

The Influence of Social Pension Insurance on Urban Residents' Consumption —Take Anhui Province as an Example

Xingxing Cao

Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang Jiangxi
Email: 1443044894@qq.com

Received: May 28th, 2018; accepted: Jun. 7th, 2018; published: Jun. 14th, 2018

Abstract

At present, China's weak consumer demand has become an indisputable fact. As one of the most important systems in the basic social security system of our country, the influence of endowment insurance on the residents' consumption has always been a topic that scholars like to study. This paper analyzes the impact of pension insurance for urban residents in Anhui Province on consumption from 2002 to 2012, establishes a multiple regression model, tests the model, and modifies the model to quantitatively analyze the impact and size of pension insurance on consumption. Hereby, the existing problems in the pension insurance mechanism are reflected, whose solutions are also proposed to expand domestic demand and promote economic development. The article concludes with an empirical analysis of the basic pension insurance expenditure of urban residents in Anhui Province on consumption behavior through the method of least squares estimation. For every additional unit of the residents' pension insurance expenditure, the consumption expenditure will increase by 0.0003 units, which means that the expenditure of pension insurance will promote consumption. Therefore, increasing the expenditure of the basic old-age insurance funded in Anhui Province will greatly help the residents' consumption expenditure, and can effectively reduce the uncertainty of residential consumption.

Keywords

Urban Residents, Endowment Insurance, Consumption Expenditure, OLS

社会养老保险对城镇居民消费的影响 ——以安徽省为例

曹星星

江西财经大学, 江西 南昌

摘要

现阶段我国消费需求疲软已经成为不争的事实, 养老保险作为我国社会基本保障制度中最重要的一种制度, 对居民消费的影响一直成为学者们喜欢研究的话题。文章通过分析2002~2012年安徽省城镇居民养老保险对消费的影响数据, 建立多元回归模型, 并且检验模型, 修正模型, 定量分析养老保险对消费的影响程度和大小, 以此来综合反映安徽省养老保险机制存在的问题, 并且提出解决的办法, 来扩大内需, 促进经济发展。文章的结论是通过最小二乘估计方法, 对安徽省城镇居民基本养老保险支出对消费行为的实证分析, 表明城镇居民养老保险支出每增加一个单位, 消费支出就会增加0.0003个单位, 说明养老保险支出对消费有促进作用。因此加大安徽省的基本养老保险基金支出, 对居民的消费支出有很大的帮助, 能够更有效的减少居民消费的不确定性。

关键词

城镇居民, 养老保险, 消费支出, 最小二乘估计

Copyright © 2018 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来, 较为严重的消费需求不足已经成为我国经济发展过程中的一大问题, 并且也影响着居民的生活质量。基本养老保险作为我国一项社会保障制度, 不仅是退休职工的主要收入来源, 而且也在一定程度上维护着广大离休人员和退休人员的基本生活, 因此必然也会影响着城镇居民的收入水平和消费水平, 和对整个生命周期的长期收入愿望, 因此进一步来说也会影响居民的消费支出水平。党在十八大报告提出, 我们要在此基础上加快建立消费需求长效机制, 释放居民消费潜力, 改善需求结构, 依靠消费需求拉动中国经济发展。然而, 现阶段, 我国城镇居民消费出现疲软的现象, 人们不愿意把钱用来消费, 而是更多的储蓄起来。因此为了更有效的扩大内需, 进而提高全民的消费水平, 需要完善社会养老保险制度, 以此来增加城镇居民养老保险收入, 能够在较大程度上消除人们对于养老的后顾之忧, 进而促进居民的消费。

国外学者对于养老保险对消费的影响大多借助于储蓄这一中间变量, 通过研究养老保险对储蓄的影响, 进而考察养老保险对消费的影响。目前国外学者对于养老保险对消费的研究存在较大争议, 主要有以下三个观点: 一是认为养老保险支出对储蓄存在相反作用, 对消费有相同的作用。比如, 最有代表性的为Feldstein [1]的“资产替代效应”, 他认为职工人员在退休时可以获得养老金, 因此没有必要在退休前拼命赚钱来储蓄起来, 获得的收入可以更多的用来消费, 因此可以说养老保险抑制了储蓄, 促进了消费。穆内尔[2]对于此项研究得出的结论发现参与社会养老保险制度可以减少储蓄水平, 促进消费。二是认为养老保险促进储蓄, 抑制消费, 如Philip Cagan [3]发现参与社会养老保险会增加储蓄, 减少消费。Kotlikoff [4]将生命周期储蓄模型作为分析框架, 通过部分均衡和整体均衡分析得到养老保险促进储蓄,

