

三菱 UFJ 年金情報

Mitsubishi UFJ Pension Report

企業年金関係者のための月刊総合情報誌

2019年11月号

《目次》

《企業年金・個人年金改革 その2》

第8回社会保障審議会企業年金・個人年金部会の概要

年金コンサルティング部 リサーチグループ 菅谷 和宏 … 1

《制度変更インタビュー その2》

大日本塗料企業年金基金／リスク対応掛金の設定

年金コンサルティング部 年金ALMグループ 田部井 信幸 … 6

《確定給付企業年金の財政状況》

2018年度の財政決算の状況

年金コンサルティング部 リサーチグループ 高木 研次 … 10

《退職給付会計の話題》

退職給付信託の現状と課題 その1

年金コンサルティング部 リサーチグループ 久野 正徳 … 18

《分散投資の再考 その8》

政策資産配分 ver.02 のルール②

年金運用部 顧問 大輪 秋彦 … 24

《アドリブ経済時評》

温暖化の対策には自然の価値計算も必要

元青山学院大学教授・経済学博士 岩井 千尋 … 31

本誌およびバックナンバーは弊社ホームページにて掲載しております。

弊社ホームページアドレス：<https://www.tr.mufg.jp/houjin/jutaku/nenkin.html>

企業年金・個人年金改革 その 2

第 8 回社会保障審議会企業年金・個人年金部会の概要

年金コンサルティング部 リサーチグループ 菅谷 和宏

今年 2 月から始まりました「社会保障審議会企業年金・個人年金部会（以下、部会）」は、関係団体からのヒアリングを実施し、各検討課題について議論を進めてきましたが、10 月 9 日の第 8 回部会において、企業年金・個人年金改正の方向性の一部が示されました。引き続き、部会で議論が進められ、今後は DB・DC 改正法の整理が行われると見込まれます。本稿では、第 8 回部会で示された内容についてお伝えします。

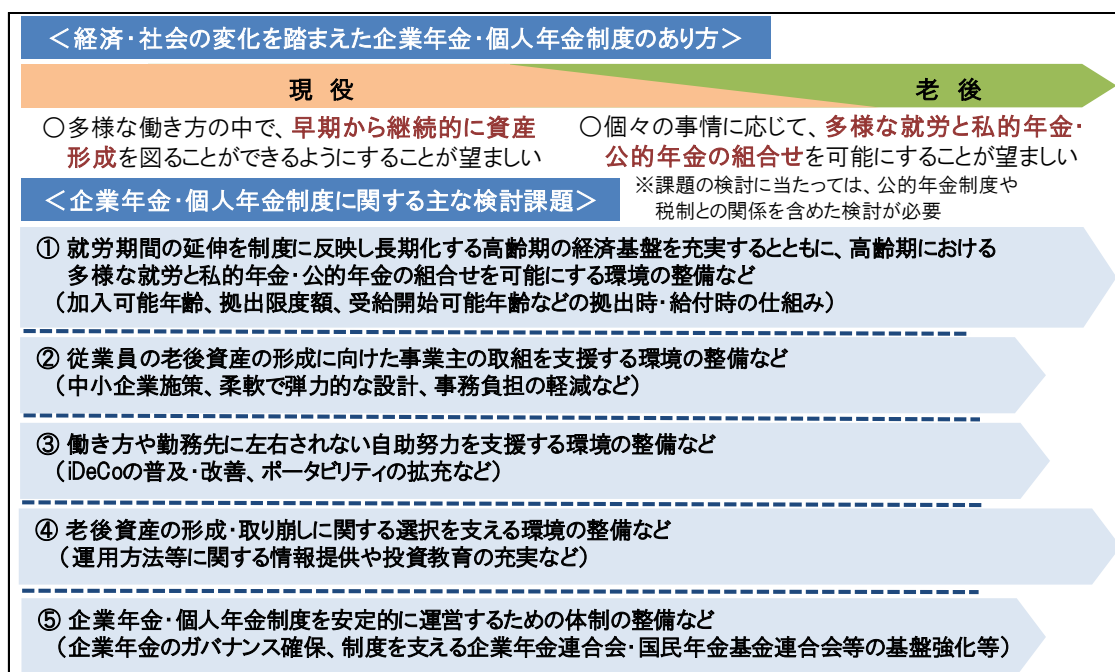
1. 部会での主な検討課題

検討課題としては、①就労期間の延伸を反映した私的年金の環境整備、②従業員の資産形成の支援、③働き方に左右されない自助努力の支援（iDeCo の普及等）、④老後の資産形成を支える環境整備（投資教育の充実等）、⑤企業年金のガバナンス確保等（図表 1）が挙げられ、今年 2 月から部会で議

論が進められてきました。

関係団体からのヒアリングが実施され（第 2～3 回部会）、ヒアリング結果を基に議論が進められ（第 4～7 回部会）、第 8 回部会において、今までの議論を基に、事務局から、今後の企業年金・個人年金改正の方向性の一部が示されました（図表 2）。

（図表 1）企業年金・個人年金制度に関する主な検討課題



出所：厚生労働省「第 1 回社会保障審議会企業年金・個人年金部会」資料 1 より筆者作成

(図表 2) 部会の実施状況

開催日	開催日	主な内容
【第1回】	2月22日	企業年金・個人年金制度の現状等について(事務局から説明)
【第2回】	3月19日	関係団体からのヒアリング(1回目) (日本経済団体連合会、日本労働組合総連合会、日本年金数理人会、企業年金連合会、 企業年金連絡協議会、国民年金基金連合会)
【第3回】	3月29日	関係団体からのヒアリング(2回目) (信託協会、全国銀行協会、日本証券業協会、生命保険協会、日本損害保険協会)
【第4回】	4月22日	拠出時・給付時の仕組みについての議論
【第5回】	5月17日	企業年金の普及・拡大についての議論
【第6回】	7月24日	企業年金のガバナンス等について
【第7回】	8月23日	マッチング拠出、iDeCo等について
【第8回】	10月9日	拠出時・給付時の仕組みについて

出所：厚生労働省「社会保障審議会企業年金・個人年金部会」第1～8回より筆者作成

2. 見直し案の概要

第8回部会では、「拠出時・給付時の仕組み」について、事務局から基本的な考え方が次のように示されました。「DBは企業の退職給付制度の中で企業のニーズに柔軟に対応できるように設計された適格退職年金や厚生年金基金を継承した制度として創設され、長期雇用が中心の大企業で導入しやすいと考えられた。一方、DCは老後所得確保を目的に貯蓄との違いを考慮した年金制度として設計・創設され、離転職の多い中小企業でも導入しやすいと考えられた。このように、DBとDCは、それぞれ創設の経緯や期待されている役割は異なるものの、公的年金と相まって老後の所得確保を図る目的は共通しており、DBとDCともに、そ

の役割をどう果たすべきかという観点から、拠出や給付の仕組みの在り方について検討していく必要がある。今後は、より多くの人が長く多様に働く社会となり、高齢期が長期化することが考えられる」との説明がなされました。

この基本的な考え方を基に、長期化する高齢期の経済基盤を充実できるよう、公的年金の見直しに併せて、高齢期の就労拡大を企業年金・個人年金制度に反映させるべく、「(1) 企業年金・個人年金の加入可能年齢の引き上げ」と、「(2) 受給開始時期の選択肢の拡大」が必要であることが示されました。

(1) 加入可能年齢の引き上げ

現在 DB については、制度加入の年齢要件はなく厚生年金被保険者（現行 70 歳未満）であれば加入者となることができますが、企業型 DC については、原則として 60 歳未満ですが、高年齢者雇用安定法の継続雇用等に考慮し、規約に規定することによって、

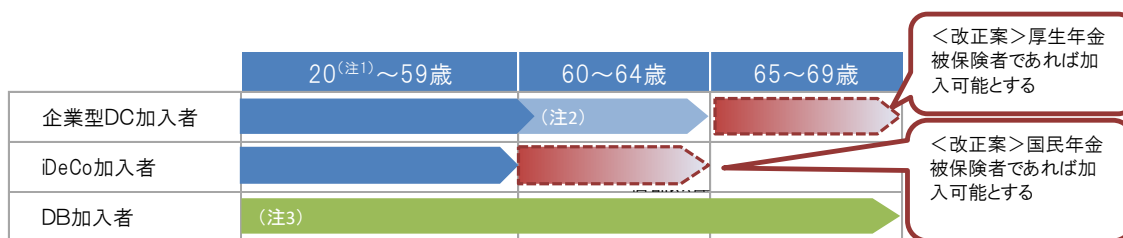
60 歳前と同一事業所で継続して使用される場合に限り、65 歳未満の者を加入者とすることができます。この年齢要件と同一事業所継続使用要件を撤廃し、厚生年金被保険者であれば加入者とすることができる案が示されました。

一方、個人型 DC (iDeCo) については、国民年金第 1~3 号被保険者であることに加えて、60 歳未満の年齢要件がありますが、この年齢要件を撤廃し、国民年金被保険者 (※1) であれば加入可能とする案が示されました (図表 3)。

(※1)

- ・第 1 号被保険者 (自営業者等) : 60 歳未満
- ・第 2 号被保険者 (被用者) : 65 歳未満
- ・第 3 号被保険者 (2 号被保険者の被扶養配偶者) : 60 歳未満
- ・任意加入被保険者 : 保険料納付済期間等 480 月未満の者は任意加入が可能 (65 歳未満)

(図表 3) 加入可能年齢の引き上げ



(注1) 20歳未満の厚生年金被保険者は加入可能

(注2) 企業型DCについて、規約で60歳以上65歳以下の一定年齢に達したときに資格喪失することが定められており、60歳前と同一の実施事業所で継続して使用される加入者は、60歳以降も当該規約で定める年齢に達するまで企業型DCの加入が可能

(注3) 厚生年金被保険者 (現行70歳未満) を加入者とする事ができる

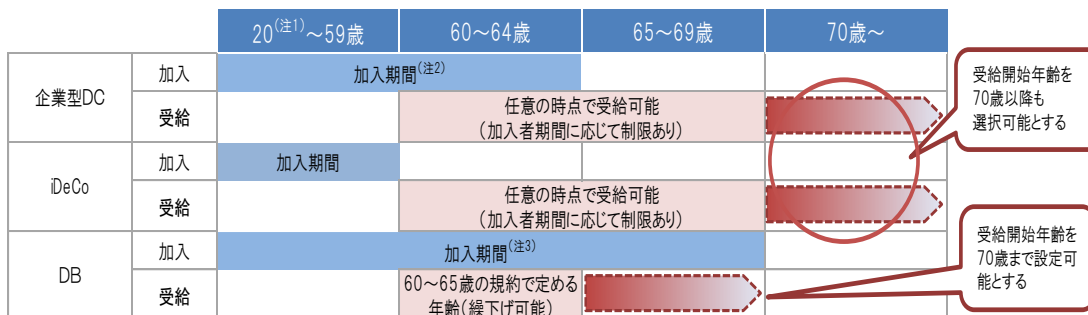
出所：厚生労働省「第 8 回社会保障審議企業年金・個人年金部会」資料 1 より筆者作成

(2) 受給開始時期の選択肢の拡大

企業型 DC および iDeCo については、現行は拠出終了後の 60 歳~70 歳までの間で任意に受給開始を選択できます。現在、社会保障審議会年金部会では、高齢化への対応として、公的年金の受給開始可能期間 (現行は 60 歳までの繰上げ受給または、70 歳

