

基于合作与重复博弈 视角下的中国村民自治研究

赵爱明

〔摘要〕 在新的历史时期,村民自治是农村民主社会建设的重要组成部分。传统理论认为民主而公正的社会选择的前提条件是不存在的。本文将中国村民自治纳入博弈论的分析框架,构建了村民自治的合作与重复博弈理论分析框架,证明了中国村民自治这种民主而公正的社会选择是可能实现的,利用攀枝花村民自治的相关数据验证了理论模型的结论的合理性并就中国村民自治的进一步发展提出了相应的政策建议。

〔关键词〕 中国村民自治;社会选择;合作与重复博弈

〔中图分类号〕 D621.5 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1000-4769(2008)06-0097-05

发轫于20世纪80年代初的中国村民自治是中国政治体制改革的重要组成部分。^{〔1〕}20多年来,在国家制度供给和农民自发创造的推动下,中国村民自治实践取得了举世瞩目的成就,对中国农村甚至于整个国家政治发展和经济社会的全面进步产生了十分深远的影响。民主选举是村民自治的本质特征。当备选对象在三个以上时,社会对备选对象的选择就会出现不一致的结果,或者说得不到相应的社会福利函数,即阿罗不可能定理。森在“无限制定义域”和“弱帕累托性质”这两个难以挑剔的假设之外,认为阿罗不可能定理的其他条件实际上可以被归结为以下三种信息约束:(1)用于决定社会偏好的个人福利信息最多可以以排序的方式加以表示;(2)不同个人的福利信息之间是没有联系的(效用的人际比较不可行);(3)不能利用无关选项的信息(无关独立性条件)。经过豪尔绍尼、纳什、森、黄等经济学家的研究,^{〔2〕}表明阿罗不可能定理的本质的确可以用严格的信息约束来加以概括,但经过森、黄、德·安斯普雷蒙德和杰沃斯、罗伯茨等深入的研究,发现阿罗不可能定理三种约束条件中的(1)和(2)是没有现实依据的,

或者只是现实的一种极端情形。

近年来,我国学者运用多种理论和方法对村民自治进行了研究,^{〔3〕}但这些研究都难以证明中国村民自治的内在机理,还无法论证中国村民自治能否实现民主而公正的社会选择。本文将中国村民自治纳入博弈论的分析框架,构建村民自治的合作与重复博弈理论分析框架,用以证明中国村民自治在本质上是可能实现民主而公正的社会选择的。同时用攀枝花村民自治的相关数据验证理论模型及其结论。

一、村民自治合作与重复博弈理论分析

(一) 基本假定

1. 关于村民偏好的假定

我们假设中国村民是理性经济人,具有如下特征:一是他们进行任何重要选择之前都要进行成本—收益计算,追求自身利益最大化;二是他们不仅追求短期利益最大化,而且追求长期利益最大化;三是他们能意识到合作带来的更大利益,并且当他们或者见到别的村民从合作中获

〔基金项目〕 国家社会科学基金项目“西南少数民族地区新农村建设中农民主体作用研究”(08XJY020)

〔作者简介〕 赵爱明,清华大学公共管理学院博士研究生,北京 100084。

得更大经济、社会利益时，他们便会产生强烈的继续合作或参加合作动机和行为。

2. 关于村长偏好和凝聚力因子的假定

由于村长身份的双重性，我们从两个方面对村长的行为动机进行假设。

(1) 村长偏好的假定。村长作为政治生活中的人，也是追求自身利益最大化的理性经济人，具有如下特征：一是理性经济人；二是要努力实现上级政府经济发展的目标，即追求其所管理的村级组织的 GDP 增长、利润的最大化，实现总量目标，以此向上级获取更多的政治支持；三是追求其所带领村的村民人均 GDP、人均利润的最大化和社会福利的最大化，以此获取更多的选民的支持。

(2) 村长凝聚力因子的假定。一个候选人要当选为村长，他必须凝聚相当数量的村民以得到足够的选票，凝聚的村民数量是可数的、可比的。能否凝聚一定数量的村民决定于村民的素质、村长个人的素质和能力，而村长素质越高、能力越强则凝聚力越强。

