

BBLセミナー プレゼンテーション資料

2016年4月26日

介護現場の革新に向けた取組について：
「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会」
における議論

加藤 久和

<http://www.rieti.go.jp/jp/index.html>

介護現場の革新に向けた取組について

「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会」
における議論

2016年4月26日
明治大学政治経済学部教授
加藤 久和

介護現場の革新に向けた取組について：概要

「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会」における議論

The future vision of Long Term Care Services: the Report by the Study Group on the Provision of Long Term Care Services in Response to Future Long Term Care Demand.

今後、少子高齢化の進展に伴い、介護サービスに対する需要の増加、家計・企業における介護保険料や税負担の増加が見込まれるとともに、必要な介護職員の確保が困難となっていくと考えられる。また、将来の高齢者の経済的・社会的環境や、地域ごとの今後の介護サービスの需給が異なる変化をしていくものと考えられる中で、それらに応じた対策を行っていくことが必要と考えられる。

本BBLでは、「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会」報告書に基づき、IT・センサー等を活用した介護サービスの質・生産性向上をはじめとした対応策及び「介護サービスの将来ビジョン」について論じる。

1. 現状の延長線上において顕在化する課題

2. 介護現場の変革ビジョン

3. 地域ビジョン

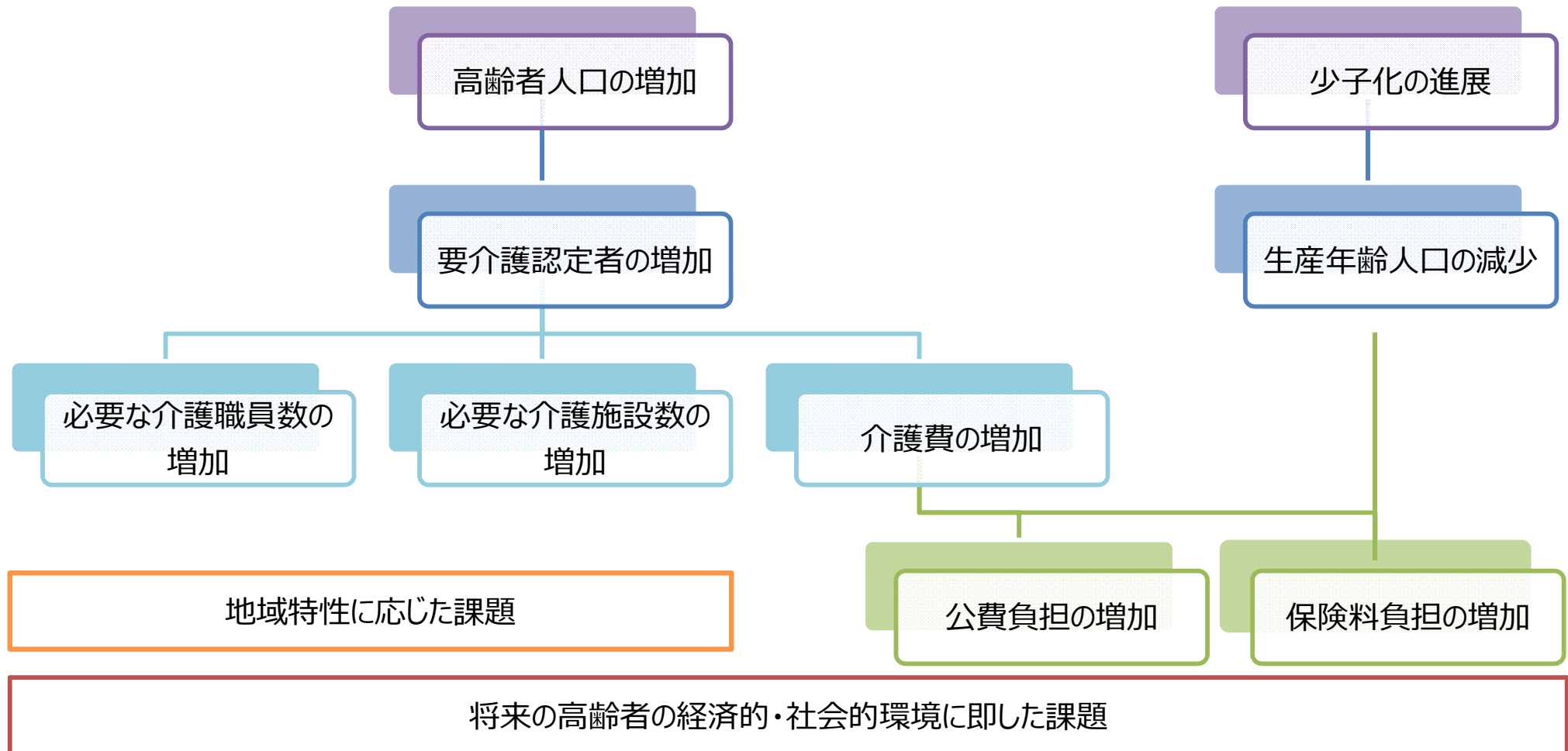
4. 個人の生涯設計ビジョン

5. ビジョン実現による効果（試算）

1-1 少子高齢化に伴う介護に係る課題の構造について

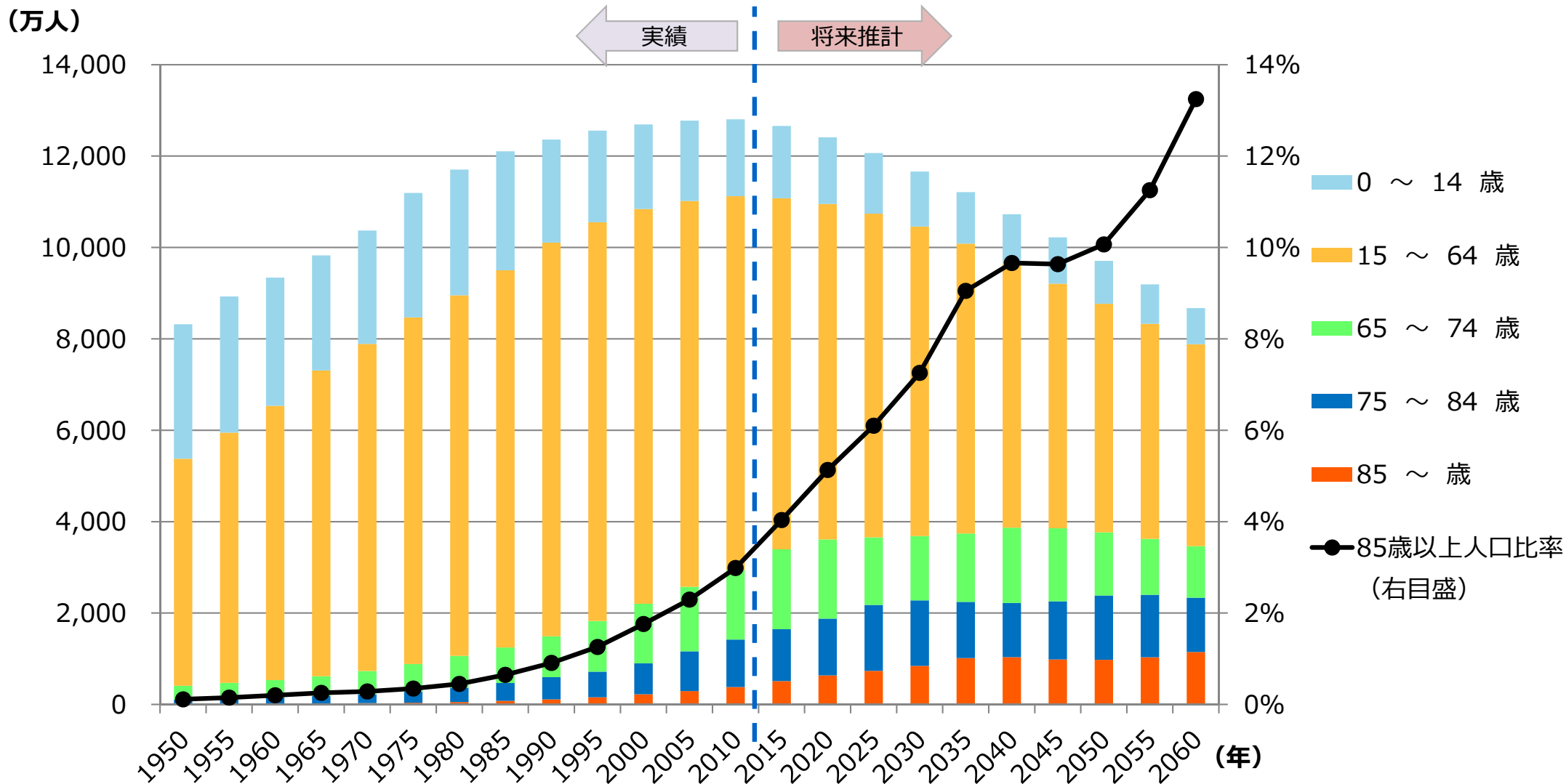
- 今後少子高齢化が進展する中で、要介護認定者の増加及びこれに伴う必要な介護サービス量の拡大や公費・保険料負担の拡大が進む一方、生産年齢人口は減少していく。

少子高齢化に伴う介護に係る課題の構造イメージ



1-2 日本の将来人口推計

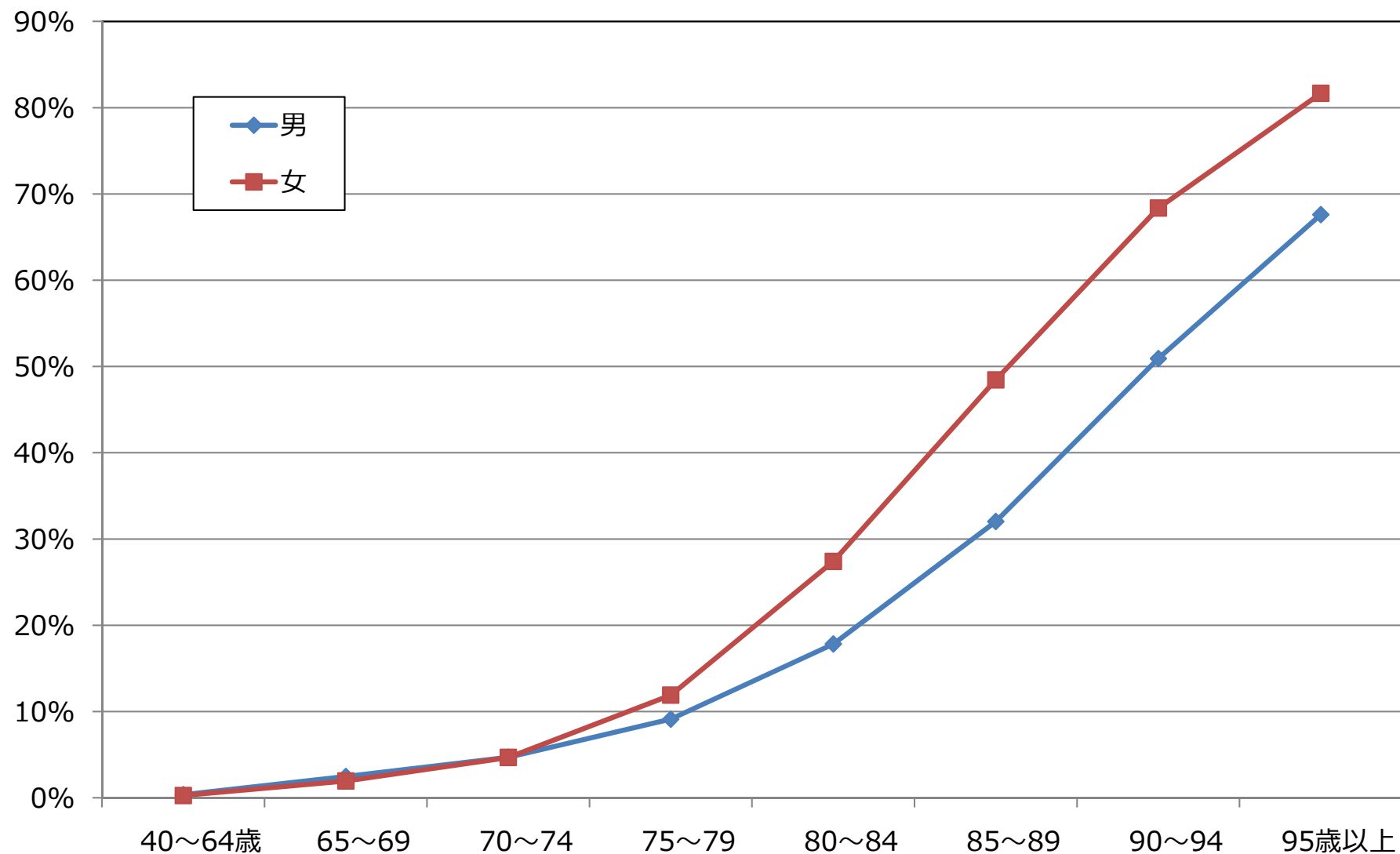
- 今後少子高齢化が進展する中で、高齢者人口比率は今後拡大していく見通し。特に85歳以上人口比率は急拡大。



(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」、総務省「人口推計」より経済産業省が作成

1-3 人口に占める性・年齢階級別介護(予防)サービス受給者の割合 (2014年)

