慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

| | |
|---|---|
| Title | 政治学へのコミュニケーション・アプローチ：サイバネティックス・モデルの応用 |
| Sub Title | Analytical prospect of communication theory in political science |
| Author | 鶴木, 真(Tsuruki, Makoto) |
| Publisher | 慶應義塾大学法学研究会 |
| Publication year | 1971 |
| Jtitle | 法學研究：法律・政治・社会 (Journal of law, politics, and sociology). Vol.44, No.9 (1971. 9) ,p.37- 59 |
| JaLC DOI | |
| Abstract | |
| Notes | 論説 |
| Genre | Journal Article |
| URL | https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00224504-19710915-0037 |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 政治学へのコミュニケーション・アプローチ

## ——サイバネティックス・モデルの応用——

鶴木　真

### (一)

コミュニケーション研究の主要な流れの一つが、H・D・ラスウェルに発することは、この研究が行動科学と緊密な結びつきを発生当初から有していたことを意味している。[1] 行動科学の定義は必ずしも明確ではないが、現在に到る過程の中で、その内容と位置づけが変遷してきたことは容易に指摘しえよう。[2] この変遷は、行動科学を常に操作的、分析的に強化して行く方向を持つていたのである。今日、行動科学はもはや単に、社会学、文化人類学、心理学、政治学などの総称ではなく、また、それら諸科学間での用語の援用や場当り的なアプローチの折衷を意味するものでもなくなつている。行動科学には、整序づけられた理論体系と分析枠組が存在していなければならないのである。その存在によつてこそ、行動科学が基本的には人間行動を、よりダイナミックに、より総体的に解明理解することができる新らしい科学となりうるのである。ここに、われわれは行動科学への体系論的アプローチの導入を極めて有力視せざるを得なくなるのである。

体系論、および体系分析の第一の前提は、体系を構成する諸単位間に相互作用が存在することにある。この相互作用に着目した、きわめて有力なものにコミュニケーション・アプローチがある。コミュニケーションという言葉は、原初的な生物のレベルから人間のレベルにいたるまで、あるいはまた機械においてさえも、その行動の一定の基本的特質を、解明し理解する共通の枠組を提供しうるものである。すなわち、相互作用をとおして一つの体系を構成する諸単位は、一つの実体としてコミュニケーションにより内的統一性を与えられており、また諸単位間においては、コミュニケーションなしには相互作用が存在しえないのである。(3)

行動科学が対象とする人間行動に関して言えば、コミュニケーションは、「象徴」と「文化」に不可分に結びついている。そこでは、相互作用としてのコミュニケーションが安定するために、制度化された規範が不可欠となる。さらにコミュニケーションは、象徴をとおして行われるために、必ずしも即物的な満足をもたらす必要はない。

このような視点は、個々の人間行動のみならず、それが集合されたレベルでの分析にも有効に適用される。つまり、社団、組織、社会、国家などは、それ自体、コミュニケーションによつて形成され、まとめられていると考えることができる。したがつて、例えば近代的な国民国家は、国内へのまた国外への、双方にわたる情報の交換の上に基礎をおいている、コントロールと決定の体系（システム）と考えることが可能である。(4) しかし、その場合、現実には構成要素間の選好の相違に由来する価値の衝突ないし抵触がおこる。したがつて特定の局面において、それらに一貫性や両立可能性を与える規則ないし前提が必要となる。(5) ここに、社会諸科学の各々の対象領域が、その規則ないし前提の把握の仕方によつて設定されることとなる。政治学においては、政治体系の発展、維持を基本価値として、そこから設定される具体的諸目標の達成にむけて、諸構成単位間の相互作用を統合する際の規則ないし前提が、研究の対象領域を特定化することとなる。それは「希少な価値の権威的配分」(6)であると考える。

体系論には、その構成に具体的な実体をあらかじめ存在しているものとみる物理的体系論（一般体系論）と、その具体的実体の持つある局面や特性から概念的に想定した構成的体系論とがある。[7] 後者の有効性を主張する者は、それが容易に政治体系の内縁と外縁とを明瞭にしうるからであるとしている。[8] たしかに前者は、それを明瞭にしにくいが、体系構成の恣意性を排除するという後者にない利点を有している。かくて、われわれに課せられた問題は、この二つの体系論の相互の弱点を補いうる新たな体系論の模索にある。その展開は、行動科学に統一科学としての基盤を提供するものである。ここにコミュニケーション・アプローチがそれへの有効な一手段として考えられる。コミュニケーションという一般体系論的共通の準拠枠を用いるならば、それは同時に政治体系分析の有効な手段としても成立すると考えるからである。

(1) H・ラスウェルが主催した「戦時コミュニケーション研究委員会」のリサーチ・チームには、文化人類学、心理学、社会学、政治学などの分野から、多くの若い研究者があつめられた。これらの人々は、戦後の行動科学の発展に大きく寄与している。たとえば政治学者としては、D・トルーマン、I・プール、A・ジョージ、E・シルズ、M・ジャノヴィッツなどがいる。

(2) アメリカの政治学においては、一九五〇年代から六〇年にかけて、行動科学アプローチは伝統的政治学アプローチにたいする反抗であり、たとえばR・ダールは、その反抗運動の勝利を述べている。(R. DAHL, THE BEHAVIORAL APPROACH IN POLITICAL SCIENCE: EPITAPH FOR A MONUMENT TO A SUCCESSFUL PROTEST, THE AMERICAN POLITICAL SCIENCE REVIEW, VOL. LV, 1961. さらに今日、アメリカ政治学会会長となつたD・イーストンの「行動革命以後」の主張は、行動科学にたいする期待のこのような風潮に再考を促し、行動科学の新らしい展開の必要を述べたものとして注目されている。(D. EASTON, "THE NEW REVOLUTION IN POLITICAL SCIENCE", THE AMERICAN POLITICAL SCIENCE REVIEW, VOL. LXIII, DEC. 1969.)

(3) 狭い意味では、前者を DECISION-MAKING PROCESS と呼び、後者を COMMUNICATION PROCESS と呼ぶ。(T. PARSONS, "SOCIAL INTERACTION" IN INTERNATIONAL ENCYCLOPEDIA OF THE SOCIAL SCIENCES.) また、相互作用を持つ単位と、その環境は相互作用をとおして一つの体系を構成する。この場合、環境とは自然的環境のみならず、人為的環境をも意味するところに相互作用理論が形成される。(岡部、土方、岡田共著「社会的行動」培風館 昭和四四年)

(4) R. NORTH, "THE ANALYTICAL PROSPECTS OF COMMUNICATIONS THEORY" IN J. CHARLESWORTH ED., CONTEMPORARY POLITICAL ANALYSIS, 1967. FREE PRESS. 同一の立場による注目すべき著述に次のものがある。K. DEUTSCH, THE NERVES OF GOVERNMENT 1963. FREE PRESS.

(5) 政治学の領域において、このことはさらに「政治文化」の問題と重要な関連を持つこととなる。

(6) D. EASTON, A FRAMEWORK FOR POLITICAL ANALYSIS 1965. PRENTICE-HALL. （岡村忠夫訳「政治分析の基礎」みすず書房）

(7) O. YOUMG, SYSTEMS OF POLITICAL SCIENCE, PRENTICE-HALL, 1968.

