

「人生 100 年時代を支える 財政・社会保障制度へ」

財政制度等審議会
財政制度分科会

人生100年時代を支える 財政・社会保障制度へ

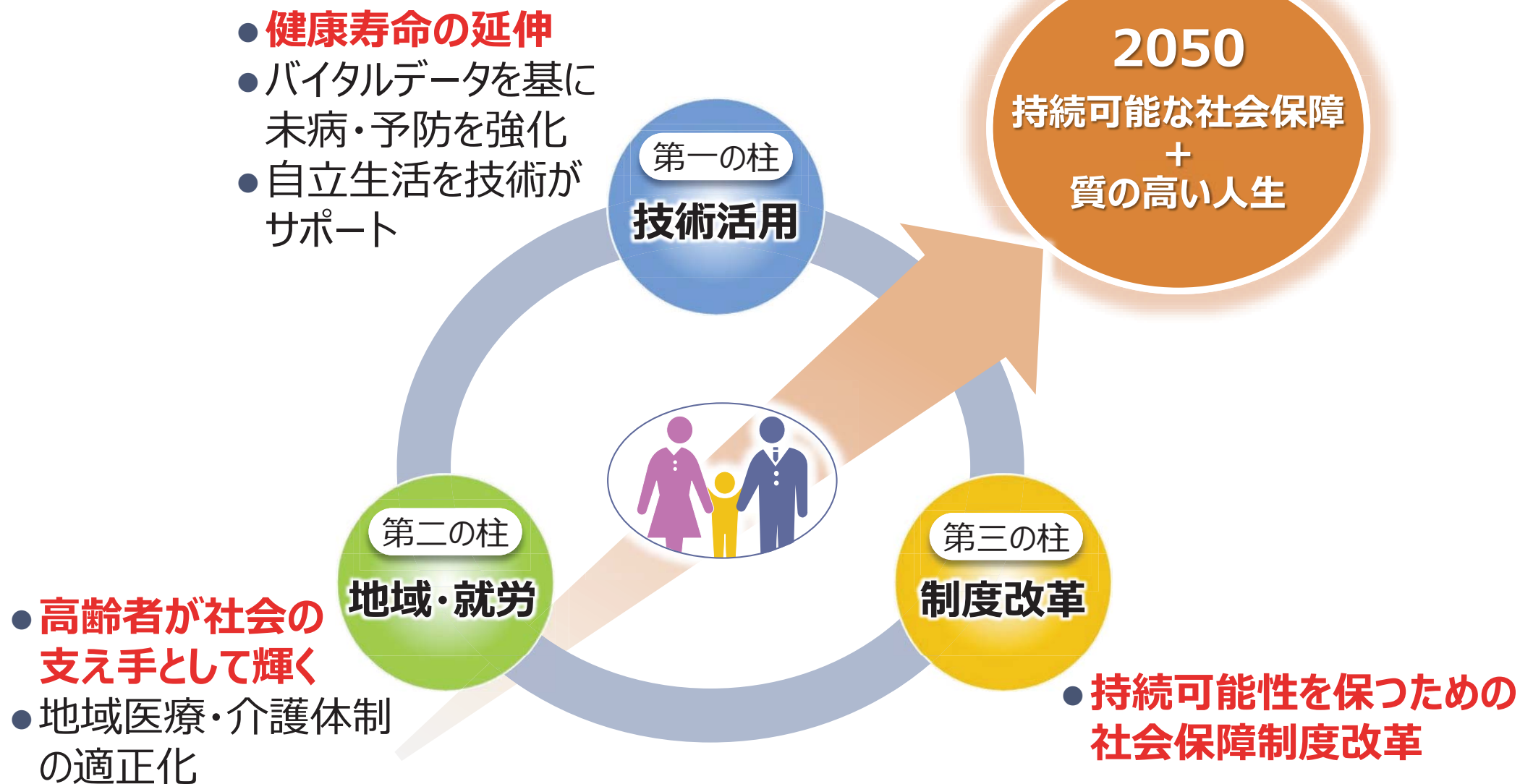
2019年11月6日

MRI 株式会社三菱総合研究所

政策・経済研究センター

主席研究員 山藤昌志

「豊かで持続可能な社会」に向けた三つの柱

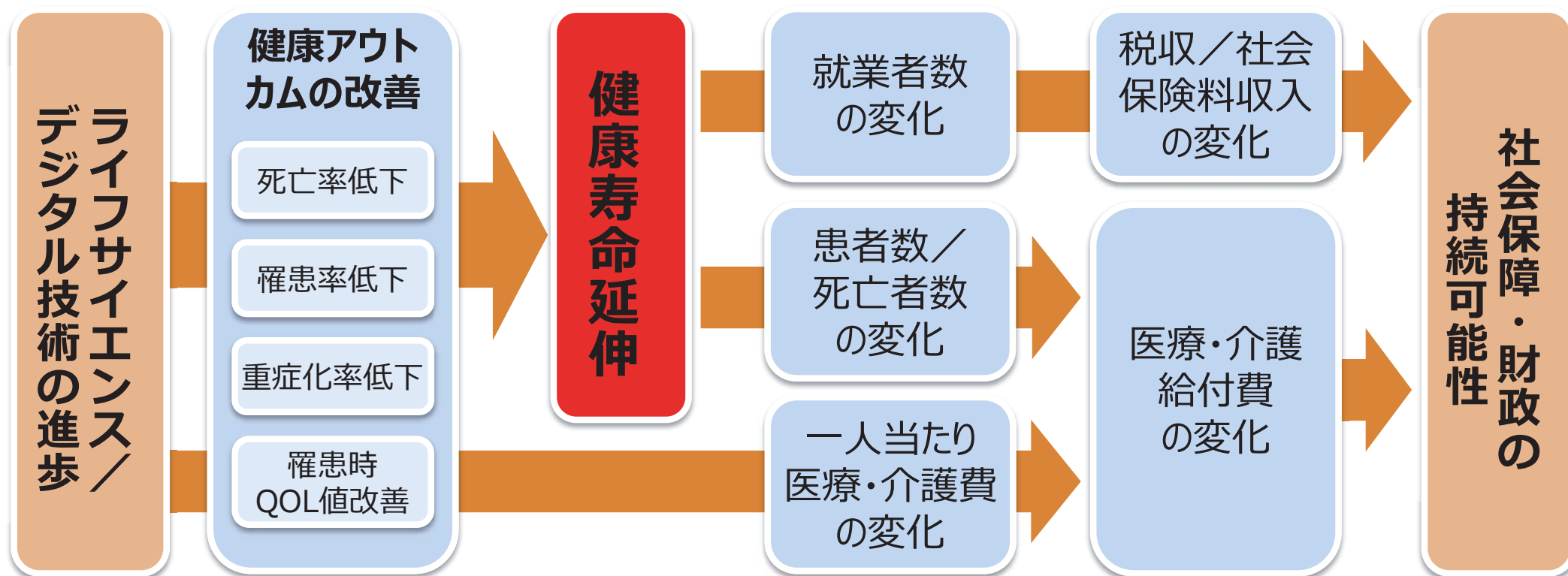


第一の柱

健康寿命延伸がもたらすものは？

- 健康長寿は「人生の質」を高める上で極めて重要な要素
- 一方、健康寿命の延伸が社会保障・財政の持続可能性に及ぼす影響は、**データ起点**での客観的な検証が不可欠

健康寿命延伸をめぐる因果関係

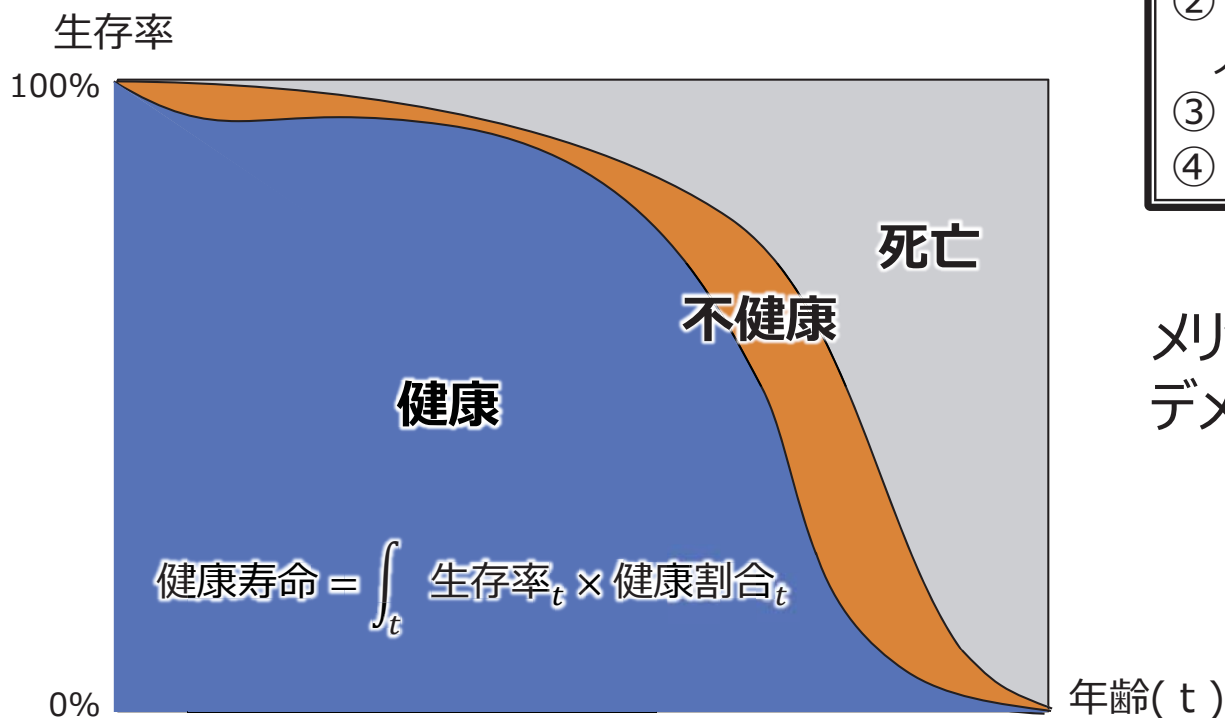


出所：三菱総合研究所

なぜ新しい健康寿命モデルが必要か？

- 政府公表の健康寿命（サリバン法に基づく「0歳時の障害なしの平均余命」）は計測の容易性といったメリットがあるが、**実効的なKPIとしては不十分**
- 三菱総合研究所では、①客観的、②アクション・オリエンテッド、③費用との紐付けが可能な指標として、「**0歳時質調整生存年（QALY at birth）**」を提案

