

中国社会养老保险的替代率及其敏感性分析

邓大松 李 琳

[摘 要] 基本养老保险替代率表示养老保险人在领取期的生活水平对领取前生活水平的替代程度。通过推导我国基本养老保险制度改革前后个人养老金替代率的模型,分析养老金缴费年限、参保时工资与当年全省职工平均工资比率以及其退休年龄对参保人养老金替代率影响的敏感性后发现,“做实做小”个人账户政策引入的激励机制效果明显,更加强调了个人在养老保险中的责任,弱化了其代内再分配效应,且在新的政策下适当延长退休年龄,有利于我国基本养老基金的积累和投资运营,以及提高个人退休后的收入水平。

[关键词] 养老保险;替代率;敏感性分析

[中图分类号] C41 [文献标识码] A [文章编号] 1672-7320(2009)01-0097-09

基本养老保险替代率即基本养老保险提供的养老金收入与工资收入的比例,是用来估算老年生存危险所导致的经济损失的指标,表示养老保险人在领取期的生活水平对领取前生活水平的替代程度。本文所采用的基本养老保险替代率是指退休后养老金收入与退休前一年工资收入的比率。通过对该指标的研究能够明确退休者的养老金收入是否保持在其退休前收入的合适比率之内。本文根据国务院于 1997 年颁布的《关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》(国发[1997] 26 号)和 2005 年 12 月 31 日出台的《关于企业职工基本养老保险制度的决定》(国发[2005] 38 号),对我国养老保险政策改革前后城镇职工基本养老保险替代率进行建模测算,并对影响其变动的制度内因素进行敏感性分析,这对于明确我国当前城镇职工基本养老保险替代率规模以及完善基本养老保险政策具有重要的理论指导意义和实际应用价值。

一、新旧政策对比

国务院 1997 年颁布的《关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》确定了我国养老保险实行社会统筹和个人账户相结合的原则。但是,由于原有养老保险基金筹资实行现收现付制,“老人”所需的养老金和“中人”所需的过渡性养老金没有预留,在养老保险制度转轨过程中又没有对养老保险制度的历史债务建立补偿机制,政府只能用新制度收缴的一部分基金支付制度变迁的成本,造成个人账户“空账”运转的恶果。严重的“空账”问题不仅使我国养老保险制度在实际运作中仍然停留在传统现收现付制的模式中,而且使所建立的制度难以抵御即将来临的人口老龄化高峰带来的巨大的养老金支付压力,制度的可持续性受到危害。

基于这一现状,为了应对人口老龄化的压力,确保养老保险制度的长期稳定运行,国务院从 2001 年开始在东北三省进行完善城镇社会保障体系的试点。一系列的改革措施取得了不错的效果。因此,在吸取东北三省试点经验的基础上,国务院最终形成了国发[2005] 38 号文,其内容主要涉及养老保险

收稿日期: 2008-05-23

作者简介: 邓大松,武汉大学社会保障研究中心教授,博士生导师;湖北 武汉 430072。

李 琳,武汉大学社会保障研究中心博士生。

基金项目: 国家自然科学基金重点项目(70533040)

的缴费积累、养老金待遇、做实个人账户、扩大基本养老保险覆盖面等。最主要的变化是对养老保险的缴费办法和养老金待遇计发做出了重大调整,而这些调整所涉及的主要人群是养老保险中的“标准人”。

针对“标准人”的养老保险政策调整的主要内容归结如下:

1. 调整养老金计发办法,强调激励机制。1997年确定养老保险待遇由两个部分构成,基础养老金和个人账户养老金,基础养老金按照职工退休前一年社会平均工资的20%从社会统筹部分支付。但是,缴费15年以上的参保人员多缴不能多得,缺乏参保缴费的激励机制。而按照新的基础养老金计发办法,每缴费一年,按照指数化个人平均工资和社会平均工资的平均值的1%计发,待遇增加,上不封顶。将缴费年限与养老金挂钩,强调参保缴费激励机制。

2. 调整个人账户养老金的计发办法,使之更加科学。原个人账户养老金的计发办法是把个人账户积累额除以120个月计发。然而,我国目前退休人员退休后的平均寿命在25年以上,按原计发办法个人账户储存额只相当于10年的领取额,个人账户养老金待遇的计算办法会造成待遇明显高估。考虑到近几年人们平均寿命的延长,待遇高估情况更为明显。按照调整后的养老金的计发办法,即把个人账户积累额除以实际的计发月数,实际计发月数根据职工退休时城镇人口的平均预期寿命、本人退休年龄、利息等因素确定,方法更科学。

