



## Osaka Gakuin University Repository

Title	2 地域における政治的圧力行動と効率性 A Political Pressure Action and Efficiency in Two Areas
Author(s)	生川 貴一 (Takakazu Ikugawa)
Citation	大阪学院大学 経済論集 (THE OSAKA GAKUIN REVIEW OF ECONOMICS), 第 32 巻第 1-2 号 : 95-105
Issue Date	2018.12.31
Resource Type	Article/ 論説
Resource Version	
URL	
Right	
Additional Information	

## 2 地域における政治的圧力行動と効率性

生川 貴一

### 概要

本稿では、利害の対立する2地域が政治的圧力行動を行い、政策決定に影響を与えるような状況を想定し、効率性への影響を考察した。政治的圧力行動の限界費用の増加や限界便益の減少は、多くの場合、効率性を改善させる。しかし、ある場合では、効率性が改善されないことがわかった。

キーワード：政治的圧力、効率性、二段階ゲーム

JEL分類番号：D72.

## 1 はじめに

本稿の目的は、利害の対立する2主体が、政治的圧力行動をとることで、公共部門の政策決定に影響を与えるような状況を、二段階のゲームで考察することである。

利害の対立する主体が政治的活動を行うケースは様々な状況で観察される。都市部と農村部、もしくは現役世代と退役世代についての所得の再分配といった政治問題でも、選挙への支援などを通じて圧力行動が行われる。また、地方自治体間での広域行政・広域連合や合併で、その地域内において、公共施設や迷惑施設の立地の選択に迫られるはずである。このような現状において、地域内で政治的な対立が発生し、政治的圧力活動が活発化するかもしれない。

政治的圧力行動を分析した文献をいくつか挙げてみる。まず、この分野の古典的研究として、Becker (1983) (1985) がある。そこでは納税者側の圧力団体と補助金受給側の圧力団体による政治的圧力行動を考え、政治的圧力の相対的な大きさによって影響力が決まる。しかし、政治的な影響力を得るためには政治的コストがかかるというジレンマがある。このような想定の下で、各ロビーの最適な政治的圧力水準を分析している。Clark and Thomas (1995) では、二大政党が同時に選挙公約を行う枠組みでロビーが献金を行う状況を二段階ゲームで分析し、ロビー活動が行われない効率的な資源配分が達成できることを示した。井堀・横山 (1998) は、2政党間の連立政権におけるロビー活動を分析し、相手ロビーの政治活動が高まると、自らのロビー活動を高めるという相乗作用があることを示し、予算配分の政治的コストが多くなることを示した。Aidt (2002) は、2つの市民集団が政府の所得の再分配に対して政治的圧力をかける状況を、ロビー行動に参加するかしないかを内生的に決める二段階ゲームのモデルを提示した。

本稿では、2政党での連立政権下で、ロビーによる2政党への政治的圧力を

モデル化した井堀・横山（1998）を元に、2つの異なる住民による政治的圧力行動が政策決定に与える影響を分析していく。その際、Aidit（2002）のように、住民のタイプをいくつかに分類して2段階のゲームで考察を行う。

得られた結果は以下になる。利害の対立する2地域の住民が、自らの地域にとって望ましい政策を政府に採らせるべく、政治的圧力行動を行う状況を想定する。そして、住民をいくつかのタイプに分けて比較静学分析を行った。多くの場合、地域住民の賃金の増加や若い勤労世代の増加で、当該地域の政治的圧力行動の機会費用が増加すれば、他地域にマイナスの波及効果が及び、両地域の政治的圧力行動は減少し、効率性が改善される。しかしながら、ofensiveなタイプの地域と、weak defensiveなタイプの地域を想定した場合、帰結は異なる。ofensiveなタイプの地域で政治的圧力行動の機会費用が高まり、政治的圧力行動を低下させたとしても、weak defensiveなタイプの地域にはマイナスの波及効果が及ばず、その地域の政治的圧力行動が増加し、必ずしも効率性の改善につながらないことが示される。

## 2 基本モデル

2地域から構成される経済を考える。各地域には住民が居住しており、効用関数

$$U_i = u_i(\epsilon) - c_i(z_i) \quad (1)$$

を持つ。 $\epsilon$ は政策変数、 $u_i(\epsilon)$ は住民が政策から得る利得、 $z_i$ は各地域住民の政治的圧力行動の水準、 $c_i(z_i)$ は住民の政治的圧力行動の費用関数を表し、 $c_i' > 0$ 、 $c_i'' > 0$ とする。政府は2地域の住民の効用の加重和を最大にするように政策変数 $\epsilon$ を選ぶ。加重和の比重は各地域住民の圧力行動の大きさに依存する。すなわち、以下のような加重

$$\alpha = \alpha(z_1, z_2) \quad (2)$$

を仮定する。ここで、加重  $\alpha$  の偏微分係数は  $\partial\alpha/\partial z_1 > 0$ 、 $\partial\alpha/\partial z_2 < 0$  とする。地域1の圧力行動が大きいほど地域1の比重は大きくなり、地域2の圧力行動が大きいほど地域1の比重は小さくなる。