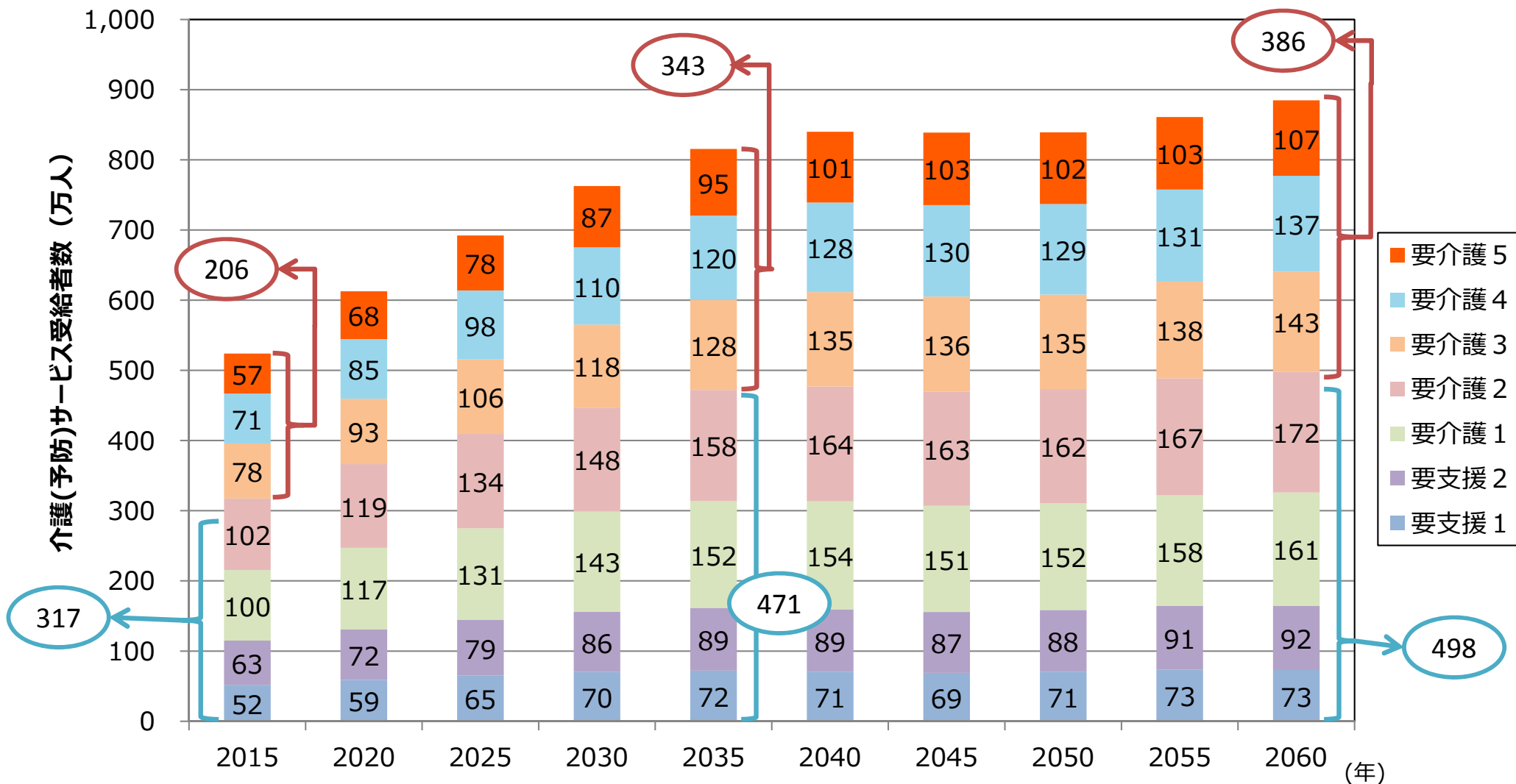
- 性・年齢階級別に人口に占める介護(予防)サービス受給者の割合を見ると、80歳から急増。



1-4 将来推計

(要介護 (要支援) 度別の介護 (予防) サービス受給者数の推移)

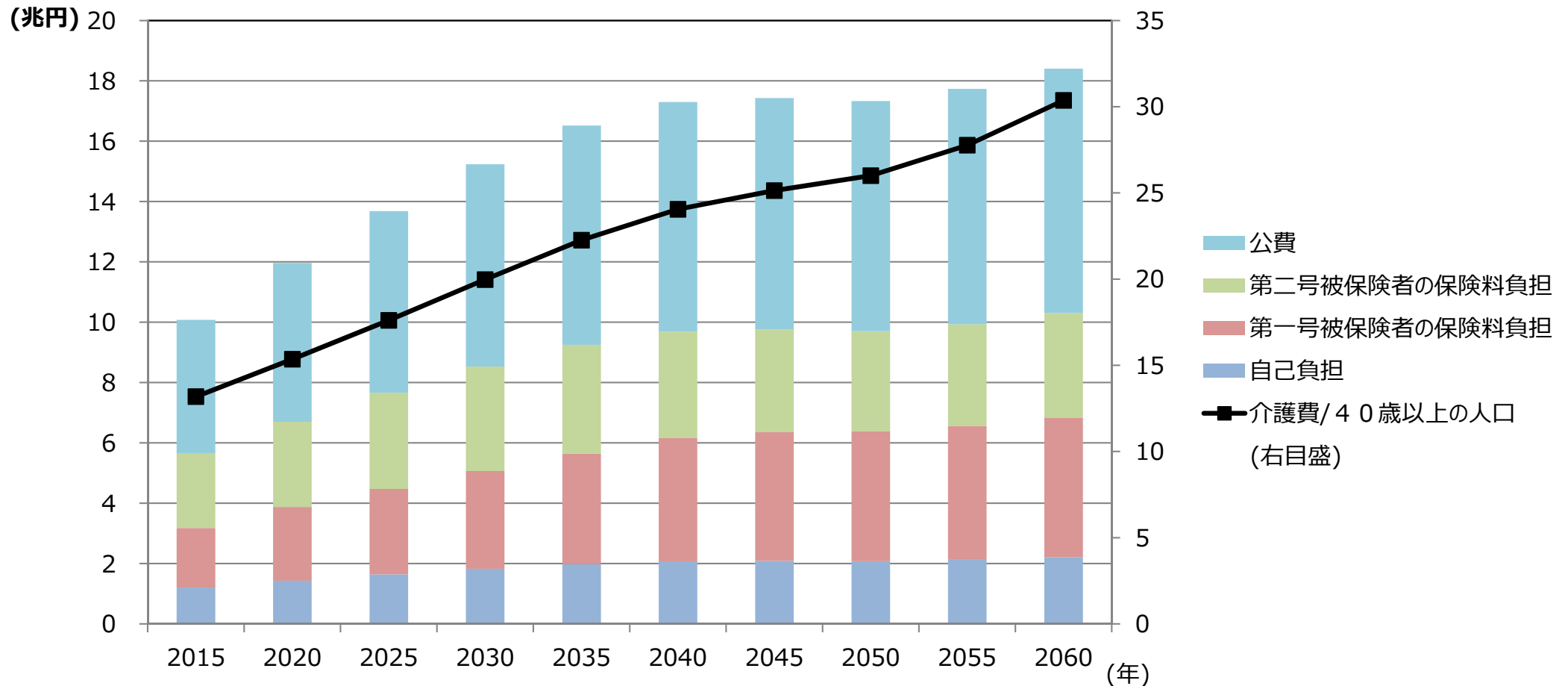
- 要介護 (要支援) 度別の介護 (予防) サービス受給者数を推計すると、2060年には要介護2以下の介護 (予防) サービス受給者が2015年の1.6倍まで増加する見込み。
- 一方で要介護3以上の介護 (予防) サービス受給者数は2015年の1.9倍まで増加する見込み。



(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 (平成24年1月推計)」、総務省「平成26年度人口推計」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成

1-5 介護費の将来推計

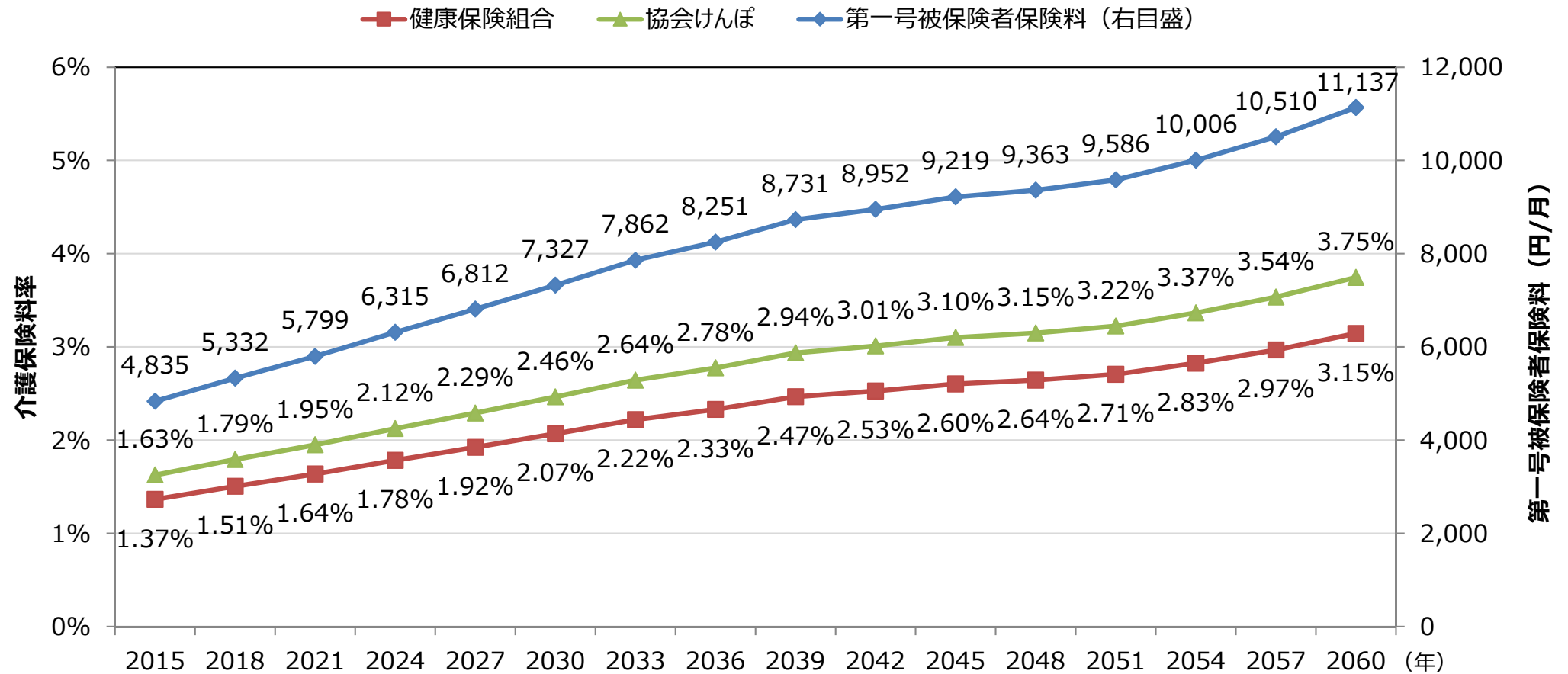
- 年齢階級別介護(予防)サービス受給者数と年齢階級別要介護（要支援）度別の一人当たり介護費から、2060年までの介護費を推計。
- 2060年には、介護費が2015年の2倍近くになる見込み。



- ※ 自己負担2割の対象者が、被保険者の2割であることから、サービス利用者の2割が自己負担2割だと仮定。
- ※ 物価・賃金の伸び、介護報酬改定による伸びについては考慮せずに試算。
- ※ 平成26年度における地域支援事業については推計に織り込んでいない。

1-6 介護保険料負担の将来推計

- 介護費の将来推計から、将来の健康保険組合、協会けんぽの介護保険料率を推計。
- 2050年頃には、健康保険組合の介護保険料率、協会けんぽの介護保険料率及び全国平均の第一号被保険者の介護保険料いずれもが、2015年の2倍を超える見込み。

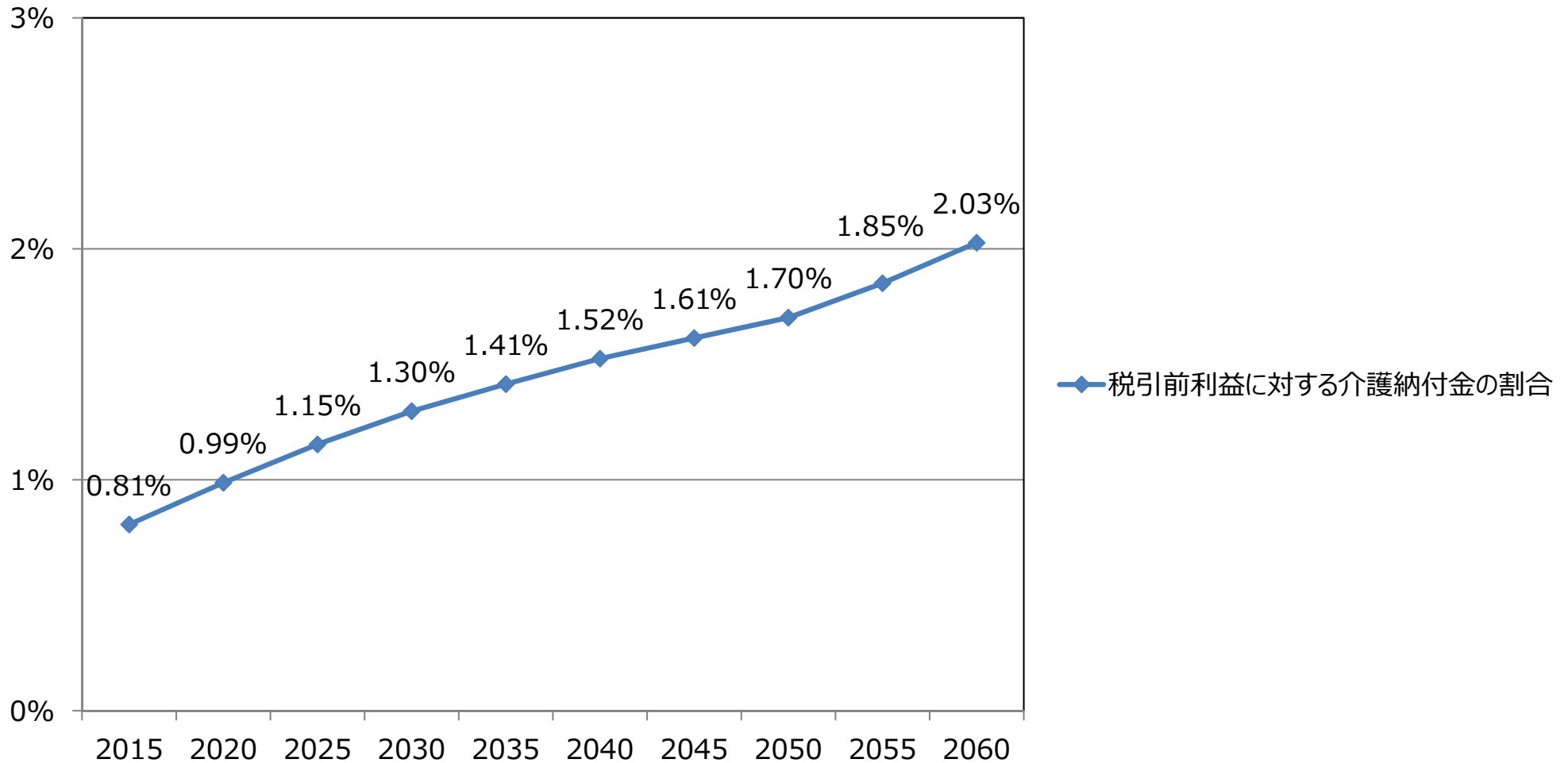


※ 協会けんぽの介護納付金について、国庫補助金等が介護納付金の16.4%と仮定。

※ 健康保険組合と協会けんぽの加入者一人当たりの報酬額は、2012年度のものとして一定として仮定。

1-7 介護費増加に伴う企業負担の増加

- 介護納付金の企業負担は、2060年には税引前利益の1.2%分増加する見通し。



※ 労働生産性と付加価値率、売上高総利益率、売上高経常利益率、特別損益を一定にして試算を行った。

(出典) 経済産業省「平成26年企業活動基本調査確報」、厚生労働省「平成26年賃金構造基本統計調査」、
国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」、総務省「平成26年度人口推計」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」
より経済産業省が作成

