



Waseda University
Institute of Finance

Working Paper Series

WIF-08-003 : April 2008

ファンド・マネージャーの
行動バイアスとインセンティブ構造

早稲田大学 首藤恵

早稲田大学
ファイナンス総合研究所
<http://www.waseda.jp/wnfs/labo/labo5.html>

Waseda University Institute of Finance Working Paper Series

WIF-08-003: April 2008

「ファンド・マネージャーの行動バイアスとインセンティブ構造」

早稲田大学 首藤恵

**Behavioral Biases and Incentive Structure
of Japanese Institutional Investors**

Megumi Suto

< 要約 >

年金基金や投資信託など機関投資家の資産運用をめぐる競争が高まり、運用会社のファンド・マネージャーに対する顧客機関投資家の要請は多様化し評価は厳しさを増してきた。わが国の資産運用会社の多くは系列金融機関と強い関係をもち、報酬体系、昇進制度、人材育成の面で、組織内部におけるファンド・マネージャーのインセンティブ構造に影響を与えているといわれる。

この研究の目的は、わが国ファンド・マネージャーが直面するインセンティブ構造に注目し、行動バイアスとその決定要因を実証分析することにある。この研究の特徴は、筆者を含む研究グループが実施したわが国ファンド・マネージャーに関する2回のアンケート調査の結果を用いて分析した点にある。

実証結果から、次の事実が見出された。第一に、時間投入で測った運用努力の上昇は、短期視野バイアス、ハーディング、リスク回避バイアスなどファンド・マネージャーの行動の歪みを縮小する。第二に、しかしながら、現行のイ終身雇用と賞与によるインセンティブ報酬のもとではむしろ過剰な運用努力を引き出す傾向があり、努力水準の高い人ほど運用成績の評価に対する不満は大きく、努力の質の向上には不十分である。第三に、ファンド・マネージャーの個人特性に関して、年齢、学歴が高く組織の中で経験や能力に対する評価が確定しているほど努力水準は高く、専門家としての能力と適正な評価は運用行動の歪みを是正する重要な要因である。

実証結果から、次の課題が示唆される。わが国の資産運用会社の多くは、人事・処遇の面で専門性の高いファンド・マネージャーに対して適切なインセンティブ制度が採用されていない可能性がある。資産運用会社におけるプロフェッショナルリズムの尊重と、資産運用に関する専門家能力を機軸とする内部評価システムが検討すべき課題である。適切な運用努力を引き出すには、安定した雇用環境だけでなく、専門能力を重視した人事や人的資源の育成、運用成績と連動する報酬インセンティブとの適切な組み合わせが必要である。

本論は、平成18年度文部科学省科学研究費補助金の助成を受けた研究（わが国証券市場の機能と投資家の行動バイアス）の成果の一部です。本論作成に当たって、同研究プロジェクト・アンケート班のメンバーである須齊正幸氏、森保洋氏、俊野雅司氏から多くの示唆を頂きました。また、本研究は、平成19年6月16日の日本ファイナンス学会第15回大会（慶応義塾大学）において討論者川北英隆氏（京都大学）および参加者の方から、平成20年3月14日の科研費プロジェクト研究報告会（早稲田大学）において討論者山口勝栄業氏（イボットソン・アソシエイツ・ジャパン）および参加者の方々から、有益なコメントを頂きました。感謝いたします。

1 はじめに

投資信託や年金基金に関連する資産運用サービスの成長と株式所有の機関化は、間違いなく 1970 年代以降の先進国の証券市場における構造変化の一つである。資産運用サービスをめぐる競争は、ミクロ的視点に立てば、分散投資の促進や取引コストの節約、専門家の能力の活用を通じて最終的利用者である個人投資家の利益にかなうだけでなく、マクロ的視点から証券市場の価格形成の効率性を高めてリスク分散と資金配分の効率性に貢献すると期待される。

だが、最近の研究によると、運用プロセスやパフォーマンスに関する情報の非対称性と顧客投資家による評価の偏りゆえに、資産運用サービス市場が競争的になるほど、意思決定の短期化や依存効果が強まり、機関投資家は伝統的なファナンス理論と矛盾する運用行動をとる可能性がある。実際、日本の事例に関する先行研究では、資産運用を担当するファンド・マネージャーは、短期的な視点に立った顧客の要請や頻繁なパフォーマンス・チェックに直面して、一時しのぎのパフォーマンスの引き上げや投資視野の短期化に傾き、群れへの埋没や過度のリスク回避による自己防衛的行動を選択している可能性が示唆された。

運用行動の歪みは、ファンド・マネージャーの立場から合理的な選択であっても、長期的には顧客の資産価値を損なうだけでなく、証券市場の価格形成に構造的な歪みをもたらすだろう。

日本のファンド・マネージャーは、所属する運用会社と系列金融機関(証券・銀行・保険など)との関係、顧客である年金基金とその母体企業との関係など、特殊な関係の網の中にいるといわれる。運用会社の経営方針や人事方針、組織内部の成績評価制度と報酬体系がこうした関係の影響の下に置かれ、運用会社の競争とファンド・マネージャーの意思決定に歪みをもたらしている可能性がある。年金制度改革と資産運用サービスの規制緩和が進み、投資パフォーマンスに対する顧客の要請が高まる中で、日本の運用会社の競争と組織のあり方が問われている。

この研究の目的は、こうした視点から日本の資産運用会社のファンド・マネージャーが直面するインセンティブ構造に焦点を当てて、運用行動のバイアスとその決定要因を実証分析することにある。インセンティブ構造を報酬体系(イクスプリシット・インセンティブ)とキャリア・パス(インプリシット・インセンティブ)に分けて、運用努力および行動バイアスとの関係を検証する。

この研究の注目すべき特徴は、ファンド・マネージャーに対して実施した 2 回のアンケート調査(2003 年、2005 年)のサーベイ・データを用いた点にある。

2 時点の異なる経済環境のもとでの検証により、頑健な研究成果が期待される。実証結果は、資産運用サービスの利用者の立場からわが国資産運用産業に内在する問題点を明らかにするだけでなく、コーポレート・ガバナンスにおけるわが国機関投資家の行動の問題点を考える上でも実際的かつ有用な示唆を与えると考えられる。

本論の構成は次のとおりである。2 節では、資産運用の行動バイアスとインセンティブ構造および運用努力に関する先行研究をサーベイし、問題の所在を明らかにする。3 節では、分析の方法とデータについて説明し、4 節では、行動バイアスの決定要因を検証する。5 節では、実証結果を要約しわが国資産運用産業の課題について若干のインプリケーションを引き出す

2 資産運用の機関化とインセンティブ問題

2.1 資産運用の機関化の経済的影響

資産運用の機関化は、経済にどのような影響を与えると期待されるのだろうか。いくつかの見方がある。

Allen and Gale (1997)および Allen and Santamero(1998)によれば、金融技術の高度化は情報伝達コストや取引コストを引き下げる一方で、市場へ直接参加するのに必要な情報装備コスト (participation costs) を引き上げ、金融機関を利用して間接的に市場に参加し、金融技術を駆使したリスク管理と資産運用サービスを求めるニーズを増加させる。ミクロ的視点に立てば、機関投資家による大規模なポートフォリオ投資と金融技術の活用は、利用者の分散投資の促進や取引コストの節約に有効であり、資産運用機会を広げ潜在的な投資機会を拡大すると期待される。マクロ的視点に立てば、情報能力を装備した金融機関は、高度化した金融市場における運用代理人としての投資行動を通じて経済のリスク再配分を効率化し異時点間の資源配分を円滑にし、経済成長を実現し金融安定に貢献して、マクロ経済に正の効果をもたらすと期待される。

Minsky(1996)は、情報能力を装備した機関投資家といえども情報の非対称性をもたらす問題を十分に克服できるわけではなく、機関投資家行動は価格形成の攪乱というミクロ経済的效果を通じて、効率的な資金フローと経済活動を阻害しマクロ経済に金融不安定化という負の外部効果をもたらす可能性があることと指摘する。また、Lakonishok et.al.(1991)は、現実には顧客の潜在的ベネフィットの実現に十分な努力が払われず、むしろ短期パフォーマンスの追求や見せ掛けのリターンの上昇に過度の努力が向けられる可能性があることを示してい

る。¹ 情報の制約や評価の不確実性から、資産運用をめぐる競争が激しくなるほど顧客の要求と評価に直面するファンド・マネージャーは自己防衛的となり、群れに隠れる行動をとったり、過度のリスク回避を行ったり、顧客の都合のよい情報を提供する行動を選択するインセンティブにさらされるからである。

