

# 評価・報酬マネジメントと企業内基礎研究者の業績

石川 淳\*

## I 問題意識

企業が、新たな技術による付加価値の高い製品を市場に提供していくためには、新たな技術を生み出すプロセスである基礎研究の業績を高めることが必要となる。そして、そのためには、優秀な基礎研究者に対して、業績を高めるようにモチベートするような評価・報酬マネジメントを実施していくことが求められる。最近、実務面において、評価・報酬マネジメントを、従来の年功もしくは能力主義的なマネジメントから、成果主義的なマネジメントへ移行することの必要性が主張されている。いわゆる、成果主義賃金マネジメントの導入である。これにともない、成果主義賃金マネジメントに関して、さまざまな研究が行われている（玄田他，2001；守島，1999；奥西，2001など）。

しかし、評価・報酬マネジメントにおいて検討すべき課題は、この問題だけではなく、長期的評価と短期的評価のどちらを重視すべきか、金銭的報酬と非金銭的報酬のどちらを重視すべきか、集団単位の評価と個人単位の評価のどちらを重視すべきか、十分なフィードバックが必要であるか、などさまざまである。HRMがさまざまな施策と関連し合って効果を発揮しているという指摘があるとおり（Delery and Doty, 1996; MucDuffie, 1995）、評価・報酬マネジメントについても、さまざまな施策がその効果に影響を及ぼしているのであり、成果主義的な側面だけ取り上げて議論するのではなく、他の側面も取り上げて議論することが必要である。

また、これまでの成果主義賃金に関連した研究の多くは、個人業績との関連について議論を行っていない。しかし、評価・報酬マネジメントの重要な目的の1つが、組織成員の業績を高めることにあるということを考えれば、評価・報酬マネジメントを検討する際には、個人の業績との関連をみていく必要がある。

本研究では、成果主義的側面も含め、評価・報酬マネジメントのさまざまな施策を取り上げ、これらの施策が基礎研究者の研究業績とどのような関係にあるのか検討を行う。

## II 先行研究

これまでの評価・報酬マネジメント研究において、その理論的根拠とされたものの1つにエージェンシー理論があげられる。エージェンシー理論では、仕事を任せられた人間（プリンシパル）と、それを任された人間（エージェント）の関係に焦点を当て、プリンシパルが望む行動（通常は企業業績に貢献する行動）をエージェントから引き出すためには、どのような評価・報酬マネジメントが適切であるかを論じている。その場合、エージェントは、自己の経済的利益を最大にするように行動すると仮定されている。エージェンシー理論に基づいて多くの実証研究が行われ、その理論的妥当性が確認されている（Conlon and Parks, 1990; Eisenhardt, 1988; Gerhart and Milkovich, 1990; Gomez-Mejia and Balkin, 1992 など）。

しかし、その一方で、エージェンシー理論が予想しない結果も、実証研究で確認されている

\* いしかわ じゅん 立教大学経営学部准教授

(Kramer *et al.*, 1996; Parks and Conlon, 1995; Ring and Van de Ven, 1992; Shaw *et al.*, 2000 など)。これらの研究において、エージェンシー理論が現象の説明に失敗した最大の理由は、エージェンシー理論が人間の心理的側面を考慮していないことであろう。エージェンシー理論に限らず、経済学的なアプローチの多くは、人間のモチベーションの主たる源泉を賃金ととらえ、人間は、自己の受け取る賃金を最大にするように合理的に行動するものであると想定している。確かに、金銭的インセンティブは、重要なモチベーションの源泉の1つである。しかし、人間のモチベーションの源泉は金銭だけではない。また、必ずしも自己の効用を最大化するように合理的に行動するとは限らない。例えば、職場での人間関係や仕事そのものから得られる達成感なども、人間の行動に重要な影響を及ぼす。したがって、評価・報酬マネジメントを検討する際には、金銭的なインセンティブ以外の要因についても考慮していく必要がある。

では、具体的に、実際に評価・報酬マネジメントに関して、どのような事項を検討する必要があるのだろうか。評価・報酬マネジメントのうち、評価に関して議論となっている課題は以下の3点である。第1は、職務遂行の結果を評価するのか、それとも職務の重要度や取り組み態度など、そのプロセスを評価するのか、という点である。当然、どちらかだけで評価することは現実には少なく、その多くは、どちらも評価対象になっている。しかし、問題は、どちらの方により多くの比重を置くかということである。ちなみに、成果主義賃金マネジメントでは、評価対象としてプロセスよりも結果が重視されている。

現在、多くの企業が成果主義的賃金マネジメントに移行しつつあるが、結果を過大に重視することによる弊害もある。確かに評価対象として結果が重視されれば、組織成員は、業績を高めようとモチベートされるであろう (Holmstrom, 1979; Leventhal, 1976; Landau and Leventhal, 1976; Lawler, 1971)。しかし、結果を重視しすぎると逆機能を引き起こすこともある。例えば、業績を正確に測定できない場合、業績向上のために必要な行動を引き出すことができず (Holmstrom and Milgrom, 1991)、不公平感を高めることでかえって業績に負の影響を及ぼすこともある (Pritchard *et al.*,

1972; Summers and Hendrix, 1991)。また、自分の努力と関係のない要因で業績が上がらなかった場合、かえってモチベーションの低下につながってしまう (Lal and Srinivasan, 1993; Weitzman, 1980)。基礎研究の場合、短期的には、努力と業績が比例しない場合もあるので、あまりに業績に焦点を当てすぎると、このような問題が起こりうると考えられる。

第2は、評価する際に、集団としての業績を重視するのか、個人の業績を重視するのか、という点である。個人の業績を重視した方が、社会的手抜きを防ぐことができる (Albanese and Van Fleet, 1985; Latané *et al.*, 1979)。しかし、集団業績を重視した方が、業績が高くなることを明らかにした研究もある (Gerhart and Milkovich, 1990; Jones and Kato, 1995)。個人業績に焦点を当てすぎると、職場での協力関係を構築することが難しくなるのであろう。基礎研究の多くはプロジェクト単位で行われており、プロジェクト内の協力関係が業績向上に不可欠となる。したがって、個人業績が過度に重視されると、協力関係が薄れ、かえって業績が下がってしまう可能性もある。

第3は、評価結果のフィードバックについてである。通常、自己の職務遂行結果に対するフィードバックの有無は、内発的モチベーションに重要な影響を及ぼす (Hackman and Oldham, 1976)。また、企業や部門が定めた方針や戦略に沿った研究業績をあげるように方向づけるためにも、フィードバックは重要となる。特に基礎研究者の場合、業績向上のために創造性を発揮することが求められ、そのために、高い内発的モチベーションを引き出すことが重要となる (Amabile, 1979; Lepper *et al.*, 1973; White and Owen, 1970)。したがって、評価結果をきちんと基礎研究者自身に知らせることが、彼らの業績向上に正の影響を及ぼすと考えられる。

これまでの研究において、評価に関わる面として特に議論されてきたのは以上の3点である。しかし、基礎研究者の評価を検討する際には、評価を長期的な視点で行うのか短期的な視点で行うのか、という点も重要な論点となる。基礎研究の場合、他の職種と違い、その結果が企業業績に反映されるまでに長い年月がかかる。したがって、あまりにも短期的な視点だけで評価を行うと、長期

的に大きく企業業績に貢献するような研究に力を入れなくなってしまう可能性がある。その一方で、長期的な視点だけで評価を行うと、短期的な目標が曖昧となりモチベーションが低下してしまうおそれがある (Locke, 1968)。

