

年金トピック

2024 年 9 月 6 日
団 体 年 金 事 業 部

数値で確認する運用実績連動型 CB の効果 ～運用実績連動型 CB の提言_第 3 回～

第 2 回目において、運用実績連動型 CB は、運用実績を給付額に反映させることができるため、インフレ状況にあわせてポートフォリオの構築を行えば、インフレ対応力を持たせることができることを説明しました。また、資産と負債の連動性が高まるため財政の安定性が高く、持続可能性があることも説明しました。

第 3 回目では、シミュレーションを通して、これらの運用実績連動型 CB の効果を数値で確認していきます。また、運用実績連動型 CB を導入するにあたって参考となる制度変更の例や、ポイントを紹介します。

- ※ 本稿は、2024 年 9 月 6 日現在の情報に基づいて作成しています。
- ※ 本稿における見解はすべて筆者個人に帰するものであり、筆者が所属する法人の公式見解を示すものではありません。
- ※ 本稿におけるシミュレーションは、一定の前提条件にもとづく概算計算であり、計算結果をお約束するものではありません。
- ※ この資料では次の略称を使用しています。

DB: 確定給付企業年金

CB: キャッシュバランスプラン

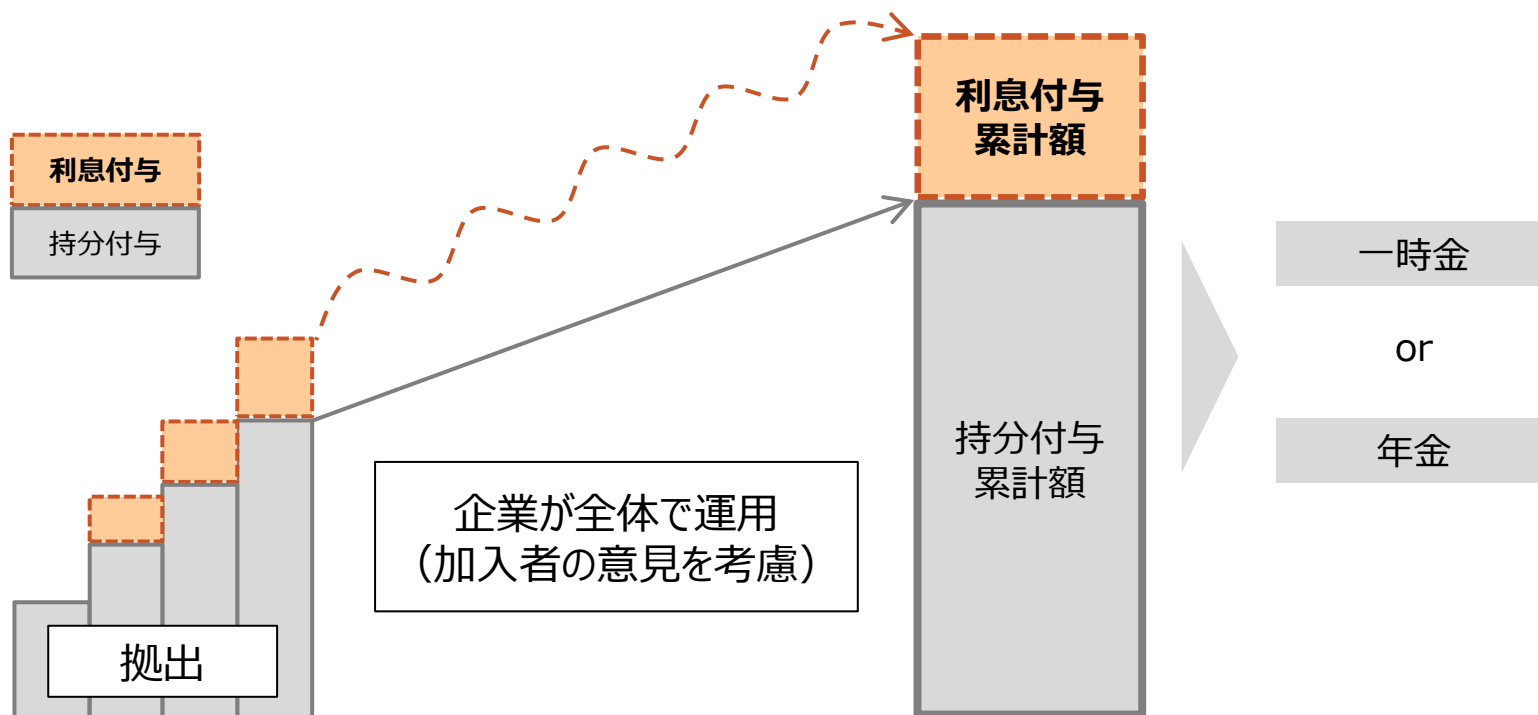
DC: 確定拠出年金

インフレ対応力	運用実績連動型 C B のインフレ対応力	P 1
	給付額シミュレーション	P 2
持続可能性	運用実績連動型 C B の持続可能性	P 3
	積立比率の推移（前年比）	P 4
制度変更例	運用実績連動型 C B 導入にあたっての基本的な考え方	P 5
	国債連動型 C B から運用実績連動型 C B を導入	P 6
	ポイント制から運用実績連動型 C B を導入	P 7
設計のポイント	ポートフォリオのリターン・リスクが積立比率に与える影響	P 8
	指標の上下限が積立比率に与える影響	P 9

