電力）が火力に対する発電用燃料のかなりの部分を石油からLNGに転換した。しかし、LNGは受入基地の建設を要するため、設備投資は膨大なものになるという問題点もあった。そこで、LNGのみならず海外炭の利用もあわせて検討されることとなった。海外一般炭の通関CIF価格は77年度に初めて国内炭の電力用基準炭価を下回り、83年度以降は海外炭が割安である状態が定着した。これを条件として、70年代末から80年代前半にかけて北海道電力、中国電力、四国電力、九州電力、東北電力の5社が火力に対する発電用燃料における石炭の比率を増加させていった。

9社がそれぞれ進めた火力発電における脱石油化の方法は、①LNGを中心とした東京電力、関西電力、②海外炭に依存した北海道電力、北陸電力、四国電力、③LNGと海外炭を併用した東北電力、中部電力、中国電力、九州電力と、電力会社によって異なるものであった。こうしたとりくみの結果、汽力発電用燃料は1973年度に重油53.0%、原油36.3%、石炭3.6%、LNG3.0%、その他4.0%だったのに対し、85年度には重油26.0%、原油17.6%、石炭10.1%、LNG42.2%、その他4.2%と大きくLNGが伸びた。その後も、94年度に重油20.6%、原油20.3%、石炭13.6%、LNG43.2%、その他2.3%、2000年度に重油10.6%、原油7.3%、石炭23.9%、LNG56.3%、その他1.9%と脱石油化の方向性が進んだ。

2. 電気料金の値上げ

石油危機後に業績を悪化させた9電力会社は低廉な電気供給を維持することができなくなった。1974年6月、76年6～8月、80年2～4月の3度にわたって電気料金は一斉に値上げされた。加えて81年10月には北海道電力が独自に料金値上げを実施するに至った。これらの値上げ幅は、ほかの公共料金の上昇率に比べれば決して高いものではなかったが、それでも需要家は低廉な電気供給の終焉を指摘し、電気料金改定に対する社会的な風当たりは強かった。その後、80年代後半には円高と原油安が進んだことを基盤に、9電力会社は電気料金を86年から随時暫定的に引き下げ、88年と89年には一斉に恒常的なものとす

る引き下げを実施した。こうした措置にもかかわらず、需要家の割高感は払拭されることはなかった。

このような電気料金の推移と需要家の認識は、電力産業が自律性を弱体化させたことを示していた。とりわけ電源立地が難しくなり、原子力開発に重点化するとともに、電力会社の経営が行政への依存を強めることになった。その結果、電力各社のライバル意識も後退し、値上げも値下げも横並びでほぼ一斉に行われるようになった。高度成長期にみられたような、値上げを他社より可能な限り先延ばししようとする行動は観察されなくなり、パフォーマンス競争が減退した。

9 電力体制が備えた①民営、②発送配電一貫経営、③地域別 9 分割、④独占の 4 つの特徴のうち、①～③が発揮するメリットが④のデメリットを封殺するメカニズムははたらくにくくなったといつてよい。こうした電力業経営における自律性の後退が条件となって、1990年代半ばから電力自由化が進められたが、**Energy Security** や **Environment** も重視せざるを得ない状況の下では、自由化は部分的、限定的な形でしか達成されなかった。

3. 電力市場の整備

電力市場を整備する政策は自由化を進めるものであった。1965年に施行された電気事業法は95年に全面改正された。改正の要点は①発電部門への新規参入拡大、②特定電気事業にかかわる制度の創設、③料金規制の改善および緩和、④電気事業者の自己責任を明確化し保安規制を合理化させることだった。①は卸売電気事業参入に関する許可制を原則撤廃し、入札制度を導入したものだ。これによって、IPP (**Independent Power Producer**) と呼ばれる独立系発電事業者が参入することとなった。③は負荷平準化のための料金メニューの設定を許可制から届出制に改め、かつ経営の効率性が比較しやすいとされる料金査定の方法を導入したものだ。また、④によって、国の関与を重点化しかつ必要最小限にとどめることを試みた。改正の目的は競争原理の導入にあった。

