



NRI

国際年金研究シリーズ

Vol.11 2015.3

はじめに

株式会社野村総合研究所
金融ITイノベーション研究部
上席研究員

堀江 貞之

今回の「NRI国際年金研究シリーズ」Vol.11は、3本の論文から構成されている。最初の野村総合研究所の論文は、21世紀に入って導入されはじめた、様々なポートフォリオ構築方法を紹介している。限られたリスク許容度の下でできる限り高いリターンを獲得する投資手法の開発はどの投資家にも共通するニーズである。金融危機時の下方リスクの低減方法やリターンを高めるためのポートフォリオ構築ツールの紹介など、日本の年金ファンドでも応用可能なものを提示している。

ロットマン年金マネジメント国際センター（略称ICPM）が発行する、Rotman International Journal of Pension Management（略称RIJPM）からは2本の論文（全訳）を紹介する。最初の論文「長期主義の論拠」は、まず機関投資家が何故長期主義を実行しなければならないかの根拠を示している。その後、多くの長期主義に基づく機関投資家の成功事例を紹介しながら、年金ファンドのような長期投資家が長期投資で成功するための共通条件を明らかにしている。2本目の論文「年金制度設計の議論をわかりやすくするために：明確な原則を用いて、よりよい仕組み作りを支援する」は、年金制度の設計を行う上で持つべき9つの基本原則を示している。9つの原則は、制度設計で考えておくべき3つの側面、①人間行動、②制度の安定性、③リスクを制度内でいかに負担するか、という視点を踏まえて述べられている。論文では、本原則を英国・スウェーデン・オランダの年金制度に適用し、各年金制度の抱えるトレードオフを明らかにできることを示している。日本の年金制度の評価にも適用可能な興味深い原則である。

なお本国際年金研究シリーズは、このVol.11をもって終了とさせて頂く。ICPMの創設者であるKeith Ambachtsheer氏がディレクターを退き、ICPMの事業内容を見直す中、RIJPMが過去7年以上にわたり年金運営に関する様々な提言を行い、また提言の幾つかは実際に政策として実現されてきたことからその役割を終えたと判断、終了することになったことに伴う措置である。これまでの皆様のご購読に深く感謝申し上げる次第である。

Contents

04 ポートフォリオ構築方法の再考

堀江 貞之

12 長期主義の論拠

The Case for Long-Termism

Keith Ambachtsheer

(Rotman International Journal of Pension Management Vol.7-Issue 2-Fall 2014)

24 年金制度設計の議論をわかりやすくするために:明確な原則を用いて、よりよい仕組み作りを支援する

Demystifying Pension Design: Clearer Principles Foster Better Practices

Thomas van Galen, Theo Kocken, and Stefan Lundbergh

(Rotman International Journal of Pension Management Vol.7-Issue 2-Fall 2014)

ポートフォリオ構築方法の再考

堀江 貞之

野村総合研究所 金融ITイノベーション研究部 上席研究員

どのような投資家にとっても、できる限り価格変動を抑えながら安定的にポートフォリオの価値を高めていく投資方法を考えることは常に重要課題の一つである。価値が中長期的に上昇すると見込まれる、しかも価格変動が異なる複数の資産への「分散投資」が最も重要なポートフォリオ構築方法と考えられているが、金融危機以降、分散投資への批判も多い。特に金融危機において、国債を除くほぼ全ての資産が下落し、分散投資が機能しなかったとの批判は根強い。さらに現在はどの国を見ても極端な低金利状況にある。信用リスクスプレッドも低水準にあり、あまり大きなリスクを取らず予定利回り以上のリターンを達成することが難しい環境に晒されているわけである。現在の投資環境の下では、どのようにリターンを高めていくのかは非常に重要な投資課題である。

本稿では、このような環境の下、世界の機関投資家の間で試みられている、安定的にポートフォリオの価値を高めていくためのポートフォリオ構築手法の事例をいくつか紹介してみたい。

一つ目は、金融危機時のようなストレス時にも、ある程度、下方リスクを回避する方法として考案された「リスク要因アプローチ」である。不動産、プライベート株式、ヘッジファンド等のいわゆるオルタナティブ投資への分散投資を行ったことが、なぜ金融危機において分散効果を発揮しなかったのか。通常的环境下では異なる価格変動をするオルタナティブ投資が、金融危機の際、株式と同じような下落をすることが分散投資の効かない最も大きな原因であった。将来、同様の金融危機が発生した場合でも同じ現象が生じると考えられ、オルタナティブ投資に含まれる株式要因まで遡ってリターン源泉を考えなければ真のリスク分散にならない可能性が高い。リスク要因アプローチは、将来の市場見通しが難しいとい

う考えに立ち、どのような環境においてもある程度のリターンを確保することで下方リスクを軽減しようとする考え方で、金融危機に一定の効果を上げたため、注目されている。

次に、株式・債券という単純な伝統資産の組み合わせからなるポートフォリオと同様のリスクでより高いリターンを得ようとする、「レファレンスポートフォリオ」と「効率性の高いベンチマークの選択」という試みを紹介する。伝統的なポートフォリオに対して、様々な投資対象を付け加えたりベンチマークを工夫することで、長期的により高いリターンを獲得する試みであり、資産管理の意味を再考する試みとしても興味深い。

ここで紹介するリスク分散の考え方やリターン向上の考え方は、現在の年金ファンドの組織の役割を再度見直すことにもつながる可能性がある。具体的には、理事会や代議員会の役割をポートフォリオのリスク・リターンの大枠を決める部分とし、そのリスク・リターンを達成する資産配分比率の決定等は年金ファンドに権限委譲するというような役割の変更である。さらにレファレンスポートフォリオの考え方は、年金ファンドの組織をより高度化させるのか、それとも小規模の最低限のスタッフだけで、決められたルールに沿って外部の運用会社に全てを任せるのかの判断をスポンサーに再考することも求めることにつながる。

最後に、このような新たな考え方を、日本の年金ファンドのポートフォリオ構築にどのように生かして行けばよいかを考えてみたい。

1 金融危機時のリスク低減方法

1) 金融危機時に分散効果が機能しなかった理由

まず金融危機時にオルタナティブ投資への分散効果が

ほとんど機能しなかった理由を振り返っておきたい。今後のポートフォリオ構築手法を考える上で、ストレス時の対応を検討していくことが重要だからである。最近の論文で、Martin LeibowitzとAnthony Bovaは米国の寄贈基金のポートフォリオ構成を基準にその理由を明らかにしている。

図表1は、2000年と2014年の米国寄贈基金の平均的な資産配分比率を比較したものである。この間に、オルタナティブ投資の比率が大きく上昇していることが分かる¹⁾。2000年～2014年の15年間、米国の代表的な株式指数であるS&P500のリターン標準偏差が16.4%であったのに対し、平均的な寄贈基金は11.0%とおよそ3分の2の水準になっている。標準偏差のような一般的なリスク指標で見ると明らかに株式に比べリスクが低くなっているわけである。

ところが2008年下半期の米国株式指数と米国寄贈基金の平均ポートフォリオのリターンを比較してみると、株式指数がマイナス28.5%に対して寄贈基金がマイナス25.6%と株式と同程度の下落幅になり、分散投資が機能しなかった。分散化が進んだと思われたポートフォリオの平常時に観測される株式ベータ（株式との連動性を測定する指標の一つ）と金融危機時の株式ベータは大きく異なり、想定された下落率よりも10%以上リターンが下振れしてしまったのである。オルタナティブ

投資のストレスベータの高まりと呼ばれる現象である。一見、分散投資が進みリスクヘッジ機能が高いと思われたポートフォリオは、残念ながら株式との連動性が高まり、下方リスクを逆に増幅させる結果となった。オルタナティブ投資の中でも、特に不動産やプライベート株式といった資産は、株式と同じリターン源泉を含んでおり、将来、異なる形での危機が再来した際にも、株式との連動性は高まることが予想される。危機時のリスク分散機能を果たすことを期待してはいけないわけである。

一方、これらのオルタナティブ投資²⁾の平均リターンは米国株式等から構成される伝統的なポートフォリオのリターンよりも過去15年間で年率1%以上も高く、リターンを平均的に押し上げた効果を持っていたことも明らかになっている。つまり株価下落時の下落幅縮小を含めた効果を期待して導入したはずのオルタナティブ投資は、実はその効果ではなく、長期に亘るリターン向上を通じて、下落時のバッファとしての役割を果たしていたということになる。

2) リスク要因アプローチの考え方

危機時のリスク分散を考えるのであれば、通常の資産クラスベースではなく、リターン源泉に遡った分散化が必要である。この考え方に沿ったリスク分散手法が、「リスク要因アプローチ」である。リスク要因アプローチは、金融危機において分散効果が十分に効かなかったという反省から資産クラスを再定義し、より高い分散効果を楽しみ下方リスクを低減しようとする試みと考えられる。

リスク要因アプローチでは、ポートフォリオの分散投資の基本単位として、通常の資産クラスではなく、価格変動をもたらす根本的なリスクを用いる。例えば、通常、債券に分類される事業債は時に、同じ債券に分類される国債よりも株式と似た動きをすることがある。2008年の金融危機でも株式と同じように価格が下落した。この経験を踏まえ、リスク特性が近い資産クラスごとにカテゴリー（リスクカテゴリー）を設定、カテゴリー単位での配分（資産配分またはリスク配分）を定め、分散効果をより確実に享受しようとするのがリスク

図表1 米国寄贈基金の資産配分比率の平均値

	2000年	2014年
株式	48%	34%
米国	34%	16%
先進国(米国以外)	12%	11%
エマージング市場	3%	8%
債券	18%	7%
現金	3%	3%
オルタナティブ投資	31%	56%
ヘッジファンド	9%	19%
破綻証券	1%	3%
VC&プライベート株式	14%	18%
実質資産&インフレリンク債券	6%	15%
その他	1%	0%

(出所) Martin Leibowitz & Anthony Bova, 「The Diversification Myth and Volatility Failure」, Morgan Stanley Portfolio Strategy, 2015年3月4日

要因アプローチである。先ほどの例で言えば、事業債は債券に分類するのではなく、むしろ株式と同じく、経済成長に連動するカテゴリーに分類するという考え方になる。

リスクカテゴリーは、例えば、「成長」、「インカム」、「インフレ」、「流動性」といった、投資対象が本来持つリスク特性により、分類を行う。正常な経済シナリオだけでなく、極端な市場リスクやインフレ高騰に対するヘッジ機能を備えることを意図して考えられたものとなっている。カテゴリーの分類方法は、負債を意識しているケースもある。海外の年金ファンドでは、インフレに連動して負債が上下するケースが多い。そのため、負債と似た変動をするカテゴリーが設定されているのである。例えば、「実質資産」、「インフレ」といったカテゴリーがその一例である。年金負債を意識した分類方法を用いれば、負債と資産の差であるサープラスの変動をできる限り一定範囲内にコントロールするのも都合が良い。

リスク要因アプローチは、どのような経済シナリオの下でも下落幅を一定にするという目的を持っており、この方法に基づくポートフォリオを「全天候型ポートフォリオ」と呼ぶこともある。またリスクとリターンは表裏一体であり、リスクカテゴリーは「投資カテゴリー」と呼ばれる場合もある。

リスクカテゴリーの決定方法は一通りではない（図表2参照）。例えば、不動産はインフレヘッジ資産と見なされインフラ投資や物価連動債券と同じカテゴリーに分類される場合が多いが、「不動産」として独立したリスクカテゴリーを割り当てられる場合もある。またプライベート株式は、上場株式と同じように「株式」というカテゴリーに分類される場合、不動産等と共に株式とは異なる「オルタナティブ」カテゴリーに分類される場合など、様々な分類が行われている。

ヘッジファンドも全て「オルタナティブ」という分類に区分するのではなく、例えば割安割高判断をベースにロングショートのパポジションをとって利益を得ようとする

図表2 欧州の主要な年金基金の投資カテゴリーの内容

資産クラス	ATP	AP1	AP2	AP3	ABP	PGGM	USS	BTPS	FRR
所在国	デンマーク	スウェーデン	スウェーデン	スウェーデン	オランダ	オランダ	英国	英国	フランス
国内株式	株式	上場株式	スウェーデン株	株式	先進国株	株式	スウェーデン株	株式	パフォーマンス資産
先進国株式			外国株式				外国株式		
エマーシング株式			エマーシング株式				エマーシング株式		
PE, VC			オルタナティブ				PE		
国内政府債(名目)	金利	債券	債券	債券	政府債	金利・インフレ	政府債	債券	ヘッジング資産
外国政府債(名目)									
EMD、低格付政府債	信用		エマーシング債券	信用	エマーシング債券	高利回り債	エマーシング債券		パフォーマンス資産
事業債		債券	債券		事業債	金利・インフレ	投資適格債	債券	ヘッジング資産
物価連動債					物価連動債		物価連動債	物価連動債	
不動産	インフレ	オルタナティブ	不動産	インフレ	不動産	不動産・インフレ	不動産	不動産	パフォーマンス資産
インフラ					インフラ		インフラ		
コモディティ	コモディティ				コモディティ	コモディティ			
ヘッジファンド		オルタナティブ		為替、その他	ヘッジファンド	戦略ポートフォリオ	絶対リターン		
転換社債、保険、為替他			オルタナティブ						

(注1) 空欄は監督法令により投資不可能、または投資していることが確認できないもの。カテゴリーの区分変更を検討中の基金、およびヒアリングによる推定を含む。ユーロ圏の基金の場合、国内資産はユーロ圏資産を指す。

(注2) PEはプライベート株式、VCはベンチャー・キャピタル、EMDはエマーシング債券。USSは英大学スーパー・アニエーション・スキーム、BTPSは英ブリティッシュ・テレコム年金スキーム、FRRは仏年金準備基金。

(出所) ファンドへのヒアリング、アニュアル・レポート等を基に野村総合研究所作成

る戦略は、投資対象が為替、債券、株式、派生証券などに関わらず、全て運用マネジャーの「スキル」というただ一つのリターン（リスク）源泉に依存しており、「アルファ」、「絶対リターン」といったカテゴリーに分類する場合もある。