3. 调整养老保险个人账户规模,实现代际公平。改革后将基本养老保险的个人账户规模由11%减少到8%,同时强调做实个人账户。养老保险制度由过去的现收现付制转向统账结合模式,实质上是现在就业的这一代人既要为上一代人支付养老金,也要为自己积累养老金。虽然我国在养老保险制度设计时,考虑到应付人口老龄化和增强个人责任感的需要而设置了个人账户,但个人账户越大,则现在工作的人口负担就越重,反之亦然。因此,适当缩小个人账户,其实是兼顾了养老保险制度代际之间负担相对公平的取向。

4. 调整社会统筹账户规模,促进良性循环。改革后将原来进个人账户的3%划归社会统筹,对缓解统筹账户资金缺口具有重要作用。虽然这样的调整有可能降低养老金标准,但却有利于整个养老金账户进入良性循环,一步到位地实现了个人账户个人缴费、个人所有、个人受益,进一步明晰个人对账户基金的产权,同时扩大了社会统筹账户规模,增强了统筹账户的基金实力。

二、新旧政策的养老金替代率模型

本文运用改革前后养老金替代率模型,在一定假设前提下,对“标准人”的基本养老保险替代率进行了模拟测算,并对影响替代率的制度内因素的敏感性进行了比较分析。

(一)模型假设前提

为了研究的方便,文章作如下假设:

1. 假设职工参加工作的年龄为25岁,参加工作距离退休的时间为 L ,缴费年限为 n 年,缴费期间不间断。
2. 假设 W_0 为月初初始缴费工资, \bar{W}_0 为初始社会平均月工资,且职工从参加工作到退休期间工资是平均增长的,且等于当地职工的平均年工资增长率 k ,假设 $W_0 = \alpha \bar{W}_0$, α 为参保时工资与当年职工社会平均工资的比率。

3. 职工退休前一个月工资 S 、前一个月社会平均工资 \bar{S} 及指数化月平均缴费工资分别为: $S = W_0 \times (1+k)^{L-1}$, $\bar{S} = \bar{W}_0 \times (1+k)^{L-1}$

4. 个人账户记账利率 i ,个人账户储存额的利息按复利计算,且采用年度计算法。即:至本年底止个人账户储存额=上年底止个人账户储存额 $\times (1 + \text{本年记账利率}) + \text{个人账户本年记账金额} \times (1 + \text{本年记账利率} \times 1/2)$ 。

(二)旧政策的替代率模型

根据国发26号文件“标准人”的养老金计划公式为:

“标准人”的基本养老金 = 基础养老金 + 个人账户养老金

月基础养老金 = 上年度在岗职工月平均工资 × 20%

个人账户养老金 = 个人账户储蓄额 / 120

则有个人账户养老金总额 pc 为:

$$pc = \sum_{t=0}^{n-1} W_0 \times (1+k)^t \times 11\% \times 12 \times (1+i \times \frac{1}{2}) \times (1+i)^{L-1-t}$$

基础养老金总额 bc 为:

$$bc = S \times 20\% \\ = \bar{W}_0 \times (1+k)^{L-1} \times 20\%$$

$$P = \frac{pc}{120} + bc \\ = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} W_0 \times (1+k)^t \times 11\% \times 12 \times (1+i \times \frac{1}{2}) \times (1+i)^{L-1-t}}{120} + \bar{W}_0 \times (1+k)^{L-1} \times 20\%$$

替代率为:

$$T_0 = \frac{P}{S} = \frac{\left| \frac{1}{120} \sum_{t=0}^{n-1} W_0 (1+k)^t \times 11\% \times 12 \times \left| 1+i \times \frac{1}{2} \right| \times (1+i)^{L-1-t} + \bar{W}_0 \times (1+k)^{L-1} \times 20\% \right|}{W_0 \times (1+k)^{L-1}} \\ = \frac{1}{120} \sum_{t=0}^{n-1} (1+k)^{t-L+1} \times 11\% \times 12 \times \left| 1+i \times \frac{1}{2} \right| \times (1+i)^{L-1-t} + \frac{20\% \times \bar{W}_0}{W_0} \\ = \frac{1}{120} \sum_{t=0}^{n-1} \left(1 + \frac{k-i}{1+i} \right)^{t-L+1} \times 11\% \times 12 \times \left| 1+i \times \frac{1}{2} \right| + \frac{0.2}{\alpha}$$

