

大会論文

# 選挙制度と経済政策

和田 淳一郎  
(横浜市立大学)

## 和文要約

政治過程はある一定のルールに基づいて行われるゲームにすぎない。ゲームの帰結たる人々の厚生を高めるには、ゲームのルールそのものの適切さが問われるべきである。代議制民主主義を前提にすれば、政治過程というゲームを規定するルールの中で一番重要なのは選挙制度であろう。選挙制度は明確に定められる法制度であり、望ましい経済政策をもたらすルールとして適切に定められる必要がある。本論では、選挙制度に結びついた、政治が引き起こす経済への歪みについて若干の考察を加え、望ましい選挙制度を探っていきたい。

選挙区から選出される政治家によって支えられる政府は、選挙区制度に結びついた行動を規定される。日本における議員定数の配分は、相も変わらず不平等である。新選挙制度によって若干は緩和されたとはいえ、むしろ、各県に1議席ずつ配ったあとで、最大剰余方式により、残りを配分するという姑息な方法による malapportionment で、その不平等を固定してしまった感があり、その問題点は広く認識されなければならない。このような不平等は、軽んじられた都市部住民はともかく、少なくとも重んじられているはずの地方住民にとって望ましいものといえるのであろうか？本論は非常に一般的な経済モデルに、多様な政治過程を許容する確率的投票モデルを導入することによって、その疑問に答えようとするものである。

キーワード: 一票の平等、政治経済モデル、足による投票、確率的投票、我田引鉄

## 1. はじめに

政治はしばしば、経済政策の名の下に経済への歪みを引き起こしており、政治の失敗とも呼ばれる。しかし、そのような用語の使用が意味するのは、政治への過剰期待ではなからうか。政治過程はある一定のルールに基づいて行われるゲームにすぎない。ゲームの帰結たる人々の厚生を高めるには、ゲームのルールそのものの適切さが問われるべきである。昨今の公共選択論においては、政治過程を立憲段階と立憲後段階の2段階に分けて考えることが多い。このアプローチは好ましいものと思われ、ルールを定める段階としての立憲段階も注目されつつはあるが、その議論には哲学的なものも多く、具体的な法制化につながりにくいものが多いように思われる。本論では、具体的な法制化につながり得るような一つの問題を取り上げたい。

代議制民主主義を前提にすれば、政治過程というゲームを規定するルールの中で一番重要なのは選挙制度であろう。選挙制度は明確に定められる法制度であり、望ましい経済政策をもたらすルールとして適切に定められる必要がある。本論では、選挙制度に結びついた、政治が引き起こす経済への歪みについて若干の考察を加え、望ましい選挙制度を探っていきたい。

選挙時にその支持を高めたい政府は、選挙の時期を意識して、経済への歪みを引き起こすかもしれない。選挙のタイミングに引きずられて、政治がマクロ経済政策を使って引き起こす経済への歪みは、政治的景気循環 ( Political Business Cycle ) として知られている。この分野は、理論、実証両面で内外に多くの業績が存在するが、日本においては、選挙のタイミングによって政治が経済を歪めているという強力な証拠が存在せず、好景気と選挙のタイミングの

一致も政治的波乗り (Political Surf-Riding) として理解するのが通説のように思われる。<sup>(1)</sup> この点に関しては、日本が、事実上選挙の時期を自由に選べる解散制度を持つこととともに、次に述べるように、選挙区制度が強烈なパワーを持つために、政治的景気循環のような複雑な施策を利用する必要がないことが指摘される。

選挙区から選出される政治家によって支えられる政府は、選挙区制度に結びついた行動を規定される。日本に我田引鉄という言葉があり、アメリカに Pork Barrel Politics という言葉があることから明らかのように、かなり普遍的な事象と考えてもかまわないであろう。日本においては、議員定数の歪んだ配分が放置されたために、我田引鉄、Pork Barrel Politics をうまく利用することによって安定的な政権が維持されてきたと考えられるのである。<sup>(2)</sup>

日本における議員定数の配分は、相も変わらず不平等である。新選挙制度によって若干は緩和されたとはいえ、むしろ、各県に 1 議席ずつ配ったあとで、最大剰余方式 (Hamilton Method) により、残りを配分するという姑息な方法による malapportionment で、その不平等を固定してしまった感があり、その問題点は広く認識されなければならない。

