



次期基本ポートフォリオの策定について

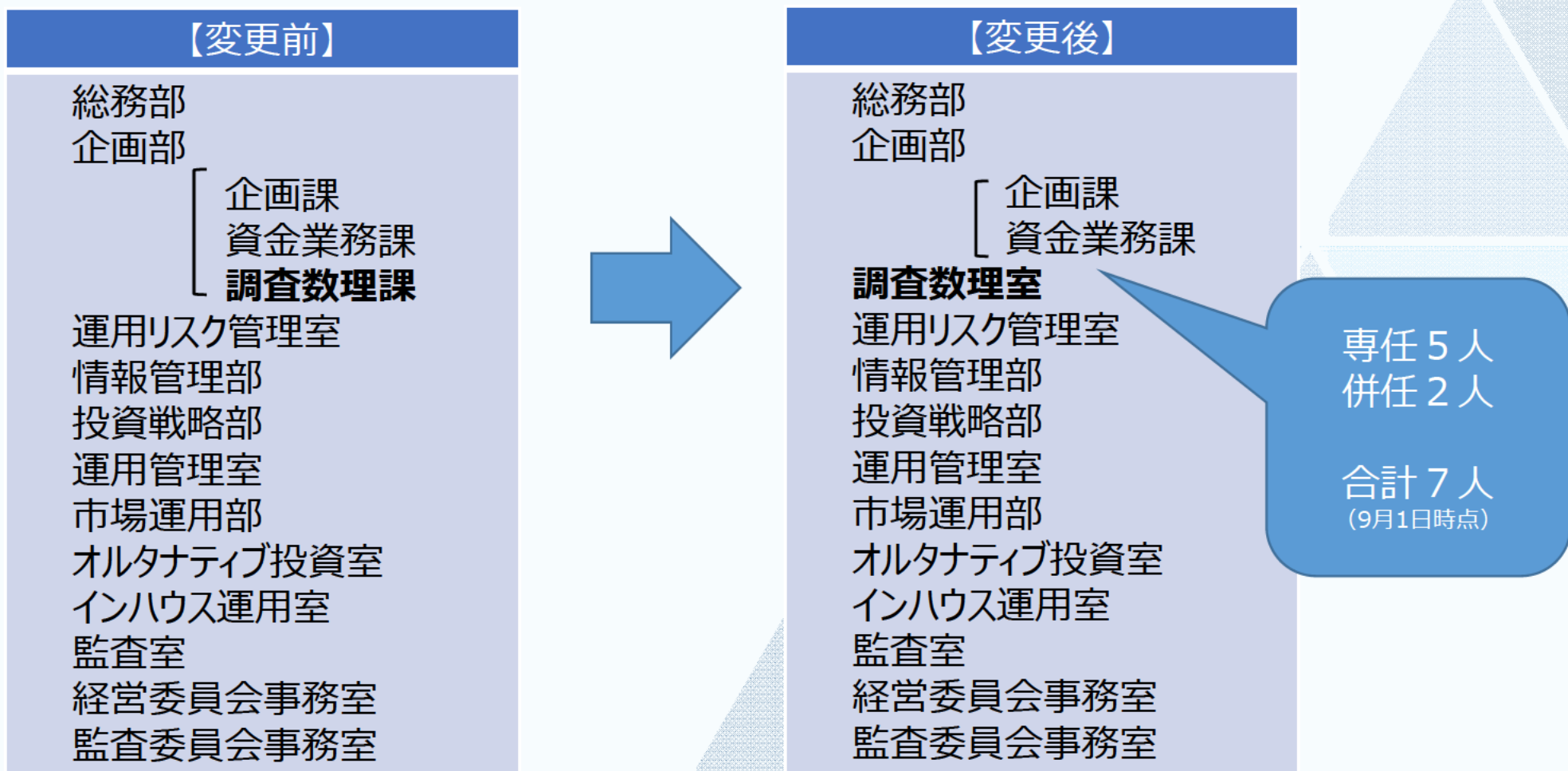
区 分	報 告	対象範囲	基本ポートフォリオ
エグゼクティブサマリー 第4期中期目標に向け、基本ポートフォリオ策定に関して、7月以降の変更後の体制、前回の基本ポートフォリオ変更時における考え方、前回及び今回のスケジュール比較、これまで行ったPTの議論及び今後の課題に関する進捗状況を報告するもの。			
バックグラウンド - 厚生年金保険法によると、財政検証のとき等に、積立金基本指針に検討を加え、必要に応じて変更することとされている - 管理運用主体は、積立金基本指針に適合するよう、モデルポートフォリオに即して、基本ポートフォリオを定めることとされている	フィードバック期間及び検証方法 なし		
	便益及びリスク - 便益：なし - リスク：なし		
戦略プラン 基本ポートフォリオの構成割合に影響を及ぼす事項から優先的に検討を進める。	KPI なし		
	その他 なし		

