一生涯のパートナー
第一生命
Dai-ichi Life Group

第一生命
年金通信

年金トピック

No.2020－104
第 33 号

2020 年 11 月 30 日
団 体 年 金 事 業 部

退職給付制度における ERM（年金版 ERM）

日々の企業活動の中で、ERM という言葉を一度は耳にした方は少なくないのではないかと思います。ERM（Enterprise Risk Management、統合的リスク管理）は企業経営におけるリスク管理の手法として保険会社を中心に採用が拡大していますが、本稿ではこれを退職給付制度、特に確定給付企業年金に導入する方法とその意義を紹介します。

【目次】

1. ERM とは
（1）ERM とは
① ERM の目的・特徴
② ERM におけるリスク管理のプロセス
（2）退職給付会計の概要
① 退職給付債務とは
② 退職給付債務と企業会計との関係

2. 年金版 ERM の仕組み
① 退職給付制度のリスクプロファイル
② リスクアペタイト
③ リスク管理

1. ERM とは

はじめに、ERM の基本的な考え方・仕組みを紹介します。さらに、退職給付制度の主要なリスクとして退職給付会計の財務リスクを扱うにあたり退職給付会計の概要を簡単に記載します。

(1) ERM とは

① ERM の目的・特徴

ERM（Enterprise Risk Management、統合的リスク管理）は、リスク管理の枠組みとしてグローバルスタンダードと言えるものですが、日本でも、2011 年に金融庁が保険監査マニュアルを見直し「統合的リスク管理態勢」という項目を新設したことに伴い生命保険会社を中心に採用が広がり、金融機関だけでなく一般の事業会社でも ERM の考え方を採用する企業が増えています。

ERM の特徴は、従来型のリスク管理と比較するとよく分かります（図表 1）。従来型のリスク管理は、特定の部門のリスクを対象に、損失回避を目的としています。これに対し、ERM では会社の全部門のリスクを対象に、会社の収益向上や健全性確保などの企業価値の向上を目的に、取るべきリスクと避けるべきリスクを峻別・コントロールすることが最大の特徴です。従来型がリスク回避の守りの経営であるのに対し、ERM は企業価値向上のために必要なリスクは取るという意味で攻めの経営と言えます。

図表 1 ERM と従来型リスク管理の比較

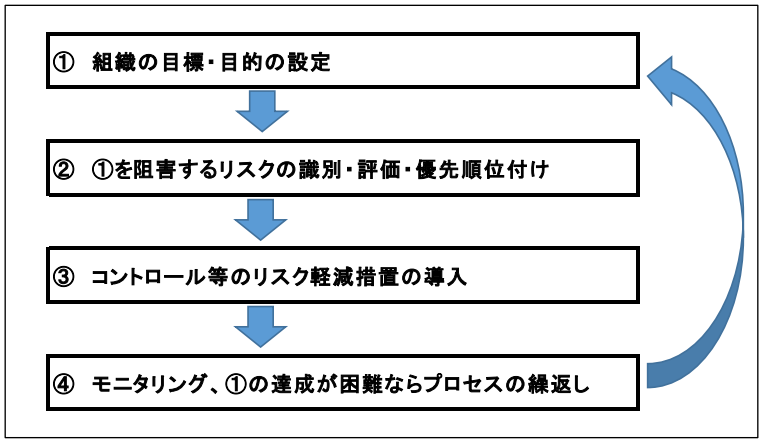
	ERM	従来型のリスク管理
リスク	全てのリスク （保険引受、資産運用、信用、オペレーショナル…）	特定のリスク
目的	企業価値の最大化 （リスクと収益性）	損失の回避・コントロール （リスク中心）
担当部門	経営トップも含めた全組織 （経営企画、引受部門…）	リスク管理部門が中心
スタンス	攻め	守り

（出所） 日本銀行 金融機関のガバナンス改革フォローアップセミナー資料[2016]

