

人口老龄化的区域经济效应分析

——基于新古典经济增长模型

包玉香

(山东师范大学 经济学院, 山东 济南 250014)

摘要: 人口老龄化与区域经济发展之间有着必然的内在关联性。因为生产和消费是区域经济发展中的重要环节, 而人口老龄化对生产和消费均有影响, 也就必然会影响区域经济的发展。因此, 本文首先在梳理国内外相关研究的基础上提出人口老龄化对区域经济发展的双重效应——正效应和负效应; 然后以新古典经济增长模型为基础, 尝试引入人口老龄化因素从而对该模型进行扩展, 分析得到的结论是: ①进一步验证了人口老龄化对区域经济发展的双重效应的存在; ②不同的区域, 人口老龄化程度不同, 人口再生产所处于的发展阶段不同, 人口老龄化对区域经济发展的经济影响程度, 即其正效应和负效应之和也就不尽相同, 但存在的一个基本规律是, 人口老龄化程度越高, 其负效应就越大, 其对区域经济发展的减速效应也就越明显。

关键词: 人口老龄化; 区域经济效应; 新古典经济增长模型; 减速效应

中图分类号: C92-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149 (2012) 01-0001-07

An Analysis of the Effect of Population Ageing on Regional Economic Development: Basing on the Model of Neoclassical Economic Growth

BAO Yu-xiang

(School of Economics, Shangdong Normal University, Jinan 250014, China)

Abstract: Population ageing is an important and realistic problem to be confronted by human society in 21 century which has an intrinsic relationship with regional economic growth. Because production and consumption are important fields in regional economy, population ageing both has influence on production and on consumption and necessarily has effects on economic development. Therefore, through the review of related document literature at home and abroad, this paper has put forward that population ageing has dual effects on regional economic development which are positive effect and negative effect. This paper tried to extend the model by adding the factor of population

收稿日期: 2011-09-07; 修订日期: 2011-11-25

基金项目: 山东省软科学项目 (2009RKB294); 国家自然科学基金项目 (40171024)。

作者简介: 包玉香 (1972-), 女, 山东蓬莱人, 山东师范大学经济学院博士、副教授, 研究方向: 人口经济学、区域经济学。

ageing. By applying with the extended model, 1) it verified that there exists double effect for population ageing to regional economic growth; 2) it found that population ageing has different economic impact because different region is on the different stage of population reproduction with different degree of population ageing, but there is a basic law that, companied by the deepening of population ageing, the negative effect of population ageing will become more and more obvious which means that the speed of regional economic development will gradually slow down because of the retarding effect of population ageing.

Keywords: population ageing; regional economic effect; model of neoclassical economic growth; retarding effect

一、引言

人口老龄化是人类社会文明进步的象征,是社会经济发展、人民生活提高、医疗卫生条件改善和人口寿命延长的必然结果。关于老龄化的起点比例,世界公认的标准是 60 岁及以上的老年人口占总人口比例为 10%,或者是 65 岁及以上的老年人口占总人口的比例为 7%^[1]。

人口老龄化对区域经济发展的效应是综合性的。彼得森(Peterson)认为人口老龄化给经济发展带来医疗成本上升、养老费用支出增加、劳动力短缺和储蓄率下降等 6 个方面的负面影响^[2]。彭秀健运用“中国可计算一般均衡模型”(PRCGEM)对中国人口老龄化的宏观经济后果进行量化分析发现,中国人口老龄化将通过劳动力的负增长以及由此导致的物质资本的低增长减缓中国经济增长的速度^[3]。费尔德斯坦(Feldstein)利用跨国时间序列资料分析发现,人口老龄化导致社会保障支出增加而减少了 60% 左右的私人储蓄^[4]。王金营、付秀彬通过对中国自 1978 年以来的时间序列数据的分析发现,人口老龄化对消费水平、消费规模和消费结构均有一定的影响,老龄化程度的提高使得人均收入提高所带来的消费水平增加的速度减小,降低区域未来的消费水平和消费比率^[5]。威利·雷伯弗里茨(Willi Leibfritz)等人指出,人口老龄化导致劳动投入增长减速,社会总产出将下降^[6]。戴维·威达辛(David E. Wildasin)认为美国和其他发达经济体的人口老龄化加重了社会保障和医疗保健的负担,同时也就增加了就业人口的收入所得税和其他相关税收^[7]。总之,上述文献都从不同侧面研究了人口老龄化对区域经济发展的负面影响。