加重  $\alpha$  と政策変数  $\epsilon$  には何らかの関連性があるともできるが、単純化のため、関連性はないと仮定する。

### 3 ゲーム

以下のような時間的構造を持つゲームを考える。ナッシュ均衡の存在を仮定し、第一段階において各地域の住民は第二段階における地方自治体の政策決定に影響を与えるべく、自らの効用を最大にするように政治的圧力行動を同時に行う。第二段階において、地方政府は両地域の住民の効用の加重和を最大にするように政策変数を決める。このゲームの部分ゲーム完全均衡は、第一段階における両地域住民の政治的圧力水準と、第一段階の政治的圧力水準の下での、第二段階における地方自治体の政策変数で構成される。

#### 3.1 政策変数決定の段階

解は後ろ向き帰納法によって求められる。第一段階での両地域住民の政治的圧力活動下での、第二段階における均衡は、以下の目的関数

$$\alpha(z_1, z_2)u_1(\epsilon) + ((1 - \alpha(z_1, z_2))u_2(\epsilon) \quad (3)$$

を解いて得られる政策変数  $\epsilon^*(z_1, z_2)$  である。一階条件は、

$$\alpha(z_1, z_2)u_1' + (1 - \alpha(z_1, z_2))u_2' = 0 \quad (4)$$

である。この(4)式を満たす  $\epsilon \in [0, 1]$  は、各地域の住民の最適な政策変数を  $\epsilon_i^*$  とすると

$$\epsilon_1^* < \epsilon < \epsilon_2^* \quad (5)$$

となる。また、 $u_1'(\epsilon_1^*) = 0$ 、 $u_2'(\epsilon_2^*) = 0$ 、 $\epsilon_1^* < \epsilon_2^*$  であるので、 $u_1' < 0$ 、 $u_2' > 0$  となる。さらに  $u_1'' < 0$  と  $u_2'' < 0$  を仮定する。(4)式を全微分することにより、

$$\epsilon_1 \equiv \frac{\partial \epsilon}{\partial z_1} = -\frac{\alpha_1(u_1' - u_2')}{\alpha u_1'' + (1-\alpha)u_2''} < 0 \quad (6)$$

$$\epsilon_2 \equiv \frac{\partial \epsilon}{\partial z_2} = -\frac{\alpha_2(u_1' - u_2')}{\alpha u_1'' + (1-\alpha)u_2''} > 0 \quad (7)$$

を得る。ただし、 $\alpha_1 = \partial \alpha / \partial z_1 > 0$ 、 $\alpha_2 = \partial \alpha / \partial z_2 < 0$  であるとする。また、 $\epsilon_{11} \equiv \partial^2 \epsilon / \partial z_1^2 \geq 0$ 、 $\epsilon_{22} \equiv \partial^2 \epsilon / \partial z_2^2 \leq 0$  を仮定しておく。

以上のことから、地域1の住民が政治的圧力行動を増加させると、地域1の住民が望む政策変数に近づき、一方、地域2の住民が政治的圧力行動を増加させると、地域2の住民の望む政策変数に近づくことが分かる。

### 3.2 政治的圧力行動決定の段階

第二段階において、地方自治体は両地域住民の効用の加重和を最大にするように政策変数を決定する。そのことを想定して、第一段階において両地域の住民は自らの効用を最大にするように、政治的圧力行動の水準を決定する。各地域住民の効用最大化の一階条件は、(1)式からそれぞれ、

$$u_1' \frac{\partial \epsilon(z_1, z_2)}{\partial z_1} = c_1 \quad (8)$$

$$u_2' \frac{\partial \epsilon(z_1, z_2)}{\partial z_2} = c_2 \quad (9)$$

となる。一階条件式の左辺は政治的圧力行動の限界便益、右辺は政治的圧力行動の限界費用を表している。第一段階における地域1と地域2の住民の反応関数はそれぞれ、

$$z_1 = \phi(z_2) \quad (10)$$

$$z_2 = \varphi(z_1) \quad (11)$$

と定式化される。第二段階における最適解はこの(10)(11)式を満たしている。(10)(11)式を全微分し、整理することにより、

$$\phi' \equiv \frac{dz_1}{dz_2} = \frac{u_1'' \epsilon_1 \epsilon_2 + u_1' \epsilon_{12}}{c_1'' - u_1'' \epsilon_1^2 - u_1' \epsilon_{11}} \quad (12)$$

$$\varphi' \equiv \frac{dz_2}{dz_1} = \frac{u_2'' \epsilon_1 \epsilon_2 + u_2' \epsilon_{12}}{c_2'' - u_2'' \epsilon_2^2 - u_2' \epsilon_{22}} \quad (13)$$