Menkhoff (2002)は、機関化が経済に与える功罪を機関投資家のインセンティブ問題と情報処理との関連からサーベイし、**Minsky(1996)**が指摘するように金融不安定をもたらす懸念を強調している。そうであれば、機関投資家行動の歪みの所在を明らかにすることは、運用パフォーマンスのみならず金融システムの機能向上の観点からも重要である。

機関投資家の資産運用をめぐるインセンティブ問題と情報処理との関連は、コーポレート・ガバナンスに果たす機関投資家の機能を考える際に、不可欠な視点でもある。ファンド・マネージャーが、顧客の短期的なチェックに応えるための近視眼的行動、一時的なリターンをあげるためのポートフォリオ操作、ネガティブな評価を避けるための相互依存的な情報処理やトレンドへの安易な追随を選択するとすれば、年金基金に代表される長期機関投資家に期待される経営の監視機能は低下し、株主によるガバナンスの実効性を損なうであろう。

実際、年金運用の競争が激しさを増した 1980 年代の米国では、年金基金のファンド・マネージャーは顧客を引きつけるために見た目をよくする行動をとる傾向があり、それが年金基金のパフォーマンスを引き下げる要因になったとする研究がある。(**Lakonishok et al. , 1991; Lakonishok et al. ,1992**)

わが国機関投資家のファンド・マネージャーに関しても、資産運用行動の歪みを指摘する一連の研究がある。川北(2004)および朝倉・宇野(2004)は、機関投資家の投資行動に群れ傾向があることを指摘し、**Iihara et al.(2001)**および **Kim and Nofsinger(2005)**は、投資収益率データを用いて株価変動における群れ行動を検出している。**俊野・首藤(2004)**は、アンケート調査結果を用いて分析を行い、わが国機関投資家がフレーミング効果や損失回避など行動ファイナンス理論が示唆する意思決定バイアスと整合的な結果を得ている。**Suto and Toshino(2005)**は、同じデータを用いて、わが国機関投資家のファンド・マネージメントは、顧客の圧力や評判に敏感で、投資視野の短期バイアス、ハーディング、リスク回避バイアスをもつことを検出した。**Suto et al. (2005)** は日米独の国際比較分析を行い、わが国機関投資家のファンド・マネージャーは、投資

¹ **Hansen and Hill (1991)**は、1980 年代の米国では機関投資家の近視眼的行動が企業の長期投資の成長を阻み、経済の技術革新を損なったとする研究結果を得ている

視野の短期性、群れ行動、過度のリスク回避の傾向が顕著であり、成熟した資本市場をもつ米国だけでなく銀行ベース型システムの特徴をもつドイツに比べても行動バイアスが大きいことを見出し、わが国に固有の問題があることが示唆している。²

2.2 合理的バイアスとインセンティブ - 先行研究

合理的バイアスの決定要因

投資行動の歪みは、心理的要因や盲目的行動が引き起こす非合理的バイアスと、外部性、情報の制約、時間制約などによって歪められた最適意思決定ととらえられる「合理的バイアス」に大別される。ファンド・マネージャーの行動の歪みのかなり部分は、情報処理や評価に関連する合理的行動として説明できる。この研究では、情報の非対称性のもとで資産運用代理人の行動の歪みとして、

群れ現象あるいはハーディング herding、投資視野の短期バイアス myopic bias、過度のリスク回避バイアス risk aversion bias に注目する。

「ハーディング」とは、経済主体の間の追従行動あるいは同調行動であり、相関する行動パターンと広く定義される。Devenow and Welch(1996)は、ハーディングを主体間で相関する行動パターンとする定義から一歩進んで、その行動が一定の規模となると他の主体が純粋に真似ることによりシステムティックに誤った意思決定を導く依存的行動ととらえる。

たとえば、意思決定の際の情報制約や時間的制約は、経験則にもとづく行動や典型的なイメージにもとづく簡便な意思決定を引き起こすかもしれない。すなわち、代表性や利用可能性などの heuristics の利用は、「情報コストの節約」に有効であり、近似的には合理的行動とみなされる。また、特定の代理人の一定の行動がもたらすペイオフは、それを真似る代理人の数が増えるほど大きくなる（ペイオフ外部効果）から、業界や経済界のオピニオン・リーダーの行動は追従を招きやすい。

「評判」reputation への懸念も、合理的なバイアスをもたらす。Scharfstein and Stein(1990)は、市場での評判を気にする経営者行動モデルを展開し、非難分散効果を目的とする合理的ハーディングを理論的に分析した。経営者にとって外部機会が魅力的ではない場合ほど、また、パフォーマンスがよくないときほど、群れに埋没しようとする行動をとるといふ。Sias (2004)は、機関投資

²俊野・首藤(2004)、Suto and Toshino(2005)、Suto et al. (2005)は、この研究でも利用した 2003 年アンケート調査によるサーベイ・データを用いている。

家は評判を気にして相互依存的な情報処理を行う傾向があり、その結果、似通った行動をとることを、株価データを用いて検証している。

情報処理プロセスにおける依存効果は、情報の能力の劣る代理人にとっては情報コストの節約や評判リスクの回避という面で合理的選択であるが、情報カスケード(雪崩現象)を引き起こしハーディングの要因となる。**Hirshleifer and Teoh (2003)**は、情報カスケードはファンド・マネージャー間の行動の収斂と情報の閉塞をもたらし、市場の選別機能を停止させると論じている。

「リスク回避バイアス」は、ハーディングを引き起こす評判と深く関連している。**Zwiebel(1995)**は、**Scharfstein and Stein(1990)**のモデルを一般化し、企業経営者の能力による行動の違いを分析している。経営能力に関する情報の非対称性が大きいほど、平均的な経営者は評判を強く気にする。市場で経営者の能力が相対評価されるから、平均的な経営者は、市場で能力の低い経営者とみなされることを回避するためにリスクの高い技術革新を控えるが、有能な経営者は成功を求めて積極的にリスクの高い投資を選択し群れから離れる行動を選択する。パフォーマンスの悪い経営者は外部の雇用機会が限られているために、むしろリスクの高い行動を選択し、群れから離れる傾向がある。つまり、経営者能力に対する市場の評価の差が、経営者のリスク・テイキングに影響し、ときには過度のリスク回避を引き起こす。

「投資視野の短期バイアス」は、パフォーマンス・チェックを頻繁に行なう投資家の間でよく見られる現象である。情報処理や学習のための頻繁なフィードバックは、心理的要因と結びついて近視眼的行動を引き起こす可能性がある。**Thaler, Tversky, Kahneman, and Schwartz(1997)**は、人々が富の増加よりも減少により敏感であるというメンタルな傾向と併せて、近視眼的損失回避行動をとることを実験によって検証した。顧客から頻繁なパフォーマンス・チェックを受けたり頻繁な情報処理行動が一般化している状況では、心理的要因による近視眼的損失回避の傾向が、ファンド・マネージャーの投資決定におけるハーディングと短期視野バイアスを加速しうる。

能力評価と個人特性 - 経験・教育水準・年齢

行動バイアスが、経験、教育水準、年齢など、能力にかかわるファンド・マネージャーの個人特性と関連していることを示唆する先行研究も多い。これらの個人特性は、心理的要因(自信過剰、自信不足、成功体験、後悔の回避)や社会的要因(周囲の目、社内の人間関係、評判)と結びついて行動に強い影響を与える。これまで、ファンド・マネージャーのみならず証券アナリストや企

業経営者について、努力水準と個人特性との関係に関するかなりの研究の蓄積がある。

「経験」は、代理人の情報処理行動と密接な関連をもっている。経験の浅い代理人は、自らの私的情報活動を軽視して経験の深い代理人に追随する。この種の依存効果は、米国のファンド・マネージャーや証券アナリストの間でしばしば見受けられる。**Chevalier and Ellison(1999a)**によれば、米国では投資信託のファンド・マネージャーの失業回避が、非システムティック・リスクを回避しようとするインセンティブとなる。若いマネージャーほど、人気の高い部門へ群れたり、大胆なポートフォリオよりも月並みなポートフォリオを選択する傾向が強いことを検証している。

Hong et al. (2000) は、アナリストの予測行動に関して実証分析を行い、経験の浅いアナリストはタイムリーな予測を出し渋り、大方の合意の得られた予測に群がる傾向があることを見出している。その結果、経験の浅いアナリストは、経験を積んだアナリストに追随し、情報活動よりもレポートの修正に多くの努力を投じているという。

