

职工基本养老保险待遇调整效应分析^{*}

何文炯 洪 蕾 陈新彦

【摘要】2005年以来,中国连续8次大幅度提高职工基本养老保险待遇,此举引起了社会和学界的关注。文章从可持续的视角,研究这样的养老金调整对基金平衡的影响,评估这项政策的效应。文章在分析养老金调整对基金影响机理的基础上,建立精算模型,并在一定的假设条件下,模拟养老金调整对职工基本养老保险基金支付能力的影响。经过多种方案的比较,作者认为现行的养老金标准调整带有较强的随意性,且增长过快,长此以往养老保险基金将出现严重的支付危机。据此,文章提出了职工基本养老保险待遇调整需要把握的3条原则和建立健全养老金标准调整机制的3条建议。

【关键词】职工基本养老保险 待遇调整 效应 可持续

【作者】何文炯 浙江大学公共管理学院,教授;洪 蕾 浙江大学公共管理学院,硕士研究生;陈新彦 浙江大学公共管理学院,硕士研究生。

2005~2012年,中国职工基本养老保险待遇(即养老金给付标准)连年大幅度提高。社会对此反映不一,争论此起彼伏。其原因在于目前中国缺少一套合理而清晰的基本养老金调整机制。从公共政策理论出发,在制定新的政策之前,需要对原先政策的绩效进行评估,而评估养老金调整政策的绩效,需要从多方面考虑。本文主要是从基金长期平衡、制度持续健康运行的角度出发,分析这8年来养老金待遇调整政策对于职工基本养老保险基金及其未来变化趋势的影响,进而提出若干政策建议,供政府有关部门决策参考。

一、待遇调整与学界讨论

1997年,《国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》出台,标志着中国社会养老保险制度重大转型的开始。这一制度的保障对象主要是企业职工,曾经是惠及人数最多、基金规模最大、影响最大的社会保障项目。虽然随着社会养老保险体系不断完善,这一制度所保障的参保人数已经不是最多,但这一制度仍然具有十分重要的地位和影响力。尤其是这一制度中的养老金标准及其调整方法,涉及亿万群众

^{*} 本文受国家社会科学基金重大项目“收入分配制度改革的总体框架与具体路径研究”(批准号:11&ZD013)和浙江省社会科学重点研究基地规划课题重大项目“浙江省农村风险保障体系研究”(批准号:07JDLB005ZD)资助。

的切身利益,关乎社会公平正义,并与政府财政责任紧密相连。因此社会、政府和学界都给予高度的关注。

(一)制度规定

从国际上看,政府制定的社会养老保险制度都有关于养老金调整的具体规定。中国的职工基本养老保险制度也有这样的规定,但往往只有调整原则而缺乏具体的操作细则,且大多是内部掌握,没有向全社会公布,使公众难以知晓,也给研究工作造成一定的困难。本文只能以政府部门公布的待遇调整政策执行结果为基础来分析。以《国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》为依据形成的职工基本养老保险制度(以下称其为1997版制度),从1998年开始在各地陆续实施。该制度运行8年后,2005年12月,政府对这一制度进行了一次较大的调整,出台了《国务院关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》(以下称其为2005版制度)。养老金调整机制本该是社会养老保险制度的重要内容,但这两个版本对此规定都不清晰。1997版制度规定:“各地区和有关部门要按照国家规定进一步完善基本养老金正常调整机制,认真抓好落实”,何为正常?如何调整?似乎没有具体的规则。2005版制度稍有进步,其中规定:“建立基本养老金正常调整机制。根据职工工资和物价变动等情况,国务院适时调整企业退休人员基本养老金水平,调整幅度为省、自治区、直辖市当地企业在岗职工平均工资年增长率的一定比例。各地根据本地实际情况提出具体调整方案,报劳动保障部、财政部审批后实施”。这里明确养老金标准调整主要考虑职工工资和物价变动两个因素,并且规定调整幅度为省、自治区、直辖市当地企业在岗职工平均工资年增长率的一定比例。遗憾的是,这个“一定比例”是多少?物价变动怎么考虑?没有明确规定。所以,究竟如何调整,还是不明确。这就给群众以充分的想象空间,给各地以丰富的政策余地,也给有关部门和有关领导以较大的自由裁量权。

(二)执行情况

在2005版职工基本养老保险制度实施之后,本应有一套明确、具体且长期可用的养老金标准调整办法,但却是一个临时办法。2006年,劳动和社会保障部颁布的《关于调整企业退休人员基本养老金的通知》规定:2005、2006、2007年分别以上年度企业退休人员月人均基本养老金为基数,按照上年度企业在岗职工平均工资增长率的一定比率进行调整,调整时要注意向具有高级职称的退休科技人员和退休早、基本养老金相对偏低的人员等适当倾斜。其中2005年的调整比率为在在岗职工平均工资增长率的60%左右,2006年为100%左右,2007年为70%左右。为何按照这样的比率调整,文件没有具体的解释。依照此法,2005~2007年3年人均养老金实际增长约220元,年均增长率为9.48%^①。此后,职工基本养老金标准每年都较大幅度的提高。2008、2009、2010和2011年养老金年平均增长率分别为

^① 根据人社部网站公布数据,2004年参保退休人员月人均基本养老金为705元,2007年为925元,可计算得到年平均增长率为9.48%。

16.76%、13.43%、11.18%和 12.41%^①。2012 年初,人力资源和社会保障部联合财政部颁布《关于 2012 年调整企业退休人员基本养老金的通知》,再次对职工基本养老保险的养老金给付进行大幅调整,调整幅度按照 2011 年企业退休人员月人均基本养老金的 10%左右确定。这是国务院自 2005 年以来第八次大幅度提高职工基本养老保险的养老金给付水平。据此推算,2012 年全国职工基本养老金待遇大约人均每月 1 680 元左右^②。不仅如此,有关部门在某重要文件中明确提出“十二五”期间职工基本养老保险人均养老金每年增长 10%左右。