3. 关于信息的假定

在中国农村这个熟人或半熟人的社会中，人们对候选人的观察是长期的，信息是比较充分的，并且信息在村民之间是传递的和相互影响的。

(二) 村民合作博弈的理论分析框架

村民选举村长的目的是多元的，其决策因素也是复杂的，但为了对村民民主选举的本质有一个更深刻的认识，我们把对村民选举村长的决策因素简化为单一的经济因素。从村民作为理性经济人假设出发，村民选举村长的主要目的是在村长的带领下能够改善其生产经营状况，改变单个农户参与市场竞争的弱势地位，提高其农业生产收益。要实现上述目标，农户的生产组织方式存在替代选择，一是独立进行生产决策，包括其所有资源的配置决策；二是在村长的带领下进行有组织的、规模化的生产。显然地，农户在第一种生产经营模式下，小农户在农业生产过程中的内在风险是难以规避的，而在第二种生产组织模式下，农业生产的内在风险和市场风险可以通过规模化经营而得到较好的规避，从而使其收益增加。也就是说，单个农户更愿意有一个组织能够帮助他们克服单个农户参与市场竞争的不足，这是村民选举村长和村委会在村民

主决策体系中存在的基础。在村民民主选举过程中，村民选谁而不选谁，也就是说村民的可选择范围决定了村民民主选择的结果，由此我们可以进一步将村长选举产生的环境假设为非竞争和竞争性，而在竞争性环境下产生的村长存在着更大的内在激励和外来的约束，能够产生更大的社会收益，带给村民更多的经济利益。竞争意味着在一个自然村落中存在着多个候选人参与村长的选举，受选举法对村长产生条件的刚性规定的约束，只有获得多数票的人才能担当村长的职务，由此可见首次获得选举胜利是候选人的综合素质。受任期规定的影响，村长的连任就由一次性博弈演化成为重复性博弈，而能否连任决定于其在任期内的行为表现和在一个自然村落中能够胜任村长候选人的多少，任期内经济发展得好，连任的可能性就越大。村庄的发展可以用村庄整体 GDP、利润、人均产量、人均 GDP 作为衡量指标，上述指标既是民主选举绩效的判定指标，也是村长能否连任的依据。如果一个村庄出现村长连任现象，那么该村的 GDP、利润、人均产量、人均 GDP 在纵向上就会有所提高，横向上较别的可比较的村庄发展得更快。

二、实证分析

本文所选择数据来源于对攀枝花村民自治情况的调查。我们选择了具有代表性的三个区县 12 个乡镇的 30 个行政村近三届（1999—2007 年）的村民自治相关情况进行了问卷调查，回收有效问卷 23 份，样本有效率为 76.7%；同时通过随机方式入户调查了村民 1000 人，回收有效问卷 939 份，样本有效率为 93.6%。

(一) 村民参与选举并投某候选人票的影响因素数据统计分析

我们针对村民参与各届换届选举并投某候选人票的影响因素进行了调查，根据调查数据统计显示，在“能代表村民利益，带领大家致富发展”、“熟人、亲戚、朋友”、“本家族人”、“看其他人投他的票”及“其他”5 个影响因素中，选择“能代表村民利益，带领大家致富发展”这个投票影响因素的村民最多，并呈逐届显著增长的趋势，而选择其他影响因素的村民人数增加不显著或在减少，具体统计结果见表 1：

表 1 影响村民投票选举某候选人因素统计表

届数	影响因素									
	能代表村民利益，带领大家致富发展		熟人、亲戚、朋友		本家族人		看其他人投他的票		其他	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
2001 届	647	68.90%	117	12.46%	71	7.56%	57	6.07%	47	5.01%
2004 届	677	72.10%	118	12.57%	55	5.86%	40	4.26%	49	5.22%
2007 届	701	74.65%	124	13.21%	22	2.34%	42	4.47%	50	5.32%

可见,某候选人是否“能代表村民利益,带领大家致富发展”是影响村民参与选举并投其票的最重要影响因素,而其他因素的影响并不显著,这验证了我们对村民偏好的基本假定,即村民在自治选举中是追求自身利益最大化的理性经济人,他们的行为是经济导向的。由此可见,经济基础在相当程度上决定了中国村民自治的发展,当村民在村民自治中通过凝聚、合作得到实际利益时,他们便会更加积极地参与选举并投票,这是使村民自治得到进一步发展的重要动力。

