

第 期 多样化时期(2)

第4章 石油危机和资源能源政策

第 1 节 两次石油危机和能源政策的展开

1. 能源政策的基调

回顾战后能源政策的基调乃至目标,大概可分为五个时期。第一为占领时期(1945~1951年),依靠以煤为基轴的倾斜生产方式完成经济的复兴。第二是经济自主化时期(1952~1961年),以引进先进技术和生产大型化为背景,推行煤炭产业合理化,逐渐接受能源流体革命的潮流,煤气为主、油为辅的政策发生动摇。第三个是高速增长时期(1962~1972年)以低廉、稳定、自主性为供给原则的“综合能源政策”为支柱,果断地决心向油为主、煤为辅的政策方向转换⁽¹⁾。

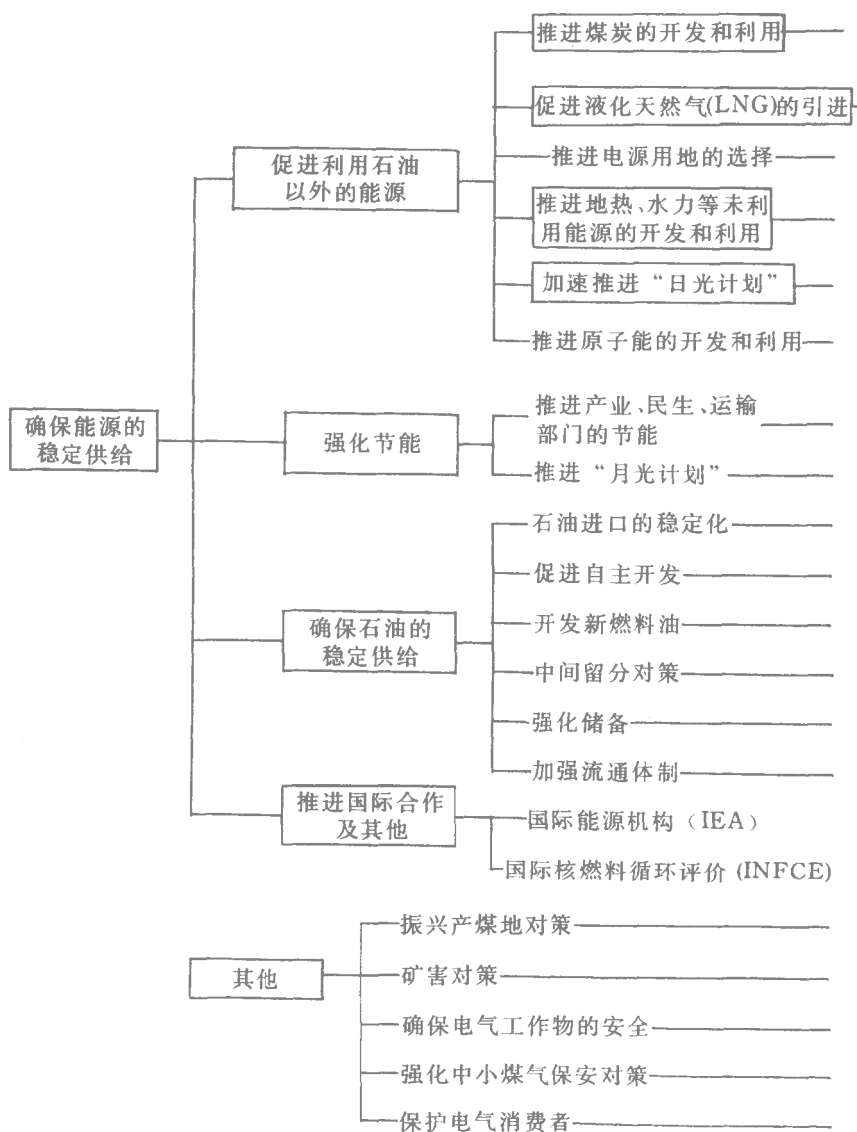
其后的第四个时期就是石油危机时期(1973~1982年)把能源的稳定供给和确保数量为最优先的课题。在第一次石油危机和其后受影响的时期(1973~1978年)主要考虑紧急时期对策和节能对策,在第二次石油危机时期(1979~1983年)“脱离石油”和引进替代能源政策则成为重点。由于日本经历了两次石油危机,可以说已经确立、形成了以“确保石油稳定供给;②促进石油替代能源的开发引进;③推进节能为三根支柱的以“脱离石油为目标的综合能源政策体系”⁽²⁾。

但是自1983年石油输出国组织 OPEC 把正式销售价格每桶下调 5 美元之后,开始进入国际石油价格低下时代。同年综合能源调查会进行政策调整,提出在能源供给方面确保“安全和成本最佳的平衡”的新目标,一直延续至今。这个时期基本上沿袭了 1979 年以后形成的综合能源政策的体系,但是由于它有别于在 70 年代,面临石油价格低下,为克服石油危机相继提出了种种对应的政策,这个时期至少可以区别于 1983 年度以前,可称其为第五个时期。

