

我が国のエネルギー政策の現状と課題

平成9年5月26日

資源エネルギー庁

1. 政策の現状

エネルギー資源の乏しい我が国においては、「経済成長」、「エネルギー需給安定の確保」、「環境の保全」の「3つのE」の同時達成をエネルギー政策の基本的な目標としており、そのため具体的指針として「長期エネルギー需給見通し」を策定している。

【見通しのポイント】

- ①省エネルギー対策の強化により、2010年までのエネルギー需要の伸びを年平均1%程度に抑制する。
- ②天然ガス・原子力・新エネルギー等の導入を促進することにより、二酸化炭素排出の抑制を図るとともに石油依存度を低減する。
- ③「地球温暖化防止行動計画」で表明された「2000年以降一人当たり二酸化炭素排出量を概ね1990年レベルで安定化を図る」

長期エネルギー需給見通し

(総合エネルギー調査会 1994年6月21日)

	1992年度		2000年度		2010年度	
			平均伸び率		平均伸び率	
消費 (百万kl)	360		388	1.0%	423	0.9%
産業	181		187	0.4%	200	0.7%
民生	93		109	2.0%	128	1.6%
運輸	86		92	1.0%	95	0.4%
供給 (百万kl)	541	シ17	582	シ17	635	シ17
石油 (百万kl)	315	58.2%	308	52.9%	303	47.7%
石炭 (百万t)	116	16.1%	130	16.4%	134	15.4%
天然ガス (万t)	4,070	10.6%	5,300	12.9%	5,800	12.8%
原子力 (億kwh)	2,230	10.0%	3,100	12.3%	4,800	16.9%
水力 (億kwh)	790	3.8%	860	3.4%	1,050	3.7%
地熱 (万kl)	55	0.1%	100	0.2%	380	0.6%
新エネルギー等 (百万kl)	6.7	1.2%	12.1	2.0%	19.1	3.0%

しかしながら、現在、我が国を巡るエネルギー情勢は比較的平穏に推移しているものの、表面上の平静さとは裏腹に、実際には大きな困難に直面している。

【我が国が直面している課題】

《国内的側面》

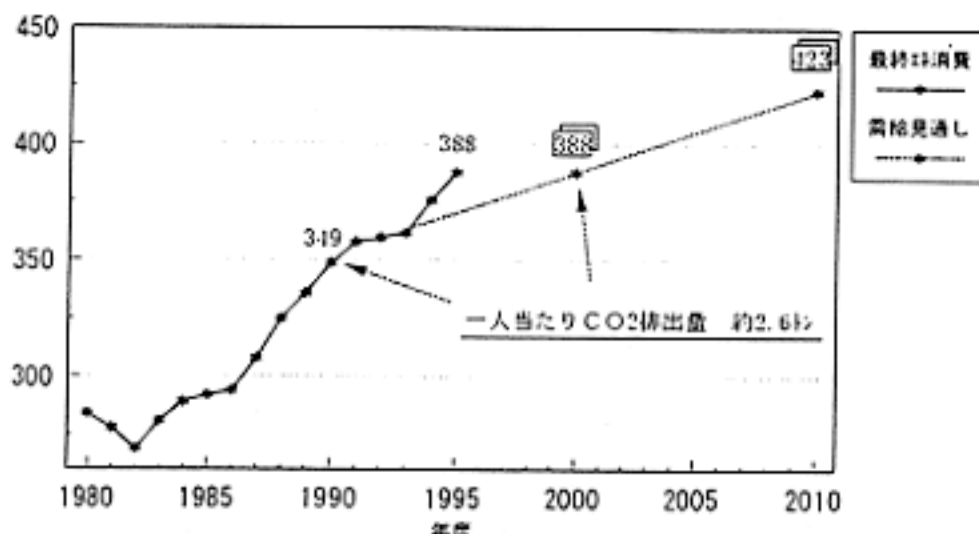
- ①近年の最終エネルギー消費の急増（94・95年度と2年連続3%台の伸び、特に、民生・運輸部門の伸びが著しい）
- ②新エネルギーのシェアは横ばい（1%台）で推移
- ③原子力政策に対する国民の不信感の高まり（長期的な展望の不透明化）
- ④二酸化炭素排出量の増大（95年度の一人当たりCO₂排出量は前年度と比べ、ほぼ横ばいで推移したものの、依然として90年レベルを超過。）

最近のエネルギー需給の現状

消費の伸び(単位:%)	92年度	93年度	94年度	95年度	2000年度
長期エネルギー需給見通し	平均1.0				
最終エネルギー消費の実績	0.4	0.7	3.7	3.2	
産業部門	▲0.2	0.4	3.5	2.2	0.4
民生部門	3.9	1.1	3.2	5.0	2.0
運輸部門	2.2	0.9	4.7	3.1	1.0
一次エネルギー供給に占めるシェア					
石油	58.2	56.6	57.4	55.8	52.9
原子力	10.0	11.1	11.3	12.0	12.3
新エネ	1.2	1.2	1.1	1.1	2.0

