

基本ポートフォリオの変更について(1)

- 年金積立金管理運用独立行政法人（以下GPIF）では、各資産を組み合わせた資産構成割合を「基本ポートフォリオ」として定め、これに基づき運用を行っています。今般、2020年度からの第4期中期計画（5か年計画）に向けた、被用者年金一元化後及び経営委員会発足後初めてとなる基本ポートフォリオを策定しました。新しい基本ポートフォリオは、経営委員会において13回にわたり議論を重ね決定し、2020年4月1日より適用となります。
- 経営委員会での議論を円滑に進めるため、2018年2月より経営委員会の下に経済・金融の専門家からなる検討作業班を設け、基本ポートフォリオに関連する事項について、多面的かつ包括的、技術的な観点から32回に及ぶ検討を重ねました。
- 年金積立金の運用については、将来の安定的な年金給付に向けて、足下の運用環境の変化や将来想定される運用環境に対応しながら、長期的に年金財政上必要な利回りを最低限のリスクで確保することが必要です。
- その上で、基本ポートフォリオの策定にあたっては、
 - 厚生労働省が実施する財政検証の結果や、厚生労働大臣から与えられる中期目標を踏まえるとともに、被用者年金一元化後の積立金運用を担う4管理運用主体が共同して定めるモデルポートフォリオを参酌しました。
 - また、世界経済は低位安定的な成長を遂げていますが、先進各国の政策金利は、世界金融危機以降、歴史的な低水準で推移しており、特に国内においてはその傾向が顕著となっている状況等を踏まえました。
- 新しい基本ポートフォリオは、このような背景のもと、年金財政上必要な利回りを満たしつつ、最もリスクの小さいポートフォリオを選定した結果、国内債券の割合が減少した一方、外国債券の割合が増加しました。
- なお、基本ポートフォリオについては、マクロ経済や市場等の動向を注視しつつ、策定時に想定した運用環境から乖離がないか、適時適切に検証を行い、必要に応じて見直しの検討を行うこととしています。

基本ポートフォリオの変更について(2)

- 基本ポートフォリオは、運用目標（実質的な運用利回り※：1.7%）を満たしつつ、最もリスクが小さいポートフォリオを選定しました。 ※名目運用利回りから名目賃金上昇率を差し引いたスプレッド。
- 乖離許容幅については、従来の4資産の幅に加えて、株式リスクの管理強化の観点から、債券全体・株式全体についても設定しました。この結果、株式の保有上限は、各資産の乖離許容幅のみを踏まえれば、実質的に内外債券の合算である50% + 13% となるところ、株式全体の乖離許容幅によって、50% + 11%に制限されることとなります。

(変更前)

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



(変更後)

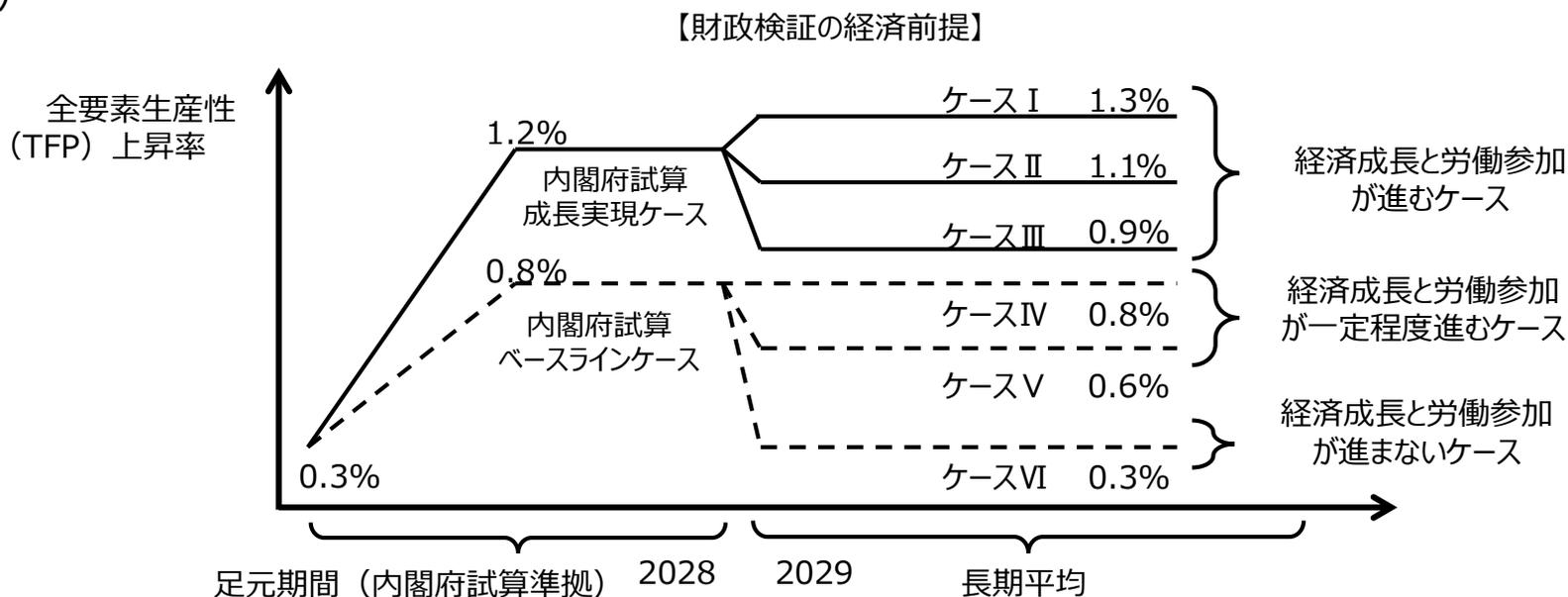
		国内債券	外国債券	国内株式	外国株式
資産構成割合		25%	25%	25%	25%
乖離許容幅	各資産	±7%	±6%	±8%	±7%
	債券・株式	±11%		±11%	

- 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、不動産その他経営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。ただし、経済環境や市場環境の変化によって5%の上限遵守が困難となる場合には、経営委員会による審議・議決を経た上で、上振れを容認する。
- 為替ヘッジ付き外国債券及び円建ての短期資産については国内債券に区分し、外貨建ての短期資産については外国債券に区分する。
- 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て、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こととする。ただし、その際の見通しは、合理的な根拠を持つものでなければならない。

