

## 一、研究背景

作为一个发展中国家,我国正经历着人口迅速老龄化的过程。根据中国第六次全国人口普查报告,60岁以上的人口比例从2000年的10.33%增加到2010年的13.34%(国家统计局,2011)。同时,随着农村青壮年劳动力流向城镇,目前我国农村60-69岁的老年人仍有2/3从事劳动生产(庞丽华等,2003),为了获取生活资料,农村老年人不得不“无休止劳动”,直到不能劳动为止(张川川,2011),这种延长性劳动的行为是基于农村老年人对基本养老的需求。为了解决农村老年人的养老问题,保证农村老年人能够老有所养,2009年我国颁布了《关于开展新型农村社会养老保险试点的指导意见》,为农村老年人提供社会养老服务,并且在2012年底在农村地区基本实现了新农保的全覆盖。结合实际情况,本文将探讨新农保制度对我国农村老年人劳动供给有何影响,新农保能否解决农村老年人老有所养的问题。

## 二、研究思路与基本内容

### (一) 研究设计

在60岁附近领取新农保的概率会发生急剧变化。此时年龄作为驱动变量并不受农村老年人的完全控制,那么领取新农保的状态作为处理变量,可以视作对劳动力供给产生影响。按照领取新农保年龄规则,即年满60岁才可以领取:

$$D_i = \begin{cases} 1 & z_i \geq 60 \\ 0 & z_i < 60 \end{cases}$$

其中, $D_i$ 为处理状态变量,表示是否领取新农保,等于1表示领取新农保,否则为0; $z_i$ 表示受访者*i*的年龄, $D_i$ 称作驱动变量。如果上式成立,对以下方程进行回归分析可得新农保对劳动力供给的影响:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + u_i, \text{其中 } D_i = 1 \text{ if } z_i \geq 60$$

其中 $Y_i$ 代表农村老年人劳动供给, $D_i$ 是年龄为*i*领取新农保的比例。此方法为精确RD(Sharp RD)。在很多情况下,处理状态 $D_i$ 虽然为驱动变量 $z_i$ 的非连续函数,但在断点处,即在年龄为60岁时们是否领取新农保未必是从0到1的变化,例如本文农村老年人受到新农保实施情况的影响,有可能在60岁之前领取新农保,也有可能是在60岁之后才能领取,只是增大了 $D_i$ 取值为1的概率,即 $D_i$ 与 $z_i$ 存在如下关系:

$$P[D_i = 1 | z_i] = \begin{cases} g_1(z_i) & z_i \geq 60 \\ g_0(z_i) & z_i < 60 \end{cases}$$

在本文的研究背景下我们假定 $g_1(z_i) > g_0(z_i)$ 。即60岁及以上的参保者领取养老金的概率大于60岁以下的参保者,按照政策规定,这是一个非常合理的假定。我们称之为模糊RD(Fuzzy RD)。

Fuzzy RD 估计可以通过 IV 估计 (Cook, 2008), 新农保对劳动供给的影响具体表示为:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + f(z_i) + u_i, \text{其中 } D_i = 1 \text{ if } z_i \geq 60$$

为了保证 RD 估计的有效性, Lee (2008) 提出检验前定变量的连续性, 如果前定变量不显著, 则说明 RD 估计的有效性, 本文中关于检验前定变量的连续性的方程与上式相似, 估计方程如下:

$$Y_j = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + f(z_i) + u_i, \text{其中 } D_i = 1 \text{ if } z_i \geq 60 \text{ 且 } i \neq j$$

