

科学技術100年の歩み

633921



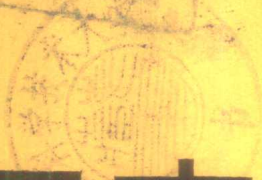
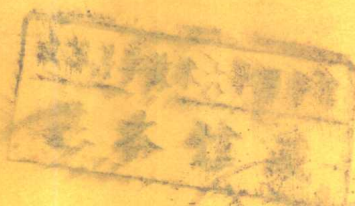
日本科学技術振興財団

吉村典夫

傅 钟 敏 译

7014-11

1/4045



日本科学 技术百年 大事记

7014-11

1/4045

633921

79/4-11

7/4045

7014-11

7/4045

明治元年〔1868〕

——昭和四十五年〔1970〕

日本科学技术百年大事记

日本科学技术振兴财团

吉村典夫

傅钟敏 译

蔡国栋 审校

青海人民出版社

日本科学技术百年大事记

〔日〕吉村典夫

傅钟敏译

青海人民出版社出版

（西宁市西关大街98号）

青海省新华书店发行 青海新华印刷厂印刷

开本：787×1092毫米1/32 印张：3.625 字数：74,000

1981年10月第1版

1981年10月第1次印刷

印数：1—3,550

统一书号：13097·42 定价：0.40元

内 容 介 绍

本文原名《科学技術100年の歩み》，日本科学技术振兴財团吉村典夫編，載《日本の科学と技術》（Japan Science and Technology）1978年第19卷189～191号。该文用大事年表的形式，介绍从明治元年（1868）到昭和四十五年（1970）一百年间，日本在科技方面的进展情况。年表分为科技与国民生活、制度、数学、物理学、建筑和土木、机械、电学、化学和药学、地学、采矿和冶金、医学等十三个栏目，逐年列出重大事项和举办、发明这些东西的机构、人物，全文共列400多件事项。研究近百年来日本在科技上走过的道路，本文有一目了然、简明扼要的效果，对科技史研究者和各方面的科技工作者都有一定的参考价值。

为了阅读和排版方便起见，我们对原文的表格形式作了变更，并添加了备注栏。特此说明。



明治元年——明治40年

前 言

本年表列有从明治元年（1868年）到昭和45年（1970年）约100年间日本科学技术史上值得瞩目的事项近400件。

明治元年（庆应4年阳历10月23日改年号为明治），正确地说，就是庆应4年。

本表所列各事项，由板仓圣宣（国立教育研究所）、鎌田亲善（东洋大学）两位先生和笔者共同选定。我们将这段历史上的各项重大成就选出并编成年表。对每一项重大成就，都先由我们三位作出不同评价，再共同商议，决定取舍。

发展基础及其成就

我国近百年来的科学技术发展史，是追随西欧先进国家的历史，而就其发展情况来说，又是超过西欧先进国家的历史。今天的科学技术，说起来仍然是西欧的东西。在庆应以前，我国虽说已引进了一些西学，可是系统的近代科学技术

几乎是没有的。从这种状况来看，为了建成今日的先进技术国，本表中所提到的取得成就的人们，就是许许多多致力于我国科技研究的先进人物的代表。这些科学家和技术人员在工业、经济、政治、文化、教育等各方面都作出了贡献。目前，军事技术的发展，虽说带来了很大害处，但事实上不能否认，它也是有贡献的。

在这个语言相同、民族单一的国家里，为了建设今天，在引进和掌握先进国家的科学技术的同时，对于江户时代以前保留下来的日本文化基础和成就，是不应被忘记的。

江户时代，以昌平黉（学校——译者）为主的各藩藩校担负着武士阶级的教育。对于平民，则由寺子屋（教育机构——译者）进行教育。此后，参加这两方面学习的国民人数出乎意料地增多。正如笹山梅庵的《寺小屋训戒集》所说：

“人若以其出身门第高贵而炫耀于人，谬矣。盖人之盲目而无知，实不仅师之耻，亲之耻，亦其人之耻也”。据1868年统计，全国国民中平民学习成绩突出者，男子为43%，女子为10%。而英国工业城市的就学率早在1837年就已经超过22%。还在1877年，法国的波·西门就说过：“看了日本的初等教育水平，我们也不比别人脸红。”现在，这种论调可以休矣。（R·P·土阿著，松居弘道译《江户时代的教育》，岩波书店，东京，1970年出版）。当时的教育是根据所授算盘课的读写能力来判断知识水平的。直到明治年间，日本科技的发展基础及成就基本如此。

本表首先刊载福泽谕吉的代表作《训蒙穷理图解》一书。明治初期的指导者们用日本国语把外国文化经过世代

努力，传播并活跃地继承下来。以当时的国语水平来说，虽然用尽办法想把那时所有的事全记载下来，但仍是很难做到的。

经过那样的努力之后，每个读者就能用本国语言学习科学技术了。与今天我国的建设情况相比，这些成绩对日本的发展来说，仍是很值得大书特书的。

年 表 的 内 容

表内 409 件事项，以每项成就为主体，并将人名、机关名称以及各项分类分别列出。有时，一项成就在另一项成就分类中有重复出现的现象，复出率为 1.4 %。各项成就的分类及分类件数列于下表（第 4 页）。

