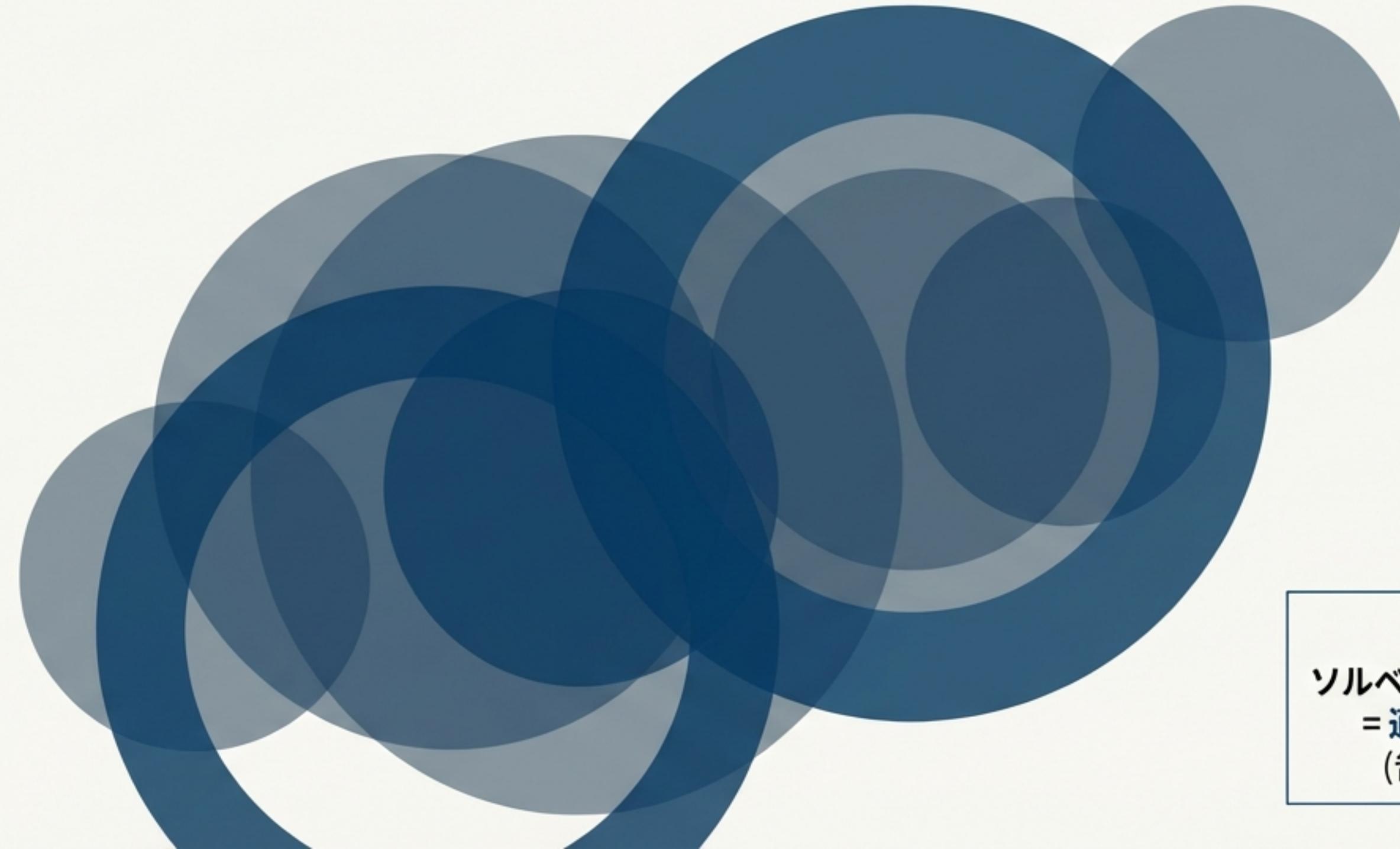


ESR告示における生命保険リスクの標準的手法： 死亡・長寿リスクのストレス・シナリオ

告示第56条および第57条に基づく日本固有のパラメータ分析



基本構造

ソルベンシー・マージン比率
= 適格資本 / 所要資本
(告示第1条第15号)

所要資本は保険事業に係る6つのリスクの統合により算出される



所要資本は、VaR99.5%（信頼水準99.5%の1年間のバリュー・アット・リスク）の信頼水準に基づき、通常の予測を超える危険に相当する額として計算されます。本プレゼンテーションでは、このうち「生命保険リスク」に焦点を当てます。（告示第43条、第45条）

