予算過程の分析

——合理的意思決定と概算査定について——

小林秀徳

一　はじめに

問題解決は高度に知的な作業であり、その合理的な手順は概ね次の様になると言われる。[1]

(1)　目標の闡明
　将来できる限り実現されるべきであると思われる状態とはどのようなものであるのか、を明らかにする。

(2)　トレンドの記述
　闡明された各目標について、現在までの達成度はどのくらいであるか、を述べる。

(3)　諸条件の分析
　記述されたトレンドはいかなる条件に制約されて現在の水準にとどまっているのか、を研究する。

(4)　発展の投影

新しい手立てを講じない場合に、将来の目標の達成度はどのくらいになるか、を予測する。

(5) 代替案の開発

目標達成の手段としての中間的目的ないし戦略を探索・発明し列挙する。

(6) 代替案の評価

一々の代替案が単独であるいは他と結合されて、目標の達成に関しいかなる効果を将来に及ぼすか、を把握する。

(7) 代替案の選択

目標に照らして最適と思われる代替案を選ぶ。

以上の命題だけからでは、これが問題解決という人間行動についての実証的な記述であるのか、あるいは「合理的」な問題解決を行なおうとするからにはこのような手続を踏むべきであるとする規範的な主張であるのか、あるいはまた単なるモデルの定義であるのか、一切明らかでない。事実この三通りの解釈が可能である。

ハロルド・D・ラスウェルはアメリカにおいて政策決定に科学的な知識と方法とを役立てるべくシンクタンクによる政策分析の活動を指導してきた中心的人物であるが、彼は次のように言う。

「現代の政策決定者は自らの問題に対処するに際し、以前にもましてより頻繁に科学者の助言を依頼するようになった。政策決定者は社会過程における全体関連 (contextuality) という事実を受け容れ、それが意味するところに順応しようとしている。その意味するところは二つあり、一つは、すべての政策問題は各々にその道の専門家が注視すべき多くの枝葉を有していること、いま一つは、必要な知識と判断とを動員するためには専門的な助

言が有益であること、である。」

ここに述べられた事実判断は政策決定者の行動に関するものであるが、一口に政策決定者と言ってもそれには大統領も州知事も政府機関の長も政党の指導者も民間団体の長も含まれていて、それらすべてが一様にこのような行動をとっているかどうかは定かではない。しかし歴代の大統領を観察してこのような傾向を見てとることは困難ではない。

「複雑性の認識と専門的助言の受容との程度は政策決定者の地位と役割とによって様々である。国レベルでは、安全保障や近代化といった問題において既に多量の知識が政策決定とその執行とに役立てられてきている。地方レベルでは、都市問題が『政治屋に任せておくには余りに重大すぎる』と思われるに至った。より正確に言えば、危機に瀕している諸価値の重要性が甚しく高まったために、社会の将来を旧態依然たる公的な問題解決の方法（概念、手続）に任せておくことができなくなった、ということである。」

したがって「旧態依然たる問題解決の方法」に替るものが求められている。アメリカにおいてはこのニーズが、シンクタンクと呼ばれる政策研究機関およびいくつかの大学における公共政策専門の大学院の設置といった形で現われている。そしてそれが「新しい」公的問題解決の方法となっているか否かは別として、行政府が自らの問題解決の能力と権限とを大幅に拡大してきているという事実がある。

ラスウェルは、そのような世界においては政策決定に対する科学者の助言こそがデモクラシーの危機を救うものであると考え、この信念のもとに政策決定者を依頼人（client）とする職業的助言者＝政策科学者を多数世に送り出した。このような政策科学者の政策問題に対するアプローチがどのようなものであるのかは誠に興味のある

ところである。

「政策科学者が比較的自由に自らの役割を定めることができたようなところでは、政策科学者の間に重要な見解の収斂が見られる。すなわち政策アプローチは傾向として問題志向的(problem oriented)なものとなりつつある。」

すなわち問題の諸側面をバラバラに切り離して個々の側面へと専門化して行くというアプローチの断片化(fragmentation)を排して、社会過程の全体的関連(contextuality)を基本的な引照の枠組とすること、ならびに問題全体に対して盲目的になるような所謂「専門性」を排除すること、の二点を基本とする一つの方向が見られると言う。そして更にこの方向が助長されるべきであると言う。

