

博士論文

企業年金の制度ミックスに関する研究  
— 年金制度指数を活用した年金マネジメント —

A Study of Plan-Mix on Corporate Pension Plans :  
Corporate Pension Management using Pension Plan Index

横浜国立大学大学院  
国際社会科学研究科

毛海健雄

TAKEO KEUMI

2013年9月  
September 2013

## 【 目 次 】

研究目的.....	1
<b>第 1 章 企業年金の現状と課題.....</b>	<b>6</b>
第 1 節 制度創設と普及の歴史.....	6
第 2 節 企業年金を巡る環境変化.....	10
第 3 節 企業年金の課題とマネジメントの重要性.....	17
<b>第 2 章 企業年金の実態調査.....</b>	<b>20</b>
第 1 節 アンケート調査.....	20
第 2 節 わが国の企業年金の実態.....	27
第 3 節 諸外国の制度比較.....	28
<b>第 3 章 DB・DC の制度比較研究.....</b>	<b>32</b>
第 1 節 インセンティブとして企業年金.....	32
第 2 節 企業と従業員のリスク負担の問題.....	38
第 3 節 確定給付企業年金法と ERISA との比較.....	44
第 4 節 制度選択に関する研究.....	47
第 5 節 DB プランと DC プランの制度的補完性.....	53
第 6 節 制度化された柔軟な仕組み.....	63
<b>第 4 章 制度ミックスの統合的指標.....</b>	<b>67</b>
第 1 節 年金制度指数の考え方.....	67
第 2 節 年金制度指数の内容.....	71
第 3 節 年金制度指数に関する仮説.....	74
第 4 節 年金制度指数と財務情報の関連性分析.....	76
第 5 節 分析結果.....	80
第 6 節 本章の結論.....	86
<b>第 5 章 年金制度指数の業種別比較とリスク管理.....</b>	<b>87</b>
第 1 節 年金制度指数の改良.....	87
第 2 節 制度ミックス企業における DC プランの役割.....	97

第 3 節 年金制度指数の業種別比較.....	98
第 4 節 電気機器業界の制度指数.....	100
第 5 節 年金制度指数によるリスク管理.....	102
<b>第 6 章 年金制度指数を活用した年金マネジメント.....</b>	<b>104</b>
第 1 節 人的資本と年金制度の関連性.....	104
第 2 節 企業価値向上と年金制度の関連性.....	109
第 3 節 年金制度指数と最適資本構成モデル.....	113
第 4 節 シミュレーション.....	118
第 5 節 個別企業の最適な制度指数.....	124
第 6 節 業種別の最適な制度指数.....	129
第 7 節 年金制度指数を活用した年金マネジメント.....	131
<b>第 7 章 結論とインプリケーション.....</b>	<b>133</b>
第 1 節 本研究の結論.....	133
第 2 節 本研究の結果から得られるインプリケーション.....	136
<b>〔巻末資料〕 横浜国大アンケート調査結果.....</b>	<b>137</b>
<b>〔参考文献〕.....</b>	<b>155</b>

# 企業年金の制度ミックスに関する研究

## — 年金制度指数を活用した年金マネジメント —

国際社会科学研究所 企業システム専攻

学籍番号 08LC006

氏名 毛海 健雄

### 研究目的

本研究は、わが国の企業年金制度のあり方を、雇用システムの「多様性」および企業と従業員の「リスク負担」の観点から考察したものである。2000年以降の企業年金の制度改革では、DBプランとDCプランを組み合わせたDB・DC併用型を選択している企業が多い。このように一つの企業がひとりの従業員に対して、複数の企業年金制度を提供していることを「制度ミックス」と呼び、新たに制度化された仕組みとして捉え、その実態を研究することを目的としている。

今日の企業経営にとって、企業年金制度は、どのような意義をもたらしているのだろうか。バブル経済崩壊後の失われた20年、金融システムや雇用システム等の様々な分野において制度改革が行われる中で、企業年金制度は最も激しく変化し、これからも更なる改革が求められる分野ではないだろうか。

わが国の企業年金は、1962年に適格退職年金制度、1966年に厚生年金基金制度が創設されて以来、国民年金（1階部分）、厚生年金（2階部分）の公的年金制度に上乗せして補完する3階部分として普及してきた。

しかし、1990年代に入ってから、企業経営にとって企業年金は「負の制度」としての色彩が強まっている。1990年代後半から2000年代前半にかけては、年金資産運用の規制緩和にはじまり、会計基準の変更、企業年金二法の導入によって、年金制度を取り巻く環境は大きく変化した。加えて、運用環境の長期低迷により、年金資産の積立不足による財務負担は極めて大きな金額に上っている。企業にとっては事業本体ではない年金運営が企業財務を左右するまでに大きくなり、「このまま企業年金制度を継続すべきか、どのように制度を見直すべきか」と苦渋の選択に迫られ、制度改革に取り組んできた。その後、制度を

変更した後も、景気の低迷、運用環境の悪化、会計基準の更なる変更などの様々な課題を解決するために、経営上の重要課題のひとつとして、企業年金の制度改革に取り組みざるを得ない状況にあるのが実態である。

企業は、長期的な雇用政策や従業員に対する福利厚生の一つとして、確定給付型の企業年金（DB プラン）を導入してきた。DB プランの基本的な性格は「賃金の後払い」であり、労働の対償として支払われる「賃金」という意味では、企業年金は報酬や賞与と同じである。このため、企業年金の制度をどのように設計するかは、賃金分配政策上の重要なテーマであるといえよう。1960年代から1980年代の高度経済成長期には、退職金や企業年金の制度は、労働需給が逼迫する中で労働力を確保する機能（Recruit 機能）、育成した人材を定着させる機能（Retain 機能）、高齢の人材に退職を促進させる機能（Release 機能）として有益な制度であるとされてきた。更に、就業規則、退職金規程等に定める懲戒事由（バッドボーイ条項）は、従業員の不祥事を抑制する機能として労務管理上の重要な役割を果たしてきた。このように、企業固有の人材を育成し、企業の生産性を高めていくためのインセンティブの仕組みとして企業年金制度を提供する意義は大きい。

しかし、バブル経済の崩壊以降、経済はこれまでの成長から成熟へと転換期している。そして、グローバル化の進展、産業構造の変化、少子高齢化によって終身雇用制が実質的に崩壊した今日では、雇用構造は非常に複雑化している。企業が求める人材は急速に多様化し、人材の流動化も進んでいる。また、従業員にとっても、長期雇用が望めない社会情勢において、短期的な業績に応じた報酬を好む指向が広がっている。このような雇用システムの変化から、企業は、賃金分配政策つまり企業経営の戦略のひとつとして、企業年金を改革することに迫られている。

具体的には、わが国の企業年金の制度改革は、退職給付会計基準が2000年度に導入されたのを機に、厚生年金基金の代行返上が急速に進んだ。そして、DB プランを維持することで企業が抱える財務変動リスクと資産運用リスクを削減することを目的として、DB プランを縮小し、従業員が資産運用リスクを負担する確定拠出型の企業年金（DC プラン）への制度移行が進展した。DC プランは、個人別に勘定が管理され、従業員自らが資産運用を行う自己責任の制度である。企業にとっては年金債務を持たなくなったことで、財務負担を軽くでき、また従業員にとっては転職時のポータビリティに適している。DC プランには、DB プランが有する Retain 機能、Release 機能、バッドボーイ条項は有しておらず、貯蓄機能としての意味合いが強い。人事政策、企業の生産性向上の観点からは、その

有効性の検証が必要であろう。

しかし、企業年金の制度改革で、従来の DB プランから新しい DC プランに全ての退職給付を移行している例は少ない。わが国では、DB プランの利点である従業員の帰属意識の効用とそれをベースとした人的資本の活用、安定的な企業経営を維持する観点から、DB プランと DC プランを組み合わせた DB・DC 併用型を選択している企業が多い。このように一つの企業がひとりの従業員に対して、複数の企業年金制度を提供していることを「制度ミックス」と呼ぶことができよう。

この制度ミックスは、わが国の企業年金制度の大きな特徴である。また、財務戦略と人材マネジメント戦略から生まれた年金制度のシステムとして、企業と従業員とのリスクを負担し合う「柔軟な仕組み」といえる。しかし、企業が DB プランと DC プランをどういった割合で組み合わせて制度を提供しているのか、将来、制度をどのように提供しようとしているのか等、この制度ミックスの実態はこれまで明らかになっていない。

本研究では、上場企業を中心にアンケート調査を実施し、調査結果から、個々の企業がどのように企業年金制度を改革しているのか明らかにした上で、制度ミックスの制度化の仕組みを雇用システムとリスク負担の観点から理論的に説明している。また、制度ミックスの生成について、ゲーム理論を用いて解明している。次に、制度ミックスの状態を数値化する概念として「年金制度指数（以下、制度指数）」を考案し、企業間の制度比較を可能にしている。そして、制度指数を活用することで、自社の年金制度が業界比較でどの位置にあるのか、財務状況からどのような年金制度に移行すべきか等の新しいマネジメントのあり方について提言している。

本論文の構成と各章の概要は、以下のとおりである。

第 1 章「企業年金の現状と課題」では、最初に、わが国の企業年金の起源から現在の制度が創設され普及に至るまでの時代背景、制度の変遷について整理した。次に、企業年金を巡る 2 つの大きな環境変化が企業年金に与える影響を論じている。具体的には、運用環境の変化と会計基準の見直しを挙げ、これらの環境変化が制度に与える影響を調査・分析している。そして、企業年金を取り巻く様々な環境変化に対して、企業は、DB プランと DC プランの二者択一をするのではなく、自社の経営戦略や環境変化に柔軟に対応できる仕組みとして、複数制度を並存させていると仮説を立てている。企業は自らのリスク負担を軽減することを模索しようとしている点を挙げ、今後も更なる環境変化が予想される中

での課題を整理し、企業年金のマネジメントの重要性についてまとめている。

第2章「企業年金の実態調査」では、第1章での仮説を明らかにするために、上場企業を中心にアンケート調査を実施している。2000年以降、市場環境の悪化、退職給付会計の導入に関して、わが国の企業が年金制度をどのように変更してきたかを、定性面と定量面からアンケート調査を行い、企業年金の制度選択の実態調査から明らかにしている。これまで、日本では、年金制度の内容に関する統計データは加入者数や資産規模など限られたものしかなく、本調査は企業毎の制度内容および制度割合といった実態を初めて調査しており、興味深い結果が得られている。また、マクロデータからも企業年金制度の移行の変遷を、時系列でとらえている。更に、諸外国の企業年金の制度選択の比較を行い、分析している。

第3章「DB・DCの制度比較研究」では、雇用システムの「多様性」および企業と従業員の「リスク負担」の観点から、DBプランとDCプランの制度を比較研究している。まず、先行研究が雇用システムを長期雇用と成果主義の2つの軸によって雇用システムを4つに分類していることに着目し、主たる3つの形態（Jタイプ、Aタイプ、New-Jタイプ）に統合的な年金制度を整理している。次に、リスク負担の観点から各制度の有効性を評価している。そして、「なぜ、わが国の企業年金はDCプランに一斉に進むことはなく、DBプランを中心とした年金制度を維持し、財務リスク、給付減額等の一見困難な課題を持ち続けているのであろうか」との問題意識から、これらの要因についてゲーム理論を用いて、解明している。

第4章「制度ミックスの統合的指標」では、企業年金をその仕組みから、DBプラン、厚生年金基金、キャッシュバランスプラン（CBプラン）、DCプラン、退職一時金等に分類し、各制度の仕組みからリスク分析を行っている。そして、企業がどの程度リスクを負担する制度であるのか、定量的に比較する資料として「制度指数」を構築している。これは、各制度における企業のリスク負担を数値化した概念であり、企業間のリスク考慮後の制度比較や、持続的な制度運営を行うためのリスク管理等へ活用が期待できるものである。この制度指数と財務情報との関連性を分析し、制度選択の要因を明らかにしている。

第5章「年金制度指数の業種別比較とリスク管理」では、第4章で構築した制度指数の概念を発展させ、各制度のリスクの実態をより反映した制度指数に改良しているそして、制度指数を活用して業種別比較、企業間比較を行った。また、企業年金のリスクヘッジ手法として長寿スワップ、バイアウト等が注目される中で、制度全体のリスク管理指標とし

て制度指数を位置づけることが有効であると提言している。

第6章「年金制度指数を活用した年金マネジメント」では、経営者が年金制度による人的資本の活用によって、企業価値を向上させるために、どのように制度選択をすることが望ましいかといった経営課題について、制度指数を活用した「最適な制度指数モデル」を構築し、課題解決の手法を提言している。企業属性毎のシミュレーションにより、DBプランとDCプランをどのように組み合わせた年金制度を提供することが、企業価値の向上に繋がるのかを明らかにしている。

第7章「結論とインプリケーション」では、本研究によって得られた新たな事実の発見の確認と、先行研究および実務の視点との比較により、考察を行った。更に、企業年金制度における制度ミックスの意義や持続的な制度運営のための方策を提言し、本研究のまとめとしている。

## 第 1 章 企業年金の現状と課題

### 第 1 節 制度創設と普及の歴史

#### (1) 企業年金の起源

わが国の退職金制度は、江戸時代の「暖簾分け」が起源であるといわれている。

年季があけた商家の奉公人に、営業する権利を与えたり、独立資金を渡す暖簾分けは、何よりも功勞・慰勞の意味があった。退職金には、企業が社員の勞をねぎらう「報奨金（功勞報奨）」という考え方がある。一方、退職金は「賃金の一部」という考え方もある。その後、日本人の平均寿命が延びる中で、わが国の社会保障制度が未発達で給付水準が低かった段階では、企業の退職金は社員の「老後の生活保障」の意味をもつようになっていく。

そして、わが国の企業年金制度は、このような退職金制度が振り替わったものであり、公的年金を補完し、より豊かな老後生活に備えることを目的として、先進的な企業が導入したのが始まりである。その後、法制度の整備によって広く普及していくことになる。

本研究では、企業年金の用語を「①事業主が、②従業員の労働の対価として、③任意に実施する、④年金または一時金の給付制度であって、⑤従業員の引退後所得保障を主たる目的とするもの」と定義<sup>1</sup>して、用いるものとする。

#### (2) 制度の創設と普及

法令にもとづく企業年金の嚆矢であった適格年金は 1962 年に創設され、50 年後の 2012 年 3 月末をもって廃止されている。この適格年金の草創期から、わが国の企業年金は一体どのような考え方にもとづいて設立されてきたのであろうか。それは時代の流れとともに大きく変わってきた。

わが国の企業年金は、1962 年に適格退職年金制度、1966 年に厚生年金基金制度が創設されて以来、国民年金（1 階部分）、厚生年金（2 階部分）の公的年金制度に上乘せし補完する 3 階部分として普及してきた。初期の頃は、加入者本人も掛金を負担する拠出制年金が多く、当時十分な給付水準ではなかった公的年金を補填するために労使一体となって、

---

<sup>1</sup> 本研究では、森戸（2003）の企業年金の定義を用いる。なお、会計基準では、退職給付の用語が用いられている。退職給付は、一定期間にわたり労働を提供したことなどの事由に基づき、退職以後に従業員に支給される給付のことを表しており、退職金を起源とする企業年金よりも広い概念である。また、国際会計基準の IAS 第 19 号では従業員給付と定義しており、役務提供した直接の従業員に対する給付のみならず、当該従業員の配偶者、扶養者に対する給付も含まれる。また、対価には、現金給付のみならず、退職後医療給付といった現物給付も含まれる。

老後生活の充実を図ろうという考え方があった。この時代の特徴は、従業員の老後生活にまで配慮して企業への帰属意識を高めることや、安定した労使関係の下で人的資本の積極的な活用を図るなど、労務管理的な役割を期待する側面が強かったと言える。

しかし、その後、企業年金設立の理由は、「退職金の事前準備や分割支給」、「退職給与引当金と年金掛金の両建て損金算入による節税効果狙い」、「有税引当の回避」といった専ら経理的なニーズが主流になっていく。そして、定年部分だけを企業年金に移行するなど、経理型年金と呼ばれる制度設計方法の普及によって、企業の経理ニーズのソリューションとしての企業年金の導入が進み、結果としてその後の急速な普及・発展に繋がった<sup>2</sup>。

### (3) 企業年金制度の変遷

21世紀に入ってから、経済環境および雇用環境の変化を踏まえ、多様な選択肢を可能にするために確定給付企業年金<sup>3</sup>、確定拠出年金の創設<sup>4</sup>、そして適格退職年金の廃止<sup>5</sup>を含む大規模な制度改革が起こっている<sup>6</sup>。

この背景には、2000年度から適用が開始された退職給付会計基準が深くかかわっている。退職給付会計が適用されても年金制度に新たな債務が発生するわけではないので、会計基準の変更自体が直接経営を圧迫することにはならない。会計基準の目的<sup>7</sup>は、投資家に適切

---

<sup>2</sup> 2000年に退職給付会計が導入される以前は、退職給与引当金の設定基準について、会計基準のルールの枠内で監査法人の了解を得て、独自の引当基準を選択することが可能であった。税法上の引当金は自己都合要支給額の40%であったが、優良企業を中心に自己都合または会社都合の要支給額の100%といった各社独自の引き当て基準を設けて経理上の引当金を計上していた。このため、経理上の引当金と税法上の引当金との差額が有税引当になり、有税引当を極小化するために、定年到達者について企業年金から支給される給付額相当を控除して引当水準を調整する方法などが行われていた。山口（2010）を参照。

<sup>3</sup> 確定給付企業年金法 2002年4月施行。

<sup>4</sup> 確定拠出年金法 2001年10月施行。

<sup>5</sup> 確定給付企業年金法の成立により、2002年4月から適格退職年金制度の新規発足はできなくなり、既存の制度も2012年3月までに他の制度に移行され、適格退職年金制度は廃止されている。

<sup>6</sup> 山口（2009）を参照。企業年金を取り巻く環境変化、制度設計手法の変遷が述べられている。

<sup>7</sup> 企業会計基準委員会が2006年12月に公表した『討議資料「財務会計の概念フレームワーク」』の中で、会計基準にはディスクロージャー制度を支える社会規範としての役割が求められおり、会計基準がミニマム・スタンダードとして有効に機能するか否かは、契約の標準化ないし画一化による便益がそれにと伴うコストを上回っているか否かに依存していると述べている。そして、コストや便益は環境に依存して決まるため、その環境変化に応じて、会計基準のあり方も変わり得ると述べている。また、会計情報の質的特性として、「意思決定有用性」と「信頼性」を提示している。

な情報を開示し、投資の意思決定に有用な情報を与えることであり、企業の経営者は、会計基準に従って、恣意性を排除した信頼性のある情報を開示する義務がある。

しかし、退職給付会計によって、企業はこれまでオフバランスになっていた年金債務の積立不足を開示することが求められ、厚生年金基金の代行部分についても債務認識の対象とされることになった。これでは、企業が財務諸表に計上する年金債務が非常に大きな金額になることから、その処理方法が問題となった。従来の厚生年金基金法では、代行部分のみを返上する方法がなかったため、代行返上を求める厚生年金基金は加算部分も含めて解散するしか選択肢がなく、このため、代行返上後の基金の加算部分等を継続することができる制度として、確定給付企業年金が創設された経緯がある。そして、この代行返上を機に、企業年金制度は大きく変化していくことになる。

図 1-1 の「企業年金の加入者の推移」に示すように、適格退職年金、厚生年金基金、確定給付企業年金を合わせた確定給付型 (Defined Benefit Plan , DB プラン) の加入者は 1999 年度に 2,170 万人であったが、2011 年度には 1,241 万人へと 6 割以下の規模にまで減少している。また、厚生年金被保険者に対する企業年金全体のカバレッジである企業年金の適用率は 1995 年度の 70% から 2005 年度には 50% まで急速に低下した状態がその後も続いている。

一方、2001 年 10 月に制度開始された確定拠出年金 (Defined Contribution Plan , DC プラン) は年々増加しているものの、確定給付型の減少を埋めるほどには至っていない。2011 年度の加入者数の比率は、DB プランが 75% であるのに対して、DC プランは 25% に過ぎない。

DC プランの開始から 10 年余りで、ようやく DC プランの加入者数は 2012 年 5 月末には 440.5 万人<sup>8</sup>になり、厚生年金基金の加入者数 440 万人 (2012 年 3 月末)<sup>9</sup>を上回った。適格退職年金の廃止に伴う DC プランへの移行もあり、ここ数年は年間 50 万人規模で加入者は増加している。しかし、資産規模では、DC プランは 6 兆 6,000 億円であり、厚生年金基金 26 兆 8,945 億円の四分の一程度にとどまっている。厚生年金基金、確定給付企業年金を合わせた DB プランの合計 72 兆 2,353 億円<sup>10</sup>に対して、DC プランはわずか 9% に過ぎない。DC プランは制度選択をする上での有力な選択肢のひとつであるものの、そ

---

<sup>8</sup> 厚生労働省「確定拠出年金の施行状況」(平成 24 年 5 月末現在)

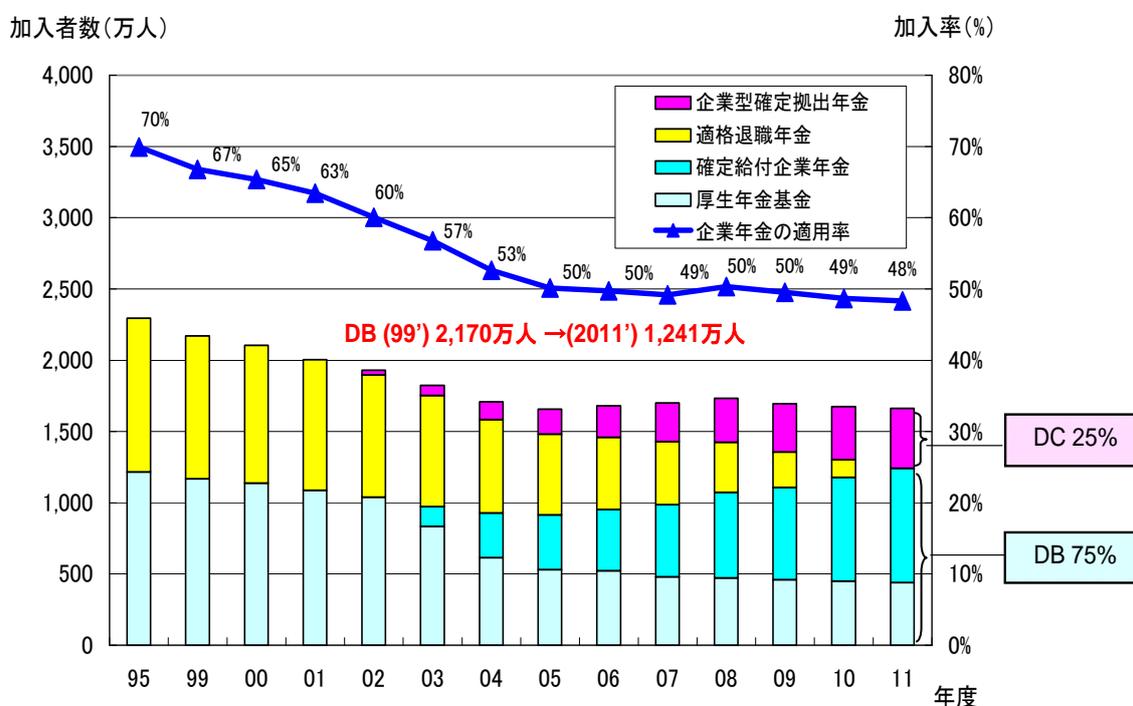
<sup>9</sup> 信託協会「企業年金(確定給付型)の受託状況」(平成 24 年 3 月末現在)の加入者数

<sup>10</sup> 信託協会「企業年金(確定給付型)の受託状況」(平成 24 年 3 月末現在)の資産残高

の普及には拠出限度額の引き上げなどの課題<sup>11</sup>があるといえる。

このように、退職給付会計基準の導入以降、企業は確定給付型の企業年金が内包する投資リスク、金利リスクを、年金債務と年金費用として財務諸表に反映することが求められたことで、企業はリスク回避の姿勢を鮮明にし、確定給付型を縮小する年金制度の改革を行っていると考えられる。DBプランからDCプランへの移行に歩み始めたものの、全面的な移行ではなく、DBプランの一部をDCプランに移行するなど、企業のリスク負担を削減する方策を模索していると考えられるのではないだろうか<sup>12</sup>。

図 1-1 企業年金の加入者の推移



(出所) 厚生労働省、信託協会の統計資料から作成。

<sup>11</sup> 拠出限度額は、厚生年金基金等の確定給付型の年金を実施していない場合 51,000 円(月額)、厚生年金基金等の確定給付型の年金を実施している場合 25,500 円(月額)である。

<sup>12</sup> 厚生労働省、信託協会等が公表する企業年金制度の統計情報では、企業がどのような企業年金制度をどういった割合で提供しているかの統計情報はなく、その実態が明らかになっていない。

## 第 2 節 企業年金を巡る環境変化

### (1) 運用環境の変化

資産運用に関しては、従来の主な運用の規制は、資産配分に対する規制<sup>13</sup>と運用の委託先となる運用機関の採用に関する規制<sup>14</sup>が行われていたが、1997年に運用の完全自由化が実施されている。また、1999年から2000年に起こったITバブルの崩壊などによって運用環境は著しく悪化し、運用面での課題に対処するために、従来のバランス運用に加えて、特定の資産（例えば、国内株式のみ）に限定して運用機関に運用を委託する特化型運用が広まるようになった。

運用環境に目を向けると、図 1-2 の「資産運用利回りの推移」に示すように、1986年度から1999年度の14年間は、運用実績は継続してプラスであり、常に運用益が期待できる状況であった。しかし、2000年度以降、運用実績はプラスとマイナスの変動が著しくなり（過去12年間で運用実績は6勝6敗）、運用環境は大きく変化したといえる。

2000年度から2002年度の3年間は、株式市場の低迷による年金資産の目減り、積立不足の急増が社会的な問題になり、株価の低迷に拍車をかけた。また、2003年度から2006年度は、株式市場が回復し、運用利回りがプラスになったことから積立不足は解消の方向に進んでいたものの、企業は将来の財務負担を意識し、リスク回避の手段として、年金制度を厚生年金基金制度や適格退職年金制度等の確定給付型から、従業員が投資リスクを負担する確定拠出型へシフトしていった時期でもある。

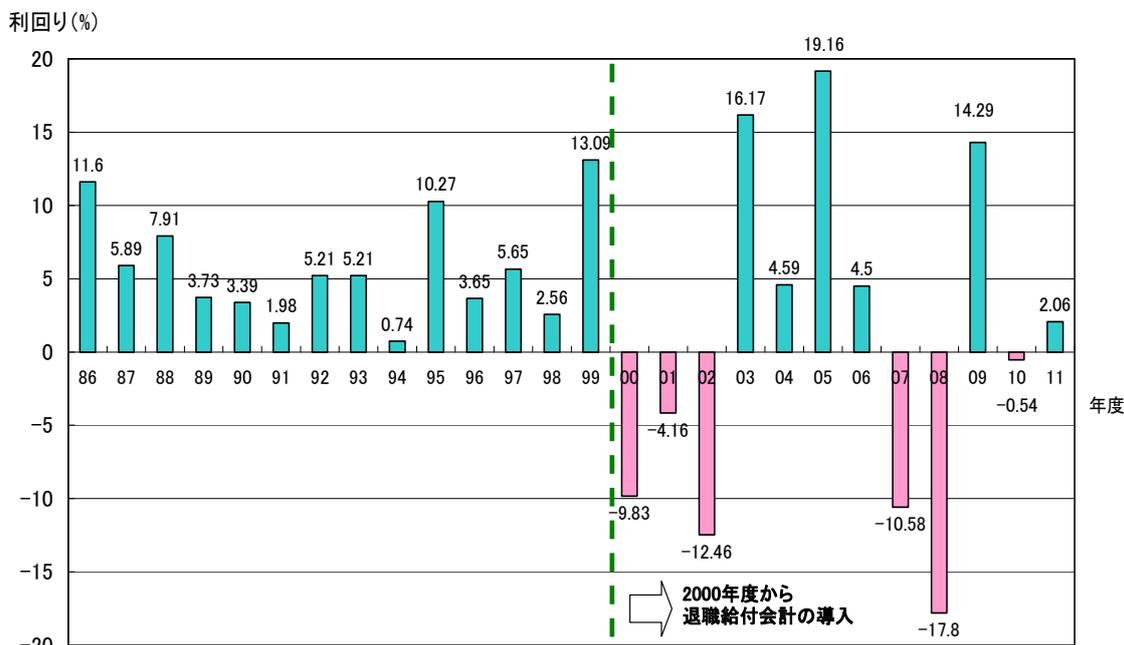
そして、2007年度以降はサブプライム問題に端を発した世界的な景気後退、株式市場の急落、いわゆる「リーマン・ショック」により、企業年金は確定給付型、確定拠出型ともに極めて厳しい環境に陥っている。2009年度は、3年ぶりに運用利回りはプラスになっているが、それまで運用利回りの大幅な悪化が続いたことから、債券運用に軸足をシフトする動きがある一方、株価が底であるとみて株式の運用を増やすケースもあり、運用手法は一段と多様化している。2010年度、2011年度の運用利回りはマイナス、プラスが続いており、依然として運用実績の変動は著しいといえる。

---

<sup>13</sup> 「5:3:3:2規制」と言われたものであり、債券などの安全資産には5割の資産配分、株式には3割までの資産配分規制、外国資産には3割までの資産配分規制、不動産には2割までに資産配分を規制していた。

<sup>14</sup> 運用の委託先となる運用機関の採用に関する規制では、「委託できる運用機関は、生命保険会社と信託銀行のみ」に限定されていた。運用委託先に関する規制が段階的に緩和されていくに従って、投資顧問会社への委託が増加することになる。

図 1-2 資産運用利回りの推移

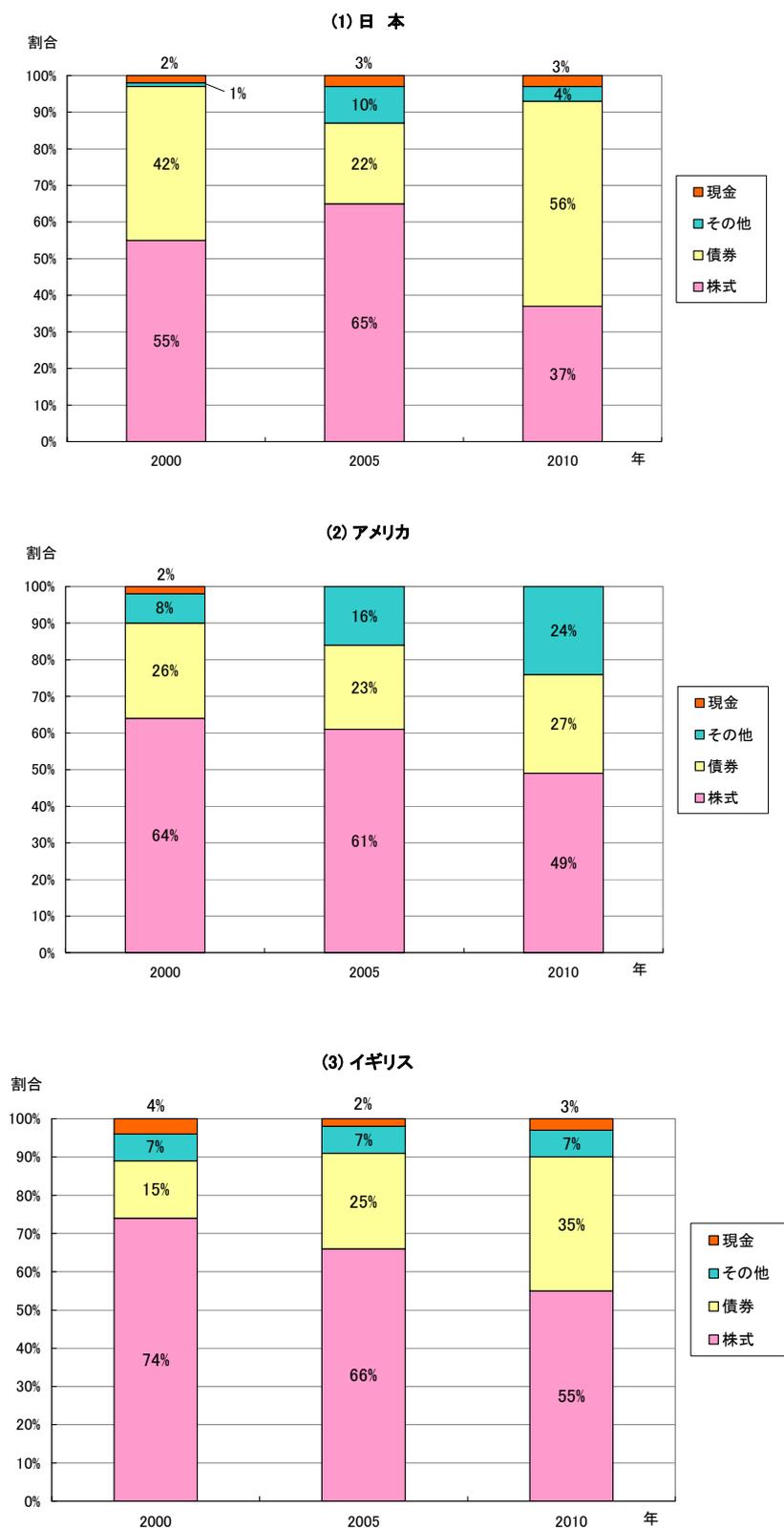


(出所) 企業年金連合会の「修正総合利回りの推移」から作成。

図 1-3 は、企業年金の「資産配分の割合」を 2000 年、2005 年、2010 年で比較したものである。日本では、2005 年は、図 1-2 の資産運用利回りが +19.16% の実績になっており、株式の運用環境が良かったことも手伝って、図 1-3 に示すように 2000 年よりも株式割合は上昇し、65% と高い割合を占めている。これに対して、2010 年には株式割合は 37% にまで急速に減少しており、反対に債券がポートフォリオの 56% を占めている。日本の債券割合の 56% は、アメリカの 27%、イギリスの 35% と比較しても際立って高い水準であり、わが国の年金運用のリスク回避の姿勢がこの 10 年間で急速に強まっていることを示している。

また、米国、英国においても、この 10 年間で株式割合は低下し続けており、債券あるいはその他の資産にシフトしており、リスク回避の動きが鮮明になっているといえる。Arnott・Bernstein (2002) は、米国市場において過去の株式市場の上昇はファンダメンタルズによるものではなく、主としてバリュエーション水準の上昇であったことを明らかにしており、株式のリスク・プレミアムはゼロかマイナスであるかもしれない、と論文で述べている。このことが、投資行動にもどの程度の影響を与えているは定かではないものの、リスク回避の動きが各国で進んでいることは紛れもない事実である。

図 1-3 資産配分の割合



(出典) Towers Watson “Global Pension Asset Study 2011”

## (2) 会計基準の見直しの方向性

わが国の企業年金制度は、2000年度から退職給付会計が適用されていたことで、代行返上、DBプランの縮小を引き起こしたが、10年以上が経過した現在、国際会計基準と退職給付会計に大きな変化が起こっている。

会計基準の国際的なコンバージェンス<sup>15 16</sup>に関しては、アメリカでは財務会計基準審議会（FASB）がアメリカ会計基準（FAS）を中長期的に国際財務報告基準（IFRS）と統合していく「ノーワーク合意」を2002年10月に公表、2007年には外国企業にIFRSの適用を認めており、2015年からアメリカ企業にもIFRSの適用を認める方針である<sup>17</sup>。2012年7月にSEC（アメリカ証券取引委員会）は、アメリカのIFRS適用に関する「最終スタッフ報告」<sup>18</sup>を公開しているが、アメリカ企業へのIFRS適用の方針や方法、時期などについての最終的な結論を示す記述はなく、今後、SECが追加で何らかの判断を示す可能性はあるが、その時期は不透明である。

日本では、2007年8月に東京合意がなされ、2011年に向けて、IFRSと日本基準との差異をなくすための共同作業が進められることになった。また、2009年6月には企業会計審議会の中間報告<sup>19</sup>において、2010年3月期から任意適用の開始、2012年を目処に上場企業の連結財務諸表を対象に強制適用について判断を行い、早ければ2015年にも上場企業へのIFRS適用を開始すると報告されており、2009年12月にはIFRS任意適用に関

---

<sup>15</sup> 五十嵐（2009）を参照。会計基準グローバル化のプロセスを次のように述べている。会計基準は、文化的、歴史的、経済的および制度的背景により差異がある各国の会計基準を重視する「個性化」と、資本市場のグローバル化の進展に伴い会計基準もグローバルで統一した基準を重視する「調和化・統一化」の2つのアプローチがある。会計基準のグローバル化のプロセスは、個性化→調和化→標準化→コンバージェンスのプロセス→統一化、を経過することにより、「Global GAAP」または「International GAAP」へ向うと述べている。

<sup>16</sup> コンバージェンスの目的は、国際社会での地域間におけるシーンの移転などをより容易にし、異なる基準などを持つ地域におけるコストを除去または最小限にすることである。

<sup>17</sup> アメリカの証券取引委員会（SEC）は、2008.11時点のロードマップでは大企業に限って2014年からIFRSを適用する方針としていたが、十分な移行の時間を取る必要があるとの判断から、IFRS適用は2015年以降にすると公表した。（2010.2.24）

<sup>18</sup> SECのスタッフは2012年7月13日にスタッフの最終報告書「アメリカの発行企業の財務報告制度に国際財務報告基準（IFRS）を組み込むことについてのワーク・プラン」を公表。これは、2010年2月24日に公表したワーク・プランについて、IFRSを組み込むべきか否かを判断する際に考慮すべきものとして特定された領域に関するスタッフの調査の概要を示したものである。

<sup>19</sup> 「我が国における国際会計基準の取扱いに関する意見書（中間報告）」2009.6.30.

する要件<sup>20</sup>が決定している。

しかし、2011年6月21日に金融担当大臣から、国内外の様々な状況変化<sup>21</sup>が生じていることを踏まえて、「2015年3月期でのIFRS（国際会計基準）の強制適用は考えていない」「強制適用の決定から5～7年程度の準備期間を設定する」と、IFRS強制適用の延期が公表されている。

退職給付会計については、国際会計基準審議会（IASB）から国際会計基準（以下「IAS」）第19号「従業員給付」の改定に係る予備的見解（ディスカッション・ペーパー、以下「DP」）が2008年3月に公表され、各国からコメントが出されており、検討が進められた。そして、2010年4月には公開草案（エクスポージャー・ドラフト、以下「ED」）が公表されている。DPでは、中長期的な視点から年金制度の分類の見直し（拠出ベース約定）など広範囲の概念で議論されていたが、今回のEDでは、IFRSのコンバージェンスの一環として意見が一致している項目を優先して改訂を目指しており、「費用の認識と測定」の大幅な変更と、「開示要件」を拡大する内容である。

見直しのポイントは、現在は年金資産の短期的な変動も企業年金の運用と給付の長期的な性格に照らせば平準化するとの認識のもと、遅延認識が認められているが、これを禁止して即時認識に変更するものである。既に、資産負債アプローチの観点から、イギリス（英国財務会計基準 Financial Reporting Standards、FRS17）、アメリカ（米国財務会計基準 Financial Accounting Standard、FAS158）においては貸借対照表上での遅延認識から即時認識に転換している。また、損益計算書への反映においては、公正価値の変動や割引率の変動によって生じる数理計算上の差異をその他包括利益として表示し、その測定要素は利益剰余金に振り替えられ、その後の当期純利益への振り替えは行わない方法（リサイクルは行わない）が議論されていた。

その後、EDに寄せられた意見をベースに再度審議が行われ、2011年6月に国際会計基

---

<sup>20</sup> 「連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則等の一部を改正する内閣府令等の概要」2009.12.11.

<sup>21</sup> 国内外の様々な状況変化として、アメリカワークプランの公表(2010年2月)、IASBとFASBがコンバージェンスの作業の数か月延期を発表(2011年4月)、「単体検討会議報告書」の公表(2011年4月28日)、産業界からの「我が国のIFRS対応に関する要望書」の提出(2011年5月25日)、アメリカSECのIFRS適用に関する作業計画案の公表(2011年5月26日)、連合2012年度重点政策(2011年6月)、未曾有の災害である東日本大震災の発生、IFRSへの影響力を巡るアジアを含む国際的な駆け引きの激化等があげられている。

準審議会（IASB）より「IAS 第 19 号（2011 年改正版）」が公表されている。DP で提案されていた改正論点のうち「キャッシュバランスプランを含む拠出ベース約定<sup>22</sup>の公正価値評価」については、時間的な制約と実務上の困難性を考慮し、今回の改正対象からは除外されている。

日本では IFRS 適用の動きを踏まえて、2010 年 3 月に企業会計基準委員会（ASBJ）から「退職給付に関する会計基準（案）」及び「退職給付に関する会計基準の適用指針（案）」（以下、公開草案）が公表されている。具体的には、①未認識数理計算上の差異及び未認識過去勤務費用の処理方法の見直し（貸借対照表では即時認識を行い、損益計算書および包括利益計算書では費用処理しない部分を包括利益に計上し每期リサイクルする）、②退職給付債務及び勤務費用の計算方法の見直し（期間帰属方法、割引率、予測昇給率の見直し）、③開示の拡充（年金資産の分類毎の比率、期待運用収益率の設定方法）等が盛り込まれており、①、③は 2012 年 3 月期から適用、②は 2013 年 3 月期からの適用が予定されていた。しかし、2011 年 6 月 30 日に行われた企業会計基準委員会では審議が継続中であることを踏まえ、適用開始を 1 ～ 2 年延長する方針が示されていた。

そして、2012 年 5 月 17 日に企業会計基準第 26 号「退職給付に関する会計基準」および企業会計基準適用指針第 25 号「退職給付に関する会計基準の適用指針」（以下、改正退職給付基準）が公表されている。新基準は、全般的には公開草案の内容にほぼ沿った内容であるが、未認識項目（数理計算上の差異、過去勤務費用）の貸借対照表での取り扱いについては、連結財務諸表のみ即時認識することとされた。

一方、損益計算書上の取り扱いは、現行基準通りの遅延認識であり、連結のみ貸借対照表で即時認識するため、未認識項目のうち当期に費用処理されない部分は「その他の包括利益」を通じて「その他の包括利益累計額」に計上し、その後、退職給付費用として遅延認識する際に「その他の包括利益」の調整（リサイクル<sup>23</sup>）を行うこととなった。個別財務諸表は従来通り遅延認識が可能になっている。退職給付債務（PBO：Projected Benefit

---

<sup>22</sup> キャッシュバランスプランのように拠出とそれに対して一定の約定利回りを付すような制度を拠出ベース約定（contribution-based promise）として分類する。拠出ベース約定とは累積フェーズ（現役として勤務する期間）における給付が次の 2 つから構成される約定をいう。（i）各報告期間について、権利確定リスクまたは人口統計上のリスク以外は当該期間の期末日において既知である実際または名目的拠出の累計額、（ii）資産、資産グループまたは指数に連動している実際または名目上の拠出からの約定利回り。そして、拠出ベース約定以外のものを、確定給付約定（defined benefit promise）と定義している。

<sup>23</sup> 資本に直入してから、損益計算書に反映する方法。

Obligation) 及び勤務費用の計算方法の変更は、公開草案とほぼ同様の内容である。新旧基準による PBO の差額調整は、連結財務諸表および個別財務諸表ともに利益剰余金への加減として処理される。

今回の改正に伴う連結財務諸表および個別財務諸表の処理を、表 1-1 に示す。

表 1-1 新退職給付会計の処理（連結と個別）

	未認識項目の処理		PBO 計算方法変更の処理	
	貸借対照表	損益計算書	貸借対照表	損益計算書
連結財務諸表	その他の包括利益累計額に加減 (資本の増減)	遅延認識し、 リサイクルする	利益剰余金に加減 (資本の増減)	—
個別財務諸表	オフバランス	遅延認識	利益剰余金に加減 (資本の増減)	—

適用時期は、公開草案より 2 年延期されており、未認識項目の即時認識等が 2013 年 4 月 1 日以降開始する事業年度の期末(2014 年 3 月 31 日)から、PBO 計算方法変更等が 2014 年 4 月 1 日以降開始する事業年度の期首(2014 年 6 月第 1 四半期)からとされている。

IFRS の IAS 第 19 号 (2011 年改正版) とわが国の退職給付会計 (2012 年改正版) とでは、未認識項目の即時認識などは共通しているものの、リサイクルの取扱いなどでは相違<sup>24</sup>も見られる。

即時認識は、未認識債務がある企業にとっては、不足分が負債の増加となり、税効果を考慮した額だけ純資産が減少する<sup>25</sup>ことになる。未認識項目の即時認識は、市場環境の変動が企業の財務情報に影響することで、株価や格付等への懸念が考えられる。このため、経営者は、従来以上に短期的な財務変動を意識することが予想され、年金制度の縮小や廃止の方向を検討する企業も少なくない。しかしながら、年金制度は重要な報酬体系であることから、従業員のモチベーションを向上させ、生産性を高めることを考えた場合、事業戦略に合わせた年金制度を選択していくことが、経営には求められるであろう。(会計基準の変更が、企業年金の制度選択に与える影響に関する先行研究については、第 3 章 - 第 4 節 (3) を参照されたい。)

<sup>24</sup> SEC 基準の FAS158 では B/S 上は即時認識し、P/L 上は従来通りの均等償却を行い、未償却分をその他の包括利益に計上してリサイクルする。わが国の場合は、この FAS158 と同様である。一方、IAS19 では、過去勤務債務や会計基準変更時差異は当期純利益に、数理計算上債務はその他の包括利益に計上し、リサイクルは行わない。

<sup>25</sup> 未認識債務を即時認識した場合、税効果を考慮 (税率 40%) とすると、株主資本は、未認識債務 × (1 - 0.4) だけ減少する。

### 第 3 節 企業年金の課題とマネジメントの重要性

1990 年代後半から 2000 年前半にかけて、企業年金を取り巻く環境は、第 1 節および第 2 節で述べた法制面の変更、会計基準の変更と運用環境の変化が相互に関連し合っ、加速度的に変化していったといえる。

また、2012 年 2 月に発覚した AIJ 投資顧問による巨額詐欺事件は、被害にあった年金基金等に多大な影響があっただけでなく、わが国の企業年金マネジメントのあり方に大きな警笛を鳴らしたといえる。この事件を機に、厚生労働省を中心に「資産運用規制の在り方」「財政運営の在り方」および「厚生年金基金制度等の在り方」について集中的な議論が行われ、政省令の改正等<sup>26</sup>が進められている。これらの改正は、投資一任業者が資産運用するファンドに関して第三者（国内信託銀行等）によるチェックが有効に機能する仕組みの構築を目的としたファンド監査の導入、信託銀行が対象有価証券の価額を照合し顧客に通知する体制整備、年金基金（企業側）における外部の専門家等による資産運用に関する支援体制の強化など、各プレーヤーに対するチェック体制の強化等を通じて、厚生年金基金制度のみならず、企業年金制度の仕組みを従来よりも強固なものにしていくものになるであろう。