详细追述一下 1971~1982 年间近 10 年左右的能源政策开展过程,可分为以下 4 个阶段:

第一阶段从 1971 年至 1973 年 10 月。这个时期内的焦点是面对石油价格高涨,自主开发海外石油资源,制定纠正高速增长政策弊端之一的公害对策。

第 4-1-1图 能源政策



注：* 标记是 1980年 5 月制定的“促进开发和引进石油替代能源的有关法律”主要指对象包括的领域。

第二个阶段是 1973 年 10 月至 1975 年底。为克服第一次石油危机所带来的影响，在石油非常时期对策和原子能、电力、城市热能对策方面采取强有力的措施，并着手制定节省资源、能源对策和新能源技术开发计划，能源对策阁僚会议

体系（概念图）

- （电气事业法）
- 燃料向煤炭转换、开发海外煤炭、开发煤炭利用技术、煤炭中心及国内煤炭业的稳定、煤炭业合理化临时措置法（再建法）
- 向液化天然气燃料转换（电气事业法、煤炭事业法）
- 电源开发促进法、发电设施周围地区整理法、电源特令
 - 一般水力、地热开发、太阳能系统、地方能源（电气事业法）
- 太阳、煤炭、地热等
- 核能发电安全对策、确立核燃料周期、核反应堆规制法（电气事业法）

- 关于能源使用合理化的法律
- 开发能源技术 ←
- （石油业法），供给来源的全方位化，D-D 原油，G-G 原油的扩大
- 石油及天然气资源开发法、大陆架法、石油公团法
- 油砂、油页岩等（石油公团法）
- 重质油分解技术、规格改定
- 石油储备法、石油公团法、液化石油气储备工作
- 石油业法、挥发油销售业法

- 振兴产煤地区临时措施法
- 临时煤矿灾害恢复法、煤矿灾害赔偿等临时措施法
- 电气事业法
- 煤气事业法、有关特定煤气消费机器施工监察法律
- 电气用品取缔法、电气施工人员法

出处 通商产业省编《石油替代能源法的解说》通商产业调查会，1970年，第30页。

批准了“综合能源政策的基本方向”这一方案。从第二阶段的情况看，为克服石油危机而制定的石油非常时期对策已于1974年9月1日被解除。同年8月30日，在内阁设立了“保护资源、能源运动本部”，并且很快于9月3日决定了节省资源

对策的主要项目和实施细则，其后以国民运动的方式呼吁节省资源和能源。然而，在这个时期内最为重要的是，实现了由高速增长时期的同时追求“丰富、低廉、安定”三要素的政策理论过渡到以确保能源的稳定供给为最优先的政策课题。为此，提出综合能源政策的前提和宗旨，并明确政府在完成政策方面的作用。

第三个阶段是 1976 年至 1978 年的三年时间 在石油方面 以石油储备法规定的 90 天石油储备量做为目标 将各种政策付诸实施 从 1976 年度开始实施以能源清洁化、液体化为内容的利用国内煤炭和促进国外煤炭进口的长期新煤炭政策。

另外 在核能政策方面 于 1976 年 1 月 19 日在科学技术厅内设立了原子能安全局 接着又于 1978 年 10 月 4 日成立了原子能安全委员会，进一步加强了核能行政体制。另一方面 考虑到新型转换炉‘普贤’已进入临界状态 根据技术开发的进展情况 原子能委员会设立了‘新型反应堆开发恳谈会’ 还就轻水反应堆的改良标准化问题发表了研究报告，从而使核能开发体制和方向逐渐进入国际合作时期。

这个时期的能源政策的特征是，规划长期能源政策蓝图，并就开发各种能源的“具有整体性和实效性的综合能源政策”的推进，进行了讨论，使节能政策的“月光计划”等节能开发技术的推进体制走上正轨。

从 1978 年秋开始 受到伊朗革命余波的影响 石油价格再度上涨 日本面临的能源形势发生激变，以此为契机，改变日本依赖石油的经济结构再次成为燃眉之急的课题，人们广泛讨论了从根本上“脱离石油”，石油替代能源的政策体系。1979 年以后的第四阶段，各种对策相继被提了出来。

通过两次石油危机而形成、展开的‘新综合能源政策’体系 详见第 4—1—1 图。

2. 1970 年对“长期能源供求预测”的修改审定

关于开发利用非石油能源问题，在石油危机之前的 70 年代初期就已经与石油资源的自主开发问题一起被提上日程，并就政策 问题进行过一些讨论。这些政策具有克服石油高价化和电力不足等对策特性，并先于第一次石油危机带来的石油涨价和经济萧条的各种对策，作为全面预测 70 年代 10 年间的能源对策而

