経営行動の国際比較のモデルとその吟味 伊藤 森右衛門

(1) 開題 — 経営行動の国際比較と文化的要因 —

1970年の5月30日と31日,ニューヨーク大学経営学大学院で開かれた Comparative Management Workshop において,アンリニクラウド・ド・ベッテンニーズ (Henri-Claude de Bettingnies) は,国際経営比較について 興味ある方法論を提起している。因みに彼はヨーロッパ経営学研究所 (the European Institute of Business Administration)の助教授で,心理学,社会学を専攻し,フランス,日本およびアメリカで調査研究を行なった比較経営学者である。

彼は レポートの冒頭で 次の如く 述べている。 すなわち,「どんな 人物が経営者になり,何を考え,そして何をしているかの関係(the relationslrip between who the manageris, what he thinks and what he does)は,何年間も議論しつづけられたことで,お蔭で社会科学者は多忙にさせられてきた。」と。 要するに 人間,その態度,そして行動との諸関係は異種文化間の比較研究ではきわめて重要な課題であるというのである。

さらに彼は、J. ポディウィン教授 (J. Boddewyn) の比較モデル、すなわち、各国間の経営者、経営過程、組織構造、諸機能および環境との相互関係の同一性と相違性を探求するという比較研究やファーマー=リッチマン・モデル (Farmer and Richman Model)、すなわち、マネジメントの効率に影響を与える教育、社会、文化、法律、政治および経済の外部的な諸要因につ

⁽¹⁾ J. Boddewyn (ed.) Comparative Management, Teaching, Training and Research. Proceedings of the Comparative Management Workshop, 1970. Henri-Claude de Bettingnies, Managerial Backgrounds and attiludes in a Comparative perspective. 1972.

⁽²⁾ 前掲書, p. 165.

いての調査研究について,経験的な調査研究の数が余りにも多くないし,またいくつかのモデルを統合することも,未だ日の浅い国際比較の段階では困難であるとしている。同時に,種々な国で調査を行なってデータを蒐集したからといって直ちに国際比較のラベルを付する値いしないとし,むしろ概念的な諸変数を特定の態度や行動とに関連づけるためのルールを求めることの方がより 現実的であるというのである。もし,これらの 関連づけが出来れば,演繹的に「もし何々であれば,そうなる。」("if then") という特定の仮説を引き出せるであろうとするのである。

しかし、経営行動そのものは種々な数多く要因があって、これらの変数をいちいち操作することは出来ないのであるから、モデルのなかのひとつかあるいは数箇の変数を選んで、他の諸要因との関係を分析していくことが、いまの段階において国際比較へのひとつの寄与ではないかというのである。筆者が別稿で述べているように、もし一般理論があれば、それは複雑な諸現象の解明をなしうるのであるからよいのであるが、H.ショールハンマー教授のいうように"Comparative Management Theory Jungle"ともいえるわけで、今後のモデル構築に多く俟たねばならないのである。

そこでベッテンニーズ教授は、経営者の研究をとり上げ、異種文化において経営者がどんな人物であるか、どんな諸特性をもち、それらについて相似点や相違点を調査すればよいとするのである。それぞれの文化的な環境のなかにおける経営者のプロフィールを画き出し、その諸特性を形成するに最も重要な諸変数を選び出すことを意図すべきであるという。そして、このためには同教授は経営者の経歴論的な考察を行ない、それと態度の関係を解明すればよいとする。もちろん、経営者の経歴論的な考察は記述的なものに止まるものであるけれども、これを一歩すすめて定式化へと高めていくことも可能であろうという。

筆者もかつてはリーダーシップへのアプローチのひとつとして,経歴論的な考察を吟味したことがある。 すなわち, 経歴論的な考察は,「まず第一に

⁽³⁾ 拙著, 「経営者リーダーシップ論」補論第二, 昭和 37年, 評論社.

