

選挙競争の空間分析について

——ダウンズモデルとその展開を中心に——

森 脇 俊 雅

- 一 はじめに
- 二 ダウンズの空間競争モデル
 - (1) 合理性の仮定
 - (2) 不現実性とイデオロギー
 - (3) 空間競争モデル
- 三 ダウンズ以降の空間競争モデルの展開
 - (1) ストークスの批判
 - (2) ライカーとオードシュクのモデル
- 四 むすび
- 一 はじめに

先に、わたくしは、政治行動を経済学的な概念やモデルを用いて分析しようとするアプローチ、とりわけ合理的選挙競争の空間分析について

的選択アプローチと政治的交換アプローチを紹介し、そして、それらの方向性や問題点について若干の検討を試みたことがある。⁽¹⁾そこで言及したように、経済学者の側からの政治的諸問題へのアプローチは活発であり、しかも、政治学の立場からも学ぶべき数多くの業績が発表されている。⁽²⁾なかでも、アンソニー・ダウンズ (Anthony Downs) によって開発された選挙競争の空間モデル分析 (spatial model analysis of electoral competition 以下、空間分析とする) は、今日、もっとも注目されている研究領域の一つである。⁽³⁾それは、合理的選択アプローチを選挙分析に適用することによってその有用性を立証した研究であり、同時に、経済学で用いられた空間立地モデルを導入することによって、数理的アプローチの可能性を示唆する研究でもある。⁽⁴⁾

このように、政治学に対して重要な意義をもつにもかかわらず、空間分析は、わが国においては、経済学者の間で比較的早くから注目され、いくつかの著作で論及されてはいるものの、政治学者の間での本格的な検討と評価はほとんど行なわれていないといつてよい。⁽⁵⁾

本稿では、まず、ダウンズが一九五七年に出版した『民主主義の経済理論』(An Economic Theory of Democracy) を中心にして、分析の基本的前提と概念および分析内容と結論的命題を検討する。つづいて、一九六三年のドナルド・ストークス (Donald Stokes) によるダウンズ批判、および、それをふまえた一九七三年のウィリアム・ライカー (William H. Riker) とピーター・オードシュック (Peter C. Ordeshook) のモデルを検討することによって、ダウンズ以降今日に至るまでの空間分析の展開を考察する。⁽⁶⁾ただし、ライカーとオードシュックは、ダウンズの提出したモデルを数理的により精緻に再構成し、空間分析の基本的枠組の提出を試みているのである。

なお、今日、多くの研究者たち、とくに数学的訓練を積んだ若手研究者たちによって、選挙のさまざまな局面が空間モデルを用いて分析されている。⁽⁷⁾ 空間分析について論ずる以上、当然、これら現在の研究動向にも言及すべきであろう。しかし、本稿は、一九七三年のライカーとオードシユクのモデルの検討と評価の段階にとどまる。その理由の一つは、現在のところ、わたくし自身、それら若手研究者たちの分析を包括的に整理・検討し、評価するまでに至っていないからであり、いま一つは、かれらの分析も基本的にダウンズおよびライカーとオードシユクから出発しており、それゆえ、ダウンズモデル、ライカー・オードシユクモデルの検討と評価にまず取り組むべきと考えるからである。一九七三年以降の空間分析の動向については、他日を期することにした。

二 ダウンズの空間競争モデル

ダウンズの空間分析の紹介と検討に進む前に、かれのアプローチの方法的特徴に簡単に言及する必要がある。ダウンズ自身経済学出身であることから、かれの政治分析にも近代経済学の基本的方法が適用されている。ここでは、とくに、仮説—演繹的推論の形式と方法的個人主義に注目しよう。⁽⁸⁾ かれは、まず、人間行動にかんする基本的仮説を設定し、そして、いくつかの特定の条件下での行動をそこから演繹するという推論の形式を採用している。かれの分析は、投票者と政党の合理性の仮定から出発し、そして、個別的・特定的状況下での各々の行動が演繹されるというかたちをとる。仮説—演繹的推論は、演繹された結論的命題の経験的検証によって完結するのであるが、ダウンズのばあい、経験的検証に服すべきいくつかの命題の提示にとどまる。次に、あたかも競争市場における消費者と生産者の如くに投票者と候補者を扱うという意味で、かれの分析は、方法的に個人主義的

であるといえよう。分析の単位は個人であり、個人的効用の最大化をめざして、各個人、すなわち投票者も候補者も行為するとされるのである。このような方法的特徴は、経済学的な概念やモデルを用いて政治理論を構築していくこうとする立場からは、きわめて示唆的である。⁽⁹⁾

(1) 合理性の仮定

経済学者としてのダウンズが選挙分析を試みる根本的な動機は、政府活動を経済理論的に説明しようとするところにある。現代の経済活動の諸領域において政府の果たしている役割にはめざましいものがある。いまや、政府を抜きにして経済現象を説明することはできない。にもかかわらず、従来の経済学は、市場における生産者の行動の理論化に匹敵するような政府活動の理論化を行っていないし、また、その努力も怠ってきた。これまで、政府は、経済にとって外生変数であると考えられ、その結果、政府活動の動機や過程は問題にされて来なかった。それゆえ、政府活動の法則性の発見、あるいは、政府活動の一般均衡理論の構築が現在の急務である、とかれは考える。そこで、かれは、合理的行為者という近代経済学の基本的仮定を適用することによって、政府活動を経済理論的に説明しようと試みるのである。⁽¹⁰⁾

さて、合理的行為者というばあい（ここでは、政府も一個の行為主体とみなされるが）、まず、合理性の概念を明確にしなければならない。かれによれば、合理的行為者とは、次のように行為する人間である。

- (i) ある範囲の選択肢に当面するとき、つねに決定を行なうことができる。
- (ii) 自己の選好順位 (preference order) にすべての選択肢を順位づける。順位づけは、各選択肢がより好ま

しい、変わらない、より劣るといふやり方による。

- (iii) かれの選好の順序づけは推移的 (transitive) である。⁽¹¹⁾
- (iv) かれは、可能な選択肢の中から、選好順位において第一位にあるものをつねに選ぶ。
- (v) かれは、同一の選択肢に直面するときは、つねに、同じ決定を行なう。

このような合理性概念は、行為の過程に関係するのであって、目標に到達できるかどうかにはかかわらない。それゆえ、合理的計画が、しばしば単なる運によって得られる結果よりも著しく劣る結果を生ずることはありうる。このように、われわれは、ある人の目標そのものが合理的であるかどうかを判断することはできない。しかし、どんな行為が合理的であるかを判断するためには、その人の目標が何であるかを知らなければならない。

かれのモデルにおける人間の目標は、政治経済的目標に限定される。このような目標に照らして、何が合理的行動であるかが判断される。いうまでもなく、そのような目標をめざして行動する合理的人間とは、現実世界の人間からの抽象にすぎず、それと一致するものではない。現実世界での人間行動はきわめて多様で複雑な動機や欲求によってなされており、この意味で、ここでいう合理的行動を現実世界の行動と直接に比較することには限界がある。しかし、かれは、政治経済的目標が人間行動においてきわめて重要な部分を占めており、それを中心にして合理的選択を判断しても、それほど大きく現実を歪めることにはならないと考える。

さて、かれのモデルには、二つのタイプの合理的行為者が存在する。すなわち、政党と投票者である。⁽¹²⁾ここで、政府は政権担当政党（与党）と同一視される。合理的行為者としての政党は、政治的支持の最大化、とりわけ選挙での勝利をめざしている。政府、すなわち与党の目標は再選されることであり、政権の座にない野党の目標は

選挙競争の空間分析について

選挙で与党を打ち破り勝利することである。では、なぜ各政党は選挙での勝利をその目標にするのであろうか。かれは、ここで、利己の公理 (the axiom of self-interest) を提出する。つまり、われわれが合理的行動について語るときは、つねに、利己的目標にむけてなされた行動を意味しているというのである。政党も同様にこの利己の公理に基づいて行動する。政党は、政権を獲得し、そして、維持することによって、収入・名声・権力の獲得をめざす。かれのモデルにおいて、政党は、なんらかの抽象的理念の実現を目標として政治的行為を行なうのではなく、利己的動機によってそれを行なうのである。ゆえに、政党は、政策を実現するために選挙に勝とうとするのではなく、選挙に勝つために政策の実現をはかると仮定される⁽¹³⁾。そこで、選挙の分析が重要になる。選挙は、政府活動の決定的要因と考えられるからである。

ところで、かれのモデルにおいては、民主的選挙によって政府が成立することが前提になっている。かれは、「民主的」であるための八つの条件を設定する。

- (i) 政府を運営するのは、国民の選挙で選ばれた政党（あるいは政党の連合）である。
- (ii) 選挙は定期的になされるが、与党は選挙の期間を勝手に変更できない。
- (iii) 平等な選挙権。
- (iv) 一人一票。
- (v) 過半数の票を獲得した政党が政権を担当する。
- (vi) 敗北した政党は非合法的手段によって政権の獲得をめざさない。
- (vii) 政権をとった政党は他党の政治活動を制限しない。

Ⅷ 選挙には二つ以上の政党が立候補者を出す。

いま一つのタイプの合理的行為者としての投票者の目標は、同じく利己の公理に基づく効用の最大化、とりわけ政府活動からの効用最大化をめざす。投票者は、自己の効用を最大化してくれると考える政府を選出することによって、それを実現するのである。したがって、投票行為の論理構造は次のようになる。先の民主政治の八条件より、複数の政党が政権を求めて競争している。投票者は、それら政党間の差 (difference) を知り、どの政党がかれにもっとも効用をもたらすかを計算する。この計算は、期待効用 (expected utility) 収入の差によってなされる。もしそれがプラスであるならば与党に、マイナスであれば野党に投票し、もしゼロであるならば投票しない。この計算は、次のように定式化される。

$$EU_t(A) - EU_t(B)$$

ここで、Uは政府活動からの個人の現実的あるいは仮定的効用、Aは期間tにおける与党、Bは期間tにおける野党、そしてEは期待値を表わす。このばあい、現在政権を担当している政党はその業績評価から効用収入を予測できる。これに対して、野党のばあいは「もし政権をとっていたら」という仮定のもとに効用収入の推定をし、前者との差を計算するのである。⁽¹⁴⁾

ところで、このような合理的投票のしかたは、二党制にもっともよく適合する。では、多党制のばあいはどうであろうか。かれによれば、これは、基本的には多党制にも拡大できる。しかし、多党制には、二党制にない可能性が存在する。それは、投票者がもっともよいと考える政党以外の政党に投票する可能性である。例えば、A、

選挙競争の空間分析について

B、C三人の候補者がいるとする。そして、ある投票者は、Cをもっとも好み、Aをその次に、Bを最後に好むとしよう。ところが、Cの勝利する可能性がきわめて低く、選挙は実質的にはAとBとの競争と考えられるばあい、投票者がBに勝たせないためにAに投票することはありうる。選好順位のもっとも低いBの勝利を阻止するために、次善のAに投票することは合理的行動といえる。かくして、多党制において、これまでの「どの政党がもっとも便益的であるか」だけから、「どの政党がもっとも勝利の機会を有するのか」の計算も決定作成の要因になる。また、機会が少なくても、投票するばあいがある。上記の例では、Cの勝つ機会ほとんどないが、AとBにあまり差がないばあい、将来志向的にCに投票することは合理的である。

