

贫困群体社会救助过程的博弈分析

朱德云

(山东财政学院, 山东 济南 250014)

[摘要] 政府在对贫困群体进行社会救助过程中, 涉及到的利益主体有受助人、地方政府和中央政府, 而受助人、地方政府和中央政府三者的利益目标是各不相同的。三者目标的不一致性决定了在贫困群体社会救助的诸多环节上存在着利益主体之间的各种博弈。本文主要通过分析和探讨贫困群体社会救助过程中利益主体之间的各种博弈, 以期为我国政府贫困群体社会救助政策的制定提供依据和参考。

[关键词] 贫困群体; 社会救助; 博弈

[中图分类号] F810.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1000- 971X(2008)01- 0076- 07

在贫困群体社会救助过程中, 涉及到的利益主体有受助人、地方政府和中央政府。其中, 地方政府传统体制下形成的作为中央政府代理的职能与新体制下作为地方微观经济主体代理的职能使其具有双向代理人身份, 即既代理中央政府, 又代理受助人。同时, 受助人、地方政府和中央政府三者的利益目标是各不相同的。中央政府通常从全局出发, 以在全国范围内尽量消除贫困, 实现收入均等化和社会和谐发展为目标。受助人的目标是最大化受助收入。而地方政府虽具有双向代理的功能, 但同时又具有自己相对独立的利益目标——以地方政府官员政治前途、政府政绩、形象工程为代表的政治利益和以本地区经济、甚至灰色收入、寻租、腐败为代表的经济利益。三者目标的不一致性决定了在贫困群体社会救助的诸多环节上存在着利益主体之间的各种博弈, 包括政府之间的博弈以及贫困群体与政府之间的博弈等。

一、政府之间的博弈

(一) 在争取中央政府资金资助过程中地方政府之间的博弈

由于地方政府财力有限, 社会救助资金不足是一个依靠其自身无法解决的问题。因此, 我国中央

财政每年通过转移支付的方式, 对存在财政缺口的地方政府拨付资金。然而, 各地区发展极度不平衡的具体国情, 致使我国的中央政府不可能弥补所有地方政府的财政缺口, 长期以来形成的是“僧多粥少”的局面。因此, 中央政府必须使有限的资金合理地在地区之间分配, 实现中央在财政政策中的公平与效率。如果中央政府拨付给地方政府的资金总量一定, 那么地方政府之间必然互相竞争, 争取使本省或地区获得中央财政支持的量最大。当前我国以财政缺口作为划拨转移支付量的依据, 这种情况下, 地方政府就可能会通过虚报缺口或者不努力增加收入来求得到较多的资金支持。

不失一般性, 假设仅有地方政府甲和地方政府乙为博弈中争取中央财政支持的两个参与人。这两个地方政府都是完全理性的, 按照自身利益最大化的原则做出各自的策略选择。由于虚报缺口可以争取到更多的中央财政资金支持, 因此, 在争夺资金的博弈中每个地方政府都有“虚报”和“不虚报”两种策略。假设中央财政可以用于转移支付的总量是一定的, 假设为 T 。假设地方政府甲虚报的财政缺口为 x_1 , 相应的它可以从中央财政多获取 x_1 数量的资金支持; 地方政府乙虚报的财政缺口为 x_2 , 相应的它

[作者简介] 朱德云(1964—), 女, 山东潍坊人, 山东财政学院财税与公共管理学院副院长、教授, 华中科技大学博士生。主要研究方向: 社会保障理论与制度。

可以从中央财政多获取 x_2 数量的资金支持。假设两个地方政府财力相当, 应获得的转移支付量也大致相同。假设由于考虑到会存在地方政府关于财政缺口的虚假报告, 中央政府对两个地方政府的基本转移支付为 $\frac{1}{3}T$ 。于是, 地方政府甲和地方政府乙的支付函数可用下列支付矩阵表示:

| | | 地方政府甲 | |
|-------|-----|--|--------------------------------------|
| | | 虚报 | 不虚报 |
| 地方政府乙 | 虚报 | $(\frac{1}{3}T + x_1, \frac{1}{3}T + x_2)$ | $(\frac{1}{3}T + x_1, \frac{1}{3}T)$ |
| | 不虚报 | $(\frac{1}{3}T, \frac{1}{3}T + x_2)$ | $(\frac{1}{3}T, \frac{1}{3}T)$ |