邬沧萍认为人口老龄化的经济影响表现在经济发展速度、劳动生产率、消费和储蓄等方面,但是影响的程度和方向(正面或负面)目前尚无定论,主要是因为缺乏有说服力的实证研究^[8]。王德文、蔡昉和张学辉认为人口转变过程中,个人的生命周期和代际更替之间的相互叠加,通过劳动供给、储蓄和科技进步等渠道对长期经济增长施加影响。人口转变使得中国从 20 世纪 60 年代中期开始享受人口红利,并将持续到 2015 年前后。为了迎接人口老龄化的冲击,中国需要通过扩大就业、加快人力资本积累和建立适合于中国国情的可持续的养老保障模式三条途径来充分挖掘未来潜在的人口红利,推动中国经济持续增长^[9]。由此可见,有些学者也不同程度地认为人口老龄化对区域经济发展具有正面影响。

因此,人口老龄化对区域经济发展具有双重影响。一方面,随着人口日趋老龄化,必然会减少劳动力的供应,造成劳动力缺乏,给整个经济增长带来一定的消极影响;人口老龄化会在某些行业造成生产效率的下降,从而影响经济发展;人口老龄化将带来储蓄额的下降,减少资本形成,对贸易、投资均有相应影响;人口老龄化对区域经济增长最显而易见的影响体现在养老金、医疗保障和整个社会的福利体系上,随着老龄人口数量的增加,养老金和医疗支出数额及比例也随之增大,这将使财政承受越来越大的压力,政府预算中应用于与工业相关的开支则须紧缩,必然不利于经济发展^[10]。这些都是人口老龄化对经济增长的负效应,也是大多数人都认为人口老龄化阻碍了经济增长的主要原因。

另一方面,老年人口比重的上升和老年人口数量的增加会增大老年人对医疗保健、康复器材、护

理用品、生活用品和养老服务等方面的消费需求,因此,庞大的老年群体的特殊消费需求,必将促进社会消费结构的变化,进而带动产业、产品结构和市场结构的调整及相关产业的发展。同时,还会促进老年医院、托老所、敬老院、居家老人的生活照料等为老年服务行业和专业服务人员队伍的发展,这有利于扩大内需和产业结构的优化调整,从而促进经济增长。对于已退休的老人从劳动力中退出,其结果具有两方面的效应:一是他们从生产领域中的退出让出了一部分原来所占有的资本,从而具有提高现期劳动力人均资本占有水平的效应;二是他们不再从事生产而转入纯粹的消费,而消费具有拉动经济增长的效应^[11]。人口寿命的延长使有效劳动期限延长,增加了劳动力资源,而且老年人的知识、技能以及阅历等都是社会的宝贵财富,这将对经济增长起到积极促进作用。

既然客观的实证分析表明人口老龄化对区域经济发展具有双重效应,即正效应和负效应,那么就需要有理论的支撑。为进一步从理论上验证人口老龄化对区域经济发展的双重效应的存在,以及人口老龄化程度加深对区域经济发展的动态影响趋势,本文应用扩展的新古典经济增长模型进行分析。

二、新古典经济增长模型的平衡增长路径

现代经济增长模型中都引入知识和技术进步这一变量,根据对知识和技术推动经济增长的作用视角的不同,经济增长模型主要有三大类:哈罗德中性、希克斯中性和资本加强型。本文应用哈罗德中性的新古典经济增长模型,即 $Y = K^\alpha (AL)^\beta$,该模型中主要包含四个变量:产量(Y)、资本(K)、劳动(L)和“知识”或“劳动的有效性”(A),生产函数的形式为:

