

公共产品消费对城市人口规模决定的影响

张小强

(南京大学商学院, 江苏南京 210093)

摘要: 本文首先从学术观点、我国经济发展过程以及当前社会舆论三个角度提出了自由户籍制度, 并指出其共同存在的不足, 即未考虑公共产品消费这一因素。然后通过引入公共产品消费这一因素分析城市人口规模对城市居民效用水平的影响, 论证了在当前我国财政收入和支出水平下实行自由户籍制度的不合理性, 并认为目前我国应该从启动、发展城市劳动力市场和促进公共产品投入两个角度来对人口规模进行适当的控制, 这是我国目前户籍制度变迁的方向。

关键词: 户籍制度; 公共产品; 城市化

中图分类号: D631.42 文献标识码: A 文章编号: 1000-4149(2008)05-0013-05

A Study on the Determinable Impact of Public Product Consumption on Urban Population Scale

ZHANG Xiao-qiang

(Business School Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Abstract: Based on analysis of science, economic development of China and current public opinion, a free hukou system is advocated in the paper. Meanwhile the default of not taking into consideration of public product consumption is pointed out. Then the irrationality of adopting a free hukou system under current conditions of financial revenue and expense level of China is reasoned by introducing the impact of urban population scale on urban population's utility level under the factor of public products consumption. It is pointed out that China should impose proper control on population by starting and developing urban labor market and promoting input of public products, which should be the direction for development of China's existing hukou system.

Keywords: hukou system; public product; urbanization

一、人口城市化呼唤自由户籍管理制度

改革开放以来, 伴随着工业化的快速推进, 城市实际就业和居住人口在显著增加。但是长期以来, 中国的人口流动在城乡之间受到了严格的限制, 户籍制度限制了部分农民自由

获得永久性城市居民资格, 这样城市和农村居民真实收入被人为拉开了很大差距, 使得城乡资源的分配和劳动分工发展受到了阻碍。随着城市经济的发展和人口流动规模的扩大, 与户籍制度挂钩的一系列社会问题(如城市就业机

收稿日期: 2007-08-28

作者简介: 张小强(1983-), 江苏南京人, 南京大学商学院硕士生, 研究方向: 人口经济学和人力资本理论。

本文得到南京大学商学院人口研究所夏海勇教授的悉心指导, 与程俊杰同学的讨论也令作者受益匪浅, 在此表示衷心的感谢。

会紧张、就业福利待遇较差)日益严重,由此引发了社会各界对自由户籍制度建立的思考。

传统的二元经济理论,如刘易斯模型(Lewis Model),费景汉—拉尼斯模型(Fei-Ranis Model)都是以劳动力自由流动为前提对城市化问题进行的研究。而新兴古典经济学派创始人杨小凯在上述研究基础上,利用分工网络的观点对城市化和户籍问题进行了研究,认为城市化的发展需要建立自由户籍制度。他认为,在经济社会中分工水平会决定最优交易结构层次,而这个层次实际就是城市—农村的分层结构。由于最优的层次数决定了社会的最优交易效率,因此这种自发的、由内生交易效率出现产生的分权分层的金字塔结构对全社会而言,是最优的。在这种最优的层级结构中,人们可以在各个层次之间进行自由地进出,从而没有任何个人、组织或机构能够操纵层级数目和层级的人数。这种由交易效率形成的最优结构,是允许人口在层级之间(即交易效率比较高的城市和交易效率比较低的农村)进行自由移动的,并且达到均衡时,不同层级间收入相等。但是杨小凯认为国内目前不具备这样的条件,原因是在我国实行户口制度的同时,重要商品(如住房)的配给或是认购资格使得人口在分层结构中的自由进出受到限制。同时,杨小凯认为台湾省在20世纪60年代在建立劳动密集型产品出口导向的工业化模式的同时,允许大量的农民从农村迁移到城市就业,因而农民的收入迅速上升,收入分配的不平等也因此下降。通过对基尼系数的测量,他做出了比较:20世纪50年代台湾的基尼系数高达0.5,而在70年代到80年代降为0.3。而中国的户口制度却使基尼系数从1980年的0.2升到了1990年0.4的水平^[1]。

从新中国成立以来的经济发展过程来看,在传统的计划经济体制下,由于重工业优先的工业化战略的实施,伴随着城市粮食供应的严重紧张,政府被迫实施了农产品统购统销制度,即政府人为的通过价格在地域、行业间的差异,利用“农工业剪刀差”在农村对工业原材料进行廉价收购,从而为重工业降低成本、优先发展做准备。这使得农民的生活水平和城

