

日本的科技 为什么崛起

——一个驻日外交官看日本科技管理

王泉清 著

气象出版社

日本的科技为什么崛起

——一个驻日外交官看日本科技管理

王泉清 著

气象出版社

(京) 新登字 046 号

图书在版编目 (CIP) 数据

日本的科技为什么崛起/王泉清著. —北京: 气象出版社,
1995. 5

ISBN 7-5029-1938-4

I. 日… II. 王… III. 科学研究事业-发展-因素分析-
日本 IV. G323.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 07437

内 容 简 介

本书通过一个我国驻日本外交官对日本科技界的考查, 阐述了日本的科技政策、科技管理概况以及研究人员的人事管理制度等方面的内容。本书可供从事科技管理、科技规划人员和一般科技工作者阅读。

日本的科技为什么崛起

王泉清 著

责任编辑: 王存忠 编审: 周诗健

封面设计: 绍介 责任技编: 王存忠 责任校对: 李义玲

气象出版社出版

(北京海淀区白石桥路 46 号 100081)

首都师范大学印刷厂印刷

* * *

开本: 787×1092 1/32 印张: 7.125 字数: 160 千字

1995 年 5 月第 1 版 1995 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1—1000 册

定价: 7.00 元

目 录

前言	(1)
第一章 日本的国会和科技立法	(5)
第二章 日本政府的科技管理概况	(14)
第三章 日本政府促进民间科研的主要措施	(63)
第四章 日本的技术引进特点及新动向	(74)
第五章 日本公务员(含科研人员)的人事管理	(96)
第六章 日本的职业安定制度	(124)
第七章 日本高技术开发区的建设	(148)
第八章 迎接新产业革命的挑战——记日美 R&D 讨论会	(165)
第九章 “综合研究开发机构”及其关于科技发展的 新观点	(176)
第十章 促进科研成果商品化的桥梁——新技术开发 事业团	(194)
附录一:新技术开发事业团法	(207)
附录二:新技术开发事业团法施行令	(217)
附录三:新技术开发事业团法实施规则	(218)
参考资料	(221)

前言

日本是一个国土狭长、资源贫乏、人口稠密、多火山、地震、台风和海啸灾害的岛国。其国土总面积约为 37.78 万平方公里,由大小 3 922 个岛屿组成。总人口约为 1.2 亿,人口密度是每平方公里 318.3 人。日本能源的 83% 要依靠进口,其中占日本一次能源 61% 的石油,几乎全部依赖进口。天然橡胶、木材、植物油、羊毛、棉花、肉类、小麦、大豆、饲料作物、砂糖、咖啡、铁矿石、铝、锡、铜、各种稀土金属以及煤炭、天然气……几乎所有发展国民经济所必需的天然矿产资源和经济作物,都要全部或大部依赖进口。

日本人民正是在这种严峻的自然条件下,经过近百年的努力,特别是在第二次世界大战战败之后,在国民经济几乎全面崩溃、人民生活极端困苦的情况下,发奋图强、埋头苦干,终于在不到四十年的时间里,使日本的国民经济走在了世界前列,成为仅次于美国的世界第二经济大国。

仅从近四十年来日本人均国民生产总值(GNP)的增长,就可以看出日本国民经济的高速成长情况。人均国民生产总值是衡量一个国家社会经济发展水平的最重要的指标。人均 GNP 的增长,不仅可以说明工农业生产的增长,而且也可以说明国民生活水平、健康、医疗、文化、教育等水平的提高和社会资本积累、交通、运输、通讯、水电、公共基础设施等社会经济基础条件的改善。因此,国际上都是以用美元表示的人均国民生产总值(GNP),作为比较一个国家经济力量的国际标准。1953 年度(从 4 月 1 日至翌年 3 月 31 日,下同)日本的人

均 GNP 仅为 240 美元,到 1960 年度达到 480 美元,1966 年度达到 1080 美元。前后用了不到十四年的时间,就使人均 GNP 翻了二番,并从此使日本的国民经济跨入了震惊世界的经济起飞期。五年之后的 1971 年度,人均 GNP 又翻了一番,达到 2 180 美元。1975 年度人均 GNP 再度翻番,达 4 480 美元;1980 年度达到 9 070 美元。从 60 年代后期起,日本的人均 GNP 连续每五年就翻一番。至 1988 年度,日本的人均 GNP 突破了二万美元大关,达到 21 465 美元。