(三)学界讨论

8 年来,职工基本养老保险待遇水平迅速提高,并逐渐形成巨大的惯性。业内人士开始担心基金持续支付的能力。有学者在肯定其积极效应的同时,也指出其负面效应,如郑秉文、牟兵(2009)认为,调整企业退休人员基本养老金待遇水平,既是逐渐缩小企业与机关事业单位退休金差距的具体表现,又可提高退休人员的生活水平,还可为扩大内需和刺激经济增长做出贡献。同时,他们认为 2008 年的养老金待遇调整工作存在 4 个问题,并进一步指出,目前的养老金调整机制已逐渐成为当初制度设计时(即 1997 年)所没有想到的一个“计划外”的“附加零件”。也有学者认为,应该建立正常的待遇调整机制。王晓军(2000)较为全面地介绍了国外曾采用和正在采用的养老金调整手段,分析了不同的调整方法的优缺点,并运用保险精算的方法,对养老金替代率进行了精算评价,建议对高中低收入水平者采用不同的替代率来确定养老金待遇及相应的调整机制。穆怀中(2008)提出了中国养老金调整指数及其计算方法。申曙光(2012)认为,中国的养老保险待遇调整机制未正常化、合理化、科学化,主要体现在:正常调整机制尚未建立,国家统一的调整制度尚未形成,基本养老金“倒挂”问题尚待解决,特殊调整政策形成的矛盾尚待消化。因此,应尽快建立职工基本养老保险待遇正常调整机制。他还为广东省研制了养老金调整的一套模型与方案^③。

何文炯(2010)认为,持续大幅度提高养老金标准是一种非理性行为。这一做法虽然在一定程度上缓解了机关事业单位与企业之间养老金待遇过分悬殊的矛盾^④,但这种非理性的决策破坏了养老金待遇的正常调整机制,增加了基金的支付压力,造成了企业在职人员工资与退休人员养老金的“倒挂”现象,进一步扩大了社会保障领域的城乡差距。这样的判断,需要进一步论证。本文选择其中之一进行讨论,着重评估养老金持续大幅度提高对于基本养老保险基金的影响。

① 根据人社部网站公布的历年参保退休人员月人均基本养老金数据计算得到。

② 根据 2011 年参保退休人员月人均基本养老金 1 531 元增长约 10%得到。

③ 申曙光 2012 年 2 月在中国社会保障 30 人论坛 2012 年会的发言。

④ 事实上,近几年国家机关和事业单位退休人员的退休金标准大幅度提高,使 2005 年以来针对企业退休职工的 8 次养老金标准大幅度提高的积极效应大打折扣。

二、机理分析与模型构建

从可持续发展的角度分析养老金调整的效应,就是要研究这8年来持续大幅度提高养老金标准这一政策,对于职工基本养老保险基金长期平衡的影响。因而,需要固定其他因素,着重分析养老金标准这个因素的变化所引起的职工基本养老保险基金的变化,需要建立精算模型并进行政策模拟。

(一)机理分析

根据现行制度,职工基本养老保险基金可以分成统筹基金和个人账户基金两部分,即: $F(\text{基金总额})=F_1(\text{统筹基金})+F_2(\text{个人账户基金})$ 。从职工基本养老保险制度的实际运行情况看,统筹基金与个人账户基金并不独立,而是连通的^①,二者之间有密切联系,主要表现在两个方面:一是如果统筹基金不足,则可以向个人账户基金借用。在个人账户不做实或只做实一部分的情况下,本应进入个人账户基金的养老保险费全部或部分进入统筹基金,这是统筹基金对于个人账户基金的欠账。二是如果个人账户基金不足,则必须由统筹基金支付。例如,如果某参保人从退休开始领取养老金持续到某一年龄时,其个人账户已经支付完毕,则由统筹基金支付其个人账户养老金,也就是说这种情况出现后这位参保人的全部养老金都是由统筹基金支付的。反之,如果某参保人身故时其个人账户尚有余额,则余额中其个人缴费部分作为遗产由其继承者继承。这就是通常所说的基金的长寿风险。因此,我们只需讨论统筹基金的长期平衡问题即可。不难看出,在这样的情形下,个人账户做实与不做实、做实的程度不同,统筹基金的规模和运行状况是有差异的。

据此,要研究养老金变化对于职工基本养老保险基金的影响,只需要研究其对于统筹基金的影响,而这可以通过研究养老金水平与基本养老保险统筹基金的关系来实现。因此,需要建立下列函数关系: $F_1=f(B)$ 。其中 B 表示养老金水平。

这里可以用基金支付能力这一指标来衡量职工基本养老保险基金的状况。所谓基金支付能力是指某一统筹地区(可以是全国)在某一时刻,假定养老保险基金暂时没有任何收入,基金的余额能够保证本地区养老金支付的时间长度,其单位是“月”。就本论题而言,可以在一系列适当的假设下,研究养老金调整的各种政策所引起的职工基本养老保险基金支付能力的变化。支付能力越强,则基金状况越好;反之,则基金状况越差。一旦基金支付能力变成负数,则表示基金支付出现危机。为了保障退休人员的养老金给付,必须保持基金具有足够的支付能力,也就是保持基金的长期平衡。

从精算学的基本原理和现行职工基本养老保险筹资机制出发,在其他因素固定之后,养老金水平及其增长速度是影响基本养老保险统筹基金支付能力的显著因素。这里所说的

^① 职工基本养老保险与职工基本医疗保险不同,虽然同样是社会统筹与个人账户相结合的筹资模式,但两者的结合方式不同,职工基本医疗保险中的统筹基金与个人账户基金是完全独立、严格分离的。

