

从一致同意到最优多数规则

若要探究政治市场中的政策选择问题,就需要探究两方面的问题。一方面,必须区分集体选择的方式。因为集体选择的方式不同,集体行动的结果也必然不同。一般而言,集体决策的基本方式有两种:直接的偏好表达和通过代表的间接表达。当然,如果不了解决策机制的特点,就不可能知道基于不同集体决策的行动会产生怎样的不同效果。另一方面,必须探究不同集体选择方式中决策机制的特点。显然,要研究集体决策的机制,就涉及投票规则问题。一般而言,就直接的偏好表达来说,最基本的机制是一致同意原则;但是,一致同意并不是任何时候都会出现的,并且存在较大的形成和实施成本,因而就存在各种替代的规则。因此,本章首先从一致同意规则着手,进而研究多数规则的确立问题。

3.1 直接民主制下的投票规则

在现代西方民主制中,选举制度有两种基本形式:直接民主制和代议民主制。它们也是非市场决策和集体决策的两种基本体制。在最“纯粹”的形式上,直接民主就是所有选民对政策进行直接投票,参与政治决策或集体决策的最终选择的一种选举制度。因此,本节首先讨论直接民主制下的投票机制,研究它们的效率和特点。之所以从直接民主制开始介绍,并不是因为它起源于雅典,也并不是因为对多数本身感兴趣,而是因为:①它可以帮助我们清楚地理解许多重要的问题,可以证明公共选择理论文献的一些重要结果;②它也可以让我们了解代议制民主的一些重要问题,因为代议制中的当选代表也是进行直接投票的。

从某种意义上讲,直接民主制相当于全民公决制民主,它们都是让所有相关的人员共同投票决定。目前,这种制度可在英格兰的城邦会议、瑞士等国家的政策制定中找到,也可以在一些小团体和俱乐部如农民合作社等决策程序中发现,如中国目前的村民委员会在理论上就是由村民直接投票产生。当然,直接民主制与全民公决制民主之间也存在某些差异:①直接民主制在规模较小范围内往往比较普遍,全民公决制则可以在更大范围内举行但并不普遍;②全民公决制往往是对一些会产生重大影响但又充满分歧的议题进行表决,如东欧和南欧国家对加入欧盟或北约的公决。

一般地,举行全民公决具有三个重要的要素:①集体中由政府来组织与强制集体表决,以消除协商民主制的核心特征——退出的自由和强制集体表决;②政府不仅可以促使全体一致同意的结果产生,还可保证多数人的决策不因少数人的反对而被否决;③多数人集团和少数人集团都可由具有不同目标函数的选民组成。而且,正因为公投往往劳民伤财,因而公投议案的产生往往需要非常严格的程序。

3.1.1 投票规则的四大要素

一般来说,一项投票规则主要考虑四种因素:①选举权规则,也就是谁有权利投票;②议程的规则,即决定议案提出来进行投票的规则;③议案通过的规则,即在两个以上的选择中投票确定具体选择项的规则是什么;④投票时的环境,即进行投票时决定信息交流或公布的规则。这四个方面的差异将直接影响投票的结果,因此有必要进行简要说明。

1. 选举权规则

在有关谁有权进行投票选择方面,选举权往往是基于一些特征,如年龄、收入、居住地、肤色等,从而包括或者排斥一些潜在的选民。例如,有关塞尔维亚的科索沃地区等公投独立时,究竟应该由谁来投票呢?相应地,殖民地为何往往难以通过公投决定自身前途?显然,这都涉及选举权的归属问题,如美国总统大选时海外人士只算半票。当然,一般来说,这些选举权根本上关乎利益分配问题,基于经济特征的选举权往往会对经济产出的系统效果产生重要影响。例如,如果选举权限定在一定的收入水平之上,那么,多数规则通过的收入再分配计划肯定要比社会计划者愿意选择的收入再分配计划要低。正因如此,选举权往往要受有权投票的利益集团之偏好的影响,而这将会进一步影响对政策的反应以及当政策后来将要受到修改时的稳定性。显然,现实利益往往是由力量来保障的,因而选举权往往体现了力量结构。当然,决定公共领域事物的民主体制也体现了人类的认知水平,而不仅仅是利益问题。