日本で応用する場合にも、工夫が必要である。例えば日本の企業年金では、インフレ連動する給付を目標とする場合は少ないので、実質資産、インフレといったカテゴリーは設定の必要性が低いかもしれない。逆に、事業が輸出を中心とし為替変動に収益が大きな影響を受けるスポンサーを持つ企業年金では、「為替」を一つのリスクカテゴリーと定義して分類をすべきかもしれない。

このようにリスク要因アプローチは、リスクカテゴリーの分類を、各年金ファンドの負債特性等に合わせて自ら工夫すべき余地が大きい方法でもある。リスク分散効果を最大限に活かす上で、固定した資産クラスありきでポートフォリオ構築を考えるのではなく、各年金ファンドに相応しい投資対象の分類を考えることには大きな意味があるのではないか。

2 リターン向上のための ポートフォリオ構築方法

ポートフォリオ構築上の課題はリスク分散だけではない。世界中で低金利の状況が継続し、リターン源泉が少なくなる中、株式・債券から構成される伝統的なポートフォリオよりも高いリターンを獲得することを重視したポートフォリオ構築方法も注目されている。「レファレンスポートフォリオ（以下、RPと略）」と「効率的なベンチマーク選択」の2つについてその意義を説明したい。

1) レファレンスポートフォリオ

(1) RPの基本的考え方

RPは、年金財政上求められる期待リターンを長期的に達成するための基準として定められるものである。通常の政策ポートフォリオとの大きな違いは、上場株式と債券という最も単純なリスクプレミアムだけから構成されている点である。RPはポートフォリオ構築のスタートラインであり、誰もが理解できるシンプルなポー

トフォリオ——しかもほぼ無コストで実現できる——となっている。ファンドの受益者から見ると、RPから乖離するポートフォリオをファンドが作成する場合にはRPよりも高いリターンが必要という、明確な基準で評価することができる。

RPの考え方を世界で最初に導入したのはカナダの公的年金であるCPPIB (Canada Pension Plan Investment Board) である。CPPIBは給与比例部分の年金資産の運用を担当、目標リターンは実質4.0%（コスト控除後）である。

CPPIBは1998年に設立されて以降、債券中心のポートフォリオによる運用を行っていた。現在は、株式への投資を増やし、さらにインフラ・不動産等のいわゆるオルタナティブ資産を含めた幅広い分散投資を行っているが、投資戦略の変化を考える上で、大きな転機となったのは2006年4月、組織の方向性を決定した時である。

当時CPPIBは、100名以下のスタッフでオルタナティブ投資もあまり行っていなかった。この組織を将来どのようにしていくのかという点について2つの選択肢が存在した。一つは現状と変わらず極力小規模のスタッフで、伝統的な資産クラスだけに投資していく案。もう一つは、ポートフォリオの分散投資を進め、またアクティブ運用も活用することで同じリスク水準でもより高いリターンを狙う、スタッフも充実した高度化した組織を目指す案である。上場株式と国債のパッシブ運用が提供するリスク・リターンで良しとするのであれば、それはほぼ無コストで実現できる。一方、多額のコストを掛けてでもコスト控除後の高いリターンを狙う方法もある。結局CPPIBは後者の道を選んだ。

その際CPPIBは、運用の高度化に対する評価基準として、RPを設定したのである。RPは、誰でもが運用可能な一つの基準を示してくれ、比較基準を明確にしてくれるものである。つまりRPとは、CPPIBが基本ポートフォリオに対して超過リターンを獲得するという自らの存在意義を明確にするために生み出された投資アイデアとも言える。

CPPIBは、機関投資家として成長する初期段階でRP

の考え方を理事会に提示し、そして理事会はCPPIBの運用高度化の道を容認した。こうして、様々な投資戦略が採用されるようになり、千名を超える投資スタッフを揃えオルタナティブ投資比率も高いという、現在のようにな姿になったのである。

CPPIBのRPIは、株式65%（カナダ株10%、グローバル株55%）、債券35%（カナダ名目債券30%、外国債券（国債のみ）5%）である。CPPIBのRPでは信用リスクを排除するため、債券から事業債も除かれている。

何かRPに含まれるもの以外の投資を考える場合、常にRPを基準に比較を行うことになる。例えば不動産投資を例にとると、レバレッジのないオフィスビルへの投資では、その投資に株式の要素と債券の要素が含まれるので、ベンチマークを株式40%債券60%とする。RPはほぼ無コストで実現できるため、コスト控除後の不動産投資リターンと株式40%債券60%のリターンを比較することになる。どのような投資案件もRPよりも高いリターンが獲得できなければ意味がないのである。

通常の政策ポートフォリオには、債券の中に事業債などの信用リスクを含む資産も含まれている。またオルタナティブ投資として不動産などが独立した資産クラスとして組み込まれているケースもあるだろう。RPに基づく運用は、投資を「上場株式+国債」と「それ以外」という2つの区分だけでポートフォリオ構築を考えるとユニークであり、様々な投資戦略への資金配分の妥当性を単純な基準で判断できるという利点がある。

図表3は、CPPIBの考えるRPを用いたアクティブリターン源泉の考え方である。一番下の公開市場ベータと示された部分が、RPから提供されるリターンを示している。その上に、後で示す「効率的なベンチマークの選択」によって獲得できる「公開市場オルタナティブベータ」、流動性の低い資産クラスから獲得できる「非公開市場オルタナティブベータ」、「アルファ」などが加わっている。RPの考え方を使うことで、資産クラスではなくリターン源泉に遡った区分が可能になったと言える。

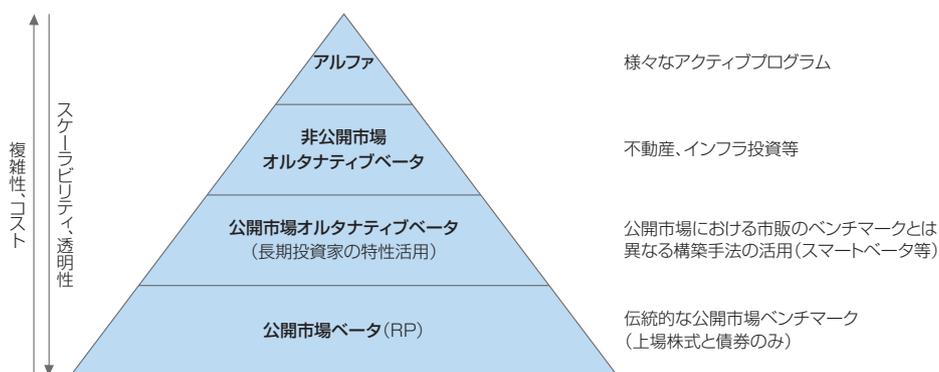
(2) 実施上の課題とその解決方法

一見単純に見えるRPの考え方だが、実際のプロセスはそれほど簡単ではない。実務上の大きな課題はマネジャー評価の点にある。例えば不動産への投資で、専門のマネジャーを採用する場合、彼らに、ベンチマークとして株式と債券の組み合わせを示したらどのような反応を示すだろうか。

投資を委託した側から見ると、株式や債券で手に入らないリスクプレミアムを獲得するため、オルタナティブ投資を含む様々な案件に投資をするわけであり、リターンが株式と債券を組み合わせたリターンより高くなければならないのは当然である。

しかし、投資された側の評価はそう単純ではない。例えば不動産マネジャーは不動産取得から始まりキャップレートを使った評価やキャッシュフロー計算、IPD指数を使った相対評価など、不動産投資のプロセスを踏んで業務を行っている。当然、彼らは不動産業界で使われて

図表3 CPPIBのアクティブリターン源泉



(出所) CPPIBの資料から野村総合研究所が作成

いるIPD社の指数などを評価基準として採用することを望むだろう。成功報酬を株式債券の組み合わせで示されたリターンとの比較で決定されることにも抵抗が強く、優れたマネジャーを採用できないかもしれない。従って株式債券を使った評価以外に、こうした不動産特有の評価も行わなければ、不動産投資において良い成績を上げられないかもしれない。

このような実務上の課題を解決するために、CPPIBでは「トータルポートフォリオ・マネジメント」という特別の部署を設け、株式と債券の組み合わせによる評価基準の作成など、RPの考え方をを用いる場合の課題を解決しようとしている。この部署には、不動産やプライベート株式等のオルタナティブ投資にも精通したスタッフが配置され、投資マネジャーに対しなぜこのように株式と債券を組み合わせる投資を評価しなければならないかを説明する役割を担っている。さらに新たな投資案件に投資する場合に、相当する株式債券を売却する処理も行っている。

RPというポートフォリオ構築方法は、株式債券という最も単純なリスクプレミアムの組み合わせというわかりやすさを持っている。低流動性資産への投資など複雑な投資案件も、この単純なRPとの比較で評価するというシンプルさはポートフォリオ構築を考える上で極めて興味深いアプローチだと言えるだろう。

2) 効率的なベンチマークの選択

2番目のリターン向上の方法は、各資産クラス別の適切なベンチマークの選択である。さきほどのCPPIBの図表3で示した下から2番目の「公開市場オルタナティブベータ」と呼ばれる部分である。最近、ベンチマークを市販の指数ではなく、長期投資家にふさわしいものに変えることで、定められたリスクの下でより高い中長期のリターンを獲得しようとする動きが大手の機関投資家では顕著になっている。

(1) 何故、ベンチマークを再考するのか

日本株式でいえばTOPIX、外国株式でいえばMSCI-KOKUSAIがベンチマークとして使われるケースが多い。これら市販のベンチマークは、流動性等を考慮して

投資対象企業を決定する場合が多く、投資家が投資可能な企業を中心に作成されている。年金ファンドのような、本来長期投資を行うことが出来る投資家にとって、これら市販のベンチマークをそのまま採用する必要は必ずしもない。例えば、当面給付をあまり意識する必要のない成熟度の低い年金ファンドであれば、あまり流動性を気にせず、もっと幅広い企業への投資も検討することができる。

長期投資家としての特徴を活かすだけでなく、最近研究が進んでいる、いわゆる長期ファクターにティルトしたベンチマークを採用することも可能だろう。例えば、株式の分野で言えば、最小分散指数、ファンダメンタル指数、高配当指数、高品質指数など、時価総額指数に対し長期的にリターンが良いと考えられ、その理由もある程度解明されている指数が数多く開発されている。

(2) ノル웨이政府年金ファンドグローバルの事例

市販のベンチマークとは異なる投資特性を持つ独自の指数を基準に投資を考える機関投資家が増加しているが、ここではノル웨이政府年金ファンドグローバル（以下、GPFGと略）の事例を取り上げてみたい。

GPFGは2014年9月末で資産額が5兆5,322億ノルウェイクローネ（日本円換算で約89兆円）になる世界最大規模のファンドである。GPFGは、財務大臣から以下のようなRPを示されており、これまでこれらの指数をベースとしたパッシブ運用を中心としていた。

①戦略的資産配分比率：株式60%、債券38.7%、不動産1.3%

②RPの資産クラス別ベンチマークは、株式がFTSE Global All Cap指数、債券がBarclays Global国債GDP加重指数・Global Inflation Linked指数・Global Aggregate指数、不動産がIPDグローバル不動産指数

2014年、GPFGは投資方針を大きく変え、RPからかなり乖離したポートフォリオを構築するようになった。まずGPFGは、市販の指数とは異なる多くのカスタマイズベンチマークを用い、これらのベンチマークを基準にしたポートフォリオをオペレーショナルRP（ORPと略）と呼ぶこととした。さらにORPを基準に

アクティブ運用を行っており、ORPとアクティブ運用を組み合わせることで、財務省の設定したRPよりも高いリターンを獲得しようとしている。

例えば、台湾国債は投資規制等の理由で一般的な投資家の投資が困難であるため、BarclaysのGDP加重国債指数の中に含まれていない。一方、株式のFTSE指数では台湾が含まれている。台湾株式への投資を行っているGPIFGが台湾債券に投資をしない理由は特になく、台湾国債もベンチマーク（ORP）に加え投資対象としている。同様に、エマージング株式の市販のベンチマークにアフリカ等のフロンティア市場は含まれない場合が多い。しかし短期的な流動性をあまり気にする必要のないGPIFGではフロンティア市場もORPの中に含めている。さらにグローバル株式の中でエマージング市場への投資は2割近くとなっており、市販の株式指数が1割程度であるのに対して大きな差がある。流動性は低くても、長期的な経済発展を遂げる可能性が高いエマージング市場の割合を高めておくことはGPIFGにとっては当然のことと考えているのである。

GPIFGは、いわゆるスマートベータと呼ばれるカスタマイズ指数も使用している。アクティブマネジャーの超過リターンの多くが、幾つかのシステムティックファクターによって説明できるという分析が進み、このようなファクターをベンチマークの段階で組み込むことが可能となったためである。さらに、大型株と中小型株では流動性や価格特性に大きな差があるため、中小型株は大型株と切り離して投資を行っている。

3 年金ファンドガバナンスの見直し

これまで述べたポートフォリオ構築手法は、年金ファンドガバナンスを見直す契機になる可能性がある。リスク要因アプローチを例に説明してみたい。

年金理事会（厚生年金基金の代議員会に相当）は資産クラスの配分比率の決定を含む資産運用に関するほとんどの決定権限を持っているのが通常である。リスク要因アプローチを採用すると、理事会がリスクカテゴリーの配分比率の決定権限までを分担し、リスクカテゴリーの

中にどの資産クラスを属させるのか、また各資産クラスの実際の配分比率をどうするのかといった事項を年金ファンドの執行部門や運用会社など別の機関に委譲することができるようになると考えられる。

この役割分担では、理事会は年金運用のリターンを大きく左右する要因（リスクカテゴリーで表されたもの）とその要因へのエクスポージャーを決定するという年金ポートフォリオ全体の特性を考える戦略事項に専念する。一方、理事会の決めたリスク政策に従ってリターンを向上させるという運用戦略の実践は別の専門機関が担うことになる。理事会が運用戦略の大枠を決定、実践は別組織が担うという区分が明確化できると言えるのである。

