

〔日〕伏见猛弥著

——论儿童智力的开发

怎样培养儿童的聪明才智



怎样培养儿童的聪明才智

——论儿童智力的开发

日 伏见猛弥 著

穆传金 译

吉林人民出版社

怎样培养儿童的聪明才智

——论儿童智力的开发

(日) 伏见猛弥 著

穆传金 译

*

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行
石岘造纸厂印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本 5.75印张 120,000字

1985年7月第1版 1985年7月第1次印刷

印数: 1—21,940册

统一书号: 7091·1675 定价: 0.91元

内 容 提 要

本书作者伏见猛弥毕业于东京帝大文学部教育系，历任日本大学讲师，玉川大学教授等职，并于一九六五年创立英才教育研究所，亲任所长。此书系他多年从事英才教育实践的科学研究总结。本书共分五章，作者以儿童的心理学和智力发展的心理学为依据，论述了要发展儿童智力，培养聪明儿童，必须有正确的理论为指导，同时亦需有正确的教育方法。书中批评了那种填鸭式和一味强迫儿童死记硬背，把孩子培养成“小大人”的错误做法，强调聪明儿童的培养和成长所依赖的环境影响，远远高于遗传因素，因而指出，是否掌握儿童智力发展规律，教育方法的得当与否，是培养聪明儿童的重要因素。

目 录

第一章 迅猛成长的幼儿智力

<1> “十岁神童，十五聪明……”“二十平庸”	1
智力不是天生的	3
在家庭里能够培养出神童	4
由神童到平庸 究竟是怎样变化的?	6
<2> 智力是可以培养的	9
遗传因素对智力的影响甚小	9
刺激的方法是关键	10
智力发展的限度	12
现在再看一般水平的孩子	13
环境不好会使智力下降	14
莫把天才儿童错当成了低能儿童	15
父母的责任	16
<3> 把所有的孩子都培养成超群的人才	17
一百五十亿个脑细胞	17
脑细胞发育的奥秘	19
智力发展的“三级跳”	22
<4> 要正确理解智力	24
脑细胞的分工	24
关于智力因子的最新设想	25
一百二十个智力因子	28

第二章 妨碍优秀人才出现的阻力

<1> 不该反复进行有偏向的刺激	30
“这个，你要记住!”	30
不要片面注重“认知”和“记忆”	33
让孩子思考什么	35

<2> 爱护过分会造成智力低下	36
独生子	36
积极性和能力都是同类因子	38
独生子最容易缺乏积极性	40
过分爱护和智力增长	40
受到过度宠爱的孩子	41
<3> “教育妈妈”的公害	43
热心教育图虚荣	43
不能用“框框”限制孩子	45
干涉过多会造成智力低下	45
过分严格也不好	48
“教育妈妈”象是一种传染病	49
智力高的孩子不喜欢幼儿园	51
<4> 学校也未必能出优秀人才	52
良莠不齐	52
这是使优秀儿童原地踏步的制度	53
“百货俱全”的学校	55
不能只停留在理解上	57
画○和画×式教育的弊病	59

第三章 这样才能培养优秀人才

<1> 给与什么样的刺激	62
擅长演算的孩子	62
算术成绩好的孩子别的学科也都会好么?	63
知识的转移	65
基础知识是重要的	66
英才教育的课程安排	67
英才小学的做法	70
<2> 教育应从什么时候开始	71
为什么要在六岁入小学	71

大脑的发育速度	72
智力教育要从零岁开始	76
早期教育的方法	78
六岁能懂联立方程	80
英才教育的学年组织	81
掌握一些难解的原理	83
学会看地图的重要性	84
〈3〉 用什么方法进行教育	86
过分强制会遭到抗拒	86
“发现法”的教育方法	87
“弄个明白”是怎么回事	90
用小提琴教数学	91
培养思考能力	92

第四章 在家庭里也能培育优秀人才

〈1〉 培养优秀人才需要从容不迫	94
“放手妈妈”最为重要	94
孩子的顶撞	98
唯独智力和成年人是一样的	99
拿出跟成年人谈话的态度来跟孩子谈话	100
创造一种环境	101
接触孩子要带启发性	102
建立孩子活动室	104
〈2〉 珍惜孩子的积极性	105
不好的管教方法能直接压抑孩子的积极性	105
不要把孩子培养成“小大人”	106
规矩变成拘谨也会干扰智力发展	107
让孩子埋头于游戏	108
要尊重孩子的兴趣	109
责备过多不好	110

