

文章编号:1002-980X(2007)10-0059-05

农村公共物品多边治理机制研究 ——基于嵌套博弈的分析

林 坚, 黄晓红

(浙江大学 管理学院, 杭州 310027)

摘要:解决农村公共物品效率问题应以多边治理思想代替简单的供给思想。农村公共物品治理不是一个孤立的博弈,而是嵌套在社会关系博弈之中。改变农村基层权力结构,建立以农户需求为导向、自下而上的公共物品决策体系,将形成有利于多边治理的博弈结构。在这种嵌套博弈中,农户、企业及非盈利组织都有参与农村公共物品治理的积极性,他们与村委会及各级政府共同建立起分工协调的多边治理机制,从而提高农村公共物品的治理效率。

关键词:嵌套博弈;农村公共物品;多边治理;农村社区

中图分类号: F325.25 **文献标志码:** A

农村公共物品的有效供给是刺激农村经济、促进城乡协调发展的关键。但就目前的供给状况而言,大部分研究者的基本结论是供给不足、供给与需求错位^[1]。我们同意这些结论,同时我们认为,应从一个较宽的视野来研究农村公共物品问题。供给仅仅是农村公共物品多个环节中的一个,供给之前的生产与监督,供给之后的维护与管理等环节也非常重要。为此,我们将多边治理理论引入农村公共物品研究,以治理思想代替简单的供给思想,从而包含了公共物品从生产、供给、维护等整体环节,为有效提供农村公共物品并充分发挥其效用拓展新的分析视角。与此同时,以新经济社会学的观点来看,农村公共物品的治理博弈不是孤立的,而是嵌入在广泛的社会关系博弈之中。基于以上多边治理与嵌入性两方面的观点,我们从农村实际情况出发,分析在嵌套博弈下,多边治理主体如何参与到农村公共物品的治理体系之中,并以此提高农村公共物品的治理效率。本文研究的是农村基层公共物品的治理机制,在地理区域上,主要是乡镇范围内的公共物品。

1 嵌套博弈与多边治理概要

1.1 嵌套博弈概要

嵌套博弈(nested game)理论的核心观点是,人们的互动行为与决策不是某个孤立博弈的结果,而是受到博弈所处更大范围的关系与结构的影响,即该博弈可能嵌套于某个大博弈之中,从而产生不同于单个博弈的均衡结果。罗杰·麦凯恩^[2]用实际案例分析了嵌套博弈的策略选择与均衡问题。他指出,在很多博弈中参与者的行为看似不理性的,但当我们意识到这个博弈只是更大博弈的一部分时,就能明白他们的行为是理性的。美国社会学家 Granovetter 较早研究了经济活动的社会嵌入性(social embeddedness)问题^[3],他强调经济行为不是孤立运行的,经济制度不是孤立存在,它们受社会关系的约束。他进一步指出古典经济学和新古典经济学在研究独立的、非社会化的人类行为时,继承功利主义的传统,通过假设而忽略社会结构及社会关系对生产、分配和消费的影响,因而不能正确解释一些社会问题。美国经济学家 Bardhan 和 Rudra^[4]等人研究了西孟加拉的地主向农民放贷情景,发现这种信用博弈嵌套在更大的交换活动中,并直接与劳动交换相联系。在这种嵌套博弈下,地主愿以极低的利率向农民放贷,以便在特殊情况下换取农民的超额劳动。日本经济学家青木昌彦^[5]运用嵌套博弈

收稿日期:2007-06-08

基金项目:国家自然科学基金(70573090)

作者简介:林坚(1951—),男,上海人,浙江大学管理学院教授,博士生导师,主要从事农业与农村经济发展研究;黄晓红(1967—),女(土家族),湖北建始人,浙江大学管理学院博士研究生,郑州轻工业学院副教授,主要从事农村金融、农民收入问题研究。

