

第21回 “PPBS について”

—部会シリーズ(1)—

昭和46年6月18日

出席者 今村和男(防大)・江幡厚好(日本鉱業)・大橋照雄(日産自動車)・郡司泰雄(東北電力)・清水一成(石川島)・鈴木武次(防大)・福島康人(防衛庁)・堀内孝一(東燃石油化学)・本告光男(中部電力)

研究普及委員会 森口繁一(東大)

記録作成者 本告光男

PPBS の登場

A アメリカ国防総省は10年の歴史をもっているが、まだ解決すべき問題が多い。また他の省庁は1965年から省手し、保険教育厚生省などはうまく行っている。

PPBS はわが国では目的別予算制度、機能別予算制度などと意識され、アメリカ国防総省の場合、核戦抑制、局地戦対処など当初は8つ、現在は11の目的を設定し、それぞれについていかに効率的な防衛力を整備するかということに機能している。今のところは、各省庁ごとにその省庁の目的を立てている。したがってもう一つ高い段階の大統領や議会レベルでのデシジョン・メーカーには直接すぐれた貢献はしていない。しかし技術革新のテンポの速さ、環境変化の著しさを考慮すると、今までの伝統とか習慣に固執していたのでは、各省庁の行政に種々の矛盾を生じ、民間に比べて立ち遅れを生ずる。ここに PPBS 導入の必要性があったわけである。

PPBS とは

A Planning-Programming-Budgeting System の略で、Budgetary と書く人もある。

Planning は“こうしたい”という要求の段階であり、Budgeting では“否、それは無理だ、やれない”とか“これだけしかできない”など可能性でものをいう。これを Programming でつなぐ。

Planning は今でも output 単位で表明されている。何々部隊、あるいは何々潜水部隊など。しかし

予算になると費目別に人件費とか運営費とかの input 単位で計上されるので、両者を対応して比較できなかった。そこで input と output が両方表明できるように Programming という概念を目的指向にした。

B 便益 benefit : I/O が貨幣で表現できる場合、効果 effectiveness : 数字にはなるが金では表わせない場合、utility : 数にはなりにくい。たとえば車のデザイン、色。しかし、どちらがベターかがわかれば意志決定の役に立つ。

C 私は長期計画の機械化をやっています。長計自体はできますが、問題は予算への継ぎが出てこない。次に問題になるのは planning をして、それが予算に展開され、実施された後に planning で予定したとおりの効果があったかという追跡の問題だ。PPB の次に何らかの Review の行なわれる PPBS というような考え方が必要だろう。

D 今の問題を Plan-Do-See という点からみると、Do の段階では PPBS の可能性は生かされていない。See の段階で Program 別に組みかえる。アメリカの国防総省では Program を何とか双方に使えるように研究している。一方では昔ながらの input 中心の項目、つまり用途別の予算項目にもつながるし、他方で目的中心の Program 概念にもつながるものを考えようというのが1965年以来研究されている。

日本の大蔵省では“review とか evaluation とかということから入ろうじゃないか”としている。少しずつ各省が大蔵省や経済企画庁を中心に、どういうデータを集めたら評価に役立つか、あるいは

は政策効果の追跡に役立つかという調査を始めた。

E 後進国というか2番センジの国は See から入る。新しいものを考えなければならない国は Plan-Do-See, 日本は See-Plan-Do, ずっと後進国になると Do から入ることになる。(笑)

F 5~6年の長計をやっているが、その時同時に年度予算をたてている。私どもの会社では、See のところも厳しくしているが、それが結果として私どもの計画に役立ち、企業モデルを作って企業全体の収益をみると同時に、個別プロジェクトの見通しもできるようなものを開発している。公害問題は PPBS によく乗る。公害対策5か年計画を作成中で、目的を、1) 利益を伴う公害対策、2) 公的規制による公害対策、3) 企業の自主的な規制による公害対策の三つにしている。費用と効果の問題は大型プロジェクトには有効だ。

G PPBS というと、もっとシステム・アナリシスの話題になると思っていたが、予算制度というような形の中でとらえているようだ。

H 情報化社会という言葉で象徴されるような複雑で価値観の多様な、そして情報の氾濫するような時代がくればくるほど、私たちは“何を重視するか”という問題の整理を一方でやっておかないと、おしつけの情報におし流されてしまう。そこで、選択ができずに会社としての意志決定の基準も漠然としてしまう。戦時中は Operational な問題をめぐって、統計学や数学の方法を利用した OR が非常に役立った。しかし、戦後の問題は非常に次元の高い戦略的な性格のもので、もう少し拡充した考え方、あるいは質的考察を取りこんだ見方が必要になってきた。そういう点に SA (システム・アナリシス) 発生の由来があった。実務の段階では OR と SA を特に区別する必要はない。要は解くべき問題が何であり、何を明らかにしなければならないかである。

I さきほど、成果主義予算とか機能別目的予算という話が出たが、今の経理システムは貸方費目、借方費目が並んでいて、2次元で物を見るようになっているのを、目的別という第3の次元が入っている。

