

# 研究開発機能と組織風土

## —SASによる人材評価特性の分析—

白石 弘 幸

### 1. 問題の所在

組織風土に関する研究が、Litwin=Stringer (1968) に端を発しているのは良く知られている。これは組織風土を組織システムとモチベーションの媒介変数として位置づけるというものであった。日本における組織風土研究の開始も意外に古く、Litwin=Stringerの翌年、佐藤慶幸によって「組織分析と組織文化」が発表されている。その後の展開を欧米・日本別に見ると、欧米ではCampbell (1970) の測定次元に関する研究、James=Jones (1974) の類型論的研究が続く、日本では組織開発の視点で組織風土を論じた梅澤 (1971) の研究、一般組織論の立場に立つ吉田 (1975) の研究が続いた。卑見では、組織風土研究は近年において、「組織風土の源泉と形成・革新」「組織風土の比較お

よび類型化」「組織風土と効率性あるいはパフォーマンスとの関係」という三つの方向へ発展している感がある<sup>(1)</sup>。

今回の筆者の研究は前の二つ、組織風土の源泉と形成・革新、比較および類型化の問題に関係している。このような問題に関する従来の研究の中には、個別組織の風土の源泉として「業種文化」を想定しているものが少なくなかった。しかし組織風土の土台部分が、何を「業」としているかによって自動的に決まってくるというのはあまりにも単純すぎるのではないだろうか。すなわち同じ業種に属する企業でも、特定の機能たとえば研究開発機能を有しているかどうかで、組織風土に違いがあるのではないか。これがこの論文の基本的メッセージである。

他方、組織風土研究の領域で忘れてはならないのは、田尾 (1982)、高橋 (1987; 1989)、藤田 (1991)、矢野 (1992) に代表されるような

(1) たとえば「組織風土の源泉と形成・革新」をテーマにした研究としては、組織風土の源泉として外部要因・組織要因・個人要因の三つを指摘したField=Abelson (1982)、組織風土変革のための10個の実践的教訓を提示したDavis (1984)などが例としてあげられる。また「組織風土の比較および類型化」に関する研究例としては、規則・手続きが重視される程度によって類型化を試みたHandy (1978)、環境適応の観点での類型化を試みた加護野・他 (1983)、業種文化の類型化を試みたDeal=Kennedy (1982)があげられる。第三の問題、すなわち「組織風土と効率性あるいはパフォーマンスの関係」は、Litwin=Stringer (1968)の流れを受け継ぐものである。ただしこの領域の研究では「組織風土」よりも、規範論的含意を持つ「組織文化」もしくは「企業文化」ということばが好んで使われるようである。実際、この領域の代表的研究であるDenison (1990)は「企業文化」(Corporate Culture)をキーワードとしてこの問題を一般的に論じた。その他の研究

例としては優良企業には強力な企業文化があるとしたPeters=Waterman (1983)、組織の創造性と組織活性度および組織風土の関係を考察した矢野 (1992)があげられるだろう。先にも言及したが、「組織風土」とよく似た概念に「組織文化」「企業文化」がある。両者の意味内容はほとんど同じとあって良からうが、「組織風土」が記述論的分析志向を持つ研究で多用されるのに対し、「組織文化」「企業文化」は規範論的分析志向を暗に示す用語と解される。このような意味での「組織文化」「企業文化」については、「組織風土」に関してあげた前述の三つの問題の他に、組織文化・企業文化の「機能」が重要テーマとなっているようである。たとえば、それは合理的管理に代わるコントロールの様式として企業文化を位置づけるOuchi (1980)とDas (1989)の研究に代表される。その他の重要テーマとしては、Hickman=Silva (1984)のような戦略と企業文化の関係、Schein (1985)やLuthans (1989)のような企業文化の構成次元などがあげられる。

表 1 組織文化の類型化

	知識文化	商事文化	産業文化	奉仕文化
成果の性質	作品	商品	製品	人品
本質的機能	うみだす	うる	つくる	つかえる
協働の様式	パーソナル	サークル	オーガニゼーション	チーム
インプット能力	知性	才能	技能	精神
重視する成果	知価	価格	原価	対価

梅澤 (1990, p.98) を一部修正

組織風土,あるいはその下位次元の決定因子を発見する手法の発達である。それは、いわゆる「因子分析」を中心としている。筆者は上記の問題を明らかにするために中部4県の中小企業を調査し、そのような手法を用いてデータを解析した。

## 2. 「機能」と「風土」

個々の組織の風土の形成に関し、Field=Abelson (1982) や Litwin=Stringer (1968) は組織構成員の認知を重視するのに対し、Payne=Pugh (1976) は物理的構造と物理的特性を重視する。

前者の立場を具体的に述べると、彼らの立場では組織風土の土台にあるのは構成員の組織や環境に対する認知である。そのような認知が構成員の相互作用の過程で融合化され集約化されて組織風土が形成される。すなわち、前者の立場では組織風土は「構成員の間で共有されている心理風土」ということになる。したがって、組織風土の形成には共有された空間が必要であり、物理的に近接し対面的な関係が維持されている状況の下でしか組織風土は形成されない。田尾 (1991) のことばを借りると、「遠く隔たっていると、認知を共有することは難しく、まとまりについての合意はできにくい。支社や出張所の多い組織についていえば、それぞれ固有の風土はできて、それらを横断するような組織風土は形成され難い」(p.189)。

後者の立場では、組織風土は組織の物理的特性や構造を土台として形成される。組織構造、組織プロセス、組織風土の三者は相互に密接な

関係にある。すなわち、構造とプロセスから組織風土が形成されるが、形成された風土のうち明示的かつ成文化可能なものは構造に取り込まれる。また、プロセスは組織風土の影響を受けながら営まれる。

これらとは別に、その組織の属する業種を重視する立場もある。すなわち、何を「業」としているかによって、組織風土の土台部分は自動的に決まってくるという立場である。このような立場では、サービス業、製造業、出版業などいずれの業種に属しているかが、組織風土形成において決定的な意味を持つことになる。また、組織風土の類型区分として業種を基準にするのが適切だという発想が出てくる(梅澤, 1990, p.94)。

しかし、梅澤 (前掲書) は業種よりもむしろ、次のような五つの基準における業務の相違の方が組織風土の決定に大きな影響を持つという。すなわち、①成果の性質、②組織の本質的機能、③協働の様式、④構成員がインプットする能力、⑤重視される価値である(表1)。

このうち筆者として注目したいのは、②組織の本質的機能である。機能が異なれば、組織風土に違いが生じるというのはEvan (1968), Payne=Pugh (1976) らによっても指摘されているところである。もしそのような指摘が妥当性を持っているならば、同じ製造業でも担当する機能が異なれば、組織風土にも違いが見られる可能性がある。たとえば、研究開発機能を持たず「つくる」だけの企業と、研究開発機能を有し「うみだして、つくる」タイプの企業では組織風土に違いがあることが予想される。このことは、Deal=Kennedy (1982) に代表さ

れるような業種決定論的な組織風土の類型化に、一定の限界があることを示唆している。

そこで筆者は、同じ製造業企業でも研究開発機能を有している企業と、有していない企業を区別し、両者に何らかの組織風土の相違が見られないかを調査した。今回とりあげた測定次元は「人材評価特性」である。組織風土とは「組織の構成メンバーによって共有された価値および価値観、信念の体系」(Davis, 1984)であり、そのような価値観は人材評価の面に最も明確に表れると考えられるからである。

