

業績評価が内発的行動に与える影響

山本 清

1. はじめに

日本的経営の特性とされる終身雇用と年功制による人事管理の見直しを巡る議論が盛んである。マスコミを始め経済学者、特に新古典派の市場重視者は、従来の制度の経済合理性が低成長とキャッチアップ完了という2点から失われたため、今後は労働力の流動化を進め能力主義と成果志向の人事管理が必要とする。一方、労働経済学者のうちでも実態調査を重視する小池（1993）や高梨（1994）らは、もともと日本的経営は年功でなく厳しい同期採用者間の競争原理に基づいており、長期雇用システムを変える必要はないとする。長期雇用を維持すべきとする論理は、経営学者や社会学者、産業心理学者からもなされており、彼らは年俸制や業績給・能力給の適用に見られる成果主義の人事管理のマイナス面に注目して、安易な実力主義管理に慎重である。

例えば、Baron（1988）は、社会学の見地から多くの経済モデルで前提とされている労働者の「努力回避」について疑問を呈している。彼は、米国での「雇用の質調査」（QES）において「働くことが収入を得ることよりも重要である」及び「要求される水準を超えて多くの特別の物理的または精神的努力を仕事に傾注した」ことに同意した割合が過半数を超えていることを挙げ、労働を労働者から引き出される犠牲とみる見方は短絡的と指摘している。もっとも、労働をどのようにみなすかは新しい論議ではなく、Herzberg（1966）は仕事を動機づける要因として内発的（intrinsic）要因と外発的（extrinsic）

要因の2つを挙げている。後者は賃金水準、作業条件等で衛生要因とも言われるものであり、前者は働くことそれ自身から得られる要因で仕事の達成感、充実感及び承認等が代表である。したがって、Baronの指摘は外発的要因のみを経済モデルが扱っていることを指していると考えられるが、心理学者からの批判は、外発的要因のみを対象にしている経済モデルの限界にとどまらない。すなわち、Deci (1972, 1975), Deci and Ryan (1985), Staw (1977)らは、室内実験を行って外発的な報酬は内発的な動機付けを逆に低下させる場合があるとする。Deciによると、報酬(特に金銭的報酬)には労働者の能力を示すシグナリングとしての情報要素と統制要素があり、前者は経済学で扱う誘因要素であって他の事情が同じであればLazear (1987)が述べるように報酬が多い方を好むことになる。一方、後者はしばしば見落とされる要素であって、報酬によって人間が統制されており働く原因が外的であると認識させるものである。内発的要因は正にこの後者によりマイナスの影響を受けることになり、外発的要因の強化は同時に統制側面を通じて内発的要因を低下させるとされる。類似の主張として、Kohn (1993)は、報酬は懲罰と同じく一時的にある規範を遵守させる効果をもたらせるだけであり、心理学の内発的動機付けをもたらす行動の根底にある態度を変化させず、それゆえ価値または行動への継続的なコミットメントを創出しないとしている。O'Dell (1987)も、実態調査に基づき小集団のグループ・インセンティブ制度を有している組織では活動的な労働者の関与がほとんど見いだせなかったと報告している。また、多くの研究蓄積がなされている仕事の満足度の規定要因及び満足度と業績との関連性に関する実証研究の結果は、内発的誘因と業績との弱い関係を支持しており¹⁾、内発的要因を考慮した業績管理・人事管理の重要性を裏付けている。

特に現在我が国で課題になっているホワイトカラーの生産性向上を実力主義

1) 過去の多くの実証研究をメタ分析したPetty, Mcgee and Cavender (1984)は、職務満足度と業績の間には正の相関があり、これを満足度の構成要素別にみると賃金等の外発的誘因よりも仕事の内容にかかる内発的誘因の方がより高い関係にあることを示している。

による評価システムへの変更を通じて行おうとする試みは、ホワイトカラーの仕事において目標の明確化及び成果の計量化が困難なため、プロセス（努力）からアウトプット（結果）重視へという意気込みに対して必ずしも十分な成功を納めていないようである²⁾。確かに Baron が指摘しているように、仕事の内容があいまいであるとかチームワークが重要である場合、あるいは信頼関係が基本であり、専門的規範・社会的規範が仕事を規律している場合（パブリックセクターの非現業公務員はこの典型である）等は労働者を外発的に動機づけられているとみなして管理することが逆効果となる可能性がある。経済学者の Fama (1991) も、最適な報酬契約は仕事の種類により異なり、企画・管理業務の場合には外発的な報酬を業績に応じて支給することは困難であると認めている。人事管理の実務においては当然かかる単純な成果志向の報酬制度の問題点を踏まえており、メリット給を導入している米国連邦幹部職員の業績評価及び英国の非現業国家公務員に対する標準的な業績評価は、図 1, 2 に示すようにいずれも狭義の業績である成果（アウトプットまたはアウトカム）だけでなく、態度・能力のような努力・行動に関する評定項目も含まれているのである。これを成果志向の業績管理の不徹底とみなすことも可能かもしれないが、むしろ業績測定の困難性への経験的対処と考えるべきかもしれない。