までの繰下げ受給選択が可能) について 70 歳以降の受給選択を可能とする見直しが検討されていますが、この見直しに併せて、企業型 DC および iDeCo の受給開始時期を 70 歳以降も選択できるようにする案が示されました (図表 4)。

(図表 4) 加入可能年齢と受給開始可能年齢の見直し



(注1) 20歳未満の厚生年金被保険者は加入可能

(注2) 企業型DCについて、規約で60歳以上65歳以下の一定年齢に達したときに資格喪失することが定められており、60歳前と同一の実施事業所で継続して使用される加入者は、60歳以降も当該規約で定める年齢に達するまで企業型DCの加入が可能

(注3) 厚生年金被保険者 (現行70歳未満) を加入者とする事ができる

出所：厚生労働省「第 4 回社会保障審議企業年金・個人年金部会」資料 2、p33 を基に筆者作成

一方、DB については、現行 60 歳～65 歳以下で規約に規定する年齢に達したとき、および 50 歳以上で規約に定めた年齢で DB 資格を喪失した場合に支給開始されます。これについても、今後企業での高齢者雇用が進んで行くと考えられることから、より柔軟な制度運営を可能とするため、支給開始時期を 70 歳まで拡大する案が示されま

3. その他の検討課題

「拠出時・給付時の仕組み」のその他の検討課題である「(1) 拠出限度額」、「(2) 中途引き出し」、「(3) 受給形態」について

(1) 拠出限度額

企業型 DC の拠出限度額（現行月額 5.5 万円）は、公的年金と合わせて退職前給与の 6 割に相当する「水準」を勘案して設定したもの。また、企業型 DC を DB と併せて実施する場合の DC 拠出限度額（現行月額 2.75 万円）は、当時の厚生年金基金の上乗せ水準の平均から、DB を上記「水準」の 2 分の 1 として一律に評価し、6 割相当の 2 分の 1 として設定。今後の拠出限度額の設定方法については、これまでの厚生年金基金をモデルとした方法がモデルになり得ないことから、例えば、公的年金と合わせて一定の水準となるよう掛金を積み立てる方法など、新たな方法を検討していく必要が

(2) 中途引き出し

DB と DC は、公的年金と相まって老後の所得確保を図る目的は共通しているが、DC は原則として 60 歳到達時前の中途引き出しは認められていない一方、DB は支給開始年齢到達前の退職時にも支給される仕組みである。働き方が多様化する中、企業の退

した（図表 4）。

公的年金の受給開始可能期間の 70 歳以降への拡大と平仄を取りながら、DB、企業型 DC、iDeCo の加入可能年齢や受給開始時期の選択肢の拡大が行われる予定です。

企業年金・個人年金の改正動向については、公的年金の改正動向とも併せて注視していくことが必要となります。

は、事務局から、基本的な考え方が以下の通り示され、今後、引き続き検討していくことが必要とされました。

ある。

制度の公平性を確保するとともに制度を分かりやすくするという観点から、老後の備えのための「非課税積立枠」を持ち、各人がそれぞれの方法で老後に向けた非課税の積立を行うことが出来る仕組みを目指すべきという意見や、DB の掛金も加入者ごとの拠出相当額を一定の前提を置いて数理的に算出すべきという意見があり、これまでの部会の議論で出された様々な意見について、メリット・デメリットを明らかにしつつ、引き続き丁寧に検討を継続していく必要がある

職給付制度として設計されている現状に配慮しつつも、老後の所得確保を図る観点から DB の中途引き出し（脱退一時金の支給）について今後検討していく必要がある。DB は、中途脱退時に退職事由等に応じた率を乗じることや、懲戒解雇等の場合に減額、

没収できるなど人事管理の手段として用いられているが、老後の所得確保を図ることを重視するのであれば、これらについても検討していく必要がある。DC の中途引き出しについては、安易に緩和すべきではなく、加入資格がなく年金資産を積み増すことが

(3) 受給形態

公的年金と相まって老後の所得確保を図ることを目的とする DB・DC は、終身年金に限らず多様な選択肢を用意することで、個人の状況に応じて、①高齢期の就労、②公的年金、③企業年金・個人年金の組み合わせが可能。DB の保証期間の上限 (20 年)

できない例外的な場合に限るべきである。拠出時非課税、運用時非課税、給付時課税という税制上の措置が今後認められるためには、中途引き出しの在り方が重要な要素の一つとなる

や DC の有期年金期間 (5~20 年) については、まずは高齢期の就労拡大や受給開始時期等の柔軟化を行い、これらの状況や余命の伸びを見つつ、今後検討していく必要がある

4. 今後の進め方

今回の部会では、事務局の考え方が明確に示されました。DB についても退職金としての性格を見直し、DB と DC を公的年金と相まって国民の老後所得の確保のための制度として位置付け、公的年金同様の税制優遇措置を確保しようとするものです。

人生 100 年時代の到来に向け、政府は 70 歳までの就業機会の確保を進めようとしており、高齢期の長期化と就労拡大・多様化

に向けた対応が、公的年金と併せて、企業年金・個人年金にも必要とされています。

公的年金制度の改正と合わせて、企業年金・個人年金に関する必要な法改正が、2020 年の通常国会に提出される予定であり、引き続き部会での議論が進められます。

なお、本稿における意見等については筆者の個人的見解であり、所属する組織のものではないことを申し添えます。

(図表 5) 第 8 回部会における委員からの主な意見

出席委員からの主な意見

- 加入可能年齢の引き上げ、受給開始時期の選択肢の拡大については、ほぼ全ての委員が賛成
- 企業年金は従業員に対する福利厚生であり、各企業の人事戦略のひとつでもある。DB への拠出限度額枠の設定は DB の性格を大きく変えるものであり、企業の人事戦略にも影響を及ぼすため慎重な議論が必要 (複数委員から同意見あり)
- DB は退職金由来であり労使合意を前提に企業の裁量に委ねられており、従業員にとっても企業倒産時等に脱退一時金を受け取ることが可能。規制強化により DB を廃止し退職金に戻ってしまう懸念も考えられ、DB を維持するためにも丁寧な検討が必要
- 今まで、DB は退職金の性格と企業年金の性格を曖昧に実施してきた。しかし、企業年金を取り巻く環境が変化しており、制度の主旨や目的を明確にして、税制面での優遇措置が続けられるように考えることが必要ではないか。一方、企業年金を運営する意欲をそがないように考えていくことも必要

出所：厚生労働省「第 8 回社会保障審議会企業年金・個人年金部会」を傍聴して筆者作成

制度変更インタビュー その 2

大日本塗料企業年金基金／リスク対応掛金の設定

年金コンサルティング部 年金ALMグループ 田部井 信幸

制度変更インタビューの第 2 回として、2019 年 4 月に「リスク対応掛金」を設定された大日本塗料企業年金基金の理事長の小林様と常務理事の櫛田（くしだ）様にインタビューさせていただきました。

冒頭、小林理事長から「リスク対応掛金は、特別掛金拠出終了後の後継として設定」と、制度変更の位置づけについてお話し頂き、検討段階の詳細については以下のとおり櫛田常務理事からご説明頂きました。（以下、敬称略）

1. 設定の経緯について

田部井 2017 年 1 月にリスク対応掛金が導入されて以降、設定件数は右肩上がりに増加しております（図表 1）。貴基金におかれましても、2019 年 4 月にリスク対応掛金を設定されましたが、設定された背景をお聞かせください。

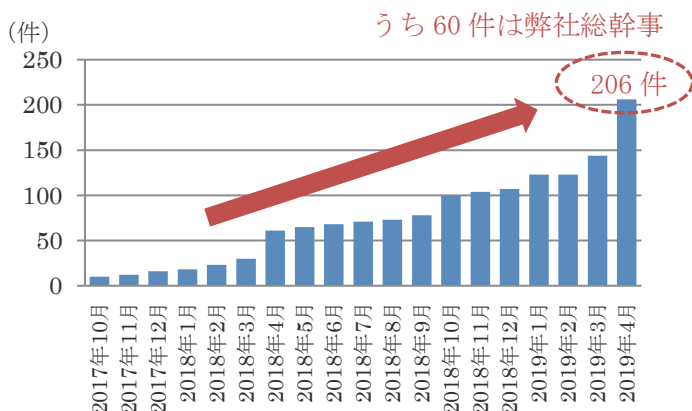
櫛田 特別掛金の拠出が 2019 年 3 月に終了するため、それに置き換わる掛金としてリスク対応掛金を設定しました。特別掛金がなくなる 2019 年 4 月以降の対応を検討して

いた頃、タイミングよく、リスク対応掛金という新たな掛金の設定が可能になったため、母体を含めてリスク対応掛金の拠出を検討した結果、設定することにしました。



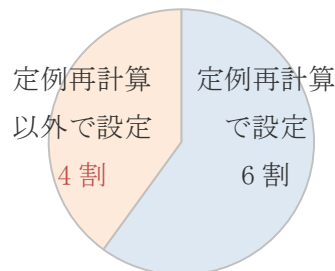
櫛田常務理事 小林理事長

（図表 1）リスク対応掛金の件数推移、設定時期



（出所）厚生労働省 HP（施行ベース）

定例再計算以外の時期に
設定したケースが 4 割



（出所）弊社総幹事先

（2019 年 4 月 1 日時点）

2. 設定に向けた検討について

田部井 マイナス金利導入後、30年国債が低下しており、非継続基準に抵触するDB制度も徐々に増えておりますが、リスク対応掛金の設定にあたって、非継続基準の対策という視点もあったのでしょうか。

櫛田 主な目的は、先程お話ししたとおり、特別掛金拠出終了後への対応でしたが、当基金は非継続基準に抵触していないものの、積立比率がそれほど高いわけではなく、非継続基準対策も狙いの一つでした。

田部井 リスク対応掛金の拠出を検討するにあたって、主導されたのはどなたでしょうか。

櫛田 当基金が主導して検討を進めていきました。昨年新設した資産運用委員会に、各セクション（人事部、財務部、経営企画室）のトップが参画しているため、資産運用委員会を活用し、内容を事前にしっかり詰め、提案する形で進めていきました。検討当時は設定事例が少なく、資産運用委員会のメンバーもリスク対応掛金について知らなかったため、丁寧に仕組みや趣旨を説明しました。

田部井 貴基金は連合型のDB制度のため、グループ会社も加入されておりますが、設定にあたって、グループ会社から意見や反

発などはございましたか。

櫛田 試算の結果、リスク対応掛金の拠出額が、現状の特別掛金の拠出額よりも小さくなり、特に反対意見はありませんでした。逆に、現状の特別掛金より大きくなっていたとすると、グループ会社の理解を得ることは難しかったと思います。

田部井 リスク対応掛金の拠出方法は、定額拠出や定率拠出などがございます。貴基金は定額拠出を採用されましたが、他の拠出方法も検討されたのでしょうか。

櫛田 当初は定率拠出の想定で、貴社に試算してもらいました。初年度のリスク対応掛金の拠出額が特別掛金と同じ水準であったこともあり、その方向で検討を進めていきました。その後、貴社から長寿リスクに備えるため、「特別算定方法として死亡率の低下を織り込む」提案を頂き、拠出可能額が大きくなった結果、今度は、定率拠出のままだと初年度の拠出額が特別掛金よりも大きくなってしまうため、最終的には5年の定額拠出に変更しました。定額拠出だと年間の掛金拠出が固定化され、グループ会社の理解も得やすい拠出方法を採用できたと思います。（図表2）