思想,成功地分析了社区规范的形成与作用、以及制度的历时关联等问题,并提出“博弈域”概念,丰富和拓展了嵌套博弈的内容与解释力。

1.2 多边治理概要

多边治理是一个与单边治理相对应的概念,最早来自公司管理领域。由于治理概念的不断扩展,多边治理也被应用到公共管理领域,并形成了多边治理理论。英国学者罗伯特·罗茨在概括治理的内涵时^[6],提出的“作为新公共管理的治理”和“作为社会控制体系”的治理实质就是多边治理的思想。他明确指出将市场的激励机制和私人部门的管理手段引入政府的公共服务,强调政府与民间、公共部门与私人部门之间的合作与互动。美国经济学家埃莉诺·奥斯特罗姆^[7]提出了公共物品多边治理的法律原则,他认为应把有局限的但独立的规则制定权和规则执行权分配给无数的管辖单位,所有的公共当局具有有限但独立的官方地位,没有任何个人或群体作为最终的和全能的权威凌驾于法律之上。综合其他学者的研究,我们概括了公共物品多边治理的主要思想,它包括:有限政府论。政府履行社会职责的能力是有限的,在某些公共物品领域,也存在政府失灵。而且,大量事实证明政府在提供某些公共物品时效率明显不足,因而引入政府以外的其它参与者(即实行多边治理)是必要的。治理主体多元化。多边治理强调,各参与主体根据自己的比较优势提供和管理不同类型和不同特点的公共物品,并据此对各治理主体进行定位与协调分工。同时,多边治理还要求消费者参与:一是表达需求偏好,二是监督和反馈公共物品的质量。这是多边治理有效性的重要保证。治理主体间关系的法律化。以法律调节政府与其它治理主体间的关系,约束政府行为,保证各参与主体的合法行为及其独立性。多边治理的主体在法律上是平等的参与人,他们或是公共物品的消费者,或是生产者、供给者,他们之间的关系以法律或规范来约束,而不是行政权力。

2 农村公共物品多边治理的基本条件

从我国农村现实情况来看,农村公共物品的治理主体可以包括农户、私人或企业、非盈利组织、村委会及各级政府。农村公共物品多边治理的关键是要保证多主体的参与,使每个参与人能作为一个独

立的主体行使自己的决策权。这必须有两个最基本的条件:一是在制度上保证各主体参与的积极性,使他们参与公共物品治理时所获得的预期效用大于不参与时的保留效用;二是在技术上,各主体能够选择适合自己参与治理的农村公共物品,实现其预期效用。据此应做两方面的努力:一是改变基层权力嵌套关系,保证多边治理主体参与的积极性与可能性;二是建立新的农村公共物品分界体系,使不同的治理主体能够在技术上选择与之实力和偏好相匹配的公共物品。

2.1 改变农村基层权力的嵌套结构

在传统的农村基层权力结构中,由于各级政府间的权力及资源分配是自上而下的约束关系,使得乡镇政府实际上成为上级政府的派出机构,村委会蜕变成为“拿村民钱,办政府事”的半行政化组织^[8]。在这种状态下的农村公共物品治理博弈中,基层政府、村委会作为博弈参与人,他们的效用函数不仅受这个博弈本身的直接约束,还受到层级权力诱惑与压力约束。对乡镇政府及村委会而言,农村公共物品治理博弈嵌套在权力体系的博弈之中。他们在农村公共物品的治理决策,常会偏离公共物品本身的效率原则而纳入到与上级政府交易博弈中。结果导致村委会失去了“自治”能力,听命于乡镇政府,乡镇政府再听命于县级政府。由于政府是公共物品治理中的主导者,这种权力结构关系中,企业和非盈利组织不可能有自主权,因而不会有参与治理的积极性。同时,农户在农村公共物品治理结构中是弱势群体,他们很难违背村委会的决策。这表明,传统的农村公共物品治理机制是实质上的政府单边治理,阻碍了多主体、多样化的供给农村公共物品,这也是农村公共物品治理效率低下的主因。因而,实现多边治理,首先要改变农村公共物品治理中的传统嵌套博弈结构,使乡镇政府和村委会效用函数嵌入于农村公共利益之中。其中最直接、最有效的是改变农村基层权力来源关系,使乡镇政府及村委会真正成为辖区内农户利益的代理人。这方面的研究已提出了一些具体措施,比如:改革乡镇政府领导的产生方式,改上级任命为辖区居民直选;在农村推进村级组织制度改革,真正把村委会建设成为村民自治组织,使村委会真正对村民负责;健全乡镇民主监督机制,增加农村公共资源使用的透明度

