

政策科学概説と関連雑誌の紹介

福島 康人

1. 政策科学の役割とアプローチ

(1) 政策科学登場の狙いと背景

アメリカで政策科学が生まれてから、ちょうど10年になる。すなわち、OR、SA(システムズ・アナリシス)、PPBS(いわば事業別予算制度)、デルファイ法などの開発と応用に目ざましい貢献をした米空軍外郭団体のランド研究所が中心となり、季刊誌 *Policy Sciences* を刊行し始めたのが1970年春で、その創刊号でランドの元数学部長、同誌編集長のクエード(E. S. Quade)博士は政策科学を「OR、SAなど意思決定科学と行動科学の結合を旨とする一種の学際的な行為」と定義づけ、定量・定性両面のアプローチを融合させる必要を説くとともに、政策科学の確立を提唱した。

つづいて75年から、カリフォルニア大学バークレー分校大学院が季刊誌 *Policy Analysis* を出版。こうしてこの問題に対する専門家の関心は大いに高まった。ちなみに米国では、政策科学が理論的考察に力点をおき、政策分析は具体的問題を扱うものとする向きもある。

ところで、政策科学が生まれた背景には、①国防・企業部門にくらべ、一般公共部門では数式処理がむずかしい。②効率一点ばりの機械的合理主義が批判され、公正や平等、人間の感情と利害、

さらには多様化する目標や価値観を分析にとり入れる必要が高まった。③公害、環境、インフレ、交通、老人、青少年、性、犯罪などの社会問題が急増し、単一学問の力では解決できなくなった、などの事情があった。

(2) 政策科学のアプローチ：その1つの方向

実は、戦後登場したシステムズ・アナリシスも、質量両面からの考察を重視するものとして国防省に導入された。が、国防問題の性質上、数量処理の同義語という印象を残してしまった。政策科学の誕生がその反省に立つものであったことはいうまでもない。その点で分析手法は、1920年代のインダストリアル・エンジニアリング(IE)→40年代のOR→50年代のSA→70年代のPAと次第に広い視野を求め、より複雑な問題を扱う概念と手法を追求してきたといえよう。

では政策科学は、どういう問題をどう扱おうとするのか。もちろん、こうでなければならぬというものは、まだ何もないし、現状は暗中模索・試行錯誤の段階にある。ただ私自身は、数学や統計学の技法に習熟していなくても、経験豊かな複数の専門家の判断を合成することによって政策提案の優劣・適否を評価する方法が必要であることを日ごろ痛感していた。しかも、1977年に行なったわれわれ政策科学部会会員のアンケートでも、とりくむべき問題として「政策評価方法の開発」が

断然首位を占めた。そこで、先に述べた「意思決定科学プラス行動科学」という政策科学の定義を「数量化プラス主観(価値観)」と置きかえれば、「専門家集団の投票・採点による政策評価」というアプローチが浮かび上がってくる。

(3) 集団投票による政策評価法の事例と意義

さて、こうしたアプローチの事例としては、(1)デルファイ法を使った次期対潜哨戒機の選択 [1] (2)デルファイ法、PPBSのプログラム概念、費用効果の対比を合成適用した自治体施策の事前評価 [2], (3)目的指向の演繹的方法ともいべきポリシー・デザイン [3], (4)この特集でも紹介されるSINPL (いわば単純な規範的計画法)あるいは近年話題を呼んでいるゼロベース予算やカントリー・リスクの評価などをあげることができよう。

昨年暮に来日したイスラエルのドロア (Y. Dror) 教授は、われわれ主催の講演会で、「世界が低成長時代になると準安定的状態が生まれ、イランのようなカタストロフィー現象がおり、数学は役に立ちにくくなる。したがって最適化よりは選択手法の改革や政策設計が重要になる」と指摘した。上述の主観的投票による政策評価のアプローチも、工夫次第ではこうした必要に応える1つの手段となりうるし、加えて、わが国の経営風土が伝統的に重視してきた合意形成の方法として、あるいは経営参加という現代の要請に沿う点でも政策科学の一環として検討に値いすると思う。

2. 関連雑誌の紹介

(1) 2誌の特徴と紹介の方法

政策科学に関連する雑誌としては、上述の『政策科学』(Policy Sciences, 以下PS)と『政策分析』(Policy Analysis, 以下PA)が代表的である。PSは1970年の春創刊以来、現在第13巻1号まで44号を数える。他方、PAは1975年創刊以来、第7巻1号まで25号を数える。以下、両誌掲載論文を可能な限り概観し、それぞれの総体的傾