不要局限于“会了”“不会”	111
夸奖比斥责更主要	113
〈3〉 能使头脑变聪明的游戏	114
把地图交给孩子	114
五万分之一的地图	116
弄懂等高线	117
用时钟和月历牌做游戏	118
时间的感受	119
火车时刻表	120
思考因果关系	121
培养孩子的好奇心	123

第五章 英才儿童也要有好品德

〈1〉 英才儿童的自我约束和体谅别人	126
顽固的偏见	126
智力的提高并不以牺牲品德为前提	129
英才儿童并不心灰意懒	130
也有艺术表现能力	130
英才儿童的服务精神	131
智力与性格的制约关系	132
社会性的智力	133
〈2〉 对塑造一个好性格有帮助的社会性智力	135
用亲身体验来加深记忆	135
通过直接接触进行教育	136
在家庭里的直接接触	138
小朋友们之间的直接接触	139
需要有平等相处的朋友	141
依靠模仿培养社会性智力	142
家长的言行就是一部活教材	144
〈3〉 新式教育的焦点	146

模仿是创作的基础	146
不要采取糊弄的态度——要诚恳相待	148
调换看问题的角度——体谅别人	150
智力和体谅别人的关系	151
第六章 肩负未来使命的英才儿童	
<1> 怎样才算是英才儿童	153
智商达到 137 说明了什么	153
英才儿童到底能有多少	156
<2> 二十一世纪给人类提出的要求	158
计算机的时代	158
从使用语意概念思考发展到使用图形、符号思考	162
<3> 肩负未来的英才教育	164
教育的十字路口	164
培养英才儿童的“土壤”	168

第一章

迅猛成长的幼儿智力



<1> “十岁神童，十五聪明……”
“二十平庸”

自古以来，人们常说：“十岁神童，十五聪明，二十平

庸。”民间口头流传下来的此类谚语，包含着一个民族从它自身的发展经历中总结出来的经验概括，如果对此进行一番分析的话，就不难发现其中还有一些合乎现代科学原理的成分。

这条谚语，我们按照字面可以做这样的理解：一个孩子在读小学的时候聪颖无比，被誉为神童，不论做什么事都超群出众，学习成绩也名列前茅，如果继续发展下去，一定能成为不寻常的天才人物，教师和父母对这样的孩子都抱有很大期望。可是，一进入中学之后就不那么出众了，头脑显得不太机敏，学习成绩虽然仍属领先地位，但头脑的锐敏程度却并不比其他学生高出多少，难免令人疑惑；小学时代的天才形象到底跑到哪里去了？接着进了高中又升入大学，然后踏入社会，这时越发显得平平庸庸，简直变得与一般的公司职员毫无二致了。

这种情况，恐怕自古以来是不乏其例的。在孩童时期对其期望越高，到后来父母、教师对他的失望也越大，于是便发出“十岁神童，十五聪明，二十平庸”的慨叹了。

不过，根据我们的实践经验，谚语里所指的年龄同实际的情形并不完全相符，十岁、十五、二十的提法，倒有几分是为了适应谚语口气的需要，若从我们所做的实验结果来看，学龄前是神童，小学时期还聪明，后来变得平庸的例子要多得多。所以这条谚语如果按照实际情况改写一下似乎更实际一些。

那么，我们如果以现代的科学观点来考察，这条谚语究竟反映了什么实际内容呢？幼儿时期怎么会成为神童的呢？是天生的，还是依靠教育培养起来的呢？神童长大成人时又为什么会变得平庸了呢？这些问题都是值得认真研究的。最

近十几年来，由于大脑生理学和智力心理学等科学有了相当的发展，使我们有可能用科学的观点来解释这条古谚语所包含的实际内容了。

智力不是天生的

“十岁神童……”这条谚语是从实际生活当中总结出来的民族智慧，它告诉人们人类的智力不是始终如一、一成不变的，幼年可以是神童，二十岁以后又可能变得碌碌无能。而且，这一事实本身也说明了头脑聪明这种现象绝不是人类先天所具备的，乃是后天形成的。聪明假若真是先天决定的，它就必定会成为人类机体上的一个组成部分，固定在人们的身上，谁也没有办法随意改变它，这正象由先天决定了的皮肤颜色，在后天就无法改变的道理一样。