となる。ただし、 $\epsilon_{12} \equiv \partial^2 \epsilon / \partial z_1 \partial z_2$  である。 $\epsilon_{12} = 0$  であるなら、(12)(13)式の符号は共に正となる。井堀・横山(1998)はこのケースのみを分析している。一般には、反応関数(12)(13)の符号は確定しないが、 $\epsilon_{12}$ の大きさを特定することによって、反応関数の符号を確定することが可能である。以下では、 $\epsilon_{12}$ の符号の大きさで地域のタイプを分類して第一段階における均衡を求め、その含意を考察していく。

#### 4 地域のタイプと比較静学分析

ここで、

$$a_1 \equiv \frac{-u_1'' \epsilon_1 \epsilon_2}{u_1'} > 0 \quad (14)$$

$$a_2 \equiv \frac{-u_2'' \epsilon_1 \epsilon_2}{u_2'} < 0 \quad (15)$$

と定義する。  $\epsilon_{12} \geq a_1$  なら、

$$u_1'' \epsilon_{12} + u_1' \epsilon_{12} \leq 0 \quad (16)$$

となり、反応関数の符号は  $dz_1/dz_2 \leq 0$  となる。このとき、地域 1 は weak defensive と呼ぶことにする。一方、  $\epsilon_{12} < a_1$  なら、

$$u_1'' \epsilon_{12} + u_1' \epsilon_{12} > 0 \quad (17)$$

となり、反応関数の符号は  $dz_1/dz_2 > 0$  となる。このとき、地域 1 は offensive と呼ぶことにする。また、  $\epsilon_{12} < a_2$  なら、

$$u_2'' \epsilon_{12} + u_2' \epsilon_{12} \leq 0 \quad (18)$$

となり、反応関数の符号は  $dz_2/dz_1 \leq 0$  となる。このとき、地域 2 は weak defensive と呼ぶことにする。一方、  $\epsilon_{12} > a_2$  なら、

$$u_1'' \epsilon_{12} + u_2' \epsilon_{12} > 0 \quad (19)$$

となり、反応関数の符号は  $dz_2/dz_1 > 0$  となる。このとき、地域 2 は offensive と呼ぶことにする。以上のことから、ナッシュ均衡点は 3 パターンに分類して考察することが可能である。すなわち、(a)  $\epsilon_{12} \leq a_2$  の場合、(b)  $a_2 < \epsilon_{12} < a_1$  の場合、(c)  $a_1 \leq \epsilon_{12}$  の場合である。

(a) の場合、  $dz_1/dz_2 > 0$  と  $dz_2/dz_1 \leq 0$  なので、地域 1 は offensive で地域 2 は weak defensive である。(b) の場合、  $dz_1/dz_2 > 0$  と  $dz_2/dz_1 > 0$  なので、地域 1 も地域 2 も共に offensive である。(c) の場合、  $dz_1/dz_2 \leq 0$  と  $dz_2/dz_1 > 0$  なので、地域 1 は weak defensive で地域 2 は offensive である。

縦軸に地域 2 の政治的圧力水準  $z_2$ 、横軸に地域 1 の政治的圧力水準  $z_1$  をとった平面に両者の反応曲線を描くことができ、その交点が当初の均衡水準になる。



このとき、両者の政治的圧力水準は正の値をとる。 $z_2 > 0$ のもと、当初 $z_1 = 0$ とすると、 $\epsilon$ の値は地域2にとって望ましい大きな水準に設定される。よって、 $\epsilon$ の値を小さくするために行われる地域1の政治的圧力行動 $z_1$ の増加による限界便益は、その場合の限界費用よりも大きくなるので $z_1$ を増加させる。その結果、両者は政治的圧力行動を行う。ここでは、政治的圧力行動は資源のロスを意味し、非効率である。以下では、上記の(a)(b)(c)のケースに分類し、パラメーターが変化したとき、政治的圧力水準がどのように変化していくかを考察する。

#### 4.1 地域1がoffensiveで地域2がweak defensiveの場合

地域振興政策の結果、地域1の住民の賃金が増加すれば、政治的圧力行動の機会費用は増加するだろう。また、地域1で若い勤労世代の人口が増加すれば、その地域の政治的圧力行動の機会費用も増加するだろう。よって、地域1における住民の政治的圧力行動の限界費用は増加する。その場合、(8)式の右辺は左辺よりも小さくなる。その結果、地域1の反応曲線は左にシフトすることで、地域1の住民は政治的圧力行動を減少させるが、地域2の住民の政治的圧力行動は増加してしまう。