評価・報酬マネジメントのうち、報酬に関して検討すべき課題は以下の2点である。第1は、業績の違いによって報酬の格差を大きくつけるかどうか、という点である。当然のことながら、成果主義賃金マネジメントは、業績によって大きな報酬格差をつけようとするものである。業績によって報酬格差がつけられれば、組織成員は業績向上に強くモチベートされる (Bishop, 1987; Luthans and Kreitner, 1975)。このため、業績に正の影響を及ぼすと考えられる。実際に、Becker and Huselid (1992) は、報酬格差が業績向上につながることを実証的に明らかにしている。しかし、その一方で、Cowherd and Levine (1992) や Pfeffer and Langton (1993) は、報酬格差をつけないことが、業績向上につながることを示している。その最大の理由は、報酬格差をつけることが組織成員間の協調や連携に負の影響を及ぼすからである。また、評価結果に対する不公平感が強くなると、この傾向はより一層強くなり、低い評価結果を得た組織成員のモチベーションは大きく低下すると考えられる。したがって、過度に報酬格差をつけることは、業績向上に対して負の影響を及ぼすと考えられる。先述したとおり、基礎研究の業績向上のためにはプロジェクト内の協力関係が不可欠であり、過度な報酬格差は研究業績に悪影響を及ぼす可能性がある。

第2は、非金銭的報酬をどの程度重視するのか、という点である。通常、金銭は最も重要なモチベーションの源泉である。したがって、報酬として金銭を重視することは、モチベーション向上につながると思われる (Lawler, 1971)。しかし、一方で、必ずしも金銭的報酬が業績にプラスの影響を及ぼさないことを示した研究もみられる (Ashon, 1990; Awasthi and Pratt, 1990; Jenkins *et al.*, 1998)。その最大の理由は、金銭的報酬が内発的モチベーションを減少させることにあると考えられる (Deci, 1975)。先述したとおり、内発的モチベーションは創造性に重要な影響を及ぼす (Amabile, 1979; Lepper *et al.*, 1973; White and Owen,

1970)。したがって、基礎研究者の場合は特に、過度に金銭的報酬を重視することなく、むしろ非金銭的な報酬をある程度重視していくことが必要となる。

### III 仮 説

これまでみてきたとおり、フィードバックのように積極的に行うことが研究業績にプラスの影響を及ぼすと考えられるものもあるが、その他については、どちらにふれすぎても問題が生じるため、適切なレベルを維持することが重要となる。それでは、どのレベルが適切なのであろうか。

この点を検討する際に考慮すべき重要な概念として、組織的公正 (organizational justice) があげられる。組織的公正とは、職務およびその環境に直接的に関連する諸決定に対する公正感を示す概念であり、さまざまな組織現象と重要な関わりをもっている (Greenberg, 1987)。このため、組織的公正は、さまざまなマネジメントとの関係で研究されてきたが (例えば、Gilliland, 1993 [採用], Brockner *et al.*, 1994 [レイオフ], Fryxell and Gordon, 1989 [組合活動] など)、その多くは、評価・報酬マネジメントの結果としての組織的公正に関する研究である (Aquino, 1995; Folger and Konovsky, 1989; Taylor *et al.*, 1995 など)。

また組織的公正は、組織成員の職務態度・行動 (Moorman, 1991 [組織コミットメント], Greenberg, 1988 [職務満足], Porter and Steers, 1973 [転職], Greenberg, 1993 [従業員による盗み]) や業績 (Colquitt, *et al.*, 2002; Lind *et al.*, 1990) に重要な影響を及ぼすことが明らかとなっている。つまり、評価・報酬マネジメントの設計・運用において、組織的公正を確保することができれば、組織成員のポジティブな職務態度や高業績を促進することができる反面、組織的公正が確保できない場合はその逆となるのである。したがって、基礎研究者の評価・報酬マネジメントを検討する際にも、組織的公正に十分な配慮を行う必要がある。

組織的公正は、通常、分配的公正 (distributive justice) と手続き的公正 (procedural justice) の下位概念に分けられ、それぞれにおいて研究が蓄積されてきた。分配的公正とは、決定の結果の公正

さに関する認知であり (Greenberg, 1987), 手続き的公正とは, 決定の手続きもしくはプロセスの公正さに関する認知 (Thibaut and Walker, 1975) である。

これに対して Bemmels *et al.* (2004) は, Cropanzano and Byrne (2001) が示したフレームワークに沿って, 両者とは別に, 政策的公正 (policy justice) という概念を提示した。政策的公正とは, 公式化されたプロセスや評価基準, ルールなどについての公正である。評価・報酬マネジメントにおいて, 手続き的公正が, 評価や報酬配分が定められたルール・手続きに則って行われているのかに焦点を当てているのに対して, 政策的公正は, そもそも, そのルールや手続きそのものが公正であるかに焦点を当てている。したがって, たとえ評価が, 定められた評価基準に沿って行われていたとしても, その評価基準そのものに公正感を感じない場合, 被評価者は政策的公正を感じないのである。

Bemmels *et al.* (2004) は, 実証研究によって, 政策的公正が分配的公正や手続き的公正に影響を及ぼしているだけでなく, OCB や職務満足といった職務態度に直接的に影響を及ぼしていることを明らかにした。したがって, 政策的公正も, 分配的公正や手続き的公正と同様に, 基礎研究者の職務態度・行動に影響を及ぼしていると考えられる。

本研究で焦点を当てている評価マネジメントにおける課題のうち, 評価の際にプロセスと結果のどちらを重視するのかという点, 集団業績と個人業績のどちらを重視するのかという点, そして長期的視点と短期的視点のどちらを重視するのかという点については, いずれも政策的公正に関わると考えられる。なぜなら, いずれも評価基準をどのように定めるかといった, 評価のルールそのものに関わる問題であるからである。

通常, 組織成員は, どのような基準で評価されることが公正であるかについての自分なりの基準をもっており, その基準で評価されることを期待している。であるからこそ, その基準に合わない基準で評価された場合, 彼らの公正感が低下するのである。まして, 他の職種に比べて専門性や自己の職務に対するプライド, コミットメントが高いと考えられる基礎研究者の場合は, 自分なりの明確な基準をもってしている可能性が高い。したがっ

て, 基礎研究者自身が期待する基準で評価されれば, 彼らの公正感が高まり, 業績向上に対してポジティブな職務態度・行動をとるようになると考えられる。つまり, 評価を実施する際に, 上記3点のいずれについても, 基礎研究者が期待するレベルとのギャップをより小さく設定することが彼らのポジティブな職務態度・行動を引き出し, 結果的に研究業績向上を促進すると考えられる。よって以下がいえよう。

仮説 1-a: 評価の際にプロセスが重視される度合いについて, 基礎研究者の期待と実施されているマネジメントとのギャップが小さいことが, ポジティブな職務態度・行動を通じて, 研究業績に正の影響を及ぼす。

仮説 1-b: 評価の際に長期的な視点が重視される度合いについて, 基礎研究者の期待と実施されているマネジメントとのギャップが小さいことが, ポジティブな職務態度・行動を通じて, 研究業績に正の影響を及ぼす。

仮説 1-c: 評価の際に集団業績が重視される度合いについて, 基礎研究者の期待と実施されているマネジメントとのギャップが小さいことが, ポジティブな職務態度・行動を通じて, 研究業績に正の影響を及ぼす。