したがって、我々の課題は社会学及び産業心理学から投げかけられた外発的報酬だけのモデル分析に内発的要因を組み込んで組織業績に与える影響を総合的に検討することといえる。筆者（山本（1994 a））は内発的要因の一つとされる昇進要因を考慮した経済分析を先に行っているが、ここでの焦点は伝統的な代理人理論における報酬は成果のみに規定されるという枠組みを拡張し、成果と努力という 2 元的要素からなる現実的な業績評価制度を前提にした場合、

2) 日本企業において年俸制や能力主義が導入されている場合でも、スタッフ部門や研究開発部門での「評価のモノサシ」の開発は何を成果とみなすか、どのようにして測定するかという問題に直面して客観的とはいえない状況である。この状況については、例えば「選別されるサラリーマン」『週刊ダイヤモンド』1994. 3. 5号参照。また、長銀総合研究所の調査（茅野（1994）参照）によると年俸制導入後の課題・問題点のトップは「評価が難しい」であり、実に84.6%を占めている。

図1 米国連邦職員

業績 (performance)

- 仕事の質
- 仕事の量
- 仕事の迅速性
- 仕事の正確性

人格特性 (trait)

- 協調性
- コミュニケーション技術
- 勤勉性
- 積極性
- 態度
- 忠誠心

原典 : Sylvia (1994) p. 212.

図2 英国国家公務員 (非現業管理職)

仕事の活動状況 (work activity)

- 仕事の質
- 仕事の量
- 計画性

管理 (management)

- スタッフの管理
- 資源の有効利用
- コミュニケーション

対人関係 (working relationships)

- 知識・技能 (knowledge / skills)

原典 : NAO (1991), p. 27.

両者に対する相対的誘因の強度により組織業績と労働者の努力水準（内発的行動を含む）がどのように変化するかを検討し、最適報酬契約を導出することにある。

そこで、次節では内発的行動を考慮したプリンシパル・エイジェントモデルを提示し、報酬が成果と努力の双方により規定される実態を踏まえた分析を行う。次いで第3節では、成果と努力に対する報酬誘因の強度により行動がどのように変化するのかを検討する。そして、成果志向の業績管理方式つまり結果重視の実力主義人事管理を強めると外発的行動水準は向上するものの内発的行動は反対に低下することを理論的に示し、産業心理学の実験的・経験的知覚に対する説明理論を提示する。最後にモデル分析の限界と今後の課題が述べられる。

2. モデル

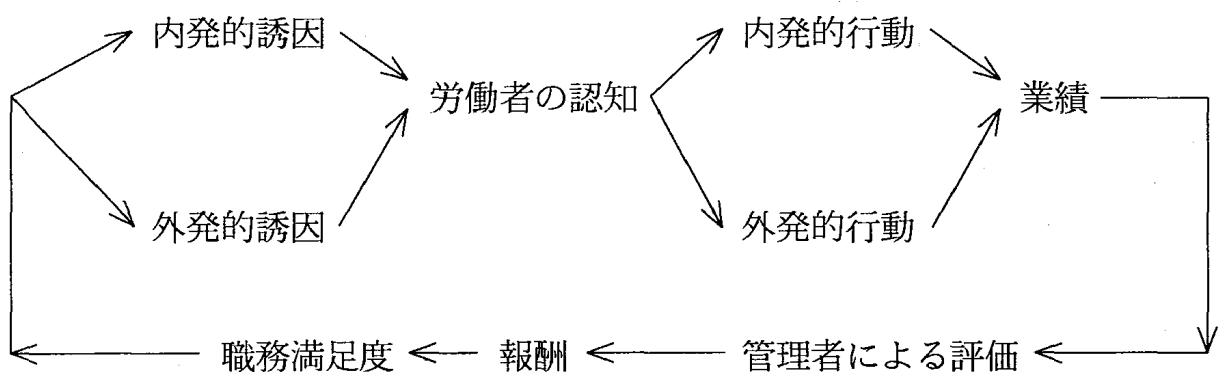
組織の経済学における従来のモデル化では、管理者であるプリンシパルと労働者であるエイジェント間の情報の非対称性を前提にするため、基本的枠組みとしてプリンシパルはエイジェントの行動・努力水準を観察できないとみなしている。しかしながら、大部屋主義の我が国企業では管理者と労働者が同じ職場空間を共有しており、そのことが情報共有化をもたらした野中（1990）のいう「暗黙知」効果を生むことになっている。したがって、我が国の組織は官庁を含めて管理者が部下の行動を常時モニタリングし、監督・指導というリーダーシップ行為をしているとみなすべきであり、エイジェンシー理論の基本モデルのように部下の行動を観察不可能とみるのは職場環境を的確に反映したものとはいえない。そして、前節で例示したとおり欧米の組織（少なくとも政府組織）においても、観察不可能という前提は極端に状況を単純化したものといえ、個室主義の職場環境でもミーティングとか定期報告等を通じて業績だけでなく部下の態度・能力を継続的に観察しているとみなすことが妥当と認められる³⁾。全く観察不能であれば、管理者は先のような態度・能力に対する評価を行うことができないからである。むしろ我が国と欧米の差異は行動・努力水準の観察誤差・精度に求められるべきであろう。