抑制消费。三是认为养老保险与储蓄和消费之间的关系不能确定，对于 Feldstein 的结论提出质疑。

国内学者关于养老保险对消费的影响也存在很大分歧，大都以实证分析为主，白重恩，吴斌珍[5]等人则认为，在 2006 年的养老保险改革之前，养老保险的缴费对于消费有显著的抑制作用，2006 年之后，养老金的缴费对消费影响的估计值无法给出定论。孟祥宁[6]基于 Feldstein 的生命周期理论，提出中国城镇居民的养老保险存在资产替代效应，即养老保险对消费有推动作用。苏春红，李晓颖[7]以山东省为例实证分析了养老保险对消费存在正相关，但影响程度较小，还有一些学者研究认为两者无明显联系。

本文运用生命周期假说理论，认为养老保险是通过对储蓄的影响，进而考察对消费的影响，而储蓄和消费与居民可支配收入又有着密切的关系，鉴于以上结果，安徽省位于中部地区，相对于沿海地区属于欠发达地区，相对于农村，城镇居民养老保险制度较为完善，因此本文研究安徽省城镇居民养老保险对消费的影响，运用生命周期假说模型，使用多元回归的方法，建立多元回归模型来深入探讨养老保险对消费的影响。

2. 理论模型

莫迪利安尼，安东和布伦贝格[8]在 1964 年共同提出了消费者的生命周期假说理论，即认为居民的消费是由一生的收入决定的，居民根据一生各个时期的现期收入来安排其消费，他们建立了消费的生命周期模型：

$$C_t = \alpha + \beta YD_t + \gamma_1 W_{t-1}$$

其中 C_t 是 t 期的消费支出水平， YD_t 是 t 期的居民可支配收入， W_{t-1} 代表家庭在上一年年底时的存量财富(即储蓄)。

生命周期假说理论说明，假如城镇居民预想在将来某个时候进行消费时没有收入来源，那么会在现期进行储蓄，进而解释了人们的储蓄行为，因此可以利用生命周期假说来探究养老保险对消费的影响。

Feldstein 生命周期理论在莫迪利安尼的生命周期假说的基础上，在模型中引入了养老保险变量，建立了修正的生命周期模型：

$$C_t = \alpha + \beta YD_t + \gamma_1 W_{t-1} + \gamma_2 SSW_t$$

其中， SSW_t 是 t 期的基本养老保险基金支出。所需的数据来源于中国统计年鉴的 2002~2012 年间的安徽地区面板数据。

3. 实证分析

3.1. 模型建立

养老保险通过影响城镇居民的收入和减少储蓄来探究对城镇居民消费的影响，成为居民消费的主要影响因素之一，因此使用时间序列分析来定量测算基本养老保险基金支出，储蓄，人均可支配收入对城镇居民人均现金消费支出的影响，本文的数据来自国家统计年鉴，采集的是 2002 年~2012 年安徽省城镇居民人均现金消费支出，人均可支配收入，储蓄和基本养老保险基金支出的数据，搜集到的数据如表 1 所示。

因此通过 Eviews7.0 来建立多元回归方程，模型估计的结果如下：

$$\begin{aligned} \hat{Y} &= 513.9017 + 0.7259X_1 - 0.1905X_2 + 0.0003X_3 \\ &\quad (226.1214)(0.0649)(0.2030) \quad (0.0004) \\ t &= (2.2727)(11.1924)(-0.9381) \quad (0.7054) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9995 \quad F = 4268.83 \quad n = 11$$

其中 \hat{Y} 定义为城镇居民人均现金消费支出, X_1 为城镇居民人均可支配收入, X_2 为储蓄, X_3 为基本养老保险基金支出。该模型由四部分组成, 第一行为最小二乘估计得到的样本回归模型方程, 被解释变量由常数项和解释变量 X_1, X_2, X_3 组成, 第二行为各解释变量和常数项的方差, 解释了样本数据的离散程度, 数值越大, 样本数据越离散。第三行为 t 统计量的值, R^2 为多重可决系数, 为了说明多元线性回归模型对样本观测值的拟合情况, 多重可决系数是介于 0 和 1 之间的一个数, R^2 越接近于 1, 模型对数据的拟合程度就越好。F 检验是对模型中被解释变量与所有解释变量之间的线性关系在整体上是否显著作出推断, 给定显著性水平 α , 通过比较 F 值和临界值 $F_{\alpha}(2,9)$ 进行比较来判断回归方程是否显著。