基本ポートフォリオ変更の詳細

公的年金制度と財政検証

- わが国の公的年金制度（厚生年金保険及び国民年金）は、現役世代の保険料負担で高齢者世代を支える賦課方式の考え方を基本として運営されています。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と現役世代の負担が大きくなりすぎることから、保有する積立金を後世代の給付に充てていくこととしています。
- このようなフレームワークの下、厚生労働省は、少なくとも5年ごとに、人口見通しの変化や経済動向を踏まえて、財政検証を実施しています。
- 財政検証は、財政の見通し及びマクロ経済スライドの見通しを作成することで年金財政の健全性を検証するものであり、直近では2019年財政検証（2019年8月27日公表）が実施されました。2019年財政検証では、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6ケースが設定されました。（2014年財政検証では8ケース）



財政検証結果(概ね100年間の年金積立金の見通し)

- 2019年財政検証では、ケースごとに概ね100年間の年金積立金の見通しが示されています。
- 年金積立金の将来見通しは、ケースによって積立金額の規模や推移の状況は異なるものの、2019年3月末の159兆円から長期にわたり継続的に積み上がっていく結果となっています。

【ケースごとの年金積立金の推移】

【ケースⅠ】ピーク時：2095年度（1,008兆円）

【ケースⅢ】ピーク時：2079年度

479兆円

【ケースⅡ】ピーク時：2088年度（693兆円）

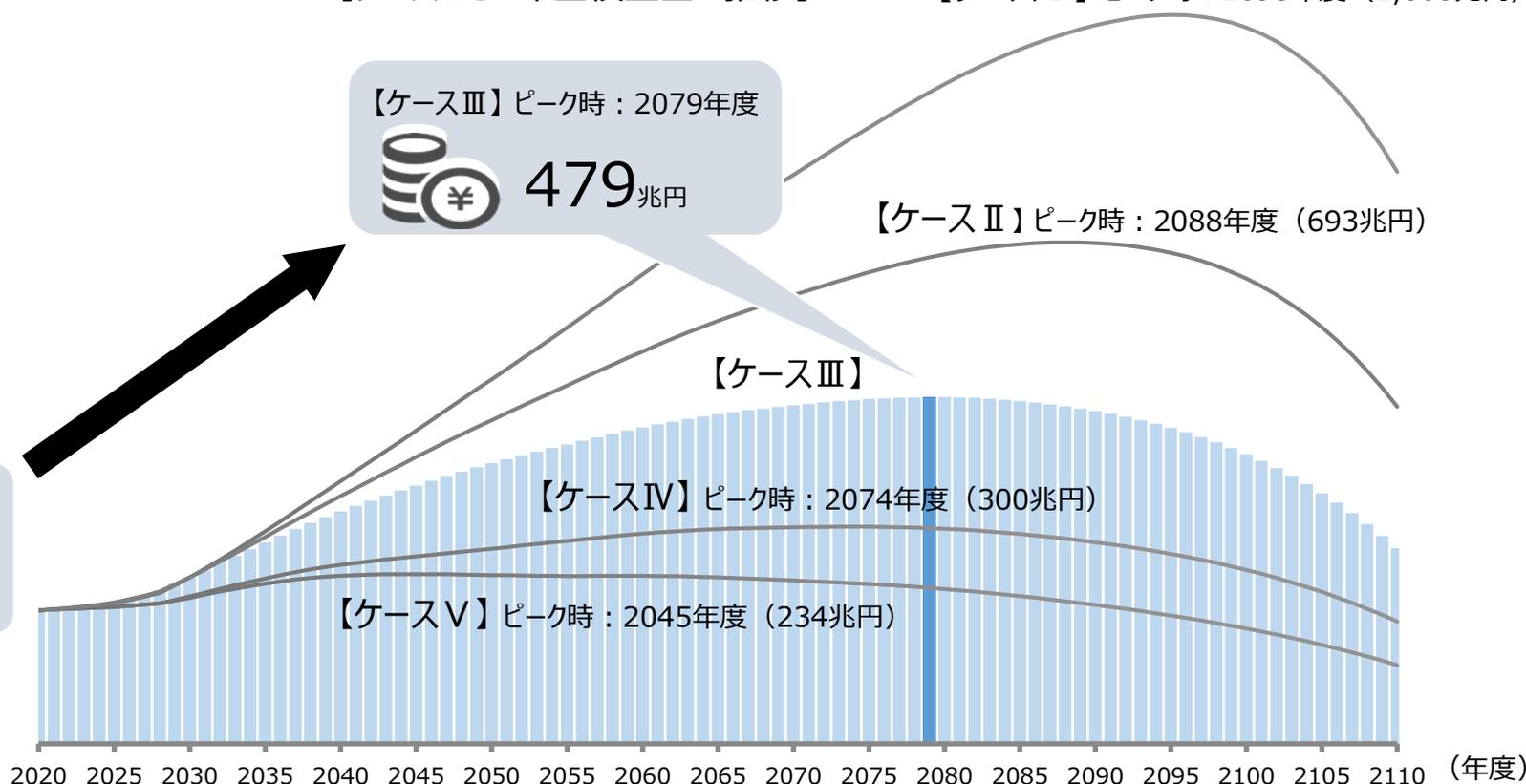
【ケースⅢ】

【ケースⅣ】ピーク時：2074年度（300兆円）

【ケースⅤ】ピーク時：2045年度（234兆円）

2019年3月末（実績）

159兆円



※ 人口の前提は出生中位、死亡中位

※ 実績は、GPIFが保有する積立金額であり、年金特別会計等を含まない。

Copyright © 2020 Government Pension Investment Fund All rights reserved.