ベルタランフィーらの「一般体系論」は前者に属し、イーストン、M・カプランらの政治体系論は後者に属する。なお一般体系論に関する理解はまとして次の著述によった。

O. YOUNG, op., cit.

L. BERTALANFFY, GENERAL SYSTEM THEORY—FOUNDATIONS, DEVELOPMENT, APPLICATIONS—, GEORGE BRAZILLER 1968, L. BERTALANFFY & A. RAPOPORT ed., GENERAL SYSTEMS : Year Book of the Society for General Systems Rearch, Vol. XV, 1970.

その他、関西大学の山川雄己氏、O・ランゲ、M・カプラン、W・バックレイの諸著述から多くの示唆をうけた。

## (二)

コミュニケーション研究と政治学とは、元来、政治的相互作用の過程に分析の焦点がむけられている限りにおいて、密接な関係を持つものである。[1] それは、一九世紀に入つて社会がマス・メディアを、主要な軸の一つとして組織化されて以来、飛躍的に緊密度を増したのである。すなわち、マス・コミュニケーションの特殊な機構と性格は、社会の全体的なコミュニケーション過程＝社会的相互作用に深刻な影響を与えると考えられたのであり、したがつて政治学においてもマス・コミュニケーションの研究は大きく役立ちうるとされたのである。この主張は、初期の行動科学アプローチのよりどころの一つとなつた。[2] しかし行動科学が理論的整備を目ざして、その内容を変遷させる中で、このようなマス・コミュニケーションの分析も「コミュニケーション分析」としては、はなはだ不十分であるとする反省がなされたのである。[3] マス・コミュニケーションといえども社会の全体的コミュニケーション過程にとつては、単に多くの要因のうちの一つにすぎない。社会には多様なコミュニケーション・チャンネルが存在し、それらは各々の複合により構成されたネットワークの中で複雑にからみあい、相互依存、相互作用している。したがつて、このコミュニケーション・ネットワークの構造と機能の全体的パターン（それ

は、もはや個々のチャンネルではなく、コミュニケーション過程そのもの）からのアプローチを政治学に適用しようとする試みがなされたのである。[4]

その具体的適用には、およそ三つの傾向が指摘できる。その第一は政治行動をコミュニケーション過程の考察から理解しようとするものである。これは、体系、環境、応答、フィードバック、さらにはチャンネル、ネットワーク、入力、出力などの諸概念を用いて、政治体系や政治過程を問題とするものである。第二は、地域研究者や一部の比較政治学者によりなされているフィールド・リサーチである。これは第一で展開されたモデルや理論を現実の状況で適用しようとするものである。第三は政治学で用いられている諸概念を、従来の政治哲学的な面ばかりからでなく、それらのある部分をコミュニケーションの問題として再編成しようとするものである。

これらのうち、第一と第二の傾向は行動科学の今日的展開と明瞭に軌を一にしたものであると考えられる。その具体的研究業績としては、政治発展（近代化）の研究、国際政治における認知の研究、政治統合の研究、決定作成研究などがあげられよう。これらは三つの領域にさらに細かく分類することができる。(イ)インフォーメーションないしメッセージの流れるチャンネルやネットワークという、コミュニケーションの構造的な構成要因に分析の焦点をあてた領域。[5] それには、国家ないし政治組織の体系論的解明をめざした、モデル作成（主として決定作成過程に着目して）がふくまれる。(ロ)インフォーメーションやメッセージの流れの頻度に分析の焦点をあてた領域。[6] 国家ないし政治組織の内的および外的コミュニケーションの比率（相互作用の比率）が中心的にとりあげられている。(ハ)送り手と受け手の行動類型との関連における表現方法と効果に分析の焦点をあてた領域。[7] 国際政治研究においては、有効な一手段と考えられているが、それは文章心理学の貢献と内容分析技術の発展に支えられたものである。

われわれは、(ロ)と(ハ)の領域に関して今日までに新しいデータの獲得と、その統計的処理方法に関する進歩のために大きな

成果を持ちえた。とはいえ、それらが一方ではモデル主義、データ主義の批判をうけていることも事実である。[8] このような批判の克服は、(イ)の領域を如何に充実するかに依るのである。それには、方法論全体として、哲学の領域からもつとも実際的なものにいたるまで、共通領域を持つた理論を作りあげねばならない。[9] この要請に答えることができ、かつコミュニケーション過程の諸理論を統合する理論として、「サイバネティックス」がふたたび極めて有力視されるであろう。

(1) たとえば、L・パイの主張などに典型的にあらわれている。(L. PYE ed., COMMUNICATIONS AND POLITICAL DEVELOPMENT, PRINCETON U.P., 1963.)

L・プールは、古代ギリシャ以来、コミュニケーション研究のビブリオグラフィーの中にふくめることができる政治研究の著作として、次のものをかかげている。プラトンの「ゴルギアス」（プロパガンダの研究）、アリストテレスの「レトリック」、ジョン・スチュアート・ミルの「論理の構造」（説得的な議論の構造を分析）、レーニンの「何をなすべきか」（ボルシェヴィキ革命において、すべてのロシアの新聞が果すべき役割）、ミルトンの「アレオパヂチカ」（アメリカ革命におけるパンフレットの役割）、マルクスの「ドイツ・イデオロギー」（象徴過程の研究）などをかかげている。(I. POOL, MASS COMMUNICATION AND POLITICAL SCIENCE, PAPER, 1965.)

(2) これらについては、生田正輝「マス・コミュニケーションの研究」（慶応通信、昭和四三年）に、系譜についての要論が載せられている。

(3) THE PUBLIC OPINION QUARTERLY, SPRING, 1959 に載せられたB・ベレルソンらの論争を参照されたい。

(4) R. FAGEN, POLITICS AND COMMUNICATION の、第一章に簡明にこの主張がまとめられている。

(5) 典型的なものとしては、次のような著述があげられる。K. DEUTSCH, op. cit., L. PYE(ed.), op. cit., G. ALMOND AND J. COLMAN (eds.) THE POLITICS OF DEVELOPING AREAS, PRINCETON U.P., 1960. R. SNYDER et al., DECISION-MAKING IN FOREIGN POLICY, FREE PRESS, 1962. D. EASTON, A SYSTEMS ANALYSIS OF POLITICAL LIFE, JOHN WILEY & SONS, 1964. etc.

(6) 典型的なものとしては、次のような著述があげられる。R. BAUER, I. POOL AND L. DEXTER, AMERICAN BUSINESS AND PUBLIC POLICY: THE POLITICS OF FOREIGN TRADE, ATHERTON PRESS, 1963. K. DEUTSCH, L. EDINGER, R. MACRIDIS, AND R. MERRITT, FRANCE, GERMANY, AND THE WESTERN ALLIANCE, SCRIBNERS, 1966. B. RUSSETT, COMMUNITY AND CONTENTION, BRITAIN AND AMERICA IN THE TWENTIETH CENTURY, M.I.T. PRESS, 1963. B. RUSSETT, H. ALKER, K. DEUTSCH, AND H. LASSWELL, WORLD HANDBOOK OF POLITICAL AND SOCIAL INDICATORS, YALE U.P., 1964. A. BANKS, AND R. TEXTOR, A CROSS-POLITY SURVEY, M.I.T. PRESS, 1963. etc.