同时,从以上数据统计结果我们可以看到,一个候选人当其有能力带动村民发展致富时,村民在投票时选他的可能性在增加,这也验证了我们对村长凝聚力因子的基本假定,即一个候选人必须有凝聚力相当数量的村民以得到足够的选票,从而才能当选村长,并且随着候选人素质能力的提高,村民被凝聚的可能性就越大。

(二) 对村民合作与重复博弈选举村长的数据分析

为验证在合作与重复博弈下,综合素质高、能力突出而且工作成绩明显的候选人能够因凝聚人数最多而再次当选,我们选取攀枝花市30个行政村1999年至2007年跨四届的村民自治问卷中的村民人均纯收入与村长连任数据进行验证分析。在验证过程中,对于综合素质高、能力突出且工作成绩明显的特征选用人均纯收入增长率进行量化,同时在本论文中根据各村委会主任是否连任(Ree)这一变量将30个行政村划分为两个独立样本,当Ree=1时为一组独立样本即村委会主任连任的行政村,当Ree=0时为另一组独立样本即村委会主任不连任的行政村,通过独立样本T检验分析两独立样本之间人均纯收入增长率是否存在显著差异进而判断人均纯收入增长率的高低是否影响村民对村委会主任的选择。

在划分两独立样本的基础之上,对1999年至2007年三届村民自治的具体变量进行设定,即Ree1=1为2001届村委会主任连任,Ree2=1为2004届村委会主任连任,Ree3=1为2007届村委会主任连任;Ree1=0为2001届村委会主任不连任,Ree2=0为2004届村委会主任不连

任,Ree3=0为2007届村委会主任不连任;GR1为1998年至2000年间的人均纯收入增长率,GR2为2001年至2003年间的人均纯收入增长率,GR3为2004年至2006年间的人均纯收入增长率。同时提出以下几点假设:

H10: GR1直接影响2001届村委会主任是否连任,即2001届村委会连任与不连任的两独立样本之间GR1存在显著差异;

H11: GR1不影响2001届村委会主任是否连任,即2001届村委会连任与不连任的两独立样本之间GR1不存在显著差异;

H20: GR2直接影响2004届村委会主任是否连任,即2004届村委会连任与不连任的两独立样本之间GR2存在显著差异;

H21: GR2不影响2004届村委会主任是否连任,即2004届村委会连任与不连任的两独立样本之间GR2不存在显著差异;

H30: GR3直接影响2007届村委会主任是否连任,即2007届村委会连任与不连任的两独立样本之间GR3存在显著差异;

H31: GR3不影响2007届村委会主任是否连任,即2007届村委会连任与不连任的两独立样本之间GR3不存在显著差异。

具体的t检验结果如表2至表7所示:

表2 Group Statistics

	Ree1	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GR1	1	14	.166094	.1029320	.0275097
	0	9	.149593	.0687886	.0229295

表2是两个独立样本的基本描述统计量,可以看出根据2001届村委会主任是否连任而划分的两个独立样本的平均值存在一定差异,但该差异是否具有显著性则需要进一步通过t检验进行说明。

表3 Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t - test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
GR1	Equal variances assumed	5.943	.024	.422	21	.025	.016501	.039068	-.0647446	.0977472
	Equal variances not assumed			.461	20.925	.029	.016501	.035813	-.0579914	.0909940

根据表 3 的 t 检验结果, 首先分析两总体方差是否相等的 F 检验。该检验的 F 统计量的观察值为 5.943, 对应的概率 P 值为 0.024, 此时显著性水平为 0.05, 由于概率 P 值小于 0.05, 所以认为两总体的方差存在显著差异, 应当选择 Equal variances not assumed 的 t 检验结果。可以看出 t 统计量的观测值为 0.461, 对应的双尾概率 P 值为 0.029, 小于显著性水平 0.05, 因此认为两总体的均值存在显著差异。

通过两独立样本 t 检验可以看出按照 2001 届村委会主任是否连任进行划分的两个独立样本, 其人均纯收入增长率 (GR1) 存在显著差异, 同时村委会主任连任的 14 个村人均纯收入增长率的平均数高于村委会主任不连任的 9 个村人均纯收入增长率, 进一步表明正是农村人均收入的增加推动了村民对村委会主任是否连任的选择, 也即是农村人均纯收入的增加对村委会主任连任起到明显的帮助作