(三) 新政策的替代率模型

按照 38 号文件规定, “标准人”的养老金计算公式为:

“标准人”的基本养老金 = 基础养老金 + 个人账户养老金

月基础养老金 = (上年度在岗职工月平均工资 + 本人指数化月平均缴费工资) / 2 × n × 1%

本人指数化月平均缴费工资 = 退休时上一年度在岗职工月平均工资 × 本人平均缴费工资指数
指数化月平均缴费工资 M 为:

$$M = \bar{W}_0 (1+k)^{L-1} \times \frac{1}{L} \left| \frac{W_0}{\bar{W}_0} + \frac{W_0 (1+k)^{L-1}}{\bar{W}_0 (1+k)^{L-1}} \right|$$

则有个人账户养老金总额 pc 为:

$$pc = \sum_{t=0}^{n-1} W_0 \times (1+k)^t \times 80\% \times 12 \times (1+i \times \frac{1}{2}) \times (1+i)^{L-1-t}$$

基础养老金总额 bc 为:

$$bc = \frac{1}{2} (M+S) \times n \times 1\% \\ = 1\% \times n \times \frac{W_0 + \bar{W}_0}{2} \times (1+k)^{L-1}$$

则退休后基本养老金 P 为:

$$P = \frac{pc}{K} + bc$$

$$P = pc/K + \frac{1}{2} (M+S) \times n \times 1\%$$

$$= \frac{1}{K} \sum_{t=0}^{n-1} W_0 (1+k)^t \times 8\% \times 12 \times \left| 1+i \times \frac{1}{2} \right| \times (1+i)^{L-1-t} + 1\% \times n \times \frac{W_0 + \bar{W}_0}{2} \times (1+k)^{L-1}$$

因此, 基本养老金替代率 T 为:

$$T_n = \frac{P}{S} = \frac{\left| \frac{1}{K} \sum_{t=0}^{n-1} W_0 (1+k)^t \times 8\% \times 12 \times \left| 1+i \times \frac{1}{2} \right| \times (1+i)^{L-1-t} + 1\% \times n \times \frac{W_0 + \bar{W}_0}{2} \times (1+k)^{L-1} \right|}{W_0 \times (1+k)^{L-1}}$$

$$= \frac{1}{K} \sum_{t=0}^{n-1} W_0 (1+k)^{t-L+1} \times 8\% \times 12 \times \left| 1+i \times \frac{1}{2} \right| \times (1+i)^{L-1-t} + 1\% \times n \times \frac{W_0 + \bar{W}_0}{2} (1+k)$$

$$= \frac{1}{K} \sum_{t=0}^{n-1} W_0 \left(1 + \frac{k-i}{1+i}\right)^{t-L+1} \times 8\% \times 12 \times \left| 1+i \times \frac{1}{2} \right| + 1\% \times n \times \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{\alpha}\right)$$

三、新旧政策的养老金替代率敏感性比较分析

从基本养老金替代率公式可以看出,影响“标准人”养老金替代率的因素不仅包括宏观经济运行的参数,如投资回报率和工资增长率以及两者之间的差额,同时也包括参保人的缴费年限和参保人参保时的工资与当年全省职工平均工资的比率以及退休年龄。考虑到宏观经济的外部性和相对稳定性,本文着重分析微观因素对养老金基于“标准”参保人的缴费年限、参保时工资与当年全省职工平均工资比率以及其退休年龄等微观因素对养老金替代率的影响,根据养老金精算模型对改革前后养老金替代率进行测算,并对其敏感性进行比较分析。

(一)参数假定

个人账户记账利率*i*:个人账户中的存储额每年参考银行同期存款利率进行计算。随着我国金融市场的逐步完善和基本养老基金投资管理的日渐成熟,这一规定今后可能有所变化,但是稳健仍然会是基本养老基金投资的首要原则。因此,我们假设个人账户利率为4%。

平均工资增长率*k*:考虑到我国经济近几年来一直保持在8%以上的增长率,本文在测算时假设未来的工资增长率为8%。其原因是考虑到人民生活水平与经济发展相一致的原则以及经济的可持续发展,因此直接以经济增长率为社会平均货币工资增长率。

