

とで異なる。すなわち、「Q2-1② 確定給付型ではない年金制度であっても、従業員の老後保障に十分資すると考える」への同意度が実施企業では 4.34 であるのに対して、未実施企業では 3.83 と有意な差があった¹⁷。

果たして、老後の所得保障の観点から見て、現在の確定拠出年金が十分な機能を果たしているといえるだろうか。2 節で指摘した海外の課題が当てはまるかどうかを考えてみよう。まず、積立段階において、加入するかどうかや掛金率は制度規約に定められており、個人の裁量の範囲は小さく、実質的に自動化・デフォルト化されている。問題は運用商品の選択である。2008 年の「確定拠出年金に関する実態調査（第 2 回）」（企業年金連合会）によると、自らが投資している運用商品について加入者の多くが「ほとんど分からない（31.3%）」あるいは「まったく分からない（12.3%）」と答えている。また、自らの配分のうち元本確保型商品の割合を尋ねると「わからない」という回答が 26.2%あり、理解している人の内では 14.9%が 100%元本確保を選んでいる。これらの点をもみても、自らの判断で運用商品を選んでいる人はそれほど多いとは言い難い。その証左として今回の事業主アンケートにおいても、「従業員は運用商品を選択するための知識を十分持っている」への同意度は、全体で 2.30、確定拠出年金実施企業でも 2.65 と非常に低かった。

他方、事業主が用意した運用商品は平均 15.1 本にのぼった。商品数が多い一因は事業主が取引関係のある金融機関グループの商品をできるだけ組み入れていることにある。運用商品の選択に当たり事業主の取引関係を考慮することは確定給付年金でもみられる。しかし、運用リスクが従業員（加入者）に帰着する確定拠出年金では、より大きな問題をはらんでいるのではないかと。

次に取崩期間においては、法律上一時金支給が認められているだけでなく、ほとんど全ての制度が一時金支給を予定しており、年金支給を用意している制度は少ないようである。現在、法律上、60 歳以前の引き出しが不可能であることが辛うじて老後の準備としての性格を担保している状況である。ところが、アンケート結果を見ると「Q2-3②積み立てた資金を 60 歳前でも引き出せるようにすべきである」という意見への同意度は全社平均でも確定拠出年金実施企業でも同じく 4.32 と高い。つまり制度実施の有無にかかわらず、確定拠出年金にも退職一時金同様のフレキシビリティを求めている企業が多い。これは確定給付年金同様に確定拠出年金が、退職一時金の積立・支給の一形態と位置づけられているためである。

4.2 課題への対応

上記のように老後の所得保障という観点からみると、現在の確定拠出年金は、①積立期間中の運用商品の適正な選択、②取崩期間中の支給の年金化、において課題を抱えている。

運用商品の適正な選択のためには、1. 事業主及び運営管理機関が用意した運用商品の品揃えにおける配慮、2. 商品選択における加入者（従業員）の理解の深化、の 2 つの条件が求められる。

¹⁷ 他方確定給付年金を保有している企業の同意度合いは 3.97、そのうち確定拠出年金実施企業が 4.27、未実施企業が 3.88 であった。

商品選定にあたっては、本来、事業主ならびに運営管理機関は「企業年金加入者のために忠実にその業務を執行しなければならない」（確定拠出年金法 43 条 1 項及び 44 条）。また、運営管理機関は、「資産の運用に関する専門的知見に基づいて運用商品の選定と提示を行わなければならない」（同 23 条 2 項）とされている。こうした趣旨から事業主の利害ではなく、あくまで加入者のために商品の内容や手数料について吟味した上で選定するよう徹底することが望ましい¹⁸。

他方、加入者の理解を深める上で重視されてきたのは、投資教育である。確定拠出年金法 22 条では「資産の運用に関する基礎的な資料の提供その他必要な措置」の努力義務が定められている。これを受けて法令解釈通知においては「投資教育がきわめて重要であるとし、その具体的内容を定めている¹⁹。

確かに投資教育により加入者の知識レベルがある程度向上させることはできる。しかし、投資教育だけで全ての加入者が運用商品の選択に十分な知識を備えることができるというのもナイーブな解釈であろう²⁰。米国では 401(k)プランの経験から、投資教育の限界が指摘され、上述した 2006 年年金保護法におけるデフォルトファンドなどの規定をもたらした。

今回のアンケートの Q2-3③「従業員が自ら運用商品を選択するための知識を十分に持っていない場合、投資教育を行うことによって解決することができる」への同意度は全体で 3.26 とやや低く、実施企業では 3.86、未実施企業では 2.99 と見解が分かれた。実際に投資教育に取り組んでいる実施企業には投資教育の効果を否定することは難しいのかもしれない。他方、Q2-3④「従業員が自ら運用商品を選択するための知識を十分に持っていない場合、従業員に対して相応しい商品が自動的に選択されるような仕組みを導入するべきである(例:デフォルトファンド)」への同意度は実施企業が 3.91、未実施企業も 3.73 といずれも高く、デフォルトファンドの有効性を認めている。また、有識者調査でも Q2-3③への同意度が 3.08、Q2-3④への同意度が 3.82 であり、投資教育よりもデフォルト活用への同意が高い(図表 2-7)。

¹⁸ 運用商品の選定・モニタリングについての具体的な方法については、企業年金連合会「企業型確定拠出年金制度運営ハンドブック」（2009 年 12 月）が取り上げている。

¹⁹ これを受けて、2008 年 3 月の企業年金連合会「確定拠出年金投資教育ハンドブック」では、継続教育を含む投資教育のあるべき姿とその具体的な方法についてとりあげている。

²⁰ 貯蓄や老後の準備の必要性、クレジットカードなど消費のための借入れの問題などには教育の効果がある。しかし、運用商品や資産配分の選択になると、投資教育の効果には疑問があろう。

〔図表 2-7〕 有識者へのアンケート結果（数値は左側の言明への同意度を示す）

		A	B	C	D
		全体	年金数理人	年金基金職員	その他有識者
(サンプル数)		722	245	308	167
Q2-1 確定給付型の制度についてお伺い致します。					
①	従業員の老後保障の観点から確定給付型の年金制度を維持することが望ましいと考える	5.09	5.07	5.26 **	4.86 **
②	確定給付型ではない年金制度であっても、従業員の老後保障に十分資すると考える	3.75	3.79	3.71	3.76
③	確定給付型と確定拠出型それぞれのメリットを持つ、新たな年金制度が今後更に重要になると考える	4.42	4.37	4.39	4.56 *
Q2-3 企業型確定拠出年金制度についてお伺い致します。					
①	従業員の老後保障を考え60歳過ぎても一時金ではなく、年金で受け取るようにすべきである	4.11	3.88 **	4.27 **	4.20
②	従来の退職一時金と同様に、60歳前であっても引き出すことができるようにすべきである	3.85	4.04 **	3.74 *	3.78
③	従業員は運用商品を選択するための知識を十分持っている	2.11	2.14	2.09	2.08
④	従業員が自ら運用商品を選択するための知識を十分に持っていない場合、投資教育を行うことによって解決することができる	3.08	3.05	3.10	3.09
⑤	従業員が自ら運用商品を選択するための知識を十分に持っていない場合、従業員に対して相応しい商品が自動的に選択されるような仕組みを導入すべきである(例:デフォルトファンド)	3.82	3.83	3.76	3.90
Q2-4 企業型確定拠出年金制度の老齢給付を終身年金で支給することについてお伺い致します。					
①	事業主(企業)にプラン内で終身年金の商品を用意することを法令上義務付けるべきである	3.51	3.41	3.65 **	3.43
②	年金原資を公的な機関(例:国民年金基金連合会や企業年金連合会)に移換し、当該機関で終身年金を受給することが出来る仕組みを構築することがよい	4.02	3.89 **	4.13 **	3.99
③	受給者が企業型確定拠出年金制度からの給付を一時金で受け取り、生命保険会社の個人終身年金保険を購入すればよく、特段の措置を講じる必要はない	2.85	3.11 **	2.54 **	3.01
Q1-6 企業が退職給付制度を導入する理由として、一般的に以下①～⑥があるとされていますが、以下の①～⑥について、それぞれ貴社の考えにどの程度当てはまるかを判断し、選択肢の①～⑥の中から最も近いと思われるものを選んで、左の回答欄の選択番号に○印をつけて下さい。					
①	優秀な人材を採用するため	3.95	3.74	4.09 **	4.01
②	優秀な人材の転職を防ぐため	3.92	3.91	3.79 **	4.16 **
③	従業員の士気を高めるため	4.04	3.96	4.13 *	4.00
④	従業員の老後の生活保障のため	5.21	5.15	5.34 **	5.08 *
⑤	労働条件で同業他社と比べ遜色ないようにするため	4.43	4.65 **	4.28 **	4.37
⑥	従業員の不祥事を防ぐため	2.30	2.40	2.21 **	2.34