日本国民经济的发展,主要依赖对外贸易。可以说,对外贸易是日本国民经济的“生命线”。日本从国外大量进口能源和原材料,又大量向世界各国推销自己的工业产品。虽然要经过长途运输和层层批发,但是日本企业仍然能够保持自己产品的国际竞争能力,每年获得巨额贸易顺差。

现在,不论是在欧美工业发达国家,还是在发展中国家,到处都可以看到日本的工业产品。日本的商品正在迅速地向全世界渗透。在世界范围的科技成果商品化的竞争中,日本人获得了成功。

同样,不论是在欧美工业发达国家,还是在发展中国家,到处都可以看到日本的资本投入:从纽约的摩天大楼,到好莱坞的影片公司;从发展中国家的重大国民经济建设项目,到来料加工、来样加工工业……日本的资本正在迅速地向全世界渗透。在世界范围的资本竞争中,日本人又获得了成功。

当今的日本已变为世界的首富和第一大债权国。东京证券交易所的时价总额,已超过世界时价总额的 40%。也就是说,占世界人口 2.5% 的日本,已拥有世界 40% 的金融资产。

日本的这一经济“奇迹”的出现,已经震撼了世界。甚至在

一贯号称“世界第一大国”的美国，人们也不得不开始认真地思考“日本是世界第二吗？”这样的问题了。近年来，欧美以及其他各国的大批学者和考察团（组），相继深入日本，都希望能解开这一“日本之谜”。

自中国改革开放以来，我曾经长期在国家科学技术委员会国际科技合作局从事对日工作。特别是在1984年至1988年，我有幸受国家科委的派遣，到我国驻日本国大使馆科技处工作。在日本工作的四年期间，为扩大中日两国间的科技合作与交流，为配合我国政府重要访日科技考察团（组）的活动，以及为完成国家科委和中国科技情报研究所下达的专题调查研究工作，我与日本外务省、科学技术厅、总务厅（统计局）、通商产业省（特许厅、资源能源厅、工业技术院）等省、厅和日本人事院的有关官员密切联系，与日中科技友好团体及日本有关大、小企业的朋友们频繁接触，建立了良好的工作关系和个人友谊。我参观、考察了为数众多的科研机构、科技管理团体和工厂、企业；走访了许多日本的国家及地方的官员、企业家和专家学者。通过长期的对日工作，实地深入考察和进行某些专题的座谈，加深了我对日本的了解。

毫无疑问，日本这一“经济奇迹”的出现，是与日本人民长期紧张的工作、辛勤的劳作（这种“紧张”与“辛勤”的程度，是我国一般人难以想象的）分不开的。同时，也是与日本多年来所采取的一整套既符合日本实际情况，又能够卓有成效地振兴科学技术、发展国民经济的方针、政策和各项措施分不开的。除此之外，经过多年的观察和了解，我还深深地感到，日本长期以来所实行的一整套以“年功序列”（用我们的活说就是论资排辈）、“终身雇用”为主的人事、劳动年度，对于稳定社会

秩序、创造良好的经济建设环境和稳定干部队伍、保证各项法规、政策的权威性和连续性,促进国民经济的高速发展,也起到了重要作用。

以往我曾写作和翻译过大量介绍日本科学技术情况的文章,以及一系列专题调查研究报告。这些文章和报告,有的被选为优秀调研报告,受到了国家科委的通报表扬;有的受到了有关部门的重视,并给予了很高的评价。多年来,我总在考虑,是不是能够搞一个小册子,能够比较简明扼要、系统地向我国广大读者介绍一下日本的科技管理体制,日本政府振兴科学技术、发展国民经济的一些行之有效的法规、措施,以及日本的人事干部制度等情况,以有助于我国广大读者加深对日本的了解,并有助于我国有关部门重视加强对日本问题的调查、研究。但是,我终于感到,我对此是无能为力的。介绍日本,实际上是一个庞大的系统工程。如果这一本小册子,能够对描述这一个庞大的系统工程起到抛砖引玉的作用,我将感到莫大的欣慰。

第一章 日本的国会和科技立法

日本是一个资本主义的法制国家。日本的科技管理体制，说到底就是日本的科技立法和执法的管理体制。日本政府的科技管理部门的设置、权限；有关科学技术的预算、决算；科技统计、调查；国立科研机构的设立等等，都是依法进行的。日本的宪法明确规定，国会是日本国的唯一立法机构和最高国家权力机关。因此，要了解日本的科技管理体制，就有必要首先了解一下日本的国会。看一看日本的国会是怎样组成的，日本的法律又是怎样制订的这一类问题。

