

小学儿童奖赏公平性的认知发展^{1)*}

方富熹 王文忠

(中国科学院心理研究所, 北京, 100012)

摘 要

采用信息加工研究途径并假设故事情境探索小学儿童对奖赏公平性的社会认知发展, 并将儿童的发展与成人作对比。研究表明, 7、9岁儿童容易将“均等”与“公平”混淆, 还没形成一个稳定的分配模式, 而12岁儿童已能运用“努力”、“成果”、“能力”等规则较为稳定地作出公平奖赏决定或评价, 但还没达到对更高层次的社会准则的理解和掌握。儿童这一发展制约于他们的信息加工能力以及获得有关社会价值观的社会化过程。

关键词 小学儿童, 社会认知发展, 奖赏公平性。

1 问 题

儿童对公平概念的理解制约于他们掌握有关社会价值观的社会化过程。在教育实践中, 物质或精神的奖励是塑造儿童良好行为及个性品质的重要强化手段。而奖赏能否起到激励的作用在很大程度上取决于儿童对奖励公平性的认识, 因此对这一问题的研究不仅有理论意义, 而且有重要的实际价值。

对公平性的理解一直是儿童道德发展研究的中心课题, 皮亚杰曾运用关于意向——后果的成对故事研究了儿童对惩罚的公正性的认知发展^[1], 随后科尔伯格用两难故事对儿童和成人作个别随访, 根据对被试道德定向理由的结构发展分析建立了“公平道德”6个阶段的理论模式^[2]。随着研究的深入, 近年来人们认为皮亚杰对处于他律阶段和科氏道德发展阶段(均约为10岁以下)的儿童的分析过于简单和笼统, 因此开始注重对年幼儿童道德发展的研究^[3]。有些学者还指出科氏的道德两难故事离儿童实际生活较远, 主张课题任务的内容应是儿童凭经验能理解的^[4]。在研究方法上, 有些学者指出科氏划分道德发展阶段的根据是被试作道德判断时所提供的理由, 而有关研究已表明年幼儿童的口语表达能力往往大大落后于他们作出正确的判断的能力。

国外, Damon等^[5]研究了儿童对奖赏分配公平性的认知发展, 但如同Darley等^[6]指出的这一研究跟其它同类研究一样, 其不足之处是没有提供一个成人的公平分配模式, 使儿童能与之比较并揭示儿童有关道德判断、推理的发展过程。

本研究针对上述问题, 向被试(儿童和成人)提供有关日常生活故事情景, 要求被试主动参与奖赏的分配及对别人的分配作出公平性的判断, 探讨成人是否具有较为一致的奖赏公平分配模式, 并探讨小学儿童的有关发展的成熟过程及其制约条件。

1) 本文于1993年12月8日收到。

* 本研究属国家自然科学基金会资助项目“学龄儿童认知发展的追踪实验研究”部分工作, 澳大利亚发展心理学家D. M. Keats教授对研究实验设计提出了宝贵意见, 北京师范大学姜涛参与实验工作。

2 方 法

2.1 被试

儿童被试取自北京市区小学,共分 7、9、12 岁三个年龄组,分别就学于一、三、六年级,每一年龄组为 30 人,男女各半,分性别随机取样,年龄范围为足岁前后半岁,平均年龄为 7 岁、8 岁 11 个月、11 岁 11 个月。成人组为 30 人,男女约各半,均有养育儿童经验,平均年龄为 44 岁。

2.2 实验材料

自编图画故事书一册(共 9 页),以助人为乐为主题。图片展示的故事情节为:秋天满园的苹果熟了,孤老人张大爷卧病在床无法摘苹果,园中来了三个孩子,男孩小陶长得又高又壮,另一男孩小强没他高没他壮,女孩莉莉身体比他们瘦小。小强提议帮助张大爷摘苹果,莉莉欢快地答应了,小陶则勉强同意。小强干活卖力,累得满头大汗,摘了满满一筐苹果;莉莉干活也干前满头大汗,但摘的苹果没小强多;小陶忙着逮蝴蝶,摘的苹果没他俩多;又来了一个幼童明明卖力地帮着捡掉在地上的苹果,见蝴蝶也不逮。在第八、九页上展示每个孩子跟前各有一筐苹果,但苹果的数量不同,分别代表他们的劳动成果。