*および**は補集合（対照群）との同意度の平均の差が統計的に有意であることを示す。例えば、「年金数理人」であれば、補集合である、年金数理人ではない有識者の集合との間で、同意度の平均値に統計的に有意な差があったかどうかを示す。

*は10%水準、**は5%水準で有意。

今後は投資教育を実施しつつも、デフォルトファンドへの取り組みを強める必要がある²¹。

次に支給形態の年金化について考える。アンケートによると、「従業員の老後保障を考え60歳過ぎても一時金ではなく、年金で受け取るようにするべきである」への同意度は事業主全体では3.87と高いのに対して、確定拠出実施企業では3.52である。とはいえ、終身年金化について、「特段の措置を講じる必要がない」への同意度は実施企業が3.18、未実施企業が3.29と低く、終身年金の必要性を否定しているわけではない。しかし、終身年金支給の仕組みについては、Q2-4①「事業主(企業)にプラン内で終身年金の商品を用意することを法令上義務付けるべきである」への同意度は全体で3.09(実施企業で3.28、未実施企業では3.01)と低く、Q2-4②「年金原資を公的な機関に移換し、当該機関で終身年金を受給することが出来る仕組みを構築することがよい」への同意度が3.61(実施企業で3.60、未実施企業で3.62)とやや高くなっている。有識者調査でも、Q2-4②への同意度が4.02と高く、Q2-4①への同意度は3.51とそれほど高くはない。

確かに長生きのリスクを考えるなら、終身年金が支給されるのが望ましい。しかし、現状では企業年金の適用を受けている層は所得が相対的に高く、多くの場合、厚生年金によってある程度の水準の終身年金を支給されるはずである。また、年金制度からの支給を強制すると長寿リスクやコストを事業主に負わせ、制度の普及を阻害するのに加えて、加入者が事業主の倒産などによる不払いのリスクを負うことになる。また、3節で述べたように、一定年齢で画一的な終身年金の支給を強制するのは加入者の厚生を低下させてしまう。当面の対応としては、公的機関あるいは生命保険会社による終身年金の支給体制を整えると同時に、加入や支給開始のタイミングについて柔軟な設定を認めつつ、受取時における税制などで一時金よりも年金を受給するように誘導する程度にとどめるべきではないだろうか²²。

他方、60歳以前の払出については事業主から希望が多いだけでなく、有識者もどちらかといえば肯定的である(Q2-3②への同意度が3.85²³)。無制限に認めるのではなく、住宅ローンの支払いを含む住宅取得費用や本人及び家族の医療介護費用など、老後の所得保障に準じるような場合に限っては認めても良いのではないかと²⁴。

5 まとめ — パターナリズムの復活か

この数年、運用環境の悪化、雇用の流動化、会計基準の時価会計化などに影響され、アングロサクソン諸国を中心に企業年金では確定給付年金から確定拠出年金への流れがますます強まってきた。

事業主が確定給付年金を終了し、確定拠出年金へ移る第1の目的は従業員へのリスクの移転にある。資産運用リスクや長寿のリスクを負担することが困難、あるいはリスク負担に見

²¹ 前出「企業型確定拠出年金制度運営ハンドブック」でも、投資教育の限界を指摘しつつ、デフォルトファンド活用のあり方を検討する必要性を指摘している。

²² 筆者は臼杵(2005)など、過去個人の老後の準備の勘定を創設し、一時金についてもその勘定に繰り入れる場合にのみ所得控除を認めることを提案してきた。

²³ うち年金基金職員3.71、年金数理人の同意度は4.04。

²⁴ その場合、退職給付の一部と考えたと支給時に退職所得控除を適用することになる。

合ったメリットが得られないという判断から確定給付年金をあきらめ、確定拠出年金に移ることで、事業主から加入者にリスクが移転する。さらに、確定給付年金と確定拠出年金の中間的なハイブリッド制度、例えば日本のキャッシュバランスプランでは運用リスク（金利リスク）を加入者と事業主が分かち合う点で、中間的な制度とした。つまり、従来はリスクという一つの軸を主にして、その引受者が事業主か、従業員かが確定給付年金と確定拠出年金の違いとされてきたのである。

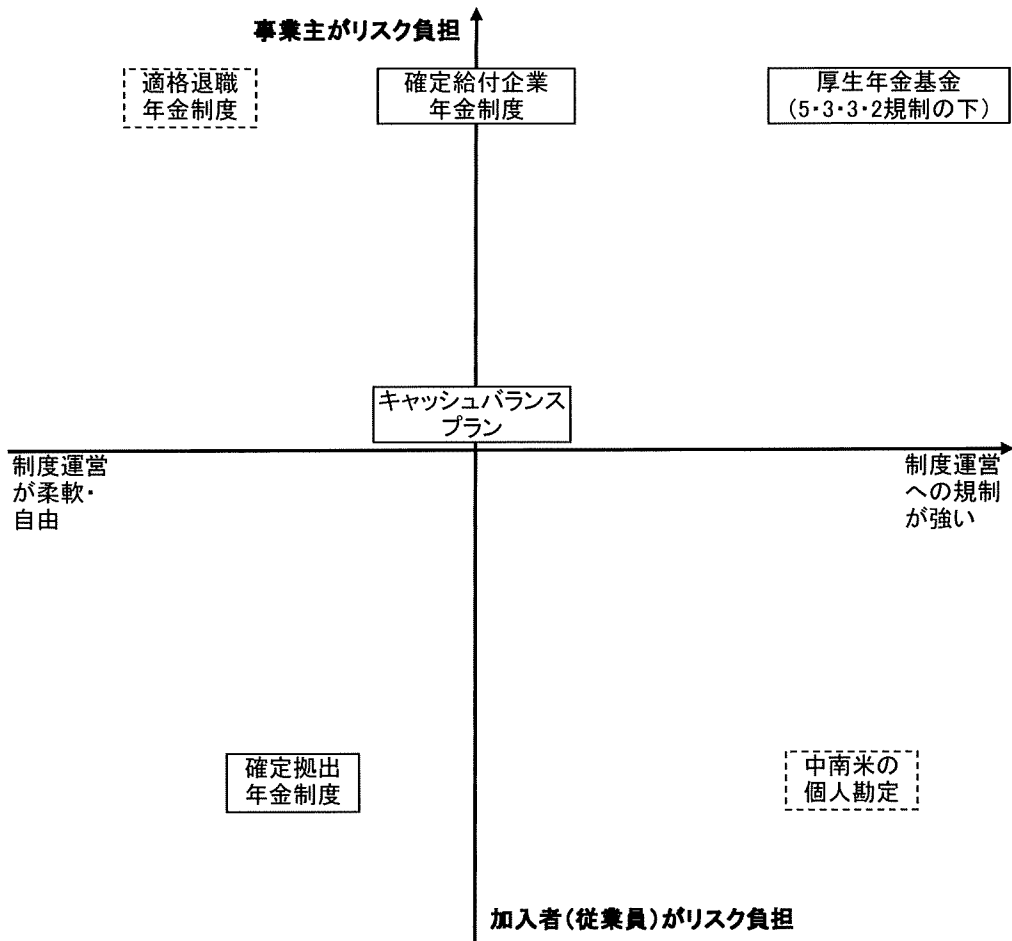
その上で、日本では確定拠出年金のモデルを、米国の 401(k)プランとしてきた。しかし、401(k)プランは従業員がリスクを負担するだけでなく、もう一つの特徴を持っている。それは、①加入、②掛金額、③運用商品の選択、のいずれも加入者が自由に決められる点である。資産運用リスクや長寿リスクを引き受けるだけでなく、運用や支給形態などの面で加入者の自由度が非常に高い。