(二)缴费年限*n*对于养老金替代率分析

我们以参保人25岁参加工作、60岁退休为例,分析不同的缴费年限对于养老金替代率的影响,其中假定: $\alpha=1, k=8\%, i=4\%, L=35$ 。测算养老金制度改革前后的替代率,并对其进行敏感性分析,具体测算结果见表1与表2。

表1 改革前后养老金替代率对养老金缴费年限*n*的替代率测算

n	T ₀	T _n	n	T ₀	T _n	n	T ₀	T _n
15	26.16%	11.37%	22	30.46%	17.57%	29	36.07%	17.57%
16	26.70%	12.21%	23	31.17%	18.52%	30	37.00%	18.52%
17	27.27%	13.01%	24	31.91%	19.49%	31	37.96%	19.49%
18	27.86%	13.94%	25	32.69%	20.46%	32	38.97%	20.46%
19	28.48%	14.82%	26	33.48%	21.47%	33	40.00%	21.47%
20	29.11%	15.72%	27	34.31%	22.49%	34	41.09%	22.49%
21	29.78%	16.63%	28	35.18%	23.53%	35	42.21%	23.53%

表2 养老金制度改革前后养老金缴费年限的敏感性分析

n	敏感系数(T ₀)	敏感系数(T _n)	n	敏感系数(T ₀)	敏感系数(T _n)	n	敏感系数(T ₀)	敏感系数(T _n)
15	—	—	22	0.48	1.19	29	0.71	1.26
16	0.31	1.11	23	0.51	1.19	30	0.75	1.27
17	0.34	1.05	24	0.55	1.20	31	0.78	1.30
18	0.37	1.22	25	0.59	1.19	32	0.82	0.72
19	0.40	1.14	26	0.60	1.23	33	0.85	1.35
20	0.42	1.15	27	0.64	1.24	34	0.90	1.93
21	0.46	1.16	28	0.68	1.25	35	0.93	1.36

从结果来看,改革前随着缴费年限的增加,养老替代率增加,但缴费积累期对替代率的影响较为不敏感,敏感系数在 0.3 与 1 之间逐渐增加。养老新政实施后,养老金缴费年限对养老金替代率的敏感系数均在 1.0 左右且较为稳定。这意味着在新政策下,缴费积累期对替代率的影响较为敏感,尤其是对于缴费年限较低的人群,改革后的敏感系数差异较大(见图 1),且随着缴费年限的延长,养老金替代率开始高于改革前,且敏感系数增加。可见,“做实做小”个人账户政策引入的激励机制效果明显,更加强调了个人在养老保险中的责任,把缴费年限与养老金水平紧紧地联系在一起。

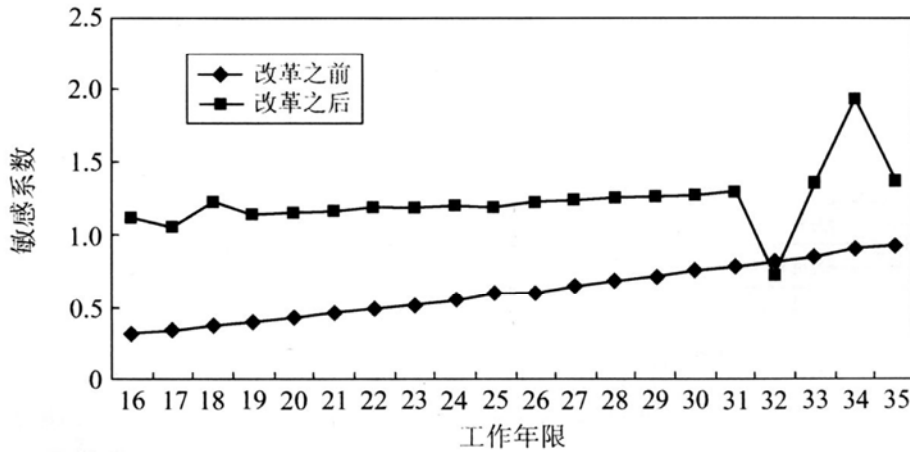


图 1 缴费年限对养老金替代率的敏感性比较

(三) 参保人参保时工资与当年全省职工平均工资比率对“标准人”养老金替代率的影响分析

我们以 60 岁退休缴费期为 30 年为例,分析参保人参保时工资与当年全省职工平均工资比率对“标准人”养老金替代率的影响,其中: $n=30, k=80\%, i=4\%$ 。具体测算结果见表 3 与表 4。

