

# アセット・アロケーション200年の歴史

投資のパイオニアたちから学ぶこと



# 目次

はじめに	03
概要	05
第1部 パックスブリタニカ時代 (1815年～1914年)	06
平和、安定、そしてリスク回避	06
生命保険会社	06
確定給付年金基金	08
投資信託	08
第2部 第1次世界大戦、第2次世界大戦 (1914年～1945年)	10
インフレと機関投資家による株式投資の起源	10
生命保険会社	11
確定給付年金基金	12
統計学の発展と共に	13
アセット・アロケーション 200年の歴史早見表	14
第3部 戦後時代	16
機関投資家による株式運用の盛衰	16
生命保険会社	17
年金基金	17
第4部 将来の展望	20
参考文献	23

## 著者



**Craig Turnbull**

(クレイグ・ターンブル)

インシュアランス・ソリューション  
インベストメント・ディレクター



## はじめに

直近 40 年間に振り返ると、市場では練達の投資専門家にとっても前例のない出来事が相次ぎました。金利はほぼ一貫して下がり続けました。世界的な金融危機により、政府・中央銀行は金融市場の下支えを余儀なくされました。債券利回りの低下はより魅力的な利回りを追求するオルタナティブ (代替) 投資へ投資家を向かわせています。

しかし、200 年に及ぶ私たちの業界の歴史を振り返ると、異なる見方ができるかもしれません。私たちが現在直面する困難の多くは過去に投資家たちが経験した状況と類似しています。例えば、金利はほぼ 19 世紀を通して下降傾向にありました。当時の年金基金や保険会社の運用担当者が選んだ対処法は、現在と同じように、資産配分を国債から流動性の低いオルタナティブ商品にシフトすることでした。

20 世紀に起きた 2 つの世界大戦は、社会と経済を壊滅させただけでなく、金融市場にも厳しい試練をもたらしました。投資家は、市場閉鎖、金融抑圧 (戦費調達で増大する財政負担を軽減するための実質金利マイナス政策)、為替規制、金融政策レジームの変更、企業の国有化、市場統制などの政府や中央銀行による介入を乗り切らねばなりませんでした。

現在の超低金利環境は、長期負債を抱える生命保険会社および年金基金の収益性とソルベンシー (健全性) に圧力をかけています。本稿では、アバディーン・スタンダード・インベストメンツのインベストメント・ディレクターで、A History of British Actuarial Thought (英国保険数理の歴史) の著者でもあるクレイグ・ターンブルが、今日の保険および年金の運用担当者のために歴史の教訓を紹介します。はじめに、投資戦略が環境変化に対応しながらどのように進化してきたかについて触れ、次に、過去の大きな出来事にアセット・アロケーション戦略がいかに対応したかを振り返ります。最後に、現在のコンセンサスに挑戦する結論を導き出します。紹介する歴史は英国に限定されますが、そこから得られる教訓は世界全体で活かせるものです。





# 概要

私たちは投資のパイオニアたちの200年の歴史から何を学ぶべきでしょうか。その歴史は、1815年のナポレオン戦争の終結から1世紀続いた平和期、第1次世界大戦が引き金となった新たなインフレ・サイクル期、中央銀行がインフレ抑制に乗り出し、長期金利の過去最大の低下をもたらすきっかけとなった1979年のポール・ボルカー米連邦準備理事会（FRB）議長就任以降の3つに大きく分けることができます。

**19世紀は機関投資家誕生の時代。**初期の機関投資家は80年間に及ぶ国債の利回り低下に直面しました。その対応策として、民間信用市場での非流動性プレミアムを利用してリターンの確保に努めました。

保険会社は投資市場を支配する存在となりました（この状況は20世紀後半まで続きました）。アクチュアリー業務に影響を与えた最初の論文はA.H. ベイリーが1862年に発表したものです。その中でベイリーは、①投資リスクの最小化を追求する、②投資家は相対的にイールドの高い非流動性資産に投資することで自らが保有する保険負債の非流動性を活用するという2つの基本原則を強調しました。その結果、1890年には、生命保険会社は保有資産の80%を非上場資産で運用するまでになりました。ベイリーの論文はその後100年間の投資戦略の基調となりました。

**第1次世界大戦は、新たなインフレ・サイクルの引き金に。**その時から、インフレ・リスク管理が投資戦略の要となり始めました。1924年にCommon Stocks as Long Term Investments（長期投資としての普通株）が出版されると、投資のパイオニアたちは株式の魅力に惹かれていきました。その中には当時、国民相互生命保険会社の会長だったジョン・メイナード・ケインズがいました。インフレ高騰で投資戦略の見直しを迫られた投資家は運用先を株式に（後には不動産に）変更しました。英国の生命保険会社全体のポートフォリオに占める株式の割合は20世紀当初の2%から1961年には25%を超えるまでに拡大を続けました。

第2次世界大戦後は、確定給付年金と機関投資家による株式投資の盛衰の歴史でもありました。英国では、確定給付年金制度への加入率は1970年に労働人口の半数を超えました。1947年に英国のインペリアル・タバコ年金基金のファンド・マネジャーに任命されたジョージ・ロス・グービィは、年金基金の資産運用方法を抜本的に変えました。

グービィの動きは大胆でした。まず1947年に、当時インフレ率以下の利回りだった国債をすべて売却しました。1955年には年金基金資産の100%を株式運用に切り替えてしまいました。1971年になると、それまで主張してきた株式重視の運用戦略が市場のコンセンサスとなったことを理由に、次は不動産投資に目を向け始めました。

**インフレの抑制は新しい投資環境の幕開け。**国債利回りの低下によって確定給付年金制度の維持が困難となる中で、英国のブーツ社（Boots）は21世紀の年金基金の「申し子」的な存在として注目を集めてきました。それは、ブーツが2001年に確定給付年金の新規加入受付を停止するとともに、保有資産の100%を長期国債で運用すると発表したからです。その背景には、この20年間で相次いで起きている確定給付型企業年金基金の解散があります。解散に伴い、将来受け取るための年金資産の管理責任は基金（機関投資家）から確定拠出年金制度によって個人に移行します。

**長期の機関投資家が向き合う3つの要因。**低金利、規制制度の近代化、金融イノベーションがそれらにあたります。ベイリーやケインズ、さらにロス・グービィの経験から学ぶことはまだあるのでしょうか。

保険会社や年金基金のアセット・アロケーション戦略は現在、リスク管理をより重視したものとなっています。株式から債券へのシフトが元に戻る可能性はないように思われます。その意味で、英国の生命保険業界ではベイリーの教訓が生きています。官民で比較すると、公的部門から民間部門の債券への大きなシフトが進行中です。

長期の資産運用におけるアセット・アロケーション戦略では、常にリターンの獲得を目標としなければなりません。投資のパイオニアたちは市場のコンセンサスとは大きく異なる戦略を積極的に取り入れてきました。今日の投資家がパイオニアたちから学ぶことは、プライベート・マーケットへの投資とイノベーションの活用の2点です。

そうした変化に対応するために、長期投資を行う機関投資家の再構築が進んでいます。大規模な政府系投資ファンドは明らかに今日の投資のパイオニアだと言えます。その中には、ファクターに基づく投資戦略で先陣を切るノルウェー・ソブリン・ウェルス・ファンド、プライベート・マーケット投資に力を入れるカナダ年金投資委員会（CPPIB）が含まれます。保険会社では、ソルベンシー規制と保険会計制度の変更に対応するために、投資部門とアクチュアリー部門のより密接な協力が求められています。

**個人年金制度利用者のための資産運用メニューはより個人の選択にゆだねられる。**そうした中で、英国の生命保険会社と年金基金は個人の年金資産運用ニーズに的確に応えられる体制を整備しなければなりません。運用方法では、利用者が希望する運用成果を目指すマルチ・アセット運用の増加が続いています。

保険会社および年金基金が将来も成功を収めるには、過去2世紀のパイオニアたちから運用の教訓をしっかりと学ぶことが前提となります。また、成功を収めるには、アクチュアリー部門と投資部門が使う専門用語を個人顧客のためにわかりやすい言葉に言い換える能力も、それが生易しいことではないとしても、必須となるでしょう。

## 第1部

## パックスブリタニカ時代 (1815年~1914年)

## PROSPECTUS.

This Company has been formed for the objects specified in the Memorandum of Association, but primarily as a Financial Investment Trust. Companies established on similar lines have for many years been successfully carried on in London, Edinburgh, Glasgow, Dundee, and latterly in Aberdeen.

The benefits of Investment Trusts to the private investor are now well known. Experience has shown that an Investment Trust, conducted under the guidance of men who have successfully managed similar undertakings, and having its funds spread over a variety of carefully selected investments, can produce satisfactory results with much more certainty than can be achieved by a private individual or by an unallied Trust Company. These results are owing in part to the skill and experience of the men themselves, and in part to the opportunities which their position affords of obtaining participation in underwriting and other financial operations beyond the reach of investors not similarly placed.

Through its Board of Directors and its London Correspondent, the requisites necessary to the success of an Investment Trust have been secured to this Company. The Directors are men whose business brings them in constant touch with matters of finance, and they will have as London Correspondent, Lord St. Davids, who is connected with several successful Investment Companies. Amongst these are the Consolidated and Metropolitan Trusts, the ordinary stock of which stands at 190 and 205 respectively.