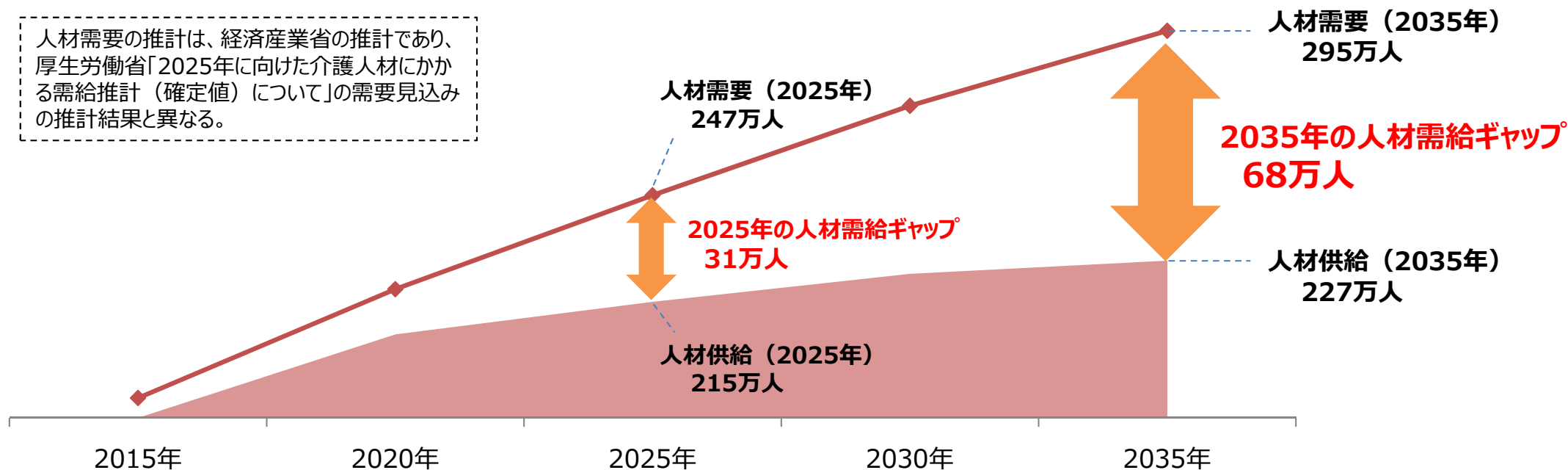
1-8 将来推計（介護職員の需給）

- 2035年時点の介護職員の需給を推計すると、介護職員が68万人不足と見込まれる。

<人材需要（折れ線グラフ）の推計方法（2015年～2035年）>

厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より、性・年齢階級別の介護（予防）サービス受給率を算出し、将来人口推計を掛け合わせることで、経済産業省が推計

人材需要の推計は、経済産業省の推計であり、厚生労働省「2025年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）について」の需要見込みの推計結果と異なる。



<人材供給（面グラフ）の推計方法>

（2015～2025年）

厚生労働省「2025年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）」の2013年・2017年・2020年・2025年の全国推計値

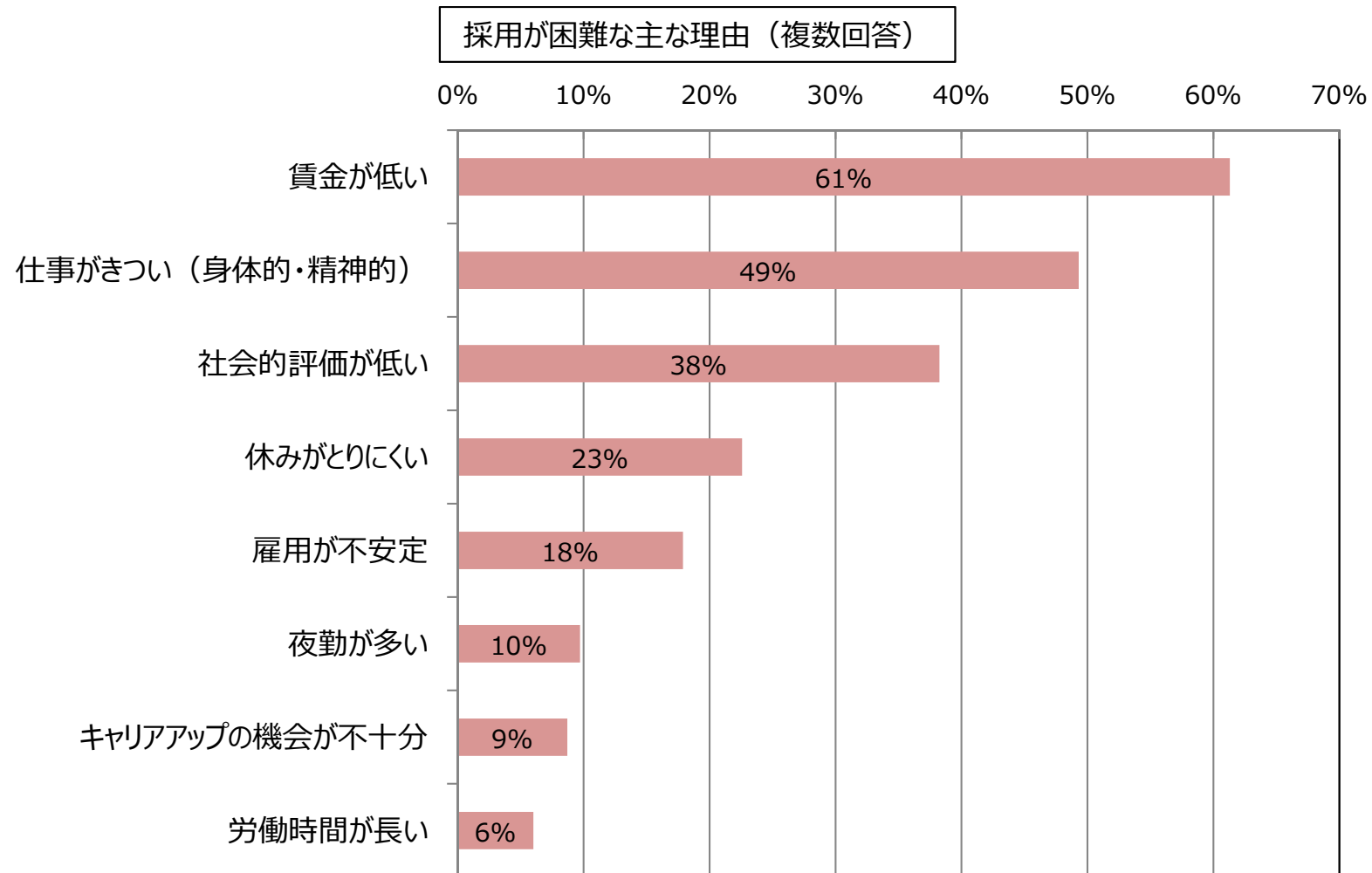
（2025～2035年）

厚生労働省「2025年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）」の2020年・2025年間の増減率と、生産年齢人口の減少率より、経済産業省が推計

（出典）総務省「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」、厚生労働省「2025年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）（都道府県別）」より経済産業省が作成

1-9 介護職員の採用が困難な理由

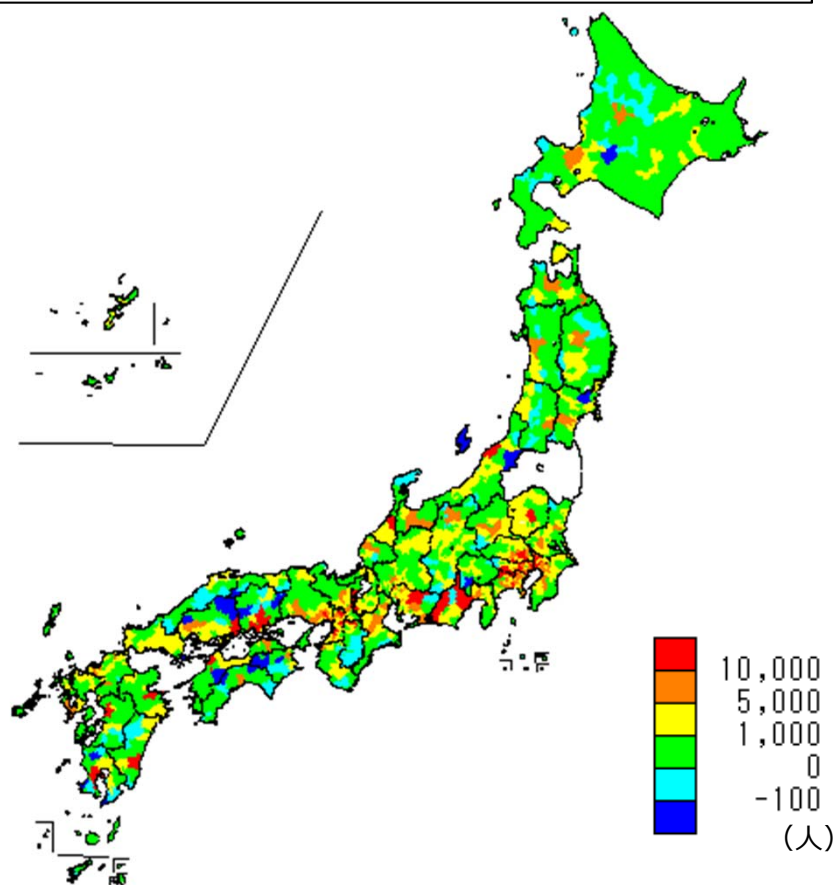
- 介護職員の採用が困難な主な理由として、「賃金が低い」、「仕事がつい（身体的・精神的）」、「社会的評価が低い」を挙げる事業者が多い状況にある。



1-10 介護(予防)サービス受給者数の増減数の地域特性

- 市区町村別の介護(予防)サービス受給者数の増減を数値ベースで比較すると、都市部を中心に1万人以上の介護(予防)サービス受給者数が増える一方で、給付者数が減少する市区町村も見られる。

2035年時点における市区町村別介護(予防)サービス受給者数の増減
(対2015年)



2035年時点における市区町村別介護(予防)サービス受給者数の増減
(対2015年) の上位10位と下位10位の市区町村名

上位			下位		
	市区町村名	介護(予防)サービス受給者の増加数(人)		市区町村名	介護(予防)サービス受給者の増加数(人)
1	埼玉県さいたま市	33,620	1	山口県周防大島町	▲379
2	神奈川県相模原市	24,706	2	徳島県三好市	▲310
3	東京都練馬区	24,007	3	新潟県佐渡市	▲269
4	大阪府堺市	22,151	4	鹿児島県南さつま市	▲233
5	新潟県新潟市	18,922	5	高知県大豊町	▲199
6	静岡県浜松市	18,482	6	広島県神石高原町	▲186
7	千葉県船橋市	16,889	7	山梨県身延町	▲171
8	熊本県熊本市	16,849	8	愛媛県久万高原町	▲159
9	東京都八王子市	16,520	9	鹿児島県南大隅町	▲159
10	東京都世田谷区	16,392	10	広島県庄原市	▲153

※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月計)」で福島県の市町村別の推計結果がない為、福島県の推計は除く。

(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来人口推計(平成25年3月推計)」、総務省「平成26年度人口推計」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成

1-11 将来推計（介護施設入居需要の増減数）

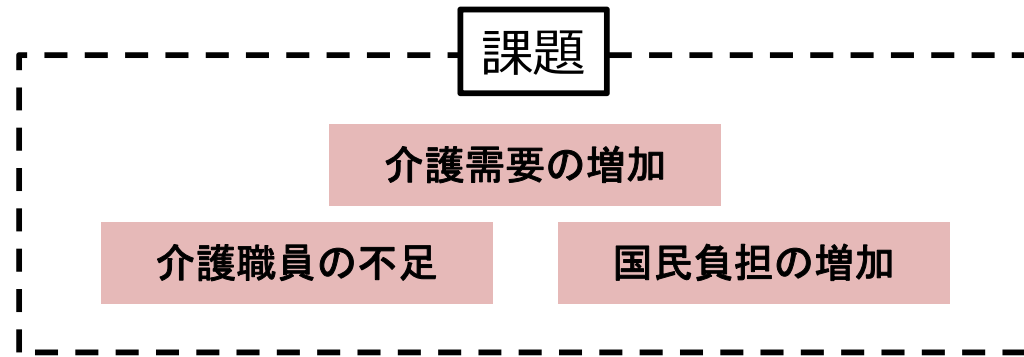
- 2015年から2035年にかけて、介護保険3施設（介護福祉施設、介護保険施設、介護療養施設）の入居需要が全国で約49万人増加する見込み。

都道府県名	入居需要の増減数 (2015年→2035年)	都道府県名	入居需要の増減数 (2015年→2035年)	都道府県名	入居需要の増減数 (2015年→2035年)
北海道	24,819	福井県	2,491	広島県	11,388
青森県	4,214	山梨県	2,692	山口県	4,380
岩手県	3,415	長野県	5,976	徳島県	2,280
宮城県	9,410	岐阜県	7,102	香川県	3,057
秋田県	2,463	静岡県	14,086	愛媛県	4,366
山形県	2,506	愛知県	30,664	高知県	1,997
茨城県	11,150	三重県	5,878	福岡県	21,546
栃木県	7,101	滋賀県	5,459	佐賀県	2,408
群馬県	7,049	京都府	11,729	長崎県	4,245
埼玉県	34,027	大阪府	40,017	熊本県	5,403
千葉県	30,812	兵庫県	22,853	大分県	3,825
東京都	49,405	奈良県	5,986	宮崎県	3,748
神奈川県	44,217	和歌山県	2,878	鹿児島県	4,083
新潟県	6,840	鳥取県	1,524	沖縄県	5,053
富山県	3,599	島根県	1,499		
石川県	4,287	岡山県	6,141	全国計	490,369

※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月計）」で福島県の市町村別の推計結果がない為、福島県の推計は除く。

（出典）国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」、総務省「平成26年度人口推計」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成。要介護3以上の介護サービス受給者数の増加数に、要介護3以上の施設サービス受給者割合（38.6%）を掛け合わせて作成。