ところが、20 年以上にわたる経験や行動経済学の研究から 401(k)プラン加入者が決して合理的な判断を下せないことが多いことが明らかにされ、そのことが 2006 年年金保護法の規定に結びつき、事業主によるパターナリズムがむしろ奨励されるようになったのである。さらに公的年金においても、中南米、中東欧諸国の他、スウェーデンやオーストラリアでも個人勘定を持つ確定拠出年金の導入が進んだ。これらの国では、運用商品の数や手数料、資産配分、支給の際の終身年金の組入れなどにおいて、さまざまな規制を課している。

つまり、加入者がリスクを負担しても、全ての判断を加入者の自由意思に委ねるのが最善ではないという考えが認められてきたのである。この背景には、1990 年前後から発展してきた行動経済学の貢献がある。従来の経済学では自らの効用を最大にするべく、一貫して合理的な判断をください意思や能力が人々に備わっているとしてきた。そうであるなら、全ての判断を各人の自由な意思決定に委ねれば、各人の効用ひいては社会的な厚生が最大化されるはずである。しかし、行動経済学は人々の判断能力には限界があり、往々にして近視眼的な行動をとり、意思決定において一貫性や合理性が欠如することを指摘した。

日本でも企業年金あるいは個人勘定の確定拠出年金制度を論じるに当たっては、リスクの負担と同時に運用商品や支給形態に事業主、場合によっては国がどの程度規制、介入するかを議論すべきであろう。思い返すと、日本の確定給付年金においても、厚生年金基金では 1990 年代まで運用方法には 5・3・3・2 規制が適用され、給付においてもプラスアルファ部分の支給現価の 1/2 以上を終身年金として支給することが求められてきた。つまり、事業主がリスクを負うといっても、全てが事業主あるいは労使の自由になっていたわけではない。そうした観点から、リスクの負担者という座標軸に、資産運用、商品選択さらに支給形態への規制 vs 柔軟性、という軸を加え、既存の制度をマッピング（プロット）してみた（図表 2-8）。

〔図表 2-8〕 リスク負担と制度運営の柔軟性からみた年金制度のマッピング



もちろん、規制・介入は非合理的な人々には有用であるものの、人々が合理的である限り効用を低下させてしまう。この点について Camerer et al. (2003) は、非合理的な決定をする人だけに強制などの効果が及ぶ一方、合理的な意思決定は放置しておく *Asymmetric Paternalism* を提唱している²⁵。また、Sunstein and Thaler(2003)は、上述の Smart プランのように人々の選択の余地を残しつつ、望ましい方向に人々を誘導する *Libertarian Paternalism* を主張した。これらの主張によれば、完全な強制ではなく、あくまでも加入者が希望すれば他の選択ができる誘導にとどめるべきことになる。

強制か、誘導か、どの程度のパターンリズムが必要になるかを判断する材料の1つは、老後の所得保障に於けるその制度の重要性であろう。現在、高齢者世帯の所得の7割を占めているのが公的年金であり、企業年金の割合は6%に満たない²⁶。中でも確定拠出年金はまだ

²⁵ 彼らは自社株に集中投資している 401(k)プラン加入者に対して分散投資の重要性をアドバイスすることが *asymmetric paternalism* に該当するという。あるいはデフォルトのように本人の意思で他の選択肢を活用できる場合には、*asymmetric paternalism* といえよう。

²⁶ 平成 20 年国民生活基礎調査によると、高齢者世帯の所得 299 万円のうち公的年金・恩給が 212 万円、「送り・企業年金・個人年金・その他の所得」が 17 万円であった。

限界的な存在である。他方、特に企業年金あるいは退職給付はもともと労働条件の1つであることを考えれば、労使の合意をできるだけ尊重しつつ、国の介入はデフォルトや税制などによる誘導に止めるべきであろう。

しかし、今後、企業年金や確定拠出年金が老後の所得保障の1つとして不可欠な存在になるとすれば、より強いパターンリズムも正当化されうる。その場合には、所得再配分及び市場の失敗の他に、放っておくと十分な老後の準備をしない人々に適切な貯蓄をさせるパターンリズムを公的年金の存在理由に挙げた Diamond (1977) の指摘が、確定拠出年金にも当てはまることになる。

参考文献

- Abbott, Andrew (1995) “Things of Boundaries,” *Social Research*, 62(4): 857-82.
- Antolin, P., C. Pugh and F. Stewart (2008) “Forms of Benefit Payment at Retirement”, OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions, No. 26, OECD publishing.
- Camerer, Colin, Samuel Issacharoff, George Lowenstein, Ted O’Donoghue and Matthew Rabin (2003) “Regulation for Conservatives: Behavioral Economics and the Case for Asymmetric Paternalism”, *University of Pennsylvania Law Review*, Vol.151, pp.1211-1254.
- Cannon, Edmund and Ian Tokns (2008) *Annuity Markets*, Oxford University Press.
- DiCenzo, Jodi (2007) “Behavioral Finance and Retirement Plan Contributions: How Participants Behave, and Prescriptive Solutions” *Issue Brief*, Employment Benefit Research Institute, No.301.
- Hernandez, Denise G. and Fiona Stewart (2008) “Comparison of Costs + Fees in Countries with Private Defined Contribution Pension Systems”, *Working Paper 2008-No.6*, International Organisation of Pension Supervisors.
- Iwry, J. Mark and John A. Turner (2009) “Automatic Annuitization: New Behavioral Strategies for Expanding Lifetime Income in 401(k)s”, *Working Paper, The Retirement Security Project*, No.209-2.
- Rozinka, E. and W. Tapia (2007) “Survey of Investment Choice by Pension Fund Members”, OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions, No. 7, OECD Publishing. Ryes.
- Reyes, G. and F. Stewart (2008) “Transparency and competition in the choice of

pension products: The Chilean and UK experience”, Working Paper No.7
International Organisation of Pension Supervisors.