3) Kanemoto and Macleod (1992) では、エイジェントの努力水準を事前に契約可能な要素(勤務時間等)と特別な努力要素(品質の維持, 生産プロセスの効率化等)に区分して、いずれの要素もプリンシパルは観察可能であるとみなしている。しかし、後者はあいまいで測定が困難であって予め明確に文書化した契約を締結することができないとして、成果(アウトプット)を事後的に観察することによって検証し成果に応じてボーナスを支給するモデルを設定し、名声効果によりエイジェントが特別の努力水準を選択する自己強制契約(均衡解)が成立することを示している。Kanemoto and Macleod のモデルとは、プリンシパルがエイジェントの努力水準を観察可能なこと、報酬が業績評価に基づき事後的に支払われること及びエイジェントの努力水準を測定可能性の程度により2つに区分していることの3点では共通しているが、本稿のモデルではエイジェントの努力水準のうち内発的行動はプリンシパルにとって観察不能とみなしている点及び報酬は業績(成果)だけでなく外発的行動の程度によっても規定される点が異なる。

もちろん管理者は誤差を前提にしても部下の全ての行動要素をモニタリングして評価できるわけではない。Herzbergの2要因説に準拠して、動機付けを内発的動機付けと外発的動機付けに区分し、さらにかかる動機付けに基づき行動は内発的行動と外発的行動に分類されるとしよう。すなわち、内発的行動とは労働者が純粋に自己実現の欲求達成等のためにする行為・努力であり、必ずしも報酬の対象になるわけではなく、典型的な例としては自己資金で専門的知識を取得するため夜間の大学院に通うことが挙げられる。このタイプの行動は、管理者側のモニタリングの範囲外で自発的になされる場合が多いため管理者が観察することは一般に困難である。自己の存在を主張するため、資格手当が支給される公的資格を取得したり、長時間残業を通じて間接的に管理者に部下の努力を認識させる(観察可能な状態にする)のと性質が異なるものである。一方、後者の外発的行動は、管理者にとって可視的なものであり、主として業績評価・人事考課の直接的対象になるものである。外発的誘因は賃金、雇用環境及び職場の人間関係等にかかるものであって、賃金、作業環境及び地位(例えば大きな机、肘掛け椅子等)は業績評価・人事考課を通じて規定されるからである。

したがって、内発的要因及び外発的要因を考慮した業績(成果)と誘因、行動との関係は図3のように考えることができる。

図3 概念モデル



ここで、以下のモデル分析の単純化のため、外発的誘因は外発的行動にのみ作用し、同様に内発的誘因は内発的行動のみに作用すると仮定することにする。理論的には、高い賃金という外発的誘因によって「仕事が趣味」という内発的に動機づけられる場合もあり、反対に、仕事の充実感、仕事のおもしろさにより業績評価の対象になっている業績向上に結びつく活動につながる場合（例えば研究者でテーマの設定等に関する自己裁量が高いとき）もあるが、ここではかかるパスを考慮しない。むしろ、この概念図で重要なことは、従来の経済モデルで無視されていた内発的誘因が内発的行動を通じて業績に関連するプロセスを勘案していることである。実際のところ、Kalleberg and Reve (1993) は、日米両企業において内発的誘因が忠誠心及び愛着心と有意な関係にあることを実証しており、内発的誘因が企業へのコミットメント（本稿での内発的行動に関連する）を増加させるとしている。また、我が国企業に対しても蟻生ら (1994) は賃金・給与等の外発的誘因だけでなく「仕事の内容」、「仕事を通じた自己の進歩」等の内発的誘因が職務満足度を高め、最終的に業績を向上させる循環を実証分析しており、外発的誘因特に金銭的誘因のみを考慮した経済モデルは一面的といえる。

以上の概念的検討を踏まえると、ここでのモデル化には労働者の行動・努力水準に対する管理者による観察可能性及び内発的行動の2要素を従来のプリンシパル・エイジェントモデルの分析枠組みに加えることが必要になってくる。そこで、次のような分析上の前提条件をおくことにする。

[前提]