一方、雇用システムについては、終身雇用制が実質的に崩壊した今日では、グローバル化の進展、産業構造の変化、技術進歩、少子高齢化等によって、雇用構造は複雑化しており、企業が求める人材は急速に多様化している。そして、人材の流動化も進んでいる。また、従業員にとっても、短期的な業績に応じた報酬を好む指向が広がっている。企業は、賃金分配政策つまり企業経営の戦略のひとつとして、企業年金を改革することに迫られている。

この目まぐるしい環境変化に対応するための選択肢として、企業年金の廃止を考える経営者も少なくないであろう。

P.F.ドラッカー（2002）は、著書『迫り来るネクスト・ソサエティ』の中で、働き手が正社員でなくなっ、てきていること、雇用・人事業務のアウトソーシングが進んでいることに関して、次のように述べている。

「この組織と働き手との関係の稀薄化はきわめて危険である。雇用関係にない人材の長

---

<sup>26</sup> 金融庁は平成 24 年 12 月 13 日に「『金融商品取引業等に関する内閣府令』等改正案に対するパブリックコメントの結果等について」を公布しており、平成 25 年 4 月 1 日又は平成 25 年 7 月 1 日から施行又は適用される。

期の受け入れや、雇用関係の雑務からの解放によるメリットの享受は、たしかに一つの行き方である。だがその間において、人の育成こそもっとも重要な課題であることを忘れてよいはずがない。それは知識経済下において競争に勝つための必須の条件である。雇用と人事を手放すことによって、人を育てる能力すら失うならば、小利に目が眩んだとしかいいようがない。」

企業の活力の源泉は人にある。企業活動に必要な人材を育成し、適正な人材配置を行うことによって、他社にはない付加価値を創造する仕組みを作り、企業価値を高めていくことは、経営者にとって目標とするところであろう。

退職金が起源である企業年金には「功労報奨」、「賃金の後払い」、「老後の生活保障」の3つの性格がある。企業の視点に立てば、企業年金の意義は、企業固有の人材を育成し、生産性を高めていくためのインセンティブの仕組みであり、経営者は、長期的な見地から企業価値を向上させるために、自社の経営戦略にあった年金制度を従業員に提供し、短期的な環境変化に左右されずに、経営を良くしていくことが重要である。雇用システムが多様化する中、改めて、人材戦略を見直すことも重要であろう。

そして、企業年金が本来持っているメリットと、環境変化に伴うデメリットとを比較し、制度選択（あるいは制度廃止）を考えることは、重要なマネジメントになる。

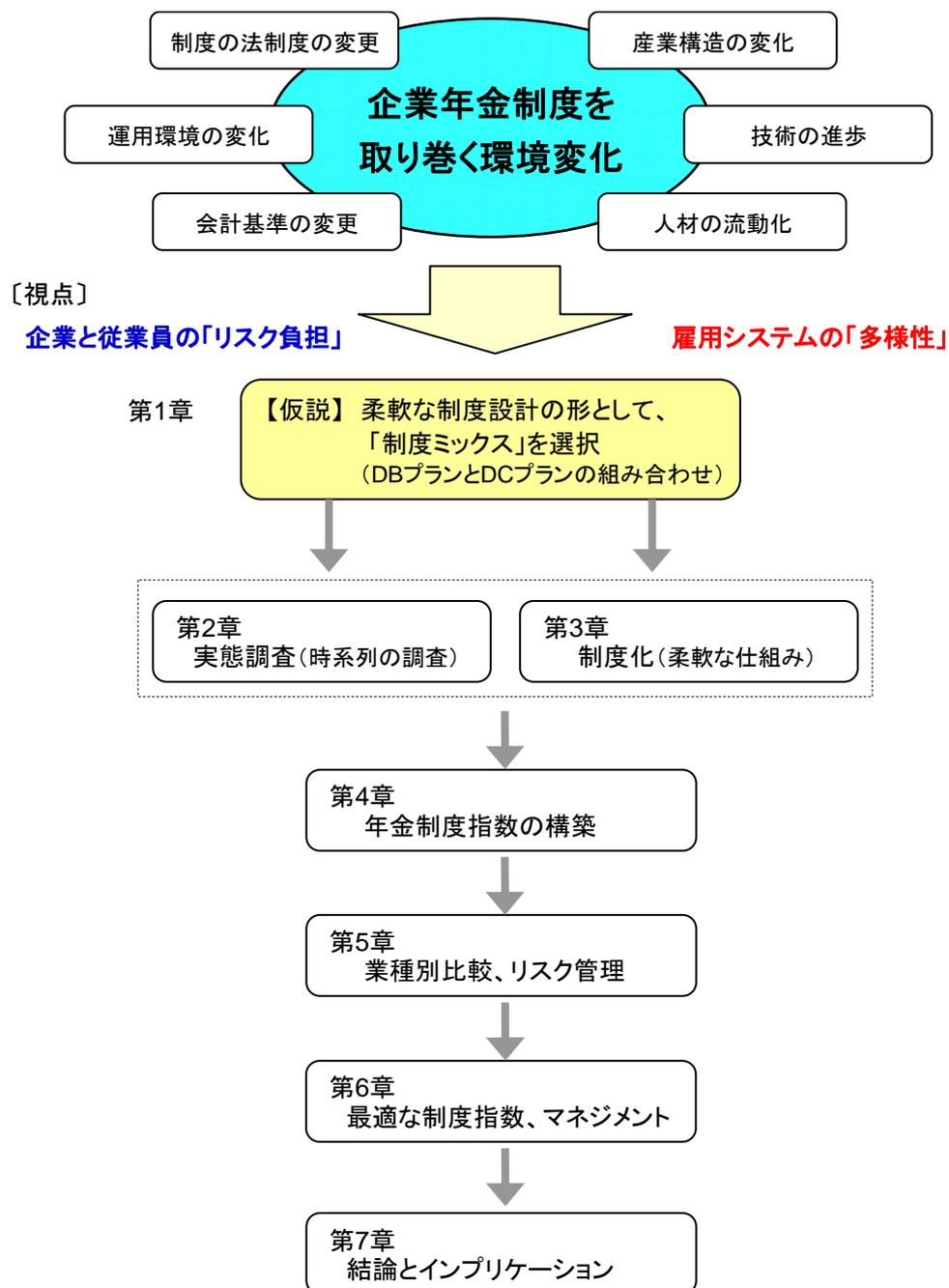
図 1-4 に示すように、企業年金制度を取り巻く様々な環境変化に対して、企業は、DBプランと DCプランの二者択一をするのではなく、自社の経営戦略や環境変化に柔軟に対応できる仕組みとして、複数制度を並存させていると仮説を立てることができよう。つまり、財務戦略と人材マネジメント戦略から導き出された結果が、企業固有の「制度ミックス」いえるのではないであろうか。しかし、企業が DBプランと DCプランをどういった割合で組み合わせているのか、制度ミックスの実態はこれまで明らかになっていない。

本研究では、上場企業を中心にアンケート調査を実施し、調査結果から、個々の企業がどのように企業年金制度を制度改革しているのか、制度ミックスの実態を明らかにする（第2章）。次に、制度ミックスの制度化の仕組みを雇用システムの「多様性」と企業と従業員の「リスク負担」の観点から理論的に整理し、制度ミックスの制度化について、ゲーム理論を用いて解明していく（第3章）。

実際に、マネジメントをするためには、制度ミックスの状態を定量的にコントロールしていくことが必要であることから、これらを数値化した新しい概念として「年金制度指数（以下、制度指数）」を構築する（第4章）。そして、制度指数を活用した年金制度の業界

比較、リスク管理について述べる（第 5 章）。その上で、財務状況からどのような年金制度に移行すべきか等の新しいマネジメントのあり方について提言している（第 6 章）。

図 1-4 企業年金の課題と本研究との関係



## 第 2 章 企業年金の実態調査

### 第 1 節 アンケート調査

#### (1) 調査方法

横浜国大山口研究室では、2009年5月～6月に企業の年金制度の実情を正確に把握するために、退職給付の制度内容や運営実態等の調査「企業年金実態調査アンケート」を企業年金連絡協議会の協力を得て、同協議会の会員および東証1部上場企業に対して実施した。日本では、年金制度の内容に関する統計データは加入者数や資産規模など限られたものしかないことから、本調査で企業毎の制度内容および制度割合といった実態を明らかにするものである。

調査概要は次のとおりである。(以下、「横浜国大アンケート」<sup>27</sup>として取り扱う。)

調査結果の詳細については、巻末資料の「横浜国大アンケート調査結果」を参照。

#### [横浜国大アンケート]

- ・ 調査目的 わが国の企業年金の実態調査 全 47 問
  - ① 退職給付制度 Q.1～Q.11  
退職給付制度の見直しの理由、維持・継続の課題、リスク負担割合、および制度割合に関する調査等。
  - ② 確定給付年金 Q.12～Q.18  
母体企業と基金との関係、CB制度の導入の有無、およびCB制度の導入理由と問題点等。
  - ③ 確定拠出年金 Q.19～Q.36  
DC制度の導入時期、設立経緯、導入利用、デフォルトファンド導入等。
  - ④ 退職給付会計 Q.37～Q.45  
退職給付会計の影響、遅延認識の必要性の有無、即時認識の影響等。
  - ⑤ その他 Q.46～Q.47  
老後の所得保障機能としての企業年金の役割等。
- ・ 調査対象 年金基金および企業の年金担当者への郵送によるアンケート調査
- ・ 件数 発送 1,915 件 回答 339 件 (回収率 17.7%)
- ・ 実施期間 2009年5月18日～6月12日

<sup>27</sup> 本調査では、年金制度の変遷を調査しており、2012年3月に制度廃止となった適格退職年金も対象にしている。

## (2) 調査結果

企業（基金）が退職給付制度に対して、どのような課題意識を持ち、どのように制度を見直そうとしているのか、「横浜国大アンケート調査結果」から探求する。

### 【制度見直しの要因】

本調査（Q.1）から、2000年以降、企業年金制度を見直した企業（基金）は85%に上り、その理由として、「代行返上が可能になったこと」、「退職給付の変動対策」がいずれも7割を超えている。続いて、「能力・成果反映型に変更」を約半数の企業が理由として回答しており、企業年金のあり方を見直しつつあることがわかる。

また、（Q.4）から、依然として4割の企業（基金）が企業年金制度の見直しを検討中あるいは検討を予定している。その理由（Q.5）として、「市場環境の急変で将来の維持が困難」「会計制度の見直しの議論」が約半数を占めている。制度の存続が一層難しいことを意識し、更なる制度改革を検討していると思われる。

### 【制度を見直さない理由】

反対に、制度を見直す必要がないとしている約6割の企業（基金）は、その理由（Q.6）として、「再度の変更は従業員が混乱する」と64%が回答しており、企業の都合だけで年金制度を頻繁に変更することは、従業員に対してマイナスがあると考えていることがわかる。これは、「現在の制度は有効な制度」61%、「既に複数制度を併用」23%と、現在の制度をよいとプラス面から評価している回答を上回っており興味深い。制度を変えることのマイナス面を強く意識していることが考えられ、このことがDBプランを軸とした制度になっている理由のひとつであるとも考えられる。

### 【制度維持の課題】

本調査（Q.7）は、制度を維持・継続する上での課題についてであるが、「運用環境の悪化」を8割近くがあげており、続いて「資産構成の見直し」6割、「会計制度の見直し」6割の回答が続いている。制度の維持には、安定的な運用と財務リスクを軽減する運用政策が重要であることを強く意識していることがわかる。その上で、抜本的な見直しが必要かとの質問（Q.8）に対して、3分の1は、「抜本的な見直しが必要」と回答しているが、6割は「抜本的な見直しは不要」と回答している。今の制度を上手く変更、あるいは組み合

わせて、制度を維持していく意向が伺える。そして、今後期待する仕組み（Q.9）としては、「給付減額の法的整備」を上げる企業（基金）が半数を超えており、今のままでは長期的な制度の維持が難しいことを強く意識していることがわかる。続いて「プロフィットシェアリング制度」「DBとDCのバランス見直し」が上がっており、企業と従業員とのリスク負担の見直しを望んでいることがわかる。

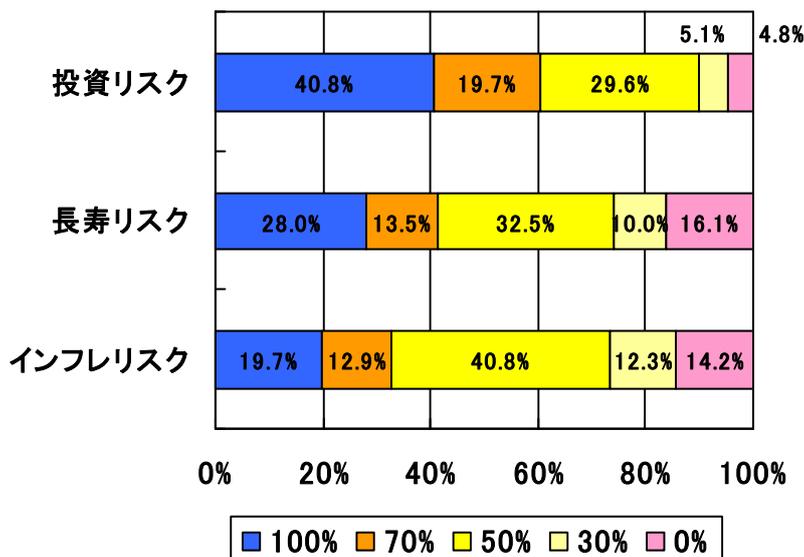
### 【リスク負担の割合】

企業年金制度における投資リスク、長寿リスク、インフレリスクについて、企業（事業主）が負担するのが望ましいリスク負担の割合（Q.10）を調査している（図 2-1 を参照）。

投資リスクは約4割の企業（事業主）が全額負担するものと回答し、約3割は事業主負担50%と回答しており、企業側のリスクシェアの意向が読み取れる。しかし、従業員に投資リスクを100%負担させる（企業のリスク負担はゼロ）と回答しているのは、4.8%に過ぎず、資産運用の提供の主体は、企業側にあると考えていることが読み取れる。

一方、長寿リスク、インフレリスクともに、企業負担50%の回答が最も多い（長寿リスクで32.5%、インフレリスクで40.8%）。このことから、年金制度を長期に亘って維持していく上では、現行の制度内容の見直しを含めて、企業と従業員が共にリスク負担できる制度を、企業が求めていることが考えられる。

図 2-1 企業（事業主）が負担するのが望ましいリスク負担の割合



### 【制度ミックスの実態】

更に、本調査（Q.11）では、企業年金の制度変更の有無、過去（2005年3月末）、調査時点（2009年3月末）および将来（今後5年程度）の退職給付制度に占める各プランの制度割合<sup>28</sup>について個票での回答を276社から得ている。企業が採用している制度数および退職給付制度に占める各年金制度の割合について、過去（2005年）、調査時点（2009年）、将来（今後5年程度）の3つの時間軸について調査している。表2-1と図2-2は「採用している制度の数」であり、複数の制度を取り入れる制度ミックスが定着し、今後もその方向性は強まることが予想される。

表 2-1 採用している制度の数（平均値）

	過去（2005年）	調査時点（2009年）	将来（今後5年程度）
採用している制度数	1.91	1.96	2.08

※回答数339のうち、過去、現在、将来の制度割合の全てを回答している276社が対象。

図 2-2 採用している制度の数（制度数毎の企業数）

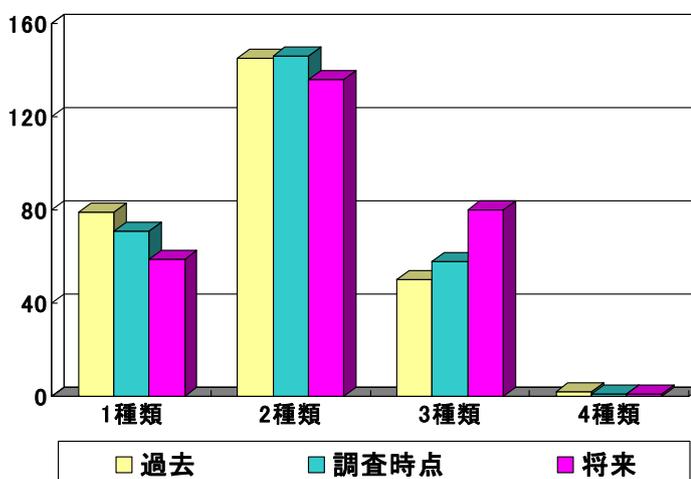


表 2-2 に「制度割合のアンケート結果」（Q.11）を示している。すでに制度廃止となった適格退職年金が大幅に減少し<sup>29</sup>、代行返上せずに継続している厚生年金基金（単独・連合）も減少していくことが見込まれる。これらの制度の移行先として確定拠出年金、確定

<sup>28</sup> 制度割合とは、各企業の退職給付制度の全体の規模を100としたときに、各プラン（DB、DC、退職一時金等）がそれぞれどの程度の割合で給付されるかを示したものである。

<sup>29</sup> 本調査の実施時点（2009年6月）では、将来の制度割合として適格退職年金0.9%が残っているものの、2012年3月に制度は廃止されている。

給付（規約型）になることが読み取れ、確定給付（基金型）への移行はほぼ完了していることがわかる。本調査の対象である上場企業等の動向を見る限りでは、確定給付および退職一時金等の制度が約 9 割を占めており、DB プランを中心とした制度の継続が続くものといえる。今後は、DC プランの併用に加えて、キャッシュバランスプラン（CB）等によるリスク管理面での高度化が、制度選択のポイントになるものと考えられる。

表 2-2 制度割合のアンケート結果

採用している制度	過去 (2005 年)	調査時点 (2009 年)	将来 (今後 5 年程度)	想定される制度移行 (将来－調査時点)
厚生年金基金	24.5	8.4	5.5	-3.0
確定給付（基金型）	27.8	43.8	44.2	+0.4
確定給付（規約型）	4.5	8.8	11.2	+2.4
適格退職年金	12.8	5.6	0.9	-4.7
確定拠出年金	4.0	9.1	15.5	+6.4
退職一時金	25.8	23.7	21.0	-2.7
その他	0.6	0.6	0.9	+0.2
新しい制度	—	—	0.9	+0.9
合計	100	100	100	—

※回答数 339 のうち、過去、現在、将来の制度割合の全てを回答している 276 社が対象。

### 【DB 制度と DC 制度】

「CB プランの導入状況」（Q.14）を調査している（図 2-3 を参照）。CB プランを採用している企業（基金）は 47%あり、導入予定とあわせて 55%以上を占めている。2005 年の調査では、CB プランを採用している企業は約 3 割であったことから、CB プランの採用が進展していることがわかる。

図 2-4 の「CB プランの導入理由と問題点」（Q.15 と Q.16）を示す。Q.15 から、退職給付債務の安定、企業と従業員とのリスク負担を目的に、CB プランを採用していることがわかる。しかし、その問題（Q.16）として「給付額が変動し、退職後資金が不安定」との回答が 6 割以上あり、老後の生活保障としての弱点が指摘されている。

図 2-3 CB プランの導入状況

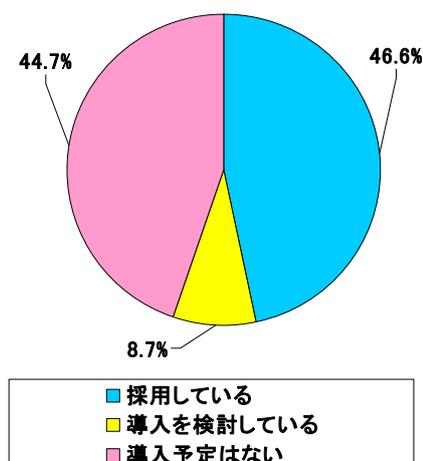
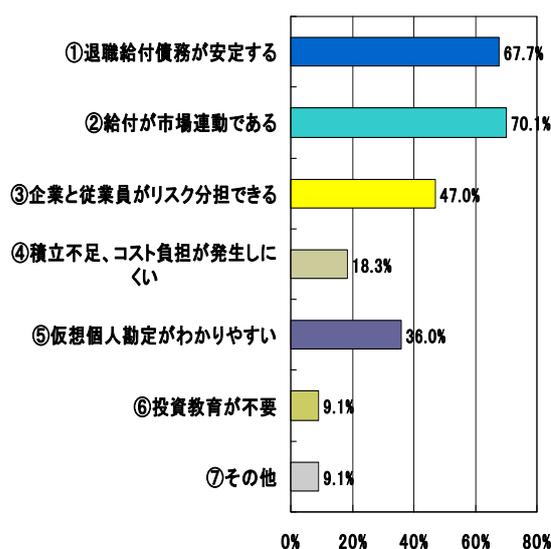
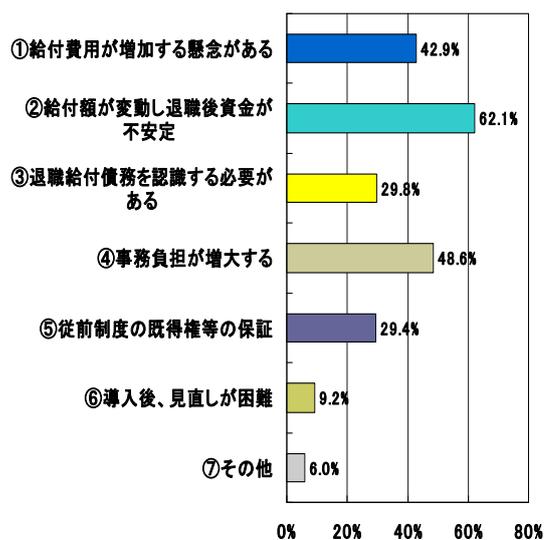


図 2-4 CB プランの導入理由と問題点

Q15. CB制度を導入している理由は？



Q16. CB制度の問題点は？



次に、DC プランを設立した経緯および導入理由等を調査している。

DC プラン設立の経緯 (Q.21) の約 9 割は既存制度 (厚生年金基金、適格退職年金等) からの移行であり、新規設立は 1 割に過ぎない。また、DC に移行した退職給付の割合も、一部移行が 9 割であるのに対して、全部移行は 1 割であり、既存制度である DB プランから DC プランへの移行は一部移行であることがわかる。

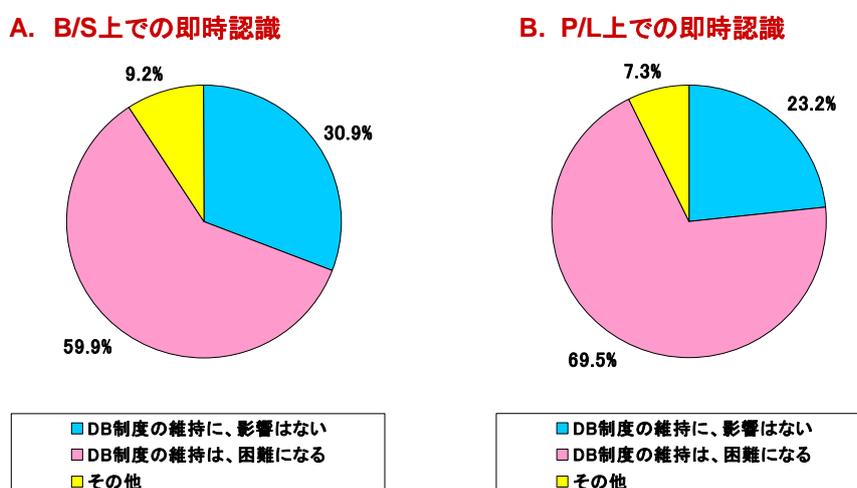
DC プランの導入理由 (Q.23) は、退職給付債務の抑制が 66%を占め、会計制度の変更が、DB プランの縮小と DC プランへの移行を促進していることが裏付けられた。また、

加入者の自覚意識を高めるために15%と続いており、これまでの終身雇用制からの転換が、企業年金の制度移行に反映されていると考えることができる。

### 【会計制度の変更の影響】

図 2-5 に示すように、更なる会計制度の変更である即時認識が DB プランに及ぼす影響 (Q.45) については、B/S での即時認識は 6 割、P/L での即時認識は 7 割の企業 (基金) が、「DB 制度の維持は困難になる」と回答しており、会計制度の変更は DB プランの在り方を変えることが避けられないと考えられる。

図 2-5 即時認識が DB プランに及ぼす影響



本調査結果から、会計制度および運用環境の大きな変化に伴い、企業年金に発生する負担を小さくし、財務リスクを回避・軽減するために、企業 (基金) は年金制度の選択・移行を DB プランから DC プランへ移行する方向性であることが明確になった。しかし、DB プランから DC プランに全てを移行するのではなく、また、従業員の混乱を避けるためにも、出来る限り現行の制度である DB プランを基軸にした制度設計を進めていると、理解することができる。

更に、年金制度を長期に亘って維持していくために、企業と従業員が共にリスク負担できる制度を、企業が求めていることがわかった。

このように、DB プランを軸として、企業と従業員とがリスク負担をし合える制度の姿が、わが国の企業年金の目標とするところであり、その形として複数制度が並存する制度ミックスが広がっていると、十分に考えられるであろう。

## 第 2 節 わが国の企業年金の実態

第 1 節の「横浜国大アンケート」の結果に見られるように、今日のわが国の企業年金の大きな特徴は、一つの企業の中に多様な制度が並存しているという点である。従来型の確定給付年金のほか、ハイブリッドタイプの制度や確定拠出型の制度があり、さらに退職一時金制度を存続させている企業も数多くあり、このような複数制度の並存を「制度ミックス」と呼ぶことができよう。

本節では、公表データからマクロベースの企業年金の実態を把握する。東証 1 部上場企業の 731 社について調査<sup>30</sup>した結果を表 2-3 の「制度ミックス企業の推移」に示す。2012 年 3 月期で 228 社が DB プランに加えて DC プランを提供する制度ミックスの企業であり、全体の 31.2% に上っている<sup>31</sup>。このことは、DB プランの財務リスクが大きくなっているものの、従業員のインセンティブとしての役割を持っていることから、企業は自社のリスク許容度と将来の企業価値との比較において、従業員と企業との間のリスク負担を模索・検討している状況にあるといえる。

わが国の企業年金は、DB プランから DC プランへ移行する流れにあるものの、二者択一ではなく、それぞれの制度のメリット、デメリットを評価した上で、制度を併用した「制度ミックス」の形態をとっている企業が多いと考えられる。

表 2-3 制度ミックス企業の推移

DBプラン	DB種類	2001/3	2002/3	2003/3	2004/3	2005/3	2006/3	2007/3	2008/3	2009/3	2010/3	2011/3	2012/3
DB承認(新規)	規約型	0	0	3	23	37	29	20	41	49	62	48	60
	基金型	0	0	5	58	107	23	1	7	1	0	1	2
	合計	0	0	8	81	144	52	21	48	50	62	49	62
DB採用の累計	規約型	0	0	3	26	63	92	112	153	202	264	312	372
	基金型	0	0	5	63	170	193	194	201	202	202	203	205
	厚年基金	213	213	207	119	38	20	17	12	11	11	10	8
	適格年金・一時金ほか	518	518	516	523	460	426	408	365	316	254	206	146
	合計	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731	731
DCプラン		2001/3	2002/3	2003/3	2004/3	2005/3	2006/3	2007/3	2008/3	2009/3	2010/3	2011/3	2012/3
DC承認(新規)		0	3	23	36	35	36	25	23	16	9	4	18
DC採用の累計		0	3	26	62	97	133	158	181	197	206	210	228
		2001/3	2002/3	2003/3	2004/3	2005/3	2006/3	2007/3	2008/3	2009/3	2010/3	2011/3	2012/3
制度ミックス企業の割合		0.0%	0.4%	3.6%	8.5%	13.3%	18.2%	21.6%	24.8%	26.9%	28.2%	28.7%	31.2%

(出所) 各社の有価証券報告書、厚生労働省の公表する資料から作成。

<sup>30</sup> 3 月期決算で金融を除く業種かつ 2000 年度から 2011 年度まで連続したデータが取得できる企業を対象に調査している。

<sup>31</sup> 横浜国大アンケートでも、DB プランに加えて DC プランを採用している企業は、調査時点の 2009 年で 38.5% を占めている。

### 第 3 節 諸外国の制度比較

年金制度は人事戦略から構築されるシステムであることから、人事、雇用システムの改革と年金制度とは深い関係があるといえよう。

石田・樋口（2009）は、雇用労働条件を決定する仕組みについて、産業レベルと従業員レベルの二つの軸で日本と諸外国との比較を行っている。産業レベルでは、1980年代以降、自由主義的市場経済の国々（アメリカ、イギリス）では、労働組合の規制を解除・忌避する傾向が顕著であり、組合組織率の低下が著しく、結果として労働市場の機能が直接労働条件を決定する傾向が強まり、労働条件の決定は企業へと収斂している（分権化する方向が強まっている）。しかし、分権化の先には、企業内の個人を上から下まで全員の処遇を人事考課によって決定する「個別化」のハードルがある。自由主義的市場経済の国々（アメリカ、イギリス）ですら「個別化」の安定的な実施には至っていない。これに対して、日本は、戦後一貫して企業別交渉の国であり、産業レベルでの分権化が最も進み、個人個人の人事制度は個別化が当たり前になっている唯一の国だと評価している。

これを整理したものが、表 2-4 である。これらの雇用システム、賃金条件の設定に対する考え方の違いが、わが国と諸外国との企業年金の制度に反映されているのではないかと推測される。つまり、従来から普及・浸透している DB プランについても、その背景にある雇用システムは日本とアメリカ・イギリスとは異なっているといえよう。

表 2-4 雇用労働条件の改革

		個別化（個人個人の人事考課）	
		個別化	集団化から個別化への途上
分権化（労働条件の決定機構）	企業毎	(1980年代、2000年代) 日本	(2000年代) ↑ アメリカ、イギリス
	産業毎	-	(1980年代) アメリカ、イギリス

※石田・樋口（2009）をもとに、筆者作成

具体的に、わが国と諸外国の年金制度の実態を比較していく。

ここで注意しておきたいのが、わが国の場合、第 1 節および第 2 節で述べたように、一つの企業がひとりの従業員に対して、複数の企業年金制度を提供している点に特徴がある。一方、諸外国においては、古くから在籍する従業員に対しては DB プランを提供するものの、新入社員や転職者などの新規加入者に対しては DB プランを提供せず、DC プランを

提供するといったように、企業としては複数制度を有しているものの、従業員ベースでは一つの制度という仕組みが一般的である。

表 2-5 は Towers Watson (コンサルティング会社) の調査結果であるが、資産規模ベースでは、わが国の企業年金は、依然として DB プランが主体となっている。DC プランを採用している企業でも、DC プランは年金制度の一部を移行するに留まっていることが要因である。

諸外国を見ると資産規模ベースでは、アメリカでは DC プランが DB プランを上回っており、イギリスでは 2000 年から 2010 年の間に、DB プランが大きく減少し、DC プランが急拡大したことがわかる。このことは、わが国では 2001 年から DC プランが開始されたにもかかわらず、まだ資産規模で 2%と停滞しているのとは、対照的である。積立不足や給付減額など、DB プランのリスク面が取りざたされるが、実際には DB プランを維持している企業が多いことがわかる。しかし、これが DB プランのもつメリットを認めた上での積極的な制度の維持であるのか、DB プランを縮小・廃止することのデメリットの回避のための消極的な行動から生じているものかは、これまで明確にはなっていない。

表 2-6 は、OECD (経済協力開発機構) による 2004 年の調査結果であり、資産規模ベースに加えて加入員数ベースの DB プランと DC プランの割合を表したものである。調査対象の違いから、表 2-6 と表 2-5 と資産規模ベースの数値は異なるものの、表 2-6 を見ると、アメリカでは加入者ベースで DC プランが 70%を占めており、他の諸外国と比較しても DB プランから DC プランへの移行が早く進み、広く浸透していることがわかる。

アメリカでは、1970 年代は DB プランが中心であったが、1980 年代から DB プランを提供する企業の倒産や雇用縮小、加えて DB プランの閉鎖 (クローズ)<sup>32</sup>や凍結 (フリーズ)<sup>33</sup>が続いたことで、DB プランの加入者が減少した。これに対して、DC プランは 1980 年代以降、急速に普及している。

イギリスでは、1990年代にDCプランへの移行が始まり、2000年以降、本格的にDCプランへの移行が進んだ。背景には、2001年から会計基準FRS17が適用され、遅延認識から即時認識に変更されたことがある。2005年にGAD (Government Actuary's Department) が行った調査では、DBプランを提供している企業の42%が、新規加入者に対してDBプラン

---

<sup>32</sup> 新規の加入を停止する方法。閉鎖後は、現役の世代が引退することで、加入者は減少していく。

<sup>33</sup> 新規の加入を停止するとともに、既存の加入者に対しても凍結時点以降の給付の増加を停止するという方法。凍結後は、現役の世代が引退することで、加入者は減少していく。

を閉鎖しており、DBプランを提供している企業の50%が閉鎖または凍結をしていると報告している<sup>34</sup>。

表 2-7は、アメリカ、イギリス、カナダ、オーストラリアでのDBプランとDCプランの制度割合を比較したものである。

カナダは、アメリカやイギリスと比較して、DBプランの割合が高く、DCプランの割合は低い。また、DCプランのみの割合よりも、DBとDCをミックスしたプランの割合のほうが高い。Robert L. Brown et al. (2001) は、この理由として、カナダはアメリカと比較して労働組合が強いことを挙げている。1992年には加入員数ベースで、DBプランは92.5%、DCプランは6.8%、DBとDCの制度の組み合わせは1%にも満たない状況であった。2004年には、DBプランは77.1%まで減少しているが、DCプランは7.6%と僅かに増加したに留まっている。これに対して、制度の組み合わせは12%に増加している。これは、新規加入者に対してDBプランを終了しているものの、既存加入者に対してはDBプランを継続していることによるものである。

オーストラリアは、これらの諸外国の中で最もDCプランに移行している割合が高い。オーストラリアの私的年金はスーパーアニュエーションと呼ばれ、事業主の強制拠出と被用者の任意の拠出からなり、全額積立方式である。被用者は、拠出された資金でDBプラン、DCプラン、DBとDCを組み合わせたプランから選択して運用を行っている。スーパーアニュエーションは賦課方式ではなく、個人毎の積立方式であり、個人が運用環境の変動リスクを負っていることから、リスク負担の観点では、わが国のDCプランと位置づけられるものである。

このように、DBプランからDCプランへの移行は諸外国で進展しており、これに対して、わが国のDCプランへの移行は緩やかである。また、カナダ、オランダのように、DBとDCを組み合わせ提供している国もあるが、わが国の年金制度は一つの企業がひとりの被用者に対して複数の年金制度を提供している点で特徴的なものといえよう。カナダのように、労働組合が強く雇用条件と密接なものとしてDBプランを提供し続けているケースもある。

雇用システムと年金制度とは密接な関連性があり、わが国の雇用システムの変化が、年金制度に反映されて、他の国にはない「制度ミックス」を生み出しているのではないだろうか。

---

<sup>34</sup> Boadbend et al. (2006) を参照。

表 2-5 DBプランとDCプランの割合（資産規模ベース）

	日本		アメリカ		イギリス		カナダ		オーストラリア		オランダ		スイス	
	DB	DC	DB	DC	DB	DC	DB	DC	DB	DC	DB	DC	DB	DC
2000	100	0	51	49	97	3	84	16	19	81	98	2	52	48
2005	99	1	47	53	67	33	97	3	19	81	99	1	47	53
2010	98	2	43	57	60	40	95	5	19	81	94	6	40	60

（出典） Towers Watson “Global Pension Asset Study 2011”

表 2-6 DBプランとDCプランの割合（資産規模ベースと加入員数ベース）

	資産規模		加入員数	
	DB	DC	DB	DC
日本	99	1	94	6
アメリカ	65	35	30	70
イギリス	78	22	84	16
カナダ	91	9	95	5
オーストラリア	10	90	n/a	n/a
オランダ	91	9	95	5

（出典） OECD Pension Markets in Focus October 2006 （OECD 2004年調査）

表 2-7 DBプランとDCプランの割合（制度の組み合わせ）

	DBのみ		DCのみ		DB・DCの組み合わせ	
	資産規模	加入員数	資産規模	加入員数	資産規模	加入員数
アメリカ	40	28	60	72	n/a	n/a
イギリス	80	78	20	22	n/a	n/a
カナダ	81.9	77.1	4.4	7.6	12.6	11.9
オーストラリア	4	2	50	66	47	32

（出典） John Broadbent et al. (2006)

### 第 3 章 DB・DC の制度比較研究

#### 第 1 節 インセンティブとして企業年金

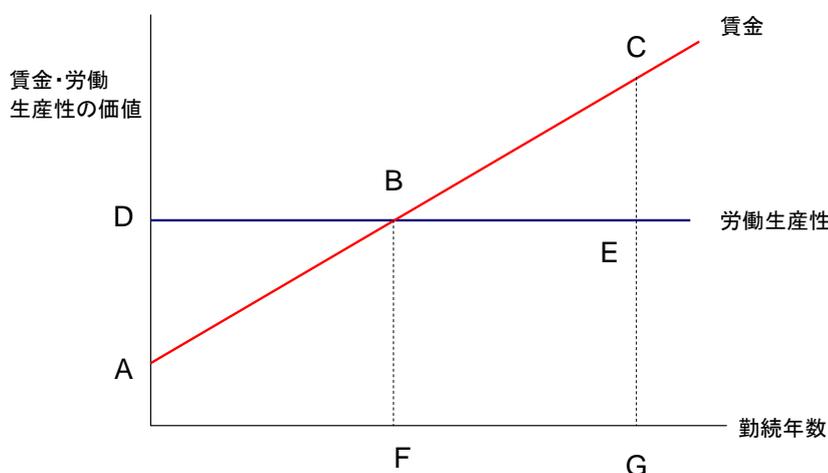
##### (1) 雇用システムの日米比較

高度成長期のわが国の雇用システムは、「終身雇用制度」「年功序列型賃金」「企業別労働組合」の 3 本柱で形成されてきた。終身雇用制度は、企業と従業員との暗黙の契約により、企業は従業員の長期雇用を保障し、労働者はそれに応えるべく企業に忠誠を尽くす形で成立している。年功序列賃金は、年齢や勤続年数に応じて、平均的な賃金が上昇する仕組みであり、学歴や企業規模によってその程度は異なる。企業別労働組合は、一つの企業の従業員をベースに一つの労働組合が組成されたものであり、ホワイトカラーとブルーカラーの労働者が同一の労働組合に所属しているのが特徴である。1980 年代まで、この 3 本の柱が、相互に関係し合い、低失業率と高い生産性を実現してきたといわれている。

1960 年代から 1980 年代の経済成長期には、退職金や企業年金の制度は、労働需給が逼迫する中で労働力を確保する機能 (Recruit 機能)、育成した人材を定着させる機能 (Retain 機能)、高齢の人材に退職を促進させる機能 (Release 機能) として有益な制度であるとされてきた。更に、就業規則、退職金規程等に定める懲戒事由 (バッドボーイ条項) は、従業員の不祥事を抑制する機能が労務管理にとって重要な役割を果たしてきた。このように、企業固有の人材を育成し、生産性を高めていくためのインセンティブの仕組みとして企業年金を持つ意義は大きい。

賃金と労働生産性と関係は、図 3-1 のように表される。

図 3-1 賃金プロフィール



賃金プロファイルは、勤続年数  $F$  年までは、労働生産性  $>$  賃金の関係が満たされ、 $F$  年で、労働生産性  $=$  賃金の関係になる。そして、 $F$  年以降では、労働生産性  $<$  賃金の関係となる繰り延べ報酬の仕組みである。これは、若いときは、生産性を下回る賃金しかもらわない従業員は、暗黙のうちに、企業に貸しを作っている。そして、年をとった時に、その分を受け取る賃金体系である。また、報酬の一部を繰り延べることで、従業員の長期勤続を促し、企業内の訓練の投資回収を長期に亘り行うことで、人的資本の活用を高めて、企業としては高い生産性を上げることが可能になると考えられる。これこそが、企業が従業員に対して、企業年金（DBプラン）を提供する目的である。

しかし、1990年代に入り、バブル経済の崩壊以降、経済成長は低下し続け、経済はこれまでの成長から成熟へと転換しており、企業の成長が難しい経済環境、少子高齢化の進展から、年功序列型賃金を維持することが難しくなり、成果主義の処遇にシフトする動きが出始めるようになった。また、終身雇用は「就社」を意味していたが、大企業でも倒産することが珍しくなくなった経済環境では、従業員（労働者）は職務内容に重きをおいた就労意識に変わっていく。このように、成果主義の採用や人材の流動化への動き、わが国の伝統的な雇用慣行から、米国型にシフトしつつある。

雇用システムにおいて、従業員のキャリア・パスに目を向けてみるとその違いが更に明確になる。

小崎（2011）によれば、将来の幹部候補生のためのキャリア・ルートを設ける企業は、日本は 8.8%であるのに対して、アメリカは 48.5%である。更に、昇進のスピードに関しては、アメリカでは、昇進に初めて差がつき始める時期と同一年次入社 の 5 割が昇進の頭打ちになる時期が、日本に比べて比較的早い。アメリカでは、平均で入社後 4 年弱で昇進に差がつき始め、入社後 10 年前後には 5 割が昇進の頭打ちとなる。一方、日本では平均で入社 8 年弱で昇進に差がつき始め、入社 22 年前後でやっと 5 割が昇進の頭打ちとなる。このことから、日本ではホワイトカラーの選別が入社時（あるいは勤続年数が浅い時期）には出来ていない（選別はしていない）といえる。こうした国によって異なる「早い昇進」と「遅い昇進」のシステムの違いは、従業員の転職（転社）に影響を与えており、アメリカでは 30 代の転職が多く、日本では 30 代での転職は少ない。早い昇進は、成果主義を反映したものであるが、運次第の側面が大きくなり、過大評価してしまうことも起こりうる。反対に、遅い昇進は年功序列を反映したものであり、このため、日本企業は欧米企業に比べて平らな給与体系をもっていると考えられる。また、遅い昇進は、企業による

従業員に対する観察期間が長い分だけ、人事評価のぶれが小さくなっている。人事評価のぶれを小さくすることで、従業員の努力を引き出しているとも考えられる。

表 3-1 は、雇用システムと経営形態について、日米の比較をしたものである。日本は長期雇用（終身雇用）、年功序列、企業別労働組合を柱とした雇用システム「日本型（Jタイプ）」によって、企業と従業員との協調関係を構築した経営形態をとっているといえよう。これに対して、アメリカでは、短期雇用、成果主義、業種別労働組合がベースになった雇用システム「アメリカ型（Aタイプ）」であり、外部労働市場の動きが企業の雇用システムの決定に大きく影響するものと位置づけられている。

表 3-1 雇用システムと経営形態の日米比較

	日本型（Jタイプ）	アメリカ型（Aタイプ）
雇用期間	長期雇用（終身雇用）	短期雇用
人事評価	非成果主義（年功序列）	成果主義
労働組合	企業別労働組合	業種別労働組合
必要な技能	企業特殊的技能	一般的技能
中核になる人材	ゼネラリスト	スペシャリスト
昇進の早さ	遅い昇進	早い昇進
意思決定	ボトムアップ型の意思決定	トップダウン型の意思決定
責任の主体	集団責任	個人責任
人材の調達	内部労働市場が根強い	外部労働市場の影響大

（出所）石田・樋口（2009）、小崎（2011）の文献をもとに筆者作成

## （2）雇用システムと年金制度

しかし、企業活動が多様化し、グローバル化が進む中、企業を単純にJタイプ、Aタイプに明確に2つに分類することも難しいであろう。

立道（2006）は、長期雇用と成果主義の2つの軸によって雇用システムを4つに分類している。従来の日本型であるJタイプ（長期雇用＋非成果主義）、アメリカ型のAタイプ（非長期雇用＋成果主義）に対して、新しいタイプのわが国の雇用システムをNew Jタイプとして（長期雇用＋成果主義）と定義している。また、（非長期雇用＋非成果主義）を衰

退型として分類している。(表 3-2 の「雇用システムの分類」を参照)

立道 (2006) が 2004 年に実施した調査では、New-J タイプ 38.1%、J タイプ 30.3%、A タイプ 18.3%、衰退型 12%であり、New-J タイプが雇用システムの主流になっているとしている。さらに、New J タイプを、1999 年以前から成果主義を導入していた New-J タイプ先進型 (12.1%) と 2000 年以降に成果主義を導入した New-J タイプ移行型 (26.1%) に区分しており、New-J タイプ移行型と J タイプとの違いを分析している。その結果、New J-タイプ移行型は J タイプに比較して、①正社員の比率が相対的に低く、②非正社員や外部人材を活用してきた企業であり、③差別化戦略 (新技術・新製品の開発、競合するサービスや製品との差別化) を重視してきた企業であると結論づけている。つまり、少数精鋭の人材を長期雇用し、優秀な人材に対しては成果主義の処遇によるインセンティブを与えることで、差別化戦略を実現するために必要な人材の確保を可能にしていると考えられる。

わが国では、多様な形態による雇用・就業機会の確保、勤労者の生涯を通じた能力の発揮など、雇用システムの見直しが急務になっている。このような社会において、より適したタイプが New-J タイプである。企業は、これらのタイプから、自社の経営戦略に合致した雇用システムを模索している状況といえよう。

表 3-2 雇用システムの分類

	非成果主義 (年功序列)	成果主義
長期雇用	J タイプ	New-J タイプ
非長期雇用 (短期雇用)	衰退型	A タイプ

(出所) 立道 (2006)

このように雇用システムの多様性は、企業活動を活性化させ、生産性を高めていくためには、それぞれの雇用システムにおいて、自社のタイプに整合的な企業年金制度を選択することが重要になるといえる。

表 3-1 と表 3-2 の雇用システムの比較をもとに、J タイプ、A タイプ、New-J タイプの雇用システムに対応する企業年金制度を考えてみたい。

坪野 (2005) は、雇用システムに整合的な企業年金制度として、J タイプに対しては企業特殊的能力が重要で、長期雇用を確保する必要性が高いことから、DB プランの企業年

金が整合的であるとしている。これに対して、Aタイプに対しては一般的技能が重要であり、必要な人材はスポット市場から調達すればよいため、あえて賃金の後払いであるDBプランを採用する必要性は乏しく、全額給与で支払うことが自然であるとしている。ただし、税制優遇などを考慮すれば、DCプランなど短期勤続者が不利にならない企業年金の導入が考えられると整理している。

しかし、Aタイプのアメリカ企業においても、IBM、GMなどの大企業を中心に、古くからDBプランは普及してきた経緯があり、「Aタイプ=DCプラン」と結論づけられるものでもないが、「Aタイプ=DCプラン」は、より雇用システムにマッチしている制度であると考えられる。