サリバン法に基づく健康寿命の算出法



出所：「健康寿命の算定方法と日本の健康寿命の現状」（尾島俊之，2015）他より
三菱総合研究所作成

- ① 簡易生命表から年齢階級別の生存率を算出
- ② 「国民生活基礎調査」から年齢階級別の健康な人の割合を算出
- ③ ①と②を掛け合わせて健康な人の生存率を算出
- ④ ③を年齢について積分して健康寿命を算出

サリバン法のメリット・デメリット

メリット： 計測の簡易性

- デメリット： ①「健康」「不健康」の定義が主観的・曖昧
- ②健康寿命延伸のための施策との関係性が不明瞭
- ③健康寿命延伸がもたらす影響との関係性が不明瞭

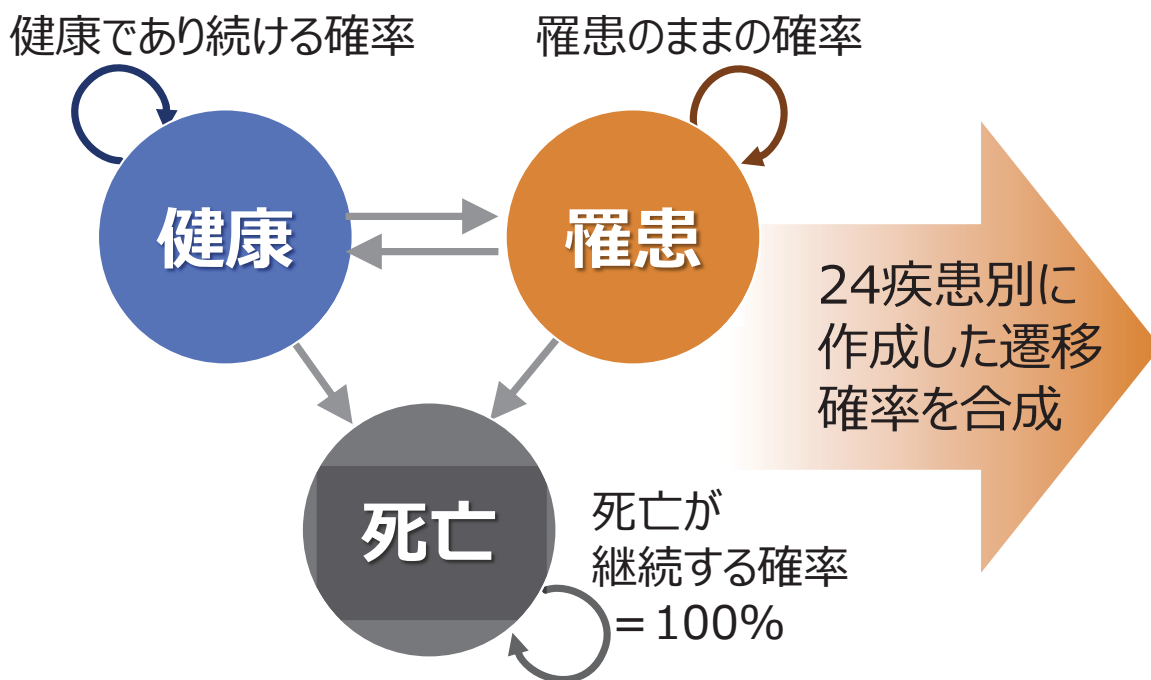
第一の柱

健康寿命モデル概要（1）健康状態分布

- 24疾患別に「健康」「罹患」「死亡」の3状態間^注の遷移確率を年齢区分別に推計
- マルコフ連鎖モデルを応用して疾患別の遷移確率を合成し、0～115歳までの健康状態（疾患への罹患状況）分布を推計

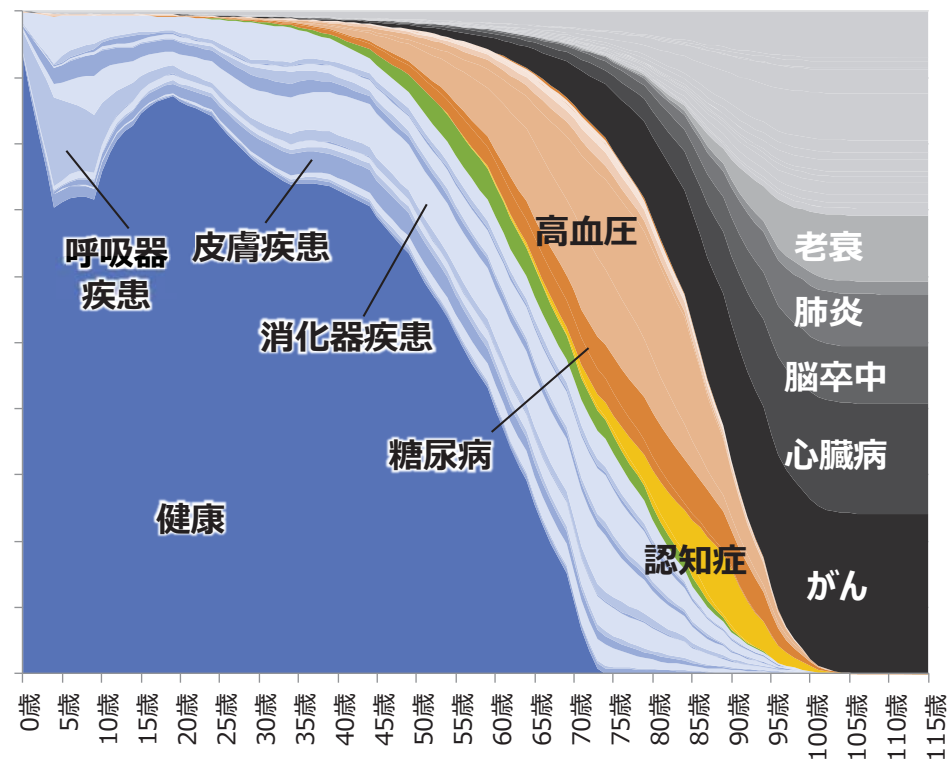
^注高血圧、糖尿病、認知症の3疾患については「重症化」を追加した4状態間の遷移確率を推計。

健康状態間の遷移イメージ



出所：三菱総合研究所

年齢別の健康状態分布（2015年）



出所：厚生労働省「人口動態調査」「患者調査」等より三菱総合研究所作成

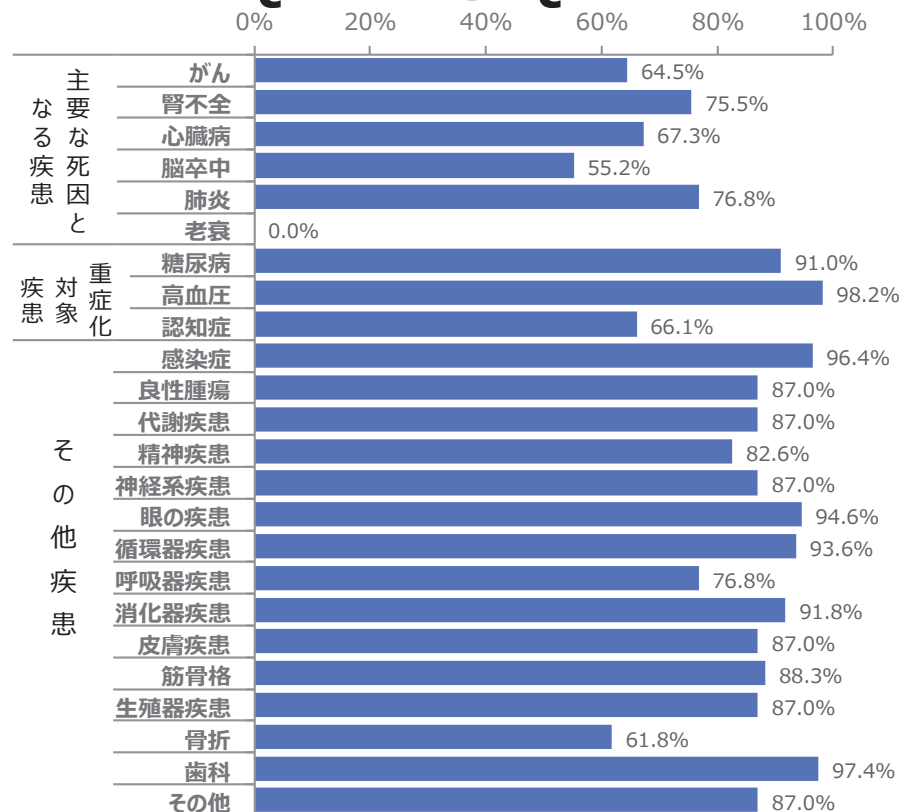
第一の柱

健康寿命モデル概要（2）健康状態別QOL値

- QOL値：健康度合いを0%（死亡）～100%（完全に健康）で表した指標
- 各健康状態に適用するQOL値として日本語版EQ-5D-5L^注を使用、先行研究から疾患と年齢に対応するQOL値を求めて適用

