

《論 説》

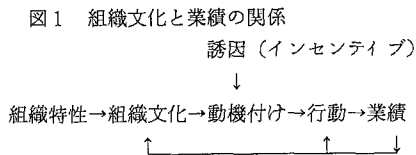
職務設計と組織文化

山 本 清

1. はじめに

同じ設備で同質の人的資源を有する場合でも、組織によって業績が大きく異なることは都市銀行や大規模小売店をみれば明らかであり、自治体の窓口サービスにおいても似たような傾向がある。この差異を説明するのに組織文化、組織風土という概念が導入されることが多い。最近話題の米国政府改革の著作 *Reinventing Government* においても公務員の組織文化の変革が唱われている。両者は厳密に区別できるものでないが通説とされる Ashforth (1985) によると、組織風土は「共有された知覚」であるのに対し組織文化は「共有された仮説」であるとされる。すなわち、組織風土は特性の記述にすぎないが、組織文化は価値や信念の共有が不可欠とされ組織内で社会的相互作用を繰り返すうちに組織文化が形成されると考えられる。それゆえ、Litwin=Stringer (1968) のモデルを参考にすると組織文化と組織業績の関係は下図のように整理できよう。

しかしながら、Hofstede et al. (1990) の IBM 子会社に対する研究で明らか



かにされたように、価値と実践（行為）は Peters=Waterman (1982) が説くように強い相関にあるわけではなく、組織文化の差よりも国民文化の差の方が大きい（正確には組織文化における価値の行為・慣行に対する比重は国、職業及び組織の順に低下する）とされる。すると、我が国で人事管理制度の改革として盛んに主張されている個人別の能力主義及び実力主義に基づく業績給や年俸制の導入、適用に際しても、価値と行為の関係、職業及び国民性の差異を踏まえた検討が必要になってくるといえる。実際のところ、Near=Baucus=Miceli (1993) も米国連邦職員の暴露・通報行為に関して価値と行為の関係を分析し、価値と行為が部分的に相関を有することを指摘している。職業による組織文化・風土の差異については、政府などの公的組織と企業などの民間組織のセクター間比較研究が Rainey et al. (1976) , Solomon (1986), Choudhry (1989), Odom et al. (1990), 田尾 (1990), Zeffane (1994) らによりなされている。このうち田尾によると、公的組織の特性とされる目標の曖昧性・測定困難性・業務の規則準拠性から、乏しい動機付け要因、求心性の乏しさ、規範による制約の弱さ、権力的性格及び外部的な役割規定の風土があるとされる。また、実力主義とされるアングロサクソン系の国民性は、Hofstede (1991) によれば個人主義で不確実性の回避度が低い類型に位置するのに対し、我が国は不確実性の回避度が強くかつ集団主義の類型に位置するとされている。公的部門においても Lundberg=Peterson (1994) は、米国と日本の地方政府職員に対する「働くことの意義」調査から、我が国の方が仕事中心性及び人間関係への価値が高いものの自律性、賃金への価値は低いことを見いだし、同様に同じ職業間の国民性の差を指摘している。

したがって、我々の課題は組織文化を考慮した職務設計及び誘因制度はどうあるべきかということになるが、これまでの研究は組織文化を操作可能な要素として扱ってきたものは少ない。多くの代理人理論によるモデル分析では図1における誘因と行動及び業績の関係に着目しているのにとどまってい

るのが現状であり、組織文化をモデルに組み込んでいるのは Kandel=Lazear (1992) 及び Hollander (1990) がある程度である。Hollander は社会交換の見地から個人の効用が通常の私的財にかかる効用の他、協調的貢献（集合財への関与）による効用及び社会的承認（認知）による効用の3種からなるとみなし、一定の条件下で承認（絶対的承認と相対的承認の加重和で定義される）に関する選好の増大が協調的貢献を増加させることを導いている。一方、Kandel=Lazear は、リスク中立的なパートナーシップによる単一生産を対象にして、同僚の圧力（peer pressure）が各パートナーの努力水準に与える影響を分析し、同僚の圧力がない場合に比して均衡努力水準が高くなること及びパートナーの数が増大しても同僚の圧力と生産関数の形状により必ずしもフリーライダー（只乗り）現象が起きないことを示している。両方のモデルとも組織内部における相互作用を扱っており、組織風土から組織文化が形成される過程に焦点をあてているといえる。特に Kandel=Lazear では同僚の圧力を集団規範と相互監視から構成されているとみなし、規範及び相互監視の強度が変化することにより努力水準及び業績が変化する過程を説明している点で優れている。Hofstede や Odom et al. は組織文化と態度・行動の相互作用を、また、Mohrman=Lawler (1988)、Lawler (1990) 及び Shareef (1990) は労働者参加、経営者行動、賃金及び訓練制度がそれぞれ組織文化に影響を及ぼすことを指摘しているが、そのロジックを示していないからである。

しかしながら、組織文化は全体的で社会的に形成されるものであるため、そのモデル分析にあたっては代理人理論に基づく場合、複数エージェント、複数の職務（仕事）を設定して職務設計を操作化できるようにするとともにエージェント間の社会的相互作用を扱う工夫が必要とされる。この点で Hollander, Kandel=Lazear とも、前者は社会的相互作用を扱うものの単一のエージェント及び単一の職務を対象にしており、後者は複数エージェントで社会的相互作用を扱うものの複数の職務を対象にしていない問題点がある。

一方、複数のエージェント及び複数の職務を対象にして仕事の割当・分担及び誘因制度をモデル分析する試みは、Holmstrom=Milgrom (1991), Itoh (1992), Ramakrishnan=Thakor (1991) らにより行われており、絶対評価、相対業績評価及び集団業績評価の比較検討がなされている。それ故、組織文化の分析に際しては複数エージェントモデルに社会的相互作用モデルを組み込んだモデルの開発が要求されるといえる⁽¹⁾。そこで、次節ではまず複数エージェントモデル（基本モデル）を定式化し、これに社会的相互作用を考慮したモデルが確立されるといえる。第3節では、基本モデルにおける誘因構造、すなわちエージェントが複数職務を担当する場合の各職務に対する絶対的誘因と職務間の相対的誘因が、最適契約において個人属性であるリスク回避度、業績の測定困難性及び生産性（職務能力）とどのような関係にあるかが明らかにされる。ついで個人割当とチーム割当の双方の職務を行う場合の最適な誘因構造について分析される。そして、第4節では基本モデルを用いて、いかなる条件が成立すれば個人別に仕事を割当てた方が集団単位に仕事を割当てるとより組織業績を高めるかを検討し、エージェント間の生産における直接的な相互作用により競争が有利になったりチームによる協調が有利になったりすることを示す。第5節では組織文化を考慮すると、複数エージェントで複数の生産を行う場合でも一定条件下において組織規範または同僚による監視により、これら組織文化の影響がない場合よりも最適契約下で努力水準が向上することが示される。また、特定条件下で組織規範の強度が増大するとエージェントの個人属性自身に変化することが明らかにされる。最後の第6節では結論と今後の課題が述べられる。

