

企業年金の統合リスク管理

目次

- I. 概要
- II. 苦難の歴史
- III. 企業年金を金融子会社と見たリスク管理
- IV. 統合リスク管理の要件
- V. 統合リスク管理による運用戦略策定

年金運用部 シニア運用コンサルタント 岡本 卓万

I. 概要

わが国の企業年金においては、20年以上にわたる運用低迷の中、経営者も基金（規約型においては運用担当部署）も、必死の努力を行ってきた。とはいえ、経営者と基金が全く同じ認識で年金リスク管理の問題解決にあたってきたかという疑問が残る。経営者は退職給付会計を通じた母体財務への影響を懸念する一方、基金は年金財政上の不足金発生を抑制を意識しつつ長期的な目標リターンの達成に主眼をおいた管理をしてきた。

経営者と基金が認識を共有し、協働して問題解決に当たるようにするためには、統合リスク管理を導入することが有効であると思われる。統合リスク管理のポイントは、1. 共通言語としてのリスク尺度・リスク管理目標を持つこと、2. 年金財政・会計上のリスクを一元的に管理し、経営者と基金で問題意識を共有すること、3. 積立状況などの現状をタイムリーに把握すること、などである。

そこで、統合リスク管理の導入により、経営者と基金がリスク尺度を統一して、お互いの問題意識を共有しながら協議を行い、両者が納得できる解決策を導き出すことが可能となる。また、年度途中で運用環境が激変した場合でも、逐次情報を把握しながら、すばやく適切に対応することが可能である。

本稿では、統合リスク管理の概略を描くとともに、これを利用した運用戦略策定のイメージを示すこととしたい。

II. 苦難の歴史

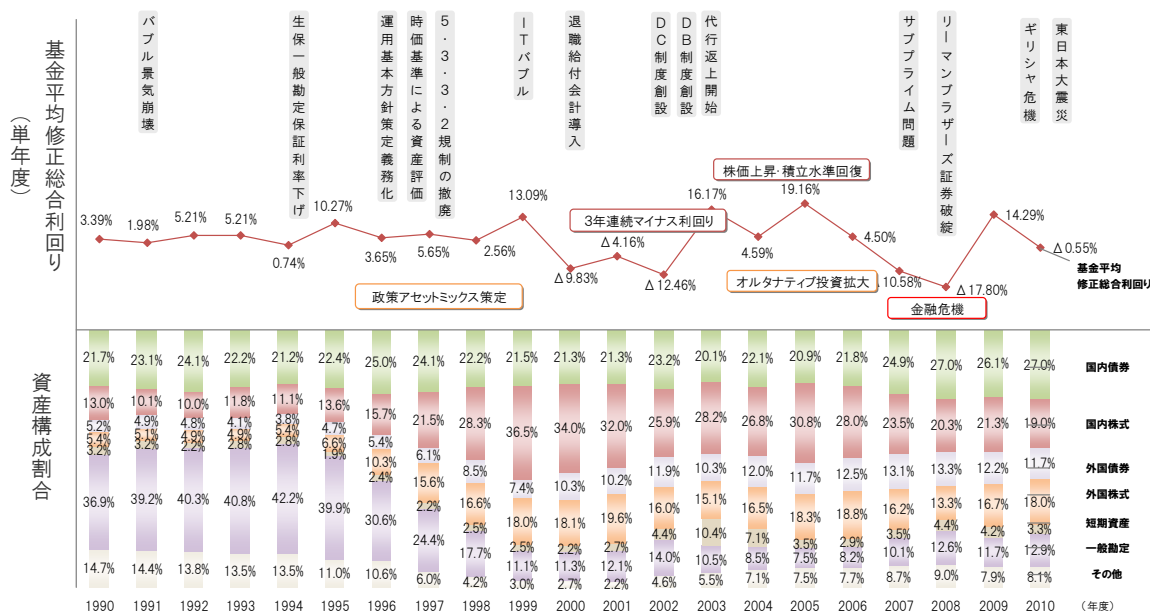
わが国の企業年金は、1980年代までは順調に発展してきたが、1990年代のバブル崩壊以降、長引く運用の低迷によって幾多の困難にさらされてきている。多くの年金制度が積立不足を抱え、あるいは予定利率の切り下げを余儀なくされ、追加的な掛金負担が生じることになった。

2000年には退職給付会計基準が改定され、退職給付制度における積立不足を、遅延認識と呼ばれる方法で企業会計上認識するオンバランス化が始まった。さらに、国際会計基準(IFRS)の改正基準及び、2012年度にも適用開始が予想される国内改正基準では、積立不足を企業のB/S上即時に認識することとなっており、年金制度における剰余・不足金の変動が、直接自己資本に影響することとなる¹。

企業経営者にとっては、追加掛金負担や、企業のP/LやB/Sに損失を与えるといった形で、年金制度の積立不足が母体財務に与える問題に悩まされることになった。しかもそれら問題の発生は、しばしば景気の低迷で本業の業績が悪化するのに同期して起きることもあり、経営者にとって非常に悩ましい問題である。