其中,  $Y_j$  表示前定变量。如果  $\beta_1$  不显著, 则连续性假设成立。本文中检测的前定特征包括样本的个人特征和家庭特征。

## (二) 经验估计结果及分析

首先, 分别控制年龄 (相对于 60 岁) 的不同阶数, 依次为 1 阶、2 阶、3 阶。系数分别是 0.800、0.726、0.568, 均在 1% 水平上显著。这说明在领取新农保前后有着显著变化。F 值分别为 4616.4、2832.7、2060.6, 均远大于 10, 这说明年龄大于 60 这个哑变量对于领取新农保的概率能够进行的可靠地预测, 即年龄大于 60 可作为本文模型中的工具变量。其次, 检验性别、婚姻状况、土地面积和耐用消费品价格四个前定变量的连续性, 均不显著, 这说明前定变量在领取新农保前后没有显著跳跃, 前定变量的连续性假设成立。再次, 检验新农保对农业劳动参与率和农业劳动时间投入的影响, 对于农业劳动参与率, 领取新农保前的系数为 -0.068, 并且在 1% 水平下显著。这说明领取新农保会使得农业劳动供给的概率下降约 7%, 对于农业劳动时间投入, 领取新农保前的系数为 -75.797, 在 1% 的显著性水平下显著, 对于仍然在工作的农村老年人口来说, 新农保对其劳动投入有显著影响, 减少约 76 个小时; 验证新农保对非农业劳动供给和非农业劳动时间投入的影响, 对于非农参与率, 领取新农保前的系数为 0.067, 且在 1% 水平上显著。说明领取新农保会使得农业劳动供给的概率上升约 6.8%, 对于仍然在工作的农村老年人口, 新农保对其非劳动投入有显著影响, 增加约 59 个小时。最后, 从性别差异角度研究二者之间的关系。通过实证分析得出: 在农业劳动方面, 女性的农业劳动参与率为减少了 9.3%, 农业劳动供给时间减少约 255 个小时, 均在 1% 的水平下显著, 相比较而言, 男性在农业劳动参与率和农业劳动时间供给均小于女性, 农业劳动参与率减少了 6%, 农业劳动供给时间减少约 147 个小时; 同样在非农业劳动方面, 女性的非农劳动参与率为增加了 12.9%, 农业劳动供给时间增加约 174 个小时, 均在 1% 的水平下显著, 相比较而言, 男性在非农劳动参与率和农业劳动时间供给均小于女性, 农业劳动参与率减少了 8%, 农业劳动供给时间减少约 48 个小时, 由此可以看出, 女性对于新农保的敏感度要高于男性。

## 三、主要结论

一方面, 新农保显著减少农村老年人的农业劳动供给, 即新农保制度显著降低了农村

老年人的农业劳动参与度与农业劳动时间。这也反映出新农保为农村老年人提供了一定程度的福利保障，减少了其农业劳动的供给，并且参与新农保的农村老年人在生活水平保持不变或者有轻度影响的情况，不会选择参与农业劳动；另一方面，新农保制度显著增加了非农劳动参与度和非农劳动时间。也就是说新农保的实施，正逐步改善农村老年人的生活水平，进一步放松了预算约束，使得农村老年人进行人力资本的投入，更多地从事非农劳动供给，因此可以得出：虽然目前的新农保制度并不能彻底解决农村老年人老有所养的问题，仍需进一步完善，但是对于农村老年人的养老问题起到了缓解作用。最后，根据农村老年人的性别差异来分析新农保对劳动供给的影响，女性在新农保对劳动力供给的影响上要大于男性，女性在人力资本的投入要大于男性，反映出女性在今后社会中的地位和作用越来越突出，改变了以往形成的“女性只从事家庭劳动”的刻板印象。

#### 四、汇报点评

本文的主要内容是研究新农保制度对农村老年人参与劳动情况的影响，运用断点回归的计量方法，通过研究发现新农保提高了农村老年人的非农参与度以及非农劳动供给时间。除此之外，还发现了女性对新农保制度的敏感性大于男性。同时，文章也存在着以下几点不足：1. 文章选题的现实意义不足；2. 理论分析以及结论部分过于简单；3. 在文章中的数据来源和描述性统计应做到进一步解释；4. 文中以农业和非农进行分析，应该在题目中凸显结构性；5. 文章仅考虑了实施新农保后，新农保对劳动供给的影响，可以加入新农保实施前进行分析。