(1) 厳密にいうと Holmstrom=Milgrom, Itoh らのモデルでも相互作用を扱っていない訳でない。費用関数に関して C_{12} の要素が現れてくるからである。しかし、これは直接的相互作用というべきものであり規範とか相互監視のように間接的相互作用でない。

2 モデル

(1) 基本モデル

第1節で述べたように職務設計の検討を行うには、複数の労働者と複数の職務を考慮する必要がある。そこで、一人のプリンシパルと契約関係にある2人のエイジェントA, Bが2つの職務I, IIを行う場合を扱う。すなわち、A, BはI, IIの職務に対してそれぞれ努力水準 (a_1, a_2) , (b_1, b_2) を投入するとみなし、分析にあたり次の仮定をおく。

仮定1

- 1) プリンシパルはエイジェントの活動を観察できない
- 2) プリンシパルはリスク中立的であり、エイジェントはリスク回避的で努力回避的である
- 3) エイジェント間での副次契約は行われない
- 4) プリンシパルは観察可能な各アウトプット x_1, x_2 に基づき報酬 R_A, R_B をそれぞれのエイジェントA, Bに与える

すると、プリンシパルの効用及びエイジェントA, Bの効用は、それぞれ

$$U_P = (x_1 + x_2) - (R_A + R_B) \quad (2-1)$$

$$U_A = U_A [R_A(x_1, x_2) - C_A(a_1, a_2)] \quad (2-2)$$

$$U_B = U_B [R_B(x_1, x_2) - C_B(b_1, b_2)] \quad (2-3)$$

ここで、 $x_1 = f_1(a_1, b_1)$, $x_2 = f_2(a_2, b_2)$ で準凹関数

C_A, C_B はそれぞれエイジェントA, Bの費用で凸関数である。

したがって、プリンシパル問題は以下のように定義できる。

$$\max CEP = EU_P \quad (2-4)$$

subject to

$$a_i \in \arg \max CEA \quad (2-5)$$

$$b_i \in \arg \max CEB \quad (2-6)$$

$$CEA, CEB \geq 0 \quad i = 1, 2 \quad (2-7)$$

ここで CEP, CEA, CEB はそれぞれプリンシパル、エージェント A, B の確実同値である。ところで、上記問題は効用関数が移転可能 (transferable) であるので、Holmstrom=Milgrom (1990) の定式化を準用すると次のように書き直すことができる。

$$\max L = CEP + CEA + CEB \quad (2-8)$$

subject to

$$a_i \in \arg \max CEA \quad (2-9)$$

$$b_i \in \arg \max CEB \quad (2-10)$$

(2) 組織文化を考慮したモデル

基本モデルでは複数の労働者と複数の職務を考慮しただけで、組織文化に特有な労働者間の社会的相互作用については無視されている。このため、Kandel=Lazear による同僚の圧力 (peer pressure) の定式化を基本モデルに組み込むことにする。Kandel=Lazear はプリンシパルがいないパートナーシップによる単一生産に関して同僚の圧力を扱っているが、複数労働者による複数生産過程においても相互作用は存在する。すなわち、生産に対する直接的な努力の投入以外に相互監視が、また、組織文化を構成する社会規範が存在する。監査法人における同僚間の監視は監査の客観性を高めるために行われているが、企業及び官庁でも日常的に従業員、職員相互間で仕事の監視がなされている。我が国でよく見られる付き合い残業などはその典型であろう。一方、規範は相互監視を前提にしくとも作用するものであり、相互監視を「恥」とすれば「罪」に対応するものである。

そこで、以下の仮定をおいて組織文化をエージェント間の相互監視と圧力からなる関数として定義することにする。

仮定 2

- 1) エージェント間はお互いの努力水準について完全に観察可能である
- 2) エージェントの行動は生産活動と相互監視活動からなり、両者は代替的でない
- 3) エージェントによる他のエージェントに対する監視活動は自らの生産に貢献せず、費用を要する
- 4) エージェントはお互いに監視活動を通じて他のエージェントの努力水準に関して影響を及ぼすことができる
- 5) 他のエージェントからの圧力は自らの生産的活動（努力水準）が向上するに伴い低下する

このとき、エージェント A, B の効用に追加される組織文化の影響は

$$U_A = U_A [R_A(x_1, x_2) - C_A(a_1, a_2, e_1) - P_A(a_1, a_2, e_2)] \quad (2-11)$$

$$U_B = U_B [R_B(x_1, x_2) - C_B(b_1, b_2, e_2) - P_B(b_1, b_2, e_1)] \quad (2-12)$$

と記述できる。ここで、 e_1 , e_2 はそれぞれエージェント A, B によるエージェント B, A の生産活動に対する監視活動である。また、仮定 2 より P_A , P_B のそれぞれの努力水準 (a_1, a_2) , (b_1, b_2) に関する偏微分は負で、監視水準 e_2 , e_1 に関する偏微分は正である。

したがって、基本モデルのうちエージェントの効用を上記のように修正することにより組織文化の影響を組み込むことができる。

3 誘因構造と仕事の相互依存性

(1) 絶対的誘因構造

複数の職務を複数のエージェントに行なわせる場合に報酬体系をどのように設計すればよいかは重要な問題である。例えば、大学教官の業務は大きく教育と研究からなるが、両者の業績が測定可能だとしてどのように誘因を設定すれば大学全体の業績が向上するかという問題である。いま、基本モデルにおいて生産関数及び報酬関数が線形であり、また、エージェントの効用関数が指数形であるとすると

$$x_1 = k_1 a_1 + l_1 b_1 + \varepsilon_1 \quad (3-1)$$

$$x_2 = k_2 a_2 + l_2 b_2 + \varepsilon_2 \quad (3-2)$$

$$R_A = \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_0 \quad (3-3)$$

$$R_B = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_0 \quad (3-4)$$

ここで ε_1 , ε_2 はアウトプットの測定誤差であり、それぞれ平均 0、分散 σ_1^2 , σ_2^2 の正規分布に従うものとする。また、 a_1 の限界生産力価値 $k_1 = 1$ と基準化しても一般性は失われないから、エージェントのリスク回避度をそれぞれ r_A , r_B とすると基本モデルより

$$\begin{aligned} CEA &= \alpha_1 a_1 + \alpha_1 l_1 b_1 + \alpha_2 k_2 a_2 + \alpha_2 l_2 b_2 + \alpha_0 - C_A \\ &\quad - r_A/2 [\alpha_1^2 \sigma_1^2 + \alpha_2^2 \sigma_2^2 + 2 \alpha_1 \alpha_2 \sigma_{12}] \end{aligned} \quad (3-5)$$

$$\begin{aligned} CEB &= \beta_1 a_1 + \beta_1 l_1 b_1 + \beta_2 k_2 a_2 + \beta_2 l_2 b_2 + \beta_0 - C_B \\ &\quad - r_B/2 [\beta_1^2 \sigma_1^2 + \beta_2^2 \sigma_2^2 + 2 \beta_1 \beta_2 \sigma_{12}] \end{aligned} \quad (3-6)$$

$$L = CEP + CEA + CEB \quad (3-7)$$

したがって、エージェント A の a_1 , a_2 に関する第一次条件から

$$\partial CEA / \partial a_1 = \alpha_1 k_1 - C_{A1} = 0 \quad (3-8)$$

$$\partial CEA / \partial a_2 = \alpha_2 k_2 - C_{A2} = 0 \quad (3-9)$$

ここで、 $C_{A1} = \partial C_A / \partial a_1$, $C_{A2} = \partial C_A / \partial a_2$ である。