年金基金の担当者も、運用低迷の中、年金財政の悪化を阻止しようと、運用の工夫を積極的に行ってきた。債券や株式の下落リスクを抑制するために、ヘッジファンドなどの絶対収益戦略が採用されるようになってきているが、実はヘッジファンドの普及は米国の年金基金などより早いくらいであった（米国では不動産や非上場株式のほうが普及している）。年金財政の悪化による母体企業財務への悪影響を抑えるために、必死に運用の工夫を行ってきた。

【図1】企業年金の運用利回り



(出所：企業年金連合会資産運用実態調査より三菱UFJ信託銀行作成)

経営者も基金の担当者も大変な努力をしている。しかし、あえて反省点を述べさせていただくと、経営者と基金が同じ目標をもって行動していただろうか？同じ情報を共有していただろうか？密接に連携して問題に対処していただろうか？筆者には経営者と基金が目指しているものが異なっており、ともすればばらばらに動いているケースがあったように思われる。

¹ 税効果を考慮すると、剰余・不足金変動額の約6割が影響する。

Ⅲ. 企業年金を金融子会社と見たリスク管理

企業年金は、よく企業の連結金融子会社に例えられる。退職者への給付が目的であり、収益が目的ではないという意味ではちょっと変わった子会社ではある。連結金融子会社の抱える金融リスクは、母体に少なからぬ影響を与える。そのため親会社としてはリスク管理をしっかり行う必要がある。

年金基金の運用執行理事は、この金融子会社の執行役員といったところであろう。お客様である退職者への給付サービスを全うするためには、給付を満たすだけの運用収益（予定利率＋運営コスト）を長期的に上げることが必要となる。それと同時に、母体企業である親会社への経済的影響も考えて運営を行う必要もある。親会社の自己資本の毀損や、掛け金の追加負担は避けたいところである。

次頁の【図2】で説明したい。年金制度を連結金融子会社と見立てたとき、その財務状況を示すバランスシートは二つあり、それぞれ別の基準で作られている。ひとつは退職給付会計上のものであり、資産側は年金資産、負債側は退職給付債務で構成される。年金資産は株式などリスク資産を収益ドライバとした金融商品群で構成される。一方、負債側の退職給付債務は、将来にわたっての退職者への年金等の給付キャッシュフローを長期金利で割引いたものであり、割引率の変動に対する感応度が高い性質を持っている。つまりは、長期金利が低下すれば債務は増加し、長期金利が上昇すれば債務は減少する。

退職給付会計上の剰余・不足金（資産と負債の差額、サープラスともいう、プラスであれば剰余、マイナスでは不足金となる）は企業の貸借対照表上認識されることとなる²。株価の下落に伴う資産評価額の減少や、金利の低下による負債評価額の増大によって、不足金が増加し、ひいては母体企業の自己資本の毀損や損失の発生につながる事となる。

もうひとつのバランスシートは、年金財政上定められているものである。資産側は退職給付信託を除いた年金資産であり、負債側は年金資産に対する責任準備金となる（最低積立基準額というものもあるがここでは割愛する）。責任準備金は将来のキャッシュフローを割引いたものという意味で退職給付債務と考えは似ているが、割引に使用する金利である予定利率は市場金利に連動するわけではなく、通常は固定されていることに注意が必要である。

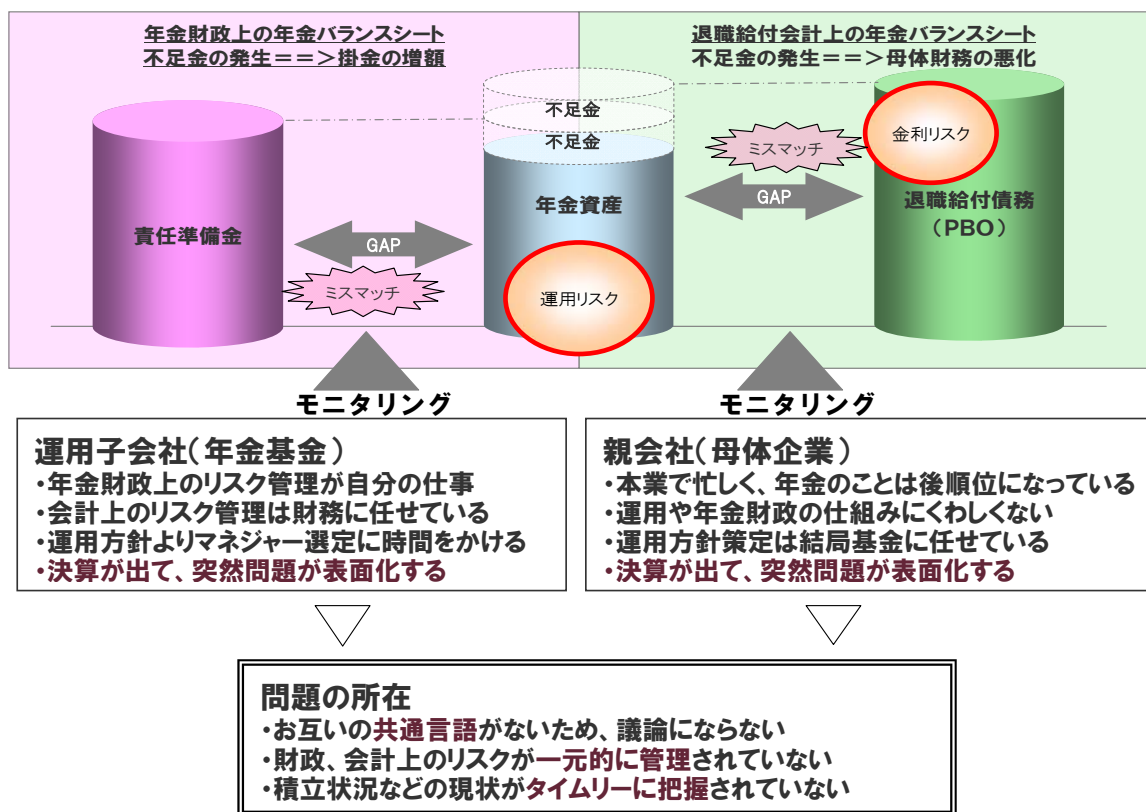
結果的に年金財政上の剰余金・不足金は、株価の下落による資産評価減少の影響を受けることは退職給付会計と同様だが、金利が低下しても負債評価額はほとんど変わらず、影響はほとんど受けない。一方で年金財政上の不足金が増大すると、追加の掛金でそれを穴埋めする必要があるという意味で母体企業に影響する。