图1 两地方政府为争取中央财政支持进行的博弈

从图1中可以看出, 当地方政府虚报其财政缺口时, 可以相应从中央财政多获得相应数额的资金支援。因此, 无论给定地方政府甲虚报还是不虚报财政缺口的情况下, 由于地方政府乙虚报获得的收入大于不虚报获得的收入, 故其最优选择是“虚报”; 同样, 无论给定地方政府乙虚报还是不虚报, 地方政府甲虚报获得的收入大于不虚报获得的收入, 故其最优选择也是“虚报”。所以, (虚报, 虚报) 是两地方政府博弈的纳什均衡。此纳什均衡同时也是占优战略均衡, 即不管对方怎么选择, 他的最优战略总是惟一的。

很显然, 该均衡结果就是典型的“囚徒困境”, 该均衡反映了个体理性与集体非理性的结果。其实, 在该博弈中, 帕累托最优应该为(不虚报, 不虚报)。该帕累托最优既节约中央财政资金, 又可以充分发挥各地区的潜力。但(虚报, 虚报) 为纳什均衡, 又是占优战略均衡, 如果没有外界条件发生变化, 两个博弈方都不会改变自己的策略。这种情况下, 为了达到帕累托最优, 为了实现中央政府关于贫困人群社会救助的宏观目标, 中央政府对地方政府虚报财政缺口进行适当监督和惩罚就变得必要。

假设中央政府对地方政府关于财政缺口的报告可以进行有效检查监督, 并制定按照虚报缺口数额的 y 倍扣减给予地方政府资金支持的相应惩罚措施, 使得各地方政府在争取资金的博弈中, 其支付矩阵如下:

| | | 地方政府甲 | |
|-------|-----|--|--|
| | | 虚报 | 不虚报 |
| 地方政府乙 | 虚报 | $(\frac{1}{3}T - y \cdot x_1, \frac{1}{3}T - y \cdot x_2)$ | $(\frac{1}{3}T - y \cdot x_1, \frac{1}{3}T)$ |
| | 不虚报 | $(\frac{1}{3}T, \frac{1}{3}T - y \cdot x_2)$ | $(\frac{1}{3}T, \frac{1}{3}T)$ |

图2 中央政府检查监督下两地方政府的博弈

从图2中可以看出, 给定地方政府甲虚报财政缺口的情况下, 由于地方政府乙虚报获得的收入小于不虚报获得的收入, 故其最优选择是“不虚报”; 给定地方政府甲不虚报财政缺口的情况下, 地方政府乙虚报获得的收入也要小于不虚报获得的收入, 故其最优选择仍然是“不虚报”。同样, 无论给定地方政府乙虚报还是不虚报, 地方政府甲虚报获得的收入小于不虚报获得的收入, 故其最优选择也是“不虚报”。所以, (不虚报, 不虚报) 是两地方政府博弈的纳什均衡, 同时也是占优战略均衡。

因此, 由于地方政府存在寻租和机会主义行为, 所以在争取中央财政资金支持的博弈中, 难以实现帕累托最优。中央政府要实现贫困人群社会救助的宏观目标, 必须坚持公平、公正的原则, 对地方政府的行为进行检查和监督, 只有这样, 才能在全社会范围内公平公正的对贫困群体进行救助或进行救助引导。否则, 虚报财政缺口, 甚至为争取资金而跑“部”进“京”或者“跑部钱进”等不规范和不公平现象仍然难以杜绝, 同时, 挫伤地方政府积极性的“棘轮效应”或“鞭打快牛”的负面效应更难以避免。

(二) 地方政府与中央政府之间的博弈

地方政府与中央政府之间的博弈主要包括在争取中央政府资金资助时, 地方政府与中央政府之间的博弈, 以及在救助资金使用过程中为了促使地方政府有效使用资金, 中央政府最优激励合同的设计。