1999年にも電気事業法は大幅に改正された。要点は、①使用規模 2000 キロワット以上、2 万ボルト特別高圧システム以上で受電する需要家（特別高圧需要家）を対象に電力小売を部分的に自由化して小売部門にも競争原理を本格的に導入し、②電力会社が送電ネットワークをほかの電気事業者に開放する託送制度を新設し、③電気料金引き下げについて許可制から届出制に改め、④電気事業者に対する兼業規制を撤廃したことなどだった。この改正は電力小売への新規参入を喚起するもので、PPS (**Power Producer and Supplier**) と呼ばれる特定規模電気事業者の出現を促した。さらに 9 電力会社間の競争も喚起した。例えば、東京電力は、2000年3月にマイエナジー株式会社を設立し、東北電力や中部電力の供給区域内でオンサイト発電事業を展開し、02年3月には仙台市の電力入札に応札した。ただし、こうした自由化は全面的なものではなく、一般家庭や中小工場など特別高圧以外の需要家は非自由化対象にとどめられ、従来通り電気事業法の規制下で各電力会社から供給を受けるものであった。

その後も自由化の方向性は継続された。2003年2月の「総合資源エネルギー調査会電気事業分科会報告」は、これまでの電力自由化の実績を検証し新たな方向性を示す役割を担いまとめられたものだった。そこでは、①小売自由化の拡大、②電力小売託送制度の見直し（複数の電力会社が送電線使用に対して課金する振替供給制度の廃止）、③全国規模の卸売電力取引市場創設（PPS にとっての電力調達の容易化）、④電力会社によるカバー・ルールの見直し（事故時バックアップ料金の廃止などによって PPS の負担を軽減する）などが指摘された。これらは、03年6月公布、04年4月施行の改正電気事業法に反映された。

これらに加えて上記の報告書は、電力小売の自由化をさらに拡大し、近い将来における全面自由化も求めていた。こうして2008年には販売電力量の約6割が自由化対象となるに至ったが、繰り返し指摘しているように、04年頃から政策基調は **Energy Security**、**Environment** を重視するようになったことから、07年4月に総合資源エネルギー調査会電気事業分科会が第四次制度改革の検討を開始した際には、小売全面自由化を見送る判断がなされることになった。

1990年代半ばから進められた自由化によって、電力料金は着実に低下し、低下幅は95年度から2005年度の間約18%に及んだ。00年に電力小売の自由化が開始されると、自由化分野のみならず家庭用の電灯料金においても値下げが観察された。燃料費が高騰したにもかかわらず、電灯料金は00年度から05年度にかけて約10%の低下をみたのである。06年に制度改革評価小委員会がまとめた報告書によると、自由化分野における効率化の効果が規制分野にもあらわれたためと解釈されていた。

このような料金面における効果に反して、競争そのものの活発化には大きな成果がみられなかった。PPS の販売シェアは低いままであり、電力会社間で供給区域を越える競争はほとんど展開されなかった。

4. 原子力開発の重点的 pursuit

原子力発電は、国際情勢の変化などによる影響を受けることが少ない点で **Energy Security** 面で優れており、発電過程で二酸化炭素を排出することがないため地球温暖化防止に貢献し **Environment** の問題においても長所をもつと考えられていた。さらに高い設備利用率で安定的に運転すれば、ほかの方法よりも低いコストで発電が可能であり **Economy** 面においても意義をもち、エネルギー政策上の要諦である3つの **E** を充たす可能性が高い点で、原子力発電は貴重な電源と捉えられていた。だが、反面で、①適切な安全確保がなされていないならば大きなリスクを伴う、②使用済み燃料の処理に手間とコストがかかるといった問題点も抱えていた。

石油危機後、1970年代後半から80年代前半にかけては、日本の原子力発電はハイペースで進展した。だが、79年3月のスリーマイルアイランド原子力発電所事故、86年4月のチェルノブイリ事故が影響によって80年代には新規立地は難しくなった。また、86～94年には、核燃料サイクルの構築も予定通り進まない事態に直面した。それでも86年5月に

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」の一部改正を行い、87年11月に新日米原子力協力を締結し核燃料サイクル開始の基盤を整え、92年3月には日本原燃料産業株式会社がウラン濃縮工場を操業させた。

こうした状況の中で、地球環境問題対策の観点から原子力発電に対する関心が高まり、新規開発が進まない中で、発電電力量の電源別構成においては原子力のウェートが上昇していった。この間、原油価格上昇などの影響を緩和する Energy Security 確保策としても原子力の役割が一定の意義をもつとの認識も強まり、原子力は Environment、Energy Security の面で効果を発揮し始めていた。