(7) 典型的なものとしては、次のようなものがある。P. STONE, THE GENERAL INQUIRES: A COMPUTER APPROACH TO CONTENT ANA-

LYSIS, M.I.T. PRESS, 1966. さらに、このストーンのシステムから、THE STANFORD GENERAL INQUIRERS が開発されている。

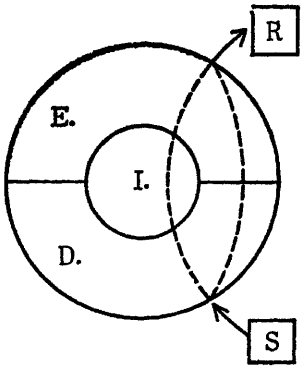
(8) モデルは客観的レベルで、データによる検証が要求される。今日、モデルの有効性の検討は、統計技術、コンピューターなどの発達により、多くのデータを用いることが可能となつているが、ここでの批判はデータだけを多量にあつめても、理論構築に結びつかないことにある。さらに、モデル自体を手のこんだものにすることによつて、「モデル分析には、明らかにオリジナル分析にたいするすりかえがおこなわれている」(岩崎允胤「現代社会科学方法論批判」未来社、一九六五年)という批判がなされている。

(9) 関寛治氏の昭和四五年度、日本政治学会における発表から大きな示唆を得た。

## (三)

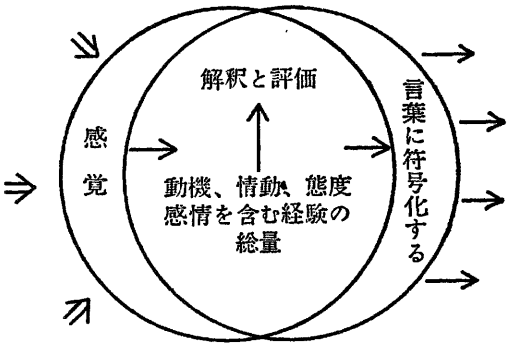
われわれは、コミュニケーションを基本的にダイアディックなものとして考える。それは人間の相互作用を安定せしめ、意味づけを与える上で必要な条件だからである。この限りにおいて、われわれは人間社会の文化や歴史をもコミュニケーションの問題として把握する可能性を見い出しうるのである。しかし、ダイアディックなモデルを考察する前に、各々の生物やそれが集合した組織のいずれかを問わず、コミュニケーション過程における一つの単位としてのあらゆる「オーガニズム」に共通な、内的コミュニケーション過程を考察しておく必要がある。このコミュニケーション過程内のフィードバックを無視するならば、それは次のように指摘できる。すなわち、あらゆるオーガニズムは刺激にたいし内的反応をなす decoding 部門と、刺激にたいする応答の選択や行使をなす encoding 部門が存在する。この二つの部門間には、それらを仲介する interpretation の部門が存在する(図I)[1]。

次に、われわれはこれらの部門の内部構造を明らかにする必要がある。いま、人間というオーガニズムを例にとれば、そのコミュニケーション過程は次のように図解することができる(図II)。さらに、このモデルには、過去から蓄積された経験(記憶や価値)が含まれており[2]、また Interpretation 部門には現時点での決定作成のみならず、将来の時点をもみこした決定作成(goal, purpose)をも含んでいる。したがつて、この図をわれわれの用語を用いて再構成すれば、図IIIに示したとおりに



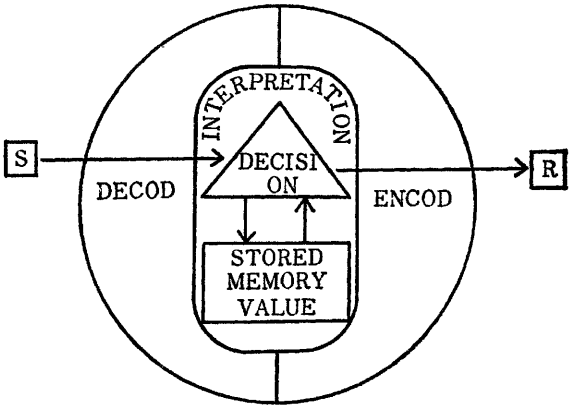

〔図　I〕

コミュニケーション単位




ブライアントとウォレスのモデルの部分

〔図　II〕

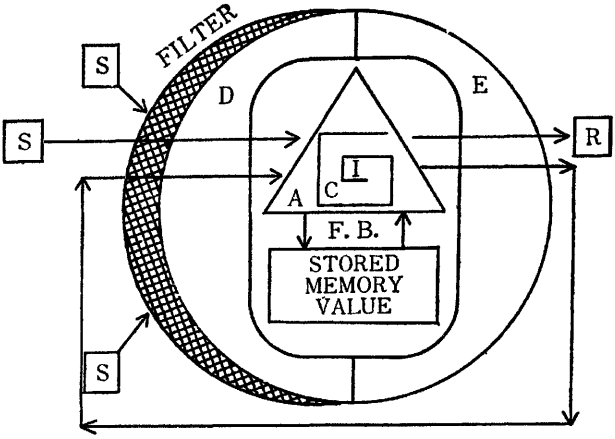



〔図　III〕

なる。その決定作成領域は三つの要素から構成されている。すなわち、その第一は「好きか嫌いか」などのような情動的感覚ないし解釈のレベルの affective な要素である。その第二は、意志(インテント)を形成する認知や思考のレベルの cognitive な要素である。その第三は、意志を現在確立されている手段や行動類型により、具体的な応答を決定する instrumental な要素である。

かくて、人間＝オーガニズムは、ある決定を遂行しようとする場合、準備した行動のパターンを過去の経験によつて修正を加える。これがフィードバックの第一の意味であり、われわれはこれを「内的フィードバック」と呼ぶ。このようにして

最終的に完成された決定を履行し遂行するわけであるが、その場合その結果に関する情報を次の行動を修正するためにinputとして自らにもどす作用が存在する。これをフィードバックの第二の意味とし、「外的フィードバック」と呼ぶ。これらのフィードバック・ループは、それ自身の中に多くのチャンネルを含んでいる。こうして構成されているコミュニケーション過程は、パターン化された一組の情報の流れであり、それらはひとまとまりとなつて、コミュニケーション・ネットワークを形成しているのである(図Ⅳ)。このコミュニケーション・ネットワークにおける特殊人間的要素(決定作成領域における三つの構成要素)を置換え、あるいは排除して考えるならば、図Ⅳはすべてのレベルのコミュニケーション過程に適用しうるものであると考える。




〔図　Ⅳ〕(3)

このコミュニケーション・ネットワークの全体的な作動は、オーガニズムの決定作成と履行に関する「能力」を測定する一つの尺度となりうるのである。(4) 最後に作成された決定の性格が、そのオーガニズムの有する目標達成にとつて有効でなければならない。そのためには、各領域による作成された決定への応諾が存在しなければならないのであり、このことにより決定は「権威」を持つのである。ここにコントロールとステアリングの問題が大きくうかび上つてくる。これらを、オーガニズムの持つ特定の目標との関連で効率よく行うためには、オーガニズムを安定した状態に保つ必要があり、この条件を満たすものは専ら、補償作用を持つフィードバックであると考えられる。

以上のようなコミュニケーション過程に関する一般的理解は、行動科学を統一科学たらしめる前提の一つとなりうるものである。この立場をさらに発展させて、一般体系論的枠組を付与し、それによって政治体系分析の有効な一手段としてコミュニケーション・アプローチを理論的に位置づけたものは、サイバネティックス理論である。(5)