中期目標(運用目標とリスク制約)について

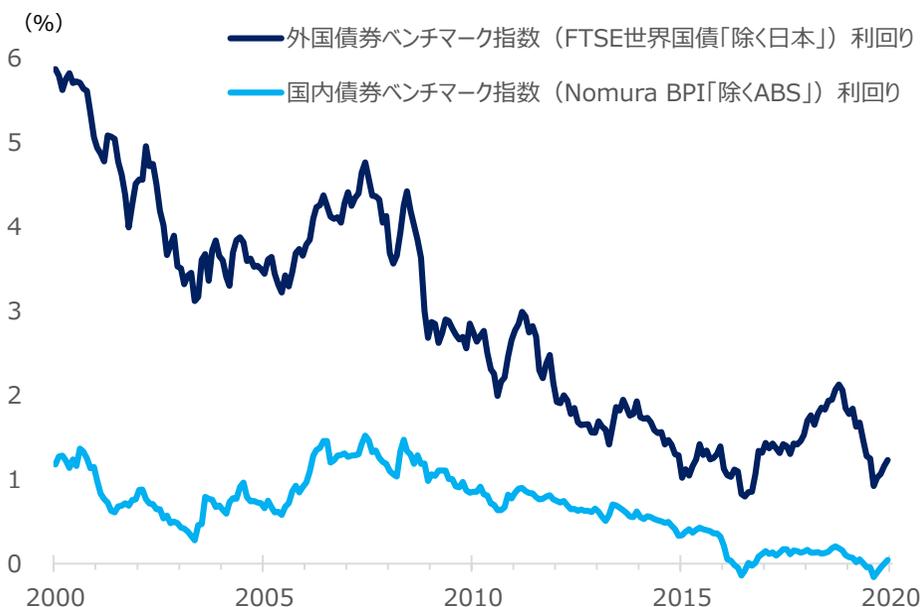
- 2019年財政検証を踏まえ、社会保障審議会資金運用部会において、第4期中期目標期間における運用目標及びリスク制約について議論が行われ、中期目標で以下のように定められました。
1. 財政検証を踏まえ、長期的に年金積立金の実質的な運用利回り（運用利回りから名目賃金上昇率を差し引いたもの）1.7%を最低限のリスクで確保することを目標とし、この運用利回りを確保するよう、基本ポートフォリオを定め、これに基づき管理を行うこと。
 2. 基本ポートフォリオは、資産の管理及び運用に関し一般に認められている専門的な知見並びに内外の経済動向を考慮して、フォワードルッキングなリスク分析を踏まえて長期的な観点から策定すること。
 3. 名目賃金上昇率から下振れするリスクが全額国内債券運用の場合を超えないこととするとともに、株式等は想定よりも下振れ確率が高い場合があることも十分に考慮すること。予定された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、より踏み込んだ複数のシナリオで実施するなど、リスクシナリオ等による検証を行うこと。

		将来の経済状況の仮定		経済前提				(参考)
		労働力率	全要素生産性(TFP)上昇率	物価上昇率	賃金上昇率(実質<対物価>)	運用利回り		経済成長率(実質) 2029年度以降 20~30年
						実質<対物価>	スプレッド<対賃金>	
ケースⅠ	内閣府試算「成長実現ケース」に接続するもの	経済成長と労働参加が進むケース	1.3%	2.0%	1.6%	3.0%	1.4%	0.9%
ケースⅡ			1.1%	1.6%	1.4%	2.9%	1.5%	0.6%
ケースⅢ			0.9%	1.2%	1.1%	2.8%	1.7%	0.4%
ケースⅣ	内閣府試算「ベースラインケース」に接続するもの	経済成長と労働参加が一定程度進むケース	0.8%	1.1%	1.0%	2.1%	1.1%	0.2%
ケースⅤ			0.6%	0.8%	0.8%	2.0%	1.2%	0.0%
ケースⅥ			0.3%	0.5%	0.4%	0.8%	0.4%	▲0.5%

近年の経済情勢

- 先進各国の政策金利は、世界金融危機以降、歴史的低水準で推移しており、GPIFがベンチマークとしている国内外の債券利回りも継続的に低下しています。この背景には低インフレがあります。
- IMF（2016）は、世界的に低インフレとなった最大の要因はグローバル化にあると指摘しています。またBIS（2016）は、サプライチェーンのグローバル化によって、インフレ率が年々グローバル要因に左右されやすくなってきていることを指摘しています。
- こうした中、わが国では2016年1月より「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」が導入され、同年9月より「長短金利操作付き量的・質的金融緩和」が継続されています。他方、米国の長期金利はプラス圏に留まっています。

【債券ベンチマーク指数の利回りの推移】



【日米の金利動向】



(2019年12月末時点)

基本ポートフォリオの策定方針

- GPIFは、基本ポートフォリオの策定方針を、財政検証及び中期目標並びに近年の経済情勢を踏まえ、以下の通りとしました。
 - また、基本ポートフォリオはモデルポートフォリオの中心値範囲に含まれることを確認することとしました。
1. 期待リターンの推計については、一つの手法に依存せず、複数の手法を組み合わせることで推計精度の向上を図りました。手法の組み合わせとしては、従来通りの方法に加えて、市場時価総額に内在すると考えられる均衡収益率も勘案することとしました。
 2. 期待リターン及びリスク・相関係数の推計には政策ベンチマークを使用しました。期待リターンの推計期間としては、ポートフォリオの最適化を行う上で財政検証の前提を参照するため、財政検証の長期の経済前提の設定に用いる経済モデルが一般的に想定する期間を勘案して25年間としました。
 3. 中期目標では、経済前提のすべてのケースの実質的な運用利回り（※）に対応する値として、ケースⅢの1.7%が運用目標と設定されたことを踏まえ、期待リターン（対賃金）を設定する際の賃金上昇率の前提となる経済シナリオは、ケースⅢを用いました。
 4. 期待リターンの推計方法の改善に伴い、最適化の精度が向上し適切な構成割合の導出が見込まれたことから、必要利回りの設定以外の制約条件（各資産の大小関係等）は設定しないこととしました。
 5. リスク制約は、従前同様に、運用利回りが名目賃金上昇率を下回るリスク（下方確率）が全額国内債券運用の場合を超えないこととしたほか、賃金上昇率を下回った場合の平均的な不足率（条件付平均不足率）をリスク尺度として最適化を行いました。
 6. 財政検証における積立金額（名目）の推移を見ると、ケースによってピークの時期は異なるものの、およそ50年後までは積立金の元本を取り崩す必要がなく、運用方針を維持できることが見込まれます。積立金額（名目）のピークは、それ以降は運用収益だけではキャッシュアウトが賄えなくなることを意味し、運用の実務上重要な時点であることから、50年後までの範囲で、変更後の基本ポートフォリオで運用した場合の積立金額の推移を財政検証で予定された積立金額と比較することとしました。
 7. なお、今回の基本ポートフォリオ策定では、現下の低金利情勢を踏まえて、国内債券と円貨短期資産及びヘッジ付き外国債券は同等のリスク・リターン特性を持つものと考え、国内債券に位置づけました。併せて、短期資産の中にある外貨短期資産は、外国債券に位置づけました。

※ 実質的な運用利回りとは、名目運用利回りから名目賃金上昇率を差し引いたスプレッドのことです。

基本ポートフォリオの前提条件(期待リターンの設定)