1. 在争取中央财政资金支持时地方政府与中央政府之间的博弈

“诸侯经济”及地方保护主义导致长期以来我国地方政府对中央政府存在财政支持依赖现象。比如, 为获得较多的转移支付量, 地方政府经常不努力征税, 制造更大的财政缺口, 藏富于民, 藏富于企业。真正需要转移支付资金的地区却得不到资金。因此, 如果中央政府不采取相应的监督措施, 就容易混

淆真正贫困的地区和不努力增加收入的地区,其具体的博弈原理如下:不失一般性,假设地方政府作为一个整体和中央政府进行博弈。假设地方政府在努力增加地方财政收入的情况下可以获得的转移支付量是 T ; 其选择努力增加地方财政收入的成本为 C_1 (比如努力征税的成本,等等);如果地方政府不努力增加收入,中央政府进行检查监督发现时,其将得不到中央政府的转移支付。假设中央政府转移支付的政策总收益为 R ,其对地方政府进行努力增加地方财政收入的监督成本为 C_2 ,且 $C_2 < T$ 。假设中央政府的监督是有效率的,则二者之间进行博弈的支付矩阵如下:

| | | 中央政府 | |
|------|-----|--------------------------|--------------------|
| | | 监督 | 不监督 |
| 地方政府 | 努力 | $(T - C_1, R - C_2 - T)$ | $(T - C_1, R - T)$ |
| | 不努力 | $(0, R - C_2)$ | $(T, R - T)$ |

图3 争取中央财政资金时中央政府与地方政府的博弈

从图3可以看出,在中央政府选择对地方政府是否努力增加收入进行“监督”的情况下,由于 $T - C_1 > 0$,所以,地方政府的最优策略是“努力”;当中央政府选择“不监督”时,由于 $T > T - C_1$,所以,地方政府的最优策略是“不努力”。给定地方政府“努力”增加地方财政收入的情况下,由于 $R - T > R - C_2 - T$,所以,中央政府的最优选择为“不监督”;给定地方政府“不努力”增加地方财政收入的情况下,由于 $R - C_2 > R - T$,所以,中央政府的最优选择为“监督”。因此,在中央政府与地方政府的这种博弈中,不存在纯策略纳什均衡,这种情况下我们只能考虑混合策略意义下的纳什均衡。

假设中央政府选择“监督”的概率为 p ,选择“不监督”的概率为 $1 - p$;假设地方政府选择“努力”的概率为 q ,选择“不努力”的概率为 $1 - q$ 。那么,地方政府在“努力”时获得转移支付的期望值是:

$$p(T - C_1) + (1 - p)(T - C_1) = (T - C_1) \quad (1)$$

地方政府在“不努力”时获得转移支付的期望值是:

$$p \cdot 0 + (1 - p) \cdot T = (1 - p) \cdot T \quad (2)$$

令这两种情况下转移支付期望值相等,得:

$$p = \frac{C_1}{T}$$

显然,当中央政府以 $p = \frac{C_1}{T}$ 的概率选择对地方政府进行监督时,地方政府选择“努力”和“不努力”的期望效用是相同的;当中央政府以 $p > \frac{C_1}{T}$ 的概率选择对地方政府进行监督时,地方政府选择“努力”的期望效用大于选择“不努力”的期望效用,此时,地方政府的理性选择是“努力”;而当中央政府以 $p < \frac{C_1}{T}$ 的概率选择对地方政府进行监督时,地方政府选择“努力”的期望效用则小于选择“不努力”的期望效用,此时,地方政府的理性选择是“不努力”。

