

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

2020年1月号

《目次》

《企業年金・個人年金改革 その3》

第9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

《M&A と退職給付制度》

M&A における退職給付デューデリジェンス

年金コンサルティング部 ペンション・パーソネル ソリューション室 山内 浩平 … 8

《新財政運営基準における積立・運用戦略 その1》

新財政運営基準の意味

受託運用部 主席投資コンサルタント 岡本 卓万 … 12

《退職給付会計の話題 その3》

IFRS 任意適用企業の退職給付の状況

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10》

投資家「マネジド・ボラティリティ」①

年金運用部 顧問 大輪 秋彦 … 24

《アドリブ経済時評》

脱炭素化のエース、太陽光

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 3

第 9 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

現在、「社会保障審議会企業年金・個人年金部会（以下、部会）」で、今後の企業年金・個人年金の改正内容についての議論が進められています。昨年 11 月 8 日の第 9 回部会において、企業年金の加入者資格に関する基本的な考え方や企業型 DC 加入者の個人型 DC（以下 iDeCo）加入の要件緩和、ポータビリティの改善策等のいくつかの具体的な改正案が示されましたので、その内容についてお伝えします。必要な改正法については、今年の通常国会に提出される予定です。なお、10 月 9 日第 8 回部会で議論された DC の加入可能年齢引き上げや DB・DC の受給開始時期の選択肢拡大の論点については本誌 11 月号をご参照ください。

1. 企業年金の加入者資格の基本的考え方

企業年金の加入者資格等は、特定の者について不当に差別的でないことが DB、DC の各法令解釈通知で規定されています。政府は「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」を可決し、2018 年 7 月 6 日に公布しました。さらに、パートタイム労働者や有期雇用労働者、派遣労働者に対してどのようなものが不合理な待遇差となるか、原則となる考え方を具体的に示した「短時間・有期雇用労働者及び派遣労働者に対する不合理な待遇の禁止等に関

する指針（以下、同一労働同一賃金ガイドライン）」を 2018 年 12 月 28 日に公表しました。このガイドラインの中では退職金・企業年金に関する指針は記載されていませんが、基本的な考え方の中で、「退職手当についても不合理と認められる待遇の相違の解消等が求められ、労使により個別具体的な事情に応じて待遇の体系について議論していくことが望まれる。」ことが示されています（図表 1）。

（図表 1）同一労働同一賃金ガイドラインにおける退職手当に関する基本的考え方

この指針に原則となる考え方が示されていない退職手当、住宅手当、家族手当等の待遇や、具体例に該当しない場合についても、不合理と認められる待遇の相違の解消等が求められる。このため、各事業主において、労使により、個別具体的な事情に応じて待遇の体系について議論していくことが望まれる。

出所：厚生労働省「短時間・有期雇用労働者及び派遣労働者に対する不合理な待遇の禁止等に関する指針」より抜粋

そのため、部会では「このガイドラインの基本的な考え方を踏まえた取扱いがなさ

れるべきであり、DB および DC の法令解釈通知においても明記することとしてはどう

か]、「また、法令解釈通知において DB と DC との間で記載内容が整合的でない点の一部あることから、記載内容を整理したかどうか」という見直し案が示されました。

企業では、この趣旨に沿い、短時間・有期契約労働者及び派遣労働者に対して、退職手当等の取扱いについて、不合理な待遇差がないかを確認のうえ、必要であれば待遇差の解消方法等についての検討が求められることとなります。

なお、メトロコマース社の無期契約労働者が有期契約労働者との退職金等の支給差異に関して提訴した事案では、2019 年 2 月

の高裁判決で「一般論として、退職金は長期雇用を前提とした無期契約労働者に支給し、有期契約労働者に支給しないことは一概に不合理とは言えないが、(中略)、少なくとも長年の勤労に対する功労報償の性格を有する部分の退職金(無期契約労働者と同一基準に基づいて算定した額の少なくとも4分の1)すら支給しないことは不合理と認められる」と示されました。企業の状況により個別に判断されることとなりますが、本件、原告・被告双方が上告しているため、今後の最高裁判決が注目されます。

2. 企業型 DC 加入者の iDeCo 加入の要件緩和

(1) iDeCo 加入の要件緩和

現在、企業型 DC 加入者が iDeCo に加入できるのは、企業型 DC 規約の定めがあり事業主掛金の上限を引き下げた企業に限られますが、「企業型 DC 規約の定めや事業主掛金の上限の引き下げがなくても、iDeCo に加入できるように改善したらどうか」との見直し案が示されました。

これにより、企業型 DC 加入者は拠出限

度額の範囲内で任意に iDeCo 加入が可能となる予定です。なお、拠出限度額の確認は企業型 DC の記録関連運営管理機関と iDeCo の掛金を管理する国民年金基金連合会で情報連携をして対応するとしています。また、記録関連運営管理機関の HP 上で、各個人毎に iDeCo の拠出可能額(見込み)を表示する方向で検討するとされています。

(2) マッチング拠出と iDeCo の選択拡大

現在、マッチング拠出を導入している企業型 DC の加入者はマッチング拠出有無に関らず iDeCo に加入できませんが、この場合について「マッチング拠出か iDeCo 加入かを加入者が選択できることとしたらどうか」との見直し案が示されました。(1)(2)の見直し案は、企業型 DC 加入者に対して iDeCo 加入の要件を緩和し、少しでも個人

での自助による資産形成を進めようとする施策です。

企業型 DC の導入企業では、iDeCo 加入の要件緩和について、企業型 DC の見直し(マッチング拠出導入、掛金増額等)を含め、基本的な方針を再検討し、加入者に対して事前説明を行うこと等が必要になると考えられます。

3. ポータビリティの改善

現在、制度終了した DB から iDeCo への資産移換はできませんが、当該資産移換を可能とするポータビリティの拡充案が示されました（図表 2）。

また、DB の脱退一時金相当額は企業年金連合会の通算企業年金への資産移換が可能ですが、企業型 DC の個人別管理資産を企業年金連合会の通算企業年金へ移換するこ

とはできません。これについても、ポータビリティの選択肢を拡大する目的から、企業型 DC から通算企業年金への資産移換を可能とする案が示されました（図表 2）。

ポータビリティの選択肢を拡大することにより、老後の所得保障を充実させようとするものです。

（図表 2）ポータビリティの改善



出所：厚生労働省「第9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

4. DC の中途引き出しの改善等

(1) DC の中途引き出しの改善

現在、DC からの脱退一時金の支給要件は例外的に「①国民年金の保険料免除者であること、②障害給付金の受給権者でないこと、③通算掛金拠出期間が3年以下または個人別管理資産額25万円以下であること、④企業型DCまたはiDeCoの加入資格喪失後2年未満であること」のいずれも満たす場合などに認められています。公的年金では外国人労働者が帰国した場合に、加入3年間の保険料をめどに脱退一時金を支給する仕組みがあり、DCの脱退一時金の支給要件「通算掛金拠出期間3年以下」について

は、この公的年金の脱退一時金支給額を考慮して設定されたものです。

日本の15～64歳の生産年齢人口は人口減少に伴い、7,728万人（2015年）から4,529万人（2065年推計）まで急速に減少していく見込みです。従来は専門的・技術的分野に限って外国人労働者の受け入れを行い、特例として日本の技能・技術・知識を開発途上国等へ移転することを目的とした「外国人技能実習制度」と「経済連携協定（EPA：Economic Partnership Agreement）」を実施してきましたが、今後より一層の外

国人労働力の確保が必要とされています。

政府は、外国人技能実習制度の受け入れ期間を3年間から5年間に延長しました(技能実習法：2017年11月1日施行)。また、外国人労働者の受入方針を転換し新たな労働力として位置付ける「特定技能制度(1号及び2号)」を新設しました(出入国管理等改正法：2019年4月施行)。(詳細は本誌2019年2月号参照)

部会では、今後増加が見込まれる外国人労働者に対して、公的年金の脱退一時金制

度の見直し(支給上限年数を3年以下から5年以下へ見直し)と併せて、DCについても「外国人労働者が帰国するときは、通算の掛金拠出期間が短いこと等の要件を満たせば、中途引き出しを認めてはどうか」との見直し案が示されました。

ただし、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できない例外的な場合に限るべきとしています。

(2) 中小企業向け制度の対象拡大

「簡易型 DC」および「中小事業主掛金納付制度(iDeCo プラス)」については、現在、従業員100人以下の企業のみ実施可能となっていますが、中小企業の企業年金の実施

率を高めるため、実施可能な企業規模を、従業員300人以下に拡大したらどうかとする案が示されました。

5. 終身年金における年金額の改定手続きの簡素化等

(1) 終身年金における年金額の改定手続きの簡素化

保証期間付き終身年金を実施する場合、保証期間部分を退職一時金と等価となるように設計するのが一般的ですが、保証期間部分を超える終身部分は、平均余命の延伸に伴って負担が増加します。これについて、「DBの給付は、あらかじめ規約に給付額の

改定ルールを定めることができるため、このルールの一つとして、死亡率の更新ごとに、死亡率の変動による終身年金現価率の増減を勘案した調整率を乗じることを可能としてはどうか」との見直し案が示されました。

(2) リスク対応掛金の個別承認手続きの簡素化

リスク対応掛金の算定基礎である財政悪化リスク相当額の算定に際し、リスク分担型企業年金以外のDBが予定利率の低下を見込む場合等は、事前に厚生労働大臣の個別承認が必要です。

これについて、「リスク分担型企業年金以外のDBが予定利率の低下を見込む場合等、施行後これまでの間に定型化した算定方法

については、厚生労働大臣の個別承認を不要としてはどうか」という意見が示されました。承認を不要とする算定方法としては、次の3つが示されています。価格変動リスク^{注1}について、①現有資産の構成割合ではなく政策的資産の構成割合に基づき算定する方法、②権利義務承継、企業型DCへの移換、事業所追加等を理由に積立額が増減

する場合にそれを織り込み算定する方法、負債変動リスク^{注2}については、③予定利率が1%低下した場合の債務増加リスクを見込む方法です。

なお、本件については、既に2019年10

月31日付で省令改正に関する意見募集（11月30日締切、12月上旬適用開始予定）および2019年11月21日付で規約承認基準に関する改正意見募集（12月20日締切、12月下旬適用開始予定）が発出されています。

6. 企業型DC・iDeCoにかかる手続の簡素化

(1) 企業型DCの規約変更手続の簡素化

現在、企業型DCでは軽微な変更でも届出が必要ですが「企業型DCにおいて、DBと同様に軽微な変更の一部は届出不要としてはどうか」、また類似の規約変更であって

も事業主の必要な手続がDBと企業型DCで異なるため「必要な手続を企業型DCとDBで原則同じとする」見直し案が示されました。

(2) 企業型DCの業務報告書の提出手続の簡素化

企業型DCを実施している事業主は毎事業年度ごとに業務報告書を提出する必要がありますが、記載事項が増加しており、記録関連運営管理機関に確認しなければ分からない情報が大半のため、「業務報告書の記

