

中国城乡居民的收入流动、 收入差距与社会福利*

□周 兴 王 芳

摘要 :1989~2004年间我国城乡居民的收入流动性均处于较高水平,但却有着不同的变化趋势。与城乡居民收入差距的不断提高相反,各时期的城乡居民收入流动都有利于缓解长期收入差距,因此我国城乡基尼系数的提高很大程度上反映了低收入者收入向上流动的过程。1989~2004年间城市基尼系数的增长一直高于农村,对城乡基尼系数变动的分解表明其原因在于农村的基尼系数增长很大程度上被农村居民较高的收入增长累进性所抵消掉了,而城市居民的收入增长累进性所起的作用相对较小。虽然城乡居民平均收入在1989~2004年间的增长速度很快,但由于收入差距的持续增加对社会福利的负面作用,城乡社会福利水平的改进普遍低于居民收入水平的增长。

关键词 :收入流动 收入差距 长期收入差距 社会福利

一、引言

居民收入差距是当前社会的热点问题,随着我国居民收入差距的逐步扩大,关于居民收入分配的研究引起了学术界的广泛讨论。基尼系数是在收入分配研究中应用非常广泛的一个工具指标,但由于基尼系数是一个由截面收入数据计算得出的截面收入差距指标,因此它仅能反映某一时点的收入分配情况。基尼系数无法解释的一个悖论是:在收入增长更集中于低收入者的情况下为何会出现基尼系数扩大的现象。理解这个悖论的关键是认识到个体的收入序位会随着收入分布的变动而变化。以收入最低阶层的穷人为例,经过一个时期的收入变动后,其中一些人最终陷入贫穷的境地,而另一些人却经过较快的收入增长逃脱了贫困,可见个体的收入序位排列是随着时间而变化的。由于基尼系数无法反映个体收入排序在收入分布中的变化,从而无法描述居民长期收入差距的变动情况。

为了更准确地分析长期收入差距的变化,有关收入流动(Income mobility)的研究文献从上个世纪后半期开始大量出现。收入流动是一个衡量居民的收入在社会中的相对位置或排序变化的指标,目前国外已经有大量的文献对收入流动性的衡量方法以及各经济体的收入流动性进行了研究。例如 Herz(2006)对美国20世纪90年代以来隔代收入流动性和收入差距进行了研究,得出了美国中产阶级收入流动性有所恶化的结论。Fields(2001)发现发展中国家的居民收入流动性要高于发达国家,特别是处于收入底层居民的收入流动性要更高,并且发展中国家居民的收入流动性在20世纪90年代中有所上升。Van Kerm(2004)把居民收入流动分解为结构变动和位置交换两个因素,揭示了结构变动和位置交换两种因素与收入流动的内在联系。Jenkins和Van Kerm(2006)则把收入差距分解为收入流动与收入增长累进两个部分,解释了收入流动对居民收入差距的影响。近年来,国内出现了一些运用收入流动^①的方法对居民收入流动情况进行分析的文献。如王海港(2005)对1989~1997年我国的居民家庭的

* 笔者在写作过程中得到了南开大学李建民教授及美国纽约州立大学(SUNY Binghamton University)Solomon Polachek教授的有益建议,比利时CEPS/INSTEAD的Philippe Van Kerm教授在计算方法方面亦给予了很多帮助,谨在此一并致谢。

收入流动进行了分析,他发现家庭收入流动性有逐渐减慢的趋势;收入流动在 20 世纪 90 年代中期后在农村和城镇家庭中所起的均等收入的作用大幅减弱,但对改善城市家庭的平等分配作用增强。尹恒、李实、邓曲恒(2006)与孙文凯、路江涌、白重恩(2007)分别对我国城镇与农村的收入流动性进行了测算,并对影响收入流动性的因素及不同收入阶层的收入变动进行了分析,他们的研究发现 20 世纪 90 年代以来城镇的收入流动性在逐步下降;农村收入流动程度要高于城镇,农村收入流动在逐渐增大到顶点后正处于相对稳定状态。章奇、米建伟、黄季焜(2007)同样对农村居民的收入流动进行了研究,并尝试分析了收入流动对农村的收入差距的影响,他们发现收入流动性的变动对农村收入差距变化的作用是在不断上升的。王朝明、胡棋智(2009)通过运用多种收入流动指标,从相对收入流动、绝对收入流动及社会福利的角度全面地对我国居民的收入流动情况进行了分析。他们发现以 1997 年为界,城市与农村的收入流动都呈现出先下降后上升的两阶段特征,而农村较高的收入流动性主要是由于农村较大的收入水平波动造成的。

总体看来,目前我国学者对于收入流动的研究多局限于对收入流动的测算及影响因素的分析,但是探讨收入流动、长期收入均等与基尼系数变动之间本质关系的研究还比较欠缺。因此本文在对城乡居民收入流动进行比较分析的基础上着重分析了收入流动对长期收入差距的影响,探讨收入流动与收入差距变动之间的内在联系,并对收入差距对社会福利的影响进行了分析。本文的结构如下:第一节为引言。第二节中我们着重对我国城乡居民的收入流动性进行测算与描述。在此基础之上我们探讨了 1989~2004 年不同时期内,城乡居民的收入流动对长期收入差距的影响。在第三节中,我们将我国城乡收入差距变动分解为收入流动因素与收入增长累进两个因素,重点探讨了收入流动对收入差距的影响。通过对不同时期的城乡基尼系数变动进行了分解,我们分析了城乡基尼系数不同变动趋势产生的原因。在第四节中,我们通过引入社会福利改进指标,进一步深入分析了收入差距对社会福利产生的影响,并对 1989~2004 年间我国城乡社会福利的改进情况进行了分析。最后一节是结论和政策建

议。针对当前社会所关注的收入分配问题,我们依据本文的研究结论提出了相关政策建议。

二、城乡居民的收入流动性与收入增长累进性

由于本文主要考察居民的相对收入流动,即居民收入序位的变动,我们主要使用了收入转换矩阵(Income transition matrix)这一分析工具及 Schorocks 指数、平均流动指数等较为常用的衡量相对收入流动性的指标。

收入流动矩阵是分析收入流动的一个基础工具,其表达式为: $P_{i,j}=[p_{i,j}(x,y)]$,其中 x 是初期的收入, y 是末期的收入。收入流动矩阵中的每个元素表示:在初期位于第 i 收入组的家庭群体中,有多大比例的家庭在末期位于第 j 收入分组。收入流动矩阵有很多不同的分组方法,本文将所有家庭按收入由低到高进行排序,平均分为 5 个收入分组。