一方, 評価マネジメントにおいて, フィードバックをきちんと行うかどうかという点は, 手続き的公正に関わる。なぜなら被評価者は, フィードバックによってのみ手続きが公正に行われているかどうか知ることができるからである。実際に, 評価結果についてのフィードバックを行うことが, 被評価者の手続き的公正にプラスの影響を及ぼすことが実証研究でも明らかになっている (Bies and Shapiro, 1988)。また, 評価結果についてフィードバックを行うことは, コミュニケーション促進や研究業績向上に必要となる情報提供の役割を果たしていると考えられる。したがって, フィードバックを積極的に実施することが, 研究業績向上に役立つ職務態度・行動を引き出すと考えられる。よって以下の仮説が成り立つ。

仮説 2: 評価の際にフィードバックをきちんと行うことが, ポジティブな職務態度・行動を通じて, 研究業績に正の影響を及ぼす。

報酬に関わる面として取り上げた2点, つまり報酬格差をどの程度つけるか, という点と非金銭

的報酬をどの程度重視するか、という点についてであるが、これらは、あらかじめ定められた報酬内容およびその配分方法に関わる公正という点では政策的公正に関わるが、受け取った報酬に関する公正という視点から見れば分配的公正に関わることも考えられる。いずれの場合であっても、基礎研究者は、どのレベルにするべきか、という点について彼らなりの基準をもっているはずであり、実際的なマネジメントがこの基準に近いほど、彼らの公正感を高め、ポジティブな職務態度・行動を引き出し、結果的に研究業績向上を促進すると考えられる。このことから、以下の仮説が成り立つ。

仮説 3-a：報酬格差をつける度合いについて、

基礎研究者の期待と実施されているマネジメントとのギャップがより小さいことが、ポジティブな職務態度・行動を通じて、研究業績に正の影響を及ぼす。

仮説 3-b：非金銭的報酬が重視される度合いについて、基礎研究者の期待と実施されているマネジメントとのギャップがより小さいことが、ポジティブな職務態度・行動を通じて、研究業績に正の影響を及ぼす。

## IV 研究方法

### 1 調査方法

日本企業 9 社（製薬 2 社、化学 3 社、エレクトロニクス 4 社）の基礎研究部門に所属する研究者に対して質問紙調査を実施し、732 人から得られたデータ（有効回収率 86.1%）について分析を行った。調査票の配布・回収は、各社の人事担当者もしくは研究開発管理者を経由して行った。なお、調査票と一緒に配布した封筒に、研究者自身で封印した後回収するように指示を行った。

回答者の平均年齢は 38.0 歳、平均勤続年数は 11.9 年で、女性の占める割合は 5.0%であった。また、19.4%が博士課程を修了しており、64.7%が修士課程を修了している。回答者のうち博士学位保持者は、就職後に取得した者も含めて、38.7%であった。

### 2 変数の測定

評価マネジメントにおいては、プロセスをどの

程度重視しているのか（以下、プロセス重視）、長期的視点をどの程度重視しているのか（以下、長期的視点重視）、集団業績をどの程度重視しているのか（以下、集団業績重視）、フィードバックをどの程度行っているのか（以下、フィードバック）、といった点を、報酬マネジメントにおいては、業績によって報酬格差をどの程度つけるのか（以下、報酬格差）、非金銭的報酬をどの程度重視するのか（以下、非金銭的報酬重視）といった点を、所属する組織において現状実施されているレベルと、研究者が期待するレベルそれぞれについて、表 1 の各項目によって測定した（5 点尺度）。いずれのマネジメントについても、1 つの質問項目を指標としているため、尺度の信頼性の点で問題が残る。ただし、いずれの質問項目も、内容について具体的に説明しており、回答者によって解釈に大きなずれが生じる可能性は低いと考えられる。なお、現状と期待のギャップは、前者の指標値から後者の指標値を引いた値の絶対値を指標とした。

媒介変数である職務態度・行動については、内発的モチベーション、組織コミットメント、評価・報酬マネジメントに対する満足度、組織内コミュニケーションを取り上げた。内発的モチベーションについては、先述したとおり、創造性発揮に重要な影響を及ぼすため、高い創造性が求められる研究業績の向上にプラスの影響を及ぼすと考えられる。また、組織コミットメントについては、研究業績との直接的な関連は明らかにされていないが、職務全般において、個人業績にプラスの影響を及ぼすという結果が得られている（Mathieu and Zajac, 1990）。満足度の個人業績に対する影響については、多くの先行研究が個人業績との関係について否定的な結果を示している（Iaffaldano and Muchinsky, 1985; Vroom, 1964）。ただし Keller *et al.* (1996) は、研究者を対象とした国際比較から、いずれの国においても、監督に対する満足度と評価・報酬、および昇進機会に対する満足度が、R&D チームの研究業績にプラスの影響を及ぼすことを明らかにしている。このため、本研究において着目している評価・報酬に対する満足度（以下、満足度）は、研究業績に影響を及ぼすと考えられる。さらに、組織内コミュニケーションについても、これまでの研究から、基礎研究者の研究業績に重要な影響を及ぼすことがわかっている

表 1 変数の指標

評価・報酬 マネジメント	現状のレ ベル	評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人事評価では、研究の結果より、研究テーマの難易度や努力の程度が重視されている。</li> <li>・人事評価は、短期的な観点より、長期的な観点に基づいて行われている。</li> <li>・人事評価では、個人の業績より、チームなどの集団としての業績が重視されている。</li> <li>・人事評価の結果は、本人に知らされている。</li> </ul>
		報酬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業績が高い研究者と低い研究者が受け取る報酬の差は大きい。</li> <li>・昇給など金銭的な報酬より、研究上の自由度の拡大など非金銭的な報酬が重視されている。</li> </ul>
	望ましいレ ベル	評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人事評価では、研究の結果より、研究テーマの難易度や努力の程度を重視すべきである。</li> <li>・人事評価は、短期的な観点より、長期的な観点に基づいて行われるべきである。</li> <li>・人事評価では、個人の業績より、チームなどの集団としての業績を重視すべきである。</li> <li>・人事評価の結果は、本人に知らせるべきである。</li> </ul>
		報酬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業績が高い研究者と低い研究者が受け取る報酬の差は大きくすべきである。</li> <li>・昇給など金銭的な報酬より、研究上の自由度の拡大など非金銭的な報酬が重視すべきである。</li> </ul>
職務態度・ 行動	内発的モチベ ーション ( $\alpha=0.77$ )		<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕事を離れても、今後の仕事の進め方について、自分なりに考えることがよくある。</li> <li>・プライベートな時間にも仕事に役立たせるための勉強をしている。</li> <li>・仕事場以外でも思いついた仕事のアイデアをメモすることがよくある。</li> <li>・日頃から、私は期待されている以上に熱心に仕事に取り組んでいる。</li> <li>・仕事の話をしていると、すぐに時間がたってしまう経験がよくある。</li> </ul>
	評価・報酬マネ ジメントに対す る満足度 ( $\alpha=0.71$ )		<ul style="list-style-type: none"> <li>・人事評価の公正さ</li> <li>・給与</li> <li>・ボーナス（特許取得などによる報償金を含む）</li> </ul>
	組織コミットメ ント ( $\alpha=0.80$ )		<ul style="list-style-type: none"> <li>・この組織に対して心情的な親しみを覚える。</li> <li>・自分の価値観と組織の価値観が非常に似ていると思う。</li> <li>・この組織は自分にとって非常に意味のある存在である。</li> </ul>
	組織内コミュニ ケーション ( $\alpha=0.69$ )		<ul style="list-style-type: none"> <li>・同じプロジェクトの研究者。</li> <li>・同じ部門だが同一プロジェクトではない研究者。</li> <li>・同じ組織内の他部門のメンバー。</li> </ul>