$$Y(t) = F(K(t), A(t)L(t)) \quad (1)$$

其中, t 表示时间。

一个重要假定是,该生产函数具有规模报酬不变的性质。这时, K/AL 是每单位有效劳动的平均资本数量,而 $F(K, AL)/AL$,即 Y/AL 是每单位有效劳动的平均产量。定义 $k = K/AL$, $y = Y/AL$, $f(k) = F(k, 1)$, 那么:

$$y = Y/AL = F(K, AL)/AL = F(K/AL, 1) = F(k, 1) = f(k) \quad (2)$$

则集约形式的生产函数可写成:

$$y = f(k) \quad (3)$$

对 $f(k)$ 的有关假定是: $f(k)$ 满足 $f(0) = 0$, $f'(k) > 0$, $f''(k) < 0$

其中, $f(k)$ 还满足稻田条件: $\lim_{k \rightarrow 0} f'(k) = \infty$, $\lim_{k \rightarrow \infty} f'(k) = 0$

在索洛增长模型中,资本、劳动和知识的初始水平被看作既定的劳动力和知识以不变的速度增长:

$$\dot{L}(t) = nL(t) \quad (4)$$

$$\dot{A}(t) = gA(t) \quad (5)$$

其中, n 和 g 为外生参数,变量上加一点表示对时间的导数。

产出分为消费和投资,其中产出中用于投资的比例 s 是外生的和不变的,这样投资 $\dot{K}(t)$ 可表示为:

$$\dot{K}(t) = sY(t) - \delta K(t) \quad (6)$$

其中, δ 为折旧率。尽管对 n 、 g 和 δ 没有单独给予约束,但三者之和被假定为正。

由索洛模型推导出的一个重要的方程是:

$$\dot{k} = sf(k(t)) - (n + g + \delta)k(t) \quad (7)$$

这是决定经济平衡增长路径 (balanced growth path) 的方程。这是因为,当 $\dot{k}(t) = 0$ 时, $k(t)$ 为常数,这时的人均有效资本量不增加也不减少,称满足于 $\dot{k}(t) = 0$ 的 $k(t)$ 为经济平衡增长路径上的人

均有效劳动资本量,并记为 $k^*(t)$ 。

索洛经济增长模型表明,在储蓄率 s 一定的情况下,不管 k 从何处开始,最终 k 都向 k^* 收敛,即经济向平衡增长路径收敛。在平衡增长路径上,模型中的每个变量的增长率都是常数,这时每个劳动力的平均产出的增长率仅仅决定于技术进步率。

方程 (7) 在图 1 中可被分解为曲线 $sf(k)$ 和直线 $(n+g+\delta)k$, 其中, $sf(k)$ 为方程 (7) 中的实际投资项 (actual investment), $(n+g+\delta)k$ 为持平投资项 (break-even investment), 在两线的交点处意味着实际投资与持平投资相等, 即 $\dot{k} = sf(k(t)) - (n+g+\delta)k(t) = 0$ 成立。因此, 两线交点决定 $k^*(t)$ 的位置^[12]。

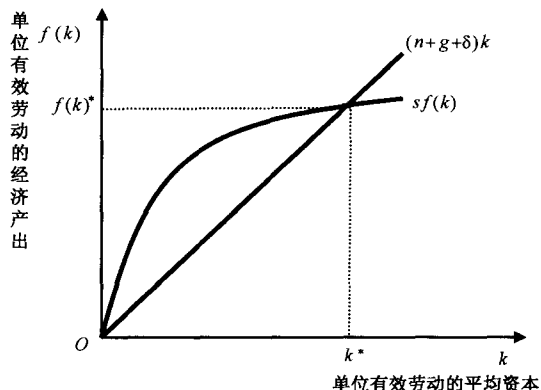


图 1 新古典经济增长模型的平衡增长路径

三、纳入人口老龄化因素的新古典经济增长模型的扩展

对经济增长问题的研究,索洛模型提供了一个良好的基础,但是在索洛模型中,没有老龄化这一变量。因此,索洛模型实际上是忽略了老龄化因素的影响作用。以下分析将人口老龄化因素引入索洛模型中,使索洛模型成为分析老龄化因素对经济增长的影响作用的一种有效工具,这也是对索洛模型应用的扩展。

