

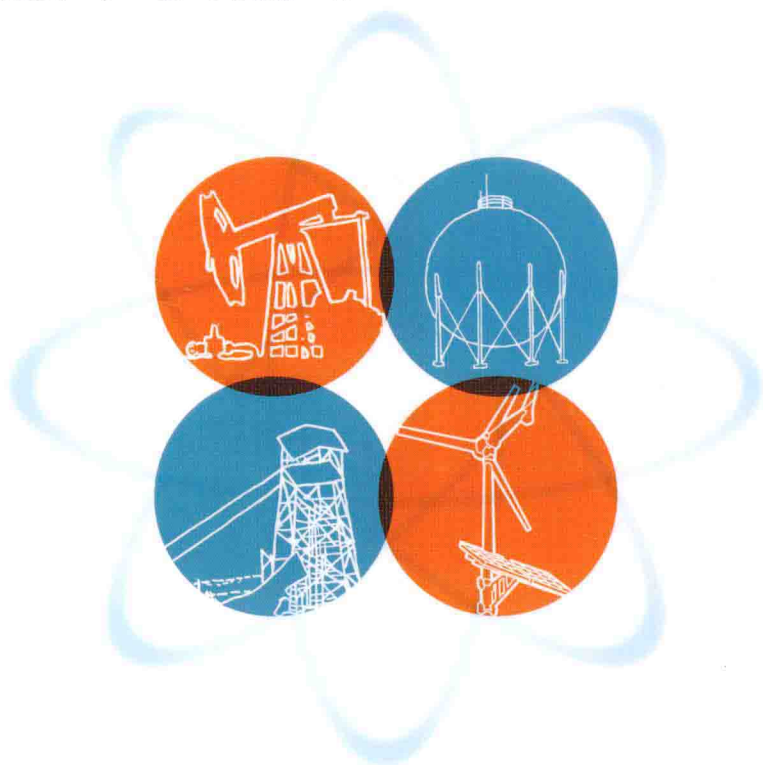
ENERGY

日本能源文献选编

战略、计划、法律

张季风 编

张季风 张淑英 丁敏 周晓娜 译



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

日本能源 文献选编

战略、计划、法律

张季风 编

张季风 张淑英 丁 敏 周晓娜 译



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

日本能源文献选编: 战略、计划、法律/张季风编. —北京:
社会科学文献出版社, 2014. 12
ISBN 978 - 7 - 5097 - 6356 - 8

I. ①日… II. ①张… III. ①能源政策 - 文献 - 汇编 - 日本
IV. ①F431.362

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 186860 号



日本能源文献选编: 战略、计划、法律

编 者 / 张季风

译 者 / 张季风 张淑英 王 斌 周晓娜

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 祝得彬

责任编辑 / 仇 扬 徐 瑞

出 版 / 社会科学文献出版社·全球与地区问题出版中心 (010) 59367004

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367090

读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 24.75 字 数: 425 千字

版 次 / 2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 6356 - 8

定 价 / 198.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

日本是世界第三大经济体,也是能源消费大国。然而,日本是众所周知的能源短缺国家,能源安全问题是关系其整个国家经济发展乃至生死存亡的重大问题。正是基于本国能源匮乏的国情,日本自战后以来就十分重视能源法律制度的建设和能源政策、能源战略和计划的制订。特别是以 20 世纪 70 年代所遭遇的两次能源危机为契机,结合国内自身的经济发展和国际能源的供需趋势,日本通过制定能源法律制度和与之相对的正确有效的能源战略、政策,迅速调整其过于依赖石油的能源政策,并顺利实施,这不仅为解决环境和能源安全问题、保持经济稳定增长、构筑可持续发展的经济社会奠定了基础,而且还使日本摆脱了对石油的传统能源政策的束缚,发展成为能源多元化的国家。日本富有特色的能源战略、计划和能源法律制度构建中的许多经验,对我国建立健全能源法律制度体系和制定有效的能源战略,具有重要的启示和借鉴价值。以下对战后日本能源战略、计划、法律的总体状况作一简述。

一 战后日本国家能源战略概述

关于国家能源战略,并没有一个统一的定义。国家能源局在《中国能源发展报告(2009)》给出了如下定义:“国家能源战略是按照国家战略的总体要求,谋划和指导国家能源可持续性发展、保障未来中长期(20~30 年甚至更长时间)能源安全的总体方略,是制定、执行、调整国家能源计划、法规相关政策的基本依据”。很显然上述定义是国家能源战略的狭义概念,包括能源安全战略、能源产业组织战略、不同种类能源发展战略、新能