(1) 必ずしも、Ⓢ→Ⓡ関係は、INTERPRETATION の部門をとおるとは限らない。人間の場合を例にとって考えても、「痛い」とか「あつい」とかのほとんど自動的な反応がある。

(2) 記憶とは受容された情報を過去の適切な経験に結びつけるものであり、価値とは情報や決定に優先順位を付与するものである。

(3) 刺激を受容する場合、それは現実には単純な導入以上のいくつかの機能を含むものである。それには情報選択やデータ処理を複雑に行うことが含まれている。またそれ以前に、すべての刺激が意図的に選択受容されるわけではない。したがって DECODING 部門以前に、情報をろ過する部門（FILTERING SECTOR）が考えられるはずである。

(4) コミュニケーション・ネットワークの作動様式に関しては、諸チャンネルや、その他主として情報理論により展開された諸概念を用いて解明がこころみられている。その主要なものを概説しておくことにする。

〈LOAD〉環境からの圧力であり、ある一定時における情報の全取得量と関係している。

〈LOAD CAPACITY〉利用可能なチャンネルの数とタイプの機能・反応、忠実度、雑音、ゆがみなどに関する要因と密接に関係している。

〈RESPONSIVENESS〉入ってくる情報を処理する装置の技術の程度をさしている。

〈FIDELITY〉情報が認識や選択や処理の様々な過程の中で、どの程度正確性を持つて伝達されるかを示す。これに影響を及ぼす重要な変数には、特殊なゆがみの様々なタイプがふくまれているばかりでなく、適切な情報をあいまいにしてしまう様な一般的な雑音がふくまれている。

〈RECALL〉入ってきた情報の分析に適切である過去の経験を結びつけ、位置づけをもたらすものである。

(5) たとえば、コーリン・チェリーは人間のコミュニケーションにおける様々に異った局面に共通の構造、体系、関連、型が存在していることを指摘している。C. CHERRY, ON HUMAN COMMUNICATION. JOHN WILEY & SONS, 1957.（関英男校閲「ヒューマン　コミュニケーション」光琳書院、昭和三六年）

## (四)

サイバネティックスの創始者、ノバート・ウィーナーは次のように述べている。「われわれは、制御と通信理論の全領域

を機械のことでも動物のことでも、ひつくるめてサイバネティックスという語で呼ぶことにした。……情報や通信は、個人の内部においてもそうであるが、共同社会の場合においていつそう組織のメカニズムとして重要な意味をもつことは明らかである。……社会組織も個人の場合と同様に、確かに通信系によって結びつけられた一つの組織であり、フィードバックの性質をもつた循環過程を主体とする一種の力学によつて支配されている。これは、人類学と社会学の両分野一般についても、経済学のもつと特殊な分野についてもいえることである。[1]……「私は、サイバネティックスに興味をもつた当初から、工学と生理学に適用できると私が感じた制御と通信に関する考えが、社会学と経済学にも適用できることに十分気がついていた。……物理学のよいデータを集めることも困難であるが、経済学や社会学のデータで長期にわたり全部が一様な意義をもつているようなものを集めることはさらにずつと困難である。……しかしだからといつて、サイバネティックスの考え方は社会学や経済学には適用できないというわけではなく、そのように捕えどころのない分野へ適用するまえに工学や生理学で試験されねばならないというのである。……このような注意を払いさえすれば、政治的組織(ポディー・ポリティック)と個人の身体(ボディ)との周知のアナロジーは正当で有用なアナロジーである。[2]」……「共同社会は、それを構成する各個体の行動の示す水準に近い程度に全体として統合を示す場合もあろう。しかしながら各個体は、固定された神経系をもつており、その要素の間には恒久的な場所の関係があり、また恒久的な連絡が保たれている。他方、社会を構成する個体の間の関係は空間的にも、時間的にもたえず変動し、その間に恒久的な破壊されない肉体的連繋というものはない。……それなのに〔構成個体は〕みな一緒に、きわめて変化と順応性に富み、かつ組織立つた活動をすることができるのはなぜであろうか。いうまでもなく、この秘密はその構成員相互間の通信(INTERCOMMUNICATION)にあるのである。[3]」したがつて「サイバネティックスという立場から見れば、世界は一種の有機体(オルガニズム)であり、そのある面を変化させるためにはあらゆる面の同一性をすつかり破つてしまわなければならないほど、ぴつちり結合されたものでもなければ、任意の一つのことが他のどんなことも同じくらいやすやすと

起るというほどゆるく結ばれたものでもない。……それは過程の世界である。しかも過程が到達する終局は、死の平衡のそれでもなく、ライプニッツのそれのような予め定められた調和によってあらゆることが前もって決定された過程の世界でもない。[4]」

以上、素描したサイバネティックスの目的を、F・ジョージは次のように指摘している。「サイバネティックスの目的は、かりに以下の三つの部分に分類することができるだろう。(イ)、現実のハードウェア・モデルを用い、あるいは用いることなく人間の行動と、人間以外のものの行動のさまざまな面をシミュレートできる有効な理論をくみたてること。(ロ)、人間の機能と他の組織体の機能とを表わす人間の行動のモデルと理論を、人間または問題としている他の組織体によってなされる方法と同じやり方でつくること。(ハ)、その構造上、人間や動物と同じモデルをもって、人間や動物の行動をモデル化したりシミュレートすること。[5]」

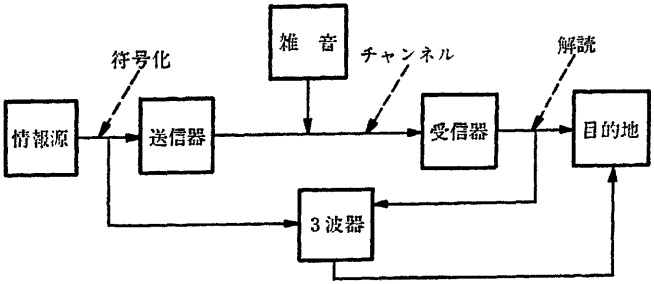
サイバネティックスに関して、第一の重要な点は、動物と機械の関連性を主張し、「生きもの」と「生きていないもの」との区別をしないことである。[6] 第二の重要な点は、補償作用をもつフィードバックを重視することである。[7] 後者の概念から「適応系とか選択的強化系（環境の変化に応じて自己の行動を修正していくもの）という概念が生まれてくる。[8]」それは単に、機械的な体系の安定を意味するのではなく、ホメオスタティックな安定を意味しているのである。ウィーナーは、一八世紀と一九世紀がエネルギーを基礎においた蒸気機関で代表される時代であったのに対し、今日は情報を基礎においた通信と制御の時代であるとしている。[9]

サイバネティックスは、単なる機械と生物のアナロジーを試みているのではない。それはイソモルフィックなモデルの提示を目ざしているのである。[10] したがって、サイバネティックスは諸科学に共通に適用される理論であり、「かつて分離していた科学研究の多くの要素を再び集結しようと考えている。[11]」この意味において、サイバネティックスは一般体系論の考え

に極めて近いものであり、行動科学を統一科学たらしめる一つの回答を示唆するものであると考える。[12]

