

Other-Regarding Preferences in Only Children: An Experimental Study Based on Game Theory

Qingke Guo, Shushuang Yu

School of Psychology, Shandong Normal University, Jinan Shandong
Email: guoqingke@163.com, yushushuang0817@126.com

Received: Jan. 27th, 2016; accepted: Feb. 14th, 2016; published: Feb. 22nd, 2016

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

The controversy over the only children has been the focus of society. Most native and abroad research focused on personality and morality of the only children has not been consistent. The game theoretical paradigm provides a new approach and perspective to study the difference of other-regarding preferences in the only children and those who have siblings. The results showed that only children's resource allocations were more prosocial and egalitarian, while there is a smaller fraction of spiteful types in single children than in non-single children; for altruistic total scores, altruistic types and homo economics types, we did not find any significant difference between pupils who were only children and pupils who have siblings. The findings suggest that single children are not at any disadvantage compared to their peers who have siblings and they enjoy some advantages even in some aspects.

Keywords

Only Child, Other-Regarding Preferences, Game Theory, Sibling Relationship

博弈实验研究范式下独生子女的涉他偏好

郭庆科, 虞树双

山东师范大学心理学院, 山东 济南
Email: guoqingke@163.com, yushushuang0817@126.com

收稿日期: 2016年1月27日; 录用日期: 2016年2月14日; 发布日期: 2016年2月22日

摘要

自2016年起我国不再执行独生子女政策。但在未来相当长的一段时间内独生子女家庭仍然占据很大比重。关于独生子女的性格培养和教育仍然是社会关注的热点。对独生与非独生子女在个性、品德等方面的差异国内外的结论并不一致。本研究采用博弈实验范式考察了独生和非独生小学生在涉他偏好上的差异。结果显示: 独生子女的分配行为更具有亲社会性, 且更可能属于公平型, 非独生子女更可能属于嫉妒型; 两类儿童的利他总分及属于利他型和经济人型的比例不存在显著差异。总体上看独生子女的涉他偏好行为并不比非独生子女差, 甚至在有些方面要优于非独生子女。本研究对独生子女偏见进行了有力的反驳。

关键词

独生子女, 涉他偏好, 博弈实验, 同胞关系

1. 问题提出

虽然独生子女政策实质上已经取消, 但独生子女政策已经实施了 30 年, 大量独生子女家庭已没有机会改变既成事实。而且今后很多家庭出于经济、个人负担、子女教育等多种原因会选择只生一个孩子。在国外, 独生子女的性格、人际关系等问题也一直是学者们关心的问题。国外学者研究的角度是: 同胞数量对儿童心理发展所起的作用是积极还是消极? 如果不考虑我国限制生育数量的基本国策, 单从心理发展的角度看, 独生与非独生哪一类更有优势? 很多人认为, 祖父母、父母把所有的爱都给了这些“小皇帝”、“小公主”, 对他们有求必应, 养成了他们唯我独尊、自我中心、难以合作等特点。那么事实是否如此? 2013 年一项发表在《科学》杂志上的研究以 1979 年前(1975、1978 年)和后(1980、1983 年)出生的 421 名北京人为被试, 采用实验经济学的研究范式探讨了独生政策对个体的行为影响。结果发现独生子女表现出对他人信任程度低且更不可信, 更悲观, 更没有责任心, 分享行为更少, 更倾向于规避风险和逃避竞争等特点(Cameron et al., 2013)。基于这些结果作者对我国的独生子女政策提出了严重质疑。

其实早在 1898 年 Bohannon 就发表了类似观点(Bohannon, 2012)。作者认为父母对独生子女的过度关心和溺爱导致他们行为自私, 不愿意参与人际互动且易与同伴产生摩擦。与此呼应, Downey 等人对美国 11,820 名儿童的追踪研究发现, 独生子女人际交往能力和自我控制能力都比非独生子女差, 且有更多的外化行为问题, 这一劣势至少能持续到小学五年级(Downey & Condrón, 2004; Downey, Condrón, & Yucel, 2013)。以中国儿童为被试的研究也发现独生子女更加自私(Stamatov & Jacek, 1986), 非独生子女则更加独立(张晓文, 2001), 更加执着, 更加注重合作, 同伴声望也更高(Wang et al., 2000)。Wang 等人发现独生比非独生子女更抑郁、更易激惹, 有更多的情绪表达、控制问题(Wang et al., 2007)。独生子女的心理劣势在中、美以外的国家也同样存在。如 Doh 等人以韩国 6 年级儿童为被试进行的研究发现独生子女比非独生子女更不受同伴欢迎(Doh, 1999)。

但也有很多研究得出了不同的结论。有研究发现独生子女和非独生子女在心理健康状况、社会性和受欢迎程度、个性、创造力等方面并不存在显著差异(方拴锋, 经承学, 王琳琳, 2010; Bobbitt & Downey, 2013; Falbo & Polit, 1986; 郑日昌, 肖蓓苓, 1983), 甚至在某些方面独生子女要优于非独生子女(刘苓, 陈蕴, 2011; Yucel, 2014)。即使有的研究发现独生与非独生子女存在差异, 随着年龄的增长和心理功能

的自然成熟这些差异也会逐渐缩小。到了青少年或成年早期, 独生子女在早年表现出的社交能力缺陷会逐渐得到弥补(Wang et al., 2007; Bobbitt & Downey, 2013)。

独生子女和非独生子女为什么会存在差异? 有两个理论可以对此进行解释。同胞资源假设(siblings-as-resources perceptive)认为同胞兄弟姐妹的存在更有利于人际交往能力的形成。与同胞反复的人际互动使儿童很早就获得了人际交往技巧, 这种技巧又在与同龄人的互动中得到了进一步的应用和发展(Mackinnon, 1997; McCoy & Stoneman, 1994)。Piaget 指出儿童亲社会行为的发展是通过与父母、同龄人(包括同胞)之间的人际互动来实现的, 缺少与同胞的互动是独生子女心理发展滞后的主要原因(Piaget, 1997)。