2. 设定议程的规则

议程设定主要是有关如何对提案进行投票的规则、包括投票顺序、修订规则以及当提案没有通过时会出现什么情况。议程设定对选择什么样的政策非常关键:当对多个提案进行投票时,投票的顺序会决定哪一个提案得到通过;当一种政策没有通过时,提案的修改规则和制定“恢复”水平的规则也会起到同样的效果。实际上,投票顺序的重要性可以从孔多塞的投票循环问题上得到反映。当然,议程在多大程度上影响决策结果以及影响的主要原理还并不清楚,普洛特的模型和实验为回答这些问题提供了一些基础。普洛特等就强调政治中议程的重要性,他提出了一个议程对委员会决定的影响模型,并用实验对之进行了检验。结果表明,当一个议程确定下来以后将通过两条途径来影响决策结果:一是议程限制了每个行为人对小组内其他人的偏好模式的信息;二是议程决定了个人的策略集。

3. 采纳规则

这是指方案的决定规则,即有关议案通过所需选民的百分数的问题。关于这一点,布坎南和塔洛克作了总结:议案通过所需要的最优百分数 N^{maj} 大小反映了议案通过的难易程度, N^{maj} 越大,政策越难通过。一致通过意味着,一项政策相当难以通过。达成一致同意的困难性将会影响通过的议案的性质,以及在一个动态模型里达成一致所需要的时间。正因为代理机关知道达成一致同意的困难性,因而最优百分数 N^{maj} 往往与议案的性质有关:一般地,政策的影响越大,那么,最优百分数 N^{maj} 也就越大;同时,当在两个政策中进行抉择的时候,一般会考虑到多数或过半数投票规则的问题。

4. 信息传递

一项投票规则还取决于选举进行时什么样的信息可以交流的规则,因为选民投票时所拥有的信息状况将会对选举结果产生重要的影响。因此,很多国家都规定,在大选前的一定时期往往要限制消息的散布。当然,在民主社会中,我们往往不将信息交流规则视为一个“政治”问题;相反,信息不完善的程度仅仅反映了选举发生的环境,这是与政治制度框架相独立的。正因如此,在真实世界的政治机制中,我们不能简单地认为,一个万能的社会“计划”者(或者说在任者)可以有能力给参加者提供难以获得的信息;相反,我们在分析时往往假设,这些“重要”的信息框架对社会计划者和集体选择者而言是同样的,然后,再考虑政治机制有什么不同。并且,政治机制意味着在一个政治均衡的情况下的信息结构,这与一个社会计划者的信息结构是相当不同的。例如,个人对一个给定议案的效果有不同的信息,那么就会有如下的结果:要么拥有更多信息的机构会对那些拥有较少信息的机构揭示或隐藏这些信息,要么单一机构按预先决定的权重使个人效用最大化而导致没有激励。最后,需要指出的是,由于不同的决策规则往往有不同信息要求,因此,一个给定的信息结构往往会导致不同的结果。

3.1.2 投票结果的确定规则

民主制下投票确定规则的基本特征在于:要确定百分之多少的参与者同意才能决定要处理的问题。显然,要求的百分比过低或者过高都可能不利于民主,因而在一定情况下选择最佳的决议规则往往成了一件难事。一般地,决议规则的采用取决于两个维度:①这一规则倾向于为各社会成员提供保护;②这一规则倾向于高效地作出决定以实现社会意志。然而,这两个维度往往是矛盾的,因为保护作用越广,就要求赞成票的比例越高,这样,任何受到不利影响的少数派就更容易集中所需的票数来阻止采取行动。因此,多数裁定规则往往成为最普遍的集效率与保护作用于一体的折中方式。