²日本の会計基準では現在、一旦数理計算上の差異として計上した後、企業のB/S、P/Lには数年にわたり遅延認識する処理が行われている。しかし、現在検討されている基準改定ではB/S上では即時認識を行うこととなっている。新基準導入の時期は確定していないが、2012年4月1日から始まる会計年度において導入される可能性が高い。

連結金融子会社の執行役員に見なされる基金の運用責任者は、積立不足に伴う掛金負担を親会社にかけてたくないとの思いから、年金財政上のバランスシートを見て基金を運営していることが多い。彼らのマネジメント範囲は年金部分だけで、一時金部分は含まれないこと、年金財政上の積立水準維持は法令上義務付けられていることなどが理由である。

一方で母体企業の経営者の関心事は掛金負担よりも、母体企業のB/S、P/Lに与える影響がどのくらいかということが多い。つまり退職給付会計上の積立水準のほうが経営者にとって関係が深いわけだ。母体経営者にとっては退職給付信託（会計上、年金資産として計上される）も合わせた年金資産の状況を見る必要があるが、基金の運用責任者にとってそれは守備範囲外ということになる。

【図2】年金のリスク構造とリスク管理の様相



(出所：三菱UFJ信託銀行作成)

このように、同じ年金制度に端を発した事象でありながら、経営者と基金で異なる側面を、別々にモニタリングしている結果、決算の結果が出て、突然問題が表面化するという事態が発生するのである。

問題の所在は様々だろうが、次の三点を指摘しておきたい。第一には、コミュニケーションをとろうにもお互いにリスク管理の目標や尺度について共通言語がなく、議論にならないことである。特に基金側が使う標準偏差、トラッキングエラー、といった運用分野ならではの用語は、その意味するところが十分理解できない経営者も中にはいるだろう。

二点目は年金財政上、会計上のリスクが一元的に管理されていないことである。会計上のリスクを抑制する施策が、年金財政上はかえってリスクを増加させてしまうこともある。だからこそ、経営者と基金が双方の観点から見て、そのトレードオフ関係を理解したうえで、どんな運用方針で臨むかを協議すべきであろう。

三点目は積立状況などの現況がタイムリーに把握されていないことである。会計上の債務（退職給付債務）や年金財政上の債務（責任準備金など）が計算されるタイミングは通常年に一回である。市場の急変時においては積立状況をタイムリーに把握できないと適切な施策をとれない局面も考えられる。また、平時においても積立状況が年度初に想定した変動の範囲内で推移しているか、市場の変動に対する積立水準の反応は想定どおりか、などを見ておけば、年金運営で想定外のことが起こることは大幅に減少するだろう。

これらの点を踏まえてリスク管理に取り組むことで、経営者と基金にとって共通のリスク尺度によるリスク管理目標が設定され、年金財政上・会計上のリスクの相互関係を踏まえた運用方針が協議の上作成される。また実際の運用状況がタイムリーにモニタリングされ、必要に応じて運用方針の変更が行われる体制が取れることになる。

IV. 統合リスク管理の要件

経営者と基金が密接に連携しながら企業年金のリスク管理問題に対処できる体制、そんな統合リスク管理を実現するためには、先ほど示した三つの課題を解決していくことが必要である。様々な解決策があるだろうが、その一つの姿として現在考えられるところを極力具体的にご紹介したい。

1. 共通言語としてのリスク尺度、リスク管理目標

リスク管理の共通言語がまずは必要である。経営者にとって一番わかりやすい尺度は、金額ベースでの損失額であろう。「年金資産で〇〇億円の損失が出る」というのも有益な情報であるが、それ以上に、「剰余・不足金の部分で〇〇億円の損失が出る可能性がある」といった情報がより有効である。