1-12 介護サービスの課題と変革の方向性



課題解決のための原資

介護現場の変革ビジョン

介護サービス提供の質・生産性の抜本向上

地域ビジョン

地域特性に即した

効果的・効率的な介護サービスの構築

個人の生涯設計ビジョン

将来の高齢者を取り巻く

経済的・社会的環境に即した対応

1. 現状の延長線上において顕在化する課題

2. 介護現場の変革ビジョン

3. 地域ビジョン

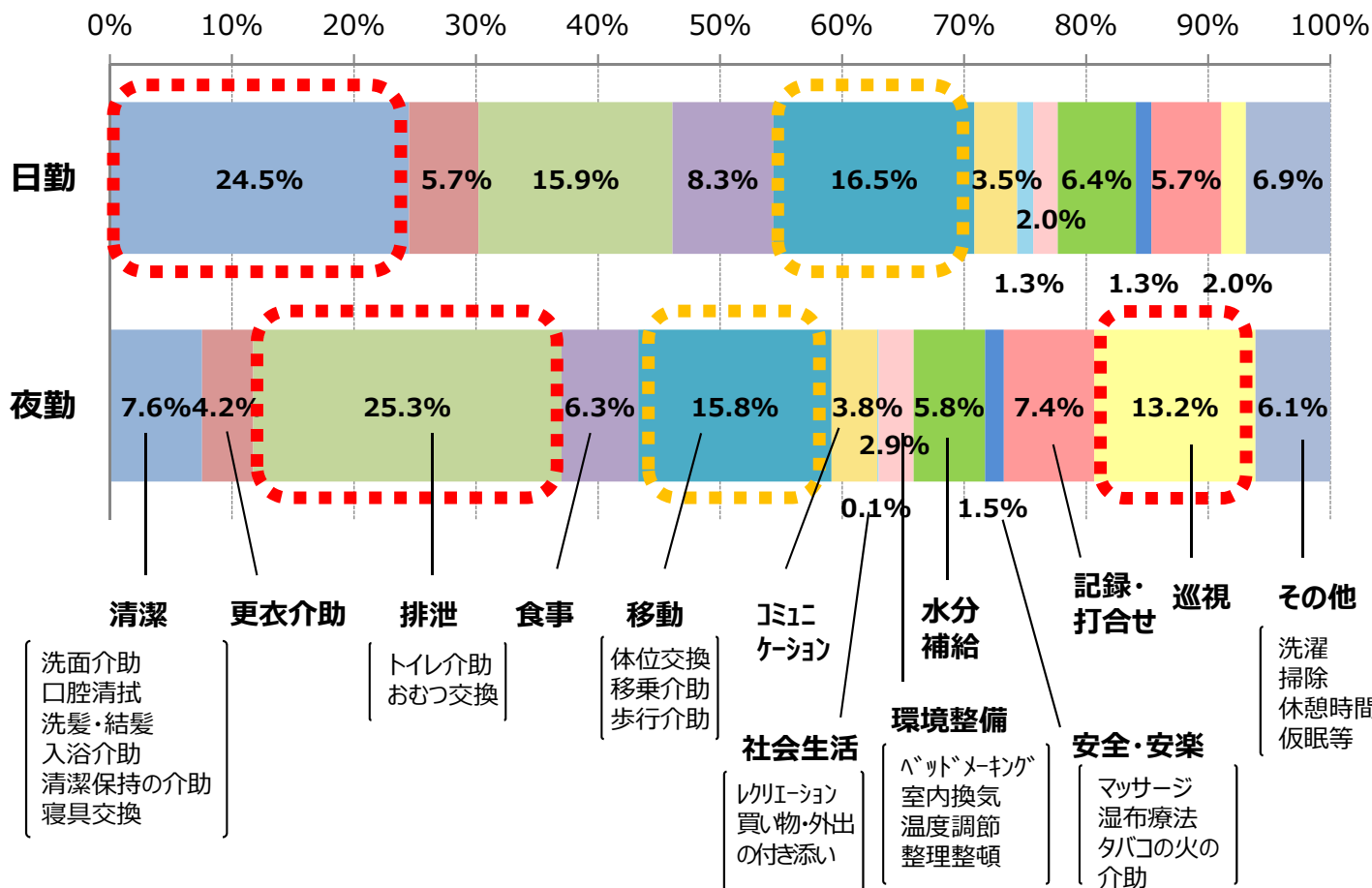
4. 個人の生涯設計ビジョン

5. ビジョン実現による効果（試算）

2-1 特別養護老人ホームにおける業務負担割合

- 特別養護老人ホームにおける業務負担割合は、日勤と夜勤により異なる。日勤においては、入浴介助等の清潔に関する業務が大きな割合を占め、夜勤においては、排泄・巡視が大きな割合を占める。
- 移動（体位交換、移乗介助、歩行介助）は、日勤・夜勤ともに15%以上の割合を占める。
- 間接業務（記録・打合せ、その他）は、日勤・夜勤ともに13%前後。

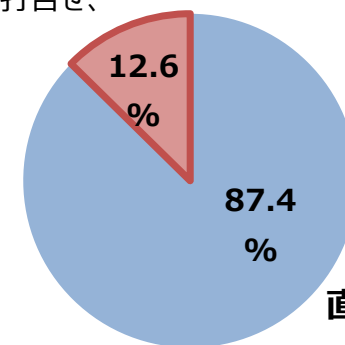
介護職員の1日1人平均従事時間割合



日勤

間接業務

記録・打合せ、
その他



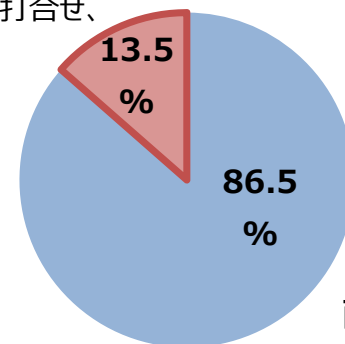
直接介護

(準備時間も含む)

夜勤

間接業務

記録・打合せ、
その他



直接介護

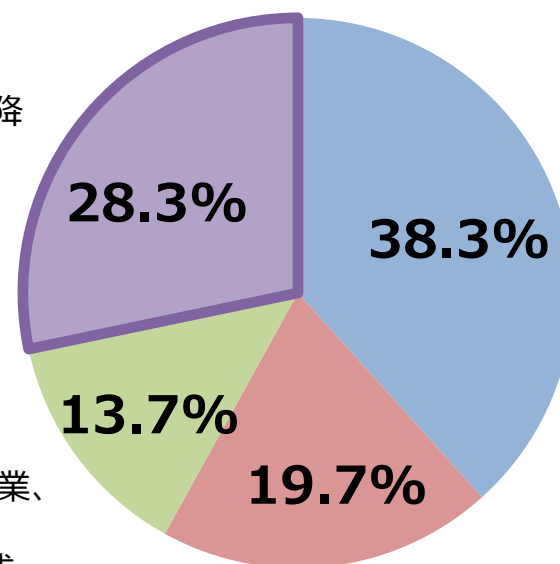
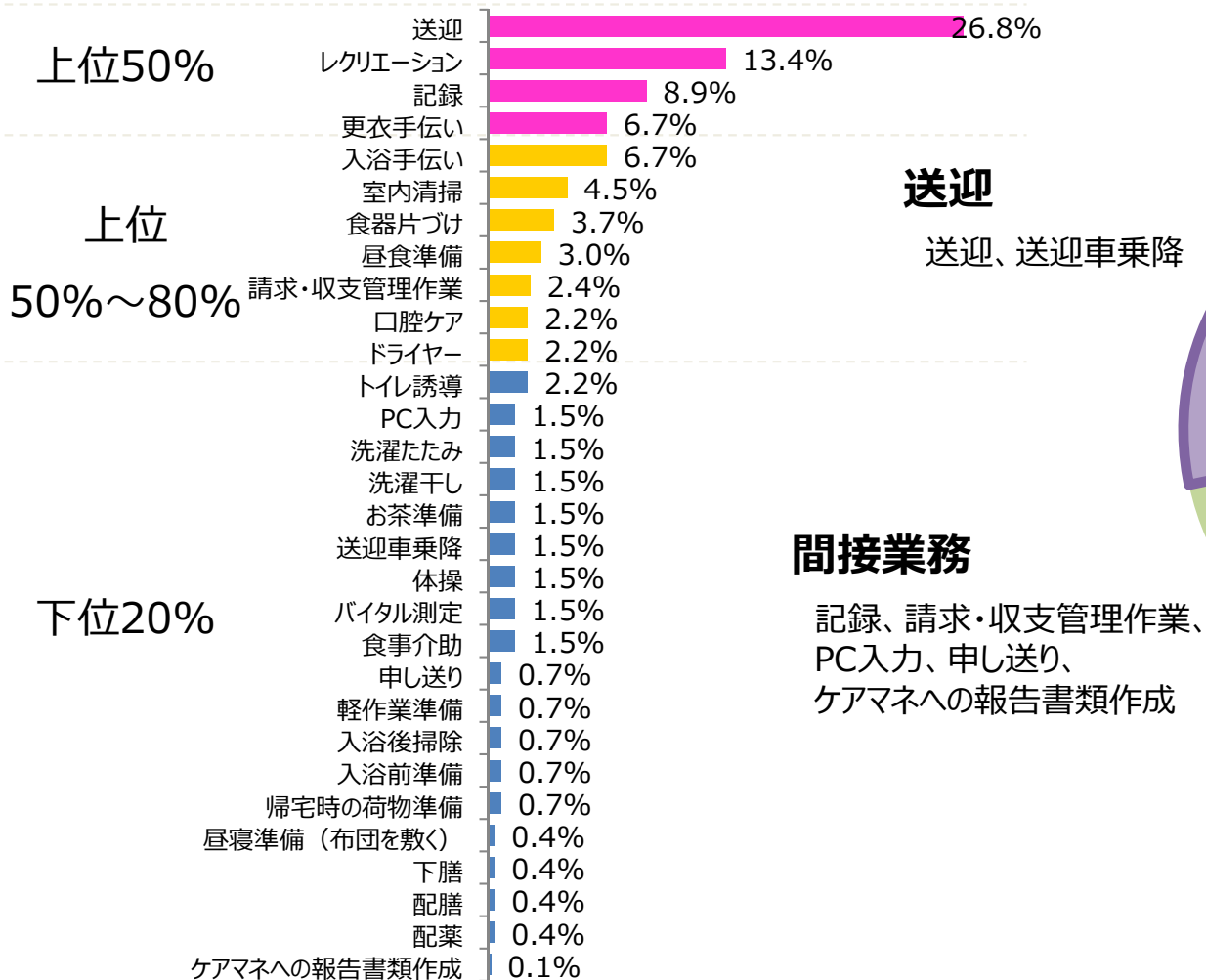
(準備時間も含む)