変更後の体制

調査数理室の設置について

平成30年7月1日をもって、従来の企画部調査数理課を昇格させて調査数理室とし、専任の室長を充てて業務体制の強化を図った。

(主な所掌：①基本ポートフォリオに関する業務、②調査研究業務)



前回の基本ポートフォリオ策定時における考え方

現行基本ポートフォリオの概要

- GPIFでは、平成25年度から、平成27年度からの第3期中期計画に向け、基本ポートフォリオの検討を始め、平成26年6月の年金財政検証の公表以降、本格的な作業を開始。
デフレからの転換（＝金利上昇リスク）という大きな運用環境の変化の節目にあることを踏まえ、長期的な経済環境の変化に速やかに対応する観点から、第3期を待たず、平成26年10月末に基本ポートフォリオを変更。
- 基本ポートフォリオの変更は、運用委員会および検討作業班の審議を経て承認の議決がなされた後、理事長から厚生労働大臣あて認可申請を行い、10月31日認可を受け、同日施行。
- なお、第3期中期計画においても、当該基本ポートフォリオをそのまま継承。

【基本ポートフォリオの変更】

(変更前)

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産
資産構成割合	60%	12%	11%	12%	5%
乖離許容幅	±8%	±6%	±5%	±5%	－



(変更後)

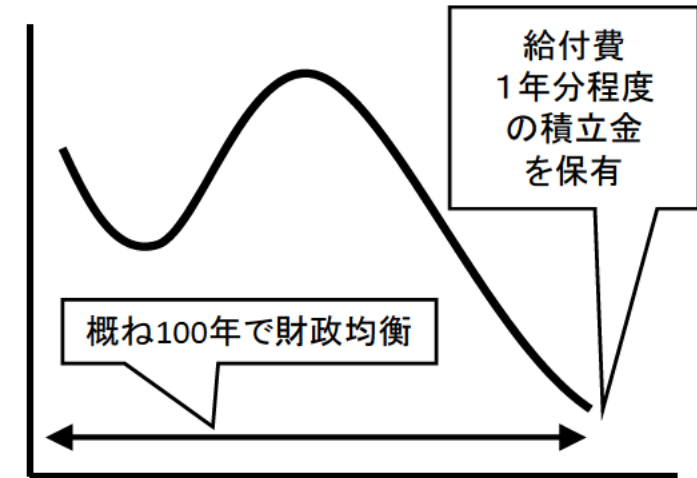
	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式
資産構成割合	<u>35%</u>	<u>25%</u>	<u>15%</u>	<u>25%</u>
乖離許容幅	<u>±10%</u>	<u>±9%</u>	<u>±4%</u>	<u>±8%</u>

(注) 運用体制の整備に伴い管理・運用されるオルタナティブ資産（インフラストラクチャー、プライベートエクイティ、不動産その他運用委員会の議を経て決定するもの）は、リスク・リターン特性に応じて国内債券、国内株式、外国債券及び外国株式に区分し、資産全体の5%を上限とする。
また、経済環境や市場環境の変化が激しい昨今の傾向を踏まえ、基本ポートフォリオの乖離許容幅の中で市場環境の適切な見通しを踏まえ、機動的な運用ができる。ただし、その際の見通しは、決して投機的なものであってはならず、確度が高いものとする。