運用実績連動型 C B のインフレ対応力

- 運用実績連動型 C B の給付額は、年金制度全体の運用利回りに応じて変動するため、**ポートフォリオの目標リターンを適切に設定することでインフレ対応力を持たせることが可能**です。
- 運用実績連動型 C B の給付額についてシミュレーションを行い、ポイント制、国債連動型 C B と比較することでインフレ対応力を確認します。（結果は、次ページをご覧ください。）

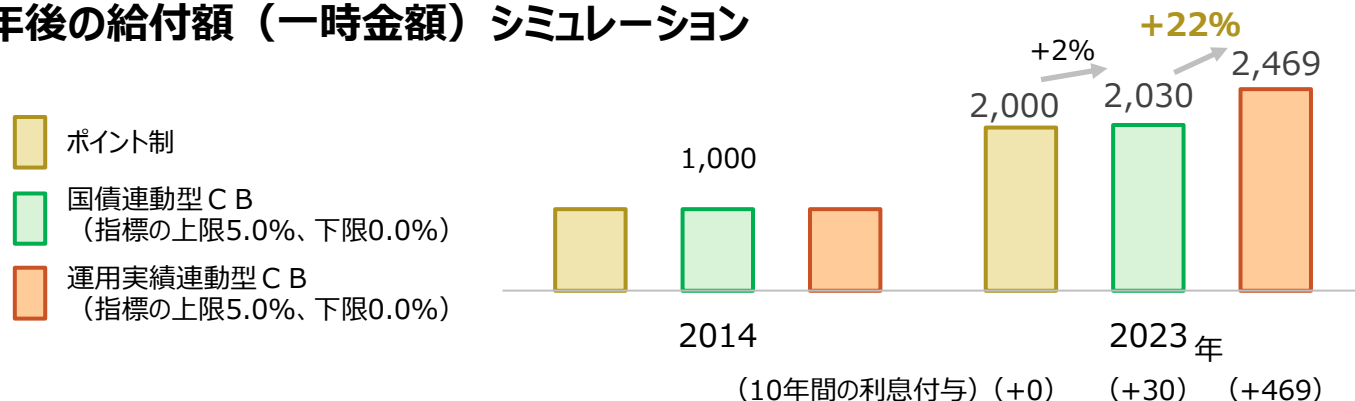
運用実績連動型 C B の給付額のイメージ



給付額シミュレーション

- 運用実績連動型 C B は、ポートフォリオの設定に応じて運用成果に連動した高い給付を期待できるため、ポイント制、国債連動型 C B と比較して、高いインフレ対応力を持たせることが可能です。