在多数的意义确定以后,剩下的关键问题就是要确定多数的范围:哪些人中的多数?这主要包括三种含义:①实际参加投票的多数;②有权参加投票的多数;③全体员工的多数。这三点需加以说明。①一般通行的规则是按投票数来计算所述的规则。例如,在100个有权投票但只有80个实际参与的投票过程中,只要41个人就可以控制整个议题。但这种规则显然存在缺陷,因为如果实际参与投票的人数很少,那么控制社会所需要的票数就会更少,这可能会导致极端政党的上台。②为了有更大的保护性,可以要求合法选民的多数,它可以给参与广度规定一个底线。不过,这种最底线的价值还取决于社会中是否普遍或接近于普遍享有参政权,否则,结果仍然是由少数人决定。③多数裁定原则可以解释为全社会成员总数中超过半数以上,如在政党提名大会上,被提名的候选人往往被要求至少获得全体代表一半再加两票的支持。

3.2 一致同意的规则

公共选择起源于对一致同意规则的探讨,一致同意规则(rule of unanimity)是指一项集体行动方案只有在所有参与者都同意的情况下才能付诸实施。实际上,这是变相赋予

每个参与者以否决权。例如,联合国的任何重大决议的实施都必须经五个常任理事国一致同意,同样,欧盟对财政预算议案以及欧洲中央银行币值的修改等也都使用一致同意规则。当然,这也可能是赋予自由进出的权利。

要明白一致同意的规则,我们可以看一个夫妻博弈:具有差异性偏好的夫妻面临周末活动的安排,他们如何进行选择以实现收益的最大呢?

在图 3.1 所示的博弈矩阵中,根据主流博弈论观点,夫妻双方将各自以一定概率采取混合策略:丈夫以 $4/5$ 的概率选择看足球,以 $1/5$ 的概率看歌舞;妻子以 $4/5$ 的概率选择看歌舞,以 $1/5$ 的概率看足球。这种分析是基于孤立的个体选择而言的,但在真实的生活,夫妻双方往往需要且会采取某种共同行动。那么,他们又是如何实现行动协调的呢?一般地,他们可以根据一定的规则进行行动协调,如在某一方特殊日子采取他所偏好的行动,如在妻子生日时或三八妇女节就去看歌舞。当然,如果嫌这样的节日太少了,也可以制定一个简单的规则,譬如分单双日或交替进行等;我们在大学时几位室友就用翻书来决定谁洗碗:谁所翻书之页码的个位数字较小或较大,谁就洗碗。以上决定共同行动的规则就是一致同意规则。

		丈夫	
		足球	歌舞
	妻子		
	足球	2, 4	0, 0
	歌舞	1, 1	4, 2

图 3.1 博弈矩阵

3.2.1 维克塞尔的税收原理

一致同意规则起源于对公共品供给的研究,由于公共品的供给与所有人都相关,因而最合理的要求是:提供公共品的投票规则应该要求全体一致同意。为了说明这一问题,这里从维克塞尔的税收原理开始讨论。事实上,维克塞尔(Wicksell)于 1896 年在《公平赋税新原理》一书中第一个将所有人从集体行动中受益的可能性与全体一致通过规则联系起来。维克塞尔的税收原理是指每件公共品应由通过一致性规则进行的一项独立的税收来融资。显然,维克塞尔一致同意原则起着与市场经济下完全竞争相类似的作用,因而这种规则被布坎南和塔洛克在《同意的计算》一书中加以发挥。实际上,一致同意原则有时也被称为经济决策最大化理论,即帕累托福利理论中经济最大化理论的政治对应部分。

首先,我们来分析两个人 A、B 和一种公共品 G 的情形。假设两个人给定的初始收入为 Y_A 和 Y_B ,效用函数分别是 $U_A(X_A, G)$ 和 $U_B(X_B, G)$,其中 X 是私人产品, G 是公共品,公共品是由个人 A 缴纳的税收 t 和 B 缴纳的税收 $(1-t)$ 融资。

在图 3.2 中,曲线 U 代表 A 在私人产品和公共品之间的效用无差异曲线 $U_A = U_A(X_A, G)$;直线 $Y_A t$ 表示 A 的预算约束线 $X_A = Y_A - tG$; $Y_A t_1$ 线 ($t=1$) 表示 A 需要支付所有的公共品, $Y_A t_{0.5}$ 线 ($t=0.5$) 表示 A 需要支付公共品的一半成本, $Y_A t_{0.33}$ 线 ($t=0.33$) 表示 A 只要支付公共品 $1/3$ 成本。显然,当税收份额是 0.5 时, A 的最优消费是 G_0 ;当然,公共品组合 $(t_{0.33}, G_2)$ 以及 $(t_{0.33}, G_1)$ 与 $(t_{0.5}, G_0)$ 在同一条无差异曲线 U 上。把无差异

