

日本石油工业



81.362

隆三 著

出版社

石 油 業 界
(産業界シリーズ団)

岡本隆三著

根据日本教育社一九七六年第四版译出

日 本 石 油 工 业

〔日〕岡本隆三著

复旦大学世界经济研究所日本经济研究室译

上海译文出版社出版

上海延安中路 967 号

新华书店上海发行所发行

上海商务印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5.25 字数 107,000

1981 年 4 月第 1 版 1981 年 4 月第 1 次印刷

印数：1—2,500 册

书号：4188·15 定价：(六)0.43 元

内部发行

译者的话

《日本石油工业》是日本教育社出版的《产业界丛书》之一，初版于一九七五年七月。作者冈本隆三生于一九一六年，一九三七年毕业于东京外国语大学中国语系贸易科，曾任横浜国立大学副教授，现在从事写作，兼任东京外国语大学讲师。除本书外，作者还著有《石油创造二十一世纪》、《华侨的商法》等书。

本书介绍了世界各国和日本石油工业的历史和现状，着重分析了日本主要石油企业的实力、经营方式和存在问题。读后有助于我们了解日本石油工业界的特点、面临的问题和今后的发展趋势。

战后日本着力发展重工业和化学工业，经济发展很快。石油作为工业的“血液”，在整个国民经济中发挥了重要作用。工业的动力能源和化工原料离不开石油，人民的日常生活也离不开石油。然而，日本不是产油国，其战后所需原油几乎全部依靠进口。随着日本工业的发展，对石油的需要量也越来越大，目前它的石油消费量约占世界的百分之十左右，居世界第二位。一九七八年日本原油进口量达到二亿七千一百万公升，仅次于美国为世界原油进口大国。作者把日本经济称之为“漂浮在石油之上”和“建筑在油船之上”的经济，这不是没有根据的。

参加本书翻译工作的是我室谢振华、郑励志同志和上海

交通大学科技外语系林胜兴同志。

由于译者水平有限,又缺乏专业知识,错误之处,请读者批评指正。

复旦大学世界经济研究所日本经济研究室

前 言

我国虽然开辟了原子能和天然气等领域，但对石油的依赖程度仍然很高，为了确保我国的燃料能源，看来，目前还不能离开石油。且从昭和三十三年^①（一九五八年）开始，我国的石油化学工业发展惊人，它在化学工业中占了很大的比重，因而对国民经济来说，确保石油是必不可少的。

所谓石油危机，对依赖石油进口程度达百分之九十九的日本经济冲击很大。特别是产油国和国际石油公司之间利权合同的变动，使民族系统和外资系统企业损失更为惨重，石油工业发生了根本的转变。

我国石油工业界所面临的现状是：为对付这种冲击，一方面政府提出了设立石油国策公司的设想；另一方面，石油工业界的个别企业也在制订针对各种问题的对策，其中包括确保石油储存基地，防止象水岛炼油厂石油外流、油船相撞等重大事故的再次发生等等。这些甚至可以说正成为高于一切的研究课题。

本书从石油工业的历史说起，重点放在对我国各石油公司的经营进行分析、比较和展望，从宏观的角度探索石油工业界的问题所在，让读者清楚地了解石油工业的全貌。同时，为使本书对一般读者起到入门的作用，书后附有资料编。

^① 日本昭和元年为一九二六年。——译者

本书在编写过程中，从各方面得到了熟悉我国石油公司实际情况的池田尚春先生的协助，在此表示深切的谢意。

著 者

目 录

前言	1
序章 石油工业的演变	1
引言	1
石油工业的诞生和世界石油工业的发展	2
日本石油工业的发展	5
第一章 石油工业的现状	8
石油在世界经济中的地位	8
石油在我国经济中的地位	10
从石油种类的结构看我国的特征	12
在消费地的提炼方式	13
从企业经营角度看石油工业的现状	17
第二章 企业经营与石油工业结构图	22
国际石油公司	22
我国石油公司的结构图	24
日本石油公司	26
出光兴产公司	29
三菱石油公司	30
丸善石油公司	30
大协石油公司	34
共同石油公司	34

第三章 日本石油公司的现状及其问题所在..... 36

日石集团.....	36
共同石油集团.....	42
壳牌集团.....	46
美孚集团.....	51
出光兴产公司.....	57
三菱石油公司.....	60
丸善石油公司.....	62
大协石油公司.....	65
九州石油公司.....	67
富士兴产公司.....	69