Schorocks 流动指数是一个衡量社会整体收入流动性的指标,其定义为 $M(p) = \frac{n - tr(p)}{n - 1}$,式中 n 代表分组数, $tr(p)$ 代表收入转换矩阵 P 的迹,即收入转换矩阵对角线元素之和,Schorocks 流动指数越大,则收入流动程度越大。

平均流动指数测算了不同收入分组家庭收入流动性的加权均值,它同样是一个常用的收入流动指标,其表达式为 $\frac{1}{n} \left\{ \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n |i - j| p_{i,j} \right\}$,其中 n 为收入分组数, $p_{i,j}$ 表示在收入转换矩阵中,初期位于第 i 收入组的家庭群体,在末期位于第 j 收入组的比例。

本文所选用的居民收入数据来源于中国营养健康调查(CHNS)数据库。由于考察居民收入流动性需要固定样本的跨期收入数据,我们选取了在 1989~2004 年间的历次调查中都出现的家庭作为考察样本。为此,我们把 1989~2004 年间历次调查的家庭收入数据进行了合并,并分为 4 个长度接近的连续时期。筛选数据后最终得到约 2000 个家庭样本,其中城市家庭样本约占家庭总数的 1/4(城市包括城市和郊区,农村包括村及乡镇)。在已公开的 CHNS 数据中,历次调查的个人及家庭收入数据已经参照当地 CPI 进行了调整,并换算为可比收入^②。另外为了剔除家庭规模对家庭收入的影响,我们采

用人均家庭年收入来对中国居民家庭的收入流动性进行分析测算。1989~2004年间分时期的城乡居民家庭收入流动矩阵分别见表1和表2^③。

从表1我们可以清晰地看出1989~2004年间各时期城市家庭的收入流动情况。以1989~1993年的城市家庭收入流动矩阵为例,在1989年处于收入第一分组即处于最低收入分组的家庭在1993年仍处于第一分组的概率仅为0.43,这说明相当大比例的城市低收入者经过较高的收入增长跳出了贫穷阶层。总结1989~2004年间4个时期的城市家庭收入流动矩阵我们可以看出:初期处于第一收入分组的家庭有54%~60%的概率在末期跳出最贫穷阶层;与之相反,在初期处于第五收入分组的家庭在末期有52%~59%的概率跌出最高收入阶层^④。初期处于第二收入分组家庭的收入流动趋势在1989~2004年间的4个时期都是向上的;初期处于第四收入分组家庭的收入流动趋势则在4个时期都是向下的。

通过对表2中的1989~2004年间分时期的农村家庭收入流动矩阵进行分析总结,我们可以发现在1989~2004年间的各个时期内农村家庭在初期处于第一收入分组的家庭有65%~67%的概率在末期跳出最低收入阶层,这一比例要高于城市的同等

收入分组家庭,说明农村最低收入分组家庭的收入流动性要大于城市同等收入分组家庭;在初期处于第五收入分组的家庭在末期有51%~56%的概率跌出最高收入阶层,说明农村最高收入分组家庭的收入流动性略微低于城市的最高收入分组家庭。初期处于第二收入分组农村家庭的收入流动趋势在1989~2004年间的4个时期都是向上的;初期处于第三、四收入分组农村家庭的收入流动趋势则在4个时期都是向下的。综合比较城乡5个收入阶层的流动性我们发现1989~2004年间的4个时期,农村的低收入阶层家庭(1、2收入分组家庭)向上的收入流动性要高于城市低收入阶层,但农村的高收入阶层家庭(4、5收入分组家庭)向下的收入流动性要低于城市的高收入阶层。农村低收入阶层家庭较高的收入流动性与农产品投资生产周期的特性有着直接的联系。由于农产品从投资到获得回报需要较长的周期,相对农村居民收入的周期性波动而言,城市职工工资水平的变化要相对稳定得多。因此城市居民的收入流动,特别是对城市低收入阶层而言,相对农村居民要低一些。

收入流动对长期收入差距的影响是长期以来收入流动理论的重点研究对象, Jarvis 和 Jenkins (1998)认为:某一时点上很高的收入差距在收入流动较高的情况下相对而言是可以忍受的,由于收入流动平滑了短时期的收入变化,因此长期的收入差距会比所观察到的截面收入差距要低。在此,我们需要厘清截面收入差距与长期收入差距这对概念。截面收入差距指的是运用截面收入数据计算得出的某一时点上的居民收入不均等程度,如基尼系数等指标。本文中的收入差距如果不做特殊说明指的就是截面收入差距。长期收入差距是指一个整段时期内的居民收入不均等程度。居民的收入流动平滑了短期的收入差距,使得长期的居民收入差距趋向缓解。收入增长的累进性(Income Growth Progressivity)是一个衡量收入流动对长期收入差距影响的指标,为了与外文文献的名词翻译相一致,在本文中收入增长的累进性是指低收入者收入增长较快,从而长期收入差距趋向缓解的收入增长模式(Pro-poor Income Growth Process)。本文引入Fields指数去衡量收入增长的累进性,Fields指数的计算公式为:

$$P=1-[G(\bar{y})/G(y_1)]$$

表1 1989~2004年分时期城市家庭收入流动转换矩阵

| | | 1989年的位置 | | | | | 1993年的位置 | | | | | | |
|--------------|---|----------|------|------|------|------|--------------|---|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1993年 的位置 | 1 | 0.43 | 0.20 | 0.14 | 0.13 | 0.08 | 1997年 的位置 | 1 | 0.46 | 0.24 | 0.12 | 0.12 | 0.06 |
| | 2 | 0.25 | 0.25 | 0.18 | 0.22 | 0.10 | | 2 | 0.14 | 0.36 | 0.23 | 0.16 | 0.11 |
| | 3 | 0.10 | 0.24 | 0.31 | 0.22 | 0.13 | | 3 | 0.13 | 0.17 | 0.30 | 0.20 | 0.19 |
| | 4 | 0.16 | 0.17 | 0.19 | 0.28 | 0.20 | | 4 | 0.14 | 0.16 | 0.23 | 0.25 | 0.22 |
| | 5 | 0.06 | 0.13 | 0.17 | 0.16 | 0.48 | | 5 | 0.12 | 0.07 | 0.12 | 0.27 | 0.41 |
| | | 1997年的位置 | | | | | 2000年的位置 | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2000年 的位置 | 1 | 0.40 | 0.25 | 0.16 | 0.10 | 0.10 | 2004年 的位置 | 1 | 0.45 | 0.23 | 0.20 | 0.08 | 0.04 |
| | 2 | 0.25 | 0.27 | 0.18 | 0.22 | 0.08 | | 2 | 0.19 | 0.30 | 0.24 | 0.13 | 0.13 |
| | 3 | 0.17 | 0.25 | 0.20 | 0.27 | 0.11 | | 3 | 0.13 | 0.18 | 0.27 | 0.28 | 0.14 |
| | 4 | 0.11 | 0.18 | 0.27 | 0.18 | 0.27 | | 4 | 0.17 | 0.17 | 0.16 | 0.29 | 0.22 |
| | 5 | 0.07 | 0.05 | 0.20 | 0.24 | 0.44 | | 5 | 0.06 | 0.12 | 0.13 | 0.22 | 0.46 |

