

公共治理评论

IPG 上海财经大学公共政策与治理研究院
公共治理研究中心

2014 (2)

专题讨论：环境治理

政治均衡下的环境政策选择和影响

宋健敏

环境政策决定的诱因与环境改善的可能性

泽田英司 徐一睿

环境污染治理下的“工、商、住”共存

——日本川崎地区产业升级与转型的案例

长田麻子

传播与实践环保理念的草根力量

——介绍上海市徐汇区凌云街道“绿主妇”组织

朱伟红 项鼎

公共财政

我国省级经营性国有资产透明度调查报告

郑春荣

中国省级财政透明度的变化趋势、原因及建议

温娇秀 邓淑莲 杨丹芳

加强对宗教团体财产与收入的税收管理之研究

刘守刚 郭亚庆

收费公路的定价机制：美国经验借鉴

赵志荣

发达国家对比下日本的财政赤字与财政重建政策

宋宇



PUBLIC
GOVERNANCE
REVIEW

公共治理评论

2014(2)

上海财经大学公共政策与治理研究院
公共治理研究中心



 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

公共治理评论.2014(2)/上海财经大学公共政策与治理研究院,公共治理研究中心编. —上海:上海财经大学出版社,2014.12

ISBN 978-7-5642-2047-1/F · 2047

I. ①公… II. ①上… III. ①公共管理-文集 IV. ①D035-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 259740 号

☐ 责任编辑 江 玉

☐ 封面设计 张克瑶

☐ 责任校对 林佳依

GONGGONG ZHILI PINGLUN

公共治理评论

2014(2)

上海财经大学公共政策与治理研究院

公共治理研究中心

上海财经大学出版社出版发行

(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华教印务有限公司印刷装订

2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 10.25 印张(插页:1) 242 千字

定价:32.00 元

前言

近年来,“雾霾”成为海内外关注中国的一个热点词汇,也成为促使中国政府郑重“宣战”环境问题、向全国全世界人民表明“铁腕治污”“铁规治污”决心的关键词。改革开放三十多年来,中国经济高速发展,在带来国力增强、物质丰裕的同时,也让蓝天白云、青山绿水离我们渐行渐远。尽管可持续发展的口号一直不绝于耳,但粗放式的增长模式、暴发户式的消费模式始终没有得以遏制,环境问题日益恶化,中国的环境问题已经到了威胁国民生存的严重地步,因而今年的“两会”将环境治理、环境保护问题列为最为重要的议题,并在政府工作报告中显示了从全社会经济发展的角度来统筹应对的决心。

“环境治理”也是公共治理中的一个重要议题,因此,本期《公共治理评论》的专题讨论定为“环境治理与公共政策”,以呼应目前的社会热点讨论。环境问题的形成以及治理途径的探索都需要从多方面的视角进行分析,本期收集了四篇分别从理论和实践两个全然不同的侧面来阐述这一问题的论文。其中,《政治均衡下的环境政策选择和影响》及《环境政策决定的诱因与环境改善的可能性》是两篇高度抽象化的纯理论文章,作者所采用的都是将环境问题的政治学分析引入经济学的理论框架,虽然前者所设想的是一个政党竞争的制度模式,而后者则分析类似中国这样的层级政府间博弈关系,但是其中所反映出的环境决策的复杂性和艰巨性是一致的;《环境污染治理下的“工、商、住”共存——日本川崎地区产业升级与转型的案例》及《传播与实践环保理念的草根力量——介绍上海市徐汇区凌云街道“绿主妇”组织》则是两篇现实案例的介绍,前者叙述了曾经是日本工业重污染区的城市如何通过企业自身转型实现制造业与环境友好城市共生共存的经验,后者则生动地呈现了获得“全国科普示范小区”“全国社会工作服务示范社区”等荣誉的上海市徐汇区凌云街道建设绿色社区的草根运动。我们十分期待这次“象牙塔”与“下里巴人”的奇妙组合能够给读者带来有趣的体验和思考。