市居民拉开了很大的差距,从而农村人口涌向城市,造成城市人口的负荷量增大,城市消费品短缺,生活质量下降。为此,政府又通过户籍制度控制人口数量,将歧视性的产品购买一分配制度和城市人口控制相结合,使农民的经济利益在几十年内受到了极大的损害^[2]。

另外,在社会价值判断层面上,现行的户籍制度由于存在着诸多弊端,与建设社会主义和谐社会的口号极不协调。正是基于这样一种现实,在建设社会主义新农村的过程中,社会舆论和很多学者都认为应该尽快建立自由户籍制度,以保证农民的生活水平和收入与城市接轨。

二、公共产品消费水平对建立自由户籍制度的制约

上述的几种观点,其共同目的都是为了使得区域经济协调发展。在自由户籍制度下,全国人口进行充分的流动,从而使区域经济的发展达到协调,完成真正的“共同富裕”。

但是,笼统的对当前的户籍制度进行全面的否定没有太大的意义。我们应该深入剖析户籍制度存在的经济和社会基础。本文认为,上述观点的共同缺陷,是没有考虑到城市公共产品消费这一重要因素。

因为在我国绝大部分城市中,公共产品的消费,例如交通基础设施,城市绿化等,在个人消费中占有很大的比重。理论上公共产品的提供一共有三种途径:政府提供、市场提供和自愿提供^[3]。但是目前在我国,市场和民间组织发展不够完善,公共产品的供给主要依靠政府财政力量,城市公共服务融资能力和政府公共产品财政投入本身就比较有限。如果大量人口在短期内进行区域自由迁移,必然使得公共产品出现供不应求的现象,公共产品的消费水平必然会下降从而影响城市居民(包括迁移人口)的整体生活水平。

更重要的是,在现实中,很多公共产品的消费权利与户籍制度相挂钩(例如工作协议中的户籍规定,买房中的户籍优惠),虽然随着户籍制度改进步伐的加快,很多的不平等规定都已经取消,但是有很多的权利目前没有办法和户籍制度相剥离(例如城市公共交通设施,城市基础教育资源),城市成为公共产品消费

的主要场所。因此，政府应当将如何最大限度地促进市民效用水平考虑到人口迁移政策制定的过程中。

如果考虑到劳动力市场新增劳动力收入带来的税收，则会对公共产品的财政投入产生积极的作用。因为一旦人口从农村向城市迁移，则带来了劳动力市场的竞争，从而使城市居民的边际收入和农村收入逐渐趋同，同时，农村人口在迁移的同时，个人收入有一部分作为税收成为政府的财政收入，这样人口的迁移为公共产品的财政投入起到了税基作用。

假设城市居民的效用水平受私人收入 (w_2) 和个人公共产品 (g) 消费两个变量的影响。随着农村人口的进入，城市劳动力的个人收入会逐渐降低。而随着人口迁移，当地政府财政收入税基的增加，政府对公共产品的投入会增加，使得居民公共产品消费效用上升。但是在进行公共产品投资的过程中，由于城市人口的增加，使得公共产品的公共纯度下降，竞争性和排他性增强，居民消费效用下降^[4]。

正是在上述因素的综合作用下（私人收入的减少；财政收入税基的增加；公共产品纯度的下降），城市人口规模均衡的界定不能单纯依靠农村和城市人口收入相等来进行判断。研究的重点应该是考虑在人口流动的情况下，政府如何通过控制城市人口规模使得城市居民的个人消费效用水平达到最大。

三、引入公共产品消费的城市人口规模

假设存在一个城乡分割的区域经济，人口数量为 L_i （其中 L_i 足够大）， L_i 被分割的配置于城市和农村，城市的人口数量（包括原城市居民以及进城务工人员）为 L ($1 < L \leq L_i$)，农村人口的收入为 w_1 ^①。