资源稀释假设(resource dilution hypothesis)则做出了相反的解释(Yucel, 2014; Blake, 1981)。父母的资源(时间、精力、金钱)是有限的, 每个儿童得到资源的份额会随同胞数量的增加而减小。同胞数量多时儿童得到父母关爱的机率就降低, 妨碍了依恋关系的建立、维持和发展。与父母间的依恋关系有助于儿童获得安全感, 产生一种环境安全、有人关爱、自身有价值的基本感觉。这种感觉会融入性格中, 形成一种指导未来人际关系的原型(Bowlby, 2008)。但与同胞间的竞争却很容易使这种依恋关系受到威胁(同胞越多依恋就越不稳定或容易破坏)。资源稀释假设也得到了很多研究的支持。如有研究发现同胞数量多的儿童在学校表现和认知能力方面都差于同胞数量少的儿童(Blake, 1981; Downey, 1995)。对美国 9150 名 8 年级儿童的调查发现同胞数量较少时资源稀释的问题还不突出, 但同胞数量超过 4 个时, 父母在教育上已经力不从心, 导致子女出现更多的内化行为问题(更低的自尊和心理控制感)(Yucel, 2014)。这说明同胞是竞争对手而不是资源。

涉他偏好(other-regarding preferences)是儿童心理学的一个重要研究领域(Fehr, Glätzle-Rützler, & Sutter, 2013)。有涉他偏好的人在人际情境中更愿意遵守合作规范且对违反合作规范的人进行利他惩罚, 他们不愿意搭便车也不愿意容忍他人搭便车。因此涉他偏好对合作关系的建立和发展具有决定作用。这种影响甚至会通过作用于社会福利和税收政策而改变整个社会(Fehr, Glätzle-Rützler, & Sutter, 2013; Ernst, Helen, & Bettina, 2008)。已有关于儿童涉他偏好的研究发现独生子女较非独生子女表现出更多的分享行为。但随着年龄增长, 独生和非独生子女之间的差异会逐渐缩小(Ernst, Helen, & Bettina, 2008)。

小学阶段是儿童涉他偏好发展的关键时期(Fehr, Glätzle-Rützler, & Sutter, 2013), 也是儿童同伴交往最为频繁的时期, 那么在这个阶段独生和非独生子女的涉他偏好是否存在差异? 借鉴 Cameron 等人的实验经济学研究范式, 我们也采用了类似的博弈实验手段以期解决这一问题。博弈实验以实验情境下的真实行为为研究对象, 能有效地排除社会赞许性的影响, 具有更高的生态效度。我们假设非独生子女比独生子女更加利他, 更加注重公平, 更加懂得分享, 同时嫉妒行为更少。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

从某东部省份 2 所城市小学和 2 所乡村小学中选取 701 名学生为被试, 剔除作答不完整的数据后得到有效被试 648 名。男 325 人, 女 343 人, 平均年龄 9.06 岁。被试的年级和城乡分布见表 1。

2.2. 研究工具

本研究采用 Fehr 等人研究中设计的亲社会博弈、嫉妒博弈和分享博弈作为涉他偏好的研究工具(Ernst, Helen, & Bettina, 2008), 并增加了恶意博弈, 也称作有代价的嫉妒博弈(Bauer et al., 2014)。每种博弈中被试都要在两个选项中选择其一, 实验后根据其选择记录得分, 每得 1 分发放 1 个奖品(奖品为多数儿童喜欢的橡皮或铅笔)。

Table 1. Rural-urban distribution of only-child and non-only -child in every grade
表 1. 独生和非独生儿童的城乡及年级分布

	城市		农村	
	独生	非独生	独生	非独生
一年级	36	21	39	39
二年级	49	7	42	23
三年级	53	8	32	29
四年级	48	13	34	42
五年级	45	10	37	41

亲社会博弈：要求被试在(1,1) (如果选择这个选项则决策者得 1 分，同时接收者 1 分)和(1,0) (如果选择这个选项则决策者得 1 分，同时接收者 0 分)两种分配方案中进行决策并做出选择。这一博弈是对最简单的亲社会行为的测量，即避免对自己有利的不公平。由于博弈中决策者的利他行为没有代价，使得选择(1,1)背后隐藏着几种不同的动机：避免不公平、追求效率、使收益最大化，或仅仅是一种自私的行为(因为一个纯粹自私者在两种选择中随机选择一种，不管如何选择都能得 1 分)。

嫉妒博弈：要求被试在(1,1)和(1,2)两种分配方案中进行选择。选择(1,2)代表决策者愿意损失自己的利益以增加对手的收益，并忍受不利己的不公平，因此选择(1,1)代表嫉妒决策而选择(1,2)则代表利他决策。

综合分析以上两种博弈，可区分出不公平厌恶、利他(增加对手的收益)以及嫉妒(不让对方的收益比自己的收益大) 3 种选择模式。避免不公平的人会在两种博弈中都选择(1,1)。利他的人会在亲社会博弈中选择(1,1)，而在嫉妒博弈中选择(1,2)。嫉妒的人会在亲社会博弈中选择(1,0)，而在嫉妒博弈中选择(1,1)。

分享博弈：要求被试在(1,1)和(2,0)两种分配方案中进行选择。与前两个博弈不同的是，被试选择(1,1)这一公平选择是需要付出成本的，代表了一种更强的不公平厌恶。在该博弈中，自私的决策者会选择(2,0)。

恶意博弈：要求被试在(1,1)和(2,3)两种分配方案中进行选择。在该博弈中，不平等的选择(2,3)使双方收益都更大，但是对决策者来说却会导致不利己的不公平，此时平等的选择需要决策者付出代价。因此(1,1)选择代表更强烈的公平倾向，也可能意味着更强烈的嫉妒或恶意(宁愿自己的收益受损也不让对方的收益高于自己)。