さて、これまでは、もっぱら合理的投票のしかたについてダウンズの考えを要約してきた。では、かれは、合理的でない投票、非合理的投票をどのようなものと考えているのであろうか。かれによれば、政党間の差がゼロであるのに、でたために政党を選び投票するばあいがその典型である。例えば、(i)指導者の人格的魅力にひかれて投票する、(ii)歴史的英雄の訴えに応じて投票する、(iii)父親が投票したからという理由で政党に投票する、ばあいがそうである。これらは、個人的には合理的行為であるかもしれないが、社会的には非合理的行為である。かれのモデルでは、そのような投票の可能性は否定される。そこでは、ともかく投票するほど政治に関心のある人々は、つねに政党選好を有する。そして、その政党選好は個人の政治経済的利益の点から決められると仮定される。そうではなく、個人的魅力や人情による選好の設定をも合理性概念に含めるならば、あらゆる行為が合理的なものになってしまう、とかれは主張する。⁽¹⁵⁾

(2) 不確実性 (uncertainty) とイデオロギー

従来の政治学においては、政治的行為者が「どれだけ知っているのか」あるいは「どれだけ確信をもって行為するのか」については、あまり問題にされてこなかった。むしろ、完全情報を暗黙の前提としてきたともいえる⁽¹⁶⁾。だが、政治的行為者が完全情報のもとで決定を下すことは、仮定の世界でしか成立しえない。現実には、むしろ、不完全な情報が通常であり、それゆえ、政治的行為者は、不完全な情報による不確実性につねに当面しつつ決定を下さなければならぬ。この不確実性と情報の問題は、ダウンズの分析の中心的問題であり、一九五七年の著作で詳細に論じられている。しかし、ここでは、空間分析に關係する議論の要約にとどめる。

かれは不確実性を次のように定義する。不確実性とは、過去、現在、将来、あるいは仮説的な出来事の方角についての確かな情報の欠如である。そして、情報の欠如は、投票者—政党の双方にとって、自己の決定に確信を失わせる。

さて、このような不確実性を減少するために、当然、投票者は情報を獲得しようとする。しかし、情報の獲得には、しばしば、高いコストが伴う。このようなばあいには、投票者は、政党イデオロギーの有用性に気づく。なぜならば、イデオロギーは、投票者の基本的立場にすべての争点を關係づける必要性を除いてくれるからである。イデオロギーによって政党間の差異を知り、投票者は、すべての争点について情報を得ることのコストを節約できる⁽¹⁷⁾。他方、不確実な世界では、政党にとってもイデオロギーは有用である。市民が個々の政策ではなくイデオロギイで投票することを知らず、政党は、大多数の投票者を引きつけるようなイデオロギイを形成する。イデオロギイは、政党活動の提案を含んでおり、政策の公的な言明でもある。それゆえ、イデオロギイと政策の間には、

選挙競争の空間分析について

関連性が存在する。この関連性は、イデオロギーの(ⅰ)信頼度 (reliability)、(ⅱ)完全度 (integrity)、(ⅲ)責任度 (responsibility) によって測ることができるとする。すなわち、政策の言明が政党活動の予測になりうれば、信頼度は高く、ある期間の政策が以前の期間の政策と一致しているならば、責任度は高く、そして、次の選挙までに政策言明が実現されるならば、完全度は高い。ここで、完全度は信頼度のもっとも効果的な形態である。それゆえ、合理的市民は、完全度に高い価値を与える。

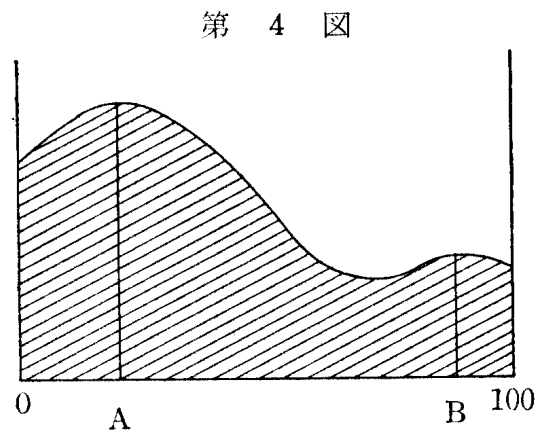
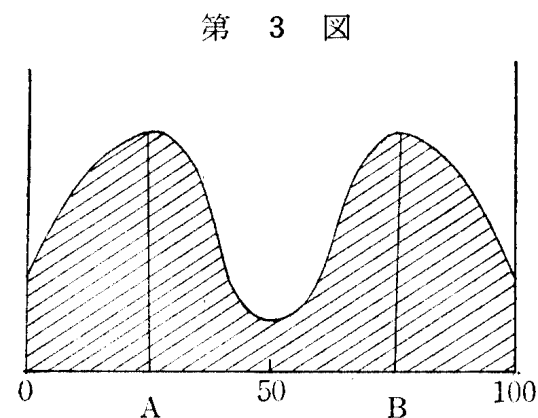
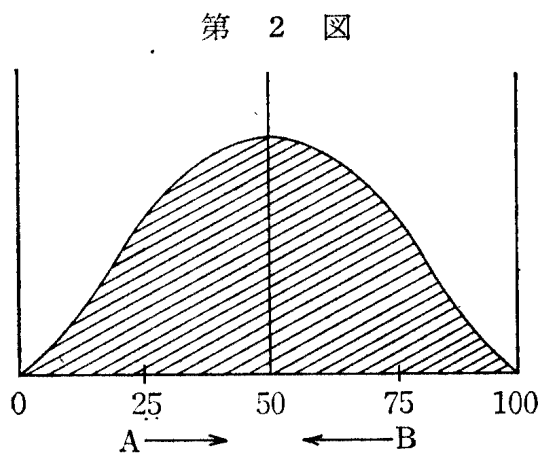
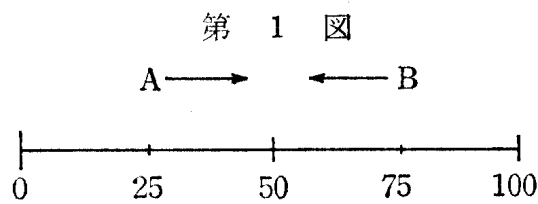
責任あり信頼のできる政党は、相対的に一貫し安定したイデオロギーを有する。そのような政党は、政策や教義を一夜のうちに急激に変更するようなことをせず、ごくゆるやかに変えていく。このようなイデオロギーの安定性が責任政党の特徴である。ところが、イデオロギーに忠実であろうとすると、選挙での勝利の追求と一致しないことがありうる。しかし、ダウンズモデルの基礎的仮定は、政権獲得に伴う政治経済的利益の追求を政党は究極的目標にするので、選挙での勝利が優先するとみなされる。

(3) 空間競争モデル

以上の合理性の仮定、不確実性とイデオロギーについての議論を基礎として、ダウンズは、選挙における政党行動を空間競争モデルを用いて説明する。

もともと空間競争モデルは、経済学者ハロルド・ホテリング (Harold Hotelling) により工夫され、アーサー・スミシーズ (Arthur Smithies) により修正された企業競争の空間立地モデルを応用したものである。⁽¹⁸⁾ ダウンズモデルでは、企業の代わりに政党(候補者)が設定され、その政党による得票最大化活動とイデオロギー変

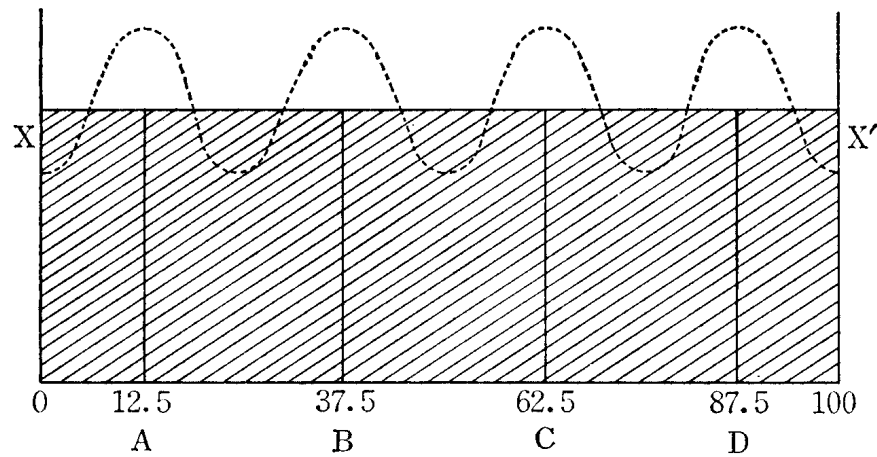
選挙競争の空間分析について



化の動態が分析される。このモデルにおいて、かれは、すべての政治的問題を一つの決定的争点、すなわち国有化か完全自由市場の維持かに還元する。つまり、この争点が政党選好を決定する唯一の争点であると仮定される。そして、一次元座標を用い、横軸上の両極端の右端に完全自由市場の立場を、左端に国有化の立場を置く。さらに、距離を明示するために数値を与え、最右端が100で最左端がゼロであるとする。以下、かれの提出する図を中心に紹介を試みよう。

第一図は、ホテルの食料品店の位置決定分析をそのまま図示したものである。横軸上に一人ずつの顧客がいると仮定して、二つの店AとBのうち、Aが二五の位置、Bが七五の位置にあるならば、AとB両者は、中央の五〇の位置にむけてより多くの顧客を獲得するために収れんする傾向を示す。スミシーズは、このようなモデルに弾力需要 (elastic demand) の概念を導入した。かれによれば、食料品店は中央に収れんすればするほど、

第 5 図



輸送コストが増大するので、もとの顧客を失うことになる。それゆえ、二つの店が中央で一致することはありえない。

ダウンズは、選挙分析のためにこのようなモデルに新しい考えを導入した。それは、横軸の目盛りに沿った投票者の分布である。縦軸上に投票者数を置き、横軸のイデオロギー的位置に沿って分布が変化すると考える。第二図は、投票者の選好が平均値五〇の正規分布を表わしている。先の仮定から二五の位置にA、七五の位置にBの両政党を置くと、両政党は、より多くの得票を求めて急速に中央に向かって収れんする。つまり、穏健化傾向を示し、安定する。

第三図は、第二図とは異なる状況を表わす。投票者の分布が両極端沿いに偏り、中央が谷になっているので、両政党A、Bは、当初の位置の二五と七五から離れようとする。すなわち、収れん傾向は生じない。第三図は、ホテリングやスミンスのモデルから示唆される二党制下での穏健イデオロギ―への収れん傾向が必ずしもあてはまらないことを示す。しかし、第二図のばあいと異なり、第三図は安定しない。両極端間の対立が激化し、中央の穏健派がないことから不安定になり、革命などの変動を導びきやすい。