前述の通り、退職給付会計基準の改定後は年金部分の剰余・不足金を母体のバランスシート上でその年度において認識するいわゆる即時認識を行うことになる。不足金額の増加は、包括利益として母体企業の自己資本の控除項目として認識されるか、あるいは不足金の償却による費用の発生要因となる³。また、責任準備金に対する一定額以上の不足金の発生は、掛金の上昇をもたらす。自己資本の毀損、費用の増大、掛金の上昇といった、経営者にとって関心のある事象で、かつ金額ベースで表現することで、リスク事象の影響の重要度が直感

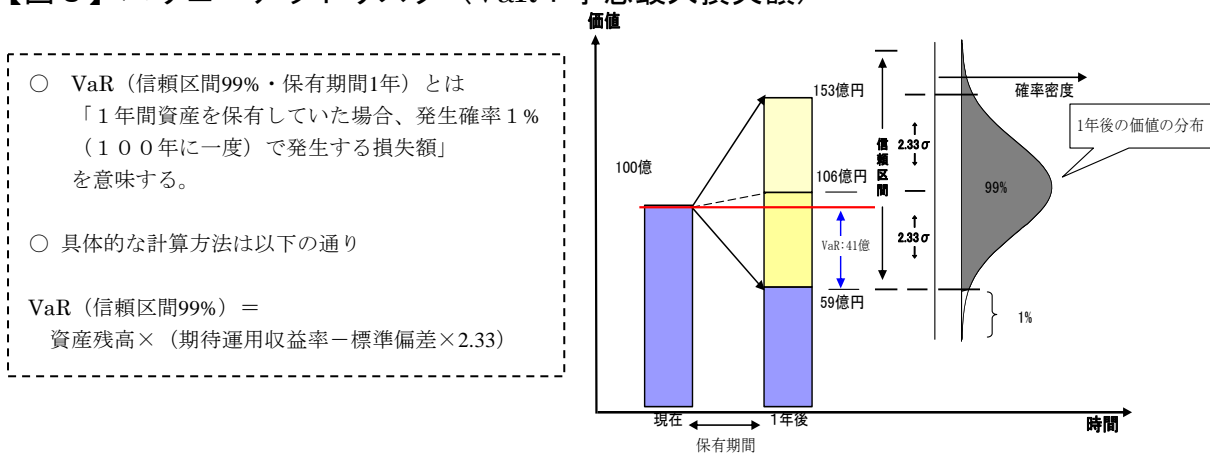
³ P/Lへの遅延認識を行う場合である。日本基準においては少なくとも当面の間、遅延認識がおこなわれる見込みである。

的に理解しやすくなるのがポイントである。

こうした、金額ベースのリスク尺度として使われるのが、バリュアットリスク (VaR : 予想最大損失額)とストレステストである。

バリュアットリスクというのは、一定期間後に小さいながらも一定の確率で発生する可能性のある損失額を統計的に算出するものである。(【図3】参照)例えば、1年後に1%の確率で発生する剰余・不足金の変動額(悪い方を想定するので、不足金の増加額ということになる)を示したものである。1年間で1%の確率だから、統計的には100年に1回ということであるが、リーマンショックなどでも経験しているとおおり、実際にはもっと多くの頻度で起こりうるものだと考える必要があるだろう。そのような大きな変動であっても、自己資本が毀損し企業の屋台骨が揺らがない程度の損失にとどまるかどうかのポイントである。

【図3】バリュアットリスク (VaR : 予想最大損失額)



(出所：三菱UFJ信託銀行作成)

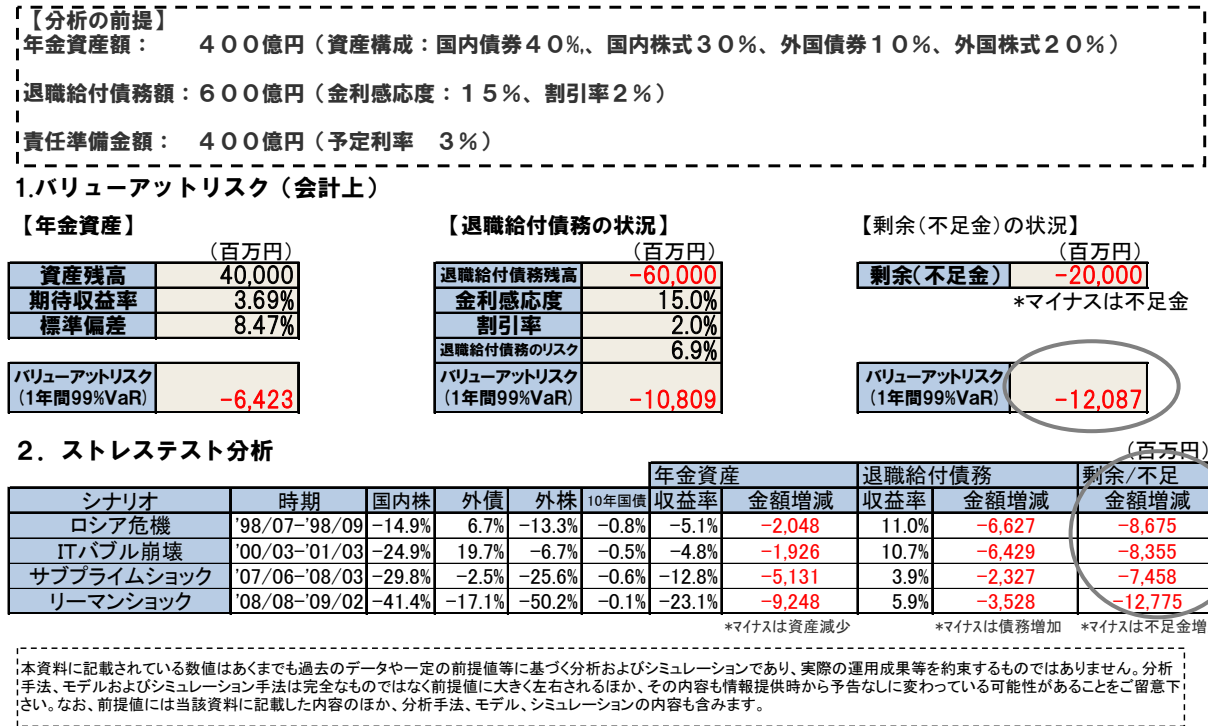
一方、ストレステストは過去に市場に起きたショックなどをもとに、いくつかの厳しいシナリオ(ストレスシナリオ)を作成し、そのシナリオにおいて、剰余・不足金がどれだけ減少、あるいは増加するかを算出するものである。ストレステストという言葉はいわゆる原発問題でも話題となりすっかり一般名詞化してしまったが、金融機関の健全性を検査する際など、ストレステストは広く行われている。これを年金に応用しようというわけだ。