② ERM におけるリスク管理のプロセス

続いて、ERM におけるリスク管理のプロセスについて記載します。主な流れは図表 2 のとおりです。

図表 2 リスク管理のプロセス



（出所） 野村證券 フィデューシャリー・リサーチ 年金基金の ERM（統合的リスク管理）[2017]

第１に、収益の数値目標等、組織の目標・目的を設定します。第２に、１の組織目標を阻害するリスクを洗い出し、その影響度と発生可能性を評価し、取るべきリスク・避けるべきリスクの優先順位付けを行います。第３に、重大なリスクに対しては、発生を回避したり損失を軽減したりする対処方法を検討します。3 までのプロセスを経たうえで、第 4 として、事業活動の中でリスクの発生状況をモニタリングします。そのうえで１の組織目標の達成が困難であれば１から３のプロセスを繰り返します。

特にリスクを洗い出し、影響度等を評価し、重要リスクへの対処方針を決める 2、3 のプロセスをリスクプロファイルと言います。また、組織目標の達成のために、どのように収益を上げていくか、そのためにどのようなリスクをとるかなどリスクに関する経営の意思を明確にしたものをリスクアペタイト(選好)と言いますが、このリスクアペタイトが ERM の要であり、これを考慮のうえ会社全体の経営計画の策定や個別事業への資本配賦（事業ポートフォリオの構築）等が行われます。

組織の目標・目的を達成するために、図表 2 のプロセスを繰り返す、所謂 PDCA サイクルが ERM におけるリスク管理の本質と言えます。

(2) 退職給付会計の概要

① 退職給付債務とは

退職給付会計において退職給付制度は確定拠出型と確定給付型の 2 つに分類されます。確定拠出型は確定拠出年金（以下、DC）に代表される、事業主が拠出した掛金以外に追加の拠出義務を負わない制度のことを言います。一方、確定給付型は確定拠出型以外の制度のことを言い、退職一時金、確定給付企業年金（以下、DB）はこれに含まれます。確定給付型のみが退職給付債務を算定し企業の貸借対照表に負債計上が求められます。

退職給付債務とは、退職給付のうち現時点までの勤務期間に応じて発生したとみなされる金額（の現在価値）のことを言います。退職給付債務は、退職率、予定昇給率等の不確実な要素（計算基礎）を用いた確率統計的な計算（数理計算）により退職給付見込み額を見積もり、割引率を用いて現在価値に換算することで算定されます。特に割引率については、所定のルールのもとで安全性の高い債券の利回り（国債や優良社債）に基づき企業ごとに定められ、債券の利回りが低下する状況では、割引率が低下し退職給付債務が増大する要因となります。

② 退職給付債務と企業会計との関係

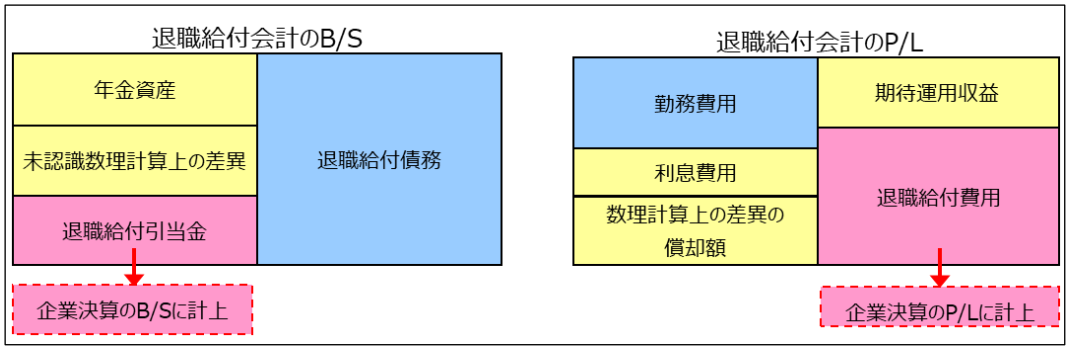
退職給付債務は企業の財務諸表に影響を及ぼします。まず、貸借対照表では退職給付債務から年金資産及び未認識数理計算上の差異を控除した金額*が、退職給付引当金として固定負債に計上されます（図表 3 左）。退職給付債務の計算では、退職率や予定昇給率等の不確実な要素を用いるため、この計算前提の見直しや予定と実績の乖離により退職給付債務は想定より増大したり減少したりします。また、年金資産も運用収益の予定（期待運用収益）と実績の乖離により想定よりも増大したり減少したりしますが、こうした計算前提の見直しや予定と実績の乖離を要因とする、退職給付債務と年金資産のサープラスの増減分を数理計算上の差異と言います。この数理計算上の差異については、一定の期間内で分割して費用処理することができ、まだ費用処理（負債計上）していない金額を未認識数理計算上の差異と言います。