(Allen, 1977; 石川, 2002; Katz and Tushman, 1979)。  
なお、これらの職務態度・行動に関する各変数は、それぞれ表1の各項目(5点尺度)を用いて測定した。各変数の信頼性係数 $\alpha$ は、表中に示されている。

研究業績については、過去5年間で出願した特許数についての回答結果を指標とした。これまで実施してきた基礎研究者および研究開発管理者を対象としたインタビューやプレ調査において、基礎研究者といえども企業内研究者の場合、研究のアウトプットとして特許の取得が非常に重要視されており、特許の取得数が研究業績の重要な指標になることが明らかとなっている。

## V 分 析

仮説を検証するために、重回帰分析を行った、重回帰分析で使用した独立変数および従属変数の平均値、標準偏差、および変数間の相関係数は表2のとおりである。

### 1 独立変数と媒介変数の関係

まず、評価・報酬マネジメントと媒介変数である職務態度・行動の関係を明らかにするために、実際に実施されている評価・報酬マネジメント(以下、現状レベル)と実際に実施されているマネジメントと研究者が望ましいと考えるマネジメントの差(以下、ギャップ)を独立変数とし、内発的モチベーション、組織コミットメント、満足度、組織内コミュニケーションを従属変数とした重回帰分析を行った(表3)。なお、その際には、コントロール変数として、年齢、性別(ダミー)、学歴(ダミー)、博士学位の有無(ダミー)、業種(ダミー)を投入している。

内発的モチベーションについては、現状レベルのフィードバックが有意な正の相関を示し、ギャップでは、プロセス重視、集団業績の重視、報酬格差、および非金銭的報酬重視が有意な負の相関を示した。このことから、フィードバックについては、研究者が望ましいと考えるレベルに近づけるよりも、より積極的に行うことが、内発的

表 2 記述統計と変数間の相関行列

	平均値	標準偏差	1	2	3	4	5
1. プロセス重視	2.66	0.93					
2. 長期的視点重視	2.75	0.97	0.36**				
3. 集団業績重視	2.93	0.94	0.15**	0.03			
4. フィードバック	2.86	1.41	0.04	-0.03	0.00		
5. 報酬格差	2.80	1.14	-0.05	-0.05	-0.07	0.24**	
6. 非金銭的報酬重視	2.43	1.02	0.12*	0.25**	0.07*	-0.04	0.04
7. プロセス重視	1.48	1.45	-0.07*	-0.04	-0.13**	-0.17**	-0.10*
8. 長期的視点重視	1.46	1.26	-0.16**	-0.37**	-0.05	0.01	-0.02
9. 集団業績重視	1.59	1.40	-0.04	-0.07	-0.08*	-0.13**	-0.07*
10. フィードバック	1.45	1.33	-0.02	-0.01	0.04	-0.47**	-0.28**
11. 報酬格差	1.81	1.48	-0.03	0.02	-0.09*	-0.18**	-0.32**
12. 非金銭的報酬重視	1.67	1.54	-0.01	-0.02	-0.07	-0.17**	-0.13**
13. 内発的モチベーション	3.53	0.84	0.01	-0.02	0.11*	0.14**	0.11*
14. 組織コミットメント	3.20	0.69	0.05	0.06	0.06	0.12**	0.12**
15. 満足度	3.24	0.87	0.11*	0.23**	-0.07	0.11*	0.07
16. 組織内コミュニケーション	2.73	1.21	0.08*	0.10*	0.07*	0.04	-0.07*
17. 研究業績	7.54	9.63	0.03	-0.02	0.10*	0.16**	0.14**

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ .

表 3 職務態度・行動を従属変数とした重回帰分析

	内発的モチベーション		組織コミットメント		満足度		組織内コミュニケーション	
	回帰係数	t 値	回帰係数	t 値	回帰係数	t 値	回帰係数	t 値
(定数)	4.01	16.26**	2.48	9.43**	3.33	9.75**	2.53	5.37**
コントロール変数								
年齢	0.01	1.57	0.02	5.26**	-0.00	-0.39	0.00	0.61
性別 (男性:1)	0.10	1.00	-0.07	-0.67	-0.22	-1.59	0.01	0.05
学歴 (博士:1)	0.09	1.01	-0.05	-0.49	-0.08	-0.62	0.00	0.03
学歴 (修士:1)	0.01	0.17	0.01	0.13	-0.04	-0.42	0.07	0.57
博士学位 (有:1)	-0.03	-0.42	0.02	0.33	0.04	0.50	-0.02	-0.19
業界 (製薬:1)	-0.02	-0.29	0.09	1.42	0.16	1.86	-0.13	-1.16
業界 (化学:1)	-0.13	-2.16*	-0.03	-0.48	-0.05	-0.59	-0.27	-2.28*
現状レベル								
プロセス重視	-0.01	-0.49	0.03	1.01	0.03	0.84	0.04	0.74
長期的視点重視	-0.02	-0.86	-0.04	-1.39	0.03	1.02	0.10	1.98*
集団業績重視	0.02	0.92	0.05	1.96*	-0.03	-1.02	0.01	0.26
フィードバック	0.05	2.13*	0.02	1.03	0.02	0.51	0.11	3.52**
報酬格差	-0.02	-1.05	0.03	1.11	0.03	0.86	-0.09	-2.35*
非金銭的報酬重視	-0.01	-0.47	0.01	0.49	0.06	1.96	0.03	0.60
ギャップ								
プロセス重視	-0.11	-3.71**	-0.04	-2.02*	-0.12	-4.53**	-0.14	-3.78**
長期的視点重視	0.02	1.13	-0.11	-5.23**	-0.07	-2.55*	0.04	1.08
集団業績重視	-0.10	-3.37**	-0.01	-0.26	-0.08	-2.37*	-0.09	-2.92**
フィードバック	0.03	1.36	0.01	0.39	-0.06	-1.82	0.06	1.33
報酬格差	-0.11	-4.95**	-0.03	-1.51	-0.14	-3.86**	-0.01	-0.29
非金銭的報酬重視	-0.11	-5.07**	-0.04	-1.97*	-0.08	-3.00**	-0.09	-2.55*
$R^2$	0.39		0.17		0.24		0.27	
調整済み $R^2$	0.37		0.15		0.22		0.25	
F 値	24.47**		8.21**		11.93**		14.50**	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ .

モチベーションを促進すると考えられる。これに対して、プロセス重視、集団業績重視、報酬格差、非金銭的報酬重視については、いずれも、研究者自身が望ましいと考えるレベルに近いほど彼らの公正感が高まり、これが内発的モチベーションを

引き出していると考えられる。

組織コミットメントについては、現状レベルの集団業績重視が有意な正の相関を示し、ギャップでは、プロセス重視、長期的視点重視、および非金銭的報酬の重視が有意な負の相関を示した。こ

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.00										
-0.15 **	0.29 **									
-0.05	0.30 **	0.31 **								
-0.05	0.12 *	0.06	0.10 *							
0.05	0.25 **	0.24 **	0.25 **	0.20 **						
-0.07	0.28 **	0.32 **	0.25 **	0.11 *	0.25 **					
-0.01	-0.27 **	-0.23 **	-0.36 **	-0.07 *	-0.45 **	-0.56 **				
0.08 *	-0.24 **	-0.27 **	-0.20 **	-0.12 **	-0.24 **	-0.25 **	0.22 **			
0.14	-0.08 *	-0.22 **	-0.14 **	-0.14 **	-0.08 *	-0.18 **	0.03	0.15 **		
0.04	-0.30 **	-0.13 **	-0.24 **	0.00	-0.25 **	-0.27 **	0.21 **	0.12 *	0.12 **	
-0.01	-0.42 **	-0.23 **	-0.39 **	-0.11 *	-0.42 **	-0.43 **	0.47 **	0.22 **	0.01	0.35 **