バリュアットリスクは統計手法に基づく最悪の事態の推定であり、事象の分布が正規分布になることを仮定することが多い。しかし実際の経済的事象は正規分布のようなきれいな分布になることはまれであり、むしろ、最悪とされる事態が想定より高い頻度で起こることが多い。一方でストレステストは、実際に起こったことを元に最悪の事態を想定するが、過去の事象として記録が残っているのはせいぜい10~20年前までであり、十分に長い期間のサンプルデータが得られるわけではない。バリュアットリスクもストレステストも単独では不十分なところがあるため、両方を組み合わせて判断することが望ましい。

【図4】は、会計上の剰余・不足金について、バリュアットリスクによる分析とストレステストを行った例を示したものである。ここでは退職給付債務600億円、退職給付債務の金利感応度を15%(金利1%あたり、評価額が15%変動)、年金資産400億円、資産構成を、

国内債券 40%、国内株式 30%、外国債券 10%、外国株式 20%と仮定した。各資産の期待運用収益率、リスク、相関は弊社中期シナリオを使用、割引率は 2.0%と仮定した。

【図4】バリュアットリスクとストレステスト（退職給付会計）



(出所：三菱UFJ信託銀行作成)

剰余・不足金のバリュアットリスク（1年間、99%）は約 121 億円と計算された。これは現在 200 億円の不足金が一年後には、1%の確率で 321 億円以上に拡大する可能性があることを示している。

続いてストレステストの結果を見てみると、リーマンショックによる不足金の増加額が 128 億円、ついでロシア危機が 87 億円の損失発生となっている。俗にリーマンショックは 100 年に一度の危機と呼ばれるが、99%のバリュアットリスクとそれほど変わらないことがわかる。

これらより、この年金制度においては、市場環境悪化時において最大 130 億円弱の不足金が発生する可能性があるかと判断される。会計上の即時認識が始まると、新たに発生した不足額に税効果（40%）を想定した約 80 億円程度が、包括利益として自己資本の控除項目として認識することになる。

こうしたショックに十分耐えられるだけのバランスシートの健全性が確保できているか。これが会計上の観点から見た年金リスク管理のチェックポイントだといえる。年金部分の不足金が増大する局面では、しばしば企業の政策投資株式や保有資産、本業での収益力なども低下していることがある。企業全体のリスク管理においては、他の資産や業務収益も連動するという観点から、より余裕をもってバランスシートの健全性を確保する必要がある。

なお、今回は不足金の償却による P/L への影響については分析しなかったが、償却期間を設定することで、P/L に対する影響も検討することが可能である。

2. 年金財政および会計上のリスク一元管理

退職給付会計上の不足金は、自己資本の毀損につながるが、年金財政上の不足金は掛金の上昇につながる。経営者は自己資本など会計上の影響に注目するが、基金の担当者としては掛金の上昇に注目する。どちらもリスク管理上重要である。そこで、先ほど分析したのと同じ年金制度において、年金財政上のリスクを見てみることにする。なお、責任準備金は 400 億円（積立比率 100%）とする。

【図 5】に結果を示す。剰余・不足金のバリュアットリスクは約 76 億円となった。一方で、ストレステストによる最大損失は、約 92 億円となった。安全を見て大きい方をとると、最大損失として見込むべき額は 90 億円強というところであろう。

掛金の増加を猶予できる許容繰越不足金額が責任準備金の 15%としていた場合、400 億円 × 15% = 60 億円が許容繰越不足金額となるので、最大損失発生時には掛金の上昇が避けられないことになる。逆に掛金上昇を避けたいならば、資産側のリスクを現在の 6 割程度に抑制することが必要となる。