載事項を簡素化したらどうか」、また「記録関連運営管理機関が事業主に代わって業務報告書を提出できることとしてはどうか」との見直し案が示されました。

(3) 事業主によるiDeCo加入者資格の確認手続の簡素化

企業型DCの実施事業主は、従業員がiDeCo加入者である場合、年1回、従業員の企業年金の加入状況を確認し国民年金基金連合会に届け出る必要があります。これについて、「関係機関の情報連携により企業

型DC加入者の加入状況が確認できることから、事業主から国民年金基金連合会への届出を不要としてはどうか」との見直し案が示されました。

(4) iDeCoの加入申込等手続のオンライン化

iDeCoの加入申込みや変更については紙での手続が必要ですが、「オンラインで行うことを可能とするなど、手続面の改善をで

きる限り速やかに実現する必要があるのではないかと見直し案が示されました。

7. DB・DCのガバナンスの確保

(1) DBのバガナンス

DBのガバナンス確保については様々な取組がなされてきましたが、多くが運用

上・行政指導上の取組であったことから、「特に権利義務に関わる点（①資産運用委

員会の設置義務化、②総合型 DB 基金の代議員の定数、③総合型 DB 基金における AUP 等の実施義務化) については、法令で規定することを基本的な方針として取り組むこととしてはどうか」との見直し案が示されました。

(2) 企業型 DC のガバナンス

2016 年の DC 法等改正で、継続投資教育、運営管理機関等の評価、運用商品のモニタリング、運用商品提供数、商品除外手続、指定運用方法の設定などが整備されましたが、「施行後の実態を把握した上で、改めて議論することとしてはどうか」と継続検討することが示され、「年金委員会のような組織を設けるなど受託者責任の観点から意義のある事例の周知等により事業主の取組を

(3) iDeCo のガバナンス

現在、iDeCo については運営の実施主体である国民年金基金連合会が受託者責任を負い、継続投資教育の努力義務や忠実義務などが課せられています。継続投資教育については国民年金基金連合会は他の者に委託することができますが、企業年金基金連合会は委託を受けられません。これについ

また、加入者への情報開示は、ガバナンスを確保する上で欠かせない要素であるため、「加入期間に応じた給付額や将来見込額などについて加入者ごとに通知・開示する事例の周知等により事業主の取組を促してはどうか」と示されました。

促してはどうか」との意見が示されました。

また、いわゆる選択型 DC は、労働条件の不利益変更であるとともに社会保険・雇用保険等の給付にも影響があるため、「どのような労使協議を行ったのかを「協議の経緯を明らかにする書類」に記載することとし、地方厚生局の審査要領において、確認の徹底を図ることとしてはどうか」との見直し案が示されました。

て「iDeCo の継続投資教育について企業年金基金連合会も委託を受けられるようにすることで、企業年金連合会が実施するセミナー等に iDeCo 加入者が参加できるようにするなど、両連合会の連携を強化してはどうか」との見直し案が示されました。

8. 今後の進め方

第 9 回部会では事務局から今後の改正法の考え方が示されましたが、DC の拠出限度額や定年延長等の手続きの簡素化、リスク分担型 DB の合併・分割時等の手続きの簡素化、受給形態の緩和 (DB 保証期間等) は継続検討とされ、まずは政府が進める 70 歳までの就業機会の確保のための必要な法改正を、公的年金と併せて、企業年金・個人

年金について実施する予定です (図表 3)。

今後、議論のまとめが行われ、企業年金・個人年金に関する必要な改正法が、今年の通常国会に提出される予定です。

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。

注1:資産の運用結果により積立金の額が変動することで、積立不足が生じるリスク

注2:予定利率等の基礎率の変動に伴い債務が変動することで積立不足が生じるリスク

(図表3) 今後の改正項目

【2020年通常国会にDB・DC等改正法が提出されると見込まれる改正項目】

制度	項目
DB	ポータビリティの改善(終了したDBからiDeCoへの資産移換を可能とする)
	リスク対応掛金の個別承認手続の簡素化 (2019.10.31意見募集発出、11.30募集期限、12月適用開始予定)
	終身年金における年金額の改定手続の簡素化
	DBのガバナンス確保(権利義務にかかわる点を法令で規定、給付額等を加入者に通知・開示する取組事例の周知等により事業主の取組を促す)
DB・DC	加入要件に関するDBとDC間の整合性確保
	受給開始可能時期の選択肢拡大
	加入者資格の基本的考え方(「同一労働同一賃金」を踏まえ、不合理と認められる待遇の相違解消を法令解釈通知に明記)
DC	企業型DC加入者のiDeCo加入の要件緩和、マッチング拠出とiDeCo加入の選択
	DCの加入可能要件の拡大(企業型DCは厚生年金被保険者、iDeCoは国民年金被保険者とする)
	DCの脱退一時金支給要件の変更(外国籍人材が帰国する際の中途引き出し要件緩和)
	ポータビリティの改善(企業型DCから通算企業年金への資産移換を可能とする)
	中小企業向け制度の対象拡大(簡易型DC、iDeCoプラスの人数要件拡大)
	企業型DC規約変更手続の簡素化(軽微な変更の一部を届出不要とする)
	企業型DCの業務報告書の提出手続の簡素化(報告書記載事項の簡素化、記録関連運用管理機関が代わって提出)
	事業主によるiDeCo加入者資格の確認手続の簡素化、iDeCoの加入申込等手続のオンライン化
	企業型DCのガバナンス確保(年金委員会の取組事例の周知等により事業主の取組を促す、選択型DC導入時の事業主の説明義務を法令解釈通知へ明記等)
	iDeCoのガバナンス確保(iDeCoの継続投資教育にかかる国民年金基金連合会と企業年金基金連合会の連携強化)

【継続検討となる予定の項目】

制度	項目
DB	DBの脱退一時金の取扱い(DBの脱退一時金の支給については今後検討していく必要がある)
	定年延長等の手続の簡素化(それぞれの意見の考え方を整理した上で、改めて議論)
	リスク分担型DBの合併・分割時等の手続の簡素化(制度趣旨を踏まえた適切な手続の規定を整理した上で、改めて議論)
	支払保証制度(導入する必要性、モラルハザードの回避方策等について、改めて議論)
	年金バイアウト(年金支払義務を社外に移転させる仕組みについて、導入必要性、可能性等を改めて議論)
DB・DC	受給形態の緩和(DB保証期間、DC受給期間の柔軟化について、余命の伸び等を見つつ、改めて議論)
	脱退一時金の取扱い(税制上の観点も踏まえ、今後検討)
	拠出限度額の見直し(DB掛金を合わせた拠出限度額のあり方等を改めて議論)
DC	企業型DCのガバナンス確保(2016年のDC法等の改正後の実態を把握した上で、改めて議論)

出所:厚生労働省「第8・9回社会保障審議会企業年金・個人年金部会」より筆者作成

M&A と退職給付制度

M&A における退職給付デューデリジェンス

年金コンサルティング部 ペンション・パーソナル ソリューション室 山内 浩平

日本企業による M&A は増加傾向にあります。M&A にあたり、買い手が被買収部門の価値を事前に精査するプロセスがデューデリジェンス（以下、DD）ですが、その対象範囲は事業、財務、法務、人事、システム、環境と多岐に亘ります。今回はその中でも、財務、人事の両面に影響を与える退職給付制度の DD について、特に財務面から、実施の必要性および把握すべきリスクを解説します。

1. 退職給付デューデリジェンスとは

退職給付制度は、人事制度の 1 つですが、企業の B/S・P/L に直接影響を与えるものです。そのため、DD においても、人事面のみならず財務面からも十分な検証が必要です。

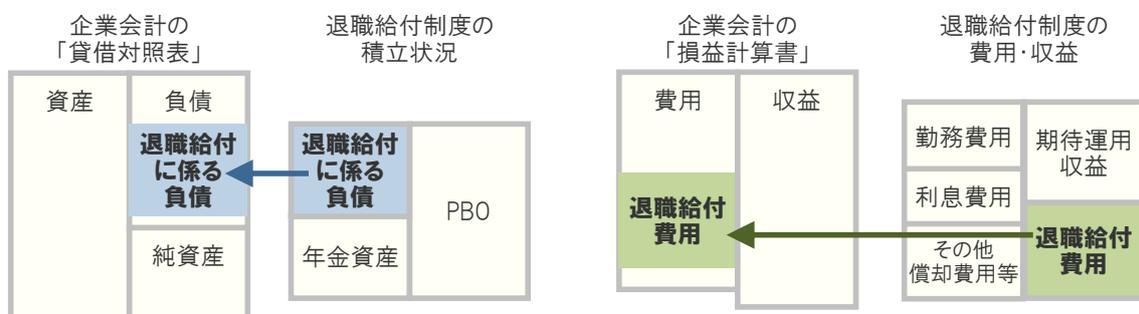
B/S の負債には、将来の給付額の見込みに対応する債務である PBO^{注1} と年金資産の差分が「退職給付に係る負債」として計上されます。また、P/L の費用には、今後 1 年間に発生する見込みの費用である勤務費用・利息費用等の合計と今後 1 年間の運用収益の見込みである期待運用収益の差分が

「退職給付費用」として計上されます。

後述の通り、売り手が現在計上している負債・費用の金額が買収後に大きく変動する可能性があります。そのため、買い手にとっては、その変動リスクを事前に把握することが非常に重要になります。

変動リスクは大きく以下の 2 つに分類されます。①買収後の負債・費用が増加するリスク、②PMI^{注2}後に追加コストが発生するリスクです。この 2 点を事前に把握することが退職給付 DD の財務面での目的です。

(図表 1) 退職給付制度の企業会計への影響



(出所) 筆者作成

2. 買収後の負債・費用が増加するリスク

まず、①買収後の負債・費用が増加するリスクですが、発生の要因は2つ考えられます。(1) 計算方法の差異と (2) 年金資産の按分方法です。

(1) 計算方法の差異

「退職給付に係る負債」および「退職給付費用」は、定められたルール(会計基準)に基づき算出されるものですが、具体的な計算方法については各企業に選択肢が与えられているものもあります。そのため、買い手と売り手で採用している計算方法が異なると、買収後の負債・費用が大きく変動する可能性があります。ここでは、代表的なケースを2点ご紹介します。

1点目は、割引率の算定根拠の差です。割引率とは、PBOの算出にあたり将来発生する給付額の見込みを現在の価値に換算するための利率です。会計基準のうち、日本基準においては、安全性の高い長期債券(国債・政府機関債・優良社債)の利回りを基礎として企業が決定するとされています。また、割引率を変更してもPBOの額に重要な変更を与えない場合には、割引率を見直さないことができる、いわゆる重要性基準があります。一方、国際的な会計基準であるIFRSにおいては、原則として優良な社債

