

公的・準公的資金の運用・リスク管理等  
の高度化等に関する有識者会議

---

## 主要論点に関する意見

－ ガバナンス、リスク管理、アクティブ比率等を中心に －

2013年10月15日

株式会社野村総合研究所  
金融ITイノベーション研究部

堀江 貞之(s-horie@nri.co.jp)

〒100-0005

東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

# 日本の公的・準公的ファンドの課題

1.ガバナンス:監督・執行権限の分離、投資の独立性の担保/専門性の確保 等

2.資産個別及び統合リスク管理の重要性、3. アクティブ比率決定時に考慮すべき要因

---

## 1. 運営目的を達成するために必要な投資ファンドのガバナンスの条件(万国共通)

- 利害調整のための権限委譲スキームの構築、監督および執行権限の区分
- 各機関(特に監督権限を持つ統治機関:理事会)の利害関係者からの独立性の担保と委譲された責任を果たすに足る専門性の確保が重要
  - ガバナンス整備の実務的課題:投資の独立性の担保と専門性の確保

## 2. 運用対象を多様化する場合のファンド全体としてのリスク管理の在り方

- 運用対象を多様化する場合、上場株式・債券とは異なるリスクにファンドが晒されることを認識
- 運用対象を多様化する場合、各運用対象のリスク管理の専門家を置くとともに、ファンド全体としてのリスクを統合して管理できる体制整備が重要

## 3. アクティブ比率を決定する際に考慮すべきファクター

- アクティブ運用を採用しその比率等を決定していく際には、ファイナンス理論で示されている結果だけではなく、市場の効率性に対する考え方(みずからの運用規模、流動性の大きさ等も関係)、アクティブ運用者の能力を見極める能力、ベータの定義などを考慮したプロセスを踏むことが重要
- ベンチマークの決定自体が、市場全体のリターンに良い影響を与えることも考慮した議論が必要

# 優れた運営を行っている年金ファンドの共通ガバナンス構造

## 優れた年金(投資)ファンドには6つの共通項目が存在する

コーポレート ガバナンスでは？	項目	構成メンバー	守るべき行動原則	権限/責任/役割
株主	年金スポンサー	①政府・企業 ②従業員・退職者	①受給権者に対する確実な年金給付の提供 ②受給権の保護	①年金制度の設計 ②掛金・給付政策の決定 ③統治機関/委員会メンバーの選任
取締役会	統治機関 (代議員会、理事会等)	①政府・企業の選任メンバー ②従業員・退職者の選任メンバー ③両方が選任したメンバー	①年金プラン利害関係者全ての利益を考えて行動 ②自分の組織(理事の出身組織)の利益のみを代表しない	①運用の基本方針(リスク政策)の決定 ②各種権限・役割の委譲 ③執行機関経営者の選任
各種委員会	委員会 (投資、監査、ガバナンス、報酬等)	統治機関が選任したメンバー	①年金プラン利害関係者全ての利益を考えて行動	①各委員会の役割遂行 ②ALM政策等の分析(リスク政策の決定サポート)
企業経営陣	執行機関 (年金ファンド等)	統治機関/各種委員会が選任したメンバー	決められたリスク政策(運用の基本方針)の下でリターンを最大化すること	①実際の資産運用 ②委員会のサポート ③運用機関構造の決定 ④運用機関の管理

1. 利害関係者の利害調整のための権限の委譲スキームの構築(各種機関の設置)
2. 監督と執行権限の分離(統治機関の基本機能は監督であり執行ではない)
3. 各機関の利害関係者からの独立性の担保(選任元の利害団体の利益のみを代表しないことが重要)
4. 各機関の権限/責任/役割の文書規定化
5. 委譲された権限を果たすに足る専門性の確保(実質的に任務遂行できる資質の確保)
6. 執行機関へのインセンティブ報酬制度の導入

# 海外の投資ファンドのガバナンスから示唆されるポイント

## 監督権限に特化した合議制機関(理事会)と投資に関する専門性の高いファンドと理事長

---

### ■ 合議制機関の責任と役割

- 投資ファンドの運営すべてについての監督権限を保有
- 投資ファンドの目標リターン及びリスク許容度の決定(大まかな投資政策の決定)
  - ・ 詳細な資産配分比率まで決定する権限も持たせることも可能(以下の投資委員会に権限委譲)
- 専門性の高い業務は個別の委員会(例:投資委員会)を設け権限委譲し、専門的な議論を行わせる
- 選任された理事は、「選任元の利害団体の利益のみを代表せず、国民全体の利害を考慮して行動する」という行動規範を導入する
- 監督権限を果たすに足る、一定の金融知識を持った人物を選任する

### ■ 理事長の責任と役割

- 投資ファンドの最高経営責任者(CEO)であり、結果責任を負う
- 詳細な投資政策の決定(詳細な資産配分比率等)とファンドの運営責任を負う
  - ・ 合議制機関の元にもうけられた投資委員会が決定する形でも可能

### ■ 投資ファンドの責任と役割

- 定められたリスク政策の下で、コスト控除後のリターン最大化を目的とする
- 高い専門性を持つ投資スタッフが、理事長の下、上記目的を果たすべく投資の執行責任を負う

# 運用対象を多様化する場合の注意点

## 対象とする投資対象にはどのようなリスクに晒されているのか

- 上場株式や債券以外の投資対象には様々なリスクが内包されている
- 様々なリスクがリターン源泉でもあるが、その管理にはこれまでと異なるスキルが必要

	株式リスク	金利リスク	信用リスク (破綻リスク)	為替リスク (海外資産)	流動性 リスク	オペリスク	運用者 リスク
上場株式	○		△	△			
投資適格債券		○	△	△			
非投資適格債券	△	○	○	△	△		
私募不動産	△	△	△	△	○	△	△
REIT	○		△	△			△
非上場株式	○		△	△	○		△
インフラ			△	△	○	△	△
コモディティ	△			△			△
ヘッジファンド	○	○	○	△	△	○	○