向と研究動向を分析する。

PSは、毎号平均7編の論文と若干の書評を掲載し、比較的企画性に富んだ構成を見せている。一方、PAは、毎号6編前後の論文と数多くの書評を掲載し、幅広い領域の論文を網羅している。今回の分析の対象となった論文は、PSでは、第1巻1号から第13巻1号までの307編、PAでは、第2巻2号から第6巻4号までの133編であり、書評については割愛した。両誌掲載合計440編の論文は、以下の3つの範疇に大別されよう。すなわち、I.政策科学の一般理論。II.政策科学の方法論。III.具体的事例研究である。Iは、政策科学一般の理論体系やあり方を論じるもので、これはさらに、(1)総論(一般的叙述)と、(2)各論(特定領域との関連の上での叙述)に細分されよう。IIは、政策科学の研究方法やその手段体系を論じており、これはさらに、(1)総論(政策科学に共通に論じられている方法論)と、(2)各論(特定領域との関連で論じられている方法論)に細分されよう。IIIは、特定の政策領域をとりあげ、分析結果を明確にすることによって、その政策領域へ具体的に貢献することを目ざしている。

この場合、とりあげられた領域は広範囲におよぶが、相互の関連性から判断して、以下の8つの範疇に大別されよう。すなわち、(a)立法・行政、(b)外交・軍事、(c)経済・財政、(d)医療、(e)環境・資源、(f)教育・研究、(g)交通・都市・住宅、(h)福祉・社会の8つである。なお、I.一般理論とII.方法論のうちのそれぞれの(2)各論は、特定の政策領域をとり扱っているため、これらの(a)から(h)までの範疇によって分類することが可能となる。したがって、すべての論文を、初めに、I—(1)、I—(2)、II—(1)、II—(2)、IIIの5つに区分し、この区分にしたがって分析することによって、雑誌としての総体的傾向を考察する。次に、すべての論文を、(1)総論的傾向つまりI—(1)とII—(1)と、(2)各論的傾向つまりI—(2)、II—(2)、IIIとに大別し、この区分をさらには年度別に分析して、雑誌

としての年次的研究動向を明らかにする。

なお、(a)から(h)の8つの範疇について、もう少し述べよう。(a)立法・行政とは、議会手続や行政手続の評価、選挙の予測と結果分析、訴訟問題、行政における計画化、警察関係、(b)外交・軍事とは、外交政策とその決定過程の分析、軍事国防上の戦略分析や兵器体系の評価、(c)経済・財政は、景気動向、経済予測、予算案とその作成過程の評価、(d)医療は、医療費用と診療効果の分析、医療政策の現状、医薬品評価、(e)環境・資源とは、石油・原子力エネルギーの現状評価と予測、エネルギー問題と環境問題の関連性、(f)教育・研究は、学校教育政策の分析、技術評価、情報問題、(g)交通・都市・住宅は、その他に人口動態を対象とするもの、(h)福祉・社会は、貧困問題、労働政策、福祉政策のあり方などをそれぞれとり扱う。

(2) 両誌の総体的傾向

では、まず始めにPSとPAの総体的傾向はどうか。これを明確にするため上述の区分にしたがって分類した結果をまとめたのが表1である。これによるとPSの場合、I—(1)20%、I—(2)18% (計38%)、II—(1)16%、II—(2)11% (計27%)、III35%の分布となる。他方、PAの場合には、I—(1)0.0%、I—(2)5% (計5%)、II—(1)22%、II—(2)7% (計29%)、III66%となる。PSの場合は、一般理論と方法論を合わせると全体の約3%を占めるのに対し、PAの場合は逆に、具体的事例研究が全体の3%を占める。そこで明らかなのは、PSがPAにくらべて政策科学の一般理論や方法論を探究する傾向にあり、PAは具体的事例研究を中心としていることである。この点をふまえ、

表1 両誌の総体的傾向

	Policy Sciences 誌				Policy Analysis 誌				
	I	II	III	計	I	II	III	計	
(1) 総論	63 (20%)	49 (16%)	/	112 (37%)	0 (0%)	29 (22%)	/	29 (22%)	
(2) 各論	(a)立法・行政	12	6	13	31	5	0	10	15
	(b)外交・軍事	9	4	7	20	0	0	0	0
	(c)経済・財政	11	2	14	27	1	0	10	11
	(d)医療	3	2	12	17	0	0	9	9
	(e)環境・資源	3	2	12	17	1	2	16	19
	(f)教育・研究	11	7	18	36	0	7	8	15
	(g)交通・都市・住宅	3	9	23	35	0	0	18	18
	(h)福祉・社会	2	1	9	12	0	0	17	17
小計	54 (18%)	33 (11%)	103 (35%)	195	7 (5%)	9 (7%)	88 (66%)	104	
計	117 (38%)	82 (27%)	108 (35%)	307	7 (5%)	38 (29%)	88 (66%)	133	

