



创造学丛书

右 脑 教 育

—— 使 您 和 孩 子 更 聪 明

〔日〕 品 川 嘉 也 著

人们思考问题时，首先要利用形象，动员右脑；为了整理、表达思考的结果，才使用左脑分管的逻辑和语言。左脑进行的是熟练性思维，右脑进行的主要是创造性思维。然而，目前学校与家庭都偏重于左脑教育，忽视教授思考的方法。差生是左脑教育的产物，天才科学家都是右脑型的人。开发您和孩子的右脑，使左右脑得到均衡地发展，是电脑时代卓富效果的成才之路。

上海科学普及出版社



创造学丛书

右 脑 教 育

——使您和孩子更聪明

[日] 品川 嘉也 著
卜国钧 李兰 王继筠译

上海科学普及出版社

SHANGHAI POPULAR SCIENCE PRESS

责任编辑 刘 洪
封面设计 范一辛

のびる子を育てる
右 脑 教 育
品 川 嘉 也
グリーンアロー出版社1985年出版

创 造 学 丛 书
右 脑 教 育
——使您和孩子更聪明
[日] 品 川 嘉 也 著
卜国钧 李兰 王继筠 译
王 永 昌 校

上海科学普及出版社出版发行

(上海曹杨路 500 号)

各地新华书店经销 上海市印刷十二厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 4.5 字数 85,000

1988 年 7 月第 1 版 1988 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—21,000 本

ISBN7-5427-0110-X/C·4 定价: 1.50 元

G DE 74/20

序

品川嘉也教授的《右脑教育》一书终于和广大中国读者见面了。“右脑教育”是一个新名词，近几年来，人们虽然对其已略有所闻，但是，即使在教育界也许还知之不多，或知其然而不知其所以然。诚然，一个新的学问领域的诞生，要被人们广为认识与接受，确需假以时日。

我推荐此书的出版，已是三年前的往事了，原版本是我在一次国内举办的国外图书展览会上偶尔发现而购下的。自1979年以来，我和中国创造学会(筹)的诸位发起人就把右脑教育的思想和理论引进了中国，在中国的教育界乃至企业界、科学界的成人教育中不遗余力地加以传播与培训。年复一年，几度春秋，终于获得了不小的收益。右脑教育的思想与理论不仅渐为人知，而且潜移默化地渗透到各类教育之中。通过普及右脑教育，小学生作出了不少创造发明，在中国大地上破天荒地出现了小学生获得多项专利的奇迹；企业普通科技人员乃至工人也因

而大幅度地提高了创造能力，创造出的经济效益数以亿计。凡此种种，无非想向各位介绍右脑教育的高附加价值，而且人人都可学会，个个皆能收益。

品川教授的专著虽是一本儿童教育的书籍，但是对于家长、教师等从事各项工作的成人也不无启迪。我衷心地希望，在我国右脑教育尚未普及的现状下，各位不妨认真一读，读后思考一下：右脑教育与传统的左脑教育有些什么区别，然后再去用用看。相信诸君读后自有公论——得益匪浅。诚然，这并不是哪一个人的恩赐，而是科学不断进化结出的硕果。

我不仅热切地期望，本书将给您的头脑带来一次革命性的冲击；而且还希望它能激起您一窥“创造学丛书”全豹的欲望。

许 立 言

一九八八年夏于上海

前 言

我在研究大脑生理学的过程中发现，10岁这个年龄，正是儿童大脑发育的关键时刻。在学习上，无论立志奋发向上，或者成绩开始下降，全都出现在小学三四年级这个阶段。

表面上看来，从旷课逃学发展到在校内、家中动武逞凶等不良行为，要到中学阶段才较显著，似乎到了青春期大脑才会发生问题。

但是，如果认为这类不良行为的根子在于学习成绩下降，那么，是否应该考虑10岁儿童的大脑才是问题的根本。10岁(小学四年级)的儿童正在学习算术中的分数，而分数正是儿童初次接触的抽象世界。