「政策科学は問題志向性をその主要属性の一つとすべく努力しなければならない。すなわち苟も政策科学者たるものは合理的問題解決において行なわれる知的作業のすべてに精通している、という様にならなければならない。」

ラスウェルは決して政策決定が前述の合理的問題解決の手順に則って行なわれるべきであると主張しているわけではないが、政策科学者が技能としてこの方法を身につけるべきであると明確に主張しているのであるから、政策決定を問題解決と考え、このような手順で政策分析を進めて行くことの相対的メリットと適用可能性とが論じられてしかるべきである。この方法を、それをしなかった場合の達成度の損失が十分な大きさを有つ程度まで適用した時、政策分析に要する費用が殆ど禁止的な程高くつくということはないであろうか。あるいは、他の方法、例えばリンドブロムの言う逐次増分的意思決定(2)をとった場合と比べて、達成度に有意な差があらわれるであ

ろうか。そもそも国家目標と言うようなものを意味ある形に定義することが可能なのか否か。目標間のコンフリクトはどうするのか。等々議論すべき点は多々ある。筆者はそれらを、すなわち、合理的問題解決手順の相対的メリットと適用可能性とを具体的な政策問題に則して検討して行きたいと考えている。

以上まで政策という用語を定義なしで度々用いてきたが、政策決定を意思決定と同義であると考えてさしつかえない。但し、比較的重要な、基本的な、マクロ的な、他の意思決定を方向付けるような、といった意味あいがそこには付け加えられる。PPBSの導入というような政策決定者のためのシステムの選択の問題も重要な政策決定問題である。

PPB政策は、従来の組織慣行を排除して合理的な予算編成のシステムを導入し、公共支出のもたらす効果を最大化しようとするものであった。PPBの基本的な考え方は先に挙げた問題解決の手順に則ったもので、行政府のすべての活動を国家目標と関係付けられたプログラムという概念で把え、各プログラム代替案のアウトプット水準を見積り、一定の費用のもとでのアウトプットの最大化、ないし一定のアウトプットのもとでの費用最小化が達成されるようなプログラムの組合わせを選択する、というものである。

しかしながら行政府の処理する問題は厖大な数にのぼり、その一々にいくつかの代替案を考えるわけであるから、代替案の評価のために莫大なマンアワーを消費することになる。言うまでもなく分析の費用はそれによって得られる決定の改善の大きさを上まわってはならないから、実際には例えばエチオーニの言う様なスキャンニングを通して、逐次的に分析の適用範囲を決めて行かねばならないであろう。

更に重要なことには、予算書は政策を金銭額で表記したものに他ならないから予算の決定は政策の決定であっ

て、政治的な決定プロセスにおける合意形成から自由とはなり得ない。したがってリンドブロムの言う様に政策分析の結果から自動的に代替案の最適な組合わせを選び取ることは不可能なのであって、このような合理的問題解決アプローチの結果は一つの判断材料として政策決定者に呈示されるに過ぎない。ここに至ってこの方法のもつ相対的メリットは不確かなものとなる。

以上簡単にPPB政策を政策決定方法の一代替案と見てそこにおける合理的問題解決アプローチの用いられ方を検討した。しかし同じ問題に対して合理的問題解決のもっと妥当な適用の仕方があるのではなかろうか。(3) これはまさしく代替案の開発にほかならないが、それを論じ得るためには、予算編成というものがいま一つ明らかになっていなければならない。

日本の大蔵省やアメリカの予算局のように予算編成の権限が中央に集中している制度のもとでは、予算編成自体が政策決定において合理的問題解決を役立てる一つの方策として機能する。(4) したがって筆者は予算編成過程の実証的な分析を企てるものではあるが、その際の関心は予算編成のこのような機能面に主に向けられている。すなわち本稿の最終的な目的は現行の予算編成を政策決定方法の一代替案として評価することにある。

以下では日本の予算編成方法を念頭において簡略化されたモデルを立て、若干の検討を加えることにする。

(1) Lasswell 〔1〕 を見よ。
(2) Lindblom 〔2〕 を見よ。
(3) 例えば Schultze 〔3〕 は、政治的決定過程におけるシステム分析の役割について説得力ある議論を展開している。
(4) Lindblom 〔4〕 は「central budgeting は政策分析を強制する一つの devise である」と述べている。

