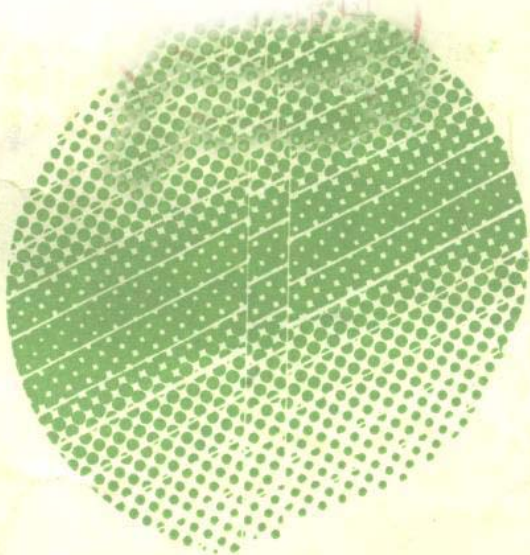


效率译丛

怎样进行 创造性思维

〔日〕高桥 浩 著



科学普及出版社

效率译丛

怎样进行创造性思维

[日] 高橋 浩 著

未 申 王 晶 译

吕 品 校

科学普及出版社

内 容 提 要

本书通过心理学剖析和生动的实例，通俗易懂地叙述了有关创造性思维的基础知识和进行创造性思维的具体方法。这些方法简单易行，任何人阅读本书，并经过简短的练习就会掌握。读者在学习、工作和生活中应用了这些方法，就会为社会做出更大的贡献。

本书适合广大读者阅读。

荣德雷 101 法则

高桥 浩 著

日本实业出版社

昭和57年6月5日第23刷発行

效率译丛

怎样进行创造性思维

〔日〕 高桥 浩 著

朱 申 王 晶 译

吕 品 校

责任编辑：战立克

封面设计：王 灿

科学普及出版社出版 （北京海淀区白石桥路32号）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京燕山印刷厂印刷

开本：787×1092毫米1/32印张，6.5 字数：138千字

1987年2月第1版 1987年2月第1次印刷

印数：1—40,200册 定价：1.15元

统一书号：17051·1089 本社书号：1248

前 言

前不久，有位女职员跟我讲了这样一件事情：

“我终于转到羡慕已久的计划部门工作了。想不到计划部门原来是个专事思考事物的职业，而我却不知道怎样去思考问题。过去我的工作照着《手册》的规定去做就可以了，然而如今……难啊，难。”

在搞计划、出主意、想办法之类的事物中，确是找不到可以依靠的工作程序一类的手册。

即使在学校，教师也很少讲授“想主意的方法”；及至进入企业，虽然强调发挥创见的必要性，但是却很少有人具体地教给人们应该怎样发挥创见。于是便成了难而又难的事情。

另外，今后的时代可谓是“物质”加“智慧”的时代。如本书所述，赋予物质多少附加价值，集中了多少预先获得的物质在社会需求中的概念，才是企业盛衰的分界线。

今后不只是对从事计划或开发的人，而且对所有的在业人员和所有职位的人，不问 he 喜欢与否，都将提出出主意的要求。可以说今后的实业界有做出从“勤奋”到“思考”的质的转变的必要；要想在事业上有所成就，将以有无创造性思维的力量来论成败。

根据以上所述，本书为各类规划、开发部门工作人员乃至营业部门、生产现场的工作人员，以及今后将要从事“创造性”工作的所有人们，对于推出主意的方法，即创造性思维的方法做了归纳整理。

本书自始至终着眼于实用性。对饥肠辘辘的人讲解营养

学是无济于事的，反而不如送给他一个饭团子。有鉴于此，笔者根据自己的经验，把具体的、任何人都能理解的方法提供给读者，而尽量少讲大道理。

不过，创造性思维的过程是一种身心的综合性劳动，因而单是掌握方法是不能解决问题的，这里既需要具备发现问题的自觉性，又不能缺少信息的积累，而更重要的则是身心健康且斗志旺盛。