表2 1989~2004年间分时期农村家庭收入流动转换矩阵

| | | 1989年的位置 | | | | | 1993年的位置 | | | | | | |
|--------------|---|----------|------|------|------|------|--------------|---|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1993年 的位置 | 1 | 0.33 | 0.24 | 0.18 | 0.17 | 0.08 | 1997年 的位置 | 1 | 0.34 | 0.22 | 0.18 | 0.16 | 0.10 |
| | 2 | 0.24 | 0.24 | 0.26 | 0.19 | 0.08 | | 2 | 0.23 | 0.28 | 0.27 | 0.14 | 0.08 |
| | 3 | 0.20 | 0.23 | 0.20 | 0.21 | 0.15 | | 3 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.22 | 0.13 |
| | 4 | 0.14 | 0.19 | 0.20 | 0.23 | 0.25 | | 4 | 0.16 | 0.18 | 0.18 | 0.22 | 0.26 |
| | 5 | 0.09 | 0.11 | 0.16 | 0.21 | 0.44 | | 5 | 0.07 | 0.09 | 0.13 | 0.27 | 0.44 |
| | | 1997年的位置 | | | | | 2000年的位置 | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2000年 的位置 | 1 | 0.35 | 0.23 | 0.19 | 0.16 | 0.08 | 2004年 的位置 | 1 | 0.33 | 0.22 | 0.24 | 0.14 | 0.08 |
| | 2 | 0.26 | 0.27 | 0.21 | 0.15 | 0.10 | | 2 | 0.25 | 0.24 | 0.22 | 0.18 | 0.11 |
| | 3 | 0.20 | 0.22 | 0.22 | 0.25 | 0.11 | | 3 | 0.19 | 0.21 | 0.24 | 0.24 | 0.12 |
| | 4 | 0.13 | 0.17 | 0.24 | 0.24 | 0.23 | | 4 | 0.14 | 0.23 | 0.21 | 0.21 | 0.22 |
| | 5 | 0.07 | 0.12 | 0.13 | 0.20 | 0.49 | | 5 | 0.10 | 0.11 | 0.09 | 0.24 | 0.47 |

式中 \bar{y} 是家庭收入在初期和末期的平均值, y_1 为初期的家庭收入。 $G(Y)$ 是截面收入差距指标, 本文中我们用基尼系数计算。 Fields 指数衡量了收入流动对长期居民收入差距的影响。当 $p > 0$ 时, 长期收入差距小于初期的居民收入的差距, 说明收入流动使得长期的收入差距降低; $p < 0$ 则说明收入流动使得长期的收入差距进一步升高。

从表 3 中的城乡居民家庭的 Schorocks 流动指数、平均流动指数我们可以看到, 1989~2004 年间各时期内, 农村家庭的收入流动性要高于城市家庭。通过对 1989~2004 年间城乡家庭收入流动性的变动趋势进行比较, 我们发现城市和农村家庭收入流动的变化趋势有所不同。以 Schorocks 流动指数为例, 从 1989~2000 年的各时期, 城市家庭的收入流动性逐期上升。在 1997~2000 年时期达到顶点, 2000~004 年间却大幅下降。与城市家庭相反, 农村家庭的收入流动性在 1989~1993 年时期就已经很高, 但以后逐期下降, 到 1997~2000 年间达到最低点, 在 2000~2004 年时期再次开始上升。1989~2004 年间的 4 个时期内, 城乡居民收入增长累进性 Fields 指数都大于 0, 这说明各时期内城乡居民的收入增长都更集中于低收入家庭^⑤, 各时期的城乡居民收入流动都使得居民的长期收入差距趋向于缓解。比较城乡的 Fields 指数可以发现, 各时期农村家庭的收入增长累进性都要高于同期的城市家庭, 这也表明各时期农村居民的收入增长相比城市更集中于低收入阶层, 农村居民的收入流动对长期收入差距的收敛作用要强于城市。

三、居民收入差距变动的内在结构分析

前文的分析证明 1989~2004 年间城乡
表 3 1989~2004 年间分时期的城乡
居民收入流动与收入增长累进情况

| | Schorocks指数 | | 平均流动指数 | | Fields指数 | |
|-----------|-------------|-------|--------|-------|----------|-------|
| | 城市 | 农村 | 城市 | 农村 | 城市 | 农村 |
| 1989~1993 | 0.812 | 0.891 | 1.124 | 1.224 | 0.063 | 0.168 |
| 1993~1997 | 0.803 | 0.872 | 1.100 | 1.188 | 0.148 | 0.156 |
| 1997~2000 | 0.878 | 0.859 | 1.152 | 1.200 | 0.056 | 0.083 |
| 2000~2004 | 0.809 | 0.879 | 1.084 | 1.226 | 0.069 | 0.102 |

居民的收入增长累进性都是正值, 各时期的居民收入流动都减轻了长期的收入差距, 可是为什么我们仍然观察到我国基尼系数不断升高的现象? 收入流动、收入增长累进性与收入差距有何内在联系? 在本节我们对 1989~2004 年中国城乡的收入差距变动的内在结构进行了分析, 从而更深入地研究收入流动、收入增长累进及收入差距变动三者之间的关系。基尼系数可以表示为:

$$G = 2 \int_0^1 [p - L(p)] dp \quad (1)$$

其中, p 为家庭从低到高排列的累计百分比; $L(p)$ 为该比例下的家庭收入和在全体家庭总收入中所占的比例, 即洛伦兹曲线所表示的函数。

利用 O' Neill 和 Van Kerm(2008)的方法, 我们可以把基尼系数的跨期变动分解为以下方程:

$$\Delta G \equiv (G_1 - C_0^1) - (G_0 - C_0^1) = M - P \quad (2)$$

其中:

$$M \equiv G_1 - C_0^1 = 2 \int_0^1 [C(p) - L_1(p)] dp \quad (3)$$

$$P \equiv G_0 - C_0^1 = 2 \int_0^1 [C(p) - L_0(p)] dp \quad (4)$$

$$C_0^1 = 2 \int_0^1 [p - C(p)] dp \quad (5)$$

(2)、(3)、(4)、(5)式中的 G_0 是初期基尼系数; G_1 是末期基尼系数; $C(p)$ 是收入集中函数, 即收入集中曲线所描述的函数; C_0^1 是收入集中系数。