- 1) エイジェントである労働者の活動内容は、外発的動機付けからくる外発的行動と内発的動機付けからくる内発的行動からなる。
- 2) プリンシパルである管理者は労働者の成果だけでなく活動内容についてもある程度観察可能である。すなわち、内発的行動については観察不能であるが外発的行動については観察可能である。
- 3) 管理者が労働者に支給する報酬（金銭的報酬に限定されない）は成果（ア

- アウトプット) の他, 活動内容 (努力水準) を評価基準として決定される。
- 4) 管理者はリスク中立的, 労働者はリスク回避的であり, その効用は指数関数型とする。
- 5) 内発的誘因のうち昇進要因は除外する。⁴⁾
- 6) 報酬は期末に行われる業績評価に基づき支払われる。ただし, 事前に評価項目及び評価方式 (報酬係数) はエイジェントとプリンシパル間で合意がなされている。

これらの条件は, 外発的行動を $e (\geq 0)$, 内発的行動を $a (\geq 0)$ とすると, 労働者の活動内容 (J) は

$$J = J(e, a) \quad (1)$$

管理者によって観察される成果 (x) は

$$x = f(e, a) + \varepsilon_1 \quad (2a)$$

f : 生産関数, ε_1 : 成果の観察誤差

単純化のため生産関数が線形とすると

$$x = e + a + \varepsilon_1 \quad (2b)$$

報酬 (R) は

$$R = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot x + \alpha_2 \cdot e \quad (3)$$

α_i : 報酬係数 ($i = 0, 1, 2$)

$$\underline{e} = e + \varepsilon_2 \quad (4)$$

\underline{e} : 管理者の認識する労働者の外発的行動, e : 真の外発的行動水準

ε_2 : 外発的行動の観察誤差

とそれぞれ記述できる。

4) 昇進要因は Herzberg の 2 要因説でも内発的要因の重要なものであるが, 昇進誘因をモデル化するにはトーナメント構造を組み込む必要があり, 分析が煩雑になることから除いてある。本稿の主眼は内発的要因のモデル化であるから昇進を除外しても本質的要素は失われない。なお, 昇進要因を考慮したモデルは山本 (1994a) 参照。

一方、労働者の費用関数（C）を簡素化のため分離型とすると

$$C = C(e, a) = C_1(e) + C_2(a) \quad (5)$$

ここで、 $C_1' > 0$, $C_1'' > 0$, $C_1''' > 0$, $C_2' > 0$, $C_2'' > 0$, $C_2''' > 0$ とする。

また、労働者のリスク回避度を $r > 0$ 、成果及び外発的行動の観察誤差がそれぞれ平均 0、分散 σ_1^2 、 σ_2^2 の正規分布に従うと仮定する。

すると、プリンシパルの効用 U_P 及びエージェントの効用 U_A は

$$U_P = x - R \quad (6)$$

$$U_A = U_A(R - C) \quad (7)$$

したがって、プリンシパル問題は次のようになる。

$$\max CEP = EUP \quad (8)$$

subject to

$$e \in \arg \max CEA \quad (9)$$

$$a \in \arg \max CEA \quad (10)$$

$$CEA \geq 0 \quad (11)$$

ここで、CEP、CEA はそれぞれプリンシパル及びエージェントの確実同値である。ところで、上記問題は効用関数が transferable であるので、Holmstrom and Milgrom (1990) の定式化を準用すると、以下のように書き直すことが可能である。

$$\max L = CEP + CEA \quad (12)$$

subject to

$$e \in \arg \max CEA \quad (13)$$

$$a \in \arg \max CEA \quad (14)$$

前記定義及び仮定を用いて (12)–(14) を整理すると

$$\max L = e + a - C_1(e) - C_2(a) - 1/2 \cdot r \cdot \alpha_1^2 \cdot \sigma_1^2 - 1/2 \cdot r \cdot \alpha_2^2 \cdot \sigma_2^2 \quad (15)$$

subject to

$$\partial \text{CEA} / \partial e = 0 \quad (16)$$

$$\partial \text{CEA} / \partial a = 0 \quad (17)$$

したがって、

$$\alpha_2 + \alpha_1 - C_1'(e) = 0 \quad (18)$$

$$\alpha_1 - C_2'(a) = 0 \quad (19)$$

$$1 - C_1'(e) - r \cdot \sigma_1^2 \cdot \alpha_1 \cdot \partial \alpha_1 / \partial e - r \cdot \sigma_2^2 \cdot \alpha_2 \cdot \partial \alpha_2 / \partial e = 0 \quad (20)$$

$$1 - C_2'(a) - r \cdot \sigma_1^2 \cdot \alpha_1 \cdot \partial \alpha_1 / \partial a - r \cdot \sigma_2^2 \cdot \alpha_2 \cdot \partial \alpha_2 / \partial a = 0 \quad (21)$$