同样,给定地方政府选择“努力”的概率为 q ,选择“不努力”的概率为 $1 - q$ 。那么,中央政府选择“监督”时的期望效用是:

$$(R - C_2 - T)q + (R - C_2)(1 - q) \quad (3)$$

中央政府选择“不监督”时的期望效用是:

$$(R - T)q + (R - T)(1 - q) = R - T \quad (4)$$

令这两种情况下转移支付期望值相等,得:

$$q = 1 - \frac{C_2}{T}$$

显然,当地方政府以 $q = 1 - \frac{C_2}{T}$ 的概率选择“努力”时,中央政府选择“监督”和“不监督”的期望效用是相同的;当地方政府以 $q > 1 - \frac{C_2}{T}$ 的概率选择“努力”时,中央政府选择“监督”的期望效用小于选择“不监督”的期望效用,此时,中央政府的理性选择是“不监督”;而当地方政府以 $q < 1 - \frac{C_2}{T}$ 的概率选择“努力”时,中央政府选择“监督”的期望效用则大于选择“不监督”的期望效用,此时,中央政府的理性选择是“监督”。

在中央政府与地方政府的博弈中,混合纳什均衡为 $(p^* = \frac{C_1}{T}, q^* = 1 - \frac{C_2}{T})$,即中央政府以 $\frac{C_1}{T}$ 的概率监督,而地方政府以 $1 - \frac{C_2}{T}$ 的概率努力。

由于混淆真正贫困的地区和不努力增加收入的

地区,在浪费中央财政有限的资金的同时,也会损害努力增加收入的地区积极性,而且长此下去的结果就是各地区都不努力增加收入,无法发挥各地区的潜力,中央也无法将资金分配到最需要的地方。这样,就需要中央建立有效的监督约束机制,中央政府必须以较大的概率选择有力的监督机制,使“努力”的地方政府的期望收益大于“不努力”的地方政府的期望受益。

2. 关于救助资金有效使用的最优激励合同设计

为了实现中央政府关于贫困群体的社会救助目标,中央政府应设计合理的激励机制,以促使地方政府有动力有效使用社会救助资金,实现消除或减轻地方贫困和社会和谐发展的目标。

在信息经济学理论中,通常将某活动中拥有私人信息的一方称为代理人,将不拥有私人信息的一方称为委托人。由于存在信息非对称,委托人的问题是设计一个激励合同以诱使代理人从自身利益出发选择对委托人有利的行动。在社会救助资金的使用问题上,中央政府是委托人,地方政府是代理人。由于地方政府为了实现其自身目的可以选择对中央政府隐藏其行动或信息,因此,在两级政府之间信息是非对称的。本问题基于信息经济学理论方法,分析为了保证社会救助资金的有效使用,中央政府对地方政府最优激励机制(激励合同)的设计问题。

假设地方政府有效使用社会救助资金的程度取决于在社会救助方面地方政府的努力水平,我们将该努力水平以 a 表示; ξ 表示不受代理人和委托人控制的外生不确定性因素, a 和 ξ 共同决定一个可观测的行动结果,我们这里假设该结果是一个可以货币化的产出(比如贫困人群的减少给中央政府带来的效用),我们将该产出函数表示成如下线性形式:

$$\pi = na + \xi \quad (5)$$

其中, $\xi \sim N(0, \sigma_\xi^2)$; n 是地方政府努力水平对产出的影响系数。因此,

$$\begin{aligned} E\pi &= E(na + \xi) = na \\ \text{var}(\pi) &= \sigma_\xi^2 \end{aligned}$$

假设中央政府是风险中性的,地方政府是风险规避的。假设中央政府给予地方政府的激励合同具

体体现为给予地方政府的激励报酬,假设该激励报酬为一线性函数:

$$s(\pi) = \alpha + \beta\pi \quad (6)$$

其中, α 使地方政府从中央政府获得的固定收入部分; β 使地方政府分享的产出份额,该份额体现了合同对地方政府的激励强度。

由于中央政府是风险中性的,给定上述线性激励合同,中央政府的期望效用等于其期望收入:

$$E(u_{\text{central}}) = E[\pi - (\alpha + \beta\pi)] = -\alpha + (1 - \beta)na \quad (7)$$