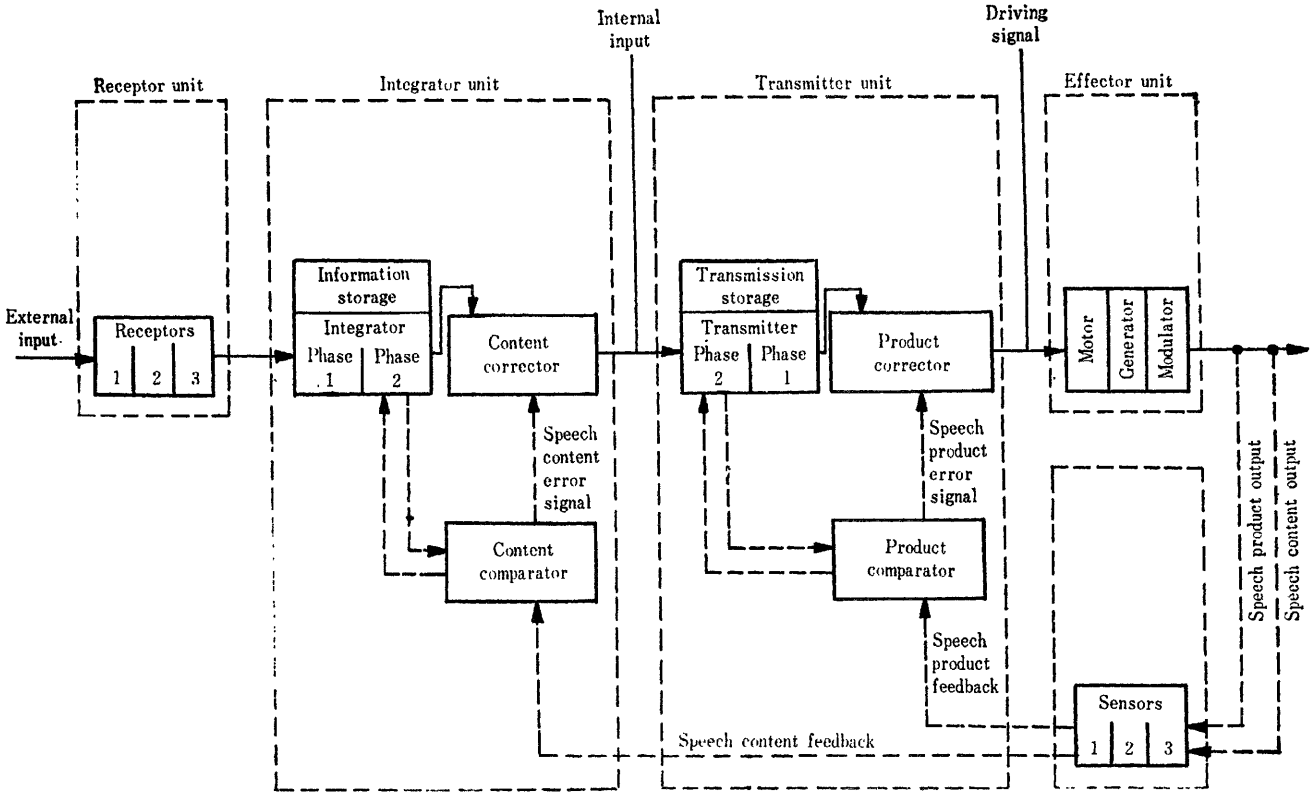
サイバネティックスはどのような構成要素を持つのであろうか。J・ピアースは、それをウィーナーの著作から判断して次のように述べている。「それは少なくも次のものを含む。(イ)情報理論、(ロ)波の平滑化、雑音のろ過、信号の検出、予測の理論、(ハ)ネガティブ・フィードバックとサーボ機構、(ニ)オートマトンとそれに類する複雑な自動機械、(ホ)以上のリストのなかのどれかに似ているか、または類似の過程を体現しているあらゆる生命現象。」[13] この理論の今日的展開をもたらした大きな理由として次の三点が指摘できる。(イ)エレクトロニックなコミュニケーション技術と、大規模なコンピューターや自動制御システムの急激な発達。(ロ)特定の概念（例えば、フィードバックとかインフォーメーションとかメモリーとかセルフ・ステアリングなど）を含んだモデルを発展させる上で必要な、経験的調査技術あるいは数学的な処理方法が積極的に用いられるようになった。(ハ)あらゆる意味で、変革期にわれわれがいるという歴史的事実である。[14]

したがって、サイバネティックス・モデルは、情報伝達の一般的モデルを基礎にしており（図V）[15]、このような条件の下で前節のコミュニケーション過程は、例えばスピーチ・システムを例にとれば次のように図示しうるのである（図VI）。[16]




〔図　V〕

しかし、われわれはここで大きな困難に直面する。すなわち、サイバネティックスで意味する情報は、「一定の確率ないし頻度をもってあらわれる有限の多くの物理的シグナルの空間的、あるいは時間的な系列である。そこで、情報という概念を科学的、数学的に精密化しようとすれば、情報の概念を『内的意味』を基礎にして定義することはできない。」[17] それ故に、サイバネティックスと情報理論において、純数学的に展開されたモデルが、人間あるいは

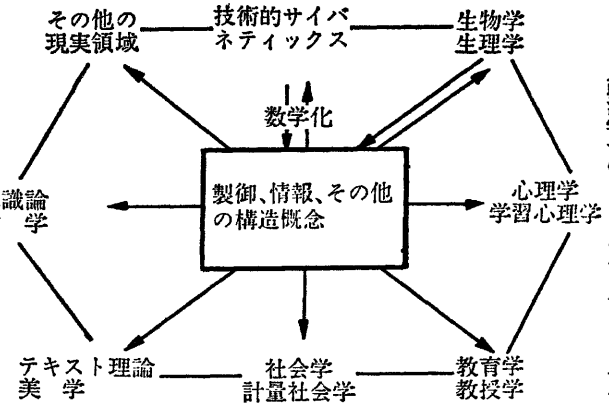



Cybernetic analogue of the speech system.

〔図　VI〕

人間組織のコミュニケーション現象を完全に説明しつくすものと考えることはできない。[18] サイバネティックスを社会科学の領域に導入することにたいして、「たんに情報理論の用語を表現形式だけを借りた、という程度の理論に関しては、科学的な再点検、とくになにが仮定として、黙示的前提として用いられているのかを明確にさせる必要がある。思いきった大胆な移調的論議は評論としては面白いが、それ以上のものではない。[19]」という痛烈な批判がなされている。しかし、われわれの試みが、たとえ用語と表現形式だけの借用だとしても、それが前節で概観したコミュニケーション過程の研究に、新らしいより厳密な概念を導入し、それにより要因分類の明確化をもたらし、さらにより操作的、数量的把握に適した性格を付与した事実は、否定することができない。[20] さらに、この事実は、今日さかんに主張されている行動科学のインター・ディシプリナリー・アプローチに、知識の場当り的でない整合された基盤を与える基礎となりうるものでもあると考える。