---

* 正確には、退職給付引当金の計算において退職給付債務から控除する未認識項目としては、未認識数理計算上の差異のほかに未認識過去勤務費用がありますが、ここでは簡単のため未認識項目は数理計算上の差異のみとしています。なお、過去勤務費用とは制度改訂に伴う退職給付債務の増減のことを言い、数理計算上の差異と同様に一定の期間内で分割して費用処理することができます。

次に損益計算書では、勤務費用、利息費用、数理計算上の差異の費用処理額の合計額から期待運用収益（年金資産から生じる運用収益の見込み額）を控除した金額を、退職給付費用として費用処理します（販売費及び一般管理費）（図表 3 右）。勤務費用は勤務期間の伸びに応じた退職給付債務の増分、利息費用は時の経過に応じて割引期間が短くなることによる退職給付債務の増分を指します。一方、退職給付引当金は退職給付債務と年金資産のサープラスのため、年金資産の増大は引当金を減少させることから、年金資産からの期待運用収益は退職給付費用を減少させるものとして計算されます。

図表 3 退職給付会計による貸借対照表と損益計算書



上述の性質から退職給付会計においては、資産（年金資産）と負債（退職給付債務）の両面で企業の負債や費用を増大させる財務リスクをもちます。まず資産側ですが、運用環境の悪化等で年金資産の実現収益が期待運用収益に満たない場合は、想定より年金資産は小さくなり退職給付引当金が増大する要因となります（市場リスク）。負債側では、退職率や予定昇給率等の予定と実績の乖離は退職給付引当金が増大する要因となりますが、特に影響が大きいのは、金利低下に伴う割引率低下により退職給付債務が増大するリスク（金利リスク）です。これらの年金資産の減少や退職給付債務の増大は数理計算上の差異となり、それ以降の退職給付費用を増大させ、中長期的には退職給付引当金を増大させます。なお、大企業の連結財務諸表や国際会計基準においては、数理計算上の差異は即時に負債計上することが求められ、純資産の部のその他包括利益にマイナス値で計上されます。そのため、企業の自己資本を毀損させることから財務リスクはより大きくなります。なお、ここで財務リスクとは、退職給付会計における企業の負債・費用を増大させたり、自己資本を毀損させたりするリスク（後述の退職給付会計上のサープラスリスク）を指しています。不安定な運用環境や長引く低金利環境から、退職給付会計の財務リスクは増大しており、これを受けて近年 DB から退職給付債務の計算対象外である DC やリスク分担型企業年金に移行する企業は少なくありません。

2. 年金版 ERM の仕組み

以下、本稿の主旨である退職給付制度の運営に ERM の考え方を導入する方法の例を記載します。

① 退職給付制度のリスクプロファイル

「１．（１）②ERM におけるリスク管理のプロセス」のとおり、まず第 1 に制度の運営目標を設定しますが、退職給付制度は企業の事業部門とは異なり収益確保よりはむしろ制度運営における企業負担を軽減することが主眼となります。