其他因素主要有：就业人数及其结构、参保人数及其结构、工资水平及其增长速度、用人单位缴费费率和个人缴费费率、个人账户及其做实程度、基金投资回报率、退休年龄、财政投入等。据此，评价养老金调整政策对养老保险基金支付能力的影响，是假定在这些因素相同的条件下，研究各种养老金调整方案所形成的养老保险统筹基金支付能力的差异，进而评估养老金调整政策的效应。

(二)模型与算法

根据职工基本养老保险制度及其筹资模式，按照基金平衡的原理，第 n 年末统筹基金支付能力为：

$$M = F_{ln} / C_{n+1} = [F_{10} + \sum_{k=1}^n (Y_k - B_k)] / C_{n+1}$$

其中， M 表示基金支付能力，其单位是月； F_{ln} 表示第 n 年末基金余额； C_{n+1} 表示第 $n+1$ 年养老金月支出额； Y_k 表示第 k 年基金收入， B_k 表示第 k 年基金支出。如果假设养老金年平均增长率为 δ ，则支付能力 M 是 δ 的函数，即 $M=f(\delta)$ 。将此公式与基金支付能力公式结合起来，就可以确立 δ 与 M 的函数关系。进而可以讨论养老金各种调整方案（体现为不同的 δ ）下的基金支付能力。上述公式中，有关变量的具体算法如下。

1. 第 k 年基金收入 (Y_k) 计算方法： $Y_k = Y_{1k} + Y_{2k} + Y_{3k} + Y_{4k} + Y_{5k} + Y_{6k}$ 。其中， Y_{1k} 为第 k 年用人单位所缴养老保险费； Y_{2k} 为第 k 年个体参保者缴费进入统筹基金部分； Y_{3k} 为第 k 年单位参保者个人账户进入统筹基金部分； Y_{4k} 为第 k 年个体参保者个人账户进入统筹基金部分； Y_{5k} 为第 k 年基金投资收入； Y_{6k} 为第 k 年财政投入。下面具体分析第 k 年基金收入的各个分项。(1) $Y_{1k} = p_k (Y_{1mk} + Y_{1fk})$ (其中 m, f 分别代表男、女个人，16 岁的人员视为扩面新增人员)。

$$Y_{1mk} = \sum_{j=17}^{\pi_m-1} l_{mj}^k a_{mj}^k; Y_{1fk} = \sum_{j=17}^{\pi_f-1} l_{fj}^k a_{fj}^k$$

其中各个变量的算法为：第 k 年参保人数： $17 \leq j \leq \pi_m - 1$ ， $l_{mj}^k = \frac{L_{mj}^k}{L_{m(j-1)}^{k-1}} [L_{m(j-1)}^{k-1} + N_{m(j-1)}^{k-1} - D_{m(j-1)}^{k-1}]$ ；女性算法相同。第 k 年 j 岁参保人群的平均工资： $a_{mj}^k = a_{mj}^{k-1} (1 + \varphi^k)$ ， $a_{fj}^k = a_{fj}^{k-1} (1 + \varphi^k)$ 。

(2) $Y_{2k} = p_{tk} (Y_{2mk} + Y_{2fk})$ (p_{tk} 可暂定为 12%， Y_{2mk} 、 Y_{2fk} 算法与 Y_{1mk} 、 Y_{1fk} 类似)。

(3) $Y_{3k} = \eta_k q_k (Y_{1mk} + Y_{1fk})$ ($q_k = 8\%$)。(4) $Y_{4k} = \eta_k q_{tk} (Y_{2mk} + Y_{2fk})$ (q_{tk} 可暂定为 8%)。(5) $Y_{5k} = F_k - r_{\eta k}$ 。

其中 p_k 为第 k 年单位缴费费率； q_k 为第 k 年个人缴费费率； p_{tk} 为第 k 年个体参保者缴费进入统筹基金费率； q_{tk} 为第 k 年个体参保者缴费进入个人账户费率； η_k 为第 k 年对个人缴费的提取比率，即把个人缴费中的一部分作为补充放入统筹基金； π 为法定退休年龄（按男性 60 岁，女性 50 岁测算）； l_{mj}^k 为按生命表推算的第 k 年 j 岁男性的人数； l_{fj}^k 为第 k 年 j 岁男性单位参保人数； N_{mj}^k 为第 k 年单位新增 j 岁男性参保人数； D_{mj}^k 为第 k 年单位退保和中断缴费的男性参保人数； a_{mj}^k 、 a_{fj}^k 分别为第 k 年 j 岁单位男、女参保人员的平均工资； φ^k 为第 k 年社会平均工资的增长率； $r_{\eta k}$ 为第 k 年统筹基金的实际投资回报率； F_k 为第 k 年末的统筹基金余额。