被提出。在此，首先回顾一下 70 年代初期能源问题及主要的政策对应。

1967 年 2 月，综合能源调查会向通产大臣提出的“综合能源调查会第一次情况汇报”做为长期能源供求预测和各项能源政策汇总的综合能源政策引起人们高度重视⁽³⁾。其中关于核能发电问题，具体提出 1975 年度为 500 万千瓦，1985 年度为 3000~4000 万千瓦的发电设施建设目标。在其前一年的 1966 年 7 月，在茨城县东海村建成了日本第一个实用规模发电用反应堆（简称为“核电一号炉”）输出功率为 16.6 万千瓦，正式投入营业发电。

在日本，1966 年之后，民间电力公司建设核能发电站的计划相继问世，商业用核能发电站的建设迎来一个崭新的时期。但是，由于建设工期长，到 1969 年底，正式发电的核能发电站 16.6 万千瓦只有日本原子能发电（股份）东海发电站一家，加上近期即将完工的日本原子能发电（股份）敦贺发电站（输出功率为 33.1 万千瓦）一家⁽⁶⁾。核能在一定能源供给量中所占比重仅为 0.1%。但是，当时日本经济持续高速增长，能源需求量的增长势头将超过第一次咨询报告中所预测的能源供求水平。有必要改善如同电力不足等供给方面的落后状况。

1970 年 5 月以内阁会议决定“新经济社会发展计划”为契机，综合能源调查会对 1967 年的咨询报告进行了重新评估。同年 7 月 24 日该调查会需求部会归纳了“长期能源需求预测”的修改结果。一周后的 7 月 31 日在综合能源调查总会上得到认可。这次修改作为预测的前提，把国民经济指标作为“新经济社会发展计划”的基准，把国民生产总值（GNP）实际增长率设定在 1969~1975 年度为 10.6%，1976~1985 年度为 8.5~9.5% 的水平上。其结果总能源需求量换算成石油 1975 年度为 4.3850 亿千升，1985 年度为 9.3300~10.2890 亿千升，与第一次咨询报告时所列数字相比，到 1975 年度末增 1.4 倍，1985 年度末增 1.7~1.9 倍，能源的国外依赖程度除石油外，包括煤炭、液化天然气等预计 1975 年度为 84.7%、1985 年度为 83.5~84.9% 均大幅度超过第一次咨询报告中的预测。在新的预测下设定的各种能源的供给目标，如第 4-1-1 表中内容所示。

就电力方面来看，电灯、电力的需求 1975 年度为 4502 亿千瓦小时（69~75 年度的增长率为 10.7%），1985 年度预计将达到 1.97~1.182 兆千瓦小时（76~85 年度之间的增长率为 8.4~9.5%）。为满足这种需要量，核能发电的开发目标是，1975 年度为 866 万千瓦，1985 年度则将提高到 6000 万千瓦（参见第 4-1-2 图）。看一下具体内容，预计为满足电力需要，电气事业发电设施的规模 1975 年末将达 1.75 亿千瓦，1985 年度末将达 2.26~2.47 亿千瓦，同时为确保各年

度的发电需要，有必要在 1969~1975 年度之间新增 5690 万千瓦，在 1976~1985 年度之间新增 1.227~1.437 亿千瓦。这个时期的发电设备增加计划（电气事业用）如第 4—1—2 表所示。1981~1985 年度火力和核能所需的新增发电设备几乎各占一半。

第4—1—1 表 长期能源需求预测（1970年7月）

	1968 年度 实 绩	长 期 需 求 预 测	
		1975 年度	1985 年度
石油(100 万千升)	165.0(66.5)	338.3(73.0)	724.3~808.1(67.8~69.1)
国产原油	0.8	0.9	6.3
进口原油	148.6	321.8	649.6~723.4
制品进口	15.6	15.8	68.4~78.4
煤炭(100 万吨)	84.6(23.6)	119.3(18.1)	225.0~246.1(16.7~16.7)
国产煤炭	50.5	38.0	37.0
进口煤炭	34.3	81.3	188.0~209.1
液化天然气(100 万吨)	—	3.4(0.9)	10.4(1.4~1.3)
原子能发电(万千瓦)	16.6(0.1)	866.0(2.2)	6000.0(9.9~9.1)
水力发电(亿千瓦/小时)	746.8(7.8)	867.0(4.5)	1009.0~1038.0(2.5~2.3)
其他(100 万千升)	4.8(2.0)	6.3(1.3)	17.1~20.0(1.6~1.7)
合计(100 万千升)	234.8(100)	438.5(100)	933.3~1028.9(100)
进口依存率(%)	77.4	87.4	83.5~84.9