城市禀赋的资本存量为 K 。由于我们研究的重点在于城市人口 L 的变动对居民效用的影响，因此假定资本存量 K 给定，且在城市和农村之间不发生流动。城市居民处于充分就业状态。城市居民具有凸性技术的生产函数 $F(L, K)$ ，且：

$$F(L, K) = K + w_2 L + G \quad (1)$$

其中， w_2 是城市居民的平均工资水平，

即私人产品消费水平（文中消费水平均用货币形式进行度量）， G 是政府投资于公共产品的数量。城市净产出为 $y(L, K) = F(L, K) - K$ 。由于假定资本存量 K 给定，我们将 $y(L, K)$ 简写为 $y(L)$ ，则 $y(L) = f(k) - k$ ，其中 $k = K \div L$ ， $f(k) = F(k, 1)$ 。因此，(1) 式可以写成：

$$w_2 = \frac{y(L) - G}{L} \quad (2)$$

公共产品本身具有非排他性和非竞争性，城市人口的增加，使得公共产品的排他性增强，每个市民所获得的公共产品为 $g = G \div L^\alpha$ ，其中 $\alpha \in [0, 1]$ ， α 的建立可以用来度量公共产品的排他性： $\alpha = 0$ 时，公共产品的公共纯度达到最大； $\alpha = 1$ 时，公共产品丧失了非排他性和非竞争性，成为私人物品。

我们假定市民的消费由两个部分构成：私人消费 (w_2) 和公共产品 (g)。市民的效用函数为 $U(w_2, g)$ ，且 $U(w_2, 0) = w_2$ ， $U(0, g) = g$ ， $U(w_2, g)$ 二阶可导，且 $\frac{\partial^2 U(w_2, g)}{\partial w_2 \partial g} \geq 0$ ^②。

另外，我们同时假定存在集合 $\{L \in [1, L_i] : (y - G) / L \geq w_1\}$ ，说明只要城市人口的平均收入水平高于农村收入，城市就对农民具有吸引力^③。

如果政府选择公共产品 G 总是使得给定的城市人口规模条件下的城市居民效用水平达到最大化，则： $U_{w_2} = L^{1-\alpha} U_g$ ^④。随着城市人口 L 的增加，城市总产出和公共产品的供给也增加，但是由于城市人口的增多，劳动力市场竞

① 在这里认为农村劳动力是完全竞争市场且生产函数是规模报酬不变，因此 w_1 为一常量。

② $\frac{\partial^2 U(w_2, g)}{\partial w_2 \partial g} \geq 0$ 该特征说明，私人消费 w_2 和公共产品消费 g 的共同消费的总效用要大于单一消费（例如只进行私人消费或只进行公共产品消费）所带来的效用。因此在图 1 中，曲线 $U(w_2, g)$ 要高于曲线 $w_2(L)$ 。

③ 这个假设说明目前很多农民进城务工的主要目的还是看到了城市和农村人均收入的差异。但是本文研究的重点是城市居民消费效用在人口迁移过程中的改变，两者视角不同。

④ 公式推导过程为：由于在给定城市人口规模，则根据萨缪尔森条件，对 G 求导： $U_{w_2} \frac{\partial w_2}{\partial G} + U_g \frac{\partial g}{\partial G} = 0$ 。根据假定 $g = G/L^\alpha$ ，则 $\frac{\partial g}{\partial G} = L^{-\alpha}$ ；根据 (2) 式 $w_2 = \frac{y(L) - G}{L}$ ，则 $\frac{\partial w_2}{\partial G} = -L^{-1}$ 。化简，得： $U_{w_2} = L^{1-\alpha} U_g$ 。

争的激烈化程度加剧，因此私人消费水平在逐渐下降。那么，我们可以简单地认为城市人口可变的情况下，城市公共产品和私人产品的可能组合轨迹是城市人口固定情况下的包络线。

而根据城市人口的最佳规模^①，假定城市的边际产出等于城市人口私人收益，则根据(2)式，可得：

$$w_2(L) = y'(L) = \frac{y(L) - G}{L} \quad (3)$$

(3)式可变化为 $G = y(L) - L \times y'(L)$ 。即如果公共产品的供给能够达到(3)式的规模，则城市人口规模所带来的福利水平是最大的。

对于市民的个人消费而言，其目的是为了得到个人效用最大化，即：

$$\max_L U(w_2, g) \quad (4)$$

$$s. t. \quad y(L) = w_2 L + G; \quad g = G/L^a$$

$$\text{对(4)式求解，得：} U_{w_2} \frac{\partial w_2}{\partial L} + U_g \frac{\partial g}{\partial L} =$$

0，从而 $L \cdot \frac{\partial w_2}{\partial L} + \frac{\partial G}{\partial L} = 0$ ^②。对(4)式约束条

件中的 L 求一阶导： $L \cdot \frac{\partial w_2}{\partial L} + w_2 + \frac{\partial G}{\partial L} = y'(L)$ 。当(3)式成立的时候，可以得到 $L \cdot \frac{\partial w_2}{\partial L} + \frac{\partial G}{\partial L} = 0$ 。

