

人的資源の管理システム†

松 田 武 彦*
諸 星 拓 二**

1. 序

組織の目的を達成するために、人、物、金、情報といった諸資源を有効に利用することが経営管理システムの目的であるとすれば、人事管理システムの目的は、とくに人的資源に注目して、それをもっとも有効に利用することによって組織目的の達成に貢献することであるといえる。それゆえ人事管理システムは、経営管理システムを構成する1つのサブシステムであることを認識しておく必要がある。

企業組織の場合、その目的は、通常、利益額や売上高などの業績尺度によって表わされるが、これらの組織業績はその組織が諸資源を利用した結果であり、またいかに諸資源を有効に利用したかを示すものである。したがって、人事管理システム自体の評価は、組織業績への貢献度をもってなされるべきである。

人的資源を有効に利用するための管理システムを考える場合、対象する人間は組織のなかでなんらかの職務をになっている。これらの職務は組織目的を達成するために必要な活動であり、これらの職務遂行結果を総合したものが組織業績になる。したがって、これらの職務が期待どおり遂行されるような人的資源の管理システムが望まれる。

それには、組織目的を達成するのに必要な職務構造と人員構成とを明らかにするための人事計画、必要人員を確保するための採用計画、組織構成員と職務との組合せを決める配置計画、昇進計画、教育訓練によって能力の向上をめざす能力開発計画などが効果的に行なわれねばならない。なぜならば、各職務がどの程度期待どおり遂行されるかは各担当者の能力とモチベーションに大きく依存しており、しかも、各人の能力とモチベーションは、上述した諸計画の決定結果つまり処遇によって影響されるからである。それゆえ、人的資源の管理システムは、個人の能力とモチベーションを勘案しながら、それらを組織業績の向上に結びつけていくために、人事計画や採用、配置、昇進、能力開発の各計画をいかに行なうか、その方法を示すものといえる（図1参照）。

以上のような観点から、本研究では、人事管理システムを人的資源の有効利用に関する意思決定のネットワークとしてとらえ、そこで行なわれる決定行動を組織業績の観点から定量的に評価しうるシミュレーション・モデルを提示する。また、このモデルを用いて、人的資源の管理シス

† 1971年2月4日受理。

* 東京工業大学経営工学科。 ** 東京工業大学経営工学科。

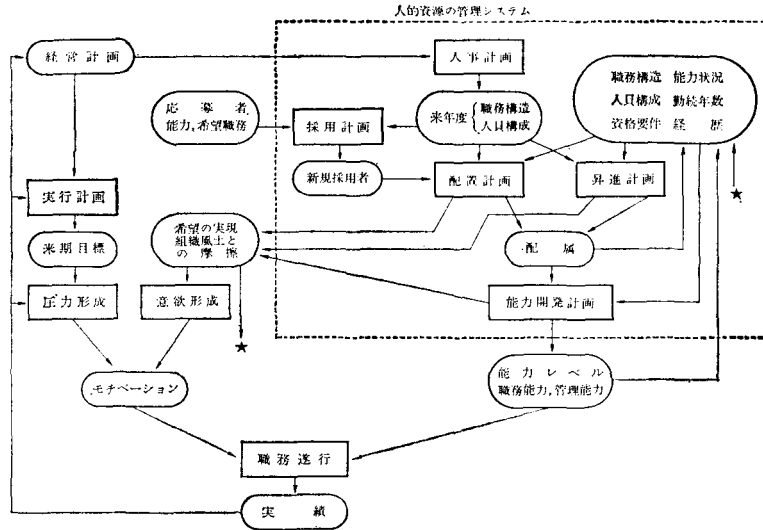


図1 人的資源の管理システム

テムのあり方について若干の考察を加える。

2. シミュレーション・モデル

1. で述べたように、人的資源の管理システムにはさまざまな決定行動が含まれるが、本研究ではとくに配置決定および昇進決定を取り上げる。その他の人事決定行動はモデルに組み込まずに、与件と考える。すなわち、人事計画のアウトプットである各年度の職務構造および人員構成は、外生インプットとしてモデルに与えられる。また、能力開発計画にともなう能力の向上、意欲への影響、配置転換などは考えないことにする。シミュレーション・モデルを作成するにあたって想定した企業の組織図は、図2に示すとおりである。

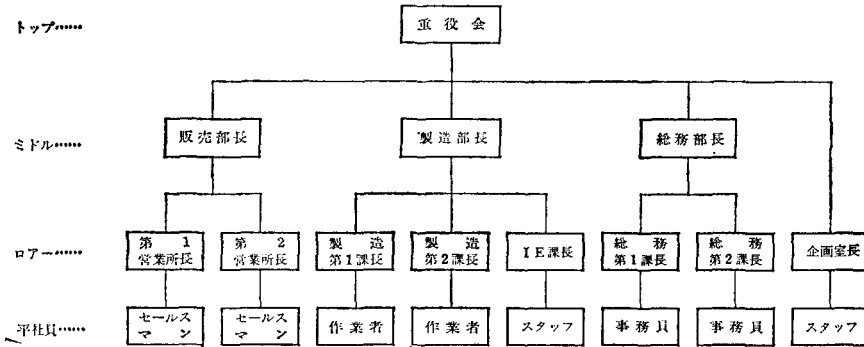


図2 組織図

2.1 配置決定

配置決定にあたっては、それ以前に、補充すべき職務とその人員、ならびに配置すべき候補者が明らかにされていなければならない。前者は人事計画の結果から明らかにされる。ここでは、毎年各課1名ずつ計8名補充されるものとする。後者の配置候補者は、組織内での配置転換を考