考えられることは,経営者,なかんずく大企業の社長の地位にある人材が, どのような経歴を経て来ているかを 知ることによって,『成功する経営者』 の要件または資性を引き出すことが出来そうである。 第二に、『成功する経 営者の要件または資性が判れば、いかに経営者を教育すればよいかを知り得 るであろう。過去の人材のたどる経歴そのままでないにしても,いかなる教 育が必要かを明らかにしうる。第三に,やはり第一のことから導き出される ことであるが,人材の採用や昇進にあたって,誰を選ぶべきかについて何ら かの示唆を得ることが出来るようである。第四に,いくらか飛躍しすぎる結 論めくのであるが,人物の経歴から判断して現在の経営者の考え方や意見を 引き出し、企業観や経営指導の理念にまで及んでみることも出来ないことは ない。第五に、いささか経営者の領域を出るようなこととなるが、経営者の 経歴のなかから, 社会経済の エリートはどのような 階級から 出ているが, また 時代時代によって 変わっているとすれば, その推移を 知ることによっ て、『出世の機会』が開放的であるかどうかをみることができる。」以上が拙 著「経営者リーダーシップ論」における経営者の経歴論的考察の意義につい て述べた点である。

筆者が挙げた5つの点のうち、第4番目の企業観や経営指導、したがって 又リーダーシップのうえでのビヘビァとの結びつきは、一国間においてのこ とではあるけれども、異種文化の間では一層鮮明になりうるのではないかと 考えるのである。もちろん、異種文化間でそれがより一層鮮明になり、比較 可能かどうかについてはまた後で論じなければならない点である。筆者も、 このアプローチの限界を認めるものであって、「『成功せる経営者』は、特定 の情況で、特定の人々とともに経過したのであって、一般化するには余りに も特殊な情況と人物の存在との組み合せ」であるから、これをもって経営者 のすべてを論じうるものでないことはいうまでもない。

ベッテンニーズ教授も,経営者の経歴論的考察に限界があるとしている。 すなわち,①どんな経歴的な要因をセレクトするかが問題であるし,②その

⁽⁴⁾ 前掲書, 219頁~220頁.

うちどのような要因を態度と関連づけるのかがも問題になる。そして③これ らの要因が異種文化間での一貫性があるのかということである。例えば、経 歴の調査でよく用いられる項目に、「父親の職業」というのがあるが、 異種 文化では 全く別な働きをしているし、「医者の息子である」ということもフ ランスと日本では異なるし、「宗教」ということも スペインと日本では全く 異なった要因であることを同教授は指摘している。しかもいままでの経歴と 態度との関連を求めるいままでの調査でも、そこに有意義な関係を見出すこ とは出来ないので,同じ態度と結びつく要因でも異種文化では相異なるとし ている。以上のような経歴論的考察の限界を示しつつも,同教授授は,経営 層の人々に関する経歴調査は,貴重な情報であって,社会学的にいって,集 団の特異性 (the idiosycrasies of the group studied) を明らかにしらる。 したがって、国際比較にとっては、準備的なかつ必要なステップであると強 調する。次に,国内的に十分な調査をしたのちに国際比較にもっていくべき であるとし、ヨーロッパ6カ国と限定し、また限定したグループについて同 じ方法で比較可能な情報を得ようとしたのである。しかし、ここにもひとつ の限界があるとするのである。すなわち、同じ方法を各国に適用すると、あ る国の特異性がその方法では外れてしまうことがあるからである。筆者も指 摘したように、経歴と態度とに一国内では鮮明でないものが、異種文化間で 鮮明にできる要因のいくつかを導き出せる期待はもてそうであるが、異種文 化と経歴、異種文化と態度、そして経歴と態度という三角関係としての理解 が必要であり、それは"社会化過程"(Socialization) についての調査研究も 加わらなければならないし、筆者が留学していた 東西センター(East-West Center) における Cultural learning process の諸研究を想起するのである。 このような諸研究の積み重さねもひとつの比較研究の基礎的なものとして高 く評価されなければならないのであろう。要するに、性急に経歴と態度とを 結びつけるのではなく,異種文化と経歴と態度のそれぞれの調査の結びつき についてより多くの各国間の材料の集積が必要なのである。

⁽⁵⁾ Henri-Claude de Bettingnies, Ibid p. 169.