を基準に設定するものとされており、重要性基準もありません。買い手と売り手の会計基準の違いによってPBOの算出に用いている割引率の算定根拠が異なるケースは往々にして発生します。一般に、割引率が1%異なるとPBOは10%以上変動する可能性があると言われていています。

2点目は、簡便法の適用可否です。従業員数が300人未満の企業など、高い信頼性をもって数理計算上の見積りを行うことが困難な場合には、PBOを簡便的に算定すること(=簡便法)が認められています。算定方法は複数ありますが、その内の1つに、期末時点の自己都合要支給額(基準日時点で従業員全員が自己都合により退職したと仮定した場合の退職金支給額の合計)をそのままPBOとする方法があり、この方法は広く採用されています。この場合、今後の給付額の伸びを考慮せずにPBOを算出することになるため、通常 of 精緻な計算方法(=原則法)と比較した場合、PBOが過少になる傾向があります。買収後の従業員数が300人以上となる場合には、簡便法の適用を続けることはできず、原則法でPBOを算出することになり、債務が増加する可能性があります。

(図表2) 代表的な計算方法の差異

会計基準の差異	計算前提の差異	債務評価への織り込み有無
割引率の算定根拠	重要性基準	総合型確定給付企業年金
死亡率の改善織り込み要否	費用配分方法	早期退職優遇
簡便法の適用可否	長期期待運用収益率の見込み	転身援助
アセットシーリングの有無		

(出所) 筆者作成

(2) 年金資産の按分方法

退職給付制度の年金資産は、DBの年金資

産と退職給付信託に分類されますが、それぞれ、M&Aにおける年金資産の按分方法が

異なることに注意が必要です。DDの際に、例えば、PBOの比で年金資産も按分されると想定していると、実際の移換額とは大きく異なる可能性があります。

DBの年金資産の按分方法は確定給付企業年金法により定められています。債務の比によって年金資産を按分しますが、計算に用いる債務は継続基準および非継続基準の評価方法から4種類選択が可能です(PBOは選択不可)。また、年金財政上の積立不足がある場合には、受給権者の債務に対して優先的に資産を充当した上で、残りの資産を加入者の債務比で按分する方法も選択可

能です。そのため、最大で $4 \times 2 = 8$ パターンの按分方法が存在し、選択するパターンによって移換資産が大きく変動する可能性があります。

一方、退職給付信託の按分方法は法令等による定めは特段ないため、関係者の合意に基づき按分することになります。実務上は、移換しないケースも多くあるようです。

そのため、資産の按分方法について、事前に関係者間で取扱いを協議するか、保守的な見込みとした上で、買取価格に転嫁する等の対応が必要になります。

(図表3) 年金資産の按分方法

退職給付に係る負債	PBO	DBの年金資産	<ul style="list-style-type: none"> 確定給付企業年金法の定めにより、債務の比率により按分 分割に用いる債務は複数から選択が可能 年金財政上の積立不足がある場合、受給権者の債務相当を優先的に確保するか選択が可能
DBの年金資産			
退職給付信託		退職給付信託	<ul style="list-style-type: none"> 関係者の合意に基づき按分 移換しないケースも多い

(出所) 筆者作成

3. PMI後に追加コストが発生するリスク

次に、PMI後に追加コストが発生するリスクです。PMIにおいては、人事制度の統合と併せて、退職給付制度も統合することが一般的です。特に、DBを実施している場合は、法令上、原則1年以内に統合が必要です。^{注3}

退職給付制度の統合にあたり、給付水準や制度のスキーム(退職一時金・DB・DC)に差異がある場合には、追加でコストが発生するケースがあります。

被買取部門の給付水準が低い場合、買い手側制度の水準まで給付額を引き上げるこ

とが一般的ですが、その分は買取時点では計上されていない債務・費用の増加要因となります。

また、制度スキームを統一する場合には、各制度の法令上の制約等に伴い、追加のコストが発生するケースがあります。ここでは、代表的なケースを2点ご紹介します。

1点目は、退職一時金からDBに移行する場合です。DBでは法令上、掛金の事前積立が必要であり、退職一時金からの移行時には、過去分の積立不足について、一定年数(3~20年)での補填(キャッシュアウ

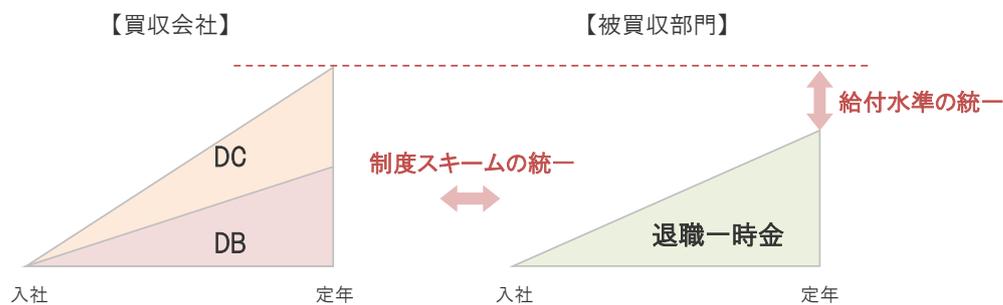
ト)が発生します。

2点目は、退職一時金からDCに移行する場合です。DCは会計基準上、PBOを計上しない制度であるため、移行時には「終了の会計処理」が発生し、減少するPBOとDCの移換額の関係などによって、特別損失または特別利益が発生します。

このように、買収のタイミングから遅れ

て、追加のコストが発生する可能性があるのが、退職給付制度の特徴です。M&Aの段階では統合後の制度設計は未確定かもしれませんが、仮に、買い手側の制度に統一した場合に将来発生が見込まれるコストについて、DDのタイミングで適切に把握することが重要です。

(図表4) 制度統合時に想定される追加コスト



給付水準の統一	<ul style="list-style-type: none"> 買い手の水準まで給付を引き上げるにより、追加のコストが発生
制度スキームの統一 (退職一時金→DB)	<ul style="list-style-type: none"> DBは掛金の事前積立が必要 退職一時金からの移行時には、積立不足分について掛金による補填が発生
制度スキームの統一 (退職一時金→DC)	<ul style="list-style-type: none"> DCはPBO計上しないため、移行時には終了の会計処理が発生 退職一時金の積立状況により、特別損失or特別利益が発生

(出所) 筆者作成

4. おわりに

DDは短期間で大量の項目についての検証が求められるため、残念ながら実務上では退職給付DDが十分に実施されていないケースも散見されます。しかしながら、今回ご説明したように、退職給付制度は会社B/S・P/Lに大きな影響を与えるリスクを抱

えたものであり、退職給付制度についても十分なDDを実施することを推奨します。

なお、本稿における意見にかかわる部分および有り得るべき誤りは、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: Projected Benefit Obligationの略で将来発生する給付額の見込みを「割引率」により現在の価値に換算したものの

注2: Post Merger Integration (ポスト・マージャー・インテグレーション)の略で、M&A(企業の合併・買収)成立後の統合プロセスのこと

注3: DC・退職一時金制度の統合については法令上の制約はありません

新財政運営基準における積立・運用戦略 その1

新財政運営基準の意味

受託運用部 主席投資コンサルタント 岡本 卓万

年金制度は掛金を積立・運用することで将来の給付を確保する仕組みです。制度を取り巻く環境に応じ、積立戦略と運用戦略をうまく連携させることが財政運営の基本です。ここ数年、財政運営基準の改正、マイナス金利の継続など、制度を取り巻く環境が大きく変化しています。この新たな環境の下で積立・運用戦略をどう構築していくか、三回シリーズで考えていきます。

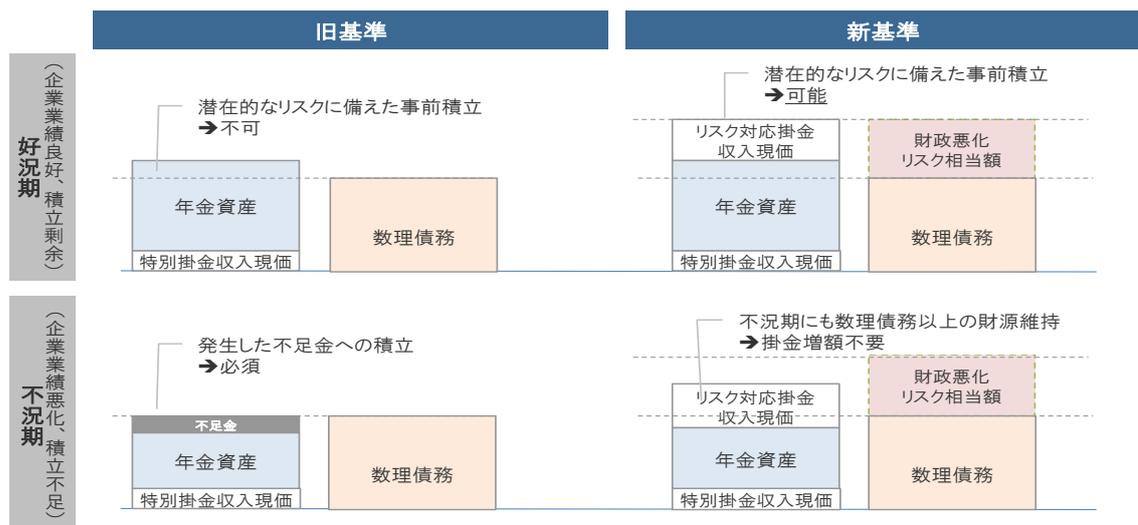
第一回目は新財政運営基準の意味と積立・運用戦略における活用を考えます。

1. 将来のリスクに備えた積立

2017年に財政運営基準が改正されました（新財政運営基準または新基準と言います）。なお新財政運営基準の適用が義務付けられたのは2018年1月以降に迎える財政計算基準日からです。新財政運営基準の大きな柱は、将来の財政悪化リスクに備えた積

立として、リスク対応掛金の拠出が可能になったことです。まず、新財政運営基準とリスク対応掛金の仕組みを確認し、これを積立・運用戦略においてどう活用するかを検討します。

(図表1) 新財政運営基準とリスク対応掛金のしくみ



(出所) 筆者作成

これまでの財政運営基準(旧基準)では、財政上の不足金があるとき(しばしば不況

期と重なります)に追加拠出が要請され、逆に積立剰余があるときには母体に拠出余

力があっても新たな掛金設定はできませんでした(図表1)。新財政運営基準では、将来における財政悪化のリスクを「財政悪化リスク相当額」として認識し、この潜在的リスクに対してリスク対応掛金を拠出できるようにになりました。好況時においてリス