これを α_1, α_2 について解くと

$$\alpha_1 = \{(\sigma_2^2 / \sigma_1^2) \{C_1''(e) / C_2''(a) - 1\} + \{1 / r \sigma_1^2 C_2''(a)\}\} / P \quad (22)$$

$$\alpha_2 = 1 / P \quad (23)$$

$$P = 1 + r \sigma_2^2 C_1''(e) + \sigma_2^2 / \sigma_1^2 \{C_1''(e) / C_2''(a) - 1\} + 1 / r \sigma_1^2 C_2''(a) \quad (24)$$

3. 分析と含意

前節の結果から、成果に対する報酬係数と外発的行動・努力水準に対する報酬係数の相対的強度 (k) は

$$k = \alpha_1 / \alpha_2 = \sigma_2^2 / \sigma_1^2 \{C_1''(e) / C_2''(a) - 1\} + 1 / r \cdot \sigma_1^2 \cdot C_2''(a) \quad (25)$$

となる。したがって、上式から直ちに次の定理が導かれる。

定理 1

最適契約においては成果の努力に対する相対的な報酬インセンティブは、

- (1) 成果の測定誤差が小さいほど
- (2) 労働者がリスク回避的でなくなるほど
- (3) 労働者の内発的行動に対する統制可能性 C_2'' が小さいほど
- (4) 労働者の外発的行動と内発的行動との相対的統制可能性 $\beta = C_1'' / C_2''$ が大きいほど

高くなる。

証明 k を $\sigma^{-1/2}$, r , C^{-2} , β について偏微分し, 前記仮定を用いればよい。

定理1から得られる含意を, エージェントのアウトプットのみをプリンシパルは観察可能であり努力水準については観察不可能の伝統的な場合と比較してみよう。すると, (1)及び(2)の関係は, 成果に対する誘因強度を相対的な誘因強度に置き直せば基本的には同じであるが, パブリックセクターにおいて給与格差が民間部門よりなぜ小さいかの一つの説明を与えてくれる。すなわち, パブリックセクターの成果は利潤のような客観的な指標が存在しないため, その測定可能性は大きな制約を受け成果の測定誤差は絶対的に大きく, また, 外発的行動に対する相対的誤差も大きい。このため, もし成果が測定不可能, つまり測定誤差が無限大であるとする, k は0となり $\alpha_1 = 0$ が成立し, この場合, 成果に応じて支払われる報酬はゼロとなる。したがって, 公務員に代表されるパブリックサービスにおいて成果によらず, 能力とか態度で人事考課がなされていることは, あながち「非」合理的とはいえないことがわかる。もちろん, 成果の測定手法が開発され人事管理と業績管理が連動することが組織のトータル管理として重要なことであるが, その場合でも測定の相対誤差を勘案すべきことを無視して成果のみによる報酬システムの設計をすることは不適切になることに留意すべきである。また, パブリックセクターの労働者は民間部門より一般にリスク回避的とみなされるから, 成果報酬の比率を民間より低めることが望ましいことになる⁵⁾。

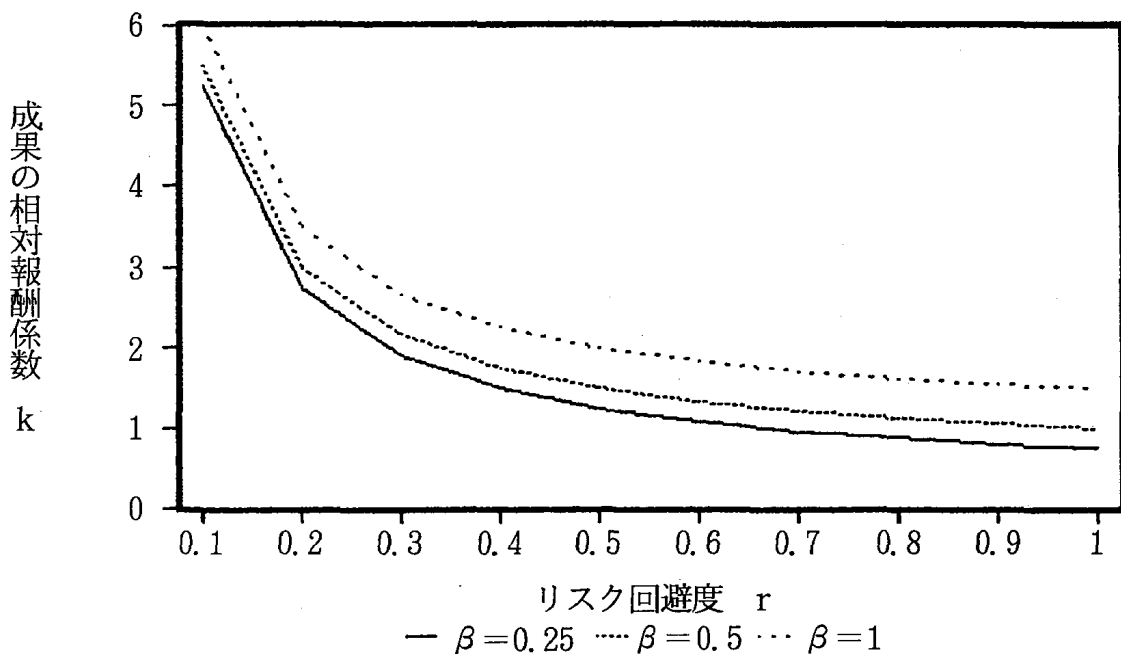
一方, (3)及び(4)は, 伝統的モデルにはない含意である。まず, (3)で示された内発的行動の統制可能性が小さいほど成果連動報酬割合を大きくすべきことは, 内発的行動の費用の2階微分が小さいほど外発的行動に対する成果の報酬を増加させることである。したがって, 内発的行動の限界費用の増分が小さいほど, つまり, 内発的行動の限界負担の増加が小さい者ほどプリンシパルに

