

經濟論叢

第105卷 第1・2・3号

Nash 解について……………	瀬地山 敏	1
倉庫問題の解法と最適決定の構造……………	小林 清 晃	24
労働組合主義の理論……………	小 川 登	46
「ビスマルク的国有」下の国鉄「合理化」……………	重 森 暁	66
研究ノート		
ヒルファードィングとシュトラッサー……………	大 野 英 二	90
PPBS の本質をめぐって……………	池 上 惇	96

昭和45年1・2・3月

京都大學經濟學會

PPBS の本質をめぐって

—宮川公男編著「PPBS の原理と分析」を中心として—

池 上 惇

本書は記述が若干の部分で重複している点を除けば PPBS (Planning-Programming-Budgeting System=計画・プログラム・予算編成システム) の「内容を正確に体系だてて一般的に解説した著作」(編者はしがき、10ページ)である。この著作の編別にとらわれずにその特徴を述べるとすれば、システムズ・アナリシスの理論上の問題点、費用・便益分析の運用上の問題点、および合衆国における連邦各省、地方政府、公共企業体における PPBS 導入状況の概説を含んでいる。すでに同じく宮川氏によって翻訳された論文集¹⁾やノヴィク編の先駆的著作²⁾とくらべてみると理論的にとくに新しく提起された問題は見当たらないかわり、体系だてて一般的にまとめられているために、PPBS そのものの問題点がかなり明示されているといえよう。以下 PPBS の本性にしたがってそれらの点を示して紹介にかえたい。

I 1つの「ものの見方」

「PPBS は、高度に複雑化した組織体のマネジメントのための道具であり、計画策定 (Planning) と予算編成 (Budgeting) との間に橋わたしを設けることによって、資源配分に関する意志決定を一貫して効果的に行なおうとするシステムである。」(40ページ)

この「橋わたし」をおこなうための道具とは一つの分析方法であって、「PPBS における分析は、システムズ・アナリシスという名称で呼ばれる考え方と分析方法をその内容とする。……(それは)……けって特定の分析方法あるいは方法の体系そのものを意味するのではなく、人間が複雑な問題に取り組むときの1つの接近方法あるいはものの見方である。」(23ページ)

ここにいう「ものの見方」とは、例えば「いろいろな国防システムあるいは兵器システムの間での比較、選択のための分析」であって、あるあたえられた目的設定に対して

1) F. J. Lyden, & E. G. Miller, *Planning Programming Budgeting*, Chicago, 1968, 宮川公男訳「PPBS とシステム分析」日本経済新聞社, 1969年。

2) D. Novick, *Program Budgeting*, 1965, 福島康人訳「PPBS の理論と手法」日本経済新聞社, 1969年。

意志決定者が判断をおこなう際の選択、比較の基準となるべき複数のシステムを提示しようとする態度とでもいいうるであろう。

かかる態度を可能にする条件は、PPBS に関してつぎの2つがあげられている。

1つは、予算制度改革の歴史においてある目的（たとえば国防）のための予算の機能別分類の発展、換言すれば、予算制度をある目的を達成するための諸機能の総体としてとらえる考え方の発展、いま1つは、マクロおよびミクロ経済学的发展、限界理論と資源の最適配分理論の展開である(45-47ページ)。

したがって、意志決定者の判断基準は、ある目的に対する与えられた条件の下での手段の稀少性、とくに「目標を最少の費用で最も有効に達成する代替手段」の探知にむけられる(49ページ)。ここから費用・便益分析や、費用・有効度分析が重要な役割をになって登場するのである。

II システムズ・アナリシスの本質について

ところで、このシステムズ・アナリシス（以下 SA と略）という「ものの見方」は従来の「ものの見方」とどこがちがうのか、という問題が当然に生じる。例えば OR にしても、あたえられた情報の下で、最少の犠牲で最大の効果を発揮する方法を確定しようとするものである。OR と SA との相違についての見解は、SA の本質にかかわる問題を含んでいるようにみえるのであって、すでに指摘されてきたことではあるが³⁾、この著作ではつぎのように述べられている。