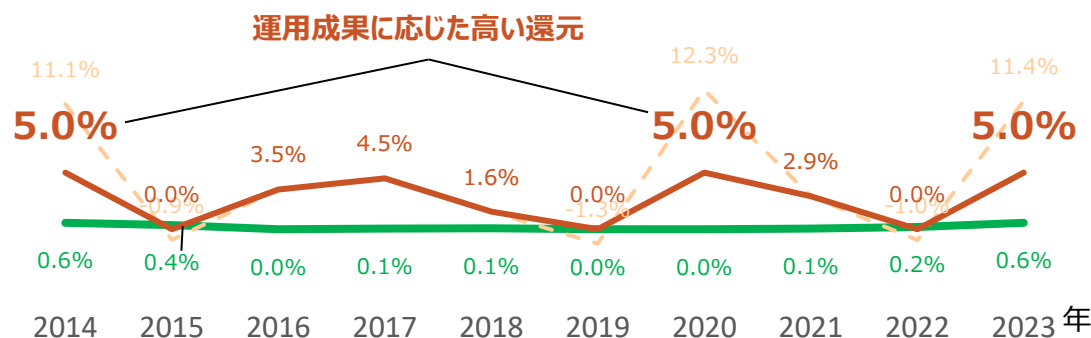
10年後の給付額（一時金額）シミュレーション



✓ 運用実績連動型 C B とすることで、**10年後の給付額（一時金額）が大幅に増加**

<シミュレーション前提>

- 仮想残高は1,000からスタートし、毎年持分付与として100を付与
- 国債応募者利回りおよび運用利回りは以下を仮定



※ 運用利回りは、企業年金連合会「企業年金の運用状況(2023年度推計値)」の「修正総合利回りの推移」より筆者作成。

※ 当シミュレーションは、一定の前提条件にもとづく概算計算です。

※ 実際の運用実績連動型 C B においては、運用実績が利息付与に反映されるまでタイムラグがありますが、上記シミュレーションでは考慮していません。

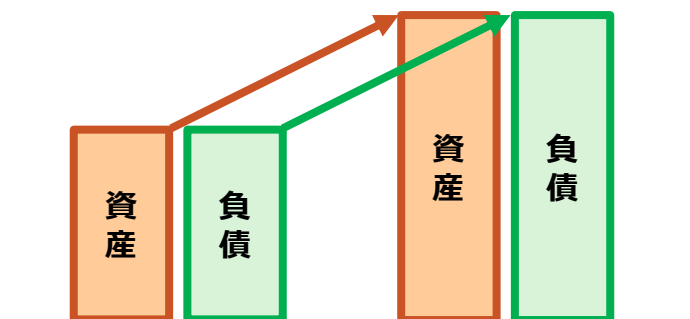
インフレ対応力	運用実績連動型 C B のインフレ対応力	P 1
	給付額シミュレーション	P 2
持続可能性	運用実績連動型 C B の持続可能性	P 3
	積立比率の推移（前年比）	P 4
制度変更例	運用実績連動型 C B 導入にあたっての基本的な考え方	P 5
	国債連動型 C B から運用実績連動型 C B を導入	P 6
	ポイント制から運用実績連動型 C B を導入	P 7
設計のポイント	ポートフォリオのリターン・リスクが積立比率に与える影響	P 8
	指標の上下限が積立比率に与える影響	P 9

運用実績連動型 C B の持続可能性

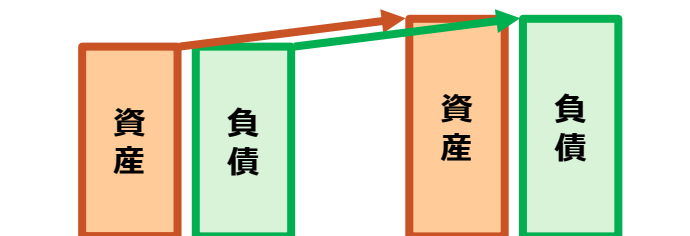
- 運用実績連動型 C B の持続可能性について確認するために、シミュレーションを行います。
- シミュレーション期間中の積立比率（年金資産/数理債務、以下同様）の変動を確認することで、運用実績連動型 C B の積立比率の安定性（制度の持続可能性）を確認します。（結果は、次ページをご覧ください。）