注：括号内为构成比(%)。

出处：综合能源调查会供求部会 1970 年 7 月对该会 1967 年 2 月的“综合能源调查会第一次答辩”所作的预测进行的修改。

第 4—1—2 表 发电设备的增加计划表（电力事业用）

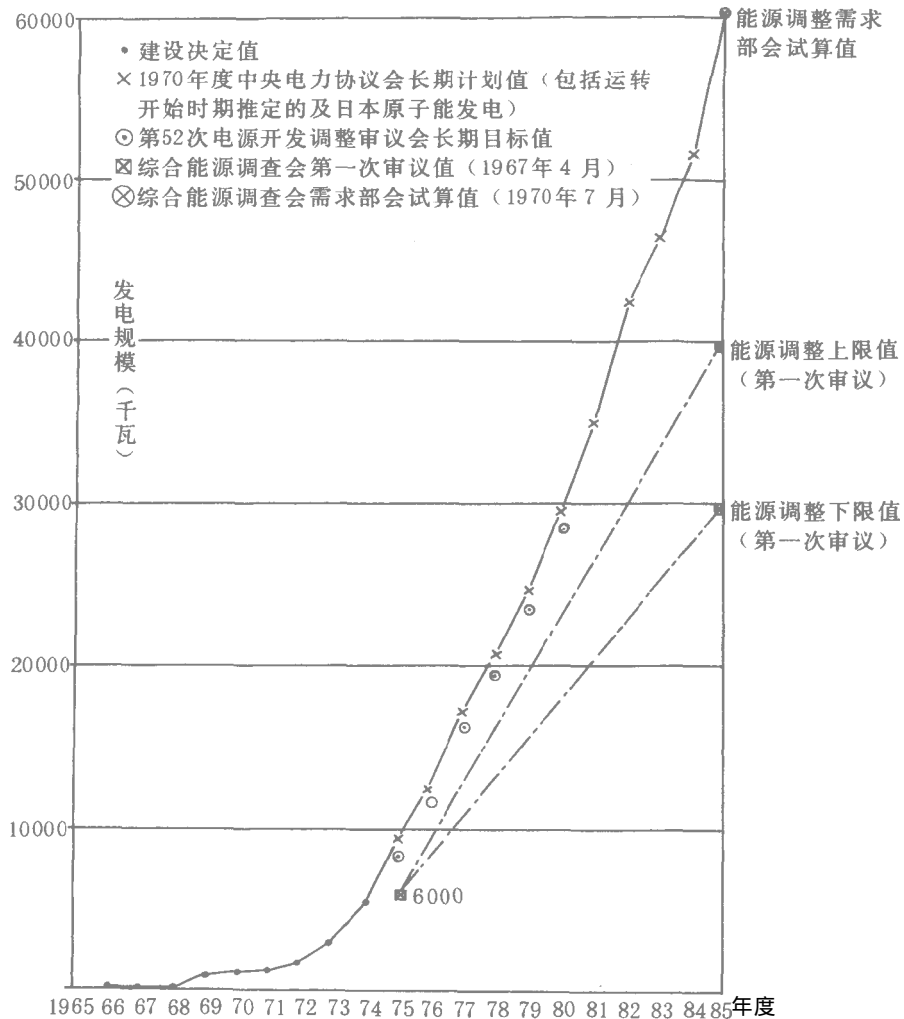
（单位：输出功率万千瓦）

原动力 类别	1969 年 度末		1970~1975 年度			1975 年 度末			1976~1985 年度			1985 年度末		
	输出 功率	%	新增设		废 除	输出 功率	输出 功率	%	新 增 设		废 除	输出 功率	输出 功率	%
			输出 功率	%					输出 功率	%				
水 力	1819	35	566	10	△9	2376	22	2177~2600	18	△30	4523~4949	20		
火 力	3315	64	4312	76	△113	7514	70	4963~6640	40~46	△400	12077~13754	54~56		
原子能	50	1	816	14	—	866	8	5134	42		6000	26~24		
合 计	5184	100	5694	100	△122	10756	100	12274~14374	100	△430	22600	100		

出处：通商产业大臣官房综合能源政策科、原子能产业政策室编《日本的原子能产业》电子部分，时代社 第 22 页。

在制定这个计划时主要考虑点是在供求关系上以 1985 年 8 月电力负荷高峰时能够平衡为前提；在电力结构上，以自流式水电、核电，及今后将要开发、引进的最新型火电承担基础负荷，以抽水蓄能发电承担调峰负荷。

第 4-1-2图 日本原子能开发规模预计图



出处 通商产业省编《日本的原子能产业》，1977 年度版 第 49 页。

在 1970 年 7 月修改后的预测中，之所以把原子能的发电规模从 1985 年度的 4000 万千瓦提高到 6000 万千瓦，是因为火力发电厂所产生的亚硫酸气体引

起的空气污染已成为深刻的社会问题，加之，随着能源消费的增加，进口原油持续增长，低硫原油的进口越来越难以保障。增设重油火力设施则需要研制开发原油、重油的低硫化和排烟脱硫装置。同时，投资负担也大大增加。因此考虑到公害对策上的需要和有利于提高经济效率，确定了长期开发原子能发电和扩充水力、火力发电并行的基本方针。

第 4-1-3 表 一次能源供给构成的变化

(换算值 单位:10¹⁰Kcal)