一、日本国会的组织机构

日本的国会如大多数西方资本主义国家一样，是采取两院制的。国会分为众议院和参议院，众参两院都分别下设多个常任委员会和特别委员会。日本国会的组织机构，如图 1 所示。

常任委员会主要是针对某一领域或事项，由少数具备该领域知识的有经验的议员组成。有关法案，首先应在常任委员会审议，通过之后，再提交大会审议。目前，日本众议院下设的常任委员会有：内阁、地方行政、法务、外务、大藏、文教、社会劳动、农林水产、商工、运输、通信、建设、科学技术、环境、预算、决算、议院运营、惩罚等共十八个常任委员会。参议院共设有十六个常任委员会，除缺科学技术和环境两个常任委员会外，十六个常任委员会的名称均与众议院的一样。两院的议员，每人至少应成为一个常任委员会的委员。

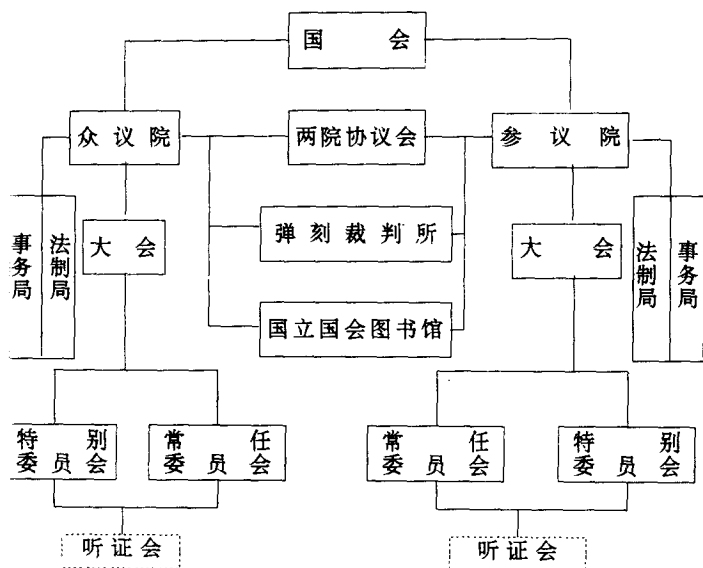


图1 日本国会的组织机构图

特别委员会主要是针对常任委员会所管领域之外的特别事项,根据需要而设立的。目前,众议院下设的特别委员会有:灾害对策、公选法改正、煤炭对策、物价问题、交通安全、冲绳·北方(领土)问题、安全保障等共七个特别委员会。参议院下设:灾害对策、冲绳·北方(领土)问题、环境、科学技术、选举制度等共五个特别委员会,以及外交综合保障、国民生活、产业资源能源三个调查会。

日本众议院共有 512 名议员,任期 4 年。众议员的选举,是将全国按人口比例和地区划分若干选区,原则上一个选区选出 3~5 名众议员。

日本参议院共有 252 名议员,任期六年。每三年改选一

半,即 126 名。参议员中,以全国作为一个大选区选出的共 100 名,每次改选 50 名;地方选区选举的参议员共 152 名,每次改选 76 名。象日本这样,以全国作为一个大选区选举部分参议员的作法,在世界上也是罕见的。

二、国会的运行和立法程序

日本的国会一般在每年的 12 月上旬召开,会期 150 天。如两院一致同意,会期可延长一次。对是否延长会期,如果两院的意见不一致时,则以众议院的决议为准。在正常情况下如期召开的国会,称为通常国会。

日本宪法规定,众议员有权对内阁、阁僚(即国务大臣)、议长、副议长及国会常任委员会的委员长等,提出不信任案(或信任案)。如果众议院表决通过了对内阁的不信任案(或否决了信任案),那么内阁在 10 天之内若不宣布解散众议院,就必须总辞职。如:1980 年 5 月 16 日,日本社会党议员提出了对大平内阁的不信任案,并获得众议院表决通过,大平内阁当天就宣布解散了众议院。一旦众议院被解散,就必须在四十天之内举行全国大选,选举众议员。从选举之日起,三十天之内必须召开新的国会。这时召开的国会,称为特别国会。