「教育水準」もまた、ファンド・マネージャーの能力や自信、そして努力水準と関連する。**Chevalier and Ellison (1999 b)**によれば、ファンド・マネージャーが受けた学部教育の質が運用するファンド特性と関係し、質の高い教育を受けたマネージャーほどリスクをとる。**Gottesman and Morey(2006)**によれば、質の高い MBA 教育を受けたマネージャーは能力に自信をもち、投資決定の独立性が強く、過度の売買をおこなわず、低コストで高いリスク・テイキングを行っている。

最後に、代理人の「年齢」との関係である。**Prebdergast and Stole (1996)**によれば、若い実績のないファンド・マネージャーはグループ内での評判を気にして過剰に努力を投入する一方、高齢になると怠慢になる可能性がある。実際、**Hong et.al(2000)**は、高齢で地位の確立した予測者ほど予測の質が悪いという結果をえており、高齢のアナリストは、すでに獲得した評判によって予測能力を操作している可能性が高いと結論づけている。

インセンティブ構造の影響

このようにファンド・マネージャーは、みずからの評判や評価に敏感であり、直面するインセンティブ構造に強い影響を受けると考えられる。ファンド・マネージャーのインセンティブは、「エクспリシット・インセンティブ」と、「インプリシット・インセンティブ」に大別される。

エクスプリシット・インセンティブとは、ストック・オプションやボーナスなどの成功報酬のあり方や成績評価と報酬との連動性など、インセンティブ報酬に関係し、インプリシット・インセンティブとは、内部昇進、解雇、潜在的な就業機会の確保など、キャリア・コンサーンに関係する。報酬体系がインセンティブとして有効に機能するには、成果に対する適切な成績評価が前提である。成績評価が不適切である場合には成績に連動するインセンティブ報酬は努力を引き出す誘因として十分に機能しないし、評価制度への不満はファンド・マネージャーの意欲を低下させて行動の歪みを大きくするかもしれない。あるいは、高い評価を得るためにみせかけをよくすることに過度の努力を投下するかもしれない。金銭的報酬か非金銭的報酬か、報酬の形態や支払いのタイミングも、インセンティブとしての有効性に影響を与えるだろう。

雇用形態によるインプリシット・インセンティブに関して、多様な見方がある。短期雇用契約は、ファンド・マネージャーが契約継続の可能性を求めて短期的成果を追うインセンティブを生み出しうる。**Chevalier and Ellison(1999a)**は、短期契約のもとでは投資信託のファンド・マネージャーの失業回避行動が、非システムティック・リスク回避のインセンティブとなり、若いマネージャーほど人気の高い部門へ群れたり、月並みなポートフォリオを選択する傾向が強いことを検証している。

長期雇用契約は、組織内におけるマネージャーの努力を継続的に引き出し、エージェンシー問題を軽減する機能を果たすかもしれない。他方で、若い実績のないファンド・マネージャーは過剰に努力を投入し、高齢になると怠慢になるという別の問題を生み出す可能性がある。(**Prebdergast and Stole, 1996**) また、マネージャーの行動は、能力に関する「評判リスク」と強い関連をもつといわれ、長期雇用は失点をなるべく少なくするために良くも悪くない行動を選択し群れ現象を引き起こす可能性もある。(**Scharfstein and Stein 1990; Zwiebel 1995; Avery and Chevalier 1999**)

2.3 わが国資産運用会社のインセンティブ問題

機関投資家を、顧客の依頼を受けた資産運用代理人と定義すると、機関投資家による資産運用サービスの提供は、情報の非対称性のもとでの複雑な依頼人・代理人関係をとまなう。通常、機関投資家の運用には、3つのエージェンシー問題が存在すると考えられる。

第一は、機関投資家と最終的受益者・利用者との間における、運用方針と成果に関する情報の非対称性に起因する。第二は、委託者である機関投資家と受

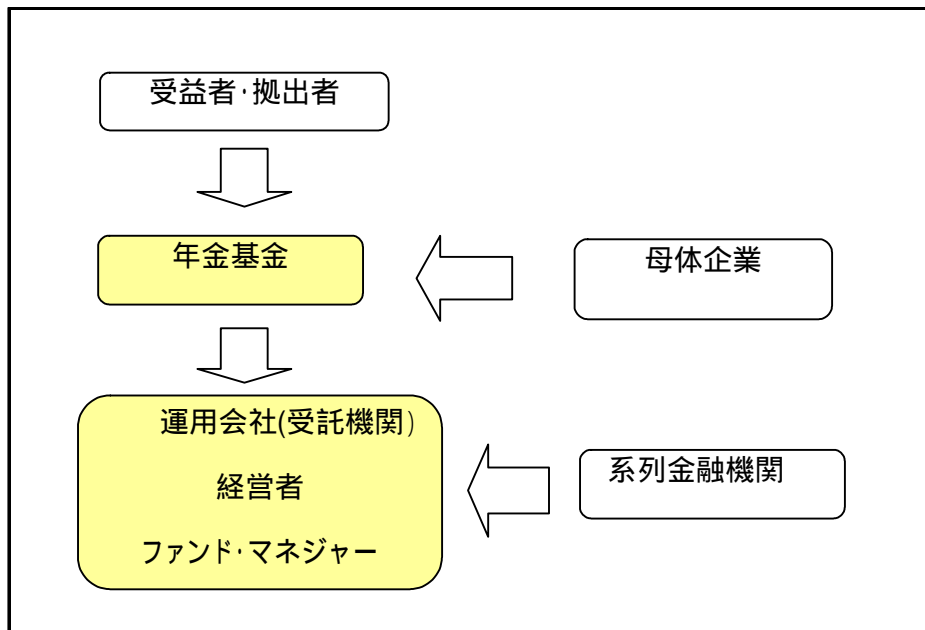
託機関（運用会社）との間における、運用方法と運用プロセスに関する情報の非対称性に起因する。第三に、受託機関の内部組織におけるファンド・マネージャーの能力に関する情報の非対称性と評価をめぐるエージェンシー問題である。ファンド・マネージャーは、組織内部で経営者から運用を任され、その能力や実績を監視され評価される立場にある。

年金基金や投資信託は、最終的な利用者である受益者や投信購入者との間でみずからが代理人として委託・受託関係を結び、他方で受託機関との間ではみずからが依頼人として委託・受託関係を結ぶ。受託機関の内部では、運用担当者と機関（経営者）との間で、委託・受託関係が成立していると考えられることができる。年金基金や投資信託のパフォーマンス評価が活発化し資産運用ビジネスが競争化すると、受託機関は取引を打ち切られないために顧客（依頼人）の要請に応えなくてはならないというプレッシャーに直面し、受託機関の経営者は運用担当者であるファンド・マネージャーに短期的な運用成果を求めるかもしれない。

受託機関に対する顧客からのプレッシャーは、ファンド・マネージャーが担当するファンドのタイプによっても異なる。年金基金の運用目的は、退職後の生活を支える所得フローを生み出すことであり基本的に長期投資であるが、投資信託は多様な投資目的に応じて多様なスキームの資産運用サービスを提供する。また、年金運用のファンド・マネージャーは大口顧客で交渉力の強い年金基金と直接に対峙しなくてはならず、実際の運用行動は年金基金の運用責任者の意向から影響を受けやすい。他方、一般的な投資信託の利用者は不特定多数の小口投資家であり、しかも販売会社が介在するから顧客と直接に対峙するわけではない。顧客との距離の近さと直接的な関係が、年金基金の運用に影響を与えている可能性がある。

年金の運用スキームの違いも顧客との関係に影響する。**Sherman et al. (1998)** は、米国の年金基金を対象とする実証研究を行い、確定拠出と確定給付という年金スキームの違いがファンド・マネージャーと顧客との間のエージェンシー問題に影響することを見出した。彼らの研究によれば、確定給付年金プランから確定拠出年金プランへの移行は、短期的パフォーマンスを要請する顧客のプレッシャーを軽減する。わが国では確定拠出型年金の導入も始まったが、いまだ主流は確定給付型であり、この面でも、米国よりも年金基金の運用は顧客の強いプレッシャーに直面している可能性があるといえよう。

図1 年金基金のファンド・マネージャーをめぐるエージェンシー関係



これらに加えて、わが国の受託機関の行動について、次の特殊な問題を考慮しなくてはならない。一つは、企業年金基金の母体企業への依存的関係が年金運用に影響を与える可能性である。わが国では受託者責任の概念が法的に明確にされていないために年金基金関係者の中で受託者責任についての意識と理解が一致していないうえに、スポンサーである母体企業と年金基金との間の権限と義務が明確ではないというガバナンス上の問題が多くの論者によって指摘されてきた。³ とくに年金債務の情報開示が求められるようになって以来、母体企業は年金の運用パフォーマンス・チェックに高い関心をもつようになり、年金基金が受託機関に短期的な投資成果を求める要因となっているといわれる。