Many of the existing Trusts have placed the greater part of their investments in the United States of America and Canada, several companies having been formed with the sole object of placing their capital in these countries. The Directors of this Company, while fully alive to the advantages to be derived from sharing in the development of North America, consider that it will lead to the permanent security of the Company if its investments are not limited to a particular area, which may at any time be subject to financial disorganization from local causes. They will accordingly spread the Company's investments over different parts of the world, both at home and abroad, where, in consequence of commercial development, investments are available equal to those of the North American Continent.

It is provided by the Articles of Association that not more than 10 per cent. of the combined Share and Debenture Capital of the Company may be invested in any one undertaking.

The borrowing powers of the Company on Debenture Stock, Debenture or Deposit Receipt, are limited to the amount of the subscribed and paid-up capital at the time. It is the Directors' intention to issue Debenture Stock as opportunity occurs.

## 1875年：アバディーン・アセット・マネジメントの基礎となった3つのスコットランドの投資会社の1つであるアバディーン・トラスト・カンパニー・リミテッドの設立趣意書

(出所) The History of Aberdeen Asset Management (2013)

ナポレオン戦争の終結から第1次世界大戦勃発までの期間は、比較的平和で安定した状況が続き、パックスブリタニカ時代と呼ばれました。大英帝国は世界の広範な地域を支配し、国内では産業革命が未曾有の経済成長をもたらしました。

### 平和、安定、そしてリスク回避

長期金利はこの100年間を通して低水準で推移しました(右頁図1参照)。英国の永久公債(コンソル債)の利回りは、ナポレオン戦争が終わった時点でほぼ5%でしたが、19世紀半ばには3%割れ寸前まで下がり、1890年代には一時2%を割ってしまいました。低金利の長期化時代そのものでした。

この時代に長期投資を専門とする会社が2種類出現しました。最初に設立された会社は相互生命保険会社で、一般的には「ライフ・オフィス」と呼ばれ、有配当保険契約者が保有していました。生命保険会社による投資市場の支配の始まりです。次に誕生したのは、事前積立式の確定給付型従業員年金基金でした。運用は、委託者から元本を預かり、信託終了時に委託者に元本と運用利益が金銭で交付される信託形式でした。生命保険会社と年金基金の双方とも、現在の主に銀行などが保有する負債とは正反対に、流動性が低く、明らかに長期(固定)の保険負債または年金負債を保有していました。

当時の保険会社や年金基金が保有するインフレ連動の負債にとって、19世紀のインフレは20世紀のインフレとは明白に違うものでした。1717年にイングランドは、造幣局長官だったアイザック・ニュートン卿の助言を受けて、後の金本位制の布石になったと言われる法定金銀比価(交換比率)を定めました<sup>1</sup>。その結果、1930年までの200年あまり金価格は概ね安定的に推移しました。ただし、1797年から1819年にかけてフランスが金銀比価の適用を停止したため、商品価格が高騰する場面がありました。金銀比価制度の復活はその後の債券利回りの低下とインフレ抑制の理由の1つとなりました。第1次世界大戦までの40年間、消費者物価指数の平均変動率は完全にゼロでした。

### 生命保険会社

生命保険業の誕生は投資業の誕生につながりました。生命保険の契約者1号は、1699年に年金制度を採用したロンドンの絹物商団体ワーシップフル・カンパニー・オブ・マーサーズでした。世界初の相互生命保険会社はエクイタブル生命保険会社で、1762年に設立されています。エクイタブル生命は、アクチュアリーを最初に設けた生命保険会社としても知られています。その初代アクチュアリーとして1775年に任命されたウィリアム・モーガンは「アクチュアリー業界の祖」とみなされています。19世紀前半の英国ではエクイタブル生命をモデルとする生命保険会社が多数設立されました。そうした生命保険会社の1つとしてエディンバラで1825年に創立されたのがライフ・インシュアランス・カンパニー・オブ・スコットランドで、同社は1832年にスタンダード・ライフ・アシュアランス・カンパニーに改称されました。

保険数理は1848年にロンドンでアクチュアリー会 (Institute of Actuaries) が発足した際、知的専門職として認知されました。8年後の1856年にはスコットランド・アクチュアリー会 (Faculty of Actuaries in Scotland) が設立されています。当時の生命保険会社が保有する保険負債の大部分は、20世紀後半に登場したボーナス付き有配当保険契約と比べると、固定されており、余剰資本は相対的にわずかでした。そのため、当時の生命保険会社のリスク選好は非常に低いものでした。

生命保険会社のアクチュアリーは19世紀の大半を通して、主に死亡率や保険契約準備金の計算に携わってきました。投資戦略については、それが十分に慎重なものであるかを確認する以外は、ほとんど関心を示しませんでした。19世紀後半になるとアクチュアリー業界専門誌に投資に関する影響力のある論文が掲載され始めたことで、アクチュアリーの投資戦略に対する考えにも変化が起こりました。そうした論文でアクチュアリー部門に最も影響をもたらした論文はA.H. ベイリー<sup>2</sup>が1862年に書いたものでした。ベイリーは1872年から1874年にかけてロンドンのアクチュアリー会会長を務めました。論文は、アクチュアリーが書くものとして異例で、わずか5ページと短かったのですが、その後の50年間、アクチュアリー資格試験のシラバスの一部を構成し続けました。

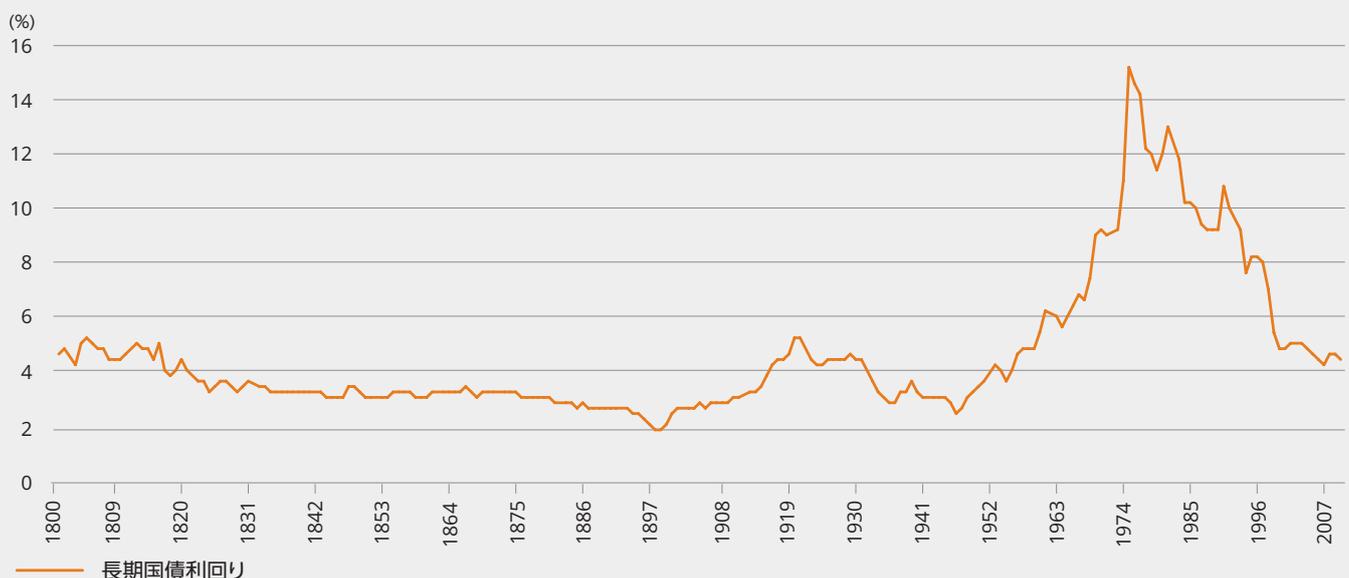
ベイリーは、生命保険会社の投資戦略の指針として複数の原則を打ち出しました。ベイリーが特に強調した基本原則は次の2点です。

第1の原則は、投資リスクの最小化です。ベイリーは、国債または返済優先順位が高く、有形資産を担保とするローンに投資すれば、信用リスクを低水準に抑えることが可能だと主張しました。ベイリーは、株式投資については常軌を逸した選択だと断定しています。

第2の原則は、自らが保有する保険負債の相対的な非流動性の活用のすすめでした。具体的には、非流動性資産に投資し、その流動性の低さの代償としてハイイールドを得るものでした。ちなみに、当時の典型的な非流動性プレミアムは約1%でした。

ベイリーが提唱した投資原則は当時の生命保険会社の資産戦略に反映され、パックスブリタニカ時代の残り期間における生命保険会社の運用戦略に影響を及ぼしました。19世紀に入って以来、生命保険会社は保有資産のほぼすべてを債券で運用していました。しかし、有配当保険契約の保険料にはほぼ例外なく3%の利率保証が組み込まれていたため、長期金利が3%近辺まで低下すると、生命保険会社は必然的に運用戦略の見直し、つまり資産運用のイノベーションを迫られました。運用対象資産は、それまでの流動性が高いギルト債 (英国国債) から、流動性の低いモーゲージや他の信用の質の高いローンに徐々に切り替えられていきました。この流れは、利回りの上乗せを実現するには非流動性プレミアムを狙うべきだとするベイリーが主張する原則に沿うものでした。その結果、英国の生命保険会社が保有する資産に占める非上場資産の割合は1890年時点で80%まで膨らみました。その多くは、モーゲージ、特に農地担保モーゲージでした。ところが、20世紀を迎える頃には農地価格が下がり、生命保険会社の経営が若干圧迫される事態が起きました。第1次世界大戦の直前には英国国債へのアセット・アロケーションが再び増加に転じました。この頃になると、生命保険会社が保有する流動性資産の構成も大きく変わり、その後、運用戦略のほぼすべてを債券が占める状況が続きました。