PSとPAのおおのについてさらに見てみよう。

まずPSだが、第1に、一般理論と方法論の差は大きくないものの、一般理論を幾分多くとりあげている。一般理論117編のうち、総論的傾向のもの63編、各論的傾向のもの54編である。つまりPSは、政策科学という学問体系の理論構築を旨とした雑誌であると言えよう。PSの創刊号で、編集長のクエードほか H. ラズウェル、Y. ドロアといった政策科学の分野で欠くことのできない研究者たちは、政策科学の何たるか、政策科学の方向性やあるべき姿を主に扱った。しかも、そうした政策科学の理論構築という姿勢が、創刊以来受け継がれていると言えよう。

第2にPSの場合、政策科学の重要な要素としての研究手法、とりわけ統計的手法に関する論文が多い。こうした方法論を扱ったもの82編のうち、総論的傾向のもの49編、各論的傾向のものは33編である。これらの中には、システムズ・アプローチ、社会指標の構築、プログラム評価の手法、計画化の手法などが含まれている。さらに特に注目すべき点は、政策科学をいかにして若い研

研究者たちに教授するかという政策科学そのものの教育に関する論文もあることである。決して学問体系が完成したとは言い得ない政策科学にとって、体系そのものの理論構築ばかりではなく、将来の政策科学を担う研究者をいかにして養成するかが重要なことは言うまでもなからう。

第3に具体的事例研究108編に目を向けると、このうち、最も多い分野が(g)交通・都市・住宅で23編、ついで(f)教育・研究の18編、(c)経済・財政が14編、以下表1のとおりである。公共問題への関心が強い政策科学の性格がよく反映されている。

では論文数の多い順に、8つの分野に関してもう少し考察してみよう。(g)交通・都市・住宅23編の中でも、都市政策に関するものが8編、交通問題が6編、人口問題が5編、住宅問題が4編ある。これらの問題は、比較的実生活に密着しており、統計的手法の利用しやすい分野だから、事例研究としてとりあげやすいのであろう。(f)教育・研究18編のほうは、教育問題が9編、研究技術が6編、情報関係が3編である。教育問題では、教育政策形成過程とその成果の分析が主であり、研究技術では、統計的手法による技術評価が多い。そして情報関係では、情報伝達システムの分析が主である。(c)経済・財政14編は、そのほとんどが財政問題であり、PPBSや税体系、特に所得再分配効果に関するものが多い。また中には、長期的な経済予測や投資モデルを扱ったものがある。(a)立法・行政13編は、政府関係が9編、警察関係が4編である。政府関係では、都市政府での政策科学の応用例や、行政手続の評価、都市レベルでの計画化の方向などを論じている。(d)医療12編では、健康そのものの価値を論じたものから、医療政策のあり方、医療計画の方向、社会指標との関連、健康保険体系、医薬品の評価などを扱っている。(e)環境・資源12編は、資源エネルギー問題が9編、環境問題が3編である。資源エネルギー問題では、石油生産の予測や自動車業界との関係、また世界的石油戦略を中心に、太陽エネルギーの

評価も論じられている。これは、一国経済にとどまらず世界的視野の必要な問題領域だけに興味深い。また環境問題では、原子力発電所設置に関する世論動向などが論じられ、社会の動きを反映している。(h)福祉・社会9編では、貧困問題、児童福祉、労働政策、社会保障が論じられているが、この分野が生活に密着し、対象としても分析しやすいという点を考えると少々事例が少ないように思える。最後に(b)外交・軍事7編のうち、軍事国防問題が5編、外交問題が2編あり、軍事戦略や兵器体系の評価、平和問題がとり扱われている。