注:青木昌彦将博弈域解释为,“由参与人集合和每个参与人在随后各个时期所面临的技术上可行的行动集组成”的基本单元,并划分了六种基本的域类型:共用资源域、经济交换域、组织域、社会交换域、政治域和一般性组织域。

等等。总之,要使在改变后的权力结构中,乡镇政府领导和村委会成员的权力来自辖区农民,受辖区农民的约束与监督。他们对农村公共物品治理决策将嵌套在辖区社会交换博弈之中,形成由下而上的博弈顺序,农户成为公共物品博弈的主要决定者,并且能够表达自己的需求偏好。

2.2 建立农户需求导向的农村公共物品分界体系

农村公共物品的多边治理,要求对公共物品有合适的分类,便于多元主体间的分工和协调。以非排他性和非竞争性程度为标准划分公共物品的传统方法,使有些公共物品的界限模糊不清,在实际操作中难以界定。只有将农村公共物品的非排他性与非竞争性特征与村庄或社区农户的需求范围结合起来,建立以农户“需求半径”为标准的分界体系,才能适应农村公共物品多边治理的要求。据此可以将农村公共物品分为以下几类: R_1 类:特定村庄(或农村社区)范围内的公共物品。其特点是,这些公共物品由某特定村庄内的农户消费,甚至是村庄内一部份有相似偏好的农户消费,如田间道路、储水池塘等。 R_2 类:行政村辖区内农户共同消费的公共物品。它们是由不同村庄农户的需求半径扩大而产生的交集。 R_3 类:农户需求半径继续扩大,超越行政村范围,而又属于同一乡镇的农户共同需要的公共物品。 R_4 类:需求半径超越乡镇的农村公共物品都归为此类。

在这种分界体系中,那些需求半径越大的公共物品,农户的需求强度相对较低,农户的参与意思也就越淡。而且,随着农户需求半径的扩大,公共物品非排他与非竞争性也趋于明显,即趋向于纯公共物品。由于前三类公共物品有一定的竞争性或排他性,条件合适时,私人或企业会有参与治理的积极性。又由于这三类公共物品的投资额一般比 R_4 类公共物品的投资额较少,在管理与监督上也会有优势,因此,非盈利组织也有参与治理的可能性。

3 多边治理主体的参与机理分析

本部份分析是在假定具备前述多边治理基本条件基础上进行的。尽管各治理主体在嵌套博弈中具体的嵌套结构不同,但其参与治理的激励相容约束条件都来自两个博弈的加总:一是农村公共物品博弈本身;二是这个公共物品博弈所嵌入的社区的社会交易博弈。他们参与公共物品治理的机理大同小异,为避免重复,我们主要阐释农户参与公共物品治理的决策过程,其它主体的某些特别之处我们扼要

点出。

3.1 农村社区公共物品的农户自主治理

农户是多边治理中的特殊群体,他们既是农村公共物品的消费者,也是农村社区类公共物品的可能提供者。我们假定农户有能力和意愿表达自己的偏好,他们对社区公共物品的生产、供给及维护意愿主要取决于农户之间的博弈均衡。如果孤立地考虑农村公共物品的农户治理博弈,农户可能缺乏参与的激励。