年	1965	1970	1973	1975
供给量合计	165614(100.0)	310468(100.0)	382345(100.0)	365719(100.0)
国产	56037(33.8)	50973(16.4)	38489(10.1)	43812(12.0)
进口	109577(66.2)	259495(83.6)	343856(89.9)	321907(88.0)
水 力	18722(11.3)	19620(6.3)	17548(4.6)	21047(5.8)
原 子 能	9(0.0)	1122(0.4)	2378(0.6)	6156(1.7)
煤 炭	45217(27.3)	64253(20.7)	59078(15.5)	60192(16.5)
国产	31637(19.1)	25029(8.1)	14381(3.8)	12285(3.4)
进口	13580(8.2)	39224(12.6)	44697(11.7)	47907(13.1)
进口焦炭	33(0.0)	5.9(0.0)	16(0.0)	38(0.0)
褐 煤	224(0.1)	71(0.0)	33(0.0)	22(0.0)
石 油	96704(58.4)	219761(70.8)	296756(77.6)	267890(73.3)
国产	740(0.4)	847(0.3)	769(0.2)	656(0.2)
进口	95964(57.9)	218914(70.5)	295897(77.4)	267234(73.1)
天 然 气	2008(1.2)	2676(0.9)	2809(0.7)	2663(0.7)
液化天然气	—(0.0)	1298(0.4)	3156(0.8)	6728(1.8)
木 炭	392(0.2)	145(0.0)	55(0.0)	46(0.0)
薪	2305(1.4)	1463(0.5)	516(0.1)	937(0.3)

注：供给是生产和进口的合计，不含转入的库存。石油进口份额，包括原油进口产品、液化石油气。

出处 资源、能源厅“综合能源统计”1969年版。

如果按此计划增设发电设施的话，在总发电量中水力、火力、原子能的动力比例构成 1969 年分别为 35:64:1,1975 年末发展到 22:70:8 进而在 10 年后的 1985 年达到 20:55:20，预计原子能发电所占比重将超过水力发电⁸⁾。

从超长期的原子能发电规模来看，日本原子能产业会议于 1970 年 1 月设立了原子能产业长期计划委员会(松根宗一任委员长)做为其下属机构，设立了综合计划会和供给产业部会，进行调查讨论。据该委员会着眼于 2000 年的长期预测，1985 年度核能发电在总发电量中所占的比重将达到 35~32% 这高于修改

后的预测结果⁽⁹⁾。

实际上从1970年的一次能源供给构成来看(参照第4—1—3表)能源总量的83.6%依靠进口,国产能源仅占16.4%。而且以石油为基轴的供给结构支撑着高速增长,其结果形成了整个能源的70.5%需要从海外进口石油这样一种极为脆弱的能源结构。因此,作为可算作国产能源的原子能,作为取代石油、具有现实的、核心的作用的能源资源,被摆在重要的位置上。原子能委员会当时提出,将从1971年开始着手修改1967年制定的“开发利用原子能长期计划”,在1971年6月制定了到1990年度为止约20年的“开发利用原子能长期计划”。在这个计划中列入了自主开发新型动力反应堆,核能船和为保证顺利实施所必要的方针政策等内容。在核能发电方面,做出了与综合能源调查会相同的判断。即:在1980年度开发规模约为3200万千瓦,1985年度达到6000万千瓦⁽¹⁰⁾。

石油继续在日本能源供给中占最重要的地位。在修改预测中,一次能源供给石油所占比例1975年度为73%,1985年度由于原子能和液化天然气的增加,所占比重略有下降,但估计仍将占67.3~69.1%。因此,作为确保能源稳定供给的重要政策,加强了通过日本石油开发公团(1967年10月设立)扶助日本企业对海外的石油资源进行开发。日本在进口原油方面把自主开发原油的目标定为30%,实施了探矿资金的投资贷款和对民间出资给予优惠税制措施,因此,1970年度以后海外石油开发的气势增大。另外,与开发石油并行,政府积极扶持对海外铀资源的开发,其结果,1970年以后去海外开发铀资源的企业层出不穷,相继打入尼日尔、澳大利亚、加拿大、美国等国家⁽¹¹⁾。

这种资源、能源的自主开发的政策刚刚进入正轨,1971年以后的被称之为“石油战争”的阿拉伯产油各国开展攻势,使原油价格不断上扬,对于在相当程度上依靠石油输出国组织(OPEC)各国的日本来说,深感石油不足所带来的不安。在这个时期,确保以铀为首的各国矿业资源的前景变得越来越令人担忧。另一方面,这时期国内煤炭产量明显减少,随着能源政策的基调向“油主、煤辅”方向转换,对煤炭的保护政策色彩反而得到加强。

这个时期更为重要的问题是,由于工厂废弃物引起的水质污浊及大气污染加剧,因此1967年8月3日公布、实施了公害对策基本法(法律132)。1979年2月,根据这个基本法在内阁会议上决定了“有关硫磺氧化物的环境标准”,正式制定了低硫化对策。