源战略、能源技术战略、能源外交战略、能源供给战略、能源消费战略、国内能源价格战略等各个方面。而能源战略的广义概念，还应当包括能源政策、能源方针等更广泛的内容。

日本最早使用“战略”两个字的政府能源政策文件是1978年发表的《面向21世纪的能源战略》，此后再次出现“战略”两个字的政府能源文件是2005年发表的《面向2030年的中长期能源战略》，而2006年发表的《新国家能源战略》影响较大，除了国家级的综合能源战略外，比较重要的还有2007年发表的《能源技术战略（技术战略路线图2007）》、2011年发表的《节能技术战略（2011）》以及2012年发表的《革新性能源及环境战略》。当然，没有使用“战略”一词的时期，并不等于当时日本没有能源战略，实际上日本的能源战略一直贯穿于日本经济发展的各个历史阶段。

战后百废待兴的日本经济，到处缺少能源和各种重要物资的支持。日本原本就是资源小国，战败后，从海外获取资源的途径又变得极其狭窄，致使日本不得不制定适应当时国情的能源资源国家战略。战后各类主要物资紧缺，而恢复经济基础急需增产煤炭和钢铁，因为只有这样才能带动机械、交通运输、生活用品等其他产业发展，让经济逐步走上服务于国民生活的轨道。为保障战后经济复兴对能源的需求，日本确立了以优先发展煤炭产业为主，努力开发水电的基本能源战略。

经济高速增长初期的日本，因工矿业和国民生活对电力和煤炭的需求增长较快，国家能源战略重点就继续放在发展电力和增加煤炭供给上。在这个阶段，政府还出台了一些稳定煤炭价格的政策，保护国内煤炭产业不受外来廉价煤炭和石油的冲击。但20世纪50年代中后期，日本国内煤炭资源已经显露匮乏端倪，受政府保护而维持高价的国产煤炭，在价格低廉、品质又好的进口煤炭以及石油的冲击下，市场竞争力日益低下。

进入高速增长中期以后，日本能源供给力快速增强，受国家能源政策的扶持，电力、煤炭、石油等重要能源领域都获得较快发展。1960年电力总体的设备能力比1951年扩大了2倍。这个时期积极发展电力的国家能源战略，支持了日本电力供需的增长，也促进了日本经济的现代化发展。石油是这个时期迅猛发展起来的又一个能源支柱。日本石油进口在1945~1946年一度中断，1947年以后开始少量进口石油，随着以美国为首的西方工业发达国家集团对日本制裁的放松和逐步撤销，日本石油进口在20世纪50年代开始大量增加，曾经以进口石油产品为主，但50年代中后期，石油产品进

口量增长缓慢,原油进口猛增。石油很快成为日本火力发电的主角,大幅度取代了煤炭。

在日本能源结构发生油主煤辅的根本性变革后,大量进口石油资源,推进海外石油开发,确保石油稳定供给,成为高速增长期国家能源战略转型的鲜明标志。如何保障海外石油源源不断流进日本,如何快速培育石油产业,在国内合理配置石油资源,用石油资源帮助日本实现产业升级和经济现代化,都是这个时期国家能源战略重点所在。日本高速增长期的国家能源战略转型,不仅是日本自身经济发展的需要,也是世界经济和能源形势所迫,是顺应当时以西方发达工业国为主的世界能源潮流的一种必然选择。

1973年第一次石油危机爆发后,日本意识到“低价石油时代”一去不复返了,今后靠廉价石油发展经济,没有希望。在高价石油的巨大压力下,日本整个国家进入艰苦卓绝的能源战略转型。上到国家决策层,下到企业和国民,全社会都意识到日本经济过度依赖进口石油的危险。调整能源结构,发展石油替代能源,同时全面开展节能运动,谋求能源多元化,力争进口能源多样化,抓紧加入国际石油储备体系,是这次日本国家能源战略调整 and 转型的主要方向和重点工作。

第一,石油替代战略。石油替代战略主要包括核能战略、天然气战略、能源多元化战略、“阳光战略”。核能战略和天然气战略在日本降低石油依赖的“脱石油”努力中,起到很大作用,日本主要依靠发展核能和天然气,大幅度降低了对石油的依赖。日本早在20世纪50年代开始着手和平利用核能的事业,真正大力发展核电是在石油危机以后。在1973年,核电仅占日本一次能源供给的0.6%,微不足道。经过石油危机以后的大力推进,到1990年其占比上升到9.4%,到20世纪末其占比上升到13.7%。在2011年日本大地震前,核电已经占日本一次能源供给的14%左右,占电力供给的30%左右。核能战略对保障日本能源稳定供给、提高能源国产比率、稳定电价、减少碳排放都起到了重大作用。日本在20世纪60年代末开始进口天然气,但天然气价格比石油昂贵,铺设天然气管道,建造天然气运输船舶,建设与天然气相关的基础设施,需要大笔投资。天然气从开采到进口,再到规模化利用,存在技术难题和成本较高的问题。在廉价石油时代,日本发展天然气的速度远不及发展石油的速度。石油危机后,天然气作为替代石油的一种能源选择,提到日本能源战略的日程上来。政府和企业开始积极推动日本的天然气扩大利用,主要是在发电领域和民用领域。