もちろん、退職給付制度は福利厚生制度として優秀な人材の確保・定着の効果や、DB なら掛金の損金算入・資産運用によるキャッシュフローの改善効果が期待され、企業価値を向上させる人事戦略・財務戦略に活用できる可能性があります。一方で、「１．（２）②退職給付債務と企業会計との関係」のとおり、企業の負債・費用を増大させる財務リスクや、DB なら掛金の追加拠出リスクなどの運営負担があります。

そこで、退職給付制度のメリットを最大限に享受しながら、制度の運営負担をいかに抑制するかが目標となります。例えば、DB の掛金負担の緩和・安定化、財務諸表の退職給付費用の安定化等が挙げられます。ここでは、企業にとって主たる運営負担と言える財務リスク対策に焦点を当て、退職給付費用の安定化を運営目標として論じていきます。

目標の設定に続いて、第 2 にリスクプロファイルのプロセスとして、リスクの洗出しを行いますが、DB 制度の運営における主要なリスクは図表 4 のとおりです。

図表 4 DB のリスクマップ例

リスクの種類	内容
資産側リスク(市場リスク)	株式価格や為替の変動、債券価格の変動等により年金資産が減少するリスク
負債側リスク	死亡率、退職率、昇給率等の実績が予定と乖離し不足金が発生するリスク 金利の変動により負債が大幅に増加するリスク
年金財政上のサープラスリスク (年金財政上の不足金発生リスク)	年金資産が年金負債を下回り積立不足となるリスク 積立不足解消のために掛金引上げが必要となるリスク 継続基準と非継続基準の2つが存在する 市場リスクと負債リスクに分解できる
退職給付会計上のサープラスリスク (企業会計上の損失発生リスク)	退職給付会計上の資産変動と負債変動のミスマッチによる不足金(数理計算上の差異)発生リスク、企業の自己資本を毀損するリスク 市場リスクと負債リスクに分解できる
オペレーショナルリスク	事務職員が正確な事務を怠る、または事故・不正等を起こすことにより、年金制度の加入者に影響を与える、または年金制度が損失を被るリスク

（出所） 野村證券 フィデューシャリー・リサーチ 年金基金の ERM（統合的リスク管理）[2017] を参考に筆者作成

今回運営目標とした退職給付費用の安定化に直接関わるのは、資産側リスク、負債側リスク、退職給付会計上のサープラスリスクですが、その他のリスクも、後述のリスクアペタイトにおいてリスクの優先順位付けと戦略を決定するうえでの制約条件となるため、すべてのリスクを洗い出す必要があります。

続いて、リスクの影響度（損失規模）や発生可能性等の評価を行いますが、図表 5 は企業にとって特に影響度の大きいリスクである、年金財政上のサープラスリスク、退職給付会計上のサープラスリスクに関する評価の指標、方法等をまとめたものです。

図表 5 サープラスリスクの評価・管理方法の例

	年金財政上のサープラスリスク （年金財政上の不足金発生リスク）	退職給付会計上のサープラスリスク （企業会計上の損失発生リスク）
リスク事象	積立不足発生による掛金引上げ	数理計算上の差異発生による負債・費用の増大 自己資本の毀損
リスク顕在化の時期	【継続基準】DB決算、又は次回の再計算 【非継続基準】DB決算	企業決算
リスクの評価指標	年間掛金の増加額	数理計算上の差異の最大発生額
リスクの評価・管理方法	年金ALMシミュレーション VaR・ストレステスト	最大リスク量 （VaR・ストレステスト）