ク対応掛金を拠出しておけば、不況時の拠出の増加を抑制できることになるのがリスク対応掛金拠出のメリットの一つです。また、このリスク対応掛金を拠出するかどうかは任意であり、掛金(積立)戦略の自由度が増したという言い方もできます。

2. 財政悪化リスク相当額の大きさ

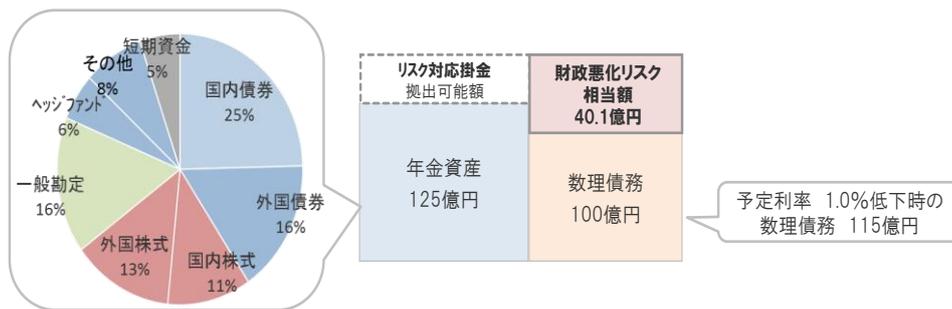
ところで、財政悪化リスク相当額は年金資産あるいは年金債務に対してどの程度の額になるのでしょうか。実際は年金制度の給付設計や成熟度、資産構成によって異なるのですが、目安として簡単な数値例で試算してみます。

財政悪化リスク相当額の考え方は、「おおよそ20年に一度の確率で発生する財政上の損失額の期待値」です。財政悪化リスク相当額の算定方法には「標準的な算定方法」と「特別算定方法」があります。標準的な算定方法では、財政悪化リスク相当額を簡

便に算定できるのですが、資産変動リスクと負債変動リスクのうち後者が必ずしも反映されないという問題があります(実際2000年代初頭には、運用の悪化と予定利率低下が同時に進行し、深刻な財政悪化を引き起こしました)。

そこで今回の試算では、資産変動リスクについては標準的な算定方法に準じて算定し、負債変動リスクについては予定利率を1%低下させたときの数理債務増加額で算定し、両者の和を財政悪化リスク相当額とします(特別算定方法となります)。

(図表2) 財政悪化リスク相当額の算定例



《資産変動リスク(標準的な算定方法に準ずる)》

資産区分	リスク係数が定められている資産						小計	その他の資産	合計
	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	一般勘定	短期資産			
(1) 金額(億円)	31	14	20	16	20	6	108	18	125
(2) リスク係数	5%	50%	25%	50%	0%	0%	-	-	-
(1)x(2)	1.6	6.9	5.0	8.1	0.0	0.0	21.6	-	25.1

=21.6×(125/108)

《負債変動リスク(1%予定利率低下)》

=15億円

財政悪化リスク相当額
=25.1+15=40.1(億円)
リスク対応掛金拠出可能額
=100+40.1-125=15.1(億円)

(出所) 筆者作成

図表2に前提条件と試算結果を示します。ここでは数理債務100億円、年金資産125億円の制度を仮定します（特別掛金はないものとします）。年金資産/数理債務=1.25であり、積立水準は現在の企業年金制度の平均以上といえます。

標準的な算定方法では、資産区分ごとに定められたリスク係数を資産の構成金額に掛け合わせたものを合計し資産変動リスクを算出しますが、企業年金の平均的な資産構成比率（図表2円グラフ）をもとに計算すると資産変動リスクは25.1億円と算定されます。

一方で、負債変動リスクは、例えば、将来的に期待運用収益率が低下することを想定し、予定利率を1%引き下げた場合の数理債務の増加額で計測することができます。一般的には、財政再計算の際に、採用予定

の予定利率と1%引き下げた予定利率の数理債務の差分を算定することで計測できるでしょう。今回の試算では、負債変動リスク=15億円（予定利率1%低下で数理債務が15%増えることとなります）としていますが、給付設計や成熟度によって異なる値になります。

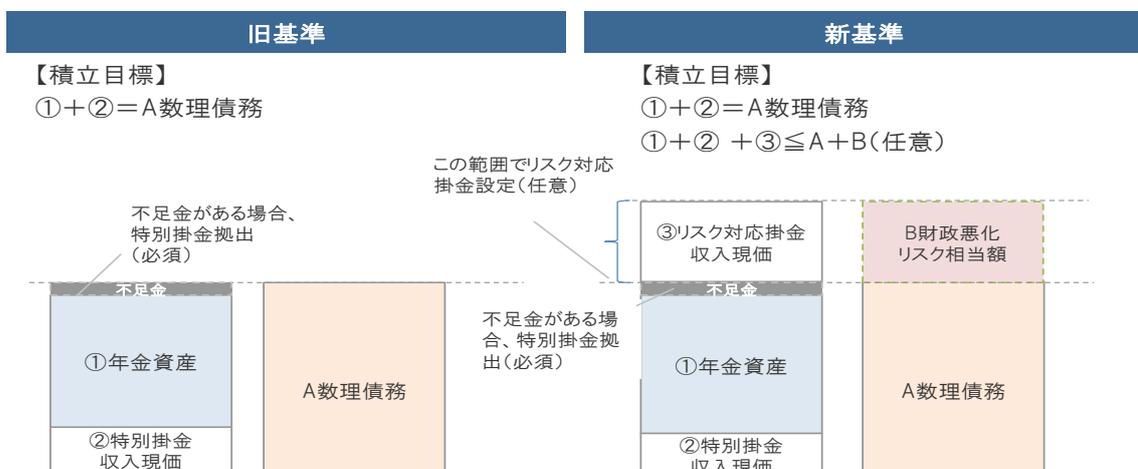
これらから財政悪化リスク相当額は[25.1億円+15億円=40.1億円]と計算できます。数理債務の100億円と比較して意外に大きな額になると思われる方が多いのではないのでしょうか。年金資産が[数理債務+財政悪化リスク相当額]に満たない部分（図表2の数値例では15.1億円）についてリスク対応掛金を拠出することが可能であり、満額拠出することで[数理債務+財政悪化リスク相当額]までの財源が手当てできることとなります。

3. 積立目標の選択肢

旧基準では、年金資産の積立目標は数理債務でした。すなわち、年金資産および特別掛金収入現価によって数理債務の財源を確保することを目標としていたわけです。

財政再計算時に財源が足りない（年金資産+特別掛金収入現価<数理債務）ときは、特別掛金を追加することで財源を確保することが求められました（図表3）。

（図表3）積立目標の選択



（出所）筆者作成

新基準では、[年金資産+特別掛金・リスク対応掛金収入現価≤数理債務+財政悪化リスク相当額]となる範囲でリスク対応掛金を積み立てることができます。[数理債務]の積立目標は必須ですが、[数理債務+財政

悪化リスク相当額]の目標は任意ですので、制度としては[数理債務]から[数理債務+財政悪化リスク相当額]の範囲で自由に積立目標を設定できることとなります。

4. 積立水準と目標リターンの考え方

旧基準では、継続基準の財政検証の積立水準の指標として責任準備金が用いられました。[積立比率=年金資産/責任準備金]として財政状況を定量的に把握していたのです。しかし新基準においては責任準備金の定義が変わり、財政状況によって責任準備金の変動することになりました。つまり、年金資産が[数理債務≤年金資産+特別掛金・リスク対応掛金収入現価≤数理債務+財政悪化リスク相当額]の範囲(財政均衡)にあるときは、責任準備金が年金資産に連動するようになってしまったため、この方法では積立水準を適切に計測することができなくなってしまいました。

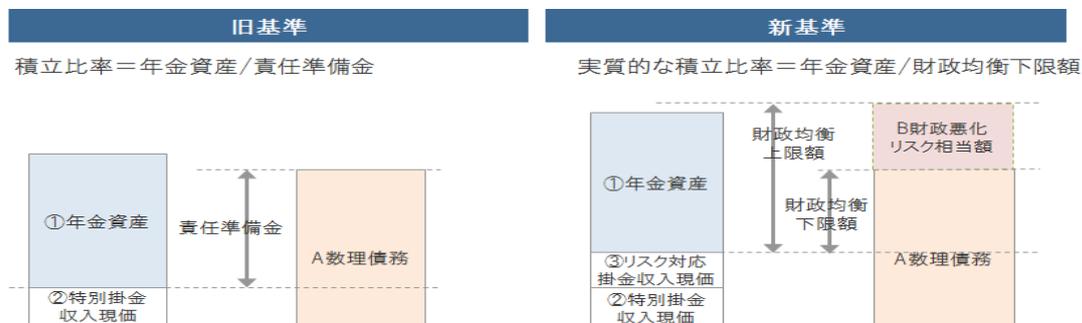
新基準移行後の積立水準の指標として、弊社では独自に「財政均衡下限額」という指標を設けました。「財政均衡下限額」は[財政均衡下限額=数理債務-特別掛金収入現

価-リスク対応掛金収入現価]で定義され、財政状況によって変動することはありません(ちなみに数理債務の定義は新旧基準で変わりません)。これは財政検証基準日時点で「給付への備え」として確保すべき年金資産の額を示すものです。もう一つの独自指標として「財政均衡上限額」も用います。

「財政均衡上限額」は[財政均衡上限額=財政均衡下限額+財政悪化リスク相当額]で定義され、「給付への備え+財政悪化への備え」として確保すべき資産の額を示すものです。(図表4)

新基準における積立比率は、[年金資産/財政均衡下限額]で算定し、これが1を上回っていれば将来の給付を賄うのに十分な年金資産が基準日時点で存在することを示します。

(図表4) 積立比率の考え



※財政均衡下限額=数理債務-特別掛金収入現価-リスク対応掛金収入現価
財政均衡上限額=財政悪化リスク相当額+数理債務-特別掛金収入現価-リスク対応掛金収入現価
(財政均衡下限額、上限額は弊社で定義した用語です)