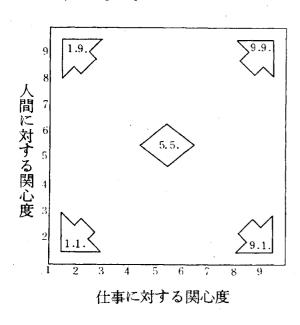
(2) リードーシップ・スタイルの国際比較とその吟味

いま述べたように、①異種文化と経歴、②異種文化と態度、そして③経歴と態度という3つの組み合せから①と③の2つをとり去って、異種文化と態度の比較研究ということに限って考察することも出来よう。つまりこのアプローチは、経歴と態度を直接結びつけるのではなくて、異種文化間の態度の相違を画き出し、それを説明するために他二者を用いるとすれば、結局経歴と態度との関係を定式化出来ることになろう。言いかえれば、経営者の態度を先立ててその相違を異種文化と経歴、それぞれの国における経歴と態度の関係を土台にしてよりよく説明しうるものとなりうるからである。したがって、経営者の態度を何によって示すかという問題に答えなければならないことになる。

しかし、この問題に答えるまえに、 普遍論派 (Universal School) につい て一言しておかなければならない。別稿ではリッカート教授の所説について 述べたことがあるが,この学派は,経営者の行動では根本的には差異がない としているのである。つまりどこの国の経営者も同じ活動,すなわち経営管 理はその方法でも結局は同じであるとし、もし、そこに差異が見出されると したら、それは個人、情況および組織上の違いから説明されるべきであると している。そのような見方をとると、前記ボディウイン教授の挙げる、経営 者,経営過程,組織構造,諸機能,および環境との関係のうち,経営過程, 諸機能および組織構造のうちのある部分は Universal ということになって, 経営者と環境との関係とが残ってくるので, "an actor"としての経営者が 比較の中心課題になってくるのである。環境との関係は、文化一般という広 い意味に考える必要はないのであって、企業をめぐる直接的な環境というこ とに限定すれば,経営者という人間の中に文化一般をみることになり,部下 との関係においてもその背後に文化一般があって、企業のなかにいる人間が 文化一般を背負い込んでいるといえるのである。そうすると,経営者と部下 という関係で,どのようなリーダーシップ・スタイルをとるかによっていく

つかスタイルについての特徴を見出すことが出来よう。もちろん部下という 人間集団を考えるときには,人間集団であると同時に仕事(組織)の側面も つけ加えられなければならない。したがって,経営者の態度は部下という人 間と部下とともに達成すべき仕事に対するものであって,したがって,人間 と仕事の何れへの志向がつよいか,どのような態度をとるかのリーダーシッ プ・パターンということが出来るのである。

このリーダーシップ・パターンについては、いくつかのモデルがあるが、いまここでとり上げようとするのは、ブレイク=モートン (Blake-Mouton Model) である。このモデルは周知のように、縦軸に人間(部下)に対する関



心度(Concern for people)と,横軸に仕事に対する関心度(Concern for production or task)を示したものである。1.1.型は,仕事と人間双方に対する関心度が最低で,リーダーシップ・スタイルの類別でいうと"放任型"というか"落第型"である。1.9.型は,人間に対する関心度が圧倒的に高い型で,よくいえば"思いやり型"

であり、また別の言い方をすれば"応援団長型"といってもよい。9.1.型は仕事に対する関心度がきわめて高く、"業績中心型"であり、スタイルとしては"権力型"といってよく、平くいえば"仕事の鬼"型である。5.5.型は、仕事と人間とのバランスをとる型で、"妥協型"といってよいし、"調和型"といっていえないこともない。筆者は、5.5.型というのは、"頭脳型"といってもよく、時に"迎合型"なので、いつまでもそうであることは出来ないスタイルであると考える。何故ならば、オポチュニスティックで

⁽⁶⁾ Gerald V. Barrett and Bernard M. Bass, Comparative Surneys of Managerial Attitudes and Behavior, in the abovementioned Worshop. p. 184.

ありすぎることは、部下を操縦することとなり、反って部下からの信頼を喪うことになるからである。 9.9. 型は、 仕事と人間双方に対する 関心度が高く、したがって、"理想型"といわれるのであるが、現実はこのようなリーダーシップのスタイルとしては見出し難いもので誰もがそうありたいと思うだけで"高嶺の花"型といえるのである。

いま,このブレイク=モートン・モデルを使ってのグリッド・セミナーで,87 カ国から来た約 2,500 名のレポートによって,型別のパーセンテージをとり,出身国別に リーダーシップ・スタイルの 特徴を示そうとした 調査結果がある。 例えば,この調査で,"会社を経営するときもっともよい 方法は?" というような ごく一般的な 20 の 質問であって,5 段階評価によっているのであるが,9.9.型(人間にも仕事にも強く関心をもつ)という「理想型」に集中しているという。この調査結果は,グリッド・セミナーをうけているのでその教育の結果が含まれているので,そのまま評価出来ない難点があるといわなければならない。