在本期《公共治理评论》的传统栏目“公共财政”中,《我国省级经营性国有资产透明度调查报告》及《中国省级财政透明度的变化趋势、原因及建议》是上海财经大学公共管理学科的重点研究项目“中国省级政府财政透明度报告”的部分成果,这项研究已经持续六年,并在全社会引起强烈的反响,也成为该学科服务社会、反哺社会的拳头产品之一;另外三篇文章则分别探讨了美国、日本和中国的一些比较具体的财政政策或措施。最后的“公共管理”栏目所收录的文章都是针对中国目前出现的公共管理现实问题的深度思考,希望这三篇十分接地气的文章也能够给读者带来各种启示。

本期《公共治理评论》的出版,依然得到了校内外许多同行的大力支持和帮助,尤其是研究院院长胡怡建教授在主题设计等多方面给予指导,出版社江玉老师在各个细节方面

严格把关。然而,受限于我们的能力,本期在内容编排等方面一定还存在许多不足,期待读者不吝指出,以便我们进一步提高本杂志的水平。

宋健敏 郑春荣
2014年11月8日

公共治理评论

PUBLIC GOVERNANCE REVIEW

目 录

CONTENTS

前 言/1

专题讨论：环境治理

- 政治均衡下的环境政策选择和影响 宋健敏/3
- 环境政策决定的诱因与环境改善的可能性 泽田英司 徐一睿/26
- 环境污染治理下的“工、商、住”共存
——日本川崎地区产业升级与转型的案例 长田麻子/39
- 传播与实践环保理念的草根力量
——介绍上海市徐汇区凌云街道“绿主妇”组织 朱伟红 项 鼎/50

公共财政

- 我国省级经营性国有资产透明度调查报告 郑春荣/61
- 中国省级财政透明度的变化趋势、原因及建议 温娇秀 邓淑莲 杨丹芳/77
- 加强对宗教团体财产与收入的税收管理之研究 刘守刚 郭亚庆/85
- 收费公路的定价机制：美国经验借鉴 赵志荣/90
- 发达国家对比下日本的财政赤字与财政重建政策 宋 宇/103

公共管理

- 论干部选任科学化、民主化与制度化的辩证统一 蒋硕亮/121

政府在购买公共服务中的行为研究与对策分析

王彦樑/130

城乡居民大病医疗保险制度筹资水平研究

——以新型农村合作医疗为例

曾 益/142

PUBLIC

专题讨论：环境治理

REVIEW

政治均衡下的环境政策选择和影响*

宋健敏**

摘 要: 本文设计了一个有不同类型选民、游说团体向参选候选者双方进行政治献金的理论模型,用以考察在企业生产活动对消费者产生负外部性的情况下,政策影响型游说活动所达到的政治均衡的性质以及不同管制政策手段产生的社会福利效果。结论为,在政策影响型游说活动下的政治均衡中,游说团体事实上可以决定候选者的有关环境政策;从社会福利来看,数量管制与价格管制的利弊取决于单位生产所发生的外部性的“边际生产力”。同时,本文还揭示了政治均衡中数量管制与价格管制在四个方面的效果相同。

关键词: 政治均衡 政策影响型游说活动 informed voter uninformed voter



一、导言

解决环境问题的重要性已经不言而喻,但无论国内还是国外,对环境管制的政策手段选择仍然是困难重重。从理论上,环境管制政策手段可以抽象为数量管制和价格管制两种类型,在信息完全、且管制当局的目标函数是社会福利最大化的情况下,这两种手段并无差别。但是,正如 Weitzman^[1]所指出的,当信息出现不对称时,这种等同性将会消失。此外,Finkelshtain and Kislev^[2]将政治过程导入后也分析得出这一结果。为什么现实中环境问题越来越受到重视却难以得到解决?政治过程对环境政策的选择会产生怎样的影响?针对这样的问题,本文试图通过将政治过程引入一个两阶段的博弈模型来进行分析。