のことから、集団業績重視については、彼らが望ましいレベルに近づけるといよりも、その重視度合いをより高めることが、彼らの組織コミットメントを高めると考えられる。集団としての業績評価が重視されるようになると、研究者の関心は、個人の業績よりも集団の業績が中心となる。このことは集団目標に研究者をコミットさせることを通じて、組織コミットメントを高めると考えられる (Vancouver and Schmitt, 1991)。一方で、集団業績を重視することが、個人へのフィードバックの減少を通じて組織コミットメントにマイナスの影響を及ぼす面もあると考えられる (Steers and Spencer, 1977)。しかしながら、今回の分析結果から、集団業績重視については、フィードバックの欠如による負の影響力よりも、集団目標に研究者をコミットすることで組織コミットメントに正の影響を及ぼす力の方が強いと考えられる。

一方で、プロセス重視、長期的視点重視、非金銭的報酬重視については、いずれも、研究者自身が望ましいと考えるレベルに近いことが彼らの公正感を高め、結果的に組織コミットメントにプラスの影響を及ぼすと考えられる。

満足度については、有意な相関を示したものが現状レベルにはなく、ギャップのうちプロセス重視、長期的視点重視、集団業績重視、報酬格差、および非金銭的報酬重視が、それぞれ有意な負の相関を示した。このことから、満足度については、仮説どおり、研究者自身が望ましいと考えるレベ

ルに近づけることが、彼らの公正感を高め、満足度にプラスの影響を及ぼしていると考えられる。

組織内コミュニケーションについては、現状レベルの長期的視点およびフィードバックが有意な正の相関を示し、報酬格差が有意な負の相関を示した。フィードバックについては、仮説どおりである。フィードバックを積極的に行うことで、各研究者は、より多くの情報を受け取ることができ、このことが、彼らの組織内コミュニケーションを促進するのであろう。一方、長期的視点についても、研究者の望むレベルにかかわらず、その重視度合いを高めることが、彼らの組織内コミュニケーションを促進するようである。これは、仮説での想定とは異なっている。長期的な視点を重視することで、目先の短期的な成果にとらわれず、企業戦略にマッチした研究テーマを、組織内のさまざまな部門と情報を共有化しながら追求していくことができるようになる。このことが、彼らの組織内コミュニケーションを促進するのであろう。また、報酬格差が有意な負の相関を示したことも、仮説の想定とは異なっている。報酬格差を高めることが、組織内の他のメンバーとの協力関係を阻害し、結果的に、組織内コミュニケーションを減少させてしまうのであろう。

以上見てきたとおり、マネジメントによって若干の違いは見られるものの、フィードバックは、実際のマネジメントのレベルが職務態度・行動に正の影響を及ぼしているのに対して、長期的視点

重視とフィードバックを除く他のマネジメントについては、実際的なマネジメントと望ましいマネジメントのギャップが小さいことが、職務態度・行動に正の影響を及ぼす傾向が見られた。

## 2 独立変数と媒介変数および従属変数の関係

次に、評価・報酬マネジメントを独立変数、職務態度・行動を媒介変数、研究業績を従属変数と想定して階層的重回帰分析を行った(表4)。ステップ1では、表3にてコントロール変数として用いた変数のみを投入し、ステップ2において現状レベルを投入した。現状レベルのうち、フィードバックだけが有意な相関を示した。ただし、ステップ1から2への $R^2$ の上昇幅は、それほど大きくない。このことから、フィードバックを除いて、現状レベルは、研究業績に大きな影響を及ぼしていないことがわかる。

ステップ3では、ステップ2に加えてギャップを投入した。ステップ2から3へ、 $R^2$ は有意に上昇しており、その上昇幅も大きい。また、ギャップのうち、プロセス重視、集団業績重視、報酬格差、非金銭的報酬重視が、研究業績と有意な負の関係を示した。これらのことから、これらのマネジメントについて、ギャップの小ささが、研究業績に有意な正の影響を及ぼしていると考えられる。

ステップ4では、媒介変数として想定した内発的モチベーション、組織コミットメント、満足度、組織内コミュニケーションを投入している。満足度を除いて、いずれも研究業績と有意な相関を示している。このことから、満足度を除いたこれらの職務態度・行動の変数は、研究業績に重要な正の影響を及ぼすと考えられる。また、ステップ3で有意であったプロセス重視、集団業績重視、報酬格差についてのギャップは有意でなくなっており、フィードバックの現状レベルと、非金銭的報酬重視のギャップについては、依然として有意ではあるものの $t$ 値は減少していた。さらに、 $R^2$ は有意に上昇していた。これらのことから、プロセス重視、集団業績重視、業績格差、非金銭的報酬については、そのギャップが研究業績に及ぼす影響を、内発的モチベーション、組織コミットメント、組織内コミュニケーションが、媒介・もしくは一部媒介しており、フィードバックについて

は、現状レベルが研究業績に及ぼす影響を、内発的モチベーション、組織コミットメント、組織内コミュニケーションが一部媒介していると考えられる。

## 3 分析結果のまとめ

以上の分析を通じて、以下の6点がわかった。第1に、プロセス重視に関するギャップの小ささが、内発的モチベーション、組織コミットメント、組織内コミュニケーションを媒介して研究業績に正の影響を及ぼしている。プロセス重視の現状レベルが、いずれの職務態度・行動および研究業績に影響を及ぼしていなかったのに対し、ギャップについては、内発的モチベーション、組織コミットメント、満足度、組織内コミュニケーションに負の影響を及ぼしていた。また、表4において、内発的モチベーション、組織コミットメント、組織内コミュニケーションの投入が、ギャップと研究業績の相関を弱める効果をもたらせていた。これらのことから、仮説1-aは検証されたといえる。

第2に、長期的視点重視は、研究業績に有意な影響を及ぼさない。長期的視点重視については、現状レベルが組織内コミュニケーションに正の影響を及ぼし、ギャップが組織コミットメントと満足度にプラスに負の影響を及ぼしていた。しかし、現状レベルもギャップも、研究業績には有意な影響を及ぼしていなかった。確かに、現状レベルは組織内コミュニケーションに有意な影響を及ぼしていたものの、その影響力はそれほど強くない。また、ギャップが影響を及ぼしていた変数のうち、組織コミットメントは、それほど研究業績に強く影響を及ぼしておらず、満足度に至っては、研究業績に有意な影響を及ぼしていなかった。これらのことから、長期的視点重視については、職務態度・行動に対して影響を及ぼすものの、研究業績につながるような重要な影響を及ぼさないと考えられる。これらのことから、仮説1-bは棄却された。研究成果の評価に対してどの程度長期的な観点で行うのかは、重要であると考えられるが、他の施策に比べると、内発的モチベーションや組織内コミュニケーションといった、研究業績に重要な影響を及ぼす職務態度・行動にそれほど重要な影響を及ぼしていないのであろう。