基本ポートフォリオの前提条件

● 財政検証

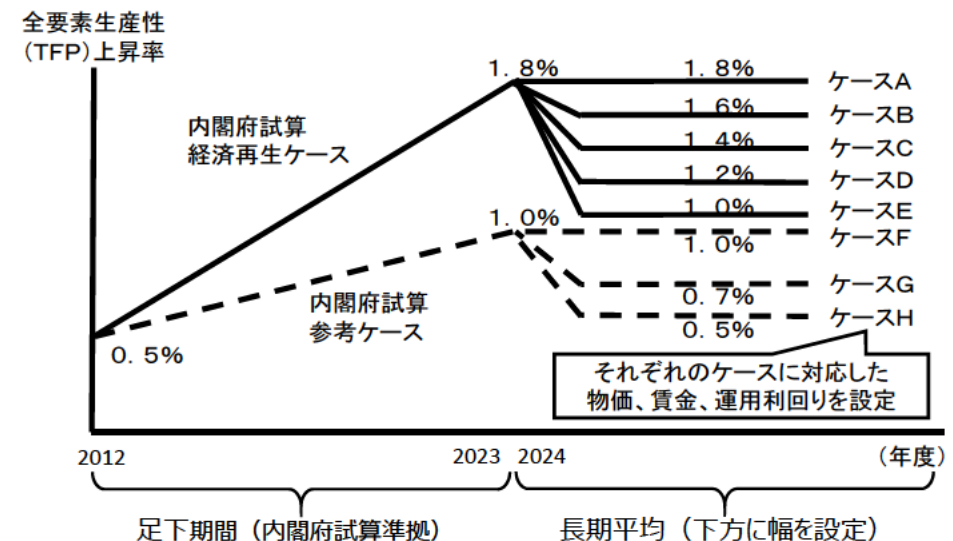
- 我が国の公的年金制度（厚生年金及び国民年金）は、現役世代の保険料負担で高齢者世代を支えるという世代間扶養の考え方を基本として運営。
- 一方、少子高齢化が進む中で、現役世代の保険料のみで年金給付を賄うこととすると、その負担が大きくなりすぎることから、一定の積立金を保有しつつ概ね100年間で財政均衡を図る方式とし（財政均衡期間の終了時には給付費1年分程度の積立金が残る前提）、積立金を活用して後世代の給付に充てる財政計画を策定。



財政計画のイメージ

- 年金財政については、政府は少なくとも5年ごとに、財政の現況及び見通し（いわゆる「財政検証」）を作成し、その健全性を検証することとされており、積立金の運用についても、基本ポートフォリオの策定に当たっては、この財政検証を勘案。

- 平成26年6月3日に公表された財政検証では、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（平成26年1月）を参考としつつ、長期的な経済状況を見通す上で重要となる全要素生産性（TFP）上昇率（技術進歩等）を軸として幅広い経済前提に基づいた複数のケースを設定。基本ポートフォリオは、このうちケースE（経済中位）とケースG（市場基準）の2つのシナリオを前提として策定。



基本ポートフォリオの前提条件

● 中期目標（厚生労働大臣から示された中期目標のうち主なものは以下の通り）

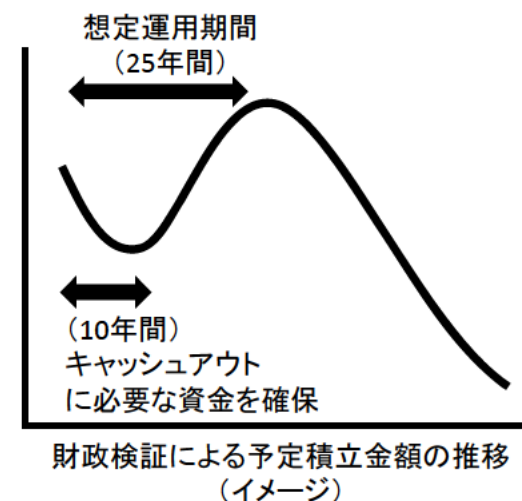
- ① 財政検証を踏まえ、保険給付に必要な流動性を確保しつつ、必要となる実質的な運用利回り（運用利回りから名目賃金上昇率を差し引いたもの）1. 7%を最低限のリスクで確保。
- ② 基本ポートフォリオは、資産運用に関し一般に認められている専門的な知見や内外の経済動向を考慮して、フォワードルッキングなリスク分析を踏まえて長期的な観点から設定。
- ③ 名目賃金上昇率からの下振れリスクが全額国内債券運用の場合を超えないこと。株式等は想定よりも下振れ確率が大い場合があることも十分に考慮すること。予定積立金額を下回る可能性の大きさを適切に評価するとともに、リスクシナリオ等による検証について、より踏み込んだ複数のシナリオで実施するなど一層の充実をはかる。