亲社会博弈中儿童选择(1,2)这种利他选择时自己无需付出代价，但在分享博弈中儿童选择(1,1)则需要付出代价，所以有研究者将这两种博弈分别叫做无代价的亲社会博弈和有代价的亲社会博弈(Bauer et al., 2014)。同样在嫉妒博弈中，决策者无论选择哪个选项自己的收益都不受损，而在恶意博弈中，决策者选择(1,1)这种公平(也是嫉妒)选择时，自己就要遭受损失。

根据被试在四个博弈中的选择可以将被试划分为利他、公平、嫉妒三种类型，每一种类型又可以划分为强弱两个亚型(见表 2)。需要指出的是，我们对弱公平的划分标准作了调整。Bauer 等人把四个博弈中分别选择(1,1)、(1,1)、(2,0)、(2,3)的被试划分为弱公平类型，而我们则认为在分享博弈和恶意博弈中有一个选择(1,1)，就应该属于弱公平类型。同时根据被试在四个博弈中的选择是基于自身收益最大还是总体收益最大，将被试可以划分为经济人型和关注效率型：经济人型在分享博弈中选择(2,0)，且在恶意博弈中选择(2,3)，因为如此选择自己的收益最大；关注效率型在亲社会博弈中选择(1,1)，在嫉妒博弈中选择(1,2)且在恶意博弈中选择(2,3)，这样总体收益最大，同时关注效率型也是利他型的个体。此外我们还根据被试在每一个博弈中的选择计算利他总分。标准是在亲社会博弈中选择(1,1)得 1 分，选择(1,0)则得 0 分，在分享博弈中选择(1,1)得 1 分，选择(2,0)得 0 分，在嫉妒博弈中选择(1,1)得 0 分，选择(1,2)得 1 分，

Table 2. Definition of other-regarding preference types
表 2. 涉他偏好类型的划分标准

行为类型	亲社会博弈 (1,1) vs (1,0)	嫉妒博弈 (1,1) vs (1,2)	分享博弈 (1,1) vs (2,0)	恶意博弈 (1,1) vs (2,3)
强利他	(1,1)	(1,2)	(1,1)	(2,3)
弱利他	(1,1)	(1,2)	(2,0)	(2,3)
强公平	(1,1)	(1,1)	(1,1)	(1,1)
弱公平	(1,1)	(1,1)	/	/
强嫉妒	(1,0)	(1,1)	(2,0)	(1,1)
弱嫉妒	(1,0)	(1,1)	(2,0)	(2,3)

在恶意博弈中选择(1,1)得 0 分, 选择(2,3)得 1 分。被试在每个博弈中的得分相加, 即为每名被试的利他总分。

2.3. 研究程序

主试将每名被试引导进实验室后进行个别施测。先讲解博弈规则并询问被试是否理解, 如果有问题则再次讲解, 确认儿童完全理解后再开始实验。每次给被试发放一张选择卡片, 上面呈现一个博弈中的两个选项, 让被试选择其中之一。在四个博弈中都是随机分配一名儿童和一个匿名搭档(只告诉被试他的搭档是来自其他班的某个同学, 并不具体确定是哪位同学, 事实上搭档只是一个假想的对象, 本身并不存在)搭配进行博弈, 每次都是被试有选择权, 匿名搭档则只能接受。主试记录被试做出的选择后再进行下一个博弈。不同被试参加四个博弈的顺序是随机的。实验过程是匿名进行的, 而且只有一轮, 因此能区分出纯自私行为和出于其他动机(如互惠等)的亲社会行为。实验数据采用 SPSS17.0 软件进行分析。

3. 结果

3.1. 单个博弈选项上独生与非独生子女的人数分布差异

将被试在 4 个博弈中选择每个选项的人数百分比绘制成图 1。从中可以看出独生和非独生子女的差异。亲社会博弈中, 独生子女较非独生子女更多地选择(1,1)这个公平选项, 比例分别是 71.1%和 64.8%。在嫉妒博弈中独生和非独生子女选择(1,1)的比例分别是 67.7%和 66.1%。在分享和恶意博弈中, 独生子女选择(1,1)的比例分别是 40.0%和 32.8%, 非独生则分别是 33.9%和 31.3%。卡方检验发现独生与非独生子女选择(1,1)选项的人数在 4 个博弈中差异都不显著(检验的 p 值在图 1 中条形的上端)。

从图 1 可见 4 个博弈中独生与非独生子女选择(1,1)的人数差异均不显著。但这种不显著很可能是其他无关变量干扰的结果。为了排除无关变量的影响而探究独生子效应的真实影响, 我们将被试的性别、年级、城乡、家庭社会经济地位(包括父母职业、父母教育程度, 以下简称 SES)等设置为控制变量, 进行二分 logistic 回归分析, 结果见表 3。从表中可见控制无关变量后只有亲社会博弈中独生的主效应显著($B = -0.41$, $p < 0.05$), 独生子女较非独生子女更多地选择(1,1)这种亲社会分配。而在其他三个博弈中独生与非独生子女选择(1,1)的人数差异都不显著($ps > 0.05$)。

进一步分析发现城乡 \times 独生的交互作用显著。农村独生和非独生子女在四个博弈中选择(1,1)的人数百分比相差不大。而城市独生子女在亲社会博弈和分享博弈中都比非独生子女更多地选择(1,1), 差异显著(亲社会博弈的 $\chi^2(1) = 7.12$, $p < 0.05$; 分享博弈的 $\chi^2(1) = 6.73$, $p < 0.05$)。也就是说城市独生子女比非独生子女更利他, 也更懂得分享(见图 2)。