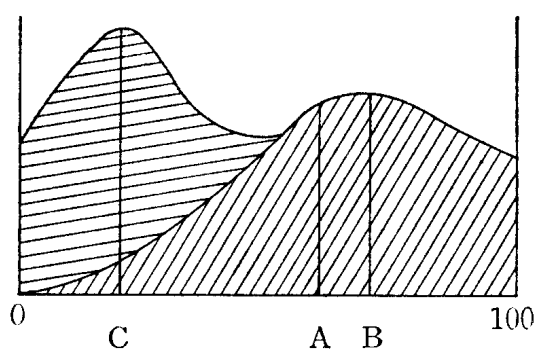
第四図は、第三図の変形である。すなわち、両極端が対称的ではなく、一方が増大し、他方が減少している。

このばあいは、左端が増大している。つまり、下層階級の優勢を表わす。当然のこととして、左翼政権の登場が、予想される。第五図は、投票者分布における多数のモード（最頻値）を表わす。このばあい多党化は必然である。次に、多党的状況が俎上にのぼるが、その前に、ホテルリングモデルの前提とダウンズモデルの前提の一つの重要な相違を指摘しなければならない。ホテルリングの空間市場では、二つ以上の食料品店による安定的均衡の達成は不可能である。真中の店は、つねに両側の店からの収れんへの攻撃目標になり、その結果、その店は押しつぶされるのを防ぐために外へとびだすことになる。ダウンズによれば、政党の動きはこれと異なる。先述した如く、責任度と完全度の制約のため、政党のイデオロギー的移動はゆるやかである。急激な変動、例えば頭越しの変動はありえず、せいぜい、いずれかの側にもっとも近い政党への水平的移動しかない。このような前提のゆえに、ダウンズモデルにおいて、安定的均衡は生じやすい。また、イデオロギーによる区分というモデルの特性から、政党の数は無数ではなく、しかも、新しい政党の出現にも制約がある。

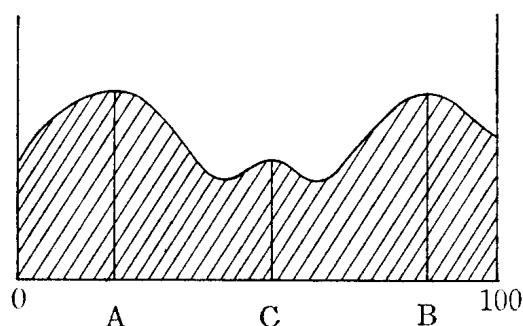
ところで、二党制的状況と多党制的状況では、モデルにおける安定均衡のあり方は異なるが、では、どのようなして二党か多党かが決まるのであろうか。ダウンズによれば、それは、(i)選挙のしくみと(ii)投票者分布の形状によって決まる。選挙のしくみからは、アメリカにおけるように、「勝利者独占」(winner-take-all)制度のもとでは、二大政党が発達しやすい。これに対して、比例代表制のもとでは、多党化傾向がみられる。投票者分布の形状からは、単一モードでは二大政党、多数の小さなモードでは多党化傾向になる。

さて、多党的状況のもっとも極端なばあいが第五図で表わされる。ここでは、各政党は相互に対立し、しかも、その区別は明瞭である。したがって、ドグマ的になりやすく、イデオロギーが重要な判別規準になる。これと対

第 6 図



第 7 図



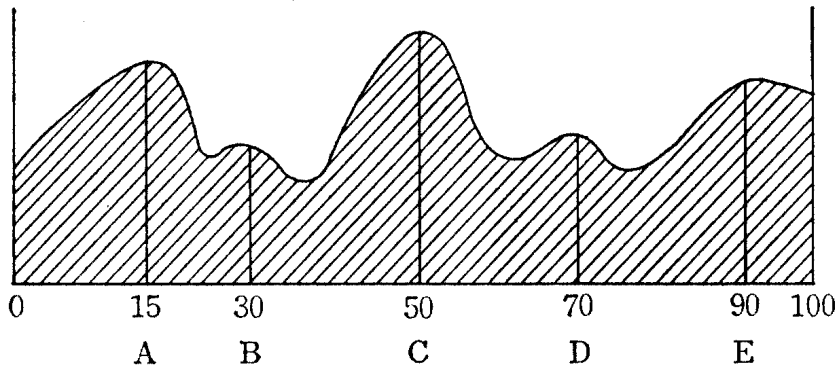
前者は、当然のこととして、選挙での勝利をめざすが、後者は必ずしも政権獲得を第一義的目標としない。

第六図は、投票者分布の移動による、すなわち新しい多数の、まだ代表されていない投票者層の出現に伴う新政党の台頭を表わす。もっともよい例は一九世紀末の英国労働党の台頭である。旧来の分布のもとで、自由党と保守党がAとBで示される位置に存在していた。しかし、選挙法改正により急速に多数の新有権者が左端に出現し、一つの大きなモードが形成され、そして、そこに労働党が位置する。新政党は、第三図のような社会的な手詰り状態からも現われる。そこでは、両極端間の対立がきびしく、安定した政府の成立は困難である。このような状況においては、妥協を求める党派が成長するかもしれない。第七図は、そのような党派の出現を表わす。そして第七図のCのような投票者の中央への移動が継続的に続くならば、第八図のような状況が生じる。ここでは、明らかに、中央の穏健的政党が優位にたつ。

照的なのが第二図であり、それは二党的状況での相互に接近して同質化する傾向を表わす。

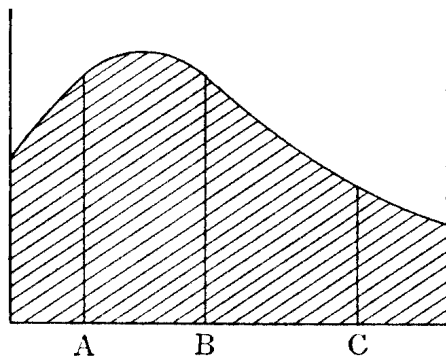
すでに述べたように、ホテルリングの空間市場モデルにおける食料品店と異なり、政党が新しく出現することには数的制約がある。この制約状況の中で出現する新政党には二つのタイプがある。第一はまだ代表されていない人々のために結成されるタイプであり、第二は既存の政党の政策に影響を及ぼすために結成されるタイプである。

第 8 図



選挙競争の空間分析について

第 9 図



で、立法院内において、どの政党も単独で過半数を占めないならば、いくつかの政党が連立して過半数を確保し、連立政権樹立のために結託するという状況がしばしば生じる。このように、多党的状況でいずれの政党も単独で過半数を確保しえず、各党がイデオロギー的に隣接する党との連立を形成しなければならぬ状況は、投票の意味に二つのインパクト

他方、影響力型の新政党は、投票者分布の推移とは直接には関連しない。このタイプの政党は、自らが選挙で勝利することを目的としない。二党的状況において、一方の政党が穏健な中央に移行するばあい、極端に位置する人々がもとの位置に戻るように、その政党を引っぱるために新政党を結成するかもしれない。このような状況は、第九図で表わされる。すなわち、左に寄っていくBをもとの位置に戻すために、Cが結成される。BはCの

主張を受け入れなければ、Cに投票の相当な数を取られてしまい、結果的にAに敗北する。Bがそれを理解し、Cの近くまで戻るならば、Cの役割は終了する。ところで、これまでは、主として、二党的状況での単独政権が問題となっていた。ダウンズは、さらに、多党的状況での連立政権の問題も空間競争モデルを用いて説明しようとする。このばあい、投票者は、まず、立法院のメンバーを選出し、そして、立法院のメンバーが、次に、過半数投票によって政府を選ぶ。そこ

を与える。その一つは、各人の投票はせいぜい政府の一部の選出にしか役立たないことである。その二は、各人の投票は、たとえ選出されたとしても、政策的妥協をしなければならぬ政党を支持することになる。それゆえ、その政党の政策は、投票者が実際に支持するものとは部分的に異なるかもしれない。

このような状況のもとでの合理的投票のために、投票者は、「各政党はどんな連立に加入するのか」、「どんな連立の組み合わせがありうるのか」、そして、「それぞれの連立でどのような政策上の妥協が起こりうるのか」を知らなければならぬ。このことは、多党的状況、とりわけ連立政権的状况において、合理的投票が困難であることを意味する。なぜなら、二党的状況よりも可能な結果の数が増加し、不確実性が高まるからである。⁽¹⁹⁾ ダウンズによれば、このような状況下で、投票者には次の三つの選択が存在する。第一は、決断できないままに棄権することである。しかし、全員が棄権すれば、民主主義は崩壊するであろう。第二は、不確実なままに思考を中止して、投票することである。第三は、他者の思惑の検討を最初から拒否して、自己の選好にしたがって投票することである。

連立政権的状况は、他方、各政党にとっても、合理的活動を困難にする。通常、連立政権に参加している政党に対しては、次の三つのタイプの圧力がある。連立政権も、ともかく社会が当面する問題を解決しなければならぬ。そのためには、連立政権は、最低限度以上に効率的に活動しなければならぬ。このようにして、第一の圧力として、連立政権内部において、各党は相互に協調し、一致した政策の採用を要求される。第二の圧力は、連立政権内部での主導権をめぐる争いである。この争いは、できるかぎり自党の政策を連立政権の支配的な共同政策にしようとするところから生じる。これが激化すると、協調は困難になる。とくに、再選に際して、各連立

与党は投票者に強くアピールしなければならない。そのため、各党は他党との相違を明確にしようとする。第三の圧力として、結果的に、連立与党間の分離傾向が強まるのである。⁽²⁰⁾

連立政権下でのこのような各党の活動は、先述した政党活動の説明の若干の修正を促す。先に、第二図と第五図を対照して、二党的状況では各政党の立場は接近し、あいまいになるが、多党的状況では、反対に、各政党の立場は明確化され、区別可能になるとされた。しかし、前述の如く、多党的状況での連立政権の形成は、政策の一致と協調の必要をうみだし、結局、連立与党の立場は接近し、あいまいなものになるばあいがある。このことは、二党的状況であれ多党的状況であれ、得票最大化と政権獲得、そして、それに伴う収入・名声・権力の増大を目標とする政党には合理的行為といえよう。しかし、逆に、投票者にとっては、選沢の困難をもたらし、合理的決定ができなくなる。ここに政党の合理性と投票者の合理性の間に緊張が生じる。そこで、政党にとって、投票者の投票決定を非合理的にすることが合理的であるという結論が出てくる。