【図 5】バリュアットリスクとストレステスト（年金財政）

1. バリュアットリスク（年金財政上）

| 【年金資産】 | | 【責任準備金の状況】 | | 【剰余(不足金)の状況】 | |
|--------------------------|--------|--------------------------|---------|--------------------------|-----------|
| (百万円) | | (百万円) | | (百万円) | |
| 資産残高 | 40,000 | 責任準備金残高 | -40,000 | 剰余(不足金) | 0 |
| 期待収益率 | 3.69% | 予定利率 | 3.0% | | *マイナスは不足金 |
| 標準偏差 | 8.47% | 責任準備金のリスク | 0.0% | | |
| バリュアットリスク (1年間99%VaR) | -6,423 | バリュアットリスク (1年間99%VaR) | -1,200 | バリュアットリスク (1年間99%VaR) | -7,623 |

2. ストレステスト分析

| シナリオ | 時期 | 年金資産 | | | | 責任準備金 | | 剰余/不足 | |
|------------|-------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
| | | 国内株 | 外債 | 外株 | 10年国債 | 収益率 | 金額増減 | 金額増減 | |
| ロシア危機 | 98/07-98/09 | -14.9% | 6.7% | -13.3% | -0.8% | -5.1% | -2,048 | 0 | -2,048 |
| ITバブル崩壊 | 00/03-01/03 | -24.9% | 19.7% | -6.7% | -0.5% | -4.8% | -1,926 | 0 | -1,926 |
| サブプライムショック | 07/06-08/03 | -29.8% | -2.5% | -25.6% | -0.6% | -12.8% | -5,131 | 0 | -5,131 |
| リーマンショック | 08/08-09/02 | -41.4% | -17.1% | -50.2% | -0.1% | -23.1% | -9,248 | 0 | -9,248 |

*マイナスは資産減少 *マイナスは債務増加 *マイナスは不足金増加

本資料に記載されている数値はあくまでも過去のデータや一定の前提値等に基づく分析およびシミュレーションであり、実際の運用成果等を約束するものではありません。分析手法、モデルおよびシミュレーション手法は完全なものではなく前提値に大きく左右されるほか、その内容も情報提供時から予告なしに変わっている可能性があることをご留意下さい。なお、前提値には当該資料に記載した内容のほか、分析手法、モデル、シミュレーションの内容も含まれます。

(出所：三菱 UFJ 信託銀行作成)

さて、ここで【図 4】、【図 5】の結果を見比べてほしい。年金財政上で見た場合、各ストレステストシナリオの中でリーマンショック時の影響額が圧倒的に大きいことがわかる。リーマンショックのときは内外株とも半値近くまで下げたことが大きい。ロシア危機など他のストレステストシナリオでは、株式の下げは 2 割程度にとどまっている。ところが退職給付会計上の影

響で見た【図4】では、ロシア危機やITバブル崩壊時の影響額もかなり大きいことがわかる。これらの時期には株式の下落とともに、長期金利も大幅に低下したため、債務の増大による剰余・不足金の減少要因が加わったためである。このように、シナリオによっても、会計上の影響度、年金財政上の影響度はそれぞれ異なることにも注意が必要だ。

3. 積立状況などのタイムリーな把握

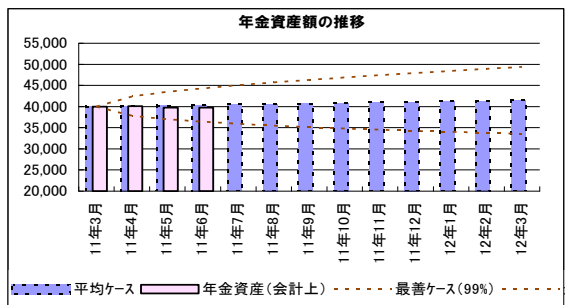
年金運用は長期的なリターンを求めて運営することが原則ではあるが、毎年度末の決算において積立水準を確保していないと、思わぬ掛金の増大や、自己資本の毀損を招いてしまう。したがって、短期的な積立水準の変動を管理することは、制約条件と考えられる。ここで問題となるのは、責任準備金や、退職給付債務額の計測は通常年に一回しか行っていないことだ。これでは計測されたときにはその年度は終わっているため、コントロールの助けにならない。

年度末の積立水準のブレを管理するためには、できれば月次程度で責任準備金や退職給付債務額を算出し、これと年金資産を合わせた積立水準を把握したい。積立水準のぶれが想定された範囲内か、あるいは年度末に向けてどの程度ぶれるリスクがあるかなど、確認することができる。年度末に向けてこれ以上の積立水準の悪化はどうしても避ける必要がある場合などでは、年度途中でも運用方針を変更してリスク抑制型のポートフォリオにするなど、機動的な対応も可能になるだろう。