図1：英国の長期国債利回りの推移 (1800年～2009年)



(出所) Janssen et al (2002), Mitchell (1988)

<sup>1</sup> The Golden Constant, Roy Jastram and Jill Leyland, 1977, updated 2009, <sup>2</sup> Bailey (1862)



## 確定給付年金基金

19世紀後半に入ると、民間部門の年金基金が目に見える形で出現するようになりました。しかし、最初の基金が設立されたのは1590年で、傷病船員を救済するためのチャタム・チェスト基金<sup>3</sup>でした。1743年にはスコットランド国教会によってスコットランド寡婦基金が設立されました。当初は亡くなった牧師の遺族が対象でしたが、その後、対象はスコットランドにある「古代の大学」と呼ばれるアバディーン、エディンバラ、グラスゴー、セントアンドリュースの各大学の教授の遺族にまで広げられました。1853年には英国議会によって鉄道会社（当時は民営）に年金基金の設立を義務付ける法律が制定されました。一般企業が年金基金の設立に乗り出すのはそれより1世代後で、1882年にロイターが従業員年金基金を設定しています。一方、ドイツは1889年にオットー・フォン・ビスマルク首相の指導で公的年金保険制度による老齢年金を世界で初めて導入しました。英国が公的年金制度を導入したのは1908年でした。

年金基金の資産運用に対する当時のアクチュアリーの間では、生命保険会社の考え方と一致していました。第1次世界大戦が始まるまでは、年金基金には長期の固定負債キャッシュフローがあり、それにマッチする長期の固定キャッシュフローをもたらす投資戦略が必要だと考えられていました。また、負債のインフレ連動は明確で、実際の年金支給額は従業員の退職時の給与で決まる仕組みとなっていたからです。

しかし、第1次世界大戦前のアクチュアリーはそのことをほとんど考慮に入れませんでした。低インフレ環境が数十年も続いていたため、アクチュアリーの間では、インフレが年金基金の財務健全性にとって重大な長期的リスクになる可能性を考慮する必要はないと考えられていました。この後すぐに、アクチュアリーはそうした考えを変更せざるを得なくなります。

## 投資信託

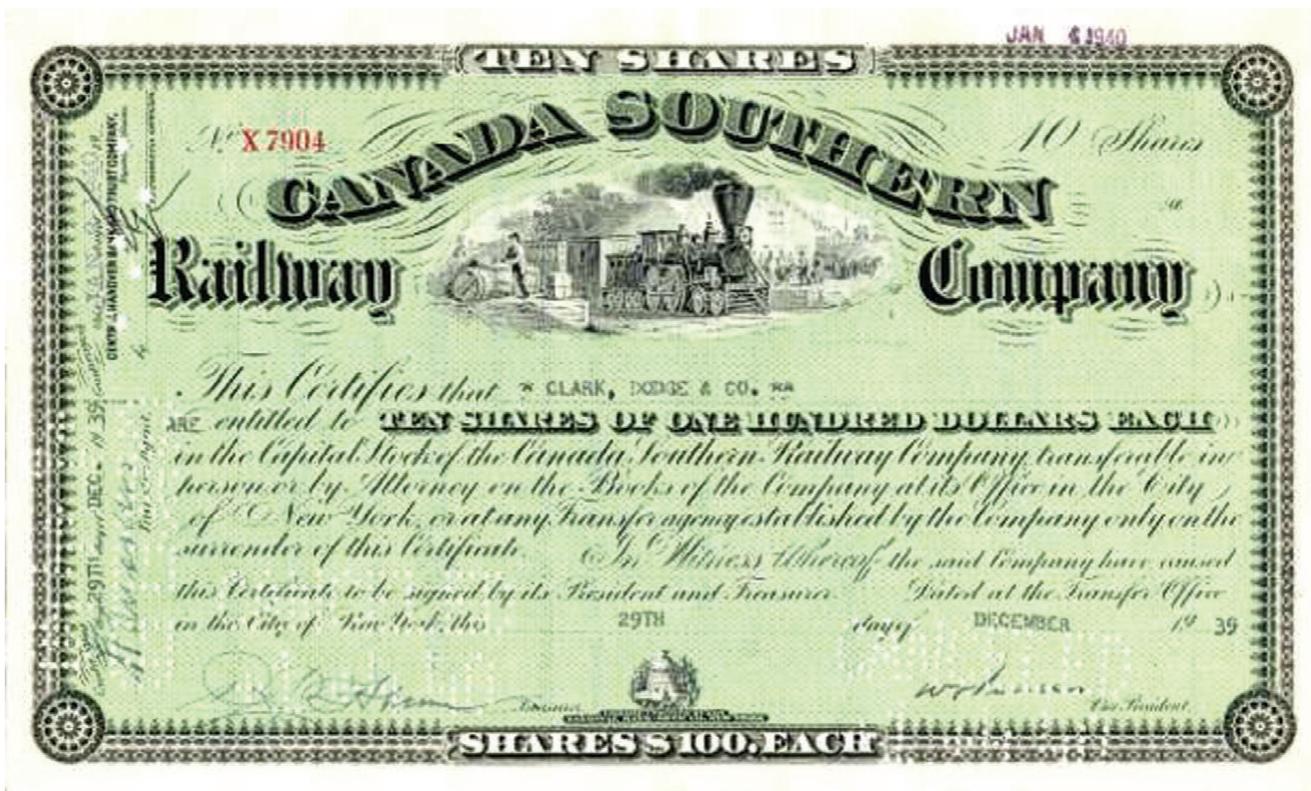
生命保険と年金基金の外の世界では、より冒険的な投資モデルが開発されつつありました。1868年に英国でフォーリン・アンド・コロニアル・ガバメント・トラスト (FCGT) が設立されたのです。これはアクチュアリーが管理する負債による制限を受けない投資信託であるため、リターンを追求するためにリスクの高い資産を自由に選べるようになりました。

しかしながら、この時点の英国株式市場は公正な資産運用の場としてはまだ適格性を明らかに欠いていました。1856年から1965年に英国で設立された企業数は4,859社に上りましたが、そのうちの37%は詐欺や不正経理などの不祥事が原因で倒産しました。この期間には、銀行の経営破綻も相次ぎました。1866年に英国最大手の金融機関だったオーバーランド・ガーニー商会が倒産した際には金融恐慌が発生し、国内では他に6つの金融機関が相次いで倒産しました。

FCGTは、英国株式の代わりに、英植民地政府、欧州諸国、エジプト、南米諸国などといった - 現在「新興国」と呼ばれているような国々 - がロンドンで発行する外国債を運用対象としました。FCGTから当初の投資家を得た分配金利回りは7%でした。

1873年にはスコティッシュ・アメリカン・インベストメント・トラストがスコットランド初の投資信託として設立され、運用はロバート・フレミングが担当しました。最初の配当金利回りは7%でしたが、運用対象はすべて米国の債券で、その80%は鉄道会社が発行した社債が占めました。ロンドンで発行された外国債を投資対象としたFCGTとは好対照でした。ロバート・フレミングはファンダメンタル分析を行うために定期的に船で米国に渡りました。当時の米国は急速な経済発展にあり、米国に投資をした投資家は相当な利益を得たとされています。

その後、新しい投資信託会社が次々と設立されました。その中には、ノース・オブ・スコットランド・カナディアン・モーゲージ・カンパニー（1875年設立）、アバディーン・トラスト・カンパニー（1911年）、イースト・オブ・スコットランド・トラスト（1913年）といった、アバディーン・アセット・マネジメントの基礎となるスコットランドの3社が含まれています。



**1868年:カナディアン・サザン鉄道会社 (1868年設立) の社債。スコティッシュ・アメリカン・インベストメント・トラストは当初、総資産の80%を鉄道事業に投資した。**

(出所) The History of Aberdeen Asset Management (2013)

<sup>3</sup> Morecroft (2017), The Origins of Asset Management from 1700 to 1960

## 第2部

## 第1次世界大戦、第2次世界大戦 (1914年～1945年)



## 1941年：スタンダード・ライフの ロンドン・オフィス（第2次世界 大戦中のドイツ空軍によるロ ンドン大空襲で焼失）

(写真提供) Standard Life Aberdeen Archive

「1914年の金融危機で、ロンドンでは金融市場全体が機能停止に陥り、1866年や2007～2008年の危機を凌駕する史上最悪のシステム危機が起きた」

Richard Roberts, *Saving the City: The Great Financial Crisis of 1914* (「1914年大金融危機とシティーの救済」)

第1次世界大戦(1914年～1918年)は、社会と経済を壊滅させただけでなく、19世紀から続いた第1次グローバル化時代の終焉、新たなインフレ・サイクルの引き金となりました。この時から、インフレ・リスク管理が保険会社と年金基金の投資戦略の要となっていきます。