但是，智力会发生变化这一事实，近来却遭到心理学家的反对。心理学家一向是用智力商数（简称智商）来表示智力的发展程度的。所谓“智商”就是把自然年龄（简称实龄）和智力年龄（简称智龄）之比用商数来表示的一种公式，它以100为基数，超过的就算作高智力，不足的就算作低智力。可是，要想用这种智商公式单独衡量某一个人的时候那是无法看出高低变化来的，这在心理学上是用“智商的恒定性”来表示的。所以，从心理学的角度上看，所谓智力的发育程度或头脑的聪明程度，在某一个人身上是恒定不变的，于是也就把它看成是先天所决定的了。

那么究竟哪一种看法是正确的呢？智商到底是变化的呢，还是象心理学家所主张的那样是恒定不变的呢？细琢磨起来，所谓“十岁神童，十五聪明……”的说法，不过是一种口头谚语，它和实际情形多少有点出入也不足为怪。一般

说来，凡是谚语总应当允许有点灵活性，甚至对同一问题竟有互相矛盾着的谚语流传在人们当中，那也是司空见惯的。譬如，一方面有“十岁神童……二十平庸”的说法，另一方面又有“楝树自幼智，老树香更长”的说法，意思是凡优秀人物在幼年脱颖而出，到老年会更加成熟。由此看来，谚语毕竟是谚语，未必全都有科学结论般的准确性。因此，我们往往也把孩子的智商看成是一成不变的了。

随着大脑生理学和智力心理学的最新发展，智商恒定论已经完全被否定了。据当代大脑生理学和智力心理学的研究成果表明，智力的发育程度和头脑的灵敏程度并不是先天决定的，而是由外部刺激和环境的影响以及教育的作用促成的。

关于这一点还将在有关章节详细论述。不过，这结论如果不错的话，那么作为民族智慧结晶的古老谚语，也还闪耀着一定科学真理的光辉呢！

在家庭里能够培养出神童

由上述谚语所引起的问题到此并没有结束。既然头脑的聪明程度不是先天决定的，而是外部刺激促成的，那么，人们自然又会提出一个问题，所谓神童究竟在什么时候、接受什么外部刺激才能培养成呢？

前面举过“十岁神童”的例子，然而实际上在五岁左右就有头脑非常机敏的孩子出现了。这种机敏的头脑，它既然不是先天性的，那当然就是环境影响和培养教育的结果了。一般说来，这种年龄的孩子并未达到接受正规教育的时期，还处于家庭中随便嬉戏的幼儿期，这种年龄的神童是怎样培养起来的呢？当然，我们并不设想所有这种年龄的儿童都能

成为神童，大体说来，不过只有千分之一或万分之一罢了。即使是千人之中出现一个或万人之中出现一个，只要有神童出现，那就是这个孩子的家庭环境的影响或家庭教育的结果。家庭与学校不同，每个家庭都有其独特的教育环境和教育方法。在这些千差万别的教育环境和教育方法当中，往往就会出现培养神童的家庭。但是，学校却是另一种样子，那里的教育形式和教育方法是整齐划一、千篇一律的，对于培养独具特点的神童或天才就有一定的局限性。而家庭呢，由于那里的环境条件的差别性和教育方法的多样性，便具备了培养神童的条件，当然也有养成低能儿的可能。

如此说来，培养神童的关键就在于家庭的风气和家庭教育的方法了。那么究竟什么样的家庭环境以及什么样的教育方法才能培养出神童来呢？弄清这一点对于解决智力教育问题会有很大帮助。



这种做法太糟糕了

我们从一九六五年创建了英才教育研究所坚持研究培养

优秀人才的工作。我们的研究成果证明：实行智力教育的最好时期，最小从两岁就能开始，最大不超过十二岁，这期间效果最为明显的要属两岁到五岁这段。研究结果也证明，只要方法适当，在五岁到十岁这个期间，培养出神童来也是有可能的。

由神童到平庸究竟是怎样变化的？

这里有一个重要问题就是十岁被誉为神童的孩子，到了二十岁就变得平平庸庸了。换句话说，随着年龄的增长，头脑也变得迟钝了。所谓头脑迟钝到底是怎么一回事呢？在这里我们试做一点深入的探讨。