ちなみに日本の企業年金でも、「負債対応」、「リターン向上」、「絶対リターン追求」など、資産を目的別に分けそれぞれの大枠の配分比率だけを年金理事会に決定してもらったケースがある。リスク分散を目的とした区分ではないが、目的分類ごとにどの資産クラスが属するのか、また各資産クラスの配分比率など、実質的な運用の意思決定を年金ファンドの運用担当者に委譲しているケースが多く、責任区分の見直し例として参考になる。

ポートフォリオ構築で投資対象をどのように分類するのかは、様々な投資環境で下方リスクを限定的にするために極めて大切である。また年金ファンドの各組織の監督と執行の役割を明確化し適切な役割分担によって組織の能力を最大限に活かすため、リスクカテゴリーの設定は大きな効果があると考えられる。

RPでも同じような組織の責任分担の契機になる可能性がある。つまり、RPの決定を年金理事会までの役割と考え、それ以外のベンチマークの選択、低流動性資産の購入、アクティブマネジャーの選択等は、年金ファンドの責任と考え権限委譲するのである。理事会の役割を中長期の投資方針の決定だけに絞る案であり、より効率的な組織運営が行える可能性があるのではないかと。

4 より効率的なポートフォリオ構築を目指して

今回紹介した投資手法は、21世紀になって試みられ

ている、ポートフォリオの効率性を改善するための代表的な方法である。危機時の下方リスクの低減に焦点を当てたもの、リターン向上に重きを置いたものなど、その目的は様々だが、日進月歩で進展する投資手法の成果などを取り入れて、より目的に沿った実効性の高いポートフォリオを構築する試みである点は一致している。これらの手法のアイデアは、状況は異なるがそれぞれ必要に迫られて考案されたものといえる。例えばリスク要因アプローチは、デンマークのATPが年金負債の時価評価という規制の変化に対応し、将来の環境変化に頑健なポートフォリオを構築するために考案された。RPも前述したように、CPPIBが自らの存在意義を明確にするため、また理事会とファンドの役割分担を明確にするために考えたものと言うことができる。

日本の年金ファンドの現状を俯瞰してみると、公的年金ファンドと企業年金ファンドでは、その投資スタンスに大きな違いがあるが、両者とも今大きな環境変化に直面していることが分かる。公的年金ファンドは、経済環境のデフレ脱却を想定し、賃金上昇率を上回るリターンを獲得するため、債券中心のポートフォリオから株式の比重を高めたポートフォリオに移行しつつある。リスク低減とより高いリターンを狙ってオルタナティブ投資への配分も高める予定である。一方、企業年金ファンドに目を転じると、成熟度の高まりや、母体企業の貸借対照表・損益計算書に企業年金の損益が直接影響をする会計制度の変更もあり、リスクを抑制する傾向が過去ずっと継続している。インフレ率に連動することを求められているわけでもないのに、スポンサー企業が期待リターンを高めるような動きはほとんど生じていない。また厚生年金基金制度の実質的廃止という制度変更もあり、年金ファンドの役割自体を給付に特化したものに変更するといったケースも生じていると考えられる。

今後もこのように、かなり投資スタンスの異なる2つの年金ファンドが並立してそのポートフォリオ内容を改善していくというのが日本の形になるわけである。今回紹介した事例は、投資スタンスの異なる、日本の公的年金・企業年金どちらにも適用可能な手法であると考えられる。取ることの出来るリスク量、人的資源、キャッ

シュフローニーズ等に違いはあったとしても、限られたリスクの下でリターンを高めるという投資目的に大きな差はないだろう。次の金融危機時に下方リスクをなんとか抑えたいというニーズもある程度似通っている。実施上、様々な課題が存在することは事実であるが、各年金ファンドの運用管理責任者がいかに熱意を持ってポートフォリオ改善に取り組むかが効率的なポートフォリオ構築の鍵を握ると言えるのではないかと。

Notes

1. 2008年当時のオルタナティブ投資への投資割合は、2014年の値とほぼ同じ水準である。
2. ここでいうオルタナティブ投資には、図表1の資産に加え、株式に分類されている先進国(米国以外)株式とエマージング株式が含まれている。

References

- Martin Leibowitz & Anthony Bova, 「Decorrelation and Levels of Beta Instability」, Morgan Stanley Portfolio Strategy, 2015年1月5日
- Martin Leibowitz & Anthony Bova, 「The Diversification Myth and Volatility Failure」, Morgan Stanley Portfolio Strategy, 2015年3月4日
- 堀江貞之, 「金融危機下の世界の年金運用の現状と課題」, NRI国際年金研究シリーズVol.2, 2009年9月

長期主義の論拠

Keith Ambachtsheer

トロント大学ロットマン国際年金経営センター（カナダ）名誉理事。
ロットマン国際年金経営ジャーナル（RIJPM）の編集者でもある。

ドミニク・バートンとマーク・ワイズマンは2014年のハーバードビジネスレビュー掲載論文で「大規模な投資家は短期主義の悪弊を終わらせる責務を負っている」と主張した。本論文は、真の投資は（トレーディングとは対照的に）本来、富を生み出し、長期的な性格のものであることを論理的に示すことで、彼らの主張を支持するものである。しかし短期主義の圧力は強く、そうした真の投資を阻害している。本論文は、こうした短期主義の圧力が解消されれば、数十年にわたって正の超過リターンを生み出す長期的な投資戦略を現実に実施できることを示す証拠を提供する。

長期主義の演繹的論拠

『オックスフォード新英英辞典』（*Oxford Dictionary of English*）によれば、「演繹論理学」は「特定の状況や問題について考えるために、一般的に真実であることについての知識を用いること」と定義される¹⁾。「この一般から特定のものへ」の思考プロセスを、長期主義（long-termism）が社会的な富と幸福を創造するための基礎をなすものであることを示す論拠に用いることはできないだろうか。私は「できる」と考える。

長期主義がなければ、われわれはいまだに祖先と同じ自給自足の社会に生き、飢餓状態に陥るかどうかという状況に常に置かれるだろう。祖先と同じように、生産されたものを今消費するか、将来のために一部を種や道具、住処の形で蓄えておくか、という生死を決する判断を迫られるだろう。こうした社会では、生存していくために非常に短期的な物の見方が必要とされていた。明日を犠牲にして今日を重視するこの強いバイアスは、金融用語で表現すると、「われわれの祖先は明日のための貯

蓄や投資の意思決定を行うとき、暗黙のうちに非常に高い割引率を用いていた」ということになる²⁾。

やがて、貯蓄や投資についての難しい意思決定——まずは「種や道具、あるいは住処」という形で——が行われ始めると、予想される通り、全てが一変した。こうした初期形態の投資に続いて礼拝所が建てられ、もっと広い世界をあちこち探検したり貿易したりするための道路、荷車、馬車、船舶が造られた。その後、最初の産業革命の原動力となる発明が起こり、ついに列車、自動車、飛行機がもたらされた。続く第2の産業革命ではインターネット、電子商取引、即時的でユビキタスなコミュニケーション・チャンネルが生み出された。社会的な革命と法律の革命が並列して次々と起こり、財産権、代表民主制、有限責任、普通教育と国民皆保険、中産階級、金融市場、そして年金がもたらされた³⁾。

当然ながら、富を生み出す資本ストックが何世紀にもわたって蓄積してくると、それにつれて生産したもののすべてを消費する物理的なニーズは低下した。資本ストックが増え貯蓄率が高まると、貯蓄や投資の意志決定に用いられていた割引率は自然に低下し始めた。割引率が低下すると、起業家が投資決定に際してさらに長期的な視野を持つことができるようになり、富を生み出す資本形成率もさらに向上した。

時の経過とともに無一文から金持ちへと上ってきたこの目覚ましい物語の根底には何があったのだろうか。その答えは、一日一日その日を生存するための思考様式から離れ、翌週、翌月、翌年……、そして最終的には何十年、さらには何世紀をも見越した思考様式に移行するという、富を生み出す論理を発見したことに間違いのない。遠い昔の生存ぎりぎりの社会から、今日のはるかに裕福で安定した社会への転換が可能になったのは、このように、より長い時間軸で物事を考えたり投資したりす

ることができるようになったからである。

将来はどうなるのだろうか？

それでは将来はどうなるのだろうか。一部の人たちが主張するように、われわれは歴史の終わりに到達してしまったのだろうか。それとも、われわれが目指したいと考えるべきでもある、さらに高い文明というものはまだ存在するのだろうか。これについての私の見解は、この質問に「イエス」と答えたWilliam Bernstein (2013)⁴⁾と同じである。ただし、彼はその理由を四つ挙げたが、私は五つ目を追加したい。

1. **科学的合理主義**：発見や発明に値するものはすべて発見、発明されてしまったという主張はあまりに悲観的である。新しい発見、発明は難しくなっており構想にかかる期間も長くなるかもしれないが、引き続き社会の富や幸福を蓄積し増大させていくであろう。
2. **法の支配に支えられた財産権**：この要因が長期繁栄をもたらしたことを裏付ける証拠は数限りない。富裕な先進国は明確な財産権のもたらすメリットを数世紀前に獲得したが、貧しい発展途上国はまだ獲得の途上にある。
3. **よく機能する資本市場**：エジソンが白熱電球を発明し特許を取得したこと、白熱電球を大量生産したり、何百万人もの人々がその恩恵を受けられるように発電・送電システムを建設したりすることは全く別物である。こうした事業では、金融市場を通じて、貯蓄を長期にわたって富を生み出す資本へと大規模に転換させる必要がある⁵⁾。
4. **最新の通信・輸送技術**：消費者の望む財やサービスを単純に生産していれば十分というわけではない。人々がそうした財・サービスの存在を知り、容易に入手できることも必要である。
5. **有限の地球で続く人口増加**：世界の人口は1950年には25億人だったが、今日では70億人になっている。その結果必然的に、発展途上国の食糧生産、浄水、住まい、医療、教育、エネルギー、輸

送に対する持続可能な投資が新たに必要となる。気候変動についても関連する不可欠な投資が発生するだろう。

21世紀以降も富の創造が続き幸福度は改善する、という将来への明るい展望には、重要な注意点がある⁶⁾。それは、今日および将来の官民による投資意思決定が、現在われわれの暮らしている社会の課題や複雑性を捉えるのに十分長い時間的枠組みの中で行われると想定していることである。つまり、こうした展望は「責任ある長期主義」が投資パラダイムの主流となることが前提となっているのである。

代理人社会における長期主義

とはいえ、こうした「よりよい明日」は決して保証されたものではない。なぜかと言えば、それは、今日の社会は遠い昔の簡素な自給自足社会に比べてはるかに複雑だからである。そのため、もはや一般人（市民、貯蓄家、投資家）ではできない、あるいは一般人は進んでやりたがらない分野のサービスを担う専門知識を持つ代理人（エージェント）が必要となっている。こうした専門家の（あるいは専門家と考えられている）代理人が政府、ビジネス、金融を含むいくつかの分野でその職務を担っているのである。

われわれの暮らす国々にはもはや世襲の王、公爵やその他貴族、従者たちに支配されているわけではない。いまや政府は、「代理人」として選ばれた何百人もの代表者によって率いられる複雑な複合体である。そしてその代表者たちは、公的部門の「代理人」である何千何万人もの専門職や一般職員によって支えられている。今日、先進国では公的部門が国家経済の全収入・支出の4分の1から半分を支配している。典型的な4年間の（あるいは、さらに短い！）選挙サイクルは、公的部門の選ばれた代理人が不正を犯すことを防ぐための重要な抑止力となっているが、一方でその短さは、責任ある長期主義を十分に実践する上では制約ともなりかねない。

ビジネスの分野では、もはやわれわれのほとんどは、自給自足的な農場や宿屋、金物屋を営むことはない。代

わりに企業（小、中あるいは大規模の）で働いている。企業は規模が大きくなるにつれて複雑さを増している。大きな企業ほど所有者が経営に携わらない傾向は強くなり、その代わりに、所有者は自分たちの利益を代表させるため、代理人たる役員で構成される取締役会を選任する。そしてその代理人たる役員は代理人たるCEOを雇って企業を経営させ、さらにそのCEOは代理人たるマネージャーからなるチームを採用し事業の経営に協力させる。こうした所有とコントロールが分離された世界というのは、責任ある長期主義が自動的に意思決定パラダイムの主流となるような世界ではない⁷⁾。

こうした政治やビジネス分野の代理人に加え、現代社会では第三の代理人が生まれている。金融・投資の代理人である。貯蓄が債券、株式などの金融商品の形で金融市場で仲介される社会においては、こうした種類の代理人に対する需要が出てくるのは自然なことである。金融市場の複雑さが増すにつれて、専門的な金融・投資の代理人に対する需要は高まる。人々は銀行、保険会社、年金基金、ミューチュアルファンドなどの仲介機関を通じてこうした代理人と直接または間接的に取引することができる。どの仲介機関も所有とコントロールを分離しているため、ここもまた、責任ある長期主義が自動的に主流の意思決定パラダイムとはならない世界である。

情報非対称性の問題

ジョージ・アカロフは2001年にノーベル経済学賞を受賞したが、それは、市場競争に伴う古典的な「価値と貨幣の交換」が成立するには買い手と売り手の間に情報の対称性が必要である、という深い洞察によってであった。もし（一般に時間的視野の短い）売り手が自分の売ろうとしているものについて、（一般に時間的視野の長い）買い手よりもよく知っていたとすると、売り手は買い手からその価値よりも高い価格を引き出すことができる、というのである⁸⁾。こうした非対称性は、上述の政治、ビジネス、金融・投資分野における代理人の状況について核心をつくものである。複雑な世界では、政治の代理人の方が平均的市民より、競合するさまざまなインフラ投資のコストと便益についてよく知っているだ

ろう。ビジネスの代理人の方が平均的な株主より、企業のR&D投資のコストと利益についてよく知っているはずだ。金融・投資の代理人は平均的な顧客より、競合する投資戦略のコストと利益についてよく知っているだろう。

