



人口構造の変化と伸び続ける平均余命は、世界的に、保険会社や年金プロバイダーにとって大きな問題となっている。

## 長寿リスク

豊かな生活、健康的な生活スタイル、教育の充実、病気診断や治療の進歩など、様々な要因が複雑に絡み合った結果、長寿リスクが引き起こされる。

個人が予想よりも長く生きるリスク(長寿リスク)は、退職後に予想よりも長い期間の収入を必要とする個人ばかりでなく、平均余命の改善によって増大する年金債務を抱える、政府、確定給付型年金、生命保険会社などにも課題となっています。

ここでは、保険会社や確定給付型年金が直面する長寿リスクのリスク管理におけるいくつかの進展にフォーカスします。

### 現在の英国の退職金制度とは？

英国の退職金制度は、世界の退職金制度の共通点を示す良い例であり、そのため、他国の退職金基金や生命保険会社は、英国退職金市場の動向やリスク軽減商品に注視する傾向にあります。

共通点は:

- 雇用主が提供する退職金制度の普及: 歴史的には、退職金制度は主に確定給付型であったが、最近では確定拠出型に大きくシフトしています;
- 確定拠出年金の加入者は、退職時に一時金と年金のいずれかを選択することができ、基本的に年金の選択肢は以下の通りです:
  - 終身年金 (Guaranteed Annuities)
  - インカムドローダウン(部分引き出し) / 一時金受取り
  - 有配当年金 (With Profit Annuities)

終身年金および有配当年金のプロバイダーは、被保険者の寿命の不確実性に直面しており、その結果、被保険者が、予想以上に長く生きるリスクにさらされています。英国の終身年金市場では、年金受給者の健康状態、喫煙の有無、地理的な状況、退職前の職業等、一つ以上の要因を組み合わせ、月々の給付額を調整する弱体者年金が開発されています。

ハノーバー・リー は、弱体者年金の主要な再保険会社であるだけでなく、雇用主が提供する年金基金、特に確定給付型年金に対して長寿リスクのソリューションを提供しています。

### 確定給付型年金

雇用主は、年金基金を介して、従業員に退職後の規定された給付を約束する。

長寿リスク、投資リスクは、雇用主／年金基金が保有している。

### 確定拠出型年金

雇用主は、年金基金を通じて、従業員に代わって拠出し、従業員は退職時にこの拠出額が利殖したものを受取る。

長寿リスク、投資リスクは、従業員が保有している。

### 終身年金

年金受給者の生涯にわたって、毎月の定額給付が保証される年金で、投資および長寿リスクは生命保険会社が保有している。

### インカムドローダウン（部分引き出し）

一定程度の株式投資をした資金をプールしておき、年金受給者が毎年の収入を引き出す。

2015年4月以降、英国では引き出し可能な金額に制限はない。投資リスク、長寿リスクは、年金受給者が保有している。

### 有配当年金

年金受給者の定額ではない月額給付金が、生涯にわたり、支払われる年金である。

裏付となる資産の運用利回りに紐づいた、将来のボーナス率に依って、毎年収入が増加する。

長寿リスクは生命保険会社が保有するが、投資リスクは主に年金受給者が保有することになる。

## 確定給付型年金

確定拠出年金への移行が進んだことで、英国のほとんどの確定給付型年金は新規加入ができなくなりましたが、現在の年金受給者やまだ退職年齢に達していない加入者のための、莫大な負債が残っています。

英国では、2018年2月28日時点の民間の確定給付型制度の資金調達状況を示す JLT Pension Capital の指標では、確定給付の資産総額が 1兆5,240億ポンド(約235兆円)、確定給付の負債総額が 1兆6,290億ポンド(約251兆円)で、1,050億ポンド(約16兆円)の不足となっています。<sup>1</sup>

資金調達ができない英国の確定給付型の制度は、年金保護基金(Pension Protection Fund, PPF)に引き継がれる方向にあります。2005年の設立以来、894の年金制度が PPF に移管され、PPFは287億ポンド(約4.4兆円)の資産を管理しています。<sup>2</sup>