また、プリンシパルに関する一次条件と上記式を用いると

$$[1 + \Gamma_A (\sigma_1^2 C_{A11} + \sigma_{12} C_{A12} / k_2)] \alpha_1 + \Gamma_A [\sigma_2^2 C_{A12} + \sigma_{12} C_{A11}] \alpha_2 = 1 \quad (3-10)$$

$$\Gamma_A [\sigma_1^2 C_{A12} + \sigma_{12} C_{A22} / k_2] \alpha_1 + [k_2 + \Gamma_A \sigma_2^2 C_{A22} / k_2 + \Gamma_A \sigma_{12} C_{A12}] \alpha_2 = k_2 \quad (3-11)$$

ここで $C_{A11} = \partial^2 C_A / \partial a_1^2$, $C_{A12} = \partial^2 C_A / \partial a_1 \partial a_2$,

$$C_{A22} = \frac{\partial^2 C_A}{\partial a_2^2} \text{である。}$$

(3-10), (3-11) を α_1 , α_2 について解くと

$$\alpha_1 = [1 + \Gamma_A \sigma_2^2 / k_2^2 (C_{A22} - k_2 C_{A12}) + \Gamma_A \sigma_{12} / k_2 (C_{A12} - k_2 C_{A11})] / M \quad (3-12)$$

$$M = 1 + \Gamma_A (\sigma_1^2 C_{A11} + 2 \sigma_{12} C_{A12} / k_2 + \sigma_2^2 C_{A22} / k_2^2) + \Gamma_A^2 / k_2^2 (\sigma_1^2 \sigma_2^2 - \sigma_{12}^2) (C_{A11} C_{A22} - C_{A12}^2)$$

$$\alpha_2 = [1 + \Gamma_A (\sigma_1^2 C_{A11} + \sigma_{12} C_{A12} / k_2) - \Gamma_A (\sigma_1^2 C_{A12} / k_2 + \sigma_{12} C_{A12} / k_2^2)] / M \quad (3-13)$$

となる。

複数職務と複数エージェントの関係を知る目的から、ここでは次の特別な2つの場合を検討することにする。

1) 誤差項が相互に独立で費用が分離型の場合

このとき $\sigma_{12} = 0$, $C_{12} = 0$ であるから

$$\alpha_1 = (1 + \Gamma_A \sigma_2^2 C_{A22} / k_2^2) / M \quad (3-14)$$

$$M = [1 + \Gamma_A (\sigma_1^2 C_{A11} + \sigma_2^2 C_{A22} / k_2^2) + \Gamma_A^2 \sigma_1^2 \sigma_2^2 C_{A11} C_{A22} / k_2^2]$$

上式を r_A , n ($n^2 = \sigma_1^2 / \sigma_2^2$), k_2 に関して偏微分することにより, 容易に次の定理が得られる。

定理 1

最適契約下においては

- 1) エージェントがリスク回避的なほど絶対的な誘因の強度は小さくなる
- 2) 相対的な測定困難性が増すほど困難な方のアウトプットに関する誘因強度は低下する
- 3) エージェントによるアウトプット間の相対的生産性 (k_2) は誘因と無関係である

2) 誤差項が完全に相関 (相関係数が 1) していて費用が分離型である場合
このとき $\sigma_{12} = \sigma_1 \sigma_2$, $C_{A12} = 0$ であるから,

$$\alpha_1 = [1 + r_A \sigma_2^2 C_{A22} / k_{22} - r_A \sigma_1 \sigma_2 C_{A11}] / [1 + r_A (\sigma_1^2 C_{A11} + \sigma_2^2 C_{A22} / k_2^2)] \quad (3-15)$$

上式を 1) と同様に r_A , n , k_2 に関して偏微分すると, 次の定理が得られる。

定理 2

最適契約下においては

- 1) エージェントがリスク回避的なほど絶対的な誘因の強度は小さくなる
- 2) 相対的な測定困難性が増すほど困難な方のアウトプットに関する誘因強度は低下する
- 3) エージェントのアウトプット II とアウトプット I との相対的生産性 (k_2) が特定値 ($[\sigma_2 / \sigma_1 (C_{22} / C_{11})]^{1/2}$) より小さい (大きい) と

きは、当該アウトプットの相対的生産性が增大するに伴い当該アウトプットに関する誘因は増大（低下）する

(2) 相対的誘因構造

以上の検討は複数のアウトプットに関する各誘因がリスク回避度、測定困難性及び生産性に依拠してどのように変化するかであったが、先の例にあったように異なるアウトプットに対してどのような重み付けで誘因を提供すればよいかは実務上重要な問題である。そこで、上記各ケースにつき相対的誘因の強度 ($m = \alpha_1 / \alpha_2$) がどのようになるかを検討してみることにする。

1) 誤差項が相互に独立で費用が分離型である場合

m を r_A , n^2 , k_2 に関して偏微分すると次の関係が得られる

定理 3

最適契約下において

- 1) アウトプットⅡのⅠに対する相対的生産性 (k_2) が特定値 ($\sigma_2 / \sigma_1 [C^{22} / C_{11}]^{1/2}$) より小さい（大きい）ときは、リスク回避的なほどアウトプットⅠのⅡに対する相対的誘因は増加（低下）する
- 2) アウトプットⅠのⅡに対する相対的測定困難性が高まるほど、アウトプットⅠのⅡに対する相対的誘因の強度は低下する
- 3) アウトプットⅡのⅠに対する相対的生産性が高まるほど、アウトプットⅠのⅡに対する相対的誘因は低下する

2) 誤差項が完全に相関し費用が分離型である場合

同様にして

定理 4

最適契約下において

- 1) 相対的生産性が一定値 $[(\sigma_2/\sigma_1) \cdot (C_{22}/C_{11})]^{1/2}$ より小さい (大きい) ときは、リスク回避的なほど相対的な誘因は増加 (低下) する
- 2) 相対的測定困難性と相対的誘因とは一意的な関係は存在しない
- 3) アウトプットⅡのⅠに対する相対的生産性が高まるほどⅠのⅡに対する相対的誘因は低下する