（図表2）リスク対応掛金の拠出方法

原則的方法	42%
定率償却	39%
定額償却	19%

（出所）弊社総幹事先（2019年4月1日時点）

田部井 リスク対応掛金の設定事例が増え、負債変動リスクをより大きく見込むケース

もございますが、貴基金はリスク対応掛金の拠出が終了する5年後に、リスク対応掛

金を再度設定することは検討されているのでしょうか。(図表 3)

櫛田 まだリスク対応掛金を設定したばかりなので、5年後の状況次第だと思っています。来年、財政再計算を迎えるため、まずはそこで財政状況を確認したいと思います。

田部井 掛金増額の観点で考えますと、リスク対応掛金ではなく、予定利率引き下げといった方法もございます。今回の検討にあたって、予定利率の引き下げなどは議論

されたのでしょうか。

櫛田 予定利率の引き下げは将来的な検討課題の一つと認識していますが、実際に予定利率を引き下げるとなると、運用の見直しや会計上の長期期待運用収益率に影響する可能性があるため、今回のタイミングでは見送り、リスク対応掛金の設定でいくことにしました。ただ、リスク対応掛金の算出過程で「予定利率低下リスク」を織り込んでいるため、予定利率の引き下げと同じ効果を得ていると考えています。

(図表 3) 特別算定方法

財政悪化リスク相当額 = 資産変動リスク + 負債変動リスク (任意)

【主な負債変動リスク】

- (1) 予定利率低下リスク
- (2) 死亡率低下リスク (終身年金がある場合)



(出所) 弊社総幹事先 (2019年4月1日時点)

田部井 たしかに、予定利率を引き下げると、運用の見直しや、長期期待運用収益率に影響する可能性があるため、他のDB制度においても「リスク対応掛金の方が設定しやすい」といった声を伺ったことがございます。ところで、リスク対応掛金の設定にあたり、労働組合から何か意見などはございましたか。

櫛田 労働組合は代議員会・理事会メンバーですが、「拋出の趣旨は将来のリスクに備

えるもの」「掛金拋出の観点からは今までと同じ」といったポイントを中心に説明を行い、理解してもらいました。過去、経営環境が悪く苦しい時期があったことを覚えており、拋出が可能なときに拋出しておいた方が良いという雰囲気はありました。

田部井 リスク対応掛金設定後は、新財政運営基準に移行し、財政均衡などの聞き慣れない言葉が登場いたしますが、何かご苦労された点はございますか。

櫛田 言葉と内容が結びつかない点があり、理解するまでに時間がかかりました。今までの財政基準に慣れてしまっているのに、新財政運営基準に慣れるのにはもう少し時間がかかると思います。DB 制度に関しては、今後、更に専門的な知識を要求されることが予想され、基金を運営する上で、どういった資質を持った人材を配置すべきか、今までどおり自前で対応できるのか、などを危惧しています。

田部井 貴基金は特別算定方法を採用されたため、事前に行行政宛ての特別算定承認が必要でしたが、ご苦労された点はございましたか。

櫛田 貴社にスケジュールを立ててもらい、なんとか対応できましたが、定額拠出への方針変更などもあり、ギリギリになってしまいました。地方厚生局も、他の申請はすんなりいくのに、当時はリスク対応掛金の

事例が少なく、行政側も不慣れだったようで、何度も質問がきたのを覚えています。

田部井 最後に、これからリスク対応掛金を検討される、他社に向けたアドバイスがございましたら、お願いいたします。

櫛田 特別掛金の拠出が終了するのに、まだ様子見で、リスク対応掛金を設定していない DB 制度もあると聞いています。掛金拠出の平準化の観点もありますが、一般的には、特別掛金の拠出が終了すると給付超過になり、年金資産の一部を取り崩して給付を賄わないといけなくなるなど、運用面にも影響が出る可能性があります。そのような観点で考えると、もっと積極的にリスク対応掛金の活用を検討されてもよいと思っています。

田部井 本日はお忙しい中、ご丁寧にお答え頂き、誠にありがとうございました。

櫛田 こちらこそありがとうございました。

確定給付企業年金の財政状況

2018 年度の財政決算の状況

年金コンサルティング部 リサーチグループ 高木 研次

弊社では、総幹事を受託している確定給付企業年金(以下、DB)について、定期的にデータを集計しています。今回は、2018 年 4 月から 2019 年 3 月までの 1 年間に財政決算を迎えた 912 制度を対象に集計した結果をご案内します。なお、集計対象とした DB の内訳は、規約型が 734 件(80.5%)、基金型が 178 件(19.5%)です。

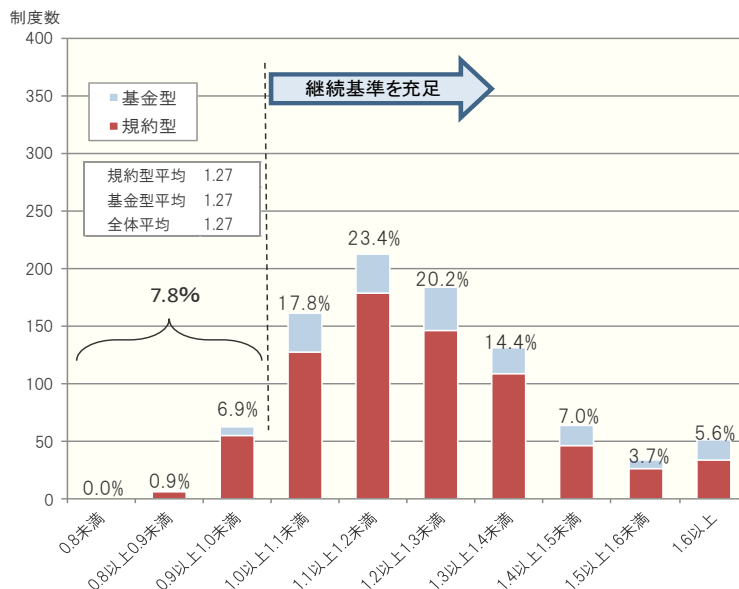
昨年に比べて、継続基準の積立水準は横ばいでしたが、非継続基準の積立水準は低下傾向にあります。非継続基準では近年の金利低下により、更なる予定利率の低下が見込まれるため、将来の財政状況予測を踏まえた財政運営が必要です。

1. 継続基準の積立水準

継続基準では、責任準備金に対して純資産額(時価)がどれだけ積み立てられているかを検証します。「純資産額÷責任準備金」が 1.0 を下回ると継続基準に抵触することになりますが、平均は 1.27(規約型、基金

型とも同率)と、前年平均の 1.27(規約型 1.27、基金型 1.26)から変わらず、全体の約 92%(前年は 94%)の制度が継続基準を充足しました(図表 1)。

(図表 1) 「純資産/責任準備金(※)」比率



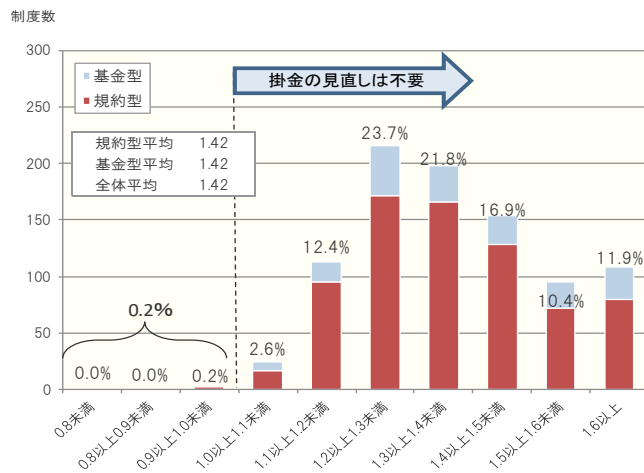
(※) 「財政悪化リスク相当額」を計算している DB 年金については、責任準備金に代え、「数理債務-特別掛金収入現価-リスク対応掛金収入現価」を使用しています

出所: 弊社データを基に作成

次に、掛金見直しの判定基準となる「(数
理上資産額+許容繰越不足金)÷責任準備
金」の積立水準を見ると、平均 1.42 (規約
型、基金型とも同率) となっており、こ
ちらも、前年平均の 1.42 (規約型 1.42、基金
型 1.41) と同率でした。

この比率が 1.0 を下回ると、次回の再計
算を待たずに掛金の見直しが必要とな
りますが、1.0 を下回った制度は 0.2% に過ぎず、
ほとんどの制度で掛金の見直しは不要と
の結果となりました (図表 2)。

(図表 2) 「(数理上資産額+許容繰越不足金) / 責任準備金 (※)」比率



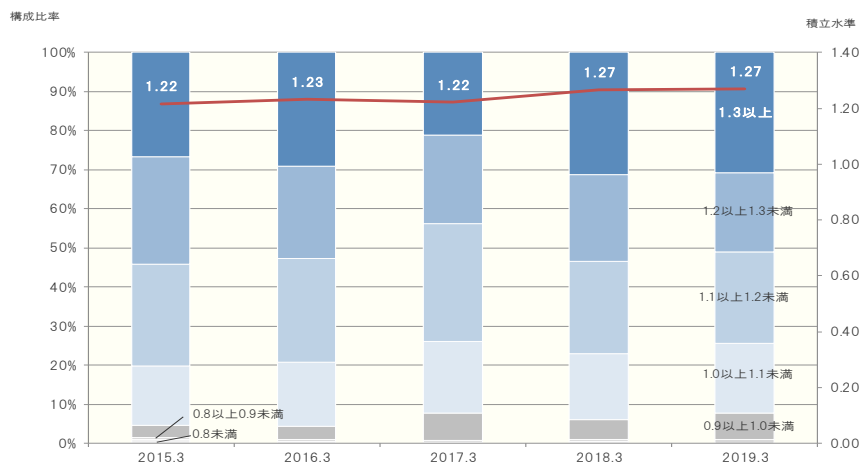
(※) 「財政悪化リスク相当額」を計算している DB 年金については、責任準備金に代え、「数理債務-特別掛金収入
現価-リスク対応掛金収入現価」を使用しています

出所: 弊社データを基に作成

また、継続基準の積立水準を時系列で見
ると、市場環境が比較的良好であった 2017

年度 (2018 年 3 月期) にやや上昇し、その
後は横ばいで推移しています (図表 3)。

(図表 3) 継続基準の財政検証結果の時系列推移



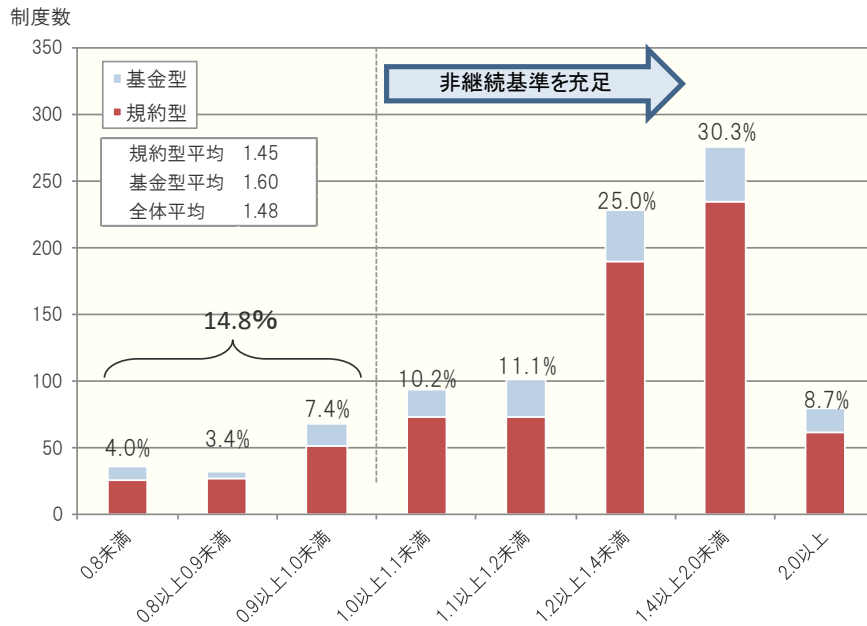
出所: 弊社データを基に作成

2. 非継続基準の積立水準

非継続基準では、最低積立基準額（未認識額控除^{注1}後）に対する純資産額の積立水準を検証します。集計の結果、積立水準の平均値は、1.48（規約型 1.45、基金型 1.60）