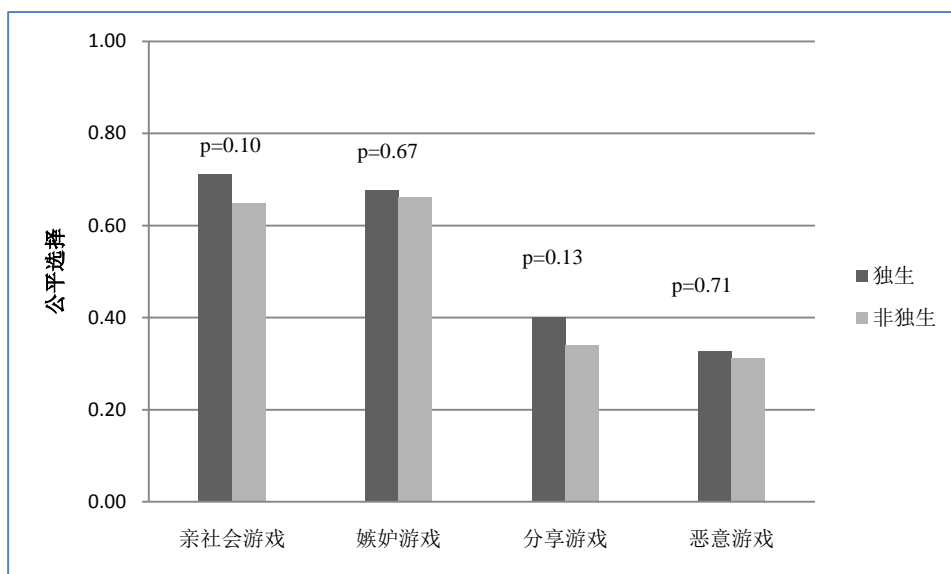


Figure 1. The relative frequency of egalitarian choices across games

图 1. 四个游戏中独生和非独生儿童选择(1,1)分配的人数百分比

Table 3. Logistic regressions with egalitarian choice as dependent variable

表 3. 以公平选择为因变量的 Logistic 回归分析

变量	亲社会博弈	嫉妒博弈	分享博弈	恶意博弈
城乡	-0.00	-0.05	0.43 ⁺	0.25
年级				
一年级	-0.57 [*]	0.61 [*]	-2.11 ^{**}	0.33
二年级	-0.82 ^{**}	0.73 ^{**}	-1.12 ^{**}	0.15
三年级	-0.31	0.88 ^{**}	-1.24 ^{**}	0.62 [*]
四年级	-0.15	0.31	-0.28	-0.01
性别	0.20	0.32 ⁺	0.04	0.13
SES	-0.02	0.02	0.04	-0.01
独生	-0.41 [*]	-0.09	-0.10	-0.04
独生*年级				
一年级	0.28	-0.69	-0.26	-0.71
二年级	0.29	1.11	0.33	0.02
三年级	-0.09	0.18	0.12	-0.01
四年级	0.92	-0.04	0.47	-0.29
独生*性别	-0.08	-0.01	-0.41	-0.43
独生*城乡	-1.39 [*]	-0.19	-1.67 ^{**}	-0.25
独生*SES	0.12	0.05	0.09	0.08

注: **代表 0.01 水平显著, *代表 0.05 水平显著, +代表在 0.1 水平显著。

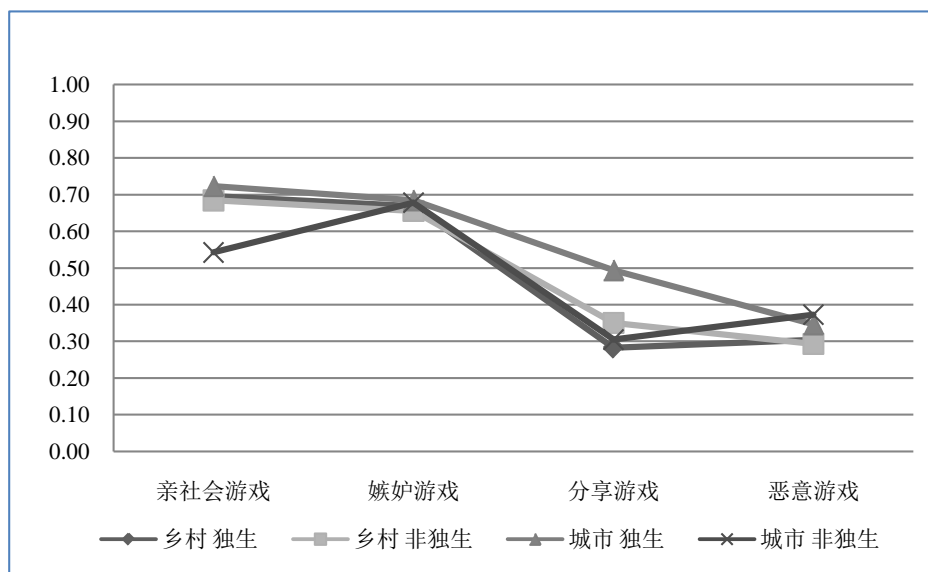


Figure 2. The relative frequency of egalitarian choices across games and only-child in urban and rural

图2. 城乡独生和非独生儿童各游戏中公平选择的人数百分比

从表3中还可以看出独生 × 年级、独生 × 性别、独生 × SES 的交互作用均不显著。说明不论年级是高是低, 性别是男是女, 家庭社会经济地位是高是低, 独生与非独生儿童在所有博弈中的选择公平选项的人数分布都是一致的。

3.2. 行为类型的差异分析

根据被试在博弈中的选择, 可以区分为利他型、公平型和嫉妒型三种行为类型, 其中每种行为类型又可以分为强、弱两个亚型。图3显示了独生和非独生儿童行为类型的分布, 从图中可以看出有些行为类型强亚型的人数少, 所以在 Logistic 回归中将强弱两个亚型合并分析。