それでは、New-Jタイプはどのような年金制度が適しているのでしょうか。

New-Jタイプは、長期雇用の軸からはDBプランを提供することで、企業に忠誠心のある人材を幹部候補生として育成することができよう。また、成果主義を重視することは、企業による従業員の選別という観点から、昇進スピードが従来のJタイプよりも早まることが予想される。このため、従業員の転職が進みやすく、従業員は新卒中心だけでなく、外部市場から調達する可能性が高まるものと考えられることから、DCプランが適していると考えられる。つまり、New-JタイプにはDBプランとDCプランを両方提供する意義があるといえよう。

雇用システムと企業年金制度の関係を整理したものを表3-3に示す。なお、この考え方を発展させて、後述する第6節では、雇用システムと制度ミックスとの関連性について述べる。

表 3-3 雇用システムと企業年金制度

特徴	J-タイプ	A-タイプ	New-J タイプ
雇用期間	長期雇用（終身雇用）	短期雇用	長期雇用
人事評価	非成果主義（年功序列）	成果主義	成果主義
労働条件の決定機構	企業毎（企業別労働組合）	産業毎（業種別労働組合）	企業毎（企業別労働組合）
個々人の人事考課	個別化	集団化	個別化、集団化
労働者の調達方法	新卒が中心	スポット市場	幹部候補は新卒で少数の正社員 他はスポット市場
必要な技能	企業特殊的技能	一般的技能	企業特殊的技能、一般的技能
昇進の早さ	遅い昇進	早い昇進	早い昇進
従業員間の関係	協調的（チーム）	競争的（個人）	指導的（チーム）
情報の伝達	情報の共有化	情報の分散化	情報の集中化・共有化
企業年金のタイプ	DB プラン	DC プラン	DB プランと DC プランの併用

（出所）表 3-1 と表 3-2 および坪野（2005）、立道（2006）の表をもとに、筆者作成。

## 第 2 節 企業と従業員のリスク負担の問題

### (1) DB プランと DC プランの仕組み

企業年金を取り巻く運用環境や会計基準が大きく変化することで、現在、企業年金のあり方が、問われている。

わが国の退職給付制度は、内部留保型の退職一時金と事前積立型の企業年金が存在しており、企業年金制度<sup>35</sup>の多くは、退職一時金制度の一部または全部を移行する形で導入されたものである。退職給付制度は、賃金の後払いとしての性格を有しており、従業員に対する退職後の生活のための給付を保障するものである。また、企業にとっては、優れた人材を採用し、従業員のモチベーションを高め、生産性の向上を通して「人的資本」を有効活用することができるなど、企業価値の向上と密接な関係がある。従業員のモチベーションを高めるためには、賃金体系のインセンティブの付与、雇用の安定等が重要な要素であり、退職給付の制度は、今日のわが国においては、企業価値を維持向上させていく視点から不可欠な要素である。特に、製造業では企業固有の特殊技能を育成し、生産性を向上させる上で、DB プランが重要な役割を果たしている。

企業経営の観点から、企業年金制度の重要なポイントを考えると、労働生産性の向上、人的資本の有効活用などの「人事政策」、掛金の損金算入による「税制効果」、年金債務および年金資産が変動することに伴い企業財務が影響する「財務リスク」の 3 点に整理される。一方、従業員の観点からは、「報酬体系」としてどのように位置付けるのか、賃金の後払いである年金が企業の倒産などにより減額や不支給されないための「受給権保護」の 2 点に整理される。今日の企業年金制度は、企業と従業員との間での労使の合意、相互の信頼関係を保ちながら、制度に内包される様々なリスクを分担することで、長期的な視点で企業の価値を高めているものと考えられる。

法制面では、わが国では退職給付を包括的に捉える統一された法律はなく、制度毎に別々の法律に基づいている。アメリカの ERISA<sup>36</sup>のような厳格な規定は持っていないこと

---

<sup>35</sup> 本研究では、「企業年金」の範囲として、年金給付の形態をとるものに加えて、資金を内部留保して支給する退職一時金も含めて表すものとする。退職給付制度の概念と同様であるが、DB プラン、DC プラン等の年金制度の併用型の実態をわかりやすく表現するために「企業年金の制度ミックス」という用語を用いている。

<sup>36</sup> Employee Retirement Income Security Act（従業員退職所得保障法）。1974年にアメリカで制定された企業年金制度や福利厚生制度の設計や運営を統一的に規定する連邦法。制度に加入している従業員の受給権を保護することを最大の目的としている。、(1)加入員や行政サイドに対する情報開示、(2)制度への加入資格や受給権付与の最低基準、(3)年金資

が、わが国では年金制度の給付減額・解散等においても、権利義務の関係についての判断基準が明確になっていないとの問題が指摘されている<sup>37 38</sup>。

一方で、わが国の確定給付企業年金（DB プラン）では労使の合意により、給付利率の引き下げやキャッシュバランスプラン等への制度移行など、柔軟な対応を可能にしているものといえる。また、確定給付企業年金はリスクの直接的な担い手が企業（事業主）であるが、これに対して確定拠出型企業年金（DC プラン）は資産運用のリスク（投資リスク）はすべて加入者である従業員が負う仕組みであり、企業のリスク負担見直しの観点から、その導入が進んでいると考えられる。

表 3-4 は、DB プランと DC プランとをその特徴から比較したものである。

**表 3-4 DB プランと DC プランの特徴**

		DB プラン	DC プラン
基本的 特徴	拠出主体	事業主	事業主と加入者
	個人勘定	なし（CB プランはあり）	あり
	資産運用の主体	事業主	従業員
	給付額	給付算定式に基づいて決定	拠出と運用利益で決定
受給権に関連する リスク要因	受給権付与期間	あり	あり
	転職による給付減少	あり	なし
	転職時の引き出し	あり	なし
	転職先への資産移管	なし	あり
スポンサー負担 のリスク要因	運用リスクの負担者	事業主	従業員
	事業主の年金債務	あり	なし

（出所）吉田（2012）をもとに、筆者が日本の DB・DC に適合するよう一部修正して作成。

産の最低積立基準の設定、(4)制度の管理・運営者の受託者責任、(5)制度終了保険等が規定されている。

<sup>37</sup> 内田（2010）は、社会保障制度を補完するものとしての企業年金制度は、典型的な「制度的契約」であるとしている。制度的契約とは、個別の当事者の意思が支配する領域は限られており、当事者の意思の外に存在している財やサービスの給付に関する仕組みの全体を視野に入れないと理解できない契約のことをいう。わが国の給付減額訴訟事例において、この制度的契約の考え方に基づく意見書が提出されている。

<sup>38</sup> 畑中（2008）は、わが国の企業年金制度は、公法的規制と私法的規制の双方が複雑に入り組んだものであり、どちらか一方を選択するべきということではなく、むしろ両者は共存・協働関係にあり、両者をつなぐ法理、企業年金制度における当事者の法的関係論に集約させるべきとしている。

次に、DBプランとDCプランをその経済的な仕組みとして考えると、オプション理論で説明することができる。

年金給付の観点では、DBプランの現在価値は、年金資産の価値の変動に依存せずに、一定であり、DCプランの現在価値は、年金資産の価値に一致している。一方、企業のリスク負担の観点から見れば、DCプランは拠出が一定であり、年金資産の変動に依存しない。これに対して、DBプランは年金資産をA、行使価格をLとしたとき、プットオプションPの買いとコールオプションCの売りで説明される。

プットオプションは企業が発行し、従業員が保有する。年金資産Aが行使価格Lを下回れば、従業員はプットオプションを行使し、企業は積立不足(L-A)の支払いをする契約である。反対に、年金資産Aが行使価格Lを上回れば、企業は従業員に対してコールオプションを行使し、企業は余剰(A-L)を取得する。年金資産の価格変動に対して、DBプランは企業がリスクを負担し、従業員はリスクを負わない仕組みである。

これをオプションの形で示すと、次式のように表せる。

#### 数式 3-1 DBプランとDCプランの仕組み

$$DBプラン = L = A + P - C = DCプラン + P - C$$

$$P = \max(L - A, 0)$$

$$C = \max(A - L, 0)$$

年金資産Aの価値が、確定した給付を行うために必要な価値、すなわち行使価格Lを下回れば、プットオプションPの価値は高まり、企業はプットオプションを行使されるリスクが高まる。このため、資産運用の環境が悪化している1990年代以降、企業はDBプランを提供することで生じるプットの売りによるリスク削減を目的として、このようなオプションを持たないDCプランに切り替える、あるいは年金制度に占めるDBプランのウェイトを下げるインセンティブが企業に強く働いていると考えられる。

## (2) 企業と従業員のリスク負担

企業と従業員とが負担しあう年金制度のリスク<sup>39</sup>としては、投資リスク、長寿リスク、インフレリスクがある。投資リスクは、資産運用の結果から生じる資産価額の変動リスクであり、「市場全体のパフォーマンス以上の収益を上げられるのか」といった運用責任を負うリスクである。一般に、個人は資産運用の専門家と比較し、情報格差、能力格差があることからリスク許容度は小さいと考えられる。長寿リスクは、加入者が長生きすることで、給付の全体額が増加するリスクであり、受給者個人からみれば一時金で受け取った資金を年金化できずに老後の生活費が不足するリスクである。

わが国では、企業年金の原資の殆どが退職一時金であることから、年金の支給期間は10年から20年の有期年金が多いものの、終身年金を提供する企業も少なくはない。また、厚生年金基金制度は終身給付が義務付けられていることから、長寿リスクへの対応は課題のひとつである。

一方、インフレリスクは物価の上昇によって給付の実質価値が減価するリスクである。わが国の企業年金ではインフレヘッジは義務付けられておらず、インフレリスクの認識は低いものの、従業員と企業が制度選択する上ではインフレに対するリスクの所在を共通の認識にする必要がある。

これらのリスクをはじめとする様々なリスク要素を企業（事業主）と従業員（加入者）とが、どういった割合で負担しあうかは重要なテーマである。リスク負担割合は、企業のリスク許容度（財務力）、事業戦略の方向性、人事政策によって決まり、その結果が、制度選択として反映されると考えられる。例えば、長期雇用、社内訓練が従業員の生産性を高め、財務力のある企業は、企業が各種のリスク負担を多くするであろうし、反対に雇用の流動化が進んでいる企業、あるいは財務力が弱い企業は、従業員により多くのリスク負担を求めるであろう。

企業は自らのリスク許容度の変化し、このままでは適切なリスク負担を負えないと判断した場合、制度変更を行い、リスク負担のバランスを調整しようとする可能性がある。また、既存の制度では適切に運営できない場合、新しい制度の導入を望むであろう。

---

<sup>39</sup> イギリスの雇用年金省の調査報告書「Research Report 271 Hybrid pension plans: UK and international experience 2005」では、企業年金制度のリスクの所在に関する分析において、代表的なリスクとして投資リスク、長寿リスク、インフレリスクを取り上げている。イギリスの確定給付型企业年金は、終身年金が一般的であり、一定基準の物価スライドを法律で規制している。

2000年以降、市場環境が大きく変化したことで、DBプランのリスクとリターンは、著しく不確実性が高くなっており、長期に亘って維持するためには以前よりもリスクの負担が重くなっている。また、退職給付会計の導入、今後の更なる国際会計基準での退職給付会計の見直しの議論は、DBプランを導入している企業にとっては、財務リスクのボラティリティを高める危険性を内在しており、企業はこれらの財務リスクを回避する方法を探求している。そのひとつは、DCプランの導入、もう一つはハイブリッド型<sup>40</sup>の導入である。

企業と従業員がリスクを分担する仕組みとして、ハイブリッド型の制度が生まれてきた。日本では、2002年の確定給付企業年金制度の導入時に、キャッシュバランスプラン（CBプラン）<sup>41</sup>が認められ、導入が進んでいる。CBプランは、退職給付債務の金利変動による影響を軽減する仕組み<sup>42</sup>であり、運用リスクが企業に残るものの、リスクを企業と従業員とが分かち合い、リスク管理面での高度化が見られる。

確定拠出型のDCプランは、従業員自らが運用する自己責任の制度であり、企業の投資リスクの負担はなくなる。しかし、DBプランの課題を解決するはずのDCプランにおいては、加入者である個人が投資リスクを負担する制度であるため、個人が自らのリスク管理に時間と労力を割き、適切な年金マネジメントを遂行できるかが課題になっている。DCプランに移行することで、企業はリスク負担を軽減できるが、従業員はこれまで必要としなかった年金マネジメントに取り組まなければ、将来の給付を確実なものに出来ないリスクを負うことになる。その分、労働への注力が減少し、企業にとっては生産性が低下する危険性も内包していると考えられる。

表 3-5 は、DBプラン、ハイブリッドプラン、DCプラン等の年金制度別に誰がリスク負担する仕組みであるかをまとめたものである。企業経営者（事業主）から従業員（加入主）に、どのような制度を使って、どれだけのリスク量のリスクを移転させるのか、企業は十分に吟味して取り組む必要があるであろう。そうしなければ、リスク回避の代償として、高い生産性や優秀な人材を失うことにもなりかねない。

---

<sup>40</sup> DB と DC の要素を兼ね備えた制度である。

<sup>41</sup> 日本のキャッシュバランスプランの仕組みは、勤務に応じて付与される拠出クレジットと予め定められた一定の経済指標に応じて付与される利息クレジットの合計額を給付する制度である。

<sup>42</sup> 浅野・山口（2002） キャッシュバランスプランは金利感応度が低下するため、実質的なデュレーションは15年から3.6年に短縮され、約1/4に減少するとの試算がある。

表 3-5 年金制度別のリスク負担

年金制度	投資リスク	長寿リスク	インフレリスク
最終給与比例年金	事業主	事業主	事業主
最終給与比例一時金	事業主	加入者	事業主
平均給与比例年金	事業主	事業主	加入者
年齢変化型ハイブリッド型年金 <sup>※1</sup>	双方	双方	双方
給付比較型ハイブリッド型年金 <sup>※2</sup>	双方	双方	双方
キャッシュバランス型年金	事業主	加入者	加入者
確定拠出年金	加入者	加入者	加入者

(出所) Kevin Wesbroom and Tim Reay (2005) “Research Report 271 Hybrid pension plans”

※1 一定の年齢までは確定拠出制度で、それ以降は確定給付制度となる制度。

※2 確定拠出制度と確定給付制度を併用する制度。

Roy Hoevenaars et al. (2009) は、オランダの年金制度について、企業が年金制度のリスクを事業主から加入者に移転する場合に、どれだけの金額をその補償として支払うべきかをオプション理論を使って測定している。典型的な確定給付プランから集団型確定拠出プランに転換することで、既に発生している年金債務の12%に当たる一括支払いと給与の4%に当たる拠出率の引き上げが必要だとしている。

また、Hans Blommestein et al. (2009) は、年金制度の仕組みが内包する拠出の不確実性と給付の不確実性のトレードオフの関係を、プラン加入者から見た2つの基準から、どのような年金制度が規制環境、経済環境等に応じて魅力的であるか分析している。リスク分担の特性を評価する基準は、積立比率（資産／負債比率）と代替率（給付／給与比率）として、インフレリスクと投資リスクに焦点を置いて確率的シミュレーションを行っている。プラン加入者にとっては、給付額が予測しやすく安定性が高いほど、年金制度の価値は大きくなり、拠出率が引き上げられるリスクが大きいほど、年金制度の価値は下がるとしている。そして、DBプランとDCプランの間であるハイブリッド型年金が効率的かつ持続可能なリスク分担の形態であると結論づけている。

これらの先行研究にみるように、企業と従業員のリスク負担を適切にする仕組みの構築が、年金制度の持続性を高めることに繋がると考えられる。

### 第 3 節 確定給付企業年金法と ERISA との比較

各国の企業年金の位置付けは、企業年金の歴史的背景や、公的年金の水準等の補完関係の強弱等によって、異なっている。また、労使慣行、労働組合の組成等の相違に起因する部分も少なくない。例えば、企業年金の設立任意性は、欧州等では必ずしも一般的ではない<sup>43</sup>。また、米国では、公的年金との対比で私的年金（private pension）や産業年金（industrial）と称されるのに対して、欧州では、職域年金（occupational pension）や補足年金（supplementary pension）という表現が一般的である。

わが国では、企業年金は各企業の退職金が振り替わって発展した経緯があり、そのことが企業年金の給付設計等にも影響している<sup>44</sup>。わが国の企業年金は、年金と一時金の選択を認めるのが一般的であり、原則として終身給付が義務付けられている厚生年金基金での一時金選択率は、2008 年は 52.8%、2009 年は 50.2%、2010 年は 48.0%と推移しており、一時金を選択する割合が高い<sup>45</sup>。おそらく確定給付企業年金の一時金選択率は、更に高い数字であることが推測される。その背景には確定給付企業年金では、年金で受け取る場合でも、終身年金ではなく有期年金となっている場合が多いことが挙げられる。また、年金の受給権を得るには長期勤続を要件とする場合が多く、勤続とともに支給率が上昇する給付設計となっている場合が多い。このことは、退職金の持つ「賃金の後払い」としての性格のほか、「功労報奨」、「生活保障」の性格の要素も強く、企業年金はこれら退職金のすべての性格を継承しているといえる。

企業年金には、税制上の優遇措置、受給権の保護等の規制があることは、社会政策上、従業員の老後の生活保障という公共性があるためと考えられる。企業年金は、賃金配分政策のひとつであり、あくまで労使に委ねられるべきものであるが、税制上の優遇措置を講

---

<sup>43</sup> オランダ、スイス、オーストラリア等では、企業年金が強制加入であるなど「準公的年金」としての役割を担っている場合がある。

<sup>44</sup> 山口（2009）を参照。わが国の企業年金は、退職金制度からの移行原資によって作られており、その給付設計の多くが退職金のうち定年部分の給付だけを企業年金に移行する形で設計されている。この給付設計では、定年で退職した場合のみ、企業年金制度から給付が支給され、それ以外の場合は企業から直接、退職金として支給される。企業年金制度からの支給も 10～15 年の一定期間での一時金の分割支給であることが多く、これに加えて一時金で支給することも認められていた。

<sup>45</sup> 企業年金連合会の「企業年金に関する基礎資料（平成 23 年 12 月）」に基づく一時金選択率。一時金選択率とは、加算型の基金における加算部分の一時金選択率を示している。一時金選択率＝全額一時金選択者数÷（加算年金新規裁定者数（一部選択者含む）＋全額一時金選択者数）

じている背景には、社会政策として老後の所得保障の機能があり、制度には給付の公平性、給付水準の適正性、給付の安全性を満たすことが求められているといえる。

米国では、制度に加入している従業員の受給権を保護することを最大の目的として、ERISA が 1974 年に制定されている。一方、わが国では、年金制度毎に法制度が整備されているものの、企業年金制度の全体を統合する規定はなく、これが制度の柔軟性を生んでいるとも考えられる。

例えば、わが国の確定給付企業年金法では、一定の要件・手続を満たせば、既に受給している者の給付減額も可能である。ERISA では、給付建て企業年金において、過去分（過去の勤務に対応して受給権が付与される給付分）については、給付減額が一切認められないこと<sup>46</sup>とは対照的である。わが国では、過去分と将来分との切り分けではなく、受給権者と加入者とで切り分けている。受給権者の給付減額には厳しい要件<sup>47</sup>を課しているのが、加入者の給付減額については比較的緩やかな要件<sup>48</sup>にしており、労使が柔軟に制度を変更できる仕組みとなっている。

また、制度終了時の受給権の保護については、確定給付企業年金では非継続基準が規定されており、加入期間に応じて発生したとみなされる給付（最低保全給付）の現価として最低積立基準額が検証の基準になっている。受給権者については給付額が確定し、受給待期者は給付予定額が確定しており、その現在価値が最低積立基準額である。加入者の場合は、給付額が未確定であることから計算によって求まる「みなし受給権」が付与されることになる。

島崎（2007）は表 3-6 のように、わが国の確定給付企業年金法の受給権の保護について ERISA と対比させて整理している。米国の ERISA では、受給権の保護の観点では、受給

---

<sup>46</sup> ERISA では、過去の勤務に対応して受給権が付与される給付の過去分と将来分を峻別し、将来分についての設計変更は基本的に企業（事業主）の自由であるが、過去分については受給権が付与され、没収は不可としている。

<sup>47</sup> 後述する加入者に対する給付減額にかかる規約変更の認可の要件に加え、基金の存続のため受給者等の給付水準の引下げが真にやむを得ないと認められる場合であって、事業主、加入員及び受給者等の三者による協議の場を設けるなど受給者等の意向を十分に反映させる措置が講じられた上で、全受給者に対する事前の十分な説明と意向確認、全受給者の 2/3 以上の同意、および希望者に対する最低積立基準額相当額の一時金の支払いといった要件を全て満たしていること。

<sup>48</sup> 経営状況の悪化により給付の減額がやむを得ないなどの一定の場合であって、加入者の 1/3 以上で組織する労働組合があるときは当該労働組合の同意、および加入者の 2/3 以上の同意を得ていること。

者（受給待期者を含む）と加入者とを同列に扱っているのに対して、わが国では受給者と加入者とで受給権に対する考え方が異なっている。

この受給権に対する考え方の違いは、わが国の雇用システムがアメリカと比較して、雇用労働条件の「分権化（労働条件の決定機構）」と「個別化（個々人の人事考課）」が進んでいて、企業別労働組合であることと深く係わりあっているといえよう。この理由としては、加入者は現役の従業員であることから、給付減額を受け入れることで企業の財務負担の軽減に協力し、自らが解雇されるリスクや賃金（現金給与）が低下するリスクを抑制するメリットを受けることができるためと考えられる。そして、このことが、制度の柔軟性に繋がっているといえるのではないだろうか。

**表 3-6 確定給付企業年金法の受給権の保護**

確定給付企業年金法の判断基準		受給者	受給待期脱退者	加入者	
				過去分	将来分
①	形式的条文解釈上	○	×	×	×
②	給付減額要件上	○	○	△	△
③	制度終了時基準上	○	○	○	×
参考	米国 ERISA	◎	◎	◎	×

（注）○は保護の対象、×は保護の対象外、△は一定の保護の対象を表す。

ERISA では、過去分の給付減額等は認められないため、この表では◎として表記している。

（出所）島崎（2007）

## 第 4 節 制度選択に関する研究

### (1) 諸外国の制度選択

イギリスでは、2001 年からより時価会計に近い会計基準 FRS17 が適用され、遅延認識から即時認識に変更したことを受けて、DB プランの閉鎖、凍結が進んでいる。表 3-7 から、イギリスの DB プランは 2008 年には 3 分の 2 以上が、閉鎖または凍結をしていることがわかる。表 3-8 は、閉鎖・凍結の件数を示している。

また、2009 年に Price Waterhouse Coopers がイギリス企業 157 社に実施した調査では、表 3-9 の通り、DB の維持が難しくなると回答している企業が 96%にも上っており、現状が切実に現れている。

このような理由から、イギリスでは DC プランへの移行や保険会社へのバイアウトが進展したといえる。バイアウトとは、DB プランの資産・債務を保険会社が引受け、保険会社が年金運営を行う仕組みであり、新規加入者の受け入れを停止し、既存加入者の給付の積み上がりも停止している DB プランが対象になる<sup>49</sup>。

表 3-7 イギリスの DB プランの状況

年	2006	2007	2008
オープン	41%	36%	31%
閉鎖	44%	45%	50%
凍結	14%	16%	17%
解散	1%	2%	2%

(出所) The Pensions Regulator (2008)

“The purple book 2008 DB Pensions Univers Resk Profile”

表 3-8 イギリスの DB プランの閉鎖・凍結 (件数)

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
閉鎖	232	379	519	418	311	258	328	170
凍結	55	73	100	127	131	150	265	130

(出所) The Pensions Regulator (2008)

“The purple book 2008 DB Pensions Univers Resk Profile”

<sup>49</sup> 企業は、2004 年年金法に規定されるフル・バイアウトの水準まで積み立てる必要がある。その上で、保険会社が年金資産と年金債務を引き受ける。保険会社はバイアウト後の運用パフォーマンスや加入者の推定平均余命からバイアウト・プレミアムを算出し、DB プランの引き受け価額を決定する。

表 3-9 イギリスの制度改革の動向

1. DB の維持が難しくなる	96%
2. DB の閉鎖・凍結が必要と思っている	92%
3. 新規加入者に対して閉鎖している	81%
4. 新規加入者に対する閉鎖を計画中	31%
5. 全加入者を凍結している	16%
6. 全加入者の凍結を計画中	42%

(出所) PriceWaterhouseCoopers, “Pensions shake-up? PwC survey of 157 companies following Budget 2009, June 2009”

一方、アメリカでは 2000 年以降、これまで DB プランを提供してきた大企業を中心に DB プランの閉鎖、凍結が進んでおり、表 3-10 によると、2009 年には DB プランの内、31.3%は制度を凍結している。また、企業年金の制度資産の規模は DC プランが DB プランを上回る水準になっている<sup>50</sup>。これらは、株式市場の低迷、法制面の強化そして会計基準の変更が影響していると考えられる。

また、アメリカでは、2000 年以降の株式市場の低迷により、積立不足が拡大して企業の掛金負担が増加している。2006 年には年金保護法<sup>51</sup>が適用され、DB プランについては最低積立水準が 90%から 100%に引き上げられ、積立不足の償却期間は最長 30 年から 7 年に短縮が行われた。更に、2006 年に FAS158 が適用され、これまでオフバランスとしていた未認識債務を貸借対照表上にオンバランス表示することが求められた。2007 年に EBRI<sup>52</sup>が実施した調査(表 3-11)では、過去 2 年間に閉鎖・凍結を含む制度変更を行った企業が 35.2%あり、今後 2 年間に制度変更を予定している企業は 33.3%に上っている。

アメリカで凍結が選択される理由には、過去勤務分に対しての給付減額ができないことと、PBGC の存在によりモラル・ハザードを回避するたるにも積立不足のままプラン終了が難しいことが背景にある<sup>53</sup>。

<sup>50</sup> Towers Watson の調査によれば、2010 年で資産規模ベースでは DB プラン 43%、DC プラン 57%であり、DC プランが DB プランを上回っている。既出の第 2 章 - 第 3 節の「表 2-5」を参照。

<sup>51</sup> The Pension Protection Act of 2006

<sup>52</sup> Employee Benefit Research Institute, EBRI Issue Brief, July 2007

<sup>53</sup> 国際金融情報センター (2006) 「第 5 章 米国・欧州・中国の年金制度と運用の動向」を参照。

表 3-10 アメリカの DB プランの凍結 (件数)

年	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DB プラン数	633	627	627	638	624	607
凍結数	45	71	113	138	169	190
凍結の割合	7.1%	11.3%	18.0%	21.6%	27.1%	31.3%

(出所) Watson Wyatt Insider (2010)

“Pension Freezes Continue Among Fortune 1000 Companies in 2009”

表 3-11 アメリカの制度改革の動向

制度改革の内容	過去 2 年間	今後 2 年間
1. 全てを含んだ割合 (2~7、複数回答)	35.2%	33.3%
2. 新規加入者に対する閉鎖	25.3%	19.0%
3. 既加入者の過去期間分の凍結	12.9%	14.2%
4. 給付水準の削減	9.2%	—
5. ハイブリッド型への変更	3.0%	2.8%
6. 拠出の増加	2.4%	1.9%
7. 閉鎖	0.6%	0.9%

(出所) Employee Benefit Research Institute, EBRI Issue Brief, July 2007

企業年金の制度選択に関して、Kiosse et al. (2009) は、イギリスでの年金会計の変更が年金制度にどのような影響を与えているかについて調査している。DB プランの閉鎖、凍結、移行は、財務報告も関係しているが、主に掛金を制限したいという企業の希望によって起こされており、DB プランを提供するコストの増加は、企業の資金拠出のボラティリティと結びついて、DB スキームを衰退させている、としている。

また、McFarland et al.(2009)は、2003年～2007年にDBプランを閉鎖・凍結したアメリカの82の企業を対象に、企業価値が上昇したかを調査している。分析の結果、コアビジネスが変化する企業はプランを変更する可能性が高く、DBプランを閉鎖・凍結した企業は、DBプランを維持している企業よりも、業績は低い。しかし、DBプランの凍結・閉鎖は企業価値に殆ど影響を与えていない、と結論づけている。その理由としては、DCプラン(401kプラン)に移行するので、DBプランの閉鎖・凍結はコストの削減になっ

ておらず、財務の肯定的な面よりも、従業員のモラルや生産性などで否定的な面のほうが強いことなどを挙げている。

## (2) わが国の制度選択

わが国での先行研究では、2000年度の退職給付会計の導入以降の制度選択を、会計基準の視点、財務指標との関連性から分析している。

上野（2007）は、厚生年金基金の代行返上の要因について、確定給付企業年金法の施行直後の2002年度に代行返上を決めた企業と行わなかった企業とを比較し、分析している。分析の結果、2002年度に代行返上を行った企業は、行わなかった企業に比べて年金制度の成熟度が高く、暗黙契約の不履行を行うインセンティブが強いと結論づけている。

臼杵（2005）は、DCプランの導入は積立比率の高い企業ほど導入を進めるという、財務リスク仮説の想定と逆の結論を導いている。積立比率が高く、移行時に発生するコストが少ない企業が先行してDCプランを導入していると分析している。

吉田（2007）は電気機械産業と商業を取り上げ、DB採用企業とDC採用企業、キャッシュバランスプラン（CBプラン）採用企業に分類し、DC採用企業の積立不足は少なく、CB採用企業の利益率が低いことを実証している。

また、原田（2008）は企業年金二法に基づくDB実施企業とDC実施企業の2分類に加えて、これらの2つの制度を採用しているDB・DC併用型をカテゴリーとして、財務の比較をしている。DB・DC併用型はDB型と類似しており、DC型とは異なると結論づけている。既にDBを導入している企業が、財務的要請から年金制度の一部をDCへ移行していることが考えられると結論づけている。

先行研究にみるように、企業の財務状況と年金制度の選択との間には、DBからDCへの移行を促進するといった一定の関係があるものの、企業が年金制度を選択する要因は明らかになっていない。なぜなら、代行返上の有無、DCプランへの移行の有無というように、制度選択の行動を部分的に側面でしか捉えられていないからである。また、継続的に年金プランの提供を続けることを前提に考えれば、一定時点の財務情報として捉えるだけではなく、継続的なものとして利益の水準を評価し、そこから経営者は労働の対価としての年金プランをどのように構築していくのか、その内面に踏み込んでいく必要がある。

これらの先行研究の課題を解消し、制度選択の行動を的確に捉えるために、本研究では、第2章で実態調査を行い、具体的に、個々の企業がDBプランとDCプランをどのような

割合でミックスして提供しているのか、時系列で制度割合の変化を、定量的に把握した。第4章では、これらの調査結果をもとにして、制度選択に関する分析を行う。

### (3) 会計基準の変更が制度選択に与える影響

吉田(2012)は、即時認識への会計基準の変更によって、従来に比べて利益や負債が大きく変動するに着目し、即時認識後の年金資産の運用政策の変更について、分析している。具体的には、わが国でSEC基準を採用する企業32社を対象に、2003年3月期から2010年3月期までの決算データを用いて、即時認識前の2006年3月期までと即時認識後の2007年3月期以降とを比較分析している。分析の結果、負債比率が高い企業ほど、年金資産の規模が大きいほど、年金資産での債券運用の割合が増加していることなどが分かっており、即時認識への変更により、企業の年金資産の運用政策が変更されると結論づけている。

毛海(2008)<sup>54</sup>は、SEC基準を適用するわが国の企業について、Hann(2007)モデルを基にして、未認識債務を即時認識した場合の企業価値との関連性を分析しており、次の結果が得られている。

#### ① 即時認識による影響

投資家はバランスシートに記載されている退職給付引当金の情報は評価しているものの、注記情報である未認識債務は十分に認識しておらず、債務の認識がないために株価を適正に評価できていない。

これに対して、FAS158の即時認識では、未認識債務相当額は貸借対照表と包括損益計算書に反映されているが、投資家は、オンバランスとなった即時認識の値であるその他の包括損益累計額については他の株主資本と区別できていない。分析対象となった2006年度は、即時認識した未認識債務相当額(積立不足)の規模は小さく、株主資本への影響もゼロに近くなっていたことが要因と考えられる。

一方で、会計情報の変更は、貸借対照表および損益計算書の有用性を高めることが確認されており、今後の市場環境によって積立不足の規模が大きい場合には、投資家がオンバランスとなった積立不足額を評価し、株価等に反映することが考えられる。

---

<sup>54</sup> 毛海(2008)「退職給付会計基準の変更が企業価値に与える影響について」では、2000年度から2006年度まで7期の財務データを用いて、2006年度決算からわが国のSEC基準採用企業がFAS158を適用し、即時認識した際の企業価値への影響を分析している。

② 制度改革の動向

SEC 基準と日本基準の採用企業に分け、2001年3月期と2007年3月期の財務と年金の改善度を比較すると、表 3-12 に示すとおり、SEC 基準の採用企業は、株主資本比率の改善は+3.9%に留まっているものの、PBO の削減は 13.9%、期待運用収益率の低下幅は 1.07%と日本基準の採用企業に比べて大きくなっている。

SEC 基準採用企業は制度変更<sup>55</sup>によって年金債務を削減し、また資産配分の変更を通じて、収益変動を回避する動きをしていると推測される。

表 3-12 SEC 基準と日本基準の改革の違い ※2001/3 期=100%とした場合

	SEC 基準採用企業 26 社			日本基準採用企業 179 社		
	2001/3 期	2007/3 期	改善度	2001/3 期	2007/3 期	改善度
株主資本比率	30.3%	34.2%	+3.9%	27.2%	35.5%	+8.3%
PBO <sup>※</sup>	100%	86.1%	-13.9%	100%	90.4%	-9.6%
期待運用収益率	4.79%	3.72%	-1.07%	3.85%	3.52%	-0.33%

このように、退職給付会計の見直しは、企業年金の制度選択、年金資産の運用等に大きな影響を与えることが考えられる。今後、わが国の退職給付会計が即時認識の強制適用に移行する過程において、企業経営者は財務リスクを抑制する方向で、年金制度を選択する可能性が高いと考えられる。

<sup>55</sup> SEC 基準の 26 社 (いずれも DB または適格年金を採用) の企業年金制度をみると、CB を導入している企業は 9 社 (35%)、DC を併用している企業は 8 社 (31%) である。これらの企業の内、CB+DC を併用する企業は 5 社 (19%) である。

## 第 5 節 DB プランと DC プランの制度的補完性

### (1) DB プランを提供する理由

わが国は、J タイプの雇用システム、それに適した年金制度として DB プランが普及してきたが、2000 年以降の経済環境、雇用環境、会計基準の変化は、DB プランから DC プランへの年金制度の移行を引き起こしたといえる。

従業員に対して、長期雇用を提供し、企業への忠誠心を引き出す DB プランは、今日の長期雇用ではなくなった雇用慣行や、安定しない賃金体系のもとでは、その意義を失ってしまう。一方、従業員（労働者）にとっても、流動的な労働市場を考えれば、離職者に不利な DB プランは魅力的ではなくなっている。

それでは、なぜ、わが国の企業年金は DC プランに一斉に進むことはなく、DB プランを中心とした年金制度を維持し、財務リスク、給付減額等の一見困難な課題を持ち続けているのであろうか。

その理由として、次の 3 点が考えられる。

第 1 に、経済環境が変化するとあわせて、雇用システムも変わってきた。しかし、雇用システムが J タイプである企業は直ぐに A タイプの企業に移行するわけではなく、産業や個々の企業によって必要な人材は異なってくる。また、すでに J タイプの企業に適した企業特殊的能力の蓄積が大きい人材に対しては、その能力を引き続き発揮させることが、企業にとってのメリットは大きい。このため、企業特殊的技能の蓄積が多く必要とされる産業・企業では、DB プランを提供し続ける意義があるといえよう。

第 2 に、退職金として、老後資金を蓄える目的として、DB プランと DC プランは共通した機能を提供しており、どちらか一方だけを選択しなければならない法的な制約はないからである。DB プランと DC プランとは、運用リスク、金利リスクなどのリスク負担を企業と従業員とがシェアする観点から考えれば、DB プランと DC プランとは、制度選択に関して補完性があることといえる。DB プランと DC プランが法制度として整備されていることで、それぞれのメリット、デメリットを比較した上で、どちらか一つの制度を選択することも、両方の制度を選択することも可能だからである。

第 3 に、他社との競争力比較を考えた場合、他のより多くの企業が DB プランを採用しているのであれば、自社も同様の DB プランを採用して、優秀な人材を確保しようとするインセンティブが強まることが考えられる。一方で、他社の多くが、DC プランを採用する動きが強まれば、DC プランを採用するであろう。

青木・奥野（1996）は、労働者の技能選択と雇用システムとの戦略的補完性<sup>56</sup>について、ある企業の雇用システムの選択は、他の企業の選択にどのように影響されているのかを、外部労働市場を通じた影響の観点から分析している。

これらの考え方を基にして、企業年金の制度選択に関する問題について、補完性と進化ゲームの観点から、その要因について探るものとする。

## （2）制度選択行動

今、企業が企業年金制度の中から、DB プランまたは DC プランのいずれかを一方のみを選択できる「社会」があると仮定しよう。そして、ゲーム理論の「進化ゲーム」として、DB・DC の制度選択行動を考えるものとする。進化ゲームとは、合理的な思考に基づいて最善な行動をとるプレーヤー（企業や人）を想定するのではなく、何らかの理由で既にある行動をとるプレーヤーを想定し、そういったプレーヤーが集まっている社会においてプレーヤーの行動の変化、社会状態の変化を研究するものである<sup>57</sup>。

従来型（DB 志向）、将来型（DC 志向）、環境変化型の 3 通りの利得マトリックスを仮定する。プレーヤーを企業 1 と企業 2 として、それぞれの企業が年金制度として DB あるいは DC を提供したときに、企業が得る人的資本効果などの効用を利得してとらえて、マトリックスを作成する。それぞれの前提条件は、次の通りとする。

### 【従来型（DB 志向）】

- ・ 雇用システムが J タイプ中心の社会であると仮定すれば、DB プランは DC プランと比べて、従業員の帰属意識を高められることから、生産性が高まり、企業の利益は向上すると考えられる。このことから、企業 1 と企業 2 が同じ選択をした場合の利得は、DB を選択した場合の利得は 3、DC を選択した場合の利得は 1 とおく。
- ・ J タイプ中心の社会であることから、企業の多くは（あるいは、全ては）DB を既に選択して企業年金を従業員に対して提供している。
- ・ このような社会において、一方の企業が DB、他の企業が DC を選択した場合、多く

---

<sup>56</sup> 例えば、J タイプの企業は、外部労働市場よりも高い賃金を支払い、解雇が労働者にとって損失になることで、労働者に強い労働のインセンティブを与えられ、生産性は高くなる。企業の雇用戦略は労働者を通じて、他の企業の雇用戦略に影響し、J タイプの企業が多いほど、J タイプを採用することが有利になり、J タイプの雇用戦略には補完性がある。

<sup>57</sup> 佐々木（2003）には、進化ゲームに関する基本的な考え方が説明されている。

の労働者は DB を提供する企業で働くことに魅力を感じるであろうことから、DB を選択する企業は、DC を選択する企業と比較して利得が高くなると考えらる。また、新しく DC を導入するためのコスト負担は少なくないことから、DB を選択した企業はプラス効果+2 の利得 5、DC を選択した企業はマイナス効果-2 の利得-1 と仮定する。

表 3-13 従来型の制度選択 (DB 志向)

		企業 2	
		DB	DC
企業 1	DB	3 , 3	5 , -1
	DC	-1 , 5	1 , 1

【将来型 (DC 志向)】

- ・ 雇用システムが、従来の J タイプ中心から A タイプ中心へと転換した結果、企業にとっての利得は、表 3-13 から表 3-14 へと DB、DC の利得が逆転するものと仮定する。具体的には、企業 1 と企業 2 が同じ選択をした場合の利得は、DB の利得は 3 から 1 に低下し、反対に DC の利得は 1 から 3 に上昇する。
- ・ また、退職給付会計の導入、運用環境の変化により、企業にとって DC が DB よりも経済的に優位であり、DB を提供することが、DC を提供する企業に対して相対的に利得が低下すると考える。このとき、一方の企業のみが DB を選択したとき利得の変化はマイナス効果-2 が生じて利得-1、反対に一方の企業が DC を選択した場合はプラス効果+2 となり、利得 5 と仮定する。

表 3-14 将来型 (DC 志向)

		企業 2	
		DB	DC
企業 1	DB	1, 1	-1, 5
	DC	5, -1	3, 3

【環境変化型】

- ・ 企業 1 と企業 2 が同じ選択をした場合の利得は、将来型 (DC 志向) と同じであるとし、DB の利得は 1、DC の利得は 3 と仮定する。
- ・ 環境変更型のストーリーとして、2000 年以降の退職給付会計の導入、運用環境の変化により、企業にとって DC が DB よりも経済的に優位であると考えられている状態を仮定する。このとき、DB を提供し続けることができる企業は、そのような環境変化に耐えうる企業として、優秀な労働者を引き止める (あるいは、引き付ける) だけ魅力があるなど、「社内外の評価」を得ることが考えられる。このため、DB を選択した企業はプラス効果+3 の利得 4、DC を選択した企業はマイナス効果-3 の利得ゼロと仮定する。

表 3-15 環境変化型 (社内外の評価: ±3)

		企業 2	
		DB	DC
企業 1	DB	1, 1	4, 0
	DC	0, 4	3, 3

表 3-13 の従来型 (DB 志向) では、企業 1、企業 2 ともに、DB を選択することが支配戦略<sup>58</sup>になり、均衡する。これは、J タイプ中心の社会では、DB が支持され続け、仮に、A タイプの企業が DC を提供しようとしても、既に DB を提供している企業は影響を受けず、A タイプの企業も DC ではなく DB を選択することになることを示している。

表 3-14 の将来型 (DC 志向) では、企業 1、企業 2 ともに、DC を選択することが支配戦略になる。つまり、DB を提供することが、DC を提供することよりも利得が低くなった場合には、従来は均衡状態であった DB から一斉に DC に制度を移行するインセンティ

<sup>58</sup> 相手がどのような戦略をとるのかにかかわらず、その戦略をとることが自分にとって最善の利得を得ることができる戦略のこと。

ブが働くことが考えられる。勿論、時間をかけて移行することも考えられる。

これに対して、表 3-15 の環境変化型は、DB を提供し続けることが支配戦略になる。企業 1 と企業 2 がともに DB を選択した場合は (1, 1) の低い利得であるのに対して、2 社がともに DC を選択した場合は (3, 3) の高い利得で均衡することが考えられるが、社内外からの評価（例えば、労働者による逆選択あるいは社会的風評などの評価。また、制度移行の際に様々な制約条件が生じることによる評価も含む）を制度選択の効用として加えると、ゲームの結果が変わることがこのケースから説明できる。ゲーム戦略で示すと、(DC, DC) が (DB, DB) をパレート支配しているにもかかわらず、これまでに築き上げられた社会的背景・慣習（雇用システムは J タイプ、年金制度は DB プラン）によって、パレート劣位である (DB, DB) を選択しているといえよう。

現在の企業年金制度は、退職給付会計、運用環境の変化などの様々な環境変化に対応できる制度に移行することを目的として、DB から DC に移行していると言われているが、実際には、DB を提供するメリット（あるいは DC に移行することによって生じる相対的なデメリット）が、DB を維持する背景にあることが考えられる。わが国の社会的背景・慣習が、企業に DB を提供し続けさせているのではないだろうか。

しかし、この環境変化型では、従来型 (DB 志向) において DB を提供する場合と比べて利得は 3 から 1 に低下している。何らかの社会的な変化が起こった場合や、他の企業（特に業界のリーダーである企業）が DB から DC に移行する場合には、DB を提供することで得る社内外の評価の利得が低下していくことが予想され、こうした状況に至った場合には、自社も利得の高い DC に移行していくことが十分に考えられる。

これまで説明した表 3-15 の環境変化型では、社内外の評価による利得の増減を ±3 と仮定したが、この利得の増減を ±2、±1 に変化させるとどのように変わるのだろうか。それぞれの利得表を表 3-16 と表 3-17 に示す。

表 3-16 の環境変化型（社内外の評価 ±2）では、企業 1 は DC でなく DB を選択したとしても、企業 2 との間の競争において最悪の事態である負けを回避することができる。このため、企業 1 は DB と DC のどちらを選択するか必ずしも決まるものではない。このことは、企業 2 についても同じことがいえる。むしろ、従来 DB であった場合は、DC に移行するコスト等を勘案すれば DB にとどまる可能性が高いであろう。

表 3-17 の環境変化型（社内外の評価 ±1）では、DC に対して DB を選択するインセンティブは小さく、企業 1、企業 2 は DC を選択することが支配戦略になる。このとき、表 3-15

の環境変化型（社内外の評価±3）と異なるのは、一方の企業が抜け駆けするよりも、企業1と企業2が協調してDCを選択することで、より高い利得（3, 3）を得られる点にある。社会全体や同業他社の動向によっては、各企業が同じ選択をする力が強まることが想定される。

表 3-16 環境変化型（社内外の評価：±2）

		企業2	
		DB	DC
企業1	DB	1, 1	3, 1
	DC	1, 3	3, 3

表 3-17 環境変化型（社内外の評価：±1）

		企業2	
		DB	DC
企業1	DB	1, 1	2, 2
	DC	2, 2	3, 3

### (3) 制度が転換する要因

次に、年金制度がDBからDCに転換する社会的な仕組みについて、検討する。

社会全体は、Jタイプの企業群1が混合戦略<sup>59</sup>  $a = (a_1, a_2)$  を持って支配しているものとする。この社会に、Aタイプの企業群2が混合戦略  $b = (b_1, b_2)$  をもって参入してきたと仮定する。企業群1は既にDBを提供しており、企業群2は参入の戦略としてDCを提供している。そして、この社会は表 3-18 の環境変化型の利得表をもち、一方がDB、もう一方がDCを選択した場合にDBを選択して得る利得  $U_{DB}$  は1~4の範囲で可変する状態を想定する。

このとき、企業群2が社会全体に占める割合を  $m$ （ただし  $0 < m < 1$ ）とすると、企業群1の割合は  $1 - m$  で表せる。企業群1と企業群2が同じ社会で競争・融合することで、社会全体のDB、DCはどのように転換していくのであろうか。

<sup>59</sup> 基本形の戦略（純粋戦略）を様々な比率で混ぜ合わせてつくった戦略のこと。

企業群 1 が混合戦略  $a = (1, 0)$ 、すなわち全ての企業が DB を提供しているとき、企業群 2 が混合戦略  $b = (0, 1)$  つまり DC で侵入してきた場合の割合  $m$  を求めることで、社会全体における DB と DC の支配関係をみることができる。

表 3-18 環境変化型 ( $U_{DB}$ は可変)

		企業 2	
		DB	DC
企業 1	DB	1, 1	$U_{DB}, 0$
	DC	0, $U_{DB}$	3, 3

利得  $U_{DB}$  が 1~4 まで  
 変化する状態を想定する

企業群 1 の企業は、ランダムで企業群 2 の企業と接触するため、混合戦略 b に接触する確率は  $m$  であり、企業群 1 の企業と接触する確率は  $1-m$  になる。企業群 1 の企業は、混合戦略 a と混合戦略 b とを、 $1-m$  と  $m$  の確率で混合した  $(1-m)a+mb$  の特性をもつ企業と接触するものとみなすことができ、このときに得られる利得は、 $U(a, (1-m)a+mb)$  となる。同様に、企業群 2 の企業が、 $(1-m)a+mb$  の特性をもつ企業と接触するときに得られる利得は、 $U(b, (1-m)a+mb)$  で表せる。