假设某村庄要维护灌溉水渠,需农户共同参与劳动。设村庄有 N 个均质农户,每个农户策略集是{合作,偷懒}。设每个农户合作的成本为 C_f ,并能从维护完好的灌溉系统中获得收益 v ;如果有农户偷懒,则会使水渠维护不够充分,将降低灌溉效率。设这个效率损失使每个农户可能减少的平均收益为 v ,如果有 n 个农户偷懒,每个农户每期的平均收益为 $v - nv$;假设所有农户使用灌溉系统具有非排他性,因此难以通过禁止偷懒者使用灌溉系统来惩罚他们。我们再假定

$$C_f > v > 0; \text{且 } C < Nv$$

前一个不等式表示,农户偷懒节省了成本支出而得到的净收益大于合作时的净收益,因此,每个农户都有偷懒的动机;后一个不等式意味着偷懒将给整个村庄带来外在不经济效应。如果农户之间仅存在这一个博弈,那么这个灌溉系统的维护将会不足,甚至无人去维护。

但事实上,这个博弈受农村社区农户之间的关系、传统习俗或社区规范的约束,即这个博弈嵌套在更广泛的农村社区的社会交易博弈之中。比如婚丧嫁娶中的互助要求、邻里关系、家庭名声、社会地位等,每个农户的行为结果不仅受本博弈的影响,还要受到与之相关联的其它博弈的影响,这些博弈的共同结果才是农户的总收益。只要这个总收益大于农户在灌溉系统劳动供给的偷懒收益,就可以抑制农户的偷懒行为,从而实现农村社区公共物品自愿供给。

农村社区具有较强的稳定性,因而可以假设社区的社会交易博弈是重复进行的。假如农户参与社区交易博弈每期需支出成本为 C_s ,并在以后 T 期内的社区交易博弈中,每期得到 v_s 的社会资本^[9]收益。设 $v_s - C_s > 0$,表明该农户每期在社区交易博弈中有一个正的净收益。那么该农户在以后各期所获得净收益的贴现值之和为

$$V_s = \sum_{t=1}^T v^{t-1} (v_s - C_s)$$

为贴现率 ($0 < v < 1$), $t = 1, 2, \dots, T$ 。这种情况下,农户在灌溉博弈中的合作行为将获得的总收益是 $(V - C_f + V_s)$,而偷懒的农户被驱逐出社区交易博弈,其收益仍是 $(V - v)$ 。因此,农户在灌溉博弈中合作策略的激励相容约束变为

$$V - C_f + V_s > V - v, \text{ 即 } v + V_s > C_f$$

只要 V_s 足够大,上式就会成立。事实上,在农村社区博弈中,社会资本收益是一个很大的值,的确在一定程度上促进了社区范围内公共物品有效供给。此外,从理论上分析, T 趋向于无穷大时(考虑迭代博弈, overlapping generations game),有极限值 $V_s = \frac{v_s - C_s}{1 - v}$, 趋近于 1 时, V_s 可以任意大。可见只要博弈次数足够多,一个合适的贴现率一定可以使上式的约束条件成立。

以上分析表明,考虑到灌溉博弈是与农村社区的社会交易博弈紧密相联的,极大的提高了农户具有参与公共物品治理的积极性,可以有效提供农村社区内的公共物品。

3.2 企业参与治理的机理

企业参与农村公共物品的治理主要受从中获取利益的激励。以前的理论几乎都是从公共物品本身的收益来研究企业供给的可能性,比如,美国经济学家戈尔德、德姆塞茨、科斯等人从理论与经验方面作了论证。戈尔德指出^[10],如果公共物品不能通过市场手段被充分地供给消费者,是因为技术上不能排除“搭便车者”或在经济上不可行,而不是不能由市场提供。德姆塞茨认为^[11],在能够排除不付费者的情况下,私人企业能够有效地提供公共物品。科斯分析了英国 19 世纪灯塔大部分由私人提供与管理的事实^[12],证明公共物品由私人参与治理的可行性。随着技术、经济、社会的发展,农村公共物品的范围也在发生变化,尤其是一些纯公共物品转变为俱乐部产品,使营利性组织参与治理成为可能。