もう一つは、投資信託ファンドの受託機関と販売を担当する系列証券会社との関係であり、販売指向的な運用の傾向を強めていると言われてきた。売買回転率を高めたり販売を容易にするために、短期的に売りやすい投信ファンドの設計と運用プロセスに傾き、それが運用行動を歪めている可能性がある。

わが国の年金ファンドの運用をめぐるエージェンシー問題は、とりわけ複雑であると考えられる。(図1参照) 2000年代初めにおいても、一部のインハウ

³実務家の視点からわが国年金基金のガバナンス問題を指摘した文献として、浦田(2006)、枇杷(2006)を参照されたい。

ス運用を除く年金運用の大部分が外部受託機関（信託銀行、生命保険会社特別勘定、投資顧問業者）に委託されているが、多くの企業年金基金の運用責任者は母体企業の出身者や兼任者であり、資産運用専門家としての資質が不十分といわれる。多くの年金基金では、運用機関との間の情報格差はいまだ大きい。

それに加えて、資産運用ビジネスの自由化と競争が進みファンド・マネージャーの転職の機会が広がり能力主義が取り入れられる一方で、日本の運用会社は基本的に内部昇進制と長期雇用制度を採用し、多くは金融仲介機関や証券会社の系列下にある。人事は運用会社の組織内部の異動にかぎらず関係会社との間で配置転換が比較的頻繁に行われ、ファンド・マネージャーの職務が、運用会社の組織内部やグループ内のキャリア・パスの一環となっている場合も少なくない。

ファンド・マネージャーは、本来、高度な専門知識と技能を必要とし、代理人として守るべき行為基準を厳しく問われる専門家である。わが国の運用会社の多くは系列金融機関からの経営の独立性に欠け、長期視点に立った専門家能力の育成と専門家能力の評価、そして専門家としての処遇や昇進について認識が十分ではないといわれる。⁴ 投資信託ファンドの運用も、投資信託委託会社のインハウス運用だけでなく投資顧問会社への委託運用の部分が多く、しばしば年金運用と投信運用は同一ファンド・マネージャーによって行われる。

すなわち、資産運用をめぐる競争が激しさを増す中で、資産運用会社は顧客からのプレッシャーにとりわけ敏感となっている半面、多くの運用会社でファンド・マネージャーに対するインセンティブ構造は従来型であり、それが資産運用行動に歪みを与えている可能性がある。運用会社の内部組織や顧客との関係が運用に与える影響が懸念され、資産運用会社としての「経営の独立性」と「専門家」としての高い能力と意識をもつ人的資源の開発と成熟とが課題とされている。

3. 分析方法とデータ

3.1 分析アプローチ

以下で、2 節で指摘されたわが国固有の問題を十分に考慮して、所属する運用会社のインセンティブ構造と運用努力との関係に注目し、資産運用会社のフ

⁴ 例えば、次を参照されたい。『証券アナリストジャーナル』Vo.44 No.1(2006 年 1 月)、座談会「資産運用会社の経営管理と人材育成」4-30。

ファンド・マネージャーの行動バイアスの決定要因を実証分析する。まず、分析方法とデータについて説明しよう。

この研究では、ファンド・マネージャーが直面するインセンティブを、インセンティブ報酬とキャリア・コンサーンに分けて、次の2段階の分析を行った。(1)ファンド・マネージャーが実際に投下した努力水準と運用行動の歪みとの関係を検証する。(2)インセンティブ構造をイクスプリシット・インセンティブとインプリシット・インセンティブに分解し、努力水準との関係を検証する。その際、ファンドのタイプ(年金基金、投資信託)およびファンド・マネージャーの個人特性(経験、学歴など)の影響を考慮する。

3.2 データとサンプル： アンケート調査

われわれは、2005年10月-12月間にアンケート調査「ファンド・マネージャー向け意識調査」を実施した。これは、運用会社に所属する個々のファンド・マネージャーに対して、個人特性、運用するファンド特性、所属機関のインセンティブ構造、運用行動や情報処理行動について、50項目にのぼる質問を行った。2005年調査は、2003年10-12月に実施した類似のアンケート調査に若干の追加項目を加えたほか、2003年調査との比較可能性を考慮し、基本的に同じ質問項目と質問形式で行った。調査対象は、信託銀行7行、投資信託委託会社13社、投資顧問会社50社である。⁵ 996枚のアンケート用紙を配布し、有効回答は283件(29.3%)であった。前回は、配布数873枚のうち有効回答数は463件(53.1%)であったから配布件数に対する有効回答率は下がったが、今回調査でも十分なサンプル数が得られた。⁶

2005年調査を基本に、資産運用会社をとりまく環境変化の影響と分析結果の

⁵前回は、信託銀行9行、投資信託会社13行、投資顧問会社46社、生命保険会社5社から回答を得ている。アンケートの詳細は、首藤・俊野(2004)を参照されたい。生命保険会社の多くは、運用を系列投資顧問会社に委ねているという指摘があり、今回は生命保険会社を除いた。前回は、生命保険会社5社から有効回答25件を得ており、これを含むと、有効回答数は合計488件であったが、この分析では生命保険会社を除いている。いずれの場合も投資顧問会社は、日本投資顧問協会登録の一任業務会社を対象としている。

⁶ 前回調査では回答者の所属機関を識別したが、今回は、回答者の匿名性にいっそう配慮して、運用ファンドのタイプのみ識別し機関の識別ができない形で配布を行った。

頑健性を見るために、2003年調査データを用いて可能な範囲で比較分析を行った。⁷ 経済環境や回答者の母集団が異なっても類似の実証結果が得られるならば、日本の資産運用産業に関するより頑健な分析となる。

3.3 変数の選択と分布の特徴

実証分析に際して、3つの投資行動バイアス（投資視野の短期性、群行動、過度のリスク回避）に焦点を当て、決定要因（運用努力、インセンティブ構造、）を基本変数とした。バイアス変数と基本変数に対応するアンケート調査の質問項目を選び、代理変数として用いることとした。質問項目の多くは、強い肯定から強い否定まで1 - 6ないし1 - 5の順位数を選択する方式であり、いくつかの項目では自然数の回答が求められる。2005年度調査では、雇用形態、転職回数、所属機関勤務年数、損失回避に関する設問を新たに追加した。⁸

行動バイアス変数として、意思決定と情報処理に関連する複数の質問項目が選ばれた。「ハーディング」については、トレンドへの依存度、他の市場参加者やオピニオン・リーダーへの情報依存度、誰もがアクセスできる公開情報への依存、自己の判断に対する自信の有無を採用した。「投資視野の短期性」に関して、顧客からの短期売買の要請への対応と自身の投資予測期間を採用した。「リスク回避バイアス」に関して、運用の可能なアクティブ度と実際のアクティブ度、可能なアクティブ度に対する実際の運用のアクティブ度の乖離幅、および、2005年調査で新たに追加された損失回避（利益確定選好）傾向に関する質問を選択した。

表1は用いた変数一覧と平均値をまとめている。次の平均的な姿が読み取れる。ハーディングに関連する情報処理プロセスに関する質問（H1からH5）への回答は、どちらかといえば同調的行動に否定的であり、ファンド・マネージャーは自分の判断に対して自信をもっている（H6）。顧客の要請に応じた短期売買

⁷予備的分析として、2回の調査について回答者の母集団がどの程度重複しているかを見るために、分布の差に関して統計的検定を行った。その結果、回答者の主要な属性（年齢、勤務年数、労働時間、リサーチ時間、役職、ファンドのタイプ、運用会社の規模）に関して5%水準で有意な違いが検出され、母集団は同一ではない判断された。

⁸ 2003年度に順位数での回答を求めた質問項目の中には2005年度調査では自然数での回答を求めるように変更されているものがあるが、分析に際しては順位数に調整し比較可能な形にした。

に対してかなり強く否定しているものの、平均投資視野は数ヶ月程度と短い。⁹ リスク回避に関しては、ファンド・マネージャーが可能と考えているリスク・レベル(R1)よりも実際に採用している投資スタイルのリスク・レベル(R2)との間にギャップがあり、全体として実際の運用にリスク回避バイアスの傾向が読み取れる(R3)。ただし、不測の流動性ニーズが生じた場合に利益確定よりも損失確定を好む(L1)、顧客のチェックが厳しいために損失最小化を心がける(L2)という損失回避に関する質問に対しては、どちらかというとな否定的である。要約すると、平均的にみればリスク回避バイアスはそれほど顕著なものではない。