そして、企業群 1 の企業が DB を提供し続けるためには、企業群 2 の企業が得ることができる利得を上回っている必要がある。つまり、数式 3-2 を満たすとき、企業群 2 の企業は企業群 1 に淘汰されて、DC ではなく DB を提供することになる。

### 数式 3-2

$$U(a, (1-m)a+mb) > U(b, (1-m)a+mb)$$

図 3-2 は、横軸に利得  $U_{DB}$ 、縦軸に企業群 2 の割合  $m$  をとり、企業群 1 が DB、DC のいずれが支配的になるかを見たものである。

企業群 1 の戦略が  $a_1=1.0$  のとき、 $U_{DB}$  が 3 以上であれば、企業群 2 は参入することができず、企業群 1 の DB の支配が継続される。反対に、 $U_{DB}$  の値を 3 よりも小さくしていくと、企業群 2 が参入して DC を広めていくための障壁である  $m$  は小さくなり、DC が支配的になっていくことが可能になる。 $U_{DB}$  の値が 1 のときは、 $m=0.33$  で DC が支配的になる。時間の変化とともに、DB を提供することで得ていた社内外の評価が低下するのに伴って、利得  $U_{DB}$  が低下していくと、DB から DC に転換する障壁  $m$  は小さくなり、社会全体が DB から DC に転換しやすくなることがわかる。

次に、既に社会を構成している企業群 1 (J タイプ) の中に、A タイプの要素をもつ企

業が 30%存在するとした場合、企業群 1 の混合戦略は  $a = (0.7, 0.3)$  と表せる。図 3-2 の  $a_1=0.7$  のグラフは企業群 2 が参入するときの障壁であり、 $a_1=1.0$  と比較して、障壁が低くなっていることがわかる。 $U_{DB}=2$  のとき、 $a_1=1.0$  では  $m=0.5$  であったが、 $a_1=0.7$  では 0.285 に低下する。もともと J タイプの企業が DB を提供していた場合でも、雇用システムが変化して A タイプあるいは New-J タイプに移行して企業群 1 の混合戦略が変化している場合、僅かな参入者によって、企業群 1 の年金制度が DB から DC に変化していくことが考えられる。

このように環境が変化し、制度を移行することが可能になると、社会全体の動き・変化のスピードに応じて、これまでの従来型の制度 (DB) にとどまらずに、利得を高めるために別の制度 (DC) に移行することが考えられる。社会全体には、企業群 1 と企業群 2 が共存しており、DB が支配的な状態から DC が支配的な状態に転換する過程では、DB を選択する企業と DC を選択する企業が混在し、社会全体として DB・DC の制度ミックスが作り出され、時間の変化と環境の変化によって、制度ミックスの構成割合が変化するという。

図 3-2 企業群 1 と企業群 2 における DB・DC の障壁

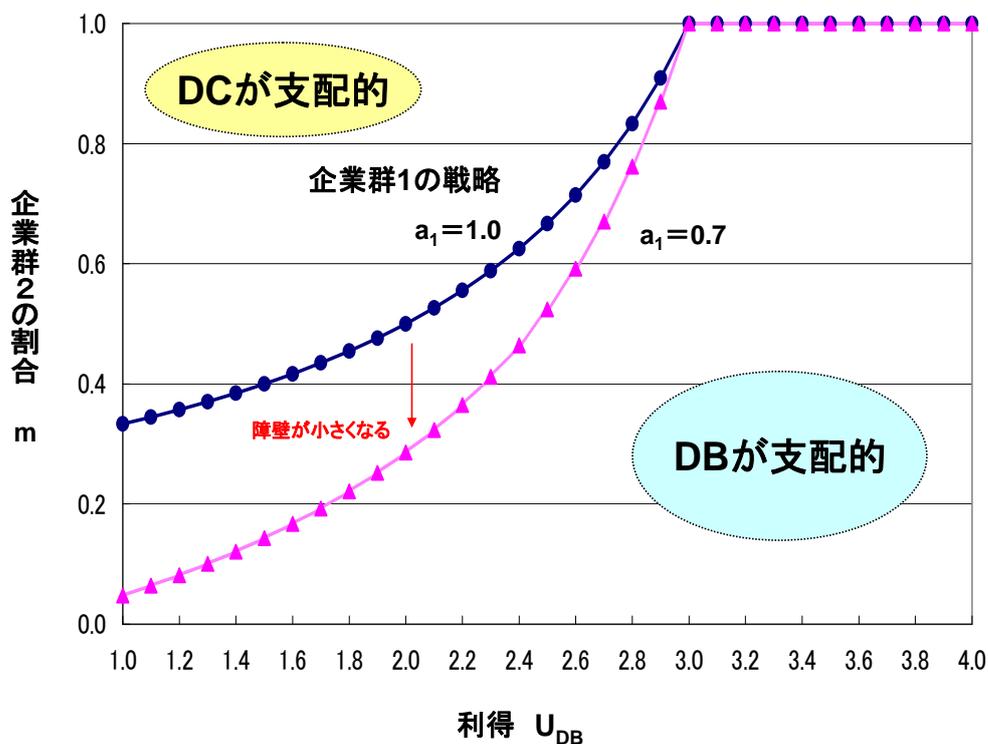


図 3-2 は企業群 1 と企業群 2 から成り立っている社会全体を考えたものであるが、1 つの企業の中であっても、企業年金の制度が複数存在する状況において、同様に制度が移行する状態としてとらえることができる。つまり、制度ミックスは、DB から DC に転換していく進化の過程であり、将来、DB から DC に移行する障壁が低くなっていった場合には、これまで DB を中心にして DC を併用していた企業は、一斉に DC に移行して、DC がその企業において支配的になる可能性があると考えられる。

## 第 6 節 制度化された柔軟な仕組み

### (1) 制度ミックスの制度化の進展

わが国の雇用システムは、長期雇用と年功序列（非成果主義）を前提した J タイプから、New-J タイプ、A タイプを導入する企業が増加しており、多様化が進んでいる。この雇用システムの多様化は、「功労報奨」「賃金の後払い」「老後の生活保障」の制度として発展してきた企業年金制度の形態にも影響を与えており、企業年金二法の法整備とともに、制度の多様化を生んだといえる。

第 1 節では、雇用システムと企業年金制度を次のように整理した。J タイプは企業特殊の能力が重要であることから DB プランが適している、A タイプは短期勤続者に不利にならないように、雇用の流動化に配慮した DC タイプが適している。そして、New-J タイプは長期雇用による忠誠心、成果主義による流動化の可能性などから、DB プランと DC プランを両方提供することが適しているといえよう。

1 つの企業においては、様々な人材が求められており、それには J タイプの業務・職種もあれば、A タイプの業務・職種もあるであろう。雇用システムと企業年金制度の組み合わせの最適解は、個々人の業務・職種に応じて [J タイプ、DB プラン]、[A タイプ、DC プラン] そして [New-J タイプ、DB・DC プランの組み合わせ] であると整理することができる。つまり、個々人の人事評価をするのと同様に、企業年金制度を提供することである。

しかし、わが国の企業年金制度では、加入者の資格について差別的取扱いを禁止<sup>60</sup>していることから、通常、企業は全ての従業員に対して同じ制度を提供することになる。このため、個人単位では、与えられた雇用内容と年金制度が必ずしも最適解ではないことは起り得るが、企業としては人材のポートフォリオとみなして、それに対応する企業年金制度のポートフォリオを構築することで、雇用システムと年金制度の最適解を目指すことができる。このような企業年金制度のポートフォリオは、DB プラン、DC プラン等を組み合わせて提供する「制度ミックス」に他ならない。

また、第 5 節では、進化ゲームの理論を用いて、企業年金制度が DB プランから DC プ

---

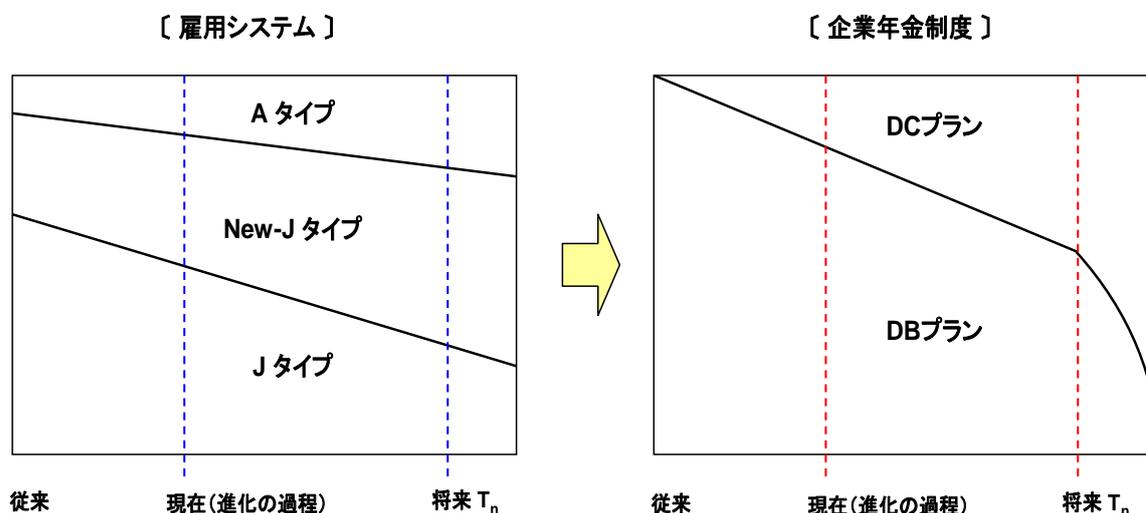
<sup>60</sup> 企業年金では、受給資格や給付額について特定の者を差別することは禁じられている。確定給付企業年金法、確定拠出年金法にも不当差別の禁止が書き込まれている。ただし、一定条件の下、特定の者を加入者とすることはできる。一定条件には、一定の職種（労働協約等により労働条件が他の従業員とは別に規定されている職種）、一定の勤続期間、一定の年齢、希望する者がある。

ランに転換する仕組みについて要因を分析した。現在は、DB プランの利得は低下しているものの、環境変化型の状態にあり、わが国の社会的背景・慣習（雇用システムは J タイプ、年金制度は DB プラン）から、社内外の評価の効果が大きい場合には、DB プランを維持し続けることを理論的に説明した。そして、DB プランから DC プランに移行する障壁が低くなると、一斉に DC プランへの移行が進む可能性についても論じた。

このように、経済環境の変化、時代の変化にともなって、人材ポートフォリオは変化することから、企業戦略として、人材ポートフォリオの変化を見越した企業年金制度のポートフォリオ（制度ミックス）を構築することが重要になる。

現在、わが国の雇用システムは、J タイプ中心の社会から、New-J タイプや A タイプに移行している過程である。これに対して、企業年金制度は、従来は全てが DB プランであった制度から、DC プランを雇用システムの変化を反映するように DC プランを組入れた制度に移行している過程であるといえよう。そして、時間の経過とともに、New-J タイプと A タイプが主流になっていき、DC プランの組入れが一定の割合を超えた時点（将来  $T_n$ ）で、DB プランから DC プランへの移行が加速することが考えられる。これらを図で示したものが、図 3-3 である。

図 3-3 雇用システムと企業年金制度の制度化の進展



例えば、現在（進化の過程）の雇用システムのポートフォリオが、J タイプ 6 割、New-J タイプ 3 割、A タイプ 1 割と仮定し、同時に New-J タイプに対して統合的な企業年金を DB 2 : DC 1 の割合と仮定する。このとき、企業年金のポートフォリオとして DB プラン

8割、DCプラン2割の「制度ミックス」の制度を、全ての従業員に対して共通に提供することで、企業全体としては、雇用システムと企業年金制度を統合的な状態にすることができる。

そして、このように制度化された「制度ミックス」の状態を的確に計測することが可能であれば、企業戦略として、年金制度の戦略を具体化することが可能にすることができるであろう。

## (2) 制度ミックスの意思決定プロセス

資産運用の分野では、アセットミックス（政策アセットミックス）は、中長期的な資産運用の基本方針として、各資産の期待リターン、標準偏差および資産間の相関係数に基づいて導出した効率的フロンティアと、投資家のリスク許容度によって決定されている。Ibbotson et al. (2000) は、アセットミックスはファンド・リターンのパフォーマンスの時系列変動性の90%を決定し、ファンド間の平均リターンの違いの40%を決定していると分析しており、資産運用においてアセットミックスの策定が極めて重要であることを示している。

そして、市場環境が変化し、期待リターン、標準偏差、相関係数などの前提条件が変化すること、また資産運用の実現リターン等によって投資家のリスク許容度が変化することから、これらの要因が意思決定プロセスにフィードバックされ、アセットミックスの見直しが行われている。

運用戦略に目を向けると、金利リスク、キャッシュフローリスク、信用リスクをヘッジする戦略がとられている。例えば、債券ポートフォリオ戦略では、ポートフォリオが将来の金利の変化から影響を受けないようにポートフォリオを構築するイミュニゼーション運用の手法がある。この手法は、ポートフォリオのマコーレー・デュレーションを目標投資期間と等しくすることで達成できる。また、将来の債務のキャッシュフローが確定している場合は、ポートフォリオの将来キャッシュフローを債務のキャッシュフローに一致させるようにポートフォリオを構築することができる。

このように、資産運用の分野では、アセットミックスの見直し、運用戦略でのヘッジ手法等が実務として行われているものの、年金制度の分野においては制度ミックスの見直し、あるいは制度リスクのヘッジといった研究が殆どなされていないのが現状である。

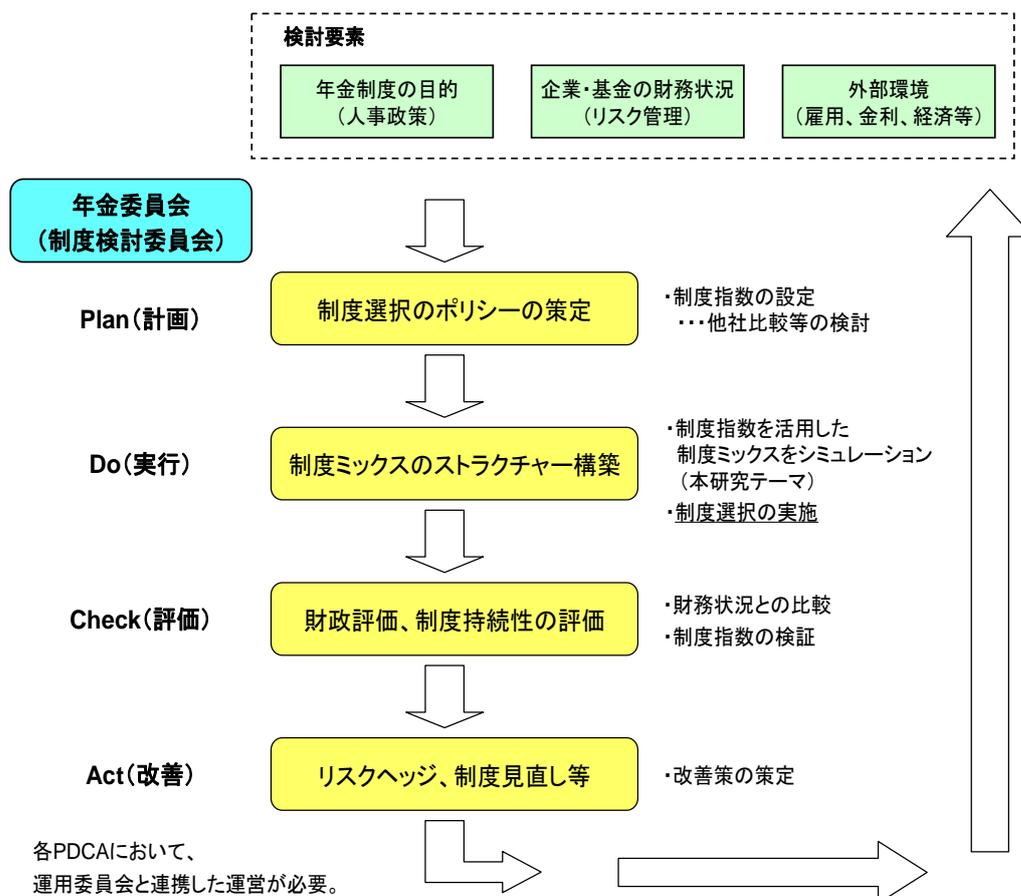
実際に年金制度をDBプランからCBプランあるいはDCプランに制度移行する場合、

労使合意に基づく制度内容の確定が必要であり、意思決定プロセスが複雑かつ様々な手続きが必要なことから、最低1年から2年の期間は必要になる。その間に、市場環境が大きく変わってしまい、当初に目標とした制度移行ができないことにもなりかねない。

本研究は、アセットミックスの見直しのプロセスと同様に、年金制度も企業の財務状況やリスク許容度の変化によって中長期的な視点で制度選択を意思決定し、制度運営の戦略として、制度リスクのヘッジ等ができるような仕組みを構築することを研究の対象としている。

このためには、年金制度のメルクマールとなる指標の構築は有効な手段であると考え。年金制度の実態（制度ミックスの実態）を数値として表すことができれば、現在と将来、自社と他社との比較が可能となり、マネジメントに活用することが可能になる。このように、指標を活用した経営管理、リスク管理の手法を構築することで、制度運営の実質的な意思決定に大きく寄与するものと考え。 (図 3-4 を参照)

図 3-4 企業年金の制度運営・制度選択の意思決定のフロー（概念図）



## 第 4 章 制度ミックスの統合的指標

### 第 1 節 年金制度指数の考え方

各企業の年金制度規約の内容等は様々であることから、年金制度間を比較する尺度がないのが現状であり、企業の制度移行の実態を把握できず、また企業間の制度の比較は困難である。今後は、会計基準の変更やリスク管理の高まりによって、企業は年金制度のリスク負担を敏感に受け止めて、従来以上に制度移行を制度ミックスの形で進めると考えられる。

2000 年以降、この 10 年余りの間に運用環境は大きく変わり、運用実績は非常にボラティリティが高いものとなっている。そのような中で、運用リスクを企業が取るのか、従業員が自己責任で運用をするのかといった視点で DB プランと DC プランを区別することができる。また、金利変動に対して、退職給付債務の増減を通して企業が財務的な影響を受ける程度は、CB プランは DB プランよりも小さいといえる。更に、終身年金か有期年金かによって、平均余命の延びに伴う長寿リスクに対して企業の抱えるリスクは異なってくる。

このように、年金制度の仕組みを構成する要素毎に、企業が負担するリスクの程度を評価することで、制度自体が持つリスクの水準を測ることが可能になる。これまで、法的な側面や定性的な尺度として、DB プラン、DC プランの特性が示されていたが、定量的な尺度での研究は行われていない。このため、企業年金の制度のリスク度合いを示す指標として「年金制度指数（以下、制度指数）」を構築することで、企業の制度移行の方向性の示唆、企業間の制度比較を可能にすることが目的である<sup>61</sup>。

ハイブリッド型についても、日本では CB プランが唯一の制度であるが、海外ではペンション・エクイティ・プラン、ターゲット・ベネフィット・プラン、フロア・オフセット・プランなど様々な制度が開発されている。企業が従業員に提供する年金制度のパッケージ

---

<sup>61</sup> Mercer (2012) 主要国の年金を指数化したものとして「メルボルン・マーサーグローバル年金指標」が 2009 年から調査、報告されている。これは、18 ヶ国 (2012 年調査) の公的年金ならびに私的年金の積み立てや、個人貯蓄などの年金以外の資産についても評価したものであり、構成は「十分性」「持続可能性」「インテグリティ」に大別されている。日本の総合ランキングは世界 18 ヶ国中 17 位である。少子高齢化で現役世代の負担と、受給者世代の給付のバランスが崩れていることから、制度の持続性が厳しく評価されている。この指数は、主要国間の年金を比較可能にしたものであるが、実際に各国間での制度移行が行われるわけではない。これに対して、本研究の制度ミックスの「制度指数」は、移行可能な制度を指数化したものであることから、自社の制度移行の分析や、企業間の比較が可能であり、より実用性の高い指標として位置づけることができる。

としては、わが国の制度ミックスは、まさにハイブリッド型といってよいであろう。そして、制度指数は、ひとつひとつの制度を評価するのに加えて、企業が提供する制度全体を評価する指標と位置付けることができるであろう。

企業年金の制度は、その仕組みから DB プラン<sup>62</sup>、厚生年金基金、CB プラン、DC プランおよび退職一時金等に整理されるが、企業にとってどの程度のリスク負担を持つ制度であるのか、定量的に比較することが可能であれば、リスク許容度を考慮して制度変更をすることが考えられる。

年金給付の確実性を担保するために、企業が年金制度に対して負担するリスク量の程度を表す指標として「制度指数」を構築する。企業が従業員との間で負担する年金制度のリスクのひとつとして投資リスクがある。投資リスクは、資産運用から生じる資産価格の変動リスクであり、企業は期初に見込んだ運用実績を上げられなければ、期待運用収益と運用実績との差を未認識債務として認識する必要がある。DB プランでの投資リスクは企業の負担が高く、DC プランでは従業員の自己責任であることから企業の負担はないといえる。また、CB プランは債務の変動が DB プランと異なり一般的には変動が小さく、LDI (Liability Driven Investment) 等を活用して投資リスクを小さくすることは、合理的と考えられる。一方、退職一時金は外部積立を行って積立金を市場運用する仕組みではないため、リスク負担としては高くないものとして位置づけることができる。

このように、年金制度の種類ごとに、リスク要素のひとつひとつについて、企業のリスク負担の度合いを評点することで、年金制度間の相対的な大小関係の比較を定量的に行うことが可能になる。リスク要因として投資リスクのほかに、金利リスク、インフレリスク、長寿リスク<sup>63</sup>、年金・一時金の選択、掛金の変動リスク、給付減額、運営コスト、転職者の対応、ガバナンス体制の全 10 項目の要素を洗い出した<sup>64</sup>。それぞれについて、企業のリスク負担の程度を 5 段階（評点は 1～5）で評価を行い、全項目の評点から制度指数を構築している。また、年金制度は DB プラン、厚生年金基金、CB プラン、適格退職年金、DC プラン、退職一時金の 6 つの制度に分類している。

企業固有の制度ではなく、制度間の比較を行うために、年金制度を熟知した研究者なら

---

<sup>62</sup> 確定給付企業年金法に基づく DB を示し、狭義の DB プランとして位置付けている。

<sup>63</sup> 厚生年金基金は終身給付が義務付けられていることから、長寿リスクへの対応は課題のひとつである。

<sup>64</sup> 年金債務、年金資産の変動にかかるリスクのほか、制度運営にかかるリスクを規約、体制および運営コスト等の観点から捉え、10 項目を抽出している。

びに実務家の有識者（有識者等）6名によって評価を実施している。具体的には、6名に制度指数の考え方を説明した後、表4-1のスコアリング・シートに従って、各構成要素について制度毎に評点をしている。

例えば、金利リスクはDBプラン4.3に対してCBプラン3.0であり、CBはDBに比べてリスク負担を3割程度抑制できる仕組みであると評価している。金利リスクの影響をPBOの変化として捉え、一定の条件でシミュレーションをしたところ、PBOの変動はDB100に対してCBは70～80%程度の結果が得られており、スコアリングによる評価が妥当な評価であると考えられる。

表 4-1 スコアリング・シート

No.	構成要素	内容	高（5点）	低（1点）	企業年金の制度					
					DBプラン （確定給付）	厚生年金基金	CBプラン	適格退職年金	DCプラン （確定拠出）	退職一時金
1	投資リスク	資産運用によって生じる資産価格の変動リスク	企業が100%負う	企業は負わない(0%)	4.3	4.5	3.0	4.3	1.2	1.3
2	金利リスク	金利変動に対して債務の増減が影響を受けやすい、または影響が抑制できる	債務の影響が大きい	債務の影響が小さい	4.5	4.5	3.0	4.3	1.5	1.8
3	インフレリスク	将来インフレがあった場合、老後保障の観点から給付水準の低下が懸念される・・・インフレのほか、ポイント制の単価変更等を含む	インフレに対応している (インフレスライドがある)	インフレに対応していない	2.0	2.0	2.2	1.7	1.7	1.5
4	長寿リスク	平均余命の延びに伴う給付負担の増加。終身年金か有期年金か。	長寿リスクに対応している (終身年金である)	長寿リスクに対応していない	3.3	4.7	3.3	2.5	1.7	1.0
5	年金・一時金の選択	年金、一時金の何れで給付を受け取るか	年金での受給割合が高い	年金での受給割合が低い	3.1	4.7	2.8	1.7	1.8	1.0
6	掛金の変動リスク	企業の掛金の変動リスクが高い	企業が100%負う	企業は負わない(0%)	4.7	4.7	3.5	4.5	1.3	1.2
7	給付減額	給付が確実に行われる程度減額が懸念される場合は、リスクがあると推定	給付の確実性が高い	給付の確実性が低い	4.2	4.0	4.0	3.0	4.8	1.2
8	運営コスト	制度管理のコスト、DCであれば投資教育(新規・継続)にかかるコストを含む	企業が負担するコストが高い	企業が負担するコストが安い	4.0	4.3	3.7	3.3	2.7	1.5
9	転職者の対応	従業員の転職が企業にコスト増なる(新入社員等の再教育等)	企業が負担するコストが高い	企業が負担するコストが安い	2.5	2.5	2.3	2.5	1.8	1.5
10	ガバナンス体制	年金委員会等により、年金制度の有効な監督ができています	ガバナンスの仕組みが強く、企業のコミットメントが大きい	ガバナンスの仕組みが弱く、企業のコミットメントが小さい	3.8	4.5	3.8	2.7	1.8	2.0
スコアリング合計					36.4	40.3	31.6	30.5	20.3	14.0
制度指数 (DBプラン=100とした場合の各制度指数)					100.0	110.8	86.7	83.8	55.8	38.4

## 第 2 節 年金制度指数の内容

### (1) リスク構成要素の分析

表 4-1 のスコアリング・シートで得られた点数から、制度指数を設定する。確定給付企業年金を狭義の DB プランとして位置付け、他の制度を確定給付企業年金との相対的な指数とすると、制度間の比較、距離感がわかりやすくなる。今回、確定給付企業年金のスコアリング合計は、36.4 点であり、これを基準（制度指数=100）として、各制度の制度指数を比例計算により基準化している。結果は、表 4-2 の通りである。

表 4-2 制度指数（DB プラン=100 とした場合の各制度指数）

	DB プラン (確定給付)	厚生年金基金	CB プラン	適格退職年金	DC プラン (確定拠出)	退職一時金
制度指数	100	110.8	86.7	83.8	55.8	38.4

これによると、厚生年金基金は 110.8、CB プランは 86.7、適格退職年金は 83.8、DC プランは 55.8、退職一時金は 38.4 という結果である。企業のリスク負担を軽減する観点では、DB プランから DC プランへの移行が進むといえるが、DC プランの制度指数は DB プランの 55.8% であり、リスクの軽減効果は思いのほか限定的である。企業は、投資リスクや金利リスクから解放されるなど財務リスクを軽減できるものの、企業が掛金の拠出を行い、制度管理の維持にコストがかかることなどがこの背景にある。

次に、各制度の制度指数がどのように評価されているかを分析する。

表 4-3 の「制度指数の構成要素」は 10 項目の要素のスコアリングの内訳を示したものであり、制度指数の各構成要素の数値が上位 2 位（または上位 3 位）と下位 2 位（または下位 3 位）の要素にそれぞれ記号を付与している。厚生年金基金は、長寿リスク、年金・一時金の選択、掛金の変動リスクが上位を占めている。一方、DB プランは一般には有期年金が多いことから、厚生年金基金とは異なり、長寿リスク、年金・一時金の選択は上位にはならず、金利リスクが上位になっている。CB プランはガバナンス体制、給付減額が上位になっており、確定給付とは異なり金利リスクは上位にはなっていない。金利リスクに対する債務変動が抑えられる仕組みであることが指数にも反映されている。DC プランは、給付減額、運営コストが上位を占めており、運用リスクと掛金の変動リスクは下位になっている。加入者による運用実績が想定利回りに達しない場合、目標とした年金給付額を得ることが出来ない点を反映している。このことは、企業がリスク負担する義務が直接生じるわけではないものの、企業はこのリスクを認識して DC プランを導入・運営するこ

とが求められるといえる。次に、インフレリスクはDBプランを初めとして4つの制度で下位であり、日本の年金制度がインフレリスクに対応した仕組みにはなっていない状態を表している。

表 4-3 制度指数の構成要素

No.	構成要素	企業年金の制度											
		DBプラン (確定給付)		厚生年金基金		CBプラン		適格退職年金		DCプラン (確定拠出)		退職一時金	
1	投資リスク		11.9		12.4		8.2	◎	11.9	●	3.2		3.7
2	金利リスク	◎	12.4		12.4		8.2	◎	11.9		4.1	◎	5.0
3	インフレリスク	●	5.5	●	5.5	●	5.9	●	4.6		4.6		4.1
4	長寿リスク		9.2	◎	12.8		9.2		6.9		4.6	●	2.7
5	年金・一時金の選択		8.5	◎	12.8		7.6	●	4.6		5.0	●	2.7
6	掛金の変動リスク	◎	12.8	◎	12.8		9.6	◎	12.4	●	3.7		3.2
7	給付減額		11.4		11.0	◎	11.0		8.2	◎	13.3		3.2
8	運営コスト		11.0		11.9		10.1		9.2	◎	7.3		4.1
9	転職者の対応	●	6.9	●	6.9	●	6.4		6.9		5.0		4.1
10	ガバナンス体制		10.5		12.4	◎	10.5		7.3		5.0	◎	5.5
合計(制度指数)			100.0		110.8		86.7		83.8		55.8		38.4

(記号の説明)

◎ 10項目の内、上位2位までの項目。ただし、同順位がある場合は、上位3位までの項目。

● 10項目の内、下位2位までの項目。ただし、同順位がある場合は、下位3位までの項目。

## (2) 制度全体の年金制度指数

このようにして求められる制度毎の制度指数を用いて、企業は年金制度全体を評価する指標として、制度全体の制度指数を、各制度の制度指数に制度割合を乗じた加重平均として算出することができる。

$$\text{企業年金の制度指数} = \sum \text{制度} i \text{の制度指数} \times \text{制度} i \text{の割合} \quad (i=1 \sim n)$$

仮に、A社が制度ミックスの企業であり、DBプランを70%、DCプランを30%の割合

でミックスしている場合は、A社全体の制度指数は、次の値で表現することができる。

$$\begin{aligned} \text{A社全体の制度指数} &= 100.0 \text{ (DBプラン)} \times 0.7 + 55.8 \text{ (DCプラン)} \times 0.3 \\ &= 86.7 \end{aligned}$$

また、B社がCBプランを80%、DCプランを20%の割合でミックスしている場合は、

$$\begin{aligned} \text{B社全体の制度指数} &= 86.7 \text{ (CBプラン)} \times 0.8 + 55.8 \text{ (DCプラン)} \times 0.2 \\ &= 80.5 \end{aligned}$$

となる。A社とB社を比較した場合、A社のほうが広義の確定給付タイプ<sup>65</sup>としては小さな割合であり、DCプランの割合が大きく、DBからDCへの移行が進んでいるとも考えられるが、CBプランはDC的な要素を含んでおり、これらを制度指数として評価することで、制度指数としては、A社のほうがB社よりも大きく、リスク負担力の大きい年金制度を提供しているといえる。このように、制度指数によって、企業が制度ミックスの実施状態を定量的に評価でき、企業間の相対的な比較が可能になる。

---

<sup>65</sup> 確定給付企業年金法のDBを狭義のDBプラン（CBプランを含む）と定義するのに対して、広義のDBプランは、狭義のDBプランに厚生年金基金、退職一時金を含むものとする。

### 第 3 節 年金制度指数に関する仮説

企業年金の制度指数を利用して、企業の財務情報との関連性を分析し、制度選択の要因を探求する。

制度指数は、年金制度の給付の確実性を担保するために企業が負担するリスク量であることから、財務力のある企業は制度指数の高い年金プランを提供していると考えられる。退職給付会計導入後は、年金制度を提供しつづけることは財務リスクのボラティリティを高めており、短期的な視点から財務リスクの軽減を目的として、DB プランから DC プランへ移行した企業も多かったといえる。具体的には、財務力が比較的弱く、未認識債務が大きい企業は、将来のリスクとして株主資本が毀損するのを避けて、DB プランの縮小を行ったと考えられる。

#### 【仮説 1】

**株主資本が強固である企業は、DB プランを維持する財務力があると考えられることから、株主資本比率が高い企業の制度指数は大きい。**

年金制度が企業財務に影響を与えるのであれば、企業は事業の収益性や持続性の観点から、従業員への報酬体系である年金制度に移行・選択する意思決定が働くと考えられる。退職給付会計により、財務リスクのボラティリティが高まっているのであれば、企業収益そのものが平準化している企業とボラティリティの高い企業とでは、年金制度の許容度が異なるはずであり、制度選択が違ったものになるであろう。企業利益については、定量的に観測できる平準化の程度のほか、利益の水準を示すものとして予測可能性、持続性、収益と費用の対応状況、株価関連性の計 5 つの指標を用いて、企業の利益指標と選択している制度指数との関連性を分析する。

#### 【仮説 2】

**利益の平準化\*の程度が高い企業は、年金制度のリスク負担能力が高く、制度指数が大きい年金制度を提供している。(※他の利益水準の指標についても、検証する。)**

年金制度が従業員への報酬体系として効果があるものであれば、給付の確実性が高い年金制度を提供している企業、つまり、制度指数の大きい企業は、労働生産性が高いと考えられる。

### 【仮説 3】

制度指数の大きな年金制度を提供する企業は、労働生産性<sup>66</sup>（従業員 1 人当りの付加価値額）が高い。

市場環境の変化や退職給付会計の見直しなど、年金制度を取り巻く環境は厳しさを増しており、制度改革は更に進展することが考えられる。仮説 1 が正しければ、株主資本、利益等の財務情報は、将来、企業が選択する制度指数と、より強い関連性が見出せると考えられる。

### 【仮説 4】

制度指数の変更（増加または減少）は、株主資本、利益等の財務情報と関連性があると考えられ、株主資本比率が高い企業は、制度指数の大きな年金制度を維持し続ける。

---

<sup>66</sup> 付加価値額を期首・期末の平均従業員数で割った値。ここでは、付加価値額は、連結：当期利益＋人件費合計＋金融費用＋賃借料＋租税公課＋支払特許料＋法人税住民税事業税＋減価償却費として定義している。

## 第 4 節 年金制度指数と財務情報の関連性分析

### (1) リサーチ・デザイン

本研究の制度指数の分析は、「横浜国大アンケート」で回答のあった企業の内、東証 1 部上場企業、3 月決算であり、2001 年 3 月期から 2009 年 3 月期までの 9 期連続した財務諸表が取得可能であり、金融を除く業種の 130 社を対象とする。

財務諸表データ、退職給付データおよび注記情報等の財務データは、日経 NEEDS、東洋経済財務カルテ、有価証券報告書のデータを使用した。また、株価データは株式分割等の調整後株価を Yahoo ファイナンスから取得して使用した。

各企業の制度指数は、一定時点のアンケート結果である制度割合を基にして算出しているのに対して、財務情報は毎年の決算等の開示情報である。年金制度を選択するには、人事政策の見直し、制度設計や労使協議に相当な時間が必要になること、また財務状況や市場環境の影響も少なくないことから、制度選択と財務情報との間にはタイムラグがあると推測できる。このため、財務情報の変動が即座に制度選択を生じさせるとは限らず、一定時点の制度指数と複数年の財務情報との関連性を分析することで実態把握が可能であると考えた。具体的には、2009 年 3 月末の制度指数については、過去 4 年間（2005 年 3 月期～2008 年 3 月期）の財務情報との関連性を分析するものとする。

### (2) 実証モデル

#### ①制度指数と財務情報の関係

企業の財務状況によって年金制度の選択が考えられことから、財務の安全性、収益性、規模、成長性の財務情報および年金制度の財務インパクトに係る年金情報と制度指数との関連性を次式で推定する。

#### 数式 4-1

$$\begin{aligned} Plan\ index_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Cap_{i,t-x} + \beta_2 Roa_{i,t-x} + \beta_3 \log(Asset)_{i,t-x} + \beta_4 Growth_{i,t-x} \\ & + \beta_5 Laborer_{i,t-x} + \beta_6 Funding_{i,t-x} + \beta_7 Cap\_Unrecog_{i,t-x} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

被説明変数  $Plan\ index_{i,t}$  は企業  $i$  の時点  $t$  における制度指数であり、制度割合と各制度指数から算出される数値である。また、説明変数  $Cap_{i,t-x}$  は株主資本比率、 $Roa_{i,t-x}$  は総資産経常利益率、 $\log(Asset)_{i,t-x}$  は総資産を対数化した値、 $Growth_{i,t-x}$  は売上高増減率、 $Laborer_{i,t-x}$

は従業員増減率、 $Funding_{i,t-x}$  は年金資産の積立比率、 $Cap\_Unrecog_{i,t-x}$  は未認識債務をバランスシートに即時認識した場合の株主資本の増減率である。株主資本に未認識債務を即時認識した場合の税効果（税率 40%）を考慮した上で、修正株主資本とし、即時認識が株主資本に与える影響を評価することができる。なお、 $\varepsilon_{i,t}$  は誤差項である。

## ②制度指数と利益指標の関係

定量的に観測できる利益の平準化の程度、予測可能性、持続性、収益と費用の対応状況、株価関連性の 5 つの指標を用いて、制度指数と企業の利益指標の関連性を分析する。

### 数式 4-2

$$\begin{aligned} Plan\ index_{i,t} = & \alpha + \beta_1 Earning1_{i,t-x} + \beta_2 Earning2_{i,t-x} \\ & + \beta_3 Earning3_{i,t-x} + \beta_4 Earning4_{i,t-x} + \beta_5 Earning5_{i,t-x} + \beta_6 \text{Log}(\text{Asset}_{i,t-x}) + \beta_7 Funding_{i,t-x} \\ & + \beta_8 Cap\_Unrecog_{i,t-x} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

利益指標<sup>67</sup>については、それぞれ次の定義とし、過去 4 年間のデータより算出する。

#### ・平準化の程度 (Earning1)

利益の平準化は、キャッシュフローの変動に対して利益がどの程度安定しているかを示す指標であり、数式 3 で推計される。 $E_{i,t}$  は当期純利益から特別利益の金額を控除し、特別損失の金額を加えた税引後経常利益とし、発行済株式総数の期中平均で基準化した数値である。税引後経常利益( $E_{i,t}$ )と営業キャッシュフロー( $CFO_{i,t}$ )との標準偏差の比を指標として定義する。この値が小さいほど、平準化の程度は高いといえる。

### 数式 4-3

$$Smoothness_{i,t} = \sigma(E_{it}) / \sigma(CFO_{it})$$

#### ・予測可能性 (Earning2)

利益の予測可能性とは、過去の利益指標が現在の利益指標をどれほど説明（予測）できるかを示す指標である。数式 4 に基づいて推計される自由度調整済み決定係数  $adj.R^2$  を指標として定義する。 $adj.R^2$  の値が大きく 1 に近いほど、予測可能性が高いといえる。

<sup>67</sup> 利益の指標については、Francis et al.(2004)での利益の概念を採用している。

#### 数式 4-4

$$E_{i,t} = \alpha_{0,j} + \beta_{1,i}E_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

#### ・持続性 (Earning3)

利益の持続性とは、過去の利益指標が現在の利益指標にどの程度結びついているかを示す指標である。上記の数式 4-4 に基づいて推計される  $\beta_{1,i}$  を指標として定義する。 $\beta_{1,i}$  の値が大きく 1 に近いほど持続性が高く、ゼロに近いほど持続性は低いといえる。

#### ・収益と費用の対応状況 (Earning4)

収益と費用の対応の程度を示す指標であり、対応の程度が高いほど利益の変動性が小さく、利益の質は高いといえる。 $Revenues_{i,t}$  は売上高、 $Expenses_{i,t-1}$  は売上高から税引後経常利益を控除した額であり、各変数は期首と期末の総資産の平均値  $Asset$  で基準化している。数式 4-5 で推計される  $\beta_{1,i}$  を **Matching** として定義する。

#### 数式 4-5

$$Revenues_{i,t} / Asset_{i,t} = \alpha_{0,j} + \beta_{1,i}Expenses_{i,t-1} / Asset_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

#### ⑤株価関連性 (Earning5)

株式リターンをどれほど利益指標および利益変化で説明できるかを示す指標である。数式 6 によって示される。 $Return_{i,t}$  は、当期の期初から期末の 3 ヶ月後までの計 15 ヶ月間の株式リターン、 $E_{i,t}$  は税引後経常利益、 $\Delta E_{i,t}$  は税引後経常利益の前期からの変化額、 $MV_{i,t-1}$  は前期末の株式時価総額を示している。利益にかかる推計係数である  $\beta_{1,i}$  を株価関連性の指標とする。この指標が大きいほど株価関連性は高いといえる。

#### 数式 4-6

$$Return_{i,t} = \alpha_{0,j} + \beta_{1,i}E_{i,t} / MV_{i,t-1} + \beta_{2,i}\Delta E_{i,t} / MV_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

#### ③労働生産性と制度指数の関係

企業価値を示す被説明変数の指標として、労働生産性 (1 人当たり付加価値額) を定義し、説明変数を制度指数  $Plan\ index_{i,t}$  として、報酬体系としての年金制度の有効性について推定する。なお、労働生産性  $Productivity_{i,t}$  は総資産で基準化する。

また、労働生産性は利益指標の影響を受けることから、説明変数  $Roai_{t-x}$  は総資産経常利

益率を加えた上で、制度指数の影響を分析する。

制度を実際に移行する前に、労使交渉や従業員への説明会などは1～2年以上まえから開始されるので、従業員は予め年金制度を把握していることが考えられ、早い段階から労働生産性に影響がでるものと仮定する。

#### 数式 4-7

$$Productivity_{i,t} = \alpha + \beta_1 Plan\ index_{i,t} + \beta_2 Roa_{i,t-x} + \beta_3 \log(asset)_{i,t-x} + \varepsilon_{i,t}$$

#### ⑤制度指数の変化と財務情報の関係

前述した制度指数と財務情報との関係を示す数式 4-1 を用いて、調査時点（2009年3月末）と将来（今後5年程度）との分析結果の比較を行う。将来の制度割合は、アンケート回答に基づくものであるが、実際に存在する値ではなく、回答企業の制度選択の方向性を示しているものである。

## 第 5 節 分析結果

### (1) 基本統計量

財務情報の基本統計量と相関係数を表 4-4 と表 4-5 に示す。また、利益指標の基本統計量と相関係数を表 4-6 と表 4-7 に示す。

表 4-4 財務情報の基本統計量

	制度指数 Plan index	株主資本比率 Cap	総資産経常 利益率 Roa	総資産の対数化 Log(Asset)	売上高増減率 Growth	従業員増減率 Laborer	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
平均値	74.85	44.82	6.34	12.68	7.63	5.52	66.04	7.83
中央値	75.33	43.60	5.79	12.51	5.91	2.63	66.66	7.09
最大値	110.80	89.48	29.07	17.30	284.90	417.12	151.99	62.18
最小値	38.40	6.71	-10.62	9.91	-29.18	-56.27	0.00	-46.12
標準偏差	14.11	18.59	4.56	1.45	16.64	22.48	26.85	13.47

表 4-5 財務情報の相関関係

	制度指数 Plan index	株主資本比率 Cap	総資産経常 利益率 Roa	総資産の対数化 Log(Asset)	売上高増減率 Growth	従業員増減率 Laborer	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
制度指数 Plan index	1.000							
株主資本比率 Cap	0.173	1.000						
総資産経常 利益率 Roa	-0.050	0.412	1.000					
総資産の対数化 Log(Asset)	-0.052	-0.275	0.096	1.000				
売上高増減率 Growth	-0.090	-0.014	0.252	0.089	1.000			
従業員増減率 Laborer	-0.014	0.017	0.144	0.060	0.785	1.000		
積立比率 Funding	0.293	0.219	-0.029	0.196	0.027	0.035	1.000	
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	0.082	-0.279	-0.150	-0.026	0.012	0.033	-0.330	1.000

表 4-6 利益情報の基本統計量

	制度指数 Plan index	平準化の程度 Earning1	予測可能性 Earning2	持続性 Earning3	収益と費用の 対応状況 Earning4	株価関連性 Earning5	総資産の対数化 Log(Asset)	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
平均値	74.85	0.73	0.02	0.29	1.06	6.36	12.68	66.04	7.83
中央値	75.33	0.55	-0.10	0.19	1.06	4.98	12.51	66.66	7.09
最大値	110.80	6.97	1.00	4.09	2.90	203.47	17.30	151.99	62.18
最小値	38.40	0.03	-0.50	-2.06	-0.65	-39.57	9.91	0.00	-46.12
標準偏差	14.11	0.72	0.49	0.69	0.36	15.14	1.45	26.85	13.47

表 4-7 利益指標の相関係数

	制度指数 Plan index	平準化の程度 Earning1	予測可能性 Earning2	持続性 Earning3	収益と費用の 対応状況 Earning4	株価関連性 Earning5	総資産の対数化 Log(Asset)	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
制度指数 Plan index	1.000								
平準化の程度 Earning1	0.105	1.000							
予測可能性 Earning2	-0.099	0.018	1.000						
持続性 Earning3	-0.022	0.036	0.513	1.000					
収益と費用の 対応状況 Earning4	-0.103	0.041	0.115	0.234	1.000				
株価関連性 Earning5	0.023	-0.076	0.172	0.167	0.048	1.000			
総資産の対数化 Log(Asset)	-0.052	0.009	0.196	0.132	-0.014	0.044	1.000		
積立比率 Funding	0.293	0.032	0.040	0.078	-0.098	-0.101	0.196	1.000	
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	0.082	0.028	-0.030	-0.055	0.036	-0.033	-0.026	-0.330	1.000

## (2) 制度指数と財務情報の関係

制度指数と財務情報、年金情報との関係を最小二乗法推定（OLS）で回帰分析した結果を表 4-8 に示す。

表 4-8 の Case1 では、株主資本比率 Cap は係数がプラスで 1%有意であり、制度指数を高くする効果があることがわかる。財務力があり株主資本比率の高い企業は、年金給付の負担能力が高いことから、制度指数の高いプランを提供することができるという仮説 1 と整合的な結果が得られた。従業員増減率 Laborer も係数がプラスで 10%有意であり、給付の確実性の高いプランを提供する企業に人材が集まってくる面があると考えられる。