二　予算編成の方法

各省各庁は次年度において自ら必要とする経費の全体を概算要求という形で大蔵省に提出する。大蔵省は概算要求に基ずいて概算の査定を行ない、大蔵原案として閣議に提出する。これに先立ち各省各庁に対しては大蔵原案の内示があり、ただちに復活折衝が開始される。折衝はやがて妥結し予算閣議によって概算が決定される。

概略は以上のようであるが、概算とは言っても国政全般に渡る複雑厖大な支出項目の集合をとりあつかうのであるから、予算の全体に関わる調整をどのように行なうかが重大なポイントとなる。予算審議は勿論集計された数字によって行なわれる。その際に便利な集計の仕方は「予算の目的別集計」である。これは支出目的によって経費を分類し、同じ目的に対する支出を足し合わせたものである。この目的のとり方には決まった定式はない。いくつかの目的を合わせてより高次の目的へ分類し直すことが常に可能だからである。

もう一つ別の集計の仕方がある。「所管別集計」である。これは省庁部局等の別によって分類するやり方で、フェア配分という観点から重要な集計となる。

いまこの二通りの分類に基ずく集計が二つの分布ベクトル $\boldsymbol{z}=(z_1, z_2, \ldots\ldots, z_m)$ と $\boldsymbol{y}=(y_1, y_2, \ldots\ldots, y_n)$ で表わされるものとする。$\boldsymbol{z}$ は目的別配分を表わし $\boldsymbol{y}$ は所管別配分を表わすものとする。$\boldsymbol{m}$ は目的の個数、$\boldsymbol{n}$ は省庁等の個数である。これに基ずいて上のような二次元の表を作成する。

目的＼省	1	2 ……… m	計
1	x_{11}	x_{12} ……… x_{1m}	y_1
2	x_{21}	x_{22} ……… x_{2m}	y_2
⋮	⋮		⋮
n	x_{n1}	…………… x_{nm}	y_n
計	z_1	z_2 ……… z_m	B

ここで x_{ij} は第 i 省の第 j 目的に対して行なう活動の経費である。もちろん

$$y_i=\sum_{j\in M} x_{ij},\qquad M=\{1,\ 2,\ldots\ldots,\ m\}$$

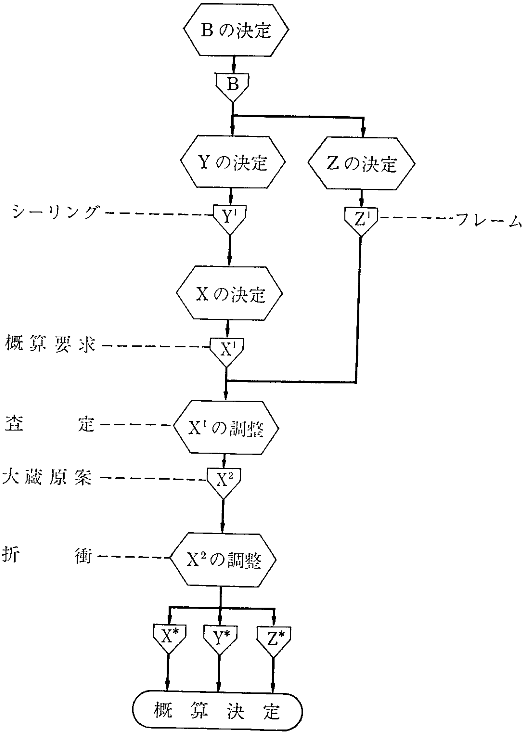
$$z_j=\sum_{i\in N} x_{ij},\qquad N=\{1,\ 2,\ldots\ldots,\ n\}$$

$$\sum_{(i,j)\in P} x_{ij}=\sum_{i\in N} y_i=\sum_{j\in M} z_j=B,\qquad P=M\times N$$

であり B は予算総額である。

以上の記号を用いて予算編成の方法を記述し直してみよう。概算の決定は第1図のような流れ図に示される順序で行なわれる。

先ず予算総額の B から決まって行く。大蔵省はこの B に基ずいて各省の概算要求のシーリング、ベクトル y^1 を決定する。シーリングは普通前年度の何パーセント増しという形で示される。各省庁では y^1 に基ずいて自省の概算要求を決める。これを全部寄せ集めたものが行列 $x^1=\{x^1_{ij}\}$