首先,人口老龄化在生产领域对区域经济发展的影响主要是通过就业劳动力数量以及劳动生产率来反映的,本文通过 $L = (1-a-c)eN$ 将老龄化因素引入经济增长模型中。其中, L 是参与实际经济活动的劳动力数量, a 是老龄人口在总人口中的比重, c 是少儿人口占总人口的比重, e 表示劳动参与率, N 表示人口总量,以 A 来表示知识或劳动的有效性,则有效劳动平均资本量表达式为:

$$k = \frac{K}{A(1-a-c)eN} \quad (8)$$

其次,人口老龄化在消费领域对区域经济发展的影响主要是通过社会保障支出而影响区域经济下一轮投资的。从社会保障角度考虑,有关专家对西方发达国家社会保障历史进行统计分析发现,从 20 世纪 70 年代初到 90 年代,西方发达国家 60 岁及以上人口比重每提高 1 个百分点,社会保障支出占 GDP 的比重就相应提高约 1 个百分点; 65 岁及以上人口比重每提高 1 个百分点,社会保障支出水平就相应提高约 5 个百分点^[13~14]。

老年人口的养老、医疗等社会保障支出都是从国民收入中分割出来的一部分,因此,假设国民收入中用于老年人养老、医疗等社会保障的支出比例为 b (通常 $b < 1$), 经济总产出为 $Y(t)$, 则 $Y(t)$ 中用于老年人养老、医疗等社会保障的部分为 $Y_a(t)$ 。

$$Y_a(t) = bY(t) \quad (9)$$

因此,本文通过支出比例 b 将老龄化因素引入经济增长模型。总产出 $Y(t)$ 扣除 $Y_a(t)$ 的剩余额为 $(1-b)Y(t)$, 这些将由劳动力用于消费与投资, 设劳动力的储蓄率为 s 。根据山东省老龄委 2008 年重大专项课题 (2008LLWZ01) 调查数据显示, 74.13% 的老年人没有存款, “有, 够今后养老用” 的仅占 9.72%。因此, 笔者假定老人的养老收入不再进行储蓄而全部用于消费, 这个假定与调查情况比较吻合。

则经济中的投资量为:

$$\dot{K}(t) = sY(t) - \delta K(t) = s(1-b)Y(t) - \delta K(t) \quad (10)$$

现在来推导引入老龄化因素的经济平衡增长路径方程。

式 (8) 两端对时间 t 求导, 得:

$$\begin{aligned}\dot{k} &= \frac{\dot{K}}{A(1-a-c)eN} - \frac{K[\dot{A}(1-a-c)eN - A\dot{a}eN - A\dot{c}eN + A(1-a-c)\dot{e}N + A(1-a-c)e\dot{N}]}{A^2(1-a-c)^2e^2N^2} \\ &= \frac{\dot{K}}{A(1-a-c)eN} - \frac{K\dot{A}}{A^2(1-a-c)eN} + \frac{K\dot{a}}{A(1-a-c)^2eN} + \frac{K\dot{c}}{A(1-a-c)^2eN} - \frac{K\dot{e}}{A(1-a-c)eN} \\ &\quad - \frac{K\dot{N}}{A(1-a-c)eN^2}\end{aligned}\quad (11)$$

将 (10) 式代入上式中, 并假定 $\frac{\dot{A}}{A} = g$, $\frac{\dot{N}}{N} = n$, $\frac{\dot{e}}{e} = m$, 则:

$$\begin{aligned}\dot{k} &= \frac{s(1-b)Y - \delta K}{A(1-a-c)eN} - \frac{Kg}{A(1-a-c)eN} + \frac{K\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1-a-c}}{A(1-a-c)eN} - \frac{Km}{A(1-a-c)eN} - \frac{Kn}{A(1-a-c)eN} \\ &= \frac{s(1-b)Y}{A(1-a-c)eN} - (\delta + g + m + n) \frac{K}{A(1-a-c)eN} + \frac{K\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1-a-c}}{A(1-a-c)eN}\end{aligned}\quad (12)$$