I.一般理論、II.方法論、III.具体的事例という区分にしたがって分析すると、以上のような結果となるが、(1)総論的傾向と(2)各論的傾向という区分で考えてみよう。PSの場合、307編の論文のうち、総論的なものが102編(37%)、各論的なものが195編(64%)である。この各論的なものうち(a)から(h)の8分野おのおの論文数は(f)教育・研究36編を筆頭に、以下、(g)交通・都市・住宅35編、(a)立法・行政31編、(c)経済・財政27編、(e)外交・軍事20編、(d)医療17編、(e)環境・資源17編、(h)福祉・社会12編である。各論的分野でのPSの特徴は、(f)教育・研究と(g)交通・都市・住宅の分野に数多くの論文が見られ、(d)医療と(e)環境・資源の分野がそれに比べて少ないことである。

つづいて、PAの雑誌としての総体的傾向はどうか。先述のとおり、PAはその掲載論文の7割弱が具体的事例研究である。しかも、I.一般理論の中で、(1)総論は皆無であり、II.方法論も全体で32編しかない。したがって、特定の政策領域について具体的に分析を行なうことにより、その分野への実際的貢献をなそうとすることが、PAの主要な目的と理解できよう。また各事例研究が、特定の政策領域への分析的貢献ばかりではなく、若い研究者にとっての分析上の手引きの役割をも目ざしているかと思われる。というのも、論文の中にはそうした意図が散見できるものが少なくないからである。このようなPAの総体的傾向

から考えて、ここでは、I、II、IIIを合わせて、(2)各論的分野に関する説明に焦点を当てよう。

PAの各論的分野の論文110編のうち、(a)から(h)の8分野の論文数は、(e)環境・資源19編を筆頭に、以下、(g)交通・都市・住宅18編、(h)福祉・社会17編、(f)教育・研究15編、(a)立法・行政14編、(c)経済・財政11編、(d)医療9編である。ここで注目すべき点は、(b)外交・軍事に関する論文が皆無だということである。これはおそらく、寄稿メンバーに外交・軍事の専門家がないか、さもなければ、編集者が意図的にこの分野の論文を掲載の対象から除外したためであろう。さて、各分野の内容に関して細かく見てみよう。(e)環境・資源では、大気汚染や廃品回収、森林伐採といったPSの場合よりも実際的な問題がとりあげられ、エネルギー関係も定量モデル的なものが多い。(g)交通・都市・住宅には輸送効率や都市開発、水利政策や人口動態などがある。(h)福祉・社会ではPSと同様、老人対策や雇用政策、社会保障などが扱われているが、特に児童対策が3編含まれている。(f)教育・研究では方法論的分野のものが7編あり、やはり政策科学の教育法が検討されているが、その他宇宙技術や学校改革が論じられている。(a)立法・行政では議会における政策分析の役割と効用に関する5編をはじめ、裁判関係と警察関係がある。(c)経済・財政では、PPBSや費用便益分析、租税政策といった財政面のものが多く、経済関係の論文は少ない。(d)医療には健康保険制度に関するものが多いが、はしか撲滅といった風変りなものも含まれている。このようにPAで、(g)交通・都市・住宅がやはり数多くとり扱われている点はPSと同じだが、(c)環境・資源と(h)福祉・社会が比較的多く、(a)立法・行政が比較的少なく、加えて(b)外交・軍事の皆無という点が特徴的である。

(3) 両誌の年次別研究動向

では次に、PSとPAに関して年次別に掲載論文の動向を見てみよう。ここでは掲載論文を上述

のうちで、(1)総論と(2)各論の2つの範疇を用いて分類し、それを年次別に比較してみる。(1)総論とは、政策科学一般に関する考察であり、(2)各論は、特定の政策領域に関する考察だから、この比較により、雑誌として一般指向か特殊指向かという点が年次別に明確となる。そして、(2)各論の部分をさらに、(a)から(h)の8分野に分類することにより、年次別の分野ごとの研究動向も明らかとなる。この方法により、PSとPAをそれぞれ検討しよう。

まず、PSについてまとめたのが表2である。第1に、総論的論文が年を追って概ね減少する傾向にあると言えよう。創刊の70年には19編あったものが、10年後の80年には5編に減っている。これは、その年に掲載された論文の総数が減少していることも影響しているだろうが、(1)総論の論文数と(2)各論の論文数を比較してみると、70年には19対14であったものが、80年には5対20と逆転している。したがって、現在では、PSでさえ、総論的論文よりも各論的論文のほうが数多くとり扱われている、と言えらる。これは、政策科学それ自身が発達し、その学問体系を論じるよりもむしろ、それを生かした応用研究に力点が移ってきたと解釈することも、もちろん可能である。しかし、筆者の考えでは、今後さらに政策科学それ自身の理論構築が重要であり、この総論的研究が再び数多くとりあげられるべきであり、また、そうなることを期待する。