因此，本书除列举了许多有关创造性思维的技法之外，还记述了很多有关作为思想概念形成之本的发现问题的高素质、信息，或培养支撑形成思想概念的身体条件等问题。

如果本书能为读者在提高创造性思维能力，并在推出思想方面做出些贡献，笔者会因此而感到荣幸。

本书收录了很多关于思考问题的实例，尤其值得指出的是，其中的很多有价值的资料是由社团法人发明学会和前桥的行宗苍一氏提供的，在此向他们表示深忱的谢意（文中由发明学会提供的实例注有*号，行宗氏提供的事例注有⊕号）。

另外，还应向对本书结构等方面提出种种宝贵意见的日本实业出版社的内藤、田中二位先生表示谢意。

高桥 浩

1979年4月

目 录

前言

第一章 掌握创造性思维能力的原理	1
第一节 增长智慧的时代	1
第二节 发展创造性思维的能力	3
第三节 产生创造性思维的条件(一)	4
第四节 产生创造性思维的条件(二)	6
第五节 创造性思维的四阶段论——出思想也需发酵期	8
第六节 反复进行分析和直观——创造性思考	9
第七节 与潜信息交朋友	11
第二章 提高创造性思维能力	13
第一节 发现问题的意识是创造性思维的力量源泉	13
第二节 做窍门迷	15
第三节 胸怀具体的意向与目标	17
第四节 推荐U字型方向转换法	18
第五节 唯有自信才是创造性思维的力量源泉	20
第六节 奇事必究，奇人必交	22
第三章 培养灵活性	24
第一节 排除固定观念	24
第二节 怀疑和否定的精神	26
第三节 步入新境界	28
第四节 不同素质之人的相乘效果	30
第五节 培养破格思考癖	31
第六节 以“重要的是”“想想看”来接近目的	33

第四章 头脑训练与材料组合	35
第一节 天天培养思考习惯	35
第二节 锻炼想象力	37
第三节 提高集中力, 抓住一闪念	38
第四节 感受性与“瞪眼寻视”精神	40
第五节 培养迂回思考的习性	42
第六节 做笔记, 积累创造性思维的材料	44
第七节 产生主意的信息和不产生主意的信息	45
第八节 从小窍门、小成果入手	47
第五章 归根结蒂要动口动手动脚	49
第一节 多提微不足道的想法	49
第二节 书写活动为人脑添生机	51
第三节 动手动脚地思考问题	52
第四节 来自与他人相商之中	54
第五节 记下偶然发生的事物	55
第六节 挖掘, 挖掘, 再挖掘	57
第七节 锡兰探宝——忘却也是重要的	59
第八节 碰到难题, 分解思考	60
第六章 有意识的组合与置换	63
第一节 把已有的要素组合起来	63
第二节 置换要素	65
第三节 反过来试试, 顺序变换一下试试	67
第四节 添加思考法——再加一把劲	68
第五节 加大些, 缩小些	70
第六节 把清单装入头脑的“兜子”里	72
第七节 从撞击之中	74
第八节 杂乱无章的结合——何谓海报面包法?	75
第九节 强将无关联的事物揉在一起	77
第十节 强制关联法——把圆球与纸箱拼在一起	79

第七章 以另外的事物为启示	81
第一节 从其他的物品和方法中获得启示	81
第二节 满载着启示的报章杂志	83
第三节 大自然是丰富的思想宝库	84
第四节 童话与漫画也是素材	86
第五节 类比思考法	88
第六节 NM-T型思考法——从构造与形象中求启示	89
第七节 等价变换思考法——首先从“确立观点”入手	92
第八节 复合要点法——提取要点	94
第八章 运用联想、空想、冥想	98
第一节 梦、空想、联想是思想的宝库	98
第二节 把无稽之谈也调用起来	101
第三节 希望点列举法——愚不可及的希望也不放过	103
第四节 有效地运用联想网	104
第五节 焦点法——从许多入口走向焦点	106
第六节 集体创造性思考法	108
第七节 平凡与奇特想法的有效化	111
第八节 提取被存储的潜意识	113
第九节 催眠型创造性思维法的诱导	115
第十节 冥想型创造性思维法	117
第十一节 简单易行的自我催眠法	118
第十二节 把自己当作创造性思维的对象	120
第九章 分析型与结构型的创造性思维	122
第一节 卡片排列方式	122
第二节 KJ创造性思维法	124
第三节 OCU创造性思维法	128
第四节 TCT创造性思维法	132
第五节 资料系列化后再改变其组合	135
第六节 逐步驱除害虫	136