注意到 $f(k) = \frac{Y}{A(1-a-c)eN}$ 以及 $k = \frac{K}{A(1-a-c)eN}$, 因而上式可写成:

$$\dot{k} = s(1-b)f(k) - \left[(\delta + g + m + n) - \frac{\dot{a} + \dot{c}}{1-a-c} \right] k \quad (13)$$

其中, s 是居民储蓄率; b 是老年人口支出占 GDP 的比重; k 是单位有效劳动的所占资本; $f(k)$ 是单位有效劳动所占资本下的产出水平; δ 是固定资产折旧率; g 是技术进步增长率; m 是劳动参与率的增长率; n 是人口增长率; $\dot{a}$ 是老年人口占总人口的比重的变化量; $\dot{c}$ 是少儿人口占总人口的比重的变化量。

式 (13) 就是在索洛经济增长模型中纳入老龄化因素后的经济增长模型表达式。由该式可知, 经济增长处于稳态时的前提条件是 $\dot{k} = 0$ 。

最后, 得到加入人口老龄化因素的区域经济发展的稳态方程:

$$s(1-b)f(k) - \left[(\delta + g + m + n) - \frac{\dot{a} + \dot{c}}{1-a-c} \right] k = 0 \quad (14)$$

四、基于扩展模型对人口老龄化的区域经济效益的宏观分析

如图 2, k_1 是索洛经济增长模型中没有人口老龄化影响的稳态, 即产出曲线 $sf(k)$ 和持平投资曲线 $(\delta + n + g)k$ 的交点。 k_3 是索洛经济增长模型中加入人口老龄化因素的稳态, 即产出曲线 $s(1-b)f(k)$ 和持平投资曲线 $(\delta + g + m + n)k - \frac{\dot{a} + \dot{c}}{1-a-c}k$ 的交点。至于 k_3 是大于还是小于 k_1 , $f(k_3)$ 到底是大于还是小于 $f(k_1)$, 这取决于人口老龄化影响下的产出曲线和持平投资曲线移动方向以及移动幅度大小的比较, 同时还受到政府各项政策、制度、经济内外部环境以及技术进步等多种因素的综合影响, 所以综合效应还需要在不同的约束条件下进行具体分析。

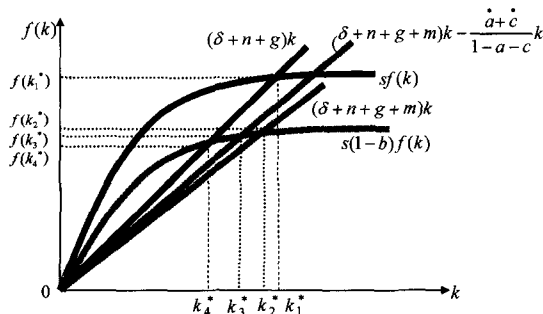


图 2 含有人口老龄化因素的经济增长平衡路径

通过图 2, 可以从宏观上把握人口老龄化的区域经济效益。首先, 人口老龄化程度的加深会导致产出曲线的移动从而影响区域经济产出水平。一方面, 依据生命周期理论, 老年人口的增多会降低社

会居民的总体储蓄水平而导致 s 的减少, 从而降低资本积累水平。另一方面, 由于老年人口需要消耗 GDP 的一部分, 这也进一步会减少积累资金。所以, 人口老龄化程度的加深会导致产出曲线由 $sf(k)$ 下移到 $s(1-b)f(k)$, 稳态下的人均资本量减少到 k_4 , 经济产出水平下降到 $f(k_4)$, 这是人口老龄化减弱区域经济产出的负效应。

其次, 人口老龄化程度的加深会引起劳动参与率的变化而带来持平投资曲线的移动, 从而影响区域的经济产出水平。人口老龄化减少了劳动供给, 在一定程度上降低了劳动参与率。根据山东省统计局数据计算, 2000~2007 年山东省劳动参与率平均每年变动的百分点为 -0.21 。由于 $m < 0$, 持平投资曲线 $(\delta+n+g)k$ 下移到 $(\delta+n+g+m)k$, 则持平投资曲线与产出曲线 $s(1-b)f(k)$ 的交点由 $(k_4, f(k_4))$ 移到 $(k_2, f(k_2))$, 即经济产出增加了。劳动参与率的负增长在一定程度上促进了经济增长, 这主要是因为技术进步和生产力的不断发展带来了劳动生产率的提高, 从而推动了经济增长。因此, 积极发展教育, 增加人力资本存量对促进区域经济发展至关重要。大幅度提高公共教育投资在 GDP 中的比重, 扩大妇女特别是落后地区女性受教育的机会等都将有力地提高劳动力人口的受教育水平, 从而促进生产力的发展。人口老龄化虽然导致劳动力人口不断缩减, 但人力资本存量的增加在一定意义上等于增加了劳动力供给, 同时老龄人口消费也具有拉动经济增长的效应。可见, 人口老龄化具有推动区域经济增长的正效应。