第四章 石油工业界存在的问题和所采取的措施... 71

利润率低.....	71
海外提炼问题.....	73
公害问题.....	74
加强储存体制.....	75
石油资源的开发问题.....	76
具体措施之一：石油开发.....	77
具体措施之二：公害对策.....	81
具体措施之三：制定提炼储存地区的计划.....	85

第五章 世界各国围绕石油工业界出现的动向和

采取的对策..... 91

石油危机及其背景.....	91
石油输出国组织在石油危机前采取的战略.....	92
原油价格的飞涨改变了世界经济和金融结构.....	97

对我国经济和石油工业的影响·····	100
第六章 石油工业的前景和石油工业界·····	103
石油资源还能维持多久·····	103
替代资源·····	105
关于我国的石油工业·····	107

资 料 编

〔资料一〕 石油产品是如何提炼的·····	110
〔资料二〕 石油产品的种类·····	113
〔资料三〕 石油的流通·····	119
〔资料四〕 作为石油化学原料的石油·····	131
〔资料五〕 石油作为另一种能源的作用·····	136
〔资料六〕 石油产品国内需要的实际数量及其预测	140
〔资料七〕 世界石油消费量·····	142
〔资料八〕 世界主要工业国、主要地区的能源消费 情况(1970年)·····	143
〔资料九〕 已探明的世界石油蕴藏量·····	144
〔资料十〕 日本的原油进口量(按供应的石油公司 统计)·····	147
〔资料十一〕 国际石油资本在石油输出国组织各成 员国中的原油产量(1972年实际数 量)·····	148
〔资料十二〕 各总经销公司的供油处数量·····	150
日本近年来石油化学工业发展概况·····	151

序 章 石油工业的演变

引 言

石油在世界初级能源总供应量中所占的比重，由昭和三十五年(一九六〇年)的百分之四十三增加到昭和四十五年的百分之五十二，估计现在已达到百分之五十四。可见其重要性在急剧提高。

在这样的发展趋势中，我国所要消费的能源，石油占的比重更大，已从昭和三十年的百分之三十八提高到昭和四十七年的百分之七十五。

众所周知，能源作为经济基础，迅速由煤炭转到石油，其理由就在于从石油(原油)中提炼出来的重油，是一种在发热量、燃烧效率等方面都比煤炭优越几倍的能源。此外，石油还起着对高速度发展的化学工业承担原料供应的作用，这也是不应忽略的事实。

提供廉价的能源和廉价的石油化学原料，这正是石油时代的两个侧面。

因此，说我国和世界经济漂浮在石油之上，这话也并非言过其实。没有石油，世界的经济就无法转动——这就是当今世界的现实。

以昭和四十八年十月爆发的第四次中东战争为契机，石油输出国组织各成员国削减原油生产和大幅度提高原油价

格，从而出现了世界经济的大动荡。

过去我们一直轻率地把石油资源看作是“廉价的东西”，认为是“取之不尽用之不竭”的，以致象水一样大肆挥霍。如今我们已面临着这样一种形势：应当重新考虑石油本身，进而考虑整个能源供应问题。

但是，我国石油工业界，除了这些问题外，还存在着公害、健全石油储存体制和国外提炼等问题，其所面临的问题甚多，任务繁重。

为要探讨石油工业界的现状，研究此类问题，按顺序应先从石油工业的成长过程谈起。

石油工业的诞生和世界石油工业的发展

今天，石油与我们的生活和国家经济有着如此密切关系，并成为不可缺少的东西，它从正式登场到现在才不过一百多年，这样一说，许多人也许会感到奇怪。但是，这是事实。

至于石油的存在，那似乎在很久以前就已经为人们所知。比如，在希腊神话中就传说过。又如在公元前三千年左右的古代美索不达米亚文明的遗迹和同一时期古代印度的遗迹中，当时都把柏油当作粘着剂和防腐剂来使用。

石油用作燃料，据说，在古代波斯拜火教的遗迹中，在公元前二世纪左右的中国，人们就开始利用天然气。后来，十三世纪前后的缅甸和十五世纪前后的伊斯坦布尔，都把石油作为燃料用于实际生活。

在《日本书记》中记载的“可燃水”即石油，是我国有关石油的最早记录。

至于近代石油工业的始祖，可以认为是美国东部宾夕法尼亚州的德雷克油井，该油井从地下开采了大量原油，使石油开采在经济上的合算问题得到了解决——那是一八五九年，即我国幕府政权末期的安政六年的事。德雷克油井开采成功以后，在美国就出现了闻名的石油景气和发石油财的时代。