でしたが、基準を充足している制度の比率は約 85%と、継続基準に比べて低くなっています（図表 4）。

（図表 4） 非継続基準の積立水準



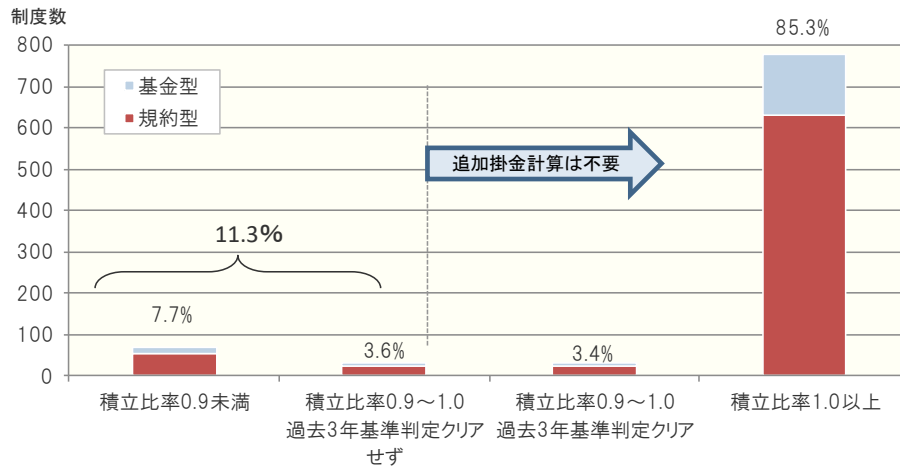
出所：弊社データを基に作成

非継続基準では、積立水準が 0.9 を下回った場合の他、積立水準が 0.9 以上 1.0 未満の場合であって、過去 3 年間のうち 2 回以上基準に抵触した場合に、追加掛金（特例掛金）の計算が必要となりますが、このような特例掛金の計算が必要な制度は約 11%

でした（図表 5）。

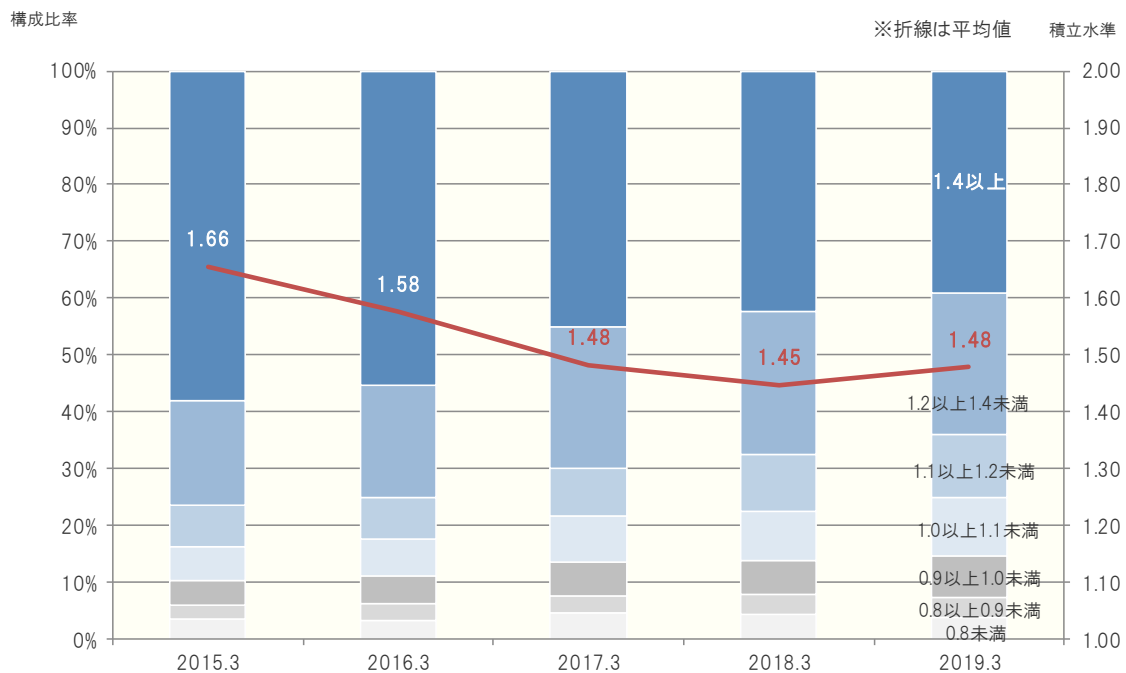
非継続基準の積立水準の平均は 1.48 と昨年度の 1.45 を上回りましたが、これは新設制度の未認識額控除^{注1}の影響が大きかったものです（図表 6）。

(図表 5) 追加掛金計算の要否比率



出所：弊社データを基に作成

(図表 6) 非継続基準の積立水準の推移



出所：弊社データを基に作成

継続基準と非継続基準の積立水準の違いは、債務を評価する予定利率の違いにあります。

継続基準の予定利率は低下傾向にあります。継続基準の予定利率は低下傾向にあります。継続基準の予定利率は低下傾向にありますが、低下幅は過去5年で0.2ポイント

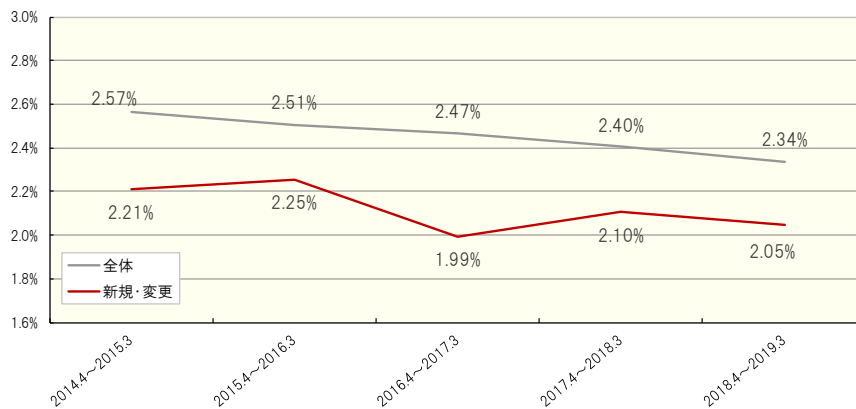
ト程度と、さほど大きくありません（図表 7）。

一方、非継続基準の予定利率は図表 8 の通り大きく低下しています。2018 年度の非継続基準で用いる予定利率（告示の率）は 1.24% と、5 年前と比べると 0.89 ポイントも低下しました。

継続基準の予定利率は、制度を実施する事業主あるいは基金が主体的に決めます。

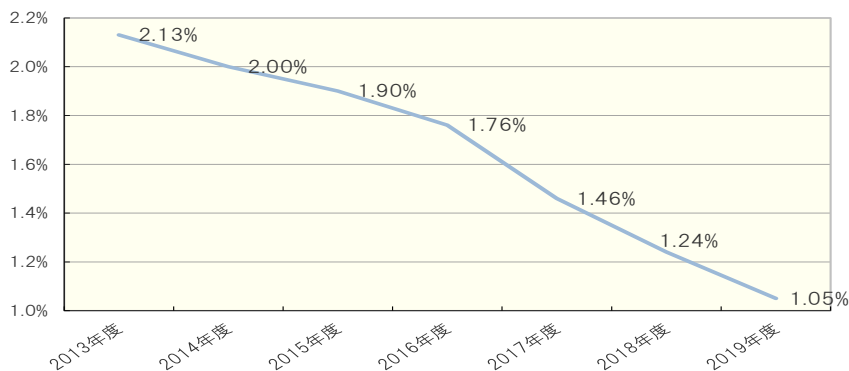
予定利率を引下げれば、将来の運用収益の見込みが減少するため、掛金の負担が増加します。事業主や基金は運用環境や財政状況に照らして、予定利率の引下げを判断します。従って、継続基準の予定利率が低下するのは、事業主や基金による年金財政改善意欲の表れと言えます。

（図表 7）継続基準の予定利率の推移



出所：弊社データを基に作成

（図表 8）非継続基準の予定利率の推移



出所：弊社データを基に作成

これに対して非継続基準の予定利率は、30 年国債利回りの直近 5 年間の平均を勘案して国が決定します。継続基準の予定利率

低下が、事業主や基金による意図した引下げであるのに対し、非継続基準の予定利率低下は意図せざる引下げと言えます。また、

近年の低金利環境の長期化に伴いその低下幅は極めて大きく、積立水準に大きな影響を与えています。

30 年国債の年平均利回りは、2017 年は 0.834%、2018 年は 0.794%と低い水準が続く、過去 5 年平均で算出される非継続基準の予定利率もしばらくはまだ低下傾向が続くと予想されます。従って、非継続基準に抵触する制度は、今後も増えていくことが懸念されます。

検証時点で制度終了を前提とする非継続基準は、現実的でないという意見があるかもしれませんが、受給権保護という観点から重要な基準であることは間違いありません。そのため、非継続基準の積立水準が芳しくない制度においては継続基準の予定利率の引下げ、あるいはリスク対応掛金の拠出等による年金資産の積増し等によって、積立水準の改善を検討することが必要です。

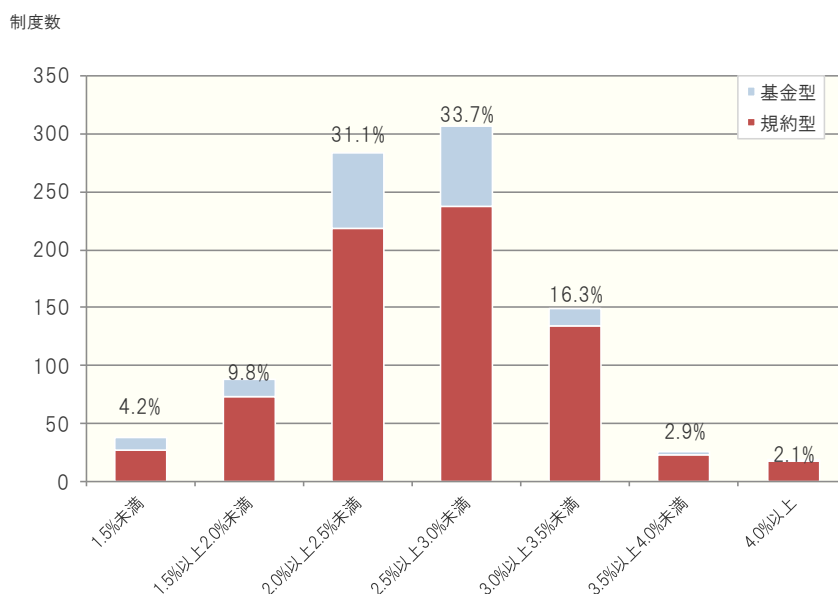
3. 予定利率（継続基準）の推移

予定利率（継続基準）の分布は、2.0%以上 3.0%未満が中心となっています。予定利率を 2%台としている制度の比率は 64.8%、2%未満は 14.0%であり、予定利率 3%未満の制度が約 5 分の 4 を占めています。平均は 2.34%ですが、基金型が 2.20%、規約型が 2.37%と、設立形態によって大きな差異はありません（図表 9）。