2. 第 k 年基金支出 (B_k) 计算方法: $B_k = B_{1k} + n_{2k}B_{2k} + B_{3k} + B_{4k}$ 。(1) B_{1k} 由两部分组成: 退休人员 (男女) 统筹账户中的支付额, 以及因个人账户基金不足而需统筹账户补的差额, 那么 $B_{1k} = (B_{1mk} + B_{1fk}) + (B_{2mk} + B_{2fk})$ 。退休人员统筹账户中的支付额: $B_{1mk} = \sum_{j=\pi_m}^{\omega} \frac{L_{mj}^k}{L_{m(j-1)}^{k-1}} m_{mj}^{k-1} b_{mj}^{k-1} (1 + \varphi_B^k)$; $B_{1fk} = \sum_{j=\pi_f}^{\omega} \frac{L_{fj}^k}{L_{f(j-1)}^{k-1}} m_{fj}^{k-1} b_{fj}^{k-1} (1 + \varphi_B^k)$ 。当个人账户不足时, 需从统筹账户中支付部分: 第一年 (2012 年底) 男性退休者 (此处的各 $l_{m(\pi_m-1)}^1$ 是针对 2011 年底已参保人员) 做实个人账户 (部分做实或完全做实): $R_{sk\pi_m}^1 = (1 - \eta_1) q_1 l_{m(\pi_m-1)}^1 a_{m(\pi_m-1)}^1$ 。2012 年后由于部分账户做实, 而记入统筹账户部分: $R_{sk\pi_m}^1 = \eta_1 q_1 l_{m(\pi_m-1)}^1 a_{m(\pi_m-1)}^1$ 。退休时总的个人账户 $R_{Gm}^1 = R_{sk\pi_m}^1 + R_{sk\pi_m}^0$ 。每月的个人养老金支付额 $B_{2m1} = R_{Gm}^1 / L_{\pi_m}$, 退休人员平均预期寿命为 139 个月。实际可支付时间 $t_{sm}^1 = R_{sk\pi_m}^1 / 12 B_{2m1}$ (转换成年数)。随着时间的推移, t_{sm}^1 为负值后, 则要在 B_{1m1} 基础上加 B_{2m1} 。以后每年依此类推。(2) B_{2k} 为死亡人员的丧葬费、抚恤金 (各地有所差异, 这里按照 12 000 元计算), n_{2k} 为第 k 年死亡人数。(3) B_{3k} 是指死亡时, 个人账户中个人缴费未领完部分。(4) B_{4k} 是指未来由于不满法定退休年龄的退休人员养老金支出 (第 0 年以前不满法定退休年龄的退休人员养老金支出在 B_{1k} 中)。各参数的含义为: B_{1mk} 、 B_{1fk} 分别为男、女退休人员在第 k 年的养老金总和; m_{mj}^k 、 m_{fj}^k 分别为第 k 年 j 岁男、女退休人员的人数; b_{mj}^k 、 b_{fj}^k 分别为第 k 年 j 岁男、女退休人员的平均养老金; φ_B^k 为第 k 年养老金调整系数; q_k 为第 k 年个人缴费费率; $R_{sk\pi_m}^k$ 为第 k 年底 π_m 岁男性退休人员的个人账户的实账部分累计; $R_{sk\pi_m}^k$ 为第 k 年底 π_m 岁男性退休人员的 2011 年底前的空账部分累计; R_{Gm}^k 为第 k 年底 π_m 岁男性退休人员的个人账户累计。

3. 第 $n+1$ 年养老金月支出额 (C_{n+1}) 计算方法: $C_{n+1} = \frac{1}{12} B_{n+1}$ 。这里的 B_{n+1} 表示第 $n+1$ 年的总养老金支出。

不难看出, 上述模型及其算法适用于任何一个统筹地区, 也适用于全国。

三、养老金调整政策模拟

根据前面建立的养老金调整 (以养老金年平均增长率 δ 表示) 与基金支付能力 (M) 的关系, 可以设计养老金调整的若干方案, 就其对基金支付能力的影响进行比较分析, 进而评估 8 年来中国职工基本养老保险待遇调整政策的效应。

(一) 养老金调整方案设计

从理论上讲, 社会养老保险制度的政策目标是保障退休人员的基本生活, 同时适度分享经济社会发展的成果。因此, 如果原先养老金标准是合理的, 则确定养老金增长的幅度, 需要考虑两个因素: 一是生活成本上涨, 即保证退休人员的养老金水平能够维持其基本生活需求, 不会因物价上涨而陷入贫困。二是在职职工收入水平的增长。据此, 第 k 年职工基

本养老金增长率可以由两部分构成： $\delta_k = \delta_1^k + \delta_2^k$ 。其中， ρ_k 表示第 k 年职工基本养老金增长率； δ_1^k 表示第 k 年 CPI 增长率（用此来替代基本生活成本的增长率）； δ_2^k 表示第 k 年在职职工收入增长的一定比率。按照这一思路，我们发现，1999~2004 年养老金的年平均增长率为 9.32%，2005 年以后，养老金增长更快。进一步分析发现，这种增长幅度大大超过 CPI 的增长速度，说明中国职工基本养老保险待遇调整政策的制定者更多地考虑了在职职工收入增长这一因素（见表 1）。

表 1 历年基本养老金及 CPI 增长率

%

| | 年 份 | | | | | | | |
|------------|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1999~2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| 月均基本养老金(元) | - | 719 | 815 | 925 | 1080 | 1225 | 1362 | 1531 |
| 养老金增长率 | 9.32 | 1.99 | 13.35 | 13.50 | 16.76 | 13.43 | 11.18 | 12.41 |
| CPI 增长率 | 0.67 | 1.80 | 1.50 | 4.80 | 5.90 | -0.70 | 3.30 | 5.40 |
| 差值 | 8.65 | 0.19 | 11.85 | 8.70 | 10.86 | 14.13 | 7.88 | 7.01 |

注：表中数据来源于《中国统计年鉴(2011)》和人力资源和社会保障部网站。历年基本养老金的增长率通过计算得到，其中 1998 年的月平均养老金为 413 元。

客观地说，根据 1997 版制度所确定的职工基本养老保险待遇已经不低，因为养老金的功能是保障退休人员的基本生活。但是，最近 10 多年来养老金增长速度如此之快，对于养老保险基金的压力是很大的。长此以往，基金将不堪重负。因此，我们需要分析如果未来养老金增长依然保持这样的大幅度增长，养老保险基金的支付能力会变得怎样？如果未来养老金增长是按照生活成本上涨的，养老保险基金的支付能力又会怎样？再做一个虚拟假设，如果 2005 年以来，养老金是按照每年 CPI 的涨幅进行调整的，并且将来也是按照生活成本上涨幅度进行调整，则基金支付能力是否会变得更好？按照这样的思路，我们设计了 5 种方案，对于职工基本养老保险基金的支付能力进行模拟。