(出所)野村総合研究所

# 運用対象を多様化する場合のファンド全体としてのリスク管理の在り方

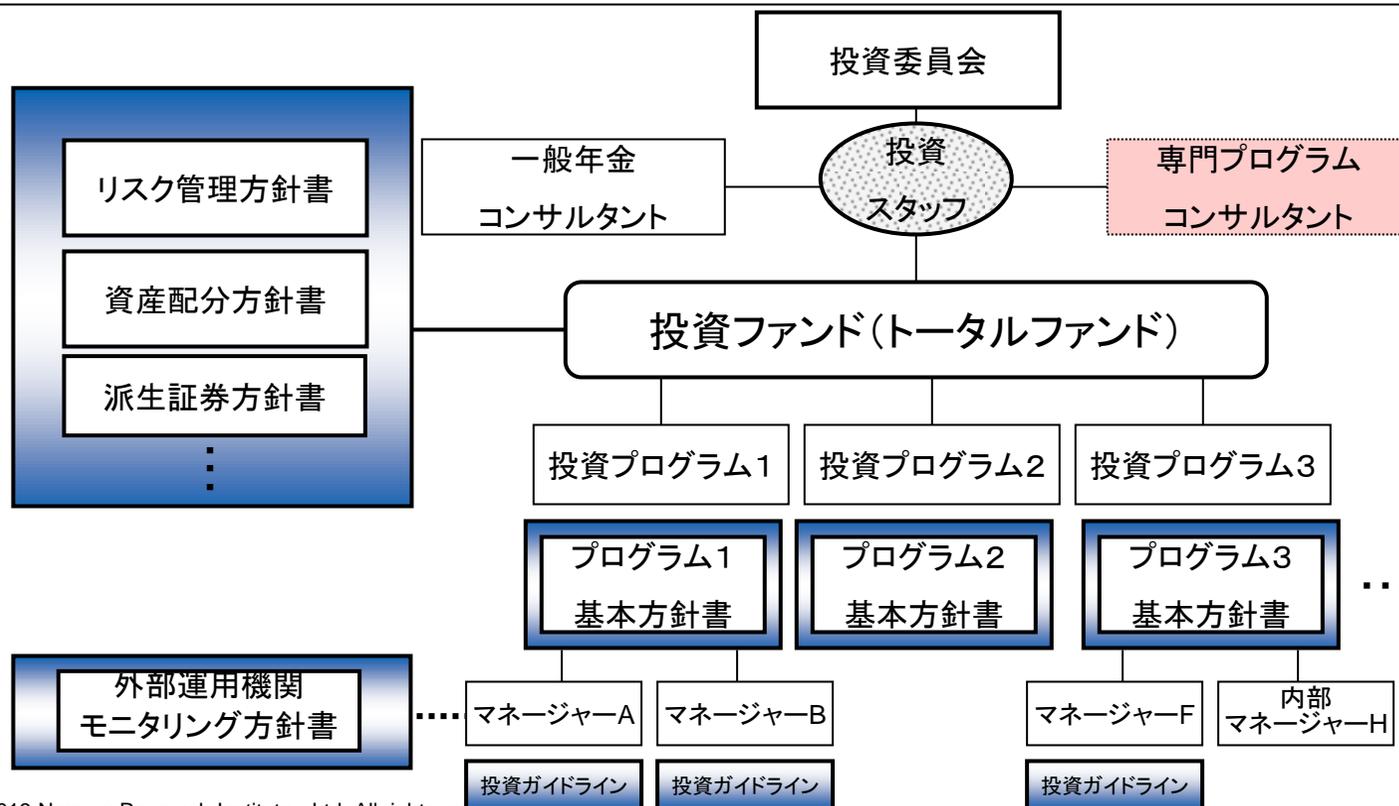
## 個別のリスク管理、ファンド全体としてのリスク管理ができる体制整備が不可欠

1. 個別の投資プログラムごとに投資及びリスク管理の方法及びスタッフを採用(必要条件)
  - ▶ 個別のリスク管理の枠組みの採用と専門性の高い内部・外部スタッフの採用
2. ファンド全体のリスク管理の枠組みの整備が金融危機以降の最も重要な課題(十分条件)
  - ▶ ファンド全体でのリスク管理の枠組みを強化する方向に変化(行き過ぎた分権化を是正)
    - ✓ 市場リスク・オペレーショナルリスク等の統合管理、資産クラスを超えた統合管理、ストレステストの強化、運用内容に関する情報開示・説明責任の重要性の高まり
    - ✓ リスク管理の枠組みの柱は以下の4つで明確、しかし大きな課題はどのように実行していくか
      - ① マネジメントの監督と文化(監督の権限を持つ理事会の役割、意志決定・実施・チェックにおける権限委譲構造の明確化、チーフリスクオフィサーの存在、行動規範の制定、会話の重要性)
      - ② 戦略およびリスク評価(重要な外部・内部リスクの理解、エクスポージャーリミットの設定および確認)
      - ③ コントロールシステム(組織のどのレベルでも統合された方法での運営、投資政策および投資戦略の実施内容の検証、フロント・ミドル・バックオフィスの機能の分離、強力な外部および内部の監査機能を保有)
      - ④ 情報、レポーティング、コミュニケーション(重要と考えられる財務・運営・コンプライアンスに関する情報フローの明確化、あらかじめ設定したパーティーによるタイムリーな情報へのアクセス、コミュニケーションのチャンネルをオープンにしておくこと、何か不足が見つかればそれをレポートしフォローアップすること)
  - ▶ 金融危機で、海外の年金ファンドも多くの失敗を経験(2008年の事例)→ガバナンス問題に起因
    - ✓ カルパース: 高レバレッジの不動産投資による損失拡大(不動産投資スタッフに権限委譲しすぎたことが原因)
    - ✓ オンタリオ州教職員年金ファンド(OTPP): 債券失敗の事例(信用リスク商品・高レバレッジ商品等を組み込みベンチマークに対して55%のマイナスリターンを経験)