一方、売上高増減率（成長率）Growth は、Case1、Case3、Case4 のいずれも係数がマイナスで、5%有意または 1%有意である。更に、総資産経常利益率 Roa は Case2 で係数がマイナスで 1%有意である。成長率、利益率の高い企業は、それらを維持・向上させるために、ボラティリティの高い年金制度からより負担の少ない制度へシフトしていることが考えられる。このように、財務情報のストックとフローとでは、制度指数に与える影響が対照的であることがわかった。

次に、年金情報である積立比率 Funding は高いほど、即時認識時の株主資本増減率 Cap\_Unrecog が小さいほど、制度指数は高く、給付の確実性の観点からあるべき状態と整合的な結果が得られている。そして、未認識債務が大きい企業は、制度指数を引き下げる方向で、DB プランから DC プランへ移行することが考えられる。

表 4-8 制度指数と財務情報

制度指数 Plan index		Case1	Case2	Case3	Case4
定数項 c	Coeff.	65.548	69.793	74.275	58.953
	t	10.637	43.547	14.228	27.646
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
株主資本比率 Cap	Coeff.	0.102	0.177		0.101
	t	2.591	4.945		3.128
	Prob.	0.010 ***	0.000 ***		0.002 ***
総資産経常利益率 Roa	Coeff.	-0.136	-0.452		
	t	-0.885	-3.101		
	Prob.	0.377	0.002 ***		
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	-0.475		-0.952	
	t	-1.054		-2.323	
	Prob.	0.292		0.021 **	
売上高増減率 Growth	Coeff.	-0.146		-0.163	-0.164
	t	-2.505		-2.890	-2.926
	Prob.	0.013 **		0.004 ***	0.004 ***
従業員増減率 Laborer	Coeff.	0.074		0.083	0.079
	t	1.778		1.982	1.909
	Prob.	0.076 *		0.048 **	0.057 *
積立比率 Funding	Coeff.	0.168		0.187	0.165
	t	6.940		8.139	7.236
	Prob.	0.000 ***		0.000 ***	0.000 ***
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	Coeff.	-1.075		-0.971	-1.133
	t	-3.689		-3.375	-3.916
	Prob.	0.000 ***		0.001 ***	0.000 ***
Observation		520	520	520	520
Adjusted R-squared		0.132	0.044	0.124	0.131

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

### (3) 制度指数と利益指標の関係

制度指数と利益指標との関係を OLS で回帰分析した結果を表 4-9 に示す。

表 4-9 の Case5、Case6 を見ると、Earning1（平準化）は係数がプラスで有意な結果が得られており、利益の平準化の程度が高い企業（利益指標の値が小さい企業）は、制度指数が小さいといえる。これは、仮説 2 とは異なる結果である。キャッシュフローの変化に対して利益が安定的な企業のリスク負担能力は高いと考えたが、安定性を持続するために、リスク負担を避ける行動をとっていることが考えられる。

次に、Earning2（予測可能性）は Case5、Case7 で、また Earning4（収益と費用の対応状況）は Case5、Case9 に見るとおり、それぞれ係数がマイナスで有意な結果となっている。翌期の収益に対する予測可能性が高い企業は、市場環境などによって未認識債務項目が変動することを避けて、制度指数を引き下げる行動をとっているといえる。収益と費用の対応についても、予測が難しい財務リスクの変動を抑制する動きといえる。

これに対して、Earning5（株価関連性）はCase5、Case10で係数がプラスで有意である。株価関連性の高い開示情報が適正に評価される企業は、年金制度に対する取り組み、開示が進んでおり、リスク負担の高い制度を提供できると考えられる。Earning3（持続性）については、Case5、Case8のいずれも有意な結果は得られなかった。

このように、制度指数と利益指標との間についても、財務指標と同様に、利益水準を示す指標の性質によって対照的な結果が得られた。

表 4-9 制度指数と利益指標

制度指数 Plan index		Case5	Case6	Case7	Case8	Case9	Case10
定数項 c	Coeff.	74.199	73.367	72.600	74.284	78.024	74.397
	t	13.132	13.964	13.648	14.093	14.075	14.191
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
平準化の程度 Earning 1	Coeff.	2.114	1.892				
	t	2.626	2.340				
	Prob.	0.009 ***	0.020 **				
予測可能性 Earning 2	Coeff.	-3.112		-2.550			
	t	-2.228		-2.099			
	Prob.	0.026 **		0.036 **			
持続性 Earning 3	Coeff.	0.467			-0.617		
	t	0.469			-0.726		
	Prob.	0.640			0.468		
収益と費用の 対応状況 Earning 4	Coeff.	-3.097				-3.051	
	t	-1.869				-1.880	
	Prob.	0.062 *				0.061 *	
株価関連性 Earning 5	Coeff.	0.088					0.064
	t	2.235					1.660
	Prob.	0.026 **					0.098 *
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	-0.924	-1.048	-0.878	-1.010	-1.040	-1.088
	t	-2.237	-2.562	-2.106	-2.440	-2.538	-2.648
	Prob.	0.026 **	0.011 **	0.036 **	0.015 **	0.012 **	0.008 ***
積立比率 Funding	Coeff.	0.188	0.186	0.187	0.189	0.184	0.192
	t	8.101	8.091	8.139	8.149	7.953	8.284
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	Coeff.	-1.005	-0.977	-0.956	-0.972	-0.987	-1.001
	t	-3.508	-3.389	-3.311	-3.354	-3.417	-3.459
	Prob.	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***
Observation		520	520	520	520	520	520
Adjusted R-squared		0.136	0.120	0.118	0.112	0.117	0.116

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

#### (4) 労働生産性と制度指数の関係

労働生産性と制度指数との関係を OLS で回帰分析した結果を表 4-10 に示す。

表 4-10 の Case11 では制度指数 Plan index は係数がプラスで 1%有意であり、Case12 においても係数はプラスで 5%有意である。制度指数の大きい企業は、給付の確実性が高い年金制度を提供しており、従業員のモチベーションを向上させ、人的資本の活用を通して、労働生産性を高めていることが明らかになった。

もちろん、労働生産性の向上は、利益そのものをあげることが不可欠である。前述「(3) 制度指数と利益指標の関係」で、利益指標と制度指数は必ずしも正の関係ではなく、利益の予測可能性が高い企業は制度指数を下げる行動をとっていることが考えられる。また、前述「(2) 制度指数と財務情報の関係」では、総資産経常利益率 Roa が高い企業は、制度指数が低い結果であった。企業は、ストックの観点から企業価値の向上にとって重要な報酬体系を考えて、中長期的に年金制度を前向きに活用していくのか、それともフローの観点から短期的な財務リスク対策として年金制度を縮小あるいは負担の小さいものへシフトするのか、選択を迫られているといえる。

表 4-10 労働生産性と制度指数

労働生産性 Productivity		Case11	Case12
定数項 c	Coeff.	317.662	324.590
	t	15.212	15.331
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***
制度指数 Plan index	Coeff.	0.388	0.361
	t	2.764	2.528
	Prob.	0.006 ***	0.012 **
総資産経常利益率 Roa	Coeff.	1.878	
	t	4.308	
	Prob.	0.000 ***	
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	-25.065	-24.510
	t	-18.264	-17.641
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***
Observation		520	520
Adjusted R-squared		0.403	0.382

\*\*\* は1%有意、\*\* は5%有意、\* は10パーセント有意

#### (5) 制度指数の変化と財務情報の関係

現在と将来の制度指数と財務情報との関係を OLS で回帰分析した結果を表 4-11 に示す。

表 4-11 の Case13～Case16 はいずれも、財務情報を 2005 年～2008 年までの 4 年間を用いて、調査時点（2009 年 3 月末）と将来（今後 5 年程度）の制度指数との分析結果を

対比させたものである。現在と将来とを比較した結果は、全体としては各説明変数の係数の符号、係数の大きさは同程度か、将来のほうが少し説明力は下がる結果となっている。その中で、Case13 と Case15 において、総資産を対数化した  $\text{Log}(\text{Asset})$  は、マイナスの係数であるが数値の絶対値と t 値は、将来のほうが非常に高いものになっている。これは、総資産規模の大きい大企業では、年金制度の改革は終わっておらず、むしろ更なる改革に取り組んでいると考えられる。

そして、制度指数の方向としては、数値を下げる方向への改革である。Case15 の  $\text{Log}(\text{Asset})$  の係数は、現在の  $-0.827$  から将来の  $-1.400$  と変化は  $-0.573$  であり、制度ミックスでの DB プランから DC プランへのシフトが加速して進むと考えられる。

表 4-11 制度指数の変化と財務情報

制度指数 Plan index		Case13		Case14		Case15		Case16	
		現在 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)	現在 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)	現在 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)	現在 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)
定数項 c	Coeff.	63.226	70.072	59.825	59.452	72.940	78.029	58.982	56.457
	t	9.552	9.422	15.822	14.055	12.940	12.317	26.382	22.397
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
株主資本比率 Cap	Coeff.	0.110	0.080	0.313	0.264			0.108	0.129
	t	2.662	1.708	5.345	4.041			3.202	3.393
	Prob.	0.008 ***	0.088 *	0.000 ***	0.000 ***			0.002 ***	0.001 ***
総資産経常利益率 Roa	Coeff.	-0.099	0.204	-0.317	-0.119				
	t	-0.596	1.095	-2.064	-0.693				
	Prob.	0.551	0.274	0.040 **	0.489				
総資産の対数化 $\text{Log}(\text{Asset})$	Coeff.	-0.311	-1.097			-0.827	-1.400		
	t	-0.632	-1.986			-1.847	-2.781		
	Prob.	0.528	0.048 **			0.065 *	0.006 ***		
売上高増減率 Growth	Coeff.	-0.159	-0.177			-0.173	-0.151	-0.176	-0.160
	t	-2.310	-2.291			-2.639	-2.054	-2.711	-2.185
	Prob.	0.021 **	0.022 **			0.009 ***	0.041 **	0.007 ***	0.029 **
従業員増減率 Laborer	Coeff.	0.058	0.058			0.070	0.072	0.055	0.051
	t	1.091	0.970			1.310	1.191	1.032	0.855
	Prob.	0.276	0.333			0.191	0.234	0.303	0.393
積立比率 Funding	Coeff.	0.173	0.180			0.193	0.190	0.172	0.160
	t	6.705	6.202			7.909	6.917	7.076	5.854
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***			0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	Coeff.	-1.017	-0.635			-0.898	-0.472	-1.050	-0.663
	t	-3.343	-1.857			-2.975	-1.391	-3.473	-1.945
	Prob.	0.001 ***	0.064 *			0.003 ***	0.165	0.001 ***	0.052 *
Observation		476	476	476	476	476	476	476	476
Adjusted R-squared		0.131	0.106	0.058	0.040	0.120	0.095	0.132	0.102

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

## 第 6 節 本章の結論

DB プランから DC プランへのシフトは緩やかではあるが着実に進んでいる。今後も会計基準の国際的なコンバージェンスの動きは、DB プランをより DC プランの性格をもつ DB プランへの移行を推し進め、制度ミックスは今後一層広がっていくと考えられる。

本研究で定義した「制度指数」は、こうした制度ミックスの年金制度を定量的に評価し、企業間の比較、また制度移行の方向性をはかる尺度として活用できるものである。

本章での分析結果をまとめると以下の通りである。

- ① 財務力があり株主資本比率の高い企業は、年金給付の負担能力が高いことから、制度指数の高いプランを提供している。
- ② 制度指数と従業員増減率とは、正の相関関係が得られている。
- ③ 成長率（売上高増減率）、利益率（総資産経常利益率）の高い企業は、それらを維持・向上させるために、ボラティリティの高い年金制度から、より負担の少ない年金制度へシフトしている（制度指数を引き下げる行動をとっている）。
- ④ 未認識債務が大きい企業は、制度指数を引き下げる方向で、DB プランから DC プランへ移行している。
- ⑤ 利益が平準化している企業、利益の予測可能性が高い企業は、制度指数を引き下げる行動をとっている。
- ⑥ 制度指数と労働生産性は正の関係があり、制度指数の大きな企業は、給付の確実性が高い年金制度を提供しており、従業員のモチベーションを向上させ、人的資本の活用を通して、労働生産性を高めている。

上記①～⑤の結果から、財務情報のストックとフローとでは、制度指数との関係が対照的な結果になっている。また、⑥の労働生産性の向上には、利益そのものを上げることが不可欠であり、企業は、ストックの観点から企業価値の向上にとって重要な報酬体系を考えて、中長期的に年金制度を前向きに活用していくのか、それともフローの観点から短期的な財務リスク対策として年金制度を縮小あるいは負担の小さいものへシフトするのか、選択を迫られているといえる。

このように、制度指数は財務情報と一定の関連性がある分析結果が得られていることから、制度指数を利用して他社比較やリスク管理が可能になると考える。

## 第 5 章 年金制度指数の業種別比較とリスク管理

### 第 1 節 年金制度指数の改良

第 4 章では、企業年金の制度ミックスの状態を数値化する概念として「制度指数」を構築し、制度指数と財務情報との関連性について分析を行い、一定の関連性を導くことができた。制度指数を決定しているリスク構成要素は、年金債務、年金資産の変動に関する要因と制度運営に関する要因から、投資リスク、金利リスク、インフレリスク等の 10 項目を抽出しているが、これまでは、10 項目とも同じリスクウェイトで制度指数に反映を行っており、より実態を反映される上では課題があった。

そこで、スコアリングの方法は前回と同様にリスク負担の程度を 5 段階（評点は 1～5）で評価する方法とし、改めてスコアリング評価と全 10 項目のリスク要素間での大小関係<sup>68</sup>の評価を行うことにした<sup>69</sup>。

リスク要素間の大小関係は、金利リスクの影響を 100 とした認識に対して、インフレリスクの影響は大きいのか、小さいのか、例えば 80 というように評価する方法にしている。これらのウェイト付けの分析には、階層分析法（AHP : Analytic Hierarchy Process）を利用している。年金の制度選択での重要な意思決定は、様々なリスク要素を企業（事業主）と従業員（加入者）とが、どういった割合で負担しあうかである。リスク負担の割合は企業のリスク許容度（財務力）、事業戦略の方向性、持続的な人事政策から決まってくる。企業のリスク許容度の意思決定問題として AHP を適用することで、リスク要素間のウェイトを求めている。

前回と今回とのスコアリングを比較したものが表 5-1 「スコアリングの比較」である。今回の調査では、DB プランはスコアリングが上昇しているのに対して、CB プラン、DC プランの評点は低下しており、制度間の評価には一部違いがあるものの、傾向としては類似していると考えられる。

表 5-1 スコアリングの比較

	DB プラン (確定給付)	厚生年金基金	CB プラン	適格退職年金	DC プラン (確定拠出)	退職一時金
今回	38.5	39.9	29.5	26.9	18.2	17.0
前回	36.4	40.3	31.6	30.5	20.3	14.0

<sup>68</sup> リスク要素間の比較は、 ${}_{10}C_2=45$  通りである。

<sup>69</sup> 前回と同様に、年金制度を熟知した研究者ならびに実務家の有識者により評価を行っている。調査の精度を上げるために、今回は 11 名の有識者等により評価を実施。

表 5-2 スコアリング・シートとリスクウェイト

No.	構成要素	内容	高 (5点)	低 (1点)	企業年金の制度						リスクウェイト
					DBプラン (確定給付)	厚生年金基金	CBプラン	適格退職 年金	DCプラン (確定拠出)	退職一時金	
1	投資リスク	資産運用によって生じる資産価格の変動リスク	企業が100%負う	企業は負わない(0%)	4.7	4.8	3.5	3.2	1.0	1.8	14.1%
2	金利リスク	金利変動に対して債務の増減が影響を受けやすい、または影響が抑制できる	債務の影響が大きい	債務の影響が小さい	4.3	4.4	3.0	3.1	1.2	1.9	15.5%
3	インフレリスク	将来インフレがあった場合、老後保障の観点から給付水準の低下が懸念される・・・インフレのほか、ポイント制の単価変更等を含む	インフレに対応している (インフレスライドがある)	インフレに対応していない	2.5	2.5	2.1	2.0	1.5	1.5	14.2%
4	長寿リスク	平均余命の延びに伴う給付負担の増加。終身年金か有期年金か。	長寿リスクに対応している (終身年金である)	長寿リスクに対応していない	3.7	4.6	2.6	2.5	1.3	1.2	12.2%
5	年金・一時金の選択	年金、一時金の何れで給付を受け取るか	年金での受給割合が高い	年金での受給割合が低い	3.7	4.0	2.7	2.7	1.7	1.3	8.6%
6	掛金の変動リスク	企業の掛金の変動リスクが高い	企業が100%負う	企業は負わない(0%)	4.7	4.7	3.0	3.2	1.8	1.5	11.8%
7	給付減額	給付が確実に行われる程度減額が懸念される場合は、リスクがあると推定	給付の確実性が高い	給付の確実性が低い	3.7	3.8	3.0	3.2	2.0	2.2	7.4%
8	運営コスト	制度管理のコスト、DCであれば投資教育(新規・継続)にかかるコストを含む	企業が負担するコストが高い	企業が負担するコストが安い	4.1	4.0	3.6	2.9	3.3	2.0	6.9%
9	転職者の対応	従業員の転職が企業にコスト増なる(新入社員等の再教育等)	企業が負担するコストが高い	企業が負担するコストが安い	2.7	2.7	2.2	2.0	2.5	1.6	3.5%
10	ガバナンス体制	年金委員会等により、年金制度の有効な監督ができています	ガバナンスの仕組みが強く、企業のコミットメントが大きい	ガバナンスの仕組みが弱く、企業のコミットメントが小さい	4.3	4.3	3.6	2.1	1.9	1.9	6.0%
スコアリング合計					38.5	39.9	29.5	26.9	18.2	17.0	100.0%

表 5-3 リスク要素間の大小関係（平均値）

	①投資リスク	②金利リスク	③インフレリスク	④長寿リスク	⑤年金・一時金の選択	⑥掛金の変動リスク	⑦給付減額	⑧運営コスト	⑨転職者の対応	⑩ガバナンス体制
①投資リスク	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②金利リスク	95.5	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
③インフレリスク	84.5	82.7	100.0	-	-	-	-	-	-	-
④長寿リスク	62.7	65.0	73.6	100.0	-	-	-	-	-	-
⑤年金・一時金の選択	55.5	47.7	48.2	53.8	100.0	-	-	-	-	-
⑥掛金の変動リスク	96.4	86.4	76.8	94.5	136.4	100.0	-	-	-	-
⑦給付減額	60.9	45.9	47.3	56.7	71.8	61.1	100.0	-	-	-
⑧運営コスト	55.5	38.6	48.0	59.4	75.5	57.3	90.9	100.0	-	-
⑨転職者の対応	22.7	23.7	23.3	17.5	27.4	23.3	37.4	50.1	100.0	-
⑩ガバナンス体制	59.1	45.5	51.1	54.7	62.8	57.8	72.8	73.7	79.2	100.0

表 5-2 にスコアリング・シートで得られた評点およびリスクウェイトを示す。リスク要素のウェイトを見ると、金利リスク、投資リスクのウェイトが高い。年金債務の増減、年金資産の運用実績といった企業のバランスシートに直結する項目を重視していることがわかる。続いて、インフレリスク、長寿リスクが高く、制度設計の仕組みを判断の要素にしていると思われる。ガバナンス体制は 6%とウェイトは低く、企業のリスク負担に直接的に結びついているか判断が難しいためと思われる。なお、表 5-3 は、リスクウェイトを算出するもとになっているリスク要素間の大小関係について調査した結果の平均値である。

次に、スコアリング・シートで得られた評点およびリスクウェイトから、制度指数を設定する。今回、DB プランのスコアリング合計は 38.5 点である。これに、リスク要素のリスクウェイト付けを反映し、改めて DB プランの制度指数を基準の値として 100 となるように設定しなおしている。そして、これと整合するように、他の制度の制度指数を比例計算により、基準化している。結果は、表 5-4 の通りである。

**表 5-4 制度指数（リスクウェイト考慮後）、DB プラン=100 とした場合の各制度指数**

	DB プラン (確定給付)	厚生年金基金	CB プラン	適格退職年金	DC プラン (確定拠出)	退職一時金
制度指数	100	104.1	74.7	70.3	41.6	42.7

今回のリスクウェイトを考慮した制度指数(表 5-4)と第 4 章での制度指数(表 4-2)との差異について要因分析したものが表 5-5 である。要因としては、評点の差によるものと、リスクウェイトを反映したことの 2 つに分けられる。DC プランについては、評点の影響が-8.7 リスクウェイトの影響が-5.6、合計で-14.3 と最も差が大きい。DC プランを提供することで企業が負担するリスクの計測が難しいといえよう。

次に、第 4 章で分析した制度指数と財務情報の関連性分析を、制度指数(リスクウェイト考慮後)を用いて、再検証した結果を、表 5-6~表 5-14 に示す。

表 5-10 からは、制度指数は株主資本比率、総資産計上利益率との関係は有意であり、前回の分析と同様の結果が得られている。また、売上高増減率は有意ではないものの、表 5-13 で見ると有意な結果も得られており、制度指数に一定の影響を与えているものと考えられる。一方、表 5-10、表 5-13 のいずれにおいても、従業員増減率については有意な結果は得られていない。この理由として、今回の制度指数の変更では、DB プ

ランに対して、DCプランの指数は前回よりも小さい指数であること、また、入社時に年金制度の有無を確認することはしていても、その制度がDBプランかDCプランかを意識していることは殆どないためと思われる。

これに対して、表 5-12 の労働生産性については、制度指数が高く、よりDBプランのウェイトが高い企業のほうが、労働生産性は高い、と前回の同様の結果が得られている。

労働生産性と制度指数については、表 5-14 に示すように、今回と前回の結果を比較検証した。具体的には、制度指数のモデルの違いによる「労働生産性と制度指数」との関連性の比較をVoung検定<sup>70</sup>により検定している。Case11からは2つのモデルの差は見られなかったが、Case12では今回のリスクウェイトを考慮後した制度指数のほうが説明力は高いとの結果が得られている。そこで、追加的にCase17の回帰分析を行い、2つのモデルを比較検証すると、やはり今回の制度指数のほうが説明力は高くなっている。年金制度の有無だけではなく、年金制度がDBプランあるいはDCプランといった制度内容が、従業員のインセンティブに影響を与えて、労働生産性に影響していることが考えられる。そして、今回の制度指数（リスクウェイト考慮後）はそれらを計測する尺度としてより適していることが明らかになった。

このほか、表 5-11 の利益情報と制度指数との関係では、今回と前回とで同様の結果がえられている。これらの結果から、以降の研究では、表 5-4 の制度指数（リスクウェイト考慮後）を用いるものとする。

表 5-5 制度指数の改良の要因分析

	DBプラン (確定給付)	厚生年金 基金	CBプラン	適格退職 年金	DCプラン (確定拠出)	退職一時金
①制度指数 (リスクウェイト考慮後)	100	104.1	74.7	70.3	41.6	42.7
②制度指数 (前回)	100	110.8	86.7	83.8	55.8	38.4
差異 ①-②		-6.6	-12.0	-13.5	-14.3	4.2
要因 a,評点	-	-5.9	-9.0	-15.8	-8.7	5.2
要因 b,リスクウェイト	-	-0.7	-3.0	2.3	-5.6	-1.0

<sup>70</sup> 競合するモデルが存在する際のモデル間の優劣を統計的に検定するモデル選択検定。

表 5-6 財務情報の基本統計量

	制度指数 Plan index	株主資本比率 Cap	総資産経常 利益率 Roa	総資産の対数化 Log(Asset)	売上高増減率 Growth	従業員増減率 Laborer	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
平均値	70.90	44.82	6.34	12.68	7.63	5.52	66.04	7.83
中央値	69.95	43.60	5.79	12.51	5.91	2.63	66.66	7.09
最大値	104.11	89.48	29.07	17.30	284.90	417.12	151.99	62.18
最小値	41.57	6.71	-10.62	9.91	-29.18	-56.27	0.00	-46.12
標準偏差	14.71	18.59	4.56	1.45	16.64	22.48	26.85	13.47

表 5-7 財務情報の相関関係

	制度指数 Plan index	株主資本比率 Cap	総資産経常 利益率 Roa	総資産の対数化 Log(Asset)	売上高増減率 Growth	従業員増減率 Laborer	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
制度指数 Plan index	1.000							
株主資本比率 Cap	0.068	1.000						
総資産経常 利益率 Roa	-0.110	0.412	1.000					
総資産の対数化 Log(Asset)	0.026	-0.275	0.096	1.000				
売上高増減率 Growth	-0.051	-0.014	0.252	0.089	1.000			
従業員増減率 Laborer	0.018	0.017	0.144	0.060	0.785	1.000		
積立比率 Funding	0.267	0.219	-0.029	0.196	0.027	0.035	1.000	
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	0.131	-0.279	-0.150	-0.026	0.012	0.033	-0.330	1.000

表 5-8 利益情報の基本統計量

	制度指数 Plan index	平準化の程度 Earning1	予測可能性 Earning2	持続性 Earning3	収益と費用の 対応状況 Earning4	株価関連性 Earning5	総資産の対数化 Log(Asset)	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
平均値	70.90	0.73	0.02	0.29	1.06	6.36	12.68	66.04	7.83
中央値	69.95	0.55	-0.10	0.19	1.06	4.98	12.51	66.66	7.09
最大値	104.11	6.97	1.00	4.09	2.90	203.47	17.30	151.99	62.18
最小値	41.57	0.03	-0.50	-2.06	-0.65	-39.57	9.91	0.00	-46.12
標準偏差	14.71	0.72	0.49	0.69	0.36	15.14	1.45	26.85	13.47

表 5-9 利益指標の相関係数

	制度指数 Plan index	平準化の程度 Earning1	予測可能性 Earning2	持続性 Earning3	収益と費用の 対応状況 Earning4	株価関連性 Earning5	総資産の対数化 Log(Asset)	積立比率 Funding	即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog
制度指数 Plan index	1.000								
平準化の程度 Earning1	0.197	1.000							
予測可能性 Earning2	-0.169	0.018	1.000						
持続性 Earning3	-0.034	0.036	0.513	1.000					
収益と費用の 対応状況 Earning4	-0.137	0.041	0.115	0.234	1.000				
株価関連性 Earning5	0.050	-0.076	0.172	0.167	0.048	1.000			
総資産の対数化 Log(Asset)	0.026	0.009	0.196	0.132	-0.014	0.044	1.000		
積立比率 Funding	0.267	0.032	0.040	0.078	-0.098	-0.101	0.196	1.000	
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	0.131	0.028	-0.030	-0.055	0.036	-0.033	-0.026	-0.330	1.000

表 5-10 制度指数と財務情報

制度指数 Plan index		Case1	Case2	Case3	Case4
定数項 c	Coeff.	55.735	69.446	60.626	57.928
	t	8.504	41.179	10.945	25.509
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
株主資本比率 Cap	Coeff.	0.069	0.103		0.028
	t	1.632	2.725		0.807
	Prob.	0.100 *	0.007 ***		0.420
総資産経常利益率 Roa	Coeff.	-0.323	-0.496		
	t	-1.972	-3.235		
	Prob.	0.049 **	0.001 ***		
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	0.239		-0.136	
	t	0.498		-0.312	
	Prob.	0.618		0.755	
売上高増減率 Growth	Coeff.	-0.057		-0.091	-0.090
	t	-0.922		-1.518	-1.506
	Prob.	0.357		0.130	0.133
従業員増減率 Laborer	Coeff.	0.042		0.054	0.053
	t	0.949		1.222	1.195
	Prob.	0.343		0.222	0.233
積立比率 Funding	Coeff.	0.150		0.167	0.162
	t	5.835		6.836	6.651
	Prob.	0.000 ***		0.000 ***	0.000 ***
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	Coeff.	-1.224		-1.229	-1.270
	t	-3.951		-4.027	-4.122
	Prob.	0.000 ***		0.000 ***	0.000 ***
Observation		520	520	520	520
Adjusted R-squared		0.091	0.020	0.087	0.088

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

表 5-11 制度指数と利益指標

制度指数 Plan index		Case5	Case6	Case7	Case8	Case9	Case10
定数項 c	Coeff.	59.254	59.100	58.195	60.356	64.179	60.538
	t	9.999	10.700	10.394	10.859	10.973	10.948
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
平準化の程度 Earning 1	Coeff.	2.773	2.531				
	t	3.285	2.978				
	Prob.	0.001 ***	0.003 ***				
予測可能性 Earning 2	Coeff.	-3.939		-3.257			
	t	-2.689		-2.546			
	Prob.	0.007 ***		0.011 **			
持続性 Earning 3	Coeff.	0.544			-0.769		
	t	0.520			-0.859		
	Prob.	0.603			0.391		
収益と費用の 対応状況 Earning 4	Coeff.	-3.075				-3.055	
	t	-1.769				-1.784	
	Prob.	0.077 *				0.075 *	
株価関連性 Earning 5	Coeff.	0.097					0.067
	t	2.353					1.648
	Prob.	0.019 **					0.100 *
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	-0.018	-0.185	0.032	-0.137	-0.176	-0.226
	t	-0.040	-0.429	0.073	-0.313	-0.406	-0.521
	Prob.	0.968	0.668	0.942	0.755	0.685	0.603 ***
積立比率 Funding	Coeff.	0.167	0.165	0.167	0.168	0.163	0.172
	t	6.876	6.825	6.880	6.894	6.696	7.024
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	Coeff.	-1.260	-1.234	-1.207	-1.228	-1.244	-1.259
	t	-4.195	-4.073	-3.973	-4.018	-4.082	-4.125
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
Observation		520	520	520	520	520	520
Adjusted R-squared		0.120	0.100	0.096	0.086	0.090	0.090

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

表 5-12 労働生産性と制度指数

労働生産性 Productivity		Case11	Case12
定数項 c	Coeff.	321.260	330.422
	t	16.268	16.520
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***
制度指数 Plan index	Coeff.	0.410	0.347
	t	3.024	2.527
	Prob.	0.003 ***	0.012 **
総資産経常利益率 Roa	Coeff.	1.961	
	t	4.483	
	Prob.	0.000 ***	
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	-25.387	-24.777
	t	-18.535	-17.853
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***
Observation		520	520
Adjusted R-squared		0.404	0.382

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

表 5-13 制度指数の変化と財務情報

制度指数 Plan index		Case13		Case14		Case15		Case16	
		調査時点 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)	調査時点 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)	調査時点 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)	調査時点 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)
定数項 c	Coeff.	55.877	66.131	68.436	61.958	62.295	69.214	56.763	54.177
	t	7.975	9.422	38.677	35.049	10.470	11.519	23.906	22.577
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
株主資本比率 Cap	Coeff.	0.084	0.022	0.126	0.109			0.044	0.079
	t	1.910	0.508	3.192	2.783			1.214	2.182
	Prob.	0.057 *	0.612	0.002 ***	0.006 ***			0.225	0.030 **
総資産経常利益率 Roa	Coeff.	-0.352	0.298	-0.540	0.022				
	t	-2.006	1.685	-3.367	0.139				
	Prob.	0.045 **	0.093 *	0.001 **	0.890				
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	0.137	-0.986			-0.326	-1.011		
	t	0.263	-1.986			-0.689	-2.117		
	Prob.	0.793	0.048 **			0.491	0.035 **		
売上高増減率 Growth	Coeff.	-0.078	-0.082			-0.125	-0.044	-0.126	-0.051
	t	-1.077	-1.120			-1.810	-0.625	-1.833	-0.730
	Prob.	0.282	0.2633			0.071 *	0.532	0.068 *	0.466
従業員増減率 Laborer	Coeff.	0.025	0.011			0.029	0.019	0.023	0.005
	t	0.436	0.185			0.508	0.327	0.400	0.094
	Prob.	0.663	0.854			0.612	0.744	0.689	0.925
積立比率 Funding	Coeff.	0.160	0.157			0.179	0.156	0.171	0.136
	t	5.843	5.701			6.959	5.995	6.633	5.238
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***			0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
即時認識時の 株主資本増減率 Cap_Unrecog	Coeff.	-1.206	-0.494			-1.193	-0.381	-1.254	-0.501
	t	-3.744	-1.519			-3.745	-1.183	-3.905	-1.545
	Prob.	0.000 ***	0.130			0.000 ***	0.237	0.000 ***	0.123
Observation		476	476	476	476	476	476	476	476
Adjusted R-squared		0.100	0.071	0.027	0.016	0.094	0.064	0.096	0.065

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

表 5-14 労働生産性と制度指数（制度指数モデルの比較）

労働生産性 Productivity		Case11の比較		Case12の比較		（追加）Case17の比較	
		今回(リスクウェイト 考慮後)	前回	今回(リスクウェイト 考慮後)	前回	今回(リスクウェイト 考慮後)	前回
定数項 c	Coeff.	321.260	317.662	330.422	324.590	297.948	297.934
	t	16.268	15.212	16.520	15.331	13.702	13.302
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
制度指数 Plan index	Coeff.	0.410	0.388	0.347	0.361	0.362	0.318
	t	3.024	2.764	2.527	2.528	2.660	2.219
	Prob.	0.003 ***	0.006 ***	0.012 **	0.012 **	0.008 ***	0.027 **
株主資本比率 Gap	Coeff.					0.313	0.300
	t					2.503	2.368
	Prob.					0.013 **	0.018 **
総資産経常利益率 Roa	Coeff.	1.961	1.878			1.382	1.328
	t	4.483	4.308			2.804	2.696
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***			0.005 ***	0.007 ***
総資産の対数化 Log(Asset)	Coeff.	-25.387	-25.065	-24.777	-24.510	-55.489	-54.978
	t	-18.535	-18.264	-17.853	-17.641	-16.542	-16.403
	Prob.	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
Observation		520	520	520	520	520	520
Adjusted R-squared		0.404	0.403	0.382	0.382	0.410	0.408
2モデルの差 (Voung)	t	1.321		2.509		1.974	
	Prob.	0.187		0.012		0.048	

\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10パーセント有意

## 第 2 節 制度ミックス企業における DC プランの役割

DC を採用する企業は、既に 3 割を超えているが、DC の割合を 100%としている企業は少なく、多くの企業が提供する年金制度は DB と DC が並存している。このため、DB 採用企業、DC 採用企業という括りでは、実態を説明できないが、制度指数であれば DB・DC を並存させた制度ミックスの状態を表すことができる。

具体的に 182 社<sup>71</sup>について、DC 採用企業の割合と制度指数を比較したものが、表 5-15 である。今後は、DC 採用企業は 5 割を超えることが予想される。しかし、これは DB プランから DC プランへの全面移行ではなく、DB プランを残しつつ、DC プランに一部を移行している。横浜国大アンケートでは、DC 採用企業の内、退職給付制度全体の中で DC が占める割合は、平均 30%である。将来、DC を採用する予定の企業および DC 割合を高める企業を含めた場合、DC を採用する企業が占める割合は平均 38%であり、増加幅は+8%が見込まれる。企業は、DC プランを使って年金制度をコントロールしていると考えられる。

このように、DC プランを組入れている多くの企業は、制度割合の内、DC プランは 30%であり、多くても 40%である。アンケート調査時点（2009 年）では、企業の 30%がその年金制度の 30%、つまり企業年金全体の 9%程度が DC プランであると考えられる。今後は、企業の 50%超が DC プランを組入れることが調査結果から得られているものの、制度割合に占める DC プランの割合は 30～40%であることを勘案すれば、企業年金全体の 15～20%が DC プランと推測される。

これを制度指数でみると、調査時点の 70.8 から将来は 68.4 に 2.4 ポイント減少しており、企業は DB プランのメリットとデメリットを天秤にかけつつ、今後の動きとしてはリスク負担を軽減する意向であるといえる。

表 5-15 DC 採用企業の割合と制度指数

	過去（2005 年）	調査時点（2009 年）	将来（今後 5 年程度）
DC 採用企業の割合※	15.9%	38.5%	56.0%
制度指数	73.1	70.8	68.4

※DC 採用企業数÷調査対象企業数

<sup>71</sup> 横浜国大アンケートの対象企業の内、東証 1 部上場企業の金融を除く業種の 182 社を対象。業種は東証業種であるが、いくつかの業種はグルーピングしており、22 業種に分類している。

### 第 3 節 年金制度指数の業種別比較

前述の第 2 節で対象とした 182 社について、業種別の制度指数の平均値を示す。

表 5-16 は、調査時点での制度指数を、リスク負担の大きい業種から小さい業種の順に並べ、制度レベル 4 から制度レベル 1 の 4 つに区分したものである。

業種別にみとる、制度レベル 4 の医薬品、不動産、水農、食料品、小売は、制度指数は高い水準を維持しており、DB プランを中心とした年金制度を提供していることがわかる。医薬品業界の研究開発は長期間であることから、優秀な人材確保が極めて重要な業種といえる。このことから、年金制度は人的資本の活用の観点から、業界全体としても DB プランを手厚く提供していると考えられる。個別に企業の年金制度を見ると、医薬品 3 社は、いずれも DC プランを導入しているものの、年金制度に占める割合は 1 割程度であり、DC 採用企業の平均値である 3 割と比較して少ないのが特徴である。一方、精密、電力ガス、輸送機は、DC プランを積極的に活用した年金制度を提供していることがわかる。

表 5-16 業種別の制度指数（調査時点）

企業のリスク負担	制度レベル	制度指数	業種
大	4	84.3～76.6	医薬品、不動産、水農、食料品、小売
↓	3	73.8～70.5	卸売、情通、サービス、倉庫・陸運・空運、化学・石油、電気機器
↓	2	70.2～67.1	他製品、非鉄金、機械、鉄鋼、建設
小	1	64.8～58.9	金属、輸送機、繊維、電力ガス、精密、ゴム・ガ土石

※182 社の制度割合から各社の制度指数を求めた上で、業種別の平均値を比較している。

これらの業種別の制度指数を時系列で比較したものが、表 5-17 である。過去と将来の制度指数を比較すると、22 業種の内、15 業種で制度指数は低下している。一方、7 業種で制度指数は高くなっているが、上昇幅は小さく、早い段階から DC、CB を導入した業種である。

また、2005 年で医薬品と卸売とは、制度指数が 84.3 と 82.1 で同水準であったが、卸売の制度指数は過去の 82.1 から調査時点 73.8、将来 71.1 と一貫して低下し、全体で 11.1 ポイント下がっている。卸売業では、年金制度に関してリスク負担を軽減する方向で改革をしていることがわかる。

表 5-17 業種別の制度指数（時系列の比較）

No.	業種	企業数	①過去(2005年)		②調査時点(2009年)		③将来(今後5年程度)		変化③-①	
			制度指数	順位	制度指数	順位	制度指数	順位	制度指数	順位
1	医薬品	3	84.3	1	84.3	1	84.5	1	+0.2	0
2	卸売	8	82.1	2	73.8	6	71.1	7	-11.1	-5
3	水農	2	81.4	3	81.4	3	79.4	2	-2.0	1
4	食料品	14	80.4	4	77.2	4	76.8	4	-3.6	0
5	小売	12	79.9	5	76.6	5	70.9	8	-9.0	-3
6	不動産	2	76.4	6	82.8	2	79.2	3	+2.8	3
7	情通	9	76.3	7	73.8	7	73.1	6	-3.3	1
8	サービス	10	74.3	8	73.6	8	74.6	5	+0.3	3
9	繊維	3	73.7	9	62.2	19	66.3	14	-7.4	-5
10	電気機器	32	73.6	10	70.5	11	64.6	16	-9.0	-6
11	化学・石油	18	72.4	11	70.9	10	70.0	9	-2.4	2
12	ゴム・ガ土石	4	71.9	12	58.9	22	57.3	22	-14.5	-10
13	建設	13	71.2	13	67.1	16	68.5	10	-2.7	3
14	他製品	6	70.6	14	70.2	12	67.1	12	-3.5	2
15	機械	9	70.4	15	68.4	14	66.3	13	-4.1	2
16	倉庫・陸運・空運	5	70.3	16	72.9	9	59.7	20	-10.6	-4
17	鉄鋼	5	68.7	17	67.2	15	63.4	17	-5.3	0
18	金属	4	67.3	18	64.8	17	67.8	11	+0.5	7
19	輸送機	13	65.7	19	64.6	18	63.1	18	-2.6	1
20	非鉄金	4	62.4	20	69.5	13	66.0	15	+3.7	5
21	電力ガス	2	57.8	21	61.2	20	61.2	19	+3.4	2
22	精密	4	57.3	22	61.2	21	59.5	21	+2.2	1
	平均(182社)		73.1		70.8		68.4		-4.7	

制度指数が上昇	7業種	+1.9
制度指数が低下	15業種	-6.1

## 第 4 節 電気機器業界の制度指数

### (1) 業界の制度指数

電気機器業界 32 社の制度指数を四分位グラフ（ボックスチャート）<sup>72</sup>にしたものを図 5-1 に示す。このグラフは、投資パフォーマンス評価のユニバース比較などでも利用されている方法である。

電気機器業界の制度指数の中央値は、70.7→65.0→61.7 と緩やか低下しており、DB・DC の制度ミックスが進んでいることがわかる。また、ボックスの幅である第 1 分位数（25%値）と第 3 分位数（75%値）の差は狭まっており、各企業は電気機器業界として一定のレンジに収斂する形で、年金制度を変更していることが考えられる。このように、各業界での年金制度の動きを自社と比較し自社の年金制度を見直すことは、財務の観点に加えて、人材確保の観点でも重要な要素になりえるのではないだろうか。

表 5-18 では、電気機器業界の中で類似した事業<sup>73</sup>を手掛ける 3 社について、具体的に制度内容と制度指数を比較している。参考として、調査時点の 2009 年 3 月期の従業員数、株主資本比率、総資産経常利益率、労働生産性（1 人当たり付加価値額）を比較した数値および格付投資情報センター（R&I）の発行体格付を掲載している。

### (2) 個別企業の制度指数

A 社、B 社、C 社ともに、過去は厚生年金基金を中心とする年金制度を提供していたが、その後、代行返上を機に、CB プランや DC プランに移行しており、それぞれの年金制度は大きく変わっている。A 社、B 社は一貫して制度指数は低下しているが、A 社は B 社よりも調査時点、将来で制度指数は低く、代行返上を機に、リスク負担をより軽減する経営判断をしていると思われる。また、A 社は 3 社の中で、財務指標の数値が悪く、財務リスクを意識した年金制度の改革の取り組みが、制度指数の低下にも表されている。一方、C 社は代行返上後も DB プランを中心とした制度を提供する方針であり、制度指数は 83 前後で一定である。C 社の財務指標は 3 社の中で最も良好であり、労働生産性に関して C 社は A 社の 3 倍と高く、高い制度指数の年金制度を提供していることと関連性があると考えられる。

<sup>72</sup> データを大きさ順に並べたときに、小さいほうからデータ全体の 1/4 が含まれるような順位の値を第 1 四分位数、同様に 3/4 が含まれるような順位の値を第 3 四分位数である。この第 1 四分位数と第 3 四分位数をボックスの上下としてグラフにしている。また、最小値と最大値は、ひげで示している。

<sup>73</sup> この電気機器業界 3 社は、いずれも情報通信・電子機器等の製造が事業内容である。

図 5-1 電気機器業界の制度指数

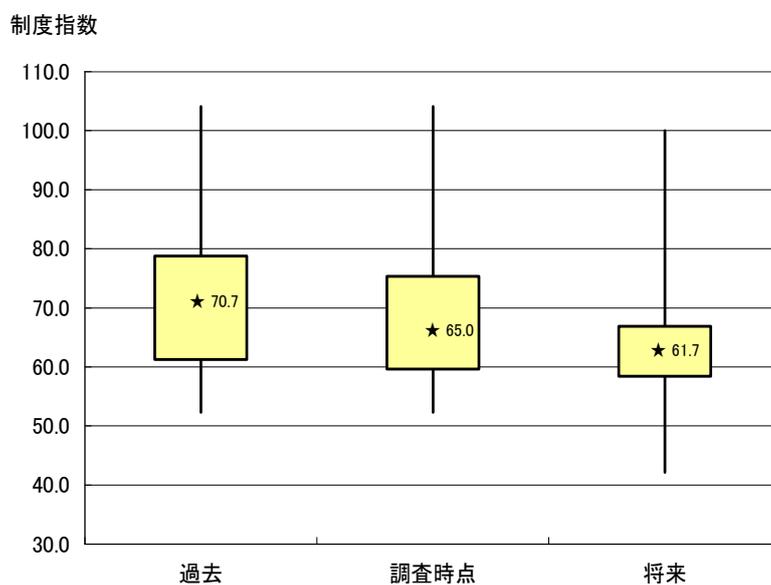


表 5-18 電気機器業界 3 社の制度指数の比較

		A 社		B 社		C 社	
制度指数と 制度内容	過去	<b>73.4</b>	厚年基金 50% 一時金 50%	<b>104.1</b>	厚年基金 100%	<b>83.8</b>	厚年基金 40% 適格年金 60%
	調査時点	<b>58.7</b>	CB 50% 一時金 50%	<b>68.4</b>	CB 81% DC19%	<b>83.8</b>	厚年基金 40% 適格年金 60%
	将来	<b>51.7</b>	CB 30%, DC50% 一時金 20%	<b>58.8</b>	CB 52% DC48%	<b>82.5</b>	DB70% DC30%
〔参考: 財務情報 2009 年 3 月期〕							
従業員数		17,000		22,000		12,000	
株主資本比率 (%)		13.0		58.2		66.9	
総資産経常利益率 (%)		-1.2		+7.0		+8.4	
労働生産性 (百万円)		1.5 (6.0)		4.1 (17.7)		4.6 (17.7)	
人件費 (百万)		2.0 (9.5)		2.2 (10.0)		1.1 (9.3)	
【R&I】発行体格付		BB-		A		A+	

※ 労働生産性、人件費のカッコ内は、単体ベースの金額。

## 第 5 節 年金制度指数によるリスク管理

イギリス、アメリカでは DB プランの凍結・閉鎖が進んでおり、これらに関する制度選択の研究が行われている。こうしたイギリス、アメリカでは、長寿リスクの回避策として長寿スワップが行われ、また年金資産とともに年金債務を保険会社等に譲渡し、母体企業に代わって保険会社等が年金を給付するバイアウト<sup>74</sup>も行われている。

長寿スワップは、DB プランが抱える様々なリスクのうち、長寿リスクのみをカウンター・パーティに移転するものである。これを、制度指数の考え方に当てはめると、長寿リスクにかかるリスク負担の指数を削減しつつ、制度を提供することを意味している。このように、リスクヘッジの指標として制度指数を活用することも、将来的に可能になるのではないであろうか。(図 5-2「制度指数を活用したリスクヘッジのイメージ」を参照)

年金制度のリスクヘッジの開発とこれらのマーケットの形成<sup>75</sup>が、わが国においても拡大されれば、制度選択の自由度を高めることが期待できる。そして、自社が提供する年金制度の制度指数を見ながら、リスクヘッジすることができれば、企業は財務動向に応じたリスクヘッジを行うことが可能になるであろう。年金制度のプラン提供とリスクヘッジを一つの統合的な指標で表すことで、企業は財務状況やリスク許容度の変化に応じて、制度選択あるいは制度をコントロールする意思決定プロセスを構築することができ、年金制度を持続的なものにすることができると考える。