表 1 が示すように 1990 年の国勢調査の人口によって配分された小選挙区の現行定数は、1995 年の国勢調査の時点ですでに、千葉と北海道、滋賀・沖縄と山形・大分の間で逆転配分を生じさせているが、それを現方式で再配分したところで、人口比例配分の理想値からはほど遠く、いかなる整数値配分法によっても正当化できない。<sup>(3)</sup> 現行方式の問題点をさらにはっきりとさせるのは表 2 である。小選挙区と比例選挙区の議員定数を足し合わせると、現行で、南関東と九州・東海、北信越と中国の間に、大きな逆転が見て取れる上に、現方式をそのまま利用すれば、定数の再配分をしても、南関東と九州の間の逆転が解消されないの

である。

このような不平等は、軽んじられた都市部住民はともかく、少なくとも重んじられているはずの地方住民にとって望ましいものといえるのであろうか？本論は非常に一般的な経済モデルに、多様な政治過程を許容する確率的投票モデル (probabilistic voting model) を導入することによって、その疑問に答えようとするものである。

## 2. 経済モデル

一国は  $n$  地域に分かれており、各地域はその地域固有の固定生産要素  $K_i$  と地域間を自由に移動する労働 (人口)  $L_i$  によって、各地域固有の財  $y_i$  を生産している。生産関数の形状については、通常的地域的生産関数同様、一次同次が仮定される。なお、簡単化のために小国経済の仮定をおき、生産される財の価格は、世界価格で決定されており、その生産量に依存しないとする。従って、生産される財  $y_i$  は貨幣単位で計ることができる。また、労働 (人口) 移動による政治過程への影響に注目したいので、各地域固有の生産要素  $K_i$  はそれぞれの総計が総人口と同じになるような単位で計り、全員が全ての地域の生産要素  $K_i$  を 1 ずつ持つと仮定して、固定生産要素からの政治過程への影響を切り離す。

各地域の生産関数を

$$\text{式(1)}$$

とおくと、競争的な産業構造の下では、労働から得られる賃金は生産される財が貨幣単位で計られていることからその限界生産物 (価値) に等しく、

$$\text{式(2)}$$

となる。また、各地域固有の資本から得られる資本所得は

$$\text{式(3)}$$

となるので、第  $i$  地域に住む個人が得る総所得は

$$\text{式(4)}$$

となる。

各人は同一の効用関数を持ち、総所得と第  $i$  地域での公共サービスから効用を得るとしよう。

$$\text{式(5)}$$

ある地域の公共サービス  $b_i$  からの効用は、その地域に与えられた予算  $G_i$  をその地域全体の住民  $L_i$  で享受することによって得られるので、一般には

$$\text{式(6)}$$

と表現されるであろうが、ここでは簡単化のために、しばしば地方財政の分析においておかれるようにこの関数を

$$\text{式(7)}$$

といった形に特定化する。  $a$  は公共サービスの性質を表すパラメーターであり、  $a=0$  の場合、純粋公共財、  $a=1$  の場合、純粋私的財、その間は混雑現象を伴う準公共財となる。

人々は効用が等しくなるように移動すると考えられるので、この経済における均衡は以下の条件を満たす形で与え

られる。

式(8)

ここで注意したいのは、便益が大きいところでは所得が低く、便益が小さいところでは所得が大きくなるように均衡するということである。

### 3. 政治過程のモデル

政府が“社会的”厚生、あるいは“代表的”個人の効用最大化を行っているを見なすことも、また仮定することも、あまりに innocent であるといえよう。しかし、一部の公共選択論者が主張するような税収最大化を図る Leviathan として想定するのもあまりに極端に走りすぎているし、実証にも支えられているとは言い難い。<sup>(4)</sup>