えていないので、応募者のなかから選ばれた新規採用者がこれに相当する。採用と同時に配属も決定される場合が考えられるので、採用決定と配置決定は必ずしも明確に区別できないが、ここでは一応、応募者数が補充すべき人員数に等しい場合を考える。したがって、採用するか否かの決定は実質上終わっているものとする。

配置決定には、諸種のテスト結果、学歴、専攻、性格、希望職種といった候補者側の条件や、受入れ側の希望する資格要件など多くの要因が関係してくる。これらの要因がどのようにウェイトづけられ、どのようなルールを通じて最終的配置決定に至るかは各社各様であり、そのメカニズムは明らかでない。しかし、配置決定のルールは人的資源の利用方法を具体的に示すものであるから、それには、その企業が人的資源を取り扱う際に臨む基本的な態度、人的資源に対する基本的な考え方が反映されているはずである。

配置決定の理想は、俗に、“適材適所”という言葉で表現されているが、各人の能力やモチベーションを正確にとらえることのできない現状では、人間とくに組織構成員に対するその企業なりの考え方、態度がその扱い方に反映されるのが当然である。

組織構成員に対する考え方、態度は、社会的背景とか社風あるいは経営者や管理者の考え方などに依存しており一様とはいえないが、それらを大別すると、つぎの2つに分けられるであろう。

その1つは、組織の論理に従うものである。つまり、組織にとって必要な条件を明らかにし、最低限これらの条件が満たされることを要求する考え方である。これは性悪説にもとづいた考え方といえる。もう1つの考え方は、個人の主体性を尊重するものである。つまり、個人が主体的に職務に取り組むことによって最大限の能力発揮を期待するものである。これは性善説にもとづいた考え方といえる。

性悪説の立場をとる場合には、人的資源の取扱いに際して能力が重視され、モチベーションによる効果は期待されない。これに対して性善説の立場をとる場合には、能力よりもモチベーションが重視される。モチベーションを高揚することによって、はじめてその人のもつ能力が十分に発揮されると考えるわけである。

組織構成員に対する考え方、態度がいずれであるにせよ、人的資源に関する決定を行なうには、能力およびモチベーションをいかにとらえるかという問題が出てくる。前述したように、この問題に対する一般的解答は確立していない。ここでは能力を職務遂行能力という観点からとらえてみることにする。ある人のある職務に対する能力を考える場合、やはりさまざまな要因が関係してくるが、これらの要因は、その職務ゆえに効果を生じる要因つまり職務に依存する要因と、職務の種類にかかわらず効果的な要因つまり職務に独立な要因とに分けることができるであろう。前者の例としては、専攻、技能、性格などが考えられる。後者の例としては、学歴とか対人関係（協調性）、体力などが考えられる。そこで、モデル化にあたっては、職務に独立な要因と依存する要因とをそれぞれ2つずつ計4個取り上げる。各要因について5段階の評点を独立に行ない、その合計点をその人のその職務に対する職務遂行能力とする。

モチベーションについてもその源泉となる要因にはいろいろ考えられるが、ここでは個人の希望がどの程度組織に受け入れられたかによって、モチベーションに差が生じるものとする。つまり配置決定にあたって各人の希望する職務の順位を提出してもらい、これらの希望を実現していくことによって、職務に対する意欲を高めることができるものとする。

以上のような考え方を前提として、つぎに示す3通りの配置決定ルールを取り上げる。これらのルールの一つ一つは単純なものであるが、これらを組み合わせたり、使い分けたりすれば、現実の企業においても適用しうるものである。

(i) “最適”配置

この決定ルールは、各配置候補者を補充すべき職務のいずれかに配属したとき、職務遂行能力の総和が最大になるように配置決定を行なう。それゆえ、能力の点からみれば最適な配置決定である。いいかえれば、性悪説の立場をとる企業の最適ルールである。

このルールは従来ORの分野で割当問題 (assignment problem) として取り上げられてきたものに相当する。ここではFloodの方法を用いて手計算で解くことにする¹⁾。

(ii) “組織本位”配置

各人の各職務に対する職務遂行能力が把握できる限りにおいて、能力の点からみれば、前述の配置決定ルールは最適解を保証するものである。しかし、現実の決定プロセスでは必ずしも“最適”配置が行なわれていない。というのは、1つには職務遂行能力が“最適”配置ルールを適用しうるほど明確に把握できないことが考えられる。しかし、たとえ職務遂行能力が把握できたとしても、必ずしも“最適”ルールが適用されるとは限らない。なぜならば、配置決定にあたって、経営方針あるいは部門間の取引が存在するからである。たとえば、販売部門を強化するとか、コンピュータ部門を充実するといった経営方針が打ち出された場合、それにもなつて優秀な人材はそれらの部門にまわされるであろう。経営方針といった政策上の問題を別にしても、ある部門の業績が芳しくないとなれば、部門間の取引(話し合い)を通じて、そちらの部門へ優秀な人材を優先的にまわし、部門全体のバランスを保っていくことが考えられる。

こうした考え方にたった決定ルールが、ここでいう“組織本位”配置である。それは、各部門の業績に応じて優先順位を決め、この順位に従って優秀な人材を配置していくやり方である。この場合、各部門の業績をどのように求めるかが問題である。とくに企画室とかIE課、総務部第1課、第2課というスタッフ部門の業績評価は大問題である。