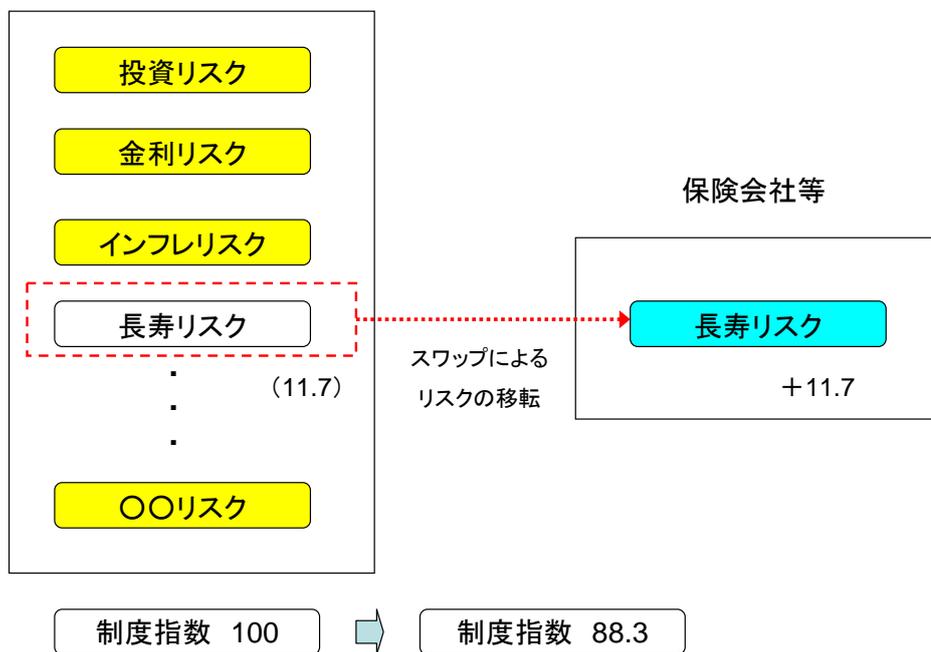
---

<sup>74</sup> 今福 (2010) は、バイアウトは、年金給付の削減、年金制度の閉鎖・凍結、終了、キャッシュバランスプランへの DB 制度の変更など、多くの制度変更のなかで検討されたひとつであると述べている。一方、バイアウトは従来の企業年金制度と異なる特徴をもっており、個々の企業の問題としてではなく、金融システム全体のなかでのリスク移転の問題として位置づけており、リスク負担をする保険会社が関与することで、制度の柔軟な再構築を目指したものであると述べている。しかし、そのことが逆にリスクの過度の集中化をもたらし、個別の年金制度だけでなくシステム全体の危機を増幅させる可能性がある」と述べている。

<sup>75</sup> 神山 (2007) によると、年金バイアウトのプレミアムの水準は、年金規制機関が 5,772 の DB プランを対象に実施した調査では、年金資産の時価合計は 6,355 億ポンド、FRS17 に基づく年金債務合計が 7,240 億ポンド、フル・バイアウトの合計積立水準は 1 兆 758 億ポンドと推計されることから、バイアウト・プレミアムの水準は 48.6% と報告している。また、新聞・雑誌記事等によるとバイアウト・プレミアムの水準は 30~40% がコンセンサスになっている。

図 5-2 制度指数を活用したリスクヘッジのイメージ

企業の年金制度(例: DBプラン)



※長寿スワップを使った場合のリスクヘッジの効果 -11.7

## 第 6 章 年金制度指数を活用した年金マネジメント

### 第 1 節 人的資本と年金制度の関連性

#### (1) 経営指標としての年金制度指数

年金制度の制度ミックスの状態を表す制度指数は、自己資本比率や負債比率などのように経営指標として利用することが可能である。電気機器業界の制度指数の動きを分析した結果では、各企業は電気機器業界として一定のレンジに収斂する形で、年金制度を移行していることがわかった（第 5 章・第 4 節を参照）。

経営者は自社が提供する年金制度を制度指数として把握するとことができれば、財務状況が良好か、悪化傾向かに応じて、制度を選択することが可能になるであろう。また、同業他社との比較競争においても年金制度を活用した人材戦略をたてることができる。そのためには、経営者は「自社にとって望ましい制度指数はどの水準なのか」という点に、強い関心をもつであろう。

本章では、人的資本および企業価値に対して年金制度がどのような影響を与えているのか、その関連性について整理した上で、経営者が自社の価値を高めるための年金制度の水準を制度指数モデルとして分析し、制度指数の経営指標としての活用を提言する。

#### (2) 賃金としての年金制度

人件費は、月例で支払われる給与および賞与のほか、退職金等および社会保険料等の法定福利費なども含まれる。総人件費に占める割合は、表 6-1 の通りである。わが国の企業では、賞与および退職金等は基本給または所定内給与などの月例給与を基準として計算している場合が多く、時間外手当および法定福利費は計算方法が法律で定められているため、月例給与に比例する性格を強くもっていることから、総人件費の管理から観点から、賞与および退職金等は所定内給与によらない方法への変更が急務である。

退職給付制度は、報酬制度の一つである。退職金等の費用は総人件費の約 10%を占めており、多額の費用を投じている一方、人事戦略として退職給付制度を有効に活用できていない企業が多い。人材確保および総人件費の管理という観点からも、退職金等が何を評価の基準として支払われるものなのか、従業員に対して明確に伝えることが必要である。退職金制度を人事ツールと捉え、有効に管理することが大切になる。

退職給付の算定式として、わが国では伝統的に退職時の給与に勤続年数に応じた支給率を乗じる方法、いわゆる最終給与比例方式が用いられてきた。退職給与時の給与と勤

続期間のみにより給与額が定まるため、月例給与に連動して退職金水準が自動的に増大する、在職中の貢献度の反映が難しい、従業員にとって各期の増加額が分かりにくい等の問題があり、報酬制度および総人件費の管理という面からも有効活用およびコントロールが難しい制度であるといえる。このような問題点を解消する仕組みとして、在職中の貢献度を反映したポイントの累積により給付額が決定するポイント制への以降が進んできた。ポイント制に移行することにより、退職金額を月例給与から切り離し、単年度の貢献度をポイント化することで従業員に対して分かりやすく伝えることができるように、変わっている<sup>76</sup>。

図 6-1 退職金の推移（実額と現金給与総額に対する比率）に示すとおり、現金給与総額に対する退職金の占める割合は、2003年までは上昇している。しかし、2004年以降は、金額、割合ともに減少傾向にあったが、これは最終給与比例方式からポイント制へ移行したことで、退職金の金額が減少したことが要因と考えられる。一方で、2009年から再び上昇に転じており、退職者の増加に伴って今後も増加していくことが予想される。このため、退職金制度を財務面からコントロールしていくことが、企業マネジメントにとって一層重要になってくること考えられる。

表 6-1 総人件費の構成

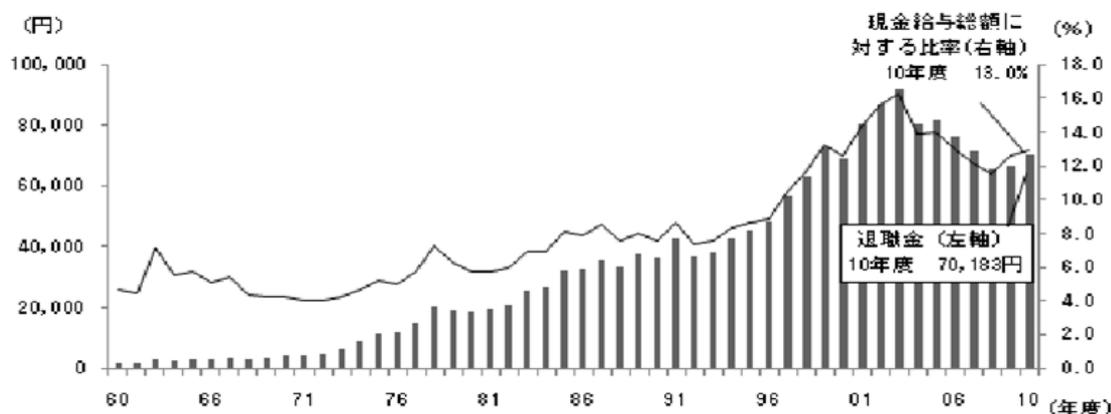
(金額単位:千円)

	項目	金額	割合
総人件費	現金給与総額	541.9	76.1%
	福利厚生費	100.1	14.1%
712.1	法定福利費	74.5	10.5%
	法定外福利費	25.6	3.6%
	退職金等	70.2	9.9%
	退職一時金	32.4	4.5%
	退職年金	37.8	5.3%

(出所) 日本経済団体連合会 (2012) 第 55 回福利厚生費調査結果報告 2010 年度 (2010 年 4 月～2011 年 3 月)

<sup>76</sup> 日本経済団体連合会 (2011) 「2010 年 9 月度 退職金・年金に関する実態調査結果」の概要」によれば、賃金改定による賃上げ額が退職金算定基礎額にどのように影響するかをみると、退職金算定基礎額を「賃上げ額とは別建て」としている企業は 7 割超であり、このうち 8 割以上の企業が「ポイント方式」を採用している。

図 6-1 退職金の推移（実額と現金給与総額に対する比率）



(出所) 日本経済団体連合会 (2012) 第 55 回福利厚生費調査結果報告 2010 年度 (2010 年 4 月～2011 年 3 月)

### (3) 人的資本に関する研究

今日の経営環境の変化は著しく、経営者は経営資源を活用して、継続的に収益を上げることは極めて難しくなっている。経営資源は、財務的資本と人的資本に分けて考えることができる。

Gary Becker によって理論化された人的資本には、一般的人的資本 (general human capital) と企業特殊的人的資本 (firm-specific human capital) とがある。一般的人的資本は、知識や技能がどの会社でも使え、同様な仕事であればどの会社でも同様の生産性を上げるものであり、例えば、経営・財務の知識や語学力、パソコンの習熟などが含まれる。企業特殊的人的資本<sup>77</sup>とは、その企業でしか使えない知識や技能である。例えば、営業担当者は自社の製品内容に精通する必要がある、製造現場の担当者は自社の専門機器の操作等に熟練している必要がある。また、企業特殊的人的資本には、企業内で期待される行動規範の体得、社内コミュニケーションによる信頼関係の構築なども含まれる。

わが国では、退職金の額は基本給に在職年数 (あるいは在職月数) を係数化したものをかけて算出されるケースが多かった。しかし、1990 年代以降の成果主義の人事の影響を受けて、個人業績、会社への貢献度を加味するポイント制退職金制度が導入されて

<sup>77</sup> 小池 (1999) は、企業特殊的人的資本の割合に関する統計資料はないが、せいぜい 10%～20%であろう、と述べている。

いる<sup>78</sup>。このポイント退職金制度の導入は、これまで多くの企業がとってきた長期雇用という人事施策からの転換という側面もある。さらに、ポイント制では、企業から生産性が低いと判断された従業員に対して転職、退職を促す面もある。一方、他社との競争力を差別化し企業が生き残っていくためには、企業特殊的人的資本として生産性の高い従業員の確保は不可欠である。

佐々木（2009）は、給付建て退職給付と生産性との関係について、給付建て退職給付は長期勤続に対する従業員のコミットメントとなり、企業特殊的能力に対する訓練が行いやすくなる反面、過剰雇用に繋がりやすい一面もあると整理している。また、実証分析では、給付建て退職給付と生産性との間には正の関係があり、企業特殊的技能の重要性が高いと考えられる加工産業では相関が特に強く見られると結論づけている。具体的には、加工産業では勤務費用が1%増加した場合に、付加価値が0.452%高くなる傾向があり、他の産業では勤務費用が1%増加した場合に、付加価値の増加は0.304%に過ぎないことを示している。

石田（2007）は、企業年金のもつ就労行動への影響を軸として、離職・転職抑制効果と企業内特殊訓練の蓄積効果を分析している。分析によれば、企業年金の給付設計における受給資格要件やバック・ローディングの仕組み、早期退職オプションなどは、離職・退職の意思決定に影響を及ぼすことが考えられる。企業年金による従業員への影響として、足止め効果、労働市場における事前の選別効果<sup>79</sup>、解雇抑制効果を抽出し、従業員の転職行動との関連性を分析している。従来の研究では、年金ロスによる足止め効果が指摘されていたが、企業年金の存在が、就職時点で自己選抜を迫る選別効果に強い影響力をもつ可能性を示唆している。更に、石田（2007）は、企業年金の経済効果について、人的資本の高度蓄積を通じて、どの程度生産性に影響するかを検証している。業種別、学歴別、男女別に、正規従業員における企業年金資産の年齢別増加率と年齢別の生産性との比較分析している。この結果、従業員の生産性が業界平均である1を切る時点で、企業年金資産の年齢別増加率が下方に転じている。このことは、個別従業員の

---

<sup>78</sup> 導入割合は、1998年の18.8%から2007年には53.2%まで上昇している。社会経済生産性本部（2009）を参照。

<sup>79</sup> 特殊訓練を重視している企業では、就職希望者に対して、長期勤続者に有利な賃金プロファイルや報酬の繰り延べを実施していることを提示し、就職時点で彼らに自己選抜を迫ることが考えられる。こうした企業では、長期勤続の意欲と能力のある人材を集めることができ、結果として従業員の平均勤続年数も長くなると考えられる。

企業内価値が業界平均である市場価値と等しくなる以降は、当該従業員を高く評価しないことを意味している。

次に、わが国でも雇用の流動化が広まる中、企業特殊的人的資本は雇用の流動化にどのような影響を与えているのであろうか。

戸田（2010）は、企業による雇用の保証が弱くなっている中、従業員には市場性の仕事能力を身につけたい意識が高まっていることから、職務経験が職業生活上の重要性について実証分析している。具体的には、企業特殊的人的資本の概念の中で、他企業であっても同じ職種であれば通用するという意味で市場性のある仕事能力である職種特殊的人的資本<sup>80</sup>に注目し、その人的資本を形成する上で必要な職種経験がどれだけ活用され評価されているのかについて、公表データを用いて分析している。同一業種への転職者割合は、過去20年で、前職が専門的・技術的職業従事者や事務従事者である転職者については増加しており、販売従事者、サービス職業従事者、生産工程・労務作業等ではほぼ不変である。また、同一職種への転職者割合がどのような要因で決定するかを調べた結果、男性・女性ともに人的資本が蓄積されている職種（専門的・技術的職業従事者等）ほど同一職種に転職しやすく、一方、女性の販売従事者は相対的に他の職業に転職している、と結論づけている。また、職務経験が賃金に与える影響を調査した結果、男女ともに年齢が賃金に与える効果よりも、職種経験が賃金に与える影響が大きい結果が得られている。

このように、自社が追加的なコストを負担して従業員を教育して育成した人材が、ようやく生産性を高められる段階になって、同業他社に人材流出してしまえば、自社が得るべき生産性を得られないどころか、同業他社との競争力にも影響する懸念がある。

人的資本の活用と従業員へのインセンティブ、年金制度とは密接な関係があるといえる。経営者にとっては、財務的な資本の活用と人的資本の活用を通して、企業価値を高めていくことが株主と従業員に対する使命ともいえる。

---

<sup>80</sup> 人的資本の通用性の観点から、特定の産業のみに通用し他の産業に転職してしまっ  
ては全く通用しない「業界特殊的人的資本」と、特定の職種のみで通用し他の職種に転  
職してしまっ  
ては全く通用しない「職種特殊的人的資本」という概念がある。戸田  
（2010）は、他企業であっても同じ職種であれば通用するという意味で、市場性のある  
仕事能力である職種特殊的人的資本に注目し、分析している。

## 第 2 節 企業価値向上と年金制度の関連性

### (1) 考え方

他社との差別化、生き残り戦略の重要な要素として人的資本が注目されていることから、人的資本と資本構成との関連についての研究<sup>81</sup>が行われている。

伝統的な最適資本構成モデルであるトレードオフ理論は、モジリアニ・ミラーの MM 理論の想定する完全な資本市場に節税効果、倒産リスクの要素を組入れたものである。企業は負債を利用することで、負債利子の節税効果の現在価値分だけ企業価値を高めることができるため、負債比率を高めるほど、節税効果のメリットを多く享受することができる。

一方、企業が業績不振に陥った場合、負債比率が高いほど、赤字転落や債務不履行に陥る可能性が高まる。このように、節税効果のメリットと財務リスクが高まり倒産の可能性が高くなる倒産コストのトレードオフによって、最適な負債比率を決定するものである。倒産コストには、倒産時に必要となる弁護士費用などの直接的コストと、倒産の可能性が顧客、取引先、従業員が企業との信頼関係を弱める、あるいは関係を絶つことにより生じるコストがある。後者のコストが企業価値を損なわせる影響は、少なくないと考えられる。

人的資本の観点から考えると、企業の負債比率が高くなって倒産の可能性が高くなること、企業特殊的人的資本は他の企業では十分には活かすことができないため、従業員が企業特殊的人的資本の蓄積に費やした労力を倒産コストとして負担することになる。また、倒産の可能性が高い場合、経営者は、従業員に対する教育機会の削減や、従業員へのインセンティブを削減する可能性が高まる。仮に、従業員と企業との間での暗黙の契約ともいえる年金制度は給付がコスト削減の対象になり、暗黙の契約が守られない場合、従業員の労働意欲は低下し、生産性は低下することが考えられる。

青木（2003）は、株主のエージェントとしての経営者による従業員に対するインセンティブ契約のタイム・ラインが示されており、株主コントロールのメカニズムを説明している。（表 6-2 「株主コントロールに関するタイム・ライン」を参照）

表 6-2 の第 1 モラル・ハザード段階では、経営者は従業員に対する支払いと暗黙的な便益をコミットし、従業員は努力する。仮に、新しい株主が企業価値を増大できるこ

---

<sup>81</sup> 佐々木（2012）には、人的資本と資本構成に関する実証研究のサーベイが紹介されている。

とを見出し、企業をテイク・オーバーし、経営者を交代し経営改革に乗り出した場合、第2モラル・ハザード段階で経営者は従業員に対して暗黙の便益を減少させ、私的費用を賦課することになり、従業員は低位の努力しかしない可能性が高いといえる。しかし、株主価値の増大を図ることができれば、新しい株主は、従業員に対して私的費用の補償を行うことによって、高位の努力の選択を導くことができる可能性もある。

表 6-2 株主コントロールに関するタイム・ライン

ファイナンス段階	第1モラル・ハザード段階	テイク・オーバーおよびリストラクチャリング	第2モラル・ハザード段階	成果段階
初期株主はプロジェクト費用をファイナンスする。	現存する経営者と従業員による特殊な人的資産にかかわる努力水準の選択。	新しい株主は成功確率を高める行動をとる新しい経営者を就任させる	新しい経営者による努力水準の選択。従業員は協力的ないは非協力的のいずれかになる。	契約に従って収益を分配する。

(出所) 青木 (2003) 『比較制度分析に向けて』

このように、従業員の労働意欲、企業特殊的人的資本の価値と、経営者のインセンティブとはトレードオフの関係にあると考えられる。

本章では、財務的資本の効果と人的資本の効果のそれぞれのトレードオフの考え方を、企業年金制度の「最適な制度指数」の選択方法として適用し、企業価値を最大化するためにどのような年金制度が望ましいのかについて研究する。

制度指数は、退職給付債務、積立比率等のDBプランに対する年金制度のリスクを捉えるものではなく、DCプランを含めたDB・DCの制度ミックスの状態をひとつの指標として表したものであり、従業員へのインセンティブや人的資本の活用とより関連性の強い指標といえるであろう。

本章では、第4章および第5章の分析結果から、経営者は、ストック重視、人材重視であれば、制度指数が高いプランを提供しており、一方、フロー重視の場合、制度指数の低いプランを選択しているとの結果を得ている。経営者は、ストックと人材を活用して収益を上げるために、最適な資本構成を目指すとともに、最適な報酬・インセンティブの体系としての年金制度を選択すると考えられる。

制度指数が高いプランであるほど、経営者が年金制度を従業員に対して提供すること

による年金制度に係るリスク負担は増大する。このとき、従業員は自分自身がリスク負担はしていないが、給付の確実性が高い年金制度があることでインセンティブが働き、企業への帰属意識が高まり、人的資本の効果として労働生産性を高めることが期待される。

一方、経営体力が低下している場合、年金制度が重荷になり、従来水準で制度指数を維持できなくなる場合が起こりうる。これまでも、積立不足の存在が、企業価値を低下させる要因であることも事実である。

アメリカでは、ゼネラル・モーターズ（GM）が2009年6月に破産法適用申請をした背景には、企業年金と医療費給付の増大がある。運用環境の悪化、労働組合との交渉<sup>82</sup>により給付を一層手厚くしたことで、財務状況を悪化させたことが、破綻を引き起こした要因のひとつである。

日本では、日本航空（JAL）が2010年1月に会社更生法の適用を申請したが、その背景には、債務超過額2700億円を上回る企業年金の積立不足額3300億円が要因のひとつにあった。再建計画の策定にあたっては、現役世代で給付額を5割減、OBで同3割減とし、全体で4割減の大幅な企業年金の給付減額が合意された。

年金制度の積立不足は債務として認識しており、株主がそのリスクを負担しているが、従前の制度を維持できない場合には、経営者はコストを削減し、キャッシュフローを高めるために、従業員への処遇である年金制度について制度変更あるいは給付減額等を選択する可能性が出てくる。この場合、コストの負担は、株主から従業員に移転されることになる。

このような経営環境においては、従業員は将来の年金給付が支払われなくなる懸念から、企業への帰属意識は薄れ、労働生産性が低下する可能性があり、自社の優秀な人材が他社に流出することも懸念される。このように考えれば、制度変更によって従業員が負担するコストは、人的資本効果を減少させる形で、企業価値を低下させる要因になりうる。

しかし、このように、暗黙的な便益が減少しても、従業員が、従業員同士あるいは企業に対して「協調的な行動」をとる場合には、従業員の努力や能力を引き出し、企業の再生や企業価値を高めることも、決して不可能ではないであろう。

---

<sup>82</sup> GMは2003年に過去最大規模となる135億ドル（約1兆5千億円）の起債をして年金基金の積立不足解消のために多額の拠出をしている。

以上のことから、最適な年金制度の制度指数は、制度ミックスによってもたらされる年金制度の人的資本効果と財務コストとのトレードオフによって決まってくると考えることができる。なお、企業価値全体としてとらえる場合には、年金資産・年金負債、人的資本効果に加えて、負債による節税効果、倒産コスト等とを統合して考える必要がある。

### 第 3 節 年金制度指数と最適資本構成モデル

#### (1) 先行研究

MM 理論を拡張し、節税効果と倒産リスクに着目して、母体企業と年金基金を統合した最適資本構成については、年金運用において株式と債券のどちらを重視すべきかの観点等から研究が行われてきた。Sharpe (1976)、Treyner (1977) は、企業が倒産する可能性が高い場合は、年金の積立状況を悪くすると同時に、株式重視の運用をすることによって、資本価値を高めることができるとしている。一方、Black (1980) や Tepper (1981) は、倒産の心配がない企業では、積立比率をできるだけ高くし、運用は債券重視にするべきとしている。

Bodie (1990) は、年金資産を原資産、年金債務を行使価格とするプット・オプションとして捉え、年金基金は積立不足があれば母体企業からファンディングすることができるが、企業は追加拠出する分だけ債務を負っており、企業価値を最大にするためには、プットオプションを最小化する運用が望ましいとしている。また、Leland (1994) は、オプション理論を発展させ、倒産の閾値を内生的に決定するような最適資本モデルを提示している。

そして、川上 (2006) は、Leland (1994) のモデルを拡張して、年金基金の財政状況を加味した母体企業の最適資本構成モデルを構築し、年金リスクなどに関連するファクターが母体企業の資本構成にどのような影響を与えているかを分析している。具体的には、母体企業の資産と年金基金の金融資産を 2 つの原資産とし、事業負債と年金負債をそれらの派生証券として評価する 2 ファクターモデルを構築している。モデルは、以下のように表される。

このモデルの最大の特徴は、企業資産の価値  $X_t$  が、倒産の閾値  $X_B$  に達した時点  $\tau$  でデフォルトすると仮定しており、倒産の閾値は資本価値を最大化するように内生的に定められている。また、各資産、負債等は、次のように定義されている。

- 年金資産の価値

年金基金は母体企業から拠出額  $\gamma$  と給付額  $m$  との差額を、時点  $t$  まで受領する。

$Y_t$  は年金資産 (原資産) である。

#### 数式 6-1

$$A_t = Y_t + (\gamma - m) \cdot t$$

- 事業負債の価値

母体企業は利払い額  $c$  の永久債を発行し、倒産した場合の回収率は  $\theta$  とする。  
 なお、 $V_t$  は拋出した後の企業価値とする。

**数式 6-2**

$$D(X_0) = E\left[\int_0^{\tau} e^{-rs} cds\right] + E\left[e^{-r\tau} \theta V_{\tau}\right]$$

- 年金負債の価値

年金基金から連続的に  $m$  の一時金が支払われ、デフォルト時には加入者は倒産時の年金資産に対して残余財産請求権を持つ。

**数式 6-3**

$$L(X_0, Y_0) = E\left[\int_0^{\tau} me^{-rs} ds\right] + E\left[A_{\tau} e^{-r\tau}\right]$$

- 節税効果

事業負債の利払い額  $c$  および年金基金への拋出額  $\gamma$  に対して、法人税  $k$  に相当する節税効果がある。

**数式 6-4**

$$TB(X_0) = E\left[\int_0^{\tau} e^{-rs} k(c + \gamma) ds\right]$$

- 倒産コスト

倒産時には、外部に流出する倒産コストが発生する。

**数式 6-5**

$$BC(X_0) = E\left[e^{-r\tau} (1 - \theta) V_{\tau}\right]$$

- 資本価値

資本価値は、初期の資本価値に、節税効果、倒産コストを加え、さらに年金負債  $L$  と年金資産  $A$  との差額である積立不足を加味した値に決まる。

### 数式 6-6

$$S(X_0, Y_0) = X_0 + TB(X_0) - D(X_0) - BC(X_0) - \max[L(X_0, Y_0) - A_0, 0]$$

- 企業価値

企業価値は、資本価値と事業負債価値の合計で表される。

### 数式 6-7

$$V(X_0, Y_0) = S(X_0, Y_0) + D(X_0)$$

## (2) 年金制度指数による最適資本モデル

本節では、この川上（2006）のモデルをさらに拡張し、資本価値を最大化する最適な制度指数をもとめるモデルを構築する。具体的には、次の3つの仮定を置く。

### 【仮定 1】

拠出額  $\gamma$  と給付額  $m$  は、制度指数の大きさによって変化するものとする。

制度指数  $PI$  は企業が負担するリスクの程度を指標化したものであり、制度に内包される掛金の拠出や給付支払いといったキャッシュフローに関する要素のほかに、運用リスク、金利リスク等を統合指標として数値化したものである。ここでは、キャッシュフローの変動に着目し、拠出額  $\gamma$  と給付額  $m$  を次のように仮定する。なお、 $PI$  は制度指数を意味しており、 $n$  は制度指数の値である。

### 数式 6-8

$$\gamma_n = \gamma_{41.6} + (\gamma_{100} - \gamma_{41.6}) \div (PI_{100} - PI_{41.6}) \times (PI_n - PI_{41.6})$$

### 数式 6-9

$$m_n = m_{41.6} + (m_{100} - m_{41.6}) \div (PI_{100} - PI_{41.6}) \times (PI_n - PI_{41.6})$$

数式 6-8 と数式 6-9 は、パラメータ  $\gamma$  と  $m$  の値によって、年金負債の価値等の数値に影響を与える。

$PI_{DB \text{ プラン}}=100$ 、 $PI_{DC \text{ プラン}}=41.6$  が得られていることから、 $PI_{\text{制度ミックス } 70}=70$  のとき、 $\gamma$  と  $m$  は次のように求まるものと仮定する。なお、パラメータ  $\gamma$  と  $m$  は可変である。

表 6-3 制度指数  $PI_n$  と  $\gamma_n$ 、 $p$  との関係

制度指数 $PI_n$	拠出額 $\gamma_n$	給付額 $m_n$
100 (DB プラン)	1.00	1.00
70	0.700	0.486
41.6 (DC プラン)	0.416	企業は拠出のみで給付は行わない

(注) 制度指数を 100 のとき  $\gamma_n$  および  $m_n$  を 1 とした場合の例。

### 【仮定 2】

企業は年金制度を従業員に提供することで、従業員にインセンティブが働き、人的資本効果（付加価値） $\mu$  の収益性が高まり、法人税相当額を差し引いた金額だけ追加的に資本価値を高めると仮定する。また、倒産の可能性が高い場合は、従業員にとっては企業への貸しである年金給付が支払われなくなる懸念があることから、帰属意識は薄れ、生産性が低下する可能性があるものとする。なお、 $\mu_{41.6}$  はゼロとし、 $\mu_{100}$  に初期値を与える。

#### 数式 6-10

$$W(PI_n) = E \left[ \int_0^{\tau} e^{-rs} (1-k) \mu_n ds \right]$$

$$\mu_n = \mu_{41.6} + (\mu_{100} - \mu_{41.6}) \div (PI_{100} - PI_{41.6}) \times (PI_n - PI_{41.6})$$

### 【仮定 3】

数式 6-11 に示す企業価値を最大化することで、企業の加重平均コストは最も低くすることができる。一方で、経営者は株主のエージェントであり、企業のオーナーである株主のために経営しており、株主の利益となるように経営することから、資本価値を最大化<sup>83</sup>する観点から考察する。

#### 数式 6-11

$$S(X_0, Y_0) = X_0 + TB(X_0) - D(X_0) - BC(X_0) - \max[L(X_0, Y_0) - A_0, 0] + W(PI_n)$$

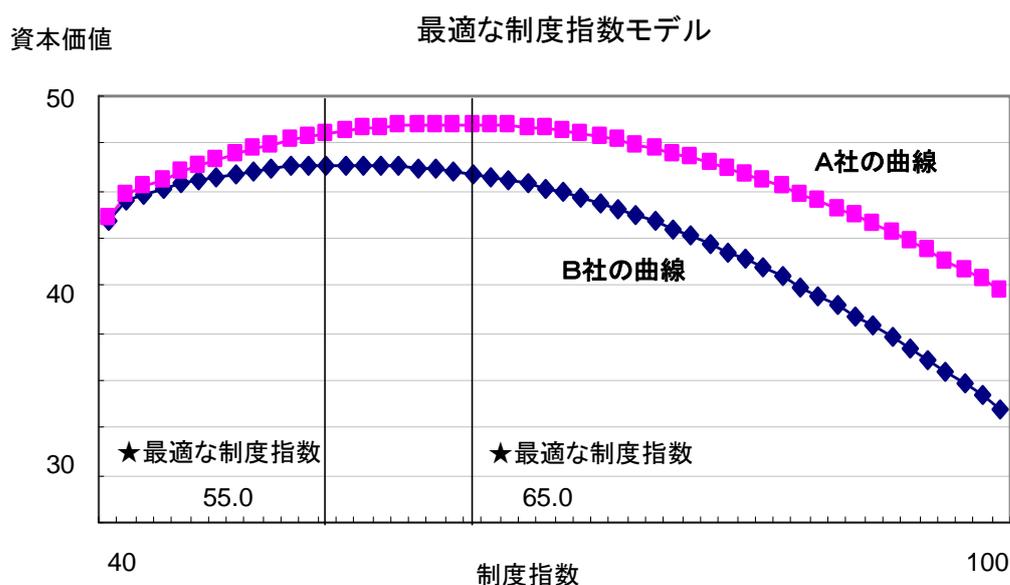
この数式 6-11 にパラメータを代入し、資本価値  $S(X_0, Y_0)$  を最大化する  $PI$  が最適な

<sup>83</sup> 一般に、資本構成の変化によって企業価値と資本価値とは同じ動きをする。

年金制度指数である。最適な制度指数モデルの概念図を図 6-2 示す。

制度指数を変化させたとき、財務コストに対して人的資本による生産性向上が上回る場合には、制度指数に対して資本価値は右上がりの傾きを示す傾向が強く、反対に財務コストに対して人的資本効果による生産性向上が下回るのであれば、右下がりの傾きを示す傾向が強くなる。しかし、制度指数の変化は、人的資本による生産性の効果のほかに、年金負債の価値、節税効果にも影響することから、制度指数と資本価値との関係は、複雑になり、凸型のカーブ、凹型のカーブのいずれもが起こりうる。本章では、制度指数  $PI_n$  を 41.6 (DC プラン) から 104.1 (厚生年金基金) まで変化させることで、制度選択でとりうる範囲の値をカバーしたシミュレーションを行うことによって、制度指数と資本価値との関係を適切に分析する。

図 6-2 最適な制度指数モデルの概念図



A社はB社と比較して、負債比率が低く、年金積立比率も高く、財務力が良いケースを想定。

A社：最適な制度指数 65 のとき、資本価値 48

B社：最適な制度指数 55 のとき、資本価値 46

## 第 4 節 シミュレーション

### (1) 基本モデル

各パラメータを設定して、第 3 節の数式 6-11 で定義した資本価値  $S(X_0, Y_0)$  および数式 6-7 で定義した企業価値  $V(X_0, Y_0)$  の値を求め、パラメータを変化させたときの  $S(X_0, Y_0)$ 、 $V(X_0, Y_0)$  の感応度を分析する。

基本モデルのパラメータは、表 6-4 のように定義する。

表 6-4 基本モデル (1) のパラメータと初期値

企業資産価値	$X_0$	100	制度指数*	$PI_n$	41.6~104.1
年金資産価値	$Y_0$	25	拠出額	$Y$	0.7
企業資産価値のボラティリティ	$\sigma_1$	0.15	給付額	$m$	1.0
年金資産価値のボラティリティ	$\sigma_2$	0.15	利払額	$C$	$r + \text{スプレッド}$
資産間の相関係数	$\rho$	0.5	人的資本効果	$\mu$	0.15
リスクフリーレート	$r$	0.02	法人税率	$k$	0.4
事業負債の回収率	$\theta$	0.5	*制度指数のレンジは 41.6 (DC プラン) ~104.1 (厚生年金基金) であり、制度ミックスの値はこのレンジに収まる。		

表 6-4 の基本モデル (1) において、制度指数 70 をベースにした場合の資本価値、企業価値、事業負債価値、年金負債価値、積立比率等の結果を表 6-5 に示す。

株主にとっては資本価値の増加が望ましく、債権者にとっては負債価値の増加が望ましい。そして、従業員、加入者にとっては、将来の年金給付の確実性が高いことが望ましいことから、積立比率の上昇が望ましいといえる。

表 6-5 の基本モデル (1) では、基本ケース 1 では、制度指数 70 とした場合、資本価値 42.33、企業価値 163.81、積立比率は 92.1%である。ケース 1 は、制度指数を 70 から 104.1 (厚生年金基金の制度指数) にすると、拠出額が増え、年金負債価値が大きくなるため、積立不足が資本価値を毀損させることになり、制度指数 70 と比較して企業価値と資本価値は低下する。また、ケース 2 は、制度指数を 70 から 41.6 (DC プランの制度指数) に低下させた場合であり、年金負債価値は小さくなるものの、節税効果等のメリットを享受することができず、資本価値、企業価値ともに低下している。このことから、基本モデル (1) では、資本価値を最大化する最適な制度指数が指数 41.6 から指数 104.1 の間のどこかのポイントに存在することがわかる。

次に、制度指数は 70 に固定した状態で、他のパラメータを変化させたときの資本価値、企業価値の動きをみたものがケース 3～ケース 19 である。ケース 3 では、リスクフリーレート  $r$  を 0.02 から 0.01 に低下させることで、年金負債価値は大幅に増加し、積立比率は 92.1.% から 50.5% に低下する。一方、事業負債価値は減少し、株主資本比率は 30.7% になるが、即時認識を考慮した場合は、10.9% 低下する。

ケース 6 の企業資産のボラティリティの上昇は、事業負債価値を大きく減少させ、企業価値を低下させているにもかかわらず、資本価値は上昇している。このことは、株主が債権者の利益よりも、リスクの高い運用を選考することを意味している。

ケース 11 では、相関係数が大きくなると、企業価値と事業負債価値は上昇しているのに対して、年金負債価値は低下している。一方、資本価値は、相関係数 0.5 のときが最も高く、相関係数が更に高まると、資本価値は低下している。つまり、債権者、株主、年金受給者のそれぞれにとって望ましい相関係数は異なっている。

ケース 15 においては、年金の拠出額を増加させると、資本価値、企業価値、年金負債価値のいずれもが値が高まっている。拠出の増加は、将来の年金給付を確実なものにし、このことは、株主、債権者、従業員いずれの立場からもメリットのあることがわかる。

ケース 17 の年金給付の増加は、年金負債価値の増加により、資本価値の低下に直結している。株主に目を向けた資本価値を高める経営の観点からは、給付のコントロールは重要な課題であることがわかる。

ケース 18、19 の人的資本効果の増減は、いずれも資本価値、企業価値を増加させるが、事業負債価値、年金負債価値には殆ど影響を与えない。いかにして、この人的資本効果を高める経営を行っていくかが、資本価値、企業価値には極めて重要であることがわかる。このことは、企業が年金制度を提供する目的と意義を明確することが重要であることを意味しているといえよう。

表 6-5 制度指数 70 とした場合の基本モデル

ケース	パラメータ	数値	資本価値の 変化	企業価値の 変化	制度指数	資本価値	企業価値	事業負債 価値	年金負債 価値	積立比率	負債比率	株主資本 比率	即時認識時 株主資本の 増減	スプレッド	
基本モデル(1)					70.0	42.33	163.81	121.49	27.15	92.1%	287.0%	25.8%	-0.79%	0.79%	
1	制度指数	PI	104.1	-	-	104.1	31.90	163.42	131.52	48.93	51.1%	412.3%	19.5%	-9.63%	1.06%
2		PI	41.6	-	-	41.6	26.76	148.03	121.26	9.96	251.1%	453.1%	18.1%	5.75%	0.91%
3	リスクフリー レート	r	0.01	+	-	70.0	46.12	150.20	104.08	49.51	50.5%	225.7%	30.7%	-10.85%	0.34%
4		r	0.03	-	+	70.0	28.77	164.74	135.97	18.91	132.2%	472.5%	17.5%	2.17%	1.56%
5	企業資産の ボラティリティ	$\sigma_1$	0.1	-	+	70.0	13.09	190.75	177.67	24.99	100.0%	1357.6%	6.9%	0.00%	1.84%
6		$\sigma_1$	0.2	+	-	70.0	50.04	141.61	91.57	33.03	75.7%	183.0%	35.3%	-3.52%	0.39%
7	年金資産の ボラティリティ	$\sigma_2$	0.1	+	-	70.0	48.49	156.42	107.94	28.47	87.8%	222.6%	31.0%	-1.35%	0.49%
8		$\sigma_2$	0.2	-	+	70.0	30.56	175.11	144.55	26.02	96.1%	473.0%	17.5%	-0.35%	1.29%
9	資産間の 相関	$\rho$	-0.5	-	-	70.0	36.07	144.28	108.21	38.92	64.2%	300.0%	25.0%	-6.15%	0.56%
10		$\rho$	0	+	-	70.0	42.53	155.38	112.85	31.71	78.8%	265.3%	27.4%	-2.66%	0.60%
11		$\rho$	0.7	-	+	70.0	41.31	166.64	125.33	25.90	96.5%	303.4%	24.8%	-0.32%	0.88%
12	投資比率	$\alpha$	0.3	+	-	70.0	43.05	160.71	117.65	28.69	87.1%	273.3%	26.8%	-1.40%	0.70%
13		$\alpha$	0.7	-	+	70.0	41.31	166.64	125.33	25.90	96.5%	303.4%	24.8%	-0.32%	0.88%
14	年金の 拠出額	$\gamma$	0.5	-	-	70.0	41.75	160.23	118.48	26.28	95.1%	283.8%	26.1%	-0.48%	0.75%
15		$\gamma$	1	+	+	70.0	43.57	169.29	125.72	28.35	88.2%	288.5%	25.7%	-1.20%	0.84%
16	年金の 給付額	m	0.8	+	+	70.0	43.25	165.98	122.74	23.79	105.1%	283.8%	26.1%	0.44%	0.84%
17		m	1.2	-	-	70.0	37.31	160.29	122.98	30.60	81.7%	329.6%	23.3%	-2.14%	0.85%
18	人的資本 効果	$\mu$	1.0	-	-	70.0	37.02	159.75	122.74	27.19	91.9%	331.6%	23.2%	-0.83%	0.84%
19		$\mu$	2.0	+	+	70.0	47.73	167.91	120.19	27.11	92.2%	251.8%	28.4%	-0.76%	0.74%

## (2) 最適な制度指数の分析

前述の(1)の基本モデルでは制度指数を70に固定した前提であったが、次は制度指数を変化させ、資本価値が最大となる「最適な制度指数」を求めるものとする。

資本価値、企業価値、事業負債価値、年金負債価値、積立比率等の結果を表6-6に示す。表6-4の基本モデル(1)のパラメータを使って、資本価値を最大化するように、制度指数を変化させて求まる最適な制度指数が、表6-6の基本モデル(2)であり、最適な制度指数は66.7になる。このとき、資本価値は42.33から43.85に上昇し、企業価値は163.81から165.26に上昇している。基本モデル(1)と基本モデル(2)を比較すると、積立比率が100%に近づくように、制度指数の調整が行われていることがわかる。

年金制度を提供することで得る人的資本効果の上昇と年金給付の負担とのトレードオフの関係において、年金給付の負担のほうが規模は大きく、年金資産に見合う給付水準まで低下させることが、株主の視点からは望ましいことがわかる。

表6-6のケース1のリスクフリーレートの低下( $r=0.01$ )は、年金債務価値を増加させる働きをするが、制度指数を70から48.7に引き下げることで、年金負債価値の変動を抑制している。これにより、資本価値は表6-5(ケース3)の46.12から、表6-6(ケース1)では82.91に大幅に上昇、株主資本比率は49.7%となり、財務の健全性は高まる。

表6-6のケース1からケース13までのいずれの場合も、制度指数の変化の増減と、資本価値の変化の増減とは、+と-の表示が、反対の動きをしていることが読み取れる。資本価値を高めるためには、既に制度の条件が決まっている企業年金制度が市場環境等によって受けている影響を回避しようとするれば、常に株主と従業員の間でリスクシェアが必要になることを示している。

ケース12、13の年金の拠出は、拠出額を下げても、節税効果が減少する等により、必ずしも資本価値は高まらず、反対に拠出額を上げるつつ制度指数を66.7から65.3に若干引き下げることで、資本価値、企業価値を高めることができることを示している。このとき、年金負債価値も高まることから、どの立場にとってもメリットがあることがわかる。

一方、ケース14、15の年金の給付は、給付の減額は、年金受給者にとっても、株主にとっても、プラスの面になり得る可能性を示している。

また、ケース 16、17 の人的資本効果を変化させた場合は、株主と従業員のそれぞれのメリットが同じ方向に向いている。人的資本をいかして活用していくか、企業経営者、株主のそれぞれにとって、重要な課題であるといえる。

表 6-6 最適な制度指数モデル

ケース	パラメータ	数値	制度指数の 変化	資本価値の 変化	企業価値の 変化	制度指数	資本価値	企業価値	事業負債 価値	年金負債 価値	積立比率	負債比率	株主資本 比率	即時認識時 株主資本の 増減	スプレッド	
基本モデル(1)						70.0	42.33	163.81	121.49	27.15	92.1%	287.0%	25.8%	-0.79%	0.79%	
基本モデル(2)			-	+	+	66.7	43.85	165.26	121.41	25.03	99.9%	276.9%	26.5%	-0.01%	0.80%	
1	リスクフリー レート	r	0.01	-	+	+	48.7	82.91	166.66	83.75	25.23	99.1%	101.0%	49.7%	-0.08%	0.00%
2		r	0.03	+	-	+	83.1	29.44	166.68	137.24	24.87	100.5%	466.1%	17.7%	0.05%	1.58%
3	企業資産の ボラティリティ	$\sigma_1$	0.1	+	-	+	70.0	13.09	190.75	177.67	24.99	100.0%	1357.6%	6.9%	0.00%	1.84%
4		$\sigma_1$	0.2	-	+	-	55.5	59.97	146.80	86.83	25.15	99.4%	144.8%	40.9%	-0.06%	0.24%
5	年金資産の ボラティリティ	$\sigma_2$	0.1	-	+	-	64.6	51.03	158.75	107.71	25.07	99.7%	211.1%	32.1%	-0.03%	0.50%
6		$\sigma_2$	0.2	+	-	+	68.5	31.18	175.79	144.61	25.03	99.9%	463.7%	17.7%	-0.01%	1.30%
7	資産間の 相関	$\rho$	-0.5	-	+	-	48.0	52.00	153.56	101.57	25.23	99.1%	195.3%	33.9%	-0.09%	0.38%
8		$\rho$	0	-	+	-	59.6	48.00	159.86	111.86	25.11	99.6%	233.0%	30.0%	-0.04%	0.60%
9		$\rho$	0.7	+	-	+	68.6	41.56	167.24	125.67	25.01	100.0%	302.4%	24.9%	0.00%	0.90%
10	投資比率	$\alpha$	0.3	-	+	-	64.3	45.58	163.19	117.61	25.06	99.8%	258.0%	27.9%	-0.02%	0.72%
11		$\alpha$	0.7	+	-	+	68.6	41.56	167.24	125.67	25.01	100.0%	302.4%	24.9%	0.00%	0.90%
12	年金の 拠出額	$\gamma$	0.5	+	-	-	67.8	43.23	161.31	118.08	24.89	100.4%	273.1%	26.8%	0.04%	0.74%
13		$\gamma$	1	-	+	+	65.3	45.43	171.02	125.59	25.24	99.0%	276.4%	26.6%	-0.09%	0.86%
14	年金の 給付額	m	0.8	+	+	+	72.6	44.53	166.53	122.00	25.07	99.7%	274.0%	26.7%	-0.03%	0.80%
15		m	1.2	-	-	-	62.7	43.39	164.40	121.01	25.01	100.0%	278.9%	26.4%	0.00%	0.80%
16	人的資本 効果	$\mu$	1.0	-	-	-	66.6	38.83	161.22	122.39	25.02	99.9%	315.2%	24.1%	-0.01%	0.84%
17		$\mu$	2.0	+	+	+	66.8	48.94	169.34	120.40	25.04	99.8%	246.0%	28.9%	-0.01%	0.76%

## 第 5 節 個別企業の最適な制度指数

### (1) 企業戦略と最適な制度指数

経営者が企業価値を高めるためには、自社の卓越した技術力、商品力、サービス力が重要であるが、他社との間での競争力の差が企業価値に大きく影響する。

第 4 節での最適な制度指数モデルに、実際の企業データを当てはめ、その有効性について評価する。ここでは、第 5 章-第 3 節の表 5-18 で示した電気機器業界 3 社の制度指数と財務データを利用する（表 6-7 に再掲）。