地方政府是风险规避的,假定其效用函数具有不变绝对风险规避特征,即

$$u_{\text{local}} = -e^{-\rho w} \quad (8)$$

其中, ρ 是绝对风险规避度量; w 为地方政府的实际收入,该实际收入为地方政府从中央政府获得的激励收入减去其努力的成本,即:

$$w = s(\pi) - c(a) \quad (9)$$

其中,为简化起见,假设地方政府的努力成本函数为

$$c(a) = m \frac{a^2}{2} \quad (10)$$

其中, m 为地方政府努力的成本系数, $m > 0$ 且 $m' > 0, m'' > 0$ 。则

$$w = \alpha + \beta\pi - m \frac{a^2}{2} = \alpha + \beta(na + \xi) - m \frac{a^2}{2} \quad (11)$$

当经济主体为风险规避者时,其确定性等价收入等于其随机收入的期望减去风险成本,假设作为风险规避者的地方政府的风险成本为 $\frac{1}{2}\rho\beta^2\sigma_\xi^2$, 则其确定性等价收入为

$$\begin{aligned} E(w) - \frac{1}{2}\rho\beta^2\sigma_\xi^2 \\ &= E\left[\alpha + \beta(na + \xi) - m \frac{a^2}{2}\right] - \frac{1}{2}\rho\beta^2\sigma_\xi^2 \\ &= \alpha + \beta na - m \frac{a^2}{2} - \frac{1}{2}\rho\beta^2\sigma_\xi^2 \end{aligned} \quad (12)$$

在激励机制的设计上,中央政府的问题是选择合适的 α 和 $s(\pi)$ 以最大化其期望效用函数,但中央政府这样做时面临来自地方政府的两个约束:参与约束(IR individual rationality constraint)和激励相容约

束(IC incentive compatibility constraint)。参与约束是指地方政府从合同中得到的期望效用不能小于一个它可以接受的最低限度, 否则它就会不接受合同, 假设该最低限度为 \bar{w} , 由于地方政府最大化其期望效用函数等于最大化其确定性等价收入, 所以地方政府的参与约束条件可以表述为:

$$\alpha + \beta na - m \frac{a^2}{2} - \frac{1}{2} \beta^2 \sigma_{\xi}^2 \geq \bar{w} \tag{13}$$

激励相容约束是指当地方政府的努力水平不可观测时, 理性的地方政府总会选择时自己期望效用最大化的努力水平, 即地方政府的激励相容约束条件可以数学表述为:

$$\max_a (\alpha + \beta na - m \frac{a^2}{2} - \frac{1}{2} \beta^2 \sigma_{\xi}^2)$$

其一阶条件为

$$a = \frac{n\beta}{m} \tag{14}$$

由于地方政府为了实现其自身目的会选择对中央政府隐藏其行动或信息, 导致在两级政府之间信息通常是非对称的。因此, 我们假设中央政府不能观测到地方政府的努力水平 a , 综合上述分析, 中央政府的最有激励合同的设计可以表述为解如下最优化问题:

$$\begin{aligned} \max_{\alpha, \beta} & (-\alpha + (1-\beta) na) \\ s.t. & (IR) \alpha + \beta na - m \frac{a^2}{2} - \frac{1}{2} \beta^2 \sigma_{\xi}^2 \geq \bar{w} \end{aligned} \tag{15}$$

$$(IC) a = \frac{n\beta}{m}$$

将参与约束(等式成立)和激励相容约束带入目标函数, 则上述最优化问题可以重新表述为:

$$\max_{\beta} (\frac{n^2 \beta^2}{m} - \frac{n^2 \beta^2}{2m} - \frac{1}{2} \beta^2 \sigma_{\xi}^2 - \bar{w}) \tag{16}$$

解其一阶条件, 得

$$\beta^* = \frac{n^2}{n^2 + m\sigma_{\xi}^2} \tag{17}$$

由于中央政府的激励合同形式表现为中央政府所给予地方政府的激励报酬为 $s(\pi) = \alpha + \beta \pi$, 上述最优解 β^* 即表示该激励合同对地方政府的最优激励强度。显然, $\beta^* > 0$; $\frac{\partial \beta^*}{\partial n} > 0$; $\frac{\partial \beta^*}{\partial \rho} < 0$; $\frac{\partial \beta^*}{\partial m} < 0$; $\frac{\partial \beta^*}{\partial \sigma_{\xi}^2} < 0$ 。最优激励强度 β^* 是 n 的增函数, 即地方