曲线 U_A 映射到公共品—税收空间,就形成图 3.3。

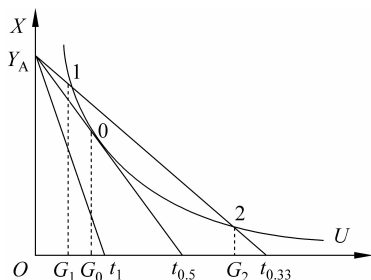


图 3.2 不同的税收价格下,选民的最优数量

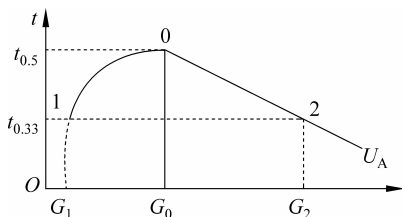


图 3.3 从选民偏好到税收—公共品空间的映射

同样,对 B 而言,在私人产品和公共品之间的效用无差异曲线 $U_B=U_B(X_B,G)$;预算约束线 $X_B=Y_B-(1-t)G$ 。

这样,把 A 和 B 的税收—公共品空间用一张图表示,就可见图 3.4。在图 3.4 中,A 承担的公共品的成本份额从纵轴底部 0 到顶端 1,而 B 的方向相反;图上的每一点都体现着每个人在预算约束下所隐含的私人物品消费量、公共品消费量和纳税数额。对于 A,曲线越低,表示效用越大;而对于 B 则相反。因此,A 和 B 的无差异曲线的切点的连线 CC' 表示把帕累托可能边界映射到公共品—税收份额的一条契约曲线。

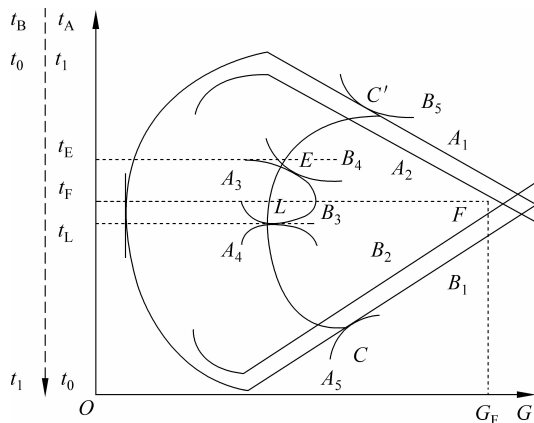


图 3.4 公共品—税收空间中的契约曲线

CC' 曲线的数学推导如下。

在初始收入为常量的条件下,对两个人的效用函数 $U_A=U_A(Y_A-tG,G)$, $U_B=U_B[Y_B-(1-t)G,G]$ 分别求 t 和 G 的全微分,有

$$dU_A = \frac{\partial U_A}{\partial X}(-t)dG + \frac{\partial U_A}{\partial G}dG + \frac{\partial U_A}{\partial X}(-G)dt,$$

$$dU_B = \frac{\partial U_B}{\partial X}(-1+t)dG + \frac{\partial U_B}{\partial G}dG + \frac{\partial U_B}{\partial X}Gdt$$

在每个人的效用不变的情况下,则无差异曲线的斜率分别为

$$\left(\frac{dt}{dG}\right)_A = \frac{\partial U_A / \partial G - t \partial U_A / \partial X}{G \partial U_A / \partial X}, \quad \left(\frac{dt}{dG}\right)_B = - \frac{\partial U_B / \partial G - (1-t) \partial U_B / \partial X}{G \partial U_B / \partial X}$$

当两条曲线相切时,斜率相等,因此有

$$\frac{\partial U_A / \partial G}{\partial U_A / \partial X} + \frac{\partial U_B / \partial G}{\partial U_B / \partial X} = 1, \text{ 这就是帕累托效率的萨缪尔森条件。}$$