实验材料还包括小竹篮一个;塑料制的玩具苹果 20 多个。

2.3 实验程序

采用个别实验方式,先由主试逐页向被试叙述故事内容,并通过提问保证被试掌握故事提供的不同主人公对工作的努力程度、劳动成果、能力(身体条件及年龄)等不同信息,实验分四个部分。

1) 限量自主分配:主试叙述完故事后,从小竹篮里取出 8 个苹果,说是老爷爷奖给孩子们的,要求被试帮老爷爷出个主意,看怎样分配才是最公平的,桌上陈列着故事 8、9 页两张图片,要求被试将 8 个苹果公平地分配给图片中的每个孩子,分完后还要被试叙述理由。

2) 公平性的判断:要求被试对主试随机地提出的 7 种假设分配模式(即 8 个苹果分给 4 个主人公的不同数量组合)作出是否“公平”的判断,并说明理由。这 7 种模式(简称 A、B、C、D、E、F、G,见表 2)是根据同龄儿童作预备实验的结果并通过作者的修订而提出的。

3) 不限量自主分配:要求被试在一篮苹果(约 20 多个)中取出任意数量的苹果“公平”地奖给故事的主人公。

4) “公平程度”等级排序:要求成人被试对 7 种假设奖励模式按“公平程度”排序,最公平的为“1”,其次为“2”……最不公平的为“7”。

2.4 对实验结果的数据处理

在本实验中通过故事情景,被试大致可以获得与“努力”、“成果”、“能力”等这些标尺相联系的如下信息(见表 1)。

根据如上信息,被试将作出实际奖赏的公平分配或评价。安德森(Anderson)等曾依据信息加工理论,设计了多种数学模式来评价人们是如何整合不同的信息变量的^[7]。参照他们的研究,本实验形成了自己的计算模式。在本实验中,如限定将 8 个苹果平均分给

表 1 假设故事情景中与奖赏公平分配有关信息

标尺	努力 (E)	成果 (P)	能力 (A)
主人公			
C1小强	+ 1	4	3
C2莉莉	+ 1	3	2
C3小陶	- 1	2	4
C4明明	+ 1	1	1

注：表列数字为符合有关标尺的数量等级。因“努力”这一标尺只有“努力”和“不努力”之分，没有程度上的不同，故其等级为 + 1 和 - 1。

4人，每人可得2个，从而得出2,2,2,2这一数量组合，但在实际分配中还可能得出其他的一些组合模式(见表2)，这反映了被试在权衡“公平性”时对有关标尺赋予了不同权重。但无论奖励的数量是限定或不限定，均可依据下列公式从理论上推算出被试作实际公平分配或评价时运用有关标尺的权重关系(F[E, P, A])：

$$F[E, P, A] = C1(E + 4P + 3A) + C2(E + 3P + 2A) + C3(-E + 2P + 4A) + C4(E + P + A)。$$

注：公式中C1至C4依次代表小强等4个不同的故事主人公。C的数值为对该主人公的加权值(即实际奖励数减去平均奖励数)。

根据计算结果各种模式中有关公平标尺的权重关系是很明显的(见表2)，如C组，P(成果)和E(努力)的系数均为2，表明成果和努力并重，A(能力)的系数是-1，表明也要照顾能力(年龄)小的。

表 2 假设分配模式中各种公平标尺的加权关系

主人公：	小强	莉莉	小陶	明明	加权关系
分配模式					
A	4	2	1	1	5P + 2E + A
B	2	2	3	1	P + 3A
C	3	2	1	2	2P + 2E - A
D	3	3	1	1	4P + 2E
E	2	2	2	2	0
F	2	2	1	3	- P + 2E - 3A
G	3	3	0	2	3P + 4E - 3A