図表 7 では予定利率の時系列推移として、全制度の平均値と、新規発足または制度変

更を行った制度の平均値をそれぞれ示しています。この図表から、①予定利率は低下傾向であること、②新規発足または制度変更により新たに設定した予定利率はその年の全制度の平均値を下回っていること、が分かります。予定利率は退職給付債務の割引率とは異なり、毎年変更するわけではありませんので、財政再計算等で予定利率を引下げた制度が増加し、全体の予定利率が低下傾向を示していると想定されます。

（図表 9） 予定利率（継続基準）の設定状況



出所：弊社データを基に作成

次に、年金財政上の予定利率と企業会計上の期待運用収益率を比較したのが、図表 10 です。期待運用収益率を開示した企業の予定利率の平均は 2.21% ですが、期待運用収益率の平均は 1.79% と、期待運用収益率の方が低くなっています。その理由の一つとして、企業会計上、退職給付信託の期待運用収益率は 0%、あるいは配当利回り程度

とするケースが多いことが考えられます。

また、企業会計上の期待運用収益率を年金財政上の予定利率よりも保守的に見積もっていることも考えられます。数理計算上の差異の損失が発生すると、その償却のため以後の費用が増加するため、損失発生を抑制すべく期待運用収益率を低めに設定している可能性もあります。

(図表 10) 予定利率と期待運用収益率

予定利率 期待運用収益率	1.5%未満	1.5%以上 2%未満	2%以上 2.5%未満	2.5%以上 3%未満	3%以上 3.5%未満	3.5%以上 4%未満	4%以上	合計
1.5%未満	5	12	22	20	5	1	0	65
1.5%以上2%未満	5	7	11	10	3	0	0	36
2%以上2.5%未満	2	5	43	14	8	1	1	74
2.5%以上3%未満	0	2	11	20	7	0	0	40
3%以上3.5%未満	1	0	3	7	4	0	0	15
3.5%以上4%未満	0	0	1	3	1	1	0	6
4%以上	0	0	2	2	0	0	0	4
合計	13	26	93	76	28	3	1	240

出所：弊社データを基に作成

4. 特別掛金の状況

最後は、特別掛金の残余償却期間の分析結果です。特別掛金がない、つまり未償却過去勤務債務がない制度が 4 割強存在し、過去勤務債務がある制度の残余償却期間の平均は 3 年 2 ヶ月でした（図表 11）。

図表 12 では残余償却期間別の制度数を時系列で示しています。2015 年 3 月には特別掛金なしの制度は 187 件でしたが、2019 年 3 月には 409 件まで拡大しています。

掛金は、将来の給付を賄うために拠出する標準掛金と積立不足を補填するための特別掛金があります。さらに 2017 年からは、

将来の財政悪化リスクに対応するためのリスク対応掛金の拠出も認められるようになりました。

標準掛金と特別掛金が「将来の給付のための備え」であるのに対して、リスク対応掛金は「将来の財政悪化リスクへの備え」と言えます。掛金を拠出すべき優先順位は、「財政悪化への備え」よりも「給付への備え」の方が高くなりますが、半数近くの制度において特別掛金による積立不足の償却を必要としていない状況を考えると、今後は「将来の財政悪化リスクへの備え」が制

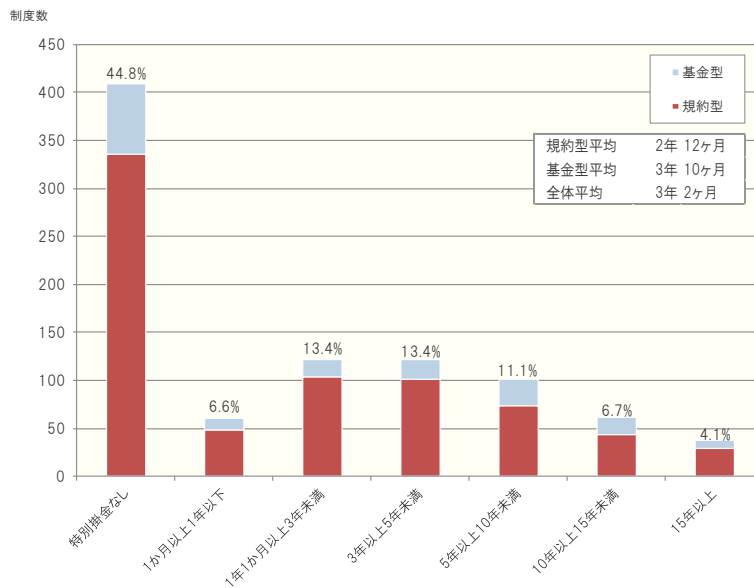
度運営上の主たる課題になっていくと想定されます。

本稿でご案内した以外の項目についても、各種集計結果を作成していますので、詳細について知りたい方は、弊社営業担当宛てご照会ください。

なお、本稿における意見等については筆者の個人的見解であり、所属する組織のものではないことを申し添えます。

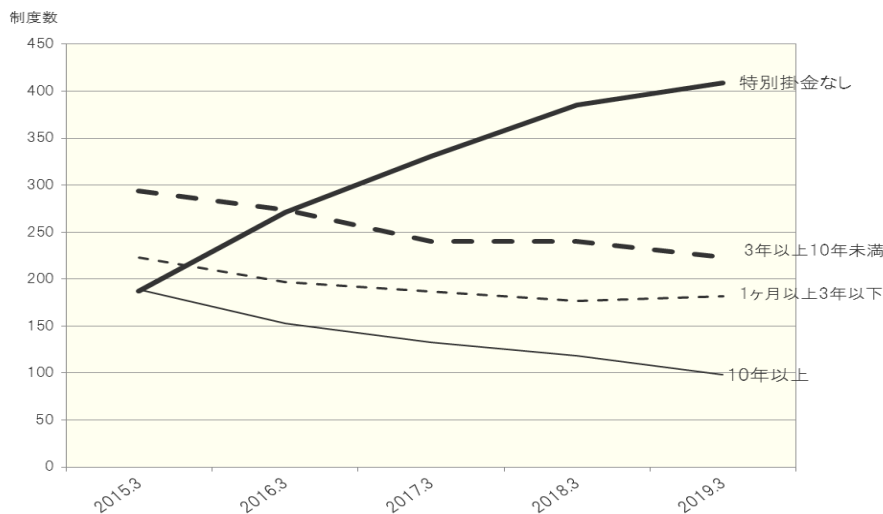
注1：非継続基準では、5年を限度として、厚年基金からの承継、給付改善等にかかる過去勤務債務の額を段階的に最低積立基準額から控除する取扱いが認められている

(図表 11) 特別掛金の残余償却期間



出所：弊社データを基に作成

(図表 12) 残余償却期間別の制度数(時系列推移)



出所：弊社データを基に作成

退職給付会計の話題

退職給付信託の現状と課題 その1

年金コンサルティング部 リサーチグループ 久野正徳

2018 年度末時点で退職給付信託の残高は 6.8 兆円、年金資産全体の 9.6%を占めています。上場企業の 13.5%に当たる 389 社で設定されていますが、東証 1 部上場企業に限ると 2 割近く、退職給付債務が 50 億円以上の企業では 3 割程度の企業が設定しています。設定した企業では積立比率の向上に大きく貢献する一方、退職給付信託資産のうち 9 割近くは株式で占められているため資産のボラティリティが高いという課題も存在します。

はじめに

退職給付信託は退職給付会計（2000 年 4 月 1 日以降に始まる事業年度から適用）の導入とともに登場したスキームであり、当初設定した契約はすでに 20 年近く経過したことになります。かつては退職給付信託に関しての情報開示が行われていなかったため全体像を掴むことが困難でしたが、2012 年の退職給付会計基準の改正で、退職給付信託に関する情報開示が行われるようになり、現在は状況を把握することが可能となっています。以下では、2018 年度のデータを基に、現状と今後の課題を検討することにします。

集計対象企業は、2019 年 7 月末現在で上場し、退職給付に関する注記情報を開示している 2,892 社です。退職給付に関する会

計基準では、退職給付信託について「年金制度に対して設定され、企業年金制度の資産を合わせた年金資産全体に対して退職給付信託の金額に重要性がある場合には開示が必要」としています。したがって、重要性が乏しい場合あるいは退職一時金に対して設定された場合には、必ずしも開示が必須ではありません。また、IFRS や米国会計基準では退職給付信託に関する開示が要請されていないため、両基準を適用している企業は退職給付信託を設定していてもデータを開示しないケースが考えられます。そのため本稿における集計データが上場企業における退職給付信託のすべてを網羅していない可能性がある点にご留意ください。

1. 退職給付信託の残高と設定企業の状況

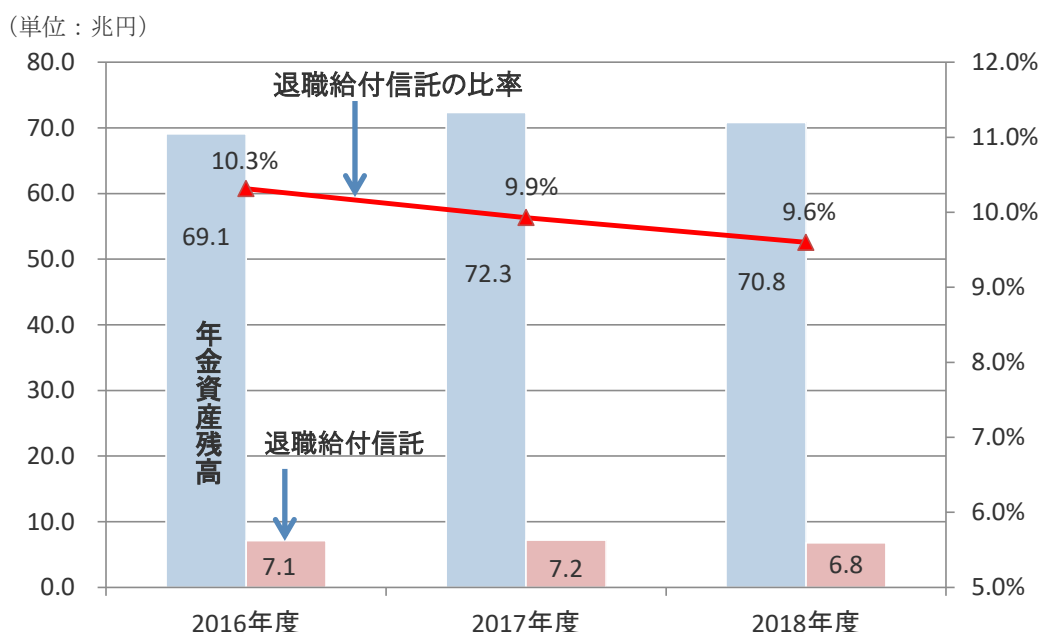
図表 1 では、過去 3 年間の年金資産と退職給付信託の残高の推移を示しています。2018 年度の退職給付信託の残高は 6.8 兆円、同時点の年金資産が 70.8 兆円ですから、年金資産全体に占める退職給付信託の比率は