● 積立金の想定運用期間

- ・ 財政検証によると積立金の水準は、経済シナリオによって若干異なるものの、しばらく低下した後一旦上昇に転じ、概ね平成39年前後に最も高くなった後、継続的に低下する。
- ・ 継続的な積立金の取り崩し局面では、流動性の確保に重点を置く必要があるなど、運用の条件が異なるため、それまでの25年間を想定運用期間として設定。

● 年金給付のための流動性の確保

- ・ 今後10年程度は積立金の取り崩し（キャッシュアウト）が想定されており、この期間において確実にキャッシュアウト資金を確保することは、年金受給者の安心のために極めて重要。
- ・ このためGPIFは、前回の基本ポートフォリオの見直しに合わせて、当面、財政検証で想定された第3期中期計画期間（平成27～31年度）のキャッシュアウト見込額（経済中位ケースで約20兆円）を、自家運用の財投債及びキャッシュアウト等対応ファンドの満期償還金・利金により概ね賄えるよう、キャッシュアウト等対応ファンドを積み増している。（足元では代行返上によりキャッシュアウトは減少しているが、将来のキャッシュアウトについては注意が必要）



基本ポートフォリオの前提条件

● リターンの設定

- 将来の実質長期金利は、「経済中位ケース」で、2.7%、「市場基準ケース」で1.9%の2ケースを想定。
(なお、将来の物価上昇率は「経済中位ケース」で1.2%、「市場基準ケース」で0.9%。)
- 国内債券のリターンは、従前は長期均衡状態を想定していたため長期金利と同一としていたが、
フォワードルッキングなリスク分析を踏まえ、財政検証における足下からの長期金利推移シナリオに基づき計算された想定投資
期間の平均収益率を使用。
- 国内株式、外国債券、外国株式のリターンは、いずれも短期金利にリスクプレミアムを加えたものを使用。
基礎となる実質短期金利は、「経済中位ケース」では財政検証との整合性を考慮し、過去の短期金利を基準として推計したもの、
「市場基準ケース」では実質長期金利から長短スプレッドを控除したものを使用。

期待リターン（実質的なリターン）

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産
経済中位ケース	-0.2%	3.2%	0.9%	3.6%	-1.7%(注)
市場基準ケース	-0.1%	3.1%	1.4%	4.1%	-1.1%(注)

期待リターン（名目リターン：実質的なリターン＋名目賃金上昇率）

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産	賃金上昇率
経済中位ケース	2.6%	6.0%	3.7%	6.4%	1.1%(注)	2.8%
市場基準ケース	2.0%	5.2%	3.5%	6.2%	1.0%(注)	2.1%

(注) 短期資産のリターンは、市場で一般に観察される収益率ではなく、キャッシュアウトへの対応など実際の運用を想定した場合に想定される収益率を想定。

基本ポートフォリオの前提条件

● リスク・相関係数の設定

- リスク（標準偏差）と相関係数については、過去20年のデータ等（注）を用いて推計。

リスク（標準偏差）

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産	賃金上昇率
標準偏差	4.7%	25.1%	12.6%	27.3%	0.5%	1.9%

相関係数

	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産	賃金上昇率
国内債券	1.00					
国内株式	-0.16	1.00				
外国債券	0.25	0.04	1.00			
外国株式	0.09	0.64	0.57	1.00		
短期資産	0.12	-0.10	-0.15	-0.14	1.00	
賃金上昇率	0.18	0.12	0.07	0.10	0.35	1.00