「過去の戦争においては、最初の一撃で勝敗が決まるといようなことはほとんどなかった。敵からはじめに一撃を加えられても、その後武器を製造し、人員を訓練し、戦略をたてて、反撃するだけの時間があつた。したがって、そのような戦争においては、1つ1つの作戦を科学的に研究し、勝ちとっていくことが最終的な勝利に通ずる道であつた。

作戦研究としての OR がきわめて有効な役割を果たしたのはそのためである。

しかしながら、現在の原子力時代の戦争においては、ひとたび戦端が開かれると、かつてのような時間的余裕はない。核時代の国防の能力は、戦争の問題をどれくらい事前⁴⁾に解決することができるかということに依存する。そして、ここでは、過去の戦争の知識や経験がほとんど役に立たない。常に新しい未経験の問題が解かれなければならない

3) 「核弾頭を装備したスピードの速い最新のミサイルが出現したことから、敵の核攻撃を受けた場合には寸刻を争う反撃、空襲警報の発令、その他の迅速性が極端に重要となり、それが近代戦争の重点を〔戦争勃発後の軍事〕作戦から〔事前の〕計画性に変えてしまった。」(D・ノヴィク、前掲書、88-89ページ、訳書、106ページ参照。また、池上惇、国防予算制度の合理化とその現実的傾向、「経済論叢」第99巻4号、(42年4月)、30-31ページ。)

のである。

いいかえると、現代の国防の問題は、驚異的なスピードで進歩するきわめて流動的な戦争技術を前にして、複雑な国防システムについての代替案の間で、どれを選択するかという問題である。それは、比較的に短期的、確定的な状況のもとでの作戦の選択を問題とする OR の対象ではなく、長期的の不確実な要因を多く含んだ状況に対して、システムの選択を問題とする SA の対象である。」(23-24ページ; 傍点は引用者)

「OR は、すでに存在し動いているか、あるいはごく近い将来に動きはじめる i つのシステム(設備、人間、機械システムなど)の運用の最適化の問題にかかわるものであり、これに対して SA の扱うのは、新しいシステムの設計や開発の問題であるから、i く つ か のシステムの間での比較、分析が問題であり、しかも、そのシステムは、開発され実用化されるまでの間に、陳腐化してしまうかもしれないような非常に流動的な問題にかかわるものである。」(24ページ、傍点は著者)

ここには、SA および、その応用としての PPBS の本質がきわめて端的に語られている。

状況の流動性と不確実性、「時間」に制約されているために生ずる事物の法則的な把握の困難、経験の普遍化、一般化の余裕のないこと、意志決定者の存在そのものがおびやかされているところから生じる状況の法則的な認識に対するニヒルな態度、考える時間的余裕なしに対応を強要されざるをえないために生ずる膨大な情報量の必要性、にもかかわらず情報全体の総合的な内部的連関をあきらかにした把握方法の放棄——これらが SA という「ものの見方」を生み出す状況を説明する。

かかる状況のもとでの計画性、計画策定とは一体何か? それはアート(術)である。

「SA が対象とする問題は、それを解決するための検証ずみの確立された理論とか方法が存在するようなものではない。システムズ・アナリストは、自分は正しいとは思っている、それを真に実証することはできないような概念や仮説を用いなければならないことが多い。それは、ちょうど海図の存在しないような海へ航海を試みるようなものであり、既存の確立されたルールがほとんど手引きとならないのである。したがって、アナリストの主観的判断が大巾に用いられなければならない、その意味で、SA はまだアート(術)の性格を強くもっているといわれている。」(28ページ)

「アートとしての SA」というこの本質的な性格を PPBS が備えている以上、意志決定者の判断基準として客観性がつよく要求される SA の中に、アナリストの主観的判断がつよく作用することは避けられない。もちろん、アナリストが導きだした結論に対して「意志決定者」が下す判断とは区別された「専門家としての訓練された判断」であることはいうまでもないが、それによってアートとしての本性に変更があるわけではない