運用実績連動型 C B の資産、負債の連動のイメージ

運用好調時



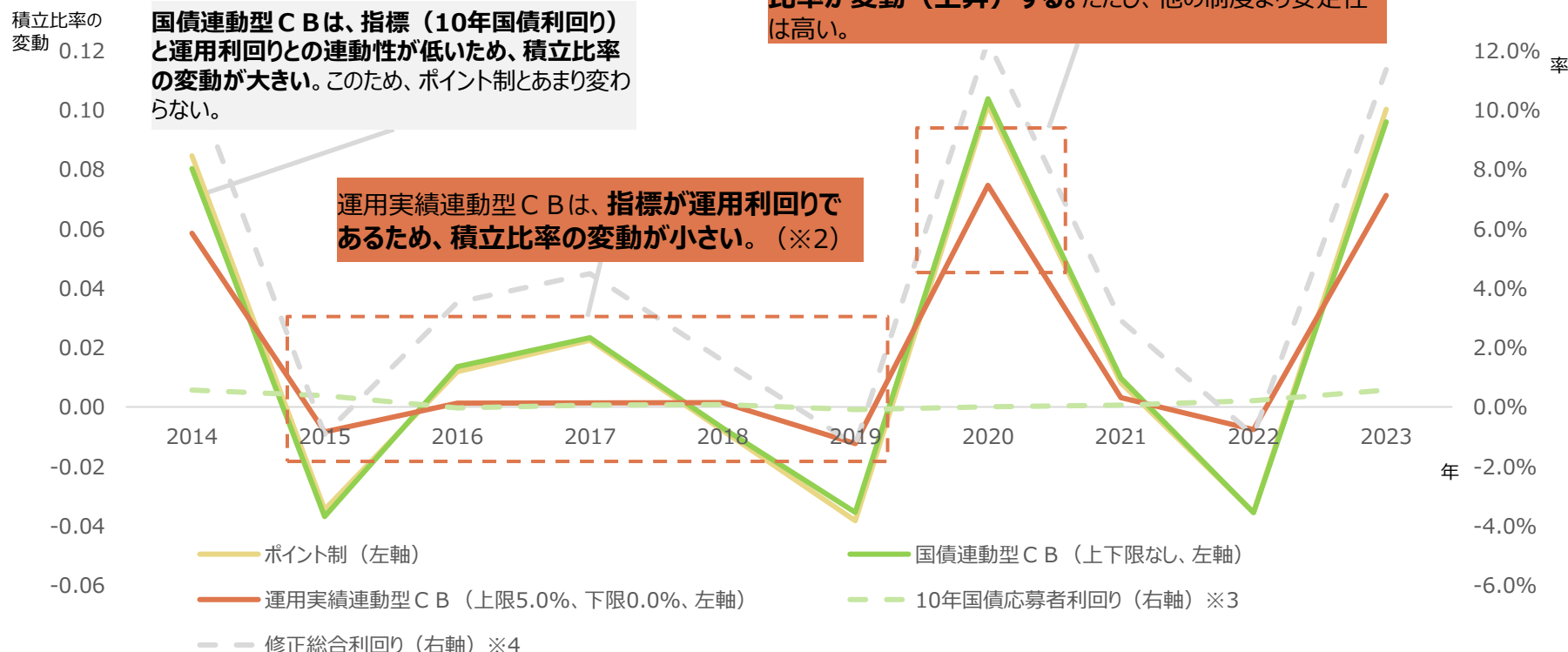
運用不調時



積立比率の推移（前年比）

- 運用実績連動型 C B は、ポイント制、国債連動型 C B と比較して、**積立比率の安定性が高い**ことが分かります。つまり、**不足が生じにくい制度であると同時に剰余を給付で還元できる制度**と言えます。

積立比率の推移（前年比）（※1）



※1 前年の積立比率に対する変動です。

年金資産の運用利回りおよび運用実績連動型 C B の指標利率として、企業年金連合会が発表する修正総合利回りを使用しています。

※2 実際には、利息付与や年金額への運用実績の反映にかかるタイムラグによる変動も発生します。

運用利回りが指標の下限を下回った場合は、積立比率が低下します。2016年、2017年の積立比率は上昇していませんが、その分の剰余を給付で還元しています。

※3 10年国債応募者利回りは、財務省のHPより、筆者作成。

※4 企業年金連合会「企業年金の運用状況(2023年度推計値)」の「修正総合利回りの推移」より筆者作成。

※5 上記以外の前提は、「（ご参考）年金制度の前提」を参照ください。

インフレ対応力	運用実績連動型 C B のインフレ対応力	P 1
	給付額シミュレーション	P 2
持続可能性	運用実績連動型 C B の持続可能性	P 3
	積立比率の推移（前年比）	P 4
制度変更例	運用実績連動型 C B 導入にあたっての基本的な考え方	P 5
	国債連動型 C B から運用実績連動型 C B を導入	P 6
	ポイント制から運用実績連動型 C B を導入	P 7
設計のポイント	ポートフォリオのリターン・リスクが積立比率に与える影響	P 8
	指標の上下限が積立比率に与える影響	P 9

運用実績連動型 C B 導入にあたっての基本的な考え方

- 運用実績連動型 C B 導入にあたっての制度変更例を、運用実績連動型 C B と給付設計の共通点が多いポイント制、国債連動型 C B（指標の下限1.5%）から導入するケースで確認します。

運用実績連動型 C B 導入にあたっての基本的な考え方

- ✓ 「積立比率の推移（前年比）」で確認した通り、運用実績連動型 C B は、**積立比率の安定性が高いため、追加拠出リスクが少ない制度**であると言えます。
- ✓ 制度変更例では、この特徴を活かして、運用実績連動型 C B の導入と同時に、**ポートフォリオのリターンおよび予定利率を引き上げることで、掛金負担の増加を抑えつつ、給付水準の増加を可能にする**例を紹介します。

※ 運用実績連動型 C B の導入にあたっては、持分付与額を変えない前提で試算を行っております。

国債連動型 C B から運用実績連動型 C B を導入

- 国債連動型 C B から運用実績連動型 C B へ移行するケースの制度変更例です。
- 運用実績連動型 C B への移行に伴って、**ポートフォリオのリターンを2.5%に引き上げるとともに、予定利率も2.5%に引き上げることで、掛金負担、積立比率の低下リスクを抑え、給付水準を引き上げることが可能です。**

制度の変更内容

	国債連動型 C B (下限1.5%)	運用実績連動型 C B (上限5.0%、下限0.0%)
リターン	1.5%	2.5%
リスク	1.7%	2.9%
予定利率 (※1)	1.5%	2.5%
再評価率の見込み (※2)	1.5%	2.5%
繰下利率、年金換算利率 (固定)	2.5%	2.5%

ポイント

- ✓ 運用実績連動型 C B への移行に伴って、ポートフォリオのリターンを引き上げる場合は、**リターンの範囲内において予定利率の引き上げを行うことで、掛金や数理債務の増加をある程度抑えることが可能です。**