# 運用対象が拡大した際のリスク管理の考え方(必要条件)

カルパースではファンド全体だけでなく投資プログラムごとに基本方針書を策定し対応

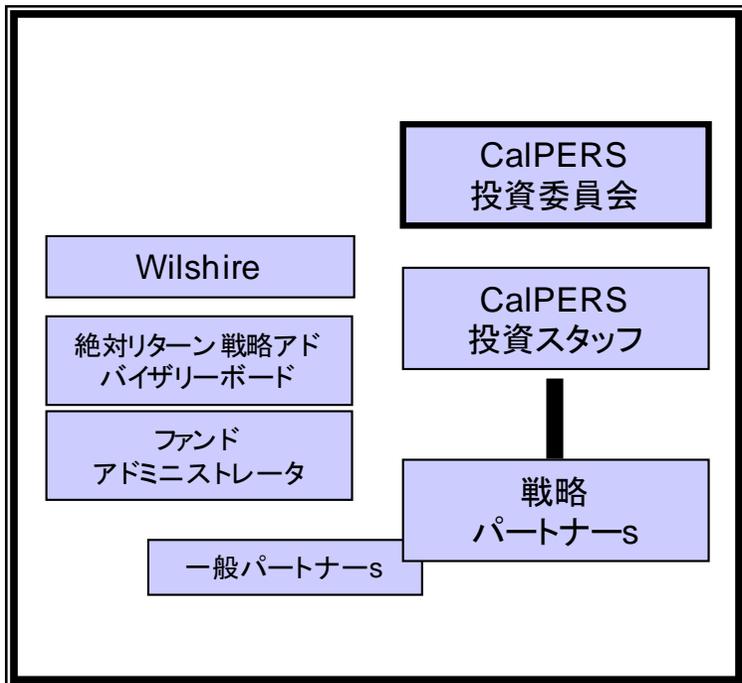
1. ファンド全体に係わる投資方針書の設定とアドバイザーの採用
  - リスク管理、資産配分、派生証券など、投資ファンド全体の事項に係わる投資方針書の設定とアドバイザーの採用
2. 外部マネージャーに係わる投資方針書と投資ガイドラインの設定、専門のアドバイザーの採用
  - 各運用マネージャー毎に個別の投資ガイドラインを設定、目標とする超過リターン水準など詳細なガイドラインを示す
  - 投資プログラムに共通するマネージャーの採用・解約に係わる投資方針書として、外部運用機関モニタリング方針書を設定
  - 各投資プログラム毎に基本方針書が定められ、幾つかの別の基本方針書が参照される



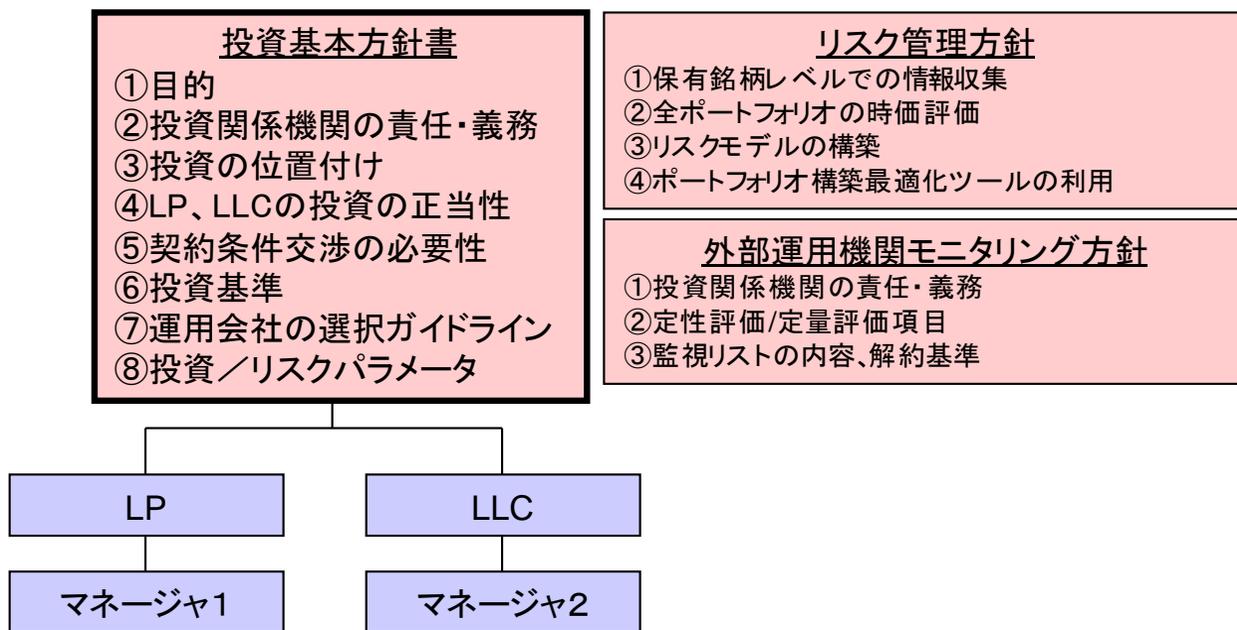
# カルパースにおけるヘッジファンドのリスク管理事例(必要条件)