在发电领域，日本计划用燃气火电站取代一部分燃油火电站。这也与石油危机后 IEA 对石油发电站建设作出限制有关。1979 年 5 月，国际能源组织提出原则上禁止新建石油火力发电站，当时天然气火力发电站没有被列入限制对象。日本在石油危机后积极发展天然气火力发电，既有助于实现石油替代的能源战略转型，也有利于减少大量使用石油、煤炭等不清洁能源给社会带来的重度污染。发展天然气的战略兼顾了能源转型和环境保护。1973 年，第一次石油危机爆发时，石油在日本一次能源供给中占 77.4%，1980 年其占比降至 66.1%，1985 年降至 56.3%，1990 年石油占比回升，占 58.3%，1995 年石油占比又有所下降，降至 55.8%。20 世纪 90 年代末石油在日本一次能源供给中的占比与 1973 年相比，降低了 20 多个百分点，取而代之的是核能与天然气。

第二，能源多元化战略。实际上这一战略与替代石油战略密切相关。能源多元化战略一般有两层含义，一层含义是让能源结构更加多元化，不要过度集中在一两能源上，比如过度依赖煤炭和石油；另一层含义是能源获取的地区应该有更多选择，不宜过于集中在某一地区。在没有引入石油以前，日本的能源来源主要有薪柴、煤炭、水力。20 世纪 60 年代，随着世界快速进入石油经济时代，日本的能源来源也随之发生巨大变化，薪柴作为能源淡出日本，煤炭、石油、水力成为最主要的能源来源。石油危机后，日本采取能源多元化战略，在大力发展核能的同时，也注意发展天然气，积极推动利用太阳能和风能，鼓励探索利用地热、潮汐、废弃物发电等能源的开发。

在进口能源多元化方面，日本海外能源开发除了中东地区的石油以外，增加了对中国、澳大利亚、东南亚国家等亚太地区的能源开发与进口，其中包括中国的石油和煤炭、澳大利亚的煤炭、东南亚国家的油气资源开发和进口，以及从美国阿拉斯加进口天然气等。从 20 世纪 90 年代以来日本坚持实施石油多元化战略，目前其石油供应国和地区多达 40 个。

第三，石油危机后的节能战略。节能战略是日本遭遇石油危机后进行国家能源战略转型的重要举措。石油危机以后，日本从政府到企业，几乎是全社会总动员，大力推行节能，对这样的节能运动，首先国家从法律层面制定有利于开展节能的法律法规，1979 年制定了《节能法》。该法明确了日本全国开展节能的方向和国家支持节能的政策精神。为综合推动工厂、建筑物、机械器具的节能，《节能法》提出了各个事业领域的企事业者应该采取的举措，明确了国家对这类节能举措可以给予哪些政策支援。在石油危机后，国

家还设置了稳定国民生活紧急对策本部, 对开展消费节约运动和节约使用石油、电力, 进行行政指导。

20 世纪 80 年代以后日本产业的节能指标, 显示出石油危机以后日本国家节能战略收效甚大。例如, 制造业平均能源消费指数, 1973 年为 100, 1990 年的制造业能源平均消费只相当于 1973 年的 53%。1990 年的制造业 GDP 规模和盈利远超过了 1973 年, 而每单位 GDP 生产的能源消费大幅度降低。日本制造业在节能机械器具、节能工序、节能体系等各个方面, 全方位地进行了节能努力, 有力地推升了全社会节能效果。制造业的产业结构调整, 压缩耗能产业, 发展高附加价值和低耗能的制造业, 对降低制造业整体能耗也是功不可没。

运输和民生领域的节能也很重要。在石油危机发生的 20 世纪 70 年代, 运输和民生领域的能源消费所占比重不像产业那么大, 在 1973 年的日本能源消费中, 产业占 65.5%, 民生占 18.8%, 运输占 16.4%, 当时节能的重点首先是产业, 其次是运输和民生领域。在运输领域, 推广使用节能交通工具, 改进交通体系, 减少交通体系不合理造成的能源浪费; 在民生领域推广家电节能和节能生活方式。这些努力都帮助日本成为节能大国。

第四, 石油战略储备。这一战略是日本的一项基本国策。早在 20 世纪 60 年代末, 日本已经开始意识到石油储备的必要性, 1972 年日本政府对石油储备实行政治指导, 在通产省智囊机构“综合能源调查会石油分会”的提议下, 日本先制订了一个储备 45 天用量的目标, 后来又将储备目标提高到 60 天。