そこでモデル化にあたっては、スタッフ業務を担当するこれらの部門の業績は組み込まず、そのかわりに、これらの部門の優先順位は経営方針ないしは部門間の話し合いによって決まるものと考えて外生的にインプットする。現業部門である第1、第2営業所および製造第1課、第2課については、それぞれ対前年度比による1人当りの実績改善率を計算し、改善率の低い部門から順に、残された優先順位のうち上位のものを割り当てていくことにする。

(例) 企画室、IE課、総務第1課、第2課の優先順位がそれぞれ2、5、7、8と与えら

1) 詳しくは、[5] 参照のこと。

れ、第1、第2営業所、製造第1課、第2課の実績改善率がそれぞれ1.04、1.15、1.08、0.95であった場合、各部門の配置優先順位はつぎようになる。

- 優先順位
1. 製造第2課
 2. 企画室
 3. 第1営業所
 4. 製造第1課
 5. IE課
 6. 第2営業所
 7. 総務第1課
 8. 総務第2課

したがって、まず製造第2課の職務遂行能力のもっとも高い候補者が製造第2課に配属され、つぎに残りの候補者のなかから企画室の職務遂行能力のもっとも高い者が企画室に配属される。以下同様にして各部門に候補者が1名ずつ配属される。“組織本位”配置の場合にも候補者の能力が重視され、職務に対する希望は取り上げられていない。

(iii) “個人本位”配置

“最適”および“組織本位”配置が能力を中心にしたルールであるのに対して、“個人本位”配置は、各候補者の希望をできるだけ取り入れようとする。つまり、希望の実現をはかることによって職務に対する意欲を高揚し、それを通じて能力の十分なる発揮を期待するものである。いわば、性善説の立場をとる企業の配置決定ルールである。

この場合には各候補者から希望する職務の順位を聞き、希望順位の高い者を優先しながら配置していく。同一職務について希望順位の同じ者が2人以上いる場合には、その職務遂行能力のもっとも高い者を配属する。ただし、各候補者の希望する職務順位は外生的インプットとしてモデルに与えられる。

2.2 昇進決定

昇進決定に関する要因やそのやり方は、社会的背景とか組織風土に大きく依存している。たとえば、能力における考え方が“だれでもやればできる”という能力平等観に根差している日本の社会では、年功序列による評価が支配的である。これに対してアメリカでは、能力の差が重視され、いわゆる能力主義の評価が行なわれている。

そこで、昇進決定ルールとしては、日本的な年功序列にもとづくものと、アメリカ的な能力主義にもとづくものを取り上げることにする。

昇進者の決定を行なう以前には、そうした昇進決定が必要となるプロセスがある。それらの多くは、組織の拡張ともなって新增設された管理者のポストとか、辞退職などによって生じた管理者の欠員を補充するためである。しかし、組織構造の変化や欠員の補充といったことからだけでなく、年功序列の組織では、年功からいってそろそろ昇進させねばならないとか、ある人の昇進ともなって同期の人たちの昇進が問題になったりする。また、能力主義の組織では、管理者

の能力が衰えてきたり、部下に優秀な者が出てきた場合に昇進問題が生じるであろう。このように昇進問題の生じるプロセス自体にも違いがみられるが、ここでは取り上げない。

多階層組織においては、昇進が何段階かにわたって行なわれる。ここで想定している企業は4階層組織であるから3段階の昇進が考えられる。モデル化にあたっては販売および製造部門について、平社員からローア管理者（営業所長、製造課長）への昇進とローア管理者からミドル管理者（販売部長、製造部長）への昇進を取り上げ、ミドルからトップへの昇進は取り上げない。昇進決定はそれぞれ2年ごと、4年ごとに行なわれるものとする。

昇進候補者の枠をどのように設定するかは、前述のごとく昇進問題の生じたプロセスに関連するが、一応ローア管理者の決定の場合には、その部門に所属する経験1年以上の平社員全員を、ミドル管理者の決定の場合には、過去にその部門のローア管理者を経験したことのある者全員を昇進候補者とする。つまり、経験のない他部門への昇進と2階級以上の昇進は認めないことにする。

ローア管理者を退任した者は、さらにミドル管理者の補佐役（部長代理、次長など）として処遇され、ミドル管理者の候補者になるものとする。ミドル管理者を退任した者についても同様に考えられるが、トップへの昇進は取り上げていないので捨象する。

(i) “能力主義” 昇進

能力主義にもとづく昇進を行なう場合には“最適”配置の場合と同様に、個人の能力をいかにとらえるかが重要な問題となる。

配置決定の場合には職務遂行能力という観点から能力要因を取り上げたが、これにならえば管理職務の遂行能力（以下管理能力）ということになる。

管理能力に関する要因にもさまざまなものが考えられるが、職務遂行能力の際考えた職務に独立な要因は、この場合にも共通する要因として取り上げられる。

また、昇進の際に考慮される固有の要因としては、リーダーシップ能力とか過去の実績などがあげられる。前者は管理者の望ましい資質としてしばしば取り上げられているものである。後者は現実の昇進決定において大きなウェイトをしめていると思われる。他の要因とちがって過去の実績は、現実の行動において示されたものであるからそれだけ説得力をもつ。学歴とか体力、リーダーとしての資質などがその人の潜在能力を示すものだとすれば、過去の実績は顕在化した能力である。