### 3. 研究開発型企業と非研究開発型企業の人材評価特性

#### (1) 調査の方法

適性多面評価のデータを収集し、人材評価の面で見えた研究開発型企業と非研究開発型企業の組織風土を比較するために、中部地方の中堅企業に対して訪問調査を行った。ここで中堅企業というのは、従業員数が50人以上200人以下の企業である。研究開発型と非研究開発型の人材評価特性を分析する際に、企業規模の影響を排除するためにそのような限定を設けた。また、このクラスの規模の企業において、研究開発機能を有しているか否かの影響が最も明確に現れるだろうという予測も背後にはあった。さらに、このクラスよりも大きい規模の企業で研究開発を全く行っていない企業はおそらく少なく、規模を統一しつつ研究開発型と非研究開発型を比

較するのは実際には難しいだろうという考えもあった。

中部4県の企業に対して調査協力を依頼した結果、研究開発型19社、非研究開発型17社の協力が得られた。この調査で研究開発型というのは文字通り「研究開発機能を有している企業」であり、非研究開発型とは「研究開発の能力を有していない企業」である<sup>(2)</sup>。

調査は各企業の経営者、直接に中間管理者層を観察しうる立場にある重役クラスの2人の計3人に対して、中間管理職10人の評価を二つの質問表で問う形で行われた。ある管理者に関し、複数の上位者にその評価を求めたのは、言うまでもなく特定上位者のバイアスを排除するためである。

質問表1は各管理者の能力や適性を多面的に評価するものである。評価項目としては、関本=高木(1976)を参考にし、表2に示されているような32項目を取り上げた。評価は7点尺度を用い、整数以外の回答は認めなかった。

評価における中心化傾向、寛大化傾向を排除するために、以下のような質問形式にした。質問用紙は質問毎に独立しており、一つの質問項目について対象者全員の評価が終了すると、用紙をめくって次の質問項目に移る、という形式をとった。質問項目の配列順序は、表2に示したように、類似した項目が極力並ばないように、かつミクロの見方とマクロの見方のような対照的な質問は連続するように配列した。回答の終

(2) 研究開発型に分類した19社のすべてが何らかの独自製品と特許権を有しており、非研究開発型に分類した17社の大部分は、大企業の部品下請け企業であった。その点では、研究開発型と非研究開発型の区分は比較的明確になされたと考えている。各企業の業務内容は、研究開発型が①プレス自動化装置の設計・製造、②光・X線等電磁波関連技術を応用した機器・システムの開発・製造、③特殊ニードルバルブの設計製造、④ハイテク医療機器の製造、⑤光電子管等光関連機器の設計・製造、⑥デジタルテルスターの製造、⑦NC放電加工機製造、⑧視覚ロボットの製造、⑨トンネル工事用建設機械の製造、⑩バラ物連続搬入システムの製造・販売・レンタル、⑪精密シートコイルの製造、⑫粉体処理機械装置の製造、⑬漢字図形情報処理システムおよび

同関連機器の製造、⑭各種制御機器のシステム開発・製造、⑮創作繊維素材の企画・製造・販売、⑯自動省力機器の設計・製作、⑰水晶発振器の製造、⑱モーターコントローラーの設計・製造、⑲シールド工法後統土砂搬出装置の製造であった。一方、非研究開発型は①オーディオ部品製造下請、②アルミ建材製造下請、③インテリア用品製造下請、④オートバイ部品製造下請、⑤ホテル向けリネン製造、⑥仏壇・仏具の製造下請、⑦動物用飼料の製造、⑧カメラ部品製造下請、⑨レール物玩具製造下請、⑩下着・レグニット製造下請、⑪ちょうちん製造、⑫肥料製造、⑬切削機械部品製造下請、⑭OA機器部品製造下請、⑮ハンダ製造、⑯自動車部品製造下請、⑰ガラス製品の製造であった。

表 2 評価項目と質問文

配列	変数名	評価項目	質問文
1	X 1	理論的知識	この人は自己の職務分野に関する高度の理論的知識（基礎理論、最近の動向、制度・法的改正も含めて）を備えている方ですか
2	X 2	解析的能力及び数学的能力	この人は自己の職務分野に関する高度の解析的能力あるいは数学的能力（データ処理、数値解析、財務分析、原価計算などの能力）を備えている方ですか
3	X 3	高度の技能	この人は自己の職務分野に必要な技能に関し、卓越している方ですか
4	X 4	社会科学の知識	この人は政治・社会状況、経済動向、市場動向、消費者ニーズなどに関する幅広い知識や興味を持っている方ですか
5	X 5	人間的魅力	この人は人間的魅力があり、人にしたわれる方ですか
6	X 6	自己信頼	この人は自己の力量やアイデアに自信をもっている方ですか
7	X 7	抽象的・理論的思考	この人は物事を抽象的・理論的に考えていくのが得意な方ですか
8	X 8	実際の・具体的思考	この人は物事を実際の・具体的に考えていくのが得意な方ですか
9	X 9	リーダーシップ	この人はチームのメンバーがそれぞれの職務に意欲を燃やすような雰囲気醸成するのが上手な方ですか
10	X 10	熱中性	この人は一つのことに取り組むと、それに熱中し、他のことには関心が向かない方ですか
11	X 11	経済観念	この人は絶えず経済性（コスト、資金効率など）を念頭において物事を思考判断する方ですか
12	X 12	アイデアの売り込み	この人は自分のアイデアや研究開発テーマを上司や関係先に売り込むのが上手な方ですか
13	X 13	独創的アイデア	この人は従来の考え方にとらわれず、新奇性に飛んだ独創的なアイデアや方法を生み出すのが得意な方ですか
14	X 14	着実なアイデア	この人は新奇的独創的なアイデアよりもむしろ、従来の考え方や方法を地道に一步前進させたようなアイデアを生み出すのが得意な方ですか
15	X 15	技術情報の選択・活用	この人は自分の専門分野に関わりなく、多方面の技術動向に関心を持ち、そこでの知識や情報を自分の仕事にうまく選択・活用していくのが得意な方ですか
16	X 16	バイタリティ	この人は精神的に馬力のある方ですか
17	X 17	スケジュールの立案・調整	この人は職務を効率的に進めるために、必要なタイム・スケジュールの立案・調整、それに応じた要員配分などの技量にたけた方ですか
18	X 18	周囲のメンバーへの影響力	この人はチームのメンバーの能力をレベルアップ（向上育成）するため、周囲へうまく配慮し影響力を及ぼしている方ですか
19	X 19	体系的思考力	この人は物事を理論的・体系的に考えていくのが得意な方ですか
20	X 20	協調性	この人はチームのメンバーや関係先の人々とうまく協調して仕事を進めていける方ですか
21	X 21	自己啓発意欲	この人は自己の能力向上に積極的な方ですか
22	X 22	課題へのアプローチ	この人は与えられた課題に対する最も有効なアプローチを考えだし選定していく力を備えている方ですか
23	X 23	マクロ的見方	この人は物事を大局的（マクロ的）に捉えるのが得意な方ですか
24	X 24	ミクロ的見方	この人は物事を微視的（ミクロ的）に捉えるのが得意な方ですか
25	X 25	予算の見積り・配分	この人は必要予算的確な見積りや計画の進行状況に合せた予算の配分などにたけた方ですか
26	X 26	問題点の発見と助言	この人は計画やプロジェクト遂行過程における問題点（不備や欠陥）を的確に見つけだし、助言を与えるのが得意な方ですか
27	X 27	批判の受け入れ	この人は自分の発想やアイデアにこだわることなく、他人の意見や批判を積極的に取り入れていく方ですか
28	X 28	粘り強さ	この人は粘り強く、忍耐力のある方ですか
29	X 29	現状の洞察力	この人は物事の現状や本質を的確に洞察する力を備えている方ですか
30	X 30	将来の見通し・予測	この人は将来を的確に見通し、予測する能力を備えた方ですか
31	X 31	アイデアの表現力	この人は自分のアイデアや考え、企画を正確にわかりやすく表現し、それを相手に理解させるのが得意な方ですか
32	X 32	部門間の意見調整	この人は他のグループや関係部署との意見調整が得意な方ですか