3.2. 模型检验

3.2.1. 经济意义检验

由前面的回归模型方程可知, X_1, X_2, X_3 前面的系数分别为 0.7259, -0.1905, 0.0003, 可看出, 人均可支配收入, 基本养老保险基金支出对消费支出起着正影响, 而储蓄对消费支出有着反向的作用, 这与预期的经济意义相符。

3.2.2. 统计检验

1) 拟合优度的度量: 由最小二乘估计的结果看, 可决系数为 0.9995, 说明所建模型整体上对样本数据拟合较好, 即解释变量对被解释变量绝大部分差异做出了解释。

2) 对回归系数的 t 检验: H_0 : 各解释变量分布对被解释变量无显著影响, 由最小二乘估计可看出, X_1, X_2, X_3 前面系数的 t 检验统计量的 p 值分布为 0.0000, 0.3794, 0.5034, 显著性水平为 0.05, 所以, X_1 拒绝原假设, 认为人均可支配收入对消费有显著影响, X_2, X_3 则影响不显著。

3) F 检验: H_0 : 各解释变量联合起来对被解释变量无显著影响, 该模型的 $F = 4268.83$, 在给定显著性水平 $\alpha = 0.05$ 下, 在 F 分布表中查出临界值 $F_{0.05(2,9)} = 4.26$, 由于 $F = 4268.83 > F_{0.05(2,9)} = 4.26$, 所以拒绝原假设, 即基本养老保险基金支出, 储蓄, 人均可支配收入等变量联合起来确实对城镇居民消费有显著影响。

Table 1. Related data for 2002~2012

表 1. 2002~2012 年相关数据

年份	人均现金消费支出(元)	人均可支配收入(元)	储蓄(亿元)	基本养老保险基金支出(万元)
2002	4736.5	6032.4	2047.5	672,922
2003	5064.3	6778	2475.8	740,298
2004	5711.3	7511.4	2972.4	869,446
2005	6367.7	8470.7	3508.7	1,005,319
2006	7294.7	9771.1	4077.8	1,294,507
2007	8531.9	11,473.6	4546.5	1,530,523
2008	9524	12,990.4	5647.5	1,962,286
2009	10,234	14,085.7	6619.5	2,322,008
2010	11,512.6	15,788.2	7788.5	2,692,000
2011	13,181.5	18,606.1	9233.6	3,199,887
2012	15,011.7	21,024.2	11,178.6	4,066,624

数据来源: 中国统计年鉴。

4. 模型检验与修正

4.1. 异方差性检验

异方差[9]指的是随着解释变量的变化,被解释变量观测值的分散程度也相应出现变化,因此要检验模型中是否有异方差,需要了解随机误差项 u 的概率分布.由于随机误差项 u 不能直接观察,因此本文采用 white 检验来对残差进行分析。White 检验的基本思想是,如果模型中存在异方差,其方差 σ^2 与解释变量有关系,分析 σ^2 是否与解释变量有某些形式的联系以判断异方差性。

由图 1 White 检验结果可知, $nR^2 = 10.7298$, 由 white 检验知,在 $\alpha = 0.05$ 下,查卡方分布表,得临界值 $X_{0.05}^2(9) = 16.919$, 计算 $nR^2 = 10.7298 < X_{0.05}^2(9) = 16.919$, 所以接受原假设,表明模型不存在异方差。

4.2. 自相关检验与修正

自相关检验[9]又称序列相关,是指总体回归模型的随机误差项 u 之间存在相关关系.检验模型是否存在自相关,常用的方法是 DW 检验法,由图 1 可看出, DW 值为 2.7169,模型相关性很小,在这里,我们认为不存在自相关性。