このことは、英国では、雇用主に、確定給付型年金の負債を補填する大きな圧力がかかっており、雇用主が年金債務を削減するか、年金債務に確実性を持たせる必要があることを示しています。



英国は、長寿リスク移転で主導的役割を果たす。

## 確定給付年金の長寿リスクソリューション

英国では、確定給付制度が、長寿リスクと投資リスクの全部または一部を保険会社に移転するための様々なソリューションが開発されています。

英国における解決策の必要性は、確定給付型年金制度の負債を増加させる2つの傾向によって高まっています：

1. 長寿化(許容範囲を超える長寿)、および
2. 債券や株式の投資利回りの低下



英国の年金制度は、世界の年金制度に共通する特徴を示す良い例である。

これらの傾向によって、年金債務を履行する雇用主の負担が大きくなっており、さらに重要なことは、将来死亡率がさらに改善したり、投資利回りが低下した場合、確定給付型年金制度のリスクはさらに顕在化するということです。

そのため、英国の確定給付型年金制度の、長寿リスクや投資リスクを軽減する取引が、大きく成長しています。

次のページのグラフは、1960年から2010年にかけての英国における男性と女性の平均寿命の伸びを示しています。<sup>3</sup>

## この50年間で、平均寿命は最大で10年延びました

確定給付型年金制度の完全なリスク移転は、一般的に、**年金バイアウト**と呼ばれています。

### 年金バイアウト

この取引では、保険会社が確定給付制度の加入者に対するすべての年金給付の履行義務を引き継ぎます。

このようにして、すべての負債は、予測した負債に見合う資産とともに、保険会社に移転され、さらにマージンを上乗せして保険会社に支払われます。確定給付型制度には負債は残らず、制度は清算され、余剰金は雇用主に返還される可能性があります。

この取引後の関係は、保険会社と確定給付制度の加入者の間にあり、加入者にとっての利点は、保険会社が規定された余剰資産を保有することが求められるので、確定給付型年金よりも優れた安全性を提供できる可能性があることです。

また、同様のソリューションとして**年金バイイン**があります。

### 年金バイイン

主な違いは、確定給付型年金制度は清算されず、年金制度の加入者は年金制度との関係を維持することです。

受託者は、加入者に約束した年金給付を提供する契約を保険会社から購入します。

負債にマージンを加えた額が保険会社に移転され、保険会社は確定した年金給付を年金制度の受託者に支払い、加入者に分配します（保険会社が確定した年金給付を直接加入者に支払う年金パイアウトとは異なります）。

年金のパイアウトと同様に、保険会社が保有する必要がある余剰資産により、安全性が高められています。

長寿リスクのみを移転したいが、投資リスクは移転したくない場合に利用できる第3の選択肢は、長寿スワップ（regular premium annuity treaty, RPAT）です。これについては次ページで説明します。

## 確定給付型年金制度の様々なリスク移転は規模の大きなビジネスになっています。

2018年のLCP年金パイアウトレポート<sup>4</sup>によると、2007年以降、約1,500億ポンド（約23兆円）の年金パイアウト／バイインおよび長寿スワップ（RPATを含む）が締結されています。

2015年の移転金額は合計217億ポンド（約3.3兆円）（2014年の351億ポンド（約5.4兆円）から減少、この年はブリティッシュ・テレコムによる160億ポンドの長寿スワップがあったため例外的に減少）で、英国フィリップス年金基金が締結した24億ポンド（約3700億円）の長寿スワップを含みます（詳細は後述）。

年金バイインは、年金債務を増大させる低金利下において、保険会社にすべての負債を移転しない方法として、今でもなお、最も一般的なソリューションである。

最近の市場では、このリスクを軽減したいと考えている年金制度にとって好ましい環境が整っており、魅力的な条件の長寿リスクソリューションの選択肢が増えています。

2017年の市場では180億ポンド（約2.8兆円）のリスク移転取引が行われており、年金バイインおよびパイアウトは、このソリューションが比較的手頃な価格であることから、最も一般的な方法となっています<sup>5</sup>。