注) 2000年度の値は、需給見通しにおける2000年度までの年平均伸び率と2000年度におけるシェアの想定

最近のエネルギー消費の動向と「長期エネルギー需給見通し」の目標 (原油換算百万k l)



出典：総合エネルギー統計、総合エネルギー調査会需給部会中間報告

注：2000年の一人当たりCO₂排出量については、需給見通しによるエネルギー総量の外、工業プロセス、廃棄物焼却処理を含め、地球温暖化防止行動計画の目標の第一項にある1990年レベルの約2.6トンとなる見込み。

1990～1994年度の二酸化炭素排出量の推移

	1990年度	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度
二酸化炭素排出総量 (うち、エネルギー関連)	320 (293.2)	326 (298.5)	330 (301.8)	324 (295.9)	343 (314.7)	— (316.3)
一人当たり二酸化炭素排出量 (うち、エネルギー関連)	2.59 (2.37)	2.63 (2.41)	2.65 (2.43)	2.60 (2.37)	2.74 (2.52)	— (2.52)

出所：総合エネルギー統計

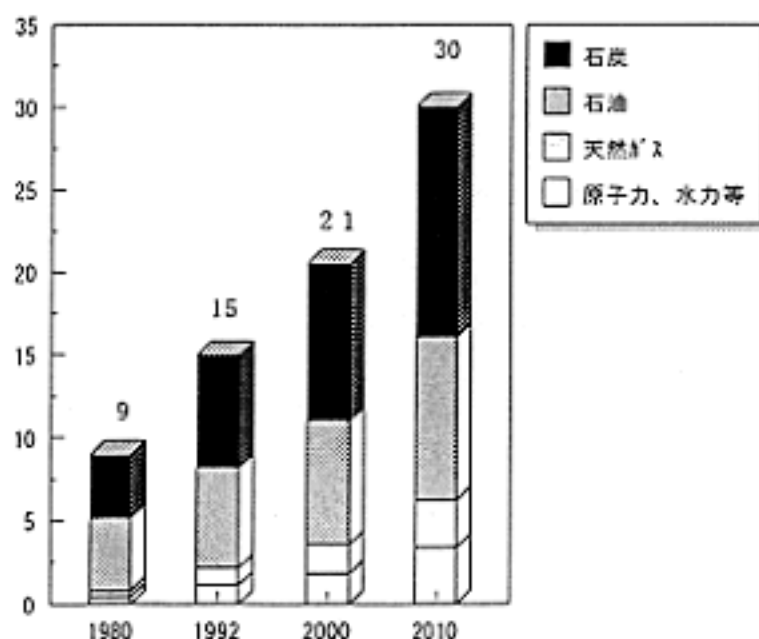
(注)：排出総量の単位は「炭素換算百万トン」、
一人当たり排出量の単位は「炭素換算トン」

《国際的側面》

- ①アジア地域のエネルギー需要の増大が見込まれ、将来、国際的なエネルギー需給が逼迫する可能性
- ②地球環境問題への対応の必要性の高まり（COP3への対応；更なる二酸化炭素排出抑制に向けた取組の必要性。）