のである。

PPBS が国防予算の編成にかかわって開発されたという事情は、すでに OR との区別で述べたように近代戦のスピードの極限までの発展が生みおとした1つの「ものの見方」であるという論点への回願を必要とする。「近代戦」のスピードのもたらしたとは一体何か？それは、一たび攻撃をうけてから相手の出方を精密に分析し、味方の力を精密に分析し、対象とする敵と味方の力を科学的に、対象に即して研究している暇はない、そんな悠長な構えでは、味方の存在そのものが抹殺されてしまうような危機的状況が存在することを意味する。

したがって、変化しうる、未来の、不確実な要因を無数に含んだ状況に対する主観的判断と、「戦争に勝つ」というあたえられた目的のために、限られた資源を最大限に有効に動員するという「究極目標」(ゴール)があるとしよう。「主観的判断を含まざるをえない対象=敵と味方の力に関する有限な情報」の利用方法の技術がこの「究極目標」実現のために開発されようとするのは、すこしも不思議なことではない。

本来、科学研究にあって、対象そのものの科学的分析と、その分析をふまえた一定の目標(ゴール)のための利用方法とは、つねに前者(すなわち、対象そのものの科学的分析)を土台としてはじめて有効な、統一されたものたりえたのであるが、近代戦は、その破壊力のスピードと、存在そのものを抹殺するような破壊力の故に対象そのものの科学的分析と、対象についての情報がある目標のために利用することとの関係を逆転させ、ある目標の実現のために必要な情報を対象そのものの変化と不確実な予測の上にとりあえず構築し、一定の巾を(確率論的に)もたせて判断材料とせざるをえないという事態を生みおとした。これを仮に「対象(object)と目標(goal)の逆転現象」とよんでおこう。「対象そのものの法則性の研究」と「その対象がある目的のために使用したいという外的要請」との間には、一般的にいえばつねにギャップが存在する。このギャップは対象そのものを分析し、合成し、場合によれば変化させてみる過程で、対象の本性が全面的に人間の把握した情報に転化されるに及んで解消してゆくのが普通である。

しかし、近代戦にあっては、このギャップを解消しようとする時間的余裕がないかも知れない。そこで、目標に対して、「どれだけの実用性」があるか、という要請が先にたって、たとえ、科学的分析とはいえない一定の状況判断がはいり込んだ情報であっても採用せざるをえないし、このギャップ(対象そのものの法則性の研究とその対象がある目的のために使用したいという外的要請とのギャップ)が極限に達することになってしまうのである。SAの限界についての認識を強調する立場から著者は主張する。

「つぎに指摘できることは、分析が完全に科学的ではありえないことであろう。これ

はSAが意志決定に役だつというきわめて実用的なねらいをもつことから由来している。(傍点は引用者) 分析の過程においては、できるだけ客観的に問題を扱おうとし、その処理も科学的な方法に基づいて行なおうとしているが、実際に分析に求められているのは、意志決定に役だつ情報なのである。(388ページ)

「科学とアートの間」——しかも、実用性が優位にたつ故に生じる「対象と目標の逆転現象」、その底流にある時間の要素と、意志決定者の存在そのものを抹殺しかねないような破壊力の誕生、ここにSAおよびその応用としてのPPBSの本質的な側面の1つをみるのである。