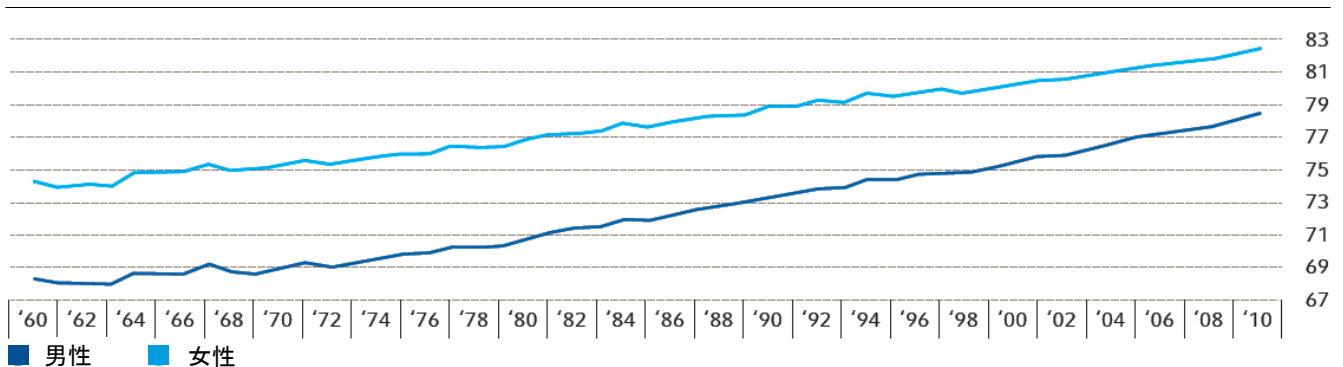
2018年の見通しは非常に楽観的であり、2017年のボリュームに到達するか、上回る可能性があります。それでも、このような取引をするための十分なキャパシティーが、まだ市場にはありません。

上記のソリューションはいずれも、確定給付型年金（およびその資金を提供する雇用主）の、年金基金に関連するコストをより明確にし、完全な年金パイアウトは、年金制度に関連するコストを100%確定させます。

これらの商品に対して、資金力のある確定給付型年金からの需要があるのは、主にこのように雇用主の年金基金のコストを具体化できるためです。

### 英国の出生時平均余命

平均余命



## ケーススタディー： 英国フィリップス年金基金

2015年11月、英国フィリップス年金基金が、確定給付型年金制度に関連する長寿リスクを移転する長寿リスクの取引を締結しました。英国フィリップス年金基金は、バイアウトにより、このリスクを、Pension Insurance Corporation (PIC) へ移転しました。同時に、ハノーバー・リーとPICは再保険取引を完了しました。このバイアウトは、約26,000人の英国年金加入者の年金給付をカバーしており、その額は24億ポンド(約3700億円)に相当します。

この長寿リスク取引は、年金バイアウトと同時に再保険を完了できる当社の強みと、非再保険者を取引に含めるという革新的な機能を含む、当社の柔軟性を示す例です。

上述のとおり、ハノーバー・リーは、フィリップスの年金受給者とその配偶者が生存している間、実際の年金の一部を受再し、事前に合意した保険料と手数料を受け取ります。ハノーバー・リーが引き継いだリスクは、長寿リスク(年金受給者が予想以上に長生きするリスク)と婚姻率のリスクです。年金制度は、通常、配偶者年金を含む年金を保証しているため、後者は典型的な年金制度のリスクです。個人年金では配偶者の所在と詳細が確定しているのに対し、年金制度では配偶者年金は年金受給者の死亡時に生存しているどの配偶者に対しても保証されます。そのため、配偶者が生存している確率や、配偶者の年齢や性別までも予測しなければなりません。さらに、ハノーバー・リーでは、退職していない加入者、いわゆる「据置き」された加入者、つまりまだ退職しておらず、退職後に年金を受け取る権利がある加入者のリスクも引き受けています。これも典型的な年金制度のリスクであり、誰が退職時まで生存しているかを予測しなければなりません。