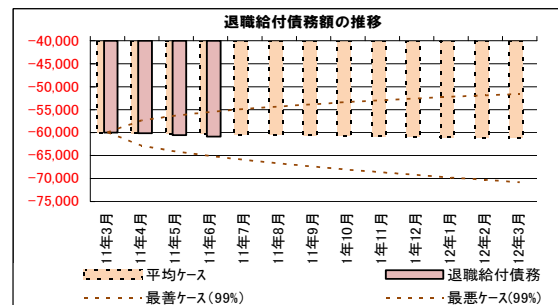
【図6】積立状況のタイムリーな把握

【年金資産額の推移】

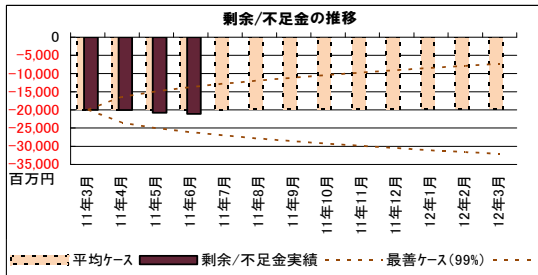
【百万円】



【退職給付債務の将来予測】



【剰余・不足金の推移】



【2011年6月末時点の積立状況について】

【百万円】

| | 2011年3月 | 2011年6月 |
|----------|---------|---------|
| 年金資産残高 | 40,000 | 39,776 |
| 退職給付債務 | -60,000 | -60,835 |
| 積立剰余/不足金 | -20,000 | -21,059 |
| 積立比率 | 67% | 65% |

本資料に記載されている数値はあくまでも過去のデータや一定の前提値等に基づく分析およびシミュレーションであり、実際の運用成果等を約束するものではありません。分析手法、モデルおよびシミュレーション手法は完全なものではなく前提値に大きく左右されるほか、その内容も情報提供時から予告なしに変わっている可能性があることをご留意下さい。なお、前提値には当該資料に記載した内容のほか、分析手法、モデル、シミュレーションの内容も含まれます。

(出所：三菱UFJ信託銀行作成)

【図6】に月次での積立水準の管理イメージを示す。年金資産、退職給付債務、剰余・不足金それぞれの水準について、期中の実際の変化を実線の棒グラフで、期初からの予測値を点線の棒グラフで示している。さらに、99%の確率での上限値、下限値を2本の点線で表示している。これは台風の進路予想図のような扇形を描くのが特徴だ。期初から現在までの実績が分布の中で良好な結果なのか、厳しい結果なのかがすぐにわかる。実績が期初の予想範囲である扇形から逸脱しているならば、市場変動が大きくなっている結果なのか、それとも運用で何か問題が生じているのかを調べるべきである。

V. 統合リスク管理による運用戦略策定

統合リスク管理においては、リスク尺度は金額ベースに統一され、会計、年金財政両面のリスクを一元的に管理し、積立状況をこまめに認識することになる。このことで、経営者と基金が共通のリスク認識をもって運用戦略を検討できるようになる。また、会計上の問題、年金財政上の問題についてトレードオフ関係がある場合でも、お互いの問題意識を共有しながら協議を行い、両者が納得できる解決策を導き出すことができる。さらにいえば、年度途中で運用環境が激変した場合でも、タイムリーに情報を把握しながら、すばやく適切な対応をとることができる。

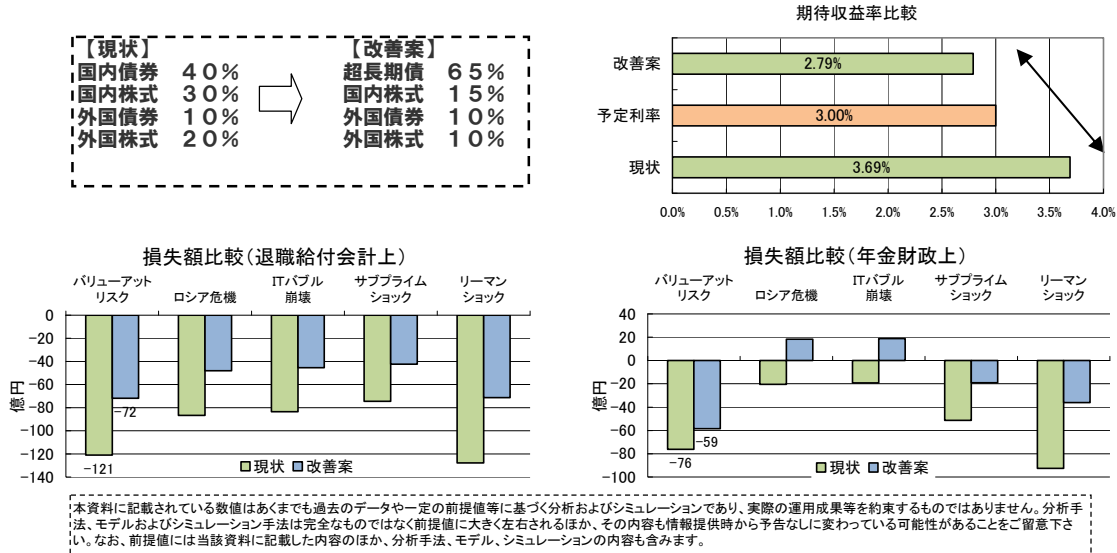
最後に、統合リスク管理が行われた場合、運用戦略策定がどのように行われるか、単純な例で示すことにする。先ほどの例で運用の改善案を考えたい。【図4】、【図5】でバリュアットリスクをもう一度確認すると、退職給付会計上の剰余・不足金で121億円であった。今後即時認識が導入されると、税効果を考慮しておよそこの6割の73億円が包括利益として自己資本の控除項目になる。一方、年金財政上の剰余・不足金のバリュアットリスクは76億円である、責任準備金400億円に対して、これは約19%になる。許容繰越不足金を責任準備金の15%（60億円）としている場合、これは特別掛金が必要なことを意味する。必要な年間特別掛金額は3年償却で、約1/3強の27億円である。