政府努力水平对产出的贡献程度越大, 中央政府对地方政府的激励程度应越大; β^* 是 ρ , m 和 σ_{ξ}^2 的减函数, 说明地方政府越是风险规避, 产出的不确定性越大以及地方政府越不愿意努力工作, 中央政府对地方政府的激励程度应该越小。

因此, 中央政府为实现贫困群体的社会救助目标, 在制定社会救助政策时, 应注重设计合理的激励机制, 该激励机制应综合考虑地方政府的风险态度、努力程度、工作的实际效果以及环境不确定性等因素。

二、贫困群体与政府之间的博弈

(一) 贫困群体之间争取社会救助资金的博弈分析

与前面的分析类似, 由于社会救助资源有限, 而我国贫困人口数量较大, 那么, 在救助资金有限的情况下, 贫困者之间就会存在互相竞争的现象, 从而也会导致贫困者缺乏通过自身努力摆脱贫困的动机。

假设有甲、乙两个贫困者为争取政府救助进行博弈; 这两人都是完全理性的, 按照自身利益最大化的原则做出各自的策略选择; 假设贫困者甲和乙领取政府救助金获得的效用为 R , 如果他们在接受救助的同时选择积极劳动或就业的成本为 C_p , 则两人的支付函数可用图 4 的支付矩阵表示:

| | | 贫困者甲 | |
|------|-------|----------------------|----------------|
| | | 积极劳动 | 不积极劳动 |
| 贫困者乙 | 积极劳动 | $(R - c_p, R - c_p)$ | $(R - c_p, R)$ |
| | 不积极劳动 | $(R, R - c_p)$ | (R, R) |

图 4 两贫困者为争取政府救助资金进行的博弈

从图 4 可以看出, 当贫困者甲选择“积极劳动”时, 由于 $R > R - c_p$, 所以, 贫困者乙的最优选择是“不积极劳动”; 当甲选择“不积极劳动”时, 由于 $R > R - c_p$, 乙的最优选择仍是“不积极劳动”。同样, 当贫困者乙选择“积极劳动”时, 贫困者甲的最优选择“不积极劳动”; 当乙选择“不积极劳动”时, 甲的最优选择仍是“不积极劳动”。所以, (不积极劳动, 不积极劳动) 就是两贫困者在争取政府救助资金时的占优战略纳什均衡。该纳什均衡可以用来解释长期以

来我国社会救助制度“奖懒罚勤”和由此导致的“贫困陷阱”等弊端,尤其可以用来解释收入在最低生活水平线附近的贫困群体就业和劳动积极性不高等现象的原因。由于社会救助制度的存在,贫困者就业和努力劳动以摆脱贫困的积极性下降,长此以往,无疑会加重政府的社会救助负担,降低社会救助资金的使用效率。要改变这种局面,必须依靠外部力量的干预,即通过设置一定的监督和激励措施,使积极劳动的贫困者在获得救助的同时能获得一定的资金奖励,而不积极劳动的贫困者要从其救助资金中扣除对其相应的惩罚。这种措施在我国现阶段对贫困群体的社会救助中尤其必要。

(二) 贫困者与政府之间的博弈分析

在政府选择对贫困者进行救助和监督激励的过程中,同样也存在着受助者和政府之间的博弈问题。假设贫困者接受政府救助获得的效用为 R , 选择“积极劳动”的成本为 c_p , 且 $c_p < R$; 如果贫困者一旦被发现不积极劳动,作为惩罚,将被取消享受救助金的资格;政府对贫困群体进行救助获得的总效用为 U (比如贫困群体的减少给政府带来的效用), 如果选择监督,则需要付出成本 C_g , 且 $C_g < R$ 。那么,受助人和救助政府的支付函数可用图 5 的支付矩阵表示。

| | | 政府 | |
|-----|-------|--------------------------|--------------------|
| | | 监督 | 不监督 |
| 贫困者 | 积极劳动 | $(R - c_p, U - R - c_g)$ | $(R - c_p, U - R)$ |
| | 不积极劳动 | $(0, U - c_g)$ | $(R, U - R)$ |