第1図

である。一方大蔵省ではBに基ずいて予算のフレームを作成する。これがベクトルz^1である。普通は概算要求のx^1_{ij}をiについて集計したものとz^1_jとは一致しない。すなわち、

$$z^1_j \neq \sum_{i\in N} x^1_{ij} \quad \text{for some } j\in M$$

そこでx^1の調整が行なわれ大蔵原案x^2が作成される。

(1) 注目すべき点は、y^1とz^1とは各省庁の個別の活動水準x_{ij}を集計したものとしてではなく大蔵省の独自の判断で決定されることである。

(2) x^1_{ij}は第i省が決定する。したがって他省との間での外部効果は考慮されていない。

(1)と(2)により次の様な最大化問題を想像することができる。

$$y^1;\ F(y^1)=\mathrm{Max}\{F(y)|\sum_{i\in N} y_i=B\}$$

$$z^1;\ I(z^1)=\mathrm{Max}\{I(z)|\sum_{j\in M} z_j=B\}$$

$$x^1_i;\ C_i(x^1_i)=\mathrm{Max}\{C_i(x_i)|\sum_{j\in M} x_{ij}=y_i\}$$

但し$F(y)$は省庁別分布ベクトルに対する大蔵省の効用関数、$I(z)$は目的別分布ベクトルに対する大蔵省の効用関数、$C_i(x_i)$は第i省の目的別分布ベクトル $x_i=(x_{i1}, x_{i2}, \cdots\cdots, x_{im})$ に対する第i省の効用関数である。

査定は次の様に行なうことも可能である。

$$\delta_j = z^1_j - \sum_{i\in N} x^1_{ij} \quad \text{for all } j\in M$$

$$x^2_{ij} = x^1_{ij} + a_{ij}\delta_j \quad \text{for all } (i,\ j)\in P$$

但し　$0 \leqq a_{ij} \leqq 1, \qquad \sum_{i \in N} a_{ij} = 1$

x^1_{ij} の定義により

$$\sum_{j \in M} x^1_{ij} = y^1_i$$

であるから

$$\sum_{j \in M} \delta_j = \sum_{j \in M} z^1_j - \sum_{j \in M} \sum_{i \in N} x^1_{ij} = B - B = 0$$

$$\sum_{i \in N} x^2_{ij} = \sum_{i \in N} x^1_{ij} + \sum_{i \in N} a_{ij}\delta_j = \sum_{i \in N} x^1_{ij} + \delta_j = z^1_j$$

$$\sum_{j \in M} x^2_{ij} = \sum_{j \in M} x^1_{ij} + \sum_{j \in M} a_{ij}\delta_j$$

査定作業においては恐らく、連立方程式

$$\begin{cases} \sum_{j \in M} a_{ij}\delta_j = 0 \qquad \text{for all } i \in N \\ \sum_{i \in N} a_{ij} = 1 \end{cases} \tag{1}$$

但し　$\sum_{j \in M} \delta_j = 0$

を満たす a_{ij} を見つけることが主眼となるであろう。そのような $\{a_{ij}\}$ は一般にいくらでも存　　　その内の一つを選ぶことにより、大蔵原案が確定する。例えばすべての i に対して $a_{i1} = a_{i2} = \cdots\cdots = a_{im}$ となる様にとればそれは連立方程式(1)の一つの解となる。あるいはすべての i、j に対して $a_{ij} = 1/n$ としてもやはり(1)の解となる。この後者の例は、「足して2で割る」とか「不満の公平な配分」とか言われる予算過程のある種の選好を表わしている。すなわち余った分は全員が等分に分け、足りない分は全員が等分に負担するということであって、