## リスク管理方針を別途作成、外部専門家の採用、損失限定の工夫など

ヘッジファンド投資関係機関



ヘッジファンド関連文書



- (1) 投資基本方針書に沿って投資を行い、リスク管理方針に従ってリスク管理を行う: 文書規程化重視
- (2) 単独で行わず、戦略パートナーのアドバイスを求める: 単独で判断を行わず、サポートを求める
- (3) シングルヘッジファンドの投資を中心とする: ファンドオブヘッジファンズへの投資は原則行わない
- (4) Limited Partner及びLLC (Limited Liability Company)での投資のみ: 損失限定に不可欠
- (5) 個別銘柄レベルのリスク管理を実施: 投資マネージャーにフルディスクロージャーを要求

# ヘッジファンドのアドミニストレーターへの要求水準(カルパス)

## ヘッジファンド・モニタリング(アドミニストレータ業務)

種類	内容
ファンド・アカウンティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>①個別ファンド別の月次NAV、月次損益、月次リターン</li> <li>②月次貸借対照表と損益計算書</li> <li>③費用(法務、アカウンティング、その他)</li> <li>④税金に関する情報</li> <li>⑤米国GAAP基準でのアカウンティングブックの維持</li> <li>⑥個別ファンド毎の資金流入情報</li> </ul>
リスク・レポートニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>①月次以上の頻度での、ヘッジファンド及びプライムブローから個別銘柄レベルの保有情報の収集と集約</li> <li>②上場価格又はmark-to-model法を使った、全ポートフォリオのポジションの時価評価</li> <li>③保有銘柄レベル情報を用いたリスクモデルの提供(リスクファクター・エクスポージャーの計測及びVaR分析のため)</li> <li>④保有銘柄レベル分析とリターンベース分析を一つの統合されたリスクフレームワークに統合(全ポートフォリオのリスク評価のため)</li> <li>⑤月次ベースでの定量リスクレポートの提供(VaR、限界リスク寄与度、金利/株式ボラティリティー/為替等のリスク・エクスポージャー、業種セクターリスク・エクスポージャー:モンテカルロ、ヒストリカル又はパラメトリック分析を利用、市場変動に対するファンド全体の損益への影響を測定するためのストレステスト分析)</li> <li>⑥リスクレポート(ファンド投資概要、セクター別ファンド投資、セクター/戦略別標準偏差、相関係数)</li> <li>⑦ポートフォリオ構築最適化ツールの提供</li> <li>⑧パフォーマンス分析及びその他の分析ツールの提供</li> <li>⑨Webベースでのレポート提供</li> </ul>
データ・マネジメント&パフォーマンス分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>①全投資ファンドの電子リーガル及びビジネス文書に対するWebアクセス</li> <li>②電子文書保管、重要な法務用語データベース、ファンド成績・分析システム等から構成される、Webベースでの統合情報システム</li> <li>③各ユーザーがカスタマイズ可能なプラットフォーム</li> <li>④ヘッジファンドデータベース(CSFB Tremont、TASS等)へアクセス可能な紹介システム</li> </ul>

(出所)カルパス資料を元に野村総合研究所が作成

## (例)オンタリオ州教職員年金ファンドの債券運用での失敗:2008年 ベンチマークリターン:▲9.6%に対して、ファンド全体で▲18.0%のリターンと8.4%も劣後

---

### ■債券ポートフォリオで▲43.6%もの大幅なマイナスリターンを記録

- ベンチマークリターンは+12.0%で▲55.6%というアンダーパフォーマンス
- 当時の金利低下に対応し、債券ポートフォリオの範疇で、通常の債券以外に、ヘッジファンド、CMBS (Commercial Mortgage-Backed Securities)スワップ、CDS等(絶対リターン戦略として定義)に対する投資割合を増やしリターン向上を目指していた
  - ・通常の債券ポートフォリオでも高利回り債、エマージング債、メザニンなどで大きな損失を被った
  - ・絶対リターン戦略では、CMBSなどで大きな損失
  - ・ヘッジファンドでも9%の損失を記録
- 2009年から、債券ポートフォリオの運用は、より伝統的な債券運用に回帰することを決定

### ■派生証券活用でも損失

- 株式、コモディティなどのベータポジションを保有するために現物ではなく、派生証券を活用している。カナダドル下落により、指数スワップの支払いが米国ドル建てであったこと、50%が替ヘッジがベースであったこと、の主として2つの理由から為替損失を被った。