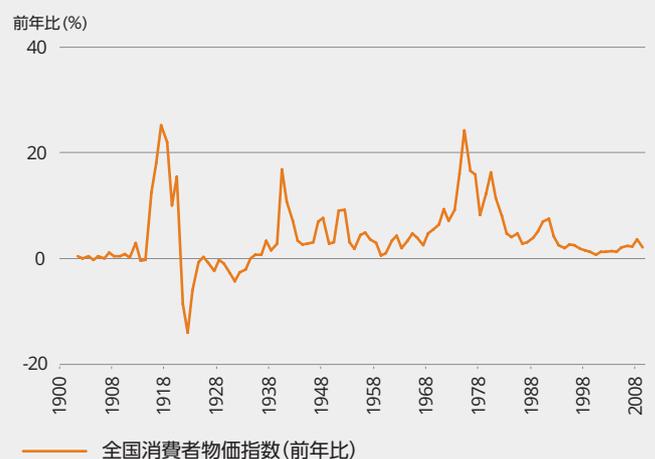
### インフレと機関投資家による株式投資の起源

戦争は市場に即座に打撃を与えました。戦争が不可避だとわかると、投資家は保有資産を一斉に売り始めました。戦争勃発からわずか数日のうちに世界中で50カ所の証券取引所が閉鎖されました。しかも、多くの取引所では閉鎖が数カ月続きました<sup>4</sup>。

金融セクターは流動性危機とソルベンシー危機の双方に見舞われました。危機対応のためにイングランド銀行はルールブックの改訂を余儀なくされました。当時の金融市場が直面した状況は、最近の量的緩和政策導入時の状況に似ていました。戦争以前は最優良銘柄のコマーシャル・ペーパー(CP)しか買入れなかったイングランド銀行でしたが、戦争が始まると買入れ対象を最上格から、当時の有力金融コメンテーター、ウィリアム・ローソンが「二流銘柄」、「三流銘柄」と呼んだCPにまで拡大して対応しました。

第1次世界大戦が経済にもたらした打撃は、英国の生命保険会社と年金基金に大きな影響を及ぼしました。インフレ率は戦争の火ぶたが切られる前から上がり始め、物価は1915年から戦争終結後の1920年までの間に2倍に跳ね上がりました(図2参照)。英国の長期国債利回りは1900年の2.5%から1920年には5.3%まで上昇しました。機関投資家の貸借対照表(バランスシート)の資産の部では、記憶にある限り、初めて大きな評価損が発生しました。アクチュアリーはリスクに気づき、狂乱インフレが負債の部の評価に及ぼす影響を考慮し始めました。

図2：英国の物価変動率の推移(1900年～2009年)



(出所) イングランド銀行, 英国家統計局

<sup>4</sup> Richard Roberts, *Saving the City: The Great Financial Crisis of 1914*

## 生命保険会社

英国政府の債務は戦費拡大で急増しました。生命保険会社は第1次世界大戦中に英国政府が発行したすべての国債を引き受けました。その理由の1つは税制優遇策でしたが、政府による広範な国威発揚、言い換えれば政府による「道徳的説得」（窓口指導）に応えた結果でした。国債の引き受け高が急増したことで、生命保険会社の保有資産に占める流動性資産の比率が増え、それを反映して、その後四半世紀でモーゲージの構成比率が大幅に減少しました。その後、非流動性資産が生命保険会社の投資対象として復活したのは1990年代のことでした。第1次世界大戦終了直後は、長期国債のパフォーマンスは利回り上昇で低迷しました。さらに、長期国債の価格はかつて経験したことがないほど大きく乱高下しました。

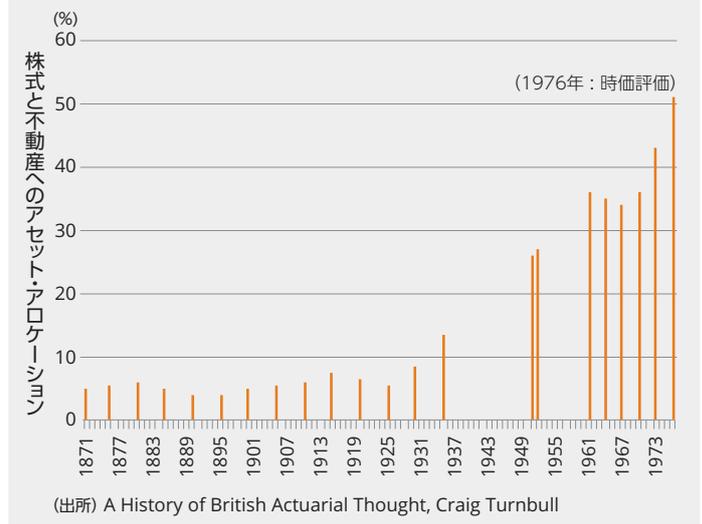
歴史は、投資についての考え方が、その時々の人々の態度、考え、さらに政治・経済の激動によって変化することを私たちに教えています。ジョン・メイナード・ケインズは1921年から1938年にかけて英国の中堅生命保険会社であるナショナル・ミューチュアル・ライフ・アシュアランス・ソサエティの会長を務めました。ケインズは、プロビデント保険会社の役員兼投資アドバイザーにも就いていました。（その投資子会社はプロリフィック・フィナンシャル・マネジメントといい、1997年にアバディーン・アセット・マネジメントに買収されました）ケインズは、1920年代から1930年代にかけて、アクチュアリー業界で同じ考えを持つ人たちと共に、生命保険会社の投資戦略に対する考え方に変化をもたらしました。その中では、リーガル&ジェネラル社のチーフ・アクチュアリーだったハロルド・レインズが存在していました。

ケインズは生涯を通して株式投資の信奉者でした。ケインズの直感的な株式投資論は、米国の経済学者で投資家だったエドガー・ローレンス・スミスが1924年に発行した著作 *Common Stocks as Long-Term Investments*（「長期投資としての普通株」）によってさらに発展を遂げました。スミスは1866年から1922年までの債券と株式のパフォーマンスを比較し、物価の上昇期と下降期のいずれにおいても株式のリターンが債券のリターンを上回ってきたことを紹介しました。スミスはさらに、インカム・ゲインについても、インフレ、デフレのいずれかを問わず、株式が債券を上回ることも明らかにしました。スミスは、株式のリスク・プレミアム分析のパイオニアでした。

その後、レインズが、スミスと同じ方法で英国の株式と債券のリターンについて比較分析を行いました。分析結果を紹介する論文 *The Place of Ordinary Shares and Stocks in the Investment of Life Assurance Funds*（「生命保険会社の投資と普通株」）は1928年に英国アクチュアリー協会に提出されました。その中でレインズは、普通株投資はインフレに対して抵抗力があり、リターンでは、生命保険による長期保有期間中を通して、確定利付証券を「十中八九」上回ると結論付けています。

生命保険会社の負債はすべて額面ベースでしたが、有配当保険契約についてはインフレに連動させるべきだという意見がありました。生命保険会社の英国国債保有高が戦争中に急増したために戦後は国債利回りが上昇しました。そのことによって、アクチュアリーの間で債券価格は変動しやすく、リスクな資産だという認識が高まりました。当時は、物価指数に連動する国債は存在していませんでした。リアル・アセット（実物資産）を運用対象としたい投資家にとって、流動性のある証券ユニバースではその候補は株式と不動産だけでした。

図3：英国の生命保険会社の株式・不動産の保有比率



レインズとケインズの考え方はその後30年間にわたって英国の生命保険会社の投資のセオリーと実践に大きな影響を与えました。生命保険会社が保有する資産に占める株式の割合は、20世紀初めの2%から1962年には20%強、1976年には50%強へと拡大しました<sup>5</sup>（図3参照）。株式は、このようにケインズの時代に生命保険会社のアセット・アロケーション戦略において認知されるようになりました。その当然の流れとして、アクチュアリーには株式のウェイトについて理に適った水準がどこかを見定める必要が生じてきました。特に、生命保険会社にとって、株式保有の過剰な水準とリスク選好の水準はそれぞれどこかを探る必要が出てきました。さらに、それらの理論的根拠となるものは何かについても問われました。

そうした課題に最初に取り組んだアクチュアリーの1人が、ケインズが会長を務めていたナショナル・ミューチュアルにいたチーフ・アクチュアリーのG.H. レックネルでした。

レックネルがどのように取り組んだかを見る前に、当時の英国の伝統的な有配当保険契約の構造について少し振り返ります。当時の有配当保険契約では、最低保証投資成績を、「一時金」（ボーナス）と合わせて、保険契約者に提供していました。「一時金」は満期受取金額に毎年加算されるものであり、一度発生すると取り消すことができないことになっていました。

レックネルの考え<sup>6</sup>は、有配当保険契約の未払い保証金額相当分にマッチングする債券を購入し、マッチング後に余資金がある場合のみ、それを株式投資に使える適格資産とするというものでした。レックネルは、そうした残余資産の規模は2つの理由から大きなものになると付け加えています。

レックネルが挙げた第1の理由は、保険契約上の保証利率は通常、市場の国債利回り（市場金利）を下回ること（アクチュアリーの間ではこの状態をボーナス・ローディングと呼びました）、第2の理由は、生命保険会社には1世紀かそれ以上前からのアンダー・ディストリビューション（投資収益のうち契約者に分配されない内部留保分）がもたらしてきた余剰資本の累積プールが存在する可能性があるというものでした。