実際の財務データをモデルに代入する際には、企業資産価格、年金資産価格、拠出額、給付額等は資産合計で基準化した数値を適用するものとする。なお、人的資本効果に関する先行研究を勘案して、人的資本効果は、DB プラン ( $PL_n=100$ ) のときに株主資本経常利益率に対して追加的な収益効果が +15% 発生すると仮定して、制度指数の大きさに応じて比例して発生するものとする。ただし、経常利益が発生していない場合は、人的資本効果による増加効果はゼロとしてシミュレーションしている。

このほかのリスクフリーレート、資産のボラティリティ、相関係数等は、表 6-4 の基本モデル (1) のパラメータを利用する。シミュレーションの結果を表 6-8 に示す。

各社の実際の企業戦略および企業年金の制度と、シミュレーションによって得られた最適な制度指数から、各社における年金マネジメントに関して考察する。

この電気機器業界 3 社は、いずれも情報通信・電子機器の製造を事業内容とする企業であるが、主たる事業としては、A 社は情報通信機器および金融機関向けの電子機器、B 社は中小企業向けの電子機器および工作機械、C 社は自動車用の電子機器に強みをもっている。C 社は光技術等で高付加価値の商品を提供する企業として定評がある。

#### 【A 社について】

A 社は自己資本の比率が低い上に、年金負債の規模が 34.8 と大きく、積立比率は 44.3% と低水準である。すでに制度指数は 58.7 と電気機器業界の平均 70.5 よりも低い。資本価値を高めるためには、より踏み込んだ制度改革が必要であり、最適な制度指数は 48.1 である。

A 社の財務体質としては、2009 年まで連続して経常赤字が続いており、安定的な収益基盤の構築が最大の課題であったことから、2010 年に公表した中期経営計画においては、事業構造改革を目指し、具体的な施策として、「事業部門の選択と集中」「各種コ

コスト削減」「投資抑制によるキャッシュフロー改善」を掲げている。コスト削減の軸として、人的コストの削減を明記し、企業年金制度については DC プランへの一部移行と併せて制度割合（ポートフォリオ）の見直しを挙げ、また、人材の適正配置（早期退職を含む）によるコスト削減も見込んでいる。一方、成長戦略として事業のグローバル化の拡大を目指しており、グローバル人材の育成にも力を入れている。

既に、A 社は 2010 年に企業年金制度改革を実施しており、制度指数は 58.7 から改革後<sup>84</sup>には 51.7 に低下していると予想される。これに伴い、2010 年には未積立退職給付債務の一部オンバランス化に伴うコスト等（特別損失）が発生しているが、今後の財務負担の軽減に向けて、積極的に年金マネジメントに取り組んでいるといえる。

#### 【B 社について】

B 社は年金負債が 16.1 であり、積立比率は 74.5%と 3 社の中では最も健全性が高い。最適な資本構成とするためには、制度指数を 68.4 から 48.3 に変更するのと合わせて、負債を活用して、節税メリットを享受しつつ、積立比率を高める戦略がよいと考えられる。

B 社は 2011 年に公表している中期経営計画では、経営基盤の重点戦略として「真のグローバル化の加速」を目指し、海外での開発、製造の現地化、グローバル人材の採用・育成等を掲げている。

#### 【C 社について】

C 社は自動車メーカーに強い顧客基盤を持っている。また、光技術等で業界内でも高い技術力を持ち、高付加価値の商品には定評がある。雇用システムの観点からは、伝統的な J タイプの企業であるといえる。

C 社の制度指数 83.8 であり、3 社の中では最も高い制度指数である。これまでの分析でも労働生産性の高い企業であることがわかっており、事業の強みとの整合性が確認できる。

しかし、年金負債が 36.9 と大きく、積立比率は 45.8%と低いことから、思い切った制度改革の必要性があると考えられる。B 社と同様に負債を活用しつつ、制度の見直し、積立比率の向上を目指すことが必要である。なお、資本価値は高いことから、制度ミッ

---

<sup>84</sup> 横浜国大アンケート調査で、A 社が回答している「将来時点の制度割合」に基づいて算出した制度指数の値。

クスを上手くコントロールして、DBプランを今後も維持していきながら、これまで蓄積された人的資本を有効に活用していくことは可能であると考ええる。

## (2) 実際の制度指数と最適な制度指数との比較

次に、実際の制度指数と最適な制度指数の違いが、どのように生じているのか、考えてみたい。今回のモデルとパラメータからは、3社は、積立不足を解消する水準まで制度指数を低下させることで、株主にとっては資本価値を高めることができる結果が得られている。

A社は既に論じたように、制度指数は51.7になっていると予想され、最適な制度指数48.1と同水準になっていると思われる。A社の積極的な年金制度の改革の結果が、資本価値を高める最適な制度指数と整合的であることが明らかになった。制度指数を活用したマネジメントの有効性を示すものといえる。

B社は、制度改革を検討しているものの、以前として最適な制度指数48.3からは乖離しており、踏み込んだ改革が必要であると考えられる。

C社は、株主資本比率は66.9%であり、電気機器業界31社の平均42.1%と比較して高く、財務体質は強固であるといえる。財務体質の強みを反映して、C社の制度指数は、調査時点83.8、将来も引き続きDBプランを中心とした年金制度を想定しており、将来の制度指数は82.5である。これに対して、財務的資本効果と人的資本効果を加味して求めた最適な制度指数は47.2であり、制度指数は35ポイント、大幅に引き下げることが望ましいとの結果である。制度指数を引き上げることは、このリスク負担を株主から従業員に移転することでもある。このため、この制度指数35ポイント相当は、C社が雇用システムを維持し、蓄積された人的資本を減少させることなく、上手く活用するためのコストとして位置づけることができよう。経営者は、長期的な経営戦略として、年金負債を36.9から17.4に引き下げ、従業員にコストを強いるよりも、年金制度を現在の水準で維持することのほうが、望ましいと判断していると考えられる。積立比率は46.0%と低いことから、給付に懸念は残るものの、資本価値が高いことから、従業員の忠誠を維持することができる考えられる。事業の成長性、安定性が期待できるのであれば、株主にとっても、現在の年金制度は許容することも選択肢であろう。

一方で、C社は高い制度指数に見合う生産性の目標水準を、本研究のシミュレーションよりも高い水準に設定していることが考えられる。しかし、実際の利益水準は目標と

なる生産性から得られる水準よりも下回っていることから、実際の制度指数と最適な制度指数との乖離が生じているといえる。現状より高い生産性をあげることが必要であろう。

C社は雇用システムとしては、伝統的なJタイプと想定されるが、将来、事業の改革あるいは業界動向やグローバル化等によって、New-Jタイプ、Aタイプに移行する場合には、これに合わせた年金制度に改革していくことが望ましい。常に、事業戦略、財務戦略、人事戦略（雇用システム）そして年金戦略が相互にリンクさせて、経営していくことが必要である。

企業によって、人的資本の効果には違いがあることから、企業毎に最適な制度指数をより精緻に求めるためには、更なる研究とシミュレーション・モデルの構築が課題であるものの、本研究によって、企業年金の新しいマネジメント手法を提言することができたと考える。

表 6-7 電気機器業界 3 社の制度指数と制度内容 (表 5-18 を再掲)

		A 社		B 社		C 社	
制度指数と 制度内容	過去	<b>73.4</b>	厚年基金 50% 一時金 50%	<b>104.1</b>	厚年基金 100%	<b>83.8</b>	厚年基金 40% 適格年金 60%
	調査時点	<b>58.7</b>	CB 50% 一時金 50%	<b>68.4</b>	CB 81% DC19%	<b>83.8</b>	厚年基金 40% 適格年金 60%
	将来	<b>51.7</b>	CB 30%, DC50% 一時金 20%	<b>58.8</b>	CB 52% DC48%	<b>82.5</b>	DB70% DC30%
[参考: 財務情報 2009 年 3 月期]							
従業員数		17,000		22,000		12,000	
株主資本比率 (%)		13.0		58.2		66.9	
総資産経常利益率 (%)		-1.2		+7.0		+8.4	
労働生産性 (百万円)		1.5 (6.0)		4.1 (17.7)		4.6 (17.7)	
人件費 (百万)		2.0 (9.5)		2.2 (10.0)		1.1 (9.3)	
【R&I】発行体格付		BB-		A		A+	

表 6-8 電気機器業界 3 社に関する最適な制度指数モデルの適用結果

	A 社		B 社		C 社	
	実際の値(※1)	最適な 制度指数(※2)	実際の値(※1)	最適な 制度指数(※2)	実際の値(※1)	最適な 制度指数(※2)
制度指数	58.7	48.1	68.4	48.3	83.8	47.2
資本価値	( 13.0 )	64.4	( 58.2 )	60.9	( 66.9 )	62.1
総資本	( 100.0 )	162.7	( 100.0 )	156.3	( 100.0 )	158.9
事業負債	( 87.0 )	98.3	( 41.8 )	95.4	( 33.1 )	96.8
年金資産	15.4	15.6	12.0	12.1	16.9	17.1
年金負債	34.8	16.3	16.1	12.7	36.9	17.4
積立比率	44.3%	95.6%	74.5%	95.1%	45.8%	98.1%
負債比率	669.2%	152.8%	71.8%	156.6%	49.5%	155.9%
株主資本比率	13.0%	39.6%	58.2%	39.0%	66.9%	39.1%

※1 2009 年 3 月期の財務データおよび制度指数。

※2 最適な制度指数モデルを適用してシミュレーションした値である。

## 第 6 節 業種別の最適な制度指数

これまでも見てきたように、人事政策の一環でもある年金制度の動向は、業界で一定の水準に収斂していく動きが見られる。

第 5 節では個別企業について最適な制度指数モデルを計測し、分析したが、本節では、業種毎の制度指数と最適な制度指数のギャップを観測し、業種間を比較する。対象とする企業データは、第 5 章で用いた 182 社とする。

企業毎に最適な制度指数を理論値として算出、調査時点の制度指数と比較したものが、表 6-9 である。全体の制度指数の平均値を比較しても、理論値 55.0 と調査時点 70.8 の 8 割弱の水準である。これは、各企業が将来予定している平均値 68.4 と比べても、非常に低い水準である。

次に、業種別の平均値として最適な制度指数と制度指数を比較したものが、表 6-10 である。

卸売と精密の 2 業種は、制度指数（理論値）が実際の制度指数を上回っている。この 2 業種については、人的資本効果の増加分が、財務コスト等を上回っている企業が多いことが要因である。

一方、22 業種の内 20 業種が、理論値が調査時点の数字を大きく下回っている。この要因としては、積立比率が 182 社の平均で 55.1% と非常に低い値であることが考えられる。調査時点の 2009 年 3 月期決算は 2008 年のリーマン・ショックの影響が直撃しているためである。年金制度による人的資本の効果を遥かに上回る積立不足が資本価値を大きく減少させているため、これを解消する以外に方法はない水準であったといえる。

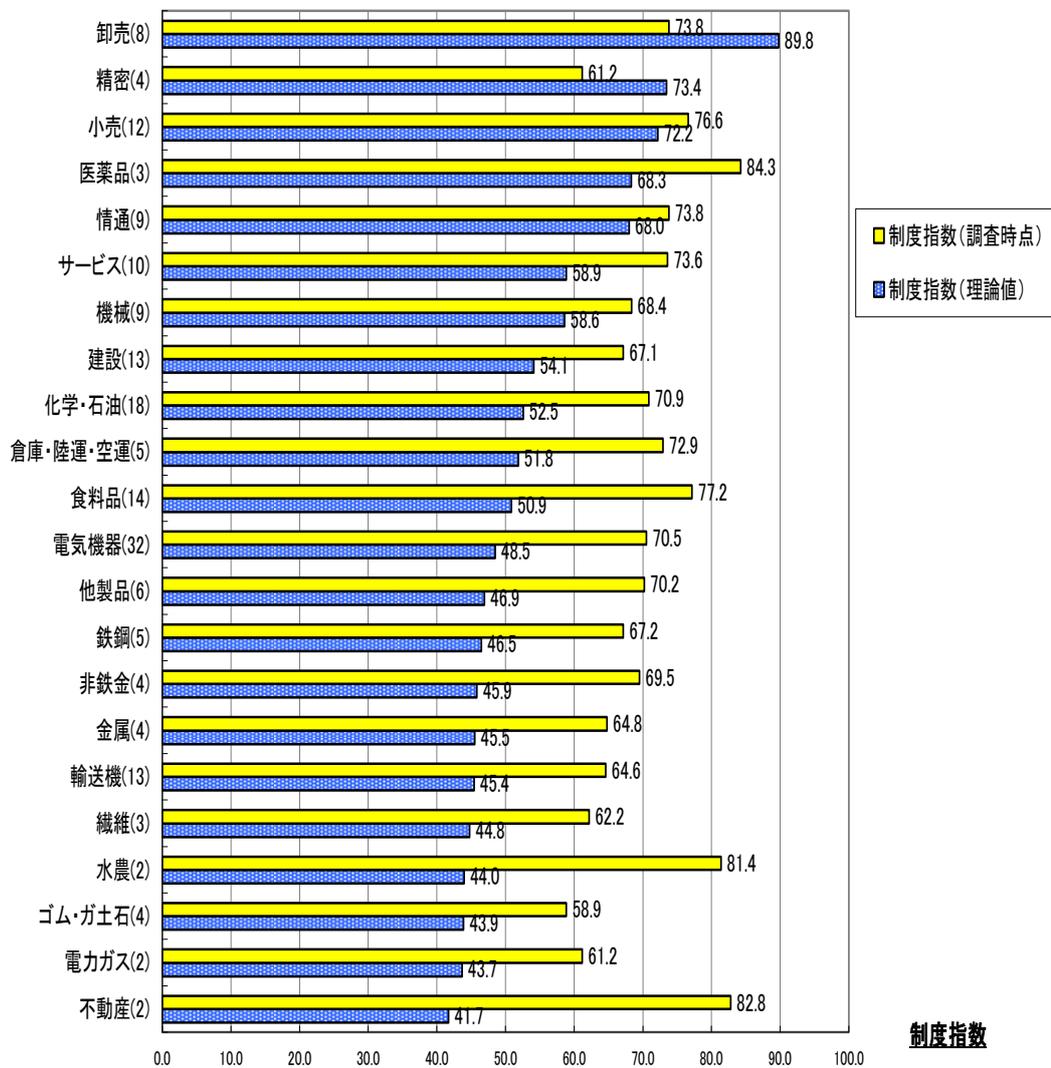
このように年金制度を抱えることで、市場環境の影響が資本価値を大きく変動させるリスクがある。仮に、2 年後に制度指数を引き下げる方向での制度移行を予定していた場合、経営者が想定した効果が得られない懸念もでてくる。このため、制度指数を活用して資本価値を変動させないためにヘッジする考え方も想定されるであろう。

表 6-9 制度指数の比較

	最適な制度指数 (理論値)	調査時点 (2009 年)	将来 (今後 5 年程度)
制度指数	55.0	70.8	68.4

表 6-10 業種別の最適な制度指数モデル

業種(カッコ内は企業数)



※ 2009年3月期の財務データおよび制度指数を利用している。

## 第 7 節 年金制度指数を活用した年金マネジメント

自社の企業年金制度の見直し、制度選択の要因は、様々であるが、自社の年金制度の仕組みとリスク負担の程度を定量的に把握することが出発点である。

本節では、年金制度指数を活用した年金マネジメントについて提言する。具体的に、第 5 節で比較分析した電気機器業 3 社の内から B 社を取り上げて説明する（表 6-7、表 6-8 および表 6-11 を参照）。

表 6-11 年金制度指数を活用した年金マネジメントの例

ステップ	考え方	具体例
〔ステップ 1〕 制度内容の実態把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制度の仕組み、内容が雇用システム（人事政策）と合致しているか。</li> <li>・リスク負担を把握する。</li> <li>・雇用システムの形態を再検証。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制度割合 CB 81%、DC19%</li> <li>・制度指数は 68.4</li> <li>・雇用システは J タイプから New-J へ転換しているか。</li> </ul>
〔ステップ 2〕 業界他社との比較	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雇用システムと年金制度の業界比較。</li> <li>・自社の財務の健全性について検証。 (課題) B 社の財務の健全性を高めるために、年金制度の負担を軽くしたいが、ライバル関係にある同業他社(A 社 制度指数 58.7、C 社 制度指数 83.8) の人事戦略も気になる。 B 社から A 社あるいは C 社などの同業他社に転職する社員がいるかなども留意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気機器業界の制度指数 平均値は 70.5(全業界の平均値 70.8 と同水準)</li> <li>・電気機器業界 32 社の実態 厚生年金基金から代行返上した DB 基金型で運営しているケースが多く、DC を採用していても、年金制度に占める割合は 3 割程度である。</li> </ul>
〔ステップ 3〕 最適な制度指数 の分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・財務情報と年金制度から、自社の財務戦略に合致した制度指数を分析する。</li> <li>・適切なリスク負担を検討する。 (留意点) 企業と従業員とリスク負担の見直しの指標として制度指数を活用するみこと望ましい。 DB プランが有する人的資本効果にも再評価することが重要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の制度変更の計画は、CB52%、DC48%を想定、制度指数は 58.8 に低下。</li> <li>・B 社の資本価値の最大化には(更なる改革)を検討する。 最適な制度指数は 48.3 であり、制度割合にすると CB30%、DC70%に相当。</li> </ul>
〔ステップ 4〕 リスクコントロール (将来的な対応)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リスクヘッジを検討</li> <li>・従業員に制度を維持し、財務的にリスクヘッジすることも選択肢 (課題) ヘッジ手法の開発とマーケットの形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制度割合を変更には 1 年以上の期間が必要。</li> <li>・リスクヘッジすることも選択肢。</li> </ul>

このように、ステップ1からステップ4を経て、自社にとって最適な年金制度に移行をすることが可能になると考える。より多くの年金制度のプレーヤーで「制度指数」を構築することができれば、ステップ1からステップ3のプロセスは比較的早い段階で、実務でも取り入れられるものとする。特に、制度指数を活用して、制度割合とリスクとを定量的に計測した本研究は、年金制度のコンサルティングに十分に活用できるものである。

一方、ステップ4はリスクをヘッジする市場取引が必要になるため、取引ルールやプレーヤーの存在等が検討の課題になるであろう。特に、制度指数の買い手は、個々の企業、年金基金がプレーヤーになることは難しく、保険会社、銀行等の金融機関の参加が不可欠である。バイアウトや長寿スワップ等のマーケットの形成が、わが国においても拡大されれば、本研究で提唱した制度指数のマーケットも現実なものになり得るものとする。

最後に、本章で研究した「最適な制度指数」は、株主の利益である資本価値に焦点を当てたものであるが、研究結果から、単に資本価値を最大化することを目的とするのではなく、年金制度が直面するリスクに対して、財務状況と照らし合わせながら、企業経営者、株主と従業員が、リスク負担を見直し、持続的な年金制度を協議していくための材料として、活用することができるであろう。

## 第 7 章 結論とインプリケーション

### 第 1 節 本研究の結論

本研究によって得られた新たな事実の発見の確認と、先行研究および実務家の視点<sup>85</sup>との比較により、考察を行う。

#### (1) 制度ミックスの実態

本研究では、わが国の企業年金制度は、DB プランと DC プランを併用した「制度ミックス」の形で進展しており、わが国に特有の「制度化された仕組み」として位置づけられることを論じた。

これまでの企業年金の制度選択に関する先行研究は、会計基準の変更による影響や DC 制度の採用の有無など、法制度の変更によって、どのようなタイプの企業がどのようなアクションを起こしているのかをマクロ的に評価しているものが多い。これらの先行研究は示唆に富むものであり、非常に有益なものである。しかし、DB 採用企業、DC 採用企業といった括りでは、その企業の実態を把握することができないまでに、この 10 年間で企業年金制度は大きく変化してきたことも事実である。

このような問題意識から、本研究は、個々の企業における年金制度の実態調査を行い、制度選択の背景と行動結果を定量的に把握することを原点にした。

調査の結果、わが国の企業年金は DB・DC 併用型（制度ミックス）の企業が多く、制度ミックスは、DB プランをベースとして形成され、DC プランは「リスク負担」の調整機能として取り入れられていることがわかった。

DC プランを組入れている多くの企業は、制度割合の内、DC プランは 30%であり、多くても 40%である。アンケート調査時点（2009 年）では、企業の 30%がその年金制度の 30%、つまり企業年金全体の 9%程度が DC プランであると考えられる。今後は、企業の 50%超が DC プランを組入れることが調査結果から得られているものの、制度割合に占める DC プランの割合は 30~40%であることを勘案すれば、企業年金全体の 15~20%が DC プランと推測される。

実務面から考えると、制度移行に際しての労使交渉において、DB プランから DC プランの移行は、まさにリスク負担のせめぎ合いといえよう。労使が協調して企業年金を

---

<sup>85</sup> 日本年金学会 平成 24 年度年金研究会（平成 25 年 3 月 2 日 筑波大学）において、本研究テーマに関する研究報告をしている。研究会メンバーの研究者、実務家から貴重な意見を得ている。

持続していくうえでは、企業側が主体的にリスク負担をとることが必要との意見がある。労使折半は従業員側にとっては厳しいものであることから、本研究が示したように DC プランの割合は 3 割程度という流れが広まっていると考えられる（実務家意見）。

制度ミックスが進展している要因として、企業と従業員の「リスク負担」が根底にあると考えていたが、この労使交渉からリスク負担が決まることと、整合的であることが示唆された。

## (2) DB プランを提供する理由

雇用システムの「多様性」について、先行研究を基に、長期雇用と成果主義の 2 つの軸で分類し、主たる 3 つの形態（J タイプ、A タイプ、New-J タイプ）に整合的な年金制度を整理した。そして、New-J タイプ（長期雇用＋成果主義）には、DB プランと DC プランを両方提供する意義があることを論じた。

企業が、「なぜ、DB プランを提供し続けているか」の要因のひとつに、他社比較・社内外の評価が存在し、これまで築き上げられた社会的背景・慣習（雇用システムは J タイプ、年金制度は DB プラン）が関係していることを、ゲーム理論を用いて、解明した。具体的には、DB を選択したほうが DC を選択するよりも利得が小さい場合でも、社内外の評価（例えば、労働者による逆選択あるいは社会的風評など）を制度選択の利得として取り入れると、ゲームの結果が変わることを論じた。

ゲーム戦略で示すと、企業群 1 と企業群 2 の戦略において、(DC, DC) が (DB, DB) をパレート支配しているにもかかわらず、これまでに築き上げられた社会的背景・慣習（雇用システムは J タイプ、年金制度は DB プラン）によって、パレート劣位である (DB, DB) を選択することが確認できた。更に、時間の変化とともに、DB を提供することで得ていた社内外の評価が低下するのに伴って、利得が低下していくと、DB から DC に転換する障壁は低くなり、社会全体が DB から DC に転換しやすくなることが確かめられた。

実際に、電気機器業界の制度移行を調査すると、電気機器業界の制度指数の中央値は、70.7→65.0→61.7 と緩やか低下しており、DB・DC の制度ミックスが進んでいることがわかる。また、ボックスの幅である第 1 分位数（25%値）と第 3 分位数（75%値）の差は狭まっており、各企業は電気機器業界として一定のレンジに収斂する形で、年金制度を変更していることが考えられる。これらのことから、実際の年金制度の移行は、

ゲーム理論を用いた制度移行の進化の過程と整合的であることが示唆された。

そして、これまでの知見から、企業の人材ポートフォリオに対応する企業年金制度のポートフォリオ構築こそが、「制度ミックス」の制度化であることを論じた。

### (3) 年金制度指数の構築

企業年金をその仕組みから、DB プラン、厚生年金基金、CB プラン、DC プラン、退職一時金等に分類し、各制度の仕組みからリスク分析を行っている。企業がどの程度リスクを負担する制度であるのか、定量的に比較する資料として「制度指数」を構築した。これは、各制度における企業のリスク負担を数値化した新しい概念である。

具体的には、年金制度の種類ごとに、リスク要素のひとつひとつについて、企業のリスク負担の度合いを評点することで、年金制度間の相対的な大小関係の評価を行い、リスク要素のウェイト付けを反映して数値化している。

これまで、複数の制度を提供している場合、その企業の年金制度は非常に難しく、わかりにくいものになっていたが、制度指数を使うことで、企業経営者にとって、わかりやすく、利用しやすい経営指標になり得るものとする。

制度指数は財務情報と一定の関連性がある分析結果が得られたことから、制度指数を利用して他社比較やリスク管理についての方法を提言した。今後、年金制度のリスクヘッジの開発とこれらのマーケット形成が行われるためには、このような統合的な指標が不可欠になるものとする。

### (4) 最適な年金制度指数によるマネジメント

企業が年金制度による人的資本の活用によって、企業価値を向上させるために、どのように制度選択をすることが望ましいかといった経営課題について、制度指数を活用した「最適な制度指数モデル」を構築し、課題解決の手法を提言している。具体的には、倒産の閾値を内生的に決定する Leland (1994) のモデルをベースにして、年金基金の財政状況を加味した母体企業の最適資本構成モデルである川上 (2006) のモデルを拡張し、制度指数が母企業の資本構成にどのような影響を与えるかを分析した。

分析の結果、年金制度を提供することで得る付加価値額（人的資本効果）の上昇と年金給付の負担とのトレードオフの関係において、基本モデルのパラメータでは、年金給付の負担のほうが規模は大きく、年金資産に見合う給付水準まで年金負債を低下させる

ことが、株主の視点からは望ましいとの結論を得た。

次に、実際の個別企業のデータを、最適な制度指数モデルに適用し、実際の制度指数と最適な制度指数との差が、どのように生じているのか、考察した。分析の結果、実際の制度指数と最適な制度指数との差は、企業が雇用システムを維持し、蓄積された人的資本を減少させることなく、上手く活用するためのコストとして位置づけることができよう。企業経営者は、長期的な経営戦略として、株主の利益である資本価値をより一層高めることよりも、年金制度を現在水準で維持あるいは緩やかに移行することのほうが、株主のみならず、従業員の利益も考えた場合、企業にとっては望ましいと判断していると示唆される。企業によって、人的資本の効果には違いがあることから、企業毎に最適な制度指数をより精緻に求めるためには、更なる研究とシミュレーション・モデルの構築が課題であるものの、本研究によって、企業年金の新しいマネジメント手法を提言することができたと考える。

## 第 2 節 本研究の結果から得られるインプリケーション

2000 年の退職給付会計の導入以降、企業年金は財務リスクが大きい等のマイナス面ばかりがクローズアップされているが、今後の IFRS のアドプションは企業年金制度の選択あるいは存続に更なる影響を及ぼす可能性が高い。加えて、長期に亘る市場環境の低迷は、DB プランのみならず DC プランにとっても、極めて厳しいものである。

本研究で論じたように、雇用システムの「多様性」と、企業と従業員の「リスク負担」の観点から生まれた「制度ミックス」は、わが国固有の「制度化された柔軟な仕組み」といえるだろう。

公的年金の補完として、企業年金が老後の生活保障として一層重要な役割を担っていくためには、企業と従業員とが、企業年金の実態を定量的に把握し、適切なリスクコントロールができることが不可欠である。

本研究で構築した「制度指数」と「最適な制度指数モデル」が、これらのプロセスを実現するための一助となることを願いたい。

以上

## 〔巻末資料〕 横浜国大アンケート調査結果

### 1. 調査目的

わが国の企業年金制度の実情を正確に把握するために、退職給付の制度内容や運営実態等の調査「企業年金実態調査アンケート」を企業年金連絡協議会の協力を得て、同協議会の会員および東証1部上場企業に対して実施した。

日本では、年金制度の内容に関する統計データは加入者数や資産規模など限られたものしかないことから、本調査で企業毎の制度内容および制度割合といった実態を明らかにするものである。

山口研究室では2005年に同様のアンケート調査を実施しており、2005年（以下、「前回調査」）と2009年（以下、「今回調査」）の時系列の変化についても分析している。

### 2. 調査概要

- ・ 調査目的 わが国の企業年金の実態調査 全47問
  - ①退職給付制度 ②確定給付年金 ③確定拠出年金 ④退職給付会計 ⑤その他
- ・ 調査対象 年金基金および企業の年金担当者への郵送によるアンケート調査
- ・ 件数 発送1,915件 回答339件（回収率17.7%）
- ・ 実施期間 2009年5月18日～6月12日

### 3. アンケート内容と結果

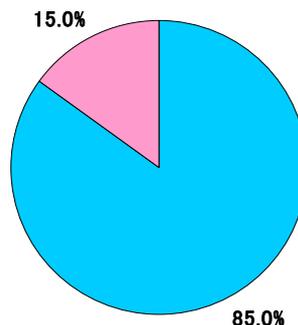
#### I. 退職給付制度の内容

Q.1 貴基金・貴社では21世紀に入ってから、これまで退職給付制度の見直しを行われましたか。

- ・ 85%が「見直しを行った」と回答。

〔前回調査〕

- ・ 2005年の調査では、制度の見直しを実施済、実施予定および検討中を含めた「制度変更あり」の回答が9割を占めていた。
- ・ この4年間で、実施予定・検討中だった基金、企業でも実際に見直しを行ったといえる。



〔回答数=339〕

■ 見直しを実施した  
■ 見直しは実施していない

Q.2 退職給付制度の変更を行った主な理由は何ですか。次の中から優先度の高いものを3つまで選択して下さい。

- 7割以上が企業の経済合理性から退職給付制度を変更している

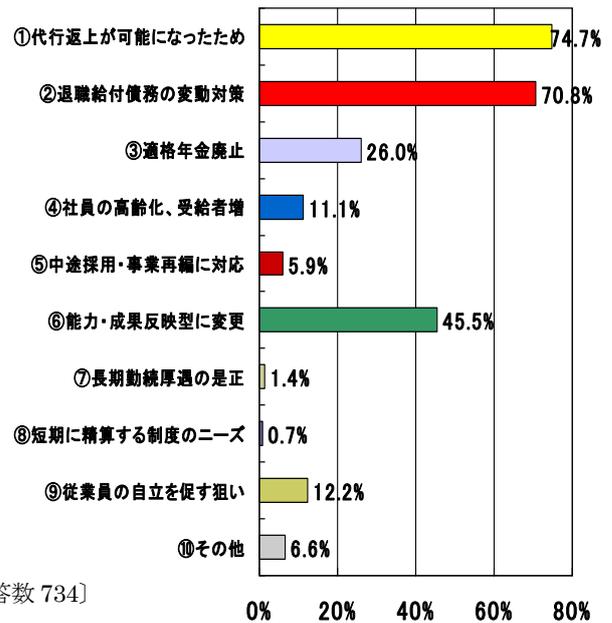
- ①代行返上が可能になったため
- ②退職給付債務の変動対策

- 続いて、約半数は従業員のモチベーション改革の一環に位置づけている。

- ⑥能力・成果反映型に変更

[前回調査]

- 代行返上、退職給付債務が主な理由であったことは変わらず。



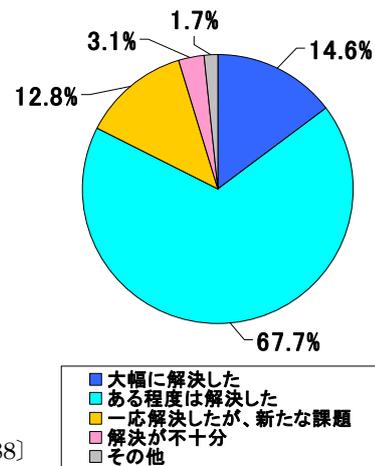
[複数回答 母数 288、回答数 734]

**Q.3** 退職給付制度の変更や給付設計の見直しによって、退職給付制度を維持・継続する上での問題は解消しましたか。次の中から1つ選択して下さい。

- 8割以上が、「大幅に解決した」、「ある程度は解決した」と回答。
- 一方、「新たな課題」「解決が不十分」は16%程度ある。
- 運用環境の悪化を理由とするものが殆どを占めている。

[前回調査]

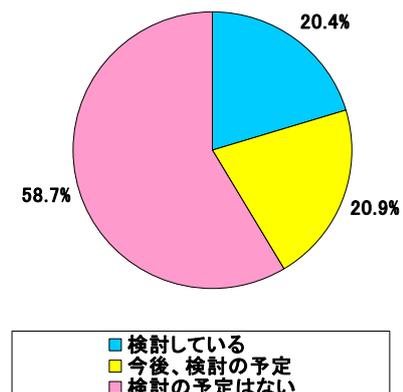
- 73%が「大幅に解決した」「ある程度は解決した」と回答。(今回、82.3%)
- 制度の見直しが進み、問題の「解決」が進んだと考えられる。



[回答数 288]

**Q.4** 現在（2009年）、退職給付制度の具体的な見直しを検討していますか。

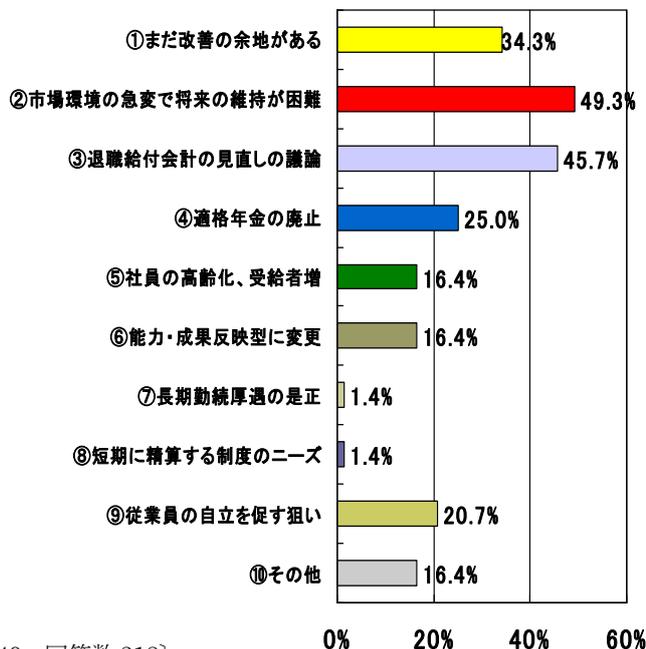
- 4割以上が、具体的な見直しを検討中または検討予定である。
- 新しい課題や今後想定される問題への対策の意識が高いことがわかる。
- 一方、見直しの検討の予定はないとする回答は約6割を占めている。



[回答数 339]

**Q.5** 現在の退職給付制度の見直しを検討している主な理由は何ですか。次の中から優先度の高いものを3つまで選択して下さい。次は、Q.7に進んで下さい。

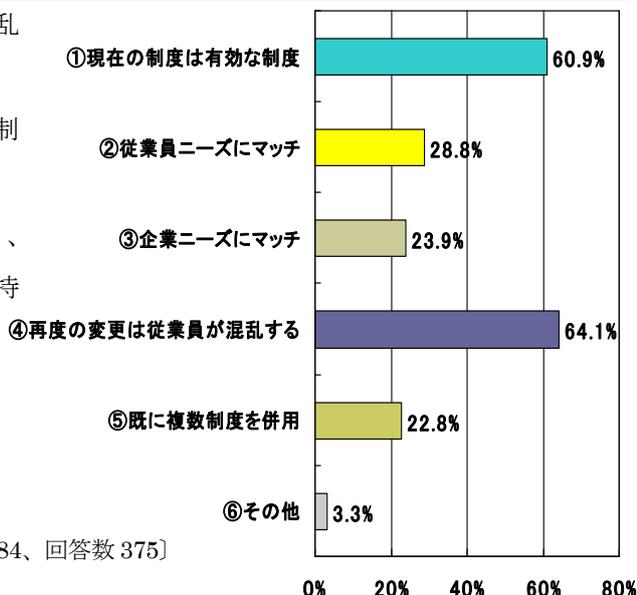
- ・ 約半数が、「②市場環境の急変で将来の維持が困難」と回答。
- ・ 続いて「③退職給付会計の見直しの議論」「①まだ改善の余地がある」が検討の理由になっている。
- ・ また、「⑨従業員の自立を促す狙い」が2割以上の回答がある。これまで見直しを実施した理由（Q2）「⑨従業員の自立を促す狙い」の12%と比べて高く、企業は従業員の自己責任を求めていると考えられる。



[複数回答 母数 140、回答数 318]

**Q.6** 現在の退職給付制度を見直す必要がない主な理由は何ですか。次の中から優先度の高いものを3つまで選択して下さい。次は、Q.7に進んで下さい。

- ・ 6割以上が、「④再度の変更は従業員が混乱する」と回答。
- ・ 同様に約6割が「①現在の制度は有効な制度」と評価している。
- ・ 「⑤既に複数制度を利用」が2割以上あり、制度ミックスによって、退職給付制度の持続性を築いていることが予想される。

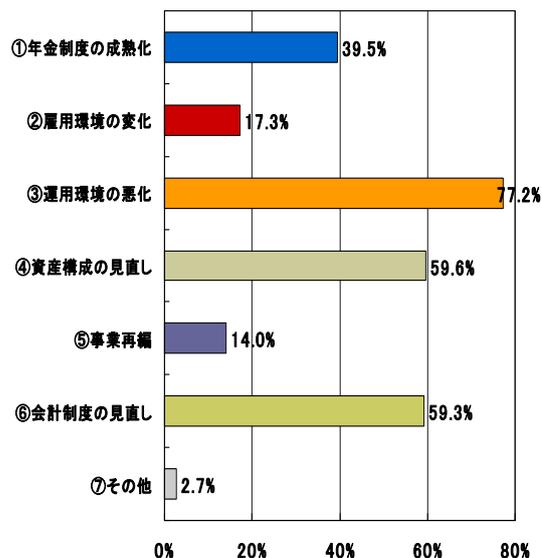


[複数回答 母数 184、回答数 375]

**Q.7** 今後、退職給付制度を維持・継続するにあたっての課題を次の中から3つまで選択して下さい。

- ・ 8割近くが、「③運用環境の悪化」が課題であると回答。
- ・ 運用リスクを回避するための「④資産構成の見直し」や、「⑥会計制度の見直し」を挙げている回答が6割に及んでいる。
- ・ また、4割近くが「①年金制度の成熟化」を課題に挙げている。

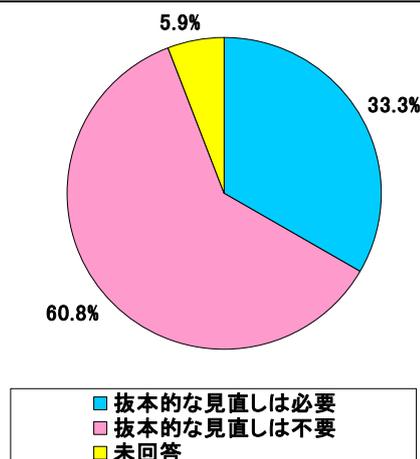
[複数回答 母数 329、回答数 887]



**Q.8** 上記 Q.7 の課題を解決するために、退職給制度はどのような方向に進むべきと考えますか。次の中から1つ選択して下さい。

- ・ 3分の1は、「抜本的な見直しが必要」と回答。
- ・ 反対に、6割は「抜本的な見直しは不要」と回答。

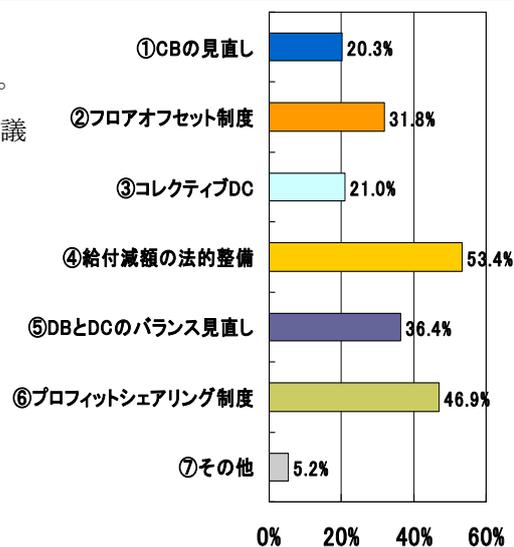
[回答数 339]



**Q.9** 今後、退職給付制度として期待する仕組みを、次の中から3つまで選択して下さい。

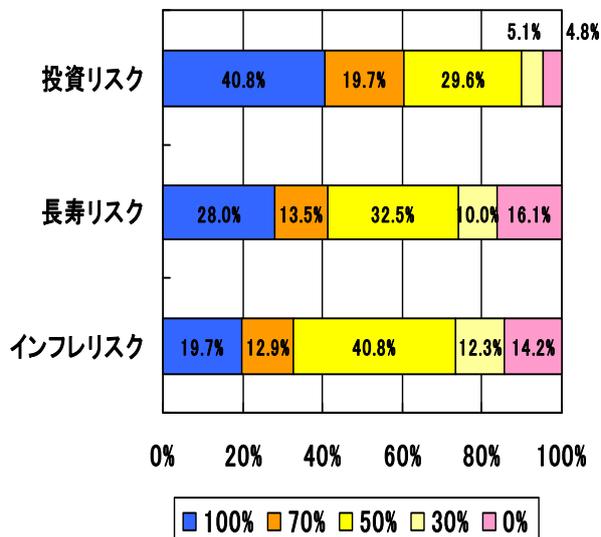
- ・ 半数以上は、「④給付減額の法的整備」を回答。
- ・ 次に、「⑥プロフィットシェアリング制度」の導入。
- ・ 事業主と従業員とのリスク負担の在り方が、今後の議論の焦点になる。

[複数回答 母数 305、回答数 656]



Q.10 企業年金制度のリスクとして、投資リスク、長寿リスク、インフレリスクの3つがありますが、事業主はそれぞれのリスクについて、どの程度負担するのが望ましいと思われますか。次の中から、望ましいと思われる割合を、それぞれのリスクについて1つずつ選択して下さい。

- ・ 約4割が、投資リスクは事業主が100%負担するものと回答。
- ・ しかし、約3割は、投資リスクは事業主負担50%と回答しており、リスクシェアの意向が読み取れる。
- ・ 長寿リスク、インフレリスクともに、事業主負担50%が最も回答が多い。
- ・ 事業主と従業員が共にリスク負担できる制度が求められている。



[回答数 309]

Q.11 貴基金・貴社で採用している退職給付制度は、21世紀になってからどのように変遷していますか。制度毎の割合を「過去（2005年3月末）」「現在（2009年3月末）」および「将来（今後5年程度）」の3つに区分して、ご記入下さい。

採用している制度	過去 (2005年3月末)	現在 (2009年3月末)	将来 (今後5年程度)	将来－現在 予想される制度移行
厚生年金基金	24.5	8.4	5.5	-3.0
確定給付(基金型)	27.8	43.8	44.2	+0.4
確定給付(規約型)	4.5	8.8	11.2	+2.4
適格退職年金	12.8	5.6	0.9	-4.7
確定拠出年金	4.0	9.1	15.5	+6.4
退職一時金	25.8	23.7	21.0	-2.7
その他	0.6	0.6	0.9	+0.2
新しい制度	-	-	0.9	+0.9
合計	100	100	100	-

[回答数 276]

## II. 確定給付年金について

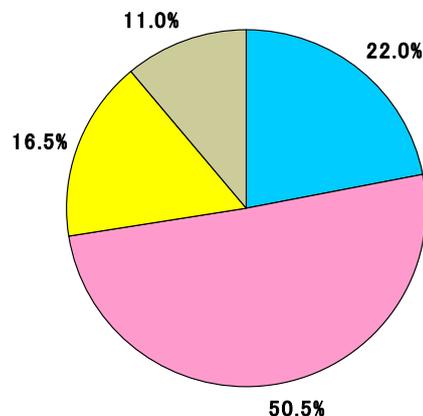
Q.12 将来、企業年金ファンドとして積極的な株主行動を行うことが約款上も可能となった場合、どのように対応するべきと考えますか。次の中から、当てはまるものを1つ選択して下さい。

- ・ 積極的な株主行動に、前向きな回答は2割強。
- ・ 取り組む必要はない、望ましくないが、67%を占めている。
- ・ 株主行動を行っても、資産運用に直接結びつかないと思われることが要因。

[その他の回答]

- ・ 「議論が未成熟あり、現時点ではわからない」といった回答が最も多い。
- ・ その他「基金規模が小さく行動には限界がある」「受託者責任の遵守と母体企業の影響をみて個別判断」「合同運用では困難」等。

[回答数 291]

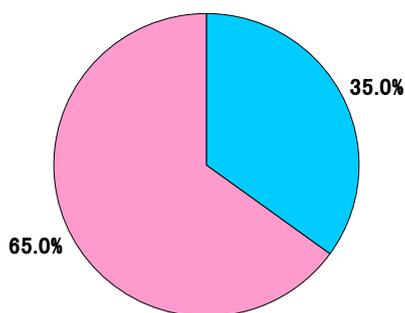


- 積極的な株主行動が望ましい
- 資産運用成績に直結せず、取り組む必要はない
- 母体企業に影響を与えるので、望ましくない
- その他

Q.13 企業の内部統制との観点から、母体企業と基金との関係について、どのように対応していますか。

- (A) 年金委員会（母体企業の役員等で構成する意思決定機関）を設置していますか  
 (B) 企業年金の運営について、母体企業の監査等を受けていますか

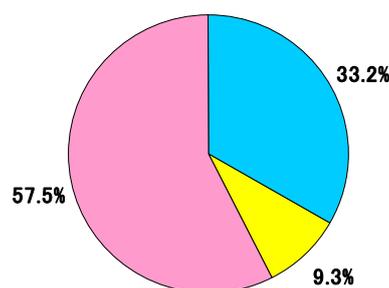
### A. 年金委員会をしているか？



- 設置している
- 設置していない

[回答数 306]

### B. 母体企業の監査を受けているか？



- 母体企業の監査部門の監査を受けている
- 母体企業の監査法人の監査を受けている
- 母体企業による監査は受けていない

[回答数 301]

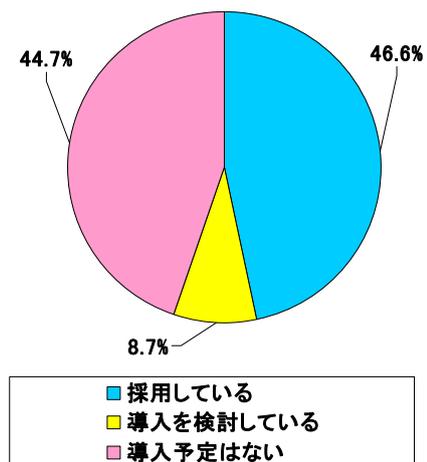
Q.14 貴基金・貴社では、キャッシュバランス制度を導入していますか。

- ・ キャッシュバランス制度を導入している基金・企業が、46.6%あり、導入を検討中と合わせると55%以上を占めている。
- ・ 一方、4割は「導入予定はない」と回答。

[前回調査]

- ・ 導入済みは約3割であり、導入を検討中が3割であった。
- ・ この4年間で、キャッシュバランス制度の適用が進んだといえる。

[回答数 309]