由此我们得出结论：在城市公共产品满足居民效用水平最大化条件下，最佳的城市人口规模就是使得私人消费最大化的城市人口规模，即 $L = L^*$ 。在人口规模达到这个规模之前，城市人口的增加（即此时农村人口向城市进行迁移），一方面带来了劳动力市场的竞争，即城市平均工资水平（私人收入消费水平 w_2 ）的下降，另一方面带来了税基效应，即公共产品成本的分担和政府财政收入的增加，而且后者的效应要高于前者，此时人口的扩张会带来居民总消费效用的上升。

但是对于自由户籍流动政策的要求而言，上述的条件并不满足农村/城市区域经济最大化的一阶条件，即：

$$y'(L) = w_1 \quad (5)$$

满足(5)式的 L 定义为 L^{**} 。由于我们在前面还进行了假设，存在集合 $\{L \in [1, L_1] : (y - G) / L \geq w_1\}$ ，即 $L = L^*$ 时，私人

收入消费水平不低于农村收入，因此有 $y'(L^*) \geq w_1$ 。此时理想的的城市人口规模是要低于产出最大化的城市人口规模，即 $L^* \leq L^{**}$ 。

上述分析可在图1中得到说明：当私人收入 $w_2(L)$ 和城市边际产出 $y'(L)$ 相交时，在城市公共产品供给满足给定人口条件下的市民福利最大化时，可知私人收入 $w_2(L)$ 和市民总效水平 $U(w_2, g)$ 可在 $L = L^*$ 时达到最大化。由于我们存在假设： $\{L \in [1, L_1] : (y - G) / L \geq w_1\}$ ，则意味着城市边际产出 $y'(L)$ 与 w_1 相交于 L^* 的右侧 (L^{**}) 处。如果按照自由户籍政策的要求进行人口自由迁移的话，最终的结果是 $y'(L^*) = w_1$ ，即 $L = L^{**}$ 处。

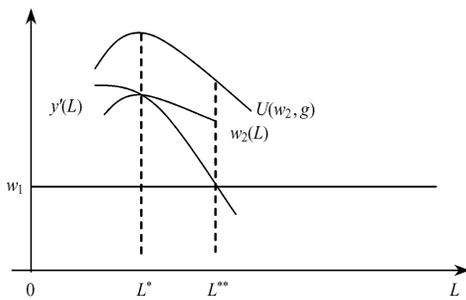


图1 最佳城市人口规模的确定

四、结论以及政策建议

在进行城市化建设的进程中，社会各界急切的希望改变城乡差异以及解决农民进城的无组织性、流动盲目性、活动无序性和居住不稳定性等问题。但是，目前断然的采取自由户籍制度来使得农村—城市区域之间的收入达到均衡，这并不是一个有效率的户籍制度。它忽视了政府目前有限的财政供给能力以及公共产品给人们带来的效用。

一个国家进行城市化建设，公共产品的供给以及城市居民对于私人收入和公共产品消费

① 斯纳格利茨 (Stiglitz) 结合布坎南 (Buchanan) 和蒂博特 (Tiebout) 的理论指出，人口在充分自由流动的情况下，城市的边际产出随着人口规模的增加减产，边际拥挤的程度在不断增加。当城市人口规模达到某一个水平时，两者之间相互抵消。此时城市人口规模的再度增加对既有的市民来说不存在任何净福利^[5]。

② 公式推导过程为： $U_{w_2} = L^{1-a} U_g$ ，代入 $U_{w_2} \frac{\partial w_2}{\partial L} + U_g \frac{\partial g}{\partial L} = 0$ ，得 $L^{1-a} \frac{\partial w_2}{\partial L} + \frac{\partial g}{\partial L} = 0$ ；根据假定 $g = G/L^a$ 可得 $\frac{\partial g}{\partial L} = -\frac{aG}{L^{a+1}}$ ； $\frac{\partial G}{\partial L} = L^{-a} \frac{\partial G}{\partial L}$ ，将 $\frac{\partial g}{\partial L} = -\frac{aG}{L^{a+1}}$ 代入 $L^{1-a} \frac{\partial w_2}{\partial L} + U_g \frac{\partial g}{\partial L} = 0$ ，得 $L \cdot \frac{\partial w_2}{\partial L} + \frac{\partial G}{\partial L} = 0$ 。

效用的大小是衡量当地政府城市化进程的重要标志。在构建社会主义和谐社会的过程中,关系到民生的住房、医疗、教育等等都是属于公共产品消费的行列。而且目前地方政府对公共财政的投入还受到资金短缺,公共物品消费结构不合理等一系列因素的影响,因此人口迁移这一短期可变因素对公共产品的提供和消费就起到了至关重要的作用。