为了理解对基尼系数的分解, 我们首先解释收入集中曲线(Income Concentration Curve)这个概念。收入集中曲线是一个与洛伦兹曲线类似的概念, 举例来说, 在一个跨期的收入分布变动中, 我们首先把 X 轴的家庭累积百分比按初期的家庭收入从低到高的序位进行排列, 然后画出这种家庭累积百分比下的家庭所对应的末期收入累积百分比, 这样得出的曲线就是收入集中曲线。收入集中曲线与收入均等线之间部分的面积乘以 2 就是收入集中系数(Income Concentration Coefficient)。因此, 我们可以把跨时期基尼系数的变动分解为两个部分, 第一

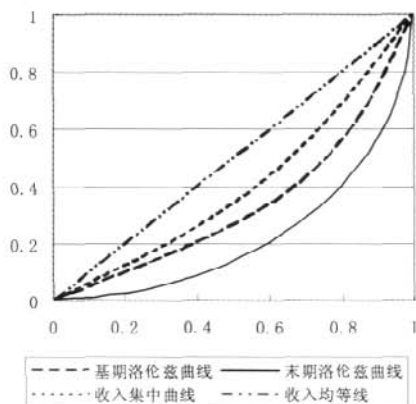


图 1 基尼系数变动的分解

个部分是初期洛伦兹曲线到收入集中曲线之间的变化,也就是方程(4)中的 P 所表示的部分。这部分变化体现了由于不同收入阶层家庭收入增长速度的不同,即收入增长的累进性所以对收入差距的影响。第二部分是收入集中曲线到末期洛伦兹曲线之间的变化,也就是方程(3)中 M 所表示的部分。这部分变化描述了由于个体收入序位从初期到末期的重新排列,即收入流动所引起的收入差距的变化,详见图1。

从收入增长累进因素 P 的表达式我们可以看出: P 是初期基尼系数与收入集中系数的差,反映了与初期的收入分配情况相比,居民长期收入差距的收敛或扩大情况。 $P>0$ 则说明长期的收入差距趋向缓解,因此是一个穷人收入增长更快的收入增长过程; $P<0$ 则说明长期收入差距的恶化。收入流动因素 M 则是末期基尼系数与收入集中系数的差,它反映了个体收入序位排列的变化,也就是个体收入流动对基尼系数的影响。(2)式说明基尼系数的变化取决于收入累进性与收入流动性两个因素的综合作用,当没有收入的流动发生的情况下,收入增长累进性因素越大,末期的基尼系数越小;而当收入流动与收入增长累进性均存在时,基尼系数的变化取决于两者的相对大小。

在表4中我们将城市的收入差距变动分解为收入流动性和收入增长的累进性两个因素的综合作用^⑥。1989~2004年间各时期城市收入增长的累进性为正,这表明各时期的城市收入变动都降低了长期的收入差距。为何在长期收入差距降低的同时,会出现基尼系数不断升高的现象?收入流动是理解这对矛盾现象的关键。在一个收入增长更集中于低收入者的收入增长过程中,一个在初期处于低收入阶层的穷人在末期可能会成为富人。而此时,他在低收入阶层的位置有可能会被一个在初期为富人但在末期跌入低收入阶层的人所替代。如果这个初期的富人在末期的收入低过初期穷人在初期的收入,或者初期的穷人在末期的收入高过初期的富人在初期的收入,此时末期的基尼系数就会变大。所以低收入者收入的向上流动以及高收入者收入的向下流动会使长期的居民收入差距趋向于收敛,但由于个体的收入序位排列有可能

发生变化,收入的流动在降低长期收入差距的同时有可能会使截面的收入差距升高,此时就会出现长期收入趋向均等与基尼系数升高同时出现的现象。

Hertz(2006)曾指出,如果一个人在去年的收入越高,那么今年他收入下降的可能性会越大,其原因是那些因为短期因素而出现收入偏离均衡水平的现象会随着时间的推移而消失。这同样适用于解释去年收入过低而今年收入会出现恢复性增长的情形。尽管Hertz并没有找到非常有力的证据来支持他的判断,但他的解释是合乎常理和直觉的^⑦。我国目前处在经济快速发展的时期,社会中也存在着较多的机会,对居民收入的短期冲击也会比较多。加之整体居民收入水平很低,短期的收入冲击对居民收入的影响会比较大。因此我国的居民收入流动较为活跃,收入流动对居民收入差距的影响也较大。所以,我们所观察到的我国城乡基尼系数的不断上升与长期收入趋向均等这两种现象其实是并不矛盾的。我国的经济正处在快速增长的时期,而居民的收入分布也在发生剧烈的变化,对城乡收入差距变动内在结构的分析表明,我国城乡基尼系数的不断升高与城乡居民较高的收入流动性有很大的联系,基尼系数的升高很大程度上反映了低收入阶层收入向上流动的过程,并不一定意味着长期收入差距的扩大。

1989年以来,城市的基尼系数保持了持续上升的态势。其中在1989~1993年及1997~2000年两时期增长最为迅速。众所周知1993年是我国市场经济体制建立的关键年份,经济体制的变革打破了原有平均主义的收入分配制度,必然引起城市收入差距的快速提高。从1997年开始,国有企业改制进程

表4 1989~2004年中国城市家庭收入差距变动的分解

| 初期年份 | 末期年份 | 初期基尼系数 | 末期基尼系数 | 基尼系数变化 | 收入流动因素 | 收入增长累进因素 |
|------|------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1989 | 1993 | 0.319 | 0.373 | 0.053 | 0.206 | 0.153 |
| 1993 | 1997 | 0.373 | 0.377 | 0.004 | 0.23 | 0.226 |
| 1997 | 2000 | 0.377 | 0.433 | 0.056 | 0.262 | 0.207 |
| 2000 | 2004 | 0.433 | 0.475 | 0.042 | 0.241 | 0.198 |

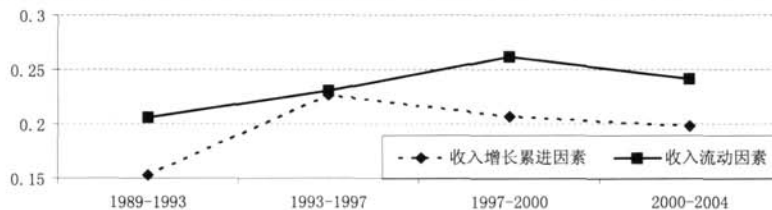


图2 1989~2004年各时期城市收入差距变动的分解

开始加快,与此同时私有经济在这一时期得到快速发展,城市收入不均等程度再次开始快速增加。1989~2004年各时期城市的基尼系数都在不断上升,对城市收入差距的变动进行分解后我们发现:城市家庭的收入流动性因素在各时期都要高于收入增长累进性因素,见图2。收入流动性因素较强说明城市家庭的收入序位变动较为活跃,而城市家庭较高的收入流动因素则与城市收入分配制度的变革与国民经济结构的转变有着很大的联系。虽然城市居民的收入增长更集中于低收入阶层,但由于收入增长累进性相对收入流动因素较小,收入增长累进性对收入差距的收敛作用要低于收入流动的扩散作用。正是因为城市家庭的收入增长累进性对收入差距的收敛影响被收入流动对收入差距的扩散影响所抵消掉了,因此我们在看到城市低收入家庭的收入得到较快增长的同时,城市的基尼系数却在一直增加。

