

■ 論 説 ■

我が国のエネルギー政策

Energy Policy in Japan

逢坂 国一*

Kunikazu Aisaka



我が国は、エネルギー資源に乏しく、また、石油の中東依存度が高い等脆弱なエネルギー供給構造を有しているところから、これまで、石油の安定供給確保、省エネルギーの推進、石油代替エネルギーの開発・導入等からなる総合的なエネルギー政策を進めて来たところである。

このような中、エネルギーを取り巻く情勢は大きな変化を示している。

第一に、原油価格の大幅な変動である。

一時のOPECの増産により原油価格は急落を示したが、本年に入ってからは、18ドル/バレルの固定価格制への復帰が見られ、原油スポット価格は再び上昇を示すなど、原油価格は大きな変動を示している。

また、イラン・イラク相方によるタンカー攻撃の激化等ペルシャ湾情勢は著しく緊迫の度を深めており、当面の石油価格の動向については不透明な状況にある。

しかし、中長期的には発展途上国を中心とした石油需要の着実な増大と非OPEC産油国の生産能力の低下により、1990年代に入って石油需給が逼迫化し、原油価格も上昇するとの見方が一般的である。

第二に、経済構造調整の進展が挙げられる。

大幅な対外不均衡は正と国内資本充実による国民生活の向上を目的として、産業・社会生活分野の各般にわたり急速な経済構造調整が進展しつつあり、これに伴い、我が国エネルギー需給構造も変化が生じつつあると考えられる。

このように、我が国は多くの意味で大きな変化の時期にあると言えますが、今年はこれに対応して、新たなエネルギー政策が次々に出された年であると言える。

1. 「長期エネルギー需給見通し」の改定

このようなエネルギーを取り巻く情勢の変化を踏ま

え、我が国めエネルギー政策の指針である「長期エネルギー需給」見通しの改定が、本年10月に行われた。

これは、昭和75年度を政策目標とするものであり、今後の我が国のエネルギー需給については、産業部門のエネルギー需給は、エネルギー多消費型の基礎素材業種の成長鈍化と一層の省エネルギー努力等により加工組立事業種の成長はあるものの、需要の伸びは緩慢なものとなる。一方、民生部門のエネルギー需要は、生活の快適性向上への指向の高まりやサービス経済化の進展等を背景として着実な増加を示し、そのウェイトも高まるものと考えられる。

この結果、我が国のエネルギー需要は民生部門へウェイトを移しつつ緩やかながら堅調な増加を示すものと考えられる。

これに対応し、一次エネルギー供給については、石油が、依然、輸送用、原料用等根強い需要分野があり、供給量はほぼ一定で推移し、石油依存度は着実に低下するものの、エネルギー需給構造の脆弱性の根本的な改善には至っていないものと考えられる。

一方で、エネルギー需要の増加分は、石油代替エネルギーで賄われるものと期待される。とりわけ原子力については、安全の確保を前提とし、石油代替エネルギーの中核として供給量及びシェアの着実な増大が見込まれ、また、新エネルギーについては、近年の石油需給の緩和により、導入のペースは遅れるものの、計画的、重点的な技術開発により着実な供給量の増大が期待される。

2. 「長期電力需給見通し」の改定

また、「長期エネルギー需給見通し」の改定と合わせて、「長期電力需給見通し」の改定も行われた。

これによると、今後の電力需要については、短期的には、円高による輸出の減少、素材型産業を中心とする生産の縮小等により低い伸びが見込まれるものの、長期的には内需を中心とした安定的な経済成長に伴っ