グリ	''	ŀ	に	ょ	る	管理	ス	夕	1	儿	,
----	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---

(%)

	米 国	中南米	カナダ	イギリス	オーストラ リヤ	中東	南 米	日本
9. 9. 型	43	40	3 9	35	34	29	23	18
9. 1. 型	27	29	33	33	36	. 16	50	43
5.5.型	24	23	22	29	23	55	23	27

別表に示されているように、各国とも 9.9. 型に集中度が高いのであるが、とくに日本と南米とは 9.1. 型のパーセントが高いことが目立っている。両国のリダーシップ・スタイルが仕事本位の志向が強いことがわかるのであるが、中東は 5.5. 型が高い比を示していて、これも調和的な志向がみられるのである。前に述べたようにグリッドによる調査に、その教育の結果が示されているから、かなり意識的な選択が行なわれているとみてよいであろう。したがって、設問の数を増すとか、回答項目を重復して何回も答えさせるとか、あるいは回答項目の組み合せを考えて、或る項目での選択をよく確かめ

ることが 必要とされるといってよい。 したがって, 調査にあたっては, A. ユーリス(Uris)のような方法によって、リーダーシップ・パターンを引き 出して照合することも興味深い試みではないかと考える。グリッドによるリ ーダーシップのパターンはなるほど有用であるとしても、仕事と人間という "択一"的な選択になるとすれば,グリッド・セミナーの結果だけでは果し て実証するにたるものなのかどうか。ブレイク=モートン・モデルは,人間 と仕事に対する関心度でリーダーシップ・スタイルを決めるのであるけれど も、人間と仕事の両極端な選択にならざるを得ないことになるから、よほど 質問事項がよく組み合せられ、そしてサンプルの数を多くしなければ、余り にも意図的な 回答が結果を 左右することになると いわざるを得ない。 質問 調査法によるとしても、質問をつくる者が、特定の文化をもっているとすれ ば,その回答は全く別の文化的解釈での答えになる恐れが大きくなり,機械 的にパターンを決めてしまう整理のやり方ではその結果についての説明が難 しくなる。国際比較の調査にあたっては言語上の問題はもちろん,心情的な ことを聞き出そうとするのには余程の努力が必要なのである。型別のパーセ ンテージが同じであっても、その質問に対する答え方の違いがあるにちがい ないから、型を決めるための質問と、その答えをする意図や動機を説明する ための質問をもつけ加えて,説明するための"変数"を裏づけることが必要 なのではないか。例えば,アメリカ人は,9.1. 型を当然のことと考えている が,しかし9.9. 型をとるべきであるとしているという 結果としてみれない こともないし,わが国のように,1.9.型の"人間関係過剰"のリーダーシッ プ・クライメイト (leadership climate) では,その反省としての9.1.型へ の選好が強く表われるといってよいのである。 あるいは 中東のように 5.5. 型が多いのであるが, 全く意図的な 選択とみられる 数字である。 したがっ て、スタイルを決める質問ではなく、何れの型をとるかの人間的な諸要素、 引いては文化一般の特性とその影響力をとり上げて質問して,説明のための

⁽⁷⁾ A. ユーリス著「リーダーシップの技術」新井謙二訳, 昭和40年, ダイヤモンド社.

材料とすべきなのである。 リーダーシップ・クライメイト と リーダーシップ・スタイルとの関係を別の質問群で確かめるべきなのである。 しかし,以上のような問題点はあるにせよ,このような調査は有意義であることはいうまでもないが,むしろそれらの結果について評価を通じて,モデルの改善への途を拓いていくことになる。

次に IBM の人事調査もここに参考まで触れておこう。この調査は 45 カ 国の人々 25,000 人を対象としたものである。

- ▲型経営者 "説明"型で,自ら迅速に意思決定をするとともに,明らかにかつ厳格に部下に説明をすることによって,部下が忠実に文句なしに決定を実行する。
- **B型経営者** "売り込み"型であって、迅速に意思決定するが、実行する前に十分に部下に説明し、決定にいたる理由を述べるとともに、質問にはよく答える。
- **C型経営者** "相談"型であって、意思決定する前に部下に相談をし、部下の意見をとり上げ、これを考慮したのち、意思決定する。部下の意見にそったかどうかを説明して、忠実に決定を実行するように部下に期待する。
- D型経営者 "共同決定"型であって、重要な意思決定する前には会議を 招集して、部下に問題を提起し、討論し、多数決で決定を行なう。