「運用努力」の代理変数として、週当たり投下労働時間、投下リサーチ時間、リサーチ時間への配分比率を選択した。ファンド・マネージャーの努力水準を、時間資源の投入という量的指標のみでとらえることには限界があるが、ファンド・マネージャーの能力は学歴や経験などの定性的要因と関連していると考えられるから、ここではまず時間投入量で努力水準を用いることとした。平均値でみると、週労働時間はいずれも53時間程度、リサーチ時間は2003年24.5時間、2005年は26.8時間であり、ファンド・マネージャーは労働時間の約半分を調査に費やしている。¹⁰ 2005年の方がリサーチ時間の比率はやや高まっている。

「インセンティブ構造」の代理変数には、イクスプリシット・インセンティブ変数として、オプションの有無、賞与と運用業績(絶対収益・相対収益)の連動、賞与と会社の業績の連動、インセンティブ報酬制度への不満の程度に関する項目を選択した。インプリシット・インセンティブ変数として、雇用形態(年契約、終身雇用)、運用成績と昇進・退職との関連にかかわる項目を選択した。

固定給に対する年間賞与倍率は、平均して約30%である。ストック・オプションを導入している会社の割合は2003年10.3%だったが2005年には14.1%に

⁹ 2003年日独米3カ国調査によれば、日本とドイツは2-6ヶ月にそれぞれ49.2%と59.3%集中しているのに対して、米国では6-12ヶ月に38.9%、数年に37.6%集中しており、その差は明確である。Suto et al. (2005)

¹⁰ 2003年調査では、労働時間は次の順位変数で回答を求めており、この分析では確率平均を計算した。週平均労働時間：(1)40時間以下、(2)41-45時間、(3)46-50時間、(4)51-55時間、(5)56-60、(6)61時間以上。国際比較すると、労働時間は日独米の順で、4.2、3.3、3.3、リサーチ時間は、24時間、20時間、21時間であり、労働時間、リサーチ時間も日本がもっとも長い。

上昇している。いまだ大多数の運用会社は、賞与の形でのみインセンティブ報酬を与えているという特徴が浮かび上がる。平均的には賞与中心の現行のインセンティブ報酬制度に対してどちらかというと不満と感じている。

表1 変数一覧

質問	回答	平均値		
(1) 自己の投資行動		2003	2005	
Herding				
H1	トレンドにしたがう	1.完全に同意、6.全く同意できない	3.31	3.32
H2	他の市場参加者の投資判断に依存	1.最も関連性が高い、6.全く無関係	3.37	3.54
H3	業界のオピニオンリーダーの意見を重視	1.最も関連性が高い、6.全く無関係	3.93	4.19
H4	経済界のオピニオンリーダーの意見を重視	1.最も関連性が高い、6.全く無関係	3.30	3.24
H5	政治・経済に関する公開情報に動じない	1.完全に同意、6.全く同意できない	3.99	3.97
H6*	他人の判断よりも自分の判断を重視(自信)	1.常に自分の判断、6.常に他人の判断	2.06	1.96
Short-temism				
M1	顧客の要求に応じて必要以上に短期売買	1.完全に同意、6.完全に同意しない	4.34	4.50
M2	投資判断の予測期間	1.数日、2.数週間、3.2-6ヶ月 4.6-12ヶ月、5.数年	3.10	3.34
Risk Aversion				
R1	可能な運用のアクティブ度	1.トラッキング・エラー最大、6.インデック	2.33	2.34
R2	実際の運用のアクティブ度	1.トラッキング・エラー最大、6.インデック	3.05	2.81
R3	R1/R2(可能性と実際のリスク回避の乖離)	倍率	2.00	2.00
L1	不測の流動性ニーズに際し損失確定より利益確定を好	1.完全に同意、6.全く同意できない	3.86	4.01
L2*	顧客のチェックが厳しいために損失最小化を心がける	1.完全に同意、6.全く同意できない	-	4.18
(2)努力水準				
E1	週当たり労働時間	自然数(2005年)	53	52.8
E2	週当たりリサーチ時間	自然数(2005年)	24.5	26.8
E3	E2/E1 労働時間に対するリサーチ時間比率		46.2%	55%
(3)インセンティブ構造				
I1	固定給に対する年間賞与倍率	自然数	29.6	33.7
I2	ストック・オプションの有無	1.あり 2.なし	あり 10.3%	あり 14.1%
I3	賞与と運用の絶対収益率との連動性	1.関係が強い 6.無関係	4.29	4.35
I4	賞与と運用の相対収益率との連動性	1.関係が強い 6.無関係	2.08	2.23
I5	賞与と会社の業績との連動性	1.関係が強い 6.無関係	2.48	2.80
I6	運用成績評価への納得度	1.不満なし 6.強い不満	3.52	3.33
C11*	年契約雇用ダミー	1.年契約 0.その他	-	終身雇用 80.1%
C12*	終身雇用ダミー	1.年契約 0.その他	-	年契約 15.7%
C2*	運用成績と昇進の可能性	1.関連高い 6.無関係	-	2.98
C3*	運用成績と退職リスク	1.関連高い 6.無関係	-	1.75
(4)ファンド・タイプ				
FD1	投信ダミー	1.投信 2.その他	投信 41.1%	投信 56%
FD2	年金ダミー	1.年金 2.その他	年金 70.0%	年金 74.7%
			(重複運用を含む)	
(5)個人属性				
P1	年齢	自然数(2005年)	37	39.3
P2	資産運用勤務年数	自然数(2005年)	9	12.3
P3	最終学歴	1.大卒 2.修士 3.博士	1.52	1.56
P4	役職	1.FM 2.上席FM 3.Chief FM 4.役員	1.52	1.77
P5*	転職回数	自然数(2005年)	-	0.68
P6*	所属機関勤務年数	自然数(2005年)	-	8.5

* 2005年度調査のみの設問。 ** 2003年の週労働時間、年齢、資産運用勤務年数は、平均順位から近似計算した数値。

「雇用形態」は、2005年調査では80%強の会社が終身雇用制であり、年契約で雇用されているファンド・マネージャーは15%程度に過ぎない。運用成績と昇進のリンクはどちらかというと小さく、退職との関連性はほとんどない。わ

が国資産運用会社のインセンティブ構造は、予想されたように、終身雇用、内部昇進を軸とする日本型システムの特徴が色濃いといえる。

運用する「ファンドのタイプ」は、2005年度には投信 56%、年金 71%であり、いずれも 2003 年よりかなり上昇している。わが国では、多くのファンド・マネージャーが年金と投信を重複して運用しており、その傾向は資産運用サービスの需要が高まってきた 2005 年度にはとりわけ顕著となっている。これは、実際の運用における専門性の薄さと人材不足の両方を反映しているといえるだろう。

最後に、ファンド・マネージャーの「個人特性」として、年齢、業界での勤務年数、学歴、役職、転職回数を選択した。年齢や業界での勤務年数は経験の代理変数とみなされ、学歴と役職はファンド・マネージャーの質を表す変数ととらえることができるだろう。回答者の平均像は、年齢は 30 歳後半、資産運用業界での勤務経験は 10 年前後、学歴は学士か修士、役職はファンド・マネージャーか上席ファンド・マネージャーである。年齢、勤務経験、役職とも 2005 年度調査の方が高く、この間、ある程度の成熟化が進んだといえるかもしれない。2005 年調査では、2 人に 1 人程度は転職経験があり、最大 6 回の転職経験者もいる。所属機関での勤務年数は、8.5 年程度である。

4. 行動バイアスの決定要因 - 検証

4.1 行動バイアスの相互関連 - Spearman 相関分析

予備的分析として、行動バイアス変数の間の関係を見るために、バイアス変数 H、M、R、L 間の Spearman 相関分析を行った。結果は表 2 にまとめられたとおりである。ハーディング変数については、情報処理プロセスにおける依存効果を示す H2、H3、H4 の相互関連がとりわけ顕著である。2005 年度のケースでは、設問「公開された政治・経済情報に関して自分は動じない」への解答 (H5) は、「トレンドにしたがう」への回答 (H1) と有意な負の関係をもち、トレンド重視と公開情報への依存が比例していることがうかがえる。リスク回避変数に関しては、可能なアクティブ度 R1 と実際のアクティブ度 (R2) は正の高い相関(0.5-0.7)をもつが、よりアクティブな運用が可能だと考えている回答者ほど実際と可能性との乖離 ($R3 = R2/R1$) は大きく、実際の運用では顧客に配慮してリスク・テイキングを抑制している傾向が読み取れる。