了した質問用紙が他人の目に触れる可能性があるとして、回答者に意識的・無意識的防衛メカニズムを働かせる危険性があるので、回答終了時点でこちらの用意した封筒に厳封した。

質問用紙2は、中間管理職10人の「計画・管理能力」「対人関係能力」「専門能力」「管理職としての総合評価」を人事考課的に問うもので、回答者は質問用紙1と同じ経営者、重役クラスである。評価尺度は「非常に優れている・4」「まあ優れている方・3」「普通・2」「やや劣る・1」の4段階であった。回答にあたっては、回答者に対して「人事考課的に」ということを強調した。この質問用紙もやはり回答終了時に封筒に厳封した。

調査期間は1994年1月から9月にかけてであった。

(2) データの解析

質問表1の結果については、3人の回答者の平均値をとってデータとした。質問表2の結果については、回答者の評価に3段階の開きがある場合を排除した後、3人の回答者の平均値をとり、四捨五入して整数化した。結果として、研究開発型157人、非研究開発型116人のデータが得られた。

32の質問項目に内在する因子を仮定し、

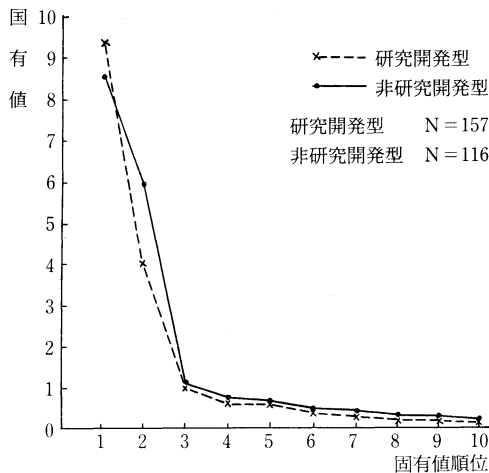


図1 相関行列の固有値

SASによる因子分析を行った。図1に示される固有値の落ち込み方から見て、研究開発型、非研究開発型ともに32変数の背後に2因子を仮定することが適当であると判断した。次にVARIMAX直交回転法によって、因子行列と因子得点を算出した。これらの処理もSASで行った。

表3、表4は直交回転後の研究開発型と非研究開発型の因子行列を示したもので、表5、表6はその際のコミュナリティである(変数の内容は表2参照)。この因子行列を見ると、単純構造に近いものが得られていることがわかる。

この結果と、関本=高木(1976)による大手化学会社に関する分析結果を比較してみよう。

表3 直交回転後の因子行列(研究開発型)

	ROTATED FACTOR PATTERN	
	FACTOR1	FACTOR2
X1	-0.27758	0.82090
X2	-0.40172	0.78413
X3	-0.32712	0.78381
X4	0.60494	-0.40061
X5	0.35998	-0.37934
X6	-0.01997	0.49649
X7	-0.14356	0.75587
X8	0.61314	-0.18287
X9	0.55424	-0.27575
X10	-0.21835	0.53660
X11	0.64574	-0.38557
X12	0.48830	-0.07945
X13	-0.05335	0.80564
X14	0.38798	-0.41949
X15	0.37774	0.17911
X16	0.43981	-0.00153
X17	0.62958	-0.23707
X18	0.52760	0.16712
X19	-0.16444	0.54918
X20	0.69170	-0.24064
X21	0.13490	0.61490
X22	0.22087	0.39497
X23	0.75942	-0.17484
X24	-0.20855	0.66199
X25	0.75551	-0.21528
X26	0.60297	0.11710
X27	0.55435	-0.23449
X28	0.14910	0.30031
X29	0.44905	0.45733
X30	0.55948	0.35323
X31	0.58782	0.01983
X32	0.74182	-0.23814

ただし、関本=高木では、当初34変数で分析を行い、その後分析精度を高めるという理由で変数が25に整理されている。したがって彼らの分析結果と筆者の分析結果を直接的に比較するこ

とは困難であるため、各変数を因子別に負荷量の大きい順に並べかえるという作業を行った。表7と表8がその結果である。関本=高木の調査と、今回の筆者の調査の結果を比較すると、一部の例外を除いて各因子における変数順位が類似していることがわかる。したがって今回の研究で採用した多面評価・因子分析という方法には相当程度の一般性があると考えて良からう。さらにここで各因子の因子負荷量の大きい変数の内容から見て、第1因子は「計画・管理能力の因子」、第2因子は「専門能力の因子」あるいは「研究開発能力の因子」と呼ぶことができる。ただし「専門能力」イコール「研究開発能力」かという点、そうとは必ずしも限らず、専門能力因子の一部に会計・経理能力の要素が含まれていることは注意を要する。実際、後に述べる因子得点上の「スペシャリスト型管理者」は大部分は高度の研究開発能力を備えた工学畑や化学畑の管理者であったが、会計経理部門所属の者も一部ではあるが見受けられた。

このように少なくとも中小企業においては、重役クラスが中間管理職を評価する場合に、二つのポイントすなわち「管理能力」「専門能力」の占めるウェイトが非常に大きいといえる。先に紹介した固有値の落ち込み方(図1)は、中小企業の経営者および重役は中間管理職を「計画・管理能力があるか」「専門能力・研究開発能力があるか」という二つの観点だけで評価しているといっても過言ではないことを示している。

次に研究開発型と非研究開発型において、第

表4 直交回転後の因子行列 (非研究開発型)

ROTATED FACTOR PATTERN		
	FACTOR1	FACTOR2
X1	-0.43849	0.72910
X2	-0.51294	0.71387
X3	-0.52957	0.67492
X4	0.80180	-0.24383
X5	0.52418	-0.12702
X6	-0.15187	0.54124
X7	-0.17920	0.66145
X8	0.65122	0.00178
X9	0.60844	-0.01695
X10	-0.08783	0.50881
X11	0.75998	-0.31827
X12	0.59487	0.21410
X13	-0.09607	0.81762
X14	0.66079	-0.08437
X15	0.22253	0.47473
X16	0.48621	0.19302
X17	0.60803	-0.09691
X18	0.49099	0.38430
X19	0.02548	0.52852
X20	0.71395	-0.09354
X21	0.09708	0.61210
X22	0.26240	0.45961
X23	0.71542	-0.06194
X24	-0.24550	0.55313
X25	0.80442	-0.19990
X26	0.54787	0.16422
X27	0.64911	-0.20725
X28	0.04407	0.37389
X29	0.33496	0.51119
X30	0.52265	0.34627
X31	0.41612	0.25860
X32	0.72851	-0.13755

表5 コミュナリティ (研究開発型)

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
0.750924	0.776238	0.721371	0.526440	0.273486	0.246899	0.591945
X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
0.409386	0.383222	0.335614	0.565639	0.244748	0.651905	0.326497
X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21
0.174767	0.193434	0.531727	0.306290	0.328641	0.536361	0.396297
X22	X23	X24	X25	X26	X27	X23
0.204785	0.607282	0.481724	0.617138	0.377289	0.362293	0.112414
X29	X30	X31	X32			
0.410804	0.437783	0.345924	0.607007			

表6 コミュナリティ (非研究開発型)