* 通産省資源エネルギー庁長官官房審議官

表1 長期エネルギー需給見通し

昭和62年10月14日

項目	昭和61年度(実績)		昭和70年度		昭和75年度		昭和80年度(試算)	
	実数	構成比(%)	実数	構成比(%)	実数	構成比(%)	実数	構成比(%)
エネルギー需要	4.33億kℓ		4.9億kℓ		5.4億kℓ		5.8億kℓ程度	
エネルギー別	実数	構成比(%)	実数	構成比(%)	実数	構成比(%)	実数	構成比(%)
石炭	10,390万t	18.3	12,100万t	18.3	13,600万t	18.7	15,000万t	程度 19程度
原子力	2,580万kW	9.5	4,150万kW	13.4	5,350万kW	15.9	6,500万kW	程度 18程度
天然ガス (うち国内天然ガス) (うちLNG)	4,280万kℓ (21億m ³) (2,880万t)	9.9	5,500万kℓ (36億m ³) (3,600万t)	11.1	5,800万kℓ (42億m ³) (3,800万t)	10.8	6,000万kℓ	程度 10程度
水力	2,020万kW	4.2	2,300万kW	4.5	2,450万kW	4.4	2,600万kW	程度 4程度
揚水	1,560万kW		1,950万kW		2,100万kW		2,250万kW	程度
地熱	40万kℓ	0.1	200万kℓ	0.4	440万kℓ	0.8	600万kℓ	程度 1程度
新エネルギー等	550万kℓ	1.3	1,250万kℓ	2.5	2,450万kℓ	4.5	4,000~5,200万kℓ	7~9
石油 (うち国内石油) (うちLPG)	2.46億kℓ (70万kℓ) (1,620万t)	56.8	2.45億kℓ (130万kℓ) (1,800万t)	49.7	2.42億kℓ (160万kℓ) (1,900万t)	45.0	2.4億kℓ	程度 42程度
合計	4.33億kℓ	100.0	4.9億kℓ	100.0	5.4億kℓ	100.0	5.8億kℓ程度	100

- この見通しは、民間の最大限の理解と努力のもとに、政府の総合的なエネルギー政策の重点的かつ計画的な遂行を前提とした場合のエネルギー需給見通しを示すものである。
- 今後の経済社会情勢は流動的であり、一方、エネルギー政策には現実的かつ弾力的な対処が要求されることに鑑み、この見通しにおいて定められる目標値は、硬直的なものとしてではなく、幅を持って理解すべきものである。
- 昭和80年度のエネルギー需給見通しは、エネルギー政策の長期的性格に鑑み、ひとつの試算として将来のエネルギー需給構造の方向を示したものである。

- (注) 1. 原油換算は9,250 kcal / lによる。
 2. 新エネルギー等の欄には、太陽エネルギー、オイルサンド・シェール油、アルコール燃料、石炭液化油、黒液(パルプ廃液)、薪炭等を含む。
 3. 構成比の各欄の数字の合計は、四捨五入の関係で、100にならない場合がある。

て着実に増加するものと考えられる。

また、冷房機器の普及拡大等による夏季需要の増大等により最大需要電力は大きな伸びを示すものと見込まれる。しかし、長期的には、冷暖房兼用エアコンの普及増、季節別時間帯別料金制度の導入等により、伸びはやや鈍化するものと考えられる。

今後の電源の開発については、着実な増加を示す電力需要に対応し、安定かつ低廉な電力供給を実現するため、各電源の有する①燃料供給の安定性、②経済性、③技術的な運転特性等を考慮した電源構成のベストミックスを目指すべきである。

さらに、ベストミックスの観点からの開発に加え、①料金制度及び技術開発による負荷平準化対策の推進、②建設費低減及び広域融通等による電力供給の効率化、③情報化社会の進展に対応するための電力利用基盤の強化、④今後とも着実に増大する電力需要に対処的確に対応するための電源立地の円滑化を図る必要があ

る。

3. 石油の安定供給に向けて

近年、石油価格の低下にみられるように、国際石油需給は緩和しているものの、我々の生活は、石油に大きく依存していることから、中長期的には再逼迫化が予想される中、石油の安定供給が一層求められるようになる。