- Jason S. Scott (2008) “The Longevity Annuity: An Annuity for Everyone?” *Financial Analysts Journal*, Vol.64 Number 1, pp.40-48.
- Thaler, Richard H. and Shlomo Benartzi (2004) "Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Savings," *Journal of Political Economy*, Vol. 112.1, Part 2, pp. S164-S187.
- Tapia, W. and J. Yermo (2007) "Implications of Behavioural Economics for Mandatory Individual Account Pension Systems", *OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions*, No. 11, OECD Publishing.
- Tapia, W. and J. Yermo (2008) "Fees in Individual Account Pension Systems: A Cross-Country Comparison", *OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions*, No. 27, OECD publishing.
- Yaari.M.E (1965) “Uncertain Lifetime, life Insurance, and the Theory of the Consumer”, *Review of Economic Studies*, 32(2), 137-150.
- 臼杵政治(2005)「退職勘定の創設目指せ」, 日本経済新聞 経済教室 2005年6月1日

第3章 企業年金におけるリスク分担の意義と企業年

金評価のあり方に関する示唆

—適切なリスク分担を確保するために—

1 はじめに

第3章では、企業年金におけるリスク分担のあり方を考察し、望ましいリスク分担の方向性はどのようなものか、そしてそれを実現するためには、政府（企業年金規制、企業年金評価及び企業年金税制）はどのような役割を果たすべきかという問題について述べる。

わが国では、2002年に企業年金二法が施行され、各企業においては、給付建て企業年金（確定給付企業年金および厚生年金基金）と個人勘定の拠出建て年金（企業型の確定拠出年金）の両者を並列的に実施可能となっている。給付建て企業年金においては、キャッシュバランス（CB）プランやキャッシュバランス（CB）類似制度も導入されている。わが国では、給付建て企業年金を廃止または閉鎖して、個人勘定の拠出建て制度に移行する、いわゆるDC移行の動きは、米英のように目立ってはいない。現在に至るまで、給付建て企業年金も概ね健全に維持されているとみることができる。

給付建てでも拠出建てでも、老後の安定的な定期収入の確保という機能において実質的な差がないのであれば、そもそも企業年金におけるリスク分担のあり方などまったく問題にならないはずである。しかし、公的年金を補う老後の定期収入を個人レベルで準備することを想定すれば明らかなように、そのとき個々人は、金利リスク、インフレリスク、資産運用リスク、長生きのリスクなど、実に様々なリスクに直面する。リスクへの対応が十分でなければ、公的年金を補う老後の定期収入の原資が不足して、ほどほどの（つまりディーセントな）老後生活を送ることができなくなってしまう。とりわけわが国において懸念されるのは、給付建て・拠出建てのいずれの制度においても、長生きリスクへの対応が極めて不十分な状態になっていることである。

企業年金の制度設計、財政運営および資産運用においては、こうした様々なリスクにどのように対応していくかということが最も重要な課題の一つである。つまり、企業年金におけるリスク分担のあり方は、企業年金のあり方そのものにかかわる問題なのである。本章では、まず第2節で、老後の定期収入を個人レベルで準備するとした場合に直面することとなるリスクについて改めて整理する。第3節では、これを受けて集団型・積立方式の年金制度を利用したときには、それらのリスクが、母体企業と加入者・受給者集団の間で、あるいは加入者・受給者集団の内部で、どのように分担されるか分析する。そして、個々のリスクそれぞれについて、集団型・積立方式の年金制度を通じてリスクを分担することにはどのようなメリットがあるのか、市場を通じてリスクを移転する手法（市場アプローチ）とも比較しながら考察を加える。

この考察から、企業年金を通じたリスク分担には、加入者にとっては年金給付の効用を高め、母体企業にとっては掛金の経済コストを低減させるなどのメリットがあることが判明するが、その一方、企業年金を通じたリスク分担は、制度の位置づけなどから賦課方式・強制加入の公的年金にはない制約を受ける。第4節では、加入者・受給者各層に受け入れられ持続可能なものにする観点から、企業年金を通じたリスク分担に関して堅持すべき基本的な原則を整理する。また、長生きリスクを保証する終身年金が不人気で加入者に受け入れられない、いわゆる「年金パズル」と呼ばれる問題に関し、長生きリスクのプールによって得られる利益と損失を定量的に比較し、最適ナリスクプールの方法を提案する。

第5節では、以上の考察を踏まえて、わが国の企業年金を通じたリスク分担の現状にどのような課題があるのか、政府（企業年金規制等）は、望ましいリスク分担を実現していく観点から、今後どのような役割を果たしていく必要があるか、国際的な動向も踏まえつつ、個別のリスク要因に即して考察する。

第6節では、企業年金に対するインセンティブのあり方について考察する。退職給付会計のいわゆる B/S 即時認識に代表されるような動向から、従業員の老後所得（退職給付）の確保に係るリスクを企業が積極的に分担することが次第に困難になっている。本節では、企業年金税制の基本的な考え方を踏まえて、長生きリスクをプールする仕組みを備えていることなど、企業年金評価に基づく望ましい要件を備えた企業年金を奨励していくことが、企業年金に対する第2段階の優遇税制の目的としてもっとも適当であることを導く。企業年金評価は、その結果を税制インセンティブにつなげていくべき、ということが本章の結論である。第7節はまとめである。

なお、本章のうち意見にわたる部分は、筆者の個人的見解である。

2 積立方式の年金制度におけるリスク分担とは何か

2.1 老後の所得確保に関するリスク

2.1.1 老後資金の積立と取崩しのプロセス

企業年金におけるリスク分担のあり方を考察するに当たり、まず、個人のレベルで老後の定期収入を確保しようとする場合に、個々人がどのようなリスクに直面するか整理しておこう¹。現役時代は、老後資金（以下、年金資金）の積立と資産運用である。その際最初に考えなければならないのは、退職時までに年金資金をどれだけ積み立てればよいかという問題である。確保したいと考える老後の定期収入の水準は、本来は、名目額ではなく現役時代に比較した所得代替率で測るべきものであろう。そうすると、その所得代替率に相当する定期収入を確保するには、退職直前にどれだけ年金資金が必要か、将来の賃金上昇率を含めて、事前に予測しなければならないことになる。

必要な年金資金の予測は、具体的には概ね次のようになる。まず、所得代替率ベースで

¹ ここでは、いったん年金保険商品は使わないものと仮定して整理している。また、個々人が独自に積立を行うことを想定しているが、個人勘定 DC プランにて年金原資を積み立てる場合もほぼ同様の状況となる。

設定した毎年の定期収入を、今後の賃金上昇率や物価上昇率について一定の前提を置き、名目額ベースに変換する。定期収入の受取期間としては、退職後の余命（退職時の平均余命）が基準となろうが、想定より長生きするケースを考慮すると、一定の安全を考慮した、平均余命よりかなり長めの期間を設定しなければならない。その上で、退職時点から定期収入の受取までの各期間に対応した金利により、定期収入のキャッシュフローを割り引く。このためには、予測を行う時点において、将来の退職時点におけるイールドカーブを想定する必要がある。その際、多少のリスクを許容して、リスク資産の運用で期待される超過収益率を一部考慮することも考えられる。退職時に必要な年金資金は、将来の各年の定期収入の（退職時点における）割引現在価値を合計した額になる。

次に、個々人は、以上のようにして予測した年金資金を現役中に積み立てるには、毎年、どれだけ積み立てていけばよいかという問題を考えることになる。他の支出が嵩んで、積立ができない年があるかもしれない。想定したよりも若くして退職しなければならない場合もあるかもしれない。会社が倒産したり転職したりで収入が大幅に変動することもあるかもしれない。また、積み立てたお金を運用していくことで、運用収益はどの程度期待できるか。あるいはどの程度以上は期待していけないのか。さらに、積み立てて運用している間、税金その他のコストはいくらかかるのか。個々人は、こうしたことを考慮して、毎年の積立額を設定することになる。また、その計画は適宜見直していくことが必要である。退職後は、積み立てた年金資金を計画的に取り崩していくわけだが、退職後における運用収入が予定より低くなった場合などには、取崩額の調整が必要になる。