（出所） 野村證券 フィデューシャリー・リサーチ 年金基金の ERM（統合的リスク管理）[2017] を参考に筆者作成

年金財政上のサープラスリスクなら、積立不足が発生した際の年間の掛金増加額がリスクの評価指標となります。この指標が企業財務に与える影響が大きければ重要リスクとして管理が必要になります。リスクの評価・管理の方法としては、年金制度の将来予測を行う年金 ALM シミュレーションが挙げられ、リスク（掛金増加）の発生可能性や大きさを把握することができます。また、リスクの大きさの評価としては、リスク顕在時の最大の損失額を算定する VaR、ストレステストの手法も挙げられます。

退職給付会計上のサープラスリスクについては、１．（２）②のとおり、数理計算上の差異が財務諸表の負債・費用を増大させ、連結財務諸表では自己資本を毀損させることから、リスク指標は数理計算上の差異の最大発生額となります。リスクの評価・管理方法としては、やはり VaR、ストレステストなどの最大のリスク量を算定する方法が挙げられます。

② リスクアペタイト

ここまでのプロセスで洗出したリスクとその影響度等を考慮し、第 3 として、運営目標の達成に向けて、取るべきリスク・避けるべきリスクの優先順位付け、必要な戦略・取るべきリスクの低減策の策定、すなわちリスクアペタイトを策定します。

今回は運営目標を「退職給付費用の安定化（退職給付会計上のサープラスリスクの抑制による退職給付費用の安定化、これによる企業利益への緩和）」としましたが、戦略の策定に当たり具体的な数値目標が必要となります。例えば、年間の企業利益への影響を経常利益の一定割合に抑える（例：年間の退職給付費用の変動額を 10 億円未満とする）という数値目標が挙げられます。また、戦略策定の制約条件として企業のリスク許容度にも考慮が必要です。重大なリスク発生時にどこまで損失に耐えられるか、例えば、年金財政上のサープラスリスクとして負担可能な掛金引上げ額、退職給付会計上のサープラスリスクとして許容可能な企業利益又は自己資本への影響額などを予め定めておく必要があります。ここでは図表 6 のとおり数値目標とリスク許容度を設定します。

図表 6 年金版 ERM の数値目標と制約条件（リスク許容度）の例

数値目標	年間の退職給付費用の変動額を10**億円未満**とする
制約条件（リスク許容度）	・リスク顕在時に許容可能な年間の**企業利益の減少額（退職給付費用の増加額）は30億円** ・リスク顕在時に許容可能な**自己資本の減少額は100億円** ・リスク顕在時に負担可能な年間の**掛金の増加額は5億円**

運営目標とリスク許容度をもとに、運用面、制度面から戦略を策定することになりますが、図表 7 は退職給付会計上のサープラスリスクに関して、資産側リスクと負債側リスクのそれぞれについての戦略策定の一例です。

図表 7 リスクアペタイトの例

リスク	影響度	取るべきリスク	対応策（目標達成に必要な戦略・取るべきリスクの低減策）
資産側リスク （株式・債券価格の変動による不足）	VaR(95%)で150億円の負債発生 償却期間中(10年)15億円の企業利益減少要因となる	年金財政上の予定利率以上の運用収益の確保(政策的アセットミックスの目標リターン確保)	・リスク・リターンの効率的な運用戦略の検討 ・リスク対応掛金の設定による積立水準向上・必要リスク低減
負債側リスク （金利の変動による不足） （人口統計前提と実績の乖離による不足）	VaR(95%)で30億円の負債発生 償却期間中(10年)3億円の企業利益減少要因となる	企業の人事・財務戦略、従業員のニーズに適った制度設計	・制度変更(CBの導入、年金の型(有期・終身)・給付乗率等の見直し)により給付債務への基礎率の影響緩和 ・一部DC移行、リスク分担型DBへの移行 ・LDI型運用の実施

資産側のリスクについて、まず影響度ですが、VaR(95%)、すなわち 20 年に 1 回の頻度で生じる最大損失額が 150 億円のため、数理計算上の差異の償却期間 10 年の間、企業利益を年間 15 億円減少させます。取るべきリスクとしては、年金財政上の給付に必要な年金資産を確保するには予定利率以上の運用収益が必要なことから、これに見合った運用リスクが求められます。一方で、前述の影響度は、年間の企業利益への影響額を 10 億円未満とする数値目標、自己資本への影響額を 100 億円未満とする制約条件のいずれも満たしていないことから、リスク軽減策が求められます。