## 長寿スワップ(RPAT)

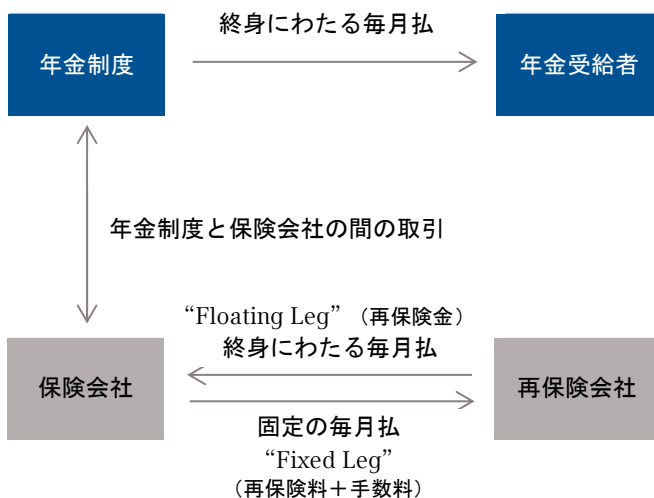
投資リスクではなく長寿リスクの移転のみを希望する年金基金や保険会社が利用できる主なソリューションは、長寿スワップ(RPAT, regular premium annuity treaty)です。

RPATとは、保険/再保険の仕組みで、年金制度が事前に合意した固定の保険料キャッシュフロー (the **fixed leg**(固定期間の支払い)、予測した年金支払額を表す) と追加の手料を保険会社/再保険会社に支払い、その保険会社/再保険会社が年金受給者の残りの年金額(不確実な **floating leg**(終身年金に対応する支払い)、実際の寿命の変化に左右される、実際の年金支払額を表す)を支払うというものです。

保険会社/再保険会社が受け取る事前に合意された固定の保険料キャッシュフローは、通常、合意した基準となる生命表と死亡率改善の将来予測に基づいています。

次の図は、長寿スワップ(RPAT)の基本的な仕組みを示しています。

### 長寿スワップ(RPAT)の概要



長寿スワップ(RPAT)の典型的な構造は、以下の例で説明することができます:

確定給付年金基金は、X氏(年金受給者)が生きている限り、年間50,000ポンド支払うことを保証しています。仮にX氏が65歳で、あと17年生きると仮定します。将来の死亡率の改善にはかなりの不確実性があるため、X氏が予測した17年よりも長生きする可能性は非常に高いと言えます。この場合、制度はこの負債に見合う、必要な資産を過小評価している可能性が高く、その結果、この加入者に関して最終的な赤字が発生する可能性があります。

もちろん、X氏が予想よりも早く死亡する可能性もあり、その場合には制度は黒字となります。このような不確実性と損失の可能性が、制度のリスク要因となっています。長寿スワップ(RPAT)では、年金制度はこの不確実な一連のキャッシュフローを、あらかじめ決められた一定のキャッシュフローと交換(スワップ)することができます。

このような取り決めでは、保険会社/再保険会社は、年金受給者が生きている限り、期日が到来したときに、**実際**の年金を支払います。その見返りとして、年金制度は(基準となる生命表と死亡率改善の将来予測に基づいて)支払われるであろう**予測**した額である、あらかじめ決められた一連のキャッシュフローを保険会社/再保険会社に支払います。これは通常、減少する一連のキャッシュフローであり、保険の対象となる年金受給者の寿命予測を超える年齢、例えば100歳まで支払われます。