2.1.2 個々人が直面するリスク

以上において、個々人はどのようなリスクに直面するだろうか。上記のとおり、年金資金の積立・運用および給付の各段階において、様々な状態変数（state variables）に関し、短期・中期・長期および超長期の予測（シナリオ）が必要となっていた。概括すれば、現実がここでの予測から「不利」な方向に乖離したときに、個々人は、老後の定期収入の確保に必要な年金資金の不足に直面することになる。現役時代（積立と資産運用の段階）において、退職時に必要となる年金資金が不足する見通しとなれば、個々人は、当初の予定より大きな額を毎年の積立に回すか、または退職を遅らせなければならない。退職後（給付段階）においても、たとえば想定していたより長生きしそうなときは、やはり年金資金が不足することになる。給付段階において年金資金の不足が明らかになったときは、個々人は、消費を減らす、遺産として残すつもり資産を取り崩す、あるいはこうしたものを担保に借金する（リバース・モーゲージ）などの対応が必要になる。さらに、最低限の生活にも事欠くような状況に陥った場合には、生活保護を申請することが必要になる。超高齢に至る前の段階では、健康上のリスクも考慮して、信頼できる者に資産運用や年金資金の計画的取崩しを委託することが必要になるかもしれない。

ここで、各段階のリスクをもう少し詳しく考察してみよう。まずは積立段階である。積立段階において年金資金が不足する見通しとなる要因は様々考えられる。主なものを挙げれば、

第1に金利リスクがある。金利が低下すると、将来キャッシュフロー自体は変わらなくてもその現在価値（経済価値）は上昇する。そのため、退職時点における（実質）金利が想定より低下する見通しになれば、その分だけ年金資金を積み増さなければならない。特に、退職直前に（実質）金利が低下した場合には、個人レベルでは年金資金の積増しはもはや困難である。個々人には、上記のとおり、退職を遅らせる、老後の消費を減らすといった対応しか残されていない。第2に、退職までの期間に係る資産運用リスクがある。資産運用の収益率が想定を下回れば、目標とする年金資金を退職時まで積み立てることができなくなる。特に、退職直前に経済ショックがあったときは打撃が大きい。第3に、インフレリスクがある。インフレリスクとは、インフレによって老後の定期収入の実質価値が目減りし、購買力が低下してしまうリスクである。実績のインフレ率や将来予想されるインフレ率が想定していたより高くなると、目標とした老後の定期収入を実質ベースで確保するためには、より多くの年金資金が必要になる。第4に、賃金上昇リスクがある。賃金上昇リスクとは、平均賃金の想定より高い上昇により、目標とした所得代替率が確保できなくなってしまうリスクである。この場合も、目標とする所得代替率に対応する定期収入を確保するには、より多くの年金資金が必要になる。第5に、賃金パスのリスクがある。これには、たとえば転職や解雇により、必要な年金資金が積み立てられなくなるといったリスクや、昇給カーブが想定していたより平坦なものとなり、そのため実際の積立額が計画と異なってきて、年金資金が不足するリスクなどが含まれる。

退職後（給付段階）においても、年金資金の不足が生じるリスクは様々考えられる。まず、上記で第5に挙げた賃金パスのリスクを除き、第1から第4に挙げたリスクは給付段階においても残っている。ただし、第1の金利リスクについては、給付段階において保有する資産（年金保険契約を含む）から得られる定期収入のキャッシュフローが金利変動の影響をあまり受けられないようにできる場合には問題とならない。第2の資産運用リスクは、給付段階に入っても、定期収入のキャッシュフローに対してリスクをとった資産運用をしている場合に重要となる。そのほか第6に、想定より長生きをするリスク（個人レベルでの長生きリスク）がある。集団の平均的な死亡状況に変化がなくても、個人レベルでは、想定したより長生きすることはままある。定期収入の受取期間が長くなれば、より多くの年金資金が必要になる。既述のとおり、長生きにより年金資金が不足するリスクに個人レベルで対応しようとする、長めの老後にも対応できるよう、相当程度余裕をもって年金資金を積み立てておかなければならない。長生きリスクに純粹に個人レベルで対応しようとする、余分な（ある意味では無駄な）コストがかかるわけである。第7に、死亡率改善リスク（集団が全体として長寿化するリスク）がある。将来の死亡率が当初の予想を下回れば、通常、個人レベルでも余命をより長く見積もる必要が生じるであろう。

2.2 集団型の企業年金を通じたリスク分担

2.2.1 母体企業と加入者・受給者集団の間のリスク分担

老後の定期収入の準備を集団型・積立方式の年金制度を通じて行う場合も、上で述べた老

後の定期収入の確保に関するリスク要因自体が無くなってしまわない。そのリスクは、誰かが負わねばならないのである。実際、従来型の給付建て（DB）プランでは、（わが国の場合）インフレリスクと賃金上昇リスクを除き、母体企業が全面的にリスクを負ってきた。しかし、キャッシュバランス（CB）プランの登場により、金利リスクについては加入者に移転することが可能になっている。

諸外国には、たとえばオランダで普及している条件付きスライド（conditional indexation）のように、積立水準が十分でないときには、受給者の給付スライド率と現役加入者の受給権（期待権）の再評価率を調整する制度もある²。ただし、この制度では、積立水準がさらに低くなり名目ベースの給付債務を下回ったときは、母体企業は追加掛金を拠出しなければならない。オランダ型の集団型拠出建て（CDC）プラン（collective defined contribution plan）では、これをさらに一歩進めて、積立金が名目ベースの給付債務を下回っても、母体企業は追加掛金を拠出せず、受給者の名目給付額および現役加入者の受給権（名目評価額）を減額する。

一方、積立水準が十分に高いときは、オランダの条件付きスライドでは、スライド率に過去に減じた率を上乗せして、インデックスに追いつかせる。オランダ型の CDC プランでは、給付増は無制限である³。CB プランや条件付きスライドは、掛金負担者である母体企業と加入者・受給者集団の間のリスク分担（コスト分担）の一例である。CDC プランは、加入者・受給者集団の間のリスク分担（コスト分担）の一例となる。

母体企業と加入者・受給者集団の間のリスク分担に関して忘れてならないのは、給付建て・積立方式の制度⁴には、年金資金を個人レベルで積み立てるときには考える必要の無かった、制度の困窮終了のリスクがあり、当該リスクに関して、母体企業と加入者集団の間でリスク分担が行われていることである。すなわち、給付建て・積立方式の制度において、母体企業の倒産等により積立不足の状態のまま制度が終了した場合、仮に母体企業が積立不足に係る追加掛金の拠出義務を負っているとしても⁵、最終的にその積立不足が補填されないことも生じ得る。そうした場合、加入者・受給者は、全体として、少なくともその積立不足の分だけは受給権を喪失する。給付建て・積立方式の制度においては、通常、発生した積立不足は段

² 条件付きスライドについての記述は、オランダの職域年金制度である ABP や PFZW（旧 PGGM）で採用されている給付設計に基づいて記述している。Ponds and Riel（2007）、Nijman and Koijen（2007）等を参照。

³ CDC プランは、ここで紹介したオランダ型だけではない。たとえば、わが国の農業者年金制度（新制度）は、積立段階は拠出建てだが、積み立てた年金資産を 65 歳で年金化し、給付建て制度に移行する。このような給付設計はナーセリー・プラン（Nursery Plan）と呼ばれるが、農業者年金制度では追加負担がないため、全体として CDC プランの一種と評価できる。デンマークの職域年金もナーセリー・プランだが、積立段階は最低利回り保証がある。年金転換時の年金換算率は、制度加入時に決められる。最低利回りに対する超過収益は、受給段階でボーナス年金として加算される。制度全体の財政状態が悪化したときは、新規加入者の最低保証利回りや年金換算率が引き下げられるが、既加入者については引き下げられない。わが国の国民年金基金制度は、実質的にデンマークの制度と同等と評価されるかもしれない。Pugh and Yermo 2008 参照。