3 结 果

第一部分的实验结果如表3所示。

从表3中可知7岁和9岁儿童主张E组的居多，其次是C组。主动建构的分配模式较为多样化；12岁儿童大部分主张C组，其次是F组；成人被试也多主张C组和F组，但能更灵活地建构其它分配模式。

第二部分的实验结果如图1所示。

图1所示结果表明，7,9岁儿童除B组外，对其它各种分配模式判断为公平的人数都较多，而大部分12岁儿童主张C组和F组的分配是公平的，其它各种分配是不公平的。成人组被试判断C, F组为公平的人数也最多，但对其它分配模式判断为公平的人数比12

表 3 自主分配1(限制数量)中, 各种分配模式的人次百分比(%)

年龄组	7 岁	9 岁	12 岁	成人
A	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(3.3)
B	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
C	7(23.3)	6(20.0)	19(63.3)	17(56.6)
D	2(6.7)	2(6.7)	0(0.0)	3(10.0)
E	12(40)	14(46.6)	1(3.3)	3(10.0)
F	5(16.6)	3(10.0)	10(33.3)	6(20.0)
G	1(3.3)	3(10.0)	0(0.0)	0(0.0)
其它	3(10)	2(6.7)	0(0.0)	0(0.0)

对于年龄变量 $\chi^2 = 49.11429$, $P < 0.0001$ (N = 30)

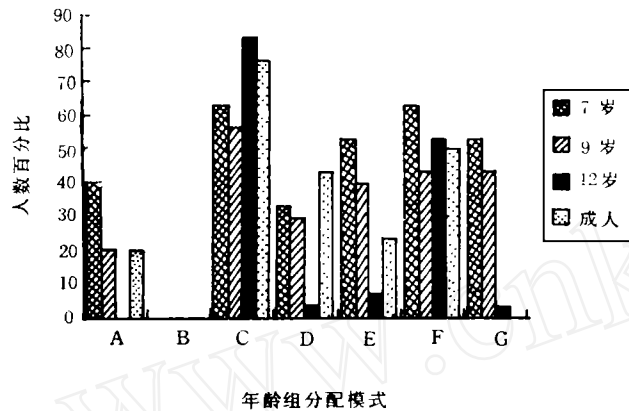


图 1 对各种假设分配模式判断为“公平”的人数百分比

岁增多。

第三部分的实验结果如表 4 所列。

表 4 自主分配2(不限定数量)中, 各种分配模式的人次百分比

年龄组	7 岁	9 岁	12 岁	成人
A	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(6.7)
B	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
C	18(60.0)	23(66.7)	20(66.7)	19(63.3)
D	3(10.0)	1(3.3)	2(6.7)	7(23.3)
E	3(10.0)	3(10.0)	0(0.0)	1(3.3)
F	4(13.3)	2(6.7)	8(26.7)	1(3.3)
G	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
其它	2(6.7)	1(3.3)	0(0.0)	0(0.0)

对于年龄变量 $\chi^2 = 28.2751$ $P < 0.05$ $N = 30$

从表 4 可以看出, 与限定数量的自主分配相比较, 主要的变化发生在 7 岁和 9 岁年龄组, 即大部分 7 岁和 9 岁儿童从主张 E 组转为主张 C 组。对各被试组前后两次自主分配的卡方检验表明, 7 岁和 9 岁组差异显著或非常显著 ($X^2 = 11.75$ $P < 0.05$ 和 $X^2 = 20.74$ $P < 0.001$), 而 12 岁和成人组则差异不显著 ($X^2 = 3.25$ $P > 0.05$ 和 $X^2 = 6.62$ $P > 0.05$)。从同一被试前后两次分配是否一致来考察, 7 岁和 9 岁组儿童一致性较差(一致性分别为