3.2.1. 利他型

在图3中, 独生儿童和非独生儿童属于利他型的人数占 23.4% 和 24.8%, 差异极小, 但独生儿童属于强利他的比例高于非独生儿童(分别是 14.0%, 12.4%), 属于弱利他的比例低于非独生儿童(9.4%, 12.4%)。Logistic 回归分析发现独生的单纯主效应不显著($B = 0.08, p > 0.05$)。控制无关变量后独生的主效应同样不显著($B = 0.11, p > 0.05$), 如表4所示。从表4中还可以看出独生 × 年级、独生 × 性别、独生 × 城乡、独生 × SES 的三项交互作用均不显著。说明不论年级, 性别、城乡、家庭社会经济地位如何, 独生与非独生儿童属于利他型的比例差异均不显著($p > 0.05$)。

3.2.2. 公平型

图3显示, 独生儿童属于公平型(含强公平和弱公平两种亚型)的人数(分别是 7.2% 和 36.6%)都高于非独生儿童(4.1% 和 29.6%)。Logistic 回归分析表明, 是否独生的单纯的主效应边缘显著, $B = -0.29, p = 0.09$ 。对无关变量进行控制后, 独生的主效应就变得显著了($B = -0.42, p < 0.05$), 见表4。控制无关变量后对各年级单独进行 Logistic 回归分析发现, 一年级和五年级独生儿童比非独生儿童更可能属于公平型(一年级 $B = -0.79, p < 0.05$, 五年级 $B = -0.99, p < 0.05$), 其他年级上则不存在这种差异。总体上看独生儿童比非独生儿童更可能属于公平型。

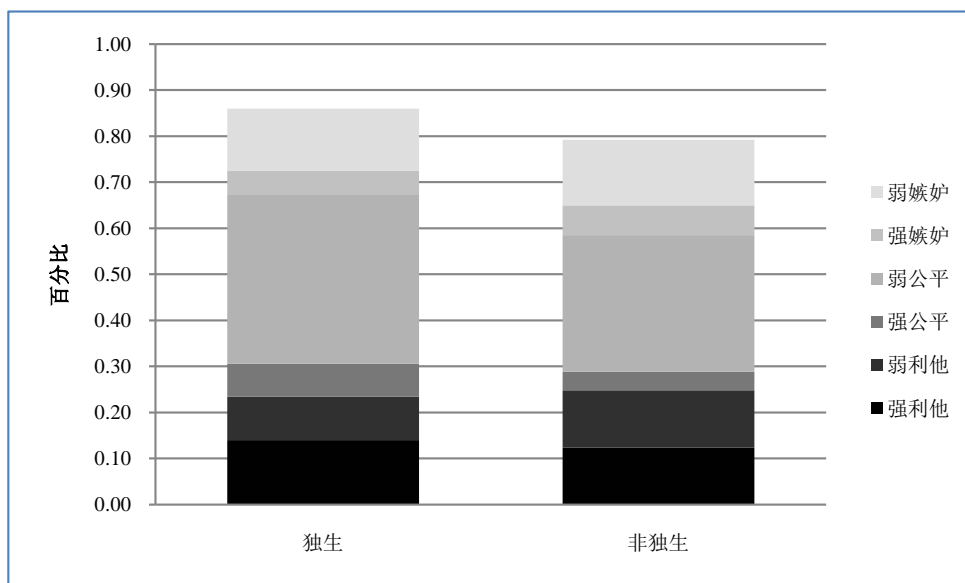


Figure 3. Behavioral types across only-child and non-only-child

图 3. 独生和非独生儿童行为类型的分布

Table 4. Logistic regressions with other-regarding preference type as dependent variable

表 4. 以行为类型为因变量的 Logistic 回归分析

变量	利他型	公平型	嫉妒型	经济人型
城乡	0.03	-0.02	-0.13	-0.38
年级				
一年级	-0.94**	0.27	0.54 ⁺	1.34
二年级	-0.94**	0.02	0.80*	0.85
三年级	-1.18***	0.64*	0.15	0.56
四年级	-0.17	0.12	0.11	0.31
性别	-0.24	0.40*	-0.22	-0.15
SES	0.01	-0.02	0.06 ⁺	-0.06
独生	0.11	-0.42*	0.57**	-0.01
独生*年级				
一年级	0.03	-0.07	-0.85	0.25
二年级	-20.49	1.43*	-1.14	-0.32
三年级	-1.00	0.28	-0.59	-0.04
四年级	-0.16	0.69	-0.75	-0.34
独生*性别	0.13	-0.19	0.49	0.58
独生*城乡	-0.11	-1.12*	1.04 ⁺	1.22*
独生*SES	0.01	0.12	-0.08	-0.08

注: **代表 0.01 水平显著, *代表 0.05 水平显著, ⁺代表在 0.1 水平显著。

3.2.3. 嫉妒型

图 3 显示独生子女中嫉妒型占到总人数的 18.8%，而嫉妒型的非独生子女占到了 20.7%，差异是明显的，Logistic 回归显示独生子女主效应显著， $B = 0.40$ ， $p < 0.05$ 。如表 4 所示，对无关变量进行控制后独生子女主效应同样显著，非独生子女比独生子女更可能属于嫉妒型。

3.2.4. 经济人型和关注效率型

前面根据被试的选择是基于自身收益最大还是总体收益最大而将其分为经济人型和关注效率型。而将强弱两个亚型合并后利他型与关注效率型在含义上已经没有区别，因此此处不再单独分析关注效率型。

从图 4 上可以看出，无论是独生子女还是非独生子女，属于经济人型的人数都多于关注效率型，说明小学儿童对自身收益的关注强于总体收益，且独生和非独生子女均有此特点。非独生子女比独生子女更可能属于经济人型，其比率分别是 42.9% 和 38.8%，但差异并不显著， $B = 0.17$ ， $p > 0.05$ 。控制无关变量后的 Logistic 回归分析结果仍然不显著(表 4)。

