

計 量 經 営 学

井 上 勝 人 著

同 友 館

著者略歴

昭和31年 一橋大学商学部卒業
現 職 香川大学経済学部助教授

昭和52年 4 月30日

発行

<検印省略>

計量経営学

著 者	© 井 上 勝 人
発行者	山 田 富 男

発行所	株式会社 同 友 館
	日 野 正 四
	東京都 文京区 本郷 5 丁目 32 番 6 号
	電話 (813) 3966~8 振替東京 0-83503

乱丁・落丁本はお取替えいたします 三美印刷／トキワ製本

3034—30120—5262

序 文

本書は、ビジネス・エコノミクス (business economics) の経営学的展開を試みたものであり、従来の経済学的ないし計量経済学的把握に対して、経営学的視点すなわち経営の階層的機能関係に即した意思決定の考え方と方法を示すことを目的としたものである。

まず第1章では、このような視点についてさらに明らかにし、第2章はビジネス・エコノミクスを歴史的発展過程から把握する試みの第一歩として、初期の斯学の代表者であるブカナンのビジネス・エコノミクスをとりあげ、それと経済学の企業理論とを対比しつつ、その特徴を浮き彫りにし、その批判をとおして、それが発展的にディーンのビジネス・エコノミクスに展開していく経緯を明らかにした。これは内容的には限界分析を主軸とする伝統的企業理論からLPを主体とする新しい企業理論への脱皮として展開した。ついで第3章はかかる新しい企業理論研究の代表者としてディーンをとりあげ、彼の費用分析から彼はLPという用語は使わずしてLPを語っていたことを明らかにし、LPについて概説した。第4章はディーンのビジネス・エコノミクスにLPを適用すると、それは必然的にLP分割原理として発現することを明らかにし、LP分割原理についてそれが分権的管理における基礎理論として、現代の経済計画には甚だ重要な所以を明らかにした。第5章では不確定性を導入し、ビジネス・エコノミクスの不確定分析の代表者としてハーランらのビジネス・エコノミクスをとりあげ、彼らの特徴を指摘した。第6章は不確定性が固有の意味で発現する場合は資本予算の領域であることを明らかにし、そこにおける分析要具としてポートフォリオ選択原理をとりあげ、それについて考察するとともに、LP分割原理との結合性を主張し、それが究極的には経営機能と管理機能の階層的機能的包摂関係にあることを計量的に証明し、ビジネス・エコノミクスの経営学的再構成を完結した。

II

著者は一橋大学山城ゼミナールの卒業論文が、マクネアとメリアムのマネジリアル・エコノミクス研究であったが、それ以来今にしてようやく一書にまとめることができたのは、ひとえに恩師山城章先生のおかげであり、深い感謝を捧げたい。先生の教える機会に恵まれなかったとすれば、全く今日の私はなく、どのような言葉をもってしてもこの感謝の気持を表わすことは困難である。そして、本書をビジネス・エコノミクス研究の一つのマイル・ストーンとして、さらに発展せしめるよう努力したい。

おわりに、著者の未熟な業績にかかわらず、本書の刊行に熱意をもってあたられた同友館山田取締役ならびに出版部に感謝したい。

1971年12月

井 上 勝 人

計 量 経 営 学

目 次

第1章 序 論	1
第1節 問題の所在	1
第2節 ビジネス・エコノミクスの発展過程	5
第2章 ブカナンのビジネス・エコノミクス	8
第1節 要 約.....	8
第2節 批 判.....	14
第3節 伝統的企業理論	20
第3章 ディーンのビジネス・エコノミクス	34
第1節 特 徴.....	34
第2節 経営学的再構成	36
(1) 競争構造.....	36
(2) 複数製品系列と事業部制.....	36
(3) 事業部の裁量範囲.....	37
(4) 短期費用の動向.....	37
(5) 資本予算.....	39
第3節 LP の理論.....	41
第4節 LP のビジネス・エコノミクスの考察	47
第4章 ディーン理論とダンチヒ理論の統合	53
第1節 LP 分割原理と事業部制	53
第2節 LP 分割原理のビジネス・エコノミクスの意義.....	62
(1) 振替価格による事業部	(2) 事業部計画の総合化.....
の統制.....	64
第3節 ディーン理論とダンチヒ理論の統合	74