しかし、次のような問題も生じていた。第一に、国内外の原子力発電関連施設ではいくつかの事故が発生し安全性に対する信頼が揺らぎ始めた。第二に、核燃料サイクルの確立は当初の期待と異なって十分な進展をみせていなかった。

それでも、2000年代に入ると原子力発電に対する社会的な期待は決定的に高まった。地球温暖化問題が深刻化を増し、原油価格の高騰が継続的にみられたためである。こうした期待は世界的規模でみられたものだった。日本では05年10月に「原子力政策大綱」が閣議決定された。これは、①30年以降も発電電力量に占める原子力発電の割合を30～40%以上にする、②核燃料サイクルを推進する、③高速増殖炉の実用化をめざすといった基本目標を設定したものだ。基本目標に沿って、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会は「原子力立国計画」を06年8月にまとめ、これに基づきながら原子力を推進する政策が具体的に展開されていったのである。

5. 原子力の安全確保

原子力の安全確保については、重大事故の都度、安全性を高める努力が政策面から重ねられていった。1979年3月の米国スリーマイルアイランド原子力発電所事故に際しては、事故の教訓として安全基準、安全審査、安全設計、運転管理、防災及び安全研究など広範囲にわたる52項目の反映事項を抽出し安全確保の向上を試みた。86年4月のチェルノブイリ原子力発電所事故の際には、原子力安全委員会が86年5月に特別委員会を設置して翌年5月に報告書をまとめた。この報告書は、発電所と設計や構造が異なることから、現行の安全規制を早急に改める必要はないと判断したものだったが、それでも、原子力防災対策の充実、安全意識の醸成、安全性に関する国際協力の推進など7項目にわたる事故の教訓を指摘し改善を求めた。

一方、国内事故に対しては次のような対応がなされていった。1991年2月の関西電力美浜原子力発電所2号機で生じた蒸気発生器伝熱管損傷事象では、微量ながらも放射性物質が外部に放出された。各電気事業者は品質保証活動を強化し、伝熱管の健全性を向上させ、保守管理方法を改善するなど自主保安活動を強化した。さらに通産省は工事計画の審査及び検査対象を見直し、品質保証活動に対する指導・監督の強化を行った。また、99年9月に茨城県東海村の株式会社JCOウラン加工工場が生じた臨界事故に対しては、次のような

対応が展開された。内閣総理大臣を本部長とする原子力災害対策本部を設置し原子力の安全・防災対策の強化および充実を図ることを目的として 99 年 12 月に「原子力災害対策特別措置法」が制定された。さらに、原子力保安検査官の原子力施設への配置、事業者が保安規定を遵守しているか否かを検査する制度を創設した原子炉等規制法の改正も同時に行われた。

2001 年の省庁再編では、安全規制の強化に重要な意味をもつ組織改編が実施された。資源エネルギー庁に原子力安全・保安院が設置されたのである。原子力安全・保安院は科学技術庁が所掌した原子力安全行政の一部と、通産省が所管していた原子力安全行政を一元化したものだった。原子力安全・保安院が発足した直後の 02 年 8 月には東京電力によるトラブル隠蔽が発覚し大きな社会問題となった。不正問題の再発防止および原子力安全規制の抜本的改革を目的として、02 年 12 月には電気事業法と原子炉等規制法が改正された。事業者の保安活動を充実させると同時に強化し、安全規制の実効性を高めることが期待されたのである。

第 10 章 ガス政策

1. ガス政策の展開

天然ガスは、Energy Security、Environment の面で優れた特性をもっている。2007 年度には天然ガス供給に占める輸入 LNG の割合は 96%に達したが、輸入相手国はアジア・太平洋諸国を中心に多様であり、そのうえ長期契約を締結するケースが多い。また、天然ガスは石炭や石油と比べて二酸化炭素や窒素酸化物の排出量が少なく、硫黄酸化物はまったく排出しない特質を持つ。

第一次石油危機後のガス政策の特徴は、第一に、脱石油化の一環として以上のような特性を持つ天然ガスの利用を促進したこと、第二に、ガス事業の制度設計を改革したことであった。

2. 天然ガスの利用促進

石油代替エネルギーとして天然ガスを導入し利用する支援策は 1980 年 5 月の「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」（以下、「代替エネルギー法」）として具体化した。LNG を導入するうえでの課題を、①安定供給の確保、②液化基地、LNG タンカー、受入基地および供給設備等流通施設の整備、③需要の喚起および組織化にあるとし、先行投資の障壁を軽減させることなどを対策として重視した。