しかし、この結論が正しいかどうかは、究極的には、投票者の分布の形状によって決定される。単峰型の正規分布をとり、しかも、分散 (variance) が小さいばあい、政党と投票者の間の緊張関係はゆるめられる。すなわち、投票者が穏健な中央に集中し、目標の一致が可能ならばあいである。このようなばあい、投票者の合理性は確保される。これに対して、もし投票者が均等に分布するか、あるいは、両極端に分極化するならば、対立は激化し、社会は調和という重要なコアを失う。そのような状況では、効率的な政府の樹立は困難になり、また、個人の合理的活動も困難になる。ゆえに、投票者の間で目標の一致があり、調和が存在するとき、民主主義はもっとも効率的に機能し、かつ、個人の合理性も確保できるのである。

選挙競争の空間分析について

ところで、以上の分析は、投票者は投票するという前提のもとでなされている。では、棄権のばあいはどうであろうか。先の議論では、政党差の認識がゼロである投票者、すなわち無差別 (indifference) な投票者は、投票価値がゼロであるがゆえに棄権するとされた。しかし、ここで、この論理は修正される。まず、投票コストがゼロであるばあいを考えるならば、政党差の認識を少しでも有する人は投票する。これに対して、無差別な人々は、棄権する。しかし、実際には、投票には、コスト、とりわけ時間のコストがかかる。このコストが投票からの報酬より大であるとき、当然、棄権が生じる。現実に投票からの報酬は、しばしば、あまりに低いので、低い投票コストのばあいですら、多くの投票者を棄権にむかわせる。このようにして、棄権は、二つの要因、すなわち投票コストと投票からの報酬とによって決定される。

したがって、投票者たちは、多くの人々が投票すると知っているならば、投票しない (投票の価値が低いから)。ごく少数の人々しか投票しないと知れば、投票する (投票の価値が高いから)。このようにして、かれらは、他者の動向というきわめて不確実な要因を考慮して、投票か否かを決定しなければならなくなる。⁽²¹⁾かれらは、次の二つの結論のいずれかを採用する。(i)きわめて多数の人々が投票しそうであるから、自己の票は投ずるに値しない。あるいは、(ii)他の多数の人々がそのように類推するので、かれらは棄権し、そして、それゆえに、自分は投票すべきである。もしすべての人が第一の結論に到達するならば、だれも投票しない。これに対して、もしすべての人が第二の結論に到達するならば、無差別でないかぎり投票する。第二の結果が出たとしても、次の選挙ですべての人が棄権に回るので、いずれにせよ、これら二つの結論は自滅的である。このように、すべての人が一様に考えると仮定すると、民主主義は機能しえなくなる。

そこで、ダウンズは、モデルの枠組の中で次の二つのルールを改めて設定する。(i)民主主義において、合理的な人々は、かれら自身の短期的利害得失から相対的に独立した社会的責任の意識によって、ある程度、動機づけられる。(ii)もし投票からの報酬の一部にこの責任意識がおかれるならば、すべてではないにせよ、ある人々においては、報酬は投票コストを上回る。モデルにおいて、すべての市民は共通して民主主義の存続を望んでいると仮定される。しかし、投票コストが存在するかぎりには、短期的な合理性の追求は大量の棄権を招き、ひいては、民主主義の崩壊につながるかもしれない。そのような事態を避けたいので、人々は、民主主義の崩壊を防ぐ保険として、ある程度のコストを負担する。崩壊の可能性が大であるほど、負担するコストは大きくなる。結局、投票は、このような破局に対する保険になる。つまり、合理的市民は、民主主義の存続という長期的により大きな利益（長期的参加価値）を得るために、短期的利益の追求を制限すると考えられる。

三 ダウンズ以降の空間競争モデルの展開

以上で要約したダウンズの空間分析は、分析手法の新しき、および、緻密な論理展開によって提出された結論命題の妥当性という点で刮目すべき業績といえよう。⁽²²⁾しかし、政治学の立場からは、検討を要するいくつかの問題点がある。まず、合理性の仮定が問題である。これまでの政治学が蓄えた知識からは、むしろ、ダウンズが非合理的投票と呼んだ指導者の人格的魅力や父親の投票傾向の継承が投票決定の大きな要因になることが知られている。それらをも合理性の中に含めるならば、あらゆる行為が合理的になるというダウンズの主張は理解できるが、かれのいう合理的投票はきわめて限定的概念であることを認識する必要がある。かりにかれの合理的投票の

選挙競争の空間分析について

仮定を受け入れるとしても、かれの議論の展開には一つの疑問が残る。それは、長期的参加価値 (long-run participation value) という観念の導入である。民主主義を存続させることの効用というのは、それまでのダウンズの議論の中では、やや唐突でしかあまいな観念であり、その内容をもっと明確にする必要がある。次に問題になるのは棄権の取り扱いである。無差別による棄権というのも、棄権事由としては、先の合理性の仮定と同様にあまりに限定的である。現実の棄権事由はもっと多様で複雑である。ここで、無差別のみを棄権事由と認めるとしても、問題なのは、その棄権の数の候補者行動に与える影響がモデルでは考慮されていない点である。現実に、棄権の多寡の推定は候補者行動に大きな影響を及ぼすのである。さらに、数理モデルとしてみても、確率関数の考えをとり入れた面積計算を行なうことによって、各政党の得票数の推定にまでかれのモデルを発展させたならば、その有効性の評価は高まったであろう。また、ホテルリングが消費者は食料品店を選択するさいに、たんに距離のみならず商品の質や価格をも考慮に入れるとして、複数の争点を示唆しているにもかかわらず、ダウンズが単一のイデオロギー的争点とモデルを極度に単純化させているのは問題적といえよう。⁽²³⁾

今日、空間競争モデルは脚光を浴び、多数の研究者によって取り組まれているが、このことは、ダウンズモデルの批判的再検討のうえになされている。⁽²⁴⁾ 本稿では、経験的立場からのダウンズ批判の中でもっとも重要なものとして、ストークスの論文を紹介し、次に、それをふまえたライカーとオードシュクのモデルを検討する。

(1) ストークスの批判

ストークスは、ダウンズモデルは四つの非現実的公理を前提しているとし、それらを詳細に論難する。⁽²⁵⁾ 第一は、単次元の公理 (the axiom of unidimensionality) である。かれによれば、空間分析でなされるもつとも明白で根本的な問題点は、政治的対立を単次元でとらえることである。ダウンズは、諸政党の争点での対立を一次空間の座標の上に左右に位置づけた。そのさい、諸政党のあらゆる争点が、イデオロギー的に直線上で左右に区別されたのであった。これは、左翼―右翼、あるいは、進歩―保守の区別と名づけても同じであるが、ストークスは、非現実的であるとする。その理由はまず、進歩的という名称自体が決して統一的に用いられていないことである。例えば、社会福祉政策での進歩的立場と外交政策での進歩的立場とを同じく進歩的として安易に用いることはできない。また、ある政党の政策が全面的に進歩的あるいは保守的であると名づけることも、非現実的であろう。ストークスによれば、一九五二年のアメリカ大統領選挙において、民主党は経済政策では高く評価されたが、対外政策での評価は低かった。政党は、多くの政治的問題に対して、さまざまな現実的立場を採用する。それらのいずれをとらえてイデオロギー的に区別できるのであるか。このように、イデオロギー的区別、あるいは進歩―保守という区別は、非現実的であり、しかも、普通の選挙にはなじまない区分のしかたであると、かれは主張する。

ストークスの第二の批判的論点は、固定的構造の公理 (the axiom of fixed structure) に向けられる。かれによれば、ダウンズの経済的問題から政治的問題への手軽な移行には、安定構造の仮定が存在している。しかし、それは非現実的である。なぜなら、経済的空間とちがって、政治的空間、ここでは政党が競争する空間はきわめ

て変動的な構造だからである。例えば、一九四八年の大統領選挙では経済問題が重要な争点であったが、一九五二年の大統領選挙では外交問題が大きな争点であった。このように、時代や場所により、選挙における重要な争点は異なる。つまり、政治的な争点空間の座標は変動する。このことは、経済において、生産者—消費者構造が価格ないしはコストを争点として一定しているのと対照的である。

ダウンズモデルを現実の政党競争に適用するさいの第三の難点は、順序づけられた次元の公理 (the axiom of ordered dimensions) である。モデルにおいて、政党と投票者は、一つないしはそれ以上の共通の次元上に位置づけることができると仮定される。つまり、政党が主唱し、そして、投票者が選好する政府行為の少なくとも一つの順序づけられた選択肢が存在しなければならない。ダウンズにおいて、それは経済への政府介入の度合であった。しかし、現実には、共通の次元上でいくつかの政党の立場を整然と区分することは、困難な場合が多い。例えば、一九五二年の選挙の重要な争点は政治的腐敗であった。だが、一方の候補者が腐敗に賛成で、他方の候補者がそれに反対ということはありえない。このように、諸政党がまったく同一の立場にたつことはしばしばありうる。そこで、ストークスは、争点を二つのタイプに分けて考えることが現実的であるとす。すなわち、立場の争点 (position issue) と価値の争点 (value issue) の区別である。前者は投票者の選好分布に沿った政府政策のいくつかの選択肢を含むものであるのに対して、後者は投票者が正あるいは負の価値を与える状態にかかわる。両者を明確に区別することは必ずしも容易ではないが、例えば、景気回復のためのいくつかの経済的諸方策は立場の争点により近く、政治的腐敗は価値の争点のニュアンスが濃いと見えるであろう。⁽²⁶⁾ ストークスによれば、価値の争点よりも、むしろ立場の争点が空間競争モデルの枠組により適合する。

ダウンズモデルの第四の非現実的公理は共通の認識枠組の公理 (the axiom of common frame of reference) である。ダウンズモデルの空間は行為者の認識によって成立し、そして、そこには、二つのタイプの行為者、すなわち投票者と政党 (候補者) が存在する。しかし、現実的には、両者が進行中の政治的対立について完全に一致した認識を有しているとはかぎらない。まったく異なる認識、すなわち争点の認識のズレは、当然、起こりうる。ストークスによれば、ダウンズは、争点についての投票者の認知空間と政党の認知空間の一致を前提とする非現実的な公理に基づいている。ダウンズ自身、他の箇所でも不確実性を強調しているにもかかわらず、このようなきわめて不確実であるはずの認識の問題を無視しているのは奇妙であると論難する。だが、ストークスは、このような公理をまったく排除するわけではない。かれは、投票者にとって現実的である争点空間と政党にとって現実的である争点空間とがつねに同一だと仮定するのも、まったく別々と論ずるのも極論にすぎるといふ。むしろ、十分な証拠に基づいて、投票者と政党の争点認識の一致した空間を用いるべきだと述べている。

以上のように、ダウンズモデルの四つの非現実的仮定を指摘したのち、ストークスは、結論的に、「ホテルン グリダウンズモデルは、政治研究におけるモデル構築の一つの優れた試みである……しかし、モデルの有用性は、理論構築と経験的観察との間の相互作用にかかっている」と述べ⁽²⁷⁾、これら四点の指摘をとり入れて、より現実的なモデルを構築すべきと結んでいる。