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
0.723857	0.772714	0.735963	0.702331	0.290900	0.316005	0.469629
X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
0.424095	0.370492	0.266599	0.678868	0.399708	0.677738	0.443757
X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21
0.274888	0.273659	0.379095	0.388752	0.279982	0.518469	0.384086
X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28
0.280093	0.515662	0.366221	0.687049	0.327130	0.464298	0.141738
X29	X30	X31	X32			
0.373512	0.393070	0.240031	0.549653			

表7 第1因子負荷の大きい変数の比較

<関本> N=27

	質問項目	第1因子	第2因子
1	計画の立案・調整	0.9586	0.1778
2	予算の見積もり・配分	0.9545	0.1102
3	部門間意見調整	0.9544	0.1409
4	経済観念	0.9333	-0.0652
5	意思決定時、他と相談	0.9171	0.0171
6	リーダーシップ	0.9164	0.2069
7	問題点の発見と助言	0.8941	0.3661
8	協調性	0.8926	-0.0984
9	マクロ的見方	0.8918	0.3382
10	プロジェクトの売込み	0.8903	0.2635

関本昌秀。1976。慶応ビジネス・フォーラム18号  
34変数で調査、分析時に2因子の負荷量とともに大きい9変数を削除、5位の「意思決定時に他人と相談する」は本稿の調査では取り上げていない。

<白石> N=157

	質問項目	第1因子	第2因子
1	マクロ的見方(9)	0.7594	-0.1748
2	予算の見積もり・配分(2)	0.7555	-0.2153
3	部門間意見調整(3)	0.7418	-0.2381
4	協調性(8)	0.6917	-0.2406
5	計画の立案・調整(1)	0.6896	-0.2371
6	経済観念(4)	0.6457	-0.3856
7	実際の・具体的思考(1)	0.6131	-0.1829
8	社会科学の知識(-)	0.6049	-0.4006
9	問題点の発見と助言(7)	0.6030	0.1171
10	アイデアの表現力(-)	0.5878	0.0198

( )内は、関本の調査報告における順位。32変数。社会科学の知識・アイデアの表現は、関本の調査では、解析過程で削除された、2因子負荷の大きい変数に含まれており、この点で相違がある。

表8 第2因子負荷の大きい変数の比較

<関本> N=27

	質問項目	第1因子	第2因子
1	自己啓発意欲	0.1002	0.9460
2	理論的知識	0.2086	0.9408
3	熱中性	-0.2773	0.9242
4	解析手法の知識	0.2645	0.9112
5	自己信頼	0.2148	0.8977
6	抽象的観念的思考	0.0482	0.8752
7	粘り強さ	-0.0751	0.8595
8	ミクロ的見方	-0.0143	0.8433
9	独創的アイデア	0.3879	0.8393
10	バイタリティ	0.3417	0.7460

関本昌秀。1976。慶応ビジネス・フォーラム18号

<白石> N=157

	質問項目	第1因子	第2因子
1	理論的知識(2)	-0.2776	0.8209
2	独創的アイデア(9)	-0.0534	0.8056
3	解析手法の知識(4)	-0.4017	0.7841
4	高度の技能(-)	-0.3271	0.7838
5	抽象的理論的思考(6)	-0.1436	0.7559
6	ミクロ的見方(8)	-0.2086	0.6620
7	自己啓発意欲(1)	0.1349	0.6149
8	体系的思考力(-)	-0.1644	0.5492
9	熱中性(3)	-0.2184	0.5366
10	自己信頼(5)	-0.0200	0.4965

( )内は、関本の調査報告における順位。高度の技能、体系的思考力は関本の調査では2因子とも負荷の高い変数として、解析過程で削除されている。

1因子(計画・管理能力)と第2因子(専門能力、研究開発能力)の因子得点行列をSASによって算出した。表9と表10がその結果である。調査対象者各人について因子得点を見ると、研

表 9 評価対象者全員の因子得点行列 (研究開発型)

085	8	FACTOR1	FACTOR2	78	78	0.7824	-1.3995
1	1	0.6029	-1.5532	79	79	0.5180	-1.7653
2	2	-0.0936	0.0162	80	80	0.5167	-1.8481
3	3	0.3446	-1.7195	81	81	1.3736	-1.1811
4	4	-0.8723	-0.0415	82	82	1.5483	-1.0555
5	5	-1.9426	-1.7270	83	83	1.1822	-1.2754
6	6	-0.2612	0.2418	84	84	-0.1397	0.3193
7	7	-0.3013	1.0775	85	85	-0.3277	0.3402
8	8	-0.2080	1.3035	86	86	-0.5721	0.4534
9	9	-0.1650	1.4155	87	87	-0.3162	0.5873
10	10	-0.1060	1.1434	88	88	-0.0011	0.7841
11	11	1.3980	-0.8243	89	89	0.0637	0.6870
12	12	1.3746	-0.6735	90	90	0.2963	1.4277
13	13	0.9409	-1.0401	91	91	-0.7601	0.3258
14	14	0.9700	-1.8912	92	92	-0.3832	0.0913
15	15	-0.5846	-0.4401	93	93	-0.5053	0.3559
16	16	-0.5965	-0.0079	94	94	-0.7385	0.3170
17	17	-0.1035	0.6678	95	95	-0.5329	0.4030
18	18	-0.8417	1.1403	96	96	-0.4394	0.3850
19	19	-0.2529	1.3965	97	97	-0.7808	0.0843
20	20	-0.8313	1.3697	98	98	-0.9113	0.1270
21	21	0.5448	-1.0572	99	99	-0.1521	0.5171
22	22	0.6083	-1.1509	100	100	-0.4242	0.4220
23	23	0.5871	-1.0014	101	101	-0.5578	-0.7923
24	24	0.5971	-0.8649	102	102	-0.6061	-0.4251
25	25	-0.5047	-0.5369	103	103	0.1207	-0.5870
26	26	-1.0754	-0.2424	104	104	-0.7409	-0.9116
27	27	-1.3756	0.3456	105	105	-0.0057	-0.2023
28	28	-1.3756	0.3456	106	106	0.0072	-0.6128
29	29	-1.2071	-0.1022	107	107	-0.3979	-0.4514
30	30	-0.4915	0.8511	108	108	-0.3078	-0.2818
31	31	-0.3197	0.5331	109	109	-0.4778	-0.9157
32	32	-0.8132	0.1408	110	110	-0.3214	-0.7863
33	33	-1.0853	0.5822	111	111	1.3607	1.8942
34	34	-1.0246	0.6124	112	112	0.4375	1.5134
35	35	-1.0694	0.1549	113	113	-0.2630	1.1769
36	36	0.2954	-0.6315	114	114	-0.7337	0.7141
37	37	0.7690	-0.6932	085	8	FACTOR1	FACTOR2
38	38	0.6585	-1.3102	115	115	-1.0434	0.8573
39	39	0.8732	-1.2047	116	116	-2.0814	0.8883
40	40	0.7745	-1.2322	117	117	-2.2038	0.6828
41	41	-0.9478	-1.0283	118	118	-2.2830	0.4921
42	42	-0.6096	-0.8235	119	119	2.6718	-0.5724
43	43	-0.1903	-0.5154	120	120	2.7315	-0.9292
44	44	-0.1321	-0.5501	121	121	2.1487	1.7917
45	45	-0.3201	-0.7711	122	122	-0.7870	-1.1111
46	46	-0.3370	-0.2988	123	123	0.0217	0.2630
47	47	-0.2497	-0.7271	124	124	2.0253	1.5251
48	48	-0.1774	-0.4891	125	125	1.9853	1.6051
49	49	-0.6386	-0.6887	126	126	1.2751	1.0291
50	50	-0.0760	-0.3707	127	127	1.5449	1.1690
51	51	-0.5845	-0.3186	128	128	2.0272	1.3074
52	52	-1.3141	-1.1385	129	129	1.6667	1.1629
53	53	-3.1040	-2.1669	130	130	1.6647	1.0323
54	54	-0.7340	-0.8737	131	131	0.1897	0.8336
55	55	-0.1499	-0.3967	132	132	0.1777	1.1095
56	56	-0.6150	-0.5127	133	133	0.0377	0.9162
57	57	-0.2908	-0.0721	134	134	0.2217	0.8096
085	8	FACTOR1	FACTOR2	135	135	0.1318	0.5565
58	58	-0.3574	0.3731	136	136	1.3676	-0.6795
59	59	-0.9408	0.0597	137	137	1.4171	-0.9651
60	60	-0.8382	-0.0313	138	138	1.6420	-0.9296
61	61	-0.4348	-0.0480	139	139	1.2670	-1.2417
62	62	-0.7926	-0.0212	140	140	0.5393	-0.7189
63	63	-1.1500	-0.0796	141	141	-0.1374	0.8338
64	64	-0.7292	-0.3266	142	142	-0.3445	0.7654
65	65	-1.0396	0.0166	143	143	-0.0191	1.5710
66	66	-1.1327	-0.1865	144	144	-0.2126	1.2605
67	67	-1.0522	0.1515	145	145	-0.2399	1.1567
68	68	-0.8435	0.9343	146	146	-0.1491	1.1036
69	69	0.3502	1.2334	147	147	1.0424	-0.9676
70	70	-0.5325	1.2432	148	148	0.1992	0.4664
71	71	0.9478	-1.1489	149	149	0.1737	0.3618
72	72	0.8431	-0.9917	150	150	1.1193	-1.2831
73	73	0.4259	-1.7607	151	151	0.3666	1.1297
74	74	0.3274	-1.4062	152	152	0.4875	1.2726
75	75	1.1077	-1.2287	153	153	1.1237	1.5210
76	76	0.4721	-0.9844	154	154	1.1573	1.5748
77	77	0.7109	-1.1116	155	155	0.7303	1.2826
				156	156	0.5755	1.0422
				157	157	0.7491	1.3035