### ■しかし、過去19年間では、年率でベンチマークを依然として2.1%上回っていた(2008年当時)

# アクティブ比率を決定する際に考慮すべきファクター

## ファイナンス理論から導かれる結論は明快だが・・・

### ■ファイナンス理論から導かれるアクティブ比率

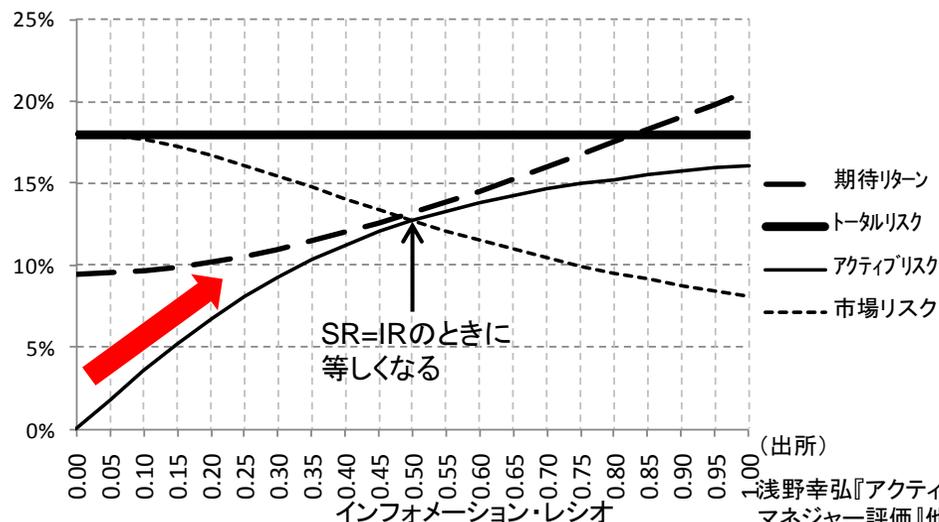
#### ● 期待効用モデル: 効用関数を用いた最適アクティブ比率

- ・ 最適アクティブ比率 = (投資家のリスク許容度) × (アクティブ運用者の能力(IR)) / (アクティブリスク)
- ・ 投資家のリスク許容度が高いほど、アクティブ運用者の能力が高いほど、運用者の取るアクティブリスクが低いほど、**最適な(=効用を最大化する)アクティブ比率は高まる**

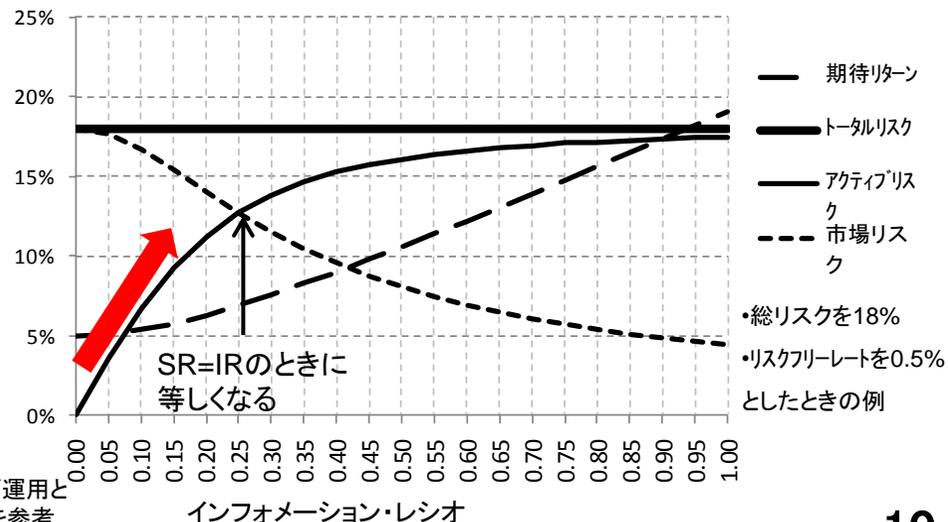
#### ● リスク配分モデル: リスク・バジェットिंगによる最適リスク配分

- ・ 期待リターンを最大化するように、ポートフォリオ全体のリスク(トータルリスク)を独立なりターン源泉(ここでは市場リスクとアクティブリスク)に配分するモデル。最適アクティブ・リスク量 =  $\frac{IR}{\sqrt{SR^2 + IR^2}} \cdot \text{トータルリスク}$
- ・ リスク配分のバランスは、シャープレシオとインフォメーション・レシオの大小関係で決まる。市場シャープレシオ(市場のリスク・プレミアム)が低下した環境ほど、最適なアクティブリスクの量は増加する(市場リターンと独立なりターン源泉の価値は大きい)。

シャープレシオが0.5のケース



シャープレシオが0.25のケース



# アクティブ比率を決定する際に考慮すべきファクター

現実には、理論とは異なり投資ファンドのスキルセットや市場の効率性に対する見方で変わる

## ■しかし現実には・・・

- 市場全体では、アクティブ運用は(取引コスト+運用報酬等)だけパッシブ運用にリターンが劣後する
  - 「価格発見機能の一部」として、米国では0.67%のコストを掛けているとの試算 (Kenneth French、2008年)
- 市場の効率性(優れたアクティブ運用マネジャーを選択することの困難さ)に対する見方は、投資ファンドの専門性の高さなどによって変化する可能性がある
- リスク配分モデルはGPIFの想定と類似するものの、あくまで個別の投資家にとっての最適リスク行動モデルで、均衡モデルではない。大規模なアクティブ運用で利用可能なマネジャーのIRが低下することも考慮する必要がある。
  - 投資アイデアの枯渇、市場インパクトなどの点で、戦略のキャパシティへ抵触する
  - 流動性等の点で厚い市場であるほど、戦略キャパシティは大きい
  - 中長期で存在しうるプレミアムの獲得を狙った投資(スマートベータ)も、アクティブ運用を補完しうる

## ■パッシブ( $\beta$ )とアクティブ( $\alpha$ )の区別の難しさ→ベータとアルファの境界線の変化(12頁参照)

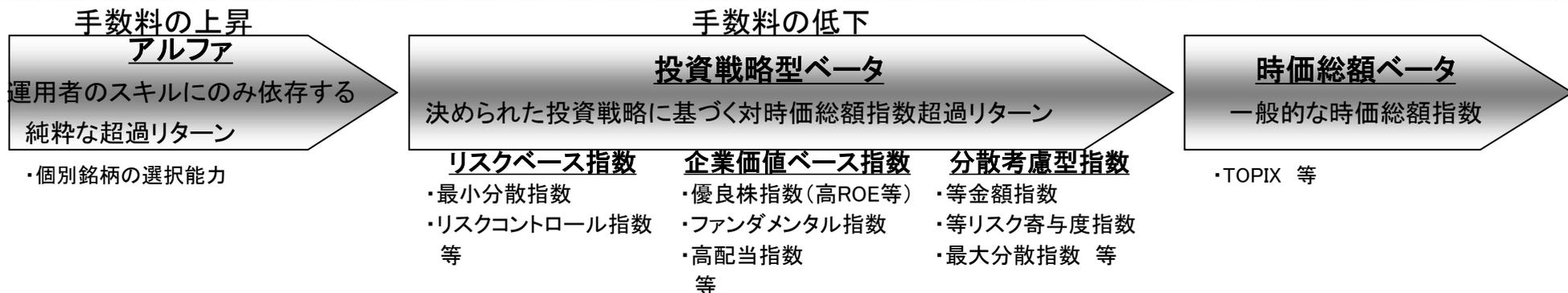
- ベンチマークの変更自体が疑似アクティブ戦略と考えられると共に、ベータ向上に影響を与える
  - ・ 投資先企業に対して企業選択の基準・指針を示すこと自体が、ベータに良い影響を与える
  - ・ 企業選定基準とバリュエーション(PER等)の議論は区分すべき(バリュエーション評価はプロの投資家の仕事)
- ベンチマーク自体を設定せず、絶対収益額で評価する年金ファンドも存在(デンマーク公的年金ATP)