1989年以来农村的基尼系数在所有调查年份都要大于城市。对农村收入差距变动的分解表明:在1989~2004年间,农村居民的收入增长同样更集中于低收入阶层,居民长期收入差距在各期都得到了缓解。但和城市相比,农村居民的收入增长累进性要明显高于城市。从测算结果来看,农村基尼系数的历史演变主要分为两个阶段:1989~1997年收入差距逐期下跌阶段,1997年以后迅速上升阶段。随着20世纪80年代中期农村乡镇企业的兴起,农村地区间的收入差距也随之扩大,这也是造成农村基尼系数在1989年的调查中处于很高水平的原因。在90年代初,我国出现了经济过热和通货膨胀

的现象,国家开始对国民经济进行整顿。由于经济紧缩,乡镇企业投资减少并开始逐渐衰落,因此农村的收入差距在1989~1993年与1993~1997年两个时期内有所缩小。对这两个时期农村的基尼系数变动进行分解后我们发现:这两个时期内农村居民收入增长的累进性因素明显高于收入流动性因素。这说明这两个时期内农村低收入阶层的收入增长更快,而低收入阶层的收入较快增长是与这两个时期内农村高收入阶层收入的增长停滞或下降联系在一起,这也与农村乡镇企业的衰落进程相一致。由于居民收入增长累进性对收入差距的收敛作用要高于收入流动对收入差距的扩大作用,因此这两个时期内,在农村的基尼系数逐渐降低的同时,农村长期收入差距也得到了缓解。

1997年以后农村收入差距的提高则可能与城市经济快速增长对农村经济的渗透有关。城乡之间不断扩大的收入差距造成了农村大量剩余劳动力向城市转移的现象,但是由于户籍政策的障碍,农村进城务工人员并不能真正地融入城市。因此,在农村劳动力向城市“流动”的同时,进城务工人员的收入却在向农村“回流”,城乡间巨大的收入差距通过劳动流动的方式转移到了农村,客观上造成了农村的收入差距在1997~2000年和2000~2004年两个时期内迅速扩大。对这两个时期的收入差距变动进行分解后我们发现:这两个时期的农村居民收入流动性对收入差距的扩散作用处于较高的水平,而收入增长累进性的收敛影响却相对较低。这两个时期内农村家庭收入流动性因素的快速提高则与农村劳动力不断向城市转移的进程是一致的。与城市的情况类似,由于这两个时期农村家庭的收入增长累进性对收入差距的收敛影响被收入流动对收入差距的扩散影响所抵消掉了,因此我们在看到农村低收入家庭的收入得到较快增长的同时,农村的基尼系数却在增加。

1989~2004年的各个时期内农村居民的收入流动和收入增长累进性都要高于城市,这表示农村居民收入分布的变动要大于城市。通过对农村和城市居民收入差距变动的内在结构进行分析,我们发现:由于农村家庭的收入增长累进性要高于城市,农村收入差距的提高较大程度上被农村居民的收入增长累进性所抵消掉了,而城市家庭收入增长累

表5 1989~2004年中国农村家庭收入差距变动的分解

| 初期年份 | 末期年份 | 初期基尼系数 | 末期基尼系数 | 基尼系数变化 | 收入流动因素 | 收入增长累进因素 |
|------|------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1989 | 1993 | 0.447 | 0.424 | -0.023 | 0.245 | 0.268 |
| 1993 | 1997 | 0.424 | 0.411 | -0.013 | 0.235 | 0.248 |
| 1997 | 2000 | 0.411 | 0.453 | 0.042 | 0.26 | 0.218 |
| 2000 | 2004 | 0.453 | 0.482 | 0.029 | 0.266 | 0.237 |

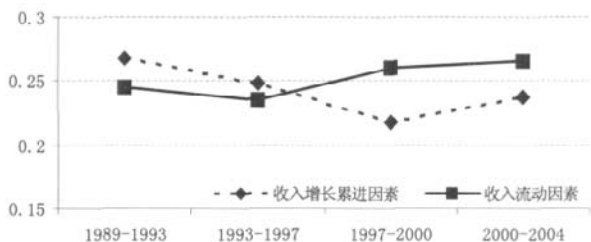


图3 1989~2004年各时期农村收入差距变动的分解

进性对城市居民收入差距的收敛作用却相对较小。所以虽然农村的基尼系数长期以来高于城市,但农村的基尼系数增长却比城市低得多。从上文的分析可以看出,我国城乡基尼系数的变动趋势基本上与我国经济发展与制度改革的进程相一致,而收入流动和收入增长累进则是隐藏在居民收入差距变化背后的内在影响因素。

四、居民收入差距与社会福利

从前文的分析来看,近20年来,伴随着我国居民收入的快速流动和增长,居民的收入差距也随之扩大。居民收入的增长会提高整个社会的福利水平;但是,一个无法忽略的事实是高度不均等的收入分配对社会福利的改善是无益的。这就带给我们一个疑问:居民收入水平的增长所带来的社会福利的提高能否补偿居民收入差距扩大对社会福利造成的损失,我国的社会福利水平究竟发生了怎样的变化?这个问题的答案在一定程度上取决于人们对收入差距的厌恶程度,因为个体的效用受主观偏好所影响。而反映了收入差距与社会福利之间内在联系的社会福利函数为我们回答上述问题提供了很好的分析工具。Atkinson(1970)给出的社会福利函数(Additive Social Welfare Function)反映了不同收入差距偏好差异下的社会福利水平,其表达形式如下:

$$V = (n)^{-1} \sum_{i=1}^n (1-\varepsilon)^{-1} y_i^{1-\varepsilon} \quad (6)$$

阿特金森认为,社会福利函数能依据社会偏好为收入分配进行排序。通过引入公平收入分配下的等价收入(Equally Distributed Equivalent Income)的概念,他设计了一个具有社会福利含义的收入不平等指标,即阿特金森指数(Atkinson Index)^⑧。阿特金森指数的表示式如下:

$$A_\varepsilon = 1 - \left[n^{-1} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\mu} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (7)$$