このような背景を踏まえつつ、62年6月石油審議会石油産業基本問題検討委員会は、今後の石油産業のあり方についてとりまとめを行った。

このとりまとめの基本的考え方は、平時における石油供給については、石油産業の自律的活動に委ねることを基本としつつ、緊急時または、これに準ずる事態においては、政府が可能な限り安定性を確保するよう民間活動を補完する役割を果たして行くことが適切であるとしている。

表2 電力供給目標

電 源	開 発 目 標		開 発 方 針	電 源 の 特 性	
	昭和年度	万kW			
原 子 力	70	4,100	当面負荷追従運転の必要はないものと考えられベース供給力の中核として積極的に開発。	供給の安定性、経済性及び大量供給性等に優れる。	
	75	5,300			
	80	6,500 程度			
石炭火力	70	1,800	原子力に次ぐベース供給力として積極的に開発 長期的にはミドル供給力としても期待。	供給の安定性に優れ、かつ、他の化石燃料に比し経済性も優れる。	
	75	2,300			
	80	3,300 程度			
LNG火力	70	4,100	当面環境規制の厳しい大都市等の需要中心部においてミドル供給力として開発。長期的には開発をスローダウンさせ、ピーク供給力化。	クリーンエネルギーとして環境保全面で優れる。 発電原価が高い。	
	75	4,300			
	80	4,400 程度			
水	一般	70	純国産エネルギーとして、経済性の優れた地点から順次開発。	純国産エネルギーとして供給の安定性に優れる。	
		75			2,300
		80			2,450 程度
力	揚水	70	ピーク供給力として開発。	瞬時負荷追従能力に優れたピーク供給力。	
		75			2,100
		80			2,250 程度
地 熱	70	100	純国産エネルギーとして、環境保全、経済性に配慮しつつ着実に開発。	純国産エネルギーとして供給の安定性に優れる。	
	75	240			
	80	500 程度			
石油・ L P G 火力	70	5,200	石油火力の新設は原則禁止。 既設石油火力はピーク供給力として長寿命化を図る。	負荷追従能力に優れたピーク供給力。	
	75	4,660			
	80	4,000 程度			

具体的には、石油産業については、今後5年間に、生産・販売活動に対する規制を段階的に緩和し、その中で産業界の自己責任による合理化のための構造改善を通じ、強靱な産業体質の実現を求めていくこととしている。

一方、緊急時対策については、特に石油備蓄の拡充が重要であり、このとりまのめを受けて、今後の石油備蓄のあり方について検討が行われたところである。

そこでは、国家備蓄の拡充を基本とし、民間備蓄の水準は相当程度軽減させつつ、90年代半ばまでに、5千万klの備蓄増強を進めることが適当であるとしている。

4. 原子力の推進

原子力は、供給安定性に優れる準国産エネルギーとして、また、石油代替エネルギーの中核として供給量及びシェアの着実な拡大を進める必要がある。

しかしながら、原子力の利用に当たっては、安全の確保が最優先であり、総合エネルギー調査会原子力部会がまとめた原子力ビジョンにおいて国による安全規制の充実、事業者による保安の充実、安全性向上のための研究、技術開発の推進、緊急時対策の充実等から

なる「原子力発電安全性高度化計画(セーフティー21)」を策定し、これを着実に推進しているところである。

また、炉型戦略としては、軽水炉について、一層の稼働率の向上、ウラン資源の有効利用、作業者の受ける放射線量の低減等を旨とした次世代軽水炉の開発、新型転換炉等の重水炉技術の向上、高速増殖炉の開発促進をそれぞれ行っていくことを基本路線としている。

特に、高速増殖炉については、現在建設中の原型炉「もんじゅ」に続く実証炉以降の開発を着実に推進することとし、出力130～150万kWの初期実証炉を2010年代前半に運転開始する目標を掲げている。

核燃料サイクルについては、炉型戦略と整合性をとりつつ、その国内事業化を着実に進めていくことが必要であり、青森県六ヶ所村における核燃料サイクル三施設(使用済核燃料再処理、ウラン濃縮、低レベル放射性廃棄物最終貯蔵)の建設のための準備が積極的に進められている。