目標達成に必要な戦略とリスク軽減策としては、第 1 に運用効率を高めた政策的アセットミックスの策定が挙げられます。年金 ALM シミュレーションによる将来予測の方法等を活用して、掛金引上げ可能性等の許容可能なリスクを踏まえた最適な資産構成を目指しますが、このとき退職給付費用の安定化、自己資本への影響額といった運営目標・制約条件も考慮する必要があります。この他、予定利率見直しやリスク対応掛金の設定などの選択肢を幅広く検討します。リスク対応掛金により年金財政の積立水準を向上させることで、予定運用収益の達成に必要な利回りを下げ、ポートフォリオのリスクを下げることができます。また、予定利率引下げに比較すると掛金引上げの負担が小さい可能性もあります。

同様に負債側のリスクについても、VaR(95%)やストレステスト等の方法で影響度を算定し、取るべきリスクと対応策を策定します。負債側のリスクは、主に退職給付制度の給付設計や給付水準に依存することから、取るべきリスクは、企業の福利厚生制度やキャッシュフローの観点での人事・財務戦略や、従業員の求める老後所得を満たす制度設計を実現することとなります。給付を充実させるほどリスクは大きくなります。

目標達成に必要な戦略、リスク軽減策は制度設計面が中心となります。例えば、長期勤続を優遇する後荷重の給付設計の場合は、退職率と実績の乖離により会計上の積立不足（数理計算上の差異）が発生するリスクが大きくなります。また、終身年金制度の場合は死亡率と実績の乖離で積立不足が発生するリスクが大きくなります。こうしたリスクを回避する方法としては、給付乗率の見直し（給付カーブを見直して勤続年数による給付格差を是正）、終身年金の有期年金化等の制度変更が挙げられます。最も、こうした制度変更は退職給付水準の引下げ、DB の場合は給付の減額に該当する可能性が高く、労使合意が必要となり運用戦略に比べ実施が容易でない可能性もあります。この例では、負債リスクの影響度は、運営目標と制約条件のいずれも満たしていることから制度設計の面では追加の対応策は実施しないことも考えられます。2 つのリスクについて、対応策実施の難易

度、リスク顕在時の影響度等を考慮すると、取るべきリスクの優先順位としては、負債側リスク（必要な制度設計の実現）が資産側リスク（予定運用収益の確保）より上位に設定されます。ただし、その場合でも、資産側のリスク軽減策ではカバーしきれない水準のリスクが発生した場合や、事業環境の悪化等でリスク許容度が下がった場合などに備えて、負債側リスクに対してもリスク低減策を検討しておくことが、後述のリスク管理の観点からも必要となります。

③ リスク管理

リスクアペタイトで定めた運営目標の達成に必要な戦略を実行し、退職給付制度（特にDB）を運営していくうえで、最後に第 4 として、リスク顕在時の行動計画（アクションプラン）の策定とモニタリングが ERM の重要なプロセスです。

アクションプランにおいて、運営目標とリスク許容度をもとに、行動開始の基準を設定します。行動開始の基準を定期的にモニタリングして、運営目標の達成が危ぶまれる基準に達した場合は予め定めたリスク軽減策を実行して、運営目標の達成が可能な状態に戻します。

図表 8 は、これまでの退職給付費用の安定化を運営目標とした②のリスクアペタイトに基づき、企業利益への影響度を行動開始の基準とした場合のアクションプランの例です。