表10 評価対象者全員の因子得点行列 (非研究開発型)

OBS	B	FACTOR1	FACTOR2	OBS	B	FACTOR1	FACTOR2
1	1	0.3390	-0.7275	58	58	1.6740	-0.5085
2	2	0.6127	-0.8950	59	59	1.8446	-0.5674
3	3	0.8562	-0.6790	60	60	1.5869	-0.5251
4	4	0.6610	-0.6809	61	61	0.8149	-1.1442
5	5	-0.3532	-0.1743	62	62	-0.2229	0.3179
6	6	-1.0636	-0.1277	63	63	0.8066	-1.1667
7	7	-0.8045	-0.4798	64	64	-0.9433	0.1281
8	8	-1.5404	0.4193	65	65	-1.7881	-1.4810
9	9	-1.1561	0.0016	66	66	-0.4458	-0.4495
10	10	-0.9824	0.9233	67	67	-0.4648	1.4356
11	11	1.4918	-0.1279	68	68	-0.5421	1.6724
12	12	1.4619	-0.1293	69	69	-0.5593	1.7767
13	13	0.8760	-0.5790	70	70	-0.5593	1.7767
14	14	0.9191	-1.4744	71	71	-0.4981	0.9798
15	15	-0.5968	-0.2924	72	72	-0.5945	0.9246
16	16	-0.3186	0.0278	73	73	-0.4803	1.7116
17	17	-0.2281	0.7432	74	74	-0.6209	1.6408
18	18	-1.5896	1.0170	75	75	-0.7403	1.1676
19	19	-0.8230	1.6346	76	76	1.0762	-0.4318
20	20	-1.1240	0.9783	77	77	-0.5572	1.2900
21	21	-0.6419	-0.0089	78	78	-0.0442	0.6434
22	22	-1.2622	-0.9337	79	79	0.0167	0.6975
23	23	-2.6628	-2.1228	80	80	1.3664	-0.8480
24	24	-0.3130	-0.0174	81	81	-0.9004	-0.7100
25	25	-0.5426	-0.1692	82	82	-0.5898	-0.4384
26	26	-0.0665	0.2370	83	83	-0.2268	-0.1925
27	27	-0.5767	-0.6170	84	84	0.1515	-0.1171
28	28	0.8273	0.9286	85	85	-0.1818	-0.4815
29	29	1.4682	0.7122	86	86	0.8570	1.0983
30	30	1.3336	0.7603	87	87	1.5038	0.7647
31	31	-0.5475	0.2474	88	88	1.7072	0.6448
32	32	-0.8061	0.2425	89	89	1.0495	0.5025
33	33	-1.1264	-0.0834	90	90	1.0906	1.1069
34	34	-0.8649	0.0033	91	91	0.0277	-0.7970
35	35	-1.3081	-0.4327	92	92	-0.1236	-0.8598
36	36	-0.8590	0.1053	93	93	-0.4869	-0.7183
37	37	-1.1761	0.2712	94	94	0.1611	-1.0373
38	38	-1.1915	1.0626	95	95	0.6403	-1.0317
39	39	0.1077	2.0336	96	96	0.4713	-1.0723
40	40	-0.7901	1.8287	97	97	0.4593	-0.7819
41	41	1.6389	-0.7973	98	98	0.6552	-0.7922
42	42	1.3855	-0.8247	99	99	0.8064	-0.8604
43	43	1.6735	-0.3344	100	100	0.4960	-1.0701
44	44	-0.7552	0.1240	101	101	0.9832	0.8658
45	45	-0.9284	0.2674	102	102	0.7833	0.8646
46	46	-0.9494	0.7807	103	103	0.6953	0.0574
47	47	-0.9029	0.7761	104	104	0.5063	-0.0548
48	48	-0.2949	1.0520	105	105	-0.3152	-1.4095
49	49	-0.1526	0.9597	106	106	0.0677	-0.7502
50	50	-0.3288	1.4946	107	107	-0.3546	-0.6822
51	51	0.3834	-0.8132	108	108	-0.9141	-1.3574
52	52	0.5385	-0.8281	109	109	-0.9051	-1.7041
53	53	0.8889	-1.5480	110	110	1.1035	0.5319
54	54	1.0516	-0.7803	111	111	-2.2481	-2.6456
55	55	0.8723	-0.8230	112	112	-2.0771	-2.5783
56	56	0.7582	-0.7846	113	113	0.5140	1.0302
57	57	1.2849	-0.5335	114	114	0.5301	0.6960
				OBS	B	FACTOR1	FACTOR2
				115	115	0.83927	0.635695
				116	116	1.29639	0.381302

究開発型・非研究開発型ともに、(1)両方の因子得点が正の者、(2)第1因子得点は正だが、第2因子得点が負の者、(3)第1因子得点は負、第2因子得点は正の者、(4)両方の因子得点が負の者、がいることがわかる。ここでは便宜的に、(1)の計画・管理能力、専門・研究開発能力の両方を兼ね備えた管理者を「マルチ型管理者」、(2)の計画・管理の面では有能であるが専門・研究開発能力の面では劣っている管理者を「ジェネラ

リスト型管理者」、(3)の計画・管理の面では劣っているが専門・研究開発能力の優れている管理者を「スペシャリスト型管理者」と呼ぶことにする<sup>(3)</sup>。ただし、第1因子得点が正と言っても、0.1の者もいれば1.0の者もあり、それらが同様