<sup>5</sup> See Dodds (1979)

<sup>6</sup> 1937年に株式に関する2番目となる論文が議論されたアクチュアリー会議での発言

レックネルのアプローチはわかりやすく、アクチュアリーから見ても堅実なものでした。それは株式が生命保険会社の投資対象資産としては不適合とした19世紀のアクチュアリーの間違った考え方は明確に違っていました。保険契約者への長期保証を脅かしかねないリスクは回避するという、保険業界の慎重さを重視する伝統に近い考え方でした。レックネルのアプローチは異論の余地のないものでした。生命保険会社は、1920年代末期から株式と不動産へのアセット・アロケーションを確実に増やし始めていましたが、1930年代の株式組み入れ比率は当初の水準が低かったために拡大の余地が十分ありました。レックネルの正統論が発表されたのは1937年で、それから20年にわたって英国生命保険業界を方向付けることになりました<sup>7</sup>。

### 確定給付年金基金

1921年には英国の年金拠出金が非課税となったことを受け、年金制度が急拡大しました。1922年に入ると、地方公務員の年金加入が認められました。1936年までに民間部門で設立された年金基金の数は数千に達しました。しかし、それまでの期間を通して、投資戦略の進化は十分ではありませんでした。

<sup>7</sup> For example, see Hayes & Kirton (1952).

# 統計学の 発展と共に

インペリアル・カレッジ数学科のデイビッド・ハンド教授（統計学）は、統計学は3つの発展段階を経てきたと述べています<sup>1</sup>が、生命保険業界の発展段階はほぼそれらと重なっています。

統計学の第1発展段階は、戦時動員に欠かせない人口動態、徴税状況、戦争に必要な物資に関するデータの収集が主でした。近代統計学の起源年はしばしば1662年と言われます。それは英国のジョン・グラウトが、1662年に「平均余命表」(life expectancy table)の考案を含めて、人口統計学の枠組みを開発した年です。英国に王立統計学会が設立されたのは1834年でした（ハンドは2008年から2010年にその会長に就任）。

第2段階は1890年から1960年にかけての期間で、統計学が数学の一分野として発展した時代です。ただし、当初は数学との繋がりにはほぼありませんでした。

第3段階は現在進行中で、統計学は計算学 (computational discipline) とみなされています。

<sup>1</sup> Hand (2007), Information Generation: How Data Rule our World, Oneworld Publications

# 200年の歴史早見表

## 生命保険業誕生前(1590年~1815年)

1590

傷病船員救済の  
チャタム・チェスト基金が  
初の年金基金として誕生



1699

ロンドン絹物商団体  
ワーシップフル・カンパニー・  
オブ・マーサーズが  
初の生命保険を提供

1908



英国が公的年金制度を  
施行

1890

生命保険会社は  
保有資産の80%を  
モーゲージを中心とする  
非上場資産で運用

# 80%

1882

ロイターが従業員  
年金基金第1号を設立

1875

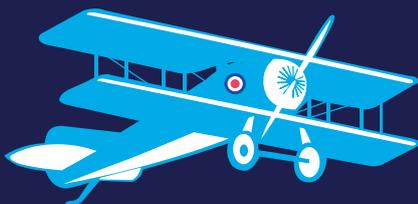


ノース・オブ・スコットランド・  
カナディアン・モーゲージ・  
カンパニー(アバディーン・  
アセット・マネジメントの  
基礎)設立

## 世界大戦時代(1914年~1945年)

1914

第1次世界大戦開戦



1928

「生命保険会社の投資と  
普通株」  
(The Place of Ordinary  
Shares and Stocks in  
the Investment of Life  
Assurance Funds) 発行

2000

# 100%

英ブーツ社、  
保有資産の100%を  
長期国債で運用すると  
発表

2000



エクイタブル生命、  
資産負債管理上の問題で、  
英上院による保険金払いに  
関する決定を受け、  
事実上の経営破綻

1991



従業員年金資産を流用した  
ロバート・マクスウェル、  
ヨットから転落して行方不明

1979

FRB議長に  
ポール・ボルカー就任  
(数十年続くディス  
インフレーション  
時代の幕開け)

1717

法定金銀比価を制定  
(金本位制の布石)



1743

スコットランド国教会、  
スコットランド寡婦基金を  
設立

1762

エクイタブル生命保険会社、  
世界初の相互生命保険会社  
として誕生  
(アクチュアリーを  
最初に任命したのも同社)

### パックスブリタニカ時代(1815年~1914年)

1868

フォーリン・アンド・  
コロニアル・ガバメント・  
トラストが初の  
投資信託として誕生

1862

A.H.ベイリーが  
投資リスクの最小化、  
非流動性資産投資に関する  
影響力のある論文を発表

1825

スコットランド  
生命保険会社設立  
(1832年にスタンダード・  
ライフに改称)

1815

ナポレオン戦争終結で、  
比較的に平和で安定した  
状況と低インフレが  
100年続くパックス  
ブリタニカ時代スタート



1937

ナショナル・ミューチュアルの  
アクチュアリー、  
G.H.レックネルが  
有配当保険資産での  
株式投資を提唱

1945



第2次世界大戦終結

### 戦後時代(1945年~2000年)

1973

第1次石油危機で  
世界的リセッション、  
物価高騰、株式・債券市場の  
急落が発生



1955

# 100%

ジョージ・ロス・グービー、  
インペリアル・タバコ  
年金基金の全資産を  
株式で運用

1947

インペリアル・タバコ  
年金基金のファンド・  
マネジャーに任命された  
ジョージ・ロス・グービー、  
基金保有のすべての  
国債を売却

1957

アンダーソンとビンズが、  
コンスタント・プロポジション・  
ポートフォリオ・インシュアランス理論に  
基づく株式保有比率の拡大を提唱

## 第3部

## 戦後時代

## Standard Life announce a new Unit Endowment Policy-

### partner to an outstanding With Profit Endowment Policy

Standard Life is the largest British mutual life assurance company. With assets of over £710,000,000, with over 140 years of experience and an outstanding bonus record, Standard Life has long offered one of the best With Profit Endowment Policies available. Their new Unit Endowment Policy therefore provides a valuable new investment channel, with a special appeal to those who have already protected their dependants. By widening the scope of investment opportunity while preserving some of the guarantees and protections of a with profit endowment assurance the Standard Life Unit Endowment Policy will prove a most attractive proposition.

**1. Promise and Performance**  
The Standard Life With Profit Endowment Policy is well known as an exceptionally good investment-with-protection policy. The outstanding bonus record, the additional special bonuses and the record of sound management since 1825 all contribute significantly to the security and investment value of the policy. And Standard Life has the added attraction of being a mutual company.

**2. Risk and Reward**  
Where the non-risk element of savings is prudently invested for the protection of dependants the Standard Life Unit Endowment Policy provides an outstanding opportunity to participate in the risks and rewards of the equity market. The investment element of the premiums of this policy is invested, with the emphasis on equity shares specifically for the benefit of the policy holder. The Standard Life Unit Endowment Policy offers many options and carries a guaranteed minimum death or maturity benefit.

**A choice of Standard Nest Eggs!**  
Should you require more details of either Standard Life policy we shall be happy to help you in any way we can.

**Standard Life ASSURANCE COMPANY**  
LONDON OFFICES: HEAD OFFICE: 100, MARK LANE, LONDON, E.C.3. BRANCH OFFICES: 100, MARK LANE, LONDON, E.C.3.

1969年：

「株式市場のリスクとリワードを享受」を謳うスタンダード・ライフのユニット生命保険広告

(画像提供) Standard Life Aberdeen Archive

「巨額の公的債務はデフォルト（債務不履行）や債務再構築を引き起こす。しかし、政府はマイナス金利または市場金利以下の金利を債券保有者や預金者に強いる金融抑圧によって債務返済負担を軽減する。第2次大戦後は、資本規制と監督規制によって国債引受市場に囚われの聴衆（買い手）が出現した」

カルメン・ラインハートとベレン・スプランシア著

The Liquidation of Government Debt(「政府債務の清算」)、2015年1月IMF Working Paper

第2次世界大戦が終わると、投資家は3つの新しい局面に遭遇しました。第1の局面では、インフレ圧力が高まる中でも金利は低く抑えられました。公的債務の返済負担を軽減するための措置です。これに対して、ケインズの教えに従って、投資対象を債券から株式に切り替えた投資家は高い投資収益を得ることができました。第2の局面は、第2次世界大戦後の国際金融制度を支えてきたブレトン・ウッズ体制が1971年に崩壊したことです。1973年には、石油輸出国機構（OPEC）による石油禁輸が世界石油危機を引き起こしました。インフレは高騰し、投資の避難先はどこにも存在しなくなりました。1979年にはポール・ボルカー氏が米連邦準備制度理事会（FRB）議長に就任し、第3の局面が始まりました。主要国の中央銀行はインフレ抑制に乗り出し、金利は長期低下傾向に転じました。規制緩和とグローバル化の同時進行で、機関投資家には新しい機会が巡ってきました。