26.7%和33.3%);12岁组儿童一致性最高(66.6%),而成人被试的一致性有所下降(一致性为50%)。

本研究不但要求被试直接参与奖赏的公平分配,而且还要求被试说出作某种分配的理由。表5列出了这方面的研究结果。在限量自主分配中提到“努力”的百分比最高,其次是“成果”和“能力”。在成人被试中提到“成果”的百分比高于各儿童组,年龄差异非常显著($X^2 = 54.38, P < 0.0001$)。在不限量自主分配中,各儿童被试组提到有关标尺的百分比仍表现出相同的优先次序,但成人组提到“成果”的百分比略高于“努力”的百分比,这似乎表明成人把“努力”和“成果”放在同等重要的位置,年龄差异也非常显著($X^2 = 21.84, P < 0.01$)。

表5 自主分配理由中提到有关公平标尺的人次百分比

公平标尺	努力(%)	成果(%)	能力(%)	其它(%)	总计	χ^2
自主分配1(限量)						
7岁	49(41.2)	36(30.0)	20(16.8)	14(11.8)	119	30.848 \ominus
9岁	54(42.2)	37(28.9)	23(18.0)	14(10.9)	128	
12岁	107(46.5)	63(27.4)	59(25.7)	1(0.4)	230	
成人	101(43.3)	90(38.6)	39(16.7)	3(1.3)	233	
自主分配2(不限量)						
7岁	68(45.0)	47(31.1)	33(21.9)	3(2.0)	151	7.404 \ominus
9岁	88(45.6)	67(34.7)	35(18.1)	3(1.6)	193	
12岁	111(51.6)	59(27.4)	45(20.9)	0(0.0)	215	
成人	93(41.9)	98(44.1)	30(13.5)	1(0.5)	222	

$\ominus: P < 0.001$ $\omin�: P > 0.05$ $N = 30$

本研究的最后一部分结果见表6。

表6 成人对各种假设分配模式评价为公平的等级次序

分配模式	A	B	C	D	E	F	G
总分	92.5	207	49.5	91.5	144.5	111.5	143.5
名次	3	7	1	2	6	4	5

肯德尔(Kendall)和谐系数: $W = 0.6084$ ($P < 0.001$) $N = 30$

从表6的结果可知,在成人中有较为一致的奖赏分配模式,认为分配最公平的首推C组即“努力”与“成果”并重,同时要照顾能力较小的幼小者,其次是A组和D组即既考虑努力与成果,但更重视成果。这跟表5的结果表现出相同的趋势。

4 讨 论

4.1 关于小学儿童对“公平”概念理解的社会认知发展

研究表明,小学儿童对奖赏公平性的理解明显地存在着两个不同的发展水平。

水平1(7岁和9岁):这一水平的儿童开始能运用有关的公平标尺作出实际公平奖赏的决定和对别人的决定作出判断和评价,但还很不稳定。前后两次自主分配的一致性较差,并且对多种假设的分配模式倾向作“公平”的判断(见图1),这表明对有关公平标尺还不能分化掌握。

皮亚杰通过对儿童理解惩罚公平性的研究^[1],发现 10 岁以前的儿童主要是依据实际行动的后果(如毁坏物品的多少)来决定惩罚的轻重,而不理会行动的意图或动机。本研究表明,对于奖赏的公平性问题,7 岁和 9 岁儿童不仅仅考虑行动的后果(如劳动的成果),同时结合考虑动机等其它因素。例如对假设分配模式 A 组和 D 组,大部分儿童并不认为小强、莉莉成果多对他们奖励得多才算公平,相反他们多数判断为不公平(图 1)。其主要理由是:“明明最小,也卖力,应多得”,这涉及能力、努力等因素。皮亚杰的研究似乎把复杂的问题简单化了,并低估了 10 岁以前儿童的认知能力。