(3) スペシャリスト型管理者のほとんどは研究開発能力の優れている管理者であるが、その他の専門能力たとえば会計・経理の能力が優れた者も一部含まれている。

に扱われている点でこの分類に限界があることは敢えて断っておく。

### (3) 因子得点と人材評価スコア

以上の過程で算出された各管理者の因子得点と、人事考課という観点でつけられた人材評価スコアを合成したのが図2と図3である。

さらにこのグラフにおいて各象限にプロットされた管理者が、「総合評価」においてどのようなスコアを得ているかを分類したのが表11・図4、表12・図5である。第I象限（計画・管理能力因子得点、専門能力因子得点ともに正）に入るマルチ型管理者のうち、研究開発型では42.9%、非研究開発型では55.6%が「非常に優れている」と評価されており、逆に「やや劣る」と評価されている比率は両企業群ともに0%である。見方を変えると、「非常に優れている」と評価された管理者のうち、研究開発型では50.0%が、非研究開発型では66.7%が第I象限に属している。一方、第III象限（両因子得点ともに負）の管理者で「非常に優れている」と評価された者は、研究開発型・非研究開発型ともに一人も存在せず、「普通」「やや劣る」の合計が研究開発型では84.6%、非研究開発型では82.6%となっている。「やや劣る」と評価された管理者のうち、研究開発型では33.3%が、非研究開発型では50.0%が第III象限に入っている。第II象限（計画・管理能力因子得点・負、専門能力因子得点・正）に属するスペシャリスト型管理者は、研究開発型では17.6%が「非常に優れている」と評価され、43.1%が「まあ優れている方」と評価されている。対照的に非研究開発型において、第II象限に属する管理者のうち「非常に優れている」と評価されたのは2.6%で、「まあ優れている方」は15.4%となっている。スペシャリスト型管理者の人材評価上のモードは、研究開発型では「まあ優れている方」であるのに対し、非研究開発型では「普通」であるという相違が見られる。

第IV象限のジェネラリスト型管理者のうち「非常に優れている」もしくは「まあ優れてい

る方」と評価されたのは、研究開発型では20.5%、非研究開発型では44.4%となっている。第IV象限で「やや劣る」と評価されたのは研究開発型では25.7%、非研究開発型では5.6%である。

研究開発型・非研究開発型別に人事評価上のモードを見ると、研究開発型ではスペシャリストとジェネラリストの間にモードの相違があるのに対し、非研究開発型ではモードが一致している。また両因子得点が高い第I象限を別にとすると、人材評価上のモードが「まあ優れている方」にあるのは、研究開発型企業におけるスペシャリスト型管理者だけである。人材評価スコアの平均値は研究開発型におけるスペシャリスト型管理者が2.7、同・ジェネラリスト型管理者が2.0、非研究開発型におけるスペシャリストが2.0、同・ジェネラリストが2.5であった<sup>(4)</sup>。

次に、因子得点と人材評価スコアの相関を研究開発型・非研究開発型別に見ると、表13、表14のようになった。第1因子得点と管理面での優秀性、人間関係面での優秀性は研究開発型、非研究開発型双方において比較的強い正の相関関係にあることがわかる。また第2因子得点と人材評価における専門的優秀性も双方の企業群において比較的強い正の相関関係にあることがわかる。総合評価については、研究開発型においては第2因子得点と強い正の相関関係にあり、非研究開発型では第1因子得点と強い正の相関関係にある。

このような分析結果から以下のことが言えるだろう。計画・管理能力と専門能力がともに優れているマルチ型管理者は、研究開発型企業、非研究開発型企業双方において高い総合評価を受ける傾向があることがわかった。逆に両能力がともに低い管理者は双方の企業において、当然に低い評価を受ける傾向にあることも判明し

(4) このような大きな違いが現れたのは、調査対象企業が中小企業であったからだという批判も考えられる。しかし、同じ業種に属する企業の組織風土は類似しているという従来の「業種文化」の考え方が、中小企業を例外としてこなかったことも事実である。

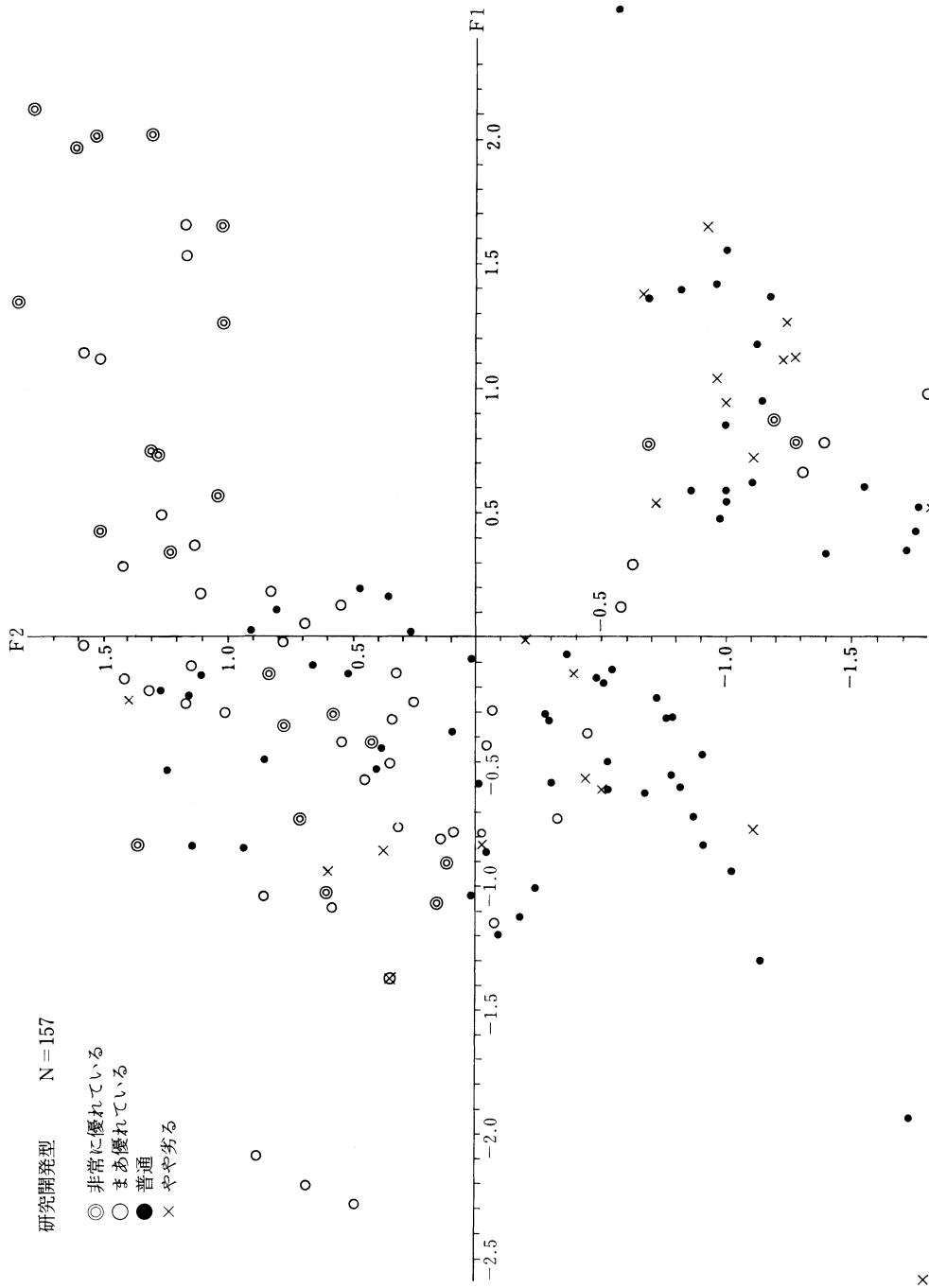


図2 因子得点と人材評価スコアの関係 (研究開発型)