このように、我が国の原子力利用は、軽水炉による原子力利用は、軽水炉による原子力発電の定着、核燃料サイクルの事業化の推進等本格的な利用段階に入っており、今後とも、安全性の確保を前提に、進展していくものと考えられる。そのため、技術開発の果たす

べき役割は大きく、安全性、経済性の向上や、国際競争力の確保を目指した技術開発を積極的に推進していくことが必要である。

5. 電力・ガス料金の改訂

我々の生活と結びつきの深い電力やガスといったエネルギーは、安定的な供給が行われることが必要不可欠である。また、質の高いこれらのエネルギーを低廉に供給することは国民経済的にも望まれる。

近時の原油価格の低下及び急速な円高の進展によって差益を生じたことから、電力・ガス料金については、61年6月及び62年1月の2回にわたって暫定的な料金引下げが行われた。とくに、62年1月の引下げによって総額2兆円にも及ぶ差益が還元されることとなっています。これらの引下げによって、物価が安定し原油価格の低下、円高のメリットが広く国民に行きわたるものと考えられる。

さらに、近年のエネルギー需給構造の変化を踏まえ、電気、ガス料金制度の見直しについての検討が、それぞれ電気事業審議会及び、総合エネルギー調査会において行われ、63年1月から新たな料金制度が適用されることとなっている。

電力については、最近の最大電力需要の増加に対応し、負荷平準化に資するため季節別時間帯別料金制度

の導入、また、てい増料金制度の緩和を図ることとしている。

ガスについては、ガス使用量に応じ需要群を3つに区分し、各々の供給原価を基本料金及び従量料金に適切に反映させる複数料金体系の導入が行われることとなっている。

6. 石炭政策のあり方

石炭については、資源量が豊富で、供給安定性に優れることから、引き続き電力部門における利用拡大、産業部門の石炭転換等により、供給は着実に増加していくものと考えられており、エネルギー供給上重要な位置を占めると見通される。

しかしながら、その大宗は輸入炭に依存することとなり、国内炭については、特に近年、エネルギー需給が緩和基調で推移する中で円高の進行等により、内外の石炭価格差が大きく開いたこと等から一層競争力が失われ、国内石炭鉱業は厳しい状況に置かれることとなった。

このような情勢の変化を踏まえ、今後の石炭政策のあり方として、第8次石炭政策が策定された。

これは、国内石炭の生産を段階に縮小し、今後5年間で概ね1000万tの供給規模とすることが適当であるとしている。

表3 核燃料サイクル三施設の概要

昭和62年4月現在

	再処理施設	ウラン濃縮施設	低レベル放射性廃棄物最終貯蔵施設
建設地点	青森県上北郡六ヶ所村 弥栄平地区	青森県上北郡六ヶ所村 大石平地区	
事業主体	日本原燃サービス株式会社 (昭和55年3月1日設立)	日本原燃産業株式会社 (昭和60年3月1日設立)	
施設の規模	再処理能力 約800トンU/年 使用済燃料受入貯蔵施設 当初約3,000トンU	ウラン濃縮設備容量 150トンSWU/年で操業開始 最終的には 1,500トンSWU/年	低レベル放射性廃棄物最終貯蔵 約20万 m^3 (200リットルドラム缶 約100万本相当) 最終的には約60万 m^3 (同約300万本相当)
用地面積	約390万 m^2 (緑地、道路を含む)	約360万 m^2 (緑地、道路を含む)	
工期	準備工事開始		昭和61年
	貯蔵操業開始 昭和66年頃 再処理操業開始 昭和70年頃	操業開始 昭和66年頃	操業開始 昭和66年頃
建設費	約7,000億円	約2,000億円	約1,000億円
要員			
工事最盛期	約2,000人	約800人	約700人
操業時	約1,000人	約200人	約100人