通过模型看出,一味追求人口自由化流动,将导致城市人口的过度集聚。而且在人口集聚的过程中,城市和农村之间的区域差异可能会有所改善,但是城市居民(包括原城市居民以及进城务工人员)总体生活水平无法达到最大化,甚至会带来生活质量的下降,这样有可能会带来一系列的社会问题。

在这种情况下,任由城乡人口自由流动的政策并非是一个有效率的户籍制度安排。在规范的意义上看,对人口城市规模加以控制,使城市人口规模在 (L, L^{**}) 之间。在这样的区域内进行控制,首先在人口流动上,区域经济发展未达到平衡,劳动力仍然可以在城市和农村之间流动,为丰富和繁荣城市劳动力市场创

造条件;同时在该区域内,城市居民的消费水平没有达到最大,始终有提高的空间,这也为政府吸引财政投资创造了条件。

因此,为了达到城市居民(再次强调,这里的城市居民包括已经迁入到城市中的农村人口)消费水平效用的最大化,考虑到现在公共产品的提供能力和财政投入水平,我国目前尚不具有实行人口自由流动户籍制度的条件。政府应该继续对人口迁移规模进行控制,并且从启动、发展城市劳动力和促进公共产品、服务投入两个角度来对人口迁移规模进行适当的控制,还应该成为我国目前户籍制度变迁的方向。

参考文献:

- [1] 杨小凯, 张永生. 新兴古典经济学与超边际分析 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2003
- [2] 董星. 科学社会主义的理论与实践 [M]. 南京: 南京大学出版社, 2002
- [3] 阿特金森, 斯梯格利茨. 公共经济学 [M]. 上海: 上海三联书店、上海人民出版社, 1992
- [4] 叶建亮. 公共产品歧视性分配政策与城市人口控制 [J]. 经济研究, 2006, (11).

[责任编辑 童玉芬]

(上接第 24 页)

女性从单纯的生育劳动中解放出来。这样随着父母(尤其是母亲)收入水平的提高,孩子数量的成本(或价格)相对于孩子质量的成本(或价格)将变得更昂贵,家庭的实际负担就会加重,这时便会减少对孩子数量的需求,而增加对孩子质量的需求,逐渐形成孩子质量对数量的替代^[8]。

其次,安徽省的多育主要是有男孩偏好的惯性心理所导致的。在本次调查中,我们发现,生育水平越高,人们的男孩偏好意愿越突出;生育水平越低,人们的生育性别偏好越无所谓。需要指出的是,本文所涉及的生育水平是人们的自觉行为所致,与政策生育率是有差别的。当生育政策与人们的生育意愿差别较大时,人们可能违反政策达到自己的生育目标。但是靠人们的自觉来达到低生育水平目标毕竟是个漫长的过程。在此目标达成之前,须辅之以一些遏制出生性别偏好的措施。比如在政策安排中对农村独女户给予教育、就业等方面的优待和照顾;严格把关胎儿性别鉴定技术的违

法使用;进一步完善农村社会养老保障,尤其是独女户家庭;增加文化建设的投入,丰富居民的精神文化生活等,以期逐渐形成更加文明进步的生育观。

参考文献:

- [1] 陈胜利, 顾法明, 蔡菲. 2005 年 1% 人口抽样调查对综合治理出生性别比工作的启示 [J]. 人口研究, 2008, (1).
- [2] 顾宝昌. 论生育和生育转变: 数量、时间和性别 [J]. 人口研究, 1992, (6).
- [3] 代英姿. 人力资本分析方法对家庭经济分析的变革 [J]. 财经问题研究, 2007, (5).
- [4] 陈兆钧. 安徽省出生性别比问题分析 [J]. 人口研究, 2004, (5).
- [5] 陆益龙. 生育兴趣: 农民生育心态的再认识—皖东 T 村的社会人类学考察 [J]. 人口研究, 2001, (2).
- [6] 曼斯费尔得. 微观经济学 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2001.
- [7] 国务院人口普查办公室, 国家统计局人口和社会科技统计司. 2000 年人口普查分县资料 [Z]. 北京: 中国统计出版社, 2003.
- [8] 陈胜利, 张世琨. 当代择偶与生育意愿研究——2002 年城乡居民生育意愿调查 [M]. 北京: 中国人口出版社, 2003.

[责任编辑 王树新]