## ■ベータを向上させること責任

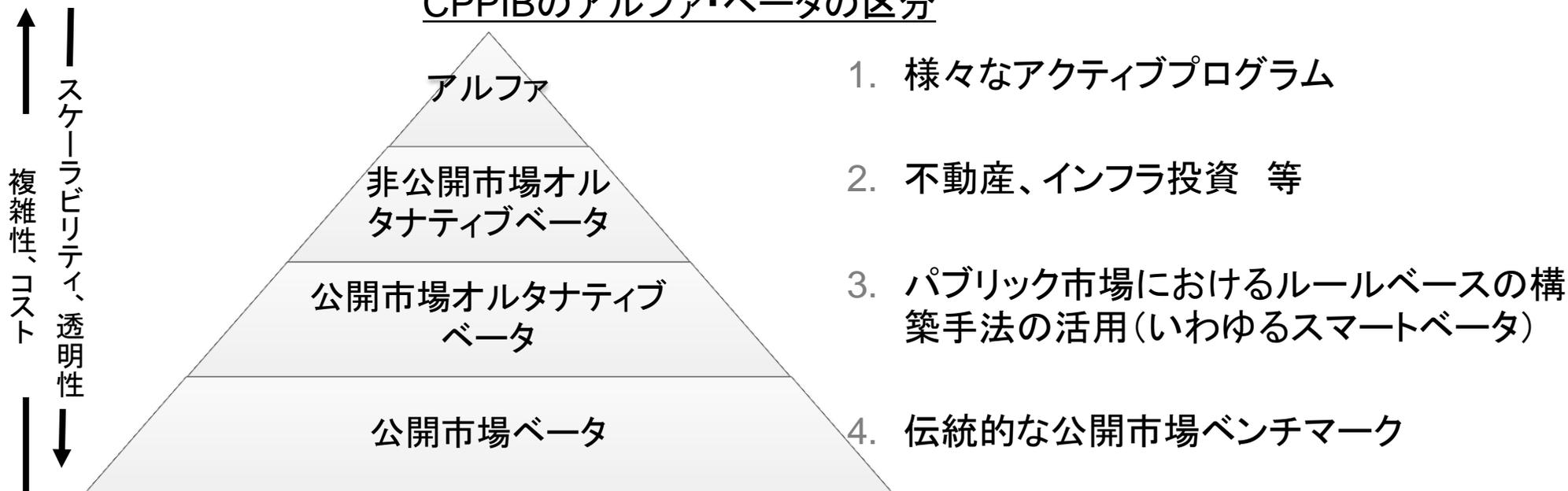
- ベータを向上させることこそ公的・準公的ファンドの投資家としての責任ではないかとの議論