政治過程を表現するモデルで、経済モデルと組み合わせられる主要なものは、協力ゲームの理論と、中位投票者の理論であろう。協力ゲームの理論は現実の政治過程を表現するには不十分であるとの批判にさらされ、その応用例もあまり多いとは思えないが、中位投票者の理論は多次元分析での困難さなどは指摘されるものの、官僚制の問題を鋭く指摘した agenda control から structure-induced equilibrium など、新たな果実も生み出している。ただし、どちらもモデルが直接民主制、あるいは議会内の投票をイメージさせ、代議制民主制の特色をモデルに十分に取り込んでいるとはいえないようにも思われる。そこで、ここでは、確率的投票(Probabilistic Voting)の理論を導入することにより、選挙に象徴される代議制民主制の特色を織り込みたいと思う。確率的投票モデルの詳細は、Mueller(1989)、Coughlin(1992)、Hettich=Winer(1999)などに譲るが、ここでは、選挙民は公共サービスによる受益が高まるほど政府への投票率を高め、政府はそれによって期待獲得議席の最大化を目指すとする。

各地域の投票者は公共サービスから受ける受益が高まるほど政府への投票率を高めると仮定されるので、各地域における政府の得票率は

式(9)

とされる。地域間の人口の移動は自由としているので、関数形の形状は各地域で同一と考えられる。

政府は各地域  $i$  の人口  $L_i$  と議員定数  $R_i$  を所与とした下で、ある一定の予算  $G$  を配分して期待獲得議席の最大化を目指すとしてしよう。従って、政府の目的関数は以下のよう

に定式化される。

式(10)

政府の目的関数をラグランジェ関数で表現すると

式(11)

となるが、経済モデルで定式化した公共サービス関数の特定化を代入すると

式(12)

であり、関数を特定化したケースにおける政府の期待議席数の最大化の限界条件は

式(13)

であり、

式(14)

と表現される。

### 4. 社会厚生の最大化

以上で与えられたモデルにおいては、経済モデルにおける均衡

式(15)

が示しているように、公平性は足による投票が達成している。従って社会厚生の最大化を目指すにはパイ自体の大きさを大きくすることのみを考えればよい。社会全体の果実を増やすのに当たって、政治過程における予算の総額は固定されているので、経済効率の実現が唯一の手段となるわけだが、それには生産要素の限界生産力が均等するように資源が配置される必要がある。可変生産要素、労働の限界生産力は賃金に体现されており、経済モデルの均衡において賃金(所得)が等しくなるためには公共サービスからの受益  $b_i$  が全ての地域で等しくなる必要がある。

政治過程において期待議席数の最大化を図っている政府の限界条件は

式(16)

であり、任意の地域  $i, j$  において  $b_i = b_j$  であるということは、

式(17)

となるので、

式(18)

が成立するように前もって議席配分をしておけば、政府は、社会厚生を最大化するような公共サービスのための予算配分をすることになる。

公共サービスの財の性質にもよるわけだが、この式からは現行の日本のような逆転配分が出てくる可能性はない。

特に公共サービスが個人個人に割り振られる私的財である場合（ $a=1$ の場合）、完全な一票の平等が主張されることになる。

## 5. 結語

租税政策～累進税、貿易政策～関税、社会保障政策～年金なども、政治が引き起こす経済への歪みとして研究が進められ、所得分布、資産分布、人口構成などにその遠因が求められたりしているが、必ずしも、選挙区制度などに結びついたものではない。しかし、クロヨンという言葉に象徴される農家、自営業者に有利な税制、世界的に悪名高い農業保護はもちろん、過剰な年金支給のために崩壊しつつある年金制度も高齢者が相対的に多い地域に対する議席の過剰配分から理解できよう。これらの政治経済モデルもふまえて、今後も経済的歪みをできるだけ小さくするような選挙制度について考察を進めたい。

## 謝辞

この研究は財団法人清明会の学術研究助成による研究成果の一部であり、ここに記して感謝の意を表したい。学会では、座長の森脇敏雅先生（関西学院大学）、討論者の柴田弘文先生（立命館大学）、岸本哲也先生（神戸大学）およびフロアの増山幹高先生（成蹊大学）から有益なコメントをいただいた。また、統計研究会財政金融委員会財政班（主査：井堀利宏先生（東京大学））でも報告の機会を得、麻生良文先生（一橋大学）、土居丈朗先生（慶應義塾大学）、山重慎二先生（一橋大学）、吉田浩先生（東北大学）、吉田正敏先生（筑波大学）をはじめ多くの先生から得難いコメントを得ることができた。但し言うまでもないが、残りうるすべての誤謬は筆者自身のものである。