如果将阿特金森社会福利函数用阿特金森指数来表示,我们可以将阿特金森社会福利函数改写为以下形式:

$$V = (1-\varepsilon)^{-1} [(1-A_\varepsilon)\mu]^{1-\varepsilon} \quad (8)$$

其中, n 是家庭个数。 ε 为收入差距厌恶指数,它概括了社会所认可的收入增长与收入差距之间

的替代关系: ε 越大表示个体越不能容忍收入分配的不均衡状况; ε 越小表示个体越能容忍收入分配的不均衡状况;在实际应用中,通常假设 $0.5 \leq \varepsilon \leq 2$,我们可以根据不同时期的实际情况,选择一个或多个 ε 值计算以阿特金森福利函数所表示的社会福利水平。 y 为个体家庭收入。 μ 为家庭收入的平均值。 V 为社会福利水平。 A 为Atkinson指数表示的居民收入差距。从(8)式中可以清楚地看到社会福利函数中,代表居民收入水平的平均家庭收入 μ 和收入差距 A 这两个因素对社会福利的影响是相反的。当居民的收入水平提高时,社会福利水平也会提高;当居民收入差距增大时,社会福利水平会随之降低。

如果我们观测从 i 年到 j 年的收入分布变化对社会福利的影响,在维持 j 年收入分布的条件下,假设当 j 年的家庭收入平均值为 μ_j^v 时, j 年的社会福利可维持 i 年的社会福利水平,则 μ_j^v 为:

$$\mu_j^v = \frac{(1-A_\varepsilon^i)}{(1-A_\varepsilon^j)} \mu_i \quad (9)$$

如果 j 年的家庭收入平均值 μ_j 大于在 j 年收入分布条件下可以维持 i 年社会福利水平的家庭收入平均值 μ_j^v ,我们就可以说从 i 年到 j 年的收入分布变化使得社会福利水平提高,因此我们可以用社会福利改进指数 $I_\varepsilon = \mu_j / \mu_j^v$ 来衡量社会福利水平的变化。当 $I_\varepsilon > 1$ 时,则从 i 年到 j 年的收入分布变化中,居民收入增长对社会福利的正向作用大于居民收入差距提高对社会福利的负面影响,从而这是一个社会福利水平提高的过程;反之则说明社会福利水平的降低。

考虑到我国城乡间巨大的经济差距及城乡分割的现状,我们把城市和农村的社会福利水平分开进行测算。由于社会对收入差距的厌恶程度受主观因素影响,我们无法精确地去衡量社会福利水平,因此我们选择了几个具有代表性的收入差距厌恶指数,来计算不同收入差距厌恶程度假设下的1989~2004年间各时期内的城乡Atkinson社会福

表6 1989~2004年各时期分城乡不同收入差距厌恶指数下的社会福利改进指数

| | 城市 | | | | | 农村 | | | | |
|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | I_0 | $I_{0.5}$ | I_1 | $I_{1.5}$ | I_2 | I_0 | $I_{0.5}$ | I_1 | $I_{1.5}$ | I_2 |
| 1989~1993 | 1.089 | 1.058 | 1.010 | 0.943 | 0.855 | 1.115 | 1.135 | 1.145 | 1.155 | 1.195 |
| 1993~1997 | 1.172 | 1.159 | 1.123 | 0.998 | 0.717 | 1.294 | 1.306 | 1.321 | 1.346 | 1.402 |
| 1997~2000 | 1.430 | 1.371 | 1.336 | 1.372 | 1.620 | 1.228 | 1.182 | 1.134 | 1.064 | 0.936 |
| 2000~2004 | 1.228 | 1.192 | 1.146 | 1.058 | 0.838 | 1.230 | 1.203 | 1.185 | 1.202 | 1.347 |

利改进指数,见表6。

从表6我们可以从中直观地看出1989~2004年各时期我国城乡居民收入分布的变化对城乡社会福利水平产生的影响。当社会对收入差距厌恶程度不高时($I_{0.5}$ 、 I_1 分别是收入差距厌恶指数为0.5和1时的社会福利改进指数),1989~2004年间城乡的社会福利都在逐期增长,但由于收入差距对社会福利的负面作用,当收入差距扩大时,社会福利的改进要低于同期居民收入水平增长的速度^⑨。1989~1997年间两个时期内农村的社会福利改进比城市要快,这与农村居民的收入差距在这两个时期逐步降低有着直接的关系。在农村居民收入水平提高的同时,农村收入差距逐步下降,从而农村的社会福利水平在这两期稳步提高。1997~2000年及2000~2004年这两个时期内农村居民的收入水平也提高很快,但是由于收入差距的扩大对社会福利的负面影响,这两个时期农村的社会福利改进比前两期要小。反观1989~2004年间城市的社会福利改进过程,由于同期城市居民收入差距的扩大抵消掉了一部分居民收入增长对社会福利的积极作用,城市的社会福利改进在1989~1997年期间的两个时期低于农村。1997年后虽然城市的收入差距仍在逐步扩大,但同期农村居民的收入差距也开始扩大,由于城市居民收入增长的速度要高于同期的农村居民收入增长,因此1997~2000年城市的社会福利改进开始赶上并超过农村。但当社会对收入差距厌恶程度较高时($I_{1.5}$ 、 I_2 是收入差距厌恶指数为1.5和2时的社会福利改进指数),我们可以看到部分时期城乡的社会福利水平出现了负增长。这提醒我们当收入差距过大而造成民众对收入差距的厌恶程度过高时,仅仅收入的增长并不足以补偿收入差距过大所造成的社会福利损失,社会福利可能在居民收入增长的同时出现下跌。虽然我们的分析不能精确地定量分析实际社会福利水平的变化,但分析表明我国目前过大的收入差距已经很大程度上影响了社会福利的提高;如果收入差距持续扩大,甚至有可能出现社会福利水平下跌的情况。

五、结论和政策含义

对1989~2004年间各时期的城乡家庭收入流动进行分析后我们发现:1989~2004年间的4个时

期农村的低收入阶层家庭向上的流动性要高于城市低收入阶层,但农村的高收入阶层家庭向下的收入流动性要低于城市的高收入阶层。1989~2004年间各时期的城市与农村居民的收入流动性都处于较高的水平,相对而言,各时期的农村家庭的整体收入流动性要略高于城市家庭。1989~2004年间城市和农村居民家庭收入流动的变化趋势有所不同:从1989~2000年的3个时期内,城市家庭的收入流动性逐期增加,在1997~2000年时期达到顶点,2000~2004年时期开始大幅下降。与之相反,农村家庭的收入流动性在1989~1993年时期就已经处于较高的水平,以后开始逐期下降,到1997~2000年时期达到最低点,在2000~2004年时期再次开始上升。1989~2004年间的4个时期内,城乡居民收入增长累进性都为正值,这说明各时期内城乡居民的收入增长都更集中于低收入家庭,各时期的城乡居民收入流动都使得居民的长期收入差距趋向于缓解。各时期农村家庭的收入增长累进性都要高于同期的城市家庭,表明各时期农村居民的收入增长相比城市更集中于低收入阶层,农村居民的收入流动对长期收入差距的收敛作用要强于城市。