从表 3 和表 4 的测算结果可以看出,在新旧两种政策下,参保时工资与当年当地职工平均工资比率都与养老金替代率成反方向变动,且敏感系数逐渐减少,表明工资比重对替代率起着调节作用。收入水平越高或工资增长率越高的群体,预期的替代率水平将越低;收入水平低于社会平均工资水平的群体,预期替代率高。而敏感系数随工资比重的增加而逐渐减少,意味着较低的工资水平提高对于养老金替代率影响较为明显,而高工资人员收入变化对于其影响较弱。

在旧的政策下,当 α 在 0.5 ~ 1 之间,个人处于较低工资水平时, α 对“标准人”养老金替代率的影响较为敏感,一般工资比重每增长 10%,养老金替代率下降 5%左右。当 α 逐渐增大时,敏感性降低。而在新的政策下,工资比重对养老金影响的敏感性都较弱。

表 3 改革前后工资比重对养老金替代率测算

α	T_0	T_n	α	T_0	T_n
0.5	57.00%	33.17%	1.8	28.11%	22.34%
0.6	50.33%	30.67%	1.9	27.53%	22.12%
0.7	45.57%	28.89%	2.0	27.00%	21.92%
0.8	42.00%	27.55%	2.1	26.52%	21.74%
0.9	39.22%	26.51%	2.2	26.09%	21.58%
1.0	37.00%	25.67%	2.3	25.69%	21.43%
1.1	35.18%	24.99%	2.4	25.33%	21.30%
1.2	33.67%	24.42%	2.5	25.00%	21.17%
1.3	32.38%	23.94%	2.6	24.69%	21.06%
1.4	31.28%	23.53%	2.7	24.41%	20.95%
1.5	30.33%	23.17%	2.8	24.14%	20.85%
1.6	29.50%	22.86%	2.9	23.90%	20.76%
1.7	28.76%	22.58%	3.0	23.67%	20.67%

表 4 改革前后工资比重与养老金替代率的敏感性比较

α	敏感系数(T_0)	敏感系数(T_n)	α	敏感系数(T_0)	敏感系数(T_n)
0.5	—	—	1.8	-0.37	-0.18
0.6	-0.58	-0.38	1.9	-0.36	-0.18
0.7	-0.57	-0.35	2.0	-0.35	-0.17
0.8	-0.55	-0.32	2.1	-0.34	-0.16
0.9	-0.53	-0.30	2.2	-0.33	-0.16
1.0	-0.51	-0.28	2.3	-0.32	-0.15
1.1	-0.49	-0.27	2.4	-0.32	-0.15
1.2	-0.47	-0.25	2.5	-0.31	-0.14
1.3	-0.46	-0.24	2.6	-0.30	-0.14
1.4	-0.44	-0.22	2.7	-0.29	-0.13
1.5	-0.43	-0.21	2.8	-0.29	-0.13
1.6	-0.41	-0.20	2.9	-0.28	-0.12
1.7	-0.40	-0.19	3.0	-0.37	-0.12

从改革前后的敏感系数(如图 2)比较可以看出,改革后新制度下测算的敏感系数均低于旧的制度,这意味着改革后工资的差异对养老金替代率的变化影响较小。可见,新的制度由于加强了缴费的激励约束机制,更加强调了权利和义务的相对应。但是,从公平的角度来说,养老保险制度改革后代内再分配效应已经明显减弱,这将影响养老保险制度的长期有效运行。