将政治过程引入分析政府经济政策的早期研究中,主要有两种模型:选举模型和游说模型。前者聚焦于政府或议会的形成过程,即选举活动,其特点是关注投票者的政策偏好如何影响政策决定,如 Lindbeck and Weibull^[3]和 Dixit and Londregan^{[4][5]};后者则是分析游说团体的政治献金对既有政府的政策如何产生影响,如 Becker^[6]和 Grossman and Helpman^[7]。上述 Finkelshtain and Kislev 正是用 Grossman and Helpman 的游说模型分析了在一个完全竞争市场中,由于生产要素的使用而产生负外部性的情况下,数量管制与

* 本文为作者博士论文的部分内容,其主要结论曾发表于日文版《経済学雑誌》^[12]。

** 作者简介:宋健敏,上海财经大学公共经济与管理学院副教授。

价格管制的效率性问题。此外, Schleich^[8]也用这一模型来分析国内政策以及带来负外部性的贸易政策的效率性问题。与这些单纯的游说模型不同, 本文则借鉴了 Grossman and Helpman 的另一个导入候选者间竞争、综合了选举竞争和游说两方面因素的选举—游说模型^[9]。不过, 本文所设想的市场为非完全竞争市场。

本文分析的焦点是针对产生负外部性的企业生产进行管制的环境政策在政治均衡下的效果。在引进政治过程时, 笔者借鉴了 Baron^[10]的方法定义候选者的当选概率。文章首先假定一个垄断企业对消费者产生负的外部性, 而对这一企业的管制政策则由在竞选获胜的候选者决定。但是, 在选民投票者中, 既有十分了解候选者政策意图的明智的投票者, 又有只是受选举活动宣传影响的非明智投票者。对政治家来说, 获得前一类投票者需要符合社会福利最大化的政策, 但同时, 为了获得后一类投票者的支持, 政治献金又举足轻重。模型中, 提供政治献金的是代表企业利益的游说团体, 其提供献金的决策取决于当选候选者的政策能够带来的期待利润。其结果是, 候选者必须获得两类投票者的支持, 间接地在水福利最大化和企业利益最大化之间的平衡中作出决策。

文章的结构大致为: 第二部分构筑一个理论模型; 第三部分对政治均衡下的不同管制政策进行分析; 第四部分概括本文的结论。

二、模型

在本文的理论模型中, 有以下主体参与一个两阶段的博弈: 对消费者产生负外部性的垄断企业, 两种不同类型的选民投票者(informed voter 和 uninformed voter), 两位参与竞选的政治家候选者, 以及游说团体。下面我们描述一下模型的基本构造。

(一) 垄断企业与负外部性

假设一个给消费者带来负外部性的垄断企业, 其成本函数为:

$$C=cQ$$

并且, 此企业所面临的需求函数为:

$$P=a-bQ \quad (1)$$

这里, C 、 c 和 Q 分别为企业的总成本、边际成本以及生产量, P 为市场价格, a 和 b 为企业所面对的市场参数。如上所述, 本文设定企业的生产活动将对消费者产生负的外部性, 下面对这一外部性进行定式化处理。

首先, 为了便于分析环境技术的改善效果, 我们特意设定企业污染物“生产函数” $v(Q)$ 为:

$$v(Q)=eQ^2/2$$

其中, $e>0$ 。并且, 还假定因污染物的排放, 消费者受到的负外部效果 $G(v)$ 为 $G(v)=v(=eQ^2/2)$ 。由此, 消费者剩余 C_s 则是:

$$C_s=(b-e)Q^2/2 \quad (2)^{\text{①}}$$

① Finkelshtain and Kislev(1997)把随着生产量增加消费者剩余增加的现象定义为正的外部性; 相反, 随着生产量增加而消费者剩余减少时, 则称为负外部性。本文中, 在 $b>e>0$ 情况下, 只要企业的生产给消费者剩余带来损失, 就存在负外部性。

因 $d(G/Q)/dQ = d(v/Q)/dQ = e/2$, 所以, 我们将 e 称为每单位生产量而产生的负外部性, 也可以称为负外部性的边际生产力^①。

(二) 关于选民与政策的类型

本文中设定选民投票者有两种类型, 即 informed voter 和 uninformed voter, 暂且分别称为“明智的投票者”和“非明智的投票者”。前者是指其投票行为取决于对候选人宣称的政策意向; 后者则是指其投票行为只取决于候选人的选举宣传规模。