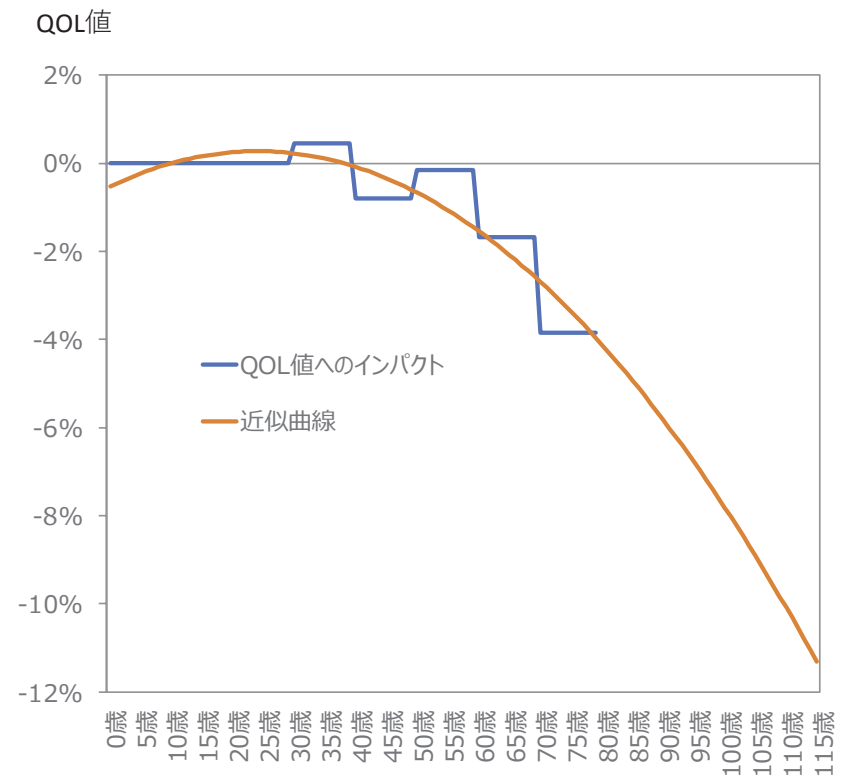
^注欧州EuroQOLグループが開発したQOL値。日本語版のEQ-5D-5Lは2015年に開発が完了、EuroQOLグループの承認済。

主要疾患別QOL値（EQ-5D-5L基準）



出所：新潟医療福祉大学「QOLデータベース」等より三菱総合研究所作成

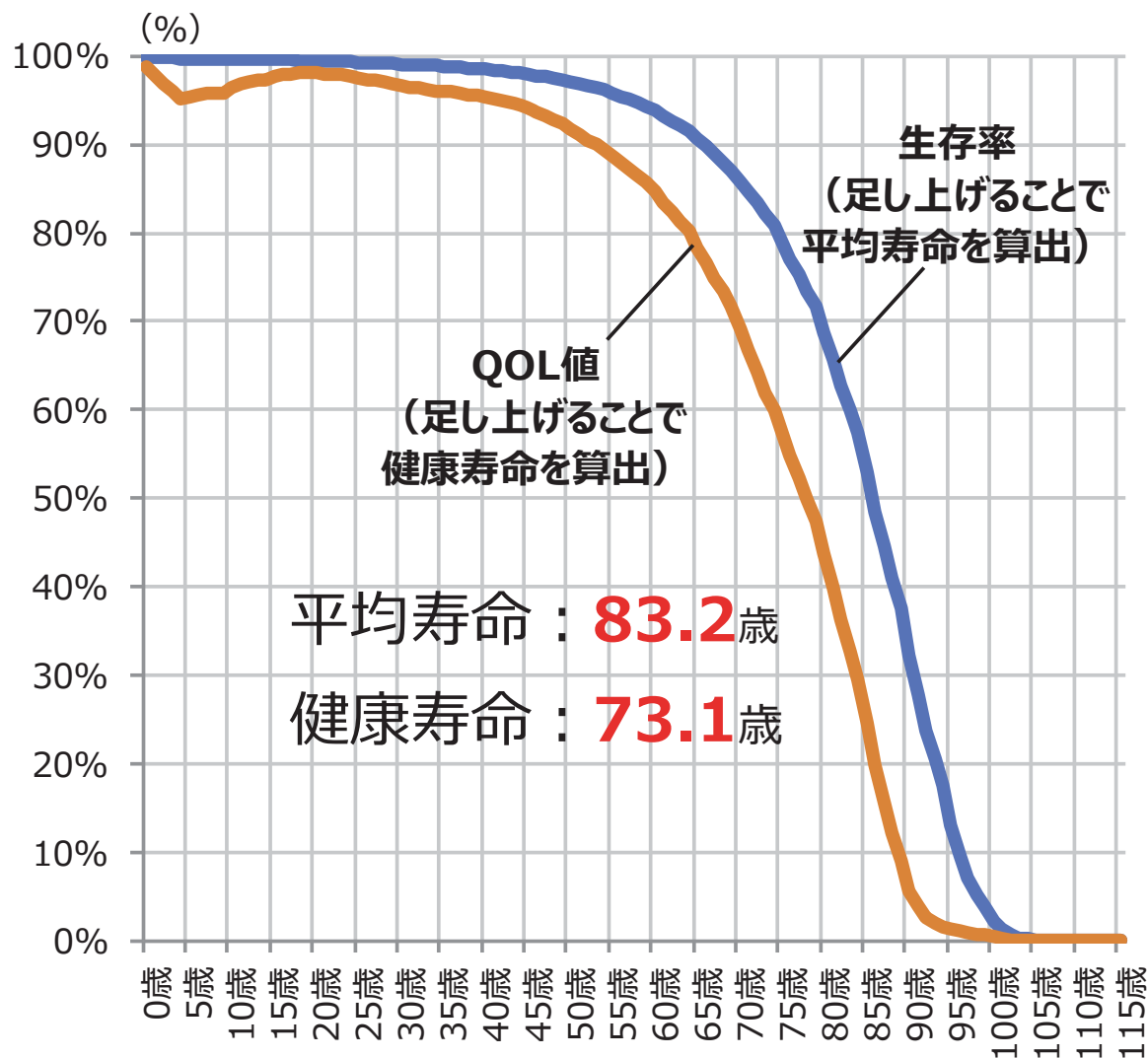
年齢別QOL値の変化



出所：「保健医療における費用対効果の評価方法の概要と手法の標準化」（白岩健，2016）での解析結果に基づき三菱総合研究所推計

健康寿命モデル概要（3）0歳時QALY

平均寿命・健康寿命の推計結果（2015年）

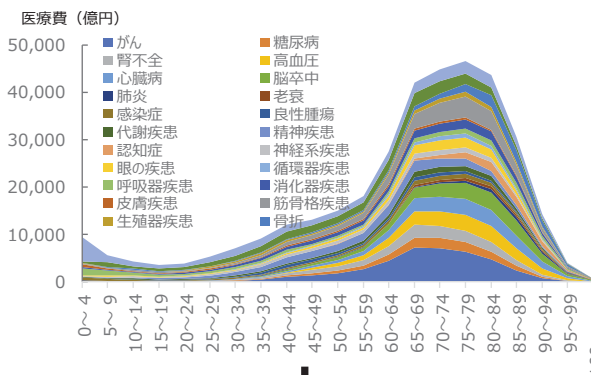
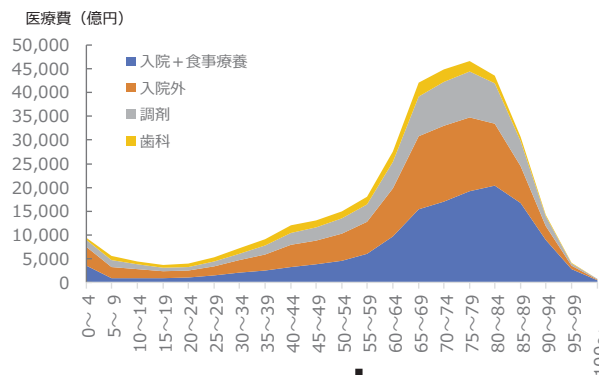