次に、政策変数の変化が住民1にもたらす限界便益 $u'_1$ の絶対値が減少するケースを考える。例えば、地域1の住民の所得が上昇すれば、所得の再分配政策のわずかな変化に対して関心を持たなくなるような状況を想定すればよい。このとき、政治的圧力行動の限界便益は、限界費用よりも小さくなり、限界費用が増加したケースと同様、地域1の住民の反応曲線は左にシフトする。地域1の住民は政治的圧力行動を控えるが、地域2の住民の政治的圧力行動は増加してしまう。

#### 4.2 地域 1 と地域 2 が共に offensive の場合

地域 1 の政治的圧力行動の限界費用が増加したとすると、(8)式の右辺は左辺よりも大きくなる。このとき、地域 1 の住民の反応曲線は左にシフトする。地域 1 の政治的圧力行動の限界費用の増加は、地域 2 にマイナスの波及効果があり、新しい均衡点では、地域 1 と地域 2 の政治的圧力行動  $z_1$  と  $z_2$  は共に減少する。

次に  $u'_1$  の絶対値が減少するケースを考える。このとき、政治的圧力行動の限界便益は、限界費用よりも小さくなり、政治的圧力行動は減少する。限界費用が増加したケースと同様、地域 1 の住民の反応曲線は左にシフトするので、地域 1 と地域 2 の住民は共に、政治的圧力行動を弱め、効率性は改善される。

この結果は、井堀・横山（1998）ケースと同じである。

#### 4.3 地域 1 が weak defensive で地域 2 が offensive の場合

住民 1 の政治的圧力行動の限界費用が増加したとする。すなわち、(8)式の右辺は左辺より大きくなる。この場合、地域 1 の住民の反応曲線は左にシフトする。新しい均衡点では、地域 1 の住民も地域 2 の住民も政治的圧力行動を減少させる。

次に、 $u'_1$  の絶対値が減少するケースを考える。このとき、政治的圧力行動の限界便益は、限界費用よりも小さくなり、政治的圧力行動は減少する。限界費用が増加したケースと同様、地域 1 の住民の反応曲線は左にシフトするので、地域 1 と地域 2 の住民は共に、政治的圧力行動を弱め、効率性は改善される。

## 5 結 論

利害の異なる 2 つの地域が、自らにとって望ましい政策を実現すべく、政治

的圧力行動を政府に対して行うような状況を二段階のゲームで分析を行った。

ある地域において、地域振興政策が成功して賃金が増加したり、若い勤労世代が増加するなどして、政治的圧力行動の機会費用が増加すれば、政治的圧力行動の限界費用は当然ながら増加する。よって、その地域での政治的圧力行動は減少することになる。地域の住民をいくつかのタイプに分類し、ある地域における政治的圧力行動の限界費用の増加や限界便益の低下によって、2地域間の政治的圧力行動の変化を考察した。多くのケースでは、井堀・横山（1998）が示したように、ある地域における政治的圧力活動の減少が利害の対立する地域にマイナスの波及効果を及ぼし、両地域での政治的圧力行動は減少し、効率性が改善される。

しかしながら、offensiveな地域の政治的圧力行動の限界費用が増加して政治的圧力行動を減少させたとしても、利害の対立する weak defensive なタイプの地域へマイナスの波及効果が及ばず、逆にその地域の政治的圧力行動を増加させてしまい、必ずしも効率性の改善につながらないということが示された。

### 参考文献

- [1] Aidt, T.S., (2002). "Strategic political participation and redistribution", *Economics and politics* 14 19-39
- [2] Becker, G., (1983). "A theory of competition among pressure groups for political influence", *Quarterly journal of economics* 98 371-400
- [3] Becker, G., (1985). "Public policies, pressure groups and dead weight costs", *Journal of public economics* 28 329-347
- [4] Clark and Thomas., (1995). "Probabilistic voting, campaign contributions and efficiency", *American economic review* 85 254-259
- [5] 井堀利宏. (1998). 「ケインズ政策の政治的コスト」, フィナンシャル・レビュー 1-21
- [6] 井堀利宏・土居丈朗. (1998). 『日本政治の経済分析』, 木鐸社
- [7] 井堀利宏・横山彰. (1998). 「連立政権における政治活動と効率性」, 公共選択の研究 第30号 43-49

## **A Political Pressure Action and Efficiency in Two Areas**

Takakazu Ikugawa

### ABSTRACT

This article investigates the situation that 2 areas where an interest is opposed perform a political pressure action and affect the policymaking. The increase in marginal cost and the decrease in marginal benefit of the political pressure action improve efficiency in many cases. However, with a certain case, efficiency is not improved.

Keywords : political pressure; efficiency; two stage game.

JEL Classification Number : D72.