3.3. 独生与非独生子女在利他总分上的差异

对 4 个博弈中的选择汇总后计算出利他总分。以利他总分为因变量，以年级、性别、城乡、SES(第一层)为控制变量，以是否独生(第二层)为自变量进行层次多元回归分析，结果见表 5。表 5 显示，年级对利他总分有很好的预测作用。控制年级、性别、城乡和家庭经济状况的影响后，是否独生对儿童的利他总分的预测作用不显著，也就是说独生($M = 2.11$)和非独生子女($M = 2.01$)在利他总分上差异不显著。

4. 讨论

本研究发现小学 1~5 年級的独生和非独生子女在嫉妒博弈、分享博弈、恶意博弈中的分配行为，及利他总分上的差异都不显著，且属于利他型和经济人型的比例差异也不显著。在亲社会博弈中独生子女比非独生子女更多地做出亲社会分配，且比非独生子女更可能属于公平型，这一优势在一年级和五年级表现得更加明显，而非独生子女属于嫉妒型的比率却高于独生子女。这表明独生子女的涉他偏好行为并不比非独生子女差，甚至在有些方面优于非独生子女。这与 Cameron 等人的研究结果几乎相反(Cameron et al., 2013)。

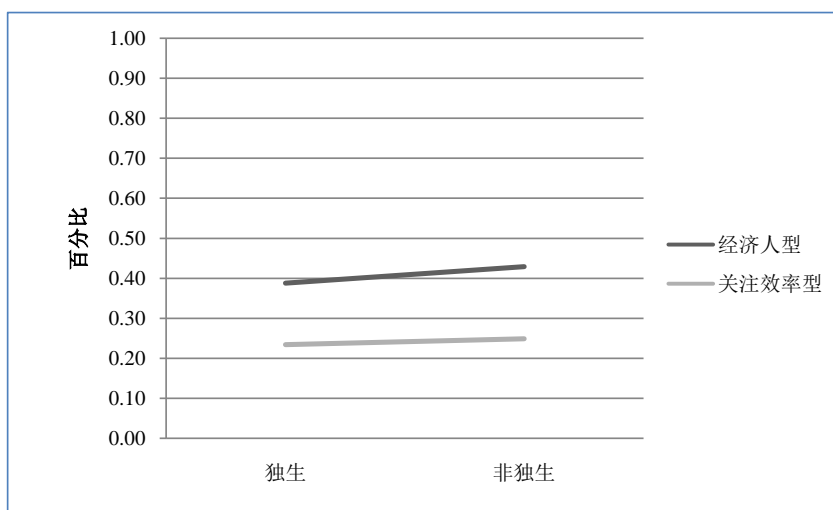


Figure 4. The relative frequency of homo economics types and efficiency-seeking types across only-child and non-only-child

图 4. 独生和非独生子女经济人型和关注效率型所占百分比

Table 5. Linear regression of altruistic total scores
表 5. 利他总分的线性回归分析

	变量	R^2	ΔR^2	F	B	β	t
第一层	年级				0.03	0.01	0.21**
	性别				0.20	0.24	6.21
	城乡	0.06	0.05	9.84**	-0.04	-0.02	-0.40
	SES				0.01	0.02	0.33
第二层	是否独生	0.06	0.05	7.94**	-0.07	-0.03	-0.64

注: **代表 0.01 水平显著, *代表 0.05 水平显著, +代表在 0.1 水平显著。

Cameron 等人的结论看来似乎是不容易反驳的(Cameron et al., 2013)。这个研究发表在顶级学术期刊上, 又使用了客观的实验经济学研究方法, 对无关变量进行了严格控制。研究结果又与人们对独生子女的刻板印象一致。但 Lee 的研究就与 Cameron 等人结论相左(Cameron et al., 2013; Lee, 2011)。Lee 对 16,000 名 1971~1995 年出生的大陆居民的调查发现, 家庭子女数量与子女受教育质量呈现明显负相关(Lee, 2011)。独生子女在身体发育、受教育年限、职业成就、收入等方面优于非独生子女。因此 Cameron 等人的结论很可能有地域和时代的局限性。Cameron 等人的研究用被试都是 1979 年前后出生, 至今已是 36 岁左右的北京人, 样本不具有代表性(Cameron et al., 2013)。而且 30 多年来中国经历了巨大的社会、经济、文化变革。工业化使人们的价值观念、教育观念都发生了根本的改变(张宇, 王冰, 2012)。独生子女的心理问题早已被家长和社会意识到并设法加以克服。家长和教师都重视其身心健康和人际交往能力的培养。多数儿童 3 岁就进入幼儿园, 有充分的机会参与同伴交往。这些都可以弥补独生子女“同胞缺失”带来的问题。Shao 等人在一个更晚出生的被试样本中的研究就支持了上述推论(Shao et al., 2013)。他们对 1468 名年龄为 16~20 岁的大一新生(1995 年左右出生)的研究中发现, 独生子女在生活满意度、大五人格的经验开放性维度上的得分高于非独生子女, 其他大五人格维度上则没有差异。