第一次石油危机以后, IEA 成立, 规定其成员国有储备石油的义务, 其数量应达到可供本国 90 天的使用量。日本作为加盟国自然要履行这一义务, 同时对进口原油的高度依赖也促使日本政府加快建立战略石油储备制度的步伐, 1975 年制定了《石油储备法》, 规定政府必须储备可供 90 天的石油使用量, 民间必须储备可供 70 天消费需求的石油。经过 30 多年的不断完善, 日本石油储备制度已成为能源安全的重要保障。与其他国家石油储备不同的是, 日本石油储备带有强制性。2003 年, 日本建成的国家石油储备基地有 10 个, 石油储备设施容量占全国的 51% ~ 52%。其储备方式有地面罐、地下罐、地下岩洞等。此外, 日本政府还租借民间 21 个石油储备设施, 所储备石油保存在各石油加工厂和销售网点。日本的国家储备全部是原油形式, 民间储备中原油和成品油各占一半。2013 年 3 月, 国家有 10 个基地, 国家

与民间合计有 8590 万吨石油，可使用 185 天，其中国家储备可使用 102 天，民间可使用 83 天。

此外，日本还具备液化石油气储备。1981 年，日本按照《石油储备法》的规定启动了民间液化石油气储备。按照日本政府的计划，到 2010 年日本液化石油气储备量要达到相当于 80 天的进口量，其中 30 天为政府储备，50 天为民间储备。

迄今为止，日本已从国家预算中支出近 2 万亿日元用于国家石油储备项目以及民间储备补贴。这笔庞大的开支被认为是必不可少的“国家安全成本”。为了解决石油储备需要的巨额资金，日本对进口原油和成品油收取石油税并设立石油专用账户，税金主要用于国家石油储备。同时，日本还编制了国家石油储备特别预算，作为战略石油储备和液化石油气储备的专项资金。为了扶持企业完成石油储备义务而新建石油储备设施，日本对企业进行必要的财政和金融支持；对为完成石油储备义务而采购的原油，政府通过 JOGMEC（日本石油天然气金属矿物资源机构）对超过 45 天储备量天数（最高为 80 天）所需资金的 80% 提供低息贷款。

进入 20 世纪 90 年代中期以后，应对全球化时代突出的环境问题、地球温暖化问题及石油资源竞争加剧问题，日本国家能源战略不得不再次考虑调整。日本能源政策、战略目标更加明晰，那就是实现能源安全（Energy Security）、经济增长（Economic Growth）和环境保护（Environmental Protection）（简称 3E）的共同发展。3E 中的三个因素同等重要，不可偏废。确保能源安全、提高能源效率、积极开发新能源和可再生能源，以及合理利用核能源对实现 3E 目标具有重要意义。在增强能源的环境协调性方面，控制能源总体消费，减少碳排放，走向脱化石类能源，提高能源效率等，成为能源环境战略的重要内容。

进入 21 世纪，由于世界能源供需形势急剧变化，日本再度转向积极发展核电。在 2005 年提出的中长期能源战略、2006 年的《新国家能源战略》以及 2007 年的《能源基本计划》中，日本政府都强调要推进核电，在 2010 年的《能源基本计划》中也重申大力发展核电事业。但是，“3·11”大地震后日本社会出现强烈的反核情绪。在社会压力下，当时执政的民主党提出要重新考虑日本的能源战略。此后，民主党政权提出日本要走向“零核”社会。2012 年日本社会围绕日本能源战略可能要进入根本性的转型，主要是保留核能还是脱离核能，掀起了一场社会大讨论，各种观点产生激烈交锋

和混战。民主党政权提出明确的脱核目标,即今后要按照“40年堆龄”的核电机组就要报废的原则处置现有的核电站,并不再批准新建核电站,逐步摆脱核电,到2030年实现无核化。作为核能的替代能源,要增加火力发电,发展可再生能源、新能源。民主党政权的这种国家能源战略急转弯,遭到自民党抵制,也受到来自不同企业群体的质疑,但也得到相当数量的国民的支持。

2012年底民主党下台,自民党上台,明确提出要修正民主党政权确定的能源战略,安倍首相提出要制定“负责的能源政策”,2014年4月出台了新的《能源基本计划》,将核电定位为“重要的基荷电源”,提出在保证安全的条件下,重新启动核电站。

总体来看,21世纪日本能源战略中增加了对世界环境的考虑,即减少温室气体排放。在推进核能战略的同时,日本反复强调要致力于发展非化石能源,即发展太阳能、风能、地热、水力等低碳和零排放能源。