我们认为,考虑到农村公共物品治理的嵌套博弈,可以放松私人或企业供给的约束条件,那些排他性不强的公共物品也可能由企业供给,它们在公共物品方面的损失可以在相关博弈中得到弥补。其机理与前面农户自愿供给博弈的分析思路基本相同,而且这种现象是普遍存在的。比如,某企业出资为一村庄修建了校舍,它无法从这些校舍中直接获得经济利益。但由于它积累了社会资本,它可能会在

该村的土地开发中获得更多的收益。许多企业家由于对本地公共服务或经济发展上的贡献,而当选为人大代表或政协委员,这也是地方政府、企业家及社区之间的一个嵌套博弈均衡。

3.3 非盈利组织的参与机理

传统经济学将政府与市场作为两个相互替代的机制,认为公共物品由其中一方提供,而没有重视自愿者与非盈利组织作用。多边治理理论认为,市场和政府有时会双重失灵,这种情况下非营利组织参与治理可能是一种最优选择。事实上,在世界范围内普遍存在着非盈利组织参与公共物品的治理,如农村教育援助、生态维护等。非盈利组织参与公共物品治理的激励主要来自两个方面:利他主义行为,这是人类一直存在的美德。经济学、社会学乃至生物学家都对人类的利他主义作了大量研究,尽管他们给出的解释不同,但都认定人类利他行为是一种事实。非营利组织参与农村公共物品治理在某种程度上也是一种利他主义行为。它们参与公共物品的治理可以获得两种收益:一是给行为人带来精神上的收益,如价值感、精神安慰等;二是它们参与的动机不在于公共物品本身,而在于由此给提供者带来社会资本,即非盈利组织参与的公共物品治理博弈与更大范围的社会博弈相关联。此时,非盈利组织的效用函数可以表示为 $U = U(a_p, V_s)$;其中 a_p 表示提供公共产品本身带来的精神收益, V_s 则指因参与公共物品的治理而获得的社会资本收益。这个效用函数是农村公共物品博弈嵌入在社会博弈之中的体现。

3.4 村委会与乡镇政府行动的激励约束

村委会和乡镇政府都由本辖区内农民选举产生,并受农民代表的直接监督。因此,他们在农村公共物品的治理决策嵌套于辖区的社会交易博弈之中,他们的公共产品治理决策受到辖区农户意愿的约束。这里引用 Akerlof - Kranton 式的效用函数^[13]来表示村委会和乡镇政府的效用。村委会的效用函数为

$$U_r = U_r(a_{ri}, a_{-ri}, E_{rf}), \text{ 且 } \frac{\partial U}{\partial E_{rf}} > 0$$

其中 $a_{ri} = (a_{r1}, \dots, a_{rN})$ 表示村委会的行动向量, $a_{-ri} = (a_{-r1}, \dots, a_{-rN})$ 表示其它参与人的行动向量, E_{rf} 表示村委会行动与农户的意愿一致性程度。 $\frac{\partial U}{\partial E_{rf}} > 0$ 说明村委会行动与农户意愿一致时可增加其效用,反之,则会降低效用。比如违背农户意愿可能受到谴责甚至被罢免。乡镇政府也有相同的效用

函数。这将在一定程度上抑制基层政府和村委会在农村公共物品治理中的机会主义行为,有利于农户真实表达需求偏好,降低信息不对称而导致的供给与需求错位,提高治理效率。

4 农村公共物品多边治理的协调机制

公共物品多边治理理论要求,不同的治理主体应选择不同类型和不同特点的公共物品,以提高治理效率。农户、村委会、乡镇政府、私人或企业、非盈利组织、县级及以上政府等这些治理主体根据农户对农村公共物品需求半径的不同,分别参与治理适合自己的公共物品。其分工与协调机制如图 1 所示。