最后, 人口老龄化程度的加深会直接影响区域人口年龄结构的变化而导致持平投资曲线的移动, 进而影响区域的经济产出水平。根据人口转变的四阶段论, 随着区域社会经济发展水平的提高, 区域人口再生产必然出现出生率和死亡率下降的客观趋势, 进而导致区域人口再生产模式呈现出由原始模式向传统模式进而向现代模式转换的一般规律。区域人口再生产的四个阶段分别为高出生率、高死亡率的转变前阶段, 属于传统型人口再生产类型; 出生率和死亡率开始下降, 后者先于前者的前期转变阶段, 这一阶段主要以死亡率的转变为标志, 人口再生产属于过渡型; 出生率和死亡率加速下降的后期转变阶段, 这一阶段主要以生育率的转变为标志, 人口再生产亦属于过渡型; 低出生率和死亡率阶段, 人口再生产属于现代型^[15]。

区域人口再生产处于不同的发展阶段, 区域内老年人口的比重也就不同, 即区域的人口老龄化程度不同, 更广范围的就是区域人口年龄结构的不同。反映在扩展的经济增长模型中, 就是 $\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1 - a - c}$ 的正负和大小, 它的引入会引起持平投资曲线的移动, 从而影响区域经济产出的增减。

当 $\dot{c} > 0, \dot{a} < 0, \dot{c} > |\dot{a}|$ 时, 区域老年人口比重变动为负, 少儿人口比重为正, 相应的区域人口年龄结构为年轻型, 人口再生产处于转变前阶段的传统型, 这时 $\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1 - a - c} > 0$, 会导致持平投资曲线下移从而增加区域经济产出水平。这是因为区域老年人口比重很低, 劳动适龄人口的人均资本量相对较高, 而且人力资本投资比重也相对较高, 这些都有利于区域经济发展。

当 $\dot{c} > 0, \dot{a} > 0, \dot{c} > \dot{a}$ 时, 区域老年人口比重开始逐步上升, 少儿人口比重有所下降, 但其数值仍为正值且仍高于老年人口比重, 相应的区域人口年龄结构向成年型过渡, 人口再生产处于前期转变阶段的过渡型, 这一阶段主要以死亡率的转变为标志, 这时 $\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1 - a - c} > 0$, 会导致持平投资曲线下移从而增加区域经济产出水平。这是因为区域老年人口比重较低, 区域人口发展还未进入老龄社会, 此时区域内的劳动适龄人口比重比较高, 劳动力供给丰裕, 这有利于区域经济发展。

当 $\dot{c} < 0, \dot{a} > 0, \dot{a} > |\dot{c}|$ 时, 区域老年人口比重持续上升, 其幅度大于少儿人口比重的下降幅度, 区域人口年龄结构处于从成年型到老年型的过渡阶段或老龄社会的前期阶段, 人口再生产处于后期转变阶段的过渡型, 这一阶段主要以生育率的转变为标志, 这时 $\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1 - a - c} > 0$, 会导致持平投资曲线下移而