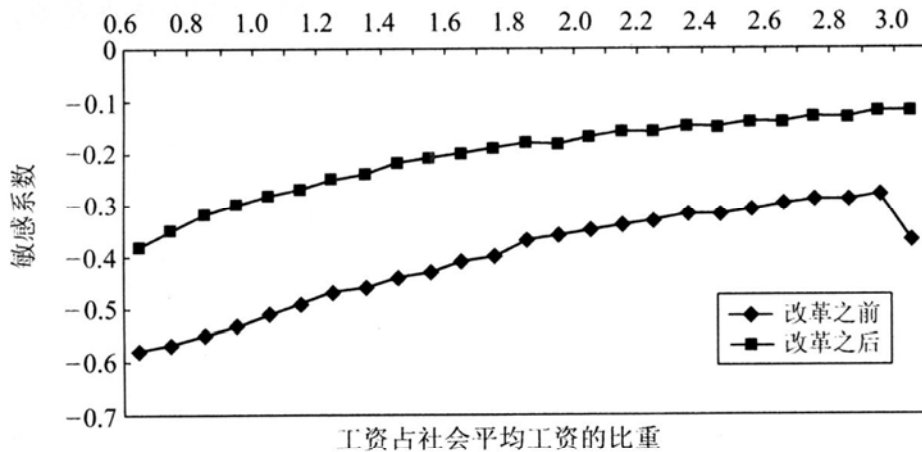


图 2 工资比重对养老金替代率的敏感性比较

(四) 退休年龄对养老金替代率的影响

我们以 25 岁参加工作并且开始缴费,缴费期为 15 年为例,分析“标准人”不同的退休年龄对其养老金替代率的影响,其中: $n=15$, $k=8\%$, $i=4\%$,具体测算结果见表 5 与表 6。

改革前个人账户的退休年龄对于替代率的影响主要是考虑个人账户积累的经济效应,没有考虑到计发月数。从测算结果表 5 可以看出,在旧政策下,缴费 15 年的参保人,在 40 岁退休时养老金替代率最高,达到 33.10%,退休年龄延长,养老金替代率逐步减少。敏感系数较为稳定,一般在 -0.5 左右,意味着退休年龄每延长 1%,养老金替代率下降 0.5%。可见退休年龄对替代率的敏感性较弱。旧制度下,养老金的计发办法不合理,参保人缴费年限相同,越晚退休,养老金替代率越低。从某种意义上讲,旧政策会诱发参保人提前退休的行为,对养老金的财务收入影响也是非常大的。众多职工退休,意味着大批劳动者退出生产劳动领域。一方面直接减少了养老保险的缴费人数,使养老保险的收入规模缩小;另一方面大批提前退休者立即从缴费者变为养老保险待遇的享受者,导致养老保险金需求的直线上升,加大了养老保险金的支出规模。

养老新政之后,退休年龄不仅影响养老金的积累,同时也影响个人账户计发月数。退休年龄小的,

计发月数就高,其养老金个人账户得到的钱就越少;退休年龄越大的,计发月数就越低,其养老金个人账户得到的钱就越多。养老金的计发月数根据职工退休时城镇人口平均预期寿命、本人退休年龄、利息等因素确定。

表 5 改革前退休年龄与养老保险替代率测算

退休年龄	T'_0	T'_n	退休年龄	T'_0	T'_n	退休年龄	T'_0	T'_n
40	33.10%	12.40%	50	28.98%	12.40%	60	26.16%	11.37%
41	32.61%	12.28%	51	28.65%	12.28%	61	25.93%	11.42%
42	32.14%	12.19%	52	28.33%	12.19%	62	25.71%	11.48%
43	31.69%	12.08%	53	28.02%	12.08%	63	25.50%	11.60%
44	31.26%	11.97%	54	27.72%	11.97%	64	25.30%	11.74%
45	30.84%	11.88%	55	27.43%	11.88%	65	25.10%	11.90%
46	30.44%	11.80%	56	27.16%	11.80%	66	24.91%	12.11%
47	30.05%	11.72%	57	26.89%	11.72%	67	24.73%	12.41%
48	29.68%	11.64%	58	26.64%	11.64%	68	24.55%	12.80%
49	29.32%	11.56%	59	26.39%	11.56%	69	24.38%	13.39%

表 6 改革后退休年龄与养老保险替代率

退休年龄	敏感系数 (T'_0)	敏感系数 (T'_n)	退休年龄	敏感系数 (T'_0)	敏感系数 (T'_n)	退休年龄	敏感系数 (T'_0)	敏感系数 (T'_n)
40	—	—	50	-0.57	-0.17	60	-0.51	0.10
41	-0.59	-0.39	51	-0.57	-0.22	61	-0.53	0.26
42	-0.59	-0.30	52	-0.57	-0.18	62	-0.52	0.32
43	-0.59	-0.38	53	-0.57	-0.18	63	-0.51	0.65
44	-0.58	-0.39	54	-0.57	-0.19	64	-0.49	0.76
45	-0.59	-0.33	55	-0.56	-0.14	65	-0.51	0.87
46	-0.58	-0.30	56	-0.54	-0.05	66	-0.49	1.15
47	-0.59	-0.31	57	-0.56	0.00	67	-0.48	1.64
48	-0.58	-0.32	58	-0.53	0.00	68	-0.49	2.11
49	-0.58	-0.33	59	-0.54	0.21	69	-0.47	3.13