第5章	ハーランらのビジネス・エコノミクス	84
第1節	不確定性の導入	84
第2節	ハーラン, クリステンソン, ヴァンシルの ビジネス・エコノミクス	90
(1)	評価基準	92
(2)	追加情報の価値	94
(3)	効用関数	94
第3節	ベイジアン法	100
第6章	資本予算論とポートフォリオ選択原理	116
第1節	われわれの視点と資本予算論	116
第2節	マーコビッツのポートフォリオ選択理論	127
第3節	ポートフォリオ選択原理の資本予算問題への適用	146
結 び	経営機能と管理機能との統合的考察	153
(付録)	事業部生産計画の計算例	158

第1章 序 論

第1節 問題の所在

本書の目的は、ビジネス・エコノミクス (business economics) の次の二つの問題を考察することにある。

第1は、従来のビジネス・エコノミクスに関する研究は、主として企業の資本循環過程に即して職能的にしかも必ずしも相互に論理的脈絡のないまま章別にとりあげられて論ぜられてきた。例えば、この分野での研究のひとつのプロット・タイプを示すものとして定評のあるディーンのマネジリアル・エコノミクスを見ると¹⁾、まず企業の成否を測る基本的な測度は利潤であるという見地から、第1章で利潤に関する考察をおこない、次に経営者は自分の企業の属している産業の競争構造について理解しなければならないとして、第2章で競争についての考察をおこない、ついでこの競争場裡における企業行動は次のような主要形態をとって現出するとして、第3章で製品政策ないし生産管理について、第6章で販売促進政策ないし販売管理について、第7章で価格政策について論究している。そしてこれらの問題の締め括りとして、第10章で資本予算ないし財務管理の問題が論じられる。このような傾向は、ディーン以後のマネジリアル・エコノミクスにそのまま継承され今日に至っている。

しかし、経営体の経済分析においては、このような資本循環的水平的分析のみでは、体系化の観点において不充分であり、それに加えて階層的垂直的分析の研究が行なわれなければならない。

本書はビジネス・エコノミクスの経営学的考察を課題とするのであるが、考察の態度はビジネス・エコノミクス研究の従来方式とは異なり、経営体の階層的機能関係に即して垂直的に考察し、展開しようとするものである。

ここにわれわれが経営体の階層的機能関係に即して考察するということは、常に経営とは何かあるいは管理とは何かということにかかわらしめて考えることを意味するのであり、かかる意味でビジネス・エコノミクスの階層的機能関係接近は、その経営学的体系化を目途するものであるともいえよう。けだし経営体は自己の生産的活動を任務とし、これを達成するための生産機能組織を、経営活動、管理活動、作業活動の三つの階層的包摂関係として形成し²⁾、それぞれの主体的な活動によって全一的経営活動が行なわれるのであって、かかる観点に基づく分析こそが、経営学固有の見方であると考えられるからである。後に述べるように、ビジネス・エコノミクスは企業に関する経済学的研究であると一応はいうことができ、したがって研究対象は経営学と経済学と重複するところの多い領域である。しかし、たとえ対象が同じであるにせよ観点の相違は重要であって、これによってその学問の性格も内容も規定されてくる。われわれは企業に関する経済学的研究としてのビジネス・エコノミクスを、経営学的に再構成しようとするものである。

さらに、後に詳論するように、ビジネス・エコノミクスの発展過程は、企業理論の拡大解釈からそれらの管理的展開を経て経営の各種の計画や政策の決定にマクロ経済的定量分析を導入する過程として、いわゆる経営の意思決定の科学化の志向として理解することができる。そしてかかる動向は必然的に種々の数量分析手法、特に OR との結び付きを招来し、極論すれば経営に関する OR＝ビジネス・エコノミクスといわれるほどの密着した関係を現出するに至った。かくしてわれわれはビジネス・エコノミクスと OR のかかる関係に着目することによって、OR のビジネス・エコノミクスにおける意義や地位を問題とし、それらの考察をとおして、OR の経営経済学的整序ないし体系化に資したいと思う。