このような解は次に示すような意義をもっている。

今、次の最大化問題の最適解をx^*としよう。

$$\text{Maximize} \sum_{i\in N} C_i(x_i)$$

$$\text{subject to} \sum_{(i,j)\in P} x_{ij}=B$$

極く一般的なケースではすべてのi、jに対して $\sum_{i\in N} x^*_{ij}=z^1_j$, $\sum_{j\in M} x^*_{ij}=y^1_i$ となっていることはない。この時、

$$x^2_{ij}=x^*_{ij}+\Delta_{ij}$$

によってx^*を修正して、すべてのi、jに対して、$\sum_{i\in N} x^2_{ij}=z^1_j$, $\sum_{j\in M} x^2_{ij}=y^1_i$ となるようにすることを考える。

記号の簡略化のため

$$\varepsilon_i=y^1_i-\sum_{j\in M} x^*_{ij}$$

$$\delta_j=z^1_j-\sum_{i\in N} x^*_{ij}$$

とおくと、点 (x^*, y^1, z^1) と点 (x, y, z) との距離は次式で与えられる。

$$\sqrt{\sum_{(i,j)\in P}(\Delta_{ij})^2+\sum_{i\in N}\Big(\sum_{j\in M}\Delta_{ij}-\varepsilon_i\Big)^2+\sum_{j\in M}\Big(\sum_{i\in N}\Delta_{ij}-\delta_j\Big)^2}$$

この距離の最小値が実は

$$\Delta_{ij}=\frac{\varepsilon_i}{m}+\frac{\delta_j}{n}$$

で与えられるのである。（証明は小林[6]を見よ。）

すなわち余りを等分に分け、不足を等分に負担する方式は、y^1とz^1とを制約とした時の、全省庁の全体最適解に最も近い距離にある点を解として導き出すのである。

ちなみにy^1とz^1を制約としない場合の至近解はどうなるであろうか。すなわちx^*の修正と同時にy^1とz^1をも修正することを考える。この場合の方が距離としては（x^*, y^1, z^1）により近くなれるのであって、至近解は

$$\Delta_{ij}=\frac{\varepsilon_i}{m+1}+\frac{\delta^j}{n+1}$$

となる。〔6〕を見よ。）

mとnが各々大きな数になれば $\frac{1}{m}\doteqdot\frac{1}{m+1}$, $\frac{1}{n}\doteqdot\frac{1}{n+1}$ となるから、先きの修正項は、この最至近解を近似するものであると考えられる。

したがって予算過程全体の選好関係が、大蔵省によって計算されたy^1の最適解と、これと無関係に計算される全省庁の全体最適解とを中心とする円孤を描くような無差別曲線群を導くものであるならば、査定という、概算要求の調整過程において便宜的にとられる「余りを等分に分け、不足を等分に負担する」という方式は、シーリングとフレームとを制約とした場合の最適解を導き出すものである。のみならず、その解はシーリングとフレームを制約から除外して行なわれる復活折衝の過程から導き出される最適解をも近似しているのである。

以上、予算編成の一部である概算の決定に関して、現実に行なわれている方法の評価を目指して、極く粗いモデルを立てて検討してみた。しかしこれをもって概算の決定に関する分析を終了するわけではない。少くとも連立方程式(1)の解は他にも多数存在するのであるから、その中にもっと望ましい性質をそなえたものが存在し得る

であろう。それらについては本稿で仕残された多くの検討項目とともに稿を改めて議論したい。前掲の第1図はその際に役立つ有用な概念モデルを要約するものであると期待される。

参 考 文 献

[1] Lasswell, H.D., Pre-View of Policy Sciences, Elsevier, 1971.

[2] Lindblom, C.E., "Science of the 'Muddling Through'" PAR (Spring 1959).

[3] Schultze, C.L., The Politics and Economics of Public Spending, Brookings, 1968.

[4] Lindblom, C.E., The Policy Making Process. 1968.

[5] 河野一之 予算制度 学陽書房

[6] 小林秀徳「予算過程の分析 I」一橋論叢第79巻第6号

[7] U.S. Congress Subcommittee on Economy in Government of the Joint Economic Committee, "The Planning-Programming-Budgeting System : Progress and Potentials." 1967.

[8] Davis, O.A., Dempster, M.A.H. and Wildavsky, A., On the Process of Budgeting II : An Emprical Study of Congressional Appropriations, in Byrne, R.F. et al, eds, Studies in Budgeting, North-Holland, 1971.

[9] Crecine, J.P., "A Computer Simulation of Municipal Budgeting", Management Science, 13 ♯ 11 (1967).