

Martin J. Beckmann, *Rank in Organizations*,  
Springer-Verlag, 1978, pp. viii+164.

東 田 啓

## I

ある理論的学術書を論評する際遭遇する困難には、いくつかの原因が考えられる。テーマに独創性が希薄か、論理プロセスが脆弱で取り上げるに値しないものはいくつまでもない。また、たとえいかに画期的で斬新な結論が導き出されているように著者の特異な表現方式か、読者の理解力の不足のため十分 follow が出来ない場合が考えられる。いま一つは、内容があまりにも多岐に亘り、本気で書評をするならば、それこそ1冊の書物を要し、とても数ページで収まりがつかない場合である。本書評とならんで紹介されている山倉氏による H. Simon の『意思決定の科学』と同様、この著作もこの最後の分類に含まれる。ただ幸いなことには、私の場合、Simon の著作が第2のケースをも含んでいたのに対し、本書は少なくともそれを回避したのである。

本書は一貫して数理経済学的表現を取っており、J. M. Henderson, R. E. Quandt の『現代経済学』をひととおり読みこなせる者にとっては十分 follow 可能である。しかし、本書があくまで研究書であるということに加えて、概念が従来の経営学や経済学とは趣きを異にするという点で、200ページにも満たない著作にもかかわらず、意外に骨が折れるのではないかとと思われる。私自身、1昨年の夏休みの2カ月をかけて読み終えたのであるが、余り身についていないところをみると、“完全に理解した”と口幅ったいことを言うのは気がひける。そこで、先ほど述べた本書の書評の難しさと合わせて、あまり細部に立ち入らず、本書の formulation の独創性に焦点を絞って、多少私の意見も述べてみたい。

## II

本書は、著者がそれまで学術専門誌などで発表してきた論文を加筆補正し、一応体系だった1冊の書物にまとめたものであるが、実際には、完全に三つの part に分けられ、それぞれ self-contained である。全体を貫いているのは方法論のみであって、従来社会学や経営学の固有の問題領域であった組織論に数理経済学的方法で侵略 encroach しようというのである。このような立場は、決して著者 Beckmann が初めてではなく、Marris や Williamson などの先駆者がいる。ただ、Marris や Williamson などがもっぱら企業組織のみを対象としているのに対し、著者は、軍隊や教育など非営利組織なども含めた組織一般を問題とする。この点で、Simon や Marshak など類似の領域を扱っている。本書のタイトルで、Organizations と複数型が用いられているのはこのような理由からであろう。

C. I. Barnard によれば、組織とは、2人またはそれ以上の人間の意識的に調整された行動または諸力のシステムである。多くの経営学的そしてほとんどの経済学的組織論は、このような Barnard の、いわば協力ゲームのモデルを念頭において分析が行なわれているが、Beckmann は explicit に階層的あるいは官僚的組織を対象にする。そして、基本的には、M. Weber に依拠しながらも、単なるピラミッド型の組織構造ではないと主張する。ピラミッド型の際によく用いられる階層 level を排して、結果的には同義の rank という従来の組織論では見なれない術語をタイトルに使用しているのには、そのような背景があるからであろう。Beckmann は数理経済学者の常套手段として、監

督 supervision という概念で、階層的組織を公理論的に導いているが、それらの意味を考える上でも、ここで、なぜ階層的とくにピラミッド型になるのかという、いわば発生学を議論してみたい。さまざまな論者の主張を紹介し、検討する余裕もないので、ごく大雑把に私見を述べるにとどめる。

一般的に言って、あらゆるシステムの形成は、自然的 natural と人工的 artificial に分類できるであろう。もとより、このような dichotomy も絶対的なものではない。たとえば、私は、資本主義体制を自然的、社会主義体制を人工的と色分けするのを好むが、ある人は社会主義体制も自然的とするかも知れない。非観的な見方をする、自然発生論に不可避な外生変数あるいは攪乱要因を別にすれば、どちらの立場からでも論理的に説明できるのかも知れない。ここでのピラミッド型の形成過程についても、結局この dichotomy が成立するのではないと思われる。まず、自然的であるが、もっとも説得力のあるのが、仕事の増加に対処する分業の原理であろう。A. Smith のピン製造工場の例をもちだすまでもなく、ピラミッド型の管理者あるいはボスの発生は、人間の本性上のある性向からの必然的帰結ともいえる。人工的見解は、専門化や命令の統一性などを科学的に設計する管理あるいは調整の原則に基づく H. Simon 以来のなじみ深いものである。