方案一：养老金水平继续高速增长。2005 年以来养老金平均增长率在 10% 以上，且近年来有关部门在正式文件中提出今后 5 年养老金年增长率为 10% 左右。因此，假设 2012~2030 年养老金增长率依然保持每年 10%。

方案二：养老金按照 CPI 涨。考察 1980~2011 年的 CPI 增长率（见表 2），可以发现这 24 年 CPI 增长率的均值约为 5% 左右。因此，假设 2012 年养老金增长率为 10%，2013 年开始养老金年增长率为 5%。

表 2 1980~2011 年 CPI 增长率

%

| 年份 | CPI 增长率 | 年份 | CPI 增长率 | 年份 | CPI 增长率 |
|------|---------|------|---------|------|---------|
| 1980 | 7.50 | 1996 | 8.30 | 2004 | 3.90 |
| 1985 | 9.30 | 1997 | 2.80 | 2005 | 1.80 |
| 1990 | 3.10 | 1998 | -0.80 | 2006 | 1.50 |
| 1991 | 3.40 | 1999 | -1.40 | 2007 | 4.80 |
| 1992 | 6.40 | 2000 | 0.40 | 2008 | 5.90 |
| 1993 | 14.70 | 2001 | 0.70 | 2009 | -0.70 |
| 1994 | 24.10 | 2002 | -0.80 | 2010 | 3.30 |
| 1995 | 17.10 | 2003 | 1.20 | 2011 | 5.40 |

资料来源：《中国统计年鉴(2011)》和国家统计局网站。

方案三:养老金增长高于CPI增长2个百分点。考虑养老金增长保持CPI增长水平且让退休人员适度分享经济社会发展成果。假设2012年养老金增长率为10%,2013年开始平均养老金增长率为7%。

方案四:虚拟假设2005~2011年的养老金增长与CPI实际增长一致,又假设今后养老金按照历年CPI涨幅的平均值(5%)进行增长。如果2005~2011年的养老金增长是按照CPI的实际涨幅增长的,则可以大量节约养老保险基金支出(见表3),7年累计节约15502.6亿元。因此,在这个方案里,假设2011年底职工基本养老保险基金余额要比现在的实际余额多出15502.6亿元(不考虑这部分资金的利息)。

表3 方案四、方案五每年少支付的养老金总额

| | 年 份 | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| 离退休人员(万人) | 4362 | 4621 | 4951 | 5293 | 5795 | 6299 | 6819 |
| 实际月平均养老金(元) | 718 | 815 | 925 | 1080 | 1225 | 1362 | 1531 |
| 方案四(按CPI增长) | | | | | | | |
| 按CPI增长的月平均养老金(元) | 718 | 728 | 763 | 808 | 803 | 829 | 874 |
| 多支付的养老金(亿元) | - | 479.9 | 960.0 | 1724.7 | 2936.0 | 4026.6 | 5375.5 |
| 方案五(按高于CPI 2个百分点) | | | | | | | |
| 月平均养老金(元) | 732 | 757 | 809 | 873 | 884 | 931 | 1000 |
| 多支付的养老金(亿元) | -72.2 | 319.4 | 689.8 | 1316.0 | 2370.2 | 3257.7 | 4345.8 |

注:根据《中国统计年鉴(2011)》、国家统计局、人力资源和社会保障部网站数据整理得出。

方案五:在方案四的基础上增加考虑适度分享经济社会发展成果。即虚拟假设自2005年以来,养老金增长幅度是CPI实际涨幅再加2个百分点,再假设今后也按照该方法进行调整,即未来平均养老金水平增长率为7%(假设未来CPI平均涨幅5%)。如果按照这样的虚拟假设,2005~2011年,每年可以节约的养老保险基金支出如表3所示。7年累计可以节约12226.67亿元。因此,在这个方案里,我们假设2011年底职工基本养老保险基金余额要比现在的实际余额多出12226.67亿元(不考虑这部分资金的利息)。

(二)数据来源和参数假设

1. 人数与结构。(1)从业人数与结构。2010年底全国二三产业从业人员48174万人(国家统计局,2011),根据中国人口信息研究中心对中国人口发展的预测,2030年底全国二三产业从业人员将上升到50074万人,其中企业从业人员上升到40760万人左右,个体从业人员稳定在6810万人,机关事业单位稳定在2504万人。(2)参保人数与结构。2011年底,全国职工基本养老保险在职参保人数为28392万人,离退休人员合计为6819万人^①。考虑到企业从业人员中有部分劳动年龄段以外的人员,他们不是基本养老保险制度的覆盖对

① 数据来源于《中华人民共和国2011年国民经济和社会发展统计公报》。

象。基于稳健的原则,我们对2030年单位和个体在职参保总人数预期为:单位在职参保总人数为企业从业人数的85%,个体在职参保总人数为个体从业人数的75%。据此,确定的扩面方案为:2012~2030年,单位在职参保人员每年净增加507万人,考虑到退休因素,单位在职参保人员每年新增629万左右;个体在职参保人员每年净增加91万人,考虑到退休因素,个体在职参保人员每年新增170万左右。两项合计,平均每年新增参保人数800万人、退休201万人左右^①。