以上から得られる含意を先の大学教官の例で説明してみよう。まず、誤差項が完全に独立 (相関) ということは教育と研究のアウトプットの測定誤差が無相関 (完全相関) ということである。また、費用が分離型とは、教育と研究で費用面において相互作用がない、つまり教育活動を熱心にしても研究活動の費用が増加 (代替的) あるいは減少 (補完的) したりしないということである。したがって、上記定理から導出されることは、エイジェントが同一であると仮定すると特定値は1となるから、限界生産力が大きい方の相対的誘因を増大させること及び測定困難な方のアウトプットの相対的誘因を小さくすることが大学全体の業績向上につながることになる。たとえば、研究の生産性の方が教育の生産性より大きい教官ならば、研究に関する誘因を教育より多くすべきという結論になる。また、教育のアウトプットの評価の方が研究のアウトプットより困難とすると、教育のアウトプットに対する誘因は研究より小さくする、すなわち、教育活動による報酬格差は相対的に小さくすることが望ましいことになる。一方、誤差項が完全に相関していると、教育の方が研究より測定困難になっても必ずしも教育活動に関する誘因を相対的に小さくすることが最適とはいえなくなる。これは教育と研究の測定誤差の相互作用の影響による。

(3) 個人的課業と集団的課業の双方がある場合の誘因構造

職場の仕事の現実には前記基本モデルのように各労働者が複数のアウトプッ

トに関するチーム生産を行っているわけではない。筆者の調査〔山本(1994)〕によっても地方公務員の係員の仕事は、係全体で行うもの(集団的課業)と係員単位で個別に行うもの(個人的課業)から構成されており、どちらかという個人的課業の方の割合の方が大きい状況であった。したがって、こうした個人的課業と集団的課業の両方があるときの最適誘因構造を検討する必要がある。

そこで、エージェントAはアウトプットI及びIIの生産に従事し一方エージェントBはアウトプットIIの生産のみに従事するケースを検討する。また、簡略化のためアウトプットIの測定誤差はゼロとする。すると、前記基本モデルより

$$x_1 = a_1 \quad (3-16)$$

$$x_2 = ka_2 + l b_2 + \varepsilon_2 \quad (3-17)$$

$$C_A = C_A(a_1, a_2) \quad (3-18)$$

$$C_B = C_B(b_2) \quad (3-19)$$

$$R_A = \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_0 \quad (3-20)$$

$$R_B = \beta x_2 + \beta_0 \quad (3-21)$$

となるから、先の基本モデルと同様にして

$$\alpha_1 = 1 - (r_A \sigma_2^2 C_{12}/k) / (1 + r_A \sigma_2^2 C_{22}/k^2) \quad (3-22)$$

$$\alpha_2 = 1 / (1 + r_A \sigma_2^2 C_{22}/k^2) \quad (3-23)$$

したがって、上式を r_A , σ_2^2 , k について偏微分することにより

定理5 (絶対的誘因)

個人的課業のみを行うエージェントと個人的課業と集団的課業を行うエージェントがいるとき、後者に対する最適契約においては

1) 当該エージェントがリスク回避的なほど個人的課業及び集団的課業

に対する誘因強度は低下する

- 2) 集団的課業にかかるアウトプットが測定困難になるほど集団的課業にかかるアウトプットに対する誘因強度は低下する。一方、個人的課業にかかるアウトプットの誘因強度は費用構造が代替的 ($C_{12} > 0$) であれば低下し、補完的 ($C_{12} < 0$) であれば増加し、また、分離的 ($C_{12} = 0$) であれば測定困難性に依存しない。
- 3) 集団的課業の個人的課業に対する相対的生産性が十分に大きい ($k > k^* = \sigma_2 (r_A C_{22})^{1/2}$) 場合には、相対的生産性の増大に伴い集団的課業にかかるアウトプットに対する誘因のみならず個人的課業にかかるアウトプットに対する誘因も増加する。相対的生産性が小さい ($k < k^*$) 場合には、その増大に伴い集団的課業にかかるアウトプットに対する誘因強度は増加するものの個人的課業にかかるアウトプットに対する誘因強度は低下する。

が得られる。

一方、相対的誘因については

$$m = \alpha_1 / \alpha_2 = 1 + (r_A \sigma_2^2) / k \cdot (C_{22}/k - C_{12}) \quad (3-24)$$

となるから、同様にして

定理 6 (相対的誘因)

- 1) 費用構造が補完的または分離的である場合には
リスク回避的になるほど、集団的課業にかかるアウトプットの測定困難性が増すほど、相対的生産性が増加するほど、個人的課業にかかるアウトプットの集団的課業にかかるアウトプットに対する相対的誘因はそれぞれ増加、増加、低下する
- 2) 費用構造が代替的である場合には
 - 相対的生産性が小さい ($k < r = C_{22}/C_{12}$) とき

相対的誘因の強度は、リスク回避的であるほど、集団的課業にかかるアウトプットの測定困難性が増すほど増加し、相対的生産性が増すほど低下する

- 相対的生産性が中間的 ($r < k < 2r$) なとき

相対的誘因の強度は、リスク回避的になるほど、測定困難性が増すほど、また、相対的生産性が増すほど、それぞれ低下する

- 相対的生産性が大きい ($k > 2r$) とき

相対的誘因の強度は、リスク回避的になるほど、測定困難性が増すほど、低下し、相対的生産性が増すほど、増加する

が得られる。

定理 5 及び 6 の結果は Holmstrom=Milgrom の結果と似ているが、彼らが対象としている費用が代替的な場合において、集団的課業にかかるアウトプットの測定困難性が増しても相対的生産性が小さいときには個人的課業の集団的課業に対する相対的誘因は増加する可能性があることを示している。すなわち、集団的課業より個人的課業の方が生産性が充分大きい場合には、かれらが指摘するように個人的課業（個人的業績）に対する誘因を低下させるのではなく、むしろ個人的課業に対する相対的誘因を増大すべきということになる。共同生産物に関する測定が困難だからという理由だけで個人生産の誘因を低下させるのが必ずしも最適でないのは生産性が同一と仮定した場合に成立する議論であり、一般的に各個人は個人プレイが得意な者もいるしチームプレイが得意な者もいることに留意すべきであろう。

4 職務設計

(1) 一般的な場合

ある仕事を一人に割り当てて行うのがよいか、チームで行ったほうがよいかは仕事の配分・割当に際する重要な問題である。1980年代における「日本の経営」の高い評価は、我が国企業における「終身雇用」、「年功制」及び「企業別組合」からなる雇用慣行のほかチームワーク労働という職務形態の「経済的合理性」に着目したものであった。特に、組織と情報の経済学的手法を用いてチームワーク労働の特性を数理的に説明する試みが Holmstrom = Milgrom (1991), Itoh らによってなされている。両者は2つの職務を2人の労働者に配分する場合の最適契約を扱っているが、Holmstrom = Milgrom では同じ業務に関する連帯責任(チームワーク)を2人に割り当てるのが最適にならないとしているのに対し、Itoh は連帯責任をもたすことが最適であるという正反対の結果を導いている。そこで、本節ではこうした競争か協調かという職務設計に関して先の基本モデルを利用して検討することにする。