長寿リスク移転は、今後さらに重要な役割を果たすであろう。

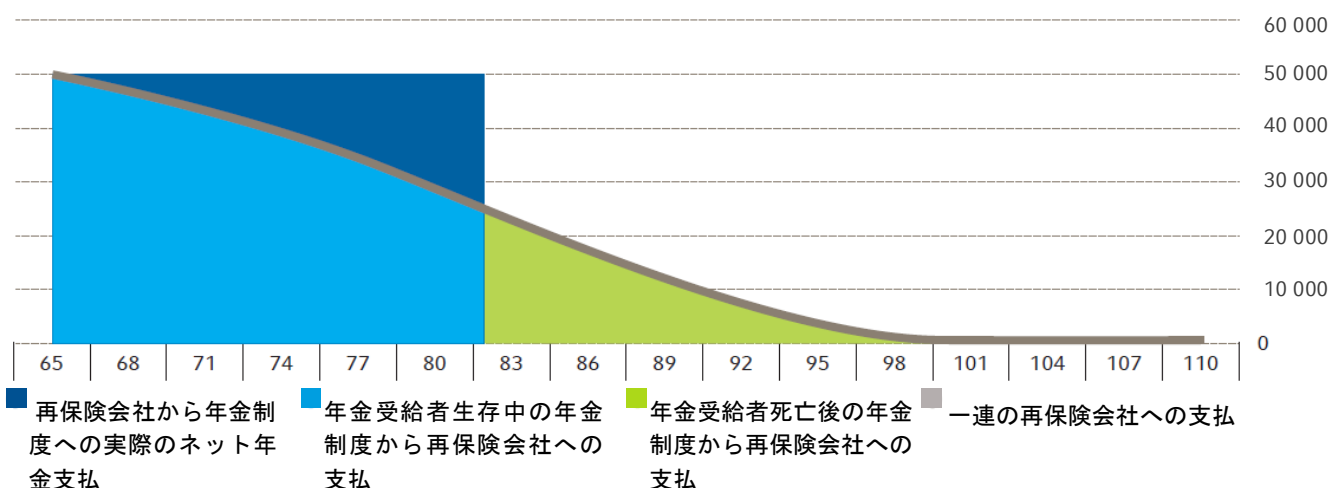
X氏が82歳まで生きると仮定して、キャッシュフローの構成要素を以下のグラフに示します

水色と紺色の部分の合計は、再保険会社が年金受給者の死亡までに支払う実際の年金額を表しています。水色と灰色の部分は、年金制度が再保険会社に支払う保険料を表しています。この部分は保証され、前もって合意されています。X氏が予想通り長生きした場合、紺色と緑色の部分がほぼ等しくなることがわかります。

この仕組みでは、年金制度は投資リスクとリターンを保有していますが、年金受給者への支払いの規模と期間は最初から分かっています。その結果、年金制度に内在する長寿リスクが移転されることになります。

### キャッシュフローの要素の図示

(単位:ポンド)



## 当社の長寿リスクソリューション

ハノーバー・リーは、英国の長寿リスク市場において、長年にわたり市場をリードしてきた再保険会社です。1995年に弱体者年金市場に参入し、これまでに50億ポンド(約7700億円)以上の弱体者年金の一時払保険料を引き受けてきました。弱体者年金の再保険で培った専門知識を活かし、英国の確定給付型年金のための年金バイアウトや、長寿スワップなど、新たな分野にも初期の段階から参入しています。

## 当社の長寿リスクソリューションは、グローバルな経験と能力を活かし、お客様のニーズに合わせてカスタマイズします

年金バイアウト市場の急速な拡大に伴い、当社は英国の年金基金バイアウト市場で180億ポンド(2.8兆円)規模の取引(正味現在価値ベースの保険料)を行ってきました。英国以外の市場においても、確定給付型退職年金制度が直面する長寿リスクを軽減する大きな可能性があると考えています。