（注） 国内債券のリスクの計算においては、将来のデフレーションの長期化を考慮。

必要な積立金の確保と下振れリスクの最小化

● 現行基本ポートフォリオの選定

- 以下のとおり、必要な積立金を確保しつつ、下振れリスクを最小化する観点から、運用目標（名目賃金上昇率 + 1.7%（注1））を満たし、かつ、最もリスクの小さいポートフォリオを選定。
 - ① 4資産のリターン、リスク等に基づき、多数のポートフォリオ（5%刻み）について、リターン、リスク（標準偏差）、名目賃金上昇率を下回る確率（以下「下方確率」）、名目賃金上昇率を下回るときの平均不足率（以下「条件付平均不足率」）などを推計。
 - ② 推計結果に基づき検討を行い、「経済中位ケース」及び「市場基準ケース」いずれにおいても、運用目標（名目賃金上昇率 + 1.7%）を満たしつつ、その一方で、下方確率が全額国内債券運用の場合を下回り、かつ、条件付平均不足率が最も小さいポートフォリオを選定。なお、このポートフォリオについては、±2%の範囲で1%刻みのポートフォリオについても同様の推計を行い、当初のポートフォリオが最も効率的であることを確認。

基本ポートフォリオの属性

	実質的な リターン	名目 リターン	標準偏差	下方確率	条件付平均 不足率 (正規分布)	条件付平均 不足率 (経験分布) (注2)
経済中位ケース	1.77%	4.57%	12.8%	44.4%	9.45%	11.2%
市場基準ケース	1.98%	4.08%	12.8%	43.8%	9.38%	11.2%

(参考) 全額国内債券ポートフォリオの属性

経済中位ケース	-0.20%	2.60%	4.7%	51.7%	3.86%	3.52%
市場基準ケース	-0.10%	2.00%	4.7%	50.8%	3.83%	3.48%

(注1) 運用目標は1.7%だが、短期資産を2%保有するとみなし、そのリターン減少分を逆算すると、経済中位ケースで1.77%、市場基準ケースで1.76%必要。

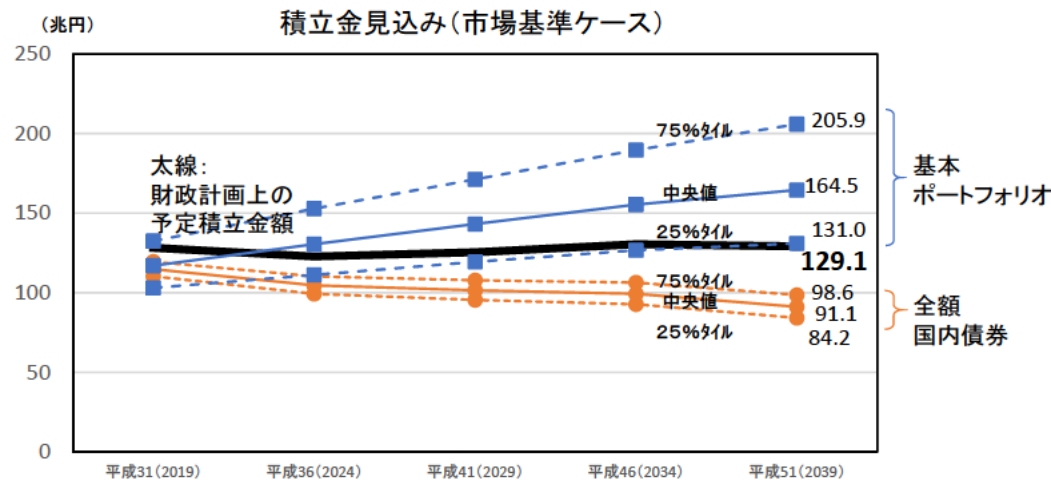
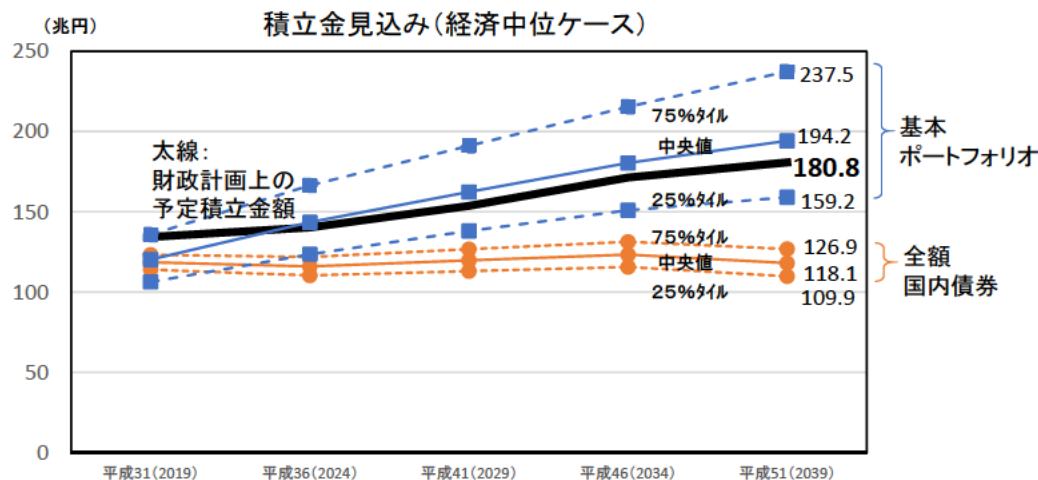
(注2) 「条件付平均不足率（経験分布）」は、株式等は想定よりも下振れ確率が高い場合（いわゆる「テイルリスク」）もあることを考慮し、正規分布に替えて、過去20年のデータ（経験分布）から一定の仮定を置いて乱数を発生させ計算したもの。