1990 年代に入ると資源エネルギー庁が新たな観点から天然ガス導入を推進した。すなわち、90 年 1 月に「IGF (Integrated Gas Family) 21 計画」を提唱し、都市ガス事業者の供給ガスを低カロリーガスであるナフサやブタン等の改質ガスから天然ガスなどの高カロリーガスに転換することであった。この転換にはガス機器の調整および天然ガス受入・供給設備等の新設が必要であり、そのため財政的支援があわせて求められた。2007 年 1 月に

生じた北海道北見市ガス中毒事故は、高カロリー化を急ぐ必要性をさらに高めた。

天然ガスの利用を高める判断は、当初 **Energy Security** を重視したためであったが、そのみならず 1990 年代後半には **Environment** の観点からも求められ始めた。97 年 6 月に公布された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（以下、「新エネルギー法」）は、このような方針を明確に示すものだった。さらに 2000 年代半ばには **Economy** の観点からも天然ガスの利用が着目された。原油価格高騰に対して LNG の価格が大きな上昇をみせなかったためであった。この時期には、世界的にも天然ガスへのシフトが進められた。

3. ガス事業の制度改革

ガス事業の制度改革は、基本的には自由化を促すものであった。それは、1994 年 6 月のガス事業法改正によって開始された。熱量 46MJ で年間契約ガス使用量が 200 万立方メートル以上の大口需要家を対象として小売の自由化が進められた。大口需要家はガス供給者を選択することが可能となり、料金やサービスも当事者間の交渉に委ねられた。その後、自由化の範囲は拡大していった。

1999 年 11 月には熱量 46MJ で年間契約ガス使用量が 100 万立方メートル以上の需要家が自由化の対象となり、一般ガス事業者のガス導管をほかのガス供給事業者が利用できる託送ルールも法制化された。この 99 年改正によって、ガス会社対ガス会社の競争に加え、ガス会社対電力会社、ガス会社対石油会社といった業種の垣根を越えた競争が進んだ。競争が促進されたことの効果は、95 年から 2002 年にかけて大手ガス会社が料金を約 8～12% 値下げしたことにあらわれていた。

2003 年 6 月には「電気事業法及びガス事業法の一部を改正する等の法律」が成立し、ガス事業の制度改革は再び進められた。①04 年 4 月から小売自由化の対象が使用量 50 立方メートル以上の需要家にさらに拡大され、これによって中規模工場やシティホテルなども自由化の対象に含まれるようになった。なおかつ改正法は、②使用量 10 立方メートル以上の需要家への拡大を、07 年を目途に実施し、③10 立方メートル未満の需要家にも対象を拡大することを検討課題としていた。②については、07 年 4 月に予定通り実施された。これによって、新たに小規模工場やビジネスホテルが対象となった。

以上のようなガスの自由化促進政策の特徴は、電力自由化の場合と比べて①新規参入がより活発に行われ、②一般ガス事業者が供給区域外への大口供給に積極的な姿勢をとった点に求められる。競争の促進という観点では、ガスの自由化は電力自由化以上の成果をあげた。実際、②の点については、一般ガス事業者が行う供給区域外への大口供給は件数、供給量ともに着実に増加し、2002 年以降も一般ガス料金が低下した点にあらわれていた。

第 11 章 省エネルギー政策

1. 省エネルギー政策の展開

日本の最終エネルギー消費量は、石油危機の際や 1990 年代末から 2000 年代初頭の不況期を除いてほぼ一貫して増加した。しかし、その増加率は GDP の伸びを下回ったから、エネルギー利用の効率化が並行して進んでいた。この間、最終エネルギー消費部門は大きく変化した。73 年度には産業部門：民生部門：運輸部門の比率はおよそ 4：1：1 だったのに対して、2004 年度には 4：3：2 となった。このような変化は、産業部門を中心に日本のエネルギー利用が高い効率性を実現してきたことを反映したものであり、それ故に「豊かさ」と「地球救済」を両立させる可能性をもつことになった。この利用効率の向上には省エネルギー政策が大きな役割を果たしていた。