試算結果

	国債連動型 C B	運用実績連動型 C B
数理債務(※3)	100	93
標準掛金率	8.92%	8.32%
定年時モデル給付	約18百万円	約21百万円
10年目の積立比率の下位5% (悪化したケース) (※4)	0.91	0.93

ポイント

- ✓ 予定利率を引き上げているため、**制度変更後は、掛金負担、数理債務が低下する。**
- ✓ 一方で、再評価の見込みが1.5%から2.5%に上昇するため、**定年時モデル給付が増加する。**
- ✓ また、運用実績連動型 C B は、積立比率の安定性が高いため、積立比率が悪化するケース（下位5%）でも、**国債連動型 C B より高い積立比率を維持**できる結果となった。

※1 予定利率は、積立金の運用収益の長期の予測に基づき定めることが原則です。

※2 指標とする国債の利回りが1.5%以下であると仮定して、国債連動型 C B の指標利率の見込みは下限の1.5%で計算しています。

※3 国債連動型 C B の数理債務を100として指数化しています。

※4 1年目の資産 = 数理債務として、シミュレーションを1,000通り行った場合の10年目の結果です。

※5 上記以外の前提は、「（ご参考）年金制度の前提」を参照ください。

ポイント制から運用実績連動型 C B を導入

- ポイント制から運用実績連動型 C B へ移行するケースの制度変更例です。
- 運用実績連動型 C B への移行に伴って、**再評価率の設定方法を「運用利回り－1.0%」**とすることで、**掛金負担、積立比率の低下リスクを抑えたうえで、給付水準を引き上げることが可能です。**

制度の変更内容

	ポイント制	運用実績連動型 C B (※2) (上限3.0%、下限0.0%)
リターン	1.5%	2.5%
リスク	1.7%	2.9%
予定利率(※1)	1.5%	2.5%
再評価率の設定方法	－	運用利回り－1.0%
再評価率の見込み	－	1.5%
繰下利率、年金換算利率(固定)	2.5%	2.5%

ポイント

- ✓ 再評価率の見込みは、「**ポートフォリオのリターン(2.5%)－1.0%**」で設定。(運用成果の一部を還元することで、運用実績連動型 C B 導入時の負担を軽減できる。)
- ✓ これにより、**運用利回りが1.0%を超えた分だけ、給付増額として加入者に還元**できる。(再評価率の下限は0.0%以上で設定するので、運用不調でもポイント制の給付額を下回ることはない。)

試算結果

	ポイント制	運用実績連動型 C B
数理債務(※3)	100	95
標準掛金率	7.48%	7.37%
定年時モデル給付	約14百万円	約18百万円
10年目の積立比率の下位5% (悪化したケース)(※4)	0.91	0.91

ポイント

- ✓ 予定利率を引き上げているため、**制度変更後は、掛金負担、数理債務が低下する。**
- ✓ 一方で、再評価の見込みが1.5%となるため、**定年時モデル給付が増加する。**

※1 予定利率は、積立金の運用収益の長期の予測に基づき定めることが原則です。

※2 再評価率の見込みが1.5%のため、指標利率の上限を3.0%、下限を0.0%としています。

※3 ポイント制の数理債務を100として指数化しています。

※4 1年目の資産＝数理債務として、シミュレーションを1,000通り行った場合の10年目の結果です。

※5 上記以外の前提は、「(ご参考)年金制度の前提」を参照ください。

インフレ対応力	運用実績連動型 C B のインフレ対応力	P 1
	給付額シミュレーション	P 2
持続可能性	運用実績連動型 C B の持続可能性	P 3
	積立比率の推移（前年比）	P 4
制度変更例	運用実績連動型 C B 導入にあたっての基本的な考え方	P 5
	国債連動型 C B から運用実績連動型 C B を導入	P 6
	ポイント制から運用実績連動型 C B を導入	P 7
設計のポイント	ポートフォリオのリターン・リスクが積立比率に与える影響	P 8
	指標の上下限が積立比率に与える影響	P 9