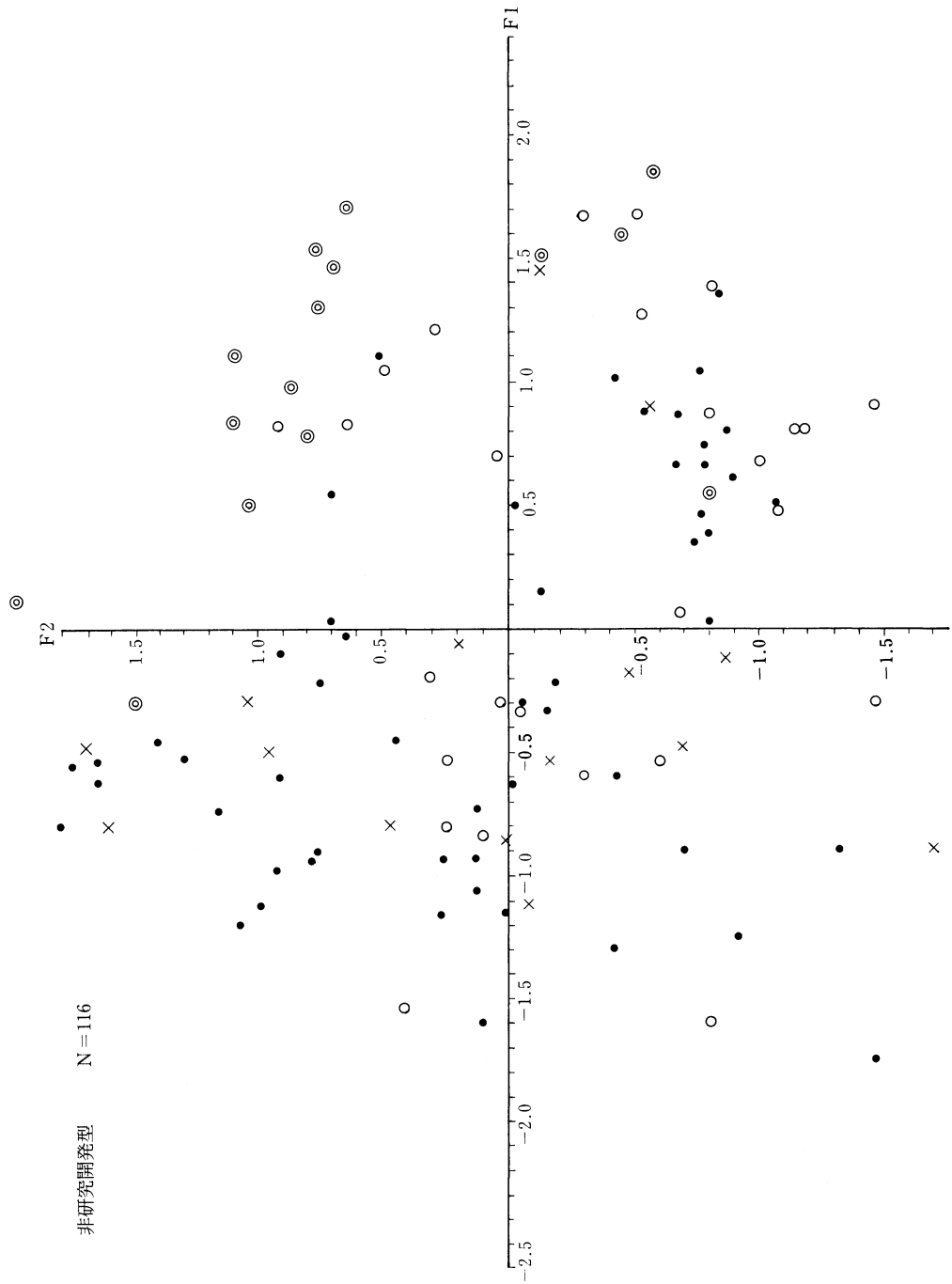


図3 因子得点と人材評価スコアの関係 (非研究開発型)

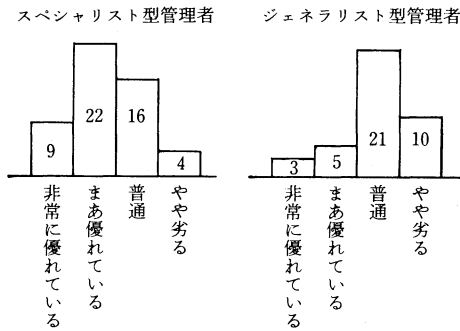


図4 管理者タイプ別の人材評価スコア分布 (研究開発型)

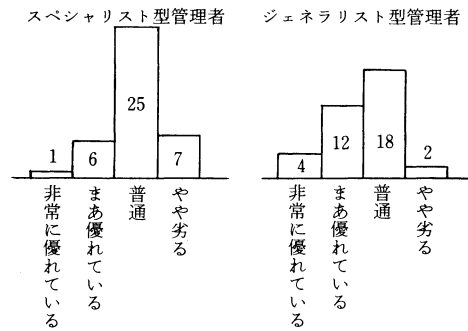


図5 管理者タイプ別の人材評価スコア分布 (非研究開発型)

表11 各因子得点区分における人材評価スコアの分布 (研究開発型)

人事評価 因子得点	非常に 優れている	まあ 優れている	普 通	やや劣る	計
第 I 象 限	12 (42.9)	11 (39.3)	5 (17.8)	0 (0)	28 (100)
第 II 象 限	9 (17.6)	22 (43.1)	16 (31.4)	4 (7.9)	51 (100)
第 III 象 限	0 (0)	6 (15.4)	26 (66.7)	7 (17.9)	39 (100)
第 IV 象 限	3 (7.7)	5 (12.8)	21 (53.8)	10 (25.7)	39 (100)
全 体	24 (15.3)	44 (28.0)	68 (43.3)	21 (13.4)	157 (100)

(注) 数字は人数。( )内は全体にしめる割合

表12 各因子得点区分における人材評価スコアの分布 (非研究開発型)

人事評価 因子得点	非常に 優れている	まあ 優れている	普 通	やや劣る	計
第 I 象 限	10 (55.6)	5 (27.8)	3 (16.6)	0 (0)	18 (100)
第 II 象 限	1 (2.6)	6 (15.4)	25 (64.1)	7 (17.9)	39 (100)
第 III 象 限	0 (0)	4 (17.4)	10 (43.5)	9 (39.1)	23 (100)
第 IV 象 限	4 (11.1)	12 (33.3)	18 (50.0)	2 (5.6)	36 (100)
全 体	15 (12.9)	27 (23.3)	56 (48.3)	18 (15.5)	116 (100)

(注) 数字は人数。( )内は全体にしめる割合

表13 人材評価スコアと因子得点の相関 (研究開発型)

	第 1 因子得点	第 2 因子得点
専門的優秀性	-0.340	0.645
管理面での優秀性	0.727	0.038
人間関係の優秀性	0.696	-0.035
総合的優秀性	0.152	0.526

表14 人材評価スコアと因子得点の相関 (非研究開発型)

	第 1 因子得点	第 2 因子得点
専門的優秀性	-0.261	0.711
管理面での優秀性	0.629	-0.134
人間関係の優秀性	0.633	0.076
総合的優秀性	0.477	0.066

た。研究開発型企業では会計・経理の能力を含む専門能力，研究開発能力を有していることが高い人材評価につながり，非研究開発型企業では計画・管理，人間関係の調整に関する能力が人材評価と密接な関係にあることが判明した。また研究開発型企業におけるスペシャリスト型とジェネラリスト型の人材評価上の差は，非研究開発型のそれよりも大きい。