(2) ライカーとオードシユクのモデル

ライカーとオードシユクは⁽²⁸⁾、まず、選挙を社会的選択形成の一つのメカニズムであると考え⁽²⁹⁾。そのようなメ

選挙競争の空間分析について

カニズムとしては、他に市場をあげることができるが、市場は、経済活動を中心とする領域での選択形成にもつとも役立つ。これに対して、選挙は、政府形成のメカニズムである（政府形成も一種の社会的選択であると考えられる）。市民は、選挙を通じて自己の効用を最大化しうる政府を選出しようとする仮定される。この目的のために、市民は、選挙過程において、政府形成をめざす各政党を評価しなければならぬ。そのばあい、各政党は単一のイデオロギーによってその評価を下されるわけではない。ここで、ライカーとオードシュクは、ダウンズモデルの単一次元の公理を明確に否定する。かれらは、多くの争点での評価、すなわち多次元空間（multiple dimensions）を導入する。ただし、政治的争点のうちには、空間的に表現しにくいものもあることは事実である。したがって、空間モデルを用いた政党競争の説明においては、空間的に表現しうる争点にかんする投票者選好に限定される。このような仮定と制約条件を置くと、ある市民のもっとも選好する候補者の位置 x は、次のベクトルで表わすことができる。

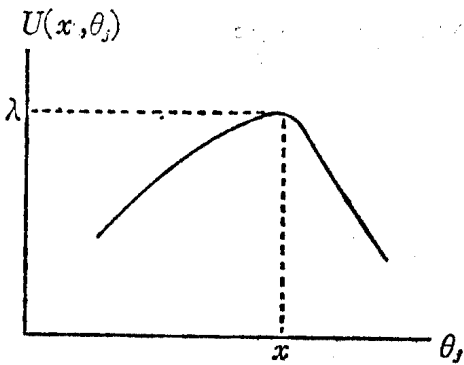
$$\mathbf{X} = \begin{cases} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_n \end{cases} \quad (1) \quad n \text{ は争点の数 (次元)}$$

さらに、 n 次元での候補者 j の位置についての市民の推測は、次のベクトルで表わすことができる。

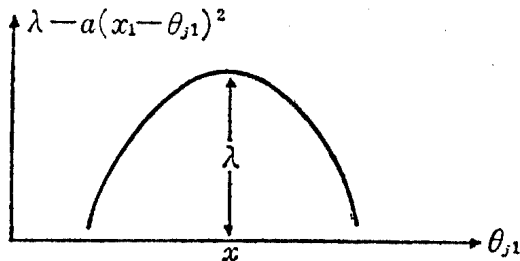
$$\Theta_j = \begin{cases} \theta_{j1} \\ \theta_{j2} \\ \dots \\ \theta_{jn} \end{cases} \quad (2)$$

選挙競争の空間分析について

第 10 図



第 11 図



ここで、市民がどのようにして候補者の位置を推測するのかという問題があるが、一応、不問にしておかれる。つまり、ストークスの提起する、投票者の認知の問題、および順序づけられた次元の問題は、一応、モデルでは可能であるという前提のもとに議論が進められる。また、ここで、 θ_j は確率的でない、すなわち完全情報であることが仮定される。

ベクトル \mathbf{X} と θ_j とは、それぞれ、市民の選好と市民に提示される選択肢を表わす。ゆえに、ある市民が θ_j に結びつける効用は、次のように表示できる。

$$U(x, \theta_j) \quad (3)$$

(3)において、もし $x = \theta_j$ ならば、すなわち市民のもっとも選好する位置と候補者 j がとると思われる位置が同一であるならば、かれの効用は最大になる。これに対して、もし $x \neq \theta_j$ ならば、 $U(x, \theta_j)$ は最大値を下ま

わる。ここで、最大値を λ とすると、次のように要約できる。

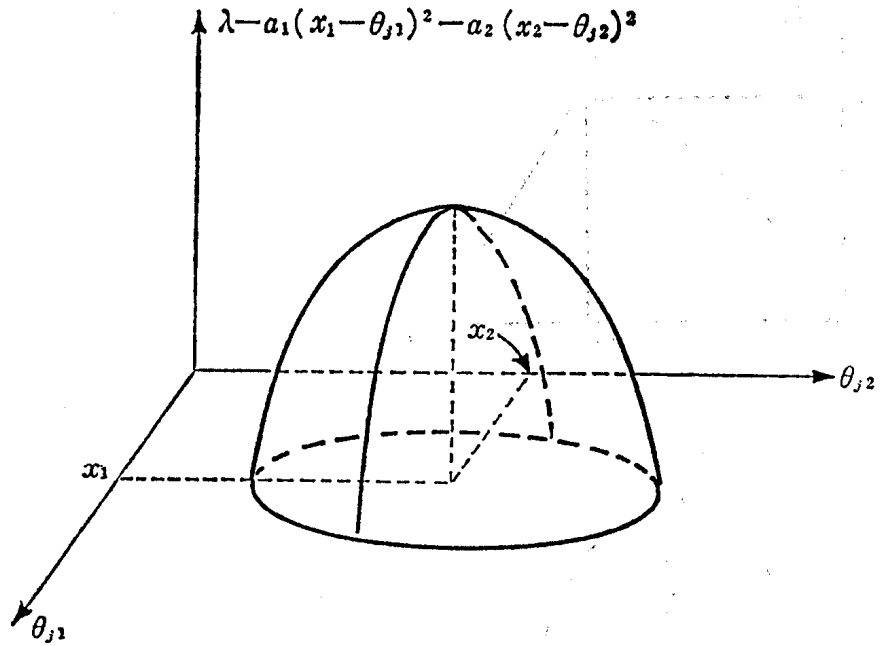
- (i) もし $\theta_j = x$ ならば、 $U(x, \theta_j) = \lambda$,
 - (ii) もし $\theta_j \neq x$ ならば、 $U(x, \theta_j) < \lambda$.
- (4)

このような(i)、(ii)の特性をもつ市民の効用 $U(x, \theta_j)$ にかんして、次の仮定がなされる。

A1 $U(x, \theta_j)$ は θ_j において凹である。

A1 は、(4)の属性をみたす。すなわち、凹関数の頂点が $\theta_j = x$ であるとき、 x から下降する線上のどの点も最大値以下であ

第 12 図



次のような一般式で表わすことができる。

$$\lambda - \sum_{m=1}^n \sum_{k=1}^n a_{mk} (x_m - \theta_{jm}) (x_k - \theta_{jk}). \quad (7)$$

る。これは、第一〇図において描くことができる。

ところで、この図は、左右対称でない凹関数である。これに、左右の対称性という制約を加えると、次のような定式化がなされる。

$$\lambda - a(x_1 - \theta_{j1})^2. \quad (5) \quad a: \text{定数}$$

式(5)は、争点の一つのばあいの市民の選好の位置と候補者jの位置との間の距離の二乗である。争点が二つのばあいには、次のように定式化できる。

$$\lambda - a_1(x_1 - \theta_{j1})^2 - a_2(x_2 - \theta_{j2})^2 - 2a_{12}(x_1 - \theta_{j1}) \times (x_2 - \theta_{j2}). \quad (6)$$

ここで、 $2a_{12}(x_1 - \theta_{j1})(x_2 - \theta_{j2})$ は争点 θ_{j1} と争点 θ_{j2} の間の相互作用関係を表わす。なお、式(5)と(6)を図示すると、第一、一二図のようになる。

さて、 $n > 2$ のばあい、すなわち争点の数が二以上のばあい、

第 13 図

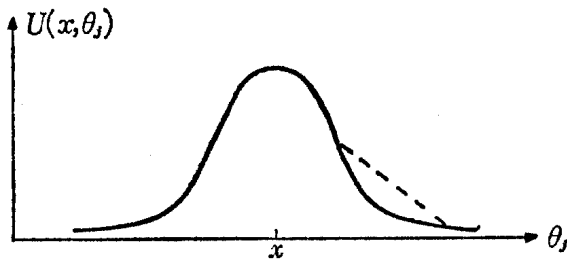


表 (1)

| | 凹 | 対 称 |
|----|---|-----|
| A1 | レ | |
| A2 | レ | レ |
| A3 | | レ |

A3
$$U(x, \theta_j) = \phi(\alpha - \|x - \theta_j\|^2) \quad (31)$$

そして、このばあいの U については、次の仮定が導かれる。

第一三図（争点の一つのばあい）で示される。

(7)は次のように書き換えることができ、 U についての新しい仮定を表わす。

A2
$$U(x, \theta_j) = \alpha - \|x - \theta_j\|^2 \quad (30)$$

A2 は、効用 U が凹関数で、しかも対称形であることを示す。ここでは、効用はもっとも望ましい点との乖離が大になればなるほど急激に低下する。しかし、このような効用関数が現実的でないばあいが存在する。とくに、もっとも望ましい点からの乖離が始まると効用は急激に低下するが、ある程度以上離れると、効用の低下は減少し、差異のなくなる事態がしばしば存在する。この事態は擬似 (quasi) 凹関数で描くことができる。(30) それは、

以上のように、市民の効用関数について三つの仮定がなされる。この関数は、二つの重要な特性、凹と対称性によって、上の表 (1) のような区分が可能となる。

次に、市民の投票決定の計算についての仮定が設定される。ライカーとオードシュクは市民の投票の期待効用 R を次のように定式化する。(32)

$$R = PB + D - C. \quad (8)$$

P : 投票が選挙結果に影響を及ぼす主観確率

B : 候補者間の主観的効用差の絶対値

D : 選挙参加自体の効用

C : 投票コスト

この定式化は、ダウンズの投票決定の計算を基本的にうけついでいる。ダウンズにおいて、Bは期待効用収入の差であり、Dは長期的参加価値である。さて、投票決定における選択は二つある。すなわち、投票するか、棄権するかである。まず、第一の仮定は次のように設定される。

B1 すべての市民は投票する。

投票以外の選択は棄権である。棄権は、候補者間の期待効用差がゼロであるとき、すなわち無差別のときに生じる。

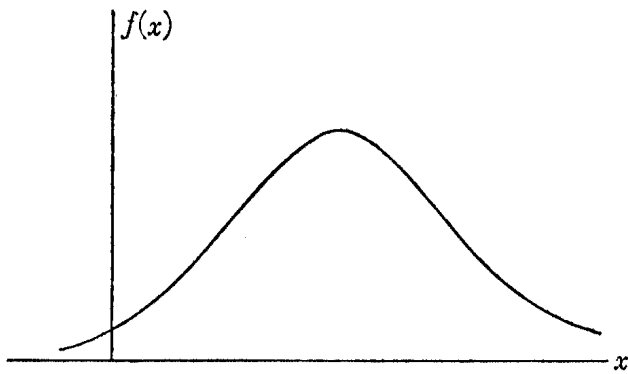
B2 市民は無差別のために棄権する。

無差別による棄権は式(8)のBにかかわるが、同式のD、すなわち選挙参加自体にかかわる棄権も起こりうる。ライカーとオードシュクは、それを疎外 (alienation) による棄権と呼ぶ。これは、「候補者 (政党) は自分たちの要求を採用しないし、また、しようともしない」という投票者の感情 (フラストレーション) による棄権である。