まず、一般的な場合には

$$\alpha_2 = 1 + \Gamma_A (\sigma_1^2 C_{11} + \sigma_{12} C_{12} / k_2) - \Gamma_A (\sigma_1^2 C_{12} / k_2 + \sigma_{12} C_{22} / k_2^2) / M \quad (4-1)$$

であったから、いま簡略化のためアウトプットに対する生産性が同じ ($k_2 = 1$) と仮定すると

$$\text{分子} = 1 + \Gamma_A \sigma_1 (\sigma_1 C_{11} - \rho \sigma_2 C_{22}) + \Gamma_A \sigma_1 C_{12} (\rho \sigma_2 - \sigma_1) \quad (4-2)$$

$\rho = \sigma_{12} / \sigma_1 \sigma_2$ (誤差項の相関係数)

となる。したがって、Itoh のように $\sigma_1 C_{12} \doteq \sigma_2 C_{22}$ が成立すると仮定すると $C_{12} = 0$ (費用分離) の場合には第2項が常に正になることから、 α_2 は決して負にならず、連帯(チームワーク)が最適となる。

しかしながら、 C_{12} が分離型でない場合には Itoh の前提条件が成立しても

$$C_{12} > 1/r_A \sigma_1 (\sigma_1 - \rho \sigma_2) + (\sigma_1 C_{11} - \rho \sigma_2 C_{22}) / (\sigma_1 - \rho \sigma_2) \quad (4-3)$$

となれば、 α_2 は負になる。例えば、2つのアウトプットの誤差項の分散が同じ ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma^2$) で独立 ($\rho = 0$) であるときには、

$$C_{12} > (1/r_A \sigma^2 + C_{11}) \quad (4-4)$$

が成立すれば負となる。すなわち、費用が補完的であれば上式は成立しないから常に連帯が最適になるが、代替的な場合には負となり競争的な職務分担（一つの職務のみを行う）が最適となる可能性がある。

以上は一般的なケースでかつ生産性が同じ場合であったが、次に誘因構造の分析で扱った特別なケースについて検討してみる。

(2) 特別な場合

まず、誤差項が独立で費用が分離型（相互作用なし）には（4-2）式は、

$(1 + r_A \sigma_{12} C_{11}) > 0$ となるから常に α_2 は正でありチーム労働が最適となる。

また、誤差項が完全に相関 ($\rho = 1$) していて費用が分離型であるときは、（4-4）式は

$1 + r_A \sigma_1^2 C_{11} - r_A \sigma_{12} C_{22} / k_2^2$ となる。したがって、

$$1 < r_A n \sigma_2^2 (C_{22} / k_2^2 - n C_{11}) \quad (4-5)$$

が成立する場合には α_2 は負となる。いま、誤差項の分散が等しいと仮定すると測定困難性が大きいとき、あるいは努力回避の程度が強いとき、もしくは相対的生产性が小さいときは、チーム労働よりも個人別職務割当による競争の方が優れていることになる。

(3) 解釈

以上の結果は先行研究の結論が異なっていることを矛盾なく説明できる。Itoh は Holmstrom=Milgrom との差異を費用関数の仮定の違い、つまり費用は努力水準の和にのみ依存するか否かによるとしているが、これ以外に費用に関して相互作用があるかないかが職務設計上の重要な要素である。我が国と同じアジア圏である中国においては、鈴木（1995）によると「中国人は一人では竜に」になるが、「三人になると虫」のように力が低下しチームワークが苦手らしい。これは、まさに相互作用により費用が大きいかさむ事例（代替的）である。また、費用に関して相互作用がなくても誤差項の相関が強い場合には、チームワークが最適とはいえない可能性があることに留意すべきである。

5 組織文化の影響

(1) 誘因への影響

組織文化を考慮したモデルを用いて誘因構造に与える影響を検討することにするが、ここでは分析の簡素化のため先の仮定 2 に加え 1) 生産関数は線形、2) 誤差項間は独立、3) 費用関数は分離独立、4) 努力水準の組織文化 P への相互作用はない、とする。すなわち、

$$f_1 = a_1 + b_1, \quad f_2 = a_2 + b_2 \quad (5-1)$$

$$\sigma_{12} = 0, \quad C_{12} = C_{13} = C_{23} = 0, \quad P_{12} = 0 \quad (5-2)$$

したがって、

$$\begin{aligned} \text{CEA} = & \alpha_1 (a_1 + b_1) + \alpha_2 (a_2 + b_2) + \alpha_0 - C_A - P_A \\ & - \frac{\Gamma_A}{2} (\alpha_1^2 \sigma_1^2 + \alpha_2^2 \sigma_2^2) \end{aligned} \quad (5-3)$$

$$\begin{aligned} \text{CEB} = & \beta_1 (a_1 + b_1) + \beta_2 (a_2 + b_2) + \beta_0 - C_B - P_B \\ & - \frac{\Gamma_B}{2} (\beta_1^2 \sigma_1^2 + \beta_2^2 \sigma_2^2) \end{aligned} \quad (5-4)$$

$$L = a_1 + b_1 + a_2 + b_2 - C_A - C_B - P_A - P_B - \Gamma_A/2 (\alpha_1^2 \sigma_1^2 + \alpha_2^2$$

$$\sigma_2^2) - \Gamma_B/2 (\beta_1 \sigma_1^2 + \beta_2^2 \sigma_2^2) \quad (5-5)$$

すると、エージェントに関する一次条件より

$$\partial \text{CEA} / \partial a_1 = \alpha_1 - C_{A1} - P_{A1} = 0 \quad (5-6)$$

$$\partial \text{CEA} / \partial a_2 = \alpha_2 - C_{A2} - P_{A2} = 0 \quad (5-7)$$

$$\partial \text{CEA} / \partial e_1 = \alpha_1 \partial b_1 / \partial e_1 + \alpha_2 \partial b_2 / \partial e_1 - C_{A3} = 0 \quad (5-8)$$

ここで $C_{A3} = \partial C_A / \partial e_1$

また、プリンシパルに関する一次条件より

$$\begin{aligned} \frac{\partial L}{\partial a_1} = 1 - C_{A1} - P_{A1} - \Gamma_A (\alpha_1 \sigma_1^2 \frac{\partial \alpha_1}{\partial a_1} \\ + \alpha_2 \sigma_2^2 \frac{\partial \alpha_2}{\partial a_1}) = 0 \end{aligned} \quad (5-9)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial L}{\partial a_2} = 1 - C_{A2} - P_{A2} - \Gamma_A (\alpha_1 \sigma_1^2 \frac{\partial \alpha_1}{\partial a_2} \\ + \alpha_2 \sigma_2^2 \frac{\partial \alpha_2}{\partial a_2}) = 0 \end{aligned} \quad (5-10)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial L}{\partial e_1} = \frac{\partial b_1}{\partial e_1} + \frac{\partial b_2}{\partial e_1} - C_{A3} - P_{A3} - C_{B1} \frac{\partial b_1}{\partial e_1} \\ - C_{B2} \frac{\partial b_2}{\partial e_1} - P_{B1} \frac{\partial b_1}{\partial e_1} - P_{B2} \frac{\partial b_2}{\partial e_1} \\ - \Gamma_B (\beta_1 \sigma_1^2 \frac{\partial \beta_1}{\partial e_1} + \beta_2 \sigma_2^2 \frac{\partial \beta_2}{\partial e_1}) = 0 \end{aligned} \quad (5-11)$$