以上のことから、昇進決定に際して考慮される各人の管理能力要因としては、職務遂行能力要因として取り上げた職務に独立な要因2つをそのまま用いるとともに、新たにリーダーシップ能力を表わす要因と過去の実績評価にもとづく要因の2つを導入し、計4つの管理能力要因を取り上げる。リーダーシップ能力を表わす要因については、5段階の評点を外生的にインプットする。実績要因については、実行計画（後述）で指示された目標の実現率にもとづいて、5段階の評点を内生的に求める。各人の管理能力は、これらの4つの管理能力要因の評点を総合して求める。

“能力主義” 昇進の決定ルールは、昇進候補者のうちで、もっとも管理能力の高い者を選ぶ。

管理能力の同じ者が2人以上いる場合には、そのなかで職務遂行能力のもっとも高い者を選ぶ。職務遂行能力も同じ場合には、勤続年数の長い者を選ぶ。

(ii) “年功序列”昇進

日本のように年功序列による評価が支配的な社会では、昇進決定に際しても、各人の管理能力の優劣よりはむしろ勤続年数のほうが大きなウェートをしめている。もちろん、年さえとっていればだれでも昇進できるというわけではないが、年とともに昇進の可能性が高まることは確かであろう。

能力要因も昇進決定にあたって、それなりの考慮が払われると思われるが、その取り上げ方は、能力の高い者ほど優先されるという形ではない。むしろ、ある程度の能力をもっていないと候補者になれないというふうに制約条件として働いていることが多い。そのよい例が学歴である。確かに学歴はその人の潜在能力を表わす1つの要因であるが、だからといって学歴の高い者ほど優遇されるというわけではない。むしろ、年功に従って昇進させる場合のチェックに用いられていると考えたほうが妥当であろう。ある程度の学歴がないと管理者にはなかなか入れないし、どのへんまで昇進できるかは学歴に応じて決まることが多い。

そこで“年功序列”昇進の決定ルールは、ある制約条件を満たしている昇進候補者のなかから年功順に選ぶ。制約条件には、職務に独立な能力要因として取り上げた2つの要因のうち学歴要因のほうを用いる。すなわち、ロー管理層への昇進決定の場合には、学歴要因の評点が2以上の者を、ミドル管理層への昇進決定の場合には3以上の者を有資格者とする。年功は勤続年数をもって表わすことにする。昇進候補者のなかに制約条件を満たす者が1人もいない場合には、制約条件をゆるめる。有資格者の中に年功の同じ者が2人以上いる場合には、そのなかで学歴要因のもっとも高い者を選ぶ。学歴要因も同じ場合には管理能力の高い者を選ぶ。

2.3 実行計画

2.1、2.2の配置決定、昇進決定を通じて新規採用者の配属が決まり、管理者の交替が行なわれて、新しい職務遂行体制ができあがる。この体制下で各自が担当職務を遂行していく場合、まず行動目標となるべき実行計画が設定される。この実行計画を通じて、長期的、総合的な経営計画のねらいが具体化され、組織業績に結びついていくことになる。ここではとくに、経営計画にもとづいて打ち出された職務構造および人員構成に関する方針が実行計画に反映される。

実行計画は四半期ごとに設定されるものとし、販売部門は販売量を、製造部門は単位原価をそれぞれ目標次元にとることにする。スタッフ部門については、前述のごとく業績評価に問題があるので取り上げない。製品は1種類とし、製品単価は変更されないものとする。

(i) 計画過程

来期の実行計画は各期末に設定される。このプロセスには組織風土とか部門意識などが関係してくるので、一律に論じることはできないが²⁾、本研究のねらいからそれるので、一応共通のフレームワークで表現しておく。このプロセスを図示したのが図3である。

2) たとえば、[4] 参照のこと。

過去の実績情報にもとづいた現状認識のメカニズムは各人共通して、図4のごとく表わされる。すなわち、過去の平均実績と最近2期間（2カ月）の実績とを比較することから実績動向を

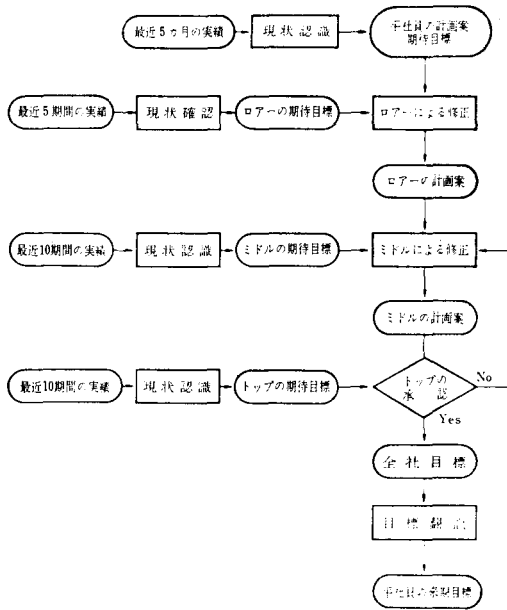


図3 実行計画の設定プロセス

把握し、これにもとづいて来期の期待目標を設定する。ただし、トップに行くほど大づかみに長期的傾向を把握することを考慮して、平社員、ローア、ミドルおよびトップの用いる情報をそれぞれ5カ月、5期間、10期間とする。

また、新規採用および昇進にともない各年度の職務構造および人員構成が変化していくので、各期の実績を直接比較することができない。そこで、計画案の作成にあたっては、1人当りの実績値でその動向を把握し、これに来期の人員構成をかけて計画目標を算出する。