(出所) 筆者作成

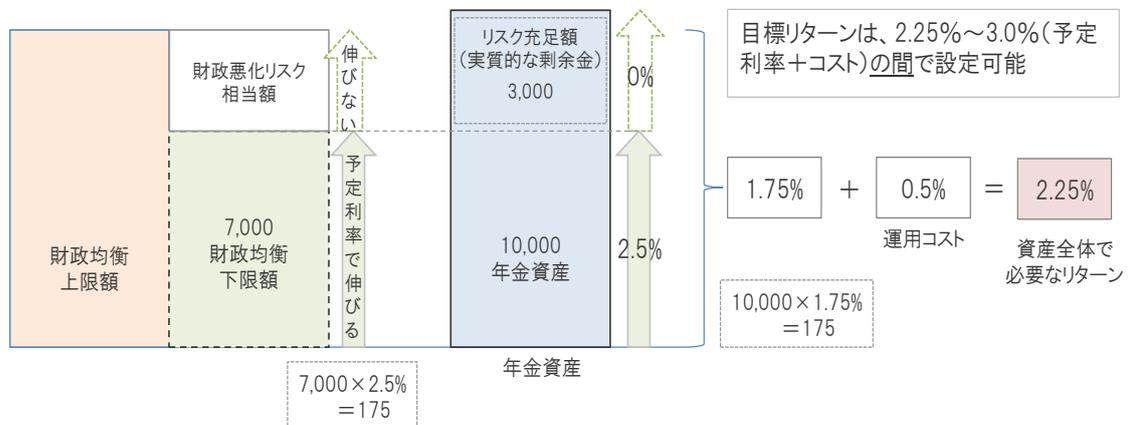
新基準における実質的な積立水準の考え方がわかったところで、次に積立水準と目標リターンとの関係についてお話しします。これは新基準に限りませんが、積立比率が1より高い場合、目標リターンを引き下げることができるのです。

図表5に事例を記載します。財政均衡下限額が7000、年金資産が10,000です(積立比率は1.43になります)。予定利率が2.5%、運用コストを0.5%だとすると、原則的には資産に必要な利回りは $2.5\% + 0.5\% = 3.0\%$ となります。ところが年金財政上積立比率が1を上回っているときはそれより低い利回りで足りるのです。利回りではなく金額の伸びで考えるとわかりやすいでしょう。財政均衡下限額の年間の伸びは $7000 \times 2.5\%$

$= 175$ となります。年金資産は10,000ありますから仮にこれが2.5%の利回りだとすると資産の伸びが250となり、負債の伸び175を上回ってしまいます。負債と同じ伸びだとすると資産の利回りは1.75%で良いことになり、必要な利回りは運用コストを加味して2.25%になります。

これは、目標利回りを2.25%にしなければならないということではありません。積立比率の余裕を生かすと目標利回りを2.25%~3.0%の間で設定可能ということで、原則論の3.0%でももちろんかまいませんし、リスクを抑制するのであれば2.25%まで引き下げるといえる考え方もできます。その意味で運用戦略の自由度が増したといえるでしょう。

(図表5) 実質的な積立水準と目標リターン



(出所) 筆者作成

5. 新財政運営基準での積立・運用戦略

これまでの議論をまとめると、まず新基準の特徴は将来の財政悪化に備えた積立ができることから、実質的に高い積立水準を目標とする選択肢ができたといえます。将来の財政悪化に備えるべき額は制度によって異なるものの、図表2に示したように平

均的な制度では数理債務に対して約4割と試算され、かなり大きな積立が新たに可能になったことがわかりました。また、リスク対応掛金を限度額いっぱいまで拠出した場合、実質的な積立比率が上昇しますが、その場合積立比率に応じて目標リターンを

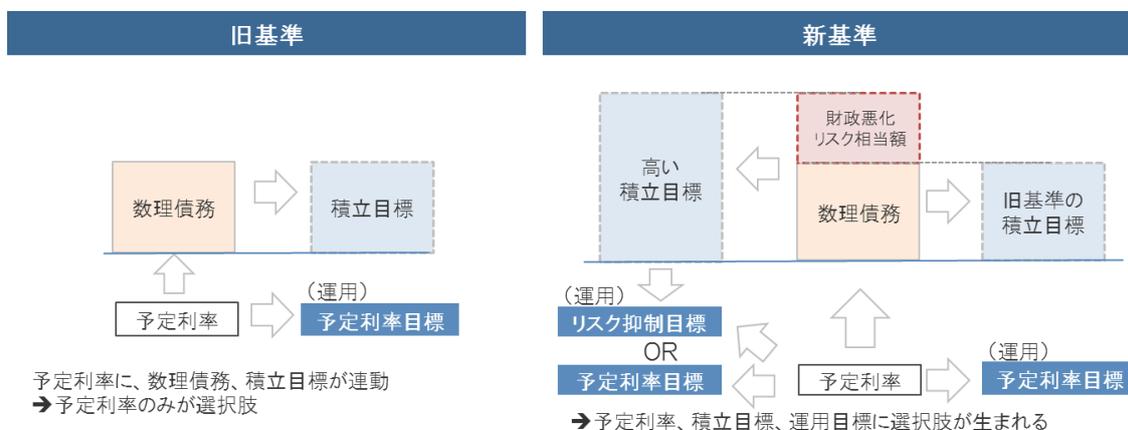
引き下げるという選択肢もあることがわかりました。

これら新基準によって生まれた選択肢を組み合わせることでどんな積立・運用戦略が考えられるか、旧基準と比較しながら議論します。図表6を見ていただくと、旧基準においては数理債務が積立目標でした。予定利率を決定すると、数理債務を通じて積立目標が決まり、また同時に運用目標も予定利率ということになります。つまり制度にとっては予定利率を決定してしまうと、積立目標、運用目標が連動して一意に決まってしまう構造だったといえます。

これに対して新基準では、同じ予定利率に対しても、積立目標（旧基準と同じ積立

目標とするのか、財政悪化リスクも踏まえた高い積立目標とするのか）の選択が可能です。さらに高い積立目標とした場合、運用目標を予定利率のままとするのか、よりリスクを抑制した運用目標とするのかも選択可能となります（実際は二者択一ではなく、上下限の間のどこの水準にするかという選択の「幅」があります）。予定利率、積立目標、運用目標をある程度独立して設定できるわけで、旧基準の時と比較して積立戦略・運用戦略の組み合わせ自由度が増すこととなります。こうした自由度を利用して制度のニーズに合った積立・運用戦略を追求するのも一考に値するのではないのでしょうか。

（図表6）積立・運用戦略の選択肢



（出所）筆者作成

次号では、年金制度を取り巻く環境変化として無視できない、マイナス金利の影響について議論します。マイナス金利は運用側はもちろん年金負債にも大きく影響します。マイナス金利の継続と財政上の留意点を議論し、その解決策を検討するためのA

LM分析の利用について解説します。

なお、本稿における意見にかかわる部分および有り得るべき誤りは、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。

退職給付会計の話題 その3

IFRS 任意適用企業の退職給付の状況

年金コンサルティング部 リサーチグループ 久野 正徳

IFRS の退職給付会計は、日本基準と異なる部分があります。その結果、積立比率はやや高めとなっている可能性があるほか、費用の算出・計上方法の違いで費用の増減動向で大きな差異が生じています。費用の差異は利益水準に影響を与えるだけに、投資判断する際には、基準の差異による影響を考慮して的確に判断することが求められます。

1. IFRS 任意適用企業の時価総額シェアは 35%

IFRS を任意適用している企業は、2019年9月末現在で 204 社、適用を予定している企業を含めると 215 社となります。同時点での上場企業数は 3,669 社ですから適用及び適用予定企業の比率は 5.9%に過ぎません。しかし、当該 215 社の9月末時点の時価総額は 216 兆円であり、市場全体（620 兆円）に対し、実に 35%を占めています（図表 1）。IFRS を任意適用する企業は、マーケットにおいてはすでに主要な地位を占める存在となっています。

IFRS の退職給付会計（IAS19号）は、日本基準とは異なる取扱いをするため、特に費用の面で日本基準を適用する場合と比べて差異が生じます。以下では、他の会計基準を適用している企業との差異を含め、IFRS 適用企業の退職給付の状況を会計数値から探っていきます。なお、集計対象とした企業は 2019年3月末時点で IFRS を適用していた 181 社のうち、退職給付に関する注記を開示している 150 社です。

（図表 1）IFRS 任意適用企業の状況（2019年9月末現在）

	企業数／上場企業比		時価総額／上場企業比	
任意適用済み	204社	5.6%	211.1兆円	34.1%
任意適用予定	11社	0.3%	5.1兆円	0.8%
合計	215社	5.9%	216.3兆円	34.9%
上場企業全体	3669社	100.0%	619.7兆円	100.0%

出所：筆者作成

2. 積立比率は若干高め

IFRS 適用企業の 2018 年度の退職給付債務は 32.6 兆円、年金資産は 25.5 兆円、積立比率は 78.3%となっています。他基準（日

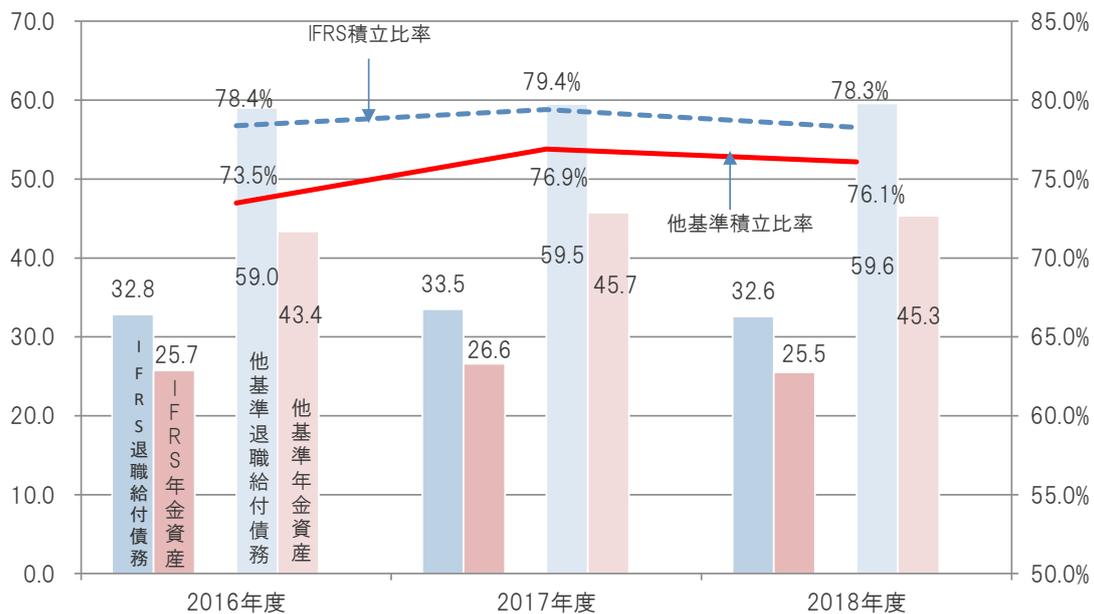
本基準及び米国基準）適用企業は退職給付債務 59.6 兆円、年金資産 45.3 兆円、積立比率 76.1%であり、IFRS 適用企業の方が若干

積立比率は高くなっています。このようにIFRS適用企業の積立状態が他基準適用企業を上回るのは、過去も同様です（図表2）。前記の通り、IFRS適用企業は社数では5.9%に過ぎませんが、退職給付債務、年金資産