第3に、集団業績の重視については、ギャップ

表 4 研究業績を従属変数とした重回帰分析

	ステップ1		ステップ2		ステップ3		ステップ4	
	回帰係数	t値	回帰係数	t値	回帰係数	t値	回帰係数	t値
(定数)	10.01	4.12 **	8.02	2.66 **	15.02	4.65 **	3.74	0.93
コントロール変数								
年齢	0.05	0.91	0.02	0.41	0.02	0.46	-0.02	-0.32
性別 (男性:1)	1.31	0.90	0.98	0.68	0.65	0.48	0.32	0.25
学歴 (博士:1)	-2.46	-1.94	-2.43	-1.93	-0.85	-0.73	-1.06	-0.94
学歴 (修士:1)	-1.29	-1.39	-1.39	-1.52	-1.11	-1.33	-1.28	-1.59
博士学位 (有:1)	0.48	0.53	0.68	0.74	0.63	0.76	0.73	0.91
業界 (製薬:1)	-8.71	-10.49 **	-8.72	-10.51 **	-6.22	-7.87 **	-5.94	-7.77 **
業界 (化学:1)	-7.95	-9.85 **	-7.82	-9.43 **	-4.77	-5.99 **	-4.12	-5.34 **
現状レベル								
プロセス重視			0.04	0.10	0.08	0.24	0.05	0.15
長期的視点重視			-0.35	-0.98	-0.64	-1.85	-0.60	-1.80
集団業績重視			0.37	1.07	0.20	0.61	0.03	0.09
フィードバック			1.09	4.74 **	0.76	2.60 **	0.67	2.38 *
報酬格差			0.08	0.28	-0.15	-0.52	-0.09	-0.32
非金銭的報酬重視			-0.14	-0.45	-0.25	-0.84	-0.23	-0.80
ギャップ								
プロセス重視					-0.71	-2.75 **	-0.16	-0.60
長期的視点重視					-0.49	-1.84	-0.56	-2.13 *
集団業績重視					-0.70	-2.68 **	-0.39	-1.52
フィードバック					0.27	0.85	0.02	0.06
報酬格差					-0.65	-2.49 *	-0.48	-1.85
非金銭的報酬重視					-0.95	-3.96 **	-0.60	-2.47 *
媒介変数								
内発的モチベーション							1.96	4.20 **
組織コミットメント							0.77	2.27 *
満足度							0.80	1.83
組織内コミュニケーション							1.54	6.29 **
$R^2$	0.20		0.23		0.36		0.41	
調整済み $R^2$	0.19		0.22		0.35		0.40	
$\Delta R^2$	0.20		0.03		0.13		0.05	
F値	26.99 **		17.13 **		22.17 **		22.58 **	
$\Delta F$ 値			4.70 **		25.68 **		15.98 **	

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ .

の小ささが、内発的モチベーションと組織内コミュニケーションを通じて、研究業績に正の影響を及ぼしていた。集団業績の重視については、現状レベルが、組織コミットメントを除いて職務態度・行動および研究業績に有意な影響を及ぼしていなかったのに対して、ギャップは、内発的モチベーション、満足度、組織内コミュニケーション、研究業績に有意な負の影響を及ぼしていた。また、表4において、職務態度・行動の投入が、ギャップと研究業績の相関の有意性を消していた。これらのことから、仮説1-cは検証されたといえる。なお、組織コミットメントに対して、ギャップではなく、現状レベルが影響を及ぼしていたのは、集団業績を重視することが、研究者の関心を集団業績に向けさせ、そのことが集団目標に基礎研究

者をコミットさせることを通じて彼らの組織コミットメントを高めたことが理由であると考えられる (Vancouver and Schmitt, 1991)。

第4に、フィードバックについては、現状レベルが、内発的モチベーションおよび組織内コミュニケーションを一部媒介して、研究業績に有意な正の影響を及ぼしていた。フィードバックについては、現状レベルが内発的モチベーション、組織内コミュニケーション、および研究業績に有意な正の影響を及ぼしていた。また、表4において、フィードバックの現状レベルと研究業績の相関関係は、職務態度・行動の投入によって低下した。これらのことから、仮説2は一部検証されたといえる。なお、フィードバックと研究業績の関係を媒介する要因として、内発的モチベーションと組

組織内コミュニケーション以外に考えられるのは、必要な情報の獲得である。なぜなら、評価結果についてフィードバックを受けるということは、自分の研究の方向が、企業全体の経営戦略や研究開発戦略と整合性があるかどうかについての情報や、よりいっそう研究業績を高めるために必要となる情報を上司から獲得する良い機会となる。これらのことが、内発的モチベーションや組織内コミュニケーションとは別に、フィードバックと研究業績の関係を媒介している可能性はある。

第5に、報酬格差のギャップの小ささは、内発的モチベーションと組織内コミュニケーションを媒介して研究業績に正の影響を及ぼしている。報酬格差については、現状レベルが、組織内コミュニケーションに負の影響を及ぼしていることを除いて、職務態度・行動および研究業績に影響を及ぼしていなかったのに対し、ギャップは、内発的モチベーション、満足度、組織内コミュニケーション、研究業績に負の影響を及ぼしていた。また、表4において、職務態度・行動の投入が、ギャップと研究業績の相関の有意性を消していた。これらのことから、仮説3-aは検証されたといえる。なお、報酬格差を大きくすることが組織内コミュニケーションに負の影響を及ぼしていたのは、個人間の報酬格差が組織内の協力的な人間関係を阻害していることが原因であると考えられる。

第6に、非金銭的報酬重視については、ギャップの小ささが、内発的モチベーション、組織コミットメント、組織内コミュニケーションの一部を媒介して研究業績に正の影響を及ぼしている。非金銭的報酬重視の現状のレベルが、職務態度・行動および研究業績に影響を及ぼしていなかったのに対し、ギャップについては、内発的モチベーション、組織コミットメント、満足度、組織内コミュニケーション、研究業績に負の影響を及ぼしていた。また、表4において、非金銭的報酬重視のギャップと研究業績の相関関係は、職務態度・行動の投入によって低下した。これらのことから、仮説3-bは一部検証されたといえる。なお、内発的モチベーション、組織コミットメント、組織内コミュニケーション以外の媒介要因として、基礎研究者が受け取る非金銭的報酬の1つである研究に関する自由裁量度の増大が考えられる。企業内の研究の場合、企業全体の経営戦略や研究開発

戦略との整合性の中で研究活動を行っていくことが重要となる。しかし、その一方で、どのようなテーマであれば成果が上がりそうであるかといった点については、やはり現場の研究者が多くの情報をもっている。したがって、彼らにある程度任せることが、業績向上につながると考えられる。したがって、研究業績を上げた優秀な研究者に対する非金銭的報酬として、研究の自由裁量度が認められているとすれば、このことが、内発的モチベーション等とは別に、非金銭的報酬と研究業績の関係を媒介している可能性が高い。

## VI 結 論

本研究における分析から、評価・報酬マネジメントは、フィードバックを除いて、マネジメントそのものよりも、現状実施されているマネジメントと基礎研究者が期待しているレベルのギャップが、研究業績に重要な影響を及ぼしていることがわかった。具体的には以下のとおりである。評価の際にプロセスを重視する度合いと非金銭的報酬を重視する度合いについては、ギャップを小さくすることが、内発的モチベーション、組織コミットメント、組織内コミュニケーションを高めることを通じて、研究業績に正の影響を及ぼしていた。また、評価の際に集団業績を重視する度合いについては、ギャップを小さくすることが、内発的モチベーションと組織内コミュニケーションを高めることを通じて、研究業績に正の影響を及ぼしていた。報酬格差をつける度合いについては、ギャップを小さくすることが内発的モチベーションを高めることを通じて、研究業績に正の影響を及ぼしていた。これらに対して、フィードバックは、現状のレベルが高いほど、内発的モチベーションと組織内コミュニケーションを高めることを通じて、研究業績に正の影響を及ぼしていた。

本研究の、評価・報酬マネジメント研究に対する貢献は、これまで理論面でも実証面でもコンセンサスが得られていない課題に対して、その原因の1つを明らかにした、という点にある。これまでの研究において、評価を行う際に、プロセスを重視すべきか結果を重視か、とか、集団業績を重視すべきか個人業績を重視すべか、といった問題