2. 个人账户。(1)个人账户做实比率。个人账户做实比率分两种情况考虑:一种为个人账户完全做实;另一种为个人账户完全不做实(即个人缴费全部进入统筹基金)。(2)个人账户继承数额估算。根据现行制度,基本养老保险个人账户积累额在一定条件下可以被继承。为此,课题组根据部分地区的经验确定全国个人账户基金中被继承的额度为个人账户累计余额的一定比率,这一比率为0.1%。(3)个人账户记账利率。根据近几年的经验和对未来趋势的分析,课题组假设个人账户记账利率每年均为3.5%。

3. 缴费工资和投资回报率。(1)缴费工资增长率。假设缴费工资增长率2011~2013年为10%,2014~2016年为8%,2017~2020年为6%,2021~2030年为5%。(2)投资回报率。假设投资回报率每年均为3.5%,与个人账户记账利率一致。

4. 假定未来不存在提前退休现象,即假定 $B_{4t}=0$ 。

5. 各级财政投入。2010年各级财政补贴职工基本养老保险基金1954亿元,2011~2030年各级财政每年继续投入1954亿元。

(三)模拟结果分析

根据前述分析模型、数据和参数假设,我们测算了个人账户全部做实与全部不做实情况下养老金待遇调整5种方案的统筹基金支付能力。虽然《国务院关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》明确要求各地逐步做实个

表4 个人账户不做实情形下各方案的基金支付能力 月

| 年份 | 方案一 | 方案二 | 方案三 | 方案四 | 方案五 |
|------|--------|-------|--------|-------|-------|
| 2012 | 14.17 | 14.74 | 14.48 | 28.02 | 25.79 |
| 2013 | 13.36 | 14.96 | 14.27 | 27.68 | 25.63 |
| 2014 | 12.30 | 15.06 | 13.80 | 27.30 | 25.41 |
| 2015 | 10.96 | 15.20 | 13.23 | 27.12 | 25.36 |
| 2016 | 9.42 | 15.44 | 12.62 | 27.13 | 25.47 |
| 2017 | 7.73 | 15.56 | 11.79 | 27.07 | 25.50 |
| 2018 | 5.72 | 15.52 | 10.72 | 26.81 | 25.34 |
| 2019 | 3.43 | 15.34 | 9.43 | 26.43 | 25.05 |
| 2020 | 0.90 | 15.07 | 7.97 | 26.01 | 24.70 |
| 2021 | -1.80 | 14.55 | 6.26 | 25.31 | 24.08 |
| 2022 | -4.68 | 13.86 | 4.31 | 24.49 | 23.32 |
| 2023 | -7.61 | 12.92 | 2.16 | 23.36 | 22.25 |
| 2024 | -10.62 | 11.71 | -0.21 | 21.94 | 20.90 |
| 2025 | -13.83 | 10.37 | -2.83 | 20.49 | 19.50 |
| 2026 | -17.04 | 8.90 | -5.49 | 18.94 | 17.99 |
| 2027 | -20.21 | 7.33 | -8.17 | 17.28 | 16.38 |
| 2028 | -23.34 | 5.65 | -10.87 | 15.52 | 14.66 |
| 2029 | -26.28 | 3.85 | -13.51 | 13.58 | 12.77 |
| 2030 | -29.14 | 1.88 | -16.18 | 11.47 | 10.70 |

^① 我们根据浙江省2011年底分年龄、性别的参保人群及其平均工资、养老金等基础数据同比放大到全国,得到全国的基础数据。

人账户,但就目前实际情况来看,只有极少部分地区有能力做实个人账户,大部分地区个人账户是空账,因此,我们主要分析个人账户不做实情况下养老金待遇调整5种方案的统筹基金支付能力。

从图1中可以看出,在养老金待遇调整方案一至方案三下,统筹基金支付能力差距甚大。若未来养老金增长率保持在每年10%,则基金于2021年出现赤字;若未来养老金增长率为5%,则基金运行状况良好,在未来19年都不会出现赤字;若未来养老金增长率保持在每年7%,则基金状况介于方案一与方案三之间,于2024年出现赤字。由此可见,养老金待遇调整政策对基金支付能力的影响甚大。

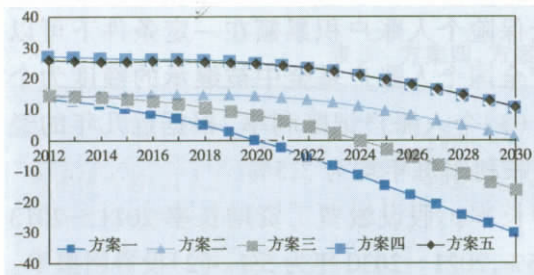


图1 个人账户不做实情形下各方案的基金支付能力

表5 个人账户做实情形下各方案的基金支付能力 月

| 年份 | 方案一 | 方案二 | 方案三 | 方案四 | 方案五 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2012 | 11.24 | 11.68 | 11.47 | 24.89 | 22.65 |
| 2013 | 7.93 | 9.06 | 8.57 | 21.69 | 19.62 |
| 2014 | 4.72 | 6.57 | 5.71 | 18.69 | 16.76 |
| 2015 | 1.47 | 4.20 | 2.91 | 15.95 | 14.14 |
| 2016 | -1.76 | 2.00 | 0.19 | 13.44 | 11.73 |
| 2017 | -4.90 | -0.19 | -2.56 | 10.99 | 9.38 |
| 2018 | -8.02 | -2.35 | -5.27 | 8.60 | 7.08 |
| 2019 | -11.06 | -4.38 | -7.87 | 6.22 | 4.79 |
| 2020 | -14.16 | -6.43 | -10.52 | 3.87 | 2.51 |
| 2021 | -17.11 | -8.41 | -13.11 | 1.49 | 0.19 |
| 2022 | -20.08 | -10.40 | -15.70 | -0.95 | -2.18 |
| 2023 | -22.94 | -12.37 | -18.25 | -3.41 | -4.54 |
| 2024 | -25.82 | -14.44 | -20.87 | -5.91 | -6.93 |
| 2025 | -28.84 | -16.60 | -23.62 | -8.42 | -9.37 |
| 2026 | -31.76 | -18.72 | -26.31 | -10.88 | -11.75 |
| 2027 | -34.48 | -20.68 | -28.81 | -13.20 | -14.00 |
| 2028 | -37.37 | -23.00 | -31.65 | -15.76 | -16.50 |
| 2029 | -39.85 | -24.93 | -34.04 | -18.01 | -18.69 |
| 2030 | -42.33 | -27.08 | -36.59 | -20.41 | -21.04 |