すなわち、ビジネス・エコノミクスに関する研究はわが国においても最近頃に盛んになり³⁾、関心もたかまってきたのであるが、その理論的基礎は未だ確立されているとはいえない。つまり、斯学の実践的性格から、考察の対象に応じて種々の関連科学の成果を導入するのであるが、いろいろと導入することは、ともすると斯学の内容が時流に応ずる新しい成果を次々と摂取することによって雑多となり、結局何ものでもないものに終わってしまう危険があると思われるのである。例えば、前述の OR をはじめとして、確率論、統計的決定理論、経済学あるいは経営学の概念などその分析手法は極めて多彩なものとなっている。もともとビジネス・エコノミクスそのものが、経済学と経営学の境界領域に位置すると思われる研究であるだけに、これらの多彩性は固有の性格であるといえないことはないが、それだけにかえて、かかる雑多をいかに理論的基礎の上に構築するかが問われなければならないと思われる。われわれはかかる問題意識をもって以後の考察を進めていこうと思う。

上述のように、ビジネス・エコノミクスは企業行動に関する経済学的研究であると述べたが、企業を経済学的に理解しようとする考えは長い伝統を有し、それ自体決して新しい試みではない。そしてそれはまずマルクス経済学に基礎をおく個別資本説と近代経済学に依拠する近代経済学派に大別できるであろう。しかしわれわれはかかる企業に関する経済学的研究のうち、後者すなわち近代経済学の成果を積極的に援用するグループとしてここにビジネス・エコノミクスをとりあげるのである。

時期的には、ビジネス・エコノミクスは主として第二次大戦後、アメリカにおいて開花した企業に関する経済学的研究であるが、わが国においては企業に関する技術的・社会的研究に比しあまり吸収されておらず、昨今のリニヤー・プログラミングなどオペレーションズ・リサーチの展開を思うとき、より一層の研究が痛感されるのである。けだし OR の研究は method-oriented なものであり、それ自体意味のつながりを有しないので、function-oriented なるビジネス・エコノミクスに沿って整序される必要があるからである。ところでビジネス・エ

コノミクスは、前述したごとく企業に関する経済学的研究であり、その対象とするところは所謂企業の経済過程である。従ってビジネス・エコノミクス自体も数量的分析をそのうちに含み、その量的規定の問題も解決しようとするものであるが、さらに付言すべきは、ビジネス・エコノミクスが単に企業の経済過程を数量的に分析するにとどまらず、さらに加えて経営の諸制度との関連において、特に経営者の意思決定機能との結びつきにおいて、企業の経済現象を理解しようとする努力を示していることである。他方において、経営における OR はその名の示すごとく経営のオペレーションズの探求であり、オペレーションズは、一つないし一組の指令から結果される活動 (activity) である。活動は指令により規定され、指令は経営における意思決定から生まれるから、OR は意思決定のための未知のものの探究を意味することとなる。換言すれば、オペレーションズとはあらかじめ計画をたて、準備をしておこなう行動であり、これらの行動を研究することによって経営の意思決定に資するものである。かくて意思決定に関する科学化という点を媒介としてビジネス・エコノミクスと OR とは相互に補充し合う関係にあることは明らかである。すなわち、ビジネス・エコノミクスは経営に関する OR の対象ないし内容の具体化的方向における位置づけを志向し、経営に関する OR はビジネス・エコノミクスの方法の深化をもたらすであろう。換言すれば、ビジネス・エコノミクスは OR に内容を提供し、OR はビジネス・エコノミクスに数量的解決の理論的根拠を提供するともいい得よう。かくのごとくであるから、両者互に相まって初めて企業における数量的研究は全うせられるのである。

以上を要するに、経営に関する経済学的研究と考えられてきたビジネス・エコノミクスについて、われわれはこれを経営学的に再構成し、あわせて OR をこの体系によって整序することが本書の目的である。

(注)

- 1) Dean, J., *Managerial Economics*, 1951.