1969年12月,综合能源调查会提出的低硫化方针规定,到1973年度止,为

达到环境标准的中期目标值，把人口过密地区使用燃料的平均硫含量换算成重油控制在 1%，另外把人口过密地区以外的已污染地区的平均硫含量降至 1.3%。从 1967 年度的平均硫含量比率为 2.4~2.5% 来看，这是个相当严格的标准，需要强有力的对应措施。通商产业省（简称通产省）为进口低硫石油和设立脱硫装置，对石油业界进行了强有力的行政指导，而且也以对发电燃料主要依赖煤炭和重油的电力行业进行指导，让其建设排烟脱硫装置。

随着反对公害运动在全国范围内高涨，建立火力发电厂在各地受到当地居民的反对，计划延期，甚至被迫中止的事例不断增加，在依然保持旺盛的电力需求势头的 1970 年，开始发生季节性电力短缺现象。在相当大的程度上依赖石油的日本从 70 年代初期开始，在确保石油的稳定供给方面出现不安，同时面临电力不足、建设电厂用地困难的局面。

3. 新综合能源政策的基本方向

(1) 1975~1985 年能源稳定化政策的审议

由于 1973 年秋发生了石油危机，使经济活动的基础无法像以往那样依靠丰富而廉价的海外石油，而且在国内因环境问题等工业用地困难日趋严重，日本的能源状况发生了根本的变化。从长远观点出发，为确保能源的稳定供给，各方呼吁制定“新综合能源政策”。

进入 1974 年 2 月，通产省认为石油制品价格上涨已经过一个周期，当前的石油问题暂可稳定一段，便开始正式致力于以新价格体系为基础的长期的综合能源政策的具体化。这是因为要尽快向一直叫得很响的节省资源、节省能源型的产业结构转换，必需事先明确日本一次能源供给的可能量和确保稳定供给方面所存在的问题。

讨论作业内容委托给综合能源调查会综合部会（有泽广巳任会长）。1974 年 2 月 19 日第 17 次综合部门会议之后，在其下设的基本问题恳谈会进行了讨论。1975 年 7 月 12 日综合能源调查会供求部门会议汇报了以 1980 年度及 1985 年度为目标的“长期能源供求计划”经综合能源调查会审议，于同年 7 月 31 日得到综合能源对策内阁会议的承认⁽¹²⁾。

这个长期计划，从保证能源稳定供给的观点出发，对供求两方面的实施方案做出综合判断，明确了节能及各种供给能力的理想分担与以往的计划的旨意略有不同。内容以 1974 年 7 月综合能源调查会综合部门会议决定的一次能源供给可能量推算值为前提，以政府的政策指导作用与包括能源的生产者、消费者在内的国民的积极协助相结合而应该达到的长期努力目标值方式表示。在需求方面，节能本身可以不受国外因素的左右，而且还有缓解公害发生、减轻能源供给负担的作用而得到肯定，节能率被定为 1980 年度 6.4%，1985 年度 9.6%。当时，据产业结构审议会（简称产构审）滚动计划估算 1973~1980 年度国民生产总值的增长率为 4.9%，1980~1985 年度为 6.5%。如果设定的节能率得以实现，整个能源需求对国民生产总值的弹性值在 1973~1980 年这段时间里将从不采取对策的 1.16 降至 0.98，在 1980~1985 年这段时间内将从 1.16 降至 0.92。节能后的整个能源需求换算成石油，预计 1980 年度为 530 亿千升（比不采取对策时减少 33 亿千升），1985 年度为 710 亿千升（同样减少 74 亿千升）（参照第 4—1—4 表）。

第 4—1—4 表 实施节能对策时能源需求

(1) (综合能源需要)

	1973 年度	1980 年度	1985 年度
节能前的能源总需求(供给水平换算为 10^{13} 千卡) (同上换算成亿千升)	383 (4.1)	566 (6.0)	784 (8.3)
节能率(%)	—	6.4	9.4
节能后的能源总需求(供给水平换算为 10^{13} 千卡) (同上换算成亿千升)	383 (4.1)	530 (5.6)	710 (7.6)

(2) 整个能源需求对 GNP 的弹性值

(节能前→节能后)

期 间	1973~1980 年度	1980~1985 年度	1973~1985 年度
GNP 的增长率	4.9	6.5	5.6
能源需求的增长率(%)	5.7→4.8	6.7→6.0	6.2→5.3
弹性值	1.16→0.98	1.16→0.92	1.11→0.95

注：综合能源调查会部门会议报告（1975 年 7 月 15 日）。

出处：通商产业大臣官房调查统计部编《能源统计年报》1975 年版 第 296 页。

在供给方面，灵活运用水力、地热、国内石油、天然气、国内煤炭等国产能源，并把其自给率维持在 1980 年度 8.1%、1985 年度 8.0% 的水平上。另外促进开

发作为准国产能源的核能发电,1980 年度的目标为 1666 万千瓦,1985 年度的目标为 4999 万千瓦。而且力图分散海外能源多样化风险。其目标是:1980 年度进口液化天然气 2060 万吨,1985 年度达到 4200 万吨 进口一般煤炭 1980 年度为 470 万吨,1985 年度为 1460 万吨。