二 日本能源计划概述

能源法律和能源战略、能源政策确定之后,还需要制订具体的计划加以实施。日本虽然是市场国家,但是从战后到21世纪初就一直制订经济计划。尽管其经济计划不是指令性计划,而是指导性计划,但也在提供信息、明确发展方向等方面对国家的宏观经济运行、企业经营发挥了重要的引导性作用。日本经济计划的体系十分清晰,既有总体性经济社会计划,也有各部门主导的部门计划,能源计划就是其重要的部门计划。现行的能源基本计划是依据2002年颁布的《能源政策基本法》而制定的,根据该法,每三年要制定一次能源基本计划,到目前为止已制定四次,此前虽然没有被称为“能源基本计划”,但在战后日本经济发展的各个时期能源计划也一直是存在的。

战后初期,日本的第一个经济计划——《国土复兴计划纲要》(1945年9月制定)就提出了从美国进口重油的计划。当时日本所推行的著名的“倾斜式生产方式”,就是首先根据日本经济学家、东京大学教授有泽广巳的建言确立的基本方针,随后由吉田政府于1946年12月27日发布《昭和21年(1946年)第四季度基础物资供需计划策定及其实施要领》,并根据这一计划具体实施的。在一定意义上讲,这一计划是战后日本最初的能源基本计

划。该计划确定以国家为主导，推动煤炭和钢铁等主要产业率先发展，进而带动其他产业发展，最终实现了日本经济整体复兴。此后，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计划，逐渐接受流体革命的潮流。

进入高速增长时期以后，日本能源需求量剧增，政府更加重视综合能源政策和计划。日本的综合能源政策是在1960年开始的石油自由化政策的讨论中形成的。1962年5月在产业结构调查会议中设立了综合能源部门会议（有泽广巳任会长），专门研究能源政策与能源计划。该部门会议于1963年12月第一次就能源流体革命下的能源综合政策和石油政策的定位进行讨论，明确提出“低价、稳定、自主性”的综合能源政策三原则。1965年8月设立了通商产业大臣咨询机构“综合能源调查会”，1967年2月提出了“综合能源调查会第一次咨询报告”，提出实现以上三原则的具体目标和措施体系，可以说这也是高速增长时期的具有代表性的能源基本计划。这一报告的提出，以当时可以低价进口石油为中心设定能源供需结构，确保石油的低廉、稳定和自主性，以此维持经济高速增长，与此同时，该报告又面向未来提出开发核电和液化天然气等新的供给能源。在高速增长时期，除了综合能源计划外，也制定过一些煤炭、石油、天然气和核电方面的发展计划。1965年以来，日本政府每隔几年就要对未来能源供给与需求量和能源结构进行预测。这些文件成为上位基本方针，政府根据这些基本方针制定具体能源计划。

石油危机爆发前后，日本加强了对能源政策的调整。1971~1982年，日本能源政策与能源计划开展过程可分为四个阶段：第一阶段是从1971年至1973年10月。这一时期的焦点是，面对石油价格上涨自主开发海外石油资源，制定纠正高速增长政策错误的公害对策与计划。第二阶段是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、城市热能对策等方面采取了强有力的措施，并着手制定节省资源、能源对策和新能源技术开发计划。能源对策阁僚会议批准了“综合能源政策的基本方向”方案。在这一阶段，为克服石油危机而制定的石油非常时期对策于1974年9月1日解除，同年8月30日，在内阁设立了“保护资源能源运动本部”，公布了《综合能源调查会综合部会中间总结报告》，同年9月3日公布了节省资源的主要项目和实施细则，其后以大众运动的方式呼吁节省资源和能源。第三阶段是1976年至1978年。这一阶段，主要是根据《石油储备法》提出石油储备具体计划，从1976年开始实施以能源清洁化、液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

政策与计划。这一时期能源政策与能源计划的特征是，制订了长期能源政策与能源长期展望，积极推进开发多元化能源的“具有整体性和时效性的综合能源政策”。第四阶段是1978年至1982年，这一阶段由于受到伊朗革命的影响（第二次石油危机），石油价格再度上升，日本能源面临着新的挑战，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，日本政府开始探讨从根本上“摆脱石油”的石油替代的政策体系，相关的计划也被相继提出。