生命保険リスクは5つの主要なサブリスクに分類される

生命保険リスクの構成要素（告示第54条）

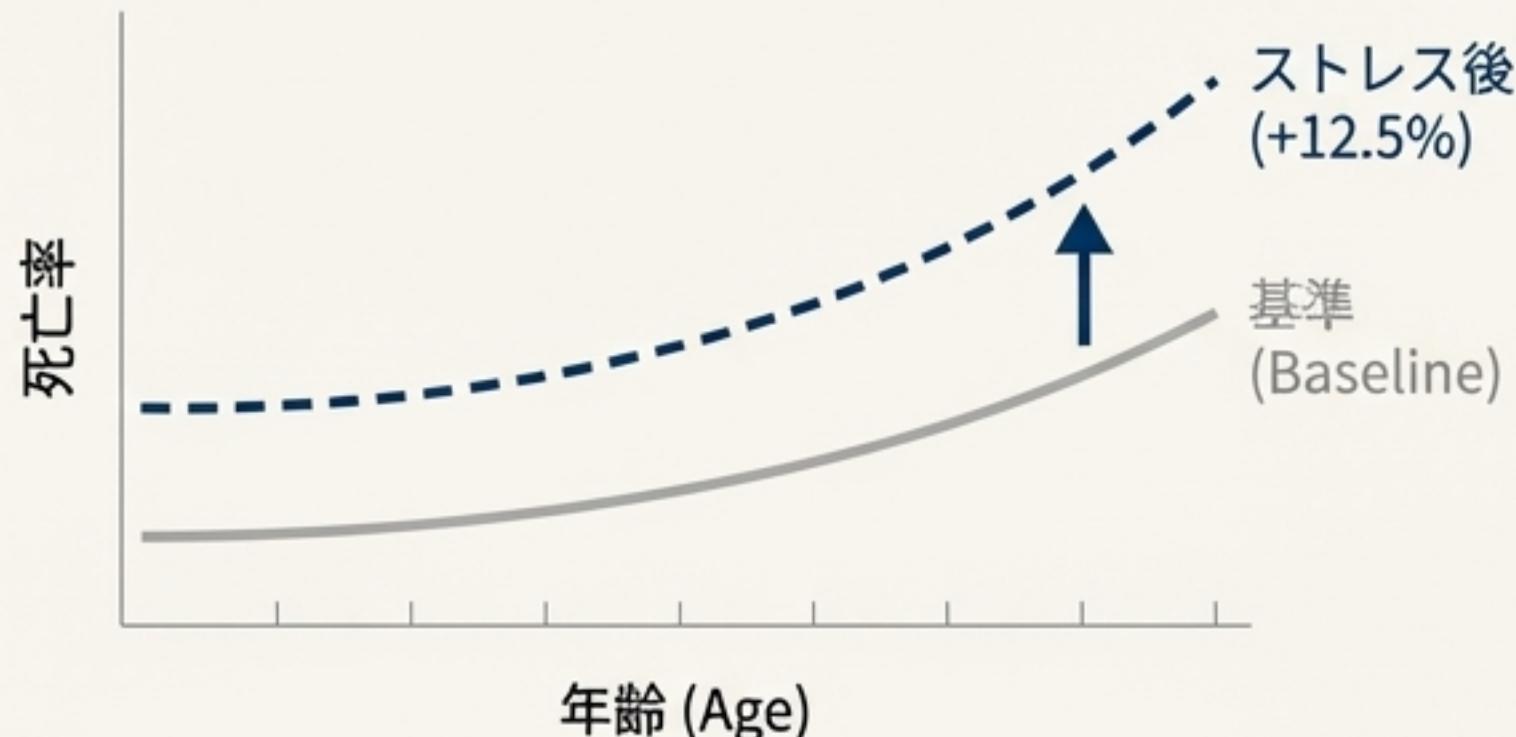
1. 死亡リスク (Mortality Risk)
2. 長寿リスク (Longevity Risk)
3. 罹患及び障害リスク (Morbidity and Disability Risk)
4. 解約及び失効リスク (Lapse and Surrender Risk)
5. 経費リスク (Expense Risk)