これらの結論には多少の例外が見られる。計

画・管理能力，専門能力の因子得点がともに高いのに人材評価スコアが低い者，逆に両因子得点が低いのに人材評価が高い管理者の存在である。これは因子分析の段階で，32変数の背後に2因子を仮定し他の因子を捨棄したことに起因していると考えられる。すなわち，両因子得点が高くとも両因子とは関係ない別の部分で重大な短所がある可能性もあるし，また逆のケースも考えられる<sup>(5)</sup>。

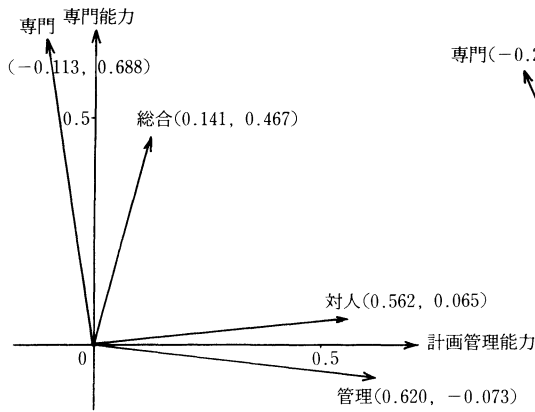


図 6 人材評価スコアと因子得点の相関 (研究開発型・高業績群)

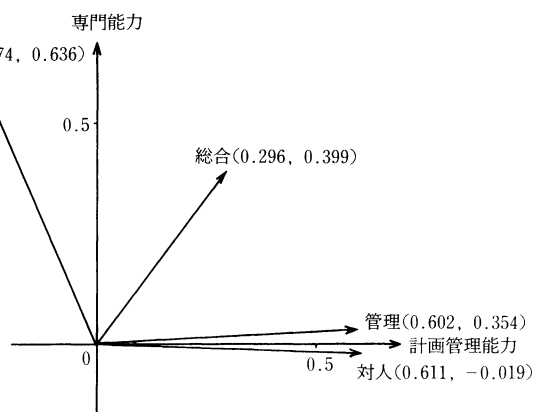


図 7 人材評価スコアと因子得点の相関 (研究開発型・低業績群)

(5) 今回，積極的に取り上げなかった問題のうち重要なものに，人材評価特性と組織パフォーマンスの関係がある。今回調査した研究開発型企業19社，非研究開発型企業17社をそれぞれ売上高利益率によって高位，中位，低位の3グループに分類すると，非研究開発型においては人材評価特性の違いは顕著ではなかった。それに対し，研究開発型では高業績群と低業績群では図6，図7のようなはっきりした違いが現れた。ただし，この分析においては組織規模の影響が制御されていない。すなわち，今回取り上げた研究開発型企業に

おいては業績と社員数で見た企業規模に偶然にも比較的強い負の相関があったため，人材評価特性と密接な関係にあるのは業績なのか，企業規模なのか判定できなかった。また業績と企業規模が負の相関にあることと，高業績群よりも低業績群において総合評価ベクトルが45度に近いという事実は，研究開発型企業においても組織規模が大きくなるにしたがって，人材評価におけるスペシャリスト型管理者の優位性が低下していくことを示唆していると言っていいかもしれない。

#### 4. 結びにかえて

一般に中小企業では、いろいろな職務をこなせるジェネラリスト型管理者が高く評価されるといわれ、また「中小企業の管理者はオールラウンド・プレイヤーでないと務まらず」、また「人間関係の調整、コミュニケーション能力といったヒューマン・スキルが求められる」と指摘されている(花井, 1993, p.59; p.111)。しかしこのような一般的に言われている中小企業のイメージがよく該当するのは、非研究開発型の中小企業だけであって、研究開発型中小企業ではむしろ専門能力の高いスペシャリスト型管理者が高く評価されている。

他方、研究開発能力を持つ製造業企業と持たない製造業企業間に明確な人材評価特性の違いがあるという事実は、業種が同じ組織の風土は類似しているという「業種文化」の考え方に一定の限界があることを示唆している。換言すれば、同じ業種の組織でもある特定の機能を有しているか否かによって、組織風土に何らかの違いが生じることが予想される。このことは、今回取り上げた研究開発機能に限らず、販売機能や物流機能に関しても言えることだろう。すなわち、たとえ同業種に属する企業であっても、販売や物流の機能を有している企業とそれらを外部に委託している企業では組織風土が大きく異なる可能性がある。さらには、販売機能を有している同業種の企業においても、顧客が企業であるか消費者であるかによって組織風土が異なるかもしれない。

#### 参考文献

Campbell, J., et al., “Managerial Behavior, Performance and Effectiveness”, McGraw-Hill, 1970

Das, T., ‘Organizational Control: An Evolutionary Perspective’, “Journal of Management Studies” Vol.26, 1989

Davis, S., “Managing Corporate Culture”, Ballinger Publishing, 1984

Deal, T., Kennedy, A., “Corporate Cultures”, Addison Wesley Publishing, 1982

Denison, D., “Corporate Culture and Organizational Effectiveness”, John Wiley & Sons, 1990

Evan, W., ‘A Systems Model of Organizational Climate’, Litwin, G., Tagiuri, R., et al., “Organizational Climate: Explorations of a Concept”, Harvard Univ. Press, 1968

花井誠『ミドルからのキャリア開発』, ダイアモンド社, 1993

Handy, C., “Gods of Management”, Souvenir Press, 1978

Hickman, C., Silva, M., “Creating Excellence: Managing Corporate Culture, Strategy, and Change in the New Age”, George Allen & Unwin, 1984

Field, R., Abelson, M., ‘Climate: A Reconceptualization and Proposed Model’, “Human Relations” Vol.35, 1982

藤田誠「組織風土・文化と組織コミットメントー専門職業家の場合ー」, 組織学会編『組織科学』25巻1号, 白桃書房, 1991

James, L., Jones, A., ‘Organizational Climate: A Review of Theory and Research’, “Psychological Bulletin” Vol.81, 1974

加護野忠男・野中郁次郎・榎原清則・奥村昭博『日米企業の経営比較』, 日本経済新聞社, 1983

Litwin, G., Stringer, R., “Motivation and Organ-

izational Climate”, Harvard University Press, 1968

Luthans, F., “Organizational Behavior”, McGraw-Hill, 1989

Ouchi, W., ‘Markets, Bureaucracies, and Clans’, “Administrative Science Quarterly” Vol.25, 1980

Payne, R., Pugh, D., ‘Organizational Structure and Climate’, Dunnette, M., et al., “Handbook of Industrial and Organizational Psychology”, Rand McNally

Peters, T., Waterman Jr., R., “In Search of Excellence”, Harper & Row Publishers, 1983

Schein, E., “Organizational Culture and Leadership”, Jossey Bass Publishers, 1985

関本昌秀・高木晴夫「研究開発員の適性評価に関する一考察」, 慶応大学『慶応ビジネスフォーラム』18号, 1976

高橋伸夫「組織活性化の比較研究法」, 組織学会編『組織科学』21巻2号, 丸善, 1987

高橋伸夫『組織活性化の測定と実際』, 日本生産性本部, 1989

田尾雅夫「組織風土と意思決定」, 二村敏子編『組織の中の人間行動』, 有斐閣, 1982

田尾雅夫『組織の心理学』, 有斐閣, 1991

梅澤正「組織の有効性と組織風土」, 『経営と労働者』, 中央公論社, 1971

梅澤正『企業文化の革新と創造』, 有斐閣, 1990

矢野正晴「組織の創造性と組織活性化」, 組織学会

編『組織科学』26巻3号, 1992

吉田裕「組織分析と組織文化」, 『社会学原論』, 有斐閣, 1975