III 費用概念の変革と行財政制度改革

SAが惹起したこの「逆転」は、同時に、1つの組織体を管理し、運営する技術の変化という点からみても重要な意義をもっている。

予算の機能が、議会による官僚の「統制」という問題から出発し、国家行政機構の発展とともに「管理のための道具」となり、さらに、PPBSの導入とともに予算は「計画化」のための道具となったという従来の定説が簡単に紹介されているが、(44ページ)民間企業のPPBSについては、1920年代のデュ・ポン(10ページ)、G・M(42ページ)による採用が簡単に示唆されているだけである。D・ノヴィックは、その編書の序論でDonaldson・Brown氏が「1924年のG・Mの予算編成手続き」という文書を提供してくれたこと(1959年)、デュ・ポンがG・Mに投資したころ、「(1)主たる諸目標の設定、(2)これらの目標に必要な諸プログラムの規定、(3)さらに具体的目標のそれぞれに合致する資源の選択、(4)利用可能な手段の系統的な分析」という「PPBSの基本的特徴」を備えた管理制度がすでに導入されていたことを指摘している⁴⁾。(宮川編のこの著作にも文献注に指摘がある同じノヴィックの「カリフォルニア・マネジメント・レビュー」誌の論文⁵⁾と同じ内容のもの)「より迅速に、よりよく、より節約的に仕事がやれる補助手段」としてのPPBSは歴史的には2つの根源があり、1つは、ルーズベルト主導下の第2次大戦中の産業動員、いま1つが20年代のG・Mである。後者の場合も、市場という「不確実な要素」を前提として、1年のみならず2—5年の先までの計画を必要とするということが、PPBS方式を必要とする主な理由である。戦争と経済競争のこの点での同一性を前提として、組織の管理の手段としてのPPBSに注目したばあいには、どのような用具が管理の手段として脚光をあびるのであろうか? ノヴィックはいう。「『潜在的』という言葉は、プログラ

4) D・ノヴィック、前掲訳書、20ページ。

5) D. Novick, "The Origin and History of Program Budgeting", *California Management Review*, Fall 1968, Vol. XI, No. 1, p. 7.

ム・バゼッティング・システムのなかで主たる要素の1つをなしている。つまり、それは不確定要素を明確な形で扱う概念である⁶⁾。

宮川氏編のこの著作においても、PPBS がもたらす費用概念の変化には大きな注意が払われている。とくに、意志決定に際して考慮される費用と通常の会計上の費用とは「異なる概念」であって、そのちがいは「会計上の費用は、異なる期間や異なる組織体の間での形式的な比較可能性を保ったり、監査を容易にしたりすることを主たる目的としているが、意志決定で考慮する費用は、将来のための代替案の選択に役立つ情報でなければならない。」(65ページ) のであって、その内容は、

- (1) 機会費用＝資源をある用途に用いるとき、犠牲にされる他の用途のうち、最良のものが生み出す価値(507ページ)
- (2) 増分費用＝活動の水準ないし性質の変化にともなって増加する費用(510ページ)
- (3) 埋没費用＝過去においてなされた決定によって、すでに支出された費用で、将来の意志決定のいかに関係のないもの(515ページ。また、65ページ、427ページ以下参照)、などである。

このような費用概念の変革を通じて現実的な予算制度の改革の手がかりがあたえられるのであって、政府部門が、「絶えず新しい経済、社会情勢」に対応し、公共投資などの「長期間にわたり」「不確実性の大きい要素」に対処し、「効率への制度的誘因」を確保するというPPBSの課題が実現されるという考え方が実行に移されることになる。しかし、より重要なのは、「実際の予算編成」にあたって「現実的な立場」から(104ページ)行財政制度改革の手がかりが得られることであり、著者らはこの点についてつぎのように述べている。

第1。「予算の意志決定にたずさわるトップ・レベルの人が忙しすぎる」「政府活動における予算の役割はきわめて重要であるが、トップ・レベルの人は、組織体の持つ他のさまざまな活動に追われて、この重要な予算の決定に対し十分に時間をさくことができなくなっている」「それぞれの予算をとりまく問題が複雑化し、短かい時間で問題を細部まで検討し、理解することがむずかしくなっている」(104ページ)。ここでは、予算編成において、トップ・レベルの人々が、忙しいために、対象の合法則性をゆっくりと検討する余裕もなく結論をだす必要に迫られているため、意志決定の材料が行財政制度上ますます必要になることが主張されている。