关于候选者的政策, 我们借用 Grossman and Helpman(1996) 中的分类, 即有“外生性政策”和可修正的“内生性政策”两种^②, 并且将对外部性进行管制的政策定义为“内生性政策”。此外, 关于“外生性政策”, 假定候选者 i 拥有 z_i 的政策主张, 且 $z_1 \in [0, 1/2] < z_2 \in (1/2, 1]$ 。

所谓明智投票者 informed voter, 是指准确理解候选者的政策意图, 并以此为基础选择候选者投票的选民。为了分析的方便, 我们假定所有 informed voter 对于环境管制政策的认知为同质的^③, 即 informed voter 对于候选者管制政策的判断标准只是政策给社会福利带来的影响。另外, 关于外生性政策, 任何一个 informed voter j 都有自认为最佳的政策主张 $x_j \in [0, 1]$, 且 x_j 的分布为:

$$f(x_j) = \begin{cases} 1 & \text{if } 0 \leq x_j \leq 1 \\ 0 & \text{if } x_j < 0 \text{ or } x_j > 1 \end{cases}$$

进一步, 我们假设 informed voter j 从候选者 i 的外生政策 z_i 中获得 $-(z_i - x_j)^2$ 效用, 则 j 支持候选者 1 的条件为:

$$x_j \leq \eta + \mu(W_1 - W_2)$$

这里的 W_i 是候选者 i 的管制政策带来的社会福利, 且 $\eta \equiv (z_1 + z_2)/2 \in (1/4, 3/4]$ 是两候选者外生政策的中点, $\mu \equiv 1/[2(z_2 - z_1)] > 0$ 。由于 x_j 在 $[0, 1]$ 区间内为均匀分布, 因而在 informed voter 中支持候选者 1 的比例 ρ_1 为:

$$\rho_1 = \eta + \mu(W_1 - W_2) \quad (3)$$

支持候选者 2 的比例 ρ_2 为:

$$\rho_2 = 1 - \eta + \mu(W_2 - W_1) \quad (4)$$

也就是说, 当候选者们的管制政策有差异 ($W_2 \neq W_1$) 时, 候选者各自的管制政策所能带来的社会福利的大小影响 informed voter 的投票, 在这种情况下可以发现, 候选者之间外生性政策的差异越小, μ 越大, 管制政策上的不同对于获得 informed voter 支持的效果越强; 而当候选者间管制政策相同 ($W_2 = W_1$) 时, 候选者获得 informed voter 的支持比例由外生性政策的中点 η 决定。很显然, η 越大, 候选者 1 所获得的支持越多。在下文中, 笔者把 $\eta > 1/2$ ($\eta < 1/2$) 时的“候选者 1 (候选者 2)”的外生性政策称作更具人气的政策。

① 严格来说, e 是单位产量带来的“平均外部性”的边际生产力指标。

② 以贸易政策为研究对象的 Riezman and Wilson^[11] 也将候选者的政策分为“贸易政策”和贸易政策之外的“外生政策”。

③ informed voter 关于管制政策认知同质是指, 这些选民既是消费者又同比例拥有企业的股票, 因而, 他们对消费者剩余和利润的评价相同。但为了方便分析, 这里假设 informed voter 拥有股票而获得利润在整个总利润中所占比重非常小, 因而可以忽视。