## 注

- (1) 猪口(1983)、和田(1985)、Ito(1990)、井堀・土居(1998)。
- (2) 政治に歪められた予算配分を主張する経済分析は枚挙にいとまない。石他(1981,1983)、広瀬(1981)、藤生(1983)、小椋(1984)、和田(1985)、井堀・土居(1998)、吉野・中島(1999)。
- (3) 整数値配分法に関しては和田(1991)を参照されたい。
- (4) Oates(1985)。

## 参考文献

- Coughlin(1992). Probabilistic Voting Theory. (Cambridge University Press.).
- 藤本幸生他(1983)、「予算配分と政治的要素」『公共選択の研究』3号。
- Hettich, W. and S. L. Winer (1999). Democratic Choice and Taxation. (Cambridge University Press.)
- 広瀬道貞(1981)、『補助金と政権党』（朝日新聞社）。
- 井堀利宏・土居丈朗(1998)、『日本政治の経済分析』（木鐸社）。
- 石弘光・小泉一郎(1981)、「大都市に冷たい日本財政の分配構造」『週間東洋経済』（近代経済学シリーズNo56）。
- 石弘光他(1981)、「受益と負担の地域構造分析」『季刊現代経済』。
- 石弘光他(1983)、「受益と負担の地域別帰着と補助金の役割」『経済企画庁経済研究所研究シリーズ』39号。
- 猪口孝(1983)、『現代日本政治経済の構図』（東洋経済新報社）。
- Ito, T.(1990).The Timing of Elections and Political Business Cycles in Japan. Journal of Asian Economics, Vol.1.
- Mueller, D. C. (1989). Public Choice II. (Cambridge University Press.) (加藤寛監訳(1993)『公共選択論』（有斐閣））。
- Oates, W. E.(1985). Searching for Leviathan: An Empirical Study. American Economic Review, Vol.75.
- 小椋正立(1984)、「道路事業費の地域間配分の効率性」『季刊現代経済』58号。
- 和田淳一郎(1985)、「政治過程の経済学的分析」『ヘルメス（一橋大学学生研究誌）』36号。
- 和田淳一郎(1991)、「議席配分の方法としてのサン＝ラグ方式」『公共選択の研究』18号。
- 和田淳一郎(1996)、「一票の平等について」『公共選択の研究』26号。
- Wada, J.(1996). Japanese Election System.(Routledge.).
- 吉野直行・中島隆信編(1999)『公共投資の経済効果』（日本評論社）。