要认识抽象世界，就需有随之而生的对应的形象，而形象的产生则是右脑的功能。过不了这一关，儿童们便开始躲避算术了。这才是学习成绩明显下降的转折点。

另外，只有能显示丰富形象的儿童，才能把想象力施展到自身以外的世界；长大成人之后，才能妥善地处理人际关系。

反之，想象力差的儿童，易于由成绩下降逐步变为行为不轨的人，成年后可能形成以自我为中心

的人际关系。

我曾就上述想法，与教育界各方人士进行了广泛的交流和反复探究。其结果，使我更加确信，在儿童的幼年期已经播下了上述不良行为的种子。所谓教育，不应在儿童发生不良行为之后才去亡羊补牢。同时，也决不可抱着“一切托付给学校”的态度。

从儿童的幼儿期起直至青春期后，教育必须始终依靠学校和家庭两个方面进行，两者不可缺一。教育的目的在于培育出“能用自己头脑进行思考”的人。填鸭式、死记硬背的灌输方法，只会使教育偏离正道。

大脑生理学为分析上述教育的应有功能奠定了坚实的基础。

最近一二十年间，大脑发展生理学有了长足的进步。在语言学方面，有关幼儿学习语言发展过程的研究取得了引人注目的进展，其基础则是左脑的发展生理学。

在胎儿的大脑中，早已准备好语言中枢的待发展部位。随着儿童的学话过程，语言中枢逐步形成，到6岁左右最终臻于完成。在6岁以前，倘若左脑受损，语言中枢便在右脑中形成。12岁以前，即使左脑的语言中枢受到损伤，右脑仍能产生一定的代偿功能。但一过青春期，右脑的这种代偿功能便完全丧失了。

儿童在12岁之后才学习外语便难以掌握，究其原因，可能与此有关。按现行的日本学制，要到中学阶段才开始学习外语，从年龄上看未免过迟。尤

其有些儿童大脑发育早，他们的语言中枢到中学阶段已经定型，很难真正掌握好一门外语。从幼儿期起接触外语的儿童，学习外语也和学习本国语一样，仍由左脑处理。年龄大了才去学习外语，则需要由右脑处理了。在我们的研究室里，也取得了这一类有关资料。

按照传统观念，人们一直认为，儿童的自我觉醒始于青春期，但实际上，这个阶段在10岁左右就开始了。儿童的绘画、音乐等表现才能，在9至10岁时会发生质的变化。而弱智儿童在语言学习方面，难以超出正常的10岁儿童的水平。

如上所述，在大脑生理学的领域中，笔者注重于10岁儿童的大脑发展情况，并由此提出有关问题。在精神病学领域中，临床经验表明，儿童要过了10岁，其精神病一类症状才和成年人相同。

在学习方面，儿童也要到9至10岁左右，才会开始对数学题等进行“思考”，才会开始考虑这一类问题究竟是怎么回事。

不过，现行的教材，却未能针对这一年龄的儿童教授思考问题的方法。不教授如何进行思考的方法，单让他们去“思考思考”，这样，儿童们便无所适从了。学校中差生产生的原因，就在于此。我认为，现行的教材有必要进行全面修订。

可是，教材的全面修订，却不是轻而易举的事。为此，还必须对思维的生理学作更进一步的研究才行。这需要经过若干年时间才能完成。在此之前，唯有首先设法提高家庭教育的比重，舍此别无他法。当

今之计，父母应当陪同子女一起进行思考，这才是解决问题的最佳途径。

有鉴于此，笔者谨将本书奉献给关心儿童教育的各界人士，并愿与广大读者一起，继续进行大脑发育问题的研究。

当前的教育存在多种弊端。本书想将其一一具体指出，并提供有针对性的纠正办法。笔者竭诚祝愿，以大脑生理学理论为基础的正确教育方法，能够得到逐步推广。

目 录

序

前 言

第一章 对10岁儿童的教育至关重要

- 一、左右脑的不平衡导致行为不良..... 1
 - 二、分数——引起成绩下降的导火线..... 2
 - 三、电视迷——损害语言能力、抑制右脑发育..... 3
 - 四、左脑、右脑开始分化..... 8
 - 五、儿童大脑的4种类型.....10
 - 六、注意培养10岁儿童的能力.....12
-