出所：各種資料より三菱総合研究所推計

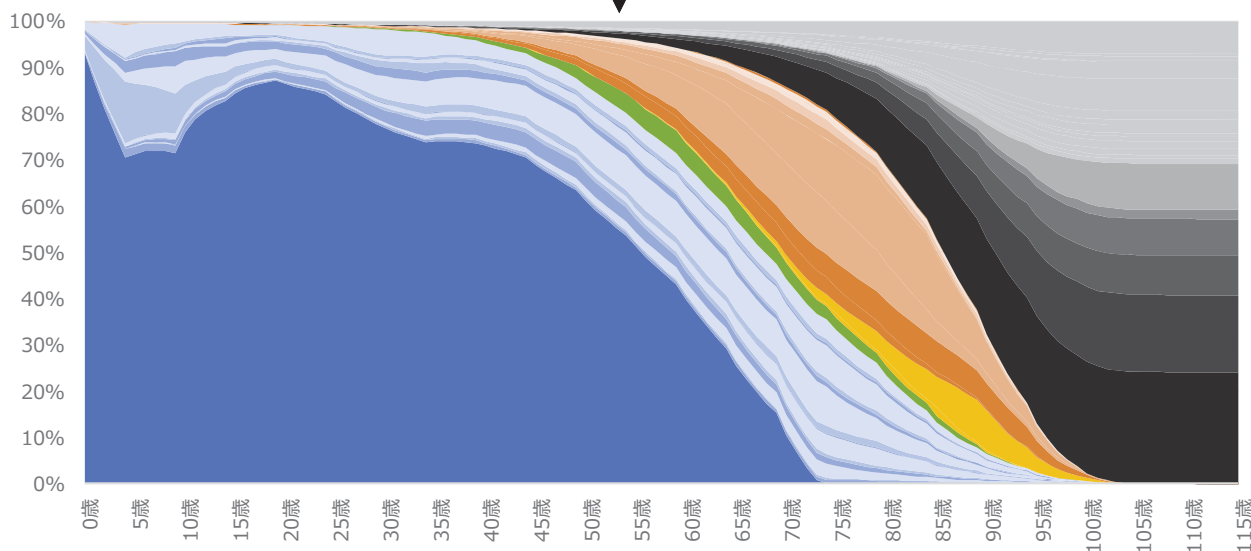
- 「健康状態分布×QOL値」を年齢について積分し、「0歳時QALY = 健康寿命」を算定
- 健康寿命の延伸には、シニアのみならず若年～ミドルを含む**全世代型の取り組み**が有効
- 罹患時のQOL向上を重視する（**病とともに生きる**）という視点も重要

第一の柱

健康寿命モデル概要（４）費用との紐付け

疾患別・年齢区分別の
医療給付費（2015年）医療種別・年齢区分別の
医療給付費（2015年）

給付費を健康寿命モデルに組込



出所：厚生労働省「医療給付実態調査」より三菱総合研究所作成

- 疾患別・年齢区分別・医療種別別の医療給付費をモデルに組込
- モデルが定量化する疾患別の患者数・死亡者数から、ベースライン時点の「患者・死亡者一人当たり医療費」を算出
- 疾患別の死亡率、罹患率、重症化率、一人当たり費用の増減に関するシナリオを設定し、将来の医療・介護費のシミュレーションを実施

将来シナリオの想定

	現状延長ケース	健康寿命延伸ケース
死亡率	直近10年間の疾患別年齢調整死亡率 ^{注1} の変動率をベースとして、2050年時点の推計人口が公的人口推計（ 出生中位・死亡中位 ）に合致するような係数（0.71）を掛けて調整（但し老衰による死亡率 ^{注2} は不変とする）	直近10年間の疾患別年齢調整死亡率 ^{注1} の変動率をベースとして、2050年時点の推計人口が公的人口推計（ 出生中位・死亡低位 ）に合致するような係数（0.93）を掛けて調整（但し老衰による死亡率 ^{注2} は不変とする）
罹患率	直近9年間の疾患別年齢調整受療率 ^{注3} の変動率をベースとして、2050年時点の推計人口が公的人口推計（ 出生中位・死亡中位 ）に合致するような係数（0.71）を掛けて調整	直近9年間の疾患別年齢調整受療率 ^{注3} の変動率をベースとして、2050年時点の推計人口が公的人口推計（ 出生中位・死亡低位 ）に合致するような係数（0.93）を掛けて調整
重症化率	糖尿病と高血圧に設定している重症化（糖尿病性の腎症、眼合併症、神経障害、脂質異常症、虚血性心疾患、脳卒中などの罹患）率について、ベースライン（2015年）の比率を2050年までそのまま適用	糖尿病と高血圧に設定している重症化率について、両疾患に関する死亡率の変動率（年率各▲3.6%、▲2.4%）と同水準で低下することを想定
罹患時QOL値	ベースライン（2015年）の罹患時QOL値を2050年までそのまま適用	各疾患の罹患時QOL値について、EQ-5D-5Lベースでの健康状態が1レベル向上したときの平均的なQOL値の改善（4.8%）が2050年にかけて実現すると想定
一人当たり医療・介護費	直近9年間の医療費・介護費の平均上昇率を適用（入院＋食事療養費：2.4%、入院外費：1.5%、調剤費：4.4%、介護費：0.8%）	直近9年間の医療費・介護費の上昇率をベースに、健康アウトカムの改善率（ $0.93 \div 0.71 = 1.31$ ）を掛けて調整（デジタル技術導入による生産性向上が見込まれる介護費には、さらに上昇率を2倍に設定した年率2.1%を適用）

注1：時系列の年齢構成の変動に伴う死亡率の変化を調整して算出した死亡率。年齢5歳階級別粗死亡率を基準人口（昭和60年の国勢調査人口を基に補正した人口）の年齢階級別シェアで加重平均することで算出する。

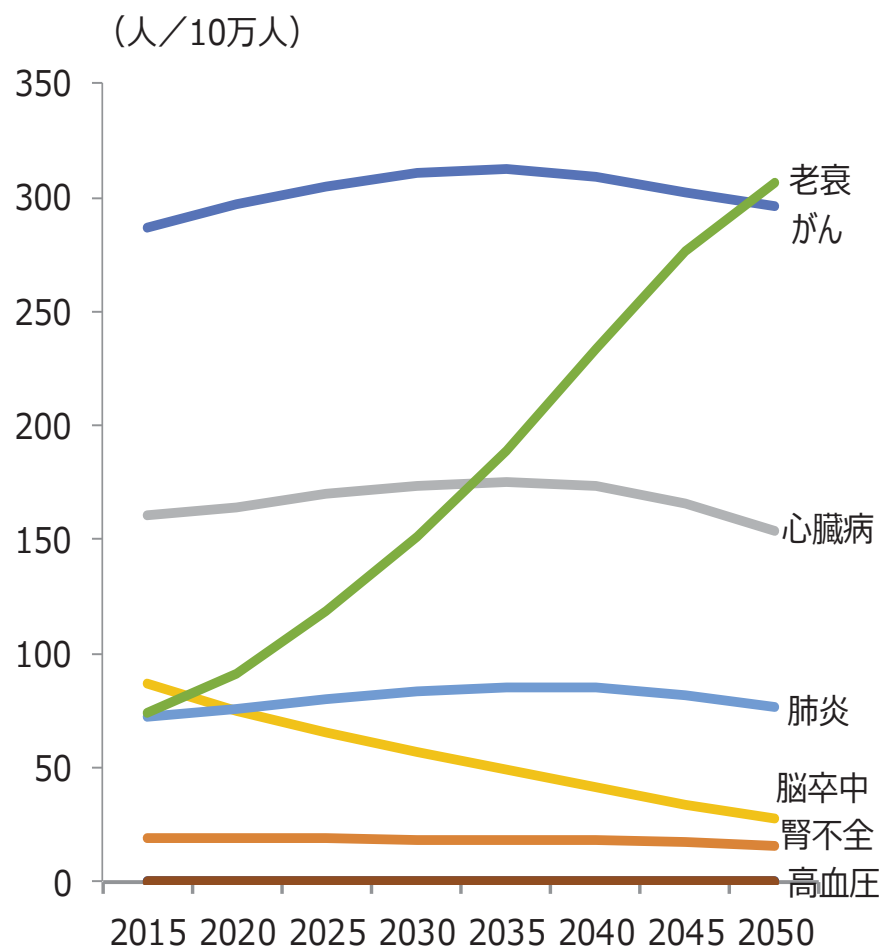
注2：老衰の死亡率は、高齢者死因の病理学的・臨床的検索が一段と向上し、安易な「老衰」の臨床診断が低下した戦後から2000年代初頭までは一貫して下落していたが、老衰を死因として積極的に認める傾向が出始めた足もと10年間では反転増加している。このため、老衰による死亡率の過去トレンドは、予測値を作成する際の参考指標としては信頼性が低いとの指摘がある。今次推計では、現時点で老化に対する有効な医療技術開発の展望が見えていないことも踏まえ、老衰の死亡率は現行水準を維持すると想定した。