水平 2 (12 岁):这一水平的儿童能稳定地依据有关公平标尺作出实际公平奖赏决定和对别人的决定作出评价。例如被试主动建构的分配模式十分集中,90% 以上的被试采用模式 C 或 F(表 3、表 4)。前后两次分配的一致性很高。在对各种假设分配模式作判断时,大部分被试也仅对 C 组和 F 组作出公平评价。这表明儿童已能准确分化掌握有关公平标尺,形成一个较为稳定的奖赏分配模式。

与儿童相比,成人对公平概念的理解具有如下特点:(1)高度的概括性:对分配或判断作理由说明时,成人是从一定的社会准则、规范高度出发,而儿童则是具体的,就事论事。例如对 B 组模式,儿童和成人均判断为“不公平”。儿童的理由是“四个人中小陶个头最大,不认真,摘得少,不应对他奖励最多”。成人的理由则是:“这不符合按劳分配的原则”。(2)高度的灵活性:与 12 岁儿童相比,成人在自主分配中建构的模式更多样化,两次自主分配的一致性也比 12 岁的儿童低。与此相应,在对假设分配模式作判断时,成人也对数量更多的模式判断为“公平”。例如有部分成人(23%)对 E 组模式判断为“公平”,这并不意味着他们混淆了“公平”与“均等”的区别,他们提供的理由是:“对孩子不能象对待成人那样,这是帮忙,不是雇工,不能按劳取酬”。

4.2 对公平概念的理解与儿童信息加工能力的发展

本研究中随年龄增大儿童信息加工能力的提高表现在如下几个方面:(1)对信息的提取:年幼儿童对信息提取能力较差,例如在限量自主分配中有 40% 的 7 岁儿童和 46.6% 的 9 岁主张均分。他们的理由是:“都干了,都该奖励,不然有人不高兴了”。似乎这部分被试不懂得利用相关联的公平标尺,但作不限量自主分配时却只有 10% 的 7 岁、9 岁儿童主张均分,这表明大部分 7 岁、9 岁儿童是懂得利用有关的公平标尺的,只不过提取的能力较差,而 12 岁儿童不论作限量或不限量分配只有个别主张均分,绝大部分能按照有关信息作分配。(2)从考虑单维度到同时考虑多维度:在作实际公平分配或判断时,年幼被试往往只考虑一个维度或一把标尺(如“明明应多给,大的让小的”),随着年龄增大越来越能同时考虑有关维度或标尺;(3)对公平的相对性的认知:“公平”与“不公平”是相对的,对不同分配模式作出公平与否的判断,依赖于对多种信息的精细加工。成人被试中对某些分配模式作公平判断时颇费踌躇(如模式 D 和 F),最后才作出“大致公平”或“大致不公平”的结论。“大致”这一用语在儿童中是不曾出现的,这反映了成人更精细的加工能力;(4)加工的速度:加工的速度反映了被试运用有关公平标尺及其结合的熟练程度。在这方面年幼和年长的被试显示了差异。如作公平判断时,7,9 岁儿童通常是根据故事人物的表现一一比较,速度较慢,12 岁儿童和成人被试往往是看一眼就综合运用多种公平标尺作出判断。

4.3 对公平概念理解的发展与社会化

本研究证实了成人中存在着一个较为一致的公平分配模式(见表6),这一模式认为C组(可称为综合考虑型)最公平,即主张“努力”与“成果”并重,也要照顾年幼弱小者,其次是D组和A组(可称为重成果型),即三个因素中优先考虑成果;再其次是F组(可称为爱幼型)即优先照顾工作努力的年幼者,即使成果不多;不可取的是E组和G组(可分别称为均分型和惩罚型),因为这两者都违背了“按劳取酬”的原则,最不可取的是B组(可称为少劳多得型)因为它不仅违背了上述原则而且助长了有能力但不努力工作的坏思想。从成人对分配和判断所说明的理由来看,成人的公平性标准依据下列三条社会准则:(1)按劳取酬的原则;(2)同情幼小的原则;(3)教育和鼓励的原则。它们制约着“努力”,“能力”,“成果”等公平标尺的运用。相对来说,儿童更重视“努力”及“同情幼小”,成人更强调“努力”与“成果”并重,这是由于在学校和家庭中总是不断地教育儿童要努力学习,争取优异成绩,如果成绩不佳也往往归因于努力不够,在品德教育中,也不断强调“尊老爱幼”,“大的让小的”,本实验结果自然也体现出这些社会、教育影响。“社会化是儿童获得社会所期待的价值观、信仰和行为标准的过程”^[9],因此儿童对公平概念的理解也必然制约于他们掌握有关社会价值观的社会化过程。