こうした影響を緩和するための運用戦略案を考えよう。まずリスク資産である株式の構成割合を減らすことが考えられる。現状内外株式合計で50%となっているが、内外とも半分にする。この施策は会計上、年金財政上、両方のリスク抑制に有効である。

次に、退職給付債務の金利感応度15%にほぼ合致する金利感応度を持つ超長期債運用を導入する。国内債券のすべてと、内外株式の削減分を合わせて65%を超長期債で運用する。この施策は会計上のリスク抑制に貢献する。

両方の施策を組み合わせた結果、バリュアットリスクやストレステストによる損失額がどうなるかを【図7】に示す。退職給付会計上のバリュアットリスクについては、121億円→72億円と4割も減少した。年金財政上の剰余・不足金のバリュアットリスクは、76億円→59億円と割合は小さいもののやはり減少した。59億円の不足金ならば、これは許容繰越不足金の範囲内となり、ぎりぎりではあるが掛金の上昇を回避できる水準である。ストレステストでも、いずれの場合も損失額が減少する結果となっている。

【図7】 統合リスク管理の枠組みでの運用戦略策定例



(出所：三菱UFJ信託銀行作成)

代わりに悪化したのは期待収益率で、3.69%→2.79%と0.90%悪化した。予定利率3%をやや下回る数字である。収益低下を金額ベースで見ると400億円×0.9%=3.6億円となる。もし、これにあわせて期待運用収益率を引き下げるとすると、母体企業の退職給付費用は同額だけ上昇することになる。リスク（最大損失発生額）の減少と追加費用の発生を天秤にかけることになると、リスクの減少を選択する経営者が多いのではないだろうか。

期待リターンが予定利率を下回ってしまうことから、予定利率の引き下げも検討が必要である。ただし、予定利率を引き下げなくとも、実践ポートフォリオ段階での運用の工夫によって、期待リターンを向上させることも検討可能である。

この事例では、運用戦略の見直しで、会計上も年金財政上もリスクが減少した。いつもこのような都合の良い結果が出てくるわけではないが、そのときでも会計上のリスク、年金財政上のリスクの両者を、同じ尺度で比較し、経営者と基金がお互いの問題意識を理解することで、より良い解決策を議論していくことができるだろう。統合リスク管理は、経営者と基金のコミュニケーションを活性化し、お互いの問題認識を共有し、より全体最適に近い解答を導き出すために有効なツールになりうると考える。

※本稿中で述べた意見、考察等は、筆者の個人的な見解であり、筆者が所属する組織の公式見解ではない

(2011年8月10日記)

【補足】分析における各資産のリスク・リターン、相関係数の前提について

予想最大損失額の算定などの分析にあたって、年金運用における各資産のリスク・リターン前提は、弊社中期シナリオを使用している。

| | 期待 収益 率 | 標準 偏差 | 相関係数 | | | | | | |
|--------|---------------|----------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| | | | 国内債券 | 国内株式 | 外国債券 | 外国株式 | 短期資産 | 超長期債 | 退職給付債務 |
| 国内債券 | 0.7% | 3.1% | 1.00 | -0.25 | 0.13 | -0.04 | 0.25 | 0.92 | 0.92 |
| 国内株式 | 6.2% | 18.8% | | 1.00 | 0.13 | 0.50 | -0.04 | -0.19 | -0.19 |
| 外国債券 | 1.3% | 10.8% | | | 1.00 | 0.56 | -0.03 | 0.23 | 0.23 |
| 外国株式 | 7.1% | 18.5% | | | | 1.00 | -0.00 | -0.06 | -0.06 |
| 短期資産 | 0.5% | 0.5% | | | | | 1.00 | 0.10 | 0.10 |
| 超長期債 | 1.6% | 7.1% | | | | | | 1.00 | 1.00 |
| 退職給付債務 | 2.0% | 6.9% | | | | | | | 1.00 |

本資料について

- 本資料は、お客さま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。
- ここに記載されているデータ、意見等は弊社が公に入手可能な情報に基づき作成したのですが、その正確性、完全性、情報や意見の妥当性を保証するものではなく、また、当該データ、意見等を使用した結果についてもなんら保証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判断であり、経済環境の変化や相場変動、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ので、予めご了承下さい。
- 弊社はいかなる場合においても、本資料を提供した投資家ならびに直接間接を問わず本資料を当該投資家から受け取った第三者に対し、あらゆる直接的、特別な、または間接的な損害等について、賠償責任を負うものではなく、投資家の弊社に対する損害賠償請求権は明示的に放棄されていることを前提とします。
- 本資料の著作権は三菱 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、商品毎に手数料等およ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さま向け資料をよくお読み下さい。

編集発行：三菱UFJ信託銀行株式会社 投資企画部

東京都千代田区丸の内1丁目4番5号 Tel. 03-3212-1211（代表）