5) 蟻生(1994)らの分析によると, 公務員の属性に近いと推定される電気事業(電力会社)と一般企業の従業員の組織風土に関する意識を比較して, 実力主義-年功重視の軸で一般企業の方がより実力主義的(反年功)であることを明らかにしている。

よって観察される外発的行動連動報酬よりも成果連動報酬を鋭敏にした方がよいことになる。また、(4)は、外発的行動と内発的行動の費用関数の2階微分の相対比率が高いほど成果連動を重視すべきことを示している。内発的行動に対する意識を一定とすれば、人事考課の直接的な対象になる外発的行動の限界費用の増加が大きいタイプの者ほど、換言すれば賃金を労働の対価と考える者ほど成果報酬の割合を高めるべきことになる。

なお、以上の関係を具体的な数値事例で示したのが下図である。ここでは、 $C_1(e) = e + e^2$, $C_2(a) = a + 1/2 \cdot a^2$, 成果の測定誤差の分散 $\sigma^2 = 2$ と仮定した場合にリスク回避度 r と β により k がどのように変化するかが示されており、 r が大きくなるほど、また、 β が小さくなるほど k が低下することがわかる。

図4 成果報酬誘因の相対強度(k)と r , β との関係 ($\sigma^2 = 2$ の場合)



次に、成果と外発的行動の報酬割合と内発的行動との関係についてみると、 k を a で偏微分することにより次の定理2が導かれる。

定理 2

成果の外発的行動に対する報酬割合が強化されるほど、内発的行動は $C2'' > 0$ である場合には常に減少する。反対に外発的行動は常に増加する。

証明 $C1'' > 0$, $C1''' > 0$, $r > 0$ の仮定より

$$\partial k / \partial a = -\sigma^2 / \sigma_1^2 \cdot \{C2''' / C2''^2\} \cdot \{C1'' + 1 / r \sigma^2\} < 0$$

$$\therefore \partial a / \partial k = 1 / (\partial k / \partial a) < 0$$

$$\text{また, } \partial k / \partial e = (\sigma^2 / \sigma_1^2) \cdot (C1''' / C2'') > 0$$

$$\therefore \partial e / \partial k > 0$$

この定理から外発的行動に対する報酬を固定すると、成果に対する報酬を高めるほど内発的行動は低下することがわかる。すなわち、能力・態度といったプリンシパルによって外形的に観察される評価要素に対する誘因強度を一定にして成果重視の報酬体系にすると、外発的行動は高まるものの内発的行動は低下することになる。人事労務の専門家の多くは、成果・実力主義人事考課の問題点として評価の対象になる要素に関心が集中するため長期的業績と短期的業績の間や労働者間に摩擦が生じる可能性をあげているが、上記定理は正にこの関係を説明している。第1節でも引用した Deci (1972) の実験は、同質の学生集団を統制集団と実験集団に区分してパズルを解かすものであるが、実験集団については実験参加料としての2ドルの他、パズルを解く毎に1ドルを支給して、休息时间(8分間)にパズルを解く時間をもって内発的行動とみなして両者を比較している。その結果は表に示す通りであり、業績(パズルを解く)に応じた支払の場合の方が休息时间におけるパズル解き作業に従事した時間が短くなっており、そのことをもって Deci は業績連動報酬は内発的動機づけを低下させるとしている(休息时间内でパズルを解いても1ドルは支給されないため、休息时间にパズル解き作業をすることは純粹にパズルがおもしろいという知的関心から行っているとみなされる)。

表1 パズルにみる内発的行動

	統制集団	実験集団
実験1	190.2 秒	192.8 秒
実験2	208.4	108.6

注：実験1は両集団とも業績に応じた報酬を支給せず、実験2では実験集団についてのみ業績に応じた報酬を支給する。なお、統制集団の実験間における作業時間の差は統計的に有意でない ($t=0.22$)。