これら三つの状況でも、代理人と依頼人（プリンシパル）の金銭的利益が常に完全に一致しているならば問題はないだろう。しかし実際にはこの条件は必ずしも満たされているわけではない。インフラ整備でプロジェクトAの方が長期的には公益性が高いが、プロジェクトBは政権党の短期の政治的利益に最も適っている、ということは大いにあり得ることである。同様に、ある企業で提案されているR&Dプロジェクトは株主の長期的利益に最も適っているが、実施しない方が翌年の利益が増加して報酬も上がるため、経営陣の利益にはかなっている、ということも大いにあり得る。そして、投資戦略Aは顧客の長期的利益に最もかなっているものだが、代理人が手数料をより多く稼げる可能性があるという理由で戦略Bを選択するということもあり得る話だ。これは単なる理論上だけの話ではない。たとえば、リテールのミューチュアルファンド・セクターは年金セクターに比べて非常に大きなエージェンシーコストがかかるため、コストが大きくネットのリターンは低くなるはずだという強い直観的議論があるが、これは実際にもその通りである（たとえば、Bauer, Cremers, and Frehen 2010を参照）。

プリンシパル=エージェント問題を扱った重要な文献： 簡単な概要

プリンシパル=エージェント問題は新しいものではない。ビジネスの代理人に関しては、Adam Smith（2000 [1776]）が資本主義に関する世界で最初の著作『国富論』でこの問題を指摘した。たとえば、スミスは企業の取締役について、「他人のお金の管理者であるため、自分のお金を管理するのと同じように・・・気にかけて警戒して管理することは期待できない」（Smith 2000 [1776], 439）と書いている。Adolf Berle and Gardiner Means（1932）は、より現代的な状

況下で所有とコントロールの分離が意味することを『近代株式会社と私有財産』(*The Modern Corporation and Private Property*) でまとめている。取締役会についてのその見解は、次のようなものであった。

「今日、どのような動機が作用しているかは、……推測するしかない。しかしひょっとすると、アダム・スミスの時代の規模の小さな商人たちの動機よりもアレクサンダー大王の動機について研究した方が彼らについて多く学ぶことができるのではないか。」(*Berle and Means 1932, 308*)

Michael Jensen and William Meckling (1976) はプリンシパル=エージェント問題をフォーマルな「企業の理論」に統合し、所有とコントロールの分離から生じるエージェンシーコストを低下させる2つの手段を示した。一つは、株主が実施する有効なモニタリング手法、二つめは、代理人(たとえば、企業の取締役会や経営陣)自身が主導する利他的な結びつきを強める行動である。近年Jensen (2009) は、「誠実さ」は生産における重要な要素だと主張している。

Bob Monks (2013) などの著作では、今日でも所有者によるモニタリングやエージェントによる結びつきを強める行動は不十分な点が多いことを示している。そして、是正すべき「力の不均衡」がなお存在するため、結果的に企業セクターのエージェンシーコストは引き続き大きいと主張している。

金融・投資分野では、早くも1936年にジョン・メイナード・ケインズがエイジェンシー問題を活写している。プロの投資マネジャーたちは富を生み出す資本へと貯蓄を向けることよりも、自分たち同士で「美人コンテスト」の投資ゲームをすることへの関心が高いようだ、と彼は述べている。このゲームの目的は、投資家の平均的な見方が6カ月後に最も魅力的となる株式を推測し、今のうちにその株を誰よりも早く買って、数カ月後株価が高くなったところで最初に売ることである。ケインズは投資委員会に対してもそれほど寛容ではなく、彼らの意思決定はたいてい「群れの心理」の影響を受けて

いると述べている。「世間の知恵が教えるところによれば、普通と違う方法で成功するより普通のやり方で失敗した方がまだ評判を落とさない」(Keynes 1936, 148)⁹⁾。

近年では、金融・投資の代理人と企業の代理人による短期的視野の相互作用が機能不全の「シナジー」を生み出す可能性について指摘した著作もある。たとえば、Alfred Rappaport (2011) は著書“*Saving Capitalism from Short-Termism* (資本主義を短期主義から救う)”において、こうした機能不全が生じ得るケースについて簡潔に述べている。Roger Martin (2011) は経営陣報酬が短期的な株価の変化と連動していることに関連づけて、この問題を浮き彫りにした。David Blood and Al Gore (2011)、Dominic Barton and Mark Wiseman (2014)、John Rogers (2014) もこのトピックについて書いている。これらすべての論文から得られる明確な結論は、(a) 代理人は今日でも、自分の短期的な利益を優先する基準を用いて事業や投資の意思決定を行うことがあまりに多い、(b) 依頼人(または依頼人のために行動する受託者)は、長期的な価値の創造を重視する投資意思決定の促進にもっと積極的にならなければならない、ということであった。

このように代理人の視野が「あまりに頻繁に／あまりに短期的」であることは研究結果でも確認されている。たとえばビジネス分野の代理人については、Graham, Harvey, and Rajgopal (2005) が400人の企業経営者に対するサーベイ結果から、78%の経営者は短期的な開示上の目的のために長期的価値を犠牲にしようとしていると報告している。Burgman and Van Clieaf (2012) は、S&P1500企業のうち、報酬プランにおける長期パフォーマンスの算出基準に4年以上の数字を用いていた企業は7%に過ぎない、というエクイラー社のサーベイを引用している。金融・投資の代理人については、Ron Bird and Jack Gray (2015) が論文“Principles, Principals, and Agents” (原則、依頼人および代理人) で「美人コンテスト」のゲームを繰り広げる投資マネジャーたちを鋭く批判してい

る。Morningstar.comのデータによると、25大米国
ミューチュアルファンド・カテゴリーの平均株式保有期
間は現在1.4年となっている。しかしこの数字は驚くべ
きものではない。というのも、1,100人のポートフォ
リオマネジャーとアナリストをサンプルとしたCFA協
会調査の結果によれば、業績連動報酬の半分以上を長期
の業績指標に連動させているのは21%に過ぎないから
である（CFA Institute 2008）。同様に、私が2011
年に行った主要37年金基金に対する調査でも、4年間
以上の指標に基づく業績連動報酬を用いていたのはたっ
た8基金（22%）であった。

短期主義、人間の弱点、そして情報の時代

現代社会における短期主義の偏重に寄与しているのは
エージェンシー問題だけではない。われわれが24時間
365日、大量の情報を浴び続けていることも一つの要
因である。Nassim Taleb（2004, 61）が述べたよ
うに、「人々はメディアがわれわれの気を引くことで対
価を受け取っていることに気づいていない。ジャーナリ
ストにとって、沈黙がどんな言葉にも勝るなどというこ
とはまずない」。別の言い方をすれば、メディアは情報
を収集しそれを発信する際に大量のノイズを発している
が、重要なシグナルは非常に少ししかない。ビジネス、
ファイナンスの分野では、四半期の利益予想の提供がよ
い例である。四半期利益の発表に含まれる長期的な情報
は実質ゼロだが、発表されればメディアにとっては記事
のネタとなるし、証券業界にとっては売買が生まれる。

比較的新しい学問領域である行動ファイナンスは、こ
うしたノイズによって引き起こされる人間の行動を説明
するのに役立つ。損失回避性、可用性バイアス、確認バ
イアス、アンカリング、群衆行動はどれも、市場参加者
を「責任ある長期主義」から引き離し、短期主義へと
導くものである¹⁰⁾。これと関連するが異なる視点とし
て、合理的期待と合理的信念を区別することから出てく
るものがある。Mordecai Kurz（1994）は、すべて
の市場参加者が新しい情報の価格へのインプリケーショ
ンを同じように解釈するわけではない、と指摘してい
る。またモデルの不確実性や過誤の相関性も短期の市場

変動に大きく寄与する。さらにJack Gray（2014）
は関連する第三の視点を提供している。同氏は、たとえ
エージェンシー問題が存在しなかったとしても、誰もが
気質的に、または認知能力からして、長期的な思考や行
動に長けているわけではないと指摘している。

代理人から受託者へ

短期主義の問題をこうして記述することは、問題解決
に向けた最初のステップでもある。まずは、資産所有者
（アセットオーナー）に代わって行動する者は真の受託
者となるべき、と主張したい。受託者は受託者責任を
負っている相手（株主や年金受益者など）の最大利益の
ためだけに行動することを法的に要求されている。たと
えば、法律の専門家であるエド・ワイツァー氏と彼の共
同研究者たちは、ますます複雑化しているこの世界で受
託者責任の持つ意味合いを発展させようとしている（た
とえばWaitzer and Sarro 2013を参照のこと）。そ
こから得られる年金基金やその他の長い投資期間を持つ
投資機関（たとえば寄贈基金）の理事会に対するメッ
セージは、受託者責任を考える上での時間的視野を長く
しなければならないこと、忠実義務を負う複数のグルー
プ（たとえば、現在の年金受給者だけでなく将来の年金
受給者も）に対し、彼らの意志決定の影響が相互に連関
して及ぶことを認識すべきということであった。受託者
としての行動や決定はますます、画一的な「ブルーデン
ト・パーソン（慎重な人）」基準ではなく、より幅の広
い「合理的期待」基準で判断されるようになるだろう。

こうした受託者責任の発展が論理的に意味しているこ
とは、世界の主要な年金基金による単独、共同での行動
が、投資をより機能的な富の創造プロセスへと転換させ
る上での最大の希望だということである。こうした年金
基金こそが、「責任ある長期主義」を投資の意思決定の
基礎に置こうとする、動機、正統性、能力、マンデー
ト、規模、クリティカルマスを最もよく備えた投資家ク
ラスであるのは間違いない¹¹⁾。

長期主義の演繹的論拠

それでは、われわれは以上の議論からどのような結論

を導くことができるだろうか。演繹的な論理も、文明の歴史も、「長期主義は重要である」という前提を裏付けるものであった。長期主義がなければ、われわれはいまだに自給自足の狩猟採集民の社会にあっただろう。われわれの祖先が自分たちやその子供たちの「よりよい明日」のために所得の一部を貯蓄し投資するようになったのは賢明なる先見性（つまり、責任ある長期主義）のおかげだったのである。そして、何世紀かの後のわれわれにとっての疑問は、こうした「よりよい明日」に対する願望はいまだに重要なのかということである。もし重要であるのならば、われわれは、複雑な21世紀の文明が突きつける深刻なプリンシパル=エージェント問題に取り組む必要があるだろう。

年金基金を始めとする世界中の機関投資家は、こうした課題に取り組もうとする際の「牽引車」としての役割を果たす格好の立場にある。実際、年金業界のリーダーたちは将来を見据えて資金運用で長期投資にフォーカスする法的責任を負っている、との見方も出てきている¹²⁾。こうした努力に価値はあるのだろうか。論理的にも歴史的にも答えは「イエス」である。質的には、長期主義は必然的に良き市民を育てる。量的にみると、短期に焦点を当てた従来型投資の意思決定において上下流で発生する「漏れ」についての影響を計算した2011年の研究は、長期主義に移行することで年間150ベースポイント（1.5%）のリターン向上につながることを示している（Ambachtsheer, Fuller, and Hindocha 2013）。

長期主義の帰納的論拠

『オックスフォード英英辞典』によれば、「帰納論理学」は「特定の状況から一般的な法則を推論すること」と定義される。本論文の後半では、4つの並はずれた投資家に関するストーリーでこの「特定の状況」を詳述する。帰納論理学にしたがえば、それらの状況を比較することでストーリーに共通の特徴や、推測可能な「一般的な法則」を導くことができる。

ジョン・メイナード・ケインズの物語

ケインズについては本論文の前半で既に触れた。ケインズは当時（だけでなく、たぶんどの時代でもそうだろうが）最も影響力を持つ経済学者であったが、それとは全く別に、彼は25年間にわたりケンブリッジ大学キングス・カレッジの寄贈基金の運用も行っていた（1921～1946年）。そのため、われわれはケインズが自分の説いたことを本当に投資家として実践していたのか評価することができる。果たして彼は隠れ「美人コンテスト」型投資家だったのだろうか、それとも本当に長期投資をしていたのだろうか。

Chambers and Dimson (2013) は、ケインズが自分の述べていた投資信念に沿って実際に投資していたことを確認している。ケインズはいくつかの意味で新たな地平を切り開いた。彼は資産の大半を債券でなく株式に配分した最も初期の機関投資家の一人であった。「美人コンテスト」型トレーダーにならないことを明確に選んでおり、代わりに、ファンダメンタルズと経営がしっかりしていて配当を行うカルチャーがあると感じた会社に投資をした。長期にわたって集中ポジションを保持する強い確信を持った投資家であり、隠れインデックス投資家ではなかった。

25年にわたって、ケインズはこの寄贈基金の運用部分について16.0%の平均年間リターンをあげた。対する英国株式、債券市場の利回りはそれぞれ10.4%、7.1%であった。彼のシャープレシオ（{ポートフォリオリターン-リスクフリーレート}/リターンの標準偏差）は0.73であったのに対し、英国株式市場は0.43であった。投資家としての成功についてケインズは次のように書いている。

「時が経つにつれ、私は正しい投資方法というのは、自分が何か知っていると思った企業や、経営陣に完全な信頼を置いている企業に、それなりに大きな金額の資金を投じることだ、との確信を深めた。」（Chambers and Dimson 2013, 223より引用）

一方、短期トレーディングが成功する見込みが小さい

ことについては、1938年の講演で次のように述べている。

「市場は、確信ではなく疑念に、予測ではなく恐怖に、次に何がおきるかの予見ではなく前に何があったかの記憶に支配されている。株価水準は、投資家が「知っている」ということではなく、「知らない」ということを意味している。現代世界の困惑と不確実性によって、市場価値は事後的に見れば合理的と考えられるより大きく変動するだろう。」(Chambers and Dimson 2013, 222より引用)¹³⁾

ケインズからバフェットへ

1934年、コロンビア大学のベンジャミン・グレアムとデビッド・ドッドが『証券分析』(*Security Analysis*)という世に広く認められた著書を刊行した。彼らの最も熱心な弟子の一人は、ウォーレン・バフェットという名の投資家であった。彼の会社バークシャー・ハサウェイ(BKH)は『証券分析』に書かれた投資戦略に従った結果、1976年から2011年にかけて米国の株式市場を年間12.5%アウトパフォームした。BKHのシャープレシオは0.76(市場は0.39)とケインズの数字とほぼ同じで、1976~2011年にかけてずっと存在していた140本の米国ミューチュアルファンドおよび598銘柄の株式の中でも第1位であった(Frazzini, Kabiller, and Pederson 2013)。1976年にBKHに投資された1ドルは2011年には1,500ドルになっていた。