第七节	ARIZ 创造性思维法	139
第八节	制表与绘图	141
第九节	利用分析表的思考法	144
第十章	改变视点与观点	147
第一节	改变视点	147
第二节	断然改变主体	149
第三节	返回起点	150
第四节	戈登法——从抽象的动词开始进行创造性思维	152
第五节	SET法——从符号中觅主意	154
第六节	乖僻思考 桂马思考	156
第七节	推荐逆思考	158
第八节	乖僻思考和逆思考的方法	160
第九节	破坏法——从零开始	161
第十一章	培养保障创造性思维的身体条件	164
第一节	自我松弛法	164
第二节	思考时“手脚沉重”	166
第三节	增强脑部机能的体操(一)	167
第四节	增强脑部机能的体操(二)	170
第五节	增强脑部机能的穴位疗法	173
第六节	增强脑部机能的各种方法	175
第七节	推荐防止呆痴的坐禅法	177
第八节	利用音乐提高创造性思维能力	179
第十二章	在日常生活中增强创造性思维能力	181
第一节	各种增强思想集中能力的方法	181
第二节	发现问题的练习(一)——使感觉敏锐	183
第三节	发现问题的练习(二)——瞪眼寻视法	184
第四节	培养创造力的想象力增强法	186
第五节	推荐游戏散步	188
第六节	借助小发明提高创造性思维能力	189

第七节	进取型自我改造法——心灵控制法.....	191
第八节	小鲨鱼型创造性思维能力增强法.....	192
第九节	劝君充当知识“小偷”.....	194
第十节	日日耕作才是最有力的创造性思维法.....	195

第一章



掌握创造性思维能力的原理

第一节 增长智慧的时代

今后是追求生活质量的时代。

在日本尽管通过高消费使诸多消费品展现在我们身旁，但经济发展却在趋于缓慢。然而人们已习惯于要求更为方便，服务更为周到的环境。换言之，比之作为物质自身的物质价值，人们更加推崇更为丰富的精神价值。

总之，现在已进入追求“生活质量”的时代。今后是人们处于经济发展缓慢，钱包吃紧的条件下，着眼于“生活质量”的潮流日益强劲的时代。不言而喻，在此情况下，单凭占有大量物质、具有大批量生产物质的能力，是不可能在社会上

居于领先地位的。

今后是“物质”加“智慧”的时代。赋予物质以多少附加价值，集中了多少预先获得的物质在社会需求中的概念，则正在成为企业盛衰的分界线。这里顺便提一下计算器竞争的事例，以证明上边的说法可信无疑。

如今计算器大量上市，几乎人手一只，假如上市的计算器只是略微降低一点价格，那也是不会有人光顾的。厂商们便绞尽脑汁地制成名片型的、带闹钟的以及乐声的计算器等等，于是就销得出去。结果，名片型计算器的出现，使已滞销的计算器多出手50%。

表的情况也是如此。石英表刚一露面，那些过着并不需要每月正负误差控制在15秒的精确钟表的致密生活的人，此时也以“样式好”、“用不着总对表”等理由而改用石英表。

事情就是如此，今后为了满足追求“生活质量”的广大群众的要求，社会将跨入如何吸收合乎需要的智慧的竞争时代。这样一来，企业单位理所当然地优先雇用有智慧和具备出智慧能力的人；或者碰上经济不景气而裁员时，大约总是免不了“从缺乏思考能力者下手……”

不论从事何种职业，不论是否情愿，今后将对各行各业的人们提出出主意的要求，而不允许说什么“我不擅长此道”。那么，怎样才能成为一个顺应时代的思想活跃的人呢？此点正是本书的主题所在。看来大致有如下两种开拓思想的途径。