では上場企業全体（退職給付債務は32.6兆円+59.6兆円=92.2兆円、年金資産は25.5兆円+45.3兆円=70.8兆円）の各々35.3%、36.0%となっており、時価総額同様に大きなシェアを占めていることがわかります。

（図表2）適用する会計基準別の積立状況

（単位：兆円）



出所：筆者作成

顕著な差とは言えないものの、IFRS適用企業の積立比率が他基準適用企業を上回っている理由として、①一般的に企業規模が大きく退職給付債務の残高が大きい企業の方が積立比率は高くなる傾向があること、②IFRS適用企業は割引率がやや高めであること、が考えられます。前者は適用する基準の差異に起因するものではありませんが、後者は適用する会計基準が影響しているといえます。IFRSは割引率を優良な社債を基準に設定するのに対し、日本基準は優良な債券の利回りが基準とされ、国債を利用す

るケースが多いからです。通常は、国債利回りより社債利回りの方が高く、その分IFRS適用企業の割引率が高く設定された結果、退職給付債務がやや低めに算出されていると考えられます。事実、2018年度のIFRS適用企業の平均割引率は0.64%と他基準適用企業の0.50%より0.14ポイント高くなっています。前2年間も同様で両年度とも0.2ポイントほどIFRSのほうが高くなっています（図表3）。

なお、割引率に関しては日本基準には重要性基準が存在します。IFRSでも会計全般

に認められる一般的な取扱いとしての重要性基準は適用されるため、退職給付債務に大きな変動を及ぼさないと判断できる場合には割引率を変更しないことはあります。ただ、日本基準の重要性基準では退職給付債務が10%以上変動しない場合に割引率を見直さないことが認められており、割引率を見直さない企業は多くなりがちです。図

表3に割引率の変更状況を示していますが、2018年度でいえば他基準適用企業は70%の企業が割引率を変更していません。これに対し、IFRS適用企業で変更しなかった企業の割合は24%に過ぎません。この傾向は前年度も変わりがなく、重要性基準適用の有無によるものと推測されます。

(図表3) 割引率の水準と見直しの状況

		2017年度	2018年度	構成比 (2018年度)	
IFRS	平均割引率	0.71	0.64		
	変更状況	引き上げた企業数	29	13	8.8%
		引き下げた企業数	79	99	67.3%
		変更しなかった企業数	37	35	23.8%
他基準	平均割引率	0.52	0.50		
	変更状況	引き上げた企業数	158	98	4.8%
		引き下げた企業数	367	516	25.1%
		変更しなかった企業数	1,517	1,444	70.2%

出所：筆者作成

3. 費用の動向には大きな差異

これまで述べてきた通り、IFRSは退職給付費用の算出及び計上方法が他基準と異なります。まず、期待運用収益の代わりに年金資産×割引率で求める利息収益は費用から控除します。一方で、発生した数理計算上の差異はその他の包括利益に計上し、損益計算書には計上しません（ノンリサイクリング）。また、過去勤務費用は発生時に一時費用処理を行います。

通常、割引率<期待運用収益率であるため、IFRSの費用は他基準より大きくなります。一方、数理計算上の差異を費用処理し

ないことは、退職給付費用の変動を抑制する効果があります。

図表4では退職給付費用の状況を基準毎に集計しています。利息収益は割引率の低下に連動して減少しますが、期待運用収益は必ずしも金利に連動するわけではありません。給付までという長期間を想定する期待運用収益率は、目先の金利変動に応じて必ずしも見直す必要がないからです。実際、IFRS適用企業の利息収益は割引率の低下に伴い減少していますが、他基準適用企業では期待運用収益は逆に増加しています。

(図表4) 退職給付費用の状況

(単位：億円)

	IFRS適用企業				他基準適用企業		
	2017年度	2018年度	伸び率		2017年度	2018年度	伸び率
勤務費用	10,785	10,549	▲2.2%	勤務費用	23,041	23,293	1.1%
利息費用	3,352	3,127	▲6.7%	利息費用	4,851	4,707	▲3.0%
利息収益	▲2,703	▲2,553	▲5.5%	期待運用収益	▲10,424	▲10,835	3.9%
DB費用計	11,434	11,122	▲2.7%	数理計算上の差異の費用処理額	7,198	4,252	▲40.9%
				DB費用計	24,666	21,416	▲13.2%
DC掛金	5,144	5,426	5.5%	DC掛金	5,809	6,290	8.3%
合計	16,578	16,549	▲0.2%	合計	30,475	27,706	▲9.1%

出所：筆者作成

もう1つの違いである数理計算上の差異の費用処理については、他基準を適用している企業では費用を増加させる要因となっています。もっとも、処理額自体は大幅に減少しており、前年対比では費用を減少させる要因となっています。この結果、DC掛金を除いたDB費用に関してIFRS適用企業は前年比2.7%の減少にとどまっているのに対し、他基準適用企業は13.2%も減少しています。

IFRSも日本基準も発生した数理計算上の差異(IFRSは再測定)は包括利益計算書で

その他の包括利益(OCI)として計上します。IFRSの大きな特徴として、包括利益計算書においてOCIを表示する際に、将来純損益に組み替えられない項目と将来純損益に組み替えられる可能性がある項目とを区分して表示することが挙げられます。退職給付制度の再測定は、損益計算書に計上しないため、将来純損益に振り替えられない項目として表示されます(図表5)。さらに貸借対照表にも将来純損益に振り替えられない項目に含めて表示されます。

(図表5) IFRSにおける包括利益計算書

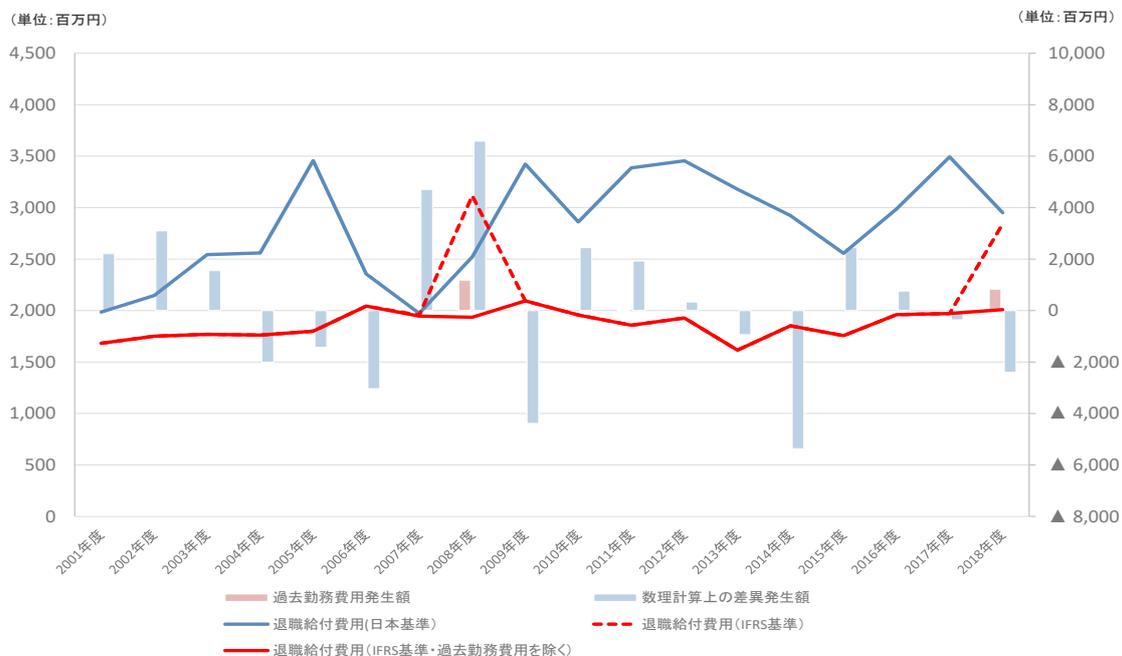
	前期	当期
当期純利益		
その他の包括利益		
純損益に振り替えられないことのない項目		
FVTOCI(注)の金融資産		
退職給付制度の再測定		
小計		
その後純損益に振り替えられる可能性のある項目		
在外営業活動体の換算差額		
キャッシュフローヘッジ		
小計		
包括利益		

出所：筆者作成

なお、IFRS では再測定を損益計算書への計上を通じて純損益に振り替えることは認めていませんが、純資産の中で利益剰余金に振り替える処理は認めています。日本企業で IFRS を適用している企業の多くはこの規定に基づき、発生した再測定を期末時点で利益剰余金に振り替える処理を行っています。この処理を行うと期末の貸借対照表には、退職給付制度の再測定の残高が表示されない状態となります。

言うまでもありませんが、OCI に計上している再測定を利益剰余金に振り替えても、OCI のまま計上していても純資産の総額は変わりません。また、IFRS と日本基準とで OCI に計上される額（再測定と数理計算上の差異）は異なりますが、その差額は利息収益と期待運用収益との差額、つまり損益計算書に計上される費用の差額に一致します。結局、適用する会計基準が違ってても純資産の額には変わりはありません。

(図表 6) 適用する会計基準による退職給付費用の差異 (シミュレーション)



出所：筆者作成

一方で、損益の状況に関しては、基準の差異が如実に表れます。図表 6 では、日本基準を適用している企業が過去から IFRS を適用していたとした場合の退職給付費用をシミュレーションし、日本基準による実績値と比較しています。日本基準の退職給付費用は大きな変動を示しており、その変

動は数理計算上の差異の発生状況に連動していることがわかります。シミュレーション対象とした企業の数理計算上の差異の処理年数は 10 年（翌年度から費用処理）であり、日本の平均的な企業であるといえます（数理計算上の差異の処理年数を平均すると 8.4 年となります。処理年数で最も多い

のが10年で42%の企業が選択しています)。数理計算上の差異の処理年数を短くすれば、費用の変動は大きくなると考えられますが、10年という比較的長期の処理年数を選択しても相応の変動があったことがわかります。

この企業の例ではIFRSベースの退職給付費用は制度変更を実施し、過去勤務費用が発生した期に大きく増加しています。しかし、図表6では過去勤務費用が発生しなかったとした場合のIFRSベースの退職給付費用も表示しており、こちらは大きな変動はありません。こうした退職給付費用の変動は企業業績の動きにも少なからず影響を与えることとなります。

数理計算上の差異はその大部分はマーケットの変動によるものであり、本業による利益の獲得能力に影響を及ぼしているわけではありません。投資判断をする場合、利益水準で比較することは多いと思いますが、

適用する会計基準が異なる複数銘柄から投資対象を選別するような局面では、適用する会計基準の違いによる数値の差異を考慮することが求められます。

会計基準に関しては国際的な調和が進められているとは言えるものの、ここで採り上げたリサイクリングの取扱いやのれんの償却等では大きな差異があります。基準の差異に関しては各々の基準の開発主体（IFRSは国際会計基準審議会、日本基準は企業会計基準委員会＝ASBJ）の考え方が反映されていることから、企業を評価するサイドでは基準の違いを正確に把握し、的確な判断を行って投資判断に結び付けていくことが必要です。