第2。「経済成長の過程で社会のすべての活動が活発化し、また多様化しつつあるが、それとともに、政府が提供する社会資本や社会的サービスへの欲求が著しく増大してい

6) D・ノヴィク、前掲訳書、20ページ。

る。そのため、財政需要が経済成長以上に急激に増大し、財政資金の制約が強く感ぜられるようになってきた。」(104ページ) すなわち、財政資金の制約と節約という実際上の要請である。

第3。「予算編成に当たって財政の硬直化」が生じ、予算の「資源配分機能が弾力性を喪失する」が、「この基本的な原因は、法律、制度、慣行等の再検討および改廃が不徹底なことにあると考えられるが、ここにおいても過去のならわしにとらわれず、絶えず変動する社会に即応した政府の役割を客観的に把握する必要がある、このため分析の重要性が指摘されている」(104-109ページ)。一言でいうとすれば、徹底的な行財政制度改革の突破口としての PPBS の役割の強調である。

このように、新しい費用概念の導入を前提とする PPBS の予算管理技術の発展性は、实际的にみると、時間のない忙しい意志決定者に対する訓練されたシステム・アナリストの役割の増大の過程であり(これは現実には官僚機構の役割の増大を意味する)、財政的危機に対処しつつ、「伝統的な制度にとらわれない」行財政機構の改革をおしすすめる槓杆となるものといえよう。

「PPBS では、政府の諸活動はその政策目的に従ってプログラムとして分類され、そのプログラムを中心として政策決定、実行計画作成、予算づけが行なわれる。これに対して、事業の執行は既存の行政機構によって行なわれるが、既存の行政機構は歴史的、政治的諸要因の積み重なるの結果できたものであって、それが目的意識に従ったプログラムの分類体系と一致しているとはかならずしも限らない。理論的には、行政機構が目的体系に従って構成され、事業の計画、執行、評価が一貫して1つの担当部局の監督下におかれることが望ましい場合が多い。ここに、PPBS における機構再編成への要請が起こってくる。」(24ページ)

だが、PPBS が、すでに述べたように「潜在的」な要素、予測と計画化の上になりたち、しかも、「相手の出方」「意志決定者相互の対立・競争関係」がからんでくると(例えば、378ページ)、もともと不確実性を前提とし、それへの対処を問題とした分析の体系だけに、それが惹きおこす制度改革も、下手をすれば行政上の混乱と過重負担を招きかねない。このリスクに対する処方箋としては、著者らはつぎのように指摘する。

「最も重要なこととして、各省庁のトップ・マネジメントに公共的管理者としての自覚と強力なリーダーシップが要請されなければならない。……そして、それがなければ PPBS は、ビューロークラシーに新たな文書作成の重荷を課し、形式主義の枠をはめるだけのものとなり、Paper-Producing-Budgeting System として形骸的存在に終わることになるであろう。」(35ページ)

この皮肉な結論を現実的なものたらしめない保障は PPBS においては明示しえない。それは、対象の徹底した合法則性の探求の余裕を奪いとられ、対象についての客観的で科学的な情報と意志決定者のめざす目標との循環往復の運動による認識の深化の過程から遠去かり、意志決定者の目標設定に従属する各種の潜在的要素を「相手の出方」の予測にもとづいて構築せざるをえなかった当然のむくいというべきものであろう。ここに、自己の存在そのものをも否定しかねない「相手」の身近かに迫りくる状況に対応する方法論としての PPBS の決定的限界と、それ故にこそ可能となったある目標に奉仕するための費用・便益分析の技術の洗練、選択可能性の領域の拡大、感度の高い分析手法の発展がみられる。これらのシステムの中にこそ近代的な、「伝統破壊力」の秘密があり、行財政制度改革にあたえる決定的影響の根拠をもみることができるのである。

自己の存在そのものが否定されうような状況に対する恐怖感、危機感と、そこから生じる洗練された計算技術によって自己の伝統的組織をつねに解体＝再編成し適応性を高めようとする志向、ここに PPBS の本質があるのではなからうか？