B3 市民は疎外のために棄権する。

このように棄権発生の理由として無差別と疎外とを区別したのち、ライカーとオードシュクは、その二つにずれが原因か市民自身にとって明確でないばあいを考慮する。

第 14 図



選挙競争の空間分析について

- I 非対称形単一モード
- II 非対称形二つのモード
- III 非対称形多数のモード
- IV 対称形単一モード
- V 対称形二つのモード
- VI 対称形多数のモード

次のように分類できる。

C1 $f(x)$ は選好密度である。

まず、もつとも単純な仮定が設定される。

ところで、 $f(x)$ の形状はさまざまであるが、対称性とモードの数によって、

B4 市民は疎外かあるいは無差別のために棄権する。

さて、これまでは個人としての投票者の選好についての仮定であるが、全体としての投票者についての仮定が必要である。先述の式(1)、(2)から、多次元座標システムを想定する。ここで、すべての市民に共通した次元に沿って個人の選好を確認し、順序づけることができると仮定される。なお、実際にそうするためには、ストークスの主張するように、争点内容の明確化が必要である。しかし、ここでは、一応、なされたものとして分析をすすめる。このような仮定のもとに、市民の選好密度 $f(x)$ を各次元で確率分布的に描くことができる。第一四図は一次元の例である。

すでにふれたように、ダウンズは、対称性については特別な仮定を設けずに、モードの数を中心に分析をすめた。しかし、ライカーとオードシュクは、厳密な数理的論証のために、分析の対象を対称形で単一モードおよび二つのモードの分布に限定する。かれらによれば、上記のⅠ、Ⅱ、Ⅲ、およびⅥは、論証するにはあまりに複雑すぎるので、一応、除外して考える。かくして、 $f(x)$ の形状について、次の仮定が設けられる。

C2 $f(x)$ は対称形で単一モード分布である。

C3 $f(x)$ は対称形で二つのモード分布である。

これまでは、投票者の効用関数、投票参加の計算、および選好密度分布についての仮定が設定された。さらに、候補者の目的についての仮定が必要である。そのために、いくつかの限定が設けられる。先述したベクトル θ_j は候補者 j の位置の推定であり、このベクトルの各要素 θ_{ji} は候補者 j が争点 i にかんして主張する政策の推定である。ライカーとオードシュクは、このベクトルが確率的でないこと、そして、すべての投票者が θ_j について同じ推定を行うという限定をなす。つまり、不完全情報と認知的アンバランスの問題は生じないという限定を加える。そのうえ、候補者の完全な空間的可動性と政党の制度的非制約性が前提される。つまり、候補者は、完全に自由空間的位置を選択できるのであり、また、所属政党の組織的制約からも自由であるとされる。これらは非現実的な限定であるかもしれないが、モデル構築において、このような単純化は必要なプロセスであるという。

ダウンズは、原則的に、候補者と政党の目的は選挙に勝利することであると仮定しつつも、付加的に、必ずしも勝利を目的としない影響力型政党の存在を指摘した。これに対して、ライカーとオードシュクは、厳密な論証のために、候補者と政党の目的を選挙での勝利に限定する。だが、ダウンズとは異なり、ライカーとオードシュク

クは、選挙での勝利の実際的意味の見地から、目標を二つのタイプに区分する。その一つは、プルーラリティ最大化、つまり二人候補者間の競争において、相手候補との差の最大化が目標になるばあいである。⁽³³⁾そこで、次の仮定が設定される。

D1 候補者はプルーラリティを最大化する。

いま一つの候補者の目的は、多数候補者のばあいにもっとも適合するのであるが、対立候補者が受け取る票数に関係なく、自己の全得票数を最大化することである。そこで、候補者目的の第二の仮定が設定される。

D2 候補者は得票を最大化する。

ところで、ライカーとオードシュクによれば、空間分析の目的は、候補者の採用する位置を発見することである。そして、このような分析においては、候補者が発見し、到達するや、そこにとどまるような位置をめざす戦略、すなわち均衡戦略が存在するかどうか、とりわけ中心的な目的になる。ライカーとオードシュクは、均衡戦略が存在するかどうか、および、それに収れんが伴うかどうかにかんして、空間分析には四種の解が存在するという。

- (i) 一般にいかなる均衡も存在しない。
- (ii) 候補者たちが収れんするような均衡は存在するが、しかし、収れんの点是一般に明記できない。
- (iii) 候補者たちがメディアンかあるいは (x) の平均に収れんするような均衡は存在する。
- (iv) 均衡は存在するが、しかし、争点の重要度によって、候補者は収れんするかもしれないし、あるいは、しないかもしれない。

選挙競争の空間分析について

表 (2)

| | | A1 | | | | A2 | | | | A3 | | | |
|----|----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | B1 | B2 | B3 | B4 | B1 | B2 | B3 | B4 | B1 | B2 | B3 | B4 |
| C1 | D1 | (i) | (i)a | (i)a | (ii) | (i) | (i)a | (i)a | (ii) | (i) | (i)a | (i)a | |
| | D2 | (i)a | (i)a | (i)a | (ii) | | | | (ii) | | | | |
| C2 | D1 | (i)a | (i)a | (i)a | (iii) | (iii) | (iii) | (iii) | (iii) | (iii) | (iii) | (iii) | (iii)a |
| | D2 | (i)a | (i)a | (i)a | (ii) | (iii) | | (iv) | (ii) | (iii) | | (iv) | |
| C3 | D1 | (i)a | (i)a | (i)a | (iii) | (iii) | (iii) | (iv)a | (iii) | (iii) | | (iv)a | |
| | D2 | (i)a | (i)a | (i)a | (ii) | (iii) | | (iv)a | (ii) | (iii) | | (iv)a | |

a : 推測

以上のように、ライカーとオードシユクは投票者の効用関数について三つの代替的な仮定、参加の計算について四つの代替的な仮定、 γ と δ について三つの代替的な仮定、そして、候補者の目的について二つの代替的な仮定を設けた。これらの仮定をすべて組み合わせると七二通りの組み合わせが可能である。それに、いま述べた空間分析の四種の解を組み入れると表(2)のようになる。表(2)の七二通りの組み合わせには空白の箇所が一六ある。これらはまだ探求中のものである。残りの五六の組み合わせにそれぞれ解があてはめられる。これらのうち、a印のついたものは、直観的推測によるものであり、a印のついていない解は、すでに証明済である。

さて、表(2)は、空間分析のこれまでの「成果」を集約すると同時に、今後の研究課題を提示しているともいえる。空白の部分にどの解をあてはめるか、および、a印の解の証明が今後の課題である。このような課題を解決することにより、表(1)は完成し、空間分析の一つの標準的な枠組になる。さらに、また、厳しく限定された仮定と条件を緩和することにより、現実への適用可能性を高めることも、これまでもライカーの下で育った研究者たちを中心にして試みられているが、今後の課題である。⁽³⁴⁾

次に、表(2)の検討に移るが、これらの組み合わせの解すべてに言及する

のは煩瑣にすぎるので、ライカーとオードシュクのとりあげている主要な組み合わせにしばって検討する。まず、解(i)の「一般にいかなる均衡も存在しない」ばあいを考えてみよう。表(2)でこのばあいに該当するものとしてすぐに目につくのは、B4以外のA1で包括される組み合わせのすべてである。たとえば、凹だが対称でない効用関数(A1)、全員投票か、無差別による棄権か、あるいは疎外による棄権(B1、B2、あるいはB3)、対称性を仮定しない選好密度分布(C1)、のとき、候補者目的がプルーラリティ最大化であれ、得票最大化であれ、均衡解は存在しない。この説明は、A1、B1、C1しか与えられないときには、一般的多次元ケースにおいて空間的均衡は保証されないというダンカン・ブラック(Duncan Black)とチャールズ・プロット(Charles Plott)の分析に由来する。⁽³⁵⁾これにB2ないしはB3を加えても同様と推測される。また、対称な効用関数(A2あるいはA3)、全員投票か、無差別による棄権か、あるいは疎外による棄権(B1、B2あるいはB3)、対称性を仮定しない選好密度分布(C1)、そして、プルーラリティ最大化(D1)のばあいも、解(i)にあたる。これは、先の説明にも該当するが、C1がきわめて一般的で漠然とした仮定であることによる。つまり、選好密度分布が存在するというだけであり、そのようなばあいには、投票者の棄権理由が明確でないばあい(B4)を除いて、均衡解は存在しない。

次に、解(ii)「収れんする均衡は存在するが、その特定の点を明記できない」ばあいを検討しよう。これは、凹効用関数(A1あるいはA2)、無差別か疎外のいずれかによる棄権(B4)、選好密度分布にかかわりなく(C1、C2、あるいはC3)、そして、プルーラリティ最大化ないしは得票最大化(D1あるいはD2)のばあいである。このばあいは、解(i)の逆のばあいを考えればよい。効用関数と候補者目的は同じでも、B4でありさえすれば、均衡解は存在しうる。しかし、どこで収れんするかは明記できない。⁽³⁶⁾

選挙競争の空間分析について

解(Ⅲ)「メディアンか平均に収れんする均衡が存在する」ばあいに進む。このばあいも、表(1)にはいくつかあるが、典型的なものを取りあげよう。対称な効用関数(A2あるいはA3)、投票参加計算にかかわりなく(B1、B2、B3あるいはB4)、選好密度分布が単一モードで対称(C2)、しかもプルーラリティ最大化(D1)、のばあいがそうである。すなわち、候補者たちは、市民の選好がもつとも密に分布する位置を選ぶことを意味する。この説明は、ダウンズの結論と一致する。いま一つは、凹で対称な効用関数(A2)、無差別による棄権(B2)、二つのモードを有し対称な選好密度分布(C3)、そして、プルーラリティ最大化(D1)、のばあいである。これは、両候補者の政策間の距離がちぢまるにつれて投票率が下がり、両候補への支持が減少するにもかかわらず、収れんが生じるばあいである。このケースは、ダウンズの結論と一致しない。ダウンズは、モードが二つのばあいの収れんの可能性を一般的に否定しているのである。

解(Ⅳ)は、「均衡は存在するが、争点の重要度によって、収れんするかもしれないし、しないかもしれない」ばあいである。ここで、ライカーとオードシユクは、収れんかどうかの決定に付加的要因、すなわち争点の重要度に対する投票者の感受性を加える。かれらによれば、感受性が高いと疎外による棄権が生じやすい。つまり、自己の選好と一致しないばあいの失望が大になる。このばあいも二つのケースを検討してみよう。まず、対称な効用関数(A2あるいはA3)、疎外のための棄権(B3)の割合が高い、二つのモードの選好密度分布(C3)、そしてプルーラリティ最大化(D1)のとき、相手候補との差が重要なので、収れんは起らず、モードと中央値の間で均衡する。これは、ダウンズ解に部分的に一致する。ここで、他の条件が同じで得票最大化(D2)のときには、収れんする。これは、解(Ⅲ)のケースにあたる。これに対して、対称な効用関数(A2ないしA3)、疎外のための棄権(B3)の割合が中程