9.6%となります。また、2018 年度は年金資産、退職給付信託ともに前年比減少していますが、年金資産全体の減少率が 2.1%であるのに対して退職給付信託は 5.6%と退職給付信託の方が高くなっています。

もともと退職給付信託は、退職給付会計導入に伴う企業の財政や損益の悪化を回避するために含み益のある持合株式を活用するスキームとして誕生したものです。そのため後述するように資産に占める株式の比率が高く、国内株式市場の動向の影響を大

きく受ける傾向があります。なお、上場企業の約7割が3月末を決算としていますが、2019年3月末のTOPIXは前年3月末に比べ5%下落しています。この下落率は退職給付信託の減少率と概ね一致しています。

(図表 1) 年金資産及び退職給付信託の残高推移



(出所) 日経メディアマーケティング社データを基に当社作成 (以降の図表も同様)

2018年度末時点で退職給付信託を設定している企業は389社、集計対象社数2,892社に対し、実施比率は13.5%です(図表2)。上場市場別にみると東証1部では333社、

上場企業数1,819社に対して実施比率は18.3%と平均より高くなっています。一方、東証2部やその他市場の企業の設定比率は10%を下回る水準にとどまっています。

(図表 2) 上場市場別退職給付信託設定企業数 (2018年度)

市場	退職給付信託を設定		退職給付信託を未設定		合計
	企業数	構成比	企業数	構成比	
東証1部	333	18.3%	1,486	81.7%	1,819
東証2部	29	7.0%	385	93.0%	414
その他市場	27	4.1%	632	95.9%	659
合計	389	13.5%	2,503	86.5%	2,892

業種別では、銀行及び保険といった金融業が際立って高くなっています。ちなみに銀行は上場 87 行のうち 57.5%に当たる 50 行が設定しており、保険業も 10 社中 4 社が設定しています。その他、紙・パルプ、繊維、鉄鋼、非鉄金属など業歴の長い企業が多いと思われる素材型産業で設定比率が 20%を超えています

また、設定企業と未設定企業を比較すると設定企業の企業規模が大きいことがわかります。退職給付信託設定企業の 1 社当

り総資産は 4 兆 3,568 億円、退職給付債務は 662 億円と未設定企業の各々 5,654 億円、265 億円を大きく上回っています (図表 3)。もっとも、設定企業の平均総資産を大きくしている一因は他業界に比べ資産規模が極めて大きい銀行で多く設定されていることです。銀行を除くと 1 社当たりの総資産は 1 兆 7,483 億円、退職給付債務は 529 億円と小さくなりますが、それでも未設定企業と比べると 2~3 倍の規模となります。

(図表 3) 企業規模と退職給付信託

項目	退職給付信託設定企業(389社)				退職給付信託未設定企業(2,503社)	
	除く銀行(338社)					
	金額(兆円)	1社当たり(億円)	金額(兆円)	1社当たり(億円)	金額(兆円)	1社当たり(億円)
総資産	1,694.8	43,568	592.7	17,483	1,415.2	5,654
退職給付債務	25.7	662	17.9	529	66.4	265
年金資産	22.4	575	12.3	362	48.5	194
売上高	202.4	5,202	179.1	5,284	566.6	2,264
当期純利益	8.9	229	6.3	186	32.6	130

企業規模が大きい企業は人員も多く抱えており、結果的に退職給付債務や積立不足が大きくなる傾向があると思われ、その解消のために退職給付信託を採用したと考えられます。また、金融機関や業歴が長いと思われる企業で設定比率が高いのは、含み益を抱えた株式を多く保有していたことが

背景にあると考えられます。

退職給付債務の規模別の設定状況を見ると、こうした点を裏付ける結果がでています。退職給付債務が 50 億円を超すといずれの階層でも、退職給付信託の設定比率が 25%を超えていることがわかります (図表 4)。

2. 退職給付信託設定の効果と課題

退職給付信託設定の最大の目的は積立不足の解消、つまり給付原資の確保にあります。図表 5 で設定企業と未設定企業との積立状況を比較していますが、2018 年度の設定企業の積立比率は 86.9%と未設定企業の 73.0%を 14 ポイントも上回っています。

なお、2018 年度の退職給付債務に対する退職給付信託の比率は 26.4%となります。この数値は退職給付信託設定によりどの程度積立比率が向上したかを示しており、退職給付信託の設定効果とすることができます。退職給付信託が設定されていなければ積立

比率は 60.5% (=86.9-26.4) にとどまっていたわけで、未設定企業よりも低い状態で

あったことから、設定の効果はおおいにあったと評価できます。

(図表 4) 退職給付債務の規模別設定状況

退職給付債務	社数	設定社数	設定比率
3,000億円以上	49	13	26.5%
1,000億円以上3,000億円未満	83	26	31.3%
500億円以上1,000億円未満	90	37	41.1%
300億円以上500億円未満	99	36	36.4%
100億円以上300億円未満	267	105	39.3%
50億円以上100億円未満	212	54	25.5%
50億円未満	2,092	118	5.6%
合計	2,892	389	13.5%

(図表 5) 退職給付信託設定の有無別の積立状況

(金額単位：億円)

	退職給付信託設定企業			退職給付信託未設定企業		
	2016年度	2017年度	2018年度	2016年度	2017年度	2018年度
退職給付債務 (A)	275,177	259,008	257,350	643,328	670,953	664,157
年金資産 (B)	229,557	228,471	223,521	461,413	494,998	484,728
うち退職給付信託 (C)	71,267	71,824	67,976			
退職給付信託の比率 (C)/(B)	31.0%	31.4%	30.4%			
積立比率 (B)/(A)	83.4%	88.2%	86.9%	71.7%	73.8%	73.0%
退職給付信託の効果 (C)/(A)	25.9%	27.7%	26.4%			
企業数	386	386	389	2,465	2,485	2,503

一方、設定企業と未設定企業の退職給付費用について比較したのが図表 6 です。勤務費用を 100 とした各費用要素の勤務費用に対する指数をみると、設定企業は過去 3 年間を通じて期待運用収益による費用のマイナスの指数が高く、また、2018 年度は数理計算上の差異の費用処理額の指数が低くなっています。結果的に、設定企業の 2018 年度の退職給付費用は勤務費用 100 に対し、74 となっています。未設定企業では勤務費用 100 に対し 104 であり、2018 年度に関しては退職給付信託が費用の圧縮という面で

も貢献したと考えられます。

信託資産として株式を抛出した株式版退職給付信託では期待運用収益率を 0% としたり、配当利回り程度を見込むケースが多いと考えられます。一部企業ではマーケットの上昇等を織り込んでいる可能性もあると推測されますが、集計データを見ると設定企業と未設定企業の期待運用収益率の水準に大きな開きがないこと、また現状の配当利回りが 2% 程度 (東証 1 部) であることを考えると、配当利回り程度の期待運用収益率を設定している企業が比較的多いと

考えられます。現状の割引率の水準は平均 縮に貢献していると言えそうです。
0.5% ですから、利息費用を吸収して費用圧

(図表 6) 退職給付信託設定の有無別の退職給付費用の状況 (単位：億円、%)

	退職給付信託設定企業			退職給付信託未設定企業		
	2016年度	2017年度	2018年度	2016年度	2017年度	2018年度
勤務費用(A)	9,298	9,156	9,159	13,996	13,885	14,134
利息費用(B)	1,761	1,808	1,738	2,993	3,043	2,969
期待運用収益(C)	▲ 4,597	▲ 4,697	▲ 4,995	▲ 5,682	▲ 5,727	▲ 5,840
(A)+(B)+(C)	6,462	6,267	5,902	11,307	11,201	11,263
数理計算上の差異の費用処理額(D)	4,250	3,107	831	4,952	4,091	3,421
退職給付費用((A)+(B)-(C)+(D))	10,712	9,374	6,733	16,258	16,292	14,683
百分比 (※)	勤務費用	100	100	100	100	100
	利息費用	19	20	19	21	21
	期待運用収益	▲ 49	▲ 51	▲ 55	▲ 41	▲ 41
	数理計算上の際の費用処理額	46	34	9	35	30
	退職給付費用	115	102	74	116	110
<参考>期待運用収益率	1.78	1.74	1.76	1.95	1.92	1.92

なお、数理計算上の差異の費用処理額については、年度毎で状況に大きな差異があります。2016、2017の両年度は設定企業の方が勤務費用に対する指数が高くなっていましたが、2018年度は設定企業の負担が大幅に軽減し、逆に未設定企業の方が指数は高くなっています。

退職給付債務で発生する数理計算上の差異については、退職給付信託設定の有無で差が生じることはありません。したがって、

数理計算上の差異の発生状況の違いは退職給付信託設定企業と未設定企業とで資産構成が大きく異なることに起因すると考えられます。2018年度の年金資産については、図表7の通り、設定企業で株式の構成比が44.5%であるのに対し、未設定企業では25%と20ポイントもの差があります。株式の比率が高いことで年金資産のボラティリティが高まり、数理計算上の差異の増減につながっていることは間違いありません。

(図表 7) 退職給付信託の有無別の年金資産の状況 (2018年度) (単位：億円)

	退職給付信託設定企業		退職給付信託未設定企業	
	金額	構成比	金額	構成比
株式	96,217	44.5%	120,060	25.0%
債券	70,127	32.5%	169,594	35.3%
一般勘定	15,523	7.2%	71,557	14.9%
その他	34,152	15.8%	119,027	24.8%
合計	216,019	100.0%	480,238	100.0%

(注) 資産構成を開示している企業の集計値であり、図表5の残高とは若干相違している

そこで退職給付信託でどの程度株式を保有しているかを試算してみました。試算にあたっては、退職給付信託設定企業が年金制度に基づく年金資産で保有する株式は、未設定企業と同じ比率であると仮定しています。

退職給付信託で保有する株式の残高を x とすると、 $(\text{保有する株式残高} - x) \div (\text{保有する年金資産} - \text{退職給付信託の残高}) = 25\%$ となります。具体的には $(9.6 \text{ 兆円} - x) \div (21.6 \text{ 兆円} - 6.8 \text{ 兆円}) = 25\%$ であり、 x は 5.9 兆円となります。退職給付信託での株式保有比率は、 $5.9 \div 6.8 = 87\%$ となり、退職給付信託の資産は 9 割近くが株式と試算されます。最近では、株式版で保有する株式を売却したり、あるいは新規に金銭を拠出して分散投資を行う退職給付信託も増加していますが、試算では依然として株式の構成比が圧倒的に高いという結果となっています。

前述の通り、退職給付信託はもともと持合株式の有効活用スキームとして登場した経緯があり、年金資産のボラティリティが高いことは、設定以来の継続的な課題であったと言えます。さらに、最近ではコーポレートガバナンス (CG)・コードにおいて政策保有株式に関してより厳格な対応が求められるようになってきています。CG コードでは企業が直接保有していなくても、実質的に政策保有株式と見なされる場合には政策保有株式であるとされ、これは株式版退職給付信託のことを指していると考えられています。したがって、CG コードへの対応も新たな課題となっていると考えられます。来月号では、そうした退職給付信託の課題を検討することにします。