これらのサブリスクは、個別にストレス・シナリオを用いて計測された後、所定の相関係数を用いて統合されます。

本稿では、特に死亡リスクと長寿リスクのストレス・シナリオを詳述します。

死亡リスク：死亡率が12.5%増加するストレス・シナリオを適用

12.5%



ストレス・シナリオの定義

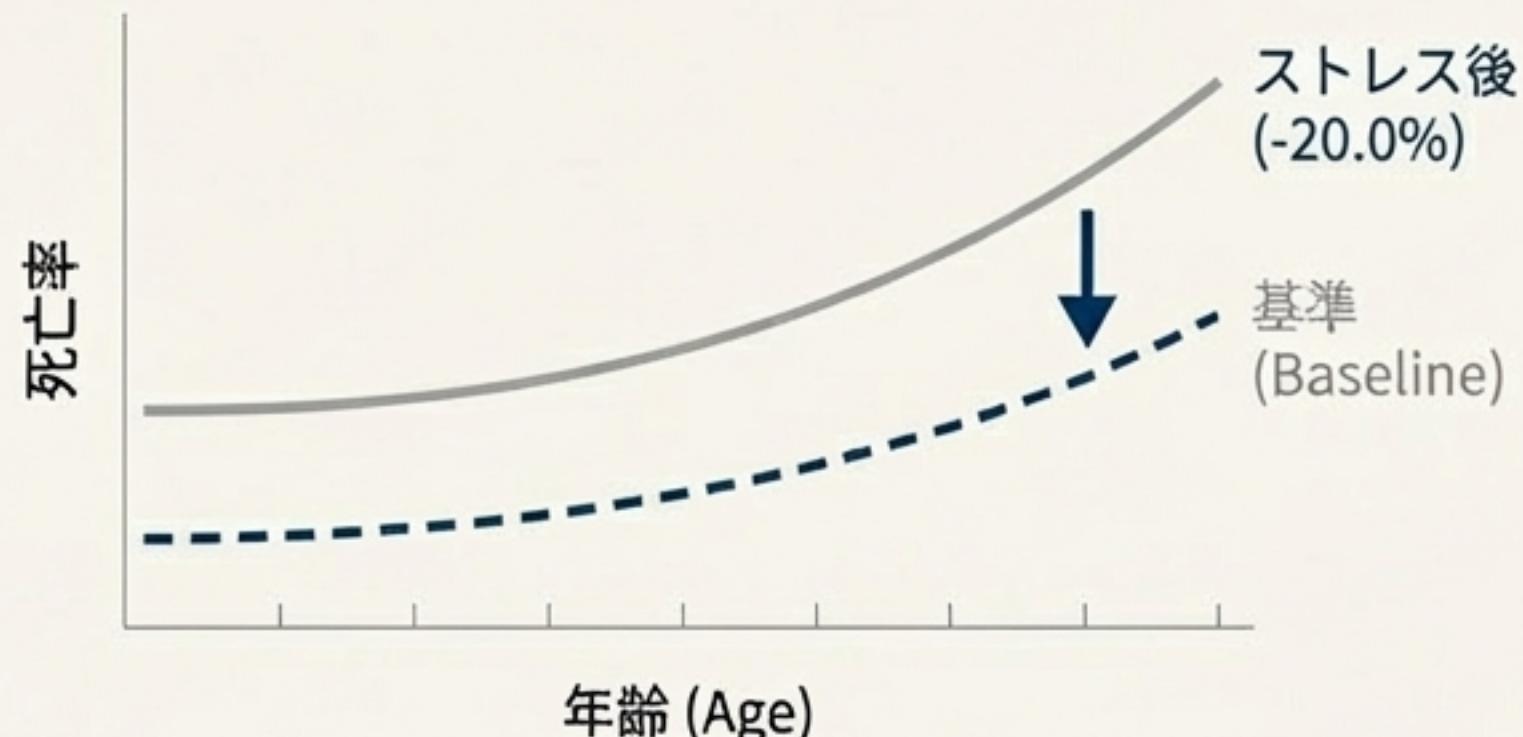
死亡率の増加が純資産の減少につながる全ての同質なリスクグループにおいて、現在推計の額の計算に用いる死亡率が **12.5%** 増加するストレス・シナリオを適用します。

(告示第56条)

当該ストレス・シナリオ適用後の死亡率の上限は100%とします。

長寿リスク：死亡率が20.0%減少するストレス・シナリオを適用

20.0%



ストレス・シナリオの定義

死亡率の減少が純資産の減少につながる全ての同質なリスクグループにおいて、現在推計の額の計算に用いる死亡率が **20.0% 減少するストレス・シナリオを適用します。**

(告示第57条)

死亡リスクのストレス・シナリオは地理的区分ごとに設定されている

(Source: 告示第56条)

| 地理的区分 (Geographical Area) | 割合 (%) |
|-----------------------------------|--------|
| 欧州経済領域 (EEA) 等 (EEA, etc.) | 12.5 |
| アメリカ合衆国及びカナダ (USA & Canada) | 12.5 |
| 中国 (China) | 15.0 |
| 日本 (Japan) | 12.5 |
| その他先進国市場 (Other Advanced Markets) | 12.5 |
| その他新興市場 (Other Emerging Markets) | 12.5 |