度、単一モードの選好密度分布 (C1)、しかも得票最大化 (D2) のばあい、収れんは生じない。なぜならば、もし収れんすると、中央の部分で票のくいあいが起こるので、結局、分岐していた方が望ましいことになるからである。この結論は、ダウンズの結論、すなわち選好分布が対称かつ単一モードであれば、収れんするという命題の修正を促す。

四　む　す　び

本稿では、選挙の空間競争モデルの現代的出発点としてのダウンズの研究を紹介し、次いで、ダウンズ以降の空間競争モデルの展開をストークスのダウンズ批判、そして、それをふまえたライカーとオードシュクのモデルの検討によって考察した。

ライカーとオードシュクのモデルは、ダウンズモデルの次のような問題点の克服を試みている。(i) 単一次元の公理の非現実性を認め多次元空間モデルを導入している。(ii) 投票参加の決定にさいして、ダウンズは、投票かあるいは無差別による棄権しか考えていない。だが、ライカーとオードシュクは、これに疎外による棄権をとり入れ、 $R = PB + D - C$ の公式をより厳密に適用している。(iii) 候補者の目的について、ダウンズモデルは得票最大化しか考えていないが、ライカーとオードシュクモデルは、現実的意味を考慮して、プルーラリティ最大化をも目的の一つとみなしている。(iv) ストークスによって指摘された、ダウンズモデルで不明瞭なまま仮定される固定的構造の公理、順序づけられた次元の公理、共通の認識枠組の公理を、あらかじめ仮定と条件に組み入れている。しかし、本稿で検討したライカーとオードシュクモデルは、きわめて限定された仮定と条件のうえに組みたて

られている。すなわち、完全情報、二人候補者、候補者と投票者の争点認知レベルの一致、争点の完全空間可動性、そして、選好分布の形状の限定である。このような仮定と条件のもとで、ライカーとオードシュクは、空間モデル分析のための一つの標準的なモデルの構築を試みている。かれらの基本的な研究戦略は、まず、標準的モデルを提出し、次に、その仮定と条件を緩和して現実的状况への適用を試みることである。例えば、不完全情報と不完全空間可動性、争点の重要度のちがいと重みづけの問題、認知レベルの不一致の発生、三人以上の候補者のいる選挙のケースの分析である。これらの問題、および、選挙の他のさまざまな局面が今後の空間分析の課題であり、多くの研究者によって取り組まれつつある。

さて、ダウンズモデルからライカー・オードシュクモデルへの空間分析の展開をわれわれはどのように評価すべきであろうか。空間理論家の多くは、それを理論の発達ないしは精緻化とみなしている。⁽³⁷⁾確かに、ダウンズモデルにおける過度の単純化、あいまいな仮定と条件、そして直観に依存した説明の如き難点の克服をめざして、ライカーとオードシュクは、仮定をより厳密に規定し、限定条件を追加することによって、数理的により精緻な論証を試みている。しかし、その反面において、かれらのモデルは、ダウンズモデルの特質である明快さとダイナミックな様相とを喪失しているように思われる。とくに、オードシュク自身も認めているように、かれらのモデルは選挙の連続的・動的様相をとらえておらず、全体に静的である。⁽³⁸⁾そのうえ、ダウンズが比較的詳細に言及しているいくつかの重要な問題が、ライカーとオードシュクにおいては扱われていない。とりわけ、第三の政党あるいは新政党の台頭、発展、没落および投票以外の選挙運動の分析が欠如している。⁽³⁹⁾

さらに、ライカーとオードシュクは、空間分析の目的は均衡解の発見だとし、厳しい限定条件下で一二の仮定

を組み合わせ、いくつかの均衡解の存在を指摘した。かれらは、ダウنزの結論命題のあるものを確認しているが、ダウنز解のいくつかを部分的に修正したり、あるいは新しい解の存在を指摘している。しかし、かれらの規定した条件を緩和し、現実政治の複雑性を考慮に入れると、均衡解の発見は困難度を増す。ライカーとオードシユク自身、すでに投票者の選好分布の形状を著しく限定しているし、ハイニック (Melvin Hinich) は、投票者の選択が確率的であるばあいには、メディアンでの一般均衡は維持されないと述べている。⁽⁴⁰⁾ また、多数候補者のばあいの均衡モデルは未開発との指摘もある。⁽⁴¹⁾ このように考察していくと、空間分析の現時点においては、ライカー・オードシユクモデルをダウنزの分析の整理と数理的精緻化の段階と考えるのが妥当のように思われる。

空間分析自体の有効性あるいは適切性については、経験的立場と数理的立場の双方からさまざまな問題点の指摘がなされよう。しかし、科学的アプローチとしての発達の現段階において、空間分析の評価を決定するのは尚早であるように思われる。ただし、空間分析は、いまだ発達の初期的段階にあると考えられるからである。ただ、有効性の立証には程遠いとしても、ダウنزの提出するいくつかの結論命題には、これまでの空間分析の「成果」といえるものがある。とりわけ、「単峰型選好分布において、二人候補者はメディアンに向けて収れんする」という命題は、これまで政治学が蓄積してきた知識とも矛盾せず、フォーマルなかたちで定式化される可能性をもつといえるのではなからうか。⁽⁴²⁾

- (1) 森脇俊雅「政治行動の経済学的分析について」、『法と政治』、二七卷三・四号(一九七六年二月)、一六七―二〇七頁。
- (2) 経済学の立場から政治的諸問題に取り組む必要性については、例えば村上泰亮『産業社会の病理』(中央公論社、一九

七六年)二七七頁—三四六頁を参照。

(3) アンソニー・ダウンズ(一九三〇—)は、スタンフォード大学で Ph.D (経済学) を取得したのち、シカゴ大学助教授を経て、Real Estate Research Corporation に加入し、現在はその会長を勤めている。主要著作には次のものがある。*An Economic Theory of Democracy* (New York: Harper, 1957); *Inside Bureaucracy* (Boston: Little Brown, 1967), 渡辺保男訳『官僚制の解剖』(サイマル出版会、一九七五年); *Who are The Urban Poor?* (New York: Committee for Economic Development, 1968); *Urban Problems and Prospects* (Chicago: Markham, 1970); *Opening Up The Suburbs* (New Haven: Yale University Press, 1973).

(4) 例えば、次の論文における評価を参照。Michael Taylor, "Review Article: Mathematical Political Theory," *The British Journal of Political Science*, I, (1971), pp. 351—353; Gerald H. Kramer and Joseph Hertzberg, "Formal Theory" in Fred I. Greenstein and Nelson W. Polsky, eds., *Handbook of Political Science*, Vol. 7 *Strategy of Inquiry* (Addison-Wesley, 1975), pp. 377—378; Ian Budge, Ivor Crewe and Dennis Farlie, eds., *Party Identification and Beyond* (London: John Wiley and Sons, 1975), pp. 277—283; Stuart Thorson, "Axiomatic Theories of Preference-Based Choice Behavior," *American Behavioral Scientist*, Vol. 20, No. 1 (September-October, 1976), pp. 84—85; David Robertson, *A Theory of Party Competition* (London: John Wiley and Sons, 1976), pp. 23—54; William H. Riker, "The Future of A Science of Politics," *American Behavioral Scientist*, Vol. 21, No. 1 (September-October, 1977), pp. 22—27.

(5) 経済学者としては、加藤寛教授が早くから注目しておられる。加藤寛「政策決定プロセスの一考察」、『三田学会雑誌』五一巻三号(一九五八年三月)、一七頁—二五頁。また、同教授と丸尾直美教授による編著『民主主義の経済学』(千曲秀版社、一九七〇年)において、ダウンズモデルの要約と批判的展望がなされており、わたくし自身に卑益するところ大であった。さらに、飯田経夫、斉藤精一郎『社会資本の政治経済学』(日本経済新聞社、一九七三年)、一三〇頁—一三三頁においても論及されている。なお、経済学者によるダウンズモデルの評価は、主として、社会的意識決定論の観点から

なされている。政治学者としては、三宅一郎教授が、すでに、その意義を指摘しておられる。東洋経済編『経済学との対話』（東洋経済新報社、一九七二年）、一三〇頁—一三三頁。そのほか、猪口孝「数理政治理論における個人と社会」『思想』（一九七七年三月号）、二九三頁—二九五頁および、山本吉宣「行動論以後の計量政治学」、『年報政治学一九七六年』（岩波書店、一九七七年）、二〇九頁において言及されている。

(9) Donald Stokes, "Spatial Models of Party Competition," *The American Political Science Review*, Vol. 57, No. 2 (June, 1963), pp. 369—377. William H. Riker and Peter C. Ordeshook, *An Introduction to Positive Political Theory* (New Jersey: Prentice-Hall, 1973).

(7) 空間分析の今日的動向については、Peter C. Ordeshook, "The Spatial Theory of Elections: A Review and Critique," in Budge, Crewe and Farlie, *et. al.* pp. 285—313, および川野辺裕幸「民主主義の経済理論—空間競争モデル・展望」、加藤・丸尾、前掲書、四三頁—八四頁を参照。

(8) 経済学的分析の立場から仮説—演繹的推論と方法的個人主義を論じたものとして、John Harsanyi, "Rational-Choice Models of Political Behavior vs. Functionalist and Conformist Theories," *World Politics*, Vol. XXI (July 1969), pp. 513—538 を参照。

(9) この点については、森脇、前掲論文、一九九頁—二〇二頁を参照。

(10) ここで、ダウンズが競争市場における生産者に類似させる政府とは、民主的政府であり、しかも、欧米諸国の政府を暗黙の前提としている。

(11) 推移的とは次のような考え方である。いま、かりに、A、B、Cの三つの選択肢があるとしよう。AはBよりも好ましく、BはCよりも好ましいならば、AはCよりも好ましい、すなわち、 $A > B$ 、 $B > C$ ならば、 $A > C$ が成りたつとき、推移的であるという。もし $C > A$ ならば、非推移的である。

(12) ダウンズの単純化されたモデルにおいては、候補者と政党は一体とみなされる。政党内部の組織過程や人間的対立は無視され、候補者は政党を代表するとみなされる。つまり、選挙での争点にかんして政党と候補者は完全に一致している

選挙競争の空間分析について

と想定される。

- (13) 政府活動は次のように定式化される。

$$A_t = f_1(V_t, P_t).$$

ここで、 A は政府活動、 t は全選挙期間、 f は関数関係、 V は政府の期待得票、 e は選挙当日、 P は野党の戦略を表わす。詳しくは、Downs, *An Economic Theory of Democracy*, pp. 72—73. を参照。

- (14) 市民の投票計算についてのダウンズの分析は、さらに傾向要因を加えて論じられる。それは、「徐々に良くなっている」あるいは「徐々に悪くなっている」という判断を政党間の差の計算に組み入れることである。したがって、現在の業績がぱっとしなくても、徐々に良くなっているという判断を未来志向の強い投票者が下すばあい、評価が高くなることはありうる。また、その逆もありうる。

- (15) ダウンズは、経済学で用いる合理性、すなわち、経済的利己の最大化をそのまま政治分析に適用する。これに対して、ハーサンニは、政治行動の説明にはそれだけでは不十分であるとし、複数の動機を提案している。Harsanyi, *ibid.*, p. 515. を参照。このほかに政治行動の複数動機を論じたものとして、次の諸論文がある。Norman Frohlich, “Self-Interest or Altruism, What Difference?” *The Journal of Conflict Resolution*, Vol. 18 (March, 1974), pp. 55—73; Bruce D. Fitzgerald, “Self-Interest or Altruism: Corrections and Extensions,” *The Journal of Conflict Resolutions*, Vol. 19 (September, 1975), pp. 462—479.