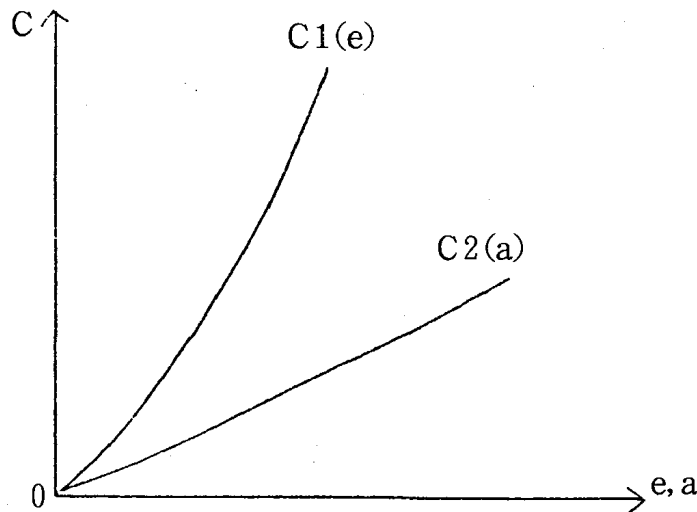
実験方法とその結果は、実験参加料を外発的行動に対する誘因強度、パズルを解いた結果に対する報酬を成果に対する誘因強度とみなすと、本モデルの最適行動として説明可能であり、問題は業績給の理論において評価の対象になる業績のみに着目したことに起因することが理解できよう。

したがって、成果を規定する要素として業績評価の対象にならない、あるいは測定技術上の理由によりできない内発的行動が（外発的行動に比して相対的に）重要な場合には、成果重視の報酬システムはプリンシパル及びエージェントにとって最適なものではなくなる。我が国の企業の研究職について成果志向の人事管理が一部の企業について行われ始めているが、研究者の自発的意欲が重要な基礎研究等では態度・能力（学位取得等）に対して成果（商品・製品化率、論文数等）を過度に強調することは逆効果になる危険性があることに注意すべきであろう。

なお、内発的行動は仕事の内容自身に価値を見いだして自らの意思で行動するものであるから、先の仮定とは異なり、内発的行動の限界費用は逡減して $C_2'' < 0$ という論理があるかもしれない。例えば $C_2 = 1/(1+a)$ のようなタイプの費用関数であれば成果重視の報酬体系は内発的行動を低下させるのではなく逆に高める方向に作用することが容易にわかる。確かに内発的行動は自発的動機に基づくから犠牲・負担の意識は外発的行動より少ないであろうが、内発的動機づけによる行動であってもその限界費用は逡減するのではなく外発的

行動の限界費用より常に小さいだけであるところではみなしている（下図参照）。

図5 内発的行動と外発的行動の費用関数



例えば、ある企業の研究所では企業としての研究テーマ以外に一定の時間については自己の裁量で自由に研究テーマを設定して研究活動を行えることができるが、その場合でも労力を要するものであり研究に打ち込むほど負担は減少する訳ではないからである。自然科学の研究者が寝食を忘れて実験を行う場合、それは外発的誘因に動機づけられていないにせよ自己犠牲を伴っており、それを支えているのは新しい知見・真理の発見という目標実現に代替案を上回る価値を見いだしているからであり、決して苦しみや犠牲が頑張る（内発的行動の増加）につれて低下するものではないと考えるからである。

4. 結語と課題

本稿では、従来の経済モデルで無視されてきた内発的行動と行動の観察可能性の2要素をモデルに組み込んだプリンシパル・エイジェントモデルを開発し、社会学者や産業心理学者から批判が少なくない業績給制度の検討を行っ

た。その結果、報酬システムにおいて成果を過度に重視した業績評価システムを用いると産業心理学者の主張するように内発的動機づけに起因する内発的行動が低下することがエイジェンシー理論に依拠して裏付けられた。Deciらの心理学者は業績給において内発的行動が低下するのは報酬の統制的性格によるとしているが、これは、業績評価の評定要素に内発的行動要素が測定不可能性から含まれていないのに対し成果には自己実現欲求等に基づき寄与しているという関係を有するため、かかる制約条件下でエイジェントが最適行動をとる結果にすぎないと説明できる。したがって、業績給が効果的に運用されるには、従来のエイジェンシーモデルからの含意から導かれている成果の測定技術の開発・高度化の他、リスク選好の考慮、内発的行動の費用構造及び成果に対する寄与度を特定化する作業が必要である。