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10

投資家「マネジド・ボラティリティ」①

年金運用部 顧問 大輪 秋彦

今月号では、4タイプの投資家代表の資産配分とそれがもたらす投資成果を、数値なども用いて、「予知能力あり」(Prophetic)、「無邪気」(Naïve)、「戦略的」(Strategic)、「マネジド・ボラティリティ」(Managed Volatility)の順に点検します。そして、政策資産配分 ver. 02 に近い特性を持つと考える投資家「マネジド・ボラティリティ」と、他の3投資家との比較を行います。

これらの点検・比較により政策資産配分 ver. 02 への重要な示唆を得ることが期待でき、特に投資家「予知能力あり」との比較で投資成果が「どの程度のダメージに止まるか」を見ることで、政策資産配分 ver. 02 の有効性を測る尺度である「ぼんやり者の誤り」がどの程度許されか、が解るものと見込みます。

1. 4タイプの投資家代表の位置関係

本誌11月号から、4タイプの投資家代表、「無邪気」、「戦略的」、「マネジド・ボラティリティ」、「予知能力あり」の特徴を見てきました。そこで気がつくのは、「無邪気」と「予知能力あり」が両極となり、「無邪気」→「戦略的」→「マネジド・ボラティリティ」→「予知能力あり」と並ぶ位置関係の構図です。つまり Dopfel と Ramkumar 論文^{注1}(以後 Dopfel 等)では、「市場の状態」や「移行」等々に関する各投資家の認識能力(情報量)の違いを工夫することで、このような相対的位置となるように想定されているわけです。

そこでまずは、「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」(本誌11月号)である「予知能力あり」に畏敬の念を払い、この投資家の資産配分

とその投資成果から始め、これを下敷きにして順に他の投資家代表の資産配分とその成果を検討していくことにします。この現実世界に存在しないことが明らかな、全てを上手くできる投資家「予知能力あり」の想定は、「比較検討のためにこそ有用」と本誌11月号で述べました。その心は、この投資家の成果とどれくらいの違いが出るのかが分かれば、「ぼんやり者の誤り」の「ダメージ」を把握できると考えるからです。

以下では必要に応じ、各投資家の資産配分とその成果との間を行ったり来たりします。本誌12月号の(図表1)と(図表2)を再掲しますが、必要に応じて本誌11月号の「4. 投資家の類型(4タイプ)の仮定」と、「5.4タイプの投資家の資産配分」も合わせて参照いただきたいと思います。

(図表1) リスク資産保有率 (再掲)

投資家タイプ	無邪気	戦略的	マゼット・ホテリテイ	予知能力あり
運営手法	静態的	静態的	動態的	動態的
「通常」から「通常」	78%	50%	55%	78%
「通常」から「Non通常」	78%	50%	55%	0%
「Non通常」から「通常」	78%	50%	22%	97%
「Non通常」から「Non通常」	78%	50%	22%	0%
平均保有率	78%	50%	54%	75%

出所：Dopfel 等 ”Exhibit 9”を編集

(図表2) リスク・リターンの期待特性値 (再掲)

	無邪気	戦略的	マゼット・ホテリテイ	予知能力あり
期待収益率	10.2%	8.2%	8.5%	11.4%
標準偏差	11.4%	7.3%	7.5%	10.5%
シャープ・レシオ	0.47	0.47	0.49	0.63
期待効用	6.1%	6.6%	6.7%	8.1%

出所：Dopfel 等 ”Exhibit 9”を編集

2. 「予知能力あり」の投資行動と成果

投資家「予知能力あり」(Prophetic) は「全てを正しく認識・予見できるので、(ア)『通常期』の継続、(イ)『通常期』から『Non通常期』への移行、(ウ)『Non通常期』の継続、(エ)『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」能力を持ち、また、実際にそのように行動します。(本誌11月号)

「静態的ポートフォリオでの分散投資」などという「敗者のゲーム」(この投資家にはそう映ることでしょう)は、頭の片隅にもあるとは思えません。

このことは、(図表1)と以下の(図表3)を合わせて見ることで明白になります。予想の(想定された)とおおり、自らの持つ能

力をフルに発揮して能動的かつ積極的に小気味良く振る舞っていることが、次のように確認できます。

- 高いリターンを見込む時期((図表3)の「通常期」の継続、「Non通常期」から「通常期」への移行)には、リスク資産の保有比率を高める。
- 低い(マイナスの)リターンを見込む時期((図表3)の「通常期」から「Non通常期」への移行、「Non通常期」の継続)には、リスク資産を全く保有しない。
- (図表3)から算出したリスク資産配分は、(ア)77%、(イ)0%、(ウ)0%、(エ)98%となる。

(図表3) 各「時期」における超過収益とそのボラティリティ

	生起 確率	超過 収益	ボラティリティ
(ア)「通常期」から「通常期」	92.6%	+8.2%	12.8%
(イ)「通常期」から「Non 通常期」	2.9%	▲44.8%	25.8%
(ウ)「Non 通常期」から「Non 通常期」	1.6%	▲6.0%	40.7%
(エ)「Non 通常期」から「通常期」	2.9%	+22.3%	18.7%

出所：本誌11月号「図表2」とDopfel等”Exhibit 5”より作成

「私、失敗しないので」という決め台詞が聞こえてくるかのような、格段に高い「効用（心地良さ）」と「シャープ・レシオ（効率性）」を期待できる、「比類なき最強の投資家」の本領発揮ぶりが、(図表2)に示されています。

以上、全てを上手くできる投資家のみ立つことが許される「頂天」を確認しました。次にこのことを念頭に、この投資家と対極の位置に想定されている、つまり市場認識やポートフォリオ・マネジメント等が正反対である投資家「無邪気」を見ます。そしてそれに続き、「戦略的」と「マネジド・ボラティリティ」を見ていきます。

3. 「無邪気」の投資行動と成果

投資家「無邪気」(Naïve)は、「異質状態の混在」というフレームワークを理解していません。そして、「市場の状態」を「恒常的」と考えています。つまり、自分は常に同じ「市場の状態」、しかも「通常期」にいると考えて行動する、と想定されているのです。

従ってこの投資家は、投資家「予知能力あり」にとっての「『通常期』の継続」に、自分は常にいると考えているわけで、「予知能力あり」が「『通常期』の継続」に保有するのと同じ78%のリスク資産配分を、これは「予知能力あり」とは異なるのですが、常に保有することになります。(図表1)

このような、4タイプの投資家で最も「積極的」なポートフォリオの構築と、それを「静態的」に保有するポートフォリオ・マ

ネジメントの実践は、この投資家の考え(市場ビュー)と全く整合的であり、この投資家にとっては全く合理的な行動と言えるでしょう^{注2}。

このような特性からこの投資家は、

- 予期しない(できない)、「通常期」から「Non 通常期」に、とても大きな投資家中最大のマイナス・リターン(78%を配分するリスク資産の超過リターンが▲44.8%)を、「Non 通常期」から「Non 通常期」にも、投資家中最大のマイナス・リターンを被ることになる。つまり、自らが想定する「市場の状態」(「通常期」と異なるいわゆる想定外の時期に大きなもろさを露呈することになる。
- 一方これとは逆に、自らの市場観が「ハマル」時である、「通常期」から「通常

期」や「Non 通常期」から「通常期」には、極めて良好な結果を享受することになる。

- このように全期間を通じて好不調の波が激しい、「ツッパリ型」ポートフォリオ(本誌12月号)を採用しているため、ボラティリティは4投資家中最大、それも大差をつけての、となる。(図表2)

以上から、シャープ・レシオは、「予知能力あり」を除く他の投資家と遜色のない水準となりますが、いやむしろ、他の2投資家よりも断然高い期待収益率にも関わらず、「効率性」に差をつけることができていない、と言う方が適切でしょう。

さらに、好ましさを測る期待効用の評価では、4投資家中最低となっています。(図表2) このことは、12月号で述べた効用関数

のロジックが働き、期待収益率の高さにも関わらず、ボラティリティの高さがネックとなっていることを明確に示しています。

これらのことが示唆しているのは、高いボラティリティはシャープ・レシオの増加(「一定に維持」ではありません)、つまり、相当程度のリターンの向上を伴わない限り、「損得勘定」としては正当化され得ないということです。

このことは逆のケースである「デ・リスク」の場合、ボラティリティ削減による期待収益率の低下が、シャープ・レシオや期待効用に与える影響を勘案し、バランスの取れたものなのか(必要以上に低下していないか)、慎重に確認する必要があることも意味します。

4. 「戦略的」の投資行動と成果

投資家「戦略的」(Strategic)は、「市場の状態」のフレームワークを理解しています。そのため、この投資家には「Non 通常期」の心配をしないという選択肢はあり得ません。

とはいえ、この投資家の「限界」として、今の「市場の状態」を正しく認識する力はなく、また「移行」についての知識も十分とは言えない(「予期」はできない)、ということがあります。また、「マーケット・タイミング」は無益であると説く学術研究論文を参考にしており、自らの感覚(能力)にマッチするため、「動的」なポートフォリオ・マネジメントについては懐疑的立場をとります。従って、「いつかは来る『Non 通常期』」の心配への対応、すなわちリスク

に対するヘッジは、抑制的なリスク資産の配分比率50%(図表1)により実践することになります。また、各「市場の状態」に適した資産配分を行うことを目指しません(むしろ、害があると思っています)ので、50%リスク資産のポートフォリオを堅持するという、「静態的」ポートフォリオ・マネジメントを行います。

あまりに無謀な仮定なので、あくまで参考程度にという話ですが、仮にこの投資家が「予知能力あり」的に市場を認識した上で一切を呑み込んで、一本のポートフォリオを持つとしたら、それは「予知能力あり」の平均保有率と等しい75%のリスク資産配分となると考えられます。(図表3) しかし Dopfel 等の想定が示唆する理屈からは、

この投資家の「清濁併せて呑む」仕方は、(図表4)の「全期間」のようなかたちでの総合的な視点からのリスク資産配分になると考えられます^{注3}。

この投資家のリスク資産配分比率は、12月号で述べた理由により、予め常に50%と設定されたわけですが、ただ「闇雲」にその数字が想定されたわけではなさそうなことが、(図表4)は示しています。

このような特性からの4投資家中最も低い(全期間平均で)50%のリスク資産配分という抑制的な資産配分とその静態的維持は、結果的に、

➤ 高いリターンを見込める「通常期」の

継続期と「Non 通常期」から「通常期」への移行期に、前者で4投資家中最も低い、後者では2番目に低いリスク資産への配分という「消極的」な資産配分となる。

➤ 上とは逆のマイナス・リターンを見込むべき「通常期」から「Non 通常期」への移行期と「Non 通常期」の継続期に、相対的に「積極的」な資産配分となる。

➤ 以上から、これまた4投資家中で最も低い期待収益率とボラティリティの組合せをもたらすことになる。(図表2)