特别国会召开时,原内阁成员必须总辞职。同时,特别国会也必须首先指定新的内阁总理大臣,并由其组阁。

日本的内阁总理大臣,必须从议员中选举产生。选举时,两院分别投票表决(单记名投票)。投票结果得票过半数者,即为当选。如均不够半数,则对得票多的前两名,再次表决,得票多者胜。如果两院选定的人选不一致时,由两院协议会协商指定。如两院协议会仍不能一致时,则以众议院的表决结果为

准。

从众议院被解散之日起,到新国会召开前,如果有需要国会紧急议决的事项,参议院可单独开会议决。这时,参议院的决议与国会决议具有同等效力。但是,在特别国会召开后,参议院的紧急决议,必须尽快征得众议院同意。如果十天之内得不到众议院的同意,那么参议院的紧急决议就失去了法律效力。

此外,在国会休会期间,如有紧急事项需国会审议时,日本内阁有权召集临时国会。同样,两院议员各有1/4以上议员联名要求时,也要召开临时国会。

日本国会的两院在审议提案时,一般是以简单多数通过即成决议。但是,如果议案涉及到修改宪法条款时,则两院必须各有2/3以上议员同意,才能提出宪法的修正方案,然后再举行全民投票。只有在全民投票超过半数以上同意时,才可修改宪法。

由于国会是国家的唯一立法机构,按理立法提案权只能归国会议员。美国的立法提案权,就是遵照这一原则,只能由议员提出议案,政府没有这一权力。但是,由于历史的原因,日本各政党的立法部门相对来说比较薄弱;而日本政府的行政地位相对又较强;因此,日本的立法提案,多是由内阁提出的。例如,1981年,众议员提出的法案共54件,成为法律颁布的只有14件;参议员提出14件,仅颁布1件;而由日本内阁提出的74件法案中,颁布实施的就达67件。

日本国会法规定,一般性法律议案,众议员需20名以上,参议员需10名以上同意时,才能提交两院审议。同样,议员要提出没有列入会议议事日程的动议或紧急动议时,也需同样

人数同意。

日本宪法又规定,只有内阁才有预算法案的提议权,国会没有这种权力。但是,国会有预算审议权,可以提出预算修正议案的动议。议员要提出修改预算法案的动议,众议员需有50名以上,参议员需有20名以上同意时,才可提出。

这种规定,实际上有利于内阁的预算法案获得通过。在野的政党,虽对政府预算方案有意见,但往往由于不够法定人数,而无可奈何。即便是提出了动议,也很难获得两院半数以上的同意。时有执政党在在野党拒不出席国会的情况下,倚仗自己在国会的多数席位,强行通过预算等法案的现象发生。国会开会期间,日本的宣传媒介,特别是电视台,都会作现场重点报道。执政党议员和在野党议员之间,就某些问题展开激烈辩论,甚至粗话互骂、拳脚相加的现象也是屡见不鲜的。

三、有关科学技术的主要法律

战后四十多年来,日本国会制订了大量的法律,为振兴科学技术,发展国民经济铺平了道路。日本的科学技术能有今天,从国会立法的角度看,也是与执政的自由民主党和在野的日本社会党、日本共产党、日本公明党等政党的共同努力分不开的。

日本有关科学技术的法律繁多,但从性质和作用来看,可以大体划分为“组织法”和“措施法”两大类。

1. 组织法

组织法又可细分为行政组织法、研究机构法、咨询审议机构法和人事管理法四种。

(1)行政组织法

这类法律主要有：国家行政组织法(1948年法律第120号)、总理府设置法(1949年法律第127号)、科学技术厅设置法(1956年法律第49号)以及日本政府各省厅和行政机构的设置法。行政组织法明确规定了日本政府的组织机构，划分了日本内阁、总理府、各省厅及有关部门的职责范围、工作程序及内部机构的建设。这些法律，是日本政府实施管理的基本法。

(2)研究机构法

日本的国立科研机构，大致分为政府行政部门(有关省厅)直属的科研院、所，和划归某一省厅管理、行政上又相对独立的“特殊法人”科研机构，以及国立大学的附属研究所三类。

日本的国立科研机构多数是省厅直属的研究院、所。例如：科学技术厅直属的科研机构有航空宇宙技术研究所、金属材料技术研究所、放射线医学综合研究所、防灾地球科学技术研究所、无机材质研究所和资源调查所；直属通商产业省的有工业技术院及其下属16个研究所或试验所；直属农林水产省的有农业研究中心、农业生物资源研究所、仪器综合研究所、畜产试验场等等，共19个科研机构。这类省厅直属科研机构在省厅设置法中都作了明确的规定。