从表 6 中可以看到,改革之后,随着退休年龄的增长,养老新政后,替代率在相同的假设前提下远低于改革前的替代率,养老金的替代率随着年龄的延长先下降再上升,改变了新政前的养老金变动的趋势,达到一定退休年龄后敏感系数由负值变成正值且养老保险替代率的敏感系数逐步增大,且变动趋势增强。69 岁时敏感系数为 3.13,这意味着退休者退休年龄每增加 1%,养老金替代率增加 3.13%。因此,从理论角度分析,在新的政策下,适当延长退休年龄,有利于我国基本养老基金的积累和投资运营,提高个人账户的基金总额,同时也提高了个人退休后的收入水平。

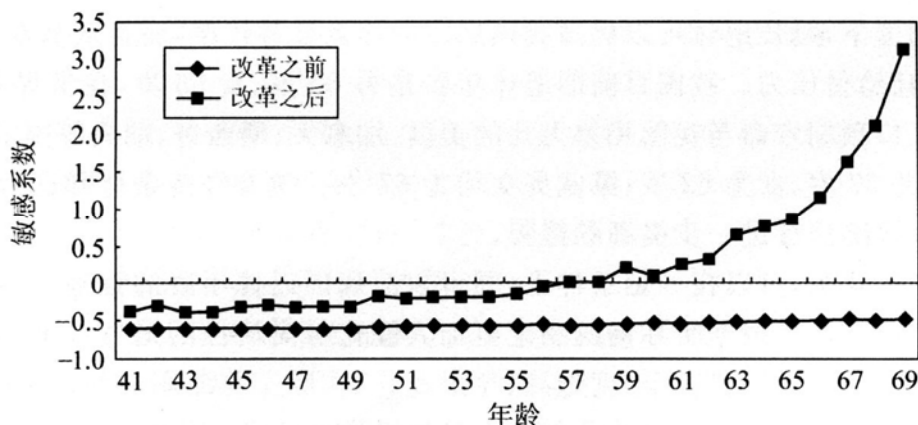


图 3 退休年龄对养老金替代率的敏感性比较

四、结论及需进一步研究的问题

通过分析,我们可以得出以下结论:

(一)实行新政后,个人账户的激励效果十分显著

从测算结果的比较可以看出改革前后养老金替代率随缴费年限延长而增加,且改革后缴费年限对于养老金替代率敏感性较强。改革后有利于形成“多工作、多缴费、多得养老金”的约束机制,体现了社会保险权利与义务相统一的原则。目前,我国退休人员退休后的平均寿命在 25 年以上,按照国发[1997]26 号文件实行的计发办法,个人账户储存额只相当于 10 年的支取额度。然而,按照国发 38 号文件,在基础养老金部分引入了激励机制,参保人员每多缴一年就增发一个百分点,上不封顶,能够有效避免“搭便车”行为。引入缴费激励机制的效果是显而易见的:一是新的制度在基础养老金方面更体现效率的因素;二是养老金替代率随缴费年限的延长而上升,能激励个人参保户多缴费、多受益;三是不会对国家财政造成过多负担;四是可以为将来养老基金的积累减少风险。而且,个人账户具有继承性,不具备在不同寿命内再分配的功能。在实际中,随着预期寿命的延长,个人账户的养老金面临着长寿风险,个人账户随着预期寿命的延长,会面临着支付危机。因此,政府在做实做小个人账户、实现养老金个人账户快速积累的同时,应避免个人账户基金投资受到资本市场波动和通货膨胀的影响,注重养老金的保值和增值,保证个人账户基金的收益性和稳健性。

(二)实行新政后个人账户的分配效应减弱

本文通过对工资比重对基础养老金替代率的敏感性分析,得出结论:低收入群体的替代率高,且改革后低收入群体对养老金的敏感系数与高收入者差别不明显。可见,改革后个人账户较为强调效率,养老保险的分配效应减弱,低收入人群对于养老金的敏感性较强。因此,对于低收入人群尤其是参加基本养老保险较为困难的群体可以考虑适当给予一定的财政补贴。养老保险制度改革应该在公平的基础上考虑效率。很多国家在进行养老保险改革时,除了强调个人积累、加强缴费和收益之间的联系以外,大部分都保留了一个由国家税收保证支付的最低养老金制度来解决老年人贫困问题。考虑到目前我国经济发展的状况和政府的财政状况,可以考虑适时开征社会保障税,扩大社会保障经费来源,通过实行社会保险补贴等办法,帮助低收入者参保缴费,以解决低收入人群年老的贫困问题。另外,高收入群体的替代率低,仅靠基础养老金难以保证退休后的基本生活质量。因此,应在自愿的原则上积极鼓励发展企业年金计划或商业保险,建立多层次的养老保障体系,作为当前基本养老金保险的有力补充,以保障高收入人群的退休生活质量。