2-2 通所介護における業務負担割合

- 通所介護における業務負担割合は、送迎に関係する時間が全体の28%を占める。

通所介護における業務負担割合 ※特定の施設における調査データ

累積区分



送迎

送迎、送迎車乗降

直接介護

レクリエーション、更衣手伝い、入浴手伝い、口腔ケア、ドライヤー、トイレ誘導、体操、バイタル測定、食事介助、配薬

間接業務

記録、請求・収支管理作業、PC入力、申し送り、ケアマネへの報告書類作成

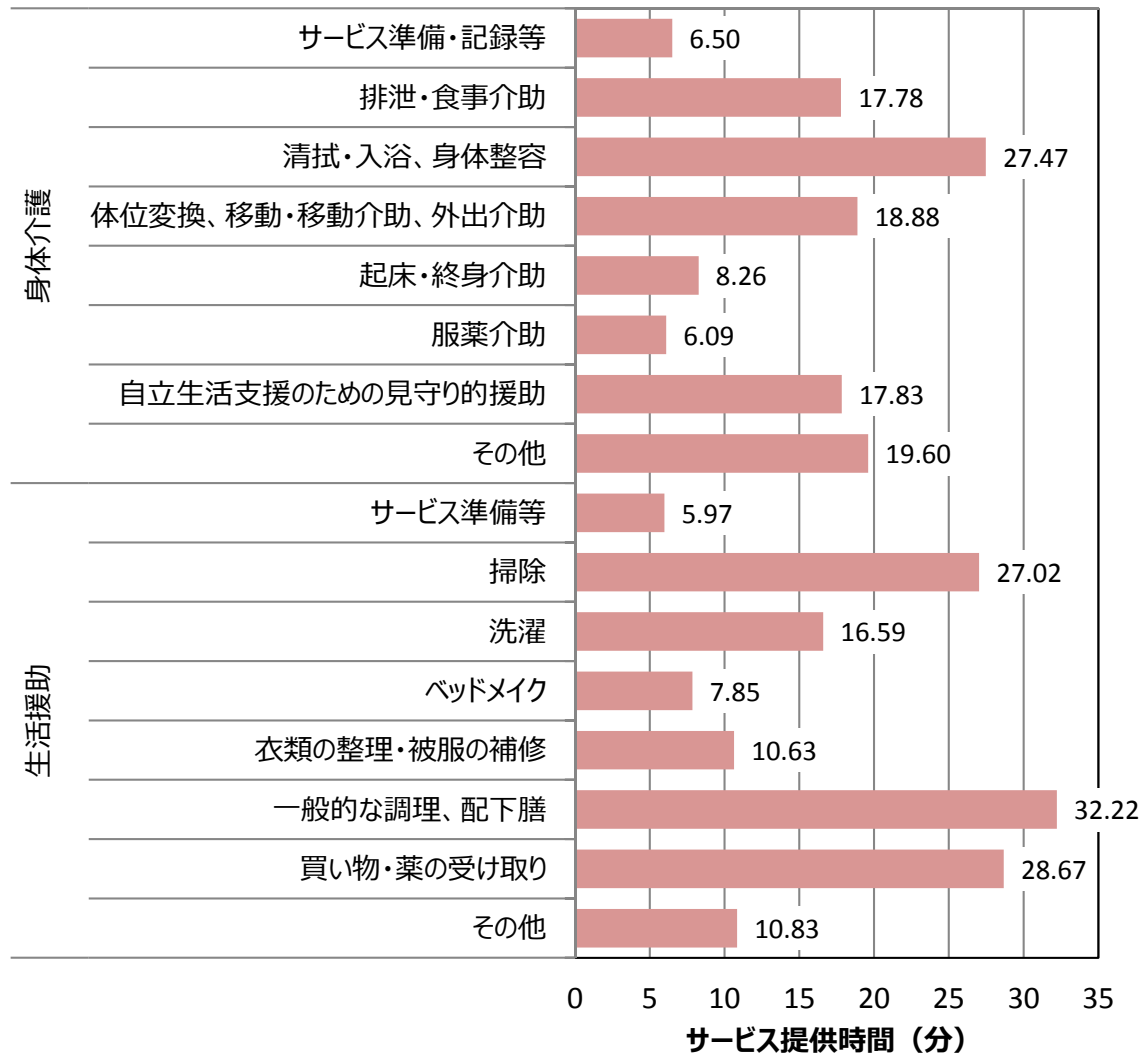
介護準備作業等

室内清掃、食器片づけ、昼食準備、洗濯たたみ、洗濯干し、お茶準備、軽作業準備、入浴後掃除、入浴前準備、帰宅時の荷物準備、昼寝準備（布団を敷く）、下膳、配膳

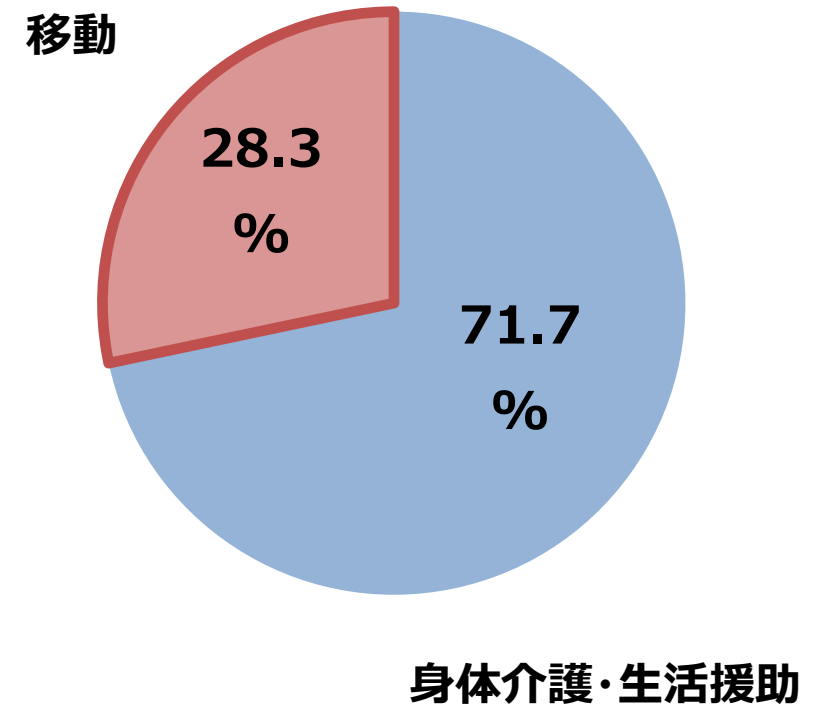
2-3 訪問介護における業務負担割合

- 訪問介護においては、28%が移動時間を占める状況。

行為ごとの平均サービス提供時間



移動時間が総労働時間(常勤換算職員分)に占める割合



※集合住宅減算の減算対象事業所（利用者の居宅と同一の建物に事業所があり、当該住宅に月平均30人以上にサービス提供を行う事業所）は除く。

2-4 介護現場の変革ビジョン①

～データに基づく質・生産性向上PDCAの構築～

被介護者のアセスメント・介護記録の標準化・データ化

<健康状態・既往歴>



<ADL>



<認知能力>



<排尿・排便>



<口腔衛生> 等



<被介護者に対してどのようなケアを行ったのか>

- リハビリテーション／機能訓練の内容
- 口腔ケアの実施状況
- 看護の内容
- 服薬の状況
- ケア提供に要した時間 等

<被介護者はどのような状態だったのか>

- ・バイタル・データ
- ・排便・排泄の状況・時間帯
- ・睡眠時の体動
- ・事故等発生時の状況 等

<ケアマネジャー>
月次の状態をデータ化

<介護現場>
日々のケア記録等をデータ化

PDCA

データを集約

PDCA

データに基づく介護の質・生産性の評価

ケアプランへのフィードバックや介護サービスの質・生産性向上策の実施

2-5 介護現場の変革ビジョン②～施設介護サービスのブレークスルー～

<先進的なセンサー技術の活用>

- センサーにより、被介護者の行動・状態を自動的に解析・把握
 - 起床
 - 離床
 - 転倒・事故等
 - 呼吸状況
 - 睡眠レベル
 - 排泄前の体動、覚醒レベル 等
- センサー情報の活用による介護オペレーションの大幅な効率化

センサー情報を自動的に
集約・記録

<データ化による質・生産性向上と PDCAサイクル>

- スマートフォン・タブレット等活用により、被介護者の状態、介護記録等を瞬時に電子化・共有
- データに基づく介護オペレーションの質・生産性の評価
 - ケアプランへのフィードバック
 - 介護オペレーションの見直し

<ロボット等活用による負荷の軽減>

- 移乗支援ロボット活用、排泄支援器機等の活用による介護職員の負荷軽減

<大規模化による効率化>

- IT・センサー・介護ロボット導入時の費用対効果の向上
- 介護需要の高密化により複合的なサービス提供を効率的に実現

データと機器等活用による「スマート施設介護」の実現

2-6 センサーシステムによる介護現場の変革ビジョンのイメージ



近赤外線センサー
マイクロ波センサー
等

○入居者の行動を
映像で職員に通知
(起床・離床・転倒転落・呼吸
異常等)

- 無駄な駆けつけ業務の減少
- 状態を確認し、必要な準備をした上で駆けつけ（直接介護業務、準備業務も効率化）
- 呼吸異常等検知により定期巡回業務を効率化。

○入所者の転倒転落
前後の映像を記録

- 事故状況を把握することが可能



○音声入力やバイ
タル情報の電子
入力により、ケア
記録作成

- 記録業務の効率化
- ミスの防止



PCサーバー



職員各個人のスマートフォン

○データによる情報共有

- スタッフ間の情報共有業務の効率化
- 連絡漏れ・連絡ミスを防止

○データに基づくケアプラン等へのフィードバック

2-7 介護現場の変革ビジョン③～居宅介護サービスのブレークスルー～

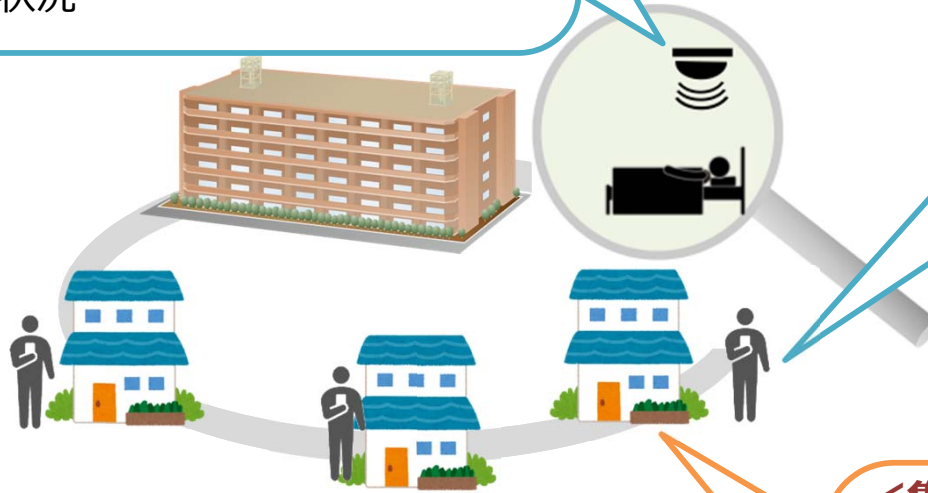
<先進的なセンサー技術の活用>

- センサーにより、被介護者の行動・状態を自動的に解析・把握
 - 転倒・事故等状況把握
 - 呼吸や行動の状況

センサー情報を自動的に集約・記録

<ケア記録等の電子化>

- スマートフォン・タブレット等活用により、被介護者の状態、介護記録等を瞬時に電子化・共有
 - 記録業務、情報共有業務等を効率化



<ロボット等活用による負荷の大幅軽減>

- 排泄支援機器の導入、サービス担当者会議のTV会議化等により家族負担、ケアマネジャー・介護職員負担を大幅に軽減

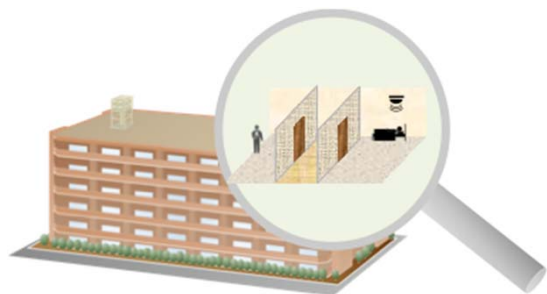
<集住化による効率化>

- サービス付き高齢者向け住宅内などの訪問介護事業所を核とした訪問サービス圏を構築することで介護需要を高密度
- 介護需要密度を高めることにより移動時間を縮減し、居宅介護であっても施設介護並みの効率性を実現

単身でも安心して暮らせる「家族介護を前提としない居宅介護サービス」の実現

2-8 介護現場の変革ビジョン④～官民の役割分担と協調領域～

施設介護サービスのブレークスルー



＜民の役割＞

施設介護のブレークスルーへのチャレンジ

- I T・センサー・ロボット等の活用
- データに基づく介護の質・生産性向上のPDCA
- 大規模化や複合化による効率化

居宅介護サービスのブレークスルー



＜民の役割＞

居宅介護のブレークスルーへのチャレンジ

- I T・センサー・ロボット等の活用
- 介護需要密度の高い地域における施設介護並に効率性の高い居宅介護サービスの構築

＜官民協調領域＞

介護のアセスメントや介護記録データの標準化
データの集約化と質・生産性向上効果の分析

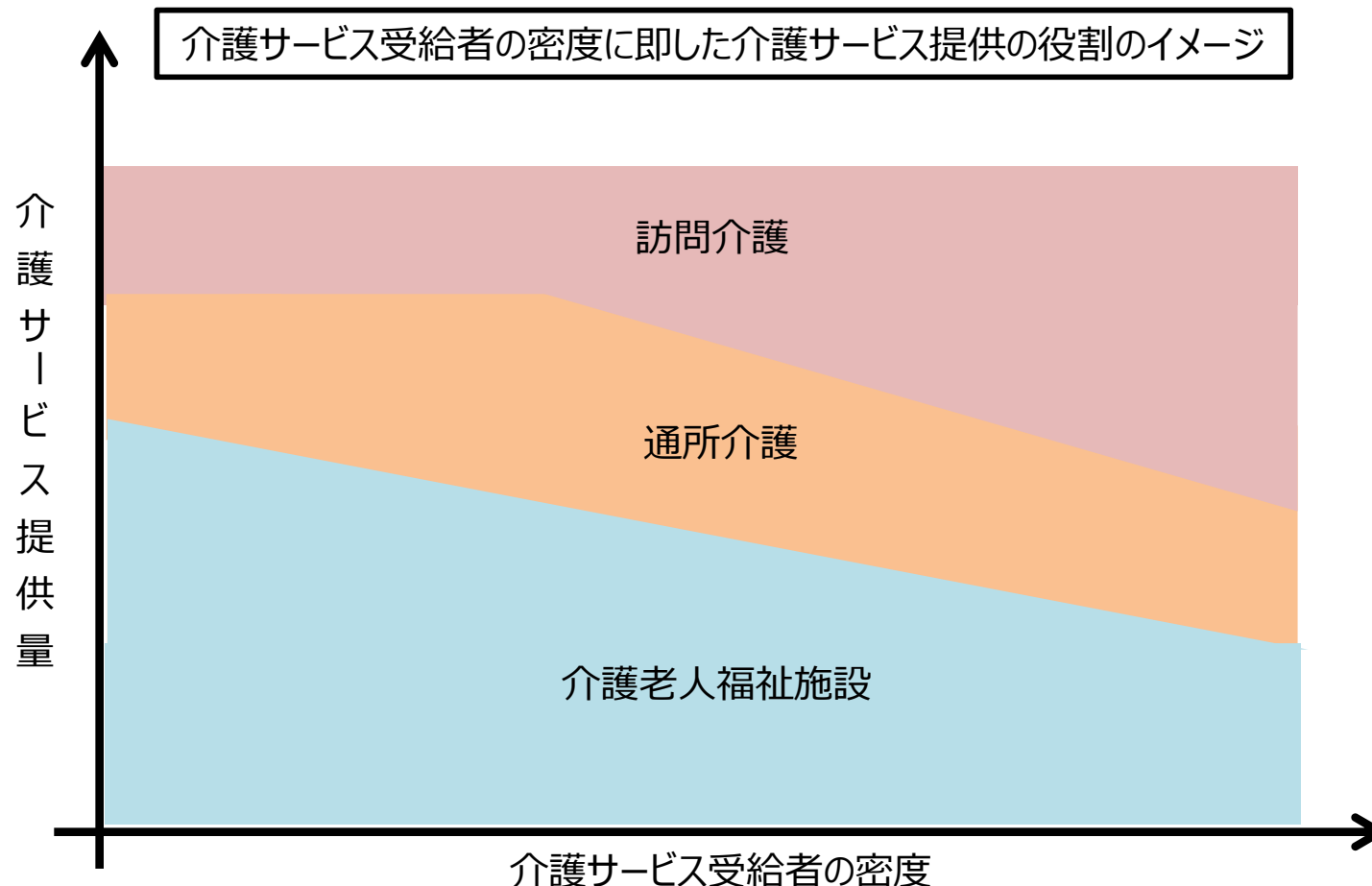
＜官の役割＞

データに基づく質・生産性向上のための基準・介護報酬設計

1. 現状の延長線上において顕在化する課題
2. 介護現場の変革ビジョン
- 3. 地域ビジョン**
4. 個人の生涯設計ビジョン
5. ビジョン実現による効果（試算）

3-1 介護サービス受給者の密度と整備すべき施設やサービス、量のイメージ

- 訪問介護サービス、通所介護サービス、施設介護サービスの事業特性をもとに、介護サービス受給者の密度に即した介護施設・サービスの種類、量のイメージは下記の通り。
- 各地域における将来の介護サービス受給者の密度及び労働力人口の状況に応じて、適切な介護サービスの役割分担及びその実現を円滑化するための方策を考えていく発想が重要となるのではないかと。

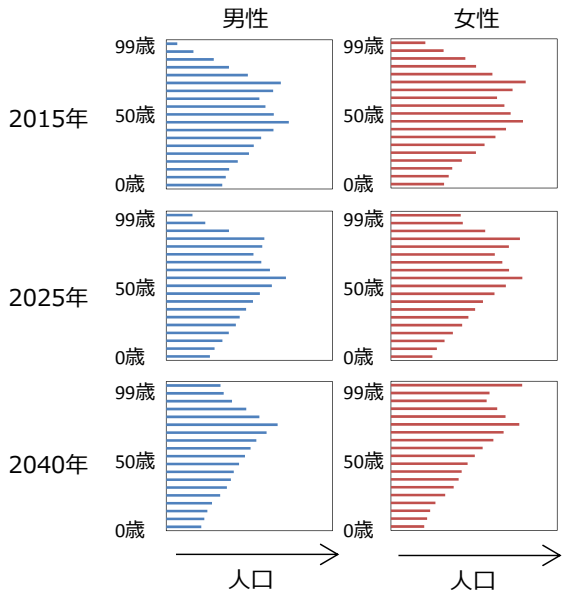


※各サービスの事業特性と介護サービス受給者の密度の関係性の分析を元に経済産業省が作成したイメージであり、実際のサービス提供体制を検討する際は、介護サービス受給者数や労働力人口といった地域特性を踏まえる必要がある。

3-2 介護サービス受給者密度の推計方法

- 将来の市区町村別の介護サービス受給者数を、将来の性・年齢階級別の人口と、性・年齢階級別の介護サービス受給者数の割合から推計。その上で、可住地面積当たりの介護サービス受給者密度を推計する。