1989~2004年期间,农村的收入差距程度一直比城市高,但农村收入差距的增长一直要低于城市,城市和农村的基尼系数近年来有逐渐趋同的趋势。虽然居民收入差距在不断的扩大,但我们所观察到的我国城乡基尼系数的不断上升与长期收入不均等的趋向缓解这两种现象其实并不矛盾。因为收入流动在缩小长期收入差距的同时有可能会使截面收入差距扩大,我国基尼系数的升高很大程度上反映了低收入者收入向上流动的过程,并不一定意味着长期收入差距的扩大。通过对城市、农村居民收入差距变动的内在结构进行分析及比较分析我们发现:农村的基尼系数增长一直小于城市是由于农村家庭的收入增长累进性对基尼系数的降低作用要大于城市,农村收入差距的提高较大程度上被农村居民的收入增长累进性所抵消掉了,而城市家庭的收入增长累进性对城市收入差距的收敛作用却相对较小。总体来说1989年以来我国居民收入差距的变化趋势基本上与我国的经济发展和收入分配制度改革进程相一致,而收入流动和收入增长累进则是隐藏在居民收入差距变化背后的内在

影响因素。

总体来说,1989~2004年间城乡的社会福利都在逐期增长。但由于收入差距对社会福利的负面作用,当收入差距扩大时,社会福利的改进普遍低于居民收入水平增长的速度,这说明社会福利水平的改进很大程度上被不断扩大的收入差距所抵消掉了。1989~1993年和1993~1997年两个时期内农村的社会福利水平增长较快与农村居民的收入差距在这两个时期逐步减少有着直接的关系。1997年后由于农村的收入差距水平开始扩大,虽然同期城市的收入差距也在逐步扩大,但由于城市居民收入增长的速度要高于同期的农村居民,因此1997~2000年城市的社会福利改进开始赶上并超过农村。分析表明我国目前过大的收入差距已经很大程度上影响到了社会福利的提高。如果收入差距持续扩大,从而造成民众对收入差距的厌恶程度过高时,仅仅收入的增长并不足以补偿收入差距过大所造成的社会福利损失,社会福利可能在居民收入增长的同时出现下跌。

通过对我国城乡收入差距变动的内在结构进行分析,我们可以看到中国基尼系数的不断升高其实与我国居民收入流动加快有很大联系。而在我国居民收入差距较大的现状下,居民较快的收入流动缓解了长期的收入差距,客观上起到了“收入均等器”的作用。经济政策的制定者在关注截面收入差距指标的同时应当更加重视居民收入流动,因为终身的收入均等比短期的收入均等要更加重要(Maassoumi,1998)。而提高低收入者的收入水平,加快低收入者收入的向上流动是降低居民长期收入差距的最有效途径。政府应通过宏观调控及收入的分配和再分配政策切实提高低收入者的收入水平,维护个体收入向上流动机会的公平,逐渐提高中低收入群体向上的收入流动能力。只有实现了社会大众收入向上流动的机会平等,才能实现长期的收入均等。收入分配的失衡已经严重影响到了社会福利水平的改进,在当前收入差距持续扩大的现实下,推动收入分配制度改革、实现收入公平分配已是我们实现经济可持续发展、维护社会和谐和必然选择。

(作者单位:南开大学经济学院人口与发展研究所,责任编辑:蒋东生)

注释

①关于收入流动有一些不同的定义,Fields将收入流动指标分为相对流动与绝对收入流动两类,归纳了目前主要的六种衡量收入流动的指标,详见Fields(2009)。在本文中,收入流动专指个体收入序位排列的变化。

②文中所用收入数据按通货膨胀指数换算为2006年的货币价值,并依据CPI指数进行了调整,具体调整方法见CHNS中的“Household Income Variable Construction”说明文件。

③具体计算方法及运算程序可以与作者联系获取,表中数字精确到百分位。

④在我们的分析中,最高收入阶层家庭维持其收入地位的能力并没有直观感受的那么高。其原因可能是由于受样本容量的限制,社会中最富裕人群并没有反映在样本中。另外,在我们的分析中收入最高的20%的家庭与大众印象中的最富裕阶层在概念上也有所差异。但这并不妨碍我们对社会整体的居民收入流动性进行大概的估计。

⑤王海港(2005)得出过类似的结论,但是由于考察样本的不同,本文计算结果与之有所差异。

⑥详细计算方法及运算程序可以与作者联系获取。

⑦章奇、米建伟、黄季焜:《收入流动性和收入分配:来自中国农村的经验证据》,《经济研究》,2007年第11期。

⑧Atkinson指数是一个衡量居民收入差距的指标。当 $\varepsilon=0$ 即社会对收入差距完全没有厌恶时,社会不存在收入差距,此时 $A=0$;当 $\varepsilon=1$ 时, $A=1-\prod_i(y_i/\mu)^{1/n}$,详见Atkinson(1970)。

⑨ I_0 是社会对收入差距不存在厌恶情形下的社会福利改进,即末期与初期居民平均收入的比值。

参考文献

(1)陈宗胜、周云波:《再论改革与发展中的收入分配》,经济科学出版社,2002年。

(2)程永宏:《改革开放以来全国总体基尼系数的演变及其城乡分解》,《中国社会科学》,2007年第4期。

(3)李实、赵人伟、张平:《中国经济转型与收入分配变动》,《经济研究》,1998年第4期。

(4)孙文凯、路江涌、白重恩:《中国农村收入流动分析》,《经济研究》,2007年第8期。

(5)李实:《中国个人收入分配研究回顾与展望》,《经济季刊》,2003年第2卷第2期。

(6)王朝明、胡棋智:《中国收入流动性实证研究》,《管理世界》,2008年第10期。

(7)王海港:《中国居民家庭的收入变动及其对长期平等的影响》,《经济研究》,2005年第1期。

(8)王洪亮:《中国区域居民收入流动性的实证分析》,《管理世界》,2009年第3期。

(9)尹恒、李实、邓曲恒:《中国城镇个人收入流动性研究》,《经济研究》,2006年第10期。

(10)章奇、米建伟、黄季焜:《收入流动性和收入分配:来自中国农村的经验证据》,《经济研究》,2007年第11期。

(11)Atkinson, A. B., 1970, “On the Measurement of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, 2, pp.244-63.