值得关注的是20世纪70年代，除了综合能源计划外，还实施了著名的以开发新能源为内容的“阳光计划”和以开发节能技术为内容的“月光计划”。日本政府在1973年提出“阳光计划”构想，1974年3月18日，由通商产业省大臣中曾根康弘签名，发布了《阳光计划实施要领》。该计划提出未来日本新能源开发的总体目标和期间，各类新能源技术开发的具体目标和时间。通商产业省工业技术院等部门和组织，从1974年开始着手实施这个计划，最终实现目标定在2000年。这是一个超大规模的国家计划，预算需要总投资达1万亿日元。“阳光计划”涉及的新能源开发主要有太阳能、风能、地热等能源开发与利用，煤炭液化和气化技术、氢能技术的开发与普及应用。“月光计划”从1978年开始实施，1993年研究结束。该计划也由通商产业省工业技术院组织实施。计划包括大型节能技术研究开发、尖端基础性节能技术研究开发、国际合作研究、节能综合效果把握方法的调查、资助民间节能技术研究开发和推动标准化节能等六个大的方面，所涉及的节能技术包括电磁流体发电、高效汽轮机、新型电池电力储存系统、燃料电池发电、通用斯特林发动机、废热利用技术系统等上百个项目。1993年，“月光计划”与“阳光计划”合并，称为“新阳光计划”。该计划的主要目的是在政府领导下，采取政府、企业和大学三者联合的方式，共同攻关，克服在能源开发方面遇到的各种难题。其主导思想是实现经济增长与能源供应和环境保护的平衡。该计划的主要研究课题大致可分为七大领域，即可再生能源技术、化石燃料应用技术、能源输送与储存技术、系统化技术、基础性节能技术、高效与革新性能源技术、环境技术。可再生能源技术研究包括太阳能、风能、波力发电、温差发电、生物能和地热能技术等，其中最受重视的是太阳能。为了保证该计划的顺利实施，日本每年为此拨款570多亿日元，其中约362亿日元用于新能源技术的开发，预计该计划将延续到2020年。

20世纪70年代以来，公布的主要能源政策、能源展望有：《昭和50年

代能源稳定化政策》(1975年8月)、《我国能源问题的长期展望——2000年的选择》(1976年12月)、《面向21世纪的能源战略》(1978年10月)、《新长期能源供需临时预测》(1979年8月)、《对长期供需展望的再探讨——综合能源对策推进内阁会议公报》(1982年5月)、《长期能源供需展望与能源政策总检查》(1983年8月)。

进入20世纪80年代末以后,环境问题越来越受到世人的关注,日本的能源政策也从注重 Energy Security 和 Economy,到重视 Environment 的理念,也就是说人们对地球环境问题的意识越来越强。基于此,1990年6月,综合能源调查会发表了《迎接地球规模的能源新潮的挑战》(中间报告),1992年11月由产业结构审议会、综合能源调查会、产业技术审议会三个审议会联合组成的能源环境特别部门会议发表了《关于今后的能源环境对策的理想状态》,提出了有效利用能源、构筑新型区域能源有效利用体系等14条建议。1993年12月综合能源调查会基本政策小委员会发表《实现强韧而且柔和的能源供给体制的目标》,进一步强调环境保护观念。1997年11月九个审议会联合发表题为《以抑制综合能源总需求对策为中心的地球温暖化对策的基本方向——构筑小环境负荷的社会》的报告书。2001年7月综合能源调查会综合部会、供需部会发表了以《今后的能源政策》为题的报告书,明确提出同时实现3E的目标。

2003年10月根据《能源政策基本法》第24条第4款的规定,日本制定了第一部有专门法依据的为期三年的《能源基本计划2003》。该基本计划提出了“能源供需相关措施的基本方针”,再次重申了确保能源的稳定供给、适合于环境和活用市场原理这一3E基本原则。确定在能源最佳搭配中,将核电定位为基干电源,同时也将天然气列为最重要电源之一。不过,针对这一计划,许多人对于事故风险、核燃料再利用的责任规定的不明确,国家在干扰原子能事业等提出许多质疑。但是,尽管存在许多不同意见,政府并没有停下发展核电的脚步,于2005年发表了旨在大力发展核电事业的《原子能立国计划》,将核电明确定位为能源最佳结构中的基干能源。

2007年制定的《能源基本计划2007》颇有影响,该计划与《新国家能源基本战略》相辅相成,在再次确认3E基本原则的基础上进一步强调节能的重要性,同时强调能源品种的多样化,特别强调核电站的发展和新能源的开发,强化和充实石油储备制度,并且提出要把制定能源技术战略提到议事日程。

2010年民主党政权制定了《能源基本计划2010》,该计划与前两次计

划的最大区别在于,更加重视环境问题。一方面要求家庭和汽车等造成的“生活二氧化碳”排放量减半,另一方面要使下一代输电网等与新能源有关的产业成为经济增长的支柱。在2020年前,要使下一代新能源汽车销售量占新车销售量的一半;2030年前,家庭照明要普及高节能发光二极管。与此同时,还明确提出要扩大利用太阳能和风能等可再生能源;在2020年前,新建8座核电站;并在21世纪20年代初期建成新一代输电网。该计划还十分重视能源的自给率,作为确保能源供应稳定的措施,该计划创设了“自主能源比率”概念,这一概念不仅包括传统意义所指的国内资源,而且包括日本在海外投资的可获得资源。提出2030年要使能源自主率由现在的38%提高到70%。