### 機関投資家による株式運用の盛衰

1945年当時、ごく少数の冒険的な投資家以外が株式投資に手を出すことはありませんでした。その後状況が変わり、1970年代までには、株式は機関投資家の運用戦略の中核をなす存在になりました。さらに30年後には、低金利と人口の高齢化という2つの要因が重なり、確定給付年金の支給を継続することは極めて困難な状況となりました。多くの年金基金は解散に追い込まれ、債券から株式へのシフトも後退しました。

## 生命保険会社

アクチュアリー部門の株式投資への立場は1957年に大きく変わりました。その年に、エジンバラのスコティッシュ・ウィドウズのJ.L. アンダーソンとJ.D. ビンズという2人のアクチュアリーが、生命保険会社の株式保有比率に関する非常に大胆な考え方を論文で発表しました。

アンダーソンとビンズは、レックネルの株式投資方法を使えば、株価が一気にゼロに近づいたとしても、生命保険会社が保証金額の支払い不能に陥ることはあり得ない点に注目しました。2人は、株価が完全にゼロになる直前のある水準を許容可能な最大減価率だと想定しておくことが合理的であり、さらに生命保険会社が最大許容アロケーション率を設定する際は慎重に計算された減価償却後価額を考慮に入れるべきだと論じました。そのうえで、株式の想定減価率は60%が合理的な水準だと述べました。それに基づく、株式の最大アロケーション率はレックネルのマッチング理論が示唆する水準より3分の2ほど拡大します<sup>8</sup>。アンダーソンとビンズの理論は今日でも有効で、現在は「コンスタント・ポートフォリオ・ポートフォリオ・インシュアランス (CPPI) 理論」と呼ばれています。

生命保険会社の株式アロケーションの比率はその後も増え続けました。生命保険会社の総資産に占める株式と不動産の比率は1950年から1976年までの26年間でほぼ倍増しました。20世紀末期には、英国の保険会社が保有する資産の中で株式は圧倒的な比率を占めるまでになっていました。しかし、1990年代半ばになると、15年間続いた長期金利の低下傾向によって生命保険会社の負債（契約者に支払う保険金）に影響が始められました。その結果、保険契約者から見ると、長期保証型商品、特に「最低年金額保証オプション」(Guaranteed Annuity Options = GAO)の価値が高まりました。エクイタブル生命(Equitable Life)の事実上の経営破綻は、保険業界の監督規制の在り方に重大な変化をもたらしました。その1つが業界全体で金利リスクをヘッジするプログラムの導入で、後にタイムリーな対応であったことが認められるものです。低金利環境下では、伝統的な有配当保険の中の長期保証型保険の提供コストの増加に対して生命保険会社には打つ手がありませんでした。これこそが、英国の生命保険会社が事業形態を従来の長期年金支払保証商品の提供から投資商品の提供にシフトした最大の要因でした。有配当保険契約資産に占める株式比率は1990年代後半にピークに達し、現在はやや控えめな比率に抑えられており、保険金支払いを最後まで全うするランオフ業務は現在も続いています。

## 年金基金

第2次世界大戦後の英国では年金基金の設立が相次ぎました。1970年までに、英国の労働人口の確定給付型年金制度への加入率は5割を超えました。第1次世界大戦によって運営が窮地に立たされた年金基金が投資戦略のイノベーションに乗り出すのは第2次世界大戦が終わった後のことでした。

生命保険業界では、アクチュアリー部門が長期保証商品を支えるためのコア・アセット・クラスとして株式を取り入れた枠組みを開発したのは、1950年代後半から1960年代前半にかけてのことでした。特に1961

年と1963年に英国アクチュアリー会発行のJournal of the Institute of Actuariesに発表された2つの論文では、年金基金は株式投資によって負債のアクチュアリー・バリュエーションを下げるのが可能だという考えが紹介されました。革新的な理論に基づいて計算方式が変更され、年金負債割引率に株式投資収益率が織り込まれました<sup>9</sup>。負債バリュエーションの低下は年金保険料に占める定期的な事業主負担を直ちに引き下げる根拠となったことから、株式投資は年金基金スポンサーにとって説得力のある命題となりました。

しかし、この論文発表前に年金基金はすでに資産の相当部分を株式で運用していました。英国では年金基金の株式運用比率が、1945年から1954年にかけて平均で10%から30%へ、さらに1960年代前半にはおよそ50%まで拡大しています。このことは、年金基金の株式投資へのシフトはアクチュアリー部門の理論の変化とは無関係だったことを示唆しています。

むしろ、出来事を年代順に追うと、理論より実践が先行したことがうかがえます。例えば、方法論の変化は年金基金の投資戦略の変化の後に起きています。それでも、戦争時代と第2次世界大戦終了後の1950年代までの物価変動の大きさを経験したからこそ、アクチュアリー部門が長期国債にはない株式が有する実物資産としての価値を認識するようになったことは確かです。

株式を評価するアクチュアリーの考え方が正式に表明されたのは1957年の論文<sup>10</sup>でした。その中では、株式に付随する長期に及ぶ配当金の拡大が年金給付金にマッチする自然なキャッシュフローを提供すると論じられていました。その結果、株式は新しい投資手法に寛容な年金基金にとって長期債よりリスクの低い投資対象となりました。アクチュアリーで、その論文を書いたマッケルビーは、「かつては『資産の10%以上を株式にすぎ込むなどあり得ない』と言っていたが、今では『資産の50%以上を債券にすぎ込むことなどあり得ない』というべきだ」と述べています。

英国の年金基金の株式投資の歴史をたどるうえで、ジョージ・ロス・グービーという人物を抜きに語ることはできません<sup>11</sup>。ロス・グービーはアクチュアリーからスタートした後、自ら希望してファンド・マネージャーとなった人物です。彼は1947年にインペリアル・タバコ年金基金のファンド・マネージャーになると、年金基金の投資の在り方を3つの大胆な行動で変えました。

最初の行動は、当時インフレ率以下の利回りだった国債をすべて売却することでした。その後30年にわたってインフレ上昇が続いたことを考えると機敏な動きだったと言えます。

<sup>8</sup> アンダーソン・ビンズ方式による最大許容アロケーション率は、 $[\text{資産時価総額} - \text{ポートフォリオの保証マッチング費用}] / k$  (想定最大株式減価率)。レックネル理論では $k=1$ を想定。オプション価格に関心のある人たちなら、この計算式が「コンスタント・ポートフォリオ・ポートフォリオ・インシュアランス (CPPI) 理論」であることに気づかれるかもしれません。アンダーソン・ビンズ方式には、ポートフォリオの継続的リバランスまたは無裁定価格理論が反映されていないため、ポート・オプションのダイナミック・レプリケーションの先駆的な計算式とみなされています。

<sup>9</sup> Heywood and Lander (1961) and Day and McKelvey (1963)

<sup>10</sup> McKelvey (1957)

<sup>11</sup> Ellis (1988 and 1991)。ジョージ・ロス・グービーの英国年金基金の運用への影響を詳しく知るには、Morecroft (2017) を参照。

# haven't you enough problems without running your own pension fund?

When you entrust your pension fund to an assurance company, you achieve several immediate advantages. You are not only likely to improve the pension benefits; you will certainly rid yourself of many administrative problems. One less burden for hard pressed management to carry . . . and, in terms of cost effectiveness, an obvious gain. The Standard Life has specialised in this field for many years and today operates funds for over 2,000 companies. In a recent review we have prepared - "The Modern Pension Fund" - we have outlined the main advantages we can offer. If you would like a copy or more details of our services, please contact us or ask your insurance broker to do so.

'Yours for Life'

**Standard Life**  
ASSURANCE COMPANY

ESTABLISHED 1825 ASSETS EXCEED £560,000,000  
HEAD OFFICE: 3 GEORGE STREET, EDINBURGH 2 Telephone: CALEDONIAN 7971  
LONDON OFFICE: 3 ABCHURCH YARD, CANNON STREET, E.C.4 Telephone: 01-623 2535  
Branches throughout the United Kingdom and the Republic of Ireland.

## 1967年：民間運営による 保険型退職年金制度の 優位性を謳う スタンダード・ライフの広告

(画像提供) Standard Life Aberdeen Archive

2番目の行動として、ロス・グービーは1955年、インペリアル・タバコ年金基金に保有資産の100%を株式で運用するよう説得しました。(皮肉なことに、これはノーベル経済学賞受賞者である、ハリー・マーコウィッツが運用の多様化をもたらすメリットに関する「ポートフォリオ選択論」<sup>12</sup>と題する論文を1952年に発表したわずか3年後でした) ロス・グービーは、債券より投資利回りが良かった株式の配当に着目しました。株式ならインフレ率を上回る配当収入が期待できるというわけです。英国ではその後何年にもわたり、彼の理論に基づいて株式投資を増やす年金基金が相次ぎました。

3番目の行動は、1971年に全英年金基金協会での講演で明らかにされた、不動産投資へのシフトでした。この時までには、彼が提唱してきた株式主体の投資戦略は市場のコンセンサスになっていて、講演ではそれを「株式信仰」と呼んでいました。彼が当初株式投資において魅了されていたイールド・ギャップが今ではマイナス5%のリバース・イールド・ギャップとなり、配当収入の増加が期待できないのが現実であると指摘し、インフレ連動型の賃貸料と並び、不動産のバリュエーションがより魅力的になっていると主張しました。しかし、最初の2つの行動とは対照的に不動産へのシフトが速やかな成功に至ることはありませんでした。1973年から1975年に起きた深刻な不況によって不動産市場は株式や国債と共に大きく下落したからです。