各年の性・年齢階級別人口

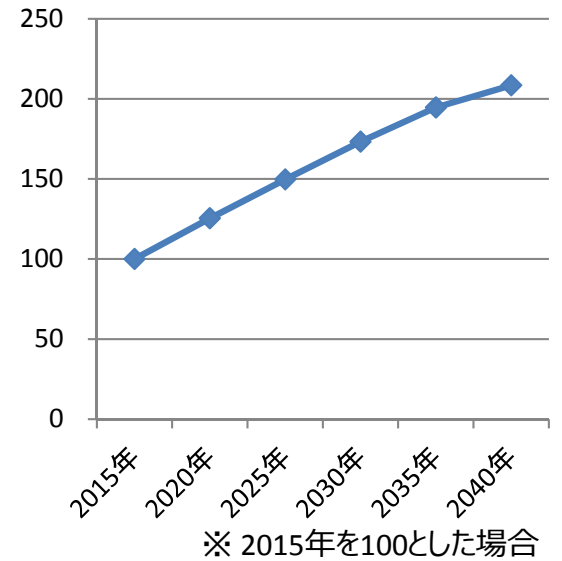


人口に対する
性・年齢階級別の
介護サービス受給者数の割合

	要介護1	要介護2	要介
男	0.84%	0.92%	0
40～64歳	0.06%	0.09%	0
65～69歳	0.45%	0.56%	0
70～74歳	0.89%	1.05%	0
75～79歳	1.82%	1.99%	1
80～84歳	3.74%	3.78%	2
85～89歳	6.82%	6.78%	5
90歳以上	10.50%	11.83%	10
女	1.65%	1.61%	1
40～64歳	0.04%	0.06%	0
65～69歳	0.35%	0.39%	0
70～74歳	0.88%	0.86%	0
75～79歳	2.41%	2.08%	1
80～84歳	5.70%	4.79%	3
85～89歳	9.87%	9.09%	6
90歳以上	11.21%	13.61%	12



将来の介護サービス受給者数の推計



将来の介護サービス受給者数の推計



可住地面積※

※ 総面積から林野面積と主要湖沼面積を差し引いた面積



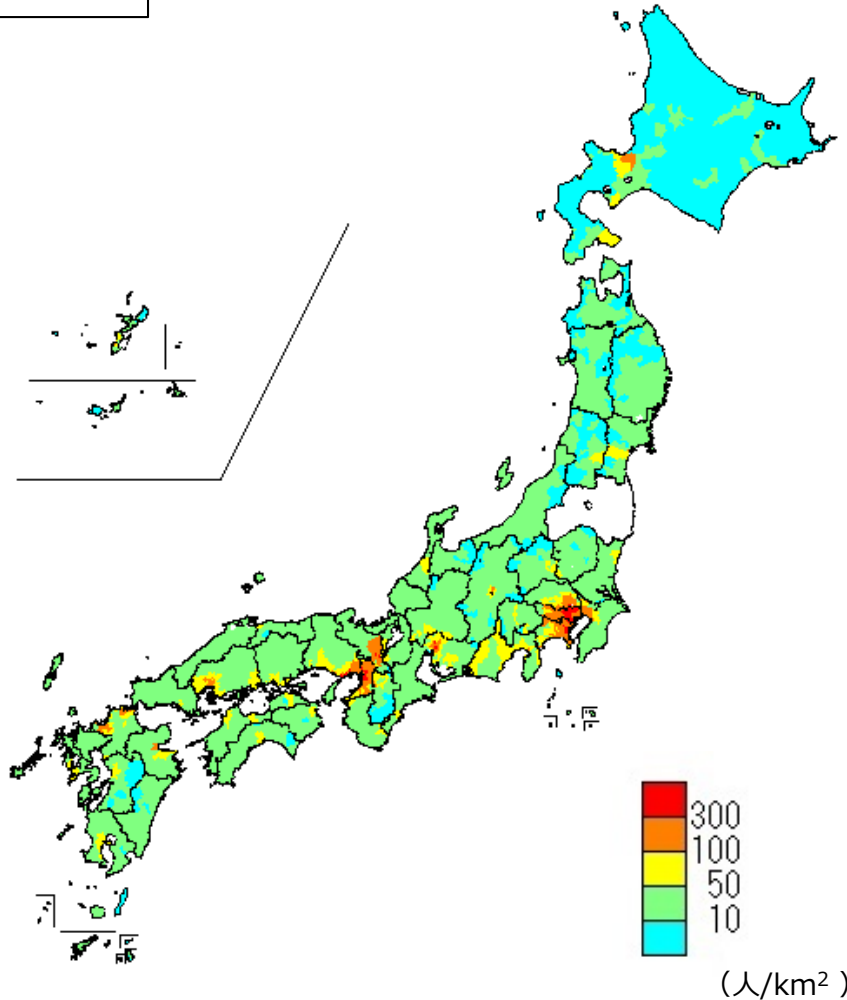
可住地面積当たりの
介護サービス受給者密度

(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、総務省「人口推計（平成26年10月1日現在）」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」、国土地理院「平成25年全国都道府県市区町村別面積調」より経済産業省が作成。

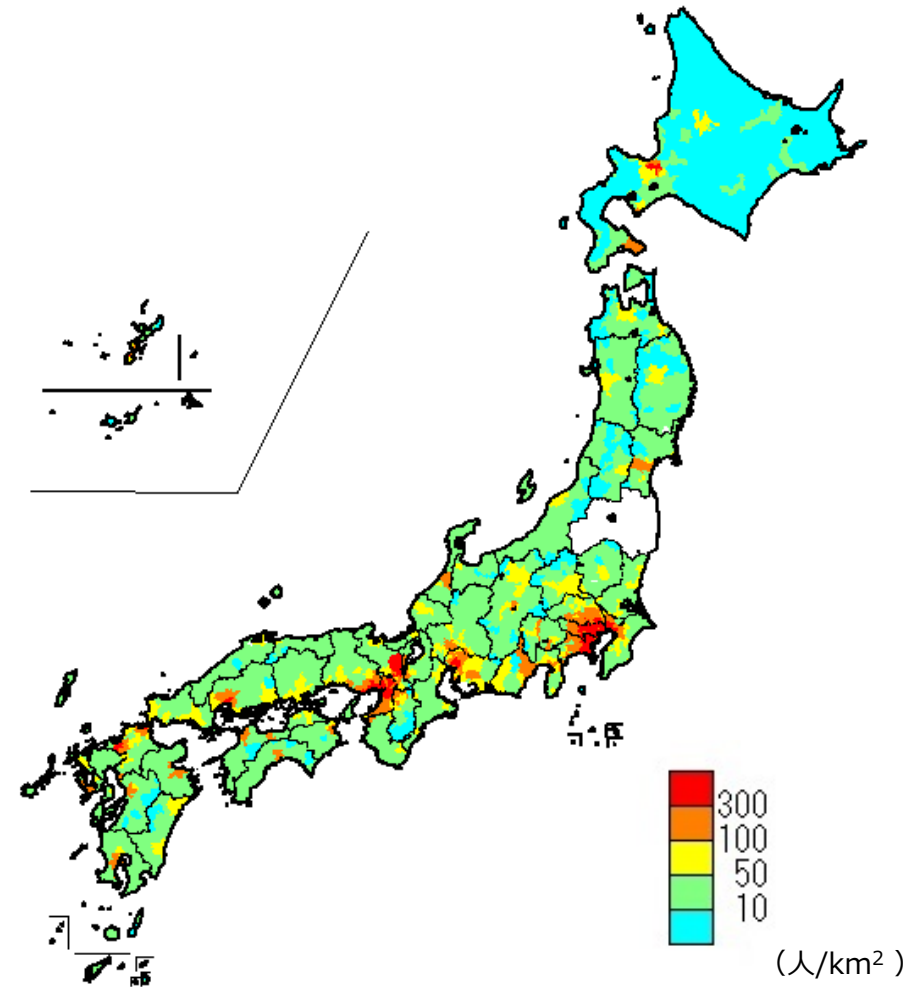
3-3 介護サービス受給者密度の地域特性～全国～

- 介護サービス受給者の密度は、全国的に増加していく傾向であり、特に都心部、地方都市の介護サービス受給者の密度は大きい。

2015年



2035年

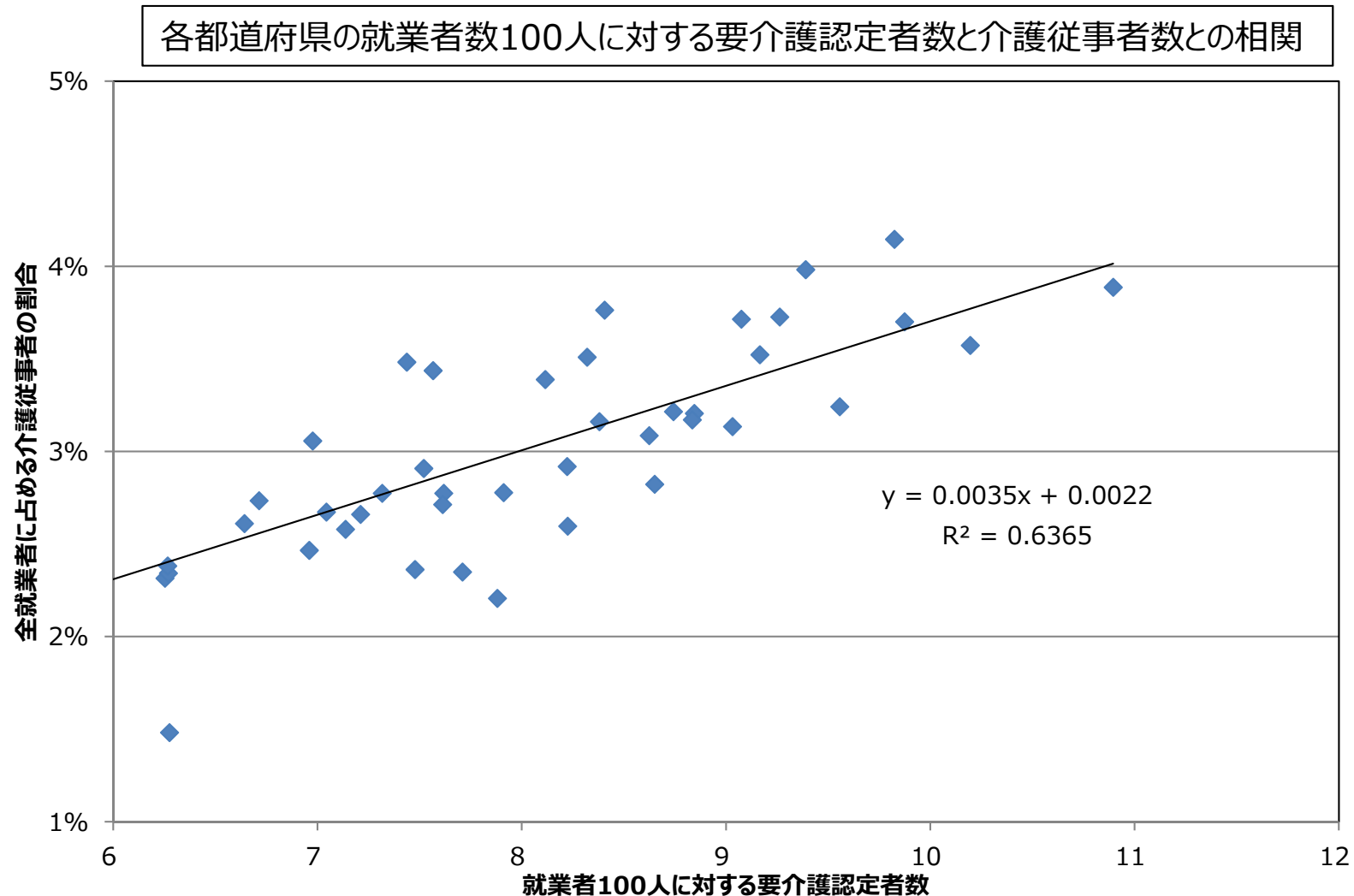


※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」（平成25年3月推計）で福島県の市町村別の推計結果がない為、福島県の推計は除く。

（出典）国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、総務省「人口推計（平成26年10月1日現在）」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」、国土地理院「平成25年全国都道府県市区町村別面積調」より経済産業省が作成