在方案四和方案五假设下(即如果自2005年以来,职工基本养老金并没有大幅度上调,而是根据CPI或者高于CPI 2个百分点进行调整),预测期初基金支付能力的起点就高于方案二和方案三,统筹基金支付能力明显好于前面两种方案。

虽然,目前全国各地区基本没有做实个人账户,但逐步做实个人账户是未来的发展趋势,因此,我们测算了个人账户做实情况

下5种方案的基金支付能力(见表5、图2)。从图2可以看出,在个人账户完全做实假设下,未来统筹基金支付能力迅速下降,基金状况比个人账户不做实情况下差很多。在方案一假设下,统筹基金于2016年出现赤字,是5种方案中出现赤字最早的。方案二与方案三下基金于2017年出现赤字。在方案四和方案五假设下,即如果自2005年以来,职工基本养老金并没有大幅度上调,而是根据CPI或者高于CPI 2个百分点进行调整,并且将来也根据该原则进行养老金待遇调整,统筹基金支付能力明显好于前面3种方案,基金于2022年才出现赤字。

四、主要结论与政策建议

《中华人民共和国社会保险法》第十八条规定,国家建立基本养老金正常调整机制,根据职工平均工资增长、物价上涨情况,适时提高基本养老保险待遇水平。其中的关键在于如何把握好这个度。从前面的讨论可以看出,养老金增长速度对于职工基本养老保险基金

支付能力的影响极为敏感。2005年以来,养老金待遇水平连续大幅度提高,对于养老保险基金产生了巨大的压力,这种压力不仅使这些年来基本养老保险基金出现巨额支出,而且对于今后的养老保险基金安全产生重大影响,因为社会保障待遇具有刚性特征,待遇上去了就下不来。所以,必须高度重视这一问题。

(一)职工基本养老金调整应当坚持的原则

2005年以来职工基本养老保险待遇大幅度提高的一个直接理由,是为了缩小企业退休人员与机关事业单位退休人员养老金待遇的差距。但从实际运行的效果看,这个目标没有达到,企业、国家机关、事业单位、农民、城镇居民各类人群的养老金待遇差距不仅没有缩小,而且不断扩大。这就使我们不得不怀疑当时决策的理念、思路和原则。事实上,中国现行社会养老保险制度按人群设置,且不同制度之间的待遇差距很大,因此待遇调整不能只考虑企业与机关事业单位之间的差距,而是应该把4个制度、4种人群放在一起考虑。因此,职工基本养老金待遇调整要从国家长治久安的战略高度来整体把握,并进行顶层设计,必须从社会公平、制度长期持续健康运行考虑。

基于这样的理解,完善职工基本养老保险待遇调整机制需要把握以下3条原则:一是保障基本生活,即从保障退休职工生活水平不下降的角度出发,坚持满足其基本生活需求的原则,养老金按照消费者物价指数(CPI)的增长率调整。二是适度分享发展成果,即从退休职工曾经为国家和社会发展做出过贡献的角度出发,坚持让其适当分享经济社会发展成果的原则,养老金在按照CPI增长率调整的基础上,附加一个值为 α ($0 \leq \alpha < 100\%$)的分享系数。需要指出的是,前几年我们把这个分享系数定得太高了。三是制度间、人群间需协调,要从社会公平、缩小养老金待遇人群差别的角度出发,建立社会养老保险各项制度待遇调整的协调机制,对养老金分享系数 α 的值进行修正。

(二)若干建议

1. 建立职工基本养老保险待遇调整的算法模型。从国际上看,养老金调整的主流做法一般是养老金按照消费者价格指数或在岗职工平均工资增长率进行调整。根据保证养老金购买力不下降,并适当分享经济发展与社会进步的成果的原则,可以将企业退休人

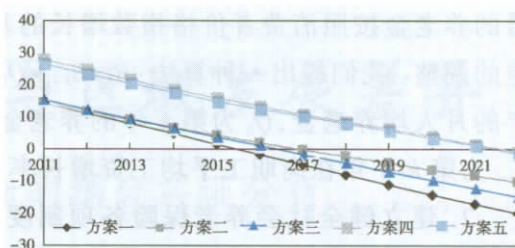


图2 个人账户做实情形下
各方案的基金支付能力

员的养老金按照消费者价格指数增长的基础上,再根据在岗职工平均工资增长率进行一定的调整。我们提出一种算法: $B_k=B_{k-1} \times Q_k$ 。其中, $Q_k=1+\pi_{k-1}+\alpha_k \times (\varphi_{k-1}-\pi_{k-1})$ 。这里 B_k 为第 k 年的月人均养老金, Q_k 为第 k 年的养老金调整系数, π_{k-1} 为第 $k-1$ 年的消费者价格指数, φ_{k-1} 为第 $k-1$ 年在岗职工平均工资增长率, α_k 为第 k 年的分享系数。