1950年代から1960年代にかけて、アクチュアリー業界で年金基金の資産運用は株式で行うべきだとの意見が主流となった背景には、ファンダメンタルズに関する2つの考え方が広まったためと考えられます。1つは資産・負債のキャッシュフローのマッチング、2つ目は報酬比例年金負債のキャッシュフローと配当部分のインフレ連動を求めるもので、それには株式投資が有効であり、株式の活用に積極的な年金基金とは相性の良い資産だというわけです。アクチュアリー業界がロス・グービーと足並みを揃えたことで、年金基金の株式運用比率は増加の一途をたどりました。1975年までには、株式と不動産は英国全体の年金基金資産の3分2を占めるまでに至りました<sup>13</sup>。

しかし、年金負債の事前積立(advance funding)を主たる目的として、長期負債のキャッシュフローとマッチする資産に投資するという考え方に、アクチュアリー全員が賛成したわけではありません。アクチュアリー重要な役割とは年金スポンサーがインソルベンシー、つまり支払い不能(一時的な可能性が高い)に陥る場合に備えて給付額確定済年金給付額(accrued pension benefits)の安全性を確保することだというのが彼らの主張でした。年金受給者のための安全性を確保する解決策としては、そうした負債を第三者(それはほぼ確実に生命保険会社を示唆する)に移転することが考えられます。この考え方は、投資戦略はよりディフェンシブであるべきだということを意味しています。言い換えれば、ポートフォリオ管理の目的の1つは、特に年金スポンサーがインソルベンシーに陥る原因となる経済情勢下においても年金基金の資産価値が損なわれないようにすることにあるというわけです。彼らの年金基金の投資戦略に関する考え方が英国アクチュアリー業界で主流になることはありませんでしたが、20世紀の最後の四半期になってようやく影響力が高まってきました。

1990年代前半に起きたリセッション、1980年代前半にピークを打った後は低下傾向が続いた長期金利を背景に、投資戦略では安全性を重視する考え方が強調されるようになってきました。それに加えて、1970年代と1980年代の株式投資の実績は、アクチュアリー業界の株式投資への期待を大きく裏切るものでした。株式の実質配当率の長期安定という株式投資の前提が覆されたのです。英国の配当性向は1970年から1974年の間に実質で約40%も低下し、1970年の水準を完全に回復したのは1980年代後半のことでした<sup>14</sup>。

英国メディア王と言われたロバート・マクスウェルが絡んだ不祥事の発覚で、投資家は投資の安全性についてそれまでとは大きく異なる懸念要因があることを認識させられました。英国のミラー・グループの華やかなオーナーだったマクスウェルは1991年に大西洋上のヨットから転落して水死しました。死後に、彼がグループの倒産を回避するために従業員年金基金を流用していたことが判明しました。この不祥事を受けて、英国議会で1995年年金法が制定され、従業員に年金基金を管理するトラスティー（受託者）の最低3分1を選ぶ権利が与えられました。

1997年には英国株への投資に水を差す新たな出来事がありました。それは、株式配当金を非課税で受け取ることが認められてきた投資家も配当課税の対象になったことで、年金基金の大半がその対象となりました。それによって年金基金のアセット・アロケーションがすぐに抜本的に変わることはありませんでしたが、株式から債券への転換をわずかずつですが早める結果となりました。

インフレ連動型で超長期の確定給付年金負債はとりわけ金融市場の現在の状況に影響されるという特性があります。確定給付年金基金は3%から6%の長期実質利回りを想定して設定されています。実質長期金利がゼロまたはマイナスの場合、伝統的な退職年金の給付を必要とする基金への拠出保険料率は継続不能なほど高くなります。現実には、英国年金保護基金の保護対象となった5,000以上の基金が抱える赤字総額は2017年には7,000億ポンド（バイアウト・ベース）に達しています。

その結果、英国では過去20年間、確定給付年金基金の解散が相次ぎました。年金基金が解散し、年金給付を最後まで全うするランオフ業務に専念するようになれば、株式への投資意欲は必然的に失われます。英国の確定給付年金基金の株式運用比率は1993年に過去最高の80%まで伸びた後、一貫して下がっています。年金基金全体の株式運用比率は、2000年には70%、2014年には44%まで落ち込みました。ロス・グービィは年金資産の100%を株式で運用したことで歴史に名を残しましたが、ブーツ社の年金基金は21世紀の年金基金の「申し子」的な存在となりました。同基金は保有資産の100%をトリプルA格のインフレ連動長期債で運用すると発表しました<sup>15</sup>。

<sup>12</sup> Markowitz (1952), Portfolio Selection.

<sup>13</sup> Holbrook (1977)

<sup>14</sup> Dimson, Marsh and Staunton (2002), p. 152.

<sup>15</sup> Ralfe (2004), Pensions and Capital Structure: Why hold equities in the pension fund?

## 第4部

## 将来の展望



「マシュー坊や」が登場する1984年のスタンダード・ライフの広告  
 「退職後への備えに早すぎることはありません。  
 あなたの生涯をサポートします。」

(画像提供) Standard Life Aberdeen Archive

長期資産を運用する機関投資家は、低金利、規制制度の近代化、金融イノベーションという3つの要因と対峙していくことになるでしょう。

1980年代前半から現在まで続く長期金利の低下は預金者と預金者向けにサービスを提供する機関に深遠な課題をつきつけています。そして老後の生活に備え投資を行う個人がリターンを実現することはより難しくなっています。

規制制度の近代化により、保険会社や年金供給者の資産・負債のミスマッチをもたらす真のリスクが数値化・可視化されるようになってきました。そして、こうしたリスクの管理責任は顧客に転嫁されつつあります。いわゆる金融リスクの民主化が進み、個人にとって投資の選択肢が増えてきましたが、それは同時に、資産運用を自己責任で行う時代の到来も意味しています。

コンピュータ科学の進歩は金融イノベーションをもたらし、投資の選択肢も増えました。そうした変化は、投資商品の数と、商品を組み合わせ

て投資家ニーズに適合するソリューションを創出する可能性の双方において顕著に見られます。投資の選択肢が増え、すべて正しく選択されるのであれば、個人のニーズをよりの確に反映するソリューションが可能になります。しかし、最終投資家の選択肢を増やすだけではより良い結果をもたらす保証にはならず、むしろ混乱を招く恐れがあります。

こうした変化は21世紀のベスト・プラクティスな資産運用にとって何を意味するのでしょうか。ベイリー、アンダーソン、ビンズ、ケインズ、ロス・グービーなど過去200年に出現した投資のパイオニアから学べる教訓はまだあるのでしょうか。

### バック・トゥ・ザ・フューチャー： アセット・アロケーションからリスク管理へ

1981年に英国が世界に先駆けて物価連動国債を導入した時、アクチュアリー業界は歓喜にわきました。しかし、その喜びは、後に物価連動国債が実際50年先まで年1%の損失を続けることが不可避であるとわかり、失望に変わりました。年金基金に手を打つ術はなく、積立不足は膨らみ続けました。リターンの実現よりリスク回避を重視するアクチュアリーの姿勢が、保険会社と年金供給者の最重要戦略であることは今後も変わりません。確定給付年金基金の解散に歯止めがかからない状況を考えると、株式から債券へのシフト（すでに20年余り続いています）が元に戻る可能性はないように思われます。

英国の生命保険会社はベイリーの教訓を全面的に受け入れています。そのため、投資対象の公債から社債への大きな切り替えが進行中です。それは同時に、今日の生命保険会社のバランスシートは恐らく歴史上最も大きなクレジット・リスクを抱えていることを意味します。現在の年金基金のポートフォリオは社債中心で構成されており、投資戦略は19世紀の投資家の投資戦略と共通するところがあります。共通点は、安全かつ良質な資産で、一般的にはバイ・アンド・ホールドで運用されることです。

現在、債務主導投資 (liability-driven investment=LDI) では、英国の機関投資家が先行し、それに米国の機関投資家が追随しています。運用手法として LDI が注目を集める背景にも、会計規制の発展があります。

### 今日のパイオニア： アセット・アロケーションでリターンを実現

過去の投資のパイオニア達は、市場のコンセンサスと大きくかけ離れた戦略を積極的に追求しましたが、ベイリーはモーゲージ、ロバート・フレミングは米国鉄道債、ケインズとロス・グービーは株式と、いずれもそれぞれの時代の新しいアセット・クラスを投資対象としてきました。

今日の投資の世界では、世界中の流動性のあるアセット・クラスは、新興国株式からあらゆる類の債券までメジャー、マイナーを問わず研究されており、投資家には気が遠くなるほど多くの商品メニューが提供されています。そうした中で、私たちは、今日のパイオニアには2つの道があると考えています。1つは、プライベート・マーケットへの投資、もう1つはイノベーションの活用です。

プライベート・マーケットは、情報収集、投資機会の把握、流動性の確保のいずれもが容易ではないという意味で、投資の専門家にとり付加価値を生み出せる可能性が高くなります。アバディーン・スタンダード・インベストメンツが行った「アジア太平洋生命保険調査」(Asia Pacific Insurance Survey, 2017年)では、保険会社の間でプライベート・エクイティ、不動産、インフラ投資への投資意欲が高いことがわかりました。調査では、そうしたアセット・クラスへの投資を増やすうえでは実際のリスクと想定されるリスクという2つのバリアーの存在も明らかになりました。