公共选择过程如下。在图 3.4 中,一个公正的观察者提出一对税收份额组合 $(t_F, 1-t_F)$ 和公共品数量 G_F 。如果组合落在 A_1 和 B_1 形成的眼形区域内,那么两个人都更愿意接受共同分担公共品成本的建议;如果两人都是诚实的, F 就变成现实的决策。并且,两人会提出一个新的税收份额—公共品数量的组合对,当这个新的组合落在 A_2 和 B_2 形成的眼形区域内时,将一致偏爱这一组合。这种不断的尝试新的组合,直到 CC' 上的一点如 E , 这时再没有新的提议将得到一致的赞同,这样就形成了全体一致同意的社会选择。

但是,对于配置 E 点所包含的税收份额,每个人的最优公共品数量不同于所选择的公共品数量: A 喜欢公共品少一点,而 B 喜欢公共品数量多一点。因此,在 E 点,每个人被迫消费并非他最满意的公共品数量。为了避免这种形式的强迫,需要对投票过程稍作改动。

假设,对于初始选定的税收份额集 $(t, 1-t)$, 选民比较所有的公共品数量对,只有当人们一致地偏好一个给定的数量而非其他数量时,该数量才被选中。也就是要两个人的无差异曲线相切于 t 的税收线的同一点。如果找不到这样的公共品数量,那么选择一个新的 t , 重复上述过程,直到找到一个 t , 所有人都对公共品的同一数量投赞同票。在图 3.4 中就是税收份额组合 $(t_L, 1-t_L)$, L 就是林达尔均衡。

在 L 点,每个人的公共品对私人物品的边际替代率都等于他的税收份额,即

$$\frac{\partial U_A / \partial G}{\partial U_A / \partial X} = t, \quad \frac{\partial U_B / \partial G}{\partial U_B / \partial X} = 1-t$$

显然, L 点和 E 点均衡的含义不同: 在 L 点,在给定的税收份额下,所有人都偏好这一公共品数量,而不是其他;在 E 点,从任何方向对该点的偏离至少会使得一个人的处境变得更糟。也就是说, L 点是由给定的税收份额下,所有成员通过一致协议作出的对消费的公共品数量的集体决策所维持的;而 E 点则是通过一致规则之下的个人否决权来维持的。如果 L 是唯一的,那么在第二种过程中达到 L 点的效用分配只依赖于初始禀赋和个人偏好,并且独立于所提出的税收份额序列的优势;而第一种过程之下的结果不仅依赖于初始禀赋、个人效用函数,而且还依赖于决策过程中提出的具体税收—公共品组合的集合和序列,显然,整条契约曲线 CC' 都可能被选中,也都是帕累托有效的。

3.2.2 史密斯拍卖机制

上述两种达到帕累托边界的投票程序都反映了一个共同特点: 存在一个“中央计划者”或“拍卖人”,从市民那里收集信息,并进行一定的加工后反馈给选民,再进行新一轮投票。这个过程有两类: ①计划者喊出税收价格 (t) , 选民对此作出数量的信息反应; ②计划者喊出公共品数量, 市民对此作出价格(边际替代率)的信息反应。中央计划者希望能够达到资源配置的帕累托效率,即上述两个过程的结果。这就需要依赖一定的信号计算规则,这种规则决定了能否、何时导向帕累托边界,以及导向帕累托边界的何处。

弗农·史密斯设计了需要选民同时说出税收价格和数量的机制。每个 i 给出一个愿意支付的喊价(税收份额) b_i 及其相应的公共品数量 G_i , 实际向 i 收取税收价格为

$$t_i G = (c - B_i) G$$

其中: $B_i = \sum_{j \neq i} b_j$ 为其他 $n-1$ 位选民的总出价; c 为公共品的成本; $G = \sum_{k=1}^n G_k / n$ 。

显然, 对所有 i , 只有 $b_i = t_i$, 且 $G_i = G$ 时, 该过程才选择一个公共品数量。在每次重复这一过程之后, 选民都被告知他们的税收价格和公共品数量应是多少, 方可满足上式。如果一个选民的喊价达不到他的税收价格, 他可以调整他的喊价或公共品数量, 直到所有选民都一致同意他们的税收价格和公共品数量。