⁴ 給付建て・積立方式の制度は、例外なく集団型である。

⁵ 給付建て制度が積立不足のまま終了しても、母体企業が何ら追加拠出の義務を負わない場合には、制度終了時の積立不足に伴うリスクは母体企業から加入者・受給者集団に移転することになる（いわゆるペンション・プット）。

階的に解消していくことが想定されている。このため、支払保証制度がない状態では、母体企業と加入者・受給者集団とが制度終了時の積立不足に係るリスクを分担していると理解される。

2.2.2 加入者間、加入者・受給者間のリスク分担

集団型・積立方式の制度には、たいていの場合、集団内の（同時点における、若しくは異時点間の）リスク分担の仕組みが組み込まれている。受給権の評価額と実際の給付額を個人単位で比較したときに、特定のリスクに起因してプラスの者とマイナスの者が生じるならば、そのことは、集団内（世代内または世代間）で当該リスクの顕在化に伴い再分配が生じることを意味している。たとえば、制度から終身年金が直接提供される場合には、個人的な長生きのリスクは同一世代内でプールされる。その際、相対的に短命な受給者から相対的に長命な受給者へと、集団内で再分配が生じる。しかし、個々の受給者が相対的に短命か長命かは前もってわからないとすれば、この再分配は双方向的である（相互主義に基づく連帯。いわゆるリスク連帯）。これに対し、一般に当該リスクに関して生じる再分配が双方向的でないときは、「相互主義に基づく連帯」を超えた「垂直的な再分配⁶」が生じることになる。特定のリスクに関して垂直的な再分配が生じないようにするためには、リスク連帯に加わるために必要な負担額が、当該リスクの公正価値に基づいたものとなっていることが必要条件となる。

もちろん、年金制度における再分配は、リスク分担により生じるものだけではない。より一般に、給付建ての年金制度において、同一条件で加入していたなかで受給（期待）権の評価額に相違が生じる場合は、集団内で再分配が生じることを意味する。また、掛金を加入者ごとに特定することが可能な場合は、その掛金の終価と受給（期待）権の評価額を個人単位で比較して、加入者間で両者の関係に相違がみられるとき、集団内で（世代内または世代間の）再分配が生じていることになる。ただし、わが国の場合、企業年金の給付は「賃金の後払い」という位置づけとされてはいるものの、実際には母体企業が一括して掛金を拠出しており、個人単位で掛金額が特定されているわけではない。

CB プランの場合は、個人ごとに仮想勘定が管理され、支給開始時に年金化される。年金化直前の仮想勘定残高と年金化後の給付の経済価値は相違する可能性があるが、その相違の程度が加入者間で異なるようなら、それは、当該 CB プランに（世代間または世代内の）再分配の仕組みが組み込まれていることを意味している。

「リスク分担」という相互主義的な連帯の仕組みと、それを超えたいわゆる共同体的連帯とは、加入者間および加入者・受給者間のリスク分担について考察する際、議論の混乱を避けるため、明確に区別しておかねばならない。上記のとおり、あるリスクに起因して生じる集団内の再分配は、そのリスクに応じた負担が求められている場合に「リスク分担」（相互主義に基づくリスクプール）となる。しかし、その再分配が「相互主義に基づくリスクプール」を超えた再分配を含むときは、加入者・受給者集団内の「共同体的」な連帯構造と理解する

⁶ 本章では、リスクの違う者の間の再分配を「垂直的な再分配」と呼ぶ。リスクが同じ者の間の再分配は「水平的な再分配」と呼ぶ。

必要がある。たとえば終身年金が提供されている制度で、年金額が男女同一に定められている場合、男女で死亡率が異なることから、男性の加入者集団から女性の加入者集団へと再分配が生じる。加入者が性の違いによる長生きリスクの違いを超えて意識的に連帯しているとすれば、それは「男女は平等に扱われるべき」といった社会的若しくは共同体的な規範に基づくものであろう。

2.3 再分配構造の認識

集団型・積立方式の年金制度には、前記 2.1.2 で挙げた 7 つのリスクについて、母体企業と加入者・受給者集団の内部でリスクを分担（または移転）する仕組みが組み込まれている可能性がある。母体企業の追加負担を前提とせず、加入者・受給者集団内部でリスクを分担（または移転）する仕組みが組み込まれている可能性もある⁷。しかし、集団型・積立方式の年金制度において、どこにどのような再分配の仕組みが組み込まれているかは、実際のところ必ずしも明示的でない。それが再分配の仕組みであるという明確な認識のないまま、組み込まれているものもある。一方、個人勘定 DC プラン⁸を通じて老後の定期収入を準備しようとするとき、個々人は前記 2.1.2 で挙げた様々なリスクに直面する。個人勘定 DC プラン自体には、再分配の仕組みは全く備わっておらず、したがってリスクへの対応は、市場を通じてその全部または一部を移転する以外に方法がない。したがって、集団型・積立方式の年金制度を通じて、リスク分担を含め、どこでどのような再分配が行われているかという問題は、個人勘定 DC プランをベンチマークとし、これと比較することで明確にできるはずである。

その際、年金制度は長期にわたるから、再分配が生じているかどうかは、掛金の時間的価値と給付の発生メカニズムの関係も考慮して評価しなければならない⁹。たとえば、各加入者が掛金を負担する制度において、給付の発生率と掛金率が年齢にかかわらず一律に定められていると、掛金の時間的価値は若年齢の方が大きいため、ある時点で比較すると、若年齢の加入者より高齢の加入者の方が有利になる。そのため、現役期間を通じてみれば、平坦な報酬履歴を持つ加入者より、高齢になって急に上昇する報酬履歴を持つ加入者の方が有利となり、加入者間で再分配が生じる。本章は、老後の定期収入の確保に関するリスクへの対応のあり方について考察するものであるため、こうした再分配に関しては考察しないが、年金制度における再分配構造全般について考察する場合には、忘れてはならないポイントの 1 つである。

⁷ 問題は、そのような仕組みがあることでどのようなメリットがあるかということであり、この点については次節で考察する。

⁸ 個人勘定 DC プランとは、個人単位で勘定（個人別資産）が管理され、かつ、何らプロテクションの仕組みが設けられていない制度を意味している。集団型拠出建て（CDC）プランとの対比において「個人勘定 DC プラン」と称している。純粹 DC（pure DC）プランと呼ばれることもある。わが国の確定拠出年金法に規定される「個人型」とは意味合いが異なることに注意されたい。

⁹ 各加入者が掛金を負担する制度において、掛金の時間的価値と給付発生メカニズムの関係から生じる世代間の再分配については、たとえば Boeijen, Jansen, Kortleve and Tamerus（2007）を参照。

3 企業年金を通じたリスク分担の意義

3.1 本節の概要

一般に、不確実性を伴う将来キャッシュフローは、無リスク金利による期待割引現価が同じでも、変動の小さい方がその「効用」は高くなる（確実性等価）。また、たとえば経済ショックに際して下方変動リスクの小さい方が、その経済価値（市場整合的な割引現在価値）は高くなる。本節ではまずこのことを確認した上で、前記 2.1.2 で挙げたリスクそれぞれについて、集団型・積立方式の年金制度を通じリスクを分担することで、どのようなメリット（またはデメリット）が生じるかを考察する。特に、市場を通じたリスク移転には大幅な制約があることから（市場アプローチの限界）、年金制度を通じた世代内・世代間のリスク分担の仕組みを設けることで、個人にとって老後の定期収入（年金給付）の「効用」を高めることができることを述べる。また、集団型・積立方式の制度を利用することで新たに発生する、積立不足に関する母体企業と加入者・受給者集団間のリスク分担についても、ボラティリティ（の上昇）に起因する給付の経済価値（の低下）と掛金の経済価値（の上昇）のトレードオフの関係から、企業年金において適切にリスクを分担することで、掛金負担の経済コストも考慮した、効用の高い、持続可能な制度を実現できることを指摘する。