前面说过，头脑的灵敏程度是可以用智商来表示的，还说过，智商是由实龄和智龄之比组成的。那么智龄到底是如何测算出来的呢？原来，这种测算方法是一位名叫比纳的法国学者首先提出的。其方法是向同龄的许多孩子提出若干问题，有的孩子能够做出正确答案，有的孩子只能做出含糊不清的答案，还有的孩子做错了或做不出答案。据此发现的识别能力上的差别，也就是孩子们之间的智力上的差别，这说明孩子们除了有自然年龄之差以外，还有这种智力年龄之差。比纳为了测试这种智龄，他成功地制成了测试的题目，他拟定出若干个题目让孩子们回答，根据每个孩子回答问题的正确程度，来判定孩子的智龄该是几岁，智龄就是这样确定下来的。后来，美国学者推孟，又将这种方法做了改进，对测试的每一个实龄的孩子各准备好六个题目，一个实龄为六岁的孩子，如能完满地回答为他规定的全部题目，其智龄就该定为六岁。如果六岁的孩子除能完满回答给他规定的题目之外，还能回答给七岁孩子规定的题目的半数，那么这个

孩子的智龄就应定为六岁半。经过推孟的这种改进，就把计算智龄的时间变成以月为单位了。例如一个孩子的实龄为六岁，智龄为六岁半，其智商的计算公式就可以列为：

$$\frac{\text{智龄}(78\text{个月})}{\text{实龄}(72\text{个月})} \times 100 = 108$$

这个孩子的智商就是108。那么，一个被称为神童的孩子，他的智商该有多高呢？这虽然没有一个严格的规定，但大体上其智商相当于180到200之间。假定是180的话，那么一个实龄为十岁的孩子，他的智商的公式则是：

$$\frac{\text{智龄}(216\text{个月})}{\text{实龄}(120\text{个月})} \times 100 = 180$$

也就是说，这个孩子的智龄已经达到了二百一十六个月，即相当于实龄十八岁。十八岁正是高中三年级的学龄，那么我们就可依此断定，这个只有十岁，正在读小学四年级的孩子，其头脑的功能已具有高中三年级学生的水平了。有了这样的水平就应算是神童了。

那么，智商低下的又是什么样呢？既然智商是实龄与智龄之比用商数表示出来的，其中的实龄肯定是不断向上增长的，如果智龄不能随着实龄同步增长，那么其智商当然要相对下降了。现在以实龄为五岁，智商为180的神童为例来看一看：

$$\frac{\text{智龄}(108\text{个月})}{\text{实龄}(60\text{个月})} \times 100 = 180$$

由此得知，这个实龄五岁、智商180的孩子的智龄是九岁。按照这个比例，如果实龄达到十岁，智龄达到十八岁，这正如前面公式所示，智商依旧是180，这种情况在现实生活中是不常见的。实龄年年增加，而智龄则未必按相同比例

随着增长，假如一个智商达到了180的五岁孩子，到了实龄十岁时其智龄仅有十五岁，那么，

$$\frac{\text{智龄 (180个月)}}{\text{实龄 (120个月)}} \times 100 = 150$$

智商就从180降到150，五岁时的神童，到了十岁就降为才子了。

我们再进一步研究，当实龄达到十五岁，其智龄为十八岁，那么，

$$\frac{\text{智龄 (216个月)}}{\text{实龄 (180个月)}} \times 100 = 120$$

智商就降到120了。这个120虽比平均数字要高，但如果和当年智商曾经达到180那个时期相比，十五岁就已经变成平庸的人了。

这就是在十岁曾是神童的孩子，一旦过了二十岁就变得平平庸庸了的数字说明。在这里并不是智龄在下降，相反，而是智龄也随着实龄在上升，只不过智龄的上升率跟不上实龄的上升率就是了。在我们的英才幼儿班里，虽然是专门从事智力训练的，但也免不了有百分之一的孩子是智商低下的。所以，在一般家庭中偶尔出现五岁曾是神童的孩子，到十岁就降为才子，到了十五岁变得平庸的情况是不值得惊异的。值得注意的倒是学龄儿童在即将入学时，智商不仅不上升，反而有很大下降的不正常现象。研究这些现象就可以逐渐地搞清楚幼年时曾是神童的孩子，长大之后为什么会变成平平庸庸的原因了。

我借用这条谚语试图探求一下人类智力发展的有关问题，也探讨这些问题是否符合现代科学的新发现，并由此入手试图解决一下英才教育上的各种问题。