- 国内債券の期待リターンは、将来の長期金利推移シナリオを想定した債券運用のシミュレーションから算定される平均収益率に、市場時価総額に内在すると考えられる均衡収益率※1を混合することによって推計しました。
- 国内株式、外国債券、外国株式の期待リターンは、いずれも短期金利にリスクプレミアムを加えたビルディングブロック法※2によるものに、市場時価総額に内在すると考えられる均衡収益率を混合することによって推計しました。
- 計算の基礎となる短期金利の期待リターンは、金融市場におけるイールドカーブに基づき推計したものを使用しました。
- 名目の期待リターンを実質的なリターン（対賃金）に変換する際の名目賃金上昇率は、財政検証の経済前提（ケースⅢ）の将来の平均値である2.3%としました。

【期待リターン（名目リターン）】

短期金利	国内債券	外国債券	国内株式	外国株式
0.6%	0.7%	2.6%	5.6%	7.2%

【期待リターン（実質的なリターン：名目リターン－名目賃金上昇率<2.3%>）】

短期金利	国内債券	外国債券	国内株式	外国株式
-1.7%	-1.6%	0.3%	3.3%	4.9%

※1 均衡収益率とは、各資産のリスク・相関係数及びグローバル市場の時価総額を用いて、市場から示唆されるリターンを逆算したものです。

※2 ビルディングブロック法とは、各資産の期待リターンを短期金利の期待リターンとリスクプレミアム（リスクの対価とみなされる部分）に分解し、それぞれを推計した上で合算することによって、各資産の期待リターンを推計する方法です。なお、リスクプレミアムの推計にあたっては政策ベンチマーク等の過去データを用いました。

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・相関係数については、バブル崩壊後の過去25年間における政策ベンチマークの年次データを用いて推計を行いました。

【リスク（標準偏差）】

	国内債券	外国債券	国内株式	外国株式	賃金上昇率
標準偏差	2.56%	11.87%	23.14%	24.85%	1.62%

【相関係数】

	国内債券	外国債券	国内株式	外国株式	賃金上昇率
国内債券	1.00				
外国債券	0.290	1.00			
国内株式	-0.158	0.060	1.00		
外国株式	0.105	0.585	0.643	1.00	
賃金上昇率	0.042	-0.010	0.113	0.099	1.00

基本ポートフォリオの選定

○ 基本ポートフォリオは、以下の観点から選定しました。

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についてリターン、リスク（標準偏差）、リターンが名目賃金上昇率を下回る確率（以下「下方確率」）、リターンが名目賃金上昇率を下回るときの平均的な不足率（以下「条件付平均不足率」）を推計。
2. 推計結果に基づき、多数のポートフォリオの中から、運用目標（実質的な運用利回り：1.7%）を満たし、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、基本ポートフォリオは従来通り5%刻みの資産構成割合としました。また、従来からの4資産の乖離許容幅に加えて、株式リスクの管理強化の観点から、債券・株式それぞれにおいて内外資産を合算した全体についても乖離許容幅を設定しました。

【基本ポートフォリオ】

		国内債券	外国債券	国内株式	外国株式
資産構成割合		25%	25%	25%	25%
乖離許容幅	各資産	±7%	±6%	±8%	±7%
	債券・株式	±11%		±11%	

【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	経験分布※
1.7%	4.0%	12.32%	44.4%	9.2%	10.9%

（参考）全額国内債券ポートフォリオの属性

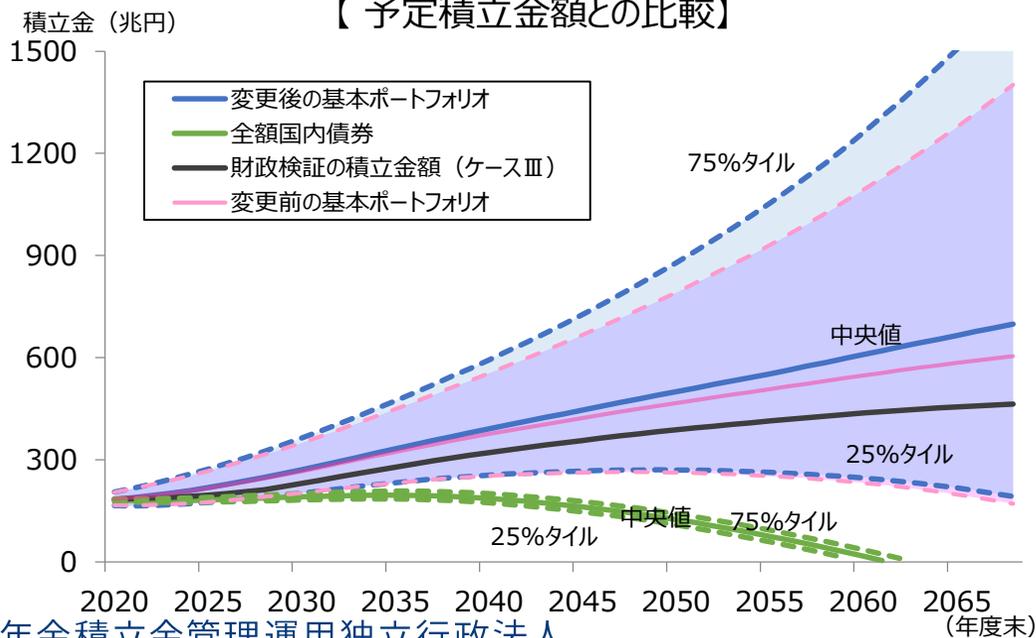
-1.6%	0.7%	2.56%	70.7%	3.0%	3.0%
-------	------	-------	-------	------	------

※ 「条件付平均不足率」は、株式等が想定よりも下振れ確率が大きい場合（いわゆる「テールリスク」）もあることを考慮し、正規分布に替えて、過去25年間の実現リターンから推計した経験分布を用いた試算を行いました。

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、財政検証で予定された積立金額（予定積立金額）を下回るリスクがどの程度あるのか検証しておくことが重要です。そこで、基本ポートフォリオで運用した場合の積立金の将来の推移について、各資産の期待リターンや標準偏差、相関係数をもとに、乱数を用いた確率的な計算手法による100万回の数値シミュレーションを行い、その分布を調べるとともに、財政検証上の予定積立金（ケースⅢ）と比較しました。
- この結果を見ると、予定積立金額を下回る確率（リスク）は、基本ポートフォリオ変更前と比べて低下しています。
- 一方、全額国内債券で運用した場合は、予定積立金額を常に下回る結果となりました。
- 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、運用目標を満たしつつ、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ます。