ところで、前にもいったようにこのような dichotomy は決して絶対的なものではない。実際には、互に overlap しており、特に行動科学的見方をすれば、何が自然で何が人工なのか全く判別がつかなくなる。このような堂々巡りを回避するためには、どうしても公理論的アプローチが必要となる。技術的な詳細には立ち入らず、Beckmann の階層的組織について簡単に検討してみよう。

組織を、いくつかの互に disjoint な office と呼ばれる部分集合からなる集合と考える。組織のあらゆるメンバは、このいずれかの部分集合に属する。一つの president と呼ばれる office 以外は、すべて唯一の監督者が存在し、その対応関係を監督とよぶ。この関係は、非反射 irreflexive、非循環 acyclic を有するとする。このことから、監督という関係は、組織の office に半順序 partial ordering を生成することになる。半順序というのは、ある二つの office の間には、監督という関係が成立しないことがあるからである。さら

に、ある office から president までの監督関係の数を rank と呼べば、完全順序 complete ordering を導入することが出来る。このような順序関係で結ばれた組織を Beckmann は階層的組織と呼ぶのである。

しかし、このような組織は、通常見なれているピラミッド型と一体どこが違うのか、私にはよく判らない。Beckmann のモデルから、上位 office の数は、必ずその subordinate の office の数より大きくはなれないので、まったくピラミッドそのものではないかと思われる。実際この formulation は、本書の最初で行なわれているのであるが、その後は、まったくピラミッド型を explicit に想定して分析が行なわれているのである。

前おきが長くなりすぎたので、各章ごとに簡単な紹介をして先を急ぐことにする。

II, III章は、隣接する階層間の統制の範囲 span of control および、賃金比を一定として効率的な人員 personnel の配分が決定され、いくぶん直観と反するような結論が導き出される。

IV章からVII章は、careers (適当な日本語訳がないので、このままにしておく) にあてられている。IV, V, VI章は、従業員の観点から彼らの効用を極大化するような、昇進 promotion や給与 salary が分析されている。VII章は従業員の所得分配にあてがわれている。VIII, IX, X章がまた一つの part を形成している。ここでは、ややユニークな生産関数が定義されているので、少し検討してみよう。

伝統的な生産関数は、産出量を労働と資本の input の関数とする。そこでは、資本の具体的内容はもちろん、労働とは何を意味し、それがどのようにして生産活動に結びつくのかもめったに問われることはない。資本はさておき、このように、企業組織メンバーの労働を同質、抽象化することによって、有意義な命題の成立を相当阻止しているきらいはないであろうか。Williamson を初めとする新しい企業理論の提唱者は、利潤原理に加えて、このような伝統的な生産関数を問題視したのである。

Beckmann は、二つの異なった観点から、生産関数を構成する。一つは、労働を監督機能とみなすやり方である。各管理者は、上位の監督の下で、独自の労働を加味し、次の下位管理者への監督機能を生みだす。このような監督の異積効果と、最下位従業員の労働 (自己監督) が、最終的な産出量となるのである。いま

一つは、労働を上位者への助力 assistance とみなし、最終的な産出は、トップに帰属させるやり方である。前述したシステム形成の分類によれば、前者が人工的、後者が自然発生的といえるかも知れない。二つの異なった formulation を行なったにもかかわらず、数学的には全く同値な生産関数となる。もとより、監督も助力も形態面から見れば同一であるので、当然といえるかも知れない。

IX章は、伝統的なミクロ理論と同様に、費用関数が導出され、組織構造に応じて、どのように変化するかが調べられる。最後の章も旧来の利潤原理にもとづいて、最適配分が決定される。興味ある結論としては、最低平均費用以下の生産物価格でも超過利潤が生じ、生産を続行する可能性が導かれている点である。

最後の三つの章は、Beckmann; *Journal of Economic Theory*, Vol. 10, No. 1, 1977, の巻頭論文をほとん

どそのまま転載し、筆者が強点をおいている part であるが、それ以外の箇所になれば、私にとっていささか新鮮味に欠けているといえなくもない。しかし、思想的にはともかく、厳密な形式で、このような新しい企業組織の理論が体系付けられた意義は高く評価すべきであると思う。本書前半の careers の部分に関しては、最近 S. Vajda, D. J. Bartholomew などの man power planning の数学的・統計学的理論が精力的に構築されているようであるが、不幸なことに、私はこの方面に無案内であるので、originality や man power planning との関連性について評価できない。ただ、私にとっては、すばらしく興味深い読み物であったことは付け加えておく必要があるだろう。

1981. 3. 16

[横浜国立大学 経営学部助教授]