異なる行動バイアス間について、次の傾向が指摘される。投資判断の際の予測期間 (M2) と情報処理におけるトレンド重視 (H1) および他人依存

の姿勢（H4）に相関が認められ、予測期間が短いほど他の市場参加者やオピニオン・リーダーの意見に左右される傾向がありそうである。

表2 行動バイアス変数間のSpearman相関係数

2005年	H1	H2	H3	H4	H5	H6	M1	M2	R1	R2	R3	R4	L1	L2
H1	1.0000													
H2	0.0955	1.0000												
H3	0.1416	0.3990	1.0000											
H4	0.1142	0.2065	0.3902	1.0000										
H5	-0.1668	-0.1096	-0.2282	-0.2611	1.0000									
H6	0.0665	-0.0262	-0.0513	-0.0194	0.1401	1.0000								
M1	0.1145	0.1084	0.0871	0.0074	-0.0780	-0.0607	1.0000							
M2	0.2763	0.1220	0.1429	0.4170	-0.1076	-0.0733	0.1221	1.0000						
R1	-0.0872	0.0172	0.0226	0.0414	-0.0109	0.1727	0.0176	-0.0970	1.0000					
R2	-0.0856	0.0058	-0.0469	-0.0015	0.0243	0.1681	0.0355	-0.1065	0.7035	1.0000				
R3	0.0419	-0.0440	-0.0638	-0.0713	0.0106	-0.0454	-0.0382	-0.0249	-0.4092	0.2852	1.0000			
R4	0.0549	0.0277	-0.0065	-0.0394	0.0915	-0.1200	-0.1444	0.0856	-0.3305	-0.3200	0.0782	1.0000		
L1	0.0859	0.0755	0.1023	-0.0072	-0.0327	-0.1737	0.1689	0.0621	-0.1041	-0.0257	0.0811	0.0711	1.0000	
L2	0.2419	0.1771	0.1324	0.1386	0.0594	-0.0855	0.2013	0.2626	-0.1833	-0.2100	-0.0369	0.1572	0.2145	1.0000

2003年	H1	H2	H3	H4	H5	H6	M1	M2	R1	R2	R3	R4
H1	1.0000											
H2	0.1787	1.0000										
H3	0.1214	0.4303	1.0000									
H4	0.1815	0.3860	0.4906	1.0000								
H5	-0.0620	-0.1009	-0.0450	-0.1461	1.0000							
H6						1.0000						
M1	0.0707	0.0665	0.1120	0.0533	-0.0502		1.0000					
M2	0.2352	0.2288	0.1670	0.3571	-0.1034		0.1432	1.0000				
R1	0.0246	0.0136	-0.0712	-0.0949	0.0929		-0.0395	-0.0955	1.0000			
R2	0.0192	0.0084	0.0022	-0.0392	0.0361		-0.0509	-0.0973	0.5717	1.0000		
R3	0.0075	-0.0121	0.0109	0.0243	-0.0229		-0.0115	0.0131	-0.6045	0.2031	1.0000	
R4	0.0930	0.0508	0.0087	0.0774	-0.0640		0.0344	0.0913	-0.3625	-0.3288	0.1131	1.0000

顧客のチェックが厳しいために損失最小化を心がける（L2）という損失回避に否定的な回答者は、トレンド重視や情報の他人依存（H1,H2）にも否定的である。投資視野の短期化と損失回避の傾向が情報処理の他人依存効果と密接に関連して、群れ現象を引き起こしている可能性が示唆される。

4.2 行動バイアスと運用努力

ファンド・マネージャーの行動は、運用努力とどのような関係をもっているのだろうか。ここで、ファンド・マネージャーの運用努力と、ハーディング、短期視野バイアス、リスク回避バイアスとの関係について、次の仮説を検証する。

仮説1： ファンド・マネージャーの運用努力が高まるほど、行動バイアス（ハーディング、短期視野バイアス、リスク回避バイアス）は縮小する。

検証モデルとして、バイアス変数を被説明変数とし、努力水準を説明変数と

する回帰分析を行なった。被説明変数が順位変数のケースでは、Ordered Probit 回帰モデルを、自然対数のケース (R3 = R2/R1) に関しては OLS 回帰モデルを用いた。努力水準の代理変数として、週当たり労働時間 E1、週当たりリサーチ時間 E2、リサーチ集中度 (E2/E1) を、コントロール変数としてファンド・タイプ・ダミー (年金ファンド、投信ファンド) とファンド・マネージャーの変数を導入した。実証結果は、表 3 と表 4 にまとめられたとおりであり、以下の事実が検出された。

第一に、情報処理の他人依存度や公開情報への依存度は、労働時間やリサーチ時間が長いほど低下し、ハーディングが抑制される。H2、H3、H5 の係数が有意に正のケースが多く、2003 年に関しては、H1 の係数は有意に正 (否定的) であり、努力水準が低いほどトレンドに従う傾向が見られる。2005 年に関して、自信に関する H6 はリサーチ時間に関して負であり、リサーチ努力は自分の判断に対する自信を高め、他人の判断への依存度を低下させるといえる。

第二に、投資視野は、労働時間とリサーチ時間が長いほど長期である。また、2003 年のケースでは、顧客の要請に応じて短期売買する傾向は、リサーチ時間が長くなるほど否定される。

表3 投資行動と努力水準(2005年)

2005年		被説明変数														
説明変数		トレンドに従う 1 完全に同意 6同意しない		他の市場参加者の行動に依存 1 完全に同意 6同意しない		業界オピニオンリーダーに左右 1 完全に同意 6同意しない		経済界オピニオンリーダーに左右 1 完全に同意 6同意しない		公開情報に動かない 1 完全に同意 6同意しない		他人の判断より自分の判断を重視 1 完全に同意 6同意しない				
		H1	H2	H3	H4	H5	H6									
労働時間	E1	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
リサーチ時間	E2		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
リサーチ集中度	E3			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
投信ファンド	FD1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
年金ファンド	FD2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
年齢	P1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
資産運用勤務年数	P2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
最終学歴	P3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
役職	P4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
転職回数	P5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
所属機関勤務年数	P6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
N		231	246	231	232	247	232	232	247	232	231	247	231	210	203	210

2005年		被説明変数																				
説明変数		顧客要請に応じて短期売買 1 完全に同意 6同意しない			投資視野 1 数日 5 数年		アクティブ運用の可能性 1アクティブ 6インデックス		実際のアクティブ運用度 1アクティブ 6インデックス		実際の運用の乖離幅 (R2/R1)		損失確定より利益確定を偏好 1 完全に同意、6 全く同意できない		顧客の意向で損失最小化 1 完全に同意、6 全く同意できない							
		M1	M2	M3	R1	R2	R3	L1	L2													
労働時間	E1	+																				
リサーチ時間	E2		+																			
リサーチ集中度	E3			+																		
投信ファンド	FD1	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+							
年金ファンド	FD2	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+							
年齢	P1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
資産運用勤務年数	P2	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
最終学歴	P3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
役職	P4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
転職回数	P5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
所属機関勤務年数	P6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
N		231	246	231	230	245	230	225	241	225	223	239	223	225	241	225	210	204	210	210	204	210

注: Ordered Probit Regressions (定数項を除く) *有意水準10% **5% ***1%

表4 投資行動と努力水準(2003年)

2003年		被説明変数														
説明変数		トレンドに従う 1 完全に同意 6同意しない H1			他の市場参加者の行動に依存 1 完全に同意 6同意しない H2			業界オピニオンリーダーに左右 1 完全に同意 6同意しない H3			経済界オピニオンリーダーに左右 1 完全に同意 6同意しない H4			公開情報に動かない(自信) 1 完全に同意 6同意しない H5		
		労働時間	E1	+++			+			+++			+++			+++
リサーチ時間	E2		+++			+			+++			+++			+++	
リサーチ集中度	E3			+++			++			+++			+			+++
投信ファンド	FD1	+	+	+	+	+	++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+
年金ファンド	FD2	+++	+++	+++	+	+	+	+++	+++	+++	-	+	+	+	+	++
年齢	P1	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+++	+	+	+
資産運用勤務年数	P2	+	+	++	+++	+++	+++	+	+	+	-	-	+	-	-	+
最終学歴	P3	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
役職	P4	++	++	++	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
N		443	426	443	441	427	441	443	429	443	442	428	442	443	426	443

2003年		被説明変数														
説明変数		顧客要請に応じて短期売買 1 完全に同意 6同意しない M1			投資視野 1 数日 5 数年 M2			アクティブ運用の可能性 1アクティブ 6インデックス R1			実際のアクティブ運用度 1アクティブ 6インデックス R2			実際の運用の乖離幅(R2/R1) R3		
		労働時間	E1	+++			+++			+			+++			+++
リサーチ時間	E2		+++			+++			-		+			+++		+++
リサーチ集中度	E3			+++			++					+				+++
投信ファンド	FD1	+++	+	+++	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+++	+++	+++
年金ファンド	FD2	+++	+	+	+	+	++	+	+	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++
年齢	P1	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+
資産運用勤務年数	P2	+	++	-**	+	+	++	-	-	-	+	+	+	+++	+++	+++
最終学歴	P3	+++	+++	+++	+	+	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++
役職	P4	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
N		443	427	443	425	410	425	435	422	435	433	417	433	434	421	434