必要な積立金の確保と下振れリスクの最小化

● 現行基本ポートフォリオのリスク検証

- 基本ポートフォリオで長期間運用した場合、年金財政が予定している積立金を確保できないリスクがどの程度あるのか検証しておくことが重要。そこで、基本ポートフォリオで運用した場合の積立金の時系列推移を推計するため、ケースごとに10万回のシミュレーションを行い、その分布を調査。（下図参照）
- この結果によると、想定運用期間の最終年度（平成51年（2039年））において予定積立金額を確保できないリスク（確率）は、経済中位ケースで約40%、市場基準ケースで約25%。
- 一方、比較のため全額国内債券運用の場合で同じシミュレーションを行ったところ、いずれのケースにおいても、ほぼ予定積立金額を確保することはできないという結果に。

前述の下方確率、条件付平均不足率とあわせて総合的に勘案すると、今回のポートフォリオは、必要な積立金を確保しつつ、下振れリスクの最小化を図った最も効率的なポートフォリオといえる。



(注)「積立金見込み」は、実質的な積立金(名目賃金上昇率で割り引いた現在価値)で表示。

前回及び今回のスケジュール比較

ポートフォリオに関する関係法令

独立行政法人通則法

厚生年金保険法

中期目標

踏まえる

中期計画

- 主務大臣は、中期目標を定め、法人に指示し、公表
- 法人は、中期目標に基づき中期計画を作成し、大臣認可を受ける

積立金基本指針

- 管理運用主体は、共同して、モデルポートフォリオを策定
- 管理運用主体は、モデルポートフォリオ策定に当たり、管理運用主体が定める基本ポートフォリオとの関係も併せて検討
- 管理運用主体は、基本ポートフォリオを見直す場合、必要がある時は、移行ポートフォリオを策定
- 各資産のベンチマーク収益率による評価

管理運用の方針

- 必要利回りを最低限のリスクで確保することを目標とし、長期的な観点から基本ポートフォリオを策定
- 基本ポートフォリオを構成する資産区分、資産構成割合、乖離許容幅等を規定

- 主務大臣は、積立金基本指針を定める
- 主務大臣は、財政検証のとき等に、積立金基本指針に検討を加え、必要に応じて変更
- 積立金基本指針を変更するときは、厚労大臣は案を作成し、財務・総務・文科大臣に協議
- 管理運用主体は、積立金基本指針に適合するよう、モデルポートフォリオに即して、管理運用の方針を定める
- 管理運用主体は、積立金基本指針の変更時や、その他必要なときに、管理運用の方針に検討を加え、必要に応じて変更
- 管理運用主体は、管理運用の方針を変更するとき、所管大臣の承認を得る

ポートフォリオ見直しに関する今後の全体スケジュール

<前回>

<今回>

積立金基本指針に関する
検討会
(H25.7~H26.3)

積立金基本指針に関する
検討会（仮）

厚労省
資金運用部会

- ・ GPIFが遵守すべき方針について議論される

財政検証
(H26.6)

財政検証
(H31.○)