ここで $P_{A3} = \partial P_A / \partial e_1$

(5-6), (5-7) を用いて整理し, α_1, α_2 について解くと

$$\alpha_1 = 1 / [1 + \Gamma_A \sigma_1^2 (C_{A11} + P_{A11})] \quad (5-12)$$

$$\alpha_2 = 1 / [1 + \Gamma_A \sigma_2^2 (C_{A22} + P_{A22})] \quad (5-13)$$

これから次の定理が得られる。

定理 7

組織文化の影響を勘案した場合の最適契約においては

1) 組織文化の強度関数が努力水準の線形減少 ($P_{11} = P_{22} = 0$) である

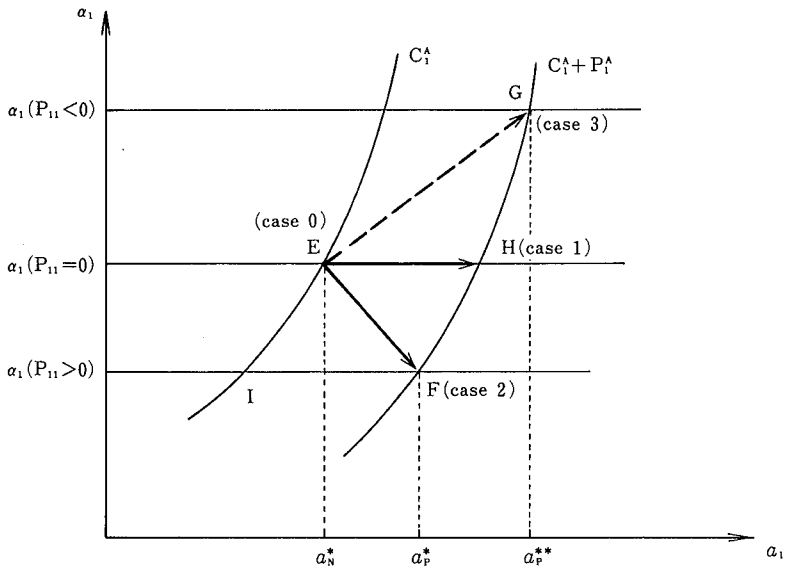
とき (CASE1) は、影響がない場合 (CASE0) と誘因強度は変わらないが努力水準は組織文化の強度が高まるに伴い増大する

2) 組織文化の努力水準に関する限界強度関数 (P_{11} , $P_{22} < 0$) が通増 ($P_{11} > 0$, $P_{22} > 0$) するとき (CASE2), すなわち、努力水準の増大に伴い同僚からの圧力が減少するときは、組織文化の強度が高まるに伴い誘因強度は低下する。また、努力水準については同僚による限界強度効果が誘因低下効果を上回 (下回) るとき増大 (減少) する。

3) 組織文化の努力水準に関する限界強度関数が通減 ($P_{11} < 0$, $P_{22} < 0$) するとき (CASE3), すなわち、努力水準の増大に伴い同僚からの圧力が増大するときは、組織文化の強度が高まるに伴い誘因強度及び努力水準の双方とも増加する。

上記の結果を図により説明すると、組織文化の強度がゼロのときである CASE0 は点 E であり、それが CASE1 では平行に移動して H に移行する。また、CASE2 では平行移動分と誘因低下のベクトルとして移行点が決定され、CASE3 では平行移動分と誘因増加のベクトルとして同様に移行点が決定されることになる (但し、この図 2 では複雑性を避けるため P_{A1} が各ケースについて同じと仮定している)。Kandel=Lazear においては、同僚の圧力 (peer pressure) により常に同僚の圧力がない場合に比して努力水準が向上することが指摘されている。しかしながら、本分析から明らかにされたように同僚の圧力が組織文化として労働者間において作用しても、パートナーシップと異なるプリンシパル=エイジェント関係では誘因効果により必ずしもエイジェントたる労働者の努力水準を向上させるとはいえないのである。現実の組織内の同僚間における相互作用を考えると、上記 CASE1 及び CASE3 の状態は少なく、CASE2 のようにある労働者の努力水準が低い (高い) ときに強い (弱い) 影響を当該労働者の効用に与えると想定されるからである。とりあえず最低のノルマを果たしている者に対しては仲間から圧力をかけられることは少ない⁽²⁾であろう。この点で Levine=Tysen (1990) が

図2 組織文化と努力水準



「一緒に働くことによってチーム構成員は相互の利益を認識し、一人の怠業が集団に損失を与えることを観察する。いまや怠業なり只乗りの行為は全てと同僚に直接観察可能な費用となり、社会的制裁が協調的労働規範から逸脱する労働者に対して合理的に適用されることが可能である」と述べるように、相互監視と同僚の圧力があるからといってチーム労働の只乗り問題が自動的に解決される訳ではない。また、我が国の職場における人間関係の特質として高い労働規範と相互監視が挙げられ、両者が一体となって協調的行動をもたらし高い生産性をあげているという Itoh らの説明論理も一定の留保条件を必要とするのである。確かに労働者の努力水準が増加するにしたがっ

(2) 例えば大学教官で何年間も論文を書かないと周囲からの圧力は大きいですが、質は別にして最低の論文数を確保している限り圧力は少ない。これは後述するように評価する側の専門的知識の制約とアウトプットの評価の困難性も影響している。

て限界圧力は減少するから、努力水準の向上による報酬増と同僚からの圧力減少の和が費用増より大きい限り労働者は自己の努力水準を高めようとするであろう。ただし、この論理においては誘因強度は不変とされており、上記分析で明らかにされた同僚による圧力作用時の誘因強度の低下は、考慮されていないことに注意しなければならない。プリンシパルの期待効用が限界生産力から誘因強度を控除したものと生産関数の加重和（定数項を無視すると本分析では $\sum (1 - a_i) a_i$ ）で表せることに着目すれば、我が国製造業が80年代において高い競争力を維持したのは、同僚の圧力という組織文化によりチームワークと高い努力水準のせいだけでなく誘因強度の節減による効果もあったと考えられる^(3,4)。ただ、パブリックセクタにおいては測定困難性が大きいから誘因低下効果は比較的小さいとみなされ、同僚の圧力（社会規範を含む）による努力向上効果の方が卓越すると考えられる。