美国开采石油的第一年——一八五九年，年产量仅为二千桶，可是到一八六二年一下子猛增到三百万桶。但是，由于增长太快，却引起反作用，使原油价格暴跌。一八五九年曾经每桶值二十美元的石油，就在几年时间内，下跌到每桶不到一美元，即跌到了相当于水的价格。

在一大批指望发大财而孤注一掷的短命公司纷纷成立和行情万变的风暴中，今天石油资本的一角抬头了，这就是现在的美国副总统洛克菲勒的祖父J·D·洛克菲勒在一八七〇年成立的俄亥俄美孚石油公司。

洛克菲勒的石油工业当初不是从危险性大的采油业开始的，而是从创办安全的炼油厂开始的。当他看到石油工业的关键在于运输工具，于是就陆续收买了铁路、铁路油罐车和运输公司，甚至把连接油田和装运车站的输油管也弄到手。通过垄断石油的运输工具从而掌握了绝对的支配权。此外，洛克菲勒成功地收买了宾夕法尼亚州一带的油田和与之竞争的炼油厂，最终把几乎所有的炼油厂和管道运输厂置于“美孚石油托拉斯”的支配之下。这样，创办后仅仅用了十年左右时间，就几乎控制了美国整个炼油业的百分之九十以上。

这个“石油托拉斯”成为以后制订禁止垄断法，即“反托拉斯法”的起因。洛克菲勒所设想的垄断控制方法是这样一种形式，即对那些纳入他支配下的企业给予利润分配权，但要它们

让出企业经营权，将经营权委托给他。

美孚石油公司成功地完成了国内的垄断之后，就开始向国外扩张，到十九世纪九十年代初，其销售网几乎扩大到全世界。

另一方面，欧洲的石油资本，虽然比美国发展晚了一些，但也同样获得了稳定的增长。

一八七九年(明治十二年)，以诺贝尔奖金而闻名的瑞典人诺贝尔兄弟，首先创立了诺贝尔产油公司。他们成功地开发了当时摆脱沙皇控制的巴库地区的油田，同时与法国著名的大富翁罗斯柴尔德家族联合控制了俄国的石油。

同一时期，俄国石油生产迅速发展，在一八九八年(明治三十一年)曾一度超过了美国。另外，在一八九〇年(明治二十三年)以开发荷属东印度(即印度尼西亚)的油田为目的，创办了荷兰皇家石油公司。这个石油公司于一九〇七年(明治四十年)与英国的壳牌石油公司联合，发展成为现在的国际性石油公司之一的英荷壳牌集团。

当美孚石油公司的劲敌相继出现的时候，在美国国内对垄断的谴责也日益激烈。一八九二年(明治二十五年)美孚石油托拉斯终于被解散。到一九一一年(明治四十四年)根据反托拉斯法，其中心公司也被分割为三十四家公司。在这一时期，以得克萨斯州为中心，相继开发了大油田，出现了德士古公司、海湾石油公司等石油资本。

第一次世界大战以前的时期，应该说是石油工业发展的幼年时期。那时石油主要用于点灯。然而，以第一次世界大战(一九一四至一九一八年)为界，随着内燃机的发展，石油迎来了真正发挥其动力能源作用的有价值的时代。与此同时，在

美国国内、南美洲、中东等地相继开发了新的油田，谋求增加产量。但是，一九二九年发生的世界经济危机，使石油陷入了供应过剩的困境，国际石油公司着手进行协调。

第二次世界大战(一九三九至一九四五年)期间的石油需求量远远超过了第一次世界大战的数量，而且战后又由于高速度恢复经济，所以石油需求量急剧增加。战前占世界石油出口总量一半以上的美国也从一九四八年起转为石油进口国，中东石油迅速崛起，并取代了美国。中东石油产量在一九四五年是一亿九千万桶，只不过占当时世界石油总产量的百分之十以下，但是，五年以后，即一九五〇年，则增加到六亿四千万桶，超过了世界石油总产量的百分之十六。

之后，虽然发生过朝鲜动乱、苏伊士动乱等危机，但石油的供需平衡关系并未遭到很大破坏。然而在战后经过了将近三十年的今天，却由于中东各国采取了重大战略措施，从而出现了石油危机，进入了石油工业史上最富有戏剧性的动荡时期。

日本石油工业的发展

我国在美国第一口油井——德雷克油井开发成功(一八五九年)后的第十年，即一八六八年迎来了明治维新。随着文明开化的进展，灯油需求量逐年增加，进口石油增多，于是以新潟为中心的油田开发热潮也高涨起来。就在这时，日本石油业的先驱——日本石油公司于一八八八年(明治二十一年)创立。