# ベータとアルファの境界線の変化

ベンチマークを変えること自体が市場全体のリターンに好影響を与える可能性も

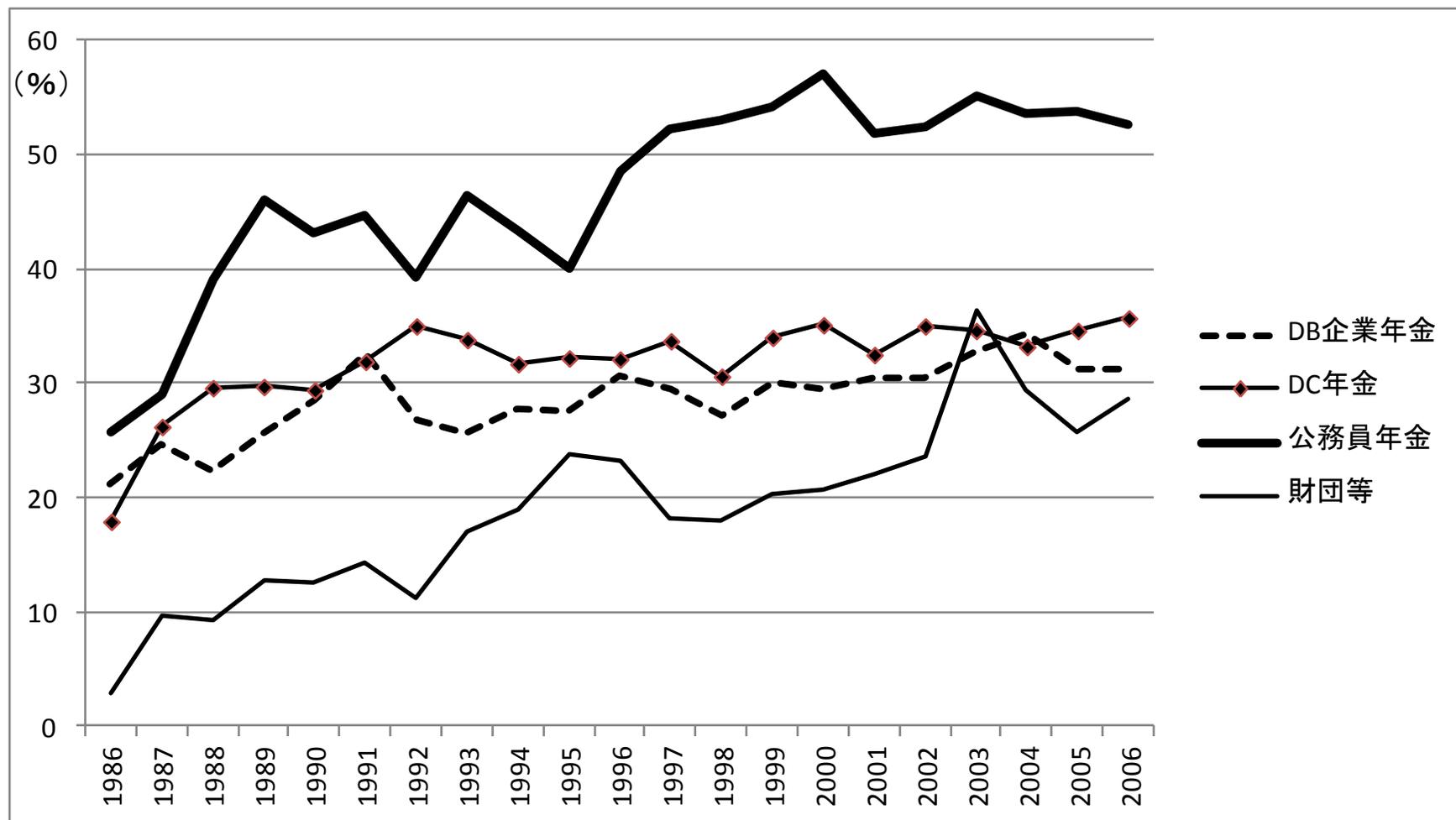


## CPPIBのアルファ・ベータの区分



(出所) CPPIB、ノーザントラストの資料から野村総合研究所が作成

# 米国の投資ファンドの株式ポートフォリオのパッシブ比率



(出所) Kenneth R. French、「The Cost of Active Investing」、2008年

---

## **（参考資料）**

**－ 海外での優れた運営の投資ファンド事例等 －**

---

# 海外の優れた投資ファンドのガバナンスからの示唆

## ①制度設計/掛金・給付/投資政策の区分、②改善の6条件、③外部専門家の有効活用

1. (例)確定給付年金の運営目的は、「年金受給者の受給権の確保を長期的に担保すること」。この目的達成のため、「利害関係者間のリスク負担を調整し、掛金・給付・投資の役割を明確化すること」が必要。そのため、①「制度設計の基本方針」、②「拠出・給付方針(財政方針)」、③「投資の基本方針」の3つの方針の設定が必要。
2. ①制度設計、②拠出給付方針、③投資の基本方針の区分とバランスを取ることの必要性  
✓ 制度設計・掛金給付と投資のバランスをどのようにとるのが重要(目標リターン/リスクに関係)
3. 優れたファンドガバナンスの条件は以下の6つ
  - ① 利害関係者の利害調整のための権限の委譲スキームの構築(各種機関の設置)
  - ② 監督と執行権限の分離(統治機関(理事会)の基本機能は監督であり執行ではない)
  - ③ 各機関の、利害関係者からの独立性の担保(選任元の利害団体の利益のみを代表しないことが重要)
  - ④ 各機関の権限/責任/役割の文書規定化
  - ⑤ 委譲された権限を果たすに足る専門性の確保(実質的に任務遂行できる資質の確保)
  - ⑥ 執行機関へのインセンティブ報酬制度の導入
4. 上記の形式を整えることは比較的簡単だが、専門性を備えた実効性のあるガバナンス体制の整備には、外部専門家の有効活用も必要

# (例)確定給付型年金ファンドにおける様々な利害対立/利害相反 年金ファンドガバナンスは利害調整などを行う組織設計の課題(制度設計と区分)

## 年金ファンド・ガバナンスの問題

## 利害対立の可能性

### (組織設計&資産運用)

年金スポンサー

スポンサーの財務部門

掛金・給付と資産運用のバランス

年金ファンド

顧客利益と運用収入のバランス

運用マネジャー

ファンドのリターンと手数料のバランス

証券会社

### 給付と掛金のバランス

年金スポンサーは掛金負担を少なくしたいが、加入者・受給者は給付を多くもらいたい

1. 資産運用のリスク・リターン水準をどのレベルに設定するのが妥当か
2. 掛金負担減少には、資産運用での高いリターンが必要だが、運用失敗により掛金負担が増加するリスクがある

受給者・加入者

スポンサーの人事部門

受給者

スポンサーの信用リスクと資産運用リスクのバランス

加入者

1. 加入者の方がスポンサーの信用リスクに敏感
2. 加入者の方が運用リスクを取るインセンティブが強い

### 年金ガバナンスの問題(制度設計や掛金・給付政策に関連)

運用マネジャーの資産残高を増やす行為は、年金ファンドのリターン低下を生じさせる可能性がある

- ①年金ガバナンスの問題  
国やプランスポンサーが受給権をどのように捉えるかによって、内容に大きな差が存在する
- ②年金ファンドガバナンスの問題  
主としてプランスポンサー内の組織設計の問題であり、資産運用に関連したもの