日本の死亡リスクに対するストレス (+12.5%) は、中国 (+15.0%) を除き、他の主要な先進国市場と同水準に設定されています。

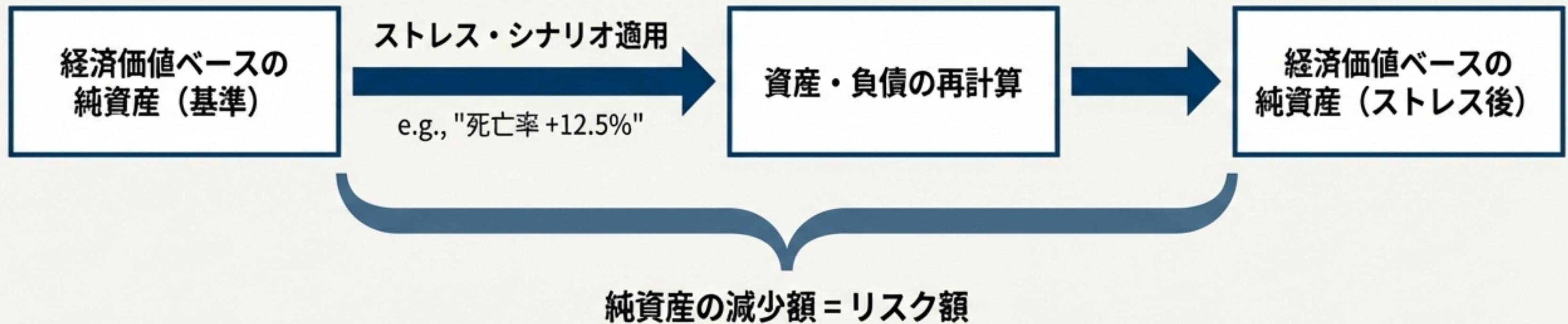
長寿リスクのストレス・シナリオでは日本が最も高い割合となっている

(Source: 告示第57条)

| 地理的区分 (Geographical Area) | 割合 (%) |
|-----------------------------------|-------------|
| 欧州経済領域 (EEA) 等 (EEA, etc.) | 17.5 |
| アメリカ合衆国及びカナダ (USA & Canada) | 17.5 |
| 中国 (China) | 17.5 |
| 日本 (Japan) | 20.0 |
| その他先進国市場 (Other Advanced Markets) | 17.5 |
| その他新興市場 (Other Emerging Markets) | 17.5 |

日本の長寿リスクに対するストレス（死亡率-20.0%）は、告示に記載されている他の全ての地理的区分（-17.5%）よりも保守的に設定されており、日本の人口動態特性を反映していると考えられます。

計測の基本手法は「ストレス・アプローチ」による純資産の減少額



定義

ストレス・アプローチとは、所定のストレス・シナリオに基づき経済価値ベースのバランスシートにおける資産・負債の額を再計算し、その結果生じる純資産の減少額をリスク額として計算する手法です。 (告示第47条)

適用範囲

生命保険リスクの各サブリスク（死亡、長寿、罹患等）の計算にこのアプローチが用いられます。

各サブリスクは所定の相関係数を用いて統合される

(Source: 告示第81条)

| | 死亡リスク | 長寿リスク | 罹患及び障害リスク | 解約及び失効リスク | 経費リスク |
|-----------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| 死亡リスク | 1.00 | -0.25 | 0.25 | 0.00 | 0.25 |
| 長寿リスク | -0.25 | 1.00 | 0.00 | 0.25 | 0.25 |
| 罹患及び障害リスク | 0.25 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.50 |
| 解約及び失効リスク | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 1.00 | 0.50 |
| 経費リスク | 0.25 | 0.25 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |

死亡リスクと長寿リスクの間には-0.25の負の相関が設定されており、両リスクが自然なヘッジ関係にあることが認識されています。これにより、両方のリスクを保有する保険会社のリスク量は単純合計よりも小さくなります。

要点整理：日本における死亡・長寿リスクの標準ストレス・シナリオ



死亡リスク

Stress Scenario 死亡率の **12.5%** 増加

Regulatory Source 告示第56条

Context 米国・欧州など他の主要先進国
市場と同水準。



長寿リスク

死亡率の **20.0%** 減少

告示第57条

他のすべての地理的区分（17.5%）より高い、
日本固有の保守的な設定。

ESR告示における生命保険リスクの標準的手法では、日本の人口動態特性を反映した固有のパラメータ
が設定されており、特に長寿リスクに対する要請が厳格であることが示されています。