【 予定積立金額との比較 】



【 予定積立金額を下回る確率（リスク） 】

	25年後 (2043年度末時点)	50年後 (2068年度末時点)
基本ポートフォリオ	38.1%	39.8%
全額国内債券	100.0%	100.0%

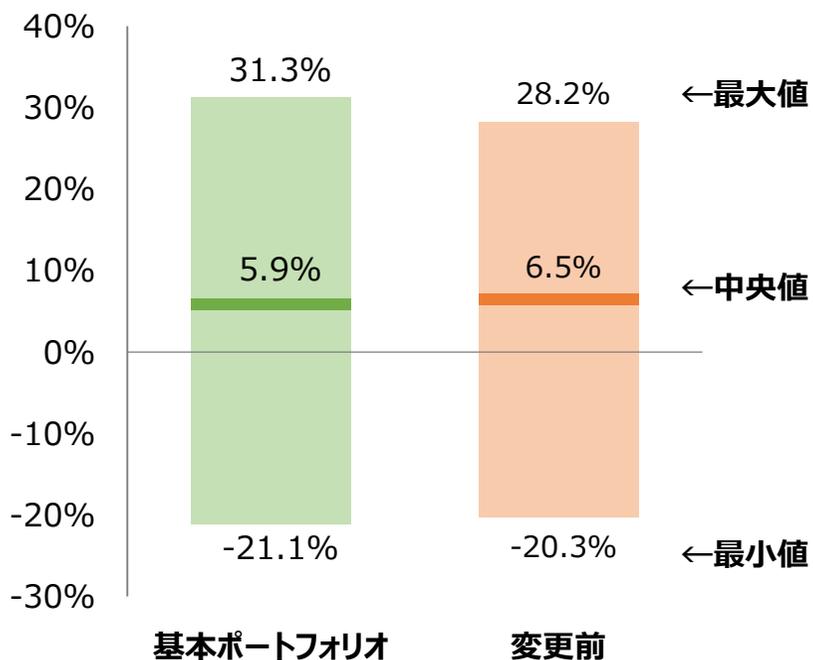
(参考)

変更前	40.0%	43.0%
-----	-------	-------

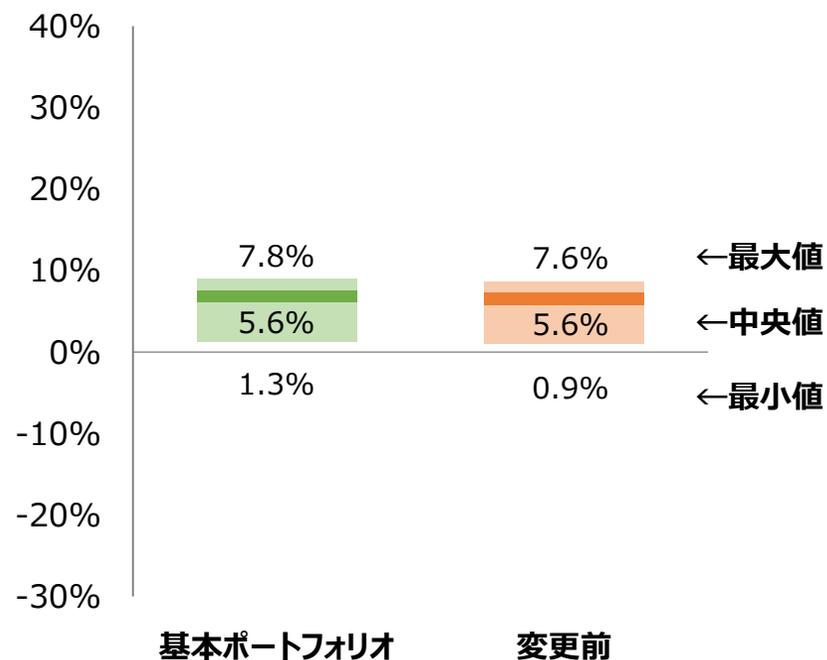
過去データから見たポートフォリオのリターン分布

- 各資産のベンチマークの過去34年間における実績値を用いて、基本ポートフォリオ変更前後それぞれのポートフォリオで運用した場合について、短期（1年単位）及び長期（10年単位）で見た資産全体の平均リターン（年率）の分布を算出しました。
- その結果、今回の基本ポートフォリオ変更に伴い、平均リターンは短期的には振れ幅がやや大きくなったものの、長期的には安定する傾向があることが確認されました。（なお、10年単位で見ると、過去34年間一度もマイナスになっておらず、最低でも1%程度のリターンを獲得しています。）

【 短期的な平均リターン（1年単位） 】



【 長期的な平均リターン（10年単位、年率） 】



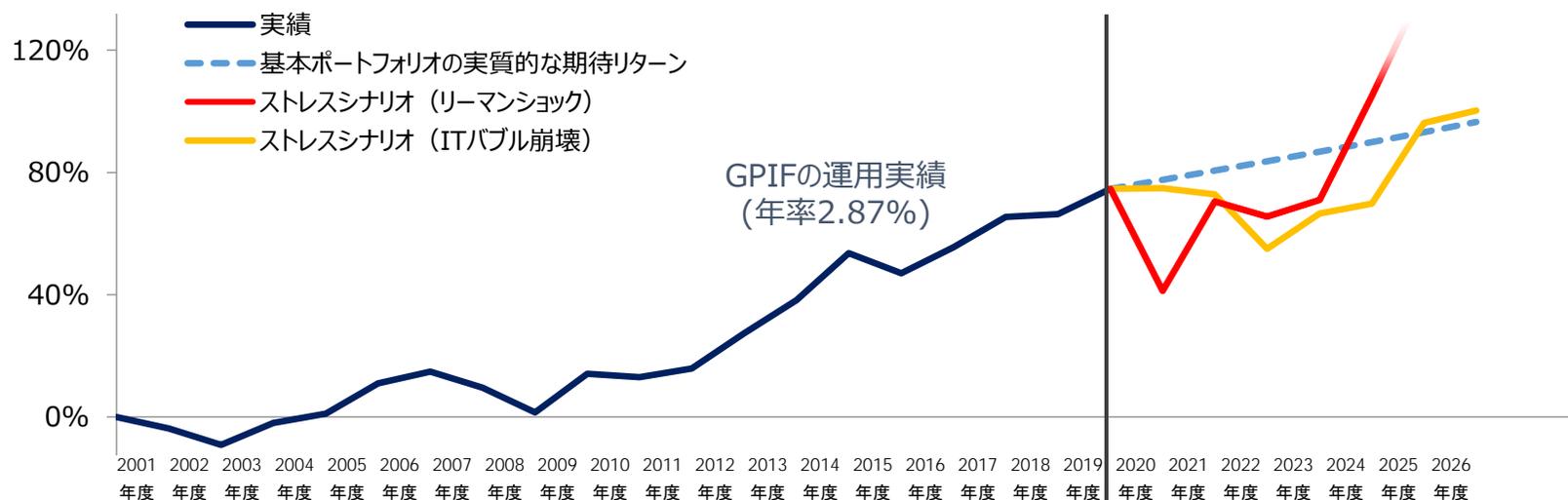
(注1) 年度末でのリバランスを想定

(注2) 分析期間は1985年4月～2019年3月までの34年間

ストレステストの実施

- 金融危機が発生するとの想定で複数のストレステストを実施しました。ストレスシナリオには、リーマンショック（2008年）とITバブル崩壊（2000年）における市場の実績を用いています。
- どちらのシナリオについても、実質的な運用利回りの累積値は一時的に低下するものの、その後の市場回復に伴い、数年後には運用利回りも期待される水準まで回復する結果となりました。