5 小 结

7岁和9岁儿童容易将“均等”与“公平”相混淆,但也开始能运用有关规则作出公平奖赏的决定或评价。由于对有关规则及其结合还不能分化掌握,所作决定或评价还很不稳定,与此相对照,12岁儿童已能分化掌握有关规则,已形成了一个较为稳定的分配模式。但整个小学阶段对有关规则的运用都是具体、直观的还没达到对更高层次的制约奖赏公平分配的社会准则的认知。

我国成人中存在着一个较为一致的奖赏公平分配模式,但实际运用时更为灵活,成人奖赏公平性的标准依据于更为抽象的“按劳取酬”、“同情幼小”、“教育和鼓励”等原则。

成人和儿童相比,在作奖赏公平分配时对儿童更注重努力和能力(关注弱小者),而成人更注重努力和成果的统一。

儿童对公平概念理解的发展取决于信息加工能力的发展以及获得社会期待的价值观的社会化过程。

参 考 文 献

- 1 Piaget J. *The Moral Judgment of the Child*. New York: Free Press, 1965.
- 2 Kohlberg, L. *Essays on Moral Development. Vol. 1. The Philosophy of Moral Development: Moral Stages and the Idea of Justice*. San Francisco, Harper & Row, 1981.
- 3 James R. Rest. *Morality In: Mussen P. H. (ed.) Handbook of Child Psychology Vol. 3 P. 602-606*. New York: Wiley 1984.
- 4 Damon W. *The social world of the child*. San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- 5 Damon, W. *The development of justice and self-interest change in childhood*. In M. J. Lerner, S. Lerner (eds.) *The Justice Motives in Social Behavior* pp 57-72. New York: Plenum.
- 6 John M. Darly, Thomas R. Shultz *Moral Rules, Their Content and Acquisition*. *Annual Review of Psychology*, 1990, Vol. 41: 525-526.
- 7 Anderson N. H. *Information integration theory in developmental psychology*. In F.

Wilkening, J. Becker and T. Trabasso (eds.): Information integration by children. Hillsdale, N. J. : Erlbaum, 1980.

8 P. H. 墨森等(缪小春等译)儿童发展和个性, 上海: 上海教育出版社, 1990, 403 页。

THE DEVELOPMENT OF COGNITION ON FAIRNESS AND JUSTICE IN ALLOCATION OF REWARDS IN THE CHILDREN OF ELEMENTARY SCHOOL

Fang Fuxi Wang Wenzhong

(*Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100012*)

Abstract

This paper explored how Chinese children at ages of 7,9,12 used distributive rules such as "effort", "production" and "ability" differently to perform the allocations of rewards and make judgements on the assumed patterns of allocations. The same tests were also given to the adults for comparison with those of the development of children. The results showed that, 1) 7 and 9-year-olds were apt to confuse fairness with equality but were able to weigh the distributive rules in unstable and inconsistent ways. A model of allocating rewards had been developed in 12-year-olds who were able to make decisions and judgements steadily for the fair rewards; 2) Compared with children, the model of distributive practices of adults were more flexible. While performing and judging an allocation of rewards, the adults not only counted on weighing the concrete rules in a specific situation, but also on the generalized social norms; 3) The children put more weight on "effort" rule while reasoning the allocation, however, the adults emphasized on integrating "effort" with "production".

Key words Children of elementary school, Social cognitive development, Distributive fairness of allocation.