接下来笔者对非知情选民 uninformed voter 进行定义。简单而言,这是对候选者政策主张不了解的选民群体^①,其投票行为完全被选举宣传所左右。因此,对候选者来说,要获得这样群体的支持,无需考虑政策主张,而只需重视选举宣传活动的资金。Baron(1994)和 Hillman and Ursprung(1988)等假设候选者 i 获得 uninformed voter 的期待比例依存于其获得的政治献金比例,本文则借鉴 Grossman and Helpman(1996)的模型,假设候选者 i 所获 uninformed voter 的期待比例为:

$$\theta_i = \frac{1}{2} + h(L_i - L_j) \quad i \neq j, i, j = 1, 2 \quad (5)$$

其中, θ_i 和 L_i 分别为各个候选者 i 获得 uninformed voter 的期待比例以及因此而付出的宣传费用金额。 $h > 0$ 是参数。

笔者进一步假设 uninformed voter 和 informed voter 在选民总数中所占比例分别为 τ 和 $1 - \tau$, 因此, 候选者 i 的当选概率 s_i 则为:

$$s_i = \tau \theta_i + (1 - \tau) \rho_i \quad (6)$$

下面笔者将 τ 叫作“政治献金的生产力”、 $(1 - \tau)\mu$ 叫作“管制政策的生产力”。

(三) 候选者与游说集团

在本文的模型中, 候选者的目标是实现自身当选概率 s 最大化, 而且管制政策由当选的候选者决定。因此, 为了让自身利益体现在政策中, 企业主组成的游说集团具有向候选者提供选举资金的动机, 而候选者为了获得 uninformed voter 的支持, 也有获得政治献金的需要。^② 不过, 我们这里假设游说集团向双方候选者提供政治献金。如果候选者 i 的政策能够给企业带来的期待利润为 π_i 的话, 那么, 游说集团的目标函数为:

$$V = s_1 \pi_1 + s_2 \pi_2 - L_1 - L_2 \quad (7)$$

很显然, 这是一个两阶段博弈模型: 首先, 游说集团决定向各个候选者的政治献金计划; 其次, 两候选者同时决定各自的政策, 游说集团根据政策支付政治献金来支持选举宣传活动。选举结束后, 当选者根据选举活动中的公约, 实施管制政策。

(四) 自由放任与“理想的管制”

在本文中, 对负外部性进行管制有数量管制和价格管制两种手段。前者是指管制当局对企业生产量进行直接控制; 后者则是通过税率来间接影响产量。因此, 在数量管制的情况下, 社会总福利为:

$$W = \pi + Cs \quad (8)$$

在价格管制下, 社会总福利为:

$$W = \pi + Cs + tQ \quad (9)$$

其中, t 表示税率, π 表示垄断企业税后利润。下面笔者就来分析自由放任以及理想的管制下的社会福利变化情况。

① 也有文献假定 uninformed voter 知晓外生性政策, 如 Grossman and Helpman(1996)。

② 从形式上看, (6) 式是候选者 i 获得支持选民的比例, 并非是候选者 i 的“当选概率”。这里本文同 Baron(1994) 一样, 将 (6) 式作为候选者 i 当选概率的特殊形式。

③ 假定存在 free-rider, 游说活动只有企业的大股东实施。

首先,在没有管制时,企业将按下面的方式决定其生产产量,即:

$$\max_{\{Q\}} \pi = (P - c)Q$$

利用(1)式,并求导得出一阶条件式,则可以得到自由放任时企业的生产量 Q^n 为:

$$Q^n = (a - c) / (2b) \quad (10)$$

然后再由(1)式、(2)式和(8)式,我们可以得到价格 p^n 、消费者剩余 Cs^n 、利润 π^n 以及社会福利 W^n 分别为:

$$p^n = (a + c) / 2$$

$$Cs^n = (b - e)(a - c)^2 / (8b^2)$$

$$\pi^n = (a - c)^2 / (4b) \quad (11)$$

$$W^n = (3b - e)(a - c)^2 / (8b^2) \quad (12)$$

很显然,当负外部性比较大的时候($e > b$),消费者剩余为负值,并且当负外部性非常大时($e > 3b$),社会福利也为负值。这说明存在市场失败的情况,需要政府管制的介入。