			オースト ラ リ ヤ	イギリス	ブラジル	日 本
選	\mathbf{A}	"説 明 型"	1%	5 %	8%	1%
好	В	"売り込み型"	25	25	21	42
松工	C	"相談型"	65	61	42	44
者	D	"共同决定型"	9	9	29	13
認	A	"説 明 型"	22	14	23	19
知	В	"売り込み型"	32	30	24	26
	C	"相談型"	30	34	17	26
度	D	"共同決定型"	11	14	24	19

⁽⁸⁾ Barrett & Bass, Ibid, p. 185.

選好度の数字を全体的にみるかぎり IBM の従業員は "相談型"リーダーシップをとるものが圧倒的に多い。但し,ブラジルは,"共同決定型"の比率が大きいのと,日本の"売り込み型"も目立って大きい。しかし,認知度の数字をみると全体的には分散しているし,"相談型"に集中していた比率が他のリーダーシップ・スタイルに分散している。言いかえれば,権威主義的なリーダーシップ・スタイルに対する比率が何れの国も高くなっているのである。「日本」の欄をみても,"説明型"が1%から19%と大きくなり,"売り込み型"が逆に42%から26%と減っているが,この両者が"権威主義型"とすれば,ほぼ選好者と認知度とは同じ比率となる。この点,オーストラルヤやイギリスは,"権威主義型"が大幅に増加している点は,リーダーの選好者と部下の認知度とはかなりの距たりがあって,双方の距たりこそリーダーシップの受容性の違いといってよいのではないか。

(3) 結び ――経営者の国際比較とモデル開発――

ジョセフ・L・マッシー (Joseph L. Massie) 教授らによる "Management in an International Context"では、イギリス、フランス、ベルギー、ドイツ、チェコスロバキヤ、ユーゴースラビヤ、ルーマニヤ、インド、韓国、シンガボールおよびマレーシア、南アフリカ、ナイヂェリヤ、アルゼンチンおよびアメリカの 14 カ国について、マネジメントとその環境的要因を統一のテーマとして論文を収録しているが、著者は、経済学4名、いわゆる行動科学(心理学、社会学、政治学など)4名、マネジメント9名、マネジメント・コンサルタント3名、会計学2名、経営者4名と多方面の学者や専門家が種々な角度から検討していて文字通り "国際的"である。

これらの多方面の学者や専門家がいくつかの問題点を指摘しているのであるが,これらはこれからの国際経営比較にとってまことに示唆に富む評価で (10) あるといっており。すなわち

⁽⁹⁾ Joseph L. Massie, et al., Management in an International Context, 1972.

⁽¹⁰⁾ Joseph L. Massie, et al., Ibid, p. 355.

- (1) 各国で経営者の役割について共通の理解があるかどうか。
- (2) 経営者の役割の歴史的な進展が、それぞれの国でのマネジメントを修正しているか。
- (3) 一国の経済発展の段階が、その時点におけるマネジメントの実践に決定的な要因かどうか。
- (4) ひとつの 環境から 他へ移植しうる マネジメントの 普遍諸原則があるか。
- (5) 過去数十年の間にマネジメント的思考がより相似してきているか。
- (6) 政治的・経済的なイデオロギーが明確にマネジメントの概念に影響を 与えているか。
- (7) どのような新しいマネジメントの考え方や調査についてどんな新しい ことがこれらのアプローチのなかから見出すことが出来るか。
- (8) マネジメントに対するより広い理解が、それぞれの国や国際的にも、マネジメントの将来的動向を予測するのに役立つか。

これらの設問について、次のようにまとめている。ローマ字で示している数字の項目は、同じような傾向にあるものとし、アルファベットで示している項目は多様性を示すものとしている。

- I 教育機関でマネジメントが 重要な 領域として 認められるようになる と、マネジメントの概念的モデルの展開において相互交流が出来るよう になり、とくに第二次世界大戦後に顕著である。
 - A 実際の経営者が経営教育の必要性を訴えて、大学教育のなかにマネジメントをとり入れるようになったのは、イギリス、ベルギーおよび南アフリカである。
 - B 家族が重要な経営社会の単位になっているのは、マレーシア、インド、アルゼンチン、ナイジェリヤ、フランスおよびドイツで、企業家という概念の問題がマネジメントの理論よりもより重要である。

⁽¹¹⁾ Joseph L. Massie, et al., Ibid, pp. 365~366.