2014年4月制定了《能源基本计划2014》,这是东日本大地震与福岛核事故后政府制定的首份能源基本计划。该计划反映了安倍政府将核电纳入经济增长战略的政策,彻底告别民主党执政时提出的“零核电”方针。他们不顾民众的反对,将核电定位为“重要的基荷电源”并写明推动核电站重启的方针。关于可再生能源,该计划提出“从2013年开始的3年左右时间里,要最大限度加快导入可再生能源的速度,之后也要积极推进。为此,日本政府将强化系统、合理化规制并开展低成本化研究工作。为此将成立可再生能源的相关阁僚会议,在强化政府指挥作用的同时,促进相关省厅之间的合作。通过这些举措,力争设置比过去的能源基本计划更高的目标”,显露出了“举政府之力加快发展可再生能源的姿态”。计划中还提出将实现电力与城市燃气零售的全面自由化。

综上所述,日本的能源计划基本反映了各个时期能源结构、能源供需状况的不同特点,2003年以前,没被称为能源计划,而是以能源供需展望、政府的各种报告的形式出现的,2003年以后依据《能源政策基本法》(2002年制定)制定第一部名副其实的能源基本计划,标志着日本能源基本计划进入法制化、制度化的阶段,2007年和2010年都是按照法律规定,相隔三年制定一次,本来应当在2013年制定新的能源计划,但是由于在如何对待发展核电站的问题上意见分歧较大,故在2014年4月新的能源基本计划才公之于世。

三 战后日本能源法律概述

战后日本能源法律体系是随着经济社会的发展而逐渐健全起来的,它从

一个侧面反映着日本曾经和正在面临的能源问题以及在法律层面上解决那些问题的进展。

战后最初十年（1945～1954年）是日本能源法律体系发生重大调整和变化的时期，这种变化突出体现在以下三个方面。

第一，废除服务于统制经济的能源法。战后初期，日本进行了诸多方面的改革，其中一个重要方面是废除统制经济，转向市场经济。在这个过程中，一批服务于统制经济的能源法被废除，包括《石油配给公团法》《煤炭配给公团法》《帝国燃料兴业股份公司法》《帝国石油股份公司法》《煤炭矿业临时管理法》等。

第二，健全煤炭矿业法。对于自然资源贫瘠的日本而言，煤炭是为数不多的、具有开采价值的资源。在百废待兴的战后初期，煤炭是日本经济得以恢复的重要基础条件。战后初期，日本为加快经济恢复而推行“倾斜生产方式”，其重要支柱之一便是加快发展煤炭产业。战后初期，日本新颁布的能源法主要集中在煤炭领域，诸如1949年5月颁布的《矿山保安法》、1950年5月颁布的《特殊矿灾重建临时措施法》、1950年12月颁布的《矿业法》、1952年颁布的《煤炭矿难重建临时法》、1953年8月颁布的《关于对电力业及煤矿业的争议行为进行规制的法律》等。

第三，从能源法制建设入手，为经济起飞奠定基础。能源是经济社会发展的“粮草”。支撑战后日本经济起飞和高速发展的能源条件，是在战后初期开始奠定的。从能源法的角度看，除前述的煤炭矿业法之外，战后初期日本还陆续颁布了一系列法律：1951年4月颁布《热管理法》，同年6月颁布《高压燃气管理法》，1952年5月颁布《石油以及可燃性天然气资源开发法》，同年7月颁布《电源开发促进法》，同年12月颁布《促进农村、山村、渔村通电法》，1954年5月颁布《促进勘探石油资源临时措施法》等。这些法律对接下来的经济起飞和高速发展具有重要意义。

1955～1972年是日本经济高速增长时期。经济高速发展对能源的需求也以前所未有的速度增长。对应于这种需求，日本的能源法律体系也得以充实和扩展，这主要体现在以下四个方面。

第一，深化“合理化理念”。为增强产业竞争力，战后日本曾大张旗鼓地推行产业合理化运动。合理化的理念也渗透到能源法律体系中。1955年8月，日本颁布了《煤炭矿业合理化临时措施法》（全称为《煤炭矿业结构调整临时措施法》），从法律层面促进煤矿业合理经营。在此后的经济发展过

程中,日本或通过对原有能源法的修改,或通过颁布新的法律,不断深化能源利用合理化的理念。

第二,核能法律体系的建立。构成核能法律体系的核心是三部法律,俗称“核能三法”,即1955年12月颁布的《原子能基本法》、《原子能委员会设置法》和《关于设置核能局的法律》,以立法的形式确立了开发和运用“核能三原则”,即“民主、自主、公开”。其实,日本的核能法律并不止于这三部,此外还有1956年5月颁布的《日本原子能研究so法》、《原子燃料公社法》和《促进开发核原料物质临时措施法》,1957年6月又颁布了《关于规制核原料物质、核燃料物质以及原子能反应堆的法律》。