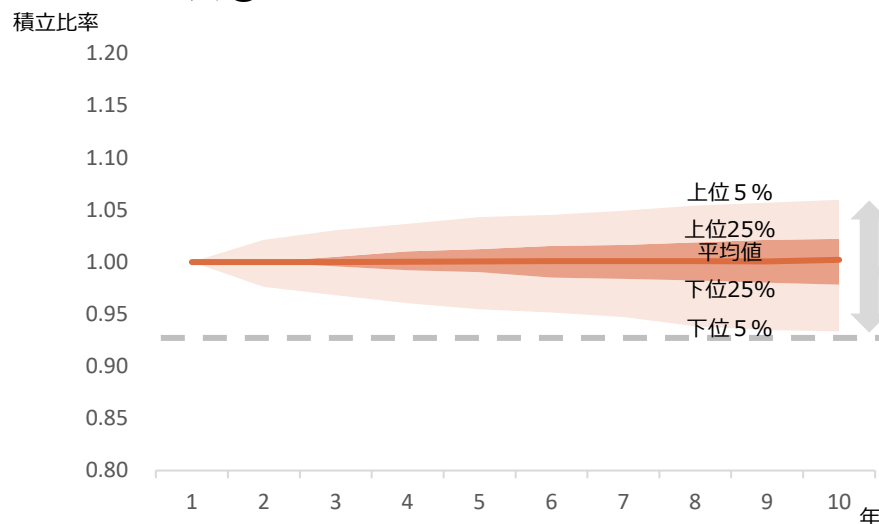
ポートフォリオのリターン・リスクが積立比率に与える影響

- ポートフォリオのリターン・リスクを変動させた場合、運用実績連動型 C B の将来の積立比率にどのような影響を与えるか、1,000通りのシミュレーションを実施して確認します。

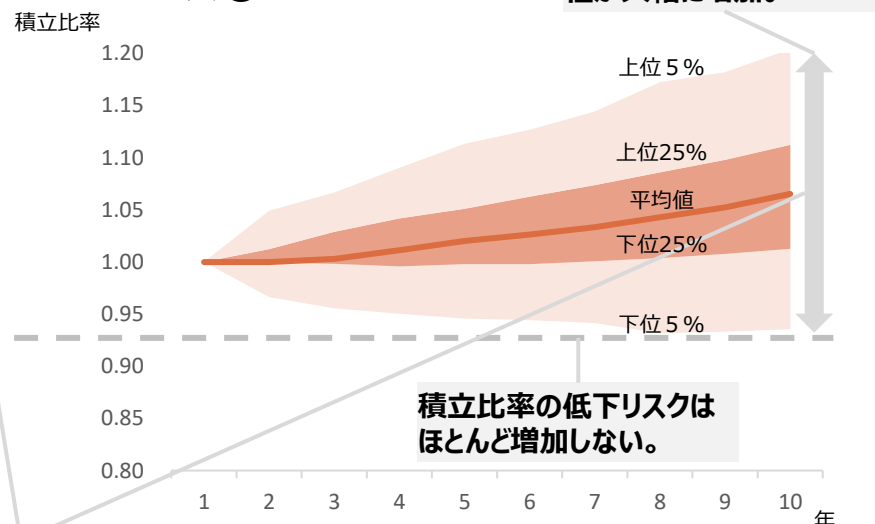
ケース	リターン	リスク	予定利率、指標利率の見込み	備考
ケース①	2.5%	2.9%	2.5%	✓ ケース②は、ケース①のリターン・リスクを 1.4倍 したうえで、予定利率も引き上げたもの。
ケース②	3.5%	4.0%	3.5%	✓ ケース①とケース②で 標準掛金負担は同じ 。

積立比率の分布

ケース①



ケース②



積立比率が向上する可能性が大幅に増加。

積立比率の低下リスクはほとんど増加しない。

- ✓ ケース②の方がポートフォリオのリスクが大きいため、積立比率のブレが大きくなる。一方で、リターンが大きくなるため、**積立比率の低下リスクはほとんど増加しない。**
- ✓ ケース②とすることで、**掛金負担を増やすことなく、将来の積立比率の向上および給付増加の可能性が大きくなった。**

※ 指標は上限5.0%、下限0.0%としてシミュレーションを実施しています。

※ ポートフォリオのリターンが3.5%となり、上限5.0%に近い場合、運用利回りが上限を超える可能性が高くなります。運用利回りが上限を超えると財政上の剰余となるため、積立比率が向上します。

※ 運用実績連動型 C B はポートフォリオのリターン・リスクが給付額に与える影響が大きく、運用の基本方針の作成・変更にあたっては、加入者の意見を十分に考慮する必要があります。