(三)实行新政后,有利于现行退休制度的改革

本文通过对退休年龄对基础养老金替代率的敏感性分析,得出结论:旧制度下随着退休年龄的增长,养老金替代率下降诱发提前退休的趋势,既加大了养老金的支出压力,又增加了劳动力成本。改革后从 57 岁到 69 岁之间,随着退休年龄的增长,养老金替代率增加,且养老保险替代率的敏感系数变动趋势增强。可见在新制度下,延长退休可以提高我国居民的养老金替代率,而且从基本养老保险制度运行的角度而言,可以减轻给付压力。我国目前的退休年龄是男 60 岁、女 55 岁,在世界范围内这一标准相对而言是较低的。人口预期寿命与我国相差无几的美国、加拿大、墨西哥、瑞典等国的退休标准,男女均为 65 岁;另外,丹麦男 67 岁,女为 62 岁;挪威男女均为 67 岁。随着经济条件和医疗水平的提高,我国人口预期寿命和健康状况都有进一步提高的趋势。

根据我国当前的实际情况,可以在一定条件下,逐步取消我国退休年龄的性别差异,这有利于提高女性退休后的养老金水平。也可根据实际情况制定更加人性化与灵活性的退休标准,如退休年龄与工作年限两项标准并行,从而避免了受教育程度越高、年限越长,实际工作年限越短、替代率越低的弊端。从人口发展态势来看,中国在 2015 年以前就业年龄人口处于递增阶段,因此可以考虑 2015 年以后,逐步适当提高退休年龄、延长个人账户养老金给付期限。

当然,本文的分析是在一定具体宏观数据的假设前提下进行的,分析结果有一定的局限性。随着我国养老保险基金管理制度的不断完善,个人账户改革之后养老金在资本市场获得合理的利息回报,个人账户积累的效率提高,是在“做小做实”个人账户的同时保持基本养老保险目标替代率不降低的关键,这对退休人员养老金的替代率具有重要的影响。因此,养老保险基金的投资回报率必然将成为一个重要研究课题,对基本养老保险替代率在投资环境下的敏感性分析尚需进一步研究,这对于我国有效应对人口老龄化危机具有重要的研究意义。

[参 考 文 献]

- [1] 邓大松等:《中国社会保障若干重大问题研究》,深圳:海天出版社 2000 年版。
- [2] 王晓军:《社会保障精算原则》,北京:中国人民大学出版社 2000 年版。
- [3] 周渭兵:《社会养老保险精算理论、方法及其应用》,北京:经济管理出版社 2004 年版。
- [4] 史柏年:《中国社会养老保险制度研究》,北京:经济管理出版社 1999 年版。
- [5] 王晓军:《对我国城镇职工基本养老保险收入替代率的定量分析》,载《统计研究》2002 年第 3 期。
- [6] 高建伟、邱菀华:《现收现付制与部分积累制的缴费率模型》,载《中国管理科学》2002 年第 4 期。
- [7] 林东海、丁煜:《养老金新政:新旧养老保险政策的替代率测算》,载《人口与经济》2007 年第 1 期。
- [8] 唐运舒:《“做实做小”个人账户对个人养老金水平的影响》,载《统计研究》2007 年第 5 期。
- [9] Lindbeck, Assar & Mats Persson. 2003. “The Gains from Pension Reform,” *Journal of Economic Literature* XL.

(责任编辑 叶娟丽)

Analysis on Sensitivity of Substitution Rate for Old Age Insurance of Chinese Society

Deng Dasong, Li Lin

(Center for Social Security, Wuhan University, Wuhan 430072, Hubei, China)

Abstract: The paper conducts a comparative study on the sensitivity of the substitution rate for old age insurance of Chinese society before and after the reform in China. It derives the formula for calculating the substitution rate for Chinese urban replacement ratio of old age insurance before and after the reform in China and analyses the sensitivity of the factors which influence the rate.

Key words: old age insurance; substitution rate; sensitivity analysis