コンピュータ技術については、コストが低下する一方で応用能力が飛躍的に伸び続けているおかげで、投資手法のイノベーションにも弾みがついています。クオンツ手法を駆使すれば、目標とするリスク・プレミアムを得られる投資対象を従来のアクティブ運用より低コストで選定することが可能です。資産・負債により正確にマッチする投資対象別のキャッシュフロー・モデルを設定することもできます。こうした緻密な手法は本当の意味の投資の多様化につながります。

### 長期投資戦略を再構築する機関投資家

ソルベンシー規制と保険会計制度の近代化は、潜在リスクの透明性を高めるだけでなく、そうしたリスクの管理コストの増加をもたらしています。開示基準の厳格化によって、それに対応可能なシステムの導入はもとより、リスクの度合いに関係なく、最新システムによって把握されるリスク情報を理解・解釈し、必要な対応策を講じることができず人材の投入も必須となっています。コスト増と競争の激化で業界再編が進んでいます。

過去数十年間、生命保険会社は、年金基金向け資産運用ではリスク・ヘッジなしの株式の比率を徐々に減らしてきました。英国の生命保険会社は伝統的な商品だった有配当商品の取り扱いをほぼ完全に停止しています。確定給付年金制度は急速に確定拠出年金制度へシフトしています。世界的に見ても、リターン保証型の投資商品はペイアウト（支払額）が投資リターンに連動する商品に置き換わる傾向にあります。

しかし、長期負債が消えたわけではありません。代わりに長期負債は新しい資産運用者に移転されました。1つはソブリン・ウェルス・ファンド (SWF) や地方政府職員退職年金基金といった大規模な公的資産運用機関で、もう1つは個人預金者です。その結果、後者は、老後に備えた長期投資に伴うリスクを直接負うことになりました。

大規模な SWF は今日の投資のパイオニアの1つと言えます。リターンの向上、リスクの軽減、分散投資の推進を目指すスマート・ベータ戦略が現在注目を集めていますが、その戦略の普及のきっかけはノルウェー・ソブリン・ウェルス・ファンドによるファクター投資に関する研究でした。プライベート・マーケット投資に最初に力を入れたのはカナダ年金投資委員会 (CPPIB) とカナダの他の公的年金基金でした。オーストラリア、英国、その他の国々でのプライベート・マーケット投資や仲介企業を通さないインハウス (自家) 資産運用のモデルとなっています。

ソルベンシー規制と保険会計制度の変化は、保険資産の運用に新たな課題をもたらしました。生命保険会社は、運用の意志決定にあたり、リスク・リターンと並んで、それが経営の健全性の指標であるソルベンシー・マージン比率と損益計算書に及ぼす影響を慎重に考慮しなければなりません。新しい規制環境によって、投資部門とアクチュアリー部門のより密接な協力が求められています。

### 個人預金者向けに投資オプションを提供

これまで紹介してきた変化の結果、投資商品の選択責任は個人預金者がますます負わねばならない状況が生まれています。そのことは、個人預金者だけでなく、生命保険会社や年金供給者にも新たな課題を突き付けています。

英国の生命保険会社の主な役割は、長期保証型の金融商品から、急速に拡大している確定拠出年金市場と最終投資家向けの第三者的運用ソリューションのプラットフォームを提供することへと変わってきています。運用ソリューションには投資アドバイスが付くものと付かないものがあります。

年金基金は、基本の投資戦略の設計にあたっては、投資リスクだけではなく、個人投資家の投資行動にも十分な配慮をする必要があります。このことは、投資家が求める運用成績を目指して設計されるマルチ・アセット戦略の人気の引き続き高まることを意味しています。年金化 (annuitisation) もまた、退職の前と後の双方をカバーする総合的なソリューションを提供することを示唆します。

個人投資家とのコミュニケーションには特別なスキルが必要です。この10年間、相対的に穏やかだった市場環境は投資家に投資リターンを得るうえで必要な教訓を提供しました。しかし、投資家のリスクへの対応に必要な教訓は必ずしも提供されてきませんでした。保険会社および年金基金が将来も成功を収めるには、過去2世紀のパイオニアたちから運用の教訓をしっかりと学ぶことが前提となります。また、成功を収めるには、アクチュアリーと投資の専門用語を個人顧客のためにわかりやすい言葉に言い換える能力が、それが至難の業であったとしても、今後必要となってくるのです。

## 参考文献

Anderson and Binns (1957), The Actuarial Management of a Life Office, Journal of the Institute of Actuaries, Vol. 108, pp. 119-209.

Bailey (1862), 'On the Principles on which the Funds of Life Assurance Societies should be Invested', Journal of the Institute of Actuaries, Vol. 10, pp. 142-147.

Day and McKelvey (1963), The Treatment of Assets in the Actuarial Valuation of a Pension Fund, Journal of Institute of Actuaries, Vol.90, pp. 104-147.

Dimson, Marsh and Staunton (2002), Triumph of the Optimists, Princeton University Press. Dodds (1979), The Investment Behaviour of British Life Insurance Companies, Croom Helm. Ellis (1988), Classics: An Investor's Anthology, McGraw-Hill.

Ellis (1991), Classics II: Another Investor's Anthology, McGraw-Hill.

Hayes and Kirton (1952), The Financial Structure of a Life Office, Transactions of the Faculty of Actuaries, Vol. 21, No. 178, pp. 141-218.

Heywood and Lander (1961), Pension Fund Valuations in Modern Conditions, Journal of the Institute of Actuaries, Vol. 87, pp. 314-370.

Holbrook (1977), Investment Performance of Pension Funds, Journal of the Institute of Actuaries, Vol. 104, No. 1, pp. 15-91.

Jastram and Leyland (2009), The Golden Constant, Edward Elgar. Markowitz (1952), Portfolio Selection, The Journal of Finance.

McKelvey (1957), Pension Fund Finance, Transactions of the Faculty of Actuaries, 25, pp. 113-165. Mitchell (1988), British Historical Statistics, Cambridge University Press.

Morecroft (2017), The Origins of Asset Management from 1700 to 1960, Palgrave Macmillan.

Ralfe, Speed and Palin (2004), Pensions and Capital Structure: Why hold equities in the pension fund? North American Actuarial Journal.

Raynes (1928), The Place of Ordinary Stocks and Shares (as distinct from Fixed Interest bearing Securities) in the Investment of Life Assurance Funds, Journal of the Institute of Actuaries, Vol. 59, No.1, pp. 21-50.

Roberts (2013) Saving the City: The Great Financial Crisis of 1914, Oxford University Press Smith (1924), Common Stocks as Long Term Investments, Macmillan.

Turnbull (2017), A History of British Actuarial Thought, Palgrave Macmillan.

## ご留意事項

投資にはリスクを伴います。投資の利益は変動することがあり、当初投資額を回収できない可能性があります。過去の運用実績は将来の運用成果を示唆または保証するものではありません。

**アバディーン・スタンダード・インベストメンツはアバディーン・アセット・マネジメントとスタンダード・ライフ・インベストメンツの資産運用ビジネスのブランドです。**

本資料に掲載された情報、意見、推測等はアバディーン・スタンダード・インベストメンツによるものであり、記載日において最良と判断したものです。その後の市場状況等により変更される場合があります。

本資料は一般的な情報提供のみを目的としたものであり、いかなる金融商品の売買等の推奨や、募集、勧誘、投資商品に関する投資助言または保証をするものではありません。

本資料に含まれる第三者に帰属するデータ（「第三者データ」）は第三者サプライヤー（「所有者」）の所有物であり、スタンダード・ライフ・アバディーン\*にその利用が認められているものです。第三者データの無断転載及び複製等は禁じられています。第三者データは当該日時点のものを掲載しており、その正確性・完全性を保証するものではありません。適用法により認められる範囲内で、所有者、スタンダード・ライフ・アバディーン\*、いかなる第三者（第三者データの提供、編集に関わるいかなる第三者も含む）も、第三者データ、または第三者データの利用に関して責任を負うものではありません。所有者、その他第三者のいずれも、第三者が関連するファンドや商品について、その保証、推奨、勧誘を行うものではありません。

\*スタンダード・ライフ・アバディーンは、スタンダード・ライフ・アバディーン plc およびその子会社、従属企業、関連会社（直接、間接を問わず）など、スタンダード・ライフ・アバディーン・グループの関連企業を指します。

アバディーン・スタンダード・インベストメンツは、読者、個人またはグループが本資料に記載された情報、意見もしくは推測に基づき行動した結果、直接的か間接的かを問わず生じた損失に関し、一切の保証を与えるものではなく、責任を負うものではありません。

本資料に記載された情報等は本資料作成時におけるものであり、予告なしに内容が変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

本資料はアバディーン・スタンダード・インベストメンツの資料を基にアバディーン・スタンダード・インベストメンツ株式会社が翻訳・編集したものです。英語の原文と翻訳内容に齟齬がある場合には、原文が優先されます。

アバディーン・スタンダード・インベストメンツとお客様を保護するため、またトレーニングの一環として、通話は監視または録音されることがあります。

© 2018 Standard Life Aberdeen, images reproduced under licence