Frazzini et al. (2013) は、35年間にわたってこのような抜群の結果が得られた要因を見つけようとした。スキルなのか、それとも運なのか。彼らは、以下の戦略を一貫して実施することで、BKHの成績をほぼ再現できることを明らかにした。

- 次の特徴を併せ持った企業の集中ポートフォリオに投資する：低ベータ／ボラティリティ。低PBR。高い収益性、利益の成長性と安定性および高配当政策で定義される高い品質。

- 長期保有する。
- 時をかけて徐々に非公開企業への比率を公開企業よりも高める(初期の非公開と公開の比率は20:80だったが、現在は80:20に)。
- 保険会社の「フロート」(保険料として先払いで受け取り保険金として支払われるまで手元に滞留している資金)を活用して低コストのレバレッジを適度にかける。
- 積極的に税務計画を行う(たとえば、資産の加速償却)。

こうした所見をもとに、Frazzini et al. (2013, 3) は、BKHの成績は運ではなくスキルだという説を支持した。「BKHの成績は、G&D(グレアムとドッド)スタイルの投資はリターンが予測でき、限定的な効率的市場仮説と矛盾しないことを示す、アウトオブサンプル検証の証拠である」(2013, 3)。さらに著者は、バフェットはパフォーマンスがふるわない時期があっても非常に長期にわたって成功戦略を取り続ける能力があったことを指摘し、次のようなバフェット自身の言葉を引用している。「45年前、ベン・グレアムは私に、投資で並はずれた成績を得るために並はずれたことをする必要はないと教えてくれました。」(Frazzini et al. 2013, 5)¹⁴⁾。

原則、依頼人および代理人について

投資で並はずれた成績を得るために並はずれたことをする必要はないとすると、なぜBKHはこれほど珍しい事例に見えるのだろうか。本論文の前半部分で私は、その答えは現代のプリンシパル=エージェント問題を理解することにあると主張した。ケインズは個人的に、ケンブリッジ大学を財務的に健全な学術機関にするという目標をもっていった。そしてバフェットの個人資産はBKHの投資プログラムが成功するか否かにかかっていた。つまりケインズとバフェットは、並はずれた投資成績を非常に長期にわたって生み出すためにいかなる戦略を取ればよいかしっかり理解してただけでなく、こうした戦略を実施する個人的な動機も持ち合わせていたので

ある。

さて、ここで金融・投資の代理人による現代の巨大なネットワークについて考えてみよう。このネットワークは、人々が蓄積した富（直接、またはミューチュアルファンド、寄贈基金、年金基金を通じて）と金融市場の間に位置している。それからAkerlof（1970）において非常に分かりやすく説明された情報の非対称性の問題についても考えてみよう。私はアカロフの議論を中古車ではなく投資運用サービスに当てはめて、売り手が自分たちの売ろうとしているサービスについて買い手よりもよく知っている場合、買い手は価値の低いものに余計に支払うことになる、と指摘した。もし、24時間動いている現代メディアの影響力のおかげで、金融・投資の代理人たちが「資産を増やす最も良い方法は“美人コンテスト”型投資の短期ゲームで勝者を選ぶことだ」と投資家に簡単に思わせられると感じたなら、彼らのほとんどはそうした商品ばかり売ることになるだろう。

これらすべては重大な疑問を呼び起こす。ケインズやパフェットのような並はずれた投資家の投資信念、長期的な視野と行動およびパフォーマンスを、組織のなかに組み込むことはできないのだろうか。この二人の並はずれた投資家も所詮は死を免れない人間なのだ¹⁵⁾。次はこの問題について述べたい。

MFSインベストマネジメント社のケース

1998年8月13日付けのビジネスウィーク誌の見出しの一つに「MFS MIT：長期投資を代表するファンド」というものがあつた（Stone 1998）。この記事によると、ボストンに本社を置くMFSインベストメントマネジメント社の運用するマサチューセッツ・インベストメント・トラスト（MIT）は、1924年に設定された米国最古のミューチュアルファンドだという。また、同ファンドの長期投資アプローチは大きな長期リターンをもたらしてきたとも述べている。MFSインベストメントマネジメント社は今日でもボストンに本拠を置き、現在約4,000億ドルの運用資産を保有し、全世界で1,700人の従業員を雇用している¹⁶⁾。

最近発表されたMFSの論文、“Lengthening the

Investment Time Horizon”（投資の時間的視野を長くする）は、MFSが引き続き自分たちのことを長期投資家だと考えていることを明確にしている（Roberge, Flaherty, and Almeida 2013）。この論文はいみじくもKeynes（1936）の引用で始まっている。

「現代の投資市場の光景を見ていると、結婚が死亡や重大な事由を除いて解消できないように、購入した投資商品も永遠に解消できないようにするのが現代の諸悪に対処する有効な改善策かもしれないと思いたくなる。そうすれば投資家は意識を本当に長期的視点だけに向けることを余儀なくされるからである。」（Roberge et al. 2013, 1より引用）

Roberge et al.（2013）は、こうした賢明なアドバイスにもかかわらず機関投資家ファンドの投資期間は短くなり続けている、と指摘している。たとえば同論文では、25大米国株式ミューチュアルファンド・カテゴリーの平均投資保有期間が1.4年に短縮したことを示すMorningstar.comのデータを挙げている。保有期間の短縮は、絶え間ないメディアからの注目や、四半期利益予想（ガイダンス）の重視、そして短期的な報酬インセンティブの比重の高まりによってもたらされる。MFSはこうした保有期間の短縮を「投資期間アービトラージの機会」と見ている（Roberge et al. 2013, 2）。たとえば、MSCIワールド・インデックス構成株式の1年間超過リターンの10パーセンタイルと90パーセンタイルの幅は±30%だったが、5年間累積ではより広い±80%であった。つまり、もしほとんどの市場参加者が1年間の（またはそれより短い）時間的視野で「美人コンテスト」ゲームをしているのだとしたら、5年間の（またはそれより長い）視野で企業の持続可能なキャッシュフロー創出能力に焦点を当てる少数の人たちは、情報や投資機会のアドバンテージを常に持てるはずなのだ¹⁷⁾。

このMFSの仮説は、どんな形で現実に現れているのだろうか。Roberge et al.（2013）は、MFSグローバルエクイティ・ストラテジー・ファンドの設定日

1988年1月1日から2014年3月31日までのネット・リターンは10.0%で、これに対する同期間のMSCIワールドインデックスのリターンは7.4%だったと報告している。またMFSの月次ネット・リターンとMSCI月次リターンとを回帰した結果、0.25%のアルファ（平均月間ネット超過リターン）と0.90というやや低めのベータを得ている¹⁸⁾。シャープレシオはMSCIワールドインデックスの0.25に対して0.46、保有銘柄数はMSCIワールドインデックスの1,610銘柄に対して95銘柄だった。2013年のポートフォリオ回転率は10%で、これは平均投資保有期間が10年だったことを意味している。要するに、MFSの仮説と、過去26年間にわたるMFSグローバルエクイティ・ストラテジー・ファンドの実際の投資の特徴や成績の間には、密接な関係があったということである。

オンタリオ州教職員年金プランのケース

最近公表されたオンタリオ州教職員年金プラン（OTPP）の2013年アニュアルレポート（OTPP 2013）によると、OTPPは、CEMベンチマーキング社のグローバル年金基金データベース（約300の基金で構成される）における10年間のネット投資リターンとコンポジット・ベンチマークポートフォリオに対するネット超過リターンで1位を取り続けている。1991年の設立時まで遡るとOTPPの平均年間ネット・リターンは10.2%で、対するコンポジット・ベンチマークは8.0%であった。さらに詳しく見ると、ベンチマークポートフォリオの負債のミスマッチリスクが平均8.6%だったのに対して、OTPPのファンドは9.2%だった。このことは、OTPPは追加的に60bp（0.6%）のバランスシート・ミスマッチリスクを取ることで追加的に平均年間220bps（2.2%）の投資リターンを得ていたことを意味する。これはほぼ1：4の比率である。こうした追加リターンのおかげで、OTPPのバランスシートは1991年から290億カナダドル拡大した。現在、資産残高は1,390億カナダドルに達している。

こうしたOTPPの並はずれた業績はどのように説明すればよいのだろうか。その出発点はOTPPが提示し

ている投資信念にある。それは2013年のアニュアルレポートで以下のように要約されている。

- われわれの責任は世代間に渡るものである。そのため、われわれは長期的視野を持った投資家でないといけない。
- われわれは全体的な視点を持つ。長期的視野を持つ投資家は、純粋な金融的側面のみでなく、環境、社会、ガバナンスの側面についても精査しなくてはならない。
- われわれは明確で総合的なリスク予算の範囲内で運営を行う。このリスクには負債ミスマッチ・リスクや流動性リスクが含まれ、リスク管理のために必要に応じてデリバティブを用いる。
- われわれの主たる資産は人である。われわれは職員に権限を与え、協力を促し、失敗が許容される余地を設ける。
- 投資市場は完全に効率的ではない。公開・非公開どちらの市場にも超過リターンを生み出す機会は存在する。
- 強力な人的グローバル・ネットワークは、投資機会の発見や利用をより容易にする。
- 投資はビジネスである。リターンは重要だが、コストも重要である。

(OTPP 2013, 18-23)

「コストは重要」という投資信念は、OTPP資産の80%が内部運用されている、という重要な結果につながっている。OTPPの強力な内部運用戦略は、投資期間が長い非公開市場（たとえば、不動産、インフラ、プライベートエクイティ）では特に有効である。こうした市場では「2 and 20」（2%の年間手数料、投資利益の20%の成功報酬）が手数料の目安となっており、年間総運用コストが容易に資産の4～5%になってしまうからだ（たとえば、Phalippou 2009、Dyck and Pomorski 2011を参照）。

OTPPのこの一般的とはいえない投資信念はどこから来たのだろうか。その起源は、経営学者ピーター・ド

ラッカーが年金に関して執筆した唯一の著作にまで遡る (Drucker 1976)。ドラッカーは後にこの本を、彼の著作の中で最も読まれていないが最も先進的なもの、と評している。その主要なメッセージの一つは、効率的な年金機関には通常の効率的な組織を規定する原則が当てはまる、というものだ。すなわち、明確なミッション、依頼人と代理人の利益の一致、豊富な情報に基づくガバナンス、強力な執行機能、適切な規模、必要となる労働市場における競争力、といったものである。組織の目標と持っている資源とを統合させ、組み立てて経営していくことは、本質的に長期的な取り組みである。

このドラッカーのメッセージは、オンタリオ州政府に提出された同州の公的年金の将来に関する「1987年ローワン・タスクフォース報告」の中心を成すものとなった。報告書では、ドラッカーの原則に基づいて、特別な独立した年金機関の設立が提言された¹⁹⁾。この勧告は当時の州政府とオンタリオ州教職員連盟に受け入れられ、その結果、1991年にOTPPが設立された。OTPPの初代CEOに就任したのはクロード・ラムルー氏だった。同氏はその16年後の2007年に引退し、その翌年、OTPPのこれまでにない設立の経緯とその後の進化に関する彼の見解を公表した (Lamoureux 2008)。

共通点

ここで挙げた4つのストーリーにおける「成功」には、どのような共通点があるのだろうか。私は次の3点を挙げたい。

1. **明確なスタンスを示し、実践する**：4つの投資家はすべて、投資目標について、そしていかにその目標を実現するかについて明確な考えを持っていた。短期主義の本流から外れることは容認されていただけでなく、実際のところ競争上の優位になると見られていた。
2. **事業に投資する**：事業に投資するには、短期間の「美人コンテスト」のような証券売買よりも長期的な視点が必要とされる。また事業の財務的側面

だけでなく、経済性や戦略についても理解することが必要である²⁰⁾。

3. **信念と謙虚さとのバランスを取る**：これは、長期的な価値の創造のためにはよく計算されたリスクを取らなくてはならないが、一方で短期の失敗は合理的な範囲内で許容しなければならないという現実を受け入れることである。

MFSとOTPPのケースには上記3点を組織の中に成功裏に組み込むにあたって、さらに共通点が3つあった²¹⁾。

1. **行動の自律性**：短期思考をもつ雇い主がいても長期投資戦略の採用について妥協する必要はない。
2. **ガバナンスとマネジメントの質**：組織の役員会・理事会は適切な厳しい質問を行い、経営幹部はそれに対しきちんと答えることができる。またどちらも、受益者または顧客のために長期的価値を創造することに熱心である。
3. **人材**：長期的な投資戦略を実施することに熱心な人材を集め保持することは、組織が成功するための第一の要因である。これはつまり、適切な人材選別のプロセスを真剣に考え、長期的インセンティブの仕組みを用い、協力的な文化と働く環境を創るということである。

どれも「言うは易く行うは難し」である。とりわけ長期にわたって行い続けることは難しい (Ambachtsheer 2013を参照)。

長期主義の論拠

本論文の前半では論理的な議論を展開し、長期主義は社会にとって、そして長期主義の実践を望みその能力を持っている投資家や企業にとって有益なものであることを示した。後半では、並はずれた長期の投資成績を上げている4つのケースについて説明した。その成績は、長期にわたって長期主義を実践する投資家の意欲と能力に直接由来するものであることがわかった²²⁾。