なお、本稿における意見等については筆者の個人的見解であり、所属する組織のものではないことを申し添えます。

分散投資の再考 その 8

政策資産配分 ver.02 のルール②

年金運用部 顧問 大輪 秋彦

本誌 9 月号の最後で、考えるべき問題として残るのは、「同一の『状態』がいつまでも続くわけではない、とする市場認識からも忘れてならない、必ずや起きる『移行』です」と書きました。このことは、市場の「状態」には「継続性」・「粘着性」が思った以上にあるという事実を踏まえたうえで、なお取り組みの必要な課題です。

今月号では、先ずこの「移行」について考え、その後、どれくらい上手く「市場の状態が変わったことを、現時点で判断できるか」、つまり、実際にはどの程度「ぼんやり者の誤り」が許されるのか。そして政策資産配分 ver.02 の「ルール 2」と考える、「市場認識とポートフォリオ・マネジメントの整合性」に関わる「資産配分」をどう考えるのか。これらの問いに対する答えを探るべく、9 月号で紹介した Dopfel と Ramkumar 論文の分析をトレースして行きたいと思います。

1. 注意を要する「移行期」

本稿では、市場の「状態」が「通常期」から「Non 通常期」へ、あるいはその逆に「Non 通常期」から「通常期」へと変転する過程を「移行」、そのことが起こっている、あるいは起こりつつある時期を「移行期」と考えています。

従いまして、「現在の観測値で将来の嵐や乱気流に備える」という観点から、次の二つの「過ぎたるは」のケースが、「移行期」に懸念されます。

(1) 「嵐や乱気流」の気配に気付かず、無防備のまま「嵐や乱気流」に突っ込み不利益を被る、「リスク取り過ぎ」のケース。（「通常」から「Non 通常」の場合）

(2) 「嵐や乱気流」が過ぎ去る気配に気付かず、防備体制のまま「晴天」という新たな「状態」に入り不利益を被る、「リスク取らな過ぎ」のケース。（「Non 通常」から「通常」の場合）

これらのような懸念される事態は、どれくらいの頻度で起きる事象なのかを考えようとする時、頭に浮かぶのは、9 月号の（図表 3）（本稿で（図表 1）として再掲）です。ただし、本表は、今の「市場の状態」が『通常』あるいは『Non 通常』である場合、次に待っているのは、『通常』あるいは『Non 通常』か？という、「現状を出発点として、次は？」という問いに、それぞれの確率を示すことで答えるものでした^{注 1}。お気付きのことかもしれませんが、① + ② と ③ + ④ のそれぞれが 100% となっているのはそのためです。

これに対し（図表 1）のデータに基づき、そもそも、今が『通常期』、あるいは『Non 通常期』である確率はどれくらいなのか、そして「現在」と「次期」とを「かつ」条件で連結した確率である「移行確率」を計算したものが、（図表 2）の 2 つの表です。

なお、ここでは Dopfel と Ramkumar (以後 Dopfel 等) の論文^{注2}に合わせ、「通常期から通常期」また「Non 通常期から Non 通常期」という (いわゆる) 「継続」をも、広く「移行」の仲間として扱っていることに注意願います。

(図表 1) (再掲)

	現在	次期	移行確率
①	通常	通常	97%
②	通常	Non 通常	3%
③	Non 通常	Non 通常	36%
④	Non 通常	通常	64%

出所：Dopfel 等の論文^{注2}より筆者作成

(図表 2)

	通常	Non 通常	全体
現在	95.5%	4.5%	100.0%

	現在	次期	移行確率
①'	通常	通常	92.6%
②'	通常	Non 通常	2.9%
③'	Non 通常	Non 通常	1.6%
④'	Non 通常	通常	2.9%
全体	100.0%		

出所：Dopfel 等の論文^{注2}より筆者作成

②'が上に述べた懸念される「リスク取り過ぎ」のケースであり、④'が同様に「リスク取らな過ぎ」のケースです。ご覧のとおり、確率はそれぞれ 2.9%、合計で 5.8%となります。

(図表 1) での確率は、前者は 3%、後者は 64% になっていました。

9月号で述べた政策資産配分 ver.02 の「ルール 1」で、「Non 通常期」を上位 5%の高いボラティリティを示す時期、としたことを思い出せば、

➤ 「市場の状態」の大半が「通常期」に

留まっている、
➤ 異なる「市場の状態」に移るという(本来の)意味での「移行期」は少ない、という結果は、予想の範囲と言えるでしょう。

しかしながら、年金資産の運用・管理に責任を持つ「担当者」として注意したいのは、この結果を見て、「羽音に驚く平家^{注3}」にはなるまいと、「政策資産配分 ver.02 は無用」と断じてしまうことだと思います。これはリスク・マネジメント上、危ういことと考えます。

なぜなら、この「移行期」の確率 5.8%という数字は、「降水確率」が「降水量」を示すものではなく、また相撲の星取表が勝負の結果を勝ったか負けたかだけで表す、「ご破算で願いますは」であるのと同様に、被る不利益の「大きさ」やその後への「影響」を表すものではない（少なくとも直接的に

は）からです。従って、この数字だけをもって「ノーガード」になることは、多分に早計です。パンチをただ一発もらうだけで、最悪の場合「ノックアウト」、「ゲームオーバー」、そこまでではなくとも、「ダメージ大」となり試合は「ボロ負け」、ということが十分にあり得るのです。

2. 「移行期」の注意すべきインパクト

そこで、「不利益の大きさ」を「資産を失う大きさ」と想定し、ある期に資産の L% を失った場合のインパクトを、その翌期に運用収益だけ（新たな拠出金なし）で、その損失を単に取り戻す（資産額を前期水準

に戻す)のに必要なリターンを R%として、ごく簡単な前提（給付等のキャッシュフローは考慮しない）で R%を求めたのが（図表 3）です。

（図表 3）

失った資産 (L%)	- 50%	- 40%	- 30%	- 20%	- 10%
必要リターン (R%)	+100%	+ 67%	+ 43%	+ 25%	+ 11%

出所：筆者作成

さらに、期間を長くとり、ある期に資産の L%を失った場合、常に 2%で運用できていたと仮定した場合の資産残高に、Y 年で追

いつくために必要な年率リターン R%（キャッシュフローは考えない）を求めると、（図表 4）のとおりとなります。

（図表 4）

L% (↓) / Y 年(→)	5 年	10 年	15 年	20 年
- 30%	+10.0%	+ 5.9%	+ 4.6%	+ 3.9%
- 20%	+ 7.1%	+ 4.5%	+ 3.7%	+ 3.2%

出所：筆者作成

（図表 3）および（図表 4）は 1. の「リスク取り過ぎ」のケース (②') を想定した、ごく単純な前提での計算結果ですが、特に低い期待運用収益率しか見込めない（まない）昨今、インパクトの大きさをザックリとイメージするには十分こと足りるでしょう。

これに対し「リスク取らな過ぎ」のケース (④') は、「得ることができたであろう」（得べかりし）リターンを得ることができなかった、リターンに後れを取ったという、どちらかというとな資産の増加割合の多寡の競争と考えられ、前者のケースほどには壊滅的な悪影響はないのかもしれませんが（こ

ここでは数字の例は省きます)。しかしながら、「負け分」をリターンだけでは永久に取り戻すことができないケースも想定し得るわけであり、「担当者」として、要注意であることに何ら変わりがあるわけではありません。

3. 一区切りのまとめと次への展望

さてここで、9月号から続けた議論を一度まとめます。

まず、(1)「はっきりと異なるリスクとリターンの特徴」が、ボラティリティ実績値の高さの上位5%で時期分けした「市場の状態」にあることを確認しました(「市場認識の妥当性」)。

そして、(2)この「5%基準」を、政策資産配分 ver.02 の「ルール1」と決めました。

次に、完全な将来の予測ができない以上、(3)「市場の状態」と歩調が合わないことが当然と考える「認識の遅れ」と、(4)「市場の状態」の判断には、せいぜい現時点で入手可能なボラティリティの「観測値」(多分、前四半期のボラティリティ実績値)しか使えないという「実務上の制約」との、二つを加味することが必要なこと。(5) その場合「ルール1」が、「異なる市場の状態の到来」を遅ればせながらも感じるため必要な「市場の状態」が続くこと、即ち「市場の状態の継続性・粘着性」の存在を確かめました。

そして、(6)そもそも政策資産配分 ver.02 が必要と考える理由である、市場で常に同

以上の話は、泰平の世のぬるま湯にいい気分であっていたカエルが、お湯が熱くなってきたのに気が付かず、あるいは、徐々に慣れてしまい、最後には「ゆでガエル」になるという、あの話を思い起こす必要性を感じさせるものです。

一の「状態」の優勢が継続するわけではなく、異なる「状態」が優勢になる時期もあると考える「異質状態の混在」という認識から忘れてならない、必ずや起きる「移行」を、その頻度の多寡にかかわらず認識・注意することが重要であることを述べました。

しかしながら、ここまででは未だ「道半ば」だと強く感じます。

(a) どれくらい上手く「市場の状態が変わったことを、現時点で判断できるか」、つまり「ぼんやり者の誤り」が、実際にはどの程度許されるか(どの程度のダメージに止めることができるか)、そして(b)政策資産配分 ver.02 の「ルール2」と考える、「市場認識とポートフォリオ・マネジメントの整合性」に関わる「資産配分」について、言及できていないからです。

そこで、ここから Dopfel 等の論文の大変に興味深いユニークな分析を辿りつつ考えて行くことをもって、上述の「積み残し」への回答に替えさせていただきたいと思えます。

4. 投資家の類型(4タイプ)の仮定

それではまず、Dopfel 等の言う「簡単なレジーム・モデル」(「異質状態の混在」と同

類と考えます)の議論で投資家代表として主役を務める4タイプの投資家を紹介し、

以後の議論に備えます。

Dopfel 等の分析では、これら 4 タイプの投資家に備わる「市場の状態」や「移行」に関する理解・認識度等の差が、資産配分やそのマネジメントの仕方の相違やその結果としての運用成果の違いをもたらすことになっています。このことは、「担当者」が実践する資産運用での経験・感覚からも、特段の違和感を感じさせないものと思います。

4 タイプ投資家の特性の想定を、本稿なりに以下のとおり解釈・整理しました^{注4}。

① 「無邪気」(Naïve)^{注5} :

- イ) 「市場の状態」は「恒常的」だと思っている。
- ロ) 従って、「異質状態の混在」などということは考えもせず、その必要性も感じない。
- ハ) 自分は常に同じ「市場の状態」(「通常期」)にいると考えて行動する。
- ニ) 「Non 通常期」(が存在すること自体)の理解がないため、「移行期」の観念もない。

② 「戦略的」(Strategic) :

- イ) 「異質状態の混在」というフレームワークを理解している。(①と異なる最大の点)

- ロ) 「市場の状態」や「移行期」の一般的特徴は理解している。

- ハ) 今自分のいる「市場の状態」に関する正しい認識はない。
- ニ) また、「移行」についての先見力はない。
- ホ) マーケット・タイミングは無益であると説く学术论文に親しんでいる。

③ 「マネジド・ボラティリティ」

(Managed Volatility) :

- イ) 「異質状態の混在」という市場フレームワークを理解している。(②と同じ)
- ロ) 「市場の状態」や「移行期」の一般的特徴を理解している。(②と同じ)
- ハ) 今自分のいる「市場の状態」を正しく認識している。(②と異なる)
- ニ) ただし、「移行」についての先見力はない(②と同じ)が、その確率についての知識はある(②と異なる)。