- Ⅱ いろいろな社会で、経営者という階級的な地位が高くなれば、マネジメントの専門化・職業化が進み、この教育分野の人口が増加している。
 - A ユーゴスラビヤとチェコスロバキヤとでは,経営者は労働者によって選抜される方法をとっている。
 - B マレイシャ、シンガポール、ナイジェリャ、アルゼンチン、韓国およびフランスでは、経営者階級は、家族的忠誠心を基礎としている。
- Ⅲ 経営者の行なう諸職能は各国では大体同じである。マネジメントの領域について異なった定義があるにしても、諸職能は必要不可欠としている点では共通する。
 - A フランス, 南アフリカおよびアルゼンチンでは, 技術と会計の面が 今日でも重要な職能となっている。
 - B ユーゴースラビヤでは,経済的,社会的な側面が重視されている。
- Ⅳ 近代的な技術の普及とともに、共通したマネジメントの過程の移植が 行なわれる。
- V 経済発展の同じ段階では、マネジメントの諸目標は同じようになる。 ナイジェリヤ、インドおよび韓国では生産拡大が、先進諸国では生産方 法やマーケティングの改善に重点を置いている。
- Ⅵ すべての国で,経営者の役割を,全体経済の諸目標や社会福祉の向上 **を関連させるような関心が強くなっている。**
- ▼ 異なった政治的イデオロギーに関係なしに,権限の分散化や経営参加の傾向である。
- ▼ 教育的、政治的、経済的、および文化的のシステムへの変化を恙起する諸要因が、加速度的に強くなり、さらに次の変化を促進している。過去の在り方にとらわれすぎると、将来の動きを予見出来なくなる。

以上の8点から,国際経営比較のモデル構築に役立ついくつかの示唆を見 出しうる。

まず第一に、経済の発展段階が同じであれば、マネジメントの諸目標が共

通しているということでは,筆者が別稿で述べた「段階モデル」の根拠となるのである。とくにマネジメントの諸目標が共通であるとすれば,比較可能な局面をもつわけで,比較結果の評価も定性的だけでなく定量的に行ないうることになる。ハービソン=マイヤー・モデルは,マネジメントの発展段階を規定するものであるが,以上8点のすべてを含むものといってよいのである。

次に、近代的な技術の導入によって、マネジメントの過程が似たものになってくるということも、技術をひとつの共通項においてマネジメント・プロセス・モデルをつくると、それをマネジメントの有効性に結びつけての評価分析が出来るようになる。筆者のいう「統制モデル」はこのことをいうのであって、統制された条件下の比較可能性を高めるのである。このモデルは、いわば比較方法のなかでオーソドキシカルなものであるが、とくに経営行動の比較では有用といえよう。

さらにマネジメントの専門化・職業化は、R.A. ゴードン(Gordon)の調査に俟つまでもなく、経営者の経歴論的なアプローチから引き出しうることといえるのである。大企業主要経営者を出身大学、学部別に調べたものがあるが、これもマネジメントの専門化や職業化の指標であるから、これによってのマネジメントの発展段階を規定できる。そして、マネジメントの発展段階と専門化の程度とから、マネジメント・プロセス・モデルや経営行動モデルとの照合することによって、発展段階をさらに細分した段階づけが出来るようになる。

ファーマン=リッチマン・モデルのような外部環境要因からの規定ではなくて、経営者をマネジメントの an actor として他のマネジメント関連の諸要因にアプローチすることによって、いままでのモデルよりもよりマネジメント比較になりうるわけで、調査モデルをより多く開発し、それらの積み重

⁽¹²⁾ 拙稿「国際経営比較の基本問題」日本経営学会編,「七○年代の経営学の課題」経営学論集 42, 千倉書房所収.

⁽¹³⁾ R. A. Gordon, Business Leadership in the Iarge Corporation, 1945. 平井 泰太郎, 森昭夫訳「ビジネスリーダーシップ」, 昭和29年.

ねのなかからモデルの一般化に近づけることが出来るといってよい。

(48. 10. 16)