用, 因此验证了假设 H10 的成立而否定假设 H11。

我们对 2004 届、2007 届村委会主任是否连任进行的同样的检验, 得到表 4 和表 5、表 6 和表 7, 从其中的数据可以得到假设 H20、H30 的成立而否定假设 H21、H31 的结论。

表 4 Group Statistics

	Ree2	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GR2	1	14	.187452	.0747916	.0199889
	0	9	.183857	.0761453	.0253818

表 6 Group Statistics

	Ree3	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GR3	1	11	.295189	.1039854	.0313528
	0	12	.281350	.0672426	.0194113

表 5 Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t - test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 - tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
GR2	Equal variances assumed	.329	.572	.112	21	.016	.003594	.032176	-.0633193	.0705080	
	Equal variances not assumed			.111	16.981	.017	.003594	.032308	-.0645748	.0717635	

表 7 Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t - test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 - tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
GR3	Equal variances assumed	2.592	.122	.382	21	.032	.013839	.036192	-.0614264	.0891045	
	Equal variances not assumed			.375	16.881	.037	.013839	.036875	-.0640031	.0916812	

综上所述, 根据攀枝花市 30 个行政村 1999 年至 2007 年三届的村民自治问卷人均纯收入与村长连任数据所进行的独立样本 T 检验, 证明了假设 H10、H20 与 H30 的成立。表明了合作与重复博弈下, 综合素质高、能力突出而且工作成绩明显即实现村民人均纯收入增长率增加的候

选人能够因凝聚人数最多而再当选, 反之综合素质低、能力差且工作成绩差即引起人均纯收入增长率降低的候选人会因凝聚人数减少而不能当选。这也进一步证明了经济基础在相当程度上决定了中国村民自治的发展, 当村民通过凝聚、合作得到实际利益时, 便会积极地参与选举并投

票,为村民在合作与重复博弈中选出最优的候选人当村长提供了可能。

三、结论及政策建议

中国村民自治作为一个循环往复的实践与认识过程,随着社会主义新农村建设的不断推进,随着村民对自治选举合作利益认识的不不断升华,对被选举人的能力、素质认识的不断深化,在合作与重复博弈下,民主而公正的社会选择是可能实现的,中国村民自治具有良好的发展前景。选用攀枝花村民自治的相关数据,对合作与重复博弈模型及其理论基础、基本假设进行了验证,验证结果基本符合

我们的假定,表明民主而公正的社会选择——中国村民自治之民主选举具有现实的政治经济和社会基础,也表明,民主而公正的社会选择——中国村民自治之民主选举在本质上是可能实现的。但要实现通过民主选举大道实现村民自治的政策目标,必须以农村经济发展为主要目标,从提高村长及村干部的思想政治素质和发展经济的能力;培育村民的合作、和谐、共赢的社会主义、集体主义文化,构建村民自治进一步发展的社会文化基础;建立合理的村民利益表达和传导机制;加强对村民自治民主选举过程的指导和监督四个方面为村民自治创造经济、社会、文化和制度性条件。

〔参考文献〕

- [1] [美] 罗伯特·达尔. 论民主 [M]. 李柏光, 林猛译. 商务印书馆, 1999.
- [2] K. J. Arrow. *Social Choice and Individual Values*. New York, Wiley. 1951, p. 1963; Jha, Raghendra. *Modern Public Economics*. Routledge, 1998; Kemp&Ng. *On the Existence of Social Welfare Functions, Social Orderings and Social Decision Functions*. *Economica*, 1976; Ng, Y. -K. *Welfare Economies: Introduction and Development of Basic Concepts*. Macmillan, 1983.
- [3] Sen, Amartya K. *Colective Choice and Social Welfare*. Holden - Day, Inc. 1970; Romp, Graham. *Game theory: introduction and applications*. Oxford University Press, 1997; 张维迎. 博弈论与信息经济学 [M]. 上海人民出版社, 1996; 倪星. 选民投票行为: 理性, 抑或非理性 [J]. 政治学研究, 1999, (1); 张群梅. 公共选择理论的集体决策观分析 [J]. 湖南经济管理干部学院学报, 2006, (11); 郑晓华. 经济发展与民主——中国乡村政治发展的经验研究 [D]. 上海交通大学硕士学位论文, 2006; 扶元广. 基于相对重要性的社会选择研究及在中国基层选举中的应用 [D]. 中国科技大学硕士学位论文, 2006.

(责任编辑: 石本惠)