表 1. 現行の県別定数と現方式および様々な比例配分法による試算（95年国勢調査人口確定値による）

	人口	現行 県定数	理想値	現方式	Hamilton 最大剰余	Adams 最小除数 切上	Dean 調和平均	Hill アメリカ下院 均等比例幾何平均	Webster サン＝ラグ 四捨五入	Jefferson ドント 最大除数切捨
13	東京	11773605	25	28.12833	25	28	27	28	28	30
27	大阪	8797268	19	21.01756	19	21	20	21	21	22
14	神奈川	8245900	17	19.70029	18	20	19	19	20	21
23	愛知	6868336	15	16.40915	15	16	16	16	16	17
11	埼玉	6759311	14	16.14868	15	16	16	16	16	17
12	千葉	5797782	12	13.85149	13	14	13	14	14	14
1	北海道	5692321	13	13.59953	12	14	13	13	13	14
28	兵庫	5401877	12	12.90563	12	13	12	13	13	13
40	福岡	4933393	11	11.78637	11	12	11	12	12	12
22	静岡	3737689	9	8.92972	8	9	9	9	9	9
8	茨城	2955530	7	7.06106	7	7	7	7	7	7
34	広島	2881748	7	6.88479	7	7	7	7	7	7
26	京都	2629592	6	6.28236	6	6	6	6	6	6
15	新潟	2488364	6	5.94495	6	6	6	6	6	6
4	宮城	2328739	6	5.56359	6	6	6	5	6	5
20	長野	2193984	5	5.24165	5	5	5	5	5	5
7	福島	2133592	5	5.09737	5	5	5	5	5	5
21	岐阜	2100315	5	5.01786	5	5	5	5	5	5
10	群馬	2003540	5	4.78666	5	5	5	5	5	5
9	栃木	1984390	5	4.74091	5	5	5	5	5	5
33	岡山	1950750	5	4.66054	5	5	5	5	5	5
43	熊本	1859793	5	4.44323	5	4	5	4	4	4
24	三重	1841358	5	4.39919	5	4	5	4	4	4
46	鹿児島	1794224	5	4.28658	5	4	4	4	4	4
35	山口	1555543	4	3.71635	4	4	4	4	4	4
42	長崎	1544934	4	3.69100	4	4	4	4	4	3
38	愛媛	1506700	4	3.59966	4	4	4	4	4	3
2	青森	1481663	4	3.53984	4	3	4	4	4	3
29	奈良	1430862	4	3.41847	4	3	4	3	3	3
3	岩手	1419505	4	3.39134	4	3	4	3	3	3
25	滋賀	1287005	3	3.07478	4	3	3	3	3	3
47	沖縄	1273440	3	3.04238	4	3	3	3	3	3
6	山形	1256958	4	3.00300	3	3	3	3	3	3
44	大分	1231306	4	2.94171	3	3	3	3	3	3
5	秋田	1213667	3	2.89957	3	3	3	3	3	3
17	石川	1180068	3	2.81930	3	3	3	3	3	3
45	宮崎	1175819	3	2.80915	3	3	3	3	3	3
16	富山	1123125	3	2.68326	3	3	3	3	3	2
30	和歌山	1080435	3	2.58127	3	3	3	3	3	2
37	香川	1027006	3	2.45362	3	2	3	3	2	2
41	佐賀	884316	3	2.11272	3	2	2	2	2	2
19	山梨	881996	3	2.10718	3	2	2	2	2	2
36	徳島	832427	3	1.98875	3	2	2	2	2	2
18	福井	826996	3	1.97578	3	2	2	2	2	2
39	高知	816704	3	1.95119	3	2	2	2	2	2
32	島根	771441	3	1.84305	2	2	2	2	2	1
31	鳥取	614929	2	1.46913	2	1	2	2	1	1
		125570246	300	300	300	300	300	300	300	300

表 2. 現行の県別地区別定数と現方式による再配分の試算（95年国勢調査人口確定値による）

		県人口	現行県定数	現方式		地区人口	現行地区比例定数	現方式	現行地区総定数	現方式
					近畿	20627039	33	33	80	81
27	大阪	8797268	19	19						
28	兵庫	5401877	12	12						
26	京都	2629592	6	6						
29	奈良	1430862	4	4						
25	滋賀	1287005	3	4						
30	和歌山	1080435	3	3						
					南関東	14925678	23	24	55	58
14	神奈川	8245900	17	18						
12	千葉	5797782	12	13						
19	山梨	881996	3	3						
					九州	14697225	23	23	61	61
40	福岡	4933393	11	11						
43	熊本	1859793	5	5						
46	鹿児島	1794224	5	5						
42	長崎	1544934	4	4						
47	沖縄	1273440	3	4						
44	大分	1231306	4	3						
45	宮崎	1175819	3	3						
41	佐賀	884316	3	3						
					東海	14547698	23	23	57	56
23	愛知	6868336	15	15						
22	静岡	3737689	9	8						
21	岐阜	2100315	5	5						
24	三重	1841358	5	5						
					北関東	13702771	21	22	52	54
11	埼玉	6759311	14	15						
8	茨城	2955530	7	7						
10	群馬	2003540	5	5						
9	栃木	1984390	5	5						
					東京	11773605	19	19	44	44
13	東京	11773605	25	25						
					東北	9834124	16	16	42	41
4	宮城	2328739	6	6						
7	福島	2133592	5	5						
2	青森	1481663	4	4						
3	岩手	1419505	4	4						
6	山形	1256958	4	3						
5	秋田	1213667	3	3						
					北信越	7812537	13	12	33	32
15	新潟	2488364	6	6						
20	長野	2193984	5	5						
17	石川	1180068	3	3						
16	富山	1123125	3	3						
18	福井	826996	3	3						
					中国	7774411	13	12	34	32
34	広島	2881748	7	7						
33	岡山	1950750	5	5						