图 5 贫困者与政府之间进行的博弈

从图 5 可以看出,在政府选择“监督”的情况下,由于 $R - C_p > 0$, 所以, 贫困者的最优策略是“积极劳动”;当政府选择“不监督”时,由于 $R > R - C_p$, 所以, 贫困者的最优策略是“不积极劳动”。给定贫困者“积极劳动”的情况下,由于 $U - R > U - R - C_g$, 所以, 政府的最优选择为“不监督”;给定贫困者“不积极劳动”的情况下,由于 $U - C_g > U - R$, 所以, 政府的最优选择为“监督”。因此,在政府与贫困者的博弈中,不存在纯策略纳什均衡,这种情况下我们只能考虑混合策略意义下的纳什均衡。

假设政府选择“监督”的概率为 x , 选择“不监督”的概率为 $1 - x$; 假设贫困者选择“积极劳动”的概率为 y , 选择“不积极劳动”的概率为 $1 - y$ 。那么, 贫困者在“积极劳动”时获得转移支付的期望值是

$$x(R - C_p) + (1 - x)(R - c_p) = R - c_p \tag{18}$$

贫困者在“不积极劳动”时获得转移支付的期望值是

$$x \cdot 0 + (1 - x)R = (1 - x)R \tag{19}$$

令贫困者在这两种情况下转移支付期望值相等,得

$$x = \frac{C_p}{R}$$

显然,当政府以 $x = \frac{C_p}{R}$ 的概率选择监督时, 贫困者选择“积极劳动”和“不积极劳动”的期望效用是相同的;当政府以 $x > \frac{C_p}{R}$ 的概率选择对贫困者进行监督时, 贫困者选择“积极劳动”的期望效用大于选择“不积极劳动”的期望效用, 此时, 贫困者的理性选择是“积极劳动”;而当政府以 $x < \frac{C_p}{R}$ 的概率选择对贫困者进行监督时, 贫困者选择“积极劳动”的期望效用则小于选择“不积极劳动”的期望效用, 此时, 贫困者的理性选择是“不积极劳动”。

同样, 给定贫困者选择“积极劳动”的概率为 y , 选择“不积极劳动”的概率为 $1 - y$ 。那么, 政府选择“监督”时的期望效用是

$$(U - R - C_g)y + (U - C_g)(1 - y) \tag{20}$$

政府选择“不监督”时的期望效用是

$$(U - R)y + (U - R)(1 - y) = U - R \tag{21}$$

令这两种情况下转移支付期望值相等,得

$$y = 1 - \frac{C_g}{R}$$

显然,当贫困者以 $y = 1 - \frac{C_g}{R}$ 的概率选择“积极劳动”时, 政府选择“监督”和“不监督”的期望效用是相同的;当贫困者以 $q > 1 - \frac{C_g}{R}$ 的概率选择“积极劳动”时, 政府选择“监督”的期望效用小于选择“不监督”的期望效用, 此时, 政府的理性选择是“不监督”;

而当贫困者以 $q < 1 - \frac{C_g}{R}$ 的概率选择“积极劳动”时,政府选择“监督”的期望效用则大于选择“不监督”的期望效用,此时,政府的理性选择是“监督”。

在政府与贫困者的博弈中,混合纳什均衡为 $(x^* = \frac{C_p}{R}, y^* = 1 - \frac{C_g}{R})$, 即政府以 $\frac{C_p}{R}$ 的概率选择“监督”,而贫困者以 $1 - \frac{C_g}{R}$ 的概率选择“积极劳动”。