第二章 “分数”是学习成绩下降的根源

- 一、光说“请思考一下”不解决问题.....14
- 二、从夫妻纠葛一例中吸取教训.....15
- 三、记忆与探索.....19
- 四、缺乏发想的左脑教育不易接受.....21
- 五、模拟式教育能使差生变秀才.....22
- 六、有了形象，算术便不枯燥了.....24
- 七、“上进心”从10岁开始萌发.....27
- 八、分数是儿童初次接触到的抽象世界.....29

九、天才科学家都是右脑型的人·····	32
十、仅靠书本知识将导致教育的失败·····	35
十一、青春期是人生的第二次蜕化·····	37
十二、逻辑只是表达思想的手段·····	38
十三、注意：逻辑推理不是唯一的·····	39
十四、能使人人明白的方法·····	41
十五、好奇与规避·····	43
十六、豆腐上面垒砖头·····	44
十七、一科乏味，各科都乏味·····	45
十八、差生是左脑教育的产物·····	46
十九、中学一年级还可以补救，到三年级·····	48

第三章 右脑教育的秘诀——本国语的学习

一、右脑教育无须课本·····	50
二、施教与受教·····	51
三、一幕滑稽剧——心不在焉的合家欢·····	52
四、本国语的学习是右脑教育的基础·····	55
五、语言刺激右脑·····	56
六、在语言上，有其父必有其子·····	57
七、语言贵在生动、新颖·····	59
八、儿童读物的水平有待提高·····	60
九、谨防假冒·····	62
十、掌握语言的节奏感·····	63
十一、电脑时代不需要左脑人·····	66
十二、适应大变动时期的右脑人·····	67
十三、富有感情的儿童不易沾染不良习气·····	69
十四、轻浮腔的日语值得注意·····	69

十五、提高阅读理解能力有益于数学学习·····	71
十六、儿童阅读应以速读为主·····	74
十七、提高数学兴趣的秘诀·····	75
十八、语言的两大功能·····	77
十九、没有语言环境学不好英语·····	78
二十、自我意识妨碍英语学习·····	80
二十一、家庭中的学习乐·····	81

第四章 以家庭为舞台的右脑教育

一、10岁儿童在精神上已经成熟·····	84
二、一切都可作为游戏·····	86
三、12岁才学英语，未免为时过晚·····	87
四、10岁是学习英语的最佳年龄·····	88
五、天涯海角，近在咫尺·····	90
六、文字纠缠，英语难学·····	91
七、家庭中的演戏式学习·····	92
八、左脑是个“检察官”·····	94
九、风景是右脑的按摩师·····	96
十、大脑不可偏离大自然·····	97
十一、设计审美观借助右脑·····	98
十二、怎样收看电视·····	99
十三、不宜给孩子独用房间·····	101
十四、设法给孩子一个专用室·····	102
十五、考试需要掌握要领·····	103
十六、家务上的好帮手，学习上的好孩子·····	105
十七、考得好，还要善总结·····	106
十八、一心二用者如何提高学习效果·····	108

十九、学习累了，动动左手·····	111
二十、何谓健脑食品·····	111
二十一、维生素B、蛋白质和钙有益于 大脑·····	114
二十二、儿童与电子计算机·····	115
二十三、开拓型的大脑不会无所事事·····	116
第五章 如何防止不良行为的发生	
一、让儿童去补习班？且慢·····	122
二、家长也该学习·····	124
三、学校是造成不良行为的“祸首”·····	125
后记·····	127

第一章

对10岁儿童的教育至关重要

一、左右脑的不平衡导致行为不良

在学校里闹事、在家庭里逞凶等青少年的不良行为，已经引起人们的关注。

若干年来，我从大脑生理学的观点出发，对儿童不良行为的根源作了如下考虑：

人的大脑包括两部分——右脑与左脑。左脑执行大脑活动的“逻辑”功能。右脑执行“感情”功能。所谓感情功能是指情绪、形象、辨别美丑三者。左脑和右脑的发展一旦失去平衡，在儿童身上便会播下种种不良行为的种子。

不论是在校内闹事，还是在家里动武，问题几乎全都发生在中学生阶段。此时正值他们的青春期，

体力上与成年人已无多大差别。那么，他们产生暴力行为的原因究竟何在呢？

宫城县教育委员会发表的《关于校内暴力事件的调查报告》指出，校内的强暴事件或家中的强暴事件，大多集中地发生在中学生阶段。原因是他们正处在青春期，但根子则产生在10岁那个阶段。