注3：年齢調整死亡率と同様の方法で算出した受療率。なお、疾患別受療率の元統計である「患者調査」が3年毎の更新となるため、対象期間は9年間としている。

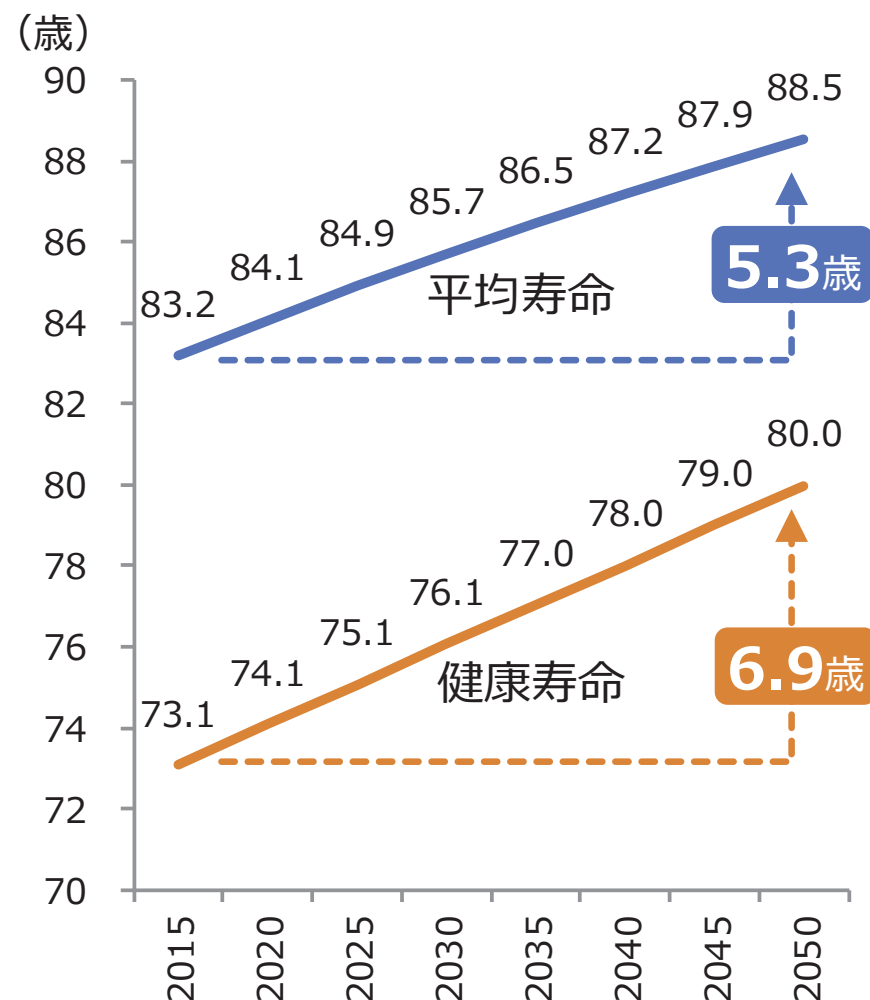
出所：三菱総合研究所

2050年の健康寿命は6.9歳延伸

主要疾患別の粗死亡率の予測値



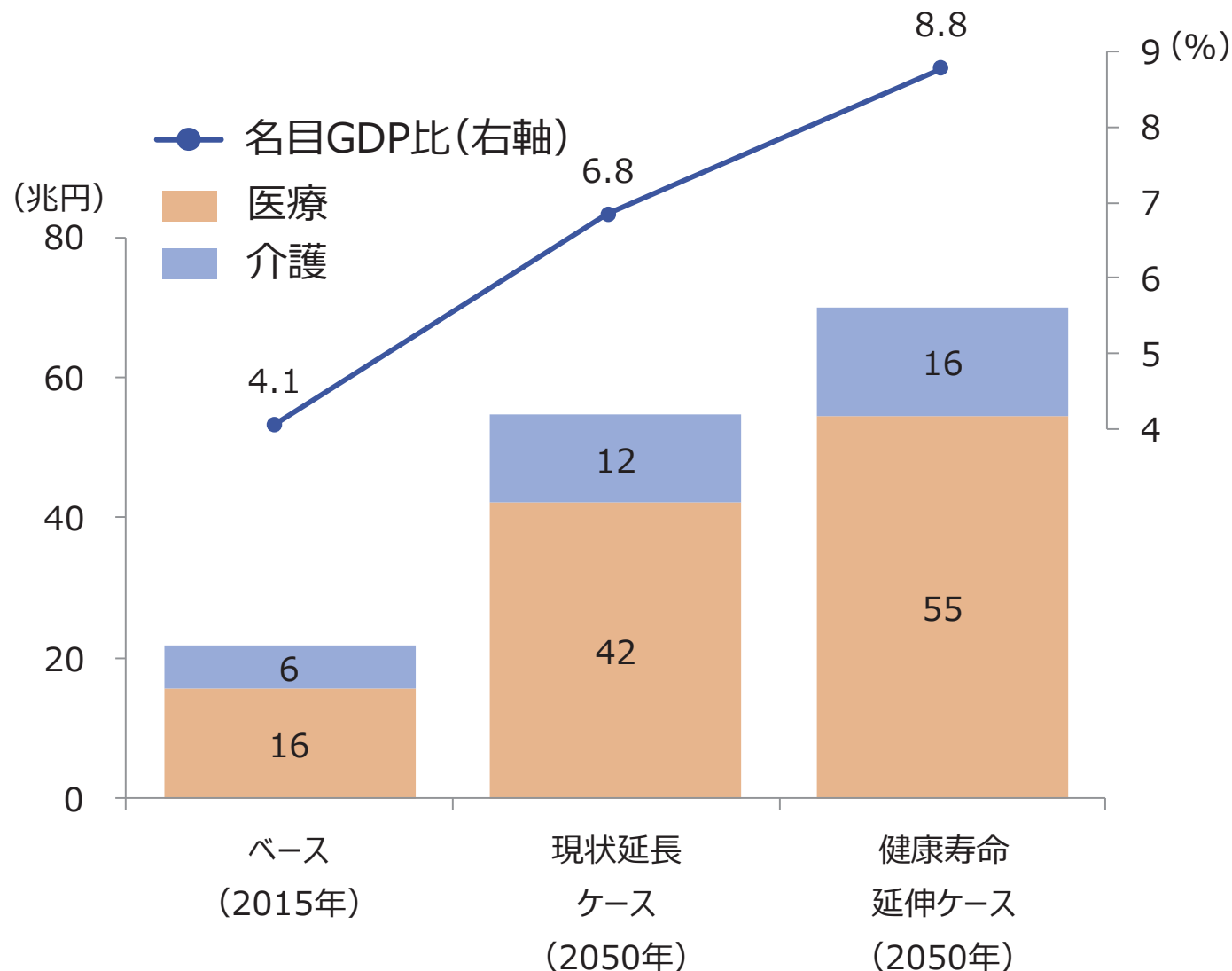
平均寿命・健康寿命の予測値



出所：厚生労働省「人口動態調査」「患者調査」等より三菱総合研究所作成、予測は三菱総合研究所

健康寿命の延伸は医療・介護給付の増加を伴う

医療・介護給付（公費負担分）の見通し



注：2050年の医療・介護給付の名目GDP比は、三菱総合研究所による2050年の名目GDP予測に基づき算出している。

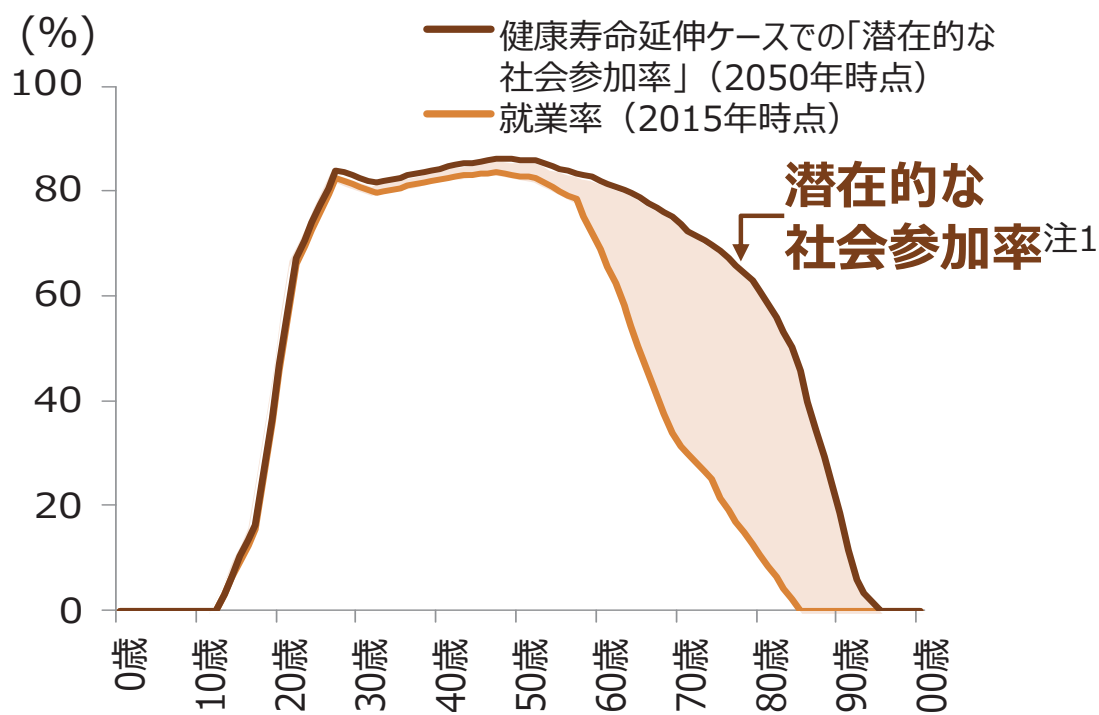
出所：厚生労働省「人口動態調査」「患者調査」「医療給付実態調査」、内閣府「国民経済計算」等より三菱総合研究所作成、予測は三菱総合研究所

第二の柱

元気な高齢者の力を地域社会で活かす

- 健康寿命延伸によりシニア層を中心に潜在的な社会参加率が大幅に拡大
- シニア層が収入を伴う就業をどの程度選択するかは不明だが、仮に最大限の就業・所得拡大が実現すれば最大で5.3兆円の税収増

年齢別の潜在的な社会参加率の見通し



年代別就業率の想定

	60代	70代	80代
2050年 (想定)	78.7%	68.6%	47.3%
2015年 (推計)	51.1%	23.2%	4.1%

社会参加率 (2050年想定) と 就業率 (2015年推計) の差:

- 60代: 100%
- 70代: 75%
- 80代: 50%

注1: ここでの「潜在的な社会参加率」とは、純粋に健康度合い(QOL値)の変化のみで社会参加の可能性を推計した指標。

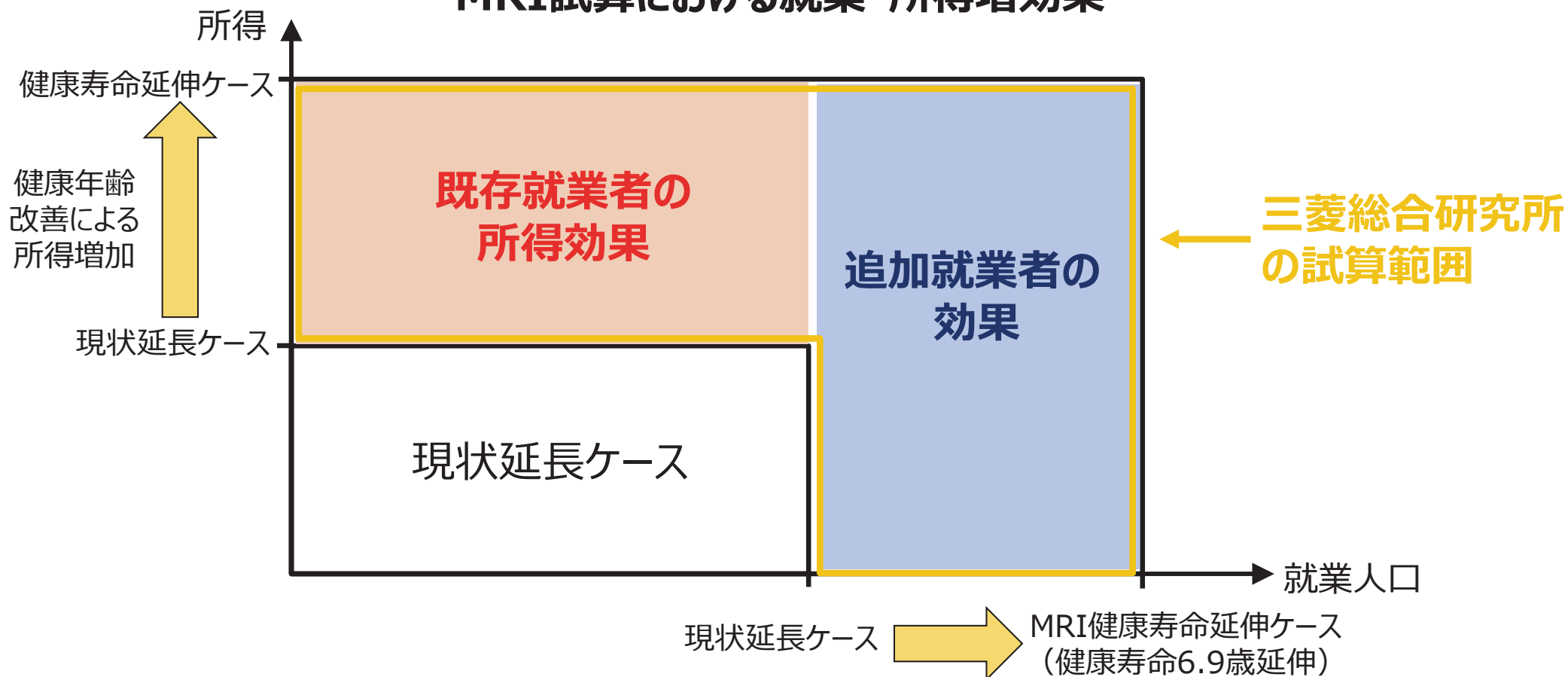
注2: 2015年の70代・80代の就業率は、三菱総合研究所の推計値。

出所: 総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」、総務省「労働力調査」等より三菱総合研究所作成、2050年の数値は三菱総合研究所予測

MRI試算における就業・所得増の考え方

- 今次推計では、健康寿命延伸の就業・所得増加効果を最大限に積算
 - ✓ 就業者追加効果は若年～ミドル層～85歳までの全年齢を対象に算出
 - ✓ 既存就業者を含む全就業者について、若返りに伴う所得水準の増加効果を考慮

MRI試算における就業・所得増効果

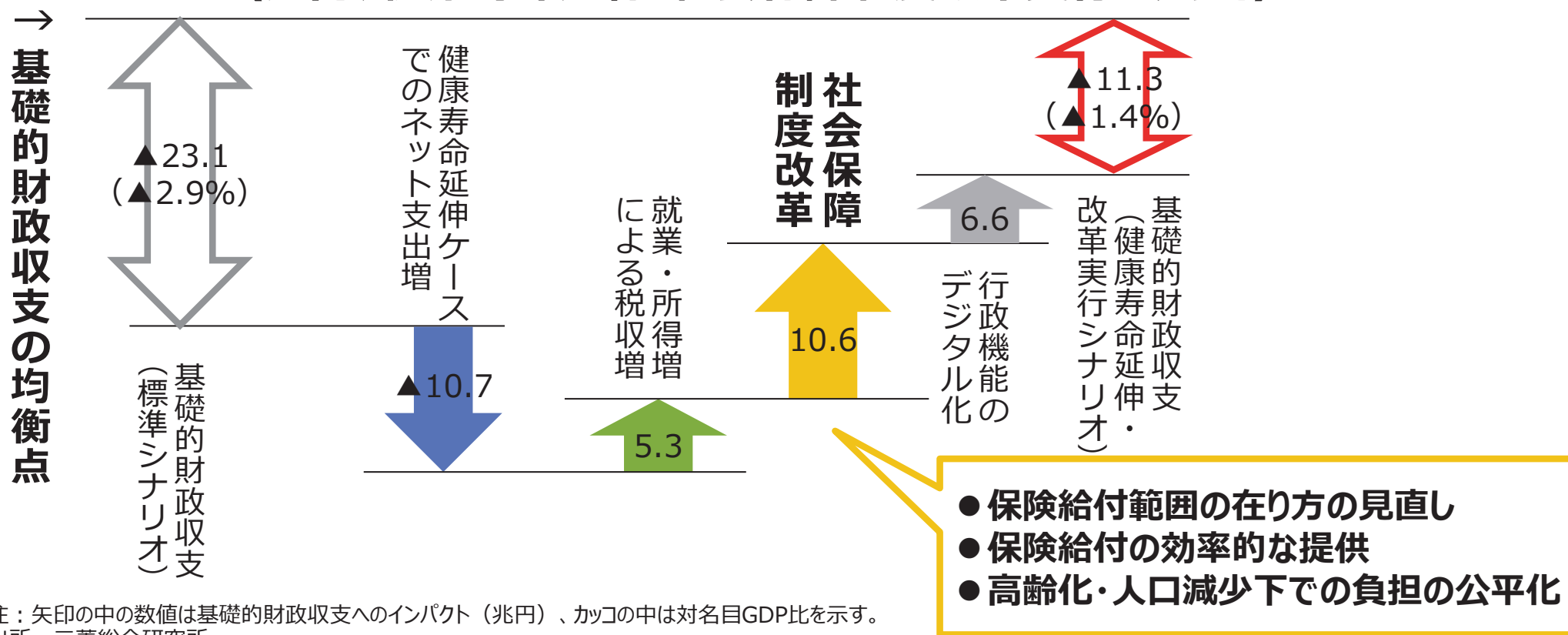


出所：三菱総合研究所

社会保障制度改革なくして持続性は確保できず

- 第一の柱（健康寿命の延伸）と第二の柱（シニア中心の就業・所得増）を合わせても基礎的財政収支の赤字は解消しない
- 「小さなリスクは自助で、大きなリスクは皆で支える」を原則とした制度改革が不可欠

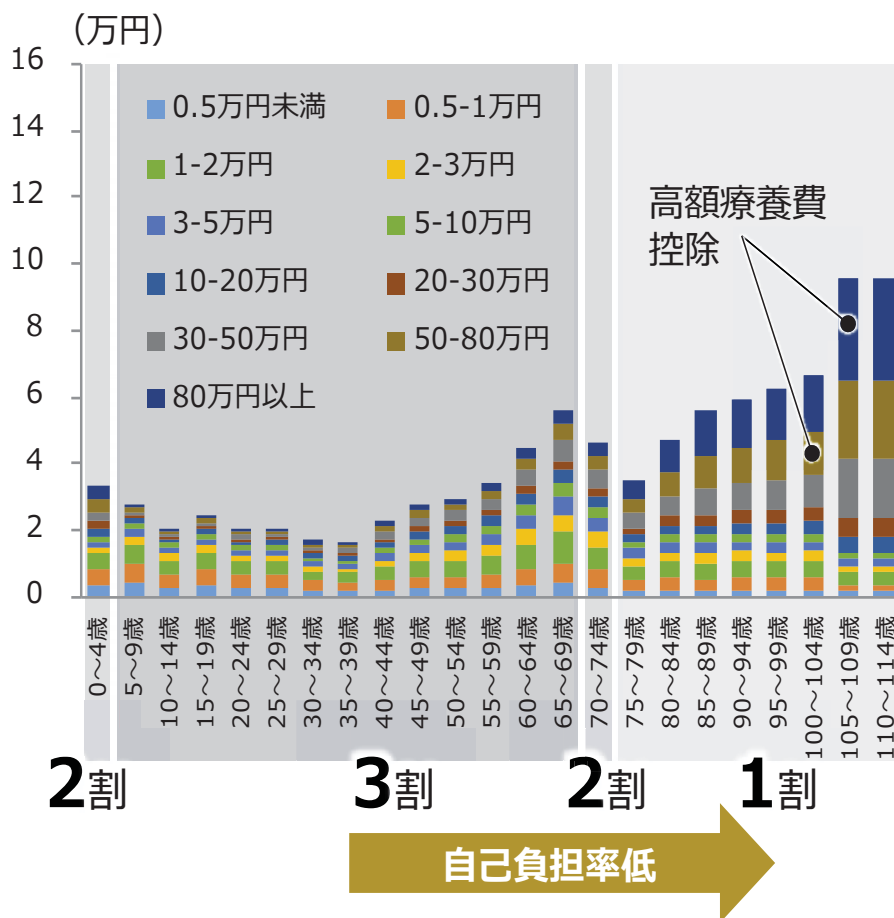
2050年時点での基礎的財政収支と変化の内訳 (兆円、健康寿命延伸・社会保障制度改革実行シナリオ)