長期主義の論拠は、論理的にもその結果からも強固なものである。長期主義を受け入れることはチャンスでもあり、責任でもある。

Notes

1. 本論文は、Jane Ambachtsheer, Rob Bauer, Lans Bovenberg, Colin Carlton, Jean Frijns, Jim Garland, Jack Gray, Anu Gurung, Roger Martin, Ranji Nagaswami, Ed Waitzer の各氏のコメントや示唆から大きな恩恵を受けた。しかしながら、本論文におけるいかなる見解または誤りや脱漏についても、これらの方々が責任を負うものではない。
2. 基本的な考え方は、時間選好性が「明日の1ドルの価値」に対する「今日の1ドルの価値」に影響を及ぼすというもの。「今日の1ドルに対する時間選好が強い」ということは、明日の1ドルに対して高い割引率を置いている（つまり、価値を低く見ている）ことを意味する。
3. この点については、「原因と結果」に関する興味深い疑問がいくつか存在する。たとえば、社会の変化が法律の変化をもたらしたのか、あるいは逆に法律の変化が社会の変化をもたらしたのか、といったものである。
4. バーンスタイン論文のタイトルは、“The Paradox of Wealth”（富のパラドクス）。彼が指摘したパラドクスとは、「(資本と) テクノロジーによって世界がますます富むと、リスクのない資産もリスクのある資産も必然的にリターンは低下する」というものである (Bernstein 2013, 17)。
5. 十分に発展していない金融市場では、資本不足の小企業が生ま出される傾向があり、内部留保と新株発行で成長できる大企業は少数しかない。
6. バーンスタインの挙げた理由2と3ははまだ進行中であり、これらがもたらす文明の高度化への貢献がまだ完全に成し遂げられていないのはほぼ間違いない。実際、資本を長期志向に集中させるには、目的に沿った資本市場と明確かつ執行可能な財産権が必要となる。
7. 広義には「ビジネスでの代理人」に法律家、報酬コンサルタント、格付会社なども含まれる。
8. 情報の非対称性とその影響に関するアカロフの有名な論文は“The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism” (Akerlof 1970) である。皮肉にも、重要性が低いという理由でこの論文は専門誌への掲載を二回拒否されている。
9. この一文はケインズの「一般理論」(*General Theory of Employment, Interest, and Money*) 第12章に見られる。同書は、投資とエイジェンシー理論とを合体させた過去最高の論文かもしれない。
10. 行動ファイナンスについては新しい文献が出てきている（たとえば Kahneman 2011 を参照のこと）。
11. こうした議論を展開したのは Waitzer (2009) である。一方、Thomas Piketty (2014) は、より広い視点を提供している。彼は、現在、350兆米ドルの世界の富は上位1% (50%)、次の49% (50%)、下位50% (ごくわずか) に配分されていると推計している。この中で、現在32兆米ドルの世界の年金資産は大部分が「次の49%」の分に当たり、専ら中間階級の退職後の生活を賄うためのものである。24兆米ドルのミューチュアルファンド資産も大部分が「次の49%」の富だが、グローバルな商業金融・投資セクターにおける情報の非対称性によって「短期主義の代理人」要因の影響をはるかに強く受けている。ピケッティはこの著書で、上位1%が握る経済力が拡大していることに深い疑問を投げかけている。
12. 健全性や金融に関する市場規制は、必ずしも企業や投資家に対して長期的な思考や行動を促そうとするものばかりではない。規制機関も監督責任を果たすに当たり、責任ある長期主義を受け入れる必要がある。
13. このケインズの文章は、「合理的期待と信念」、「根拠なき熱狂」、投資家の過誤の相関性について指摘した Shiller (2000) と Kurz (1994) の内容を予告するものである。
14. バフェットについては、2013年に“The 1975 Buffett Memo That Saved the WaPo Pension Plan.”（ワシントンポスト年金プランを救った1975年のバフェット・メモ）というタイトルでCNN.comに投稿されたワシントンポスト紙発行人キャサリン・グラハムの19ページにわたるメモに詳述されている。メモは明快でユーモアがあり思慮に富むものである。バフェットの最終勧告は、「銘柄選択でビジネス的アプローチを重視した」投資戦略を採用することだった。そうすることで年金基金はリスクを高めずリターンを向上させることができる、という見解を示した。
15. 2014年4月26日号のエコノミスト誌は、ウォーレン・バフェットは今や83歳の高齢であり、彼の3,140億米ドルの“帝国”を秩序をもって縮小すべき時期が訪れている、と主張している (“Life after Warren” 2014)。
16. MFS社は10年ほど前に一時、規制上の問題を追及されたが、問題はその時に対処された。
17. この「投資期間アービトラージ」の概念は、Rappaport (2011) の中心となるものである。
18. この0.25%の月次アルファはt値が3.3で統計的に有意であった。さらなる統計分析では、MFSのポートフォリオは時価総額が小さく成長力の高い企業にやや偏っていたことも示されている (Roberge et al. 2013)。
19. 私は、このドラッカーの原則を年金スポンサー向けの実務用ハンドブック、“Pension Funds and the Bottom Line” (Ambachtsheer 1986) に書き換えた後、ローワン・タスクフォースの中心的なアドバイザーを務めた。

20. これは、機関投資家の新たなベータ——「スマート」、「科学的」、さらには「エキゾチック」と言われる——への熱狂と対照的である。
21. MFSとOTPPが長期的に実現したネット超過リターンはどちらも年率200bp(2%)を超えており、Ambachtsheer et al. (2013)の計算で用いられた150bpsの仮定よりも高い。
22. 「ビッグデータ」の世界において、たった4つのケーススタディからこうした結論にたどり着いたことを、われわれはどうすれば正当化できるだろうか。19世紀の哲学者チャールズ・サンダース・パースは「簡便性と経済性」を理由に小さなサンプルからもっともと思われる推論を行うことを正当化するために「アブダクティブな推論」という用語を用いた。今回のケースでは間違いなく、長期投資の詳細なケーススタディを追加するために必要となる綿密な調査の限界の価値は（そして読者の集中力が持続する時間も！）、ケースの数が増えるにつれて低下するだろう。妥当性を検証する適切なテストとは以下のようなものかもしれない。「質問：これら4つの長期投資の物語は、超過リターン・ゼロの投資ユニバースから無作為抽出したものである可能性はあるか？ 答え：あり得るが、そうでない可能性が高い」。パースと「アブダクティブな推論」の詳細については、McKaughan (2008)を参照のこと。

References

- Akerlof, G. 1970. "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism." *Quarterly Journal of Economics* 84 (3): 488–500. <http://dx.doi.org/10.2307/1879431>
- Ambachtsheer, K. 1986. *Pension Funds and the Bottom Line*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.
- Ambachtsheer, K. 2013. "Fixing the Losers Game: What It Will Take." *Financial Analysts Journal* 69 (3): 6–12. <http://dx.doi.org/10.2469/faj.v69.n3.2>.
- Ambachtsheer, J., R. Fuller, and D. Hindocha. 2013. "Behaving Like an Owner: Plugging Investment Chain Leakages." *Rotman International Journal of Pension Management* 6 (2): 18–27. <http://dx.doi.org/10.3138/riipm.6.2.18>
- Barton, D., and M. Wiseman. 2014. "Focusing Capital on the Long-Term." *Harvard Business Review Magazine*, Jan–Feb. <http://hbr.org/2014/01/focusing-capital-on-the-long-term/ar/1>
- Bauer, R., M. Cremers, and R. Frehen. 2010. "Pension Fund Performance and Costs: Small Is Beautiful." Working paper. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.965388>
- Berle, A., and G. Means. 1932. *The Modern Corporation and Private Property*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Bernstein, W. 2013. "The Paradox of Wealth." *Financial Analysts Journal* 69 (5): 18–25. <http://dx.doi.org/10.2469/faj.v69.n5.1>
- Bird, R., and J. Gray. Forthcoming 2015. "Principles, Principals, and Agents." *Rotman International Journal of Pension Management*, Spring.
- Blood, D., and A. Gore. 2011. "A Manifesto for Sustainable Capitalism." *Wall Street Journal*, December 14. <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052970203430404577092682864215896>
- Burgman, R., and M. Van Clieaf. 2012. "Total Shareholder Return and Management Performance: A Performance Metric Appropriately Used, or Mostly Abused?" *Rotman International Journal of Pension Management* 5 (2): 26–33. <http://dx.doi.org/10.3138/riipm.5.2.26>
- CFA Institute Centre for Financial Market Integrity. 2008. "Short-Termism Survey: Practices and Preferences of Investment Professionals – Earnings and Other Guidance, Communications and Incentives." Charlottesville, VA: CFA Institute. http://www.cfainstitute.org/Survey/short_termism_survey_report_may_2008.pdf
- Chambers, D., and E. Dimson. 2013. "John Maynard Keynes: Investment Innovator." *Journal of Economic Perspectives* 27 (3): 213–28. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.27.3.213>
- Dyck, A., and L. Pomorski. 2011. "Is Bigger Better? Size and Performance in Pension Plan Management." Rotman School of Management Working Paper. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1690724>
- Drucker, P. 1976. *The Unseen Revolution: How Pension Fund Socialism Came to America*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Frazzini, A., D. Kabiller, and L. Pederson. 2013. "Buffett's Alpha." NBER Working Paper. <http://www.econ.yale.edu/~af227/pdf/Buffett%27s%20Alpha%20-%20Frazzini,%20Kabiller%20and%20Pedersen.pdf>
- Graham, B., and D. Dodd. 1934. *Security Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Graham, J., C. Harvey, and S. Rajgopal. 2005. "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting." *Journal of Accounting and Economics* 40 (1–3): 3–73. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.01.002>
- Gray, J. 2014. "What Types of People Should Manage Institutional Money?" *Rotman International Journal of Pension Management* 7 (1): 4–6. <http://dx.doi.org/10.3138/riipm.7.1.4>
- Jensen, M. 2009. "Integrity: Without It Nothing Works." *Rotman Magazine* (Fall), 16–20.
- Jensen, M., and W. Meckling. 1976. "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics* 3 (4): 305–60. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kahneman, D. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. London: Palgrave Macmillan.
- Kurz, M. 1994. "On Rational Belief Equilibria." *Economic Theory* 4 (1): 859–76. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01213816>
- Lamoureux, C. 2008. "Effective Pension Governance: The Ontario Teachers' Story." *Rotman International Journal of Pension Management* 1 (1): 6–10. <http://dx.doi.org/10.3138/riipm.1.1.6>
- "Life after Warren." 2014. *The Economist*, April 26. <http://www.economist.com/news/leaders/21601255-all-his-success-building-great-corporation-warren-buffett-should-now-contemplate>
- Martin, R. 2011. *Fixing the Game*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.
- McKaughan, D. 2008. "From Ugly Duckling to Swan: C.S. Peirce, Abduction, and the Pursuit of Scientific Theories." *Transactions of the Charles S. Peirce Society* 44 (3): 446–68.
- Monks, R. 2013. *Citizens DisUnited: Passive Investors, Drone CEOs, and the Capture of the American Dream*. N.p.: Miniver Press.
- Ontario Teachers' Pension Plan [OTPP]. 2013. *2013 Annual Report*. <http://www.otpp.com/web/10179/371>
- Phalippou, L. 2009. "Beware of Venturing into Private Equity." *Journal of Economic Perspectives* 23 (1): 147–66. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.23.1.147>
- Piketty, T. 2014. *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, MA: Belknap Press / Harvard University Press.
- Rappaport, A. 2011. *Saving Capitalism from Short-Termism*. McGraw Hill.
- Roberge, M., J. Flaherty, and R. Almeida. 2013. "Lengthening the Investment Time Horizon." MFS White Paper Series, December.
- Rogers, J. 2014. "A New Era of Fiduciary Capitalism? Let's Hope So." *Financial Analysts Journal* 70 (3): 6–12. <http://dx.doi.org/10.2469/faj.v70.n3.1>
- Rowan, M. 1987. "In Whose Interest?" Report to the government of Ontario.
- Shiller, R. 2000. *Irrational Exuberance*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Smith, A. 2000 [1776]. *The Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan. New York: Random House.
- Stone, A. 1998. "MFS MIT: A Fund That Epitomizes Long-Term Investing." *Business Week*, August 13. <http://www.businessweek.com/bwdaily/dnflash/aug1998/nf80813b.htm>
- Taleb, N. 2004. *Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets*. New York: Random House.
- Waitzer, E. 2009. "Defeating Short-Termism: Why Pension Funds Must Lead." *Rotman International Journal of Pension Management* 2 (2): 4–8. <http://dx.doi.org/10.3138/riipm.2.2.4>
- Waitzer, E., and D. Sarro. 2013. "Pension Fiduciaries and Public Responsibilities." *Rotman International Journal of Pension Management* 6 (2): 28–37. <http://dx.doi.org/10.3138/riipm.6.2.28>

年金制度設計の議論をわかりやすくするために： 明確な原則を用いて、よりよい仕組み作りを支援する

Thomas van Galen

カルダーノ・リスクマネジメント社（オランダ）
の行動経済学者。

Theo Kocken

VU大学（オランダ）教授で専門はリスク管理。
カルダーノ・リスクマネジメント社のCEOでもある。

Stefan Lundbergh

カルダーノ・リスクマネジメント社のヘッド・
オブ・イノベーション。

年金の制度設計に関する議論はわかりづらいものが多い。とりわけ、複雑な技術論のために、さまざまな制度設計がもつ特性のトレードオフがぼやけてしまっている場合、とくにそうなる。本論文は、そうした議論をわかりやすくすることを目指して、年金制度の主要な特性を理想的なものとするための9つの原則を示した。これらの原則は制度設計における3つの側面、すなわち人間行動、制度の安定性、リスクを制度内でいかに負担するか、をカバーするものでなくてはならない。本論文では最後に、こうした原則を英国、スウェーデン、オランダの年金制度に適用し、いかにそれぞれの国が現在直面している年金設計の課題を明確にできるか、そして、いかにそれぞれの制度設計が持つ暗黙的なトレードオフを明示的に示すことができるかを示している。

年金制度設計の複雑さ

年金制度の設計というのは、厄介なトレードオフが必ず発生する複雑な仕事である。われわれは、一方で、誰もが自分の拠出した金額に連動した退職所得を受け取れるようにしたいと考えているが、他方では人々を貧困から守りたいとも考えている。これら2つの目的はどのようにウェイト付けをすればよいのだろうか。その選択は、社会の選好と文化的価値に依存したものになるだろう。また、設計する年金制度の対象となる人たちの意見も聞かなくてはならない。高所得の自営業者にとって理想的な制度は、最低賃金の下で家賃を払い5人家族を養っている人たちにとって適切なものとは大きく異なると思われるからである。