在均衡点时, i 的效用可表示为

$$V_i = U_i(G) - t_i G$$

效用最大化对 G_i 的一阶条件为

$$\frac{dV_i}{dG_i} = U'_i/n - t_i/n = 0 \Rightarrow U'_i = t_i$$

即每个选民使他的公共品的边际效用等于他的税收价格。对所有选民求和, 即得

$$\sum_{i=1}^n U'_i = \sum_{i=1}^n t_i = \sum_{i=1}^n (c - B_i) = c, \text{ 这也就是林达尔均衡条件。}$$

3.2.3 一致性规则的特点及缺陷

前面指出, 一致同意规则实际上实行的是一票否决制, 根据这个规则作出的集体决策可以满足所有选民的偏好, 从而达到帕累托最优状态, 这是与经济市场上的完全竞争相对应的。因此, 一致同意规则具有如下几个特点: ①在一致性规则下形成的集体议案意味着, 对该议案任何改动, 都不可能在不损害任何一人的情况下使某些人受益, 即集体议案是帕累托有效; ②任何成员都不能将自己的意愿强加给别人, 从而每个成员都具有很强的激励而会真实地披露自己的偏好; ③由于成员都知道自己的行为不仅会影响与此相关的其他成员的行为, 而且还直接关系到集体方案能否通过, 因而可以有效地降低“搭便车”行为。

尽管一般认为一致性规则是唯一能够确定地导出满足帕累托条件的公共品的数量和税额的选举规则, 但是, 它在实际应用中还是存在一些缺陷, 主要表现在以下几个方面。

首先, 摸索地寻找契约曲线上的一个点可能需要相当长的时间, 特别是如果在各成员的偏好不相同的大集体中, 寻找一组帕累托最优税额所造成的时间损失可能超过公共品给他们带来的净收益。因此, 在个人无法确定他在不一致规则下是否遭受“剥削”时, 将可能更偏好这种不一致规则, 而不是需要花费更多时间的一致性原则。

其次, 一致性规则也可能鼓励策略性行为。例如, 在图 3.4 中, 如果 A 知道最大的税收额是 B 享受公共品而愿意承担的, 那么对所有通过 t_c 的税收额投否决票将迫使 B 达到契约线的 C 点, 这样得自公共品的全部收益均由 A 所得。同样, B 也可以采取相同的行为, 结果将取决于双方讨价还价的能力, 而这种讨价还价显然进一步延迟协议的达成。

再次, 维克塞尔对一致性规则的支持是以规则的规范性为基础的, 只有这样才能保护

集体中的一些人不被其他人所强迫。“维克塞尔强迫”是指,个人服从集体的决策从而使个人对公共品支付超过其从公共品获得的收益;但显然,在一致性规则下也存在另一种的“布雷顿强迫”,即个人对公共品的边际评价与其承担的税额不同。而维克塞尔把集体选择过程看成是一种个人之间互惠自愿的交换,这也是林达尔均衡的基点,从而得出每个人的税额等于公共品边际评价的结论。

复次,即使实行了一致同意规则,也可能存在成本转嫁现象。例如,人们可能同意实行政府财政赤字预算或者发行国债代替征税来抵补赤字,这实际上是将成本转嫁给后人,因为没有出生的人是没有投票权的。

最后,一致同意规则也存在其他方面的不足。它并不意味着帕累托最优存在:①即使所有人的福利绝对量上升,福利相对量下降者也会出于嫉妒而否决提案;②帕累托最优并非绝对有效的规范,在现实生活中人们的判断往往含有一定的道德标准,如人们可能认为非帕累托最优的平均分配要优于帕累托最优的非平均分配;③人们有可能因为对一项决策给自己带来的收益和损失缺乏充分信息而否决该提案;④在一致同意规则下,任何人都可能以否决每一项他所能否决的集体决策相威胁,如奴隶制显然就不可能需要奴隶主一致同意来废除,西方社会在对待社会主义国家或者发展中国家的体制变革时也没有要求一致通过原则。