なお、マネジリアル・エコノミクスは単に企業のみならず政府・公共機関などマネジメントの存するところに広く適用される経済分析的研究であるが、これを企業

- のみに限定した場合にビジネス・エコノミクスといわれる。
- 2) 山城章, 経営政策, 74 ページ。
 - 3) 宮川公男著, 意思決定の経済学(Ⅰ), (Ⅱ), 1969. 久武雅夫監修, 企業行動の理論 (マネジリアル・エコノミクス1), 企業の経済学(マネジリアル・エコノミクス2), 企業の計量分析 (マネジリアル・エコノミクス3), 1969. 関根敏博, 亀川俊雄共著, マネジリアル・エコノミクス, 1972.

第2節 ビジネス・エコノミクスの発展過程

われわれは上述の2点の解明を目的として考察を行なうのであるが、一口にビジネス・エコノミクスといっても、その内容は論者によって多少のニュアンスの相異を認めることができるので、まず、その発展史的考察によって、ビジネス・エコノミクスの性格を明らかにしようと思う。ビジネス・エコノミクスは総じて経営の意思決定にいかん経済学概念を適用するかを示し、実証研究を重視して経済学の企業理論の修正を意図するものであるということができよう。而してビジネス・エコノミクスの視点や内容も時に応じて力点のおきどころを変えて発展してきているのであって、例えば斯学の創始者の立場にあるブカナン¹⁾と中期²⁾の代表者と目されるディーンとを対比すればディーンにおいてより一層の管理的視点の強調と計量経済学的分析用具の導入が図られていることはこれから述べるとおりである。そしてディーンからさらにスペンサー、シーゲルマン、ネムマー、ハーレン、クリステンソン、ヴァンシル、ハイネスと次第にOR的色彩が濃厚となり、ハイネスにおいてはORをいかに定義しようともそれとビジネス・エコノミクスとははっきり区別することは難しいと述べているほどである³⁾。われわれはかかるビジネス・エコノミクスの発展を文献史的に展開するのではなく、それぞれの内面的関連という視角から考察し、われわれがとりあげるビジネス・エコノミクスの性格と内容を明らかにしよう。

上述のごとく、ビジネス・エコノミクスの系譜は便宜上内容の上から現在を

基準としてクラーク、ダーヴェンポート、ブカナンなどの創始者のグループとマクネア、メリアム、ラウテンシュトラッハ、ヴィラーズ、ディーン、コルバーグ、ブラッドフォード、アルト、コボック、シュビンなど中期に属する人々と、スペンサー、シーゲルマン、ネムマース、ハーレン、クリステンソン、ヴァンシル、ハイネスなど最近の研究に属する論者の三つに分けて考えることができる。われわれの関心は叙上の主旨から第3番目のグループ、すなわちOR的色彩の次第に顕著になり、ついにはハイネスをしてORと区別し難いといわせるに至ったグループにあり、これらの理由を尋ねることにあるが、このことの解明には第1のグループから次第に発展せる歴史的論理的究明を必要とするであろう。ビジネス・エコノミクスは経済学の企業理論から派生したものであるが、第1のグループではそれのより実用的見地に立脚した展開にとどまり、次に管理的視野を導入して企業理論の管理論的展開といわれるようになり、第3のグループに至ってついにマクロ経済理論に分析要具を求め、主として予測の問題に関して企業の立場から理論を展開するようになったのである。そこで、われわれは第1のグループとしてブカナンをとりあげ、第2のグループとしてディーンを、第3のグループとしてハーランらを代表せしめて、ビジネス・エコノミクスの発展をそれぞれの内面的関連においてとらえ、もってビジネス・エコノミクスの発展過程を跡づけてみよう。そしてこのことはまた分析手法的には解析的、数値解法的、実験的といういわゆるORの解法の発展過程を辿ることになるのである。

(注)

- 1) Buchanan, N. S., *The Economics of Corporate Enterprise*, 1940.
- 2) ここで中期というのは、現在を基準として内容の関連から、斯学の創始者の立場にあると考えられる J. M. Clark (*The Economics of Overhead Cost*, 1923), や N. S. Buchanan を前期, W. Rautenstrach (*Economics of Enterprise*, 1939), M. P. McNair and R. S. Merriam (*Problems in Business Economics*, 1941), W. Rautenstrach and R. Villers (*The Economics of Industrial Management*, 1949), G. J. Cady (*Economics of Business Enterprise*, 1950), J. Dean (*Managerial Economics*, 1951) や L. A. Doyle (*Economics of Business Enterprise*,

1952) らを中期, M. H. Spencer and L. Siegelman (*Managerial Economics*, 1959), E. E. Nemmers (*Managerial Economics*, 1962), N. E. Harlen, C. J. Christenson and R. F. Vancil (*Managerial Economics*, 1962) や W. W. Haynes (*Managerial Economics—Analysis and Cases*, 1963) らを後期として, これらの中期の発展に属する人々を指す。

3) Haynes, *op. cit.*, p. 5.