如果政府建立有效的监督约束机制,并以稍大的概率选择有力的监督机制,就可以使贫困者“积极劳动”的期望效益大于其“不积极劳动”的期望受益。在这种情况下,就会改变贫困者之间争取政府救助资金时博弈的均衡。贫困者甲和乙之间在政府以稍大的概率选择有力监督情况下的博弈支付矩阵如图6。

| | | 贫困者甲 | |
|------|-------|----------------------|----------------|
| | | 积极劳动 | 不积极劳动 |
| 贫困者乙 | 积极劳动 | $(R - C_p, R - C_p)$ | $(R - C_p, 0)$ |
| | 不积极劳动 | $(0, R - C_p)$ | $(0, 0)$ |

图6 政府有效监督下两贫困者为争取政府救助资金进行的博弈

由图6可以看出,当贫困者甲选择“积极劳动”

时,由于 $R - C_p > 0$, 所以, 贫困者乙选择“积极劳动”的期望效用大于其选择“不积极劳动”的期望效用, 贫困者乙的最优选择是“积极劳动”; 当贫困者甲选择“不积极劳动”时, 由于 $R - C_p > 0$, 所以, 贫困者乙选择“积极劳动”的期望效用大于其选择“不积极劳动”的期望效用, 贫困者乙的最优选择还是“积极劳动”。同样, 无论贫困者乙选择“积极劳动”还是“不积极劳动”, 贫困者甲的最优选择都是“积极劳动”。所以, 在政府以稍大的概率选择有力监督情况下, 贫困者之间的占优战略纳什均衡是(积极劳动, 积极劳动), 显然, 该均衡实现了帕累托最优。

综上所述, 为了提高政府对贫困群体社会救助的效果, 实现其社会救助的目标, 政府对受助者应进行相应的监督和激励。尤其在对贫困群体的最低生活保障救助和脱贫救助方面, 有效的监督和激励机制是实现救助目标的必要保障。

参考文献:

[1]张维迎. 博弈论与信息经济学[M]. 上海: 上海人民出版社, 1996.
[2]让- 雅克· 拉丰, 大卫· 马赫蒂摩. 激励理论(第一卷): 委托—代理模型[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002.

(责任编辑: 程美秀)

(上接第 70 页)

[5] 马晓宇. 老人卧底丐帮痛揭黑幕 中央领导批示调查 手记[N]. 泰安日报(泰山晨刊), 2006- 12- 21.
[6] 陈庆贵. 农民工讨薪惨剧应让中国愤怒[N]. 渤海晨报(滨州日报), 2007- 07- 03.
[7] 瞿方业. 合理的缴费基数和费率: 14 亿人的企盼 [N]. 中国社会报, 2006- 07- 26.
[8] 雷耀.“ 新生代” 农民工: 想在城里安家[N]. 中国社会报(社会周末), 2006- 11- 10.
[9] 蔡国兆, 徐寿松. 公积金政策: 农民工落城的破题之举[N]. 泰安日报(泰山晨刊), 2007- 03- 01.
[10] 赵志疆. 公积金沦为富人基金[N]. 潍坊日报, 2007- 08- 01.
[11] 王君平. 农民工: 要工作, 也要健康[N]. 人民日报, 2007- 06- 07.
[12] 白敏峰. 谁吞噬了农民工的“ 本钱” [N]. 人民日报,

2007- 06- 07.
[13] 新华社. 10 万人参保, 4 万人“ 退保” —— 农民工退保现象调查[N]. 聊城日报, 2006- 02- 16.
[14] 江迅. 中国老百姓为啥捂紧钱袋子[N]. 参考消息, 2007- 01- 03.
[15] 温铁军. 城镇化: 农民进城门槛最低[N]. 社会科学报, 2005- 06- 09.
[16] 林金芳. 要为农民工描绘一幅福利待遇的完整“ 路线图” [N]. 中国社会报, 2007- 03- 28.
[17] 王前. 全球半数人口居住在城市[N]. 中国社会报, 2007- 07- 27.
[18] 黄蕾. 城市化背景下全球贫民窟挑战及对策[N]. 中国社会报, 2005- 09- 26.

(责任编辑: 韩 斌)