※ 上記以外の前提は、「（ご参考）年金制度の前提」を参照ください。

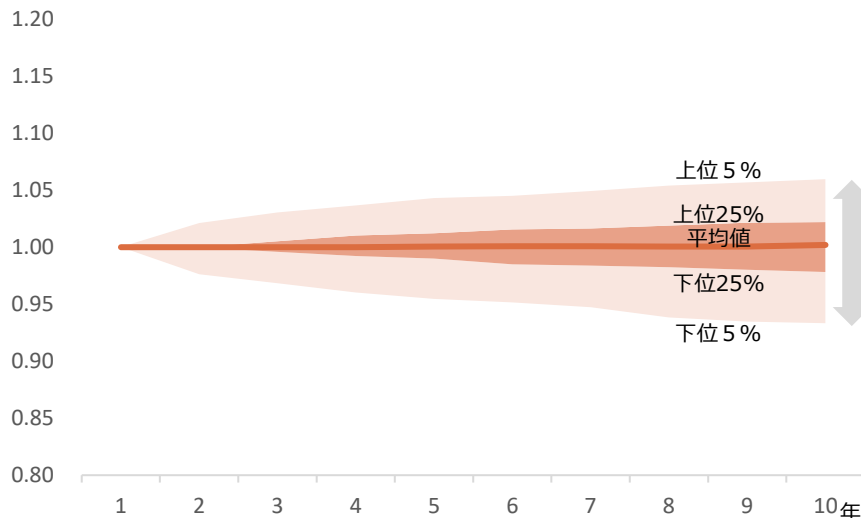
指標の上下限が積立比率に与える影響

- 運用実績連動型 C Bを導入する際に、指標の上下限を設定することとなりますが、これが将来の積立比率にどのような影響を与えるか、1,000通りのシミュレーションを実施して確認します。
- **指標の上下限の幅が狭いほど、積立比率が不安定になる**ことが分かります。これは、指標の上下限の幅が狭いほど、運用成果が給付額に反映されにくくなるため、運用実績連動型 C B の特徴である資産と負債の連動性が低下することが要因です。

積立比率の分布

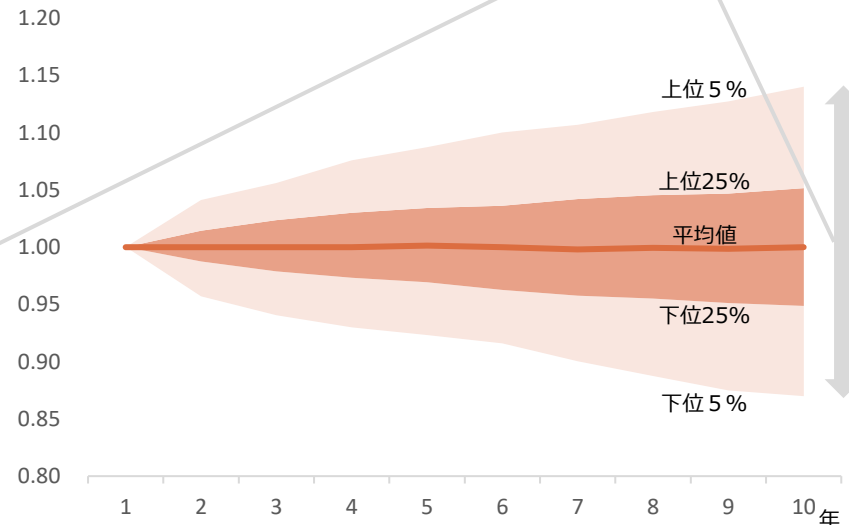
指標の上限**5.0%**、下限**0.0%**

積立比率



指標の上限**3.0%**、下限**2.0%**

積立比率



指標の上下限の幅が狭くなった場合、
積立比率のブレが大きくなる。

○指標の上下限の設定の考え方

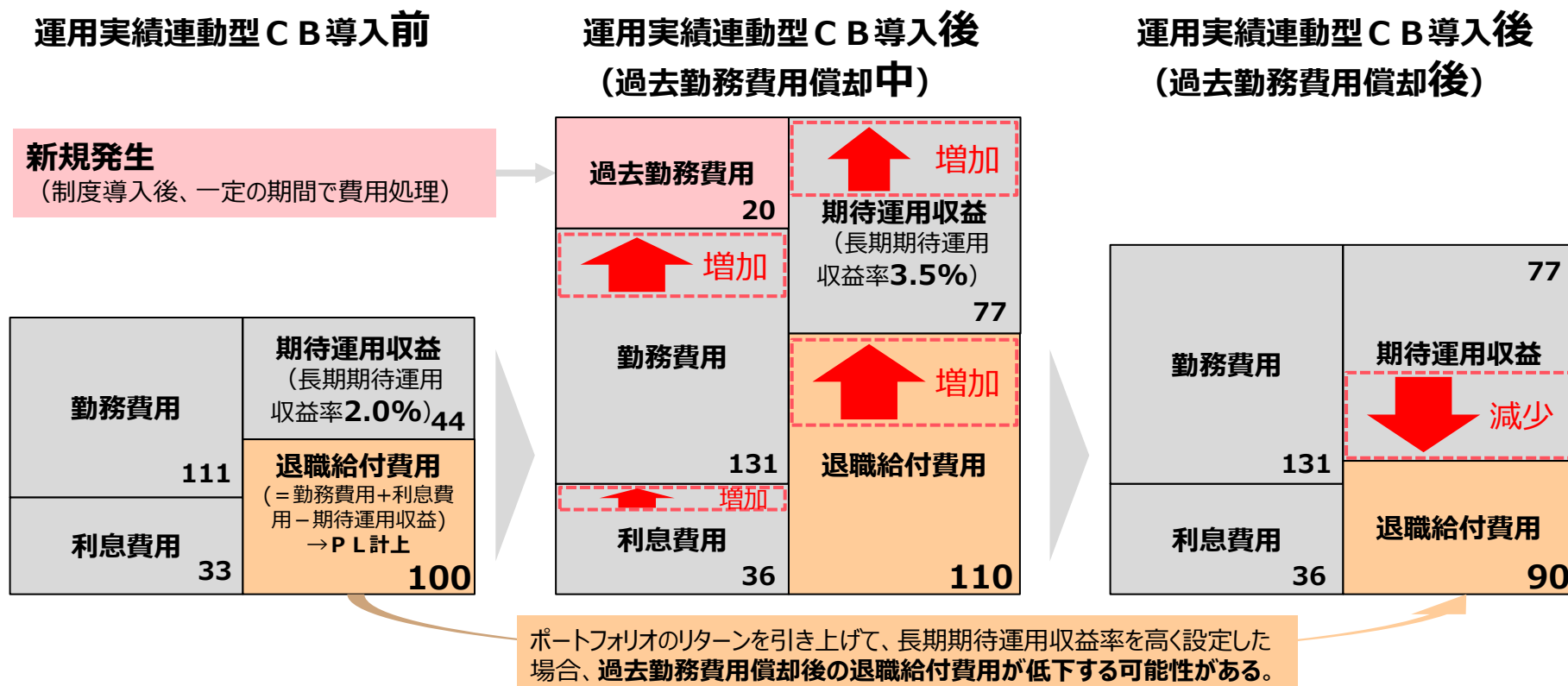
- ✓ 上限が低いほど年金財政の健全性を確保しやすい一方で、運用成果が給付額に反映されにくくなります。
- ✓ 下限が高いほど、高い給付額を保証できる一方で、将来の追加拠出の可能性が高まります。
- ✓ 指標の上下限の幅が狭いほど、運用成果が給付額に反映されにくくなるため、給付の安定性が高まります。