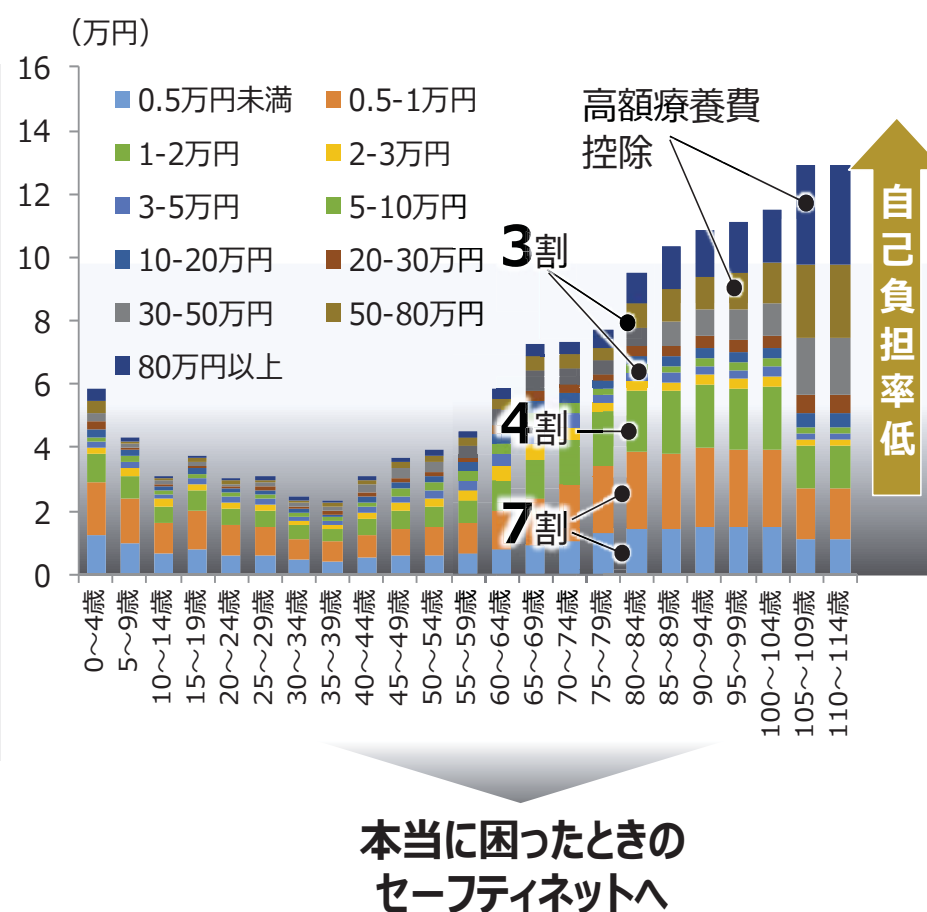
軽度疾病は保険適用免除で公費負担を削減

医療費における一人当たり年間自己負担（現行→軽度疾病の自己負担引き上げ後）

現行の自己負担



軽度疾病の保険免責後の自己負担

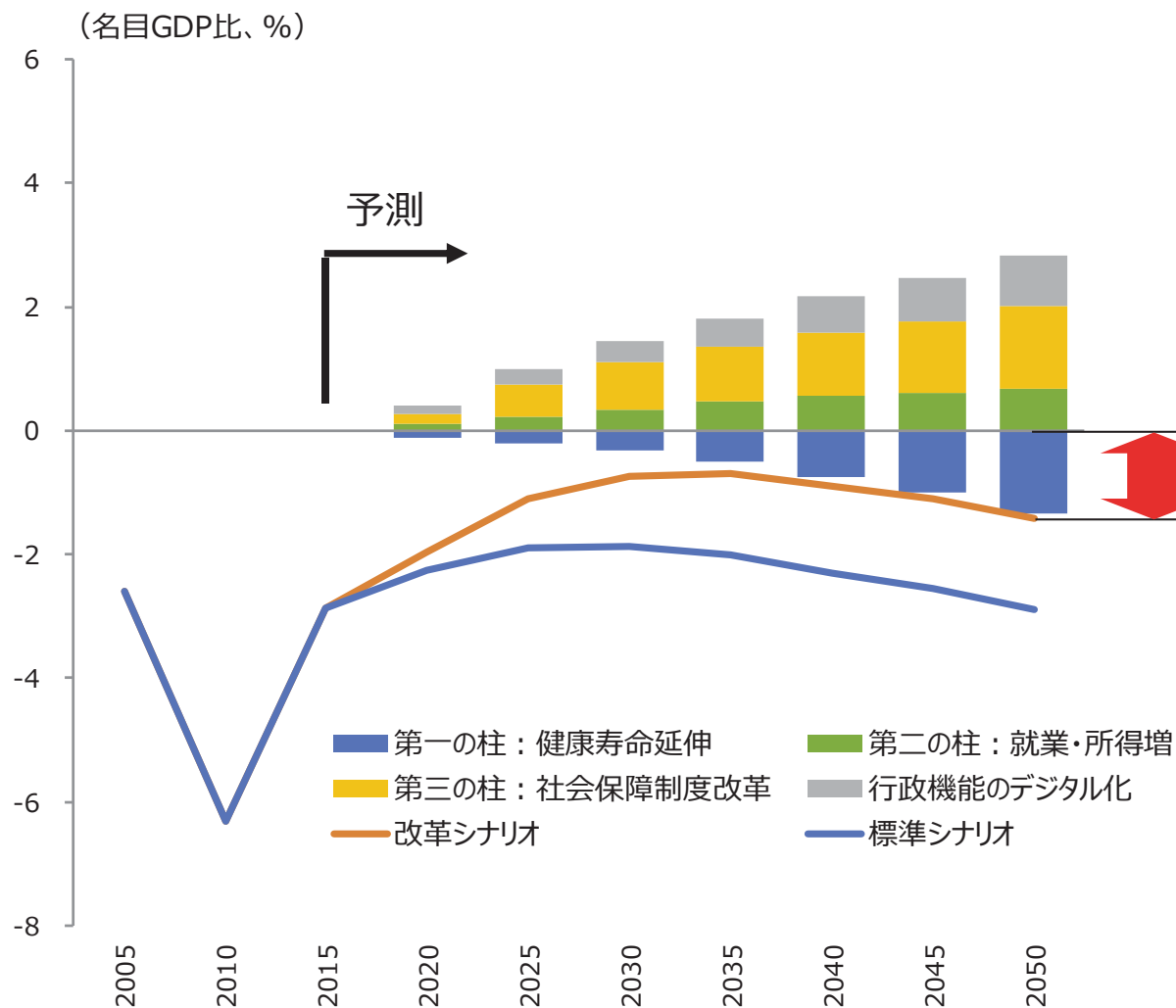


注：年齢ベースの自己負担率は0-4歳は2割、5-70歳は3割、70-75歳は2割、75歳以上は1割の負担。軽度疾病の保険免責後の自己負担率は、高額療養費の自己負担限度額は現行のままとした上で、医療費が1万円未満は7割、1-2万円は4割の負担。