厚労省
年金部会

- ・ 目標となる利回りや経済シナリオが示される

積立金基本指針
(H26.7)

積立金基本指針
(H31.○)

厚労省
資金運用部会

- ・ GPIFが遵守すべき方針が示される

基本ポート見直し
中期計画変更
(H26.10)

次期基本
ポート検討
(H31.○)

モデルポー
ト検討
(H31.○)

GPIF

4
団
体

- ・ 経営委員会にて案を策定
- ・ 基本指針及び財政検証を踏まえ、モデルポートフォリオを検討する

モデルポートの策定
(H27.3)

中期目標・中期計画
(H27.4)

中期目標・中期計画
(基本ポートの策定)
年度計画・管理運用の方針
(H32.4)

GPIF

- ・ 目標となる利回りの確保を含めた今後5年間のGPIFの目標等が定められる
- ・ ポートフォリオを含めた今後5年間のGPIFの計画等が定められる

管理運用の方針
(H27.9)

詳細版：今後のスケジュール

2018年

2019年

2020

9月

3月

6月

9月

12月

3月

- 課題への対応
- 資金運用部会（積立金基本指針検討会への参画）検討
- 経営委員会への報告
- 内閣府中長期試算

- 財政検証公表
- 積立金基本指針公表
- 次期ポートフォリオの検討
- 経営委員会への報告

- (ポートフォリオリバランス)
 - 対外公表資料等の策定
- ()は必要に応じて検討要

- 組織の見直し
- 検討作業班の設置
- 検討課題の整理
- 課題への対応
- 年金部会（経済前提専門委員会への参画）

- 課題への対応
- (財政検証公表)
- (積立金基本指針公表)
- (次期ポートフォリオの検討)
- (経営委員会への報告)

- 次期ポートフォリオ案の策定
- モデルポート協議

- 中期計画認可
- 年度計画届出

これまでのPTの議論

次期基本ポートフォリオにおける課題の洗い出し

理論の側面からの改善点

実務の側面からの課題

14の課題を洗い出し

資産構成割合に影響を与える重点項目を優先的に議論

課題一覧

	課題	時期	備考
1	内外区分の撤廃及びホームバイアスについて	7月	・ 第8・9・10・11回PTで議論。
2	ファクターポートフォリオ	7月	・ 第9回PTで議論。
3	期待リターン	9月	
4	多期間最適化・最適化の課題	9月	
5	為替ヘッジ	11月	
6	政策ベンチマーク	10月	
7	目標の解釈（賃金から物価へ）	未定	
8	リスク制約・リスクバジェットティング	11月	
9	モデルポートフォリオと基本ポートフォリオの関係性	未定	
10	乖離許容幅	未定	
11	キャッシュの取扱い	未定	
12	オルタナ資産	未定	
13	リスクの検証	未定	
14	マネジャーベンチマーク・マルチアセット	未定	

PTでの主な議論 ～内外区分の撤廃及びホームバイアス

内外区分の撤廃

- 海外の年金基金の多くは、基本ポートフォリオの資産構成割合として、内外資産などで区分しているケースが少なくなっている。GPIFの次期基本ポートフォリオに内外区分を設けることの是非も検討すべき
- 企業のボーダレス化によって、国といった分類で資産クラスを区分することの重要性が薄れてきている
- 内外区分撤廃の意義は、運用における障害の除去、自由度を向上し、より効率的な運用を実現することである
- 内外区分を撤廃したからといって、ホーム・バイアスの解消は必然性を伴うものではない

ホーム・バイアス

- 海外公的年金の資産構成割合は、様々な理由からホーム・バイアスの傾向が見られる。特に債券は、負債との連動といった背景から顕著。債券と株式のホームバイアスの議論は区別する必要がある
- GPIFの資産構成割合もホームバイアスが見られている。ホーム・バイアスを解消するには相応の規模とコストが必要であることから、移行コスト・市場への影響等の面で課題が大きい。意義と課題を天秤にかけつつ判断することが大切
- CPPIBやAPなどの海外公的年金においては、「自国株に対する豊富な知識があるため、アウト・パフォーマンスできる」との信念のもと、自国株のウェイトを大きくしている

(参考)