3-4 要介護認定者数と介護従事者数の相関について

- 就業者に対する要介護認定者数と全就業者に占める介護従事者の割合に相関があり、この相関をもとに市区町村ごとの介護従事者数の割合を試算した。

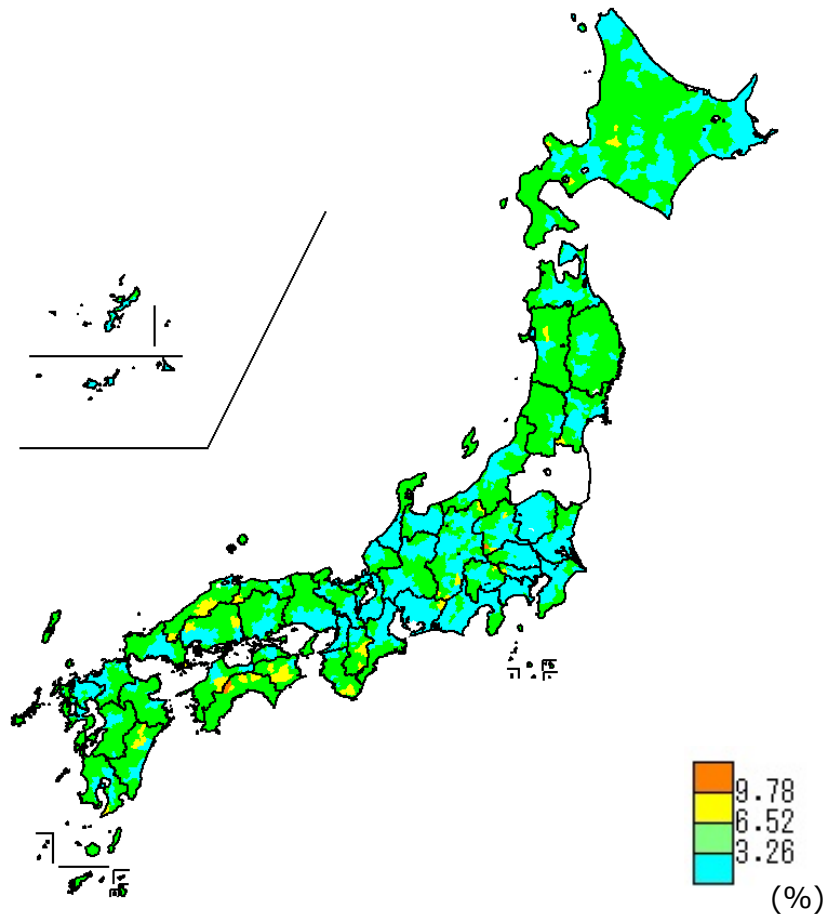


(出典) 総務省「平成21年経済センサス-基礎調査」、総務省「平成22年国勢調査」、厚生労働省「平成22年度介護保険事業状況報告（年報）」より経済産業省が作成。

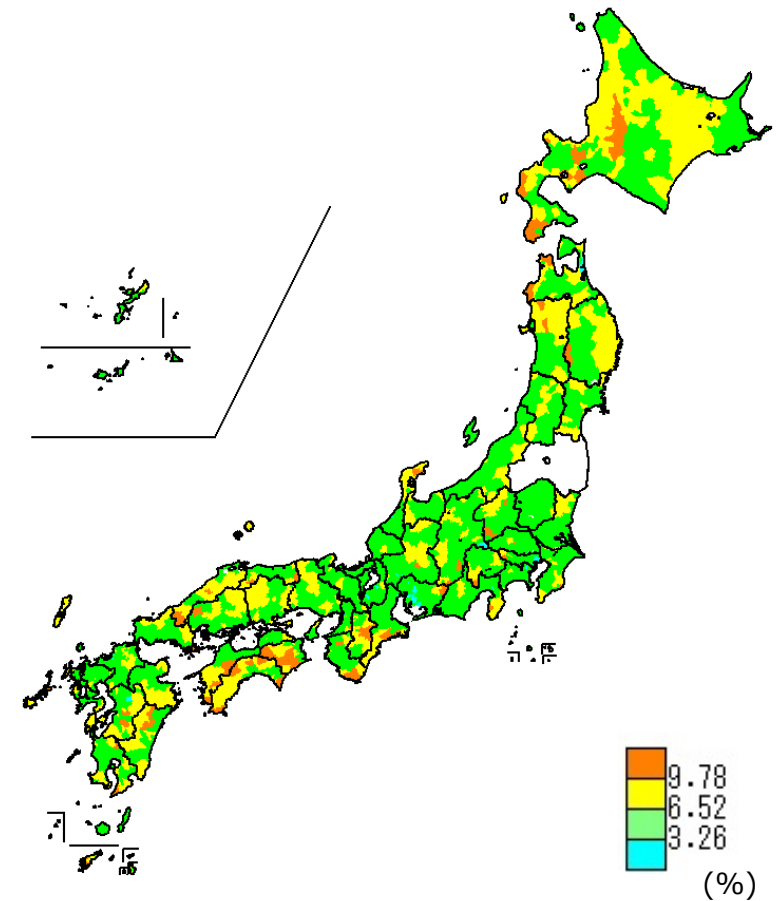
3-5 全就業者に占める介護従事者の割合～全国～

- 2035年には、全就業者に占める介護従事者の割合が、2015年の全国平均（3.26%）の2倍を上回る地域が増えていく見込み。

2015年



2035年

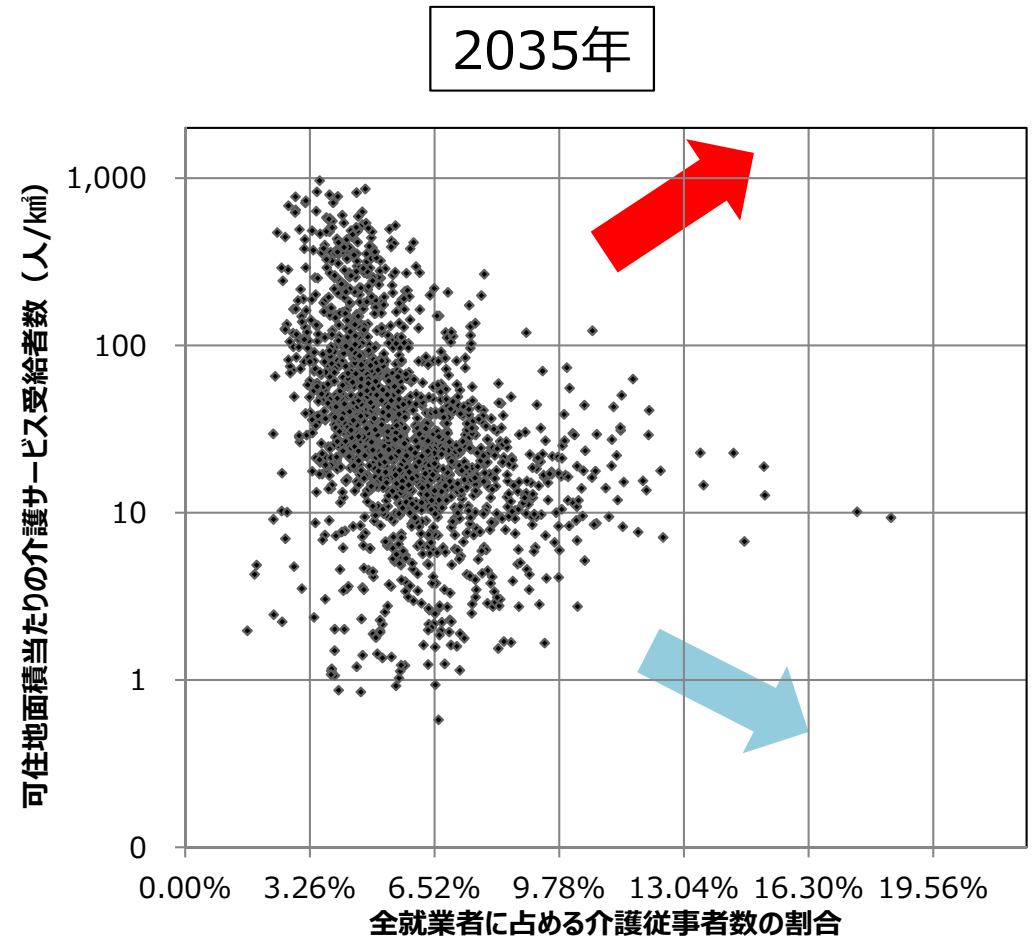
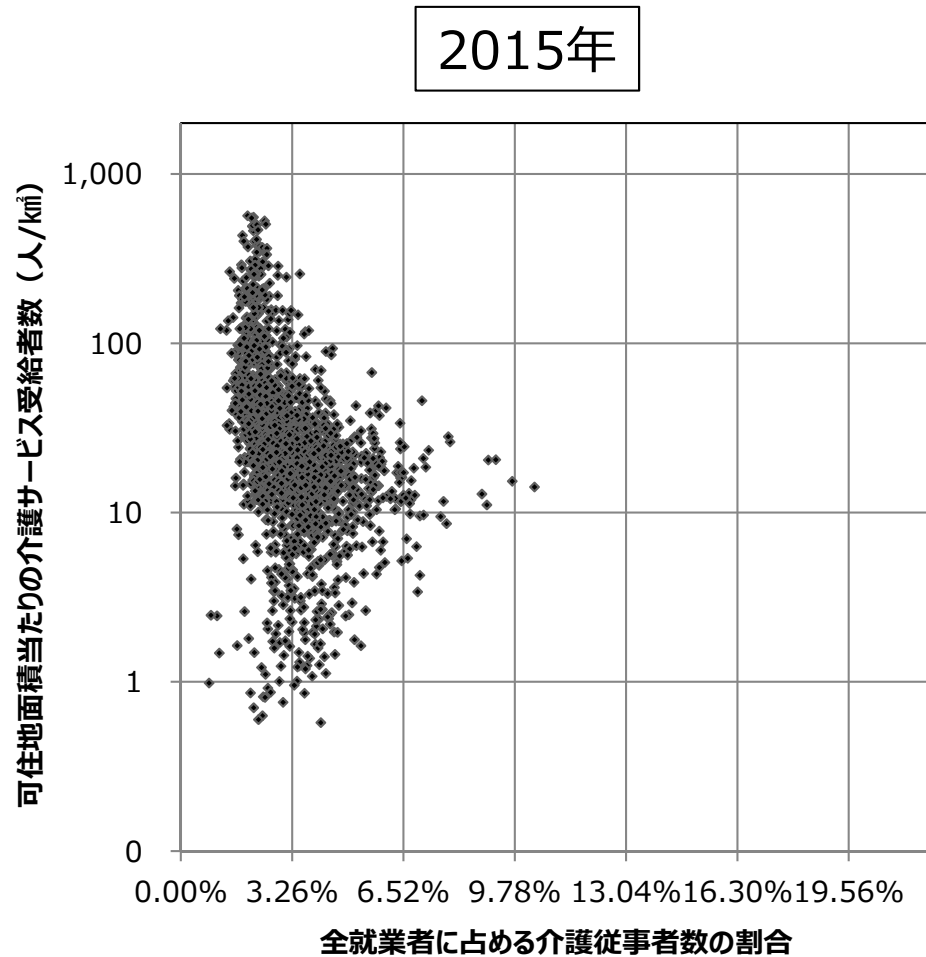


※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」（平成25年3月推計）で福島県の市町村別の推計結果がない為、福島県の推計は除く。

（出典）総務省「平成21年経済センサス-基礎調査」、総務省「平成22年国勢調査」、
 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、厚生労働省「平成22年度介護保険事業状況報告（年報）」、
 厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成

3-6 2035年時点の介護サービス受給者密度と全就業者に占める介護従事者の割合

- 市町村単位で、可住地面積当たりの介護サービス受給者数と、全就業者に占める介護従事者の割合の関係をプロットした。

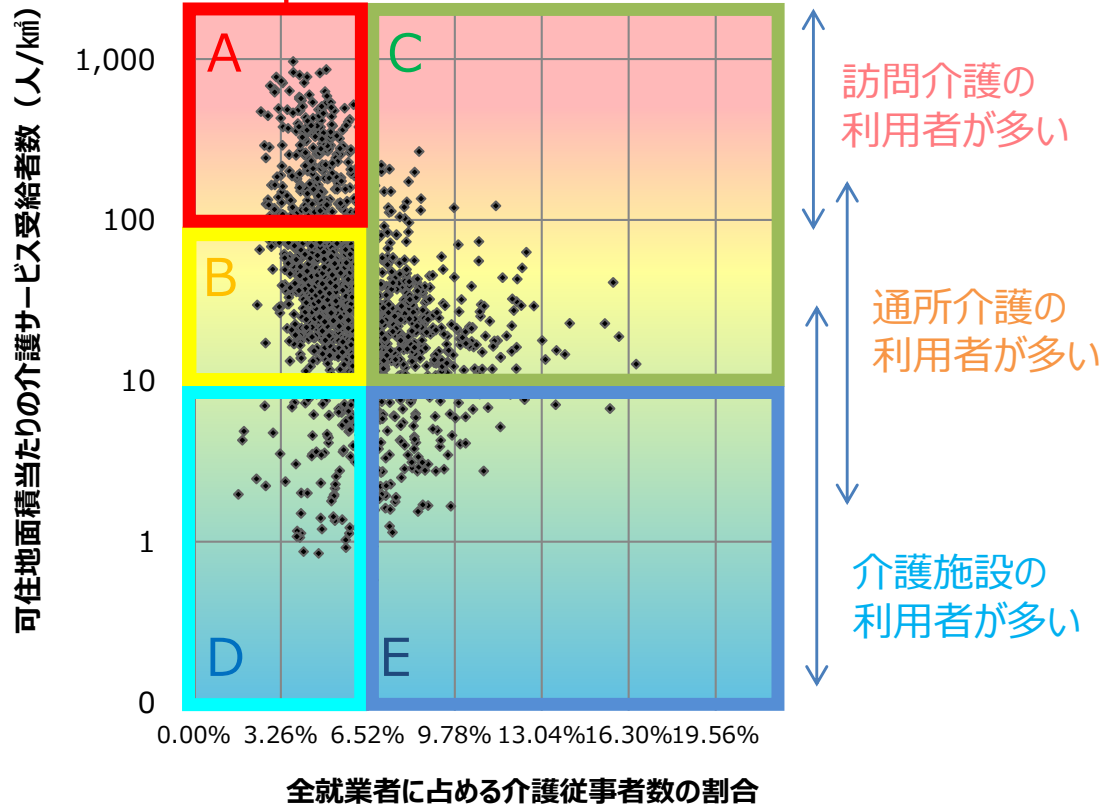


(出典) 総務省「平成21年経済センサス」、総務省「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、総務省「人口推計（平成26年10月1日現在）」、国土地理院「平成25年全国都道府県市区町村別面積調」、厚生労働省「平成22年度介護保険事業状況報告（年報）」、厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成

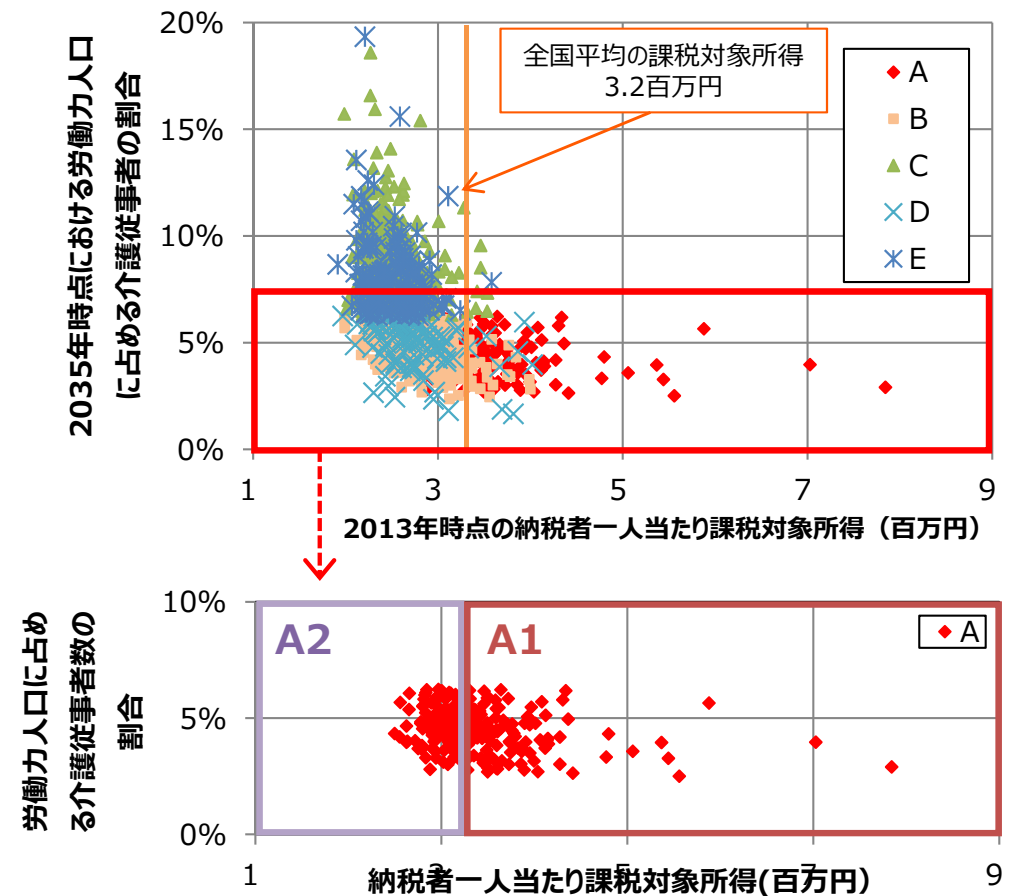
3-7 地域特性に即した効果的・効率的な介護サービスの構築①

- 市町村単位で、2035年時点の可住地面積当たりの介護サービス受給者数と、全就業者に占める介護従事者の割合の関係をプロットすると、介護サービス受給者の密度・労働人口上の制約から、大きく5つに分類される。
- Aの地域を平均所得を用いて更に区分し、全市町村を6つに分類。