④ 「予知能力あり」(Prophetic) :

- イ) 全てを正しく理解するという理想を体現する、比類なき最強の投資家。
- ロ) 従って、このタイプの投資家の想定は、比較検討のためにこそ有用。

この 4 タイプの投資家の特徴をまとめたのが次の(図表 5)です。

(図表 5)

投資家のタイプ	「異質状態の混在」の概念理解	市場の「状態」の認識	「移行」の先見力
無邪気 (Naïve)	ない	ない	ない
戦略的 (Strategic)	ある	ない	ない
マネジド・ボラティリティ (Managed Volatility)	ある	ある	不完全
予知能力あり (Prophetic)	ある	ある	ある

出所：筆者作成

5. 4 タイプの投資家の資産配分

以上から、それぞれの投資家が実践する資産配分とそのマネジメントは、次のとおりになるであろうと考えます。(資産配分決定のロジックについては^{注6}を参照ください。)

- ① 「無邪気」(Naïve) : 静態的ポートフォリオ
- イ) 現在の市場の「状態」の正しい認識とは関係なく(認識ができないためです)、決定される資産配分は、結果的に「通常期」用となる。
 - ロ) つまり、9月号で見たように「超過収益平均はプラス、かつ標準偏差で見たそのバラツキ具合はかなり狭い範囲に留まっている」という魅力的な市場の「状態」の想定での資産配分決定になる。
 - ハ) このことが意味するのは、「積極的」な資産配分のポートフォリオ保有である。
 - ニ) そして「Non 通常期」は存在しないとの無意識の認識であり、資産配分を変える何らの誘因を感じない。むしろ現行の配分維持(固定化)のため忠実なリバランス活動を行う。
- ② 「戦略的」(Strategic) : 静態的ポートフォリオ
- イ) 「異質状態の混在」というフレームワークや「市場の状態」・「移行期」の一般的特徴は理解しているため、「Non 通常期」や「移行期」にかかわるリスクを意識する。
 - ロ) 前項4.の②ホ)により、静態的長期政策ポートフォリオの構築を志向する。
 - ハ) 前記①と同様の静態的資産配分ではあっても、イ)によりその資産配分は①に比べ「抑制的」になっている。この

ことにより、適切なリスク・ヘッジを実践していると考える。

- ニ) 以上により、資産配分の変更は不適切と考えられ、現行の配分維持(固定化)のため忠実なリバランス活動を行う。
- ③ 「マネジド・ボラティリティ」(Managed Volatility) : 動態的ポートフォリオ
- イ) 「市場の状態」の「継続性」・「粘着性」に対する知見を最大限に利用しようと、「通常期」用と「Non 通常期」用に別々の資産配分を考える。
 - ロ) 「市場の状態」・「移行期」の一般的特徴や、今いる「市場の状態」を正しく認識しているものの、「移行」についての先見力はない。(「移行」の確率の知識はある)
 - ハ) そのため、「通常期」・「Non 通常期」の資産配分には、その「状態」を正しく認識した資産配分を行うことを志向するが、異なる「状態」への「移行」の懸念・思惑も意識されることになり、そのことをも加味・反映した資産配分に落ち着く。
 - ニ) ただし、「移行」に関する見識不足から、「移行期」用の資産配分は持たない。
 - ホ) 前記②とは異なり、一つの資産配分ではなく、「市場の状態」に合わせた資産配分でのリスク・ヘッジを志向する。
- ④ 「予知能力あり」(Prophetic) : 動態的ポートフォリオ
- イ) 全てを正しく認識・予見できるため、「通常期」の継続、「通常期」から「Non 通常期」への移行、「Non 通常期」の継続、「Non 通常期」から「通常期」への

移行、という各々のケース毎に適した資産配分を行う。(この投資家にはリスク・ヘッジなどという概念は無縁。極限すれば、この投資家には、そもそもリスクなどはないことになるわけで、「静態的ポートフォリオでの分散投資」＝「敗者の戦略」と映ることになる。)

次号では、これら 4 タイプの投資家代表に再登場願ひ、各々の投資成果・資産配分等々につき、Dopfel 等の分析結果をトレースしたいと思います。なお、本稿の意見にかかわる部分、および、有り得べき誤りは、筆者個人に帰属するものであり、所属する組織のものではないことを申し添えます。

注 1：対象は、S&P500 株式指数の 1950 年から 2011 年までの 62 年間、248 四半期です。

注 2：Dopfel, Frederick E. and Sunder R. Ramkumar. "Managed Volatility Strategies: Applications to Investment Policy." *Journal of Portfolio Management*, 40 (1) (2013)

注 3：警戒のあまり水鳥の羽音を源氏の軍が押し寄せてきたものと勘違いし、驚き慌てて自ら陣営に火を放って総撤退したという、富士川の戦い(1180 年)の故事から出た表現。

注 4：Dopfel 等の論文、Exhibit 8 と ENDNOTE 16 を参考にしています。

注 5：違和感ある語感かもしれませんが、論文にある "Naive" という語のネガティブなニュアンス（「無知」に近いように感じます）を尊重しました。

注 6：本稿での、投資家毎の資産配分決定のロジックは、次のようになっています。(Dopfel 等の論文の ENDNOTES 4 と 5 から)

(1) 先ず、投資家のリスクとリターンについての考えは、総資産のどれ位の割合をリスク資産に投資するか (h)、で表現されると考えます。無リスク資産への投資は、 $(1-h)$ となります。

(2) リスク資産のシャープ・レシオを (SR)、無リスク資産に対する超過収益を (r)、リスクを (σ)、そして、投資家のリスク回避度を (λ) と置きます。

(3) 次にファイナンス理論の定石に従ひ、投資家は自らの期待する効用 (EU) を最大化するようにポートフォリオを構築すると考えます。つまり、最も「心地よい」、リスク資産と無リスク資産の組合せ割合を選ぶはず、と考えるわけです。これは理論上の（一般化する必要があるため）、やむを得ない仮定だと考えることにします。

(4) すると、一般的な効用関数の仮定から、 $EU = \bar{r}p - (\lambda/2) \cdot \sigma^2 p$ となり、これに(1)の (h) を代入すると、 $EU = h \cdot SR \cdot \sigma - (\lambda/2) \cdot h^2 \sigma^2$ となります ($SR = r/\sigma$)。ここで、 EU を最大化する h を求めると、 $SR \cdot \sigma - \lambda \cdot h \sigma^2 = 0$ から、 $h = SR/\lambda \sigma$ となります。

(5) 従って、リスク回避度 (λ) を一定と考えた場合、($SR = r/\sigma$, σ)、つまり、(r , σ) をどの状況で考えるのか（考える力があるか）で、最適な h 、すなわち、最適な資産配分 (h と $1-h$ の組合せ) が決まるということになるわけです。

(6) (4)から確認できる興味深い点は、資産配分が変わらないのは、分子であるシャープ・レシオ (SR) と分母であるリスク資産のリスクを (σ) が、同じ割合で増減する場合のみだということです。

(7) つまり、このバランスがくずれた場合、 h は変化することになるわけです。従って理屈上は、この分子・分母のバランスが保たれると考える場合にのみ、固定的資産配分が是とされることとなります。

<コラム> アドリブ経済時評

「温暖化の対策には自然の価値計算も必要」

日本列島は、この9月から10月にかけて、台風15号、19号と、そのあとの強い低気圧で、人的、物的、その他に甚大な被害を受けた。とにかく心から、お見舞いを申し上げたい。

ただ、被害額は県別の農業生産などを別にして、なかなかわからない。

先月の当欄で書いたのだが、地球の平均気温は産業革命以降1.1℃上がり、(各国政府が約束した削減目標を達成しても)今世紀末には最大で3.4℃上昇するという。

1.1度上がってこれほどの被害を受けるのに、その3倍も上がったらどうなるのか。どうすれば対策がたてられるのか、考えてみたい。

以下、ここに書こうとしているのは、気候変動の予測自体ではなく、それができたときに必要な被害額などの計算についてである。

2006年に発表された有名なイギリスのスターン報告「気候変動の経済学」によれば、上とは少ししか違わない気温上昇を前提にして、今世紀末の気候変動による被害額は毎年GDPの5~10%に上ると結論した。また、スターン博士は、こうした被害は今すぐに対策を始めれば、(毎年)GDPの1%ほどを対策にあてることで足りるという計算をした。

よく考えると、温暖化対策というのは、こういう形式でなければならないのである。

その場合、将来の被害額を計算するためには、少なくとも今の被害額を参考にしなければならぬし、そのときに、人為的な経済の関係だけでなく、人的被害や、自然などのストック損失はどうするのか、いやストックの価値自体計算はどうするのだろうか。

現実のはなし、例えば経済で真っ先にでてくるGDP(成長率)では、災害によるマイナスの影響は大きく見えないのである。GDPの長期的なグラフを見れば、2008年秋からの海外発のリーマンショックの影響はだれが見てもはっきりとわかる。ところが、1995年の阪神淡路大震災や2011年の大震災もあまり分からない。GDPフローであるから復興需要が出て少し経てばプラスになることもある。災害は家や工場、堤防といったストックも壊すが、こちらは(複式簿記では)資産残高を増減させることになる。

1年間の稼ぎや消費など、またその集計でもあるGDPといったフローと、家・工場・畑・堤防といったストックの両方が必要なのである。

「人類の最も偉大な発明は複式簿記である」という言葉があるが、近代の資本主義経済が発展するために必要不可欠だったには違いない。

もうひとつ、2010年には上のスターン報告に影響されてか、「生物多様性の経済学」が上梓されて、例えば、最近大量死で話題になっている「ミツバチの受粉」価値を金額換算したり、森林などの価値も計算されている。これは、絶滅を想定したり、代替するための費用、年々の便益を現在価値に直すなどの方法がとられる。

以上、気候変動を問題にするときには、フローとストック、自然物、生物の価値も必要となってくる。当然に、人間の幸せ(観)ということも問題になってくる。

しかし、もう、目を背けることはできない問題なのである。

――本件、次号に続く――

2019年10月28日
元青山学院大学教授・経済学博士 岩井 千尋

MEMO

MEMO

MEMO

- ▶ 本資料は、お客様に対する情報提供のみを目的としたものであり、弊社が特定の有価証券・取引や運用商品を推奨するものではありません。
- ▶ 本資料に記載している見解等は本資料作成時における見解等であり、経済環境の変化や相場変動、年金制度や税制等の変更によって予告なしに内容が変更されることがあります。また、記載されている推計計算の結果等につきましては、前提条件の設定方法によりその結果等が異なる場合がありますので、充分ご留意ください。
- ▶ 本資料は、当社が公に入手可能な情報に基づき作成したのですが、その内容の正確性・完全性を保証するものではありません。施策の実行にあたっては、実際の会計処理・税務処理等につき、顧問会計士・税理士等にご確認くださいませようお願い申し上げます。
- ▶ 本資料の分析結果・シミュレーション等を利用したことにより生じた損害については、当社は一切責任を負いません。
- ▶ 当レポートの著作権は三菱 UFJ 信託銀行に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。
- ▶ 本資料で紹介・引用している金融商品等につき弊社にてご投資いただく際には、各商品等に所定の手数料や諸経費等をご負担いただく場合があります。また、各商品等には相場変動等による損失を生じる恐れや解約に制限がある場合があります。なお、商品毎に手数料及びリスクは異なりますので、当該商品の契約締結前交付書面や目論見書またはお客様向け資料をよくお読み下さい。