J アメリカの国防総省でも財務と Planning 両方に役立つ会計システムを開発しているが、5年かかってはまだできていない。

従来の官庁会計が PPBS に結びつくかというところ、ちょっと異質のものではないか。従来の会計は時間がガンジガラメになっていて、何かあった場合、会

計ルールに合っているかを照合するには都合がよい。しかし、将来を指向して柔軟に変えながら予算と計画を結びつけるには検討を要する。

PPBS と意志決定者

A PPBS によってほんとうに意志決定責任者のやるべきことがはっきりする。

B 重要な決定について、責任の軽いまわりの人に聞くというのは、自分のやるべき役割を認識していないからか、それとも決定する能力がないのか。

C 手助けを借りてよい問題と、借りてはならない問題とある。たとえば、こういうことをやるのにどういうふうに進めるか、いくら金がかかるかというようなことは手助けを借りてよい。しかし、これをやるべきかどうかを考えるのは自分がやらねばならない。

最近、マクナマラ文書が問題になっている。まわりの人達が長にだけオンブして判断を助けなかったら、判断を誤るおそれがある。

何がむずかしいか

A 現在ある組織に PPBS を導入しようとした場合、どうすればよいか。

B アメリカでも大学の問題に PPBS を導入するという話が出ている。ある例では objective と称して 28 項目ばかり並べて書いてあった。その中にはノーベル賞学者の人数というのもあって、さすがにアメリカだと思った。博士取得者の年間の人数などが、かなり大きな output のメジャーになっている。でも日本ではそういう種類のメジャーが役に立たない。もっと質的なメジャーでないと日本では当てはまらない。そうすると PPBS 的扱いに全然ならない。計算機の一般学生に対する教育、施設の予算要求などは、かなり明確に PPBS でやれそう。目的をはっきり記述しておく、大型機を置いた場合、中型機を置いた場合、TSS でやった場合、リモート・バッチでやった場合などという代替案を並べて費用を比較することができる。教育という大目的の中の計算機教育というような小目的については、かなりの程度やれると思っている。

C 学生の計算機使用時間を output と考えているのですね。ところが私も計算機の委員になっているが、学生教育のほうはカリキュラムにあまり時間をとっていない。小さな計算機でよいということになる。先生方の研究に重点をおくと、結局過去3年

間の計算機を使った論文を全部あげることにした。

D 次期戦闘機の問題で技術的に困ったものとしてコストの問題がある。メーカーと防衛庁が飛行機の調達契約をする場合、材料費がいくら、マンパワーがいくらだから人件費がいくらと積み上げて計算する。ところがこれから計画する飛行機では、材料がどれだけいて、マンパワーがどれだけ必要かは十分わからない。それでランドの連中が過去の統計を調べてみたところ、飛行機の生産コストはその重さ、エンジン数、速度などいくつかのキー・ファクター、それらの要素を組み合わせるとよく推定できる式をみつけた。今では全世界の飛行機会社がランドの式を使っている。たとえばイギリスが何か新しい飛行機を計画する場合、もしこれと同じような飛行機をアメリカで作るとすると一体いくらで作るか、をこのランドの式で推定する。ところがそういう統計的な考え方は理解してもらえない。コストの作業が一番おくれた。

E 私の体験では、作業の基本前提をどう定めるかが大きな問題で、この辺を皆でよく検討してから作業にかからないと作業の効果が役に立たない。ホーグさんのいう *crucial element* をはっきりさせれば、年々それをツメルことによって間違いを少なくすることができる。

F PPBS の精神を一人一人が身につける必要を強調したい。日米間の相違もあるので“マクナマラがこうやったから日本もこう”ではナンセンスだ。われわれは毎日何らかの形で意志決定をやっているが、これは選ぶことにほかならない。選ぶからには何らかの形で比較をしているわけである。比較するには、費用と効果という着意は意識するとしないとにかかわらずあるわけで、それをもう少し意識的にやるというにすぎない。そのためには PPBS の精神として、たとえば目的を極力明確にするとか複数案

をあげるとか、長い視野でみる、縦割り組織にとらわれずに横割りで見るとか、フィードバックの精神だとか、これらは日本人も十分理解できる考え方で。しかし、日本人がむしろ身につけていなかったものが多い。つまり一人一人の思考革命が当面必要だと思う。

G OR するには、やはりそれ以前に哲学することが必要である。“小人は比して周せず、君子は周して比せず”。

H PPBS の中で代替案を比較するプロセスがあるが、それよりも前にいかにして問題をつかむかが重要な問題だと思う。目的というよりも私は“ねらい”という言葉が好きで、どのようなねらいを本んでいくかということが何よりも大事だと思う。

I 目的というのが一番むずかしい。個々の目的というのはともかく、もっと先の目標がむずかしい。システム分析については、マネージメント・インフォメーションでなくて情報を管理する必要が出てくる。余計な情報は切ってしまう……。一方、やはりギスギスしてくるので人間的な余裕が必要と思う。

J 目的、ねらいの多様性が強調されたが、PPBS の網羅性については保証がないので、その点問題が残っている。PPBS が定着することが望ましいが、何よりも実施例が出てほしい。もちろんよその発表を待つだけでなく、OR の一つの発展的形体として OR を活用しながら勉強していきたい。

追記：座談中に次の本について紹介があった。日本 OR 学会 PPBS 部会編『PPBS の実際』東洋経済新報社、福島康人著『戦略決定の経営科学』実業之日本社。

注記：ページ数の制約により記録を一部削除いたしましたので御了承ください。(刊行物幹事会)