(1) N. WIENER, CYBERNETICS, 2ND EDITION, M.I.T. PRESS, 1961. (池原止才夫ら共訳「サイバネティックス〔第二版〕」岩波書店、一九六九年)
(2) N. WIENER, GOD AND GOLEM, INC., M.I.T. PRESS, 1964. (鎮目恭夫訳「科学と神」みすず書房、昭和四十年)
(3) N. WIENER, op. cit. (池原ら訳 前掲書)
(4) N. WIENER, I AM A MATHEMATICIAN, DOUBLEDAY & COMPANY, INC., 1956. (鎮目恭夫訳「サイバネティックスはいかにして生まれたか」みすず書房、昭和三一年)
(5) F. GEORGE, CYBERNETICS AND BIOLOGY, OLIVER & BOYD Ltd., 1965. (斎藤章二訳「サイバネティックスと人間生物学」白揚社、一九六八年)
(6) ノバート・ウィーナーは次のように述べている。「われわれは、制御と通信理論の全領域を機械のことでも動物のことでも、ひつくるめてサイバネティックスという語で呼ぶことにした。」(池原ら訳 前掲書)
(7) 少くとも一つのフィードバックの存在は、システムの安定のための必要条件である。しかしこれは十分条件ではない。システムが安定であるためにはフィードバックは一定の性質を持たねばならない。この条件をみたすフィードバックを補償作用をもつフィードバックという。これをシステムの REGULATOR あるいは STABILIZER と呼ぶ。
(8) F・ジョージ、前掲訳書。




「諸科学間の橋渡し」としてのサイバネティックス概念の図式化

(9) 「古い機械論は、対象に本質的な構造とこの構造のメカニズムによつて規定される対象の、運動や変化の固有の型または方向を捕えることができなかつた。しかし、システム工学的アプローチは、情報の伝達や処理の機械的モデルを用いながら、対象のブラックボックスに隠されている対象固有の構造や変化の型や方向を把握することができる。」（ウィーナー著　池原ら訳　前掲書）

(10) 岡部慶三ら著「社会的行動」培風館、昭和四十四年。

O. YOUNG, SYSTEMS OF POLITICAL SCIENCE, PRENTICE-HALL, 1968.

(11) G・ギルボー著　岡山隆訳「サイバネティックス」（白水社クセジュ文庫、一九五六年）

(12) F. CUBE, WAS IST KYBERNETIK? CARL SCÜNEMANN VERLAG, 1967.（柴山幸治監訳「サイバネティックス入門」創元社、昭和四十五年）

(13) J. PIERCE, SYMBOLS, SIGNALS AND NOISE, HARPER & BROTHERS, 1961.（鎮目恭夫訳「サイバネティックスへの認識」白揚社、一九六三年）

(14) K. DEUTSCH, NERVES OF GOVERNMENT.

(15) F・ジョージ著　斎藤章二訳　前掲書。

(16) K. SERENO & D. MORTENSEN, FOUNDATIONS OF COMMUNICATION THEORY, HARPER & ROW, 1970.

(17) F・クーベ著　前掲訳書。

(18) ウィーナー自身もこの事実を認めている。

(19) 岡部慶三ら著「社会的行動」前掲書。

(20) たとえば、わが国においてもサイバネティックス・モデルを用いて、投票行動を計量的に分析しようと試みた「田中＝白鳥モデル」などがある。

## (五)

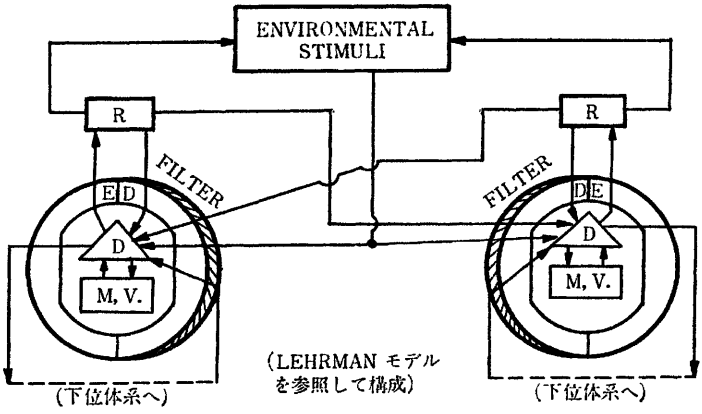
ウィーバーやシャノンらの情報理論に関しては、「一般に人間工学的志向が強く、管理と制御の能率化をその基本原理としている。それは、コミュニケーションを対話（ダイアローグ）とみるよりは独語（モノローグ）としてとらえ、コミュニケーションの相互性の問題よりは、むしろその命令形における問題に関心を集中する傾きが著しい。」[1] とする批判的指摘がなされている。しかしながら、

この指摘は、そのような情報理論に大きく依拠しているからといつて、サイバネティックスについても、そのままあてはまるとは考えられない。なぜならば、サイバネティックスにおいては、自己制御的フィードバック・ループの重視をその特徴とするからである。このフィードバック・ループは、諸要素間の相互作用をより高い次元で構造化するものであり、したがつてそれは（フィードバック・ループ＝相互作用過程）複雑な組織や、高度な適合体系のダイナミクスの基底に存在するのである。[2]「かくて、われわれは部分の単なる集合や閉じた均衡体系が属する相互関係を越えて、ある程度の学習や目標ないし目標探求の可能性を備えた、精巧な組織としての開放系やその進化の問題を、一般的にとりあつかいうるようになつているのである。[3]」

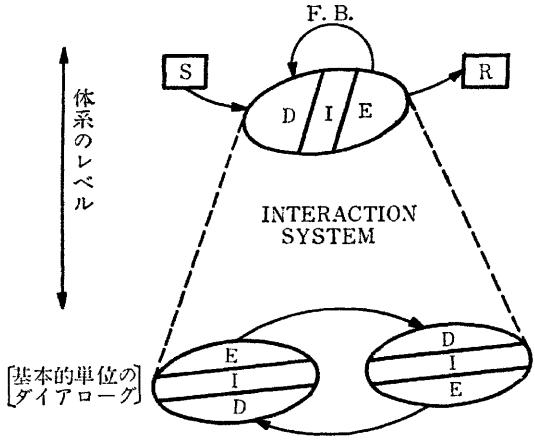
今日、われわれがこの理論を用いて政治現象の解明を試みる場合、それは自然科学と社会科学の関係についての「初期の類推の可能性の追求の域から、次のより明確なコントロール・システム理論、情報理論との結合への展開が越え難い壁に直面している」[4]のである。したがつて「われわれの方法が、これらの精密な情報理論を築き上げた人々に負つていることは確かであるが、しかしそれは（具体的には）折衷的なものである」[5]という指摘がなされている。

しかしながら、第三節で概観したコミュニケーション理論と、その拡大された見解としてのサイバネティックスを適用することに、大きな利点が存在している。それに関し、O・ヤングは次の二点をあげている。[6]その第一は、単純なフィードバックの分析によつてはカバーされ得なかつた、決定作成体系における steering pathology の問題を浮かび上らせたことである。[7]その第二は、すべての変化の領域をくり返しの領域＝均衡論的アプローチから区別したことである。[8]

特に第二の利点は、きわめて重要な意味を持つている。なぜなら、政治体系を単なる均衡モデルとして考えることはできないからである。政治体系は環境にたいして、その基本的な立場を変えつつ目標を達成するのであり、さらに政治体系は目標達成の過程において自らを変化させる、少くとも何らかの「能力」を持つていると考えられるのである。[9]したがつて、