【実質的な運用利回りの実績値及び推計値（累積）】



GPIFの運用実績
(年率2.87%)

※ 2019年度の数值は2019年12月末時点の実績値を代用
 ※ GPIFの運用実績(年率2.87%)は2018年度までの数值

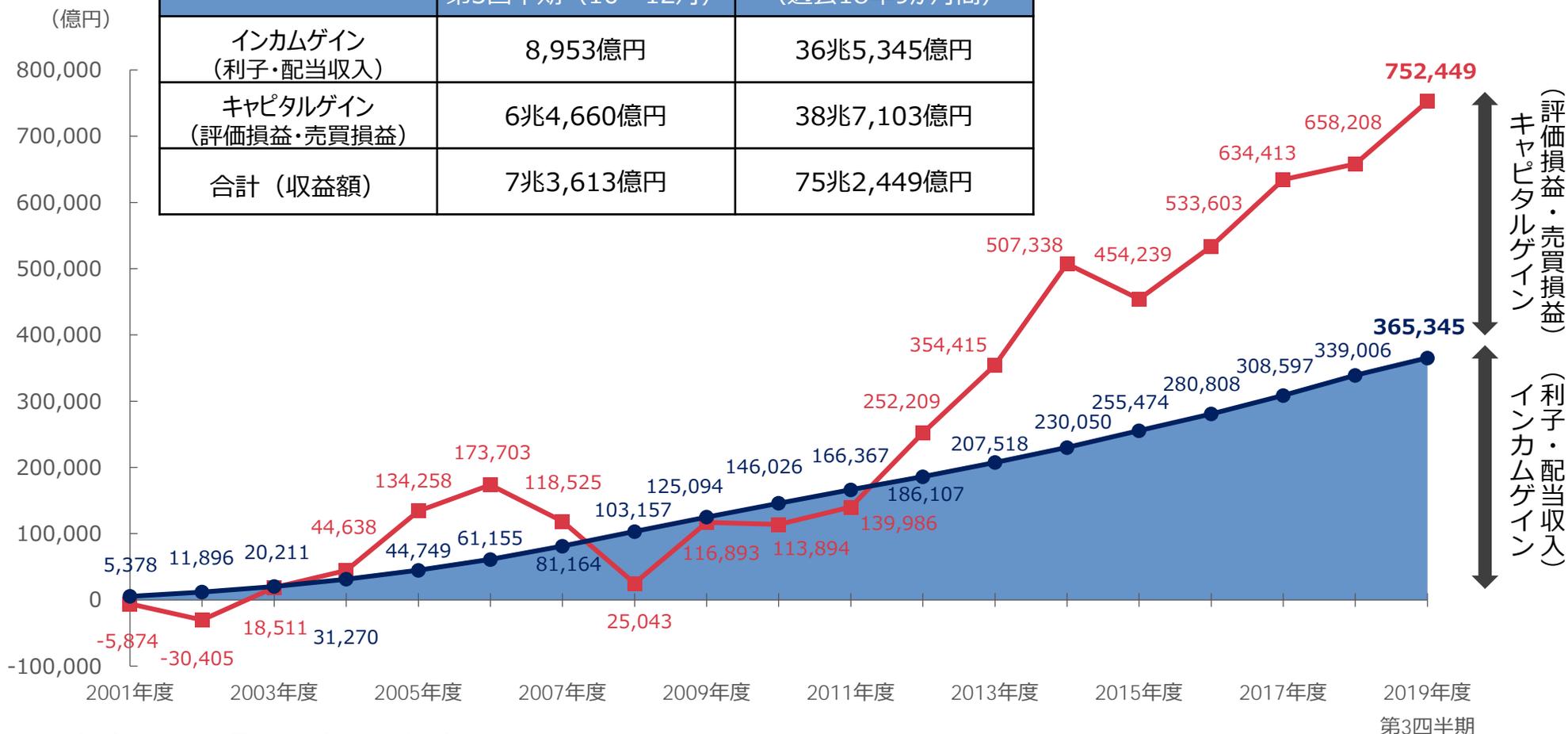
- ストレステストでの年度最大の損失率は、リーマンショックでは-19.4%、ITバブル崩壊では-11.4%となります。
- ストレステストについて、経験分布上での位置を確認することで発生確率を評価したところ、リーマンショック級の損失は概ね70年に一度程度の発生確率であり、ITバブル崩壊級の損失は概ね7年に一度程度の発生確率でした。

参考資料

長期運用とインカムゲイン

- GPIFのような長期運用を行う投資家は、資産を長期保有することで、利子や配当の形で、世界の経済成長の果実を着実に獲得することが可能です。こうしたインカムゲイン（利子・配当収入）は、市場変動の影響を受けにくく、運用収益の安定的な確保に貢献します。