図4の(1)は、実績が安定した傾向を示している場合で、このときは過去の平均値を来期の期待目標とする。(2)は上昇傾向にある場合で、このときは最近2期間における高いほうの実績を来期の期待目標とし、波に乗ろうとする。(3)は下降傾向にある場合で、このときは最近2期間の平均実績を来期の期待目標とし、下降傾向を食い止めようとする。

製造部門の場合には、単価原価を目標次元にとるので、過去の平均実績 (\bar{x}) を軸にして図4とちょうど対称な図について、同様のことがいえる。

階層間で期待目標に食い違いが生じた場合には、話し合いにより両者の平均値に計画目標が修正

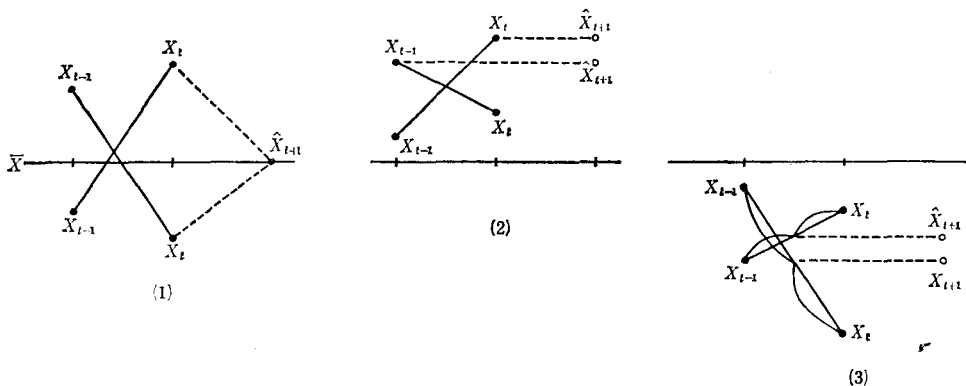


図4 現状認識のパターン（販売部門の場合）

されるものとする。

トップは、ミドルから提出された来期計画案が、自分の期待目標を満たしている場合にはそのまま承認する。満たしていない場合には修正を要求する。トップからの修正要求に対してミドルは、自分の期待目標と部下の提出した計画案にもとづいて求めた目標のうち、高いほうの目標水準まで計画目標を引き上げてトップ承認を得る。

ミドルから提出される計画案は、人事計画で打ち出された新しい職務構造と人員構成に沿って立案されたものであり、前提となっている職務構造と人員構成はトップの決定によるものである。それゆえ基本的には、トップはミドルからの計画案を受け入れるべき立場にある。つまり、計画案の修正は、すでに決定された職務構造と人員構成の枠内で行なわれるものとする。

トップの承認を得たミドルの計画案は、そのままミドルの来期目標となる。この目標はさらに部門内の各課、各平社員の目標へと翻訳される。目標翻訳にあたっては、すでに提出されている部下の計画案を参考にして、これらに同じウエートをかけて部門目標が達成できるように来期目標を指示する。かくして来期の実行計画ができあがる。

(ii) 実施・統制過程

(i) で設定された実行計画は、各部門の平社員によって実施に移されるとともに、各管理者によって計画達成のための統制が加えられる。それらの結果としてその期の実績が出てくる。

実行計画でたてられた目標がどの程度実現されるかは、これに関係する人たちの能力と努力、それに環境条件に依存する。平社員の実施努力と管理者の統制努力の程度に影響する要因として、ここでは、過去における担当職務の計画、実施、統制行動から生じる圧力要因と、人的資源の管理システムにおいて行なわれた人事決定の結果つまり処遇から生じる意欲要因とを取り上げる。

前者の圧力要因としては、上司からの圧力伝播、過去の目標達成度、来期の目標達成可能性、同僚との競争意識を考える。これらの要因にもとづいて感受圧力指数を計算し、これでもって圧力要因から生じる努力の程度を表わす³⁾。後者の意欲要因としては、配置決定においてどの程度希望が実現したか、つまり配属された職務の希望順位を取り上げる。担当職務が自分の希望したものであれば、それだけ職務に対する意欲、努力の程度は高まるであろう。