〔図　Ⅶ〕

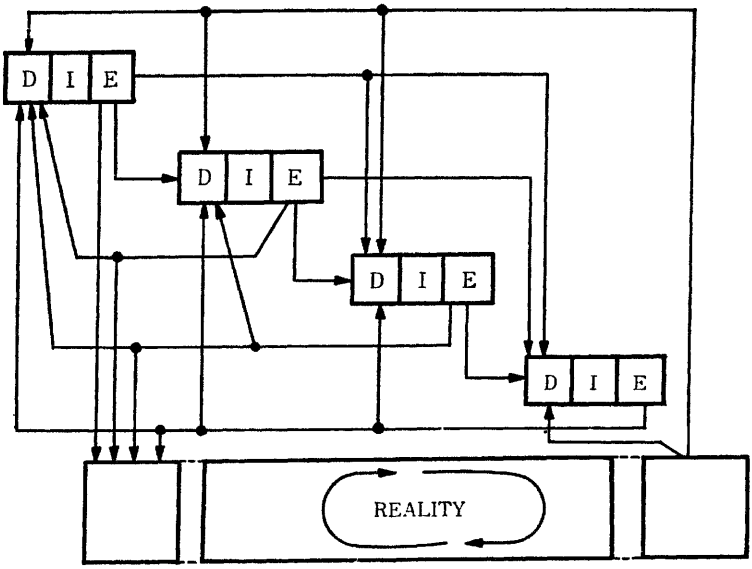



〔図　Ⅷ〕

「ダイナミックな動きの脈絡における安定（スタビリティ）の分析」が必要となるのである。[10] この分析にとって有効な概念は、goal changing feedback, learning, learning capacity などであり、後の二つの体系内フィードバック（internal feedback）の概念を構成する上で、きわめて重要なものである。[11] このアプローチは、それ故、他の体系論的アプローチと比較して、体系の変化に関する問題のみならず、その変動やさらに崩壊についてまでとりあげる準備ができているのである。[12]

それでは、この立場から政治学の領域に適用可能な、どのようなモデルが具体的に図示できるであろうか。それは、第三節で図示されたモデルの如何なる展開であるのだろうか。言いかえれば、ここで述べたサイバネティックス・モデルは、コミュニケーション・モデルの如何なる展開上に位置づけられるのであろうか。われわれは、図Ⅳで示した内的構造を備えたコミュニケーション単位間の相互作用をもつて、ダイアディックなコミュニケーションの成立と考える（図Ⅶ）。このコミュニ

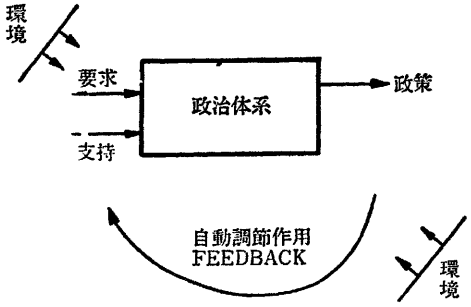
ケーションを基本的な構成単位として、上方への統合にむかつて体系のレベルが存在する（図Ⅷ）。その場合、ダイアディックなコミュニケーションは、水平的および垂直的（上から下、下から上）の双方に存在する。さらにそれは、各々のレベルにおいて環境との相互作用を持つのである（図Ⅸ）。ここに、先に指摘した内的フィードバックの存在が、一層の深みを持つて




〔図　Ⅸ〕（DEUTSCH モデルを参考にして構成）

明確化してくるのである。この場合、体系の各レベルの設定は構成的なものであるから、どのレベルの体系をあつかうかは分析者側の決定に委ねられている。分析的に設定された体系のレベルを、イーストン流の体系論を主張する者は、それを構成的体系と呼び、体系構成要因の選択に政治学の定義が関係する限りで分析者側の恣意性を認めている。しかしながら、この恣意性は体系の境界の設定、明確化に有利ではあるが、その選択基準に客観性を欠く嫌いがある。とはいえ、われわれは政治の定義に関して、イーストンのそれを援用することに、いささかも躊躇するものではない。そこで、イーストンの体系の構図が本質的にはわれわれのそれと、大きな差がないことを確認して、それをサイバネティックスの基本的モデルにおきかえることによつて、体系構成要因の選択を客観化しようとするものである（図Ⅹ、図Ⅺ）。

ここに、一般体系論と構成的体系論の相互補完をサイバネティックス・モデルの政治学の領域への適用にもとめるのである。その代表的なモデルとして、外交政策の決定過程に関するK・ドイッチュのモデ




〔図　X〕イーストン・モデル

ルを示しておく（図XI）。

以上の考察に立ち、われわれは設定した分析レベルでの体系の行動を解明する場合コミュニケーションというあらゆるレベルに普遍的な現象をとおし、関連学問領域に知識の統一化という意味での体系化をもたらしうると考える。ここに行動科学の統一化の契機が存在するのである。したがって、この二つ（以上ここで考察した意味での体系分析と、行動科学の統一化）は表裏一体をなすものであり、この認識の欠如の下では今日の行動科学を批判することはできないであろう。

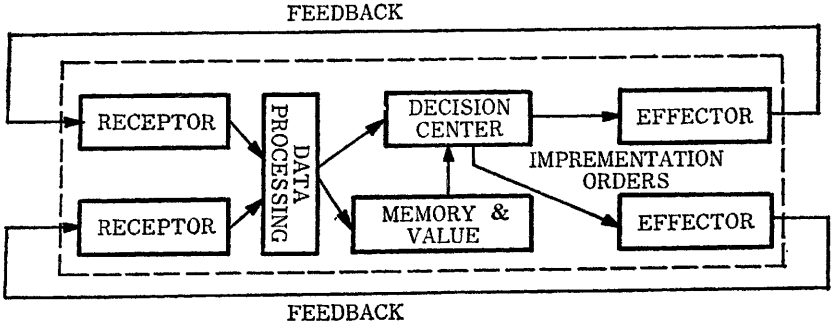
（1）岡部慶三ら著「社会的行動」前掲書。

（2）各々の要素は第IV図ないし第VI図で示した構造を持ち、少くともある程度の自律性（オートノミー）を備えている。それら各要素間の安定した相互作用が形成する体系も同様の構造を持つと考えられる。