どのようなリスクを保険対象とすればよいのかも問題である。強固な年金制度であっても、提供できるものには限りがある。マクロ的な長寿化のようなリスクはプー

リングによって分散化することができないため、保険としては非常に高くつく。もし医療のブレークスルーで平均余命が突然10年延びたりしたら、何が起きるのだろうか。こうした問題に簡単な解決法はない。また、よい年金設計は、地域の事情や文化的価値にも大きく依存する。

これらの問題は、年金制度の設計者が以下のような制度を構築しようとするときに直面するジレンマのほんの一部に過ぎない。すなわち、

- 多様な人々に選択肢を提供できるような十分な「適応性」を持ちながら、彼らが誤った判断を下すことを防ぎ、
- 今日の不確実な世界に内在する避けがたいリスクに耐えられるような十分な「安定性」を持ちながら、同時に、確実な退職所得を提供し、
- 性別、所得水準、世代にかかわらず、すべての加入者に対して「公平」でありながら、連帯とリスク分担の余地を残した制度

これらのジレンマに対処するのは大変な課題である。とりわけ、すべての年金制度は独自の歴史的背景を持っており、それぞれ独自の固有な背景の下で進展してきたことを踏まえると、非常に難しい。

3つのグループからなる原則

トレードオフというのは、選択肢が明確な場合でさえわかりづらいことが多い。ましてや、年金設計では選択肢が明確であることは稀である。技術的な専門用語は状況をさらに難しくしており、「観察可能なパラメータに基づいた年金負債の無裁定評価」といった表現はほとん

どの人を思考停止に陥らせている。われわれが年金設計における一連の原則を明確にしようと考えたのも、こうした技術的な専門用語の壁が存在するためである。優れた年金制度の中核にはどのような原則が存在すべきかを問いかけることで、年金設計に関する議論を促進することを目指している。

われわれが提唱する原則は、主に、職域年金などの私的年金に当てはまるものである。しかし国によって、職域年金制度が国により制定され国がファンディングしているところもあれば、賦課方式による制度のところもある。この原則は、場合によってはそうした年金にも当てはまるはずである。われわれは9つの原則を3つのグループに整理した。

- 「行動学的な原則」は、人々のニーズ、好み、思考上の欠点を踏まえたものである。これらの原則は、人々が年金に関する問題に直面したときに実際に何をすべきかを考慮して、制度を現実的なものにしようとするものである。
- 「安定性に関する原則」は、その制度が、今日の世界が抱える不確実性に対処することができ、安定的であり続けられるようにするものである。
- 「リスク分担に関する原則」は、正当なリスクを、妥当かつ受け入れられる方法で、現在および将来にわたり持続可能で有効とみなされる結果となるように、適切に配分するものである。

以下、これらの原則グループについてそれぞれ詳述する。

3つの「行動学的な原則」

理想を言えば、多様で不均質化が進む社会では、年金に関しても人々はある程度選択の自由を持つべきである (Benartzi and Thaler 2001)。しかし人々は、選択肢が複雑で理解が困難だとも感じている (Lusardi and Mitchell 2007)。こうした困難に遭遇したとき、人はしばしば何も行動を起こさず、不注意に (あるいは注

意を払っていても) 不適切な商品を買わされてしまう危険がある (Beshears et al. 2008)。こうした行動学的な傾向を考慮すると、年金設計においては、年金を個人の固有の状況に合わせるために選択肢が必要なことを認識しつつも、行動学的な落とし穴によって誤った決定を下すリスクを減らすことも考えるべきなのである。

ここから示唆されるのは、強固な年金制度のカギとなる構成要素の1つは、選択の自由を奪うことなく人々を合理的な方向へと誘導する「選択のアーキテクチャー」だということである (Thaler and Sunstein 2003)。年金の情報システムは、各選択肢によって将来の退職所得の見込額がどう変わるのか、人々が見られるようにすべきである。

以上から、3つの「行動学的な原則」が浮かんでくる。

1. **シンプルに。**年金制度を必要以上に複雑なものにしてはならない。複雑だったり透明性が欠けていたりすると意思決定は難しくなり、後日後悔するような決定を人々が下すリスクは高まる。これに対して、制度がシンプルであれば、人々の期待をマネージしやすくなるとともに、信頼も高まる。これらはどちらも年金制度がうまくいくために不可欠な特性である。
2. **合理的な選択肢を提供する。**従業員にはまず標準的なパッケージを与え、その上で、限られた数のよく考えられた代替的な選択肢を与えるべきである。個人に選択の自由を認めながら、同時に過ちを防ぐためである (Boon and Nijboer 2012)。年金制度でどんな選択肢を与えるかを決めるのは、レストランで優れたメニューを作るのと似ている。ソリューション (料理) を人々のニーズに合ったものにするためのツール (メニュー) は提供するが、その際、相手を金融の専門家 (料理人) だと思っはいけない (Thaler and Benartzi 2004)。
3. **約束は控えめに、結果は大きく。**研究によれば、人が損失によって感じる痛みは、同じ大きさの利益から得られる喜びの2倍だという。したがって、

人々の期待を下回るような結果を避けることが賢明である。このことから、年金制度は人々に最低限の年金所得を提示して、実際にはそれを上回る可能性を高くしておくべきだということが示唆される (Tversky and Kahneman 1992)。また研究によれば、人々はある種の確実性を非常に高く評価し、それに対してかなり大きな金額を支払うことが明らかになっている (Van Els et al. 2004)。とはいえ、あまりに確実性を高くすると、コストが大きくなり過ぎてしまう。

3つの「安定性に関する原則」

われわれは複雑な世界に生きており、そうした世界では根源的な「未知 (unknown)」(Knight 1921) を受け入れざるを得ない。それは将来の退職所得についても例外ではない。そうした未知は環境の複雑さに起因する部分もあるが (Taleb 2010)、年金制度の設計のされ方による部分もある。したがって、われわれは不確実性に対処できるような年金制度を設計し、ストレスによって制度が破綻する可能性を最小限にする必要がある。

年金制度の設計に当たっては、年金の資産・負債の価値に影響を与えるような社会経済の発展にも適応できるようにすべきである。そのためには、加入者に明確かつ明示的な所有権を割り当てるとともに、年金資産・負債の評価方法における曖昧さを減らす必要がある。受益者が、集団的システムでは個人で同じように投資したときよりも悪い扱いを受けると感じるようではいけない。

以下の3つの原則は、年金制度に十分な安定性を与えるはずである。

1. 適応性を確保する。外部環境は常に変化するものであり、年金制度もそれに適応できるものでなければならない。個人の所有権が明確であれば柔軟性が確保され、制度も時間とともに適応でき、別の制度に移行するのも容易になる。
2. 常に客観的に。年金制度の健全性は、客観的な市場評価に基づいて計測されるべきである。診断が

客観的なものであれば、受益者は年金基金における自分たちの財産権の扱われ方に安心していることができる。しかし価値評価の計算方法が市場慣行と異なると、制度から脱退した方がよいと感じる可能性もある。

3. 極端な状況に備えよ。世界は不確実であり予測不能なことが起こる。したがって、年金制度は極端な状況でも頑強であるべきで、起こり得る事態の予測ではなくその影響に基づいて構築されるべきである。制度の頑強性評価に当たっては、年金制度の内外に存在するリスクについて「極端な状況」のシナリオを作成すべきである。年金制度の設計では、そうした極端なシナリオに耐えられることを目標に据えるべきである。

3つの「リスク分担に関する原則」

リスク分担は、多くの年金制度の土台となるものである。しかしながら、ある制度が広範な支持と信頼を獲得するには、分散によるリスク削減効果に基づく「保険の連帯」(Markowitz 1952)、経済的効率性、公正性という3つの要素の間で微妙なバランスを取る必要がある。また、分散できないリスクや客観的市場価格で取引できないリスクを分担することは避けるべきである。たとえば世代間のリスク分担は、「制度が継続されないリスク」をもたらす (Bovenberg and Mehlkopf 2014)、世代間の紛争につながる可能性がある。「あなたが損すれば私は得する」という状況は、集団的な年金制度の社会的受容やその持続可能性を妨げてしまう。

こうした点を考慮すると、先進的な年金制度が基礎に置くべき最後の3つの原則は以下のようなものになる。

1. 「誰かが得すれば誰かが損する」とならないようにする。年金制度が支持を失わないためには、加入者の一つのグループが他のグループの犠牲の下に利益を得るような設計を避けるべきである。たとえば、確定給付プランにおいて内部のプライシングが市場のプライシングから乖離していると得す

る人と損する人が生まれ、最終的に年金制度に対する不信につながる可能性が高い。

2. 分散可能なリスクだけを分担すべき。分散可能なリスクを連帯に基づいて負担する制度は、個人のリスクを減らすことで全員に価値をもたらす。たとえば、われわれは自分が退職後どれくらい長く生きられるのか全く見当もつかないが、同質なグループの現時点での平均余命についてはかなり正しく推計できる。したがって、個人が長寿リスクを大きなグループでプールするのは合理的である。
3. 個人も一部のリスクは負担しなくてはならない。分散したり市場でヘッジしたりできないリスクは個人が負担すべきである。分散できないリスクをプールすると、集団プールの中のグループ間で移転が起きることは避けられず、やがて制度に対する信頼が損なわれてしまう。より高い長期リターンを達成しようと、若年者は高齢者より大きな市場リスクをとることができる。その際求められるのはリスク分担ではなく、年齢に応じて金融市場に対するエクスポージャーを変えることである。

以下では、上述した年金設計の9つの原則が実際にどのように役立つのかを見るため、3つの原則グループについて1つずつ、3つの例を示す。「行動学的な原則」については英国の年金制度を、「安定性に関する原則」についてはスウェーデン公的年金の第一の柱における仮想確定拠出（DC）部分を、そして「リスク分担に関する原則」についてはオランダの年金制度の第二の柱を用いて説明する。

行動学的な原則：英国の例

2010年以降、英国の年金制度は3つの大きな変化を遂げた。

1. 2016年から、公的年金の報酬連動部分をなくし、定額給付とすることになった。
2. 自動加入制度の改革によって、2018年までに全

ての労働者が職域年金に加入できるようになった。

3. 2014年度予算案（HM Treasury 2014）で、退職所得の給付時の年金化義務が廃止されると発表された。

特に興味深いのは、職域年金を対象とする2と3の改革である。というのも、この2つの改革は、行動学的、文化的な観点から見て大きく異なるものだからである。自動加入制度改革は、退職に備えて人々にもっと貯蓄するよう誘導することで英国をパターンリズムの方向に導くものだが、退職所得に関する改革は、人々に退職時に何ら制約なしにお金を引き出すことを認め、より大きな選択の自由を与えることでリバタリアン（放任主義）的な方向に導くものである。

自動加入制度改革以前は、民間セクターの中低所得従業員の多くには職域年金がなかった。この改革が完全に実施されると、全ての雇用主が職域年金を提供することを義務づけられるが、被用者はオプトアウトする（職域年金に加入しない）こともできる。この改革は行動経済学を念頭に設計・実施されたものである。つまり、「多くの人は行動を起こすことなく（このケースでは、オプトアウトせず）、デフォルト（初期）の選択肢にとどまる」という事実を利用しているのである。政府はこの改革の受け皿としてNESTコーポレーション（主として中小企業従業員向けに確定拠出プランを提供）を設立した。NESTコーポレーションは、顧客になりたいという雇用主をすべて受け入れる義務をもつ。またこの自動加入制度改革により、「NOWペンションズ」のような新たな民間の年金プロバイダーが活躍できる余地も生まれた。

一方、2014年予算案で提案された退職所得に関する改革は、年金（アニュイティ）による受け取りの法的義務を撤廃することで、退職時の個人の選択肢を拡大するものである。これによって個人は、一括払い（所得税の限界税率で課税される）、分割引き出し、あるいは年金形態と、自分にふさわしい方法で自由に年金貯蓄を引き出せるようになった。この改革は、個人を特定の方向に誘導するような選択アーキテクチャーにはなっていない。個人は退職貯蓄を一括払いで引き出すことができるよう

になるが、その結果、各人の余命をプールする年金保険のメリットは完全になくなってしまふ。このアプローチでは、貨幣錯覚（実質的な価値ではなく名目上の表示額で判断してしまう）や双曲割引（現在の価値を将来の価値より高く考える）などの行動バイアスを防ぐ方策が何ら取られていないため、多くの年金受給者が資産で賄える以上に長生きするリスクに晒されることになる。

ここで、これらの改革を前述の3つの行動学的な原則と関連づけてみたい。

1. **シンプルに。**自動加入制度改革では、何も行動を起こさない被用者はデフォルトの選択肢を選ぶことになる。この選択肢は、大半の人々にとって、退職に備えて十分な貯蓄を確保するための最も簡単な方法である。現時点の情報では、これまでにオプトアウトした人はわずか8%だった。一方、2014年予算案の改革では、人々は何のガイダンスもなしに退職後の資金について選択することが求められている。これは、複雑さを増すだけで、大半の人にはほとんど価値をもたらさないだろう。
2. **合理的な選択肢を提供する。**現役時の自動加入制度に関する改革は、英国のカルチャーに合った選択アーキテクチャーを取り入れて設計されている。この制度によって英国のすべての被用者が職域年金に加入できるようになるため、制度加入率の問題は解決される。また、パターンリズムではあるが、個人にオプトアウトする機会も与えている。この自動加入制度改革は、どうすれば個人の選ぶ権利を損なうことなく年金設計に行動学的要素を組み込むことができるかを示したよい例である。一方、退職後の所得に関する改革はリバタリアン的なもので、選択アーキテクチャー、つまり「優しく誘導する仕組み」がない。人々の保険や金融に関する理解は十分で合理的な選択を行うことができると仮定されている。そのため英国の多くの労働者は最適でない選択構造の中で、合理性の低い選択を行う可能性が高まるだろう。
3. **約束は控えめに、結果は大きく。**年金貯蓄が「大