や、受け取る報酬について業績による格差を大きくつけるべきか小さくするべきか、とか、非金銭的報酬をどの程度重視すべきか、といった問題については、これまでさまざまな理論的および実証的研究が行われてきたが、その結果についてはコンセンサスを得られずにいた。しかし、これまで行われてきた研究の多くは、組織成員の心理的側面に言及していたとしても、実施されたマネジメント施策に対して組織成員がどのような反応をするのかという点に焦点が当てられており、そもそも組織成員が、マネジメント施策に対してどのような期待を抱いているのか、とか、その期待とのギャップが彼らの心理的側面にどのような影響を及ぼすのかについては、ほとんど言及が行われてこなかった。しかし、およそどのような組織成員であっても、評価・報酬マネジメントに対して、どのようにあるべきかという自分なりの期待はあるであろうし、実際的なマネジメントとその期待の間のギャップは、彼らの職務態度・行動に重要な影響を及ぼすはずである。まして、本研究で取り上げた基礎研究者のように、その専門性が高く、職務に対するプライドも高いと考えられる組織成員であればなおさらのことである。このように、マネジメント施策そのもの以上に、組織成員のマネジメントに対する期待とそのギャップが、彼らの職務態度・行動を通じて業績に重要な影響を及ぼしていることを明らかにし、そのことが、これまでさまざまな議論においてコンセンサスが得られなかった原因の1つであるという示唆を得たことが、本研究の最大の貢献である。

また、本研究は、成果主義的賃金制度の導入の是非に関する実務的議論にも示唆を与えている。これまでは、成果主義的賃金制度を導入することによるメリットとデメリットが取り上げられて議論が行われてきた。しかし、本研究で明らかにされたとおり、重要なのは、マネジメント施策そのものよりも、組織成員の期待とのギャップをいかに小さくしていくことか、ということである。当然のことながら、個々の組織成員にすべて合わせた評価・報酬マネジメントを実施していくことは不可能である。しかし、当該組織の構成員が期待する一般的なレベルから大きくかけ離れたマネジメントを実施していくということは、いかにそのマネジメントが素晴らしいものであっても、大き

な効果を生むことは難しく、場合によっては逆機能を引き起こすことにもなりかねない。したがって、評価・報酬マネジメントを検討する際には、組織成員がどのようなマネジメントを期待しているのか、という点に十分配慮する必要がある。逆に成果主義賃金制度に代表されるように、新たな評価・報酬マネジメントを導入するには、まず、この新しいマネジメントが、いかに組織およびその構成員にとって重要であるかという点について十分な理解を得てから導入することが必要となる。

このように、本研究は、研究および実務面において一定の貢献を行っている。しかし、その一方で、限界もある。本研究では、評価・報酬マネジメントが研究業績に影響を及ぼす際の媒介変数として、職務態度・行動を取り上げた。実際に、評価・報酬マネジメントの期待と現実のギャップが、これらの変数を媒介して研究業績に重要な影響を及ぼしていた。しかし、同時に、これらの要因以外の要因を媒介して研究業績に影響を及ぼしている面もあることが明らかになっている。具体的にどのような要因が研究業績に重要な影響を及ぼしているのかについて、今後明らかにしていく必要がある。また、本研究では、対象を企業内基礎研究者としている。本研究で得られた知見が、他の職種にも当てはまるのかという点については、今後調査対象を拡大した研究を行うことで明らかにしていく必要がある。

#### 参考文献

- 石川淳 (2002), 「研究業績とコミュニケーション・パターン」石田英夫編『研究人材のマネジメント』慶應義塾大学出版会, 99-115 頁。
- 奥西好夫 (2001), 「『成果主義』賃金導入の条件」『組織科学』34 卷, 6-17 頁。
- 玄田有史・神林龍・篠崎武久 (2001), 「成果主義と能力開発——結果としての労働意欲」『組織科学』34 卷, 18-31 頁。
- 守島基博 (1999), 「成果主義の浸透が職場に与える影響」『日本労働研究雑誌』474 卷, 2-16 頁。
- Albanese, R. and D. D. Van Fleet (1985), "Rational Behavior in Groups: The Free-riding Tendency," *Academy of Management Review*, 10: 244-255.
- Allen, T. J. (1977), *Managing the Flow of Technology*, Cambridge: MIT Press.
- Amabile, T. M. (1979), "Effects of External Evaluation on Artistic Creativity," *Journal of Personality and Social*

- Psychology*, 37: 221-233.
- Aquino, K. (1995), "Relationship among Pay Inequity, Perceptions of Procedural Justice, and Organizational Citizenship," *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 8: 21-33.
- Ashon, R. H. (1990), "Pressure and Performance in Accounting Decision Settings: Paradoxical Effects of Incentives, Feedback, and Justification," *Journal of Accounting Research*, 28: 148-180.
- Awasthi, V. and J. Pratt (1990), "The Effects of Financial Incentives on Effort and Decision Performance: The Role and Cognitive Characteristics," *The Accounting Review*, 65: 797-811.
- Becker, B. E. and M. A. Huselid (1992), "The Incentive Effects of Tournament Compensation Systems," *Administrative Science Quarterly*, 37: 336-350.
- Bemmel, B., G. Brown and L. Barclay (2004), "The Effect of Policy on Fairness Perceptions," *Academy of Management Best Conference Paper*.
- Bies, R. J. and D. L. Shapiro (1988), "Voice and Justification: Their Influence on Procedural Fairness Judgments," *Academy of Management Journal*, 31: 676-685.
- Bishop, J. (1987), "The Recognition and Reward of Employee Performance," *Journal of Labor Economics*, 5: 36-56.
- Brockner, J., M. Konovsky, R. Cooper-Schneider, R. Folger, C. Martin and R. J. Bies (1994), "Interactive Effects of Procedural Justice and Outcome Negativity on Victims and Survivors of Job Loss," *Academy of Management Journal*, 37: 397-409.
- Colquitt, J. A., R. A. Noe and C. L. Jackson (2002), "Justice in Teams: Antecedents and Consequences of Procedural Justice Climate," *Personnel Psychology*, 55: 83-109.
- Conlon, E. J. and J. M. Parks (1990), "Effects of Monitoring and Tradition on Compensation Arrangements: An Experiment with Principal-agent Dyads," *Academy of Management Journal*, 33: 603-622.
- Cowherd, D. M. and D. I. Levine (1992), "Product Quality and Pay Equity between Lower-level Employees and Top Management: An Investigation of Distributive Justice Theory," *Administrative Science Quarterly*, 37: 302-320.
- Cropanzano, R. and Z. S. Byrne (2001), "When It's Time to Stop Writing Policies: An Inquiry into Procedural Injustice," *Human Resource Management Review*, 11: 31-54.
- Deci, E. L. (1975), *Intrinsic Motivation*, New York: Plenum.
- Delery, J. E. and D. H. Doty (1996), "Modes of Theorizing in Strategic Human Resource Management: Tests of Universalistic, Contingency, and Configurational Performance Predictions," *Academy of Management Journal*, 39: 802-835.
- Eisenhardt, K. M. (1988), "Agency- and Institutional-theory Explanations: The Case of Retail Sales Compensation," *Academy of Management Journal*, 31: 488-511.
- Folger, R. and M. Konovsky (1989), "Effects of Procedural and Distributive Justice on Reactions to Pay Raise Decisions," *Academy of Management Journal*, 32: 115-130.
- Fryxell, G. E. and M. E. Gordon (1989), "Workplace Justice and Job Satisfaction as Predictors of Satisfaction with Union and Management," *Academy of Management Journal*, 32: 851-866.
- Gerhart, B. and G. T. Milkovich (1990), "Organizational Differences in Managerial Compensation and Financial Performance," *Academy of Management Journal*, 33: 663-691.
- Gilliland, S. W. (1993), "The Perceived Fairness of Selection Systems: An Organizational Justice Perspective," *Academy of Management Review*, 18: 694-734.
- Gomez-Mejia, L. R. and D. B. Balkin (1992), "Determinants of Faculty Pay: An Agency Theory Perspective," *Academy of Management Journal*, 35: 921-955.
- Greenberg, J. (1987), "A Taxonomy of Organizational Justice Theories," *Academy of Management Review*, 12: 9-22.
- Greenberg, J. (1988), "Equity and Workplace Status: A Field Experiment," *Journal of Applied Psychology*, 73: 606-613.
- Greenberg, J. (1993), "Stealing in the Name of Justice: Informational and Interpersonal Moderators of Theft Reactions to Underpayment Inequity," *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 54: 81-103.
- Hackman, J. R. and G. R. Oldham (1976), "Motivation through the Design of Work: Test of a Theory," *Organizational Behavior and Human Performance*, 16: 250-279.
- Holmstrom, B. (1979), "Moral Hazard and Observability," *Bell Journal of Economics*, 10: 74-91.
- Holmstrom, B. and P. Milgrom (1991), "Multi-task Principal-agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design," *Journal of Law, Economics, and Organization*, 7: 25-52.
- Iaffaldano, M. T. and P. M. Muchinsky (1985), "Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-analysis," *Psychological Bulletin*, 97: 251-273.
- Jenkins, G. D., N. Gupta, A. Mitra and D. Shaw (1998), "Are Financial Incentives Related to Performance? A meta-analytic Review of Empirical Research," *Journal of Applied Psychology*, 83: 777-787.
- Jones, D. and T. Kato (1995), "The Productivity / Effects of Employee Stock-ownership Plans and Bonuses: Evidence from Japanese Panel Data," *American Economic Review*,