注: Ordered Probit Regressions(定数項を除く) *有意水準10% **5% ***1%

第三に、同様に努力水準が高いほど、リスク回避の傾向は小さい。両年とも、努力水準が高いほど可能性と実際のアクティブ度の差は小さくなる(R1/R2が1に近づく)。2005年に関しては、リサーチ時間が長いほどアクティブな投資スタイルを好むという結果が得られた。また、2005年度調査では、新たな質問項目に加えられた損失回避や利益確定を選好する傾向も、小さくなっている。

以上の推計結果から、労働時間やリサーチ時間でとらえた運用努力の上昇は、ハーディング、投資視野の短期化、過度のリスク回避の傾向を緩和し、行動バイアスの縮小と結びついているといえる。すなわち、仮説1は棄却されない。

4.3 インセンティブ構造と運用努力

運用努力の向上が行動バイアスを縮小するとすれば、ファンド・マネージャーの努力を引き出すインセンティブ構造が、行動の歪みを抑える鍵となる。実際にはどのようなインセンティブ・システムがファンド・マネージャーの努力を引き出すのに有効に機能しているのだろうか。

社内で適切な評価制度やインセンティブ制度が採られていない場合には、フ

ファンド・マネージャーは運用努力を抑制したり、逆に過度の運用努力を投下するだろう。内部昇進制や短期雇用契約が無難な行動や退職リスクを回避する保身的な行動に結びついている場合には、ファンド・マネージャーはリサーチを重視し運用に努力するよりも安易にトレンドに従ったり、他人依存的行動をとるだろう。逆に、顧客や上司の評判を高めるために、顧客に迎合して短期売買を繰り返したり、一時しのぎのパフォーマンス向上に過大な努力を払うかもしれない。いずれの場合も、個々のファンド・マネージャーにとっては、組織内部における合理的かつ戦略的な行動である。

ここで、資産運用会社内部のインセンティブ構造と、ファンド・マネージャーの努力水準との関係を分析しよう。検証仮説は以下のとおりである。

- 仮説 2 : ストック・オプションの導入は、ファンド・マネージャーの努力を引き出す。
- 仮説 3 : 固定給に対する賞与倍率の上昇は、ファンド・マネージャーの運用努力を引き出す。
- 仮説 4 : 長期雇用契約は、キャリア・コンサーンからファンド・マネージャーの保身を招き運用努力を引き下げる。
- 仮説 5 : 運用成績を昇進の可能性や退職リスクと結びつける評価システムは、保身を招き運用努力を引き下げる。

努力変数を被説明変数とし、インセンティブ・システムの代理変数を被説明変数とする回帰分析を行った。実証結果は、表 5、表 6 にまとめられている。

表 5 の「イクスプリシット・インセンティブ」に関しては、次の結果が得られた。第一に、ストック・オプションが導入されていない場合の方が、労働時間やリサーチ時間が長い。第二に、固定給に対する年間賞与倍率が高いほど、賞与と絶対収益との連動性が高いほど、努力水準は高い傾向がある。2003 年調査に関しては、リサーチ時間およびリサーチ時間比率についても同様の傾向が顕著である。第三に、運用成績の評価に対する不満が大きい人ほど、労働時間やリサーチ時間が長い傾向がある。すなわち投下した努力に見合った評価が得られていないと感じている。

分析結果にしたがえば、ストック・オプションは労働投入量で見た運用努力を引き出すのに有効ではなく、仮説 2 は棄却された。賞与の形でのインセンティブ報酬は時間投入を引き上げるのに有効であり仮説 3 は棄却されないものの、評価方法に対する不満は大きく、過剰な時間投入を余儀なくされている可能性

があり、効率的な努力を引き出すインセンティブ報酬として問題がある。

表6の「インプリシット・インセンティブ」に関しては、2005年データのみ利用可能であり、年契約雇用(ケース1)と終身雇用ダミー(ケース2)を別々に導入して推計を行った。

第一に、年契約雇用の場合にはリサーチ時間が有意に長いのに対して、長期契約と運用努力の間に有意な関係は見出せなかった。雇用契約変数を明示的に導入しない2005年のケース(表5)では、所属機関の勤務年数と労働時間のみ有意な正の関係を示しており、勤務年数が長いほど長時間労働するという結果である。すなわち、仮説4は棄却されるものの、終身雇用のもとでは投入される努力の質あるいは内容に問題があるといえよう。

第二に、運用成績と昇進および退職との関連については否定的であり、運用成績を昇進の可能性や退職リスクに結びつける評価システムは、保身を招き運用努力を引き下げるといふ仮説5は棄却された。日本の運用会社では、運用成績と昇進や退職といった処遇とはあまり関係しないようである。

表5 インセンティブ構造と努力水準(イクスプリシット・インセンティブ)

説明変数	2005年			2003年		
	被説明変数			被説明変数		
	週労働時間 E1	週リサーチ時間 E2	E3=E2/E1	週労働時間 E1	週リサーチ時間 E2	E3=E2/E1
年間賞与比率 I1	+	+	+	+	+	+
ストック・オプション I2 (1あり 2なし)	+	-	+	+	+	+
賞与と絶対収益との連動 I3	+	+	+	+	+	+
賞与と相対収益との連動 I4	-	-	-	-	-	-
会社業績依存 I5	+	-	-	-	+	+
運用成績と評価の満足度 I6 (1満足、6不満)	+	+	+	+	+	+
投信ファンドD FD1	+	+	+	-	+	+
年金ファンドD FD2	+	+	+	+	+	+
年齢 P1	+	+	+	-	-	-
資産運用勤務年数 P2	-	-	-	+	+	+
最終学歴 P3	+	+	-	+	-	+
役職 P4	-	+	+	+	-	-
転職回数 P5	+	+	+			
所属機関勤務年数 P6	+	+	+			
N	146	146	146	290	281	290

*有意水準10% **5% ***1%

表6 インセンティブ構造と努力水準 (インプリシット・インセンティブ)

説明変数	2005年			2005年		
	被説明変数			被説明変数		
	週労働時間 E1	週リサーチ時間 E2	E3=E2/E1	週労働時間 E1	週リサーチ時間 E2	E3=E2/E1
年契約雇用ダミー C11	+	***	+			
終身雇用ダミー C12				+	+	-
運用成績と昇進の可能性 C2	-	+	***	***	-	+
運用成績と退職リスク C3	***	+	-	-	***	+
投信ファンドD FD1	***	+	-	-	***	+
年金ファンドD FD2	+	**	+	+	+	**
年齢 P1	***	***	**	**	***	***
資産運用勤務年数 P2	***	*	-	-	***	*
最終学歴 P3	***	-	+	+	***	**
役職 P4	-	+	-	-	-	-
転職回数 P5	+	+	+	+	+	+
所属機関勤務年数 P6	-	+	+	+	-	+
N	209	221	209	209	221	209

*有意水準10% **5% ***1%

要約すると、次のようにいえる。現状の報酬制度では、ストック・オプションはリサーチ努力や時間投入のいずれで見てもインセンティブ報酬として機能しておらず、賞与制度は、ファンド・マネージャーに過剰な時間投入を要求している可能性が高いことが示唆される。運用成績をベースとしたインセンティブ報酬を適切に組み入れることによって、過剰な努力を是正する必要があるだろう。

雇用形態に関しては、実証結果を見るかぎり、年契約はリサーチ努力を引き上げるうえで一定の効果があるといえるが、終身雇用制と内部昇進制はファンド・マネージャーの労働時間を引き上げる効果はあっても、リサーチをベースとする運用努力を引き上げるインセンティブになっていない可能性がある。運用努力を引き出すためのインセンティブ供与を目的とすれば、雇用契約の多様化が必要であり、従来型の終身雇用に関しても、ファンド・マネージャーの専門能力の評価に関するインセンティブ報酬を組み合わせるなど、工夫の余地がある。

4.4 投資行動と個人特性

最後に、ファンド・マネージャー個人特性と投資行動および努力水準との関係をまとめよう。まず、表3と表4からと行動バイアスとの関連を見ると、次の事実が読みとれる。2005年のケースでは、年齢が高いほど、情報処理の他人依存度は小さく、顧客の短期的な要請に左右されず、視野は長期化し、利益確定