きな金額」だという側面ばかりに注目してしまうと、労働者は自分がお金持ちだと感じ、拠出を増やす動機も弱まってしまう。また多くの人が年金化する意欲をなくし、年金貯蓄で賄えないくらい長生きするリスクが高まる。つまり、年金を大金だと捉えるようフレーミングしてしまうと、労働者は実際より裕福だと感じてしまい、退職生活が期待外れのものになる可能性がある。

このように、われわれが提示した3つの行動学的基準によれば、英国の年金制度は、積立期についてはよい一歩を踏み出したが、支給期については一歩後退したように見える。

安定性に関する原則： スウェーデンの例

スウェーデンは、90年代半ばに国の年金制度を改革した。現在、すべての雇用主は被用者の給料に加えてその18.5%を年金制度に拠出している。国の年金制度は、現在以下の3つの部分で構成されている。

1. 「保証年金」：国家予算を財源とし、資力調査に基づき支給される。
2. 「所得年金」：所得に連動した賦課方式の年金で、いくらかの積立金をもつ。18.5%の年金拠出のうちの16%の部分が充てられている。
3. 「プレミアム年金」：完全積立方式の個人貯蓄制度で、18.5%の年金拠出のうちの2.5%が充てられている。

「所得年金」では、一定の所得水準（賃金上昇率に基づいて毎年改定）まで、拠出に応じて仮定の年金権を「購入」する。この上限を超える所得についても個人は拠出を行うが、年金権を受け取ることはできない。仮定の年金権に上限が設けられていることで、実際の拠出との差分が国に納められ、その分で「保証年金」が賄われている。こうした資金の移転は、スウェーデンの公的年金制度における富の再配分の主要要素である。これ以外

の「プレミアム年金」や職域年金などは金融契約である。

「所得年金」は、より詳細に眺めると、拠出による資金流入と年金給付による資金流出だけからなる閉じたシステムであることがわかる。すべてのリスクは、毎年の自動リバランス・メカニズムを通じて加入者が負う。このメカニズムでは、「負債」（仮想の年金権）が「資産」（将来の拠出およびバッファとなる積立金）より大きくなると、負債が減らされる。リバランスが発動されると、世代間の公平を確保するため、現役労働者の仮想年金権とともに、支給中の年金も減額される。改革実施以降、リバランスはこれまで3回発動された。支給される年金額は、加入者の年齢、積み立てられた年金権、および退職日時点の生命表をもとに、年金数理の公正な手法を用いて計算される。

それでは、スウェーデンの年金制度のこうした特性を、前述の3つの安定性の原則と関連づけてみよう。

1. **適応性を確保する。** 仮想の年金権は、加入者にとっては一種の所有権であり、年金制度における損益は事前に定められた算式に従ってすべての加入者で分担される。このことは、将来の制度を変更することも可能にしている。1990年代半ばのスウェーデンの年金改革は5つの主要政党間の広範な年金協約によるものである。加入者にとってできるだけ公平な形で確定給付型から確定拠出型へと制度転換するため、20年間にわたる移行の経過措置が設けられた。2014年には各政党がこの年金協約を修正することに合意し、その結果、たとえば退職年齢の上限は69歳に引き上げられることになった。
2. **常に客観的に。** スウェーデンの制度では、所得年金はバッファとしての積立金を持つ賦課方式であるため、負債の客観的価値を算出するのは困難である。パラメータの推計にまつわる政治的リスクを軽減するため、年金協約は負債の評価は観測可能なパラメータに基づいて行うとし、将来についての主観的な予測は含めていない。とはいえ、そうしたパラメータも市場データに基づくもので

はないため、この制度でも裁定が不可能というわけではない。事実、バッファを持つ賦課方式の制度では、閉じた契約として負債の完全な「公正」価値を計算するのは不可能である。こうした制度は世代間の移転をもたらす可能性があるため、民間の積立方式の制度では認められないだろう。しかし国の年金制度では、政府の総合的な税務・社会保障政策パッケージの一部として擁護され得る。

3. **極端な状況に備えよ。** スウェーデンの年金制度は、バッファファンド（積立金）と自動リバランス・メカニズムの組み合わせにより、かなり大きなショックにも対処することが可能である。たとえば、システミックな長寿化リスクは、退職するまで個人が負担する。退職後も、想定外のシステミックな長寿化ショックが発生するリスクはわずかに残っており、もし発生すれば自動リバランス・メカニズムが発動され、損失を埋め合わせるために年金が減額される。システミックな寿命の大幅な伸長、人口動態の変化、失業率の恒久的変化といった事象が起きれば、年金協約の変更もあり得るだろう。

スウェーデンの年金制度は回復力が高く、悪い状況にも対処可能である。持続可能な賦課方式による公的年金の設計としての良い例である。しかし、こうした制度設計は以下の4つの理由から、第2の柱の私的年金としては運営することができない。第1に、客観的な市場評価を欠いている、第2に、他の年金基金に移転可能な明確な所有権がない、第3に、余りに多くのことを約束し過ぎていて、そして第4に、得する人と損する人が生まれるような状況が回避されていない。長期的に持続可能な私的年金を設計するには、さらに厳しいルールを設けることが必要である。

リスク分担に関する原則： オランダの例

オランダの年金制度では、第一の柱で一人暮らしの

人に最低賃金の70%に当たる年金を提供している。一方、第二の柱（職域年金）の目標は、オランダ労働者が退職後もその生活水準を維持できるよう追加的な年金所得を提供することである。職域年金プランは労働者の大半をカバーしており、最近まで伝統的な確定給付年金（DB）プランで構成されていたが、過去15年間で多くのリスクがスポンサーから従業員に移転された。

1990年代終わりのドットコム・バブル後、完全物価スライド制の最終賃金モデルのDBプランは、条件付きスライド制の平均賃金モデルに置き換えられた。2008年のグローバル金融危機後には、掛金率に上限が設けられ、DB制度は実質的にDC制度（ただし、リスクは集団的に分担されている）に転換された。この制度は「集団型確定拠出（CDC）制度」と呼ばれるようになってきている。こうした集団的なリスク分担の特徴がもたらす影響は、過去数年、多くの年金基金が年金支給額を切り下げたことで、極めて明白になった。また、この新しいCDC制度は2008年から2014年にかけて、積立比率に応じて年金を増減させるためのより明確な規則を設けるといふ、段階的な修正が行われた。しかし、改善すべき点はまだ残っており、そうした点については本稿で示した原則が指針となると考える。

1. 「誰かが得すれば誰かが損する」とならないようにする。CDCへの移行後、多くの年金プランが積立不足の状態にあったにもかかわらず、一部のプランと高齢者団体は、年金支給額の削減回避を目的としたロビー活動を始めた。中にはインフレスライドの継続を求める年金プランさえあり、こうした動きは若者と高齢者の間の世代間緊張をもたらした。またCDCスキームは賦課方式の要素も含んでおり、若者の拠出額がその年金権に比して多すぎるのに対し、高齢者の拠出は少なすぎるという問題が生じている（*doorsneepremie problematiek*（平均保険料問題））。こうした状況は、就労期間の全てにわたってはプランに加入していなかった者にとって損となったり得となったりする。また、教育水準が低い労働者で中年期に

レイオフされた人や、キャリアの途中で自営に転じた加入者にもマイナスの影響が生じる。

2. 分散可能なリスクだけを分担すべき。CDCの仕組みではテールリスクに対する保証が不十分であることが次第に明らかになっている。マクロリスク（長寿化、金利の低下、株式市場のショックなど）はプールしても減ることはなく、世代間の連帯（労働市場にまだ参入していない世代とのリスク分担）も、実務的に見れば非現実的な、一定の理論的仮定の下でしか機能しない。グローバル金融危機によるストレスは実質および名目の給付額削減をもたらした。このことは、現在の集団的ソリューションでは分散不可能なリスクを負担できない、あるいは許容可能なかたちで結果を分配できないことを一般市民に痛感させた。
3. 個人も一部のリスクは負担しなくてはならない。オランダ年金制度の第2の柱は、プール可能なリスク（個人の寿命など）とプールしても減らないリスク（市場のショック、マクロでの長寿化など）を明確に区別しなくてはならない。われわれの原則が示唆しているのは、集団型の仕組みを用いてプールしたり金融市場でヘッジしたりできないマクロリスクは個人が直接負担するのが自然ということである。

オランダでは、雇用主のリスク引き受け意欲が減退した後、年金制度を部分的に変更することで対応した。CDC制度はシステム的なショックの影響をすべての加入者に分配するものだが、本稿で示した原則に照らし合わせるとなお不十分なところがあり、そうした欠陥がオランダに大きな緊張をもたらしている。これに対するソリューションは、（特に積立期において）退職貯蓄を個人が所有するようにし、リターンを高めるための長期投資を行う方向に移行することである。このアプローチは、現在オランダで研究されている。

イノベーションには対話が必要

本論文の目的は、年金設計において判断の指針となる、プリンシプルベースで、かつ非技術的なフレームワークを提示することであった。ここで得られた9つの原則のうちどれを相対的に重視するかで年金設計の具体的な姿は変わってくるだろう。われわれは英国、スウェーデン、オランダの具体例を観察することで、そのことを示した。これらの例は、いかなる年金制度も歴史的な産物であり、その社会の文化的価値を反映したものであることを再認識させるものであった。

本稿で提示したフレームワークが、読者の考える材料となることを願っている。われわれは、イノベーションが継続的なプロセスであり、議論はここで終わるものではないことを認識している。読者の方々には、本稿で提示した原則について、そして、とりわけ本稿の原則ではカバーされていない年金設計の側面について意見をお聞きしたい。退職後所得に関する有効なソリューションを許容可能なコストで提供できる年金制度を設計するには、オープンな対話が不可欠なのである。

References

- Benartzi, S., and R.H. Thaler. 2001. "Naive Diversification Strategies in Defined Contribution Saving Plans." *American Economic Review* 91 (1): 79-98. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.91.1.79>
- Beshears, J., J.J. Choi, D. Laibson, and B.C. Madrian. 2008. "How Are Preferences Revealed?" *Journal of Public Economics* 92 (8): 1787-94.
- Boon, L., and H. Nijboer. 2012. "Pension Contract Design and Free Choice: Theory into Practice." NETSPAR Panel Paper 27, Tilburg.
- Bovenberg, L. and Mehlkopf, R. 2014. "Optimal Design of Funded Pension Schemes." *Annual Review of Economics* 6: 19.1-19.30.
- HM Treasury. 2014. *Freedom and Choices in Pensions*. Cm. 8835, PU 1654. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/294795/freedom_and_choice_in_pensions_web_210314.pdf
- Knight, F.H. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Hart, Schaffner and Marx.
- Lusardi, A., and O. Mitchell. 2007. "Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education." *Business Economics (Cleveland, Ohio)* 42 (1): 35-44. <http://dx.doi.org/10.2145/20070104>
- Markowitz, H. 1952. "Portfolio Selection." *Journal of Finance* 7 (1): 77-91. <http://dx.doi.org/10.2307/2975974>
- Taleb, N.N. 2010. *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable Fragility*. New York: Random House.
- Thaler, R.H., and S. Benartzi. 2004. "Save More Tomorrow™: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving." *Journal of Political Economy* 112 (S1): S164-87. <http://dx.doi.org/10.1086/380085>
- Thaler, R.H., and C.R. Sunstein. 2003. "Libertarian Paternalism." *American Economic Review* 93 (2): 175-79. <http://dx.doi.org/10.1257/000282803321947001>
- Tversky, A., and D. Kahneman. 1992. "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty." *Journal of Risk and Uncertainty* 5 (4): 297-323. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00122574>
- Van Els, P.J., W.A. Van den End, and M.C. Van Rooij. 2004. "Pensions and Public Opinion: A Survey among Dutch Households." *De Economist* 152 (1): 101-16. <http://dx.doi.org/10.1023/B:ECOT.0000019524.13113.22>

“長期主義の論拠／Keith Ambachtsheer”、“年金制度設計の議論をわかりやすくするために：明確な原則を用いて、よりよい仕組み作りを支援する／Thomas van Galen、Theo Kocken、Stefan Lundbergh”の論文について

Articles must retain Creative Commons License Attribution-Noncommercial-No Derivative Works License - there is a Japanese version of the license which can be downloaded from www.creativecommons.org which must accompany print and online versions of the translation.



NRI国際年金研究シリーズ Vol.11

発行日 2015年3月26日

発行 株式会社野村総合研究所
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5
丸の内北口ビル
<http://www.nri.co.jp/>

発行人 小粥 泰樹

編集 金融ITイノベーション研究部

問い合わせ先 金融ITイノベーション研究部
focus@nri.co.jp

メールマガジンの配信を開始しました。
お申込は、下記のURLからお願いします。

<http://fis.nri.co.jp>

**Rotman International Journal
of Pension Management Vol.7.
Issue 2·Fall 2014の目次一覧**



Editor Foreword – In Praise of Long-Termism

Keith Ambachtsheer

**Guest Editorial – From Skeptic to Cautious Optimist:
A Practitioner’s View of Long-Termism**

Theresa J. Whitmarsh

The Case for Long-Termism

Keith Ambachtsheer

Asset Allocation and Bad Habits

Andrew Ang, Amit Goyal, and Antti Ilmanen

Reconnecting the Financial Sector to the Real Economy: A Plan for Action

Edward J. Waitzer and Douglas Sarro

Rethinking Investment Performance Attribution

Jagdeep Singh Bachher, Leo de Bever, Roman Chuyan, and Ashby Monk

How Should Investors Manage Climate-Change Risk?

Howard Covington and Raj Thamotheram

**Barriers to Long-Term Cross-Border Investing:
A Survey of Institutional Investor Perceptions**

Rachel Harvey, Patrick Bolton, Laurence Wise-Samson, Li An, and Frédéric Samama

Demystifying Pension Design: Clearer Principles Foster Better Practices

Thomas van Galen, Theo Kocken, and Stefan Lundbergh

**Reforming American Public-Sector Pension Plans:
Truths and Consequences**

Roel Beetsma, Zina Lekniute, and Eduard Ponds

NRI