另外,通过节能及开发引进石油替代能源,降低进口石油在一次能源中所占比例。1985 年度的供给目标为 4.85 亿千升 依存度为 63.3% 继续谋求其稳定供给。

在此种情况下,综合能源调查会于 1975 年 8 月 15 日向河本敏夫通商产业大臣提出了题为“1975~1985 年能源稳定化政策——为稳定供给的选择”的中期咨询报告。该报告提出了在石油危机之后,国际能源情况发生变化的形势下,日本今后应该采取的最为现实的政策,而且是自 1967 年以来第一次将长期的能源供求计划与政策融为一体。

这次咨询报告的特点是,从国际上看,预计石油供给将陷入长期的不稳定状态。日本迄今为止同时追求丰富、低廉、稳定性三个目标,一方面强有力地推进煤炭产业的合理化,另一方面一直依靠廉价的石油。但是面临新的形势,不得不把能源“稳定供给”作为最优先的课题而明确提出 谋求政策观念的转换。而且,为保证日本能源的稳定供给,有必要在石油储备费用和新能源开发费用方面追加成本,明确提出这些费用最终要由国民来承担,唤起受益者进行承担的觉悟,并将政府在实施能源政策时应起的作用明文规定下来。

该咨询报告还就放弃能源“廉价供给”这一政策目标指出:长期抑制能源价格将导致能源产业体质虚弱,有损害稳定供给基础的危险。其他国家可能因为采取促进节能措施而放松对环境的限制,但是在日本加强对环境的限制已成为国民的需要 诸如此类 与其他政策目标之间产生矛盾现象 为进行调整 有必要早日在国民中形成共识。贯彻此政策的基本考虑是,要保证能源的稳定必须使用高价能源,进行积极诱导,使之形成高效率的产业组织结构。为此仅靠扩充各种能源的供给力量是不够的,在需求方面也有必要据此形成符合实际情况的能源类别的新模式。

从这个观点来看,为实现能源的“稳定供给”政策实施重点应放在以下四个方面:①降低对石油的依赖程度和谋求非石油能源多样化;②确保石油的稳定;③推进节能;④促进新能源的研究开发。同时考虑与其他政策目标的关系综合推进。

因此，在这个咨询报告中强调，在对需求方面的能源选择自由虽进行部分限制，有计划地诱导供给的同时，有必要重新研究石油界的核心企业的开发和石油提炼业的现状，特别是有必要培养能与国际石油资本相竞争的石油企业，并提出应在石油界的重新组合、促进液化天然气的引进方面尽早开始讨论其具体实施方案。另一方面提出有必要在今后的核能发电，接受液化天然气的基地建设和开发海外石油资源等方面进行巨额投资，国家应采取优先分配资金的财政举措。

另外 从这个咨询报告中“能源政策的展开”来看 综合的政策实施、节能政策和部门类别实施政策是其主要的三根支柱，节能政策作为第二位重要的支柱提上日程。这带有把在 7 月 31 日的综合能源对策内阁会议上得到承认的 1985 年度为目标的长期能源供求计划具体化的特色。这个长期计划提出，依靠节能和引进开发非石油能源，把 1985 年度依靠石油的比率从 1973 年的 77% 降至 63%，同时设定能源的总需求量比未采取措施时节约 9.4%。据此 这份咨询报告 更加详细地提出产业、运输、民用各部门的节能目标 作为其具体措施 有普及节能设备和机器，降低轿车卡车等的燃料消耗，开发节能型汽车，引进开发废热利用系统等。并提出节能率在产业部门应为 6.9% 运输部门应为 18.4% 民用部门应为 13.5% 其他应为 5.4% 的具体目标。

(2) 综合能源政策的基本方向

作为整个内阁讨论决定今后的能源政策问题，曾于 1975 年 4 月 25 日设立了综合能源对策阁僚会议（负责人是福田赳夫副总理、经济企划厅长官）其成员有大藏、通产、农林、劳动、经济企划等大臣 其后又吸收了外务大臣和科学技术厅长官参加。事务局由内阁审议室担任。

这个对策会议的目的是，为制定以 1976 年度为首年度的“1976~1980 年度经济计划”讨论作为其基础的能源政策 分析石油危机后出现的对资源、能源的量的限制，就设定最适当的经济增长率，寻求内阁成员之间意见的统一。但是讨论的焦点还是放在为推进“原子能发电”这一燃眉之急的课题，建立新的原子能行政管理体制的有关问题上。这个阁僚会议在 7 月份听取了综合能源调查会的长期能源供求计划 又于 8 月份对初步形成的综合能源政策进行了中间审议，经反复讨论之后，于 1975 年 12 月 19 日在第 8 届综合能源对策基本阁僚会议上决定了题为“综合能源政策基本方向”的政策大纲。