一、准备好便于产生主意的条件，如掌握发现问题的能力、培养头脑的灵活性等。

二、掌握有效地引出主意的技能，如了解创造性思维的原理，学习创造性思维的方法等。

下面按以上思路，就如何成为思想活跃的人和出主意的方法等作些具体阐述。

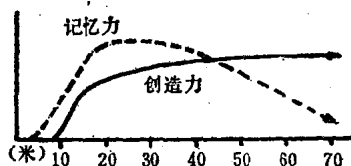
第二节 发展创造性思维的能力

出主意的能力，即创造性思维的能力是先天的么？它与年龄有无关联？

首先从年龄问题谈起。从脑部结构来看，创造性思维的能力(创造力)似乎与年老年幼无甚关联。大脑生理学告诉我们，掌管创造性思维一类事物的是位于前额的脑前叶部分(脑子有分工)。大约从十来岁开始，前叶逐步发达起来，直至记忆力开始衰退的25岁前后，它还在不停地成长。而且，据说借助于训练，甚至到80岁上下，前叶还在成长。

富兰克林事实上竟在78岁的高龄上发明了花镜。学者巴尔茨(Erwin von Balz, 1849~1927, 德国医生，曾于1876年到日本传授德国医学——译者注)的研究结果也说明科学家的创造性成绩的第一高峰，出现于近40岁乃至近50岁；第二高峰，出现于50岁到60岁之间。可以认为前叶比之掌管记忆的脑子的其它部分(侧叶除外)成熟得晚(见下图)。图的曲线只是表示有这种可能性，如果到了老年仍想发挥创造力，则需具备一定的条件，即不让脑子停止活动。

据说人诞生时，他的脑细胞数量便固定下来而不再增加，假如人过20岁仍把这些细胞放置在那里而不使用的话，它们



会以一天约10万个的数量变成废品。就象用坏了的灯泡一样，徒有细胞之名，而无细胞之实。一天有10万个细胞变成废品，10年就是3.6亿个，30年则有10亿个细胞成为废品。为防止此类事情发生，也必须不停地动脑子。

另外，创造性思维的能力是否与先天有关的问题。关于这个问题，K钢铁厂最近发生过这样一件事情。

K钢铁厂每年都从大学和高中毕业生中录用技术人员，该厂把其中的12名高中毕业生集中起来利用每周的星期六进行半年的创造性思维方法的实习，按教材学习创造性思维的实例。不到半年，他们便纷纷开始提出发明项目。在将近结束实习时，他们取得了70余件专利权。此外，他们还为工厂设施提出极为有益的发明项目(根据中山正和氏的谈话)。

据说，有一位自己和其他的人都认为他与出主意无缘的人，在某一机遇下而发奋图强，终于成为某市的发明家；某位年过六旬的老奶奶为了自身的健康而进了动脑筋学校，就在上学期间，她成了一位月收入百万日元以上的思想活跃的妇女。

基于以上事例，可以看出，除了为数极少的天才者外，不同的人创造性思维的能力上并没有多大差异，只是由于平时对周围事物的关心程度和训练程度的不同才产生些差异。

第三节 产生创造性思维的条件(一)

善于动脑筋提出创见的人、能提出好主意的人是处在怎样的条件之下呢？是他头脑转动得快，还是由于他暗自通晓了叫作某某方法的创造性思维的技术？

我曾为此事调查过提出各种创见的人、被称为思想活跃

的人，从中了解到他们大体上都具备如下的条件。

首先，他们都具有某种类型的强烈的发现问题的意识。

所谓发现问题的意识，是指不停顿地思索对某事物“总应当干点什么”的念头，“到某日某时仍解决不了此问题，公司就要垮台”的心情，或者具有“压根儿就是个思考迷”、“把改进某事物或把对某事物做些新功夫视为乐趣”的素质。或者心中所强烈抱定的“志向”、“毕生事业”之类的大目标，也可谓之发现问题的意识。