- 85: 391-414.
- Katz, R. and M. L. Tushman (1979), "Communication Patterns, Project Performance, and Task Characteristics: An Empirical Evaluation and Integration in an R&D Setting," *Organizational Behavior and Human Performance*, 23: 139-162.
- Keller, R. T., S. D. Julian and B. L. Kedia (1996), "A Multinational Study of Work Climate, Job Satisfaction, and the Productivity of R&D Teams," *IEEE Transaction on Engineering Management*, 42: 48-55.
- Kramer, R. D., M. B. Brewer and B. A. Hanna (1996), "Collective Trust and Collective Action: The Decision to Trust as a Social Decision," in R. M. Kramer and T. R. Tyler, eds., *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, Thousand Oaks: Sage, 357-389.
- Lal, R. and V. Srinivasan (1993), "Compensation Plans for Single- and Multi-product Sales Forces: An Application of the Holmstrom - Milgrom model," *Management Science*, 39: 777-793.
- Landau, S. B. and G. S. Leventhal (1976), "A Simulation Study of Administrators' Behavior toward Employees who Receive Job Offers," *Journal of Applied Psychology*, 6: 219-306.
- Latanè, B., K. Williams and S. Harkins (1979), "Many Hands Make Light the Work: The Causes and Consequences of Social Loafing," *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 822-832.
- Lawler, E. E. III. (1971), *Pay and Organizational Effectiveness: A Psychological View*, New York: McGraw-Hill.
- Lepper, M. R., D. Greene and R. E. Nisbett (1973), "Undermining Children's Intrinsic Interest with Extrinsic Rewards: A Test of the Overjustification Hypothesis," *Journal of Personality and Social Psychology*, 28: 129-137.
- Leventhal, G. S. (1976), "The Distribution of Rewards and Resources in Groups and Organizations," in L. Berkowitz, ed., *Advances in Experimental Social Psychology*, New York: Academic Press, 91-131.
- Lind, E. A., R. Kanfer and P. C. Earley (1990), "Voice, Control, and Procedural Justice: Instrumental and Noninstrumental Concerns in Fairness Judgments," *Journal of Personality and Social Psychology*, 59: 952-959.
- Locke, E. A. (1968), "Toward a Theory of Task Motivation and Incentives," *Organizational Behavior and Human Performance*, 3: 157-189.
- Luthans, F. and R. Kreitner (1975), *Organizational Behavior Modification*, Glenview: Scott Foresman.
- Mathieu, J. E. and D. M. Zajac (1990), "A Review and Meta-analysis of the Antecedents, Correlates, and Consequences of Organizational Commitment," *Psychological Bulletin*, 108: 171-194.
- Moorman, R. H. (1991), "Relationship between Organizational Justice and Organizational Citizenship Behaviors: Do Fairness Perceptions Influence Employee Citizenship?" *Journal of Applied Psychology*, 76: 845-855.
- MucDuffie, J. P. (1995), "Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Flexible Production Systems in the World Auto Industry," *Industrial and Labor Relations Review*, 48: 197-221.
- Parks, J. M. and E. J. Conlon (1995), "Compensation Contracts: Do Agency Theory Assumptions Predict Negotiated Agreements?" *Academy of Management Journal*, 38: 821-838.
- Pfeffer, J. and N. Langton (1993), "The Effect of Wage Dispersion on Satisfaction, Productivity, and Working Collaboratively: Evidence from College and University faculty," *Administrative Science Quarterly*, 38: 382-407.
- Porter, L. W. and R. M. Steers (1973), "Organizational Work and Personal Factors in Employee Turnover and Absenteeism," *Psychological Bulletin*, 80: 151-176.
- Pritchard, R. D., M. D. Dunnette and D. O. Jorgenson (1972), "Effects of Perceptions of Equity and Inequity on Worker Performance and Satisfaction," *Journal of Applied Psychology*, 56: 75-94.
- Ring, P. S. and A. H. Van de Ven (1992), "Structuring Cooperative Relationship between Organizations," *Strategic Management Journal*, 13: 483-498.
- Shaw, J. D., N. Gupta and J. E. Delery (2000), "Empirical Organizational-level Examinations of Agency and Collaborative Predictions of Performance-contingent Compensation," *Strategic Management Journal*, 21: 611-623.
- Steers, R. M. and D. G. Spencer (1977), "The Role of Achievement Motivation in Job Design," *Journal of Applied Psychology*, 62: 472-479.
- Summers, T. P. and W. H. Hendrix (1991), "Modeling the Role of Pay Equity Perceptions: A Field Study," *Journal of Occupational Psychology*, 64: 145-157.
- Taylor, S. M., K. B. Tracy, M. K. Renard, J. K. Harrison and S. J. Carroll (1995), "Due Process in Performance Appraisal: A Quasi-experiment in Procedural Justice," *Administrative Science Quarterly*, 40: 495-523.
- Thibaut, J. and L. Walker (1975), *Procedural Justice: A Psychological Analysis*, Hillsdale: Erlbaum.
- Vancouver, J. B. and N. W. Schmitt (1991), "An Exploratory Examination of Person-organization Fit: Organizational Goal Congruence," *Personal Psychology*, 44: 333-352.
- Vroom, V. H. (1964), *Work and Motivation*, New York: Wiley.
- Weitzman, M. L. (1980), "Efficient Incentive Contracts," *Quarterly Journal of Economics*, 94: 719-730.
- White, K. and D. Owen (1970), "Locus of Evaluation for

石川 淳：評価・報酬マネジメントと企業内基礎研究者の業績

Classroom Work and the Development of Creative Potential," *Psychology in the Schools*, 7: 292-295.