- (3) 同僚の圧力が作用する場合の最適均衡において、誘因強度が低下しかつ努力水準が向上する例として次のものがある。日本的経営のメリットが最大に発揮される場合はおそらくこのタイプであろう。すなわち、同僚の圧力及び費用関数が

$$P = \lambda [(1 - a_1)^2 + (1 - a_2)^2 + e_2], \lambda > 0, 0 \leq a_1 \leq 1, 0 \leq a_2 \leq 1$$

$$C = 1/2 (a_1^2 + a_2^2 + e_1^2)$$

として定義されると

$$\alpha = 1 / [1 + r \sigma^2 (C_{11} + P_{11})] = C_1 + P_1$$

上記定義より

$$C_1 = a_1, C_{11} = 1, P_1 = -2\lambda(1 - a_1), P_{11} = 2\lambda$$

これらを上式に代入して整理すると

$$\alpha = 1 / [1 + r \sigma^2 (1 + 2\lambda)] = a_1 - 2\lambda(1 - a_1)$$

いま単純化のため $r = \lambda = \sigma^2 = 1$ として a_1 について解くと

$$a_1^{**} = 3/4 > a_1^* = 1/2 \text{ (同僚の圧力がないときの努力水準)}$$

$$\alpha^{**} = 1/4 < \alpha^* = 1/2 \text{ (同僚の圧力がないときの誘因強度)}$$

- (4) 注3と同じ組織文化及び費用関数を前提にすると、最適契約下における均衡努力水準と組織規範の関係は

$$a = (1/2) [2 - 1 / (1 + \lambda)] \text{ であるから}$$

$$\partial a / \partial \lambda = 1/2 (1 + \lambda)^{-2} > 0$$

となり相互監視及びリスク選好が不変でも組織規範の強化に伴い努力水準は向上する。

(2) 相互監視の効果

同僚の圧力は誘因強度と努力水準の双方に影響を与えることを明らかにしたが、それでは圧力を構成する相互監視だけの効果はいかなるものであろうか。

単純化のためエージェントは同質でかつ2つのアウトプットの生産関数が同じとすると

$$\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha, \quad \partial b_1 / \partial e_1 = \partial b_2 / \partial e_1 = \partial b / \partial e, \quad \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma^2,$$

$$r_A = r_B = r, \quad C_{11} = C_{22}, \quad P_{11} = P_{22}, \quad C_{A3} = C_{B3} = C_3$$

したがって、(5-8)より

$$2\alpha \partial b / \partial e = C_3 \quad (5-14)$$

$$\therefore \partial b / \partial e = C_3 / 2\alpha = C_3 [1 + r\sigma^2(C_{11} + P_{11})] / 2 \quad (5-15)$$

ところで、仮定より $C_3 > 0$

$$\therefore \partial b / \partial e > 0 \quad (5-16)$$

これから次の定理が得られる。

定理 8

組織文化の影響のうち相互監視にかかるものは

- 1) 同僚による相互監視は相手の努力水準を高める
- 2) 相互監視の努力向上効果は、リスク回避的なほど、測定困難なほど、努力回避的なほど大きい

上記定理は、相互監視を慣行として組み込まれた組織文化では組織規範を所与としても、相互監視はお互いの努力水準を高める方向に作用すること及びその効果は労働者が保守的あるいは業績の測定が難しい場合により大きいことを示している。監査法人で監査人同士が peer review を行うこと、学術専門誌におけるレフェリー制度も高度の専門的知識による制約から測定が困

難であることに対応したものとみなせる。また、パブリックセクタのようにリスク回避度が強くかつ客観的な業績尺度の設定及び測定が困難である場合には、誘因制度による業績向上効果は限定されるため、組織内部の慣行である相互監視（及び組織規範）を活用することが業績改善につながる可能性があることを示唆しているといえる。つまり、Elster (1989) の社会的規範—結果志向でない行動（過程）志向—自身、特定の場合には合理的行為と対立する概念でなく「経済的合理性」を有するものとみなせるのである。

(3) 組織文化の個人属性への影響

経営者が組織文化の変革を行うのは、努力水準の向上による業績改善もあるが、そこで働く労働者の意識自身を改革して新しい製品やサービスの開発による他組織に対する戦略的優位を確保しようとするためである。すなわち、労働者の性向・属性を所与として誘因構造と職務配分を合理的に行うだけでなく、挑戦的あるいは起業家的気風をもった組織文化を構築し、新たな組織生産物に対する価値創造を目指すものである。そこでは労働者の属性は所与のものでなく種々の方法により内生的なものとみなされる。伝統的経済分析では個人のパーソナリティなどの属性は外生的に処理されているが、それならば経営者の役割は組織工学者で足りることになりリーダーシップや指導者としての人間的魅力等の機能は無視されてしまう。しかしながら、冒頭で述べたように属性は組織構造によって変化（適応）すると認められる⁽⁵⁾から、組織文化の属性への影響をモデルで説明できないと限定されたものといえる。特にパブリックセクタに就職する層は、最初から安定志向の画一的な属性集団に帰属しているのでなく、景気変動により志願者数が大きく変動す

(5) オバタ (1995) によれば組織文化と概念的に重複する部分がある「社風」につき次のように興味深いことを述べている。「面白いのは、新入社員も入社して1年もたつと、その会社のカラーにすっかり染まっていることだ。ぼくが取材で、上から五つぐらいの都銀の行員と会うと「こいつは三菱だ」と、たぶん当たるぐらい」と。

るようにプライベートセクタと共通する属性集団にいる者も少なくないと考えられる。以上の点につき前記モデルに基づき検討してみよう。

簡略化のため上記相互監視と同じくエイジェントが同質でかつ生産関数が同じとすると

$$\alpha_1 = 1 / [1 + r \sigma^2 (C_{11} + P_{11})]$$

であるから、これを r について解くと

$$r = 1 / \sigma^2 (C_{11} + P_{11}) (C_1 + P_1) - 1 / \sigma^2 (C_{11} + P_{11}) \quad (5-17)$$

いま、計算の便宜上 $P_{11} = 0$ すなわち

$$P = \lambda [m - (a_1 + a_2) + e_1] \text{ とすると}$$

$$r = 1 / \sigma^2 C_{11} (C_1 - \lambda) - 1 / \sigma^2 C_{11} \quad (5-18)$$

また、 $C_1 = 1/2 (a_1^2 + a_2^2 + e_1^2)$ とすると

$$\partial r / \partial \lambda = 1 / \sigma^2 C_{11} (C_1 - \lambda)^2 > 0 \quad (5-19)$$

これから

定理 9

同僚の圧力、特に組織規範の強度が大きくなると労働者の個人属性であるリスク回避度は大きくなる

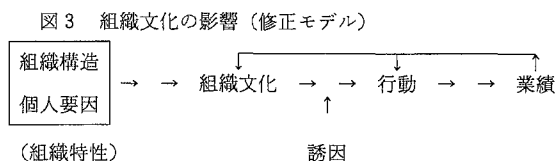
が導かれる。

上記定理は、同僚より努力水準が劣った場合のペナルティが大きい組織文化では、保守的な行動が中心で挑戦的な試みが抑制されることを示していて興味深い。Hofstede らの研究で我が国の国民文化がリスク回避的であるのは、この組織規範の強さで説明できるかもしれない。また、(5-19) より明かなように測定困難性 (σ^2) が大きいときは組織規範によるリスク回避への影響は小さいから、パブリックセクタのような業績測定が民間企業より困難な場合には、組織文化の変革により労働者の性向を変化させるのは民間組