3.2 給付額の変動を緩和することによる経済価値の増大

給付キャッシュフローの経済価値（市場整合的な現在価値評価額）は、その期待割引現価（無リスク金利による期待キャッシュフローの割引現価）が同じであっても、経済・市場環境に連動して給付額が増減するものより、経済・市場環境によらず給付額が安定的なものの方が高く評価される。なぜなら、

- (1) 株式市場の急落のような経済ショックがあると、他の原資からの投資収益や就労所得が低下するので、老後の最適消費の限界効用は高くなる。つまり、経済ショックのときに給付キャッシュフローが減少する傾向があると、老後の最適消費の限界効用との相関はマイナスになる。
- (2) 一方、無裁定の仮定と一物一価の法則が成立する状況下では、将来キャッシュフロー v の経済価値 q は、状態価格密度（いわゆるプライシング・カーネル） ξ を用いた次の共分散価格式により与えられることがわかっている¹⁰。

$$q = \frac{E(v)}{R_F} + \text{cov}(\xi, v)$$

- (3) 状態価格密度は最適消費における限界効用に比例するから、状態価格密度と将来キャッシュフローとの共分散（上記共分散価格式の右辺第 2 項）はマイナスの値をとる。つ

¹⁰ たとえば、野口悠紀夫・藤井眞理子（2005）参照。

まり、給付キャッシュフローの経済価値は、当該キャッシュフローの無リスク金利による期待割引現価（上式右辺第1項）よりも小さく評価される。

したがって、経済ショックに際してキャッシュフローの額が減少する方向の変動は抑えた方が、そのキャッシュフローの経済価値は高く評価される¹¹。

個々人にとって、通常の場合、給付キャッシュフローの経済価値が高い方がその効用も高くなることは疑いないであろう。加えて、加入者の効用関数は逓減的（上に凸）であることが一般的だから、キャッシュフローの期待値が変化しない限りは、ボラティリティの低い方が効用は高くなる（確実性等価）。

一方、掛金キャッシュローに関しては、株式市場の急落のような経済ショックの発生したときには、積立不足が生じて、その積立不足の穴埋めのため追加掛金が必要になる場合が多い。このようなときには、企業収益も低下するほか資金調達もそれまでより困難になるので、企業消費の限界効用は高くなる。したがって、掛金キャッシュフローと状態価格密度との共分散（上式右辺第2項）の符号はプラスになる。このため、掛金キャッシュフローの経済価値は、無リスク金利による期待割引現価より高く評価される。つまり、掛金のキャッシュローに関しては、一般に、経済ショックに際して負担額が増加するという方向のボラティリティを抑えた方が、その経済価値（コスト）は低くなるということである。

3.3 金利リスク

3.3.1 個人レベルでの対応の困難性

老後の定期収入のキャッシュフローに対して、現役期間中の各段階において、キャッシュフロー・マッチングといった手法により（実質または名目の）金利リスクを免疫化することができれば、既に積み立てた部分に関しては、退職時および退職後の金利変動の影響を受けない。しかし実際には、こうした超長期の金利リスクを個人レベルでヘッジすることは極めて難しい¹²。そのため通常は、前記 2.1.1 で述べたように、退職時点における年金資金の所要額を予測し、これを現役期間中に積み立てることになる。その場合、退職時点に向けて（実質）金利が想定より低下すると、前記 2.1.2 で述べたように、退職時点において必要な年金資金が想定より増加する。したがって個々人は、その分だけ年金資金を積み増さなければならない。ここで注意すべきは、個々人は退職時の金利水準を選択できないことである。そのため、金利リスクへの対応を個人レベルの努力に委ねたまま何の対策も講じなければ、毎年いくら積み立てるかといった個人の努力を超えた部分により、老後の定期収入の水準に

¹¹ 年金給付のキャッシュフローには、経済要素だけでなく人口要素（死亡率）に伴う変動もある。将来死亡率の改善リスクに対しては市場を通じたヘッジが困難なため、死亡率が低下したときは、通常、高齢者は予算制約により消費を引き下げなければならない。このため、消費の限界効用は逆に高まることになる。終身年金は、このような状況下でも同じ額の年金を終身にわたり支給するから、そのペイオフは増加する。このため、終身年金キャッシュフローの経済価値は、死亡率に関する最善の予測に基づいた期待キャッシュフローの無リスク金利による割引現価よりも大きくなる。

¹² 集団型の年金制度を利用することで、金利リスク等の金融リスクへの対応方（資産と債務の統合管理、いわゆる LDI）について、規模の経済と専門的知識を利用できるというメリットも指摘できる。

世代間で大きな格差が生じることになる。

3.3.2 母体企業と加入者・受給者集団のリスク分担による対応

これに対し、集団型・積立方式の年金制度では、退職時点の市場金利に基づいて年金額を決定する必要はない。特に、従来型 DB プランでは、年金額は退職時点の市場金利に依存しないのが普通である。CB プランでも、年金換算率の基礎とする割引率に下限を設けたり、一定期間の市場金利を平滑化したものとしたりすることができる。こうした制度では、退職時の金利リスクの一部を世代間で分担するとともに、やむを得ず積立不足から掛金増になる部分は母体企業が負担することで、給付額に対する金利変動の直接的な影響を緩和している。なお、母体企業の追加負担の変動は、一時的な積立不足の容認や緩衝資金（バッファファンド）の利用により、相当程度緩和できる（後述）。

3.3.3 市場アプローチによる対応

母体企業と加入者・受給者集団のリスク分担という手法に依らなくても、退職時点（年金化直前）の短期的な（実質または名目の）金利リスクを緩和することは可能である。たとえば、積み立てた年金資金を退職直前の数年間に分けて段階的に（生命保険会社を通じて）年金化する、退職を遅らせて金利の上昇を待つといった対応が考えられる。また、退職前の数年間は債券主体の資産運用に移行すれば、金利の低下による年金資産の所要額の増加分は、金利の低下に伴う債券価格の上昇でカバーできるかもしれない。つまり、退職時の金利リスクは、資産運用において金利リスクをヘッジする戦略をとることで対応できる可能性がある。

ただしそのヘッジ戦略は、老後の定期収入を所得代替率ベースで確保しようとするのか、実質ベースで確保しようとするのか、それとも名目ベースで確保しようとするのかにより異なってくる。わが国の場合、賃金が大幅に上昇するような状況が当分想定されないとすれば、当面の関心は、実質または名目の金利リスクにどのように対応するかということが中心となるだろう。その場合に組み込まれるヘッジ・ポートフォリオは、満期までの期間が（退職時点における）老後の定期収入のデュレーションと退職までの期間の和に一致するような、割引債（物価連動債または名目債）のポートフォリオになる。個々人が自らこうしたヘッジ・ポートフォリオを組成することは実際のところ困難だが、個人勘定 DC プランがそのようなデフォルトファンドを提供することは、可能性としては考えられるから、集団型制度でなければ金利リスクへの対応ができないというわけではない。