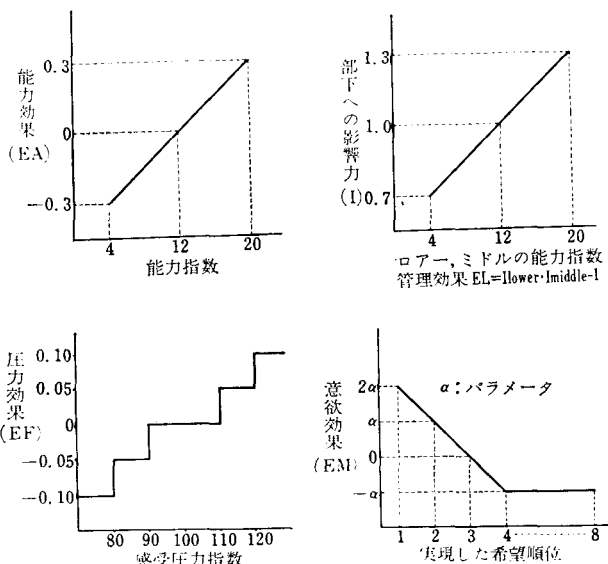


図5 実績に対する諸効果

3) 感受圧力指数の計算例は、[1], [4] 参照のこと。

努力の程度と同様に、能力レベルのいかんもその人の実績に影響する。平社員の場合には、職務遂行能力のいかんが直接自分の実績に影響する。管理者の場合には、管理能力のいかんが部下の能力発揮や努力の程度に反映され、その結果として間接的に実績に影響する。以上に述べた圧力効果、意欲効果、職務能力効果、管理効果は、図5に示されている関係式から求める。これらの効果は、最終的には末端に位置する各部門の平社員の実施行動に投影され、実績となって現われる。その場合、努力の程度が同じであれば、能力の高い者ほど高い実績をあげることができるであろう。能力が同じであっても、努力のいかんによっては実績に差が出てくるのであろう。また、職務に対するモチベーションが高まり、いままで以上に努力を払うことになれば、それはなんらかの意味で新しい試み、経験に通じる。それゆえ、モチベーションが高まれば、それだけ実績値のバラツキが大きくなるであろう。

これらの事情を考慮にいれて、各平社員の実績値は次式により求める。

平社員＝セールスマンの場合

$$X_{it} = \mu(1 + EA_i)(1 + EF_{it} + EM_i - \beta)(1 + EL_{it}) + H_t \cdot \sigma(1 + EF_{it} + EM_i - \beta)(1 + EL_{it})$$

ただし、

X_{it} ……平社員 i の t 月の実績値

EA_i ……平社員 i の職務能力効果

EF_{it} ……平社員 i の t 月の圧力効果

EM_i ……平社員 i の意欲効果

EL_{it} ……平社員 i に対する上司（ミドル、ローア）の管理効果

β ……昇進制度と組織風土との摩擦、パラメータ

μ ……標準実績

σ ……外部環境の変動性

H_t ……偶然変動を表わす正規乱数 $N(0, 1)$

平社員＝作業者の場合

$$X_{it} = \mu(1 - EA_i)(1 - EF_{it} - EM_i + \beta)(1 - EL_{it}) - H_t \cdot \sigma(1 + EF_{it} + EM_i - \beta)(1 + EL_{it})$$

つまり、平社員自身の職務遂行能力 $\mu(1 + EA)$ を平均値にとり、その他の効果については、平均値と分散 (σ^2) に影響するものとする。ここに μ と σ は外生的にインプットされる。正規乱数は、その時々々の環境状況を表わしている。

日本の風土のもとでは、年功序列型の昇進制度が一般的である。この制度は日本の社会的背景に根差したものであり、日本人の膚に合ったものといえる。こうした風土のなかでアメリカ的な能力中心の昇進制度をとることは、いろいろな形で摩擦を生じ、これが能力主義のもつ良さを相殺してしまう恐れがある。日本の組織風土を前提した場合のこの摩擦効果を、パラメータ β として表わす。

以上述べてきたシミュレーション・モデルの構造を示したのが図6である。

3. シミュレーションの結果

2. では、人事管理システムに含まれる諸決定のうちとくに配置決定と昇進決定を取り上げ、これらを組織業績の観点から定量的に評価するためのシミュレーション・モデルを提示した。

そこでつぎに、このシミュレーション・モデルを用いて、人事決定ルールの違いが組織業績にどのような影響を及ぼすか検討してみる。配置決定については、前述した“最適”、“組織本位”、“個人本位”配置の3通りのルールを、昇進決定については“能力主義”、“年功序列”昇進の2通りのルールを取り上げる。

人的資源の有効利用を考えるにあたって、もし能力効果だけに注目するのであれば、職務遂行能力の最大化をねらって、“最適”配置を行ない、昇進にあたっては、管理能力最大の者を選ぶ“能力主義”昇進を適用する人事管理システムがもっとも効率的なものとなるだろう。しかし、能力はその人がやる気になってはじめて十分に発揮されるものであると考えるならば、そして働く者のモチベーションを重視するのであれば、必ずしも“最適”配置、“能力主義”昇進の人事管理システムが望ましいとはいえない。むしろ、できるだけ希望を取り入れて、個人が主