其次,我们来观察不考虑政治过程的“理想管制”情况。

当数量管制作为政策手段时,根据(8)式、(1)式和(2)式,“理想”管制当局将按下面的方式进行决定产量:

$$\max_{\{Q\}} W = \pi + Cs = (a - c)Q - (b + e)Q^2 / 2 \quad (13)$$

结果,最佳产量 $\hat{Q}$ 、价格水平 $\hat{p}$ 、消费者剩余 $\hat{Cs}$ 、利润 $\hat{\pi}$ 以及社会福利 $\hat{W}$ 分别为:

$$\hat{Q} = (a - c) / (b + e) \geq Q^n \leftrightarrow b \geq e \quad (14)$$

$$\hat{p} = (ea + bc) / (b + e) \geq p^n \leftrightarrow b \leq e$$

$$\hat{Cs} = (b - e)(a - c)^2 / [2(b + e)^2] > Cs^n$$

$$\hat{\pi} = e(a - c)^2 / (b + e)^2 < \pi^n \quad (15)$$

$$\hat{W} = (a - c)^2 / [2(b + e)] > W^n \quad (16)$$

接下来再来观察价格管制政策的情况。如果这时的税率为 t ,则企业利润为:

$$\pi = (p - c - t)Q$$

企业在给定 t 的情况下决定生产量,这时利用(1)式,并进行求导得出一阶条件,则可获得生产量和利润分别为:

$$Q = (a - c - t) / (2b) \quad (17)$$

$$\pi = (a - c - t)^2 / (4b) \quad (18)$$

需要说明的是,这里所设想的是一个两阶段博弈。企业在某个给定税率下进行最优选择,而管制当局则根据(9)式[或者(13)式]进行 $W(t)$ 最大化来决定最佳税率,即:

$$\hat{t} = (e - b)(a - c) / (b + e) \geq 0 \leftrightarrow e \geq b \quad (19)$$

在理想状态下,当负外部性非常大($e > b$)时,数量管制将直接限制企业生产量至 $\hat{Q}$ ($< Q^n$),价格管制则通过税率 $\hat{t} > 0$ 将企业生产量诱导至 $\hat{Q}$;当负外部性比较小($e < b$)时,

因消费者剩余更加被重视,扩大生产量的数量管制以及补贴政策($\hat{t} < 0$)将被采用。但是,在理想状态下,以社会福利的评价标准来看,数量管制与价格管制并没有差异。^①也就是说,在没有政治因素的介入情况下,管制手段的选择对于社会福利水平来说是中立的。

三、政治均衡与管制政策

在现实世界,上述理想管制几乎是不存在的,尤其是在一个通过竞选获胜而实行政策决定的社会,管制政策的决定必然会受选举政治因素的影响。下面我们将政治因素引入模型,来进一步深入分析博弈主体的行为与环境管制政策之间的关系。

(一)候选者的最大化问题

首先,我们考察候选者的决策行为。由于两位候选者根据游说团体所提示的献金在同一时间决定各自的管制政策 K_i (ただし, $K = Q, t, i = 1, 2$), 因而候选者 j 一方面需要揣摩游说团体的献金表,另一方面又要将竞争对手的管制政策 $K_i, i \neq j$ 作为既定条件,通过最大化自身的当选概率来决定自身的管制政策。如果游说团体向候选者提示的献金表为:

$$L_i = L_i(K_i) \quad i = 1, 2$$

社会福利依存于候选者的管制政策($W_i = W(K_i)$), 则候选者 1 的最大化问题为:

$$\begin{aligned} \max_{\{K_1\}} s_1 = & \tau h L_1(K_1) + \tau \left[\frac{1}{2} - h L_2(K_2) \right] \\ & + (1 - \tau) [\eta - \mu W(K_2)] + (1 - \tau) \mu W(K_1) \end{aligned} \quad (20)$$

显然,候选者 2 则是将 $1 - S_1$ 最大化。

(二)政策影响型游说活动

其次,我们来观察游说团体的决策行为。游说团体所面临的最优化问题是决定能够使得目标函数(7)式最大化的献金表。确定这一献金表既需要考虑自身因素,又需要考虑接受政治献金的候选者的因素。因为候选者如果接受政治献金并实施对游说团体有利的政策,则存在失去 informed voter 的可能性,所以,游说团体的最大化问题中存在一个“候选者接受政治献金并实施对游说团体有利政策时的当选概率大于候选者拒绝政治献金时的当选概率”这样严格的参入制约条件。