2. 省エネルギー法の制定と改正

通産省は、第一次石油危機の直後、省エネルギー政策の必要性を認めていたが、その方法は、当初は法規的措置によって需要の抑制あるいは節約を行うことを想定したものではなかった。しかし、1977 年 6 月に総合エネルギー調査会に新設された省エネルギー部会が 11 月にまとめた「省エネルギー政策の必要性と課題」では、①今後、長期間持続すると思われる世界的なエネルギー供給の不安定化・高価格化に対応するためエネルギー需要の伸びを経済成長路線に実質的な悪影響を及ぼすことなく可能な限り低下させること、②我が国の経済社会全部門の体質を省エネルギー型に改善すること、③省エネルギー化促進のための法律制定および関係法令の整備を求めている。法的規制を求める提言に基づいて、79 年 6 月「省エネルギー法」が公布された。自主努力を前提としながらも、合理化のガイドラインを設定しこれに沿って指導、勧告措置を行う誘導法の形式だった。

その後、省エネルギー法は 6 度にわたって改正された。1993 年 3 月の 2 度目の改正では、新たに Environment の観点から省エネルギー化を進めることが目的に追加された。98 年 6 月に実施された 3 度目の改正は、97 年に京都議定書が締結をみたように、地球温暖化問題が顕在化したことをより強く反映したものだ。97 年 12 月に通産省が省エネルギー法改正を省議決定したときの考え方によれば、改正は①自動車・電気機器等の分野においてエネルギー効率の基準を厳しく設定し、その実施を担保する措置を強化すること、②エネルギー多消費工場における計画的なエネルギー使用の合理化を促す措置を強化することなどをねらいとしたものだった。98 年 5 月には資源エネルギー庁・新エネルギー部が「エネルギーの使用の合理化に関する法律について」において、これまで以上のエネルギー使用合理化を指摘したこともあり、省議に沿った法改正が進められた。

2002 年 6 月には 4 度目の改正が行われた。民生業務部門でエネルギー消費量が著しく増加したことなどを背景として、大規模オフィスビル等も対象に加えたものだった。こうした方向性は、08 年 5 月の 6 度目の改正においても継続された。オフィス・コンビニ等や住宅・建築物にかかわる対策が強化されたのである。これに伴って、工場や事業場単位から企業単位のエネルギー管理を義務づけることとし、かつ業種毎に指標（ベンチマーク）を定め中長期的な目標を設定する方法が採用されることとなった。

3. 各部門における省エネルギー対策

1979年の省エネルギー法に基づいた誘導的な規制の方法は、次のように運用されていた。産業部門に対しては、対象となる工場や事業場にエネルギー使用状況の定期報告、中長期計画の作成・提出およびエネルギー管理者の選任などを義務づけていた。エネルギー使用の合理化が著しく不徹底な場合は、立入検査ののち指導を施した。民生部門で大きな意味をもったのは、1998年の改正で採用されたトップランナー制度であった。それは、エネルギー消費効率に関する基準を、原則として、その時点で商品化されている製品のうちエネルギー消費効率が最も優れている機器の性能以上に設定し、その基準の遵守を義務づけるものだった。また、2003年度に導入された「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」も重要な意味をもった。これは、省エネルギー型製品の積極的な販売や省エネルギーに関する適切な情報提供を行っている販売業者を評価するものであった。そうした販売業者には優良店のシンボルマークが配布された。

第12章 新エネルギー政策

1. 新エネルギー政策の展開

新エネルギー政策の柱は、石油に代替するエネルギー源の確保にあった。1973年に76%に達していた一次エネルギーに占める石油の割合は、2007年には44%に減少した。新エネルギー政策の展開が大きな役割を果たしたのである。74年7月に通産省工業技術院では、「サンシャイン計画」を策定し、将来的にエネルギー需要の相当部分をまかない得るクリーンなエネルギー供給をめざして、太陽、地熱、石炭、水素エネルギーの四分野にわたって技術開発を重点的に進めることを試み始めた。この計画に端を発して、以下のように石油代替政策、地球温暖化防止対策が展開されていった。