2. 建立健全社会养老保险各项制度待遇调整的协调机制。如前所述,机关事业单位离退休制度、职工基本养老保险制度、农村社会养老保险制度、城镇居民社会养老保险制度之间的养老待遇存在着较大的差距,人群间的公平原则是职工基本养老保险待遇调整机制的重要原则之一,因此在对职工基本养老金进行调整的时候,必须要考虑这4个制度的养老金待遇之间的协调问题。在上述基本养老金的调整公式中,这个问题主要表现在分享系数的确定上。在确定分享系数的数值时,不仅要考虑企业退休人员与机关事业单位退休人员之间的养老待遇差距,而是要统筹这4个养老保障制度,使其待遇水平能够协调。在考虑职工基本养老保险待遇调整的时候,其养老金增长率应该在确保养老金购买力不下降、基金可持续运行的前提下,高于机关事业单位退休人员养老金的增长率,而低于农民和城镇居民养老金的增长率,其具体方法有待进一步研究。

3. 建立职工基本养老保险基金的动态评估机制。社会养老保险基金是老年人的“保命钱”,时刻保持社会养老保险基金有充足的支付能力是社会保障管理的核心任务,也是养老金待遇调整的重要决策依据。由于职工基本养老保险基金采用部分积累制,短期内难以判断基金未来的支付能力。因此,必须建立职工基本养老保险基金动态评估机制,对职工基本养老保险基金进行动态监测,通过历史数据分析和未来趋势判断,促使养老金调整系数的设定更趋合理,也可以进行养老金待遇调整的政策模拟,从而增强养老金待遇调整决策的科学化水平。

参考文献:

1. 何文炯(2010):《社会养老保障制度要增强公平性和科学性》,《经济纵横》,第9期。
2. 穆怀申(2008):《养老金调整指数研究》,中国劳动社会保障出版社。
3. 王晓军(2000):《中国养老金制度及其精算评价》,经济科学出版社。
4. 郑秉文、牟兵(2009):《养老金调待机制存在的问题与建议——基于2008年养老金上调的案例分析》,《宏观经济研究》,第1期。

(责任编辑:朱犁)

ABSTRACTS

The Major Deviations of Urbanization in China*Gu Shengzu Yang Wei · 2 ·*

Urbanization is a major strategic issue in China's economic transformation. This paper argues that China should coordinate the development of urbanization, industrialization, agricultural modernization, and informatization, based on analysis of the five major deviations in the process of China's urbanization. In order to advance the sustainable development of urbanization in China, following measures need to be taken by the government: balancing the development of large, medium-sized and small cities and towns, reforming the government's fiscal and tax system, encouraging migrant workers and their families to work and live at local cities and towns, providing citizenship to migrant workers, and avoiding the inter-cities cutthroat competition on GDP.

The Changing Numbers and Structure of the "Only-child" Women in Fertility Age*Wang Guangzhou · 9 ·*

Focusing on China's birth control policy adjustments and using the population stochastic micro-simulation model, this paper has studied the total amount, structure and trend of the "only-child" women. As the result showing here, the continuing fast growth trend of "only-child" women is irreversible in the next 30 years. If the current birth control policy is unchanged, the annual growth rate of the "only-child" women will reach more than 10%. The proportion of the "only-child" women in all fertility women will be more than 50% in 2050, and the total population of the "only-child" women will be over 120 million. If birth control policy is eased to allow two children for the "only-child" women, the proportion of the "only-child" women will be less than 50%, and the total population of the "only-child" women will still be over 100 million in 2050. If birth control policy is released to allow two children for all women, the proportion of the "only-child" women will be less than 30%, and the total population of the "only-child" women will be under 100 million in 2050.

**Analysis on the Effect of Benefit Adjustment of Social Pension Insurance for Employees :
in the Perspective of Sustainability***He Wenjiong and Others · 19 ·*

The benefit of social pension insurance for employees has been substantially increased for consecutive eight times since 2005, and it has aroused social concerns and academic attention. From the point of view of sustainability, this paper analyzes the impact of the benefit adjustments to the balance of the fund, and then evaluates the effect of this policy. Considering the impact mechanism, we establish an actuarial model to simulate the impact of the benefit adjustments on the ability of fund payment. Under certain assumptions, we compare several scenarios and find that with a strong arbitrary and excessive growth in the current pension benefit adjustment, in the long run, the fund will be led to a serious payment crisis. Accordingly, this paper proposes three basic principles of benefit adjustment of social pension insurance for employees and three proposals to establish a sound pension benefit adjustment mechanism.

**Social Welfare, Economic Growth, and Regional Development Difference: A Coupling Analysis Based
on Chinese Provincial Data***Lu Jin and Others · 31 ·*

Based on coupling model, this paper measures the changing features of social welfare and economic growth, and studies the degree to which they coordinate, thus making a comprehensive picture of China's regional development difference. The paper finds that in recent years, there exists significant regional difference of social welfare and economic growth. In addition, the level of social welfare will decline after reaching the turning point of social welfare in each area. The decrease of coordination degree and the arrival of turning points will deteriorate the coupling trend. Therefore, provinces should play the leading role in promoting the coordinative development of growth and welfare and deepening the construction of harmonious society.

Population Age Distribution and Labor Income in China: Based on Cohort Analysis*Wei Xiaohai and Others · 44 ·*

Based on CHNS from 1991-2009, this paper applies a newly-developing approach of cohort analysis to quantitatively analyze the labor income pattern of China's households from the view point of labor cohorts and age. The empirical results show that with respect to the change of household labor income, the age and generational cohort effects are both in a linear increasing trend, while the former is larger than the latter. For income inequality, the age effect demonstrates clear nonlinear characteristics and increases at a rapidly accelerating rate, while the cohort effect shows a steady rising trend and reaches a high level only in the cohorts born after 1960. Moreover, there is a significant difference in cohort and age effects between urban and rural areas. By comparison, urban