- (16) この点については、三宅教授も指摘しておられる。『経済学との対話』一三三頁。

- (17) イデオロギーとはなにかは、政治学上の重要な問題である。だが、ここで、ダウンズは、ごく単純に、争点に対する各政党の立場として用いている。

- (9) Harold Hotelling, “Stability in Competition,” *The Economic Journal*, Vol. XXXIX (March 1929), pp. 41—57; Arthur Smithies, “Optimum Location in Spatial Competition,” *The Journal of Political Economy*, Vol. 49 (1941), pp. 423—439.

- (19) 例えば、A、B、Cという三党的状況において、少なくとも次の組み合わせA、B、C、AB、BC、AC、ABCが可能である。両極端のAとCが結合する可能性を除外しても、五つの組み合わせが存在する。さらに、政党間の勢力の強弱を考慮に入れると無数の組み合わせができる。この点について、Downs, *ibid.*, pp. 146—150を参照。
- (20) 連合政権の経済学的分析としては、ゲーム論的アプローチに注目すべき業績がみられる。例えば、William H. Riker, *The Theory of Political Coalitions* (New Haven: Yale University Press, 1962); Michael Leiserson, "Fac-tions and Coalitions in One Party Japan: An Interpretation Based on The Theory of Games," *The American Political Science Review*, Vol. LXII (September, 1968), pp. 770—787; Lorence C. Dodd, *Coalitions in Parliamentary Government* (Princeton: Princeton University Press, 1976), 岡沢憲美訳『連合政権考証—政党政治の数量分析—』(政治広報センター、一九七七年)、依田博「提携の政治—多党化議会における権力の分配—」、『近代』第五二号(一九七七年五月)、一頁—三二頁。
- (21) これは、経済学的には、conjectural variationの問題である。鈴木光男教授は、名探偵シャーロック・ホームズとかれを追う悪の天才モーリアリティ教授の戦略を例にして、ゲーム論的に説明しておられる。鈴木光男『ゲームの理論』(勁草書房、一九五九年)、四九頁—五五頁。
- (22) なお、本稿では、かれの空間競争モデルに焦点を据えたため、情報獲得とコストの問題および政府介入によるパレト最適の達成などについては言及しなかった。
- (23) Hotelling, *ibid.*, pp. 55—56.
- (24) ストークス以外の批判的論稿の主なものとして、次のものを参照。W. Hayward Rogers, "Some Methodological Difficulties in Anthony Downs's An Economic Theory of Democracy," *The American Political Science Review*, Vol. 53 (June 1959), pp. 483—485; Philip E. Converse, "The Problem of Party-Distance in Models of Voting Change," in M. Kent Jennings and L. Harmon Zeigler (eds), *The Electoral Process* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1966), chapter IX.

選挙競争の空間分析について

(25) ストークスは、現在、プリンストン大学政治学教授兼ウッドロー・ウィルソンスクールのディーンで、アメリカ政治、とりわけ投票行動の実証的研究者として知られている。かれは、最近、プリンストンに移るまで、長らくシンガン大学教授であった。シンガン大学は、アメリカにおける投票行動研究のメッカともいえるべき存在であり、ストークスはその中心的研究者として活躍していた。この点については、山川雄己『アメリカ政治学研究』（世界思想社、一九七七年）、一〇—頁—一〇五頁を参照。

(26) ストークスの「価値の争点」と「立場の争点」は、ヘレーンやラザースフェルトらの「スタイルの争点」と「立場の争点」の区別に類似する。Bernard R. Berelson, Paul F. Lazarsfeld, and William N. McPhee, *Voting* (University of Chicago Press, 1954), pp. 184—198 を参照。

(27) Stokes, *ibid.*, p. 377.

(28) ライカーは、現在、ロチェスター大学政治学教授、オードシュックはライカーの指導の下で Ph. D. を獲得し、現在、カーネギー・メロン大学教授である。なお、二人には、空間競争モデルの構築にかんして次の著作がある。William H. Riker, "The Paradox of Voting and Congressional Rules for Voting on Amendments," *The American Political Science Review*, Vol. LII (June, 1958), pp. 349—366; Riker, "Bargaining in A Three Person Game," *The American Political Science Review*, Vol. 61 (1967), pp. 642—656; Riker, "Experimental Verification of Two Theories about N-person Games," in Joseph Bernd, ed., *Mathematical Application in Political Science*, III (Charlottesville: University of Virginia Press, 1967), pp. 52—66; Riker and Lloyd Shapley, "Weighted Voting: A Mathematical Analysis for Instrumental Judgments," in Roland Pennock, ed., *Nomos X: Representation* (New York: Atherton, (1968); Riker and Ordeshook, "The Theory of Calculus of Voting," *The American Political Science Review*, Vol. 62 (1968), pp. 25—42; Riker and William Zavoina, "Rational Behavior in Politics: Evidence from A Three-Person Game," *The American Political Science Review*, Vol. 64 (1970), pp. 48—60; Otto A. Davis, Melvin J. Hinich and Ordeshook, "An Expository Development of A Mathematical Model of The Electoral Proc-

ess," *The American Political Science Review*, Vol. 64 (1970), pp. 426—447; Hinich and Ordeshook, "Plurality Maximization vs. Vote Maximization: A Spatial Analysis with Variable Participation," *The American Political Science Review*, Vol. 64 (1970), pp. 772—791; Ordeshook, "Pareto Optimality in Electoral Competition," *The American Political Science Review*, Vol. 65, (1971), pp. 1141—1145; Hinich, John Ledyard and Ordeshook, "A Theory of Electoral Equilibrium: A Spatial Analysis Based on The Theory of Games," *Journal of Politics*, Vol. 35, (1972), pp. 154—193. なお、本書 *An Introduction to Positive Political Theory* の数学的説明については、神戸大学助教授岸本哲也氏から多くの有益なご教示をいただいた。

(29) 社会的選択の理論は、現代経済学、とりわけ厚生経済学や公共経済学における重要なテーマである。この領域では、ケネス・アロー、ダンカン・ブラック、ジェームズ・ブキャナン、ゴードン・タローック、アマータヤ・セン、村上泰亮、稲田献一らの業績がある。次の著作の説明を参照。建元正弘・渡部経彦編『現代の経済学2』（日本経済新聞社、一九七〇年）、四二頁—六七頁。稲田献一『新しい経済学』（日本経済新聞社、一九七〇年）、一一頁—六一頁。村上泰亮『社会的選択の理論』、嘉治元郎・村上泰亮編『現代経済学の展開』（勁草書房、一九七一年）、一一二頁—一四九頁。加藤寛監訳・解説、モリス・ペストン『公共経済学』（ダイヤモンド社、一九七五年）、一一九頁—一四〇頁。ケネス・アロー、長名寛明訳『社会的選択と個人的評価』（日本経済新聞社、一九七七年）。

(30) ここで、 A は定数 a_{ik} の行列を表わす記号である。

(31) ここで、 ϕ は、 $U(x, \theta)$ が擬似凹関数になることを示す記号である。

(32) この定式化の詳細については、Riker and Ordeshook, *An Introduction to Positive Political Theory*, pp. 45—77 を参照。

(33) プルーラリティ最大化とは、政治学において必ずしも定着した用語ではない。例をあげて説明しよう。一九六四年のアメリカ大統領選挙において、民主党現職のリンドン・ジョンソン候補と共和党保守派の上院議員、バリー・ゴールドウォーター候補が争った。この選挙において、ゴールドウォーターを筆頭とするタカ派にそのヴェトナム政策を非難されたジ

選挙競争の空間分析について

ジョンソンは、現職のメンツにかけても勝利しなげなかつた。このばあい、ただ勝利するのではなく（勝利は早くから予想されていた）ゴールドウォーターとの票差が重大な意味をもつ。ジョンソンは、小差ではなく大差で勝たねばならなかつた。すなわち、ジョンソンの目標はブルーリタイ最大化であつた。

- (34) 最近の *The American Political Science Review* 誌上その他において、活発な議論が展開されている。以下のものを参照。Riker and Steven J. Brams, "The Paradox of Vote Trading," Vol. 67 (1973), pp. 1235—1247; Aranson, Hinrich, and Ordeshook, "Election Goals and Strategies: Equivalent and Nonequivalent Candidate Objectives," Vol. 68 (1974), pp. 135—152; John Ferejohn and Morris Fiorina, "The Paradox of Not Voting: A Decision Theoretic Analysis," Vol. 68 (1974), pp. 525—536; Gerald S. Strom, "On The Apparent Paradox of Participation: A New Proposal," Vol. 69 (1975), pp. 908—913; Benjamin I. Page, "The Theory of Political Ambiguity," Vol. 70 (1976), pp. 742—752; 坂本 和夫 Richard Niemi and Herbert F. Weisberg, eds., *Probability Models of Collective Decision Making* (Columbus: Charles E. Merrill, 1972).

- (35) Duncan Black, *The Theory of Committees and Elections* (Cambridge University Press, 1958); Charles Plott, "A Notion of Equilibrium and Its Possibility under Majority Rule," *The American Economic Review*, vol. 57 (1967), pp. 787—806.

- (36) 'なか' ケース(三)については、ゲーム論を用いた説明がなされている。Riker and Ordeshook, *ibid.*, pp. 344—346 参照。

- (37) 例えば Kenneth A. Shepsle, "Theories of Collective Choice," in Cornelius P. Cotter, ed., *Political Science Annual V* (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1974), pp. 44—65; Ordeshook, "The Spatial Theory of Elections," pp. 285—313; 川野辺「民主主義の経済理論—空間競争モデル・展望」三五頁—八四頁を参照。

- (38) Ordeshook, *ibid.*, pp. 298—306.

- (39) 本稿ではとりあげなかつたが、ダウンスは、選挙運動への寄付・投票と買収などについても経済学的に分析している。

Downs, *ibid.*, pp. 164—204. を参照。

(40) Hinich, "Equilibrium in Spatial Voting: The Median Voter Result is An Artifact," *Journal of Economic Theory*, Vol. 16 (1977), pp. 208—219.

(41) 川野辺、前掲論文、八一頁。

(42) ライカーは、政治学が形成に成功した数少ない法則の一つとして、この命題を高く評価している。Riker, "The Future of A Science of Politics," pp. 11—38.