ところで、こうしたヘッジ・ポートフォリオと同じ効果を、世代間のリスク分担により実現することも可能である。具体的には、高齢世代は、自らの年金資金の一部を若年世代に貸し付ける。若年世代は、そうして得た資金を自己の年金資金とともにリスク運用する。若年世代が高齢世代から借り受けた資金から得る収益率は、リスク運用で得られる収益率から高齢世代に支払うヘッジ・ポートフォリオの収益率を控除したものになる。若年世代は、そう

することで予算制約を乗り越え、リスク資産の最適な保有割合を実現できる可能性がある¹³。しかし、退職時の金利リスクを緩和する手法としては、世代間のリスク分担という手法はあくまで選択肢の一つに過ぎない。世代間のリスク分担により若年世代の負うリスクの大きさを考慮すれば、ヘッジ・ポートフォリオを組成する市場アプローチの方が有効な場合も多いのではないかと考えられる。

3.3.4 給付段階の金利リスク

退職後（給付段階）の（実質または名目ベースの）金利リスクに関しては、個人は、生命保険会社から適当な年金商品が提供されていればそれを利用することにより、これを外部に移転することができる。しかし、生命保険会社を利用しなくても、仮に債券または金利スワップの流動的で深い市場があるときには、集団型の制度において、給付段階の金利リスクを免疫化するポートフォリオを組成することはそれほど困難ではない。集団型制度の「規模の経済」を活用した、市場アプローチによるリスクヘッジであるが、そうすることの意義は、生命保険会社を利用する場合（いわゆるバイイン）に比較し、コスト面で優位性があるかどうかには依存する。一般に、リスク・マージンやプロフィット・マージンにより生命保険会社を利用するコストは割高となり、集団型制度による「規模の経済」を活用した市場アプローチの方が、コスト面で優位性があることが多いとされ、集団型制度にはこの点でメリットがある（コスト連帯¹⁴）。

なお、生命保険会社を利用するときは長生きのリスクも同時に移転することになるが、後述するように、生命保険会社は集団全体の長寿リスクを嫌って、これを引き受けられない可能性もある。そのような場合、個人的な長生きのリスクは制度内でプールするしかないが、そ

¹³ ライフサイクル・モデルによれば、若年の従業員は人的資産が大半のため、保有する金融資産をすべてリスク資産に投資しても、リスク資産の最適な保有割合を実現できない。リスク資産の最適な保有割合を実現するには、人的資産（すなわち将来受け取る報酬の現価）を担保にして、市場から借り入れをする必要がある（後記注 19 参照）。しかし現実の市場は予算制約があり効率的でないため、このようなことは通常できない。

従来型 DB プランの資産運用は、受給者世代の資産につき、予定利率相当の利回り保証をしながら、市場でリスク運用しているのと同質的なものとなっている。したがって、現役加入者が全体として運用リスクを負担するという想定の下では、現役加入者は、年金制度を通じ、市場から借り入れをしてリスク資産に投資するのと同等の効果を得ることができる。つまり、集団型・積立方式の年金制度を通じた資産運用リスクの世代間移転によって、予算制約の一部克服が可能になるわけである。このことが、集団型・積立方式の年金制度における世代間のリスク分担の意義の 1 つと考えられてきた。しかし、人々の相対的リスク回避度が高く、若年世代であっても積み立てた年金資産のみでリスク資産への最適な投資割合を実現できるならば、若年世代にとっても上記の仕組みに意味があるとは言えなくなってしまう（後記 3.4.5 参照）。

¹⁴ コストを削減するために集団型制度に依ることは、「コスト連帯」と呼ばれる。個人勘定 DC プランの場合、毎年の管理・運用コストは（スウェーデンのように一部例外もあるが）積立金の 1% を上回る水準が一般的で、集団型年金よりずっと高い。また、個人勘定 DC プランの管理・運用コストは高止まりする傾向がある。たとえばラテンアメリカでは、チリ（1981）、ペルー（1993）、アルゼンチン（1994）など 10 ヶ国が個人勘定方式による社会保障年金の（全体的または部分的）民営化（世銀のいう構造改革）を実施した。これらの「構造改革」では、競争による管理コストの低下の効果も期待されていたが、実際には、期待とはまったく逆の影響が生じているケースが多いとされる（Cichon 2004, Mesa-Lago 2006）。もう 1 つの例は英国であり、ステークホルダー年金の導入に前後して、1 年あたりのコストは 0.8% ポイントも低下している。年金委員会（ターナー委員会）の報告書（UK Pensions Commission 2005）や労働年金省（DWP）の議会提出文書（UK Department of Work and Pensions 2006）が指摘するように、低コストの年金は、市場の競争に委ねるだけでは実現しない。

の際には、給付段階の金利リスクについても、集団型制度の「規模の経済」を活用し、市場を通じてリスクヘッジすることが必要になる。

3.4 資産運用のリスク

3.4.1 従来型の対応と問題点

積立段階が拠出建ての制度では、市場変動により、退職時の年金資金が目標とする水準に達しないリスクがある。その目標自体が変動するのが退職時の金利リスクであったが、目標が変動しなくても、資産価格の下落により資産が目減りすることはある。特に、経済ショックが発生すると、個人勘定プランの場合には、年金化直前の世代ほど大きな影響を受けることになる。これに対し、わが国の従来型 DB プランでは、現実の資産運用の影響を受けない形で給付額が決められている。CB プランでも、現行では、名目個人勘定の残高再評価（利息クレジット）は現実の資産運用収益率と関係しない（特に、マイナスの再評価はされない）。このため、これらの制度では加入者が直接的に市場ショックの影響を受けることはない。資産運用リスクは、掛金拠出者である母体企業が負っているわけである。

しかし、資産運用リスクを母体企業が全面的に引き受けるタイプの制度は、次第に維持することが困難になっている現状がある。その背景の1つは、年金制度の成熟化の影響である。年金制度の成熟化が進むと、母体企業の人件費に対する積立金の相対的な規模が大きくなる。このため、市場変動に伴う積立不足を母体企業の掛金拠出により補填するという手段のみでは、母体企業にとって安定的な制度運営は次第に難しくなる。もう1つの背景は、企業会計を巡る状況の変化である。会計上、バランスシート上では積立不足の即時認識が求められていく状況（いわゆる B/S 即時認識）があり、母体企業は、（財務諸表の変動要因として）退職給付制度から受ける影響をできるだけ小さくしたい。そのためには、退職給付債務に対する安全資産（いわゆるヘッジ・ポートフォリオ）への割当てを増やす、相当規模の緩衝資金を積み立てる、などの対応が必要になる。しかし、こうした対策のコストは高い。すると、他に選択肢がなければ、給付を引き下げ、あるいは廃止して、その部分を、加入者個々人が資産運用リスクを負う（企業型の）個人勘定 DC プランに移行する結果となってしまう恐れがある。

3.4.2 母体企業とのリスク分担による対応

もちろん、加入者にとっては、資産運用リスクは母体企業がすべて負ってくれたほうが有り難い。しかし、その仕組みにこだわるのが、給付の減額やいわゆる DC 移行、さらには退職給付制度そのものの廃止にまでつながってしまうのであれば、むしろ、資産運用リスクを母体企業と分担するという選択をした方が有益である。個人勘定 DC プランは様々な生得的課題を抱えており¹⁵、加入者にとって必ずしも良い選択ではないからである。資産運用リ

¹⁵ 第1に、運用商品の選択と変更を加入者個々人が行うことに対応するため、管理コストが非常に高くなる。第2に、集団型年金に比べポートフォリオが細切れになるので、運用の効率性も低くなる。第3に、(CDCを除く)集団型年金と違い、母体企業が資産運用リスクをまったく負担しないため、リスク許容度も低くな