

((( ( 技術・行政情報 ) )))

長期エネルギー需給見通しの改正  
大幅に下方修正

わが国のエネルギー政策の指針となる「長期エネルギー需給見通し」の改定作業を進めていた総合エネルギー調査会（通産省の諮問機関）は、このたび需給部会を開き、昭和65年度の需給見通しの改定と、新たに75年度（西暦2000年）の需給展望の中間報告をとりまとめて発表した（表1参照）。

それによると、65年度のエネルギー需給は原油換算5億9000万klで、3年前に策定された同年度の暫定見通し7億klと比較すると大幅な下方修正となっている。これは、急激な石油価格の上昇、産業界における省エネルギーが浸透するなど、エネルギーをめぐる内外の諸情勢が大きく変動していることなどを勘案して、1980年代においてエネルギー需給にかかわるより望ましい対応をすべきビジョンとして策定されたためである。

中間報告は新たなエネルギー情勢に対応して ① 石油の安定供給の確保 ② 石油代替エネルギーの開発・導入の促進 ③ エネルギー価格の上昇を国民全体で吸収して安定化できるエネルギー需給構造の実現を基本的な考えとし、さらに1980年代の日本経済の成長率を年5%程度を前提として、今回の需給見通しを立てている。

65年度におけるエネルギー総需要については、全体として5.9億klとし、この場合、エネルギー需要の国民総生産原単位（省エネルギー率）は55年度から15.5%低減される。需要項目別では、産業用の占める割合が、55年度実績の61.7%から58.5%へ落ちる一方、民生用は22.5%から26.3%に上昇している。

供給項目別では石油代替エネルギーの比重が高まり（55年度の33.6%から50.9%に）、代って石油が55年度の66.4%から49.1%に激減する。80年代中期以降石油価格は上昇し、エネルギー源の転換が進むとの見方から、石油の供給を55年度実績並みの2.9億kl（前向の見通しでは3.5億kl）としているのが今回の特徴である。

石炭は「当面する最も大きな石油代替エネルギー」とされ、55年度の16.7%から19.5%へ、また中長期的には「石油代替エネルギーの中核」と位置づけられている原子力は5%から11.3%へ上昇しているが、暫定見通しで5100～5300万kwを見込んでいたのと比べると

と大幅な下方修正である。

表1 長期エネルギー需給見通し

エネルギー需要 (億kワットリットル) 省エネルギー率(%)	55(実績)		65		75(試算)	
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比
	4.29		5.9		7.7程度	
	-		15.5		25程度	
石炭(万t)	9,240	16.7	15,300	19.5	20,000程度	19
国内石炭	1,810		1,800		1,800	
一般炭	2,130		2,000		2,000	
原子力(万kワット)	1,570	5.0	4,600	11.3	9,000程度	18
天然ガス(万kワットリットル)	2,590	6.0	6,800	11.5	8,200程度	11
国内天然ガス	22		73			
LNG(万t)	1,680		4,300			
水力(万kワット)	1,900		2,350		3,000程度	
揚水(万kワット)	1,080	5.6	2,200	5.0	3,300程度	5
地熱(万kワットリットル)	30	0.1	600	1.0	1,500程度	2
新燃料油, 新エネルギー, その他(万kワットリットル)	70	0.2	1,500	2.5	6,500程度	8
石油(億kワットリットル)	2,85	66.4	2.9	49.1	2.9程度	38
国内石油	50		190			
LPG(万t)	1,400		2,400			
供給合計(億kワットリットル)	4.29	100.0	5.9	100.0	7.7程度	100

(注) 構成比、先の各欄の数値は四捨五入の關係で必ずしも100にならない場合がある。

レアメタルの備蓄拡充を

通産省 来年度から移行方針

産業構造審議会総合部会の経済安全保障問題特別小委員会（委員長内田忠夫東大教授）は4月下旬「経済安全保障の確立を目指して」と題する中間報告をまとめあげた。この報告書によると、経済安全保障のための施策として、次の三項目をあげている。

1. 世界システムの機構の維持・強化
2. 重要物質の安定供給の確保
3. 国際貢献を重視した技術立国

標題のレアメタル備蓄の拡充に関しては、本報告書の第2章「重要物質の供給不安定化の実態」の中で指摘されたものである。すなわち、石油を主とするエネルギー、レアメタルを主とする鉱物資源及び食糧の供給不安定化の実態を取り上げ、国際政治商品化した石油の問題はわが国自身にとどまらず、世界経済に影響を与える「世界のアキレス腱」になりかねないとしている。また、共産圏や政情不安定な発展途上国に供給資源がかたよっているレアメタルの供給構造は、西側先進国の中でわが国は特に脆弱である。そこで、重要物質の安定供給の確保策としては、まず、エネルギーに関して総合エネルギー対策の持続的推進、グローバルな視点に立った地域対策の強化、緊急事態に備えた多元的対策の拡充整備が必要であるとしている。一方、レアメタルについては民間備蓄の拡充努力と国家備蓄を図ること、埋蔵、生産、流通、消費等に係る情報収