其他诸如总想反复推敲某人的念头、反抗精神、摆脱老一套的思考问题的框框(不屑于考虑那些陈腐的事情)等等，也可认为是发现问题的意识。

顽强地坚持这种发现问题意识的人，才能很好地开动脑筋提出创见。

其次，要有灵活性。那些思想执拗、顽固、缺乏临机应变的素质和生活态度，或者思想偏僻的人，是很难推出新思想的。反之，想主意的人则具有很高的机动灵活性。

例如，住在东京足立区的松岛先生(73岁)最近设想出一种向前划行的小船。小船在它一出现的时候就是将双桨拉向划船者怀里，因之小船向划船者背后方面滑行。“小船就是这么一种东西。”人们对它的滑行方向早已习以为常，然而，松岛先生却不是这样。“且慢，若有个向前滑行的小船该多么惬意！”这就是他发明的动机。事后人人都会觉得这是件“区区小事，没啥了不起”，可是思想僵化者是提不出把小船滑行方向变换180度设想的。

头发干燥器，顾名思义是烘干头发的工具。

可是有灵活性的人却不只是把它当作干燥器，在烘干墨迹、洁化美术作品等方面也能把它派上用场。

一位有灵活性的家庭主妇用干燥器消灭了蟑螂。她的做法是用头发干燥器向躲在厨房旮旯的蟑螂吹送热气，再用吸尘器把耐不住热气而跑出来的蟑螂一下子吸进去。还有用干燥器烘干尿被褥的。有人尿了床而羞于晒被褥，于是偷偷地把干燥器塞进被窝里，结果效果良好。后来发明的被子干燥机就是从这里得到启示的。

如上所述，有灵活性的人并不拘泥于迄今的习惯、某什物的名称等等，而着意赋予它们以新的活力。因而这便成了动机，以致推出新思想。

第四节 产生创造性思维的条件(二)

产生创造性思维的第三个条件是平素勤于用脑子。

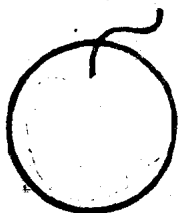
详细观察思想活跃的人，可以看出他们每天都在思索着什么，头脑一直处于生机勃勃状态。与之相反的那些头脑顽固、难以推出新思想的人，只要他们肯于日复一日连续不停地动脑筋，他们脑中的马达终于会运转通畅，以至推出新思想来。

此外，经常注意避免想象力枯竭也很重要。

对于想象力一词本用不着多做解释，其实就是空想些有趣的事、奇特的事，而后浮想联翩；或者把一个事物同其他许多事物联系起来加以思考的能力。

据调查，思想活跃的人无一例外地具有丰富的想象力。例如，请各位看下边的插图，一般人只能想到是“苹果”、“炸弹”、“秃头顶上一根毛”等等，而思想活跃的人则会立刻联想到“从盆里逃出去的鲑鱼”、“从地球外部观察到的大旋风”，或者是“受精的一刹那”等等。

本来任何人都有这种想象力，有的人之所以想象力不强，是因为他平时疏于动用想象力之故。



产生创造性思维的第四个条件是“材料的准备与运用”。看上去思想仿佛是自然涌出的，其实并不能无中生有。

思想是根据需要而调动存储在头脑中的各种各样的知识、经验的表现，有时以从未有过的组合形式表现出来，但是却出现不了该人所没有的知识和经验的组合形式。这里尤其不能把知识、经验局限于在学校或其他地方有意识地学得者，那些在不知不觉中所经历的事物也应成为材料。总而言之，如想推出良好的主意，重要的是从各个角度准备众多的材料。

然而，有的人尽管有着丰富的知识、经验，却拿不出一点儿点子来。这一方面是因为缺乏有如前述的发现问题意识或灵活性（知识、经验越多，灵活性越容易受拘束而变小）；此外，不善于调用材料也是原因之一。

如果不能适时地调用所存储的材料，那么，好端端的知识和经验也是毫无价值的。

长久记忆中的事物会逐渐地变得支离破碎，即使有意识地去努力回忆，也不容易记起来。此时能起作用的是联想、类比、类推等记忆的辅助手段。其他还有运用轻度催眠现象的。