Cameron 等人将独生子女的问题归因于同胞缺失(Cameron et al., 2013)。其实同胞的作用却并不总是积极的。Neil 等人对 4237 名 10~15 岁英国学生的调查表明 46% 的被试报告了被同胞欺负(包括身体和言语攻击, 被取笑或偷窥)的经历(Neil & Dieter, 2015)。同胞关系对同伴关系起示范的作用, 差的同胞关系让儿童难以学会冷静而有效地处理同伴关系的技巧, 表现得缺乏自制力和人际沟通能力。Shalash 等人研究指出青少年时期建立起来的人际关系模式与成年之后的互动模式密切相关, 他们发现在同胞关系中逃避或攻击的个体在以后的婚姻关系中也会采用同样的策略(Shalash & Parker, 2013)。Buist 等人的元分析发现同胞间的攻击会导致更多的外化(社会能力低)和内化问题行为(低自尊、抑郁和孤独), 对儿童适应非常不利(Buist, Deković, & Prinzie, 2013)。同胞间的攻击与危险行为(吸烟等物质依赖行为和违法行为)的发生呈正相关。追踪研究发现在控制了亲子关系等变量的影响后, 同胞冲突仍然可以预测外化和内化问题行为, 同胞温暖则可以预测社会能力和健康情绪(Solmeyer, Mchale, & Crouter, 2014; Ji-Yeon et al., 2007)。有研究表明旨在改善同胞关系的干预对预防青少年的问题行为是有帮助的(Feinberg et al., 2013)。Buist 等人在 1670 名荷兰中学生中发现了 3 类同胞关系: 和谐型(高温暖低冲突, 占 26.5%, 且女孩居多)、冲突型(低温暖高冲突, 占 18.6%)、情感激烈型(高温暖高冲突, 占 29.1%), 其他为不易分类型。同胞关系冲突型比其他两类人在学业能力和社会能力上得分更低, 同时报告了更多的抑郁、焦虑情绪。且同胞间冲突的消极后果并不容易被同胞间的情感温暖所弥补(Buist & Vermande, 2014)。Yucel 认为同胞关系的质量比同胞数量更有意义(Yucel & Downey, 2014; Yucel, 2014)。这也是多数学者的共识。

另外欧洲国家也存在独生子女偏见, 包括不合作、自私, 社交能力差等。这种偏见也得到了一些研究的支持, 但总体上看证据不足(Yucel, 2014)。并且有很多学者认为独生子女在心理上也有优势, 包括

1) 更加独立, 能自己解决问题, 对事物有自己的判断; 2) 得到父母更多的关爱, 避免了很多因管教不足而出现的问题; 3) 避免了为得到资源或父母关爱而出现的同胞间争斗, 更有安全感, 因此更懂得分享; 4) 与父母有更多互动, 学会了人际交往技巧, 这种技巧很容易用在同伴交往中。Yucel 的调查表明独生子女在内化问题、自尊、心理控制源几方面与非独生子女并没有明显的差异。而当同胞数量超过 4 个时, 非独生子女在以上几方面反而差于独生子女(Yucel, 2014)。

综合以上理由, 独生子女的涉他偏好行为非但不比非独生子女差, 甚至在有些方面要优于非独生子女的实验结果完全可以得到合理的解释。因此我们认为, Cameron 等人的发现与其说是一种普遍性结论, 倒不如说是仅仅揭示了带有时代特点的特殊现象(Cameron et al., 2013)。家庭规模缩小是社会发展的一个必然结果, 目前我国的生育率已与发达国家非常接近(国家统计局, 2014)。但限制人口增长仍然是我国的一项基本国策。更多独生子女出现已经是各国共同的事实。因此消除独生子女偏见, 针对其特点采取有针对性的教育措施才是更加理性的做法。

5. 结论与启示

在本研究设计的嫉妒博弈、分享博弈、恶意博弈中, 独生和非独生子女的分配行为都不存在显著差异, 且属于利他型和经济人型的比例差异也不显著。在亲社会博弈中独生子女比非独生子女更多地做出亲社会分配, 且比非独生子女更可能属于公平型, 这一优势在一、五两个年级表现得更加明显, 而非独生子女属于嫉妒型的比率却高于独生子女。这表明独生子女的涉他偏好总体上优于非独生子女。涉他偏好是亲社会行为的重要形式。以往研究表明亲社会倾向强的儿童在人际关系、学业表现、心理适应等方面都存在优势。这说明独生子女的心理品质更好, 以往关于独生子女的偏见是没有道理的。

但“同胞缺失”的问题也的确不容忽视。对独生子女而言, 最重要是要有平等交往的机会, 让他们懂得尊重他人的利益, 能设身处地为他人着想。从本研究的调查样本看, 我们的家长和教师已经有了成功的经验。

基金项目

国家社会科学基金项目“慈善捐助的心理诱发机制研究”(项目编号: 15BSH083); 教育部人文社科规划基金项目“利他行为的启动机制和内隐测量研究”(项目编号: 13YJA190006); 山东省人类认知与行为发展重点实验室资助项目。

参考文献 (References)

- 方拴锋, 经承学, 王琳琳(2010). 独生子女与非独生子女心理健康状况分析. *临床合理用药杂志*, 3(10), 49-50.
- 国家统计局(2014). 中国统计年鉴. 北京: 中国统计出版社.
- 刘苓, 陈蕴(2011). 独生与非独生子女初中生的心理特征及家庭精神环境比较. *中国健康心理学杂志*, 19(11), 1355-1357.
- 张晓文(2001). 独生子女与非独生子女大学生个性发展及心理健康状况的比较研究. *人口与社会*, 17(2), 36-38.
- 张宇, 王冰(2012). 观念改变世界——“世界价值观调查”研究评介. *华中科技大学学报: 社会科学版*, 26(4), 101-107.
- 郑日昌, 肖蓓苓(1983). 对中学生创造力的测验研究. *心理学报*, 4, 445-452.
- Bauer, M., Cassar, A., Chytilová, J., & Henrich, J. (2014). War's Enduring Effects on the Development of Egalitarian Motivations and In-Group Biases. *Psychological Science*, 25, 47-57. <http://dx.doi.org/10.1177/0956797613493444>
- Blake, J. (1981). Family Size and the Quality of Children. *Demography*, 18, 421-442. <http://dx.doi.org/10.2307/2060941>
- Bobbitt-Zeher, D., & Downey, D. B. (2013). Number of Siblings and Friendship Nominations among Adolescents. *Journal of Family Issues*, 34, 1175-1193. <http://dx.doi.org/10.1177/0192513X12470370>
- Bohannon, E. W. (2012). The Only Child in a Family. *The Pedagogical Seminary*, 5, 475-496.