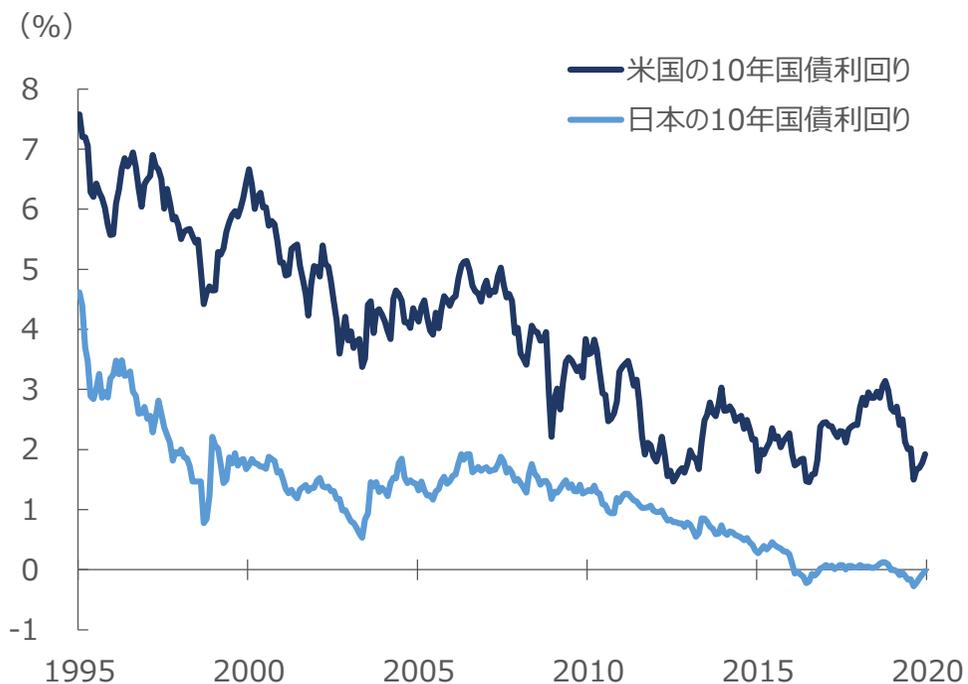
	2019年度 第3四半期（10～12月）	市場運用開始以来 （過去18年9か月間）
インカムゲイン （利子・配当収入）	8,953億円	36兆5,345億円
キャピタルゲイン （評価損益・売買損益）	6兆4,660億円	38兆7,103億円
合計（収益額）	7兆3,613億円	75兆2,449億円



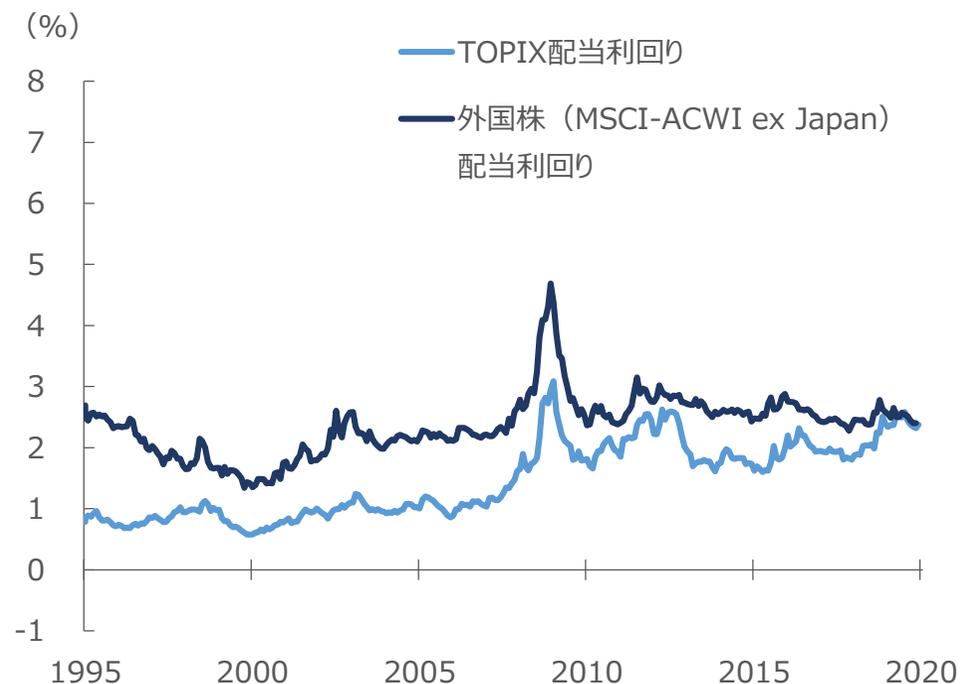
国内外の債券・株式のインカムゲイン

- 国内を中心に債券の金利は低下していますが、米国など外国債券の金利はプラスを維持しています。また、株式の配当利回りは、長期間にわたり2%程度と現在の国内外の国債金利に比べて高い状況です。内外の株式と債券へ分散投資を行うことで、今後もインカムゲインによる安定的な収益が期待できます。