次に、(2)各論の各分野の動向を見ると、論文数の多い、(f)教育・研究、(g)交通・都市・住宅、(a)立法・行政は、12年間を通じてほぼ万遍なく論文が掲載されている。また、ある特定の分野に関する特集号が企画されていることもあり、その場合には、その年次にその分野の論文が集中している。こうした特定分野がなぜある特定の年次に研究され、論文として掲載されるのか。その背景に関しては、推論の域を脱しない。したがって言及を差しひかえるが、しかし(e)環境・資源に関して

表 2 Policy Sciences 誌の年次別動向

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	計	
(1) 総論	19	15	11	7	11	11	10	11	8	3	5	1	112	
(2) 各論	(a)立法・行政	2	0	7	3	7	1	2	2	4	1	1	31	
	(b)外交・軍事	1	1	0	7*	1	1	2	4	1	1	1	20	
	(c)経済・財政	1	4	1	1	7*	2	4	0	2	3	1	27	
	(d)医療	1	0	1	1	2	3	3	1	4	0	1	17	
	(e)環境・資源	0	0	1	1	1	3	1	2	4	1	2	17	
	(f)教育・研究	7*	3	5	1	3	1	3	1	2	0	8	36	
	(g)交通・都市・住宅	0	4	3	6	2	2	3	4	4	2	5	0	35
	(h)福祉・社会	2	1	0	3	1	3	1	0	0	0	1	0	12
	小計	14	13	18	23	24	16	19	14	21	8	20	5	195
計	33	28	29	30	35	27	29	25	29	11*	25	6	307	

(注) * 特集号発刊 ** 1年間に2号のみ発刊

は、73年の第1次石油危機が契機となり、研究が盛んとなったということもあろう。また、毎年掲載される論文数は、30前後である。

つづいて、PAについてまとめたものが表3である。各分野とも、ある特定の年度に他の年度よりも多くの論文が掲載されることがある。この場合、PSとは異なり、特に特集号として企画されているわけではない。特定の分野がある特定の年次に研究され掲載されることの背景については、PSの場合と同様に、推論の域を脱しない。しかも、PAは発刊後まだ6年に満たない以上、この点に言及するのはむしろ危険であろう。また、毎年掲載される論文数は、ほぼ30弱である。

(4) むすび

以上のPSとPAの総体的傾向と年次別動向に関する分析をもう1度まとめて、両誌の性格づけをしよう。PSは、政策科学の理論体系の構築と方法論の発展を旨とする理論指向性をもつ一方で、応用研究にも力を注いでおり、その傾向は特に、教育・研究・交通・都市・住宅・立法・行政といった分野に見られる。創刊当初は特に政策科学の一般理論の研究が中心であったが、10年後の最近

表 3 Policy Analysis 誌の年次別動向

	76	77	78	79	80	計	
(1) 総論	2	7	7	9	4	29	
(2) 各論	(a)立法・行政	9	2	1	0	3	15
	(b)外交・軍事	0	0	0	0	0	0
	(c)経済・財政	1	5	2	2	1	11
	(d)医療	3	2	2	0	2	0
	(e)環境・資源	4	2	2	6	5	19
	(f)教育・研究	1	4	3	6	1	15
	(g)交通・都市・住宅	1	3	5	3	6	18
	(h)福祉・社会	4	6	3	1	3	17
	小計	23	24	18	18	21	104
計	25	31	25	27	25	133	

では、むしろ具体的事例研究へと傾斜しつつある。これに対してPAでは、特定の政策分析にはほとんどの関心が寄せられているが、そうした研究は、その特定の政策領域への貢献のみならず、分析手法の開発という意義をもつであろう。なお、今回言及しなかったが、PAにはこの5年間に計104、1号平均5編強の書評が掲載されている。これは、論文集としての主体性にいささか疑問を感じさせるが、PAはカリフォルニア大学学生の研究手引きとしての意味をもっているのかも知れない。なぜなら、発刊当初より書評が多く、これは、おそらく学生のためのリーディング・アサインメントであろうし、また、具体的事例研究の論文の中でも、学生を意識した表現が数多くみられるからである。

参考文献

- [1] 経団連防衛生産委員会『安全保障と装備取得の方法について』、1974年11月
- [2] 日本オペレーションズ・リサーチ研究所『船橋都市施設整備事業化計画報告書—PPBS的思考の適用』、1977年10月
- [3] 『ポリシー・デザイン法』—防衛システム研究、1979年7月号