選好を否定する傾向が見られる。ただし、運用はよりリスク回避的である。2003年のケースでは、学歴効果がより顕著である。学歴が高いほど、情報処理の他人依存度は小さく、投資視野は長期で実際の運用でもリスクをとる傾向があり、リスク・テイキングの実際と可能性との間の乖離は小さい。経験の浅さや能力不足が、行動の歪みに関係している可能性を示唆している。

次に、表5および表6からと努力水準との関連を見よう。2005年に関しては、年齢や学歴が高いほど労働時間とリサーチ時間が長く、資産運用業界での勤務年数が長いほど短いという結果である。

年齢や学歴が高いほど努力水準が高いという結果は、組織の中で経験や能力に関する評価の確定している場合には現行の制度のもとでインセンティブが働いていることを示唆しているといえよう。半面で、現行の終身雇用や年功制度のもとでは若年層や学歴の低い層に対して、適切な評価や処遇がなされていないことの裏返しなのかもしれない。若年層に対するインセンティブを引き出すためには、能力向上のための教育や能力に応じた評価制度が必要であろう。

資産運用業界の勤続年数が高いほど努力水準が低いという結果は、熟練度と時間投入との代替性を示唆しているのか、自信過剰を示唆しているのか解釈が分かれるところである。終身雇用制を前提とすれば勤続年数が高いほど先のキャリアや報酬に対する努力水準の影響が低下するという解釈も可能かもしれない。だが、この解釈は長期契約が努力水準を引き下げる要因となっているわけではないという表6の結果と矛盾する。

5 むすび - わが国資産運用産業の課題

この研究は、ハーディング、リスク回避バイアスなど、わが国機関投資家のファンド・マネージャーの間で顕著にみられる行動の歪みの決定要因として、資産運用会社内部のインセンティブ問題に焦点を当てた。実証結果から、次のインプリケーションが得られた。

第一に、ファンド・マネージャーの運用努力の向上が、投資行動の歪みを抑制するという結果は、運用努力を引き出すためのインセンティブ構造の重要性を示唆している。第二に、運用努力を促進するためのインセンティブ構造として、現行の長期雇用制度や賞与制度は質の高い運用努力を引き出すのは不十分であり、インセンティブ報酬制度やキャリア・パスの再検討が必要である。第三に、ファンド・マネージャーの専門家としての経験や能力は努力水準の上昇につながり、行動の歪みの是正する決定要因である。

すなわち、運用行動の歪みを是正するには、ファンド・マネージャーの運用努力を引き上げる組織内部のインセンティブ構造の設計に注目すべきである。長期雇用契約それ自体が否定されるわけではないが、短期的には成績評価と連動するインセンティブ報酬の再検討が必要であり、長期的には、専門能力の育成、専門能力の適切な評価と連動する待遇や人事制度、顧客投資家の要請に対する受託機関としての基本方針の明確化が課題である。

そのためには、資産運用会社の経営の独立性を高めて、高度専門能力を機軸とする内部組織を整備する必要がある。資産運用代理人としてプロフェッショナルリズムの育成は、最終的な受益者である個人や家計のベネフィットを向上させ、長期的な視点に立った運用ビジネスの質に関する競争を促し資産運用産業の成熟化を進めるだけでなく、証券市場における適正な企業評価機能の向上と機関投資家のコーポレート・ガバナンス機能を改善する上でも重要である。

< 引用文献 >

- 朝倉庸浩仁・宇野陽子(2004)「構成銘柄のウエートを用いた年金マネージャーの投資行動とハーディング」『証券アナリストジャーナル』vol.42 No.6, 109-125.
- 浦田健一郎(2006)「企業年金における受託者責任とガバナンスの現状」『証券アナリストジャーナル』Vol.44 No.4、27-35 .
- 川北英隆(2004)「証券市場における機関投資家の役割」『フィナンシャル・レビュー』第73号, 105-128.
- 首藤恵・俊野雅司(2004)「わが国機関投資家のアセット・マネジメントに関するアンケート調査」『中央大学経済研究所 Discussion Paper Series』No.57.(2004年3月3日)
- 俊野雅司・首藤恵(2004)「国内機関投資家の行動バイアス」『国民経済雑誌』第190巻(平成16年7月)神戸大学経済経営学会誌、15-30.
- 枇杷高志(2006)「企業年金のガバナンスを考える - 企業財務とコーポレート・ガバナンスとの関係を視点として - 」『証券アナリストジャーナル』Vol.44 No.4、6-15 .
- Allen F, and Gale D.(1997) Financial Markets, Intermediaries and Intertemporal Smoothing, *Journal of Political Economy* 1997; 105; 523-546.

- Allen F, and Santamero A. (1998) The Theory of Financial Intermediation, *Journal of Banking and Finance* 1998; 21; 1461-1485.
- Avery, C.N. and Chevalier, J. A. (1999) Herding over the Career, *Economic Letters*, 63, 327-333.
- Chevalier, J. A. and Ellison, G. (1999a) Career Concerns of Mutual Fund Managers, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114(May 1999), 389-432
- Chevalier, J. A. and Ellison, G. (1999b) Are Some Mutual Fund Managers Better Than Others? Cross-Sectional Patterns in Behavior and Performance, *Journal of Finance*, June 1999, Vol. LIV, No. 3 , 875-899
- Devenow, A. and Welch, I. (1996) Rational Herding in financial economics, *European Economic Review*, 40, 603-615.
- Gottesman, A.A. and M.R. Morey (2006) Manager education and mutual fund performance, *Journal of Empirical Finance* 13, 145-183
- Hansen, G.S. and Hill, C.W. (1991) Are Institutional Investors Myopic?, A Time Series Study of Four Technology Driven Industries, *Strategic Management Journal*, 12(1), 1-16.
- Hirshleifer, D. and Teoh, S.H. (2003), Herd Behaviour and Cascading in Capital Markets: a Review and Synthesis, *European Financial Management*, Vol.9, No.1, 25-66.
- Hong, H., Kubik, J.D. and Solomon, A.(2000) "Security analysts' Career concerns and herding of earnings forecast" *The Rand Journal of Economics*, 31, 1 (2003 Spring) 121-144.
- Iihara, Y. and H. Kato (2001) Investors Herding on the Tokyo Stock Exchange, *International Review of Finance*, 2, 71-98.
- Kim, K.A. and J.R. Nofsinger (2005) Institutional Herding, Business Groups, and Economic Regimes: Evidence from Japan, *Journal of Business*, 78, 213-242.
- Lakonishok, J., Shleifer, A. and Vishny, R. (1991) Window Dressing by Pension Fund Managers, *American Economic Review*, 81, 227-231.
- Lakonishok, J., Shleifer, A. and Vishny, R.(1992) The Impact of Institutional Trading on Stock Prices, *Journal of Financial Economics*, 32, 23-43.
- Menkhoff, L. (2002) Institutional Investors: the External Costs of a

- Successful Innovation, *Journal of Economic Issues* 36, 907-933.
- Minsky, H.P. (1996) Uncertainty and the Institutional Structure of Capitalist Economies, *Journal of Economic Issues*, 30, 357-368.
- Prebdergast, C. and Stole, L. (1996) Impetuous Youngsters and Jaded Old-timers: Acquiring Reputation for Learning, *Journal of Political Economy*, 104, 1105-1134.
- Scharfstein, D.S. and Stein, J.C. (1990) Herding Behavior and Investment, *American Economic Review*, June 1990, 80(3), 465-79.
- Scharfstein, D.S. and Stein J.C. (2000) Herding Behavior and Investment: Reply, *American Economic Review*, June 2000, 90(3), 705-706.
- Sherman, H., Beldona, S., and Joshi, M.P. (1998) "Institutional Investor Heterogeneity: Implication for Strategic Decisions" *Corporate Governance*, 683, 166-173.
- Sias, W.S.(2004) Institutional Herding, *Review of Financial Studies*, 17(1), 164-206.
- Suto, M., Menkhoff, L. and Beckmann, D. (2005) Behavioural biases of institutional investors under the pressure from customer: Japan and Germany vs the US, *Waseda Institute of Finance Working Paper Series*, WIF-05-006 (November 2005)
- Suto, M. and Toshino, M. (2005) Behavioral Biases if Japanese Institutional Investors: fund management and corporate governance, *Corporate Governance*, Vol. 14, No. 4, 466-477.
- Thaler, R.H., A. Tversky and D. Kahneman, and A. Schwartz(1997) The Effect of Myopia and Loss aversion on risk taking, *Quarterly Journal of Economics*, May 1997, 647-661
- Zwiebel, J., 1995, Corporate conservatism and relative compensation, *Journal of Political Economy* 103, 1-25