当时，一方面石油能源还未具备能够发挥其应有作用的

条件，另一方面国内资源贫乏，所以，石油不可能出现象钢铁工业那样轰轰烈烈发展的盛况。

外国资本方面，美国的美孚石油公司和英国的壳牌石油公司于明治年间首先进入日本，建立炼油厂。当时，国内能与外国资本相对抗的是两大公司，即日本石油公司和一八七二年（明治五年）建立的宝田石油公司。这两家公司以第一次世界大战为契机，相互合并，成立了新生的日本石油公司。

我国的石油公司，从它诞生的一天起，就是在与外国资本的激烈竞争中成长的。

在大正^①年间，我国的原油进口量超过了国内生产量。基于这一情况，日本的石油工业结构进行了调整，即从在国内油田采油（所谓上游工业）转向目前这种在太平洋沿岸建立炼油厂进口原油加以提炼和销售（所谓下游工业）。

日本从世界经济危机到第二次世界大战结束这段时期，是对整个经济加紧控制的时期。所以在石油工业方面也于一九三四年制定了石油工业法，并引进了石油事业许可制。

在第二次世界大战中，石油工业属于国防工业，它被置于政府的全面控制之下，外国资本也退出了日本市场。国产原油量虽逐渐下降，但基于国家利益，于昭和十六年建立了帝国石油公司，统辖了开采部门。提炼部门也进行合并，全部集中到日本石油、日本矿业、昭和石油、丸善石油、大协石油、东亚燃料工业、兴亚石油和三菱石油八家大公司。因此，今天石油工业界的大企业的骨架，就是在这个时候搭起来的。

第二次世界大战结束后，虽然开始进行经济恢复工作，但是，由于占领军采取了“一切工业非军事化”的方针，作为战略

^① 日本大正元年为一九一二年。——译者

工业在战时遭受了毁灭性打击的石油提炼业，到昭和二十五年仍未允许恢复。

由于重建的起步晚，以及重新发展需要筹集巨额建设资金等原因，日本石油工业势必要与外国资本建立技术合作和资本合作关系。于是我国与石油资本的关系就发生了变化，即从战前单纯的销售市场关系变成了以提炼业为中心的紧密的合作关系。

战后，日本经济一直追求着高效率 and 大型化。于是，石油作为必不可缺的、廉价的能源，也取得了牢固的地位，并替代日益衰落的煤炭，成为能源的主角。

到了日本经济高速成长的六十年代，日本同国际石油资本的原油供应关系已经固定下来。同时，要求日本实施贸易自由化的呼声也愈加强烈。

昭和三十七年日本在实施贸易自由化的同时，制定了新石油工业法。

从此，我国的石油工业界一直根据这个法律制定石油供应计划，并以它为中心开展活动。

另外，战后我国石油工业界以所谓消费地提炼方式为基本形式，主要从事提炼（石油工业法是以提炼部门为基础制订的）。但也进行了确保资源的活动。昭和三十三年建立的阿拉伯石油公司在波斯湾取得了奇迹般的成功以后，从此日本陆续建立资源开发公司。然而，随着公害问题的日益严重，日本石油工业面临着许多问题，包括需要重新研究消费地提炼方式等等。

第一章 石油工业的现状

石油在世界经济中的地位

现代能源的供需问题，都要充分考虑各种能源的特性和地区性，因此能源供应和消费的形式相当复杂。煤炭、石油、天然气、薪炭、水力、原子能等等能源，从自然中开发后未经加工而处于供应的初级阶段，总称为“初级能源”。它与能量资源大体上是同义词。

初级能源经过加工、转变形态以后，称为“二级能源”，这就是：用煤、石油、原子能等进行火力发电、原子能发电所得到的电力以及用天然气以外的能源所产生的城市用煤气等。

世界上初级能源供应的变化情况，从整体来看，平均每年增长百分之四到百分之五。煤的供应，其绝对量处于停滞状态，它在整个能源中所占的比重有逐年下降的趋势。与此相反，石油每年增长的比例很高，它在整个能源中所占的比重到昭和四十二年（一九六七年）已达到百分之四十，取代了一直占主导地位的煤。这种戏剧性的转变现象被称作是所谓“能源革命”或者“能源流体化”。

现在，石油占全世界初级能源的百分之五十三，正如在序章中所说的那样，今天没有石油，世界的经济就无法转动。

从各国能源的供应情况来看，美国在所有能源的绝对数量上都压倒了其他国家，依然生产和消费着世界能源的百分