織より難しいことになる。したがって、パブリックセクタでは組織文化の変革に際して個人属性に働きかける間接戦略でなくむしろ組織規範の改革を直接目指した方が適切ということになる

6 結論と展望

本稿では誘因と業績の関係が中心であった従来の経済分析に組織文化の影響を明示的に考慮したモデルを構築して組織文化の与える影響及び相互作用について検討した。ここで組織業績を規定する関係を Field=Abelson (1982) らのように、組織の構造要因及び個人要因（属性）→組織文化（風土）→行動という直線的過程で把握せず、図1を一部修正した下図のように組織構造、組織文化及び個人要因がそれぞれ相互関係を有しこれらが誘因を媒介して行動と業績につながるとみなしている。



その結果得られた主要な結論を要約すると以下のとおりである。

組織文化の影響を考慮しない状況では、

- 1) 複数のアウトプットの誤差項が独立かつ費用が分離型であると、リスク回避的なほど、また、相対的測定困難性が増すほど及び相対的限界生産力が小さいほど、相対的誘因強度は低下する
- 2) 費用が代替的な場合には、誤差項が独立であっても相対業績評価、つまりチーム労働による協調が最適とは限らない

一方、組織文化の影響を考慮すると

- 3) 同僚の圧力による誘因低下効果よりも努力向上効果の方が大きい場合に

のみ組織文化の影響がない場合に比して努力水準は向上する

4) 同僚の圧力が強くなるにともないリスク回避度が高まる

これらはいずれも先行研究の結果を修正するものであるとともに実際の現象をよりの確に説明する足がかりを与えている。特に相互監視または組織規範の強化が常に努力水準の向上をもたらさないこと及び組織文化は個人属性にも影響することは政策的含意として重要である。しかしながら、組織文化がいかにして形成されるか、なぜ存在しているかについては説明できていない。国民性及び組織文化の差異及び機能にとどまらない総合的研究が必要と思われるが、モデルの操作性を確保することも留意すべきであろう。

参 考 文 献

1. Ashforth, B. E. (1985), "Climate Formation: Issues and Extensions", *Academy of Management Review*, Vol. 4, pp. 837-847.
2. Choudhry, S. (1989), "Occupational Level and Job Satisfaction: A Comparative Study of Public and Private Sector Organisations", *Indian Journal of Applied Psychology*, Vol. 26, No. 2, pp. 1-5.
3. Elster, J. (1989), "Social Norms and Economic Theory", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, No. 3, pp. 99-117.
4. Field, R. H. G. and Abelson, M. A. (1982), "Climate: A Reconceptualization and Proposed Model", *Human Relations*, Vol. 35, pp. 181-201.
5. Hofstede, G., Neuijen, B., Ohayv, D. D., and Sanders, G. (1990), "Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study across Twenty Cases", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, pp. 286-316.
6. Hofstede, G. (1991), *Cultures and Organizations*, McGraw-Hill. (岩井紀子・岩井八郎訳『多文化社会』有斐閣).
7. Hollander, H. (1990), "A Social Exchange Approach to Voluntary Cooperation", *American Economic Review*, Vol. 80, pp. 1157-1167.
8. Holmstrom, B. and Milgrom, P. (1990), "Regulating Trade Among Agents", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 146, pp. 85-105.
9. Holmstrom, B. and Milgrom, P. (1991), "Multitask Principal-Agent Analysis: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design", *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 7, Sp. pp. 24-52.

10. Itoh, H. (1992), "Cooperation in Hierarchical Organization: An Incentive Perspective", *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 7, No. 2, pp. 321-345.
11. Kandel, E. and Lazear, E. P. (1992), "Peer Pressure and Partnerships", *Journal of Political Economy*, Vol. 100, pp. 801-817.
12. Lawler, L. (1990), *Strategic Pay: Aligning Organizational Strategies and Pay Systems*, Jossey-Bass.
13. Levine, D.I. and Tyson, L.D., "Participation, Productivity and the Firm's Environment", in Alan, S. Blinder, ed., *Paying for Productivity: A Look at the Evidence*, The Brookings Institution.
14. Litwin, G. and Stringer, R. (1968), *Motivation and Organizational Climate*, Harvard University Press. (占部都美監訳『組織風土』白桃書房)
15. Lundberg, C.D. and Peterson, M. F. (1994), "The Meaning of Working in U.S. and Japanese Local Governments at Three Hierarchical Levels", *Human Relations*, Vol. 47, pp. 1459-1487.
16. Mohrman, S. and Lawler, E. (1988), *Participative Managerial Behavior and Organizational Change*, University of Southern California Graduate School of Business.
17. Near, J.P., Baucus, M.S. and Miceli, M.P. (1993), "The Relationship Between Values and Society", *Administration and Society*, Vol. 25, pp. 204-226.
18. オバタカズユキ (1995) 「鈴木さんも山田さんも同じカイシャ色にする魔物」『エコノミスト』1995年4月4日号, pp. 61-63.
19. Odom, R. Y., Boxx, W.R. and Dunn, M.G. (1990), "Organizational Cultures, Commitment, Satisfaction, and Cohesion", *Public Productivity and Management Review*, Vol. 14, pp. 157-169.
20. Peters, T. J. and Waterman, R. H. (1982), *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*, Harper and Row (大前研一訳『エクセレント・カンパニー』講談社).
21. Rainey, H. G., Backoff, W. R. and Levine, C. H. (1976), "Comparing Public and Private Organizations", *Public Administration Review*, Vol. 39, pp. 440-448.
22. Ramkrishnan, T. S. and Thakor, A. V. (1991), "Cooperation versus Competition in Agency", *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 7, pp. 249-283.
23. Shareef, R. (1990), "Subsystem Congruence-A Strategic Change Model for Public Organizations", *Administration and Society*, Vol. 25, pp. 489-517.
24. Solomon, E. E. (1986), "Private and Public Sector Managers: An Empirical Investigation of Job Characteristics and Organizational Climate", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 71, pp. 247-259.
25. 鈴木勝 (1995) 「“中国的社交術” 指南」『中央公論』1995年5月号, pp. 158-176.
26. 田尾雅夫 (1990) 『行政サービスの組織と管理』木鐸社
27. 山本清 (1994) 「地方公務員の行動様式と人事制度に関する意識」『小樽商科大学 商学

討究』第44巻第3号.

28. Zeffane, R. (1994), "Patterns of Organizational Commitment and Perceived Management Style: A Comparison of Public and Private Sector Employees", *Human Relations*, Vol. 47, pp. 977-1010.