1983年，我出版了一本有关少儿教育的书，书名为《10岁儿童的大脑发生了什么？》（创拓社出版），在书中我强调了对10岁儿童进行教育的重要性。

这次看到宫城县教育委员会的报告，又使我感到，第一线的教育工作者不是也有同样的看法吗？

拙著刊行至今已有一年多了。我的想法看来又前进了一步。这里想在前书的观点的基础上，重新分析一下儿童的大脑功能，再由此涉及教育领域，与读者共同探讨如何防止这些不良行为的问题。

二、分数——引起成绩下降的导火线

通常，小学三、四年级的学生正处于10岁这个年龄阶段。在这一时期，他们的大脑面临着重要的转换期。然而，很遗憾，迄今为止，适应这一重要转变的教育尚未形成。在学校教育上，这种年龄阶段的儿童，并未受到应有的重视。多数情况是由新老师来教三、四年级的课。

由于一、二年级的小学生比较顽皮，不好教育，校方大多选派富有教学经验的老教师去任課。而五、六年级的小学生已临近升入中学的阶段，多数也给配备了资历较深的教师，以便严格把关。这样，三、

四年级便成为两座山峰之间的一个峡谷了。

究其原因，也许是因为小学三、四年级只是个过渡期，或者是因为他们好歹已经习惯了学校生活，而离中学阶段还相差一大段，因此无须重视。可是，恰恰在此时期，儿童的大脑正在逐步完成一次“蜕化”，对他们掉以轻心，教育效果就会急剧下降。

当然，不仅宫城县最近已逐步认识到，对小学三、四年级学生加强教育至关重要，而且京都府等地也开始配备资历较深的老师去三、四年级任课，从而在这方面显示出一线希望。

那么，为什么说，儿童在三、四年级阶段，会播下产生不良行为的种子呢？

我的结论是：从学不会算术中的分数起，成绩下降的苗子已经显露出来，而不良行为只是成绩下降产生的恶果。在下文中，我想就儿童大脑的发展过程作一概述，同时对上一问题进行阐述。

三、电视迷——损害语言能力、 抑制右脑发育

对人类而言，大脑还是一个最为陌生的未知领域。说来真令人感到不可思议，不论是宏观世界中的奥秘、微观世界中的谜底，还是疑难病症的根源，人类的大脑都能进行探索和阐明。电子计算机的开发、航天飞机的成功，都是大脑创造的业绩。

然而，人类对于自身的大脑不甚明了之处却实在太多。知道10岁儿童的大脑处于某种转变期，还只是10年左右以前的事。发现右脑与左脑两者职能

上的分工，也迄今不远。

以下拟对10岁前儿童的大脑发展过程作一简介。

1. 新生儿的脑

20年前，人们以为，婴儿从出生到3个月左右的一段时间里，耳不能闻，目不能视。其实，即便是刚出世的新生儿，耳朵就能听，眼睛就能看了。捷克斯洛伐克的女科学家巴波泽克，在20年前对此作了证明。根据其后的研究还知道，胎儿也能听到母亲体内的心音（见《产妇之实际》杂志第31卷第13号日本医大教授室岡一与黑田俊孝博士一文）。

如果你从古今名画中，选出一些母亲怀抱婴儿的绘画，便可看出，其中绝大部分的母亲是用左臂抱着婴孩的。这类图画不可胜数。用左臂抱婴儿，则其头部正好紧贴在母亲的左胸上。这一来，自然就听得见母亲心脏的搏动了。当胎儿安静地蜷缩在母体之中时，他们就日日夜夜听着母亲的心音节律，等待着离胎出世的那一天。日本医科大学的研究人员还证实，婴儿听见了母亲的心音，才能安然入睡。

对这点，母亲也许在本能上已有所了解。怀抱自己婴儿的母亲几乎都用左臂去抱。不论古今中外，这点全无二致。名画中表现的母与子，无意中向我们证实了这样的姿态。

最近，据日本医科大学的研究结果，我们还了解到新生儿和母亲在性格上有连带关系（见《日本新生儿学会誌》19卷3号室岡一教授、岩麻绩佳树博士文）。在新生儿中，既有经常吮吸手指的，又有不常