该政策大纲分为今后能源政策的基本考虑和主要方向两部分，能源政策要

完成的目标以当年 7 月在综合能源调查会供求部门会议上制定,以 8 月该调查会进行的中间咨询报告为基础的长期能源供求计划为前提,在尊重该计划的基础上进行实施。

为确保能源的稳定供给,以减少对进口石油的依赖程度和促进非石油能源的多样化为基础,政策大纲的基本考虑有以下四个方面:①在谋求有效使用国产能源的同时,推进作为准国产能源核能的开发,并力求使海外能源全方位化,从而分散风险;②今后继续努力确保能源供给主体石油的稳定供给;③推进节能化,从需求方面减少能源供给的负担。进而 1985 年以后推进新能源的开发。

主要方向列举了七项政策,它们是:①开发大陆架石油资源、水力、地热等国产资源,谋求国内矿业的稳定化,推进液化天然气和外国煤炭的开发与进口;充实核能开发和核能行政管理体制;③强化石油产业的基础,推进 90 天石油储备的进程;④确保电力、城市煤气等二次能源的供给;⑤推进节能;⑥加快技术开发;⑦增进国际合作。同时,还强调为使这些政策顺利实施确保必要的巨额资金、形成适当的能源价格和采取财政措施是十分重要的。

这个计划可以与美国的“能源自主计划”、法国的“中长期能源计划”、西德的“长期能源计划”等先进工业国在石油危机之后相继提出的长期、综合的能源政策相匹敌,特别是它并不仅仅是资源能源厅一个部的实行政策,而是有政府各部门全部参加,这一点具有重大意义。该政策大纲制定后,从 1976 年度开始实行节能政策,以核能为首的非石油能源的开发将得到进一步的加强。

4.“面向 21 世纪能源战略”的制定

(1) 1976 年时的能源问题的有关观点

1975 年 12 月决定的“综合能源政策的基本方向”在整个政策中把节能政策摆在重要位置之上,政策纲领也是综合的、包罗万象的。但是,到石油危机结束已 3 年的 1976 年,日本一次能源供给构成比率中石油仍占 73.9%。可以说开发引进取代石油的石油替代能源的工作未能取得顺利进展,而且节能、有效利用能源的运动未能在国民中形成一定的规模。

1976 年 8 月国际能源机构 International Energy Agency, IEA 对各国的节

能政策进行审查，尽早实施有预算做保证的具体的节能政策。在国际上呼吁加强节能政策的背景是：①以 OPEC 为中心的产油国的石油价格相应上调已成为长期趋势无法避免；②不少人认为，石油资源的量的限制，90 年代世界石油生产将达到极限，在可以期待的核聚变利用和太阳能真正普及的 21 世纪到来之前的这段时间将是“能源过渡期”乃至“能源低谷”时期；③在国际经济合作会议（Conference of International Economic Co-operation, CIEC）上，产油国一方强烈要求消费国节能、节省石油，由此可以看出产油国对石油的态度是朝着保存石油资源的方向转变，这使将来石油数量供给方面的不稳定因素更趋明显。

从国际上看，认识到此种背景后，美国在 1975 年末制定了“能源节约法”，1976 年制定了“能源自主计划”朝着重视节能的方向转变。另外，英国在 1976 年 5 月制定了“节能法”，法国等西欧各国也开始实施强有力的节省能源政策。

根据这种形势，通产省指出“如按现有的能源供求结构继续下去，将给日本国民生活和产业活动带来极大不稳定因素，将来甚至会陷入毁灭性的混乱之中”⁽¹⁶⁾。

通产省已于 1976 年 2 月开始制定“节能综合对策”，其内容是：①具体列出机械机器的能源消耗量和住宅建材的隔热效果；②设定汽车油耗改进指标，让厂家具体实施；③按产业类别公布能源使用的改善目标，并将其义务化。1976 年度的节能对策比前一年度向前迈进一步，以“爱惜资源能源运动总部”为中心对节能进行指导，此外，实行了热能管理师的国家考试，指导中小企业对利用能源的技术和管理进行改进，实行提高燃烧效率的调查，建立民用机器设备的能耗表示制度和节能产品认定制度，从节能的角度纠正基础资料的质量超标部分⁽¹⁸⁾。

另一方面，该年度产业结构审议综合部门会议于 7 月提出“产业结构的长期展望”报告，制定了为适应萧条长期化“经济增长 6% 课题”，并把开发新能源列为经济增长的条件。9 月 26 日成立的长期能源展望研究会（系资源能源厅长官个人的咨询机构）于 1976 年 12 月 23 日发表了题为“2000 年日本能源问题展望”，预计从 90 年代至 21 世纪世界的石油供给将受到制约，从而提出了“脱离石油”的战略构想。

但是，在引进、开发替代石油能源方面，由于建立核能发电站需要花时间取得当地居民的同意，动工推迟，致使电力业界向通产省提出要求降低长期能源供求计划中的核能发电指标。另外，扩大液化天然气进口计划，虽有一些新的进口合同将签约，但因运输和接收基地建设所需的资金尚未解决，所以也难以落实。