※ 上記以外の前提は、「（ご参考）年金制度の前提」を参照ください。

(ご参考) 退職給付費用への影響

- 運用実績連動型 C B の導入にともなって再評価率の見込みを引き上げる場合は、制度導入時に過去勤務費用が発生し、退職給付費用の上昇要因になる可能性が高いことに留意が必要です。
- 一方、ポートフォリオのリターンを引き上げた場合は、過去勤務費用償却後の退職給付費用が低下する可能性があります。
- また、運用実績連動型 C B の導入に伴って、年金資産と退職給付債務の連動性が高まるため、退職給付費用の安定性が高まります。

イメージ図 (数値は仮のものです。)



※ D B を外枠（その他の退職金制度とは給付カーブを切り離して設定する方法）としている場合のイメージ図です。

※ 再評価率の見込みを引き上げることによって、退職給付債務、勤務費用、利息費用が増加し、ポートフォリオのリターンを引き上げることによって、期待運用収益が増加する前提です。

※ 運用実績連動型 C B 導入時の退職給付債務の増加額は、過去勤務費用として償却するものとしています。また、数理計算上の差異は考慮していません。

(ご参考) 年金制度の前提

- 利息付与や年金額への運用実績の反映のタイムラグは考慮していません。（詳細は、第1回の年金通信のP8「運用利回りの実績と利息付与の関係」をご参照ください。）

年金制度の前提

初年度の資産、数理債務	資産 = 数理債務
人員構成	シミュレーション期間中を通して一定
継続基準の予定利率	2.5%
利息付与への運用実績の反映にかかるタイムラグ	なし
・運用実績連動型 C B の指標利率の見込み ・ポイント制の繰下利率、年金換算利率の見込み	2.5%
国債連動型 C B（下限1.5%）の指標利率の見込み	1.5%
新規加入年齢、最終年齢	22歳、60歳
昇給の見込み	年3.0%（全年齢）
脱退の見込み	5.0%（全年齢）
死亡の見込み	第22回国民生命表基準
自己都合削減率	なし（勤続1月から、一時金の受給資格あり）
掛金の拠出方法	毎月拠出
特別掛金	なし（シミュレーション中に発生した不足に対する特別掛金は考慮しない）
業務委託費等	なし

- 第3回では、運用実績連動型 C B のインフレ対応力および持続可能性について、シミュレーションを通して数値で確認しました。
- また、制度変更例や制度変更時のポイントを紹介することで、企業と加入者の双方にメリットのある制度設計が可能であることを示しました。
- 運用実績連動型 C B は、**制度自体の持続可能性が高く、追加拠出リスクが少ないため、比較的運用リスクを取りやすくなる**ことが特徴です。運用実績連動型 C B の導入と同時に**ポートフォリオのリターンを引き上げる場合、この範囲内で予定利率の引き上げを行えば、掛金負担の減少と給付水準の増加を同時に狙うことも可能**です。
- これまで、3回にわたり運用実績連動型 C B について説明してきましたが、本シリーズがインフレ時代における従業員の高齢期の所得確保の方策として、有効な 1 つの解決策を提示できていれば幸いです。