(図表4) 各「時期」における期待特性値

	期待収益率	標準偏差	シャープ・レシオ	(参考) リスク資産配分
「通常期」	6.5%	13.7%	0.47	53%
「Non 通常期」	12.0%	28.4%	0.42	23%
全期間	6.7%	14.6%	0.46	48%

Dopfel 等 "Exhibit 6" より作成

ここで興味深いのは、シャープ・レシオは「無邪気」と同じなのですが、ボラティリティを低く抑える効果が大きく働くことになり、期待効用は「無邪気」と比べ大幅に向上していることです。(図表2)

このことは、「無邪気」のように期待収益率を高くしなくても、効率性は同等で期待効

用は大幅に高いポートフォリオの構築が可能なことを示すものです。実際のところ、実務感覚からも「同等の効率性で高い効用値」は、この方向の方が逆方向より実現しやすいと思えます。本来、「デ・リスク」の狙いは、このことを実現することなのでしょう。

5. 「マネジド・ボラティリティ」の投資行動と成果

投資家「マネジド・ボラティリティ」(Managed Volatility) は、「無邪気」や「戦略的」と比べ、今自分のいる「市場の状態」を正しく認識していることと、「移行」についての先見力はないものの、その確率につ

いての知識がある分、若干ではあるにせよ他の2者よりは相対的に「予知能力あり」の近くに位置することになります。従ってこの投資家は、「市場の状態」の「継続性」や「粘着性」に対する知見に従い、

「通常期」と「Non 通常期」のそれぞれに合う、別々の資産配分を実践します。つまり、前2者とは異なり「動的」ポートフォリオ・マネジメントを試みるわけです。またこのことは、「市場の状態」に合わせた資産配分にすることでリスクをヘッジしていると解釈できます。

現在の「市場の状態」を正しく認識できることと「移行」の確率を分かっていることは、「マネジド・ボラティリティ」の強みですが、「移行」自体がいつ来るのかは分かっているわけではありません。しかしながらその分、「いつかは来る移行」、そしてそれによる新たな「市場の状態」の到来、という2つの異なる「状態」への変化に対する意識・懸念の強さは、「戦略的」のそれを上回るものと考えられます。

これらを総合しますと、この投資家は、「移行期」用の資産配分までは持ち得ないという制約を持つことになりませんが、可能な限り「市場の状態」を正しく認識した資産配分を行うことを志すことになるわけです。そしてこれを行うには、

- 理想では現下の「状態」が、「通常期」である場合は、「通常期」の継続と「Non 通常期」への「移行」を、「Non 通常期」である場合は、「Non 通常期」の継続と

「通常期」への「移行」を、それぞれの確率で加重平均した資産配分を持つことになる^{注4}。

- しかし現実には、(図表4)のように「通常期」と「Non 通常期」と「市場」を把握せざるを得ず、それぞれの「時期」に合う資産配分を行うと考えられる。
- つまり「通常期」継続と「通常期」から「Non 通常期」には「通常期」用として1つ、「Non 通常期」の継続と「Non 通常期」から「通常期」には「Non 通常期」用として1つ、という結果的には現下の「状態」に基づいた「2本立て」の資産配分になる。(図表1)

このように、「移行期」用の資産配分までは持ち得ないという制約があることは、「予知能力あり」のように、増やすべき時はキツパリと増やし、減らすべき時はバツサリと減らす、という痛快さを期待することを難しくします。

以下では、投資家「無邪気」・「戦略的」・「予知能力あり」と比べることで、さらに「マネジド・ボラティリティ」の理解を深めたいと思います。

また、リスク資産配分の多寡で投資家の資産配分への姿勢を、「積(消)極的」と呼ぶことにします。

6. 「マネジド・ボラティリティ」と他投資家の比較

(1) 対「無邪気」(常にリスク資産保有率78%を維持)：この投資家と比べると(図表1)にあるとおり、「マネジド・ボラティリティ」は、どのような「市場の状態」においても常に「消極的」です。そしてこの「消極性」が、下の(図表5)で確認できるとおり、次の帰結をもたらします。

- 「時期」により、リターンの差への影響はプラスにもマイナスにもなる。
- 全時期通算で見ると、「消極的」資産配分が不利に効く『通常期』継続時や『Non 通常期』から『通常期』に発生するマイナスを、「消極的」資産配分が有利に効く『通常期』から『Non 通

常期』や「『Non 通常期』継続」に発生するプラスで、埋め合わせることができない。

- このことの主な理由は、生起確率で見て、「消極的」資産配分が有利に効く時期に比べ、不利に効く時期の方が圧倒的に大きいためである。
- ただし、「無邪気」に比べ極めて穏やか

な好不調の波は、リターンの標準偏差を抑制することには奏功している。

- そしてこのことが、リターン面でのマイナス寄与を上回るプラス寄与となり、シャープ・レシオの優位性、期待効用のかなりの優越性につながっている。(図表2)

(図表5) 「マネジド・ボラティリティ」と他3投資家との対比

	「通常期」継続	「通常期」から 「Non 通常期」	「Non 通常期」 継 続	「Non 通常期」 から「通常期」
確 率	92.6%	2.9%	1.6%	2.9%
超過収益	8.2%	▲44.8%	▲6.0%	+22.3%
リスク資産配分比較				
vs. 「無邪気」 リターンへの影響	▲23% ▲1.7%	同左 +0.3%	▲56% +0.1%	同左 ▲0.4%
vs. 「戦略的」 リターンへの影響	+5% +0.4%	同左 ▲0.1%	▲28% 0.0%	同左 ▲0.2%
vs. 「予知能力」 リターンへの影響	▲23% ▲1.7%	+55% ▲0.7%	+22% 0.0%	▲75% ▲0.5%

出所：(図表1) と (図表3) より作成^{注5}

次号では、「対『戦略的』(常に50%を維持)」から続けます。

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

注2：本稿「2.『予知能力あり』の投資行動と成果」で述べたとおり、(図表3)の「『通常期』の継続」からリスク資産への配分比率を算出すると77%となります。

注3：この表から算出したリスク資産への配分比率を「最

終列」に示しました。

注4：参考のため、理想の資産配分を(図表3)から算出すると、「通常期」は75%、「Non 通常期」は63%となります。

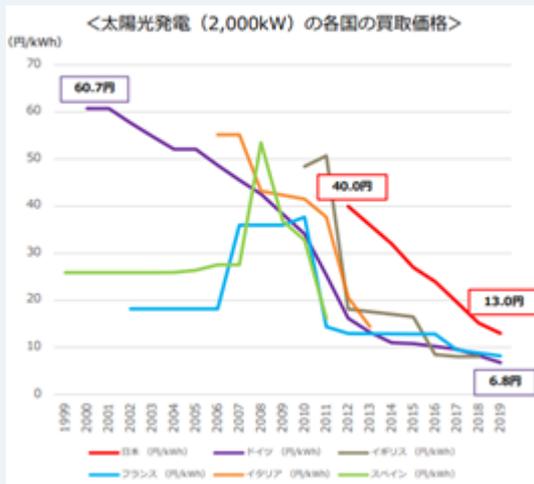
注5：桁数や四捨五入の影響で、(図表2)の各投資家の期待収益率の差(合計)とは一致しない箇所があります。

<コラム>アドリブ経済時評

「脱炭素化のエース、太陽光」

新年に、温暖化問題をエネルギー面から考えてみたい。
温暖化を考えるには、もちろん世界を考えなければならないが、脱炭素化のエース、太陽光と風力を中心にして、直感的にも理解できるようにグラフをつかって考えてみたい。

① https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/046_01_00.pdf 資源エネルギー庁



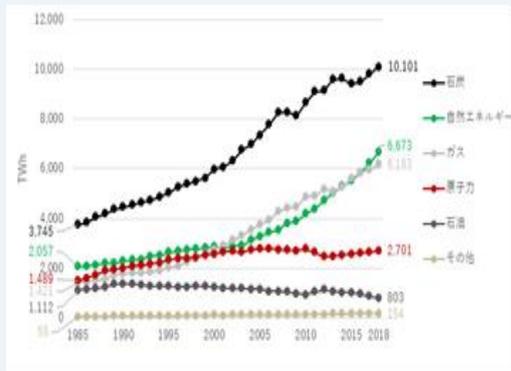
図は国別の太陽光発電の買取価格の推移 1999-2019 年である。

こんなにコストが下がっていて、まだ下がるというから、確かに将来性を感じる。

左上から右下に伸びているのがドイツで、2000 年の 60.7 円から 19 年で 6.8 円と約 9 分の 1 まで下がった。2009 年あたりからの下落度はリーマンショックの影響だろう。他の国は英仏伊。

右上の短い線が日本であり 2012 年あたりから一貫して他国より買取価格が高い。2019 年も 13 円と他国の 2 倍以上である。この原因を解決しなければならない。

② <https://www.renewable-ei.org/statistics/international/> 自然エネルギー財団



一番上の線が石炭(38%)であり CO2 排出はこれを減らさないといけないのだが、全体の 4 割近くを占める。近年 2 位になったのが自然エネルギー、太陽光 (2.2%)、風力(4.8%)、水力 (15.8%)、バイオエネルギー(2.8%)、地熱(0.3%)。上向きに反っているので頼りになるのだがまだ石炭の 7 割足らずである。そのすぐ下が天然ガス、ずっと離れて伸び悩んでいるのが原子力 (10.2%)、その下が石油 (3%)、あとはその他である。

③ <https://www.isep.or.jp/archives/library/10685> 環境エネルギー政策研究所

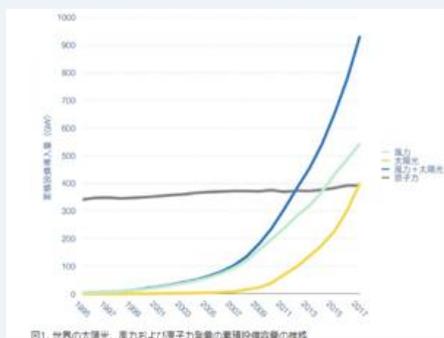


図1.世界の太陽光、風力および原子力発電の累積設備容量の推移

累積設備導入量のグラフである。一番下が太陽光発電であり、下から 2 番目が風力、3 番目が 2 つの合計である。水平に近い線は原子力であり、CO2 排出ゼロなので温暖化に関しては正義にされることもあるが、伸び悩んでいる。太陽光と風力の合計は、'07 年に原子力を抜いている。

以上、温暖化の問題の中心には石炭があるが、太陽光に期待したい。日本はなんとかこのコストをさげなければならない。

2019 年 12 月 26 日

元青山学院大学教授 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。