CalPERSは、競争力のあるリスク調整後リターンを求めながら、カリフォルニア州、地域、住民の福祉向上に貢献することをコミット。2017年6月まで総資産の9.3%が州内企業やプロジェクトへの投資に充当されている。具体的な貢献は以下。

- 安価な住宅の供給の改善や増加と重要なインフラの開発
- ビジネス成長のための条件の提供
- 雇用の創出

PTでの主な議論 ～ファクターポートフォリオ

ファクターポートフォリオ

- 一部の海外年金では、債券、株式といった資産構成割合に基づくポートフォリオではなく、経済成長、インフレ、実質金利、為替などリスクファクターを構成割合としたポートフォリオを策定している。
- 背景としては、リーマンショックの後、色々なアセットに分散している投資でも、思うように分散効果が享受できなかった反省を踏まえたものであり、2010年頃から着目されてきている
- 特にデンマークのATPは、ファクターポートフォリオを採用している代表的な年金基金であるが、経済成長の恩恵を受けるための成長ファクター、インカム収入のための金利ファクター、物価上昇に対して購買力を維持するマニデートに由来するためのインフレファクターなど、マニデートと整合的な仕組みでポートフォリオを構築している
- ファクターポートフォリオは、分散化の新たな手法として注目されてきている一方、定義の統一化がされていらず、ベストプラクティスも存在していない
- アセットオーナーにとっての重要なファクターは、バリューやサイズといったミクロファクターではなく、GDPや金利、インフレなどのマクロファクターである
- 実装には、人・モノ・金が必要とされているため、時間をかけて段階的に行うべき
- 既に、GPIFはファクターに基づくリスク管理がなされてきており、実務的には浸透してきている

現行の枠組みと今後の課題

現行の枠組みと今後の課題

主務大臣

積立金基本指針

モデルポート⑨

厚生労働大臣

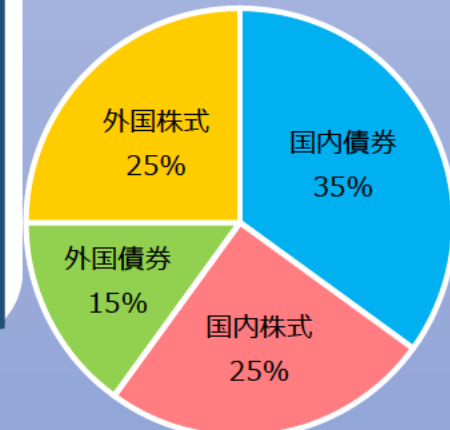
中期目標

GPIF

運用目標とリスク制約（中期目標に記載）⑦

- ・賃金上昇率+1.7%を最低限のリスクで確保する基本ポートの策定
- ・賃金上昇率からの下振れリスクが国内債券を超えない
- ・各資産毎のベンチマーク収益率確保
- ・複合ベンチ収益率によるリスク管理
- ・市場価格形成や民間投資行動を歪めない

<資産構成割合>①,②



（中期計画に記載）

- ・基本ポート
- ・乖離許容幅（各資産で2標準偏差）⑧,⑩
- ・オルタナの位置づけ（4資産、上限5%）⑫

PLAN

- ・乖離許容幅管理 ⑧,⑩
- ・複合ベンチに対する超過収益の要因分解（資産配分効果・個別資産効果）
- ・基本ポートの検証 ⑬

SEE

- ・基本ポートと乖離許容幅の中で資産配分効果と個別資産効果を追求
- ・キャッシュマネジメント ⑪
- ・ベンチマークの多様化、アクティブマネジャーの活用⑭

DO

アロケーション手段

- ・想定運用期間：25年 ④
- ・目標リターン調整（短期資産）
- ・制約条件：外債≤外株
- ・負債対応ポート：採用せず ⑪
- ・期待リターン：③
- 金利シナリオとビルディングブロック
- ・為替：ノンヘッジ ⑤
- ・最適化：5%単位。CVaR

経営委員会

執行部

※図の中にある番号は、P.18の課題一覧における番号を示している。

BM	国内債	国内株	外国債	外国株
政策①,⑥	BPI(除くABS)	TOPIX	WGBI	ACWI(除くJ)
評価	複合			
マネジャー⑭	運用スタイル毎に決定			