特殊法人是根据相应的法律设立的法人机构。日本的公社、公库、公团、事业团等都是特殊法人。目前，日本共有100多个特殊法人。特殊法人一般都承担政府有关主管省厅的部分行政管理业务，但从其业务性质上看又具有一定的企业性质。特殊法人由政府全部或部分出资，接受国会和政府的监督，又具有一定的自主性。由科学技术厅主管的特殊法人共有

七个。它们依据的法律分别是：日本原子能研究所法(1956 年法律第 92 号)、日本科学技术情报中心法(1957 年法律第 84 号)、理化学研究所法(1958 年法律第 80 号)、新技术开发事业团法(1961 年法律第 82 号)、动力堆·核燃料开发事业团法(1967 年法律第 73 号)、宇宙开发事业团法(1969 年法律第 50 号)和海洋科学技术中心法(1971 年法律第 63 号)。此外，还有日本经济企画厅主管的综合研究开发机构(“综合研究开发机构法”1973 年法律第 51 号)、通商产业省和邮政省共管的基础技术研究促进中心(“基础技术研究圆满促进法”1985 年法律第 65 号)等。

日本国立大学(自然科学)截止 1988 年 4 月，共有 391 所，这些大学附属的研究所共有 59 个。国立大学及其附属研究所的设立，也同样都有其法律依据。

(3) 咨询审议机构法

日本政府各省厅所属的科技咨询审议机构，在省厅设置法中都作了明确规定。日本总理府所属的政府最高咨询审议机构，则都由一一对应的设置法作出规定。日本总理府所属的有关科学技术方面的咨询审议机构，主要有六个。它们所依据的法律分别是：科学技术会议设置法(1959 年法律第 4 号)、原子能委员会及原子能安全委员会设置法(1955 年法律第 188 号)、宇宙开发委员会设置法(1968 年法律第 40 号)、日本学术会议法(1948 年法律第 121 号)、以及海洋开发审议会令(1961 年政令第 123 号)。

(4) 人事管理法

这一类法律中，最主要的是国家公务员法(1947 年法律第 120 号)、关于国家公务员职阶制的法律(1950 年法律第

180号)、关于一般职务职员薪金的法律(1950年法律第95号)、教育公务员特例法(1949年法律第1号)、关于在国营企业工作的职员薪金等的特例法(1954年法律第141号)、国家公务员退职津贴法(1953年法律182号)、关于特别职务职员薪金的法律(1949年法律252号)、国营企业劳动关系法(1948年法律第257号)、劳动基准法(1947年法律第49号)、以及地方公务员法(1950年法律261号)等等。

公务人员的人事管理,是国家、政府实施各项职能管理的关键问题;而人事管理的核心,是公务员的薪金管理。因此,这一类法规在日本公务人员中,是最引人注目的。从这类法规的性质和作用来看,也可划归到“措施法”范畴之中。

2. 措施法

从广义上说,国家在采取各种有效措施,创造有利于科技发展良好环境和“小气候”方面的立法,都可以归纳于科技措施法的范畴。在科技情报、专利、科技统计、计量、通讯、金融、税制、教育、出版、人才培养、技术训练、对外交流、技术引进、建设科学城、设立高技术开发区等方面,日本国会都制订了大量的法律。其中影响比较大的有:产业投资特别会计法(1953年法律第122号)、日本开发银行法(1951年法律第108号)、特许法(1959年法律第121号)、外汇及外贸管理法(1949年法律第228号)、法人税法(1965法律第34号)、电源开发促进法(1952年法律第283号)、电源开发促进税法(1974年法律第79号)、有关促进石油的替代能源开发及引进的法律(1980年法律第71号)、关税暂定措施法(1960年法律第36号)、公害对策基本法(1967年法律第132号)、中小

企业技术开发促进临时措施法(1985 年法律第 55 号)、生物领域特定产业技术研究推进机构法(1986 年法律第 82 号)、筑波研究学园都市建设法(1970 年法律第 73 号)、高技术工业密集区开发促进法(1983 年法律第 35 号)、技术士法(1983 法律第 25 号)、研究交流促进法(1986 年法律第 57 号)、矿业技术研究组合法(1971 年法律第 81 号),等等。