# ((( ( ( ( ( ( 技術・行政情報 ) ) ) ) ) ) )

集機能の拡充をあげている。

報告書のこのような内容をうけて、5月20日の総合安全保障関係閣僚会議ではレアメタル備蓄の重要性が確認され、政府が直接地金を買い入れ保管する国家備蓄に移行する方針を固める一方、資源エネルギー庁はレアメタルの国家備蓄を来年度から実現させるため、近く関係省庁と協議する運びとなった。

民間備蓄は、精錬、製鋼会社31社で構成する特殊金属備蓄協会が担当し、ニッケル、コバルト、タングステン、モリブデン、クロムの5品目を買い付けて、とりあえず10日分をめどに備蓄する予定である。しかし、資源エネルギー庁は「最低ラインといわれる1~2ヶ月分の備蓄は民間主体では実現できない」との判断から、別途に国家備蓄を始めることを関係省庁で検討することになったものである。

米国、スイス、スウェーデンなどでは最高3年分を国家備蓄しており、同庁では「資源小国の日本は国家備蓄体制を早急に発足させたい」といっている。

( 通産省工業技術院大阪工業技術試験所 )  
第5部部長 中根 正典

## 自治省 地方自治体のローカルエネルギー 開発盛ん

自治省は都道府県、政令指定都市、市町村を対象に55年度から60年度までのローカルエネルギー開発利用実態調査をまとめた。それによると、「地方自治体は石油に代わるエネルギー源として各種ローカルエネルギーの開発や利用に積極的に取り組んでおり、自治体が55年度から60年度までの6年間に投資するローカルエネルギー関連総事業費は約3,151億円にのぼる」ことがわかった。

総事業費の内訳は、都道府県、政令指定都市が合わせて約1,977億円、57団体のすべてが何らかの形でローカルエネルギー対策費を計上している。

市町村は358団体が約1,174億円を対策費を計上している。

事業費別では中小水力が約1,474億円で一番多い。

主なローカルエネルギーの事業内容は次のとおり。

○太陽熱○約事業費約387億円、実施団体259。主にソーラーシステムによる太陽熱利用で、学校、各種福

祉施設などでの暖房、給湯用熱源、さらに施設園芸などの技術試験と幅広い。

○地熱(熱水利用)○約156億円、46団体。草津、白根山周辺の群馬県、小国町岳の湯、山亥場地区の熊本県などで、大部分は熱水による地域への暖房、給湯用熱源として利用する。

○中小水力○37団体、石油価格の上昇と55年度から開発費補助制度が創設されて開発機運が高まっている。

○廃熱利用○951億円、59団体。一般廃棄物を利用した発電が多い。

○風力・バイオマス○約85億円、53団体。風力エネルギーを熱交換し養殖や果樹栽培に利用するもの。家畜ふん尿などを原料にメタンガス発酵システムを導入しその燃焼エネルギーを利用する実験が行われている。

○その他○省エネルギー対策が約63億円、25団体。エネルギー全般にわたる調査が約35億円、47団体といったところである。

## N E D O

### 石炭スラリーで欧米と技術協力

新エネルギー総合開発機構(NEDO、綿森力理事長)は石炭の高効率利用システムとしての石炭スラリーと石炭クリーニングの技術開発に関して欧米諸国と技術協力することになった。技術開発担当機関は水スラリーについては電源開発公社が、また石炭から硫黄などの不純物を取り除く石炭クリーニングは電発または石炭技術研究所があたり、今秋から研究事業を始める。特にスラリー輸送はわが国が米国西部の一般炭を将来大量に導入するための輸送方法とみられ成果が期待される。

今回の取り決めはさきに米国で開かれた国際エネルギー機関(IEA)の混炭重油(COM)協力協定執行委員会(参加国は日本を含め7カ国)で話し合われて具体化した。石炭スラリーは石炭と水を混ぜてパイプラインで流体輸送し、目的地で脱水して石炭を採るという物流システムで貨車輸送するよりも大幅に割安になる利点がある。わが国では電発がこのスラリーシステムの開発に最も積極的で、高効率輸送システムとして三菱重工長崎造船所にパイロットプラントを設置して、COM製造技術を利用し微粉石炭、水、油、