为未来着想，回顾历史是有用处的。对本年表如何评价，让各方面的读者去决定吧。收集这个百年科学成就的年表，如果有些用处的话，则甚感荣幸。

项 目 分 类	件 数
科 技 与 国 民 生 活	8 8
制 度	4 8
数 学	7
物 理 学	5 4
建 筑 · 土 木	3 7
机 械	5 9
电 学	5 1
化 学 · 药 学	7 2
地 学	3 5
采 矿 · 冶 金	2 7
生 物 学	3 1
农 林 · 水 产	4 1
医 学	3 9
合 计	5 8 9

明 治 元 年 (1 8 6 8 年)

科技与国民生活	制 度	数 学	物 理 学	建 筑 · 土 木	机 械	电 学
发行《训蒙穷理图解》(开始发行科学启蒙书) 福泽谕吉			发行《训蒙穷理图解》(开始发行科学启蒙书) 福泽谕吉			
化学 · 药 学	地 学	采 矿 · 冶 金	生 物 学	农 林 · 水 产	医 学	备 注
		高岛煤矿采用西式采煤法 铜岛闲置、松林原藏、布拉巴(英)				

明治 2 年 (1 8 6 9 年)

科技与国民生活	制 度	数 学	物 理 学	建 筑 · 土 木	机 械	电 学
在大阪开设密 局 (即现在的化学 学校) 并开始采用 荷兰讲义 政 府				在观音崎建成 我国最早的灯塔 贝尔尼 (法) 布兰敦 (英)		横滨试办电讯 事业 基尔巴特 (英)
化学 · 药 学	地 学	采矿 · 冶金	生 物 学	农林 · 水产	医 学	注 备
在大阪开设密 局 (即现在的化学 学校) 并开始采用 荷兰讲义 政 府						

明治30年(1897年)

科技与国民生活	制度	数学	物理学	建筑・土木	机械	电学
颁布从各藩向大学南校(后来的东京大学)选派贡生(国内进修生)的命令 太政官	颁布从各藩向大学南校(后来的东京大学)选派贡生(国内进修生)的命令 太政官 早稻田大学(今日的文部省)				制成人力车 高山幸徳 铃木徳	
化学・药学	地学	采矿・冶金	生物学	农林・水产	医学	备注
		佐渡矿山采用 汞齐法(用水银 提取黄金法) 克哇・司克 德(英)				

明治4年（1871年）

科技与国民生活	制度	数学	物理学	建筑・土木	机械	电学
	成立文部省 政府					
化学・药	地学	采矿・冶金	生物学	农林・水产	医学	备注
	设立航路局 兵部省 海軍部				东校（今东京 大学医学院）开 始建立系统的医 学教育 米尔勒奥（德） 霍夫曼（德）	

明治 5 年 (1 8 7 2 年)

科技与国民生活	制度	数学	物理学	建筑・土木	机械	电学
废止阴历，采用阳历 政府制定公布小学制度 大、中、小学 开始采用煤气灯 横滨煤气局 采用铅室法提取硫酸 造币寮(今造币局)	废止阴历，采用阳历 政府公布小学制，制定大、中、小学制度 文部省			富冈纺纱厂投产 民部省劝农局 新桥与横滨间铁路通车 工部省	富冈纺纱厂投产 民部省劝农局 新桥与横滨间铁路通车 工部省	
化学・药	地学	采矿・冶金	生物学	农林・水产	医学	备注
开始采用煤气灯 横滨煤气局 采用铅室法提取硫酸 造币寮(今造币局)						

明治 6 年 (1873 年)

科技与国民生活	制 度	数 学	物 理 学	建 筑・土 木	机 械	电 学
开始制造肥皂 堤石碱制造场	第一大学区的 第一中学提升为 专科学校, 改名为 开成学校, 设有 法律、理学、 工学三个学科 文部省					
化学・药 学	地 学	采矿・冶金	生 物 学	农林・水产	医 学	备 注
开始制造肥皂 堤石碱制造场					创办日本最早的 现代医院 佐仓顺天堂	

明治 7 年 (1874 年)

科技与国民生活	制 度	数 学	物 理 学	建 筑・土 木	机 械	电 学
开始制造西洋纸 有 恒 社	聘请外国教师，采用专门学科讲义 开成学校					
化学・药学	地 学	采矿・冶金	生 物 学	农林・水产	医 学	备 注
开始制造西洋纸 有 恒 社				发行《农业三事》(西式农耕法解说) 津 田 仙		

明治8年（1875年）

科技与国民生活	制度	数学	物理学	建筑・土木	机械	电学
			设置气象系 (今气象厅), 开始进行定时观测 内务省、地租课			
化学・药学	地学	采矿・冶金	生物学	农林・水产	医学	备注
				设置气象系 (今气象厅), 开始进行定时观测 内务省、地租课		

明治9年(1876年)

科技与国民生活	制 度	数 学	物 理 学	建 筑・土木	机 械	电 学
制造黄磷火柴 清水 诚	札幌农校开学 库拉库(美) 北海道开拓使 英国教师到达 农业学习场(后 来的马场农校) 并开始授课 内 务 省				发明翼锭精纺 机 卧云辰致	
化学・药 学	地 学	采矿・冶金	生 物 学	农林・水产	医 学	备 注
制造黄磷火柴 清水 诚	绘成日本最早 的地质图 莱依曼(美)			札幌农校开学 库拉库(美) 北海道开拓使 英国教师到达 农业学习场(后 来的马场农校) 并开始授课 内 务 省		