3.3 最优多数通过规则

为了防止寡头铁律的发生和少数被剥夺的现象,托克维尔提出了一致同意的原则。然而,一致同意往往只能适用于非常小的团体,而在大的集体或社会中则难以实行。例如,一个国家是否会因为某个富人反对征收所得税而不实行呢?为防止原东欧的社会主义既得利益的官僚反对而影响改革的施行,布坎南和塔洛克从成本—收益的角度出发,提出了多数同意的原则。

上面的分析表明,政治上的一致通过规则仅具有与完全竞争假设同样的意义,而作为实践标准可能没有多大作用。由于存在决策的成本,一般说来,它对一个小的群体(尤其是两个人的群体)来说,一致性规则比较有用;但在一个大的社会里,这一规则就行不通了,因为要达成一致的交易所成本会相当大。集体行动的益处与一致同意规则的不可能性意味着,必须找到其他可以替代的规则。宪法主义的公共选择理论的方法就是给予达成一致同意的成本以重要的角色。例如,布坎南和塔洛克就认为“达成一致同意是一个耗费成本的过程”,因此宪法的选择反映了成本与收益的平衡。

为此,实践要求降低一致性规则的标准而实行多数表决制,如维克塞尔将75%和90%的同意就称为“相对的全体一致”。这里,引出的一个新问题是,相对一致的百分比究竟多大?百分比越高,小规模集团滥用其权力而使协商进入进退两难之境的可能性就越大;百分比越低,对数人集团使小规模集团承担所有公共品成本的可能性就越大。可见,集体行动一旦作出往往涉及两方面的成本:①个人花费的时间精力以与其他成员达成作为群体决策的协议;②按照一定决策规则作出的行动可能与个人的利益相违背。为此,布坎南和塔洛克通过考虑两方面成本来探讨最优的多数规则问题,并把它们称为社会相

互依赖成本。

3.3.1 外部成本函数

布坎南和塔洛克将运用非一致性规则通过的议案给其他人招致的损失称为外在决策成本(即实际的效用水平与一致性规则下应达到的效用水平的差额),简称外在成本。这也就是决策错误带来的成本,其含义是:如果再多花点时间和精力对议案进行重新表述将有利于所有的人,从而避免这样的成本。一般地,我们可以预期个人承担的外部成本同他在群体的某项最终决策作出之前必须达成一致的個人人数(或比例)相关。因此,个体 i 承担其他人的行动强加的预期成本函数就可表示为

$$E_i = f(k), \quad i = 1, 2, \dots, N$$

其中: $k = K/N$, K 是整个群体 N 中那些在最优的集体决策之前应当达成一致的人数。

显然,集体决策要求的人数百分比越高,决策错误的可能性越小。外在成本也就越小;因此,外在成本函数是一个人数百分比的减函数,外在成本曲线随多数比例上升而下降,如图 3.5 所示。当要求全体一致通过规则时,对个人的外部成本为零。

布坎南和塔洛克还赋予外部成本的宪法含义:如果群体中的任何单个人都获得了为了集体而采取行动的授权,那么单个人也就可以给那种为了国家或者以国家的名义进行的活动授权,这种授权反过来又影响群体中的其他成员。结果,那种允许每个人在整个群体中采取集体行动的极端化决策规则,导致的外部成本将比在所有由私人组织活动的情况下的预期成本大得多;在这种情况下,个人防止国家行动或集体行动侵害其财产的权利就没有得到明确的界定。显然,产权的初始界定可以对私人相互强加给对方的外部影响给予了一定有效限制,因此,布坎南将产权界定赋予了后宪法契约的意义(关键在于如何界定公共领域和私人领域)。

3.3.2 决策成本函数

确定一个有利于所有人的议案时,也需要成本。一方面,需要花时间去努力搜寻这样的议案,同时也要花时间去对那些不熟悉提案价值的人进行说明;另一方面,也存在策略行为导致的时间和精力的花费,布坎南和塔洛克将这些成本称为决策时间成本,简称决策成本。一般地,我们同样可以预期个人承担的决策成本同他在群体的某项最终决策作出之前必须达成一致的個人人数(或比例)相关。因此,个体 i 承担的决策成本函数可表示为

$$D_i = f(k), \quad i = 1, 2, \dots, N$$

其中: $k = K/N$, K 是整个群体 N 中那些在最优的集体决策之前应当达成一致的人数。

显然,集体决策要求的人数百分比越高,决策成本就会因少数人的策略行为日趋有利可图而越高;因此,决策成本曲线随多数比例上升而上升。事实上,在百分比比较低时,存在一种不怎么进行真正的讨价还价的倾向,因为任何一个成员提出过分的条件,其他成员都会简单地转而求助于另外的某个人;而当趋于一致性规则时,这种对策就越来越难以使用了,从而导致谈判费用上升。