增加区域经济产出水平。这是因为尽管区域老年人口比重上升,但区域人口老龄化程度还相对较低,劳动力供给充裕的优势将会持续,这仍会有利于区域经济发展。

当 $\dot{c} < 0$, $\dot{a} > 0$, $\dot{a} < |\dot{c}|$ 时,区域老年人口比重升高的幅度小于少儿人口比重下降的幅度,区域人口年龄结构步入老年型,人口再生产进入低出生率和低死亡率阶段的现代型,这时 $\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1 - a - c} < 0$,会导致持平投资曲线上移从而减少区域经济产出水平。这是因为随着区域老年人口比重的上升,劳动适龄人口的人均资本量则趋于下降,而且人力资本投资也趋于下降,这些都不利于区域经济发展。如图 2 所示,当 $\frac{\dot{a} + \dot{c}}{1 - a - c} < 0$ 时,持平投资曲线 $(\delta + g + m + n)k - \frac{\dot{a} + \dot{c}}{1 - a - c}k$ 与没有人口年龄结构影响的持平投资曲线 $(\delta + g + m + n)k$ 相比斜率变大,与产出曲线 $s(1 - b)f(k)$ 的交点就由 $(k_2, f(k_2))$ 移到 $(k_3, f(k_3))$,稳态的产出水平下降了。这说明由于人口老龄化导致的人口年龄结构的老化对经济增长是不利的,同时也说明政府的计划生育政策由于降低了人口增长率 n 而带来人均资本的增加和经济的增长,但是也导致少儿人口比重的快速下降,会在一定程度上抑制经济增长。

可见,随着区域人口老龄化程度的加深,区域人口年龄结构由年轻型转向老年型,人口再生产类型由传统型发展到现代型,持平投资曲线将会逐步由下向上移动,从而减少了区域的经济产出。这说明不同的区域,人口老龄化程度不同,人口再生产所处发展阶段不同,人口老龄化对区域经济发展的影响也就不尽相同。基本规律是,人口老龄化程度越高,其对区域经济发展的减速效应就越明显。

五、结论

人口老龄化对区域经济发展具有双重效应——正效应和负效应,人口老龄化的区域经济综合效应是正效应和负效应之和。

此外,不同的区域,人口老龄化程度不同,人口再生产所处发展阶段不同,人口老龄化对区域经济发展的经济影响程度,即其正效应和负效应之和也就不尽相同,但存在的一个基本规律是,人口老龄化程度越高,其负效应就越大,其对区域经济发展的减速效应也就越明显。

参考文献:

- [1] 邬沧萍,杜鹏等. 中国人口老龄化:变化与挑战 [M]. 北京:中国人口出版社,2006.
- [2] Peterson, Peter G. Gray Dawn: How the Coming Age Wave Will Transform America and the World [M]. New York: Random House, 1999.
- [3] 彭秀健. 中国人口老龄化的宏观经济后果——应用一般均衡分析 [J]. 人口研究, 2006, (4).
- [4] Martin Feldstein. Tax Policy and International Capital Flows [J]. Review of World Economics, 1994, 130 (4).
- [5] 王金营, 付秀彬. 考虑人口年龄结构变动的中国消费函数计量分析——兼论中国人口老龄化对消费的影响 [J]. 人口研究, 2006, (1).
- [6] Willi Leibfritz, Werner Roeger. The Effects of Aging on Labor Markets and Economic Growth [J]. Journal of Population Economics, 2007, (12).
- [7] David E. Wildasin. The Marginal Cost of Public Funds with an Aging Population [J]. Journal of Population Economics, 1991, (4).
- [8] 邬沧萍. 社会老年学 [M]. 北京:中国人民大学出版社, 1999: 318 - 319.
- [9] 王德文, 蔡昉, 张学辉. 人口转变的储蓄效应和增长效应——论中国增长可持续性的人口因素 [J]. 人口研究, 2004, (5).
- [10] 田雪原等. 老龄化——从“人口盈利”到“人口亏损” [M]. 北京:中国经济出版社, 2006.
- [11] 同 [5].
- [12] 李军. 老龄化与养老保障宏观经济效应分析 [D]. 中国社会科学院数量经济学专业博士论文, 2003.
- [13] 阎坤. 中国养老保障制度研究 [M]. 北京:中国社会科学出版社, 2000.
- [14] 李军. 人口老龄化经济效应分析 [M]. 北京:社会科学文献出版社, 2005.
- [15] 刘传江. 西方人口转变的描述与解释 [J]. 国外财经, 2000, (1).

[责任编辑 方志]