(12)Blackorby, C. and Donaldson, D., 1978, “Measures of Relative Equality and Their Meaning in Terms of Social Welfare”, *Journal of Econometrics*, pp.42:21-25.

(13)Cowell, F. A., 2000, “Measurement of Inequality”, In *Handbook of Income Distribution Volume 1*, eds A. B. Atkinson and F. Bourguignon. Amsterdam: Elsevier Science, pp.59-85.

(14)Cowell, F. A. and Jenkins, S. P., 1995, “How Much Inequality Can We Explain? A Methodology and an Application to the USA”, *Economic Journal*, Vol.105, pp. 421-430.

(15)Donaldson, D. and Weymark, J. A., 1980, “A Single-

Parameter Generalization of the Gini Indices of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, Vol.22, pp.67~86.

(16)Donaldson, D. and Weymark, J. A., 1983, “Ethically Flexible Gini Indices For Income Distributions in the Continuum”, *Journal of Economic Theory*, Vol.29, pp.353~8.

(17)Fields, G. S. and Ok, E. A., 1999, “The Measurement of Income Mobility: An Introduction to the Literature”, *Handbook of Income Inequality Measurement*, Kluwer, Deventer, pp. 557~96.

(18)Fields, G. S., 2001, “Distribution and Development: A New Look at the Developing World”, Cambridge: MIT Press.

(19)Hertz, Tom, 2006, “Understanding Mobility in America”, The Center for American Progress, downloadable at: www.americanprogress.org/kf/hertz-mobility-analysis.pdf.

(20)Fields, G. S., 2009, “Does Income Mobility Equalize Longer-Term Incomes? New Measures of an Old Concept”, *Journal of Economics Inequality*, pp. 5.

(21)Jarvis, S., Jenkins, S. P., 1998, “How Much Income Mobility Is There in Britain?”, *Econ. J.*, Vol.108, pp.1~16

(22)Jenkins, S. P., 1995, “Accounting For Inequality Trends: Decomposition Analyses For the UK, 1971~86”, *Economica* 62, pp. 29~63.

(23)Jenkins, S. P. and Van Kerm, P., 2006, “Trends in Income Inequality, Pro-Poor Income Growth and Income Mobility”, *Oxford Economic Papers*, Vol. 58(3), pp.531~48.

(24)Maasoumi, E., 1998, “On Mobility”, In: Giles, D, Ullah,

A.(eds.)*Handbook of Applied Economic Statistics*, pp. 119~176. Marcel Dekker, New York.

(25)Nee, Victor, 1994, “The Emergence of a Market Society: Changing Mechanisms of Stratification in China”, *American Journal of Sociology*, Vol. 101, No.4, pp. 908~949.

(26)Niny Khor and John Pencavel, 2003, “Income Mobility of Individuals in China And the United States”, *Economics of Transition*, Vol.14(3), pp.417~458.

(27)Ok, E. A., 1996, “Fuzzy Measurement of Income Inequality: Some Possibility Results on the Fuzzification of the Lorenz Ordering”, *Economic Theory*, Vol.7(3), pp.513~530.

(28)O’Neill, D. and Van Kerm, P., 2008, “An Integrated Framework for Analyzing Income Convergence”, *The Manchester School*, Vol. 76(1), pp.1~20.

(29)Sen, A. K., 1976, “Real National Income”, *Review of Economic Studies*, Vol.43, pp.19~39.

(30)Sen, A. K., 1998, “Social Justice and the Distribution of Income”, In A.B. Atkinson and F. Bourguignon (Eds.), *Handbook of income Distribution*, Chapter 1. Amsterdam: North Holland.

(31)Shorrocks, A. F., 1984, “Inequality Decomposition by Population Subgroups”, *Econometrica*, Vol.52, pp. 1369~88.

(32)Van Kerm, P., 2004, “What Lies Behind Income Mobility? Reranking and Distributional Change in Belgium, Western Germany and the USA”, *Economica*, Vol.71(281), pp. 223~239.

=====

(上接第 33 页)

(16)Gunther, I. and Michael Grimm, 2007, “Measuring Pro-Poor Growth When Relative Price Shift”, *Journal of Development Economics*, vol. 82(1), pp.245~256.

(17)Kakwani, N., 1980, “On a Class of Poverty Measures”, *Econometrica*, vol. 48(2), pp.437~446.

(18)Kakwani, N. and E. Pernia, 2001, “What is Pro-Poor Growth?”, *Asian Development Review*, vol. 18(1), pp.1~16.

(19)Kakwani, N. and H. Son, 2003, “Pro-Poor Growth: Concepts And Measurement With Country Case Studies”, Working Papers, International Policy Centre for Inclusive Growth.

(20)Kolenikov, S. and A. Shorrocks, 2005, “A Decomposition Analysis of Regional Poverty in Russia”, *Review of Development Economics*, vol.9(1), pp.25~46.

(21)Li, H., and Zou H., 2002, “Inflation, Growth, And Income Distribution: A Cross-Country Study”, *Annals of Economics and Finance*, vol.3, pp. 85~101.

(22)Pritchett, L., Suryahadi, A., Sumarto, S. and Suharso, Y., 2000, “The Evolution Of Poverty During The Crisis In Indonesia, 1996~1999”, Policy Research Working Paper, World Bank, Washington, DC.

(23)Ravallion, M., 2004, “Pro-Poor Growth: A Primer”, Development Research Group, The World Bank, Washington DC.

(24)Ravallion, M. and S. H. Chen, 2003, “Measuring Pro-Poor Growth”, *Economic Letters*, vol.78(1), pp.93~99.

(25)Ravallion, M. and S. H. Chen, 2007, “China’S (Uneven) Progress Against Poverty”, *Journal of Development Economics*, vol.82, pp. 1~42.

(26)Sen, A., 1988, “The Concept of Development”, In *Handbook of Development Economics*, Chenery, H. and T. Srinivasan (ed.), pp. 9~26.

(27)Slesnick D. T., 1993, “Gaining Ground: Poverty In The Postwar United States”, *Journal of Political Economy*, vol. 101(1), pp. 1~38.

(28)Shorrocks, A., 1999, “Decomposition Procedures for Distributional Analysis: A unified Framework Based on the Shapley Value”, *Department of Economics*, University of Essex.

(29)Villasenor, J. A. and Arnold, B. C., 1989, “Elliptical Lorenz Curves”, *Journal of Econometrics*, vol.(40), pp.327~338.

(30)White, H. and E. Anderson, 2001, “Growth Versus Distribution: Does the Pattern of Growth Matter?”, *Development Policy Review*, vol.19(3), pp. 267~289.