証券会社の手数料収入増加は、年金ファンドのリターンを確実に低下させる

- ・積み立てる人数が減る
- ・1人当たり積立金額が減る
- ・運用成績の悪化

年金積立金額

積立金運用収益

年金支払金額

- ・支払額が増える
- ・受取人が増える
- ・1人当たりの受取額が増える

利害対立の可能性

利益相反の可能性

(出所)野村総合研究所

# 公的・準公的ファンドのガバナンス(中長期の課題)

## ①財政政策と投資政策の分離、②給付掛金業務と投資業務の区分、③投資ファンドの独立性の担保と専門性の確保

### 1. 財政政策と投資政策の分離

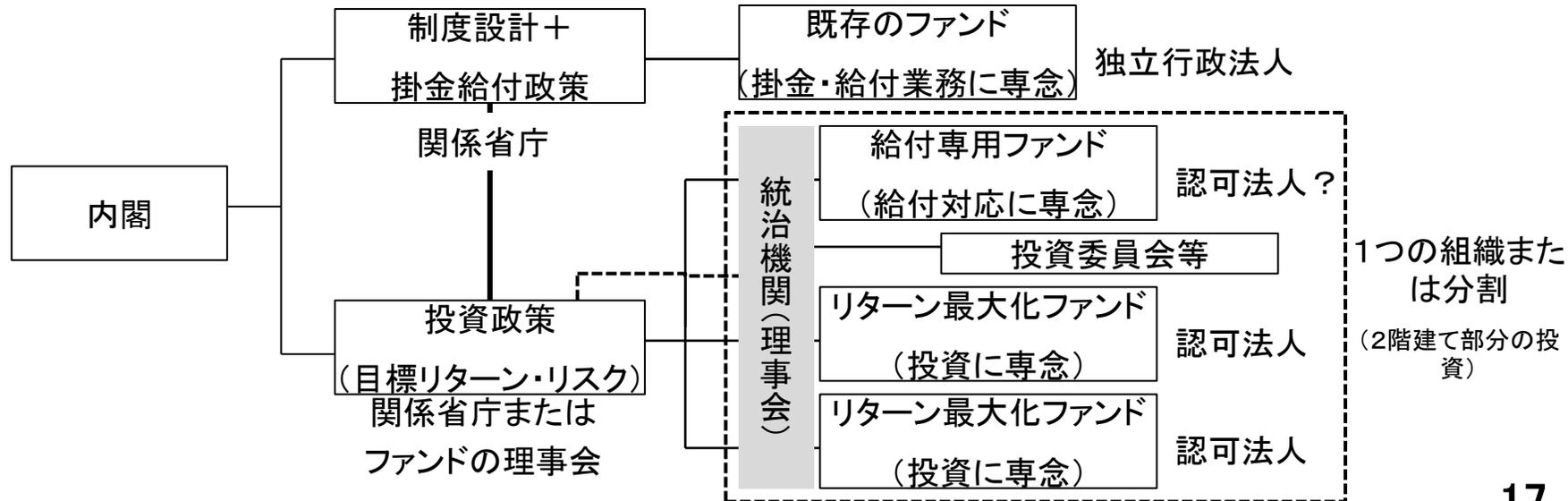
- ✓ 年金等の制度設計・掛金給付政策と投資政策は分離し、別の組織で決定
- ✓ しかし、制度設計・掛金給付政策と投資政策は密接に関係するため、一部の構成員を重複させる

### 2. 給付掛金業務と投資業務の区分

- ✓ 給付掛金に関わる業務及び給付対応ファンド(Cash management)は現在の組織を前提としても運営可能
- ✓ 決められた投資政策に基づく実際の投資(+給付対応ファンド)は新たな組織で実行

### 3. 投資ファンドの独立性の担保と専門性の確保

- ✓ 投資ファンドは監督権限を有する統治機関(理事会)の下に、執行に専念する長期投資のファンドを新たに設定
- ✓ 投資ファンドは決められたリスク許容度の下で、リターンを最大化するための独立性と専門性を担保



# 投資ファンドに関連する組織のガバナンス構造(案)(中長期の課題)

## 理事会(監督権限)の下、独立性・専門性を確保されたファンド(投資業務の執行)を設置

主な権限	責任・権限保有者	負う責任と求められる 資質・役割	役割を果たすための 条件
ファンド理事会及び投資政策 決定委員会メンバーの選任	内閣総理大臣	任命責任	
投資政策(リスク許容度と目 標リターン)の決定	投資政策決定委員会もしくは 投資ファンドの理事会	①国民(注)に対する説明責任 ②一定程度の金融知識 ③リスク許容度/目標リターン の決定	財政政策に政治の思惑が 入り、投資政策に無理な要 求がされることを防ぐこと
各種委員会メンバーの選任	理事会	任命責任	政治からの独立性の担保
理事長(CEO)の選任	内閣総理大臣(又は理事会)	任命責任	
投資政策(資産配分比率等) の決定	投資ファンド経営陣	①国民に対する説明責任 ②投資組織の経営経験 ③投資に対する専門知識	
ファンドの主要投資メンバー の選任	投資ファンド経営陣	同上	
投資業務	投資ファンドの投資チーム	①国民に対する説明責任 ②投資に関する深い専門知識 ③投資経験	

(注)厚生年金は税金の投入があるため

# 世界の主要な投資ファンドの目標リターン水準の比較

## 最大でもインフレ+6%

機関投資家名	目標リターン	内訳	リスク
ATP(デンマーク)	3%	インフレ対応2%、長寿対応1%	
NBIM(ノルウェイ)	インフレ+4%		
ABP(オランダ)	インフレ+3.2%		
AP2(スウェーデン)	インフレ+3.2%		
OTPP(カナダ)	5.00%(インフレ+2.75%)	インフレ2.25%+2.75%	
CPPIB(カナダ)	インフレ+4.0%		
エール大学(米国)	インフレ+6.3%		15.2%(シャープ比0.41)
APF(米国)	インフレ+5%		
Future Fund(豪州)	CPI+5%		

(出所)各ファンドの年次報告書、企業年金連合会資料などを下に野村総合研究所が作成(一部のデータは最新ではないことに注意)