第2章 ブカナンのビジネス・エコノミクス

第1節 要 約

われわれがビジネス・エコノミクスの前期の代表者としてここに登場せしめるブカナンの著書は、時間的にはそれに先立つクラークやダーヴェンポート¹⁾と同列におかれるべきものと思われる。けだし、著者の意図はともかく、後述するように、明確に管理問題との関連を意識せず、内容的には経済学の企業理論とほとんど差別なしに企業の経済問題を取り扱える一人であるからである。しいてそれらの区別を求めれば、資本市場・資本調達・資本効率・資本金計など組織化財務の問題として展開され、いわば経済学と会計学との混血児的内容にあるといえよう。

すなわち、彼はビジネス・エコノミクスを企業の設立から解散に至る全経済過程の経済学的研究と規定し、それらの分析要具として均衡理論を援用する。もともと均衡分析の基礎は需要関数、供給関数および市場均衡の概念に求められるが、彼においても企業の設立から解散に至る全経済分野を市場均衡条件の吟味を主軸に展開し、いわゆる集団均衡ないし産業均衡の成立過程における企業の生産要素ならびに生産物の需要量・供給量および価格の決定を解明しようとする。つまりブカナンの主張するところは、ビジネス・エコノミクスの存在意義として、(1)企業の設立から解散に至るまでの全経済過程の研究が必要であり、(2)それらと関連せしめつつ分析の用具として均衡概念を援用することである。われわれはこれらの2点について、特に企業の新設問題と均衡分析と

を中心にまず彼の所説を要約する。

(1)については、前述したように、彼はビジネス・エコノミクスを企業の経常的活動における経済分析を扱うのみならず、それに加えて企業の新設・拡張・解散などの経済分析を対象とするものとして展開し、この企業の新設・拡張・解散などのいわゆる組織化問題を中心にその一つの過程として企業の経常的行動を考察するところに彼の所説の特色が見られる。われわれは彼の組織化問題のうち企業の設立 (promotion) に焦点を絞り、彼がビジネス・エコノミクスの持つ、近代経済学の企業理論に対しての相対的独自性と主張する論拠を検討する。けれど、われわれのここでの目的は彼の全内容を描出するためにあるのではなく、彼の主張の特質を浮き彫りにすることにあり、それには彼の新設問題をとりあげることによって足りると思われるからである。

さて、彼は企業の新設をまず、ある業種もしくは産業への新競争者の参入という観点から把握する²⁾。そしてかかる参入は、当初は当該産業における既存企業の獲得している利潤の高さによって誘因を与えられるとしても、一度新競争者の出現をみると、そこには経済資源の再配分がおこなわれる結果、何らかの不均衡状態を招来するから、新参者の市場参入はかかる意味で均衡からの逸脱に属するものとみる³⁾。そこで彼は企業設立の経済問題を論ずるに当り、均衡分析の意味を考察することから出発する⁴⁾。かくて、第1の問題と第2の問題はここにおいて結合される。

ところが、均衡分析とは、彼によれば、生産技術などの与件の変化せぬ限りこれ以上の適応が何ら利益をもたらさないような生産物、生産要素の需給量ならびに価格の決定に存する⁵⁾。そのためには生産物・生産要素などの多くの市場均衡が論ぜられると共に、企業自体の均衡を解明することが必要である。而して企業は価格機構を媒介として市場経済の網の目に織込まれるから、市場均衡と企業均衡とを連結する共通項は価格体系である⁶⁾。従って均衡分析とは生産物であれ生産要素であれ財の需給量をも含めて、かかる価格体系の決定を論ずることにあるといえる。さて、企業新設は上述したごとく、一つの不均衡的