- <http://dx.doi.org/10.1080/08919402.1898.10534031>
- Bowlby, J. (2008). *A Secure Base: Parent-Child Attachment and Healthy Human Development*. New York: Basic Books.
- Buist, K. L., & Vermande, M. (2014). Sibling Relationship Patterns and Their Associations with Child Competence and Problem Behavior. *Journal of Family Psychology, 28*, 529-537. <http://dx.doi.org/10.1037/a0036990>
- Buist, K. L., Deković, M., & Prinzie, P. (2013). Sibling Relationship Quality and Psychopathology of Children and Adolescents: A Meta-Analysis. *Clinical Psychology Review, 33*, 97-106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2012.10.007>
- Cameron, L., Erkal, N., Gangadharan, L. et al. (2013). Little Emperors: Behavioral Impacts of China's One-Child Policy. *Science, 339*, 953-957. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1230221>
- Doh, H. S. (1999). Social Competence, Maternal Attentiveness, and Overprotectiveness: Only Children in Korea. *International Journal of Behavioral Development, 23*, 149-162. <http://dx.doi.org/10.1080/016502599384044>
- Downey, D. B. (1995). When Bigger Is Not Better: Family Size, Parental Resources, and Children's Educational Performance. *American Sociological Review, 60*, 746-761. <http://dx.doi.org/10.2307/2096320>
- Downey, D. B., & Condon, D. J. (2004). Playing Well with Others in Kindergarten: The Benefit of Siblings at Home. *Journal of Marriage & Family, 66*, 333-350. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-3737.2004.00024.x>
- Downey, D. B., Condon, D. J., & Yucel, D. (2013). Number of Siblings and Social Skills Revisited among American Fifth Graders. *Journal of Family Issues, 36*, 273-296. <http://dx.doi.org/10.1177/0192513X13507569>
- Ernst, F., Helen, B., & Bettina, R. (2008). Egalitarianism in Young Children. *Nature, 454*, 1079-1083. <http://dx.doi.org/10.1038/nature07155>
- Falbo, T., & Polit, D. F. (1986). Quantitative Review of the Only Child Literature: Research Evidence and Theory Development. *Psychological Bulletin, 100*, 176-189. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.100.2.176>
- Fehr, E., Glätzle-Rützler, D., & Sutter, M. (2013). The Development of Egalitarianism, Altruism, Spite and Parochialism in Childhood and Adolescence. *European Economic Review, 64*, 369-383. <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroecorev.2013.09.006>
- Feinberg, M. E., Sakuma, K. L., Hostetler, M., & Mchale, S. M. (2013). Enhancing Sibling Relationships to Prevent Adolescent Problem Behaviors: Theory, Design and Feasibility of Siblings Are Special. *Evaluation & Program Planning, 36*, 97-106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2012.08.003>
- Ji-Yeon, K., Mchale, S. M., Crouter, A. C., & Wayne, O. (2007). Longitudinal Linkages between Sibling Relationships and Adjustment from Middle Childhood through Adolescence. *Developmental Psychology, 43*, 960-973. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.960>
- Lee, M. H. (2011). The One-Child Policy and Gender Equality in Education in China: Evidence from Household Data. *Journal of Family & Economic Issues, 33*, 41-52. <http://dx.doi.org/10.1007/s10834-011-9277-9>
- Mackinnon-Lewis, C., Starnes, R., Volling, B., & Johnson, S. (1997) Perceptions of Parenting as Predictors of Boys' Sibling and Peer Relations. *Developmental Psychology, 33*, 1024-1031. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.1024>
- Mccooy, J. K., & Stoneman, Z. (1994). A Longitudinal Analysis of Sibling Relationships as Mediators of the Link between Family Processes and Youths' Best Friendships. *Family Relations, 43*, 400-408. <http://dx.doi.org/10.2307/585371>
- Neil, T., & Dieter, W. (2015). Aggression between Siblings: Associations with the Home Environment and Peer Bullying. *Aggressive Behavior, 41*, 14-24. <http://dx.doi.org/10.1002/ab.21557>
- Piaget, J. (1997). *The Moral Judgment of the Child*. New York: Simon and Schuster.
- Shalash, F. M., & Parker, N. D. W. T. S. (2013). Our Problems Are Your Sibling's Fault: Exploring the Connections between Conflict Styles of Siblings during Adolescence and Later Adult Committed Relationships. *American Journal of Family Therapy, 41*, 288-298. <http://dx.doi.org/10.1080/01926187.2012.698205>
- Shao, Y., Huang, Z., Yao, X., & Li, Y. (2013). Personality and Life Satisfaction in China: The Birth Order Effect under the Influence of National Policy. *Personality & Individual Differences, 54*, 536-541. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.001>
- Solmeyer, A. R., Mchale, S. M., & Crouter, A. C. (2014). Longitudinal Associations between Sibling Relationship Qualities and Risky Behavior across Adolescence. *Developmental Psychology, 50*, 600-610. <http://dx.doi.org/10.1037/a0033207>
- Stamatov, S. D., & Jacek, S. (1986). Comparative Study of Behavioral Qualities of Only Children and Sibling Children. *Organic & Biomolecular Chemistry, 57*, 357-361.
- Wang, D., Kato, N., Inaba, Y., Tango, T., Yoshida, Y., Kusaka, Y. et al. (2000). Physical and Personality Traits of Preschool Children in Fuzhou, China: Only Child vs. Sibling. *Child Care Health & Development, 26*, 49-60. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2214.2000.00143.x>
- Wang, M., Chen, Y., Fu, J. et al. (2007). Personality Development: 18-Year Follow-Up Study of the Single, Non-Single Children in Nanjing, China. *World Cultural Psychiatry Research Review, 2*, 118-122.

- Yucel, D. (2014). Number of Siblings and Personality: Evidence among Eighth Graders from the Early Childhood Longitudinal Study-Kindergarten Cohort (ECLS-K). *Social Science Journal*, *51*, 100-112.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.soscij.2013.07.008>
- Yucel, D., & Downey, D. B. (2014). When Quality Trumps Quantity: Siblings and the Development of Peer Relationships. *Child Indicators Research*, *8*, 1-21.