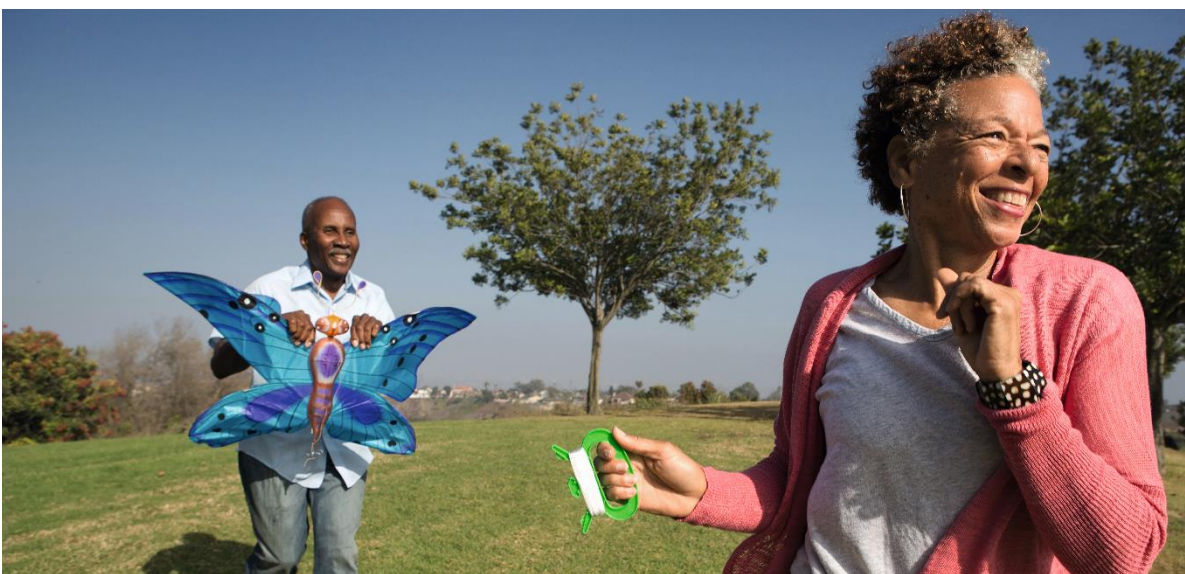
英国で培った専門知識を活かし、現在は世界的な展開に注力しています。弱体者年金は、南アフリカでも販売されており、現在、規制改正が行われているオーストラリアでも、弱体者年金の大きなチャンスがあると評価しています。

その他の市場向けのソリューションとしては、一時引出(ドローダウン)と据置終身年金の組み合わせなど、柔軟な年金コンセプトがあります。ここでは、お客様は65歳から85歳まで柔軟に資金を引き出すことができ、85歳からは終身年金が支払われます。

低金利など投資環境が良くない場合に考えられる別のコンセプトは、ユニットリンク型の年金によって投資の選択肢を柔軟に変えることです。保証された終身年金収入は、ファンドの価値をユニット量に換算した、いわゆるユニットに基づき、実際の年金支払額はユニット価値の変動によって上下します。

長寿リスクソリューションのコンセプトは、介護保険、リバース・モーゲージ、インデックスによる終身年金など多岐にわたります。

これらのコンセプトはすべてを網羅しているわけではなく、当社はそれぞれの市場と顧客の特定のニーズを調査し、オーダーメイドのソリューションを開発します。当社は、選択肢やアイデアを議論する最適なパートナーであると考えています。



ハノーバー・リーは、長寿リスク市場のマーケットリーダーです。

---

## 参照

- 1 <http://www.actuarialpost.co.uk/article/index-shows-that-db-pension-deficits-continue-to-drift-down-13234.htm>
  - 2 [http://www.pensionprotectionfund.org.uk/DocumentLibrary/Documents/common\\_misconceptions.pdf](http://www.pensionprotectionfund.org.uk/DocumentLibrary/Documents/common_misconceptions.pdf)
  - 3 Hicks & Allen, A century of change, research paper 99/111, House of Commons Library World Bank Population statistics ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org))
  - 4 LCP pension de-risking report: Buy-Ins, buy-Outs and longevity swaps , January 2018
  - 5 Hymans Robertson, [Managing\\_Pension\\_Scheme\\_Risk\\_H2\\_2017.pdf](#)
-