35	山口	1555543	4	4						
32	島根	771441	3	2						
31	鳥取	614929	2	2						
					北海道	5692321	9	9	22	21
1	北海道	5692321	13	12						
					四国	4182837	7	7	20	20
38	愛媛	1506700	4	4						
37	香川	1027006	3	3						
36	徳島	832427	3	3						
39	高知	816704	3	3						
		1.26E+08	300	300		1.26E+08	200	200	500	500

### Abstract

The main purpose of this paper is to focus on the economic distortion caused by the malapportionment of representatives and to search for a way to eradicate such distortion. An interesting conclusion is that amendment of the apportionment of representatives is desirable even for the people who will end up with fewer representatives. This paper suggests that people who protect their benefits by political pressure may increase their own welfare level by unilaterally throwing away their excess political power. This chapter also suggests that promoting the movement of people from subsidized agricultural areas to cities will raise welfare levels. This is different from the “common sense view” in Japan. However, if we postulate that the low labor productivity of Japanese agriculture is attributable to overpopulation in rural areas. And that congestion in city areas reflects the scarcity of social capital (i.e. infrastructure financed by government), it may not seem so strange.

**Key Words:** One man one vote, one vote one value; malapportionment; voting with ones fees; probabilistic voting; pork barrel politics.

## 式一覽

$$y_i = F_i(K_i, L_i) \quad i = 1, \dots, n \quad (1)$$

$$w_i = \frac{F_i(K_i, L_i)}{L_i} \quad i = 1, \dots, n \quad (2)$$

$$r_i = \frac{F_i(K_i, L_i)}{K_i} \quad i = 1, \dots, n \quad (3)$$

$$w_i + \sum_{j=1}^n r_j = \frac{F_i(K_i, L_i)}{L_i} + \sum_{j=1}^n \frac{F_j(K_j, L_j)}{K_j} \quad i = 1, \dots, n \quad (4)$$

$$u_i = u \left( w_i + \sum_{j=1}^n r_j \right), b_i \quad i = 1, \dots, n \quad (5)$$

$$b_i = b(G_i, L_i) \quad \frac{b}{G} > 0, \frac{b}{L} < 0 \quad i = 1, \dots, n \quad (6)$$

$$b_i = G_i L_i^{-a} \quad 0 < a < 1 \quad i = 1, \dots, n \quad (7)$$

$$u \left( w_i + \sum_{k=1}^n r_k \right), b_i = u_j = u \left( w_j + \sum_{k=1}^n r_k \right), b_j \quad i = j \quad (8)$$

$$\pi_i = \pi(b(G_i, L_i)) \quad i = 1, \dots, n \quad (9)$$

$$\max_{G_j} \sum_{j=1}^n R_j \pi(b(G_j, L_j)) \quad s.t. \sum_{j=1}^n G_j = \bar{G} \quad (10)$$

$$L = \sum_{j=1}^n R_j \pi(b(G_j, L_j)) + \lambda \left( \bar{G} - \sum_{j=1}^n G_j \right) \quad (11)$$

$$L = \sum_{j=1}^n R_j \pi \left( \frac{G_j}{L_j^a} \right) + \lambda \left( \bar{G} - \sum_{j=1}^n G_j \right) \quad (12)$$

$$R_i \frac{d\pi(b_i)}{db} \frac{1}{L_i^a} = \lambda \quad i = 1, \dots, n \quad (13)$$



$$R_i \frac{d\pi(b_i)}{db} \frac{1}{L_i^a} = R_j \frac{d\pi(b_j)}{db} \frac{1}{L_j^a} \quad i, j \quad (14)$$

$$u_i = w_i + \sum_{k=1}^n r_k b_i = u_j = w_j + \sum_{k=1}^n r_k b_j \quad i = j \quad (15)$$

$$R_i \frac{d\pi(b_i)}{db} \frac{1}{L_i^a} = R_j \frac{d\pi(b_j)}{db} \frac{1}{L_j^a} \quad i, j \quad (16)$$

$$\frac{d\pi(b_i)}{db} = \frac{d\pi(b_j)}{db} \quad i, j \quad (17)$$

$$\frac{R_i}{L_i^a} = \frac{R_j}{L_j^a} \quad i, j \quad (18)$$