根据(20)式可以看出,当候选者 1 拒绝游说团体要求,即 $L_1 = 0$ 时,管制政策将如下式被决定:

$$\max_{\{K_1\}} s_1 = \tau \left[\frac{1}{2} - h L_2(K_2) \right] + (1 - \tau) [\eta - \mu W(K_2)] + (1 - \tau) \mu W(K_1)$$

很显然,这时候选者的政策决定与“理想状态下的管制”相同,因此,根据(16)式可以得出候选者 1 拒绝游说团体时的当选概率 $\hat{s}_1$ 为:

$$\hat{s}_1 = \tau \left[\frac{1}{2} - h L_2(K_2) \right] + (1 - \tau) [\eta - \mu W(K_2)] + (1 - \tau) \mu \hat{W}$$

① 将(19)式代入(17)式,便很容易确认理想状态下价格管制与数量管制对社会福利的影响完全一致。

同样, 候选者 2 拒绝游说团体要求时的当选概率 $\hat{s}_2$ 为:

$$\hat{s}_2 = \tau \left[\frac{1}{2} - hL_1(K_1) \right] + (1-\tau) [1 - \eta - \mu W(K_1)] + (1-\tau) \mu \hat{W}$$

也就是说, 对游说团体来说, 要让候选者的政策能有利于自己, 则需要以下的制约条件:

$$s_1 \geq \hat{s}_1 \quad s_2 \geq \hat{s}_2$$

或者

$$L_1 \geq \gamma [\hat{W} - W(K_1)], L_2 \geq \gamma [\hat{W} - W(K_2)] \quad (21)$$

这里, $\gamma \equiv (1-\tau)\mu/(\tau h) > 0$, 我们将其解释为“政治献金的生产力与管制政策的生产力的相对大小”。从(20)式可以看到, 当上述两个制约条件都处于严格的绷紧状态(称为“binding”)时, 候选者的当选概率 $\bar{s}_i$ 与其管制政策相独立, 分别为:

$$\bar{s}_1 = \tau/2 + (1-\tau)\eta \quad \bar{s}_2 = 1 - \bar{s}_1 \quad (22)$$

换句话说来说, 就是游说团体只要提供能够使得(21)式的制约处于 binding 状态的政治献金, 则两方候选者都能接受其要求, 并使得候选者的当选概率独立于其管制政策。这实际上意味着, 当制约条件处于 binding 时, 游说团体的最优化选择问题的解直接导致政治均衡, 也就意味着游说团体不仅决定自身的政治献金表, 同时还决定本来应该由候选者来决定的管制政策。Grossman and Helpman(1996)把这样的政治献金称为“影响动机(influence motive)”, 本文则将这样的游说活动称为“政策影响型游说活动”, 我们的分析将限定内解点存在的状况。

(三) 政策影响型游说活动与数量管制

最后, 我们分别分析政策影响型游说活动下各项管制政策的特点。我们先来看数量管制政策, 然后再分析价格管制政策。

在政策影响型游说活动存在的情况下, 如果数量管制被作为政策手段, 则根据(7)式和(21)式, 游说团体的最大化问题转化为:

$$\max_{\{Q_1, Q_2, L_1, L_2\}} V = s_1 \pi(Q_1) + s_2 \pi(Q_2) - L_1 - L_2$$

$$\text{s.t. } L_1 = \gamma [\hat{W} - W(Q_1)]$$

$$L_2 = \gamma [\hat{W} - W(Q_2)]$$

很显然, L_i 只是依存于 Q_i , 因而上述最大化问题可以改写为:

$$\max_{\{Q_i, L_i\}} V_i = \bar{s}_i \pi(Q_i) - L_i$$

$$\text{s.t. } L_i = \gamma [\hat{W} - W(Q_i)] \quad i = 1, 2$$

进而简化为:

$$\max_{\{Q_i\}} V_i = \bar{s}_i \pi(Q_i) + \gamma W(Q_i) - \gamma \hat{W}$$

也就是说, 当游说活动限定为政策影响型时, 各个候选者通过将社会福利与利润的加

权平均作为自己的目标函数进行最大化来决策。^①

将上述最大化问题求解,得到游说团体对候选者 i 所要求的最佳生产量 Q_i^q 以及这一生产量水平下的价格水平 p_i^q 、消费者剩余 Cs_i^q 、利润 π_i^q 、社会福利水平 W_i^q 以及政治献金额,分别为:

$$Q_i^q = (\bar{s}_i + \gamma)(a - c) / m_i > 0 \quad i = 1, 2 \quad (23)$$

$$p_i^q = [(b\bar{s}_i + \gamma e)a + b(\bar{s}_i + \gamma)c] / m_i > 0 \quad i = 1, 2$$

$$Cs_i^q = (b - e)(\bar{s}_i + \gamma)^2(a - c)^2 / (2m_i^2) \geq 0 \quad \leftrightarrow b \geq e \quad i = 1, 2 \quad (24)$$

$$\pi_i^q = (\bar{s}_i + \gamma)(b\bar{s}_i + \gamma e)(a - c)^2 / m_i^2 > 0 \quad i = 1, 2 \quad (25)$$

$$W_i^q = (\bar{s}_i + \gamma)[(3b - e)\bar{s}_i + (b + e)\gamma](a - c)^2 / (2m_i^2) \quad i = 1, 2 \quad (26)$$

$$L_i^q = \gamma \bar{s}_i^2(b - e)^2(a - c)^2 / [2(b + e)m_i^2] > 0 \quad i = 1, 2 \quad (27)$$

其中, $m_i = 2b\bar{s}_i + \gamma(b + e) > 0$ 。

我们通过分析上述结果,可以得到命题 1。^②

命题 1 垄断企业的生产对消费者产生负外部性、且数量管制作作为政策手段被选择时,只要存在 informed voter,则政策影响型游说活动将会使得在外生政策上更为受欢迎的候选者获得更多的政治献金。同时,这样的候选者的政策使得企业产量在外部性非常大($e > b$)的情况下比较高,在外部性比较小($e < b$)的情况下比较低。但是,无论哪种情况,企业的利润都比较高,消费者剩余比较小,因而会降低社会福利。

命题 1 显示,游说团体向在外生政策上更具优势或者说更聚人气的候选者提供更多的政治献金,以换取对自己有利的政策,使得候选者能够轻视 informed voter 的存在而注重政治献金,因而其实施的环境管制政策会导致社会福利的降低。

为什么会产生企业产量在外部性大小不同的情况下有区别,但其利润都比较高,并都会导致社会福利下降呢?对这一现象的解释需要我们首先关注社会最佳产量 $\hat{Q}$ 与企业最佳产量 Q^n 之间的关系。在 e 相对小($e < b$)的情况下,产量的增加能够带来消费者剩余的增加((2)式),所以从社会的角度看,最佳产量 $\hat{Q}$ 比垄断利润最大化时的产量 Q^n 高[(14)式]也就是说,这时对游说团体有利的政策是将产量 $\hat{Q}$ 从减少至 Q^n 。相反,当 e 相对较大($e > b$)时,为了防止增大负外部性,社会最佳产量 $\hat{Q}$ 比 Q^n 要低。因此,这时对游说团体来说,有利的政策是将 $\hat{Q}$ 扩大。其次,我们需要进一步理解为什么在外生政策上更聚人气的候选者可以获得更多的政治献金。这是因为,所谓在外生政策上较受欢迎,即 $\gamma > 1/2$,它意味着 $\bar{s}_1 > \bar{s}_2$ 。同时,从游说团体最大化问题可以看出,它也意味着这样的候选者将更看重游说团体的利益,将其在自身目标函数中的比重加大。换句话说,即游说团体能够向在外生政策上更聚人气的候选者提出有利于自身的政策要求。无论 e 处于哪种情况,游说团体所要求的产量都与社会最佳产量相背离,如果候选者选择了这样的政策,就会失去 informed voter 的

① 请注意这里的 $\hat{W}$ 是外生变量。

② 证明请参考后面的数学注。