図表 8 アクションプランの例

リスクレベル	企業利益への影響	アクションプラン（リスク低減策）	リスク低減策実施後に目指す水準
－	5億円未満	なし(現行の方針を継続)	－
モニタリング	5億円以上10億円未満	役員報告(原因の分析と報告)	－
ワーニング	10億円以上30億円未満	運用方法の見直し	10億円未満
クライシス	30億円以上50億円未満	制度変更(CBの導入、年金の型・給付乗率等の見直し)	10億円未満
クライシス	50億円以上	DC、リスク分担型DBへの移行	10億円未満

企業利益への影響が、運営目標の年間 10 億円未満に収まっている場合には、リスクレベルはモニタリング（経過観察）として追加のリスク低減策は実施しません。ただし、発生した積立不足（数理計算上の差異）について、要因は運用差損か、退職率・死亡率と実績の乖離か、水準は想定内のブレか、運用・基礎率の見直しが必要な程度か、等の要因分析を行うことが大切です。例えば、全体として積立不足が許容範囲内だったとしても、退職率と実績の乖離による差損を運用益で相殺しているようなケースでは、今後の積立不足の拡大に備えて退職率や給付設計に関して妥当性の検証が必要です。

企業利益への影響が、運営目標の年間 10 億円未満を超えるが、リスク許容度の年間 30 億円未満には達していない場合は、リスクレベルはワーニング（警戒）として、リスク優先順位下位の資産側リスクから追加のリスク低減策を実施します。この例では運用方法の見直しを実施し、これにより企業利益への影響度を、再び運営目標である年間 10 億円未満に収められるようにします。

さらに、企業利益への影響度が、リスク許容度の年間 30 億円を超えた場合は、リスクレベルはクライシス（危機）として、リスク優先順位上位の負債側リスクについても、追加のリスク対策を実施します。給付乗率の見直し、終身年金の有期年金化などの既存 DB の給付設計の大枠を維持した制度変更から検討し、それでも運営目標を達成できる水準に到達できない、又はさらに影響度が増大した場合は、DC の導入、リスク分担型 DB への移行など既存の給付設計を抜本的に見直す制度変更を検討します。

モニタリングを行い行動開始の基準に達する前に、あらかじめ企業の人事・財務や経営層、従業員などの利害関係者の間でアクションプラン（リスク低減策）実施の合意形成を

得ておくことで、リスク対応策に係る意思決定の質の向上と迅速化が期待され、行動開始の基準に達した時点でリスク対応策を実施し、重大リスクの損失を軽減したり発生を抑制したりする効果が見込まれます。また、運営目標の達成状況の確認とその達成に向けた戦略の評価・見直しを行うことができます。

おわりに

変動の大きい運用環境、長引く低金利等を背景に、掛金の追加拠出リスク、退職給付会計における財務リスク等が高まり、DB の制度運営に係る企業の負担は増しています。一方で、人生 100 年時代という言葉に象徴される超高齢化社会における老後の所得保障としての役割や、少子高齢化により人手不足が顕在化する労働環境における人材の確保・定着のための人事戦略などの観点から DB を始めとする退職給付制度の重要性も増しています。本稿で紹介した年金版 ERM によるリスク管理は、アクションプラン（リスク低減策）の合意形成など実施が容易ではないステップもありますが、DB 運営に係るリスクを企業が許容できる水準に保ちながら、DB の運営負担を緩和し、その役割・意義を果たすことができるものと期待されます。

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により企業の事業環境が不透明な状況においては、ERM によるリスク管理は、企業経営のみならず退職給付制度、特に DB の制度運営においても重要性が増しているものと思われます。本稿が、皆さまの DB の制度運営、さらには企業経営の一助になれば幸いです。

≪参考文献≫

- 日本銀行（2016）金融機関のガバナンス改革フォローアップセミナー資料
- 高松博之（2017） 野村證券 フィデュ―シャリー・リサーチ 年金基金の ERM（統合的リスク管理）
- 森本裕司・松平直之・植村信保（2017）金融財政事情研究会「経済価値ベースの保険 ERM の本質」

以上