出所：総務省「人口推計」、厚生労働省「医療給付実態調査」より三菱総合研究所作成

財政健全化には大胆かつ早期の歳入・歳出改革が必要

シナリオ別の基礎的財政収支と変化の内訳

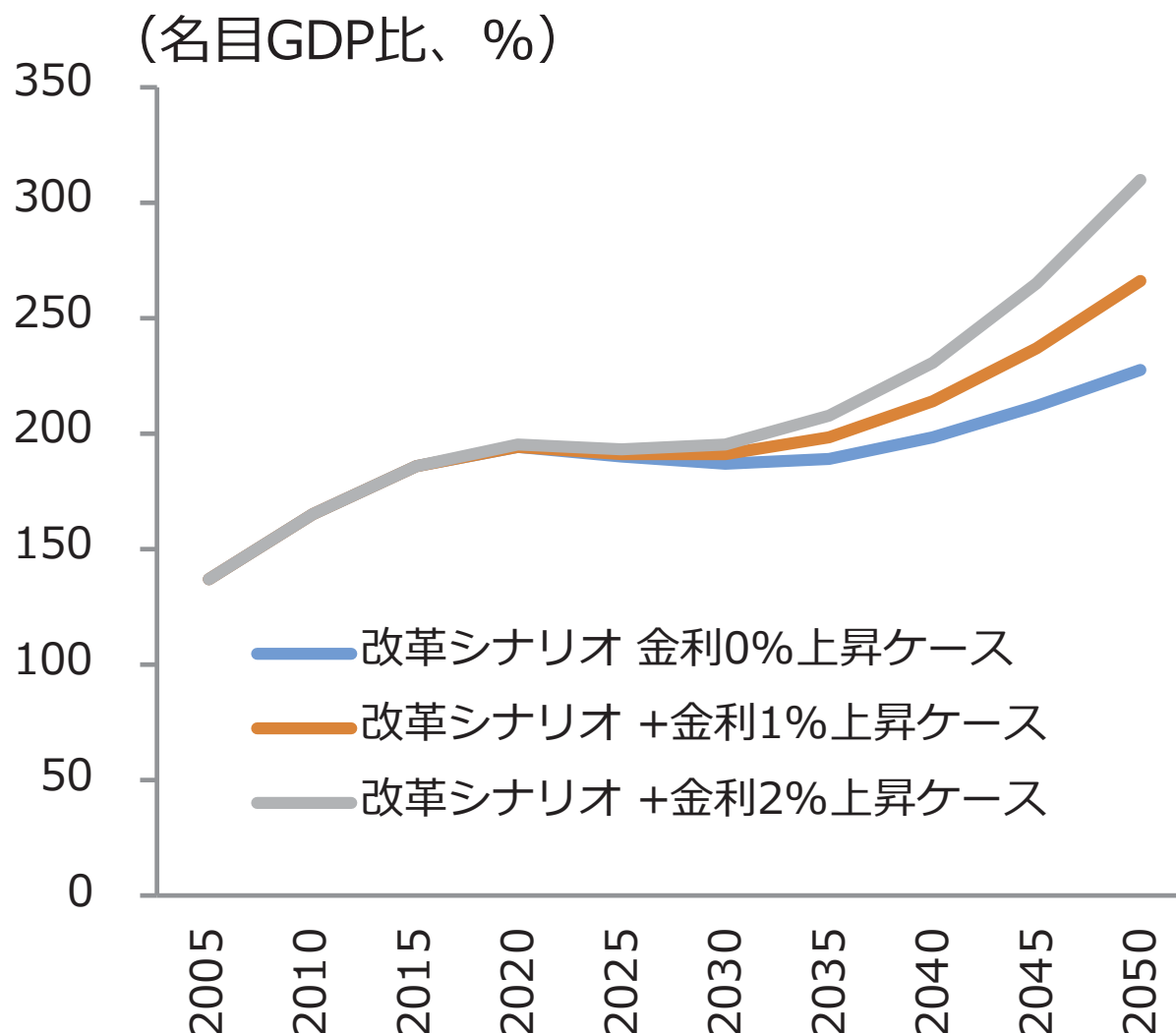


社会保障の制度改革がすべて行われたとしても、プライマリーバランスの赤字を埋めるためには消費税率引き上げが必要となる

出所：内閣府「国民経済計算」、内閣官房・内閣府・財務省・厚生労働省「2040年を見据えた社会保障の将来見通し（議論の素材）」、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」より三菱総合研究所作成、予測は三菱総合研究所

金利シナリオ次第では債務残高の名目GDP比は発散

国・地方の債務残高の長期見通し



出所：実績値は内閣府「中長期の経済財政に関する試算」より三菱総合研究所作成、予測は三菱総合研究所

ご清聴ありがとうございました



株式会社三菱総合研究所

本資料は
三菱総合研究所「未来社会構想2050 中長期展望」
(2019.10.11 リリース)
より一部抜粋してご紹介しました

<https://www.mri.co.jp/knowledge/insight/ecovision/index.html>



詳細はこちらから

【参考】QOL値1%上昇は就業率を1.35%押し上げ

- 先行研究における「健康→不健康」の状態変化を両者のQOL値の変化に置き換えることで、QOL値の1%向上が就業率に与える影響を算出

先行研究3事例における
健康状態が就業率に与える
インパクトの平均値 = 28.0%

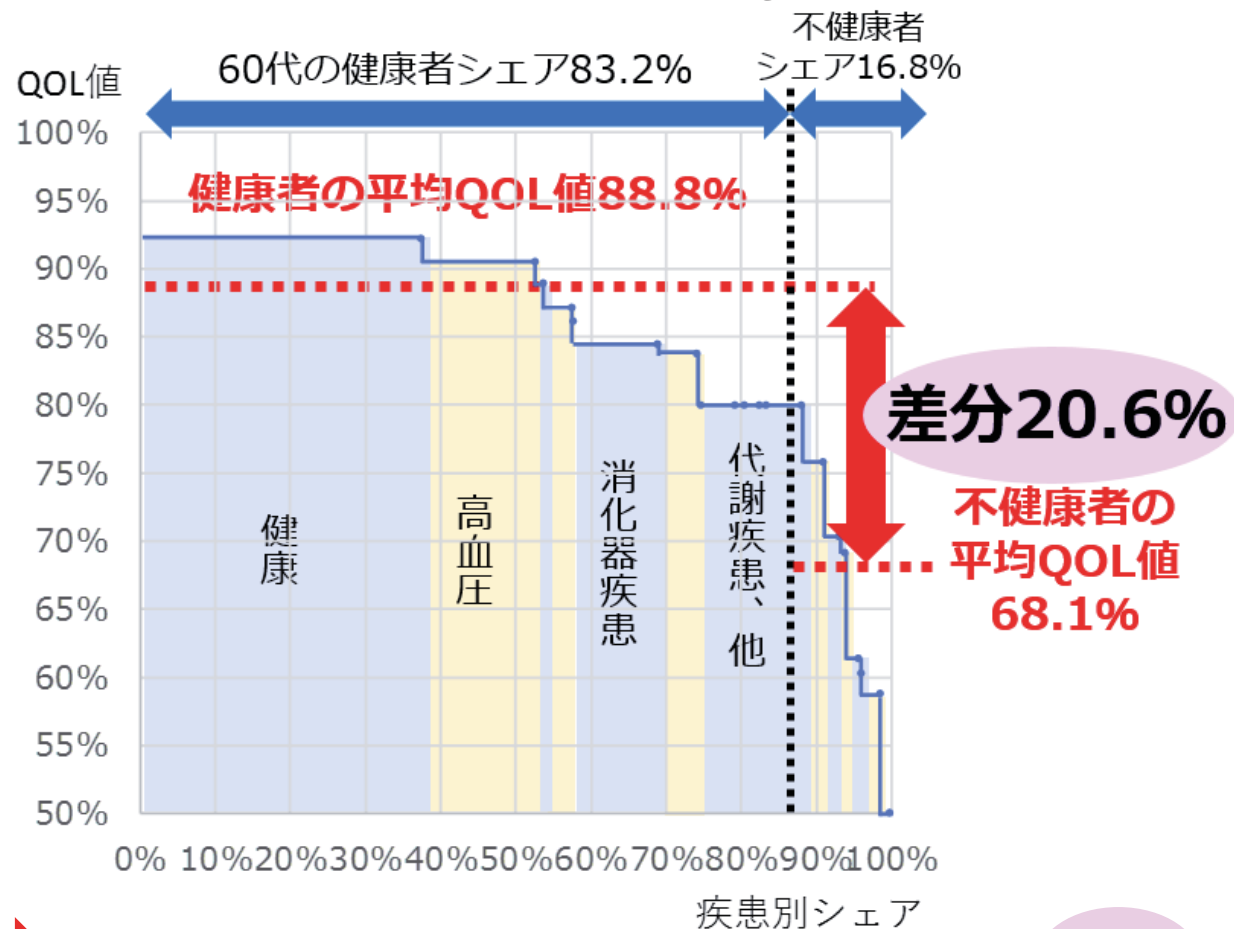


就業率28%低下

「健康」と「不健康」の
間のQOL値の差は…？

出所：三菱総合研究所

60～69歳の健康状態別シェアとQOL値



就業率のQOL弾性値 = 28.0% ÷ 20.6% = 1.35

【参考】先行研究：健康寿命と就業の関係

- シニア就業の決定要因は健康状態を筆頭に制度、所得、資産、学歴、職歴など多彩
- 今回は、先行研究から他要因が一定の下での健康状態の影響を抽出

先行研究	概要	分析結果 (健康との関連性)
樋口・山本 (2002)	55～69歳の男性高齢者の労働供給関数を年齢、賃金、年金受給有無、健康状態をはじめとする23変数で説明	健康状態が悪い場合には雇用確率や失業確率が低下し、 非就業となる確率が20.7%高まる
清家・山田 (2004)	高齢者の就業確率を①年齢、②健康状態、③教育程度、④年金給付、⑤日勤労所得、⑥定年退職経験、⑦首都圏居住の7変数で説明	健康状態の悪化は、他の条件が一定のもとで 就業確率を約32%低下させる
石井・黒沢 (2009)	57～69歳の男性高齢者の労働供給関数を健康状態を含む14変数＋年齢ダミー変数で説明	健康状態が悪い場合には、 非就業となる確率が31.6%上昇する
戸田 (2016)	55～59歳の時点で就労していた高齢者の就業継続率を就業意欲、学歴、主観的健康状態をはじめとする21変数＋9交差項＋6ダミー変数で説明	就業意欲を持っているにもかかわらず離職してしまう要因として 健康の悪化が大きい

出所：各種資料より三菱総合研究所

【参考】MRI試算値と内閣府試算値との差異検証