第三,扩充与石油相关的法律。在核电尚未形成大规模供电能力之前(日本第一座核电站建成供电,始于1963年10月26日),仅靠国产煤炭根本无法满足日本经济高速增长的需要。伴随经济高速增长,日本在能源结构上出现了从“煤主油辅”向“油主煤辅”的转变。在这一转变过程中,扩充与石油相关的立法成为这个时期能源法律体系扩展的突出特点。在这方面先后颁布的法律包括《关于限制建设重油锅炉等的法律》(1955年8月)、《石油资源开发股份公司法》(1955年8月)、《石油业法》(1962年5月)、《石油及能源供求结构高度化对策特别措施法》(1967年5月)、《石油开发公团法》(1967年7月)、《关于确保石油液化气及其交易适度化的法律》(1967年12月)、《石油管线事业法》(1972年6月)等。

第四,关于资源趋于枯竭的煤矿区的法律。随着日本向以石油为主的能源结构转变,其国产煤炭因成本高而丧失竞争力,加之煤炭资源日渐枯竭,原有矿区如何发展,矿工以后的生计问题如何解决等,成为日本有待解决的课题。在法制社会下,解决这些课题首先需要在法律层面做出明确规定。在这方面,日本先后颁布的法律有《煤矿离职者临时措施法》(1959年12月)、《振兴煤矿区临时措施法》(1961年11月)、《产煤地区振兴事业团法》(1962年4月)、《关于中小企业信用保险对产煤地区中小企业者的特别措施的法律》(1963年8月)、《煤炭矿业重建临时措施法》(1967年7月)、《煤矿业年金基金法》(1967年8月)等。

1973~2000年是日本经济从高速增长滑落到中速和低速增长的时期。1973年爆发的石油危机,使日本经济曾一度从高速增长跌入负增长。与此同时,石油危机也给日本带来了一场社会性的“狂乱”,物价狂涨,以石油为原料的日用生活品遭到疯抢。这充分暴露了日本能源结构的脆弱性。此

后，能源安全成为日本经济社会的一个突出课题。石油危机后颁布的能源法，或多或少带有解决能源安全问题的意味，其中特别值得关注的是如下五个方面。

第一，对处理石油供求关系做出法律规范。在石油危机爆发两个月后的1973年12月22日，日本推出了《石油供需法》。这项法律规定：在石油供应紧缺的情况下，要优先确保对国民生活顺畅运行具有重大影响方面所需的石油，必要时，政府主管部门负责人可向石油经销商发布命令，令其向相关方面供给石油。与此同时，还颁布了《国民生活安定紧急措施法案》，上述两部法律被称为“石油二法”。日本政府在整個国民经济与社会秩序受到石油危机的巨大冲击下，通过制定“石油二法”，限制了石油和电力的使用量，控制了相关生活物价指数，稳定了国民生活，更为重要的是它协调了在非常状态下的国家权力、公民权利以及国家权力与公民权利之间的各种关系，充分发挥了法律对社会无序状态、紧急状态的防范和矫正功能，最大限度地弱化和避免了石油危机给日本带来的破坏性。

第二，健全电业法体系。从自然界获得的一次能源，通常是被转变为电力等二次能源后才运用到产业社会和国民生活之中的。因此，保障充足而稳定的电力供应是增强能源安全的一个重要方面。日本电业法体系主要由两大部分构成，一是1964年7月第170号法律颁布的《电力业法》；二是1974年6月6日颁布的三部法律，即《电源开发促进税法》、《电源开发促进对策特别会计法》和《发电设施周边地区建设法》。同一天颁布的这三部法律，被称作“电源三法”。日本在此之后颁布的法律中，也有不少与电力业相关。健全电业法律体系，不仅体现在新颁布了多部法律，还体现在对原有法律的修改，使之合乎经济社会发展的要求。例如，日本的《电力业法》到2013年6月12日已被修改过38次。

第三，石油储备法。日本所需石油百分之百依赖进口。为增强能源安全，减轻国际石油市场波动对国内经济社会的影响，石油危机后，日本加强了石油储备能力的建设。1975年12月颁布的《关于确保石油储备的法律》（简称《石油储备法》），从法律层面上规定了确保石油储备所需采取的措施。

第四，节能法。日本《节能法》的全称是《关于合理使用能源的法律》，该法于1979年6月颁布。这部法律出台的重要背景是第二次石油危机。第二次石油危机的突出特征是油价继续暴涨。这使日本认识到石油再也回不到以