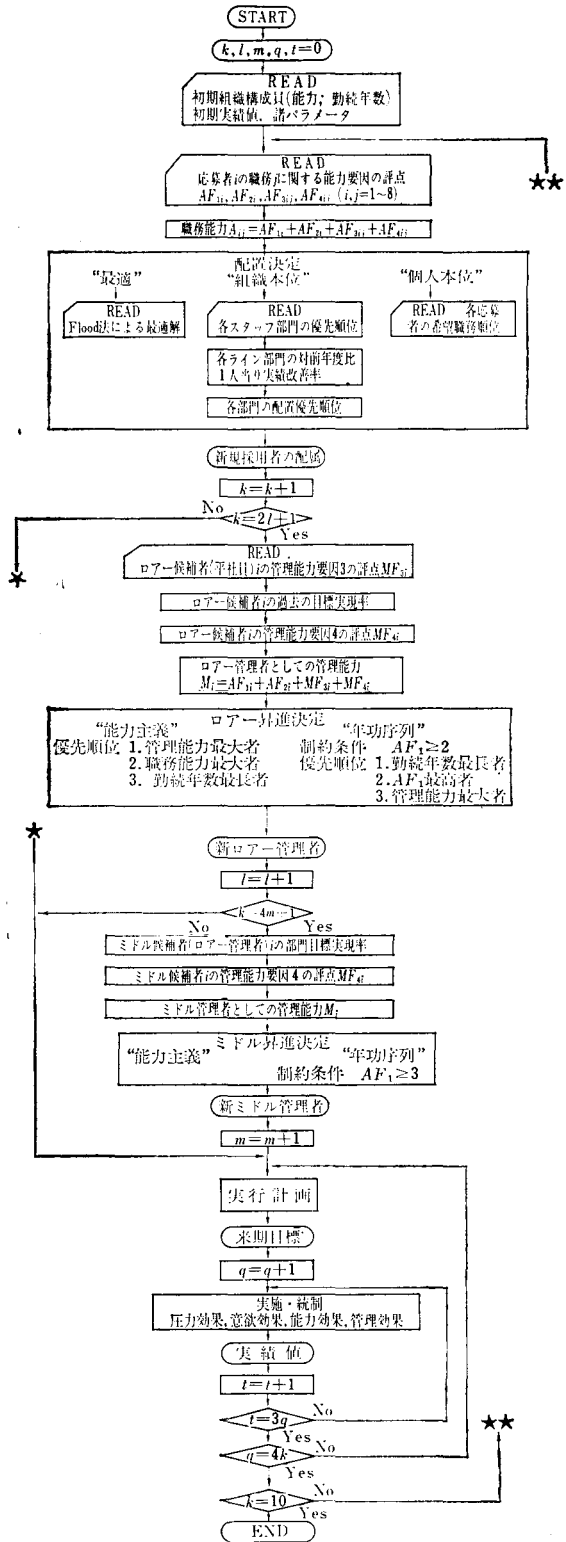


図6 シミュレーション・モデルのフローチャート

体的に仕事に取り組んでいくことを期待するほうが望ましい。とくに日本のように能力平等観が一般化している社会では、能力中心の人事管理を実施していくのに相当な困難が予想される。それゆえ組織としては、日本人の膚に合った年功序列制のもとに、和の精神を重んじ、もめごとのない人間関係を維持することによって、ひとりひとりのやる気に期待するほうが、全体としての業績を確保することができるかもしれないのである。

組織風土の問題を別としても、現実に能力本位の人事決定を実践していくには、能力に関する情報がまだ不十分である。とくに“最適”配置ルールで要求するような、各人の職務別遂行能力を定量的に求めるには、今後相当な研究を積み重ねなければならないであろう。

その意味からすれば、各部門の実績に応じて能力の高い者を補強していくという“組織本位”配置は、“最適”配置の場合ほど精度の高い情報を必要としないので、実行可能性が高いといえる。職務の希望順位にもとづく“個人本位”配置はもっとも実行可能なルールといえる。

そのほかに、“組織本位”配置は、能力の観点からみた場合、1回1回の配置決定では“最適”配置に劣っているが、業績の低い部門へ優秀な人材をまわすことによって、長期的には各部門のバランスがとれ、“最適”配置に匹敵するだけの業績を確保できるかもしれない。

以上のような観点から、シミュレーションではつぎのことを検討してみる。

(i) 配置決定の際の希望実現にともなう意欲効果が期待できない場合（つまり $\alpha=0$ ）、組織業績からみれば、理論的には“最適”配置がもっとも有効なルールとなる。このような場合に、性善説の立場から“個人本位”配置をとらざるをえないとすれば、どの程度の機会損失を覚悟せねばならないか。

(ii) “組織本位”配置を採用した場合、長期的には“最適”配置に相当するだけの組織業績を確保できるか。

(iii) 組織風土との摩擦を克服できるとすれば、“能力主義”昇進を採用することによって、どの程度組織業績を改善することが可能か。いいかえれば、“年功序列”昇進にともなう機会損失をどの程度見込まねばならないか。シミュレーションの結果をまとめて示すと、表1のとおりである。

(i)…意欲効果が期待できない場合には両者に有意差がみられ、22.6%の機会損失を生じてい

表1 シミュレーションの結果

	決定ルール		パラメータ		実績利益額 <月単位, 万円>	機会損失 <%>	有意差
	配置	昇進	α	β			
1	最適	年功序列	0	0	5886	(6)に対して 70.0	
2	個人本位	〃	〃	〃	4800	(1)に対して 22.6	(1)>(2) 0.1%で有意
3	最適	〃	0.075	〃	5588		
4	個人本位	〃	〃	〃	5846		(3)<(4) 1%で有意
5	組織本位	〃	0	〃	5338	(1)に対して 10.3	(1)>(5) 0.1%で有意
6	最適	能力主義	0	0	10006		(1)<(6) 〃
7	〃	〃	〃	0.25	5717		(1)>(7) 5%で有意

る。もし能力効果の差を補償するだけの意欲効果を期待することができるならば、“個人本位”配置でも“最適”配置に匹敵するだけの組織業績を確保できるであろう。ちなみに、意欲効果のパラメータ $\alpha=0.075$ であれば“個人本位”の組織業績は、“最適”のそれを上回るようになる(表1参照)。

(ii)…両者の組織業績には有意差がみられ、10.3%の機会損失が生じているが、その差額は比較的小さなものである。“組織本位”配置をする場合、このモデルではスタッフ部門(企画室、I E課、総務第1課、第2課)の配置優先順位をランダムに与えている。それゆえ、能力の高い人材がこれらのスタッフ部門に引き抜かれてしまう場合がしばしば生じ、組織業績を下げる原因となっている。したがって、もう少しライン部門を優先することになれば、“最適”配置との有意差はなくなるであろう。