アジア地域の一次エネルギー需要量の見通し

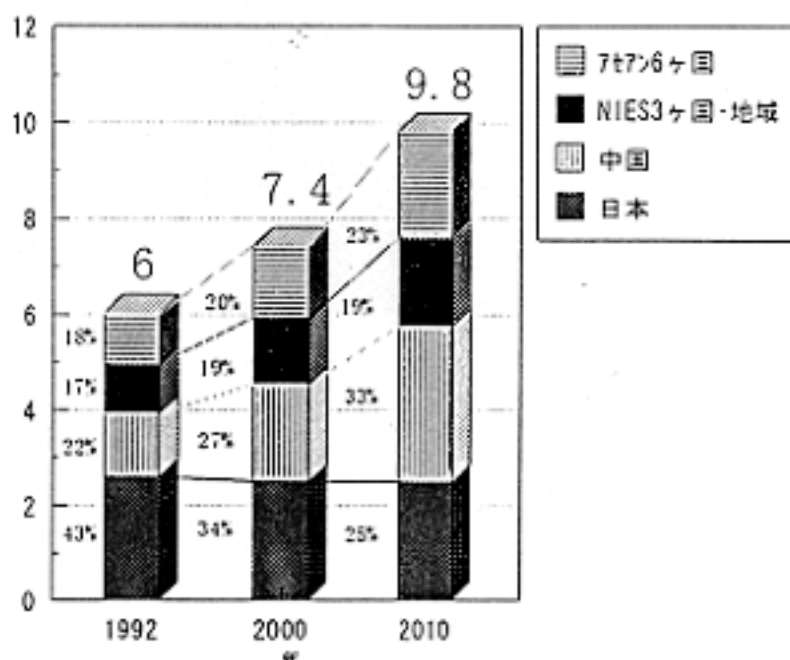
原油換算億トン



出所：総合エネルギー調査会国際エネルギー部会中間報告

アジア地域の石油需要見通し

原油換算単位



出所: 総合エネルギー調査会国際エネルギー部会中間報告

注1: 7+7+6ヶ国は、インド、シンガポール、タイ、マレーシア、フィリピン、ブルネイ。

注2: NIES3ヶ国は、韓国、台湾、香港。

アジア地域の域外石油依存度の見通し

1992年	2010年
55%	70%

(出典) 総合エネルギー調査会国際エネルギー部会中間報告

仮にこのまま推移した場合、「長期エネルギー需給見通し」の達成が困難となることが見込まれる。これは、我が国の「地球温暖化防止行動計画」における二酸化炭素排出抑制の目標達成も困難になることを意味している。

このような状況は、我が国のエネルギー・セキュリティ確保の観点のみならず、国際的な約束でもある地球環境問題への対応の観点からも深刻な事態。

このため、「長期エネルギー需給見通し」における2000年の目標達成に向けて追加施策の実施も含め、今後とも努力していくことが喫緊の課題。

2. 今後の課題

このような内外のエネルギーを巡る諸情勢を踏まえ、96年12月、総合エネルギー調査会基本政策小委員会は中間報告を取りまとめた。

この中では、現行の「長期エネルギー需給見通し」達成に向けて、省エネルギー・新エネルギーについて追加施策を講じる必要があることを指摘するとともに、エネルギー問題の長期的な性格に鑑み、「長期エネルギー需給見通し」の範囲を超える超長期の課題についても検討を進める「検討材料」として、2030年度に向けた我が国のエネルギー需給に関するシミュレーションを実施。

これを踏まえ、現在、我が国では、「長期エネルギー需給見通し」の目標達成に向けて、省エネルギー・新エネルギーについて新たな取組を実施しているところ。

- (1) 省エネルギーについては、97年4月1日、総合エネルギー対策推進閣僚会議において2000年に向けた総合的な省エネルギー対策をとりまとめ。今後、国民の協力を得つつ、政府一体となって、総合的な省エネルギーを推進。
- (2) 新エネルギーについては、97年4月11日、「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（新エネ法）が国会で成立。今後、法律の施行に向けて、新エネルギー利用等の促進に関する基本方針等を定めるとともに、新エネルギー利用に対する各種の支援措置を展開。
- (3) なお、97年5月16日に閣議決定された「経済構造の変革と創造のための行動計画」に基づき、新エネルギー・省エネルギー関連産業育成を促進。

また、2030年度に向けたシミュレーションの試算結果によれば、仮に2030年度時点でCO₂排出総量を90年レベル（3.2億トン）に抑制するためには、省エネ・新エネ対策の最大限強力な推進と、現行「原子力長期計画」通りの原子力立地が実現して初めて可能であるとの結果。

《参考》

省エネ…約5千万k l（94年度の家庭部門の消費量に相当）

新エネ…約8千万k l（限界導入量の1/2

現在の原子力6千5百万klを上回る供給量）

原子力…1億kW（あと50基程度の追加が必要）

今回のシミュレーションの結果は、経済成長、エネルギー需給安定、環境保全の「3つのE」を同時に達成するためには、ライフスタイルの根本的改変や膨大なコスト負担、場合によっては、規制的措置の導入といった「痛み」を伴う厳しい選択に直面

せざるを得ないことを示唆。

いずれにせよ、エネルギー問題については、日常生活の在り方に深く関わっている問題でもあることから、国民一人一人が身近な問題として、例えば生活そのものを見直していくなど、可能なものから始めていくといった努力が期待されているところ。

シミュレーションの「シナリオ」と試算結果

	基本的想定	試算結果
シナリオ1	- 一定の経済成長率達成 (2011～2025年度平均2.2%) - 現行程度の省エネ・新エネ施策 - 原子力は20基程度増加の後、横ばいに転ずる	- エネルギー消費の伸びは年1.0%程度 - CO2排出量は1990年度の約50%もの大幅増加 - 石油依存度も48%の高水準
シナリオ2	- 一定の経済成長率達成 (2011～2025年度平均2.2%) - 省エネ(5千kt/年)・新エネ(8千kt/年)施策の最大限強化 - 原子力は更に50基程度増加 (この結果、総発電量1億kW程度を達成)	- エネルギー消費の伸びは年0.7%程度 - CO2排出量はおおむね1990年レベルに抑制可能 - 石油依存度は41%まで低下
参考シナリオ	- 経済構造改革等実行せず、経済成長は大幅に鈍化 (2011～2025年度平均0.8%) - 現状程度の省エネ・新エネ施策 - 原子力は20基程度増加の後、この水準を維持	- エネルギー消費の伸びは年0.6%程度 - CO2排出量は1990年度の約20%もの増加 - 石油依存度も47%の高水準

シミュレーション結果(二酸化炭素排出総量)の概要

炭素換算トン