2. 代替エネルギー法の制定

石油代替政策時代を象徴するのは、1980年5月に公布・制定された代替エネルギー法であった。当時、課題と認識された①我が国の脆弱なエネルギー供給基盤、②国際石油情勢の不安定化を解消させることが目的だった。77年に石油の輸入依存度がほぼ100%に達し、その供給源の80%を中東に依存したから、OPEC諸国の政情不安はこのような認識に基づく法規的措置を促した。代替エネルギー法の制定には、通産省の次の事項に関する検討が意味をもっていた。すなわち、①海外炭、水力、地熱等の内外代替エネルギー資源の開発促進、②燃料転換、石炭火力発電所建設促進等の産業部門における代替エネルギーの導入促進、③公的施設、民間住宅等におけるソーラーシステムの普及促進、④高速増殖炉原型炉建設、核燃料サイクル確立等原子力開発の推進、⑤石炭液化、太陽エネルギー、地熱エネルギー等の代替エネルギーに関する技術開発の推進の5点であった。これらの具体化が立法化によって期待されたのである。

代替エネルギー対策には 1980 年を起点として 10 年間で 3 兆円の資金が必要であると見込まれた。代替の効果は消費者に還元されるものとみなし、財源を消費者に求めることとなった。これは、電源開発促進税および石油税の用途を拡大させることによって果たされた。10 年後の代替目標も設定され、石炭、原子力、天然ガス、水力、地熱の利用が進められることとなった。ただし、これらの施策は罰則を伴うものではなく誘導指標を提示するものであった。

3. 新エネルギー法制定と再生可能エネルギー活用

1997 年 4 月には「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（「新エネルギー法」）が公布された。**Energy Security** 確保の必要性、および地球温暖化問題に対応する必要性が高まったことに基づいた制度化だった。「実用化段階に入ったものの、経済性の制約等により進まない新エネルギーの導入の加速」を主眼とし、その対象を太陽光発電、風力発電、廃棄物発電、クリーンエネルギー自動車としていた。

一方、2002 年 6 月には「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（「PRS 法」）が公布された（翌年 4 月施行）。これは電力小売事業者に対し、新エネルギーによって発電した電力を一定の割合で利用することを義務付けたものだった。風力、太陽光、地熱、中小水力、バイオマスが対象とされた。このようにして日本の新エネルギー政策は、2000 年代に入り地球温暖化防止（**Environment**）、**Energy Security** の観点から、再生可能エネルギーの利用を促進する方向性をさらに強めていたのである。

おわりに

1973 年から 2010 年の資源エネルギー政策は、02 年の「エネルギー政策基本法」が強調した 3 つの E、すなわち **Energy Security**（エネルギー安定供給の確保）、**Environment**（環境への適合）、**Economy**（市場原理の活用）に焦点を合わせて振り返れば、次のように時期区分できる。第一期は、第一次石油危機後の 73～78 年であり、**Energy Security** を確保するために短期的な施策が相次いだ時期である。第二期は、第二次石油危機後の 79～84 年である。**Energy Security** を確保するための長期的施策が本格化した。第三期は、85～96 年であり、**Economy** が前面にでた時期である。プラザ合意ののち円高が進行し割高なエネルギー料金に対する批判が強まり、規制緩和が進んだのである。第四期は、京都議定書が採択された後の 97～2010 年である。**Environment** 問題が加わり、なおかつ 2000 年以降は **Energy Security** が再び求められた時期であった。そうしたなかでも引き続き **Economy** の重要性は認識されていた。ただし、**Economy** を実現するにあたって、規制緩和を一方向的に求めるのではなく、規制を適切な形に改めるという考え方も新たに見出されていった。

資源エネルギー政策のあり方には、さらに次のような変化も生じている。第一に、石油、石炭、鉱物資源、電力、ガスという分野の壁を越えて総合的な資源エネルギー政策の推進が求められるようになった。第二に、資源エネルギー政策の展開に当たって、国境の壁を

越えた国際的な視点に立つことが強く求められ始めた。これは、石油の分野でいえば下流で上流を攻める新たな発想が求められ、アジア諸国や産油・産ガス国との共同備蓄が資源外交の上で重要な位置を占めている点にうかがえる。さらに、日本の鉱害防止技術が海外で注目され、さらに石炭火力発電技術などが国際的な規模で地球温暖化対策に役立つことが認められつつあるといった諸点にもあらわれている。日本国民と日本政府にとって、的確な資源エネルギー政策を推進することは、ナショナルな意味でも、インターナショナルな意味でも重要な課題となっている²。

² この「10 資源エネルギー政策」は、2011年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故以降の資源エネルギー政策の見直しについては、それ以前に完成稿が整っていたため、言及していない。