【日米の10年国債利回り】

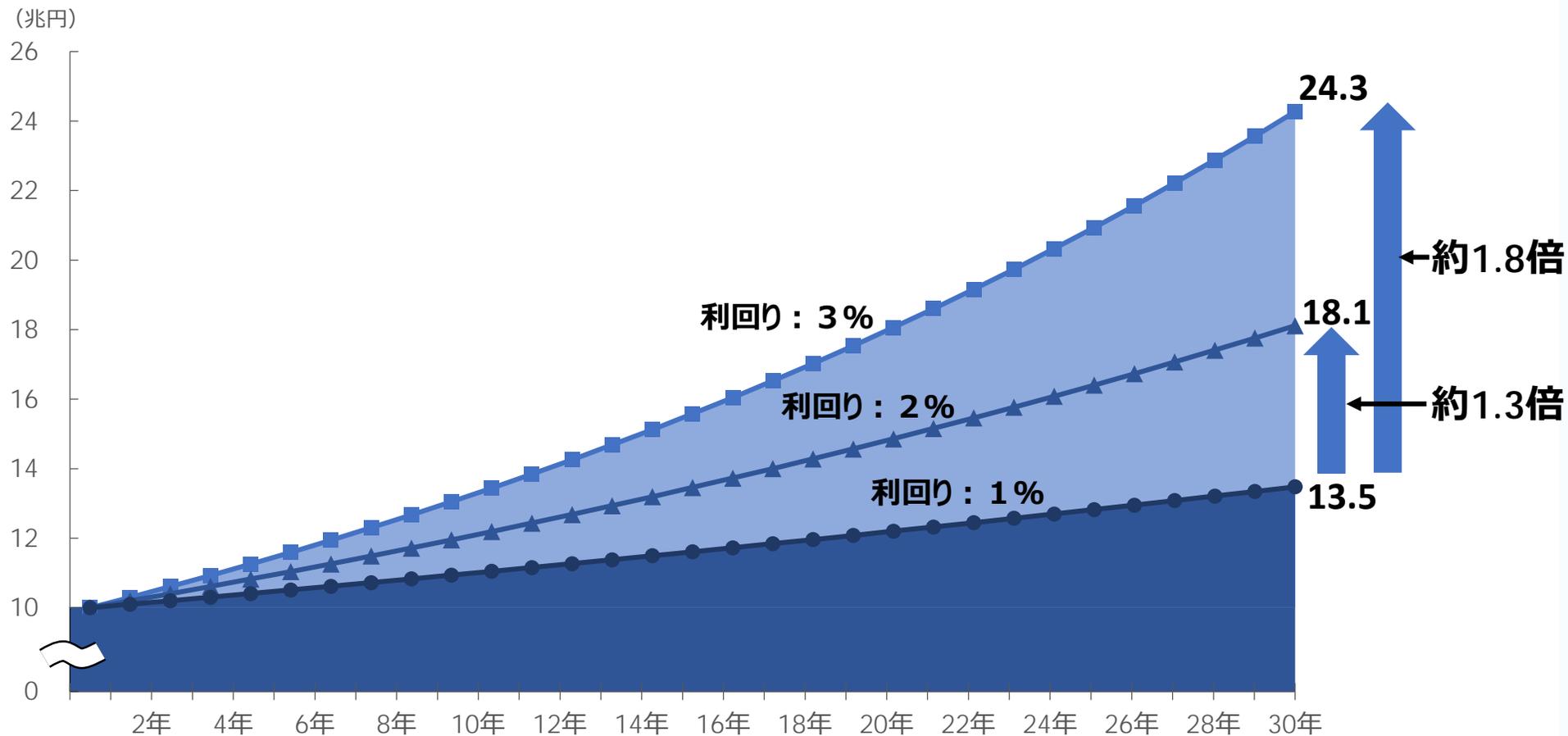


【国内株式と外国株式の配当利回り】



長期運用による利回り差の累積効果

- インカムゲイン等による収益率の差は、長期間の累積で見れば大きな差につながります。例えば、運用利回りを3%、1%と仮定して比較すると、2%の利回り差によって、30年後の運用資産額には約1.8倍の差が生まれます。



(注) 元本を10兆円、運用利回りを3%、2%、1%とそれぞれ仮定して30年間運用を行った場合の運用資産額の伸びを示したものの。

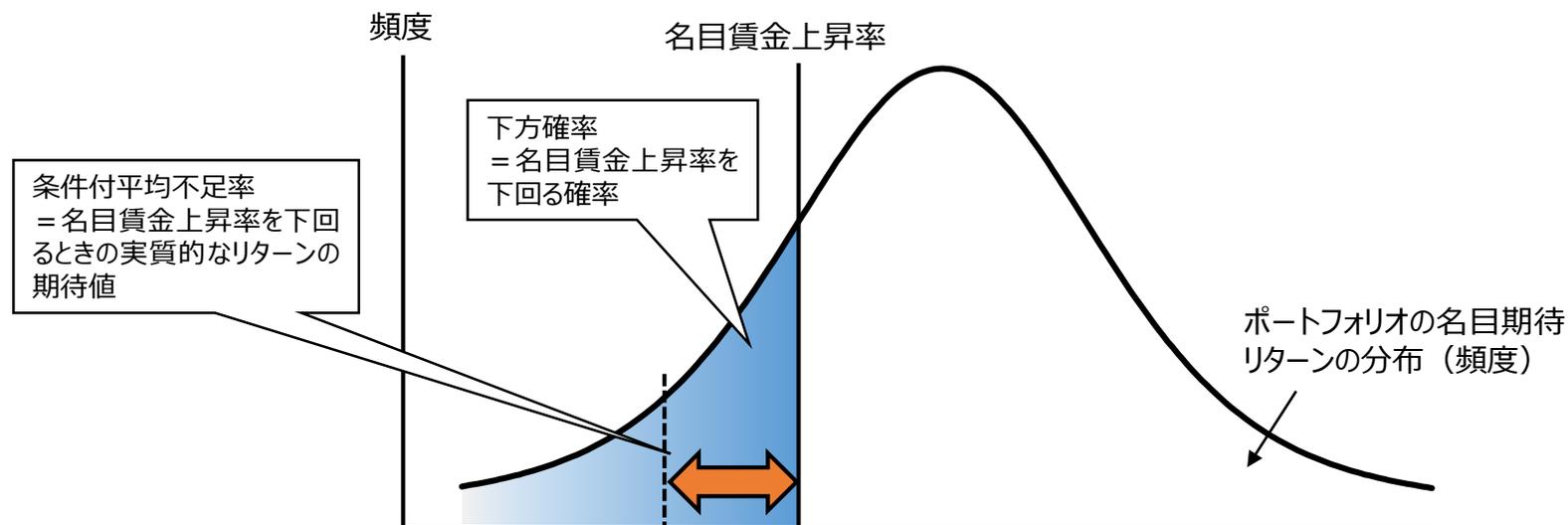
政策ベンチマーク及び下方確率について

【政策ベンチマーク】

- GPIFでは、基本ポートフォリオ策定に用いるベンチマークを政策ベンチマークと呼んでいます。今回の基本ポートフォリオの検討にあたり、政策ベンチマークは以下を用いました。

資産区分	政策ベンチマーク
国内債券	NOMURA-BPI「除くABS」
外国債券	FTSE世界国債インデックス（除く日本、円ベース）
国内株式	TOPIX（配当込み）
外国株式	MSCI ACWI（除く日本、円ベース、配当込み）

【下方確率と条件付平均不足率】



経営委員会における検討の経緯

- GPIFでは、2020年度からの第4期中期計画（5カ年計画）に向け、被用者年金一元化後及び経営委員会発足後初めてとなる基本ポートフォリオの検討を進めてきました。新しい基本ポートフォリオは、2018年9月以降、経営委員会において13回にわたり議論を重ね決定しました。
- なお、議論を円滑に進めるため、経営委員会の下に経済・金融の専門家からなる検討作業班を設け、基本ポートフォリオに関連する事項について、多面的かつ包括的、技術的な観点から32回に及ぶ検討を重ねました。

開催年月日	回次	内容
2018年 9月18日	第14回	基本ポートフォリオの検討状況について報告
2019年 1月21日	第18回	〃
同 3月29日	第21回	〃
同 4月11日	第22回	〃
同 5月16日	第23回	〃
同 8月27日	第27回	〃
同 9月30日	第28回	〃 基本ポートフォリオにおけるESGの考慮（1）
同10月24日	第32回	〃 基本ポートフォリオにおけるESGの考慮（2）
同11月18日	第33回	〃 基本ポートフォリオにおけるESGの考慮（3）
同12月 2日	第34回	基本ポートフォリオの検討状況について審議 基本ポートフォリオにおけるESGの考慮（4）
2020年 1月 9日	第36回	モデルポートフォリオの検討状況について審議 基本ポートフォリオにおけるESGの考慮（5）
同 2月 6日	第37回	基本ポートフォリオの検討状況について審議
同 3月 9日	第38回	モデルポートフォリオ、基本ポートフォリオについて議決