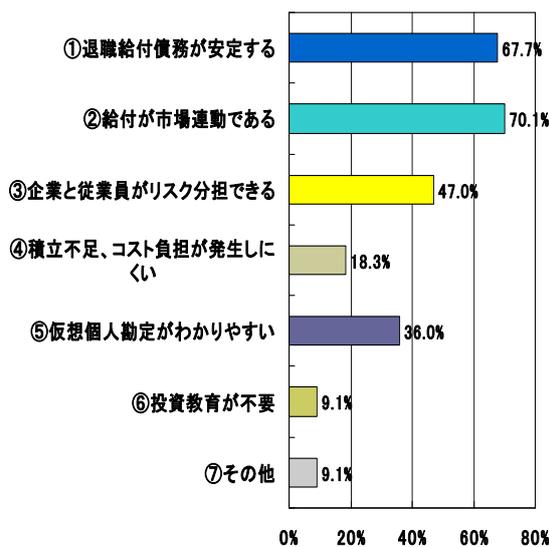


Q.15 キャッシュバランス制度を導入している理由、または導入検討している主な理由は何ですか。

次の中から優先度の高いものを3つまで選択して下さい。

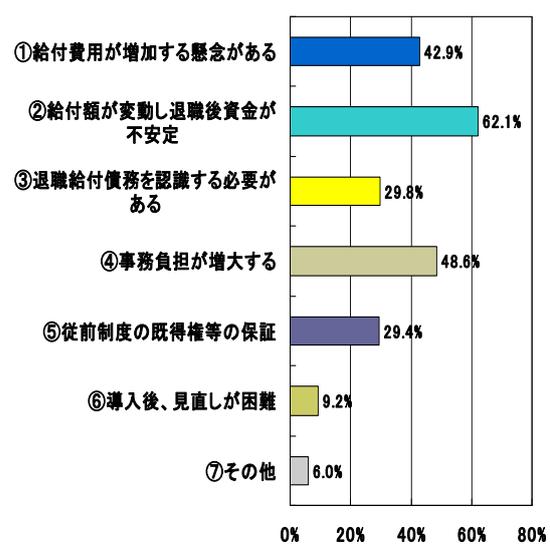
Q.16 キャッシュバランス制度の問題点は何だとお考えですか。次の中から3つまで選択して下さい。

#### Q15. CB制度を導入している理由は?



[複数回答 母数 164、回答数 422]

#### Q16. CB制度の問題点は?



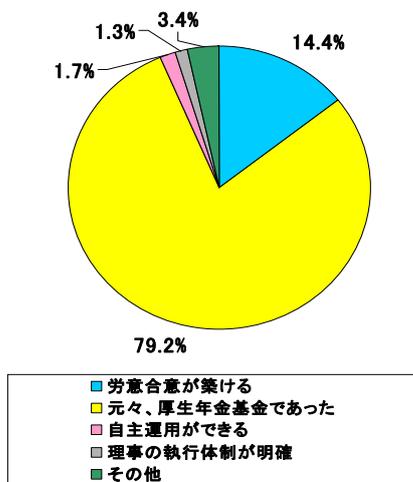
[複数回答 母数 282、回答数 643]

- ・ CBのメリットは債務の安定、デメリットは給付の変動（不安定）が回答からもわかる。
- ・ また、仮想個人勘定を導入理由としている回答が36%あるが、問題点として事務負担の増大を約半数が回答しており、事務の効率化が新しい制度を適用する際の課題である。

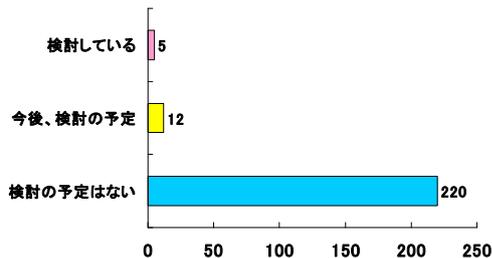
Q.17 確定給付企業年金（基金型）を採用している基金・企業の方への質問です。

- (A) DB（基金型）を採用している理由を、次の中から1つ選択して下さい。
- (B) DB（基金型）からDB（規約型）への変更を、これまで検討したことがありますか。
- (C) DB（基金型）からDB（規約型）に変更するメリットは、何だとお考えですか。

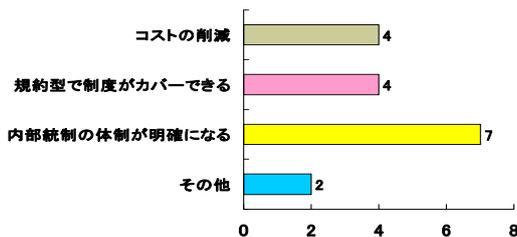
### A.基金型を採用している理由



### B.基金型から規約型への変更の検討



### C.基金型から規約型に変更するメリット



〔回答数 A 236、B237、C17〕

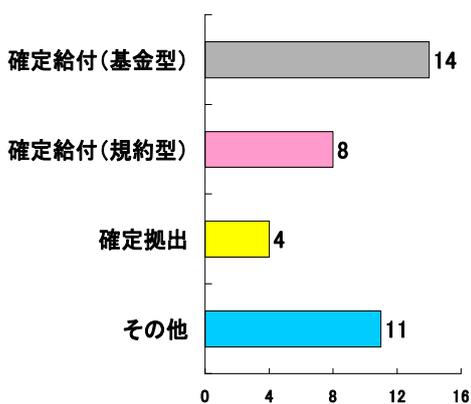
- ・ 約 8 割が厚生年金基金を代行返上し、企業年金基金に移行している。
- ・ 規約型への移行を検討している基金は、1 割程度と少ない。
- ・ 変更のメリットは、コスト削減、制度維持、内部体制と意見は分かれている。

Q.18 適格退職年金を採用している企業の方への質問です。

(A)制度廃止 (2012 年 3 月末) を控えて退職金・企業年金制度をどのように手当てする予定ですか。

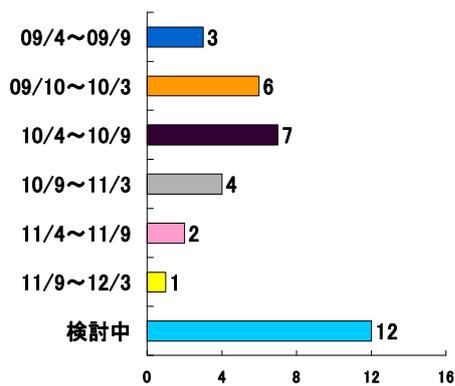
(B)また、いつまでに移行を決定する予定ですか。

### A.廃止を控えて、どう手当てする予定か?



〔回答数 37〕

### B.いつまでに移行を決定する予定か?



〔回答数 35〕

- ・ 質問 A の回答 37 先のうち、移行先としては確定給付 (基金型) が最も多く、確定給付 (規約型)、確定拠出の順。
- ・ 移行先、移行時期ともに検討中が、回答数の 3 分の 1 を占めている。わかる。

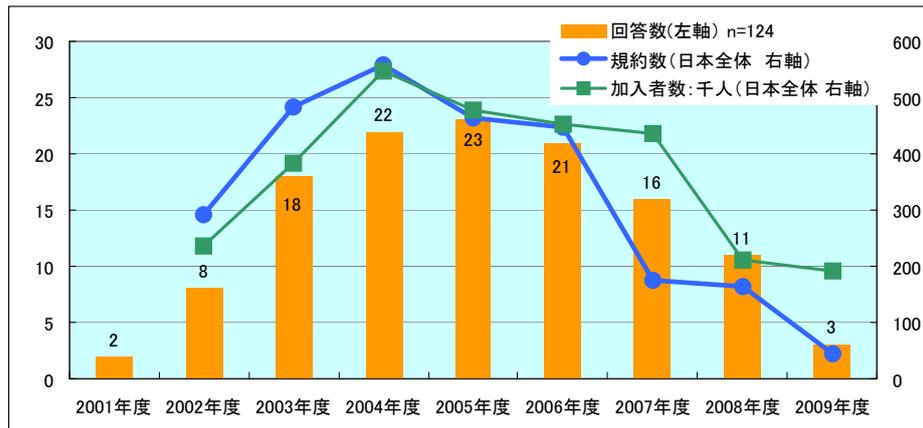
### Ⅲ. 確定拠出年金について

Q.19 確定拠出年金制度（以下、DC制度）は導入していますか。

導入済	導入予定	予定なし
38.2%	12.0%	49.8%

[回答数 325]

Q.20 導入時期（または導入予定時期）はいつですか。



[回答数 161]

Q.21 DC制度の設立の経緯についての質問です。

(A) DC制度の設立は、どのように行われましたか。

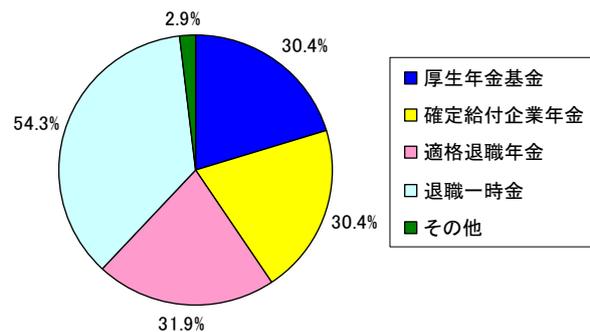
(B) 従来の退職給付制度を、次の中から選択して下さい。該当するものを全て選択して下さい。

(C) 従来の退職給付制度から移行した割合は、全部移行または一部移行のどちらですか。

(A) 設立の経緯

新規設立	既存制度から全部移行 または一部移行
11.2%	88.8%

(B) 既存制度



(C) DC移行の割合

全部移行	一部移行
11.9%	88.1%

[A.回答数 152、B 複数回答 母数 152 回答数 207、C 回答数 134]

Q.22 加入者の範囲について、当てはまるものを全て選択して下さい。

正社員は 全員加入	新規採用者 のみ加入	役員やパートタイ マー等も加入	選択制により 加入	一定勤務年数 のみ加入	一定年齢未満 のみ加入
66.4%	0.7%	2.0%	40.3%	4.7%	9.4%

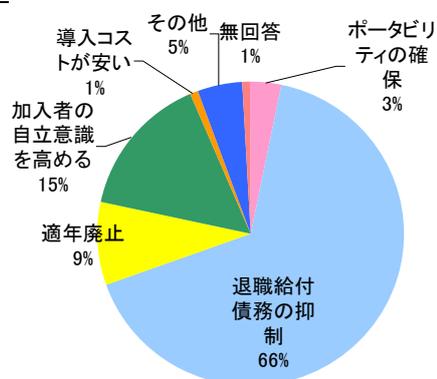
[複数回答 母数 149、回答数 184]

Q.23 DC制度を導入した主な理由は何ですか。次の中から優先度の高いものを1つ選択して下さい。

- ・ 退職給付債務の抑制が66%を占める。
- ・ 適年廃止よりも加入者の「自意識を高める」のほうがDC導入理由の割合が高い。

〔その他の回答〕

「前払い金を老後資金に育てる」「60歳以降の生活設計の多様化へ対応」「企業合併」「本業以外での負債の増減をなくす」



〔回答数 150〕

Q.24 運用商品の選定はどのように行っていますか。次の中から、1つ選択して下さい。

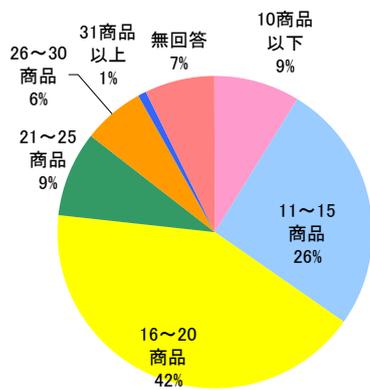
加入者の多様なニーズに応えるために、運用商品は多くした	41.8%
加入者に分かりやすくするために、運用商品は少なくした	24.1%
運営管理機関のパッケージプランを採用した	17.0%
運用商品の選定は、業務委託を行った専門家に任せた	5.7%
その他	11.3%

〔回答数 141〕

Q.25 現在、採用している運用商品の種類と運用手法について、商品数をご記入下さい。

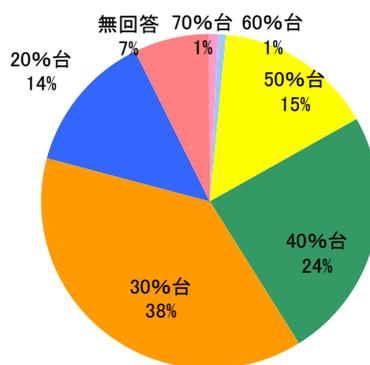
〔回答数 117〕

商品数 平均15.9商品



✓16~20商品が最も多い。次いで11~15商品。

元本確保型商品の占める割合



✓元本確保型商品(預貯金・保険)が3割を占める企業がもっとも多い。

Q.26 加入者が運用方法(運用商品)の指定を自ら行わなかった場合に適用する運用方法(いわゆるデフォルトファンド)を規約に定めていますか。また、その場合のデフォルトファンドの具体的商品は何ですか。次の中から、該当するものを選択して下さい。

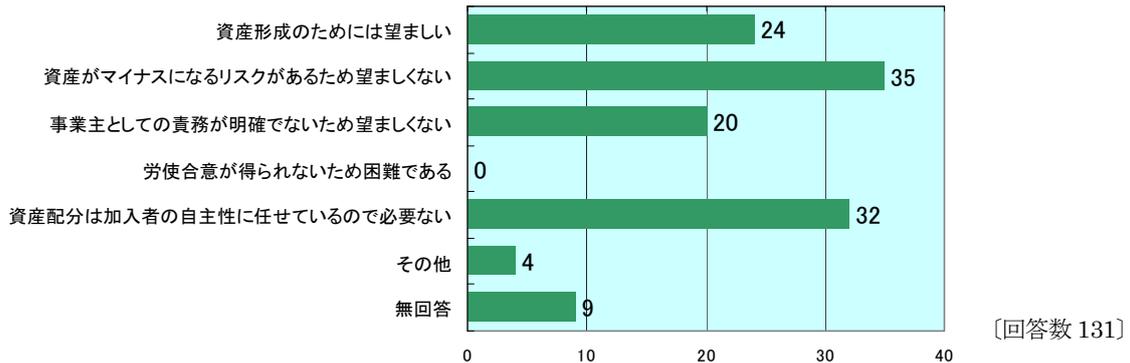
○デフォルトファンド<sup>※</sup>の設定の有無 [回答数 132]

設定している	設定していない
57.6%	42.4%

○デフォルトファンド<sup>※</sup>の商品 [回答数 76]

元本確保型	元本確保型以外	元本確保型だが変更を検討中
96.1%	1.3%	2.6%

Q.27 デフォルトファンドとしてバランス型投信を設定することについて、どのように思われますか。次の中から、1つ選択して下さい。



Q.28 加入者のDC制度の理解状況や資産運用の状況など、モニタリングを実施していますか。次の中から、該当するものを選択して下さい

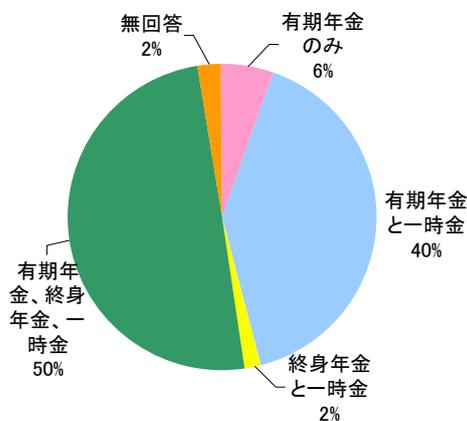
○モニタリング実施の有無 [回答数 130]

実施している	実施していない
69.2%	30.8%

○実施していない場合、今後の予定 [回答数 37]

今後、実施予定	実施予定はない
62.2%	37.8%

Q.29 DC制度の給付内容についての質問です。  
 (A) DC制度の給付内容について、次の中から該当するものを1つ選択して下さい。  
 (B) 終身年金を設定していない理由について、次の中から該当するものを1つ選択して下さい。



**終身年金を組み込んでいるプランは半数**

**終身年金を入れていない理由は「給付額が少額になる」が24件で最も多い**

終身年金がない理由	回答数
加入者のニーズがない	3
運営が勧めない	7
適切な金融商品がない	13
給付額が少額になる	24
終身年金を選択するとスイッチングできない	4
その他	6

[回答数 A135、B63]

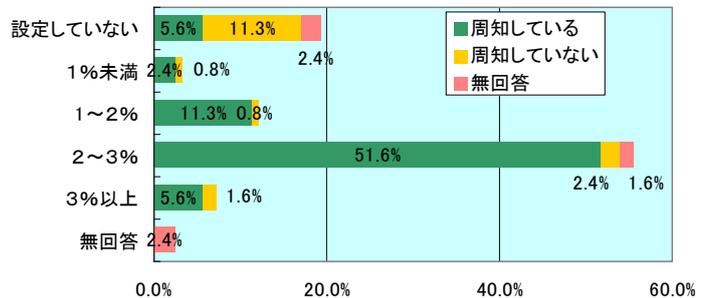
【その他の回答】  
 公的年金の支給開始年齢までの「つなぎ」として導入した、という意見が多い。

Q.30 想定利回りについて、次の中から該当するものを選択して下さい。

Q.31 想定利回りを加入者に周知していますか。また、どのような方法で周知していますか。

- ・ 想定利回りを設定していない企業は全体の19.3% (24社)
- ・ 2~3%の想定利回りが最も多く、加入者への周知割合も高い

[回答数 124]

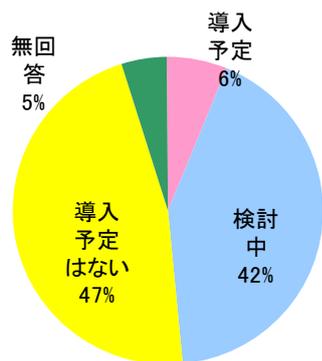


Q.32 法改正により可能となるマッチング拠出についての質問です。

(A) マッチング拠出は、導入する予定ですか。

(B) マッチング拠出を導入する理由は、何ですか。次の中から1つ選択して下さい。

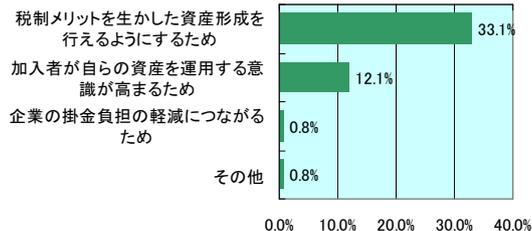
(C) マッチング拠出を導入しない理由は、何ですか。次の中から1つ選択して下さい。



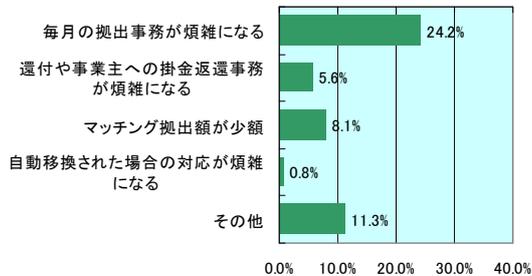
「導入予定・検討中」と「導入予定はない」は半々

[回答数 A134、B71、C63]

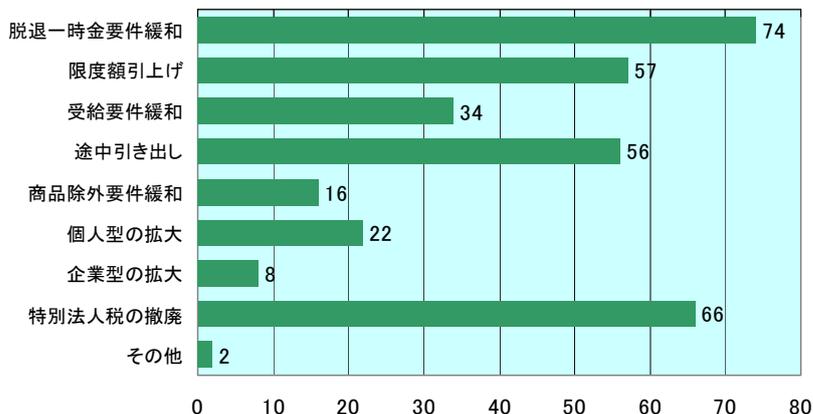
【導入する理由】



【導入しない理由】



Q.33 今後の法改正について要望するものを、次の中から3つまで選択して下さい。



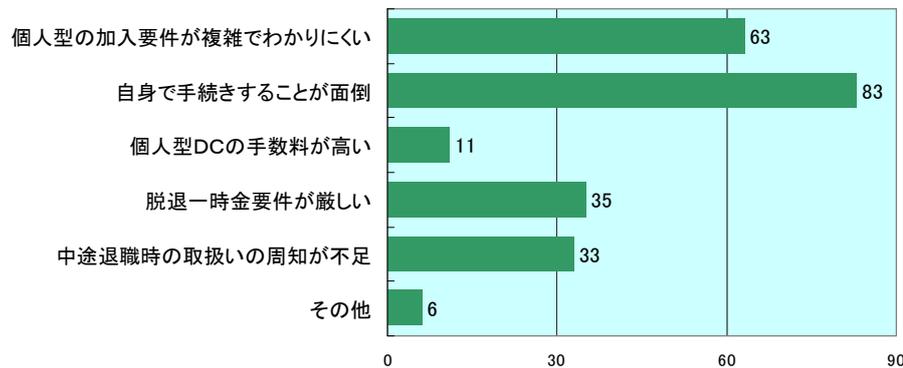
[複数回答  
母数 143、回答数 396]

Q.34 中途退職者に対するポータビリティについて、どのように説明していますか。

加入時に説明しているのみ	退職時に書面で説明している	退職時に口頭で説明している	その他
13.2%	69.9%	14.0%	2.9%

[回答数 136]

Q.35 自動移換者（企業型DC制度を退職後に手続きをせずに放置し、国民年金基金連合会に資産が自動的に移換される者のこと）が増えている要因はなんだと思いますか。次の中から、当てはまるものを2つまで選択して下さい。



[複数回答 母数 144、回答数 275]

[その他の回答]

「退職月の掛金抛出が1ヵ月遅れである為、退職時にDBと同時に手続きが出来ない」「本人の認識不足、注意不足（企業側で説明しても手続きを忘れてる）」「資産が小額なので面倒なことをしたくない」「（自動移換として）放っておいても、たいした損がない」

Q.36 DC制度で実務上、改善すべきと思われることを記入して下さい。なお、現在、DC制度を導入されていない基金・企業の方は、どのように改善されればDC制度を導入すると思われますか。（例:現金化しないと他の規約に資産移換できないこと、等）

[主な実務上の問題点] [回答数 159]

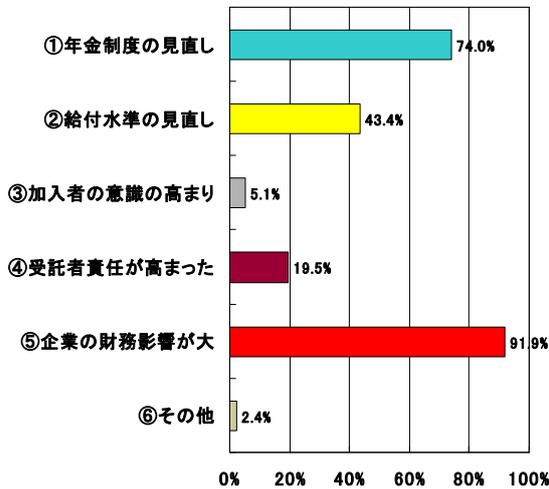
- ・ 60歳未満で引き出しができないこと
- ・ 掛金の上限が低いこと
- ・ 脱退一時金の取り扱いが限定的であること
- ・ 従業員の投資教育に負担がかかること
- ・ 従業員に投資リスクを負わせることはではないのでDC導入しない 等

#### IV. 退職給付会計について

Q.37 退職給付会計の適用によって影響を受けたと思う事項を3つまで選択して下さい。

Q.38 退職給付会計の問題点について、次の中から3つまで選択して下さい。

Q37

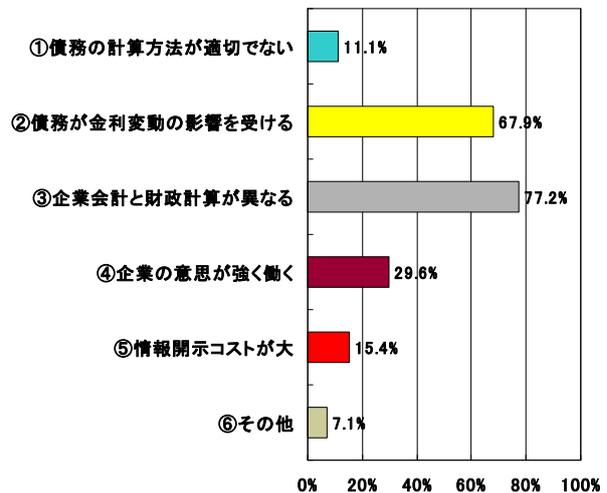


【その他の回答】

「年金制度が経理部門の意見に左右され、年金担当の知見が活かされない」「基金としては意識しない」等

〔複数回答 母数 334、回答数 789〕

Q38



【その他の回答】

「年金運用の基本である長期運用の阻害要因になっている」「長期スパンでみるべき制度が単年度の動きに左右される」「期末日の時価評価」等

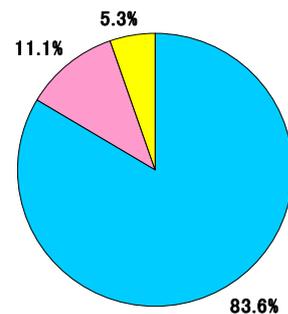
〔複数回答 母数 324、回答数 675〕

Q.39 未認識数理計算上の差異など費用計上の「遅延認識」が認められていることは、企業年金制度の継続性の観点から、必要と思われますか。

- ・ 8割以上が、「損益の平準化のために、遅延認識は必要である」と回答。

【その他の回答】

「短期的には遅延認識は必要だが、長期的には必要と思わない」「単年度で全て処理は適当ではないが、現状の方法にも問題がある」「会計原則で決まるべきものであり、企業年金の継続性の視点とは異なる」「どちらともいえない」など。



■ 損益の平準化のために、必要である  
■ 実態を歪めており、必要と思わない  
■ その他

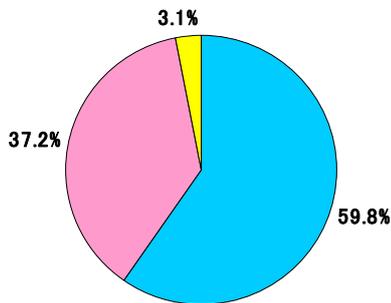
〔回答数 323〕

Q.40 退職給付費用の算出に期待運用収益率が使用されていることは、適切であると思われますか。

Q.41 上記 Q.40 の期待運用収益率は、どのように決めていますか。

〔回答数 323〕

○期待運用収益率が使用されていること

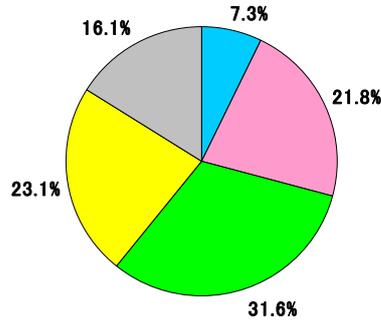


■ 年金資産のリスクを反映し、適切である  
 ■ 裁量的な部分等もあり、適切とは思わない  
 ■ その他

〔その他の回答〕の多くは、  
 「過去の5年間の運用実績」  
 「過去の10年間の運用実績」  
 「予定利率と一致」などである。

〔回答数 316〕

○期待運用収益率はどう決めているか？



■ 前年度の運用収益の実績  
 ■ 過去の運用収益率を変えていない  
 ■ 当年度の運用収益率を用いる  
 ■ 割引率と一致  
 ■ その他

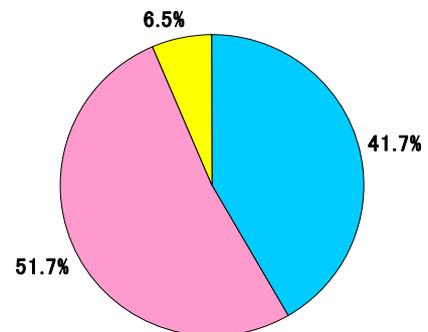
〔前回調査〕との比較	2005年	2009年
前年度の運用実績	8.0	⇒ 7.3 (-0.7)
過去と変えていない	12.5	⇒ 21.8 (+9.3)
当年度の運用収益率	36.9	⇒ 31.6 (-5.3)
割引率と一致	21.0	⇒ 23.1 (+2.1)

Q.42 アメリカでは投資家が企業年金のリスクを検証できるように、財務報告書に年金資産の構成割合が公表されていますが、日本でも公表は必要と思われますか。

- ・ 回答は、必要である4割、必要ではない5割とほぼ半分に分かれています。

〔その他の回答〕

「既に公表している」「企業年金の独立性が損なわれる懸念」  
 「本業とは直接関係なく、公表の範囲は限定的でもよい」  
 「どちらともいえない」など。



〔回答数 321〕

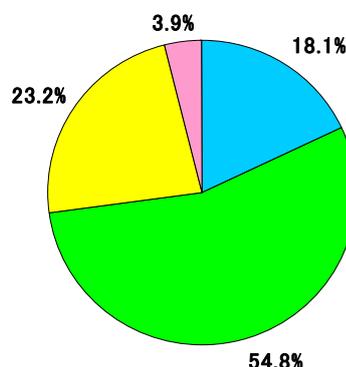
■ 公表は必要である  
 ■ 公表は必要ではない  
 ■ その他

〔退職給付会計の国際的な動向〕

国際会計基準の退職給付会計では、年金費用を遅延認識から即時認識へ変更することが検討されています。今後、日本においても国際会計基準を適用する動きがあり、退職給付会計基準の見直しの議論が予想されています。この場合、年金運用の成果が従来以上に企業の貸借対照表（B/S）の引当金の増減、損益計算書（P/L）あるいは資本勘定の増減をもたらすことになり、企業の株価に影響を与える可能性があります。

Q.43 上記の「退職給付会計の国際的な動向」について、これまで新聞紙上や各種セミナーなどを通して、お聞きになったとことはありますか。

- ・ 「よく知っている」「ある程度は知っている」との回答が72.9%を占める。
- ・ 「聞いたことがある」を含めると96.1%に上り、関心の高さが伺える。

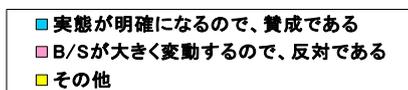
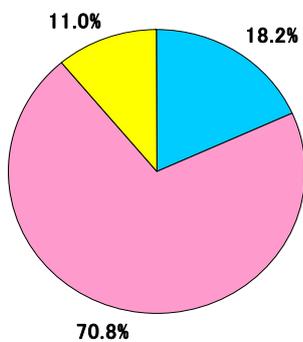


[回答数 332]



Q.44 上記の「退職給付会計の国際的な動向」について、どのように思われますか。  
 (A)年金債務をB/S上で遅延認識から即時認識へ変更すること…次の中から1つ選択して下さい  
 (B)年金費用を即時認識して期間損益としてP/Lに反映すること…次の中から1つ選択して下さい

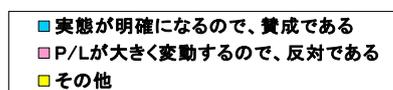
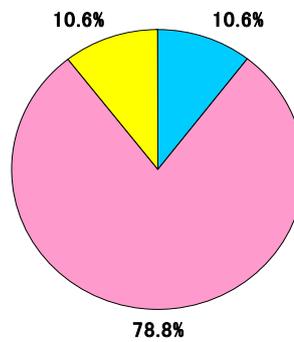
**A. B/S上での即時認識**



	賛成	反対	その他
よく知っている	27%	52%	22%
ある程度知っている	15%	77%	8%

[回答数 236]

**B. P/L上での即時認識**



	賛成	反対	その他
よく知っている	12%	73%	15%
ある程度知っている	10%	81%	9%

[回答数 236]

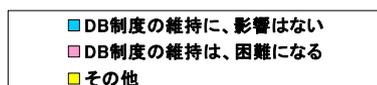
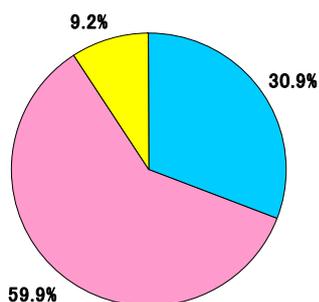
- ・ 前問で国際的な動向に関して「よく知っている」「ある程度は知っている」の回答毎に分けると、「よく知っている」と回答した先は「ある程度知っている」と回答した先に比べて、B/S、P/Lともに賛成の割合が多い。
- ・ しかし、「その他」(判断できない等)の回答も多い。

Q.45 上記の「退職給付会計の国際的な動向」の会計制度の見直しは、日本の年金制度にどのような影響を与えると思われますか。

(A) B/Sでの即時認識によって確定給付制度（DB制度）の維持は、どのようになると思いますか。・・・次の中から1つ選択して下さい

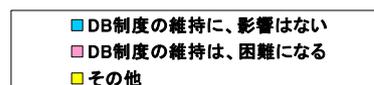
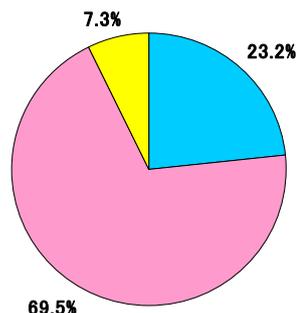
(B) P/Lでの即時認識によって、DB制度の維持は、どのようになると思いますか。・・・次の中から1つ選択して下さい

**A. B/S上での即時認識**



[回答数 304]

**B. P/L上での即時認識**



[回答数 302]

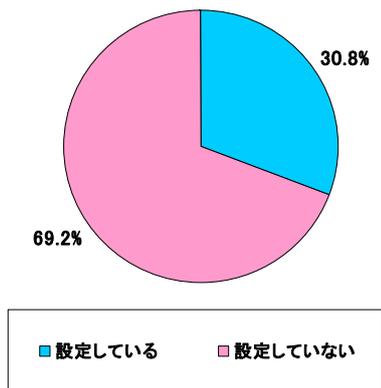
- ・ 即時認識になった場合でも、DB制度の維持に影響がないとの回答が、B/Sで3割、P/Lでは2割強である。
- ・ DB制度の維持が困難になると回答したのが、それぞれB/Sで6割、P/Lでは7割であり、会計制度の変更が制度に大きく影響していると考えていることがわかる。
- ・ 前問と合わせてみると、即時認識には反対だが、適用されたても影響はないとの回答が全体の約1割とわずかである。

## V. その他

Q.46 退職給付信託についての質問です。

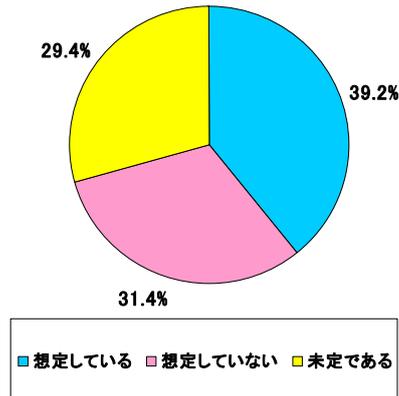
- (A) 貴基金・貴社では、退職給付信託を設定していますか。  
 (B) 退職給付信託の財産の使い方（換金の支払、給付の原資として充当）を、具体的に想定していますか。

### A. 退職給付信託を設定していますか？



[回答数 335]

### B. 退職給付信託の財産の使い方を、具体的に想定していますか？



[回答数 102]

[前回調査との比較]

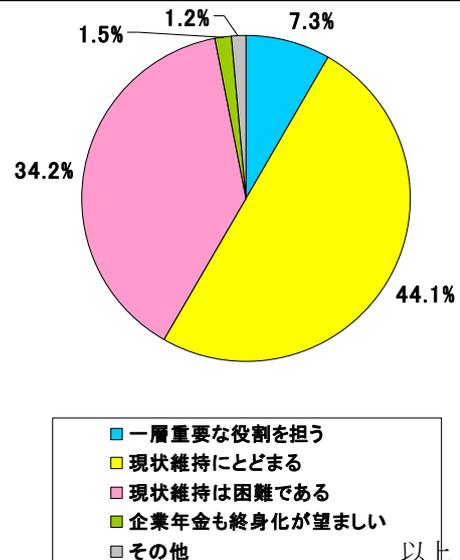
- ・ 退職給付信託を設定している 34.7%、退職給付信託の財産の使い方を想定している 17.5%。
- ・ 今回調査の結果から、具体的に、退職給付信託の財産の使い方（給付の原資として充当等）の議論が進展していると思われる。

Q.47 公的年金の所得代替率の低下が見込まれていますが、老後の所得保障機能としての企業年金の役割は、今後どのようになると思われますか。次の中から1つ選択して下さい。

- ・ 「現状維持にとどまる 44.1%」、「現状維持は困難である 34.2%」と、88%以上の回答を占めており、企業年金が置かれている状況の厳しさを表している。

[その他の回答]

「一層重要な役割を担うべきだか、実態は現状維持は困難」「公的年金のCB制度化、DC制度化が必要」など



[回答数 333]

以上

## 〔参考文献〕

- Black,F. (1980) “The Investment Policy Spectrum : Individuals, Endowment Funds and Pension Funds” , Financial Analysts Journal ,32
- Bodie,Z. (1990) “The ABO, the PBO and pension Investment Policy” , Financial Analysts Journal , 46
- Employee Benefit Research Institute、EBRI Issue Brief, July 2007、 spring 2007
- Francis, J., R. LaFond, P. M. Olsson, and K. Schipper (2004) “Cost of Equity and Earnings Attributes” , The Accounting Review Vol. 79. No. 4 2004
- Hans Blommestein, Pascal Janssen, Niels Kortleve, and Juan Yermo (2009) “Moving Beyond the ‘DB vs. DC’ Debate : The Appeal of Hybris Pension Plans”, Rotman International Journal of Pension Vol.2-Issue 2-Fall 2009
- Ibbotson, Roger G. and Kaplan, Paul D., (2000) “Does Asset Allocation Policy Explain 40 Percent, 90 Percent, or 100 Percent of Performance?” Financial Analysts Journal, January/February 2000
- John Broadbent , Michael Palumbo, Elizabeth Woodman (2006) “The Shift from Defined Benefit to Defined Contribution Pension Plans -Implications for Asset Allocation and Risk Management” the Bank for International Settlements (BIS)
- Kevin Wesbroom and Tim Reay (2005) “Hybrid pension plans : UK and international experience” ,Department for Work and Pensions Research Report 271
- Kiosse. V., and K. Peasnell (2009) “Have Changes in Pension Accounting Changed Pension Provision? A Review of the Evidence”, Accounting and Business Research, Vol. 39. No. 3 2009 International Accounting Policy Forum
- Leland, E.Hayne (1994) “Corporate Debt Value, Bond Covenants, and Optional Capital Structure”, Journal of Finance, Volume49
- McFarland, Brendan, Gaobo Pang and Mark Warshawsky (2009) “Does Freezing a Defined Benefit Pension Plan Increase Company Value?” , Financial Analysts Journal Volume 65 Number 4
- Mercer (2011) , “Melbourne Mercer Global Pension Index” , October 2011
- PriceWaterhousCoopers (2009) , “Pensions shake-up? PwC survey of 157 companies following Budger 2009, June 2009”
- R. D. Arnott and P. L. Bernstein (2002) , “What Risk Premium Is Normal?“ Financial Analysts Journal Mar/April 2002
- Rebecca Hann, Frank Heflin, K.R.Subramanyam (2007) , “Fair-value Pension accounting” , Journal of Accounting and Economics, 2007

- Robert L. Brown and Jianxun Liu (2001) “The Shift to Defined Contribution Pension Plans: Why Did It Not Happen in CANADA?”
- Roy Hoevenaars, Theo Kocken, and Eduard Ponds (2009) “Pricing Risk in Corporate Pension Plans : Understanding the Real Pension Deal”, Rotman International Journal of Pension Vol.2
- Sharpe,W.F. (1976) “Corporate Pension Funding Policy” , Journal of Financial Economics,3
- Tepper, I, (1981) “Fair-value Pension accounting” ,Financial Analysts Journal,38
- Treynor,J.L. (1977) “The Principles of Corporate Pension Finance” , Journal of Finance,32
- TowersWatson (2011) “Global Pensions Asset Study 2011”
- The Pensions Regulator (2008) “The purple book 2008 DB Pensions Univers Resk Profile”
- Watson Wyatt Insider (2010) “Pension Freezes Continue Among Fortune 1000 Companies in 2009”
  
- P・F・ドラッカー (2002) 上田 惇生 (訳) 『ネクスト・ソサエティ — 歴史が見たことのない未来がはじまる』ダイヤモンド社 2002年5月
- 青木昌彦 (2003) 『比較制度分析に向けて』NTT出版 2003年9月
- 青木昌彦、奥野正寛 (1996) 『経済システムの比較制度分析』東京大学出版 1996年4月
- 浅岡泰史・本部崇仁・喜多幸之助 (2008) 『企業価値を向上させる退職給付制度の運営』中央経済社 2008年12月
- 浅野幸弘・山口修 (2002) 『キャッシュバランスプランのすべて』日本経済新聞社 2002年8月
- 石田成則 (2007) 『老後所得保障の経済分析—年金システムの役割と課題』東洋経済新報社、2007年10月
- 石田光男・樋口純平 (2009)、『人事制度の日米比較』、ミネルヴァ書房、2009年10月
- 五十嵐紀夫 (2009) 「国際会計基準が変える企業経営」日本経済新聞社 2009年10月
- 今福愛志 (2009) 『企業統治の会計学 - IFRS アドプションに向けて - 』中央経済社 2009年11月
- 今福愛志 (2010) 「企業年金をめぐるバイアウト問題 - 金融危機後の企業年金制度の国際動向 - 」日本大学『産業経理研究』32号、2010年3月
- 上野雄史 (2007) 「代行返上と成熟化との関係に関する研究 - 暗黙契約の理論の視点から - 」『保険学雑誌』(日本保険学会) 2007年12月
- 上野雄史 (2008) 『退職給付制度再編における企業行動』中央経済社 2008年11月
- 内田貴 (2010) 『制度的契約論 - 民営化と契約 - 』羽鳥書店 2010年7月
- 臼杵政治 (2005) 「企業年金の制度選択の要因」『日本ファイナンス学会第13回大会予稿集』2005年6月

- ・ 小崎敏男、牧野文夫、吉田良生 (2011) 「企業年金の制度選択の要因」 日本評論社 2011年3月
- ・ 小野正昭 (2005) 「特集 企業年金の国際的潮流 第2部 各国の企業年金をめぐる動向 イギリスの職域年金制度」『海外社会保障研 第151号』国立社会保障・人口問題研究所 Summer 2005
- ・ 神山哲也 (2007) 「イギリスにおける年金バイアウト・ビジネスの現状」『野村資本市場クォーターリー』2007 夏号
- ・ 川上高志、木島正明、湯前祥二 (2006) 「年金リスクを内包した企業の最適資本構成モデル」『リスクと保険 2007-03』日本保険・年金リスク学会
- ・ 企業会計基準委員会 (2006) 『討議資料「財務会計の概念フレームワーク」』2006年12月
- ・ 毛海健雄 (2008) 「退職給付会計基準の変更が企業価値に与える影響について」『横浜国立大学大学院ビジネススクール 平成19年度プロジェクト報告書』2008年3月
- ・ 小池一男 (1999) 『仕事の経済学』東洋経済新報社 1999年5月
- ・ 国際金融情報センター (2006) 「最近の資金フローに関する研究会 第5章 米国・欧州・中国の年金制度と運用の動向」2006年3月
- ・ 佐々木隆文 (2009) 「給付建て退職給付と人的資本」『名古屋市立大学経済学会』第46巻 第1号 2009年9月
- ・ 佐々木隆文 (2012) 「人的資本と資本構成」『証券アナリストジャーナル』第50号4巻、2012年4月
- ・ 佐々木宏夫 (2003) 『入門ゲーム理論 戦略的思考の科学』日本評論社
- ・ 島崎謙治 (2007)、「企業年金の社会保障政策上の位置付けと受給権保護」、一橋大学、2007年9月
- ・ 社会経済生産性本部 雇用システム研究センター (2009) 『2008年度版日本の人事制度の現状と課題』日本生産性本部、2009年1月
- ・ 高橋文郎 (2001) 『実践 コーポレート・ファイナンス』ダイヤモンド社 2001年5月
- ・ 立道信吾 (2006)、「ニュータイプの日本の雇用システム—長期雇用と成果主義—」、労働政策研究・研修機構、2006年8月
- ・ 坪野剛司 (2005) 『総解説・新企業年金』日本経済新聞社、2002年4月
- ・ デービッド・ブレイク (2012) 監訳 米澤康博、丸山高行、訳 住友生命年金研究部 『年金ファイナンス』東洋経済新報社 2012年6月
- ・ 戸田淳仁 (2010) 「職種経験はどれだけ重要になっているのか - 職種特殊的人的資本の観点から」『日本労働研究雑誌』2010年1月号(No.594)
- ・ 日本経済団体連合会 (2011) 『「2010年9月度 退職金・年金に関する実態調査結果」の概要』、2011年3月
- ・ 日本経済団体連合会 (2012) 「第55回福利厚生費調査結果報告 2010年度(2010年4月～2011年3月)」、2012年1月

- ・ 日本年金数理人会（2009）「我が国におけるハイブリッド型企業年金の拡充について」、2009年4月16日
- ・ 日本年金数理人会（2009）「企業年金の長期的財政運営について－資産運用市場の変容とリスク管理の高度化－」、2009年4月29日
- ・ 畑中祥子（2008）「企業年金制度における当事者の法的関係について - アメリカ従業員年金制度における受給権保障の法的枠組みからの示唆 - 」白鷗大学法政研究会研究報告 WP02/08 2008年6月
- ・ 原田芳明（2008）「確定拠出年金の制度選択に関する研究」『横浜国立大ビジネススクール 平成19年度プロジェクト報告書』 2008年3月
- ・ 樋口美雄、財務省財務総合政策研究所（2012）『グローバル社会の人材育成・活用～就学から就業への移行課題～』勁草書房 2012年1月
- ・ マーティン・ライン, ジョン・ターナー（上枝朱美, 阿部彩訳）（2001）「特集 第5回厚生政策セミナー「アジアと社会保障」」『海外社会保障研 第135号』国立社会保障・人口問題研究所 Summer 2001
- ・ 森戸英幸（2003）『企業年金の法と政策』、有斐閣 2003年3月
- ・ 山口修（2009）「企業年金の制度設計の編成と今後の展望」『年金と経済』 Vol.27 No.4 2009年1月
- ・ 山口修（2010）「わが国の企業年金の現状と課題」『横浜国際社会科学研究所』第15巻第3号 2010年9月
- ・ 吉田和生（2007）「確定拠出年金とキャッシュバランスプランの導入要因-電気機器産業と商業の分析」『年金と経済』 Vol.26 No.3 2007年7月
- ・ 吉田和生（2012）「退職給付債務の即時認識と年金資産の運用政策 - アメリカ会計基準採用企業の分析 - 」名古屋市立大学ディスカッションペーパー No.548 2012年1月
- ・ 吉田健三（2012）『アメリカの年金システム』日本経済評論社 2012年9月
- ・ 労働政策研究・研修機構（2012）「平成24年労働力需給の推計」、2012年8月