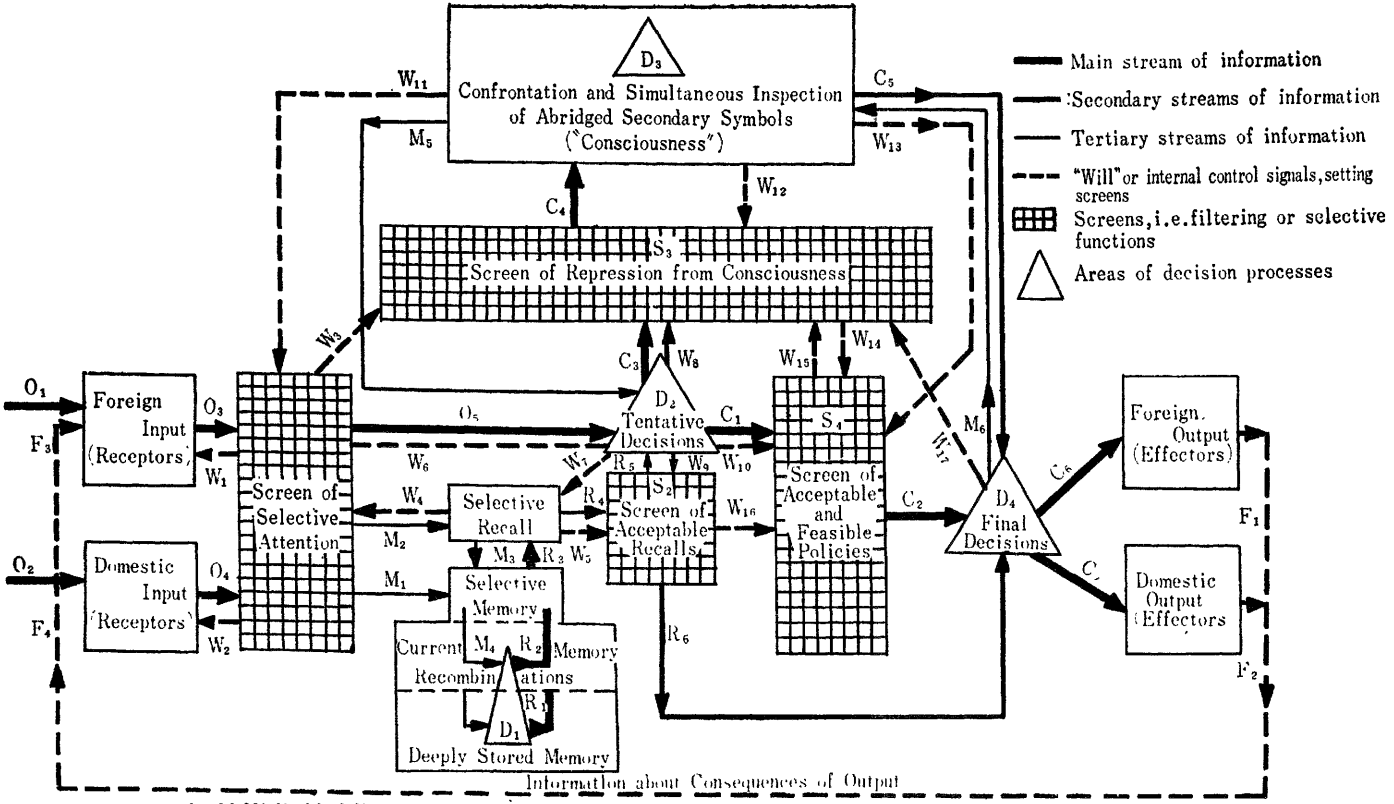
またウィーナーは、次のように述べている。「組織とは、いくつかの構成部分の間に相互依存があり、しかもこの相互依存にはいろいろな程度の差があるものだということを考慮しなければならない。ある内部的な相互依存は他のものよりも重要であるにちがいない。このことはいいかえれば、その系の内部依存は完全ではないということ。そしてその系のあるいくつかの量を決定しても他の量には変化の余地が残されているということである。そしてこの変化はそれぞれの場合によってさまざまで統計的なものである。」（「サイバネティックスはいかにして生まれたか」前掲訳書）

（3）W. BUCKLEY, SOCIOLOGY AND MODERN SYSTEMS THEORY, PRENTICE-HALL, 1967.

（4）K. DEUTSCH, NERVES OF GOVERNMENT (RIVISED ED.)




〔図　XI〕O. ヤング前掲書




A CRUDE MODEL: A Functional Diagram of Information Flow in Foreign Policy Decisions.

〔図　XII〕 K. DEUTSCH, NERVES OF GOVERNMENT.

(5) L. PYE, op., cit. この意味で、政治学へのこのアプローチの導入が用語の借用であるとする批判は、ある程度みとめざるを得ない。

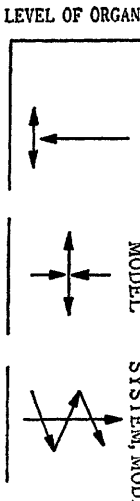
(6) O. YOUNG, op., cit.

(7) K. DEUTSCH, op., cit. 第三部でこの問題を詳細にあつかつている。

この STEERING PATHOLOGY には次のような問題がふくまれている。(イ)決定作成過程内部におけるデータを伝達する操作の鈍りや、その過程を構成する諸要素間の調整の欠如。(ロ)記憶の深さによる無駄。(ハ)環境的な条件の変化に適応できないこと。

(8) 均衡論的アプローチは、時間的経過における方向性をもつた動きをとりあつかうのに不十分であるという批判がなされてきた。何故なら均衡とは本質的に同じプロセスを、つぎつぎにくりかえすということだからである。

(9)




W. BUCKLEY, op., cit.

(10) O. YOUNG, op., cit.

これは、PATTERN MAINTENANCE の問題であり、その限りにおいて、ドイッチュのサイバネティックス・モデルを用いた政治分析も「適応」と「方向性をもつた変化」が重要な部分を占めている。

また、第一節で指摘したように政治の基本的目的を、政治体系の維持発展にもとめることは、単に現状の維持や同じ状態のくりかえしを意味しているのではなく、ここで述べたような体系の諸変化への適応と、自らの質的な変形をも含めて考えることができるのである。

(11) これらにより、われわれは「体系の能力」を操作的に把握しうるのである。

〈GOAL-CHANGING FEEDBACK〉体系が、目標の適切な変化を促進させるような形での発展についての情報を吸収すること。

〈LEARNING〉このような情報に対応した、行為のモードを採用する政治過程の能力。

〈LEARNING CAPACITY〉再結合のための諸要素の利用可能性。再結合の実際の過程とは区別される。政治過程の「流動性（フレキシビリティ）」を測る一つの尺度となる。

こうした過程をとおして、政治体系はその環境における変化とそれ自体の行為の結果に由来する変化とに適応するのである。（O. YOUNG, op., cit.）

(12) OVERLOAD, STEERING PATHOLOGY, AMPLIFYING FEEDBACK などの概念が有効である。

しかしながら、このアプローチの関心が第一に、体系維持の問題と、安定を乱す諸力に対応するために用いられる適応の様々な過程によせられている以

上、大きな変動や崩壊の問題についてまで、その有効性を持ちうるかは、なお十分に検討する必要がある。

## おわりに

コミュニケーション理論やサイバネティックスから導き出された政治分析のアプローチは、諸仮説の操作化、量的な分析への推進力、過程の強調による政治構造の実態にではなくその形態（パターン）への注目など、新たで有効な視角を持ちうるものであると考える。R・ノースの次の言葉は、きわめて示唆に富んだものである。「コミュニケーション論からのアプローチと一般体系論ないし決定作成論のアプローチが互いに補足しあうものであることは、ほとんど自明の事実である。」[1] しかし、それ故にもつ欠陥も無視しえない。したがつて、このアプローチがカバーしうる政治学の領域の範囲を検討する必要がある。[2] さらに、フィードバック理論と、インターアクション理論では、たとえば「目標や目的」の設定の仕方等についても、必ずしも同一のものではない。われわれは、これらの残された諸問題を次に一つ一つとりあげることによつて、ここでとりあげたアプローチの有効性や妥当性を総合的に判断できるであろう。これらの考察については近い将来に別の機会を得て試みたいと思う。[3]

(1) R. NORTH, op. cit.

(2) 政治における人間性の要因の介入問題はまさに欠落している。

(3) その一部は「新聞学評論」に発表する予定である。