(iii)…“能力主義”昇進を採用した場合、組織風土との摩擦が実質上無視しうる程度のものならば、その有利性は明らかである。いいかえれば、“年功序列”昇進を固執することによる機会損失は相当大きい(70.0%)。しかし、もし組織風土との摩擦が避けられないならば、そしてそれが“能力主義”昇進のもつ能力効果を相殺するほどのものであるならば、“年功序列”昇進は日本的風土のなかではそれなりに有効なルールといえる。ちなみに、摩擦効果のパラメータ $\beta=0.25$ であれば、“年功序列”

昇進の組織業績のほうが上回るようになる(表1参照)。

シミュレーションは1回のランを10年(120カ月)とし、初期効果を除くため後半の60カ月における月平均実績利益額を組織業績のサンプル値にとった。同様のシミュレーションを10回繰り返し、得られた10個のサンプルを用いて有意差検定を行なった⁴⁾。

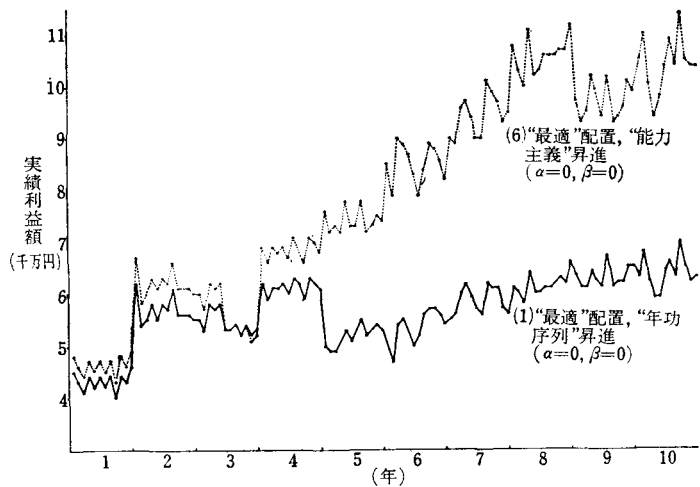


図7 実績利益額の推移

いくつかのケースについて、実績利益額の推移を示すと、図7のごとくなる。

4) 検定方法：2つの正規母集団 $N(\mu_1, \sigma_1^2)$, $N(\mu_2, \sigma_2^2)$ からそれぞれとった、大きさ n_1, n_2 (ここでは $n_1=n_2=10$) なる2組の試料について、有意水準 α として、

$$|\bar{x}_1 - \bar{x}_2| \geq t(\phi, \alpha) \sqrt{v_1/n_1 + v_2/n_2}$$

ならば、仮説 $\mu_1 = \mu_2$ を捨てる。ここに、

$$\frac{1}{\phi} = \frac{c^2}{n_1 - 1} + \frac{(1-c)^2}{n_2 - 1}, \quad c = \frac{v_1}{v_1 + v_2} \left(\frac{n_1 + n_2}{n_1} \right)$$

$$v_1 = \frac{\sum (x_{1i} - \bar{x}_1)^2}{n_1 - 1}, \quad v_2 = \frac{\sum (x_{2i} - \bar{x}_2)^2}{n_2 - 1}$$

4. 結 び

ORや経営科学の分野でも従来から配置問題や昇進問題は取り上げられてきたが、それらの多くは、人事管理システムを構成する1つのサブシステムだけ取りだし、要素レベルでの議論に終わっている。それゆえ本研究では、配置および昇進の問題を単に決定問題としてとらえるのではなく、さらに決定結果を組織によって行なわれた処遇と考えると、その後の職務遂行活動に関連させ、組織全体の立場から検討することを試みた。

ここで提示した枠組みは筆者が想定した単純なものであるから、シミュレーション結果をもつてすぐさま人事管理システムのあり方をうんぬんすることはできない。しかし、この種の研究を通じて、人事管理システムを組織業績の観点から定量的に分析評価するためには、どんな情報が必要であるか、どんなメカニズムを明らかにしておかねばならないかを知ることができる。そして、この線に沿って枠組みを洗練し、現実の姿を反映したモデルに近づけることができれば、モデル操作を通して人的資源の有効利用に関する有益な情報を得ることができであろう。その場合、ここでは取り上げられなかったが、人事計画や能力開発計画、さらには経営計画を媒介にした人事計画と実行計画との関連性を組み込んでいく必要がある。

また、人事管理システムのあり方を考察していくには、予算や賃金制度などを加えた、経済的側面からの評価が不可欠であろう。

本研究のシミュレーションにあたり、コンピュータの使用を快く引き受けてくださった野村証券投資信託委託(株)の金沢課長、ならびにプログラム上のアドバイスをいただいた同課の山田氏に対し、ここに記して感謝の意を表す。

参 考 文 献

- [1] Bonini, C. P., "Simulation of Information and Decision Systems in the Firm," *Prentice-Hall*, 1963.
- [2] Dill, W. R., Gaver, D. P. and W. L., Weber, "Models and Modelling for Manpower Planning," *Management Science*, Vol. 13, No. 4 (1966), 142-167.
- [3] King, W. R., "A Stochastic Personnel-Assignment Model," *Operations Research* Vol. 13, No.1 (1965), 67-81.
- [4] 松田武彦, 諸星拓二, "多階層組織の管理システム," *経営科学*, 13, 3 (1970), 208-232.
- [5] サシーニ, ヤスパン, フリードマン, "オペレーションズ・リサーチ手法と例題一," 紀伊国屋書店, 1960.