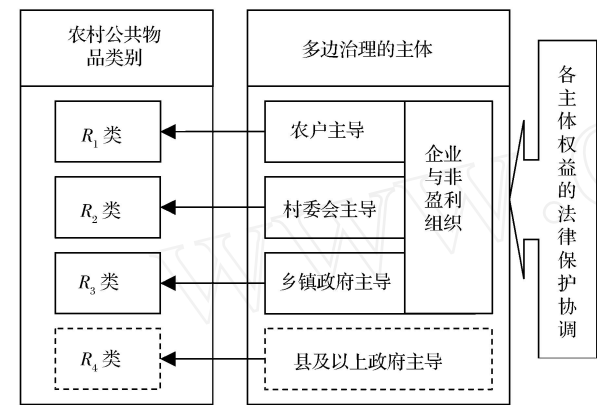


图 1 农村基层公共物品多边治理的协调

图 1 表明,该协调机制应注意以下几点: R_1 类、 R_2 类、 R_3 类分别由社区内农户、村委会和乡镇政府主导治理。由于这三类产品的准公共物品特征更明显,在规模上不是特别巨大,也可由它们分别委托(可以招标方式)企业参与治理,或由非盈利组织参与治理。 R_4 类已很接近纯公共物品,还是依传统的公共产品理论由上级政府主导治理,企业等参与的积极性很小。多边治理主体间的关系由法律协调,保护各参与主体的独立决策权及收益权。

在这个多边治理的协调机制中,农户对公共物品需求表达明确,决策机制是自下而上的,能充分反映农户的需求信息。对于每种类型的公共物品都有比较清晰的供给主体和主要决策人,多边治理的各参与人可以在一个主要决策者的协调下,以最有利方式参与到不同类型的农村公共物品治理之中,取得单边治理无法达到的治理效率。

参考文献

[1]方建中,邹红.农村公共产品供给主体的结构与行为优化[J].江海学刊,2006(5).

[2]麦凯恩.博弈论:战略分析入门[M].原毅军,等,译.北京:机械工业出版社,2006.

[3]GRANOVETTER. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness[J]. American Journal of Sociology,1985,91:480-510.

[4]BARDHAN P, RUDRA. Interlinkage of Land, labor, and Credit Relations: An Analysis of Village Survey Data in East India[J]. 1978,13:367-384.

[5]青木昌彦.比较制度分析[M].周黎安,译.上海:上海远东出版社,2001.

[6]滕世华.公共治理视野中的公共物品供给[J].中国行政管理,2004(7).

[7]奥斯特罗姆.公共事物的治理之道[M].上海:上海三联书店,2000.

[8]刘炯,王芳.多中心体制:解决农村公共物品供给困境的合理选择[J].农村经济,2005(1).

[9]COLEMAN J. Foundations of Social Theory [M]. Harvard University Press,1990.

[10]GOLDIN KENNETH D. Equal Access VS Selective Access: A Critique of Public Goods Theory [J]. Public Choice,1979,29:53-71.

[11]KEMSETZ H. The Private Production of Public Goods [J]. Journal of Law and Economics, 1970,13:293-306.

[12]COASE R H. The Lighthouse in Economics[J].Journal of Law and Economics,1974,17(2):357-376.

[13]AKERLOF GEORGE, KRANTON. Economics and Identity[J]. Quarterly Journal of Economics,2000,3:715-753.

Study on the Multilateral Governance Mechanism of Rural Public Goods :Analysis based on Nested Game

LIN Jian , HUANG Xiao-hong

(School of Management , Zhejiang University , Hangzhou 310027 ,China)

Abstract : We should use the thought of multilateral governance instead of simple supply thought in solving efficiency question of rural goods. The governance of rural public goods is not an isolated game ,but nested in social relation games. It is necessary to reform the power structure in the gross roots and establish the decision-making system based on farmer's demand ,so that the game structure which is in favor of multilateral governance will come into being. In the nested game ,farmers,enterprises , and non-profit organizations would like to take part in the governance of rural public goods. And an efficient mechanism of multilateral governance will be set up by them and government together , which will consequently improve the governance efficiency of rural public goods.

Key words : nested game ;rural public goods ;unilateral governance ;multilateral governance ;rural communities