今後の課題としては、まず分析の簡素化のために行った前提条件の緩和が挙げられる。内発的行動の成果への寄与において線形加算型の生産関数を仮定したが、一般的な生産関数において内発的行動の寄与度に応じて最適な報酬契約がどのように変化するか、特に成果と行動との報酬誘因の強度に関する重み付けを生産・サービス活動のパターンに応じてどのように調整していくべきかは業績給が我が国で本格導入されようとしている状況（成果の測定技術の開発が遅れている制約下）において究めて重要である。また、内発（外発）的行動は内発（外発）的動機づけに起因すると仮定したが、既に述べたように内発的行動は外発的誘因により動機づけられる可能性もある（外的報酬のシンボリック特性から、高い賃金・地位を得ることが従来の行動パターンを変え仕事に充実感を抱くことがある）から、内発（外発）的動機づけと内発（外発）的行動の間に一意的でなく相互関係を認めたモデル化—たとえば、内発（外発）的動機付けを M_a (M_e)、相互関係を示す関数を g (h) とすると、 $a = g$ (M_a , M_e) ($e = h$ (M_a , M_e)) となる—も必要である。さらに、社会学者や心理

6) 筆者はリスク回避度と実力主義的性格との間には負の相関があることを公務員に対する意識調査で明らかにした。山本(1994b)参照。

学者の主張するような組織コミットメントや組織風土のような要素と内発的及び外発的行動との関係、内発的行動及びリスク選好と個人のパーソナリティとの関係⁶⁾について実験的研究や実証分析を行うことが経済モデルで考慮されなかった要因や考慮された要素の質的重要性を知る上で肝要である。

なお、本稿は平成6年度科学研究費補助金〔一般研究(C)〕「政府部門における経営管理主義の展開と受容性に関する研究」による研究成果の一部である旨申し添えておきたい。

参 考 文 献

1. 蟻生俊夫他(1994)「電気事業の従業員満足度の現状と課題—従業員アンケートにもとづく組織活性化—」(財)電力中央研究所報告Y93011
2. Baron, J. N. (1988), "The Employment Relation as a Social Relation", *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 2, pp. 492-525.
3. Deci, E. L. (1972), "The Effects of Contingent and Noncontingent Rewards and Controls on Intrinsic Motivation", *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 8, pp. 217-229.
4. ——— (1975), *Intrinsic Motivation*, Plenum. (安藤延男・石田梅男訳『内発的動機づけ』誠信書房, 1980)
5. Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*, Plenum.
6. Fama, E. F. (1991), "Time, Salary, and Incentive Payoffs in Labor Contracts", *Journal of Labor Economics*, Vol. 9, No. 1, pp. 25-44.
7. GAO(1992), *The Public Service*, GAO/OCG-93-7TR.
8. Herzberg, F. (1966), *Work and the Nature of Man*, World. (北野利信訳『仕事と人間性』東洋経済新報社, 1968)
9. Holmstrom, B. and Milgrom, P. (1990), "Regulating Trade Among Agents", *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 7, pp. 524-552.
10. Kalleberg, B. and Reve, T. (1993), "Contracts and Commitment: Economic and Sociological Perspectives on Employment Relations", *Human Relations*, Vol. 46, pp. 1103-1132.
11. Kanemoto, Y. and Macleod, W. B. (1992), "Firm Reputation and Self-Enforcing Labor Contracts", *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 6, pp. 144-162.

12. 茅野広行 (1994) 「年俸制と評価制度の確立」『経営者』第570号, pp.54-57.
13. Kohn, A. (1993), "Why Incentive Plans Cannot Work", *Harvard Business Review*, Sep-Oct. pp.54-63.
14. 小池和男 (1993) 「己を知るむつかしさ-日本の雇用システムとは-」『ESP』1993. 4.
15. Lazear, E. P. (1987), "Time Preference, Reinforcement, and the Pattern of Payment", Hoover Institution Working Papers in Economics, E-87-39, Stanford University.
16. NAO(1991), *Staff Appraisal in the Civil Service*, HMSO.
17. 野中郁次郎 (1990) 『知識創造の経営』日本経済新聞社
18. O'Dell, C. (1987), *People, Performance and Pay*, Houston, American Productivity Center.
19. Petty, M. M., Mcgee, G. W. and Cavender, J. W. (1984), "A Meta -Analysis of the Relationships Between Individual Job Satisfaction and Individual Performance", *Academy of Management Review*, Vol.9, No.4, pp.712-721.
20. Staw, B. (1977), "The Self-Perception of Motivation" in B.W.Staw(ed.) *Psychological Foundations of Organizational Behavior*, Scott, Foresman, Glenview, IL.
21. Sylvia, R. D. (1994), *Public Personnel Administration*, Wadsworth Publishing Company.
22. 高梨昌 (1994) 「日本型雇用転換論は早計」日本経済新聞『経済教室』1994. 5. 9.
23. 山本清 (1994 a) 「人的資源管理における非金銭的誘因の効果」小樽商科大学『商学討究』第44巻第4号.
24. —— (1994 b) 「地方公務員の行動様式と人事制度に関する意識」『1994年度組織学会研究発表大会報告要旨』pp.67-70.