因此模型的最终形式为:

$$\hat{Y} = 513.9017 + 0.7259X_1 - 0.1905X_2 + 0.0003X_3$$

$$(226.1214)(0.0649)(0.2030) \quad (0.0004)$$

$$t = (2.2727)(11.1924)(-0.9381) \quad (0.7054)$$

$$R^2 = 0.9995 \quad F = 4268.83 \quad n = 11$$

从上式可以看出,居民储蓄,人均可支配收入对消费支出的系数分别是-0.1905 和 0.7259,说明城镇居民储蓄和人均可支配收入对人均消费支出均有着微弱的相关性。居民储蓄每增加一个单位,人均消费支出减少 0.1905 个单位;人均可支配收入每增加一个单位,人均消费支出增加 0.7259 个单位。城镇居民基本养老保险基金支出对人均消费支出的系数为 0.0003,表明基本养老保险支出每增加一个单位,人均消费支出增加 0.0003 个单位,有着较微弱的相关性,可以认为基本养老保险基金支出对于人均消费支出的影响呈现的是促进的作用,即基本养老保险支出越多,居民消费越多,本文认为养老保险作为我国重要的社会保障制度,其不仅保障着退休人员以后的生活状况,而且也影响着人们的生活水平和质量,为了能更好的促进消费,应该加大对基本养老保险的支出。

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	4.412338	Prob. F(9,1)	0.3546
Obs*R-squared	10.72980	Prob. Chi-Square(9)	0.2947
Scaled explained SS	3.072933	Prob. Chi-Square(9)	0.9613

Figure 1. White test results

图 1. White 检验结果

5. 结论与政策建议

1) 通过对安徽省城镇居民基本养老保险基金支出对人均现金消费支出的实证分析可以得出结论: 安徽城镇居民消费支出与居民储蓄, 人均可支配收入, 基本养老保险支出存在着均衡的关系, 从本文的多元回归模型中可以看出, 城镇居民养老保险支出每增加 1%, 消费支出就会增加 0.0003%, 说明养老保险支出对消费有促进作用。

2) 由本文中的实证分析可得出安徽省城镇居民消费支出与基本养老保险支出之间存在着密切的关系, 回归模型表明, 基本养老保险支出与人均消费支出呈正向关系, 对此说明, 在居民消费中, 有相当一部分消费支出得考虑养老保险的因素, 因此安徽政府对此应该加大对居民的补贴, 增加居民的收入, 并增加养老保险的支出, 进而加大居民消费支出, 促进国民经济更好更快发展。

3) 在政策建议上, 首先应该统一保险制度, 做到公平公正, 不能因为个别人的身份, 权利问题而搞特殊化, 其次, 减轻居民负担, 增强市场活力, 如今已步入老龄化时代, 人们对于养老问题看的非常重, 然而在中国这样的发展中国家, 贫富差距大, 相当一部分人的温饱问题尚难以解决, 因此脱贫攻坚政策非常重要, 对于居民养老保险支出有很大益处。

4) 应适度加大政府财政资金投入力度, 扩大养老保险的覆盖率。由实证分析表明, 安徽省基本养老保险支出影响人均现金消费支出, 且是正相关。由于 2002~2012 年的养老保险覆盖率的扩大, 人均可支配收入的增加, 其养老保险支出费用也在不断上升, 提高了居民的消费水平。

参考文献

- [1] Feldstein, M. (1974) Social Security, Induced Retirement Aggregate Capital Accumulation. *Journal of Political Economy*, **28**, 105-126. <https://doi.org/10.1086/260246>
- [2] Munnell, A.H. (1976) Private Pensions and Savings New Evidence. *The Journal of Political Economy*, **84**, 1013-1032. <https://doi.org/10.1086/260494>
- [3] Kotlikoff, L. (1979) Testing the Theory of Social Security and Life Cycle Accumulation. *American Economic Review*, **69**, 396-410.
- [4] Philip, C. (1965) The Effect of Pension Plans on Aggregate Saving Evidence from a Sample Survey. National Bureau of Economic Research Occasional Paper 95, 324-330.
- [5] 白重恩, 吴斌珍. 中国养老保险缴费对消费和储蓄的影响[J]. 中国社会科学, 2012(8): 3-5.
- [6] 孟祥宁. 中国城镇居民养老保险对消费行为的影响研究——基于 feldstein 生命周期假说模型[J]. 桂海论丛, 2013, 12(3): 1-5.
- [7] 苏春红, 李晓颖. 养老保险对我国城镇居民消费的影响——以山东省为例[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2012(6): 81-86.
- [8] Ando, A. and Modigliani, F. (1963) The “Life Cycle” Hypothesis of Saving. *The American Economic Review*, **53** 55-84.
- [9] 庞皓. 计量经济学[M]. 北京: 科学出版社, 2014.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2169-2556，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：ass@hanspub.org