3.3.3 最优多数的确定

布坎南和塔洛克认为,一项规则应该同时考虑这两方面的成本,个人会选择使两种成

本之和(即社会相互依赖成本)最小的决策原则。

在图 3.5 中, E 表示外部成本函数, D 表示决策成本函数。在左端,每个人对议案作出独立的决策,就像私人物品的决策一样,因此没有时间延误的决策成本,但是每个人单方面为集体作出的外部成本可能无穷大;在右端,任何人都可以阻挠任何议案的通过,直到他获得一个满意的最好协议为止,因此外在成本为零,但是决策成本可能无穷大。显然,最优多数就是使上述两组成本合在一起的社会依赖成本达到最小的百分比,即 K 点。在这点上,为再争取一个人支持而对议案的重新修订所获得的预期效用恰好等于带来的预期时间损失。

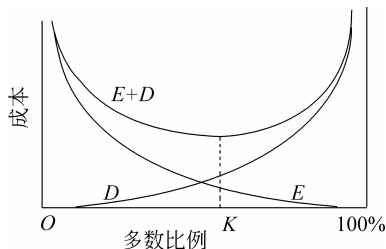


图 3.5 最优多数的决策原则

宪法含义：在小群体中，就那些属于集体选择领域的问题达成全体一致的决定可以不涉及大的社会资源成本；而在大群体中，对于可能要求达成协议的那些交易条件进行讨价还价的成本，则往往会超出个人愿意支付的限度。因此，在立宪选择时，理性的个人面临一种计算：当他赞成包括人数更多的规则时，便是为了防止不利决定的形成而接受追加的决策成本；而当向包括较少人数的决策规则靠拢时，是为了降低决策成本而承担外部成本的风险。

3.3.4 最优多数的影响因素

上述的外在成本和决策成本都随议案的性质和投票集体的特性而发生很大差异。例如，意见过大或信息匮乏时，需要的决策成本就很大。因此，任何集体活动都不应当运用相同的决策规则来组织。

(1) 议案的性质。一般地，如果涉及根本性的决策时，如对宪法决策的决策准则的确定等，外部成本相对较高，导致总成本曲线的最低点右移，因而个人将偏好相对来说的一致性规则而要接受更高的决策成本。这也就是布坎南立宪的基本含义：在立宪层次上应该选择全体一致规则，而其他集体选择则可以选择合适的抉择规则。另外，由于集体行动中讨价还价造成的决策成本，消除这种成本的一种方法是将决策权委托给某个特别的人，并同意他为整个群体作出选择，这种最有效的集体决策规则就是独裁制。然而，独裁制规则也必定会由于人们认识到集体决定可能给个人造成外部成本而被打折扣。

(2) 群体的性质。一般地，与一个由大致同质的成员所组成的群体相比，在一个其成员的外部特征显著不同的群体中策略行为会多一些。这意味着，无论遵循怎样的集体选择原则，决策的全面成本在以同质的人口为特征的集体中都将比以异质的人口为特征的集体中小。因此，同质性更强的集体将采取涵盖面更广的集体决策规则。我们可以思考一下单一种族和多种族的国家在决策上的差异，同样也可以思考知识程度高和知识程度低的群体中的决策机制，思考一下为什么集体性运动往往是发生在教育水平较低的地区。

(3) 群体的规模。一方面，投票集体的规模越大，具有相似趣味的人就越多，也就越容易在给定的绝对人数里取得一致意见；因此，人数的增加将导致曲线 D 向右下移动。另一方面，在给定人数里，取得意见一致的成本下降和投票集体规模的增大并不完全成比