介護サービス受給者の密度・労働人口上の制約による分類（2035年）



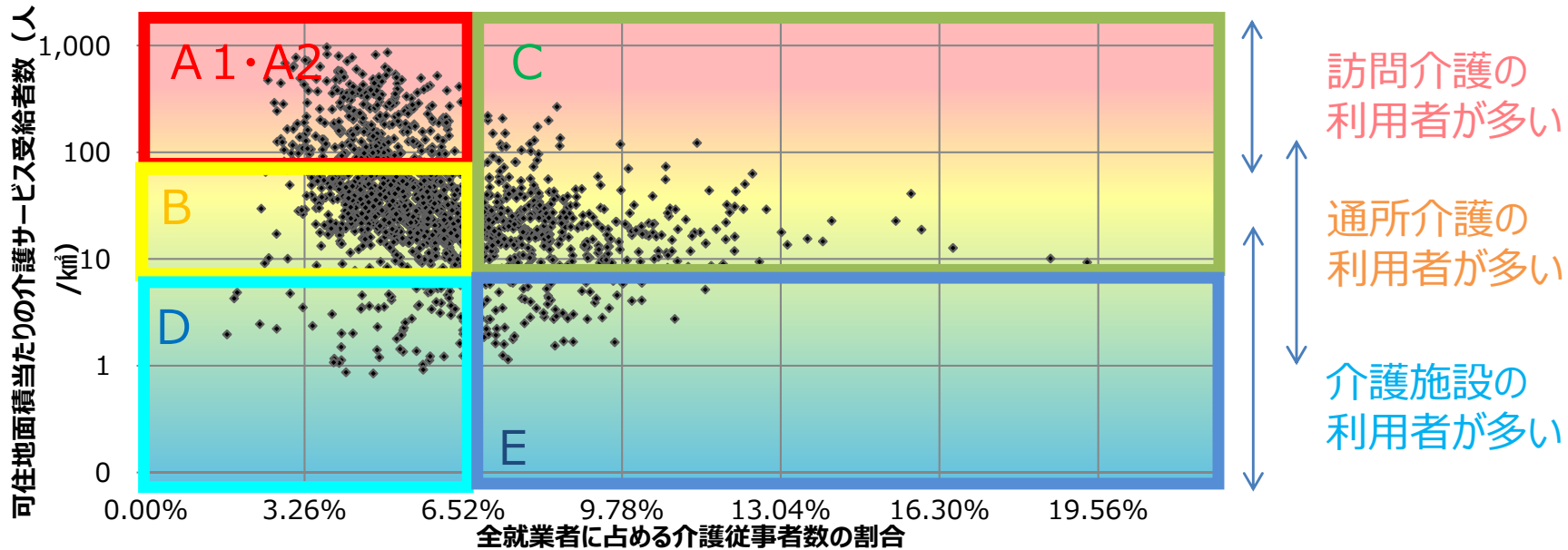
Aの地域の平均所得による区分



（出典）総務省「平成21年経済センサス」、総務省「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、総務省「人口推計（平成26年10月1日現在）」、国土地理院「平成25年全国都道府県市区町村別面積調」、厚生労働省「平成22年度介護保険事業状況報告（年報）」、厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成。

3-8 地域特性に即した効果的・効率的な介護サービスの構築②

- 2035年において、介護サービス受給者の9割近くがA1、A2、Bの地域に居住。各地域によって、介護サービス受給者の密度・労働力の制約の状況が異なる中で、特性に応じた対応の方向性を検討することが必要。



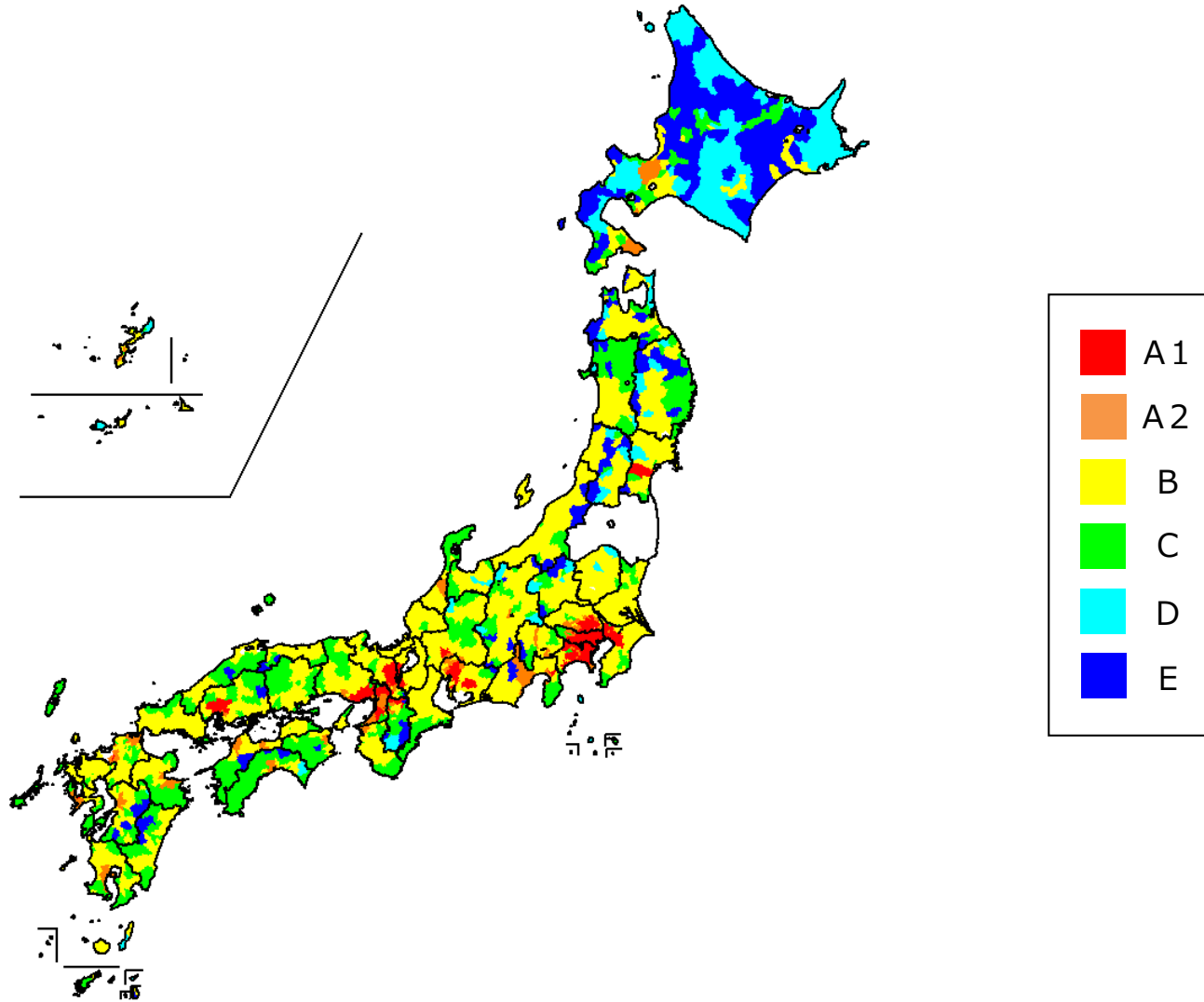
各分類の地域特性

	特徴	市区町村数		介護サービス受給者数 (万人)		割合(%)	
		2015年	2035年	2015年	2035年	2015年	2035年
A1	介護サービス受給者の密度が高い一方で、平均所得が高いため労働力の確保が困難な地域。	108	142	108	224	26.9	35.3
A2	介護サービス受給者の密度が高く、平均所得が比較的低い為に労働力の確保しやすい地域。	47	124	33	111	8.3	17.5
B	訪問介護での収益性の確保が難しく、通所介護、施設介護によるサービス供給が効率的と考えられる地域。	1202	721	248	231	61.7	36.5
C	労働力供給の制約が厳しいが、介護サービス受給者の密度は相対的に高い地域。	40	431	2	58	0.4	9.1
D	介護サービス受給者の密度が低く、施設介護によるサービス供給が効率的と考えられる地域。	274	122	11	5	2.6	0.8
E	過疎化が進んでいる地域であり、労働供給の制約が厳しい地域。	11	142	1	5	0.0	0.9

(出典) 総務省「平成21年経済センサス」、総務省「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」、総務省「人口推計(平成26年10月1日現在)」、国土地理院「平成25年全国都道府県市区町村別面積調」、厚生労働省「平成22年度介護保険事業状況報告(年報)」、厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成

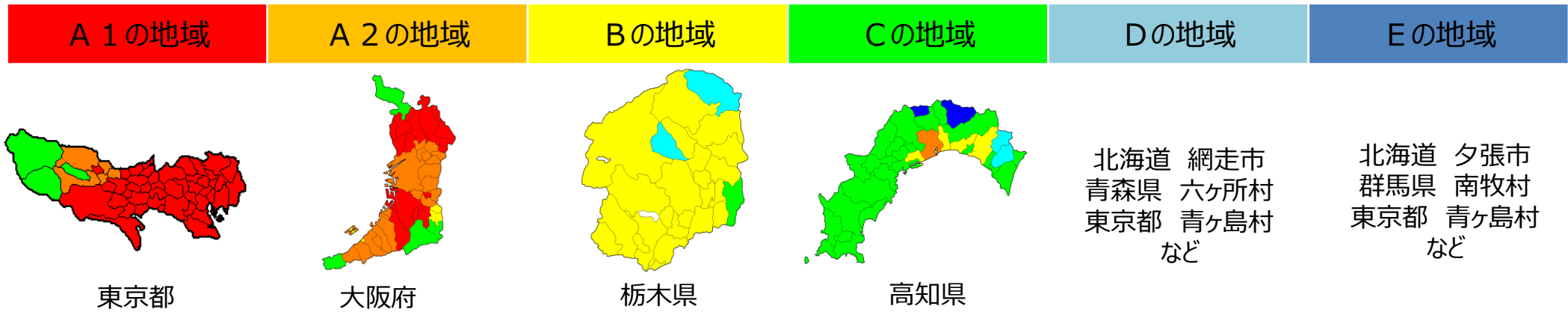
3-9 地域特性に応じた対応の方向性について～全国～

- 都市部・地方都市部では、A 1ないしA2に該当する地域が多く、多くの地域がBに該当する。



(出典) 総務省「平成21年経済センサス」、総務省「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、総務省「人口推計（平成26年10月1日現在）」、国土地理院「平成25年全国都道府県市区町村別面積調」、厚生労働省「平成22年度介護保険事業状況報告（年報）」、厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」より経済産業省が作成。

3-10 地域ビジョン① ～将来の地域特性に即した介護サービス基盤の構築～



- 介護(予防)サービス受給者の密度が高く、また、介護(予防)サービス受給者の絶対数が多い。
- 労働力が豊富である一方で、平均所得が高いために介護の労働力の確保が困難に。

- 介護(予防)サービス受給者の密度が高く、また、介護(予防)サービス受給者の絶対数が多い。

- 介護(予防)サービス受給者の密度が一定程度確保されており、また労働供給の制約は比較的小さいため、相対的に課題は少ない。

- 介護職員の確保が困難。

- 介護(予防)サービス受給者の数についても減少する地域が多い。
- 介護サービス受給者の密度が低い、労働力の制約は比較的小さい。

- 介護(予防)サービス受給者の数についても減少する地域が多い。
- 介護(予防)サービス受給者の密度が低く、かつ介護職員の確保が困難。

3-11 地域ビジョン②(A地域)～高い介護需要密度を活かしたサービス基盤構築～

A地域の将来の地域特性

- 介護(予防)サービス受給者の密度が高く、訪問介護、通所介護の事業性が確保しやすい可能性。更に、IT・センサー等の活用と組み合わせることにより居宅介護の大幅な生産性向上が見込める。
- 介護需要規模が大きいため、施設整備にあたっては大規模化などを通じた効率的な施設整備の観点が重要に。
- 介護(予防)サービス受給者の絶対数が大きいため、ITや機器等導入の費用対効果を得やすく、また効果検証を行うためのデータの収集も比較的容易と考えられる。

A地域における介護サービス提供ビジョン

<官の役割>

- 介護需要の高密性を活かした大規模な実証や質・生産性向上の効果の検証

<民の役割>

- 介護需要の高密性を活かした生産性の高い居宅介護サービス提供へのチャレンジ
- 介護需要に見合った大規模な施設整備や、複合的なサービス提供

<官民の協調領域>

- 団地再生時等における大規模な施設やサービス付き高齢者向け住宅の整備など、官民一体となったまちづくり



3-12 地域ビジョン③（C地域）～官民一体となった人材確保策の推進～

C地域の将来の地域特性

- 将来の就業者人口に占める必要な介護職員数の割合が高く、介護職員の確保が困難となることが見込まれる。

C地域における介護サービス提供ビジョン

<官の役割>

- 相対的に介護職員や介護サービスが確保されている地域との連携の確保

<民の役割>

- 高齢者の活躍など、潜在的な人材リソースのフル活用
- 中心市街地における施設やサービス付高齢者向け住宅の整備など、介護需要の集約と親和的なサービス提供

<官民の協調領域>

- 介護サービスの効率性を大幅に向上させるため、中心市街地への移り住み促進やコンパクトシティ化など官民一体となったまちづくり



3-13 地域ビジョン④（D～E地域）～縮小する人口への適切な対応～

D～E地域の将来の地域特性

- 過疎化の進展が進んでおり、就業者人口のみならず、高齢者・介護(予防)サービス受給者の人口減少も進んでいく。

D～E地域における介護サービス提供ビジョン

<官の役割>

- 移り住み支援など、介護需要の集約・地域の持続性確保のための政策資源の投入
- 既存のストックの活用など、負担能力に即したサービス提供の促進

<民の役割>

- 介護需要や効率性の確保が見込める中心市街地におけるサービス基盤の構築など、中長期的な事業の持続性を睨んだサービス提供

<官民の協調領域>

- 過疎化が進んだ地域からの中心市街地への移り住みを可能とする住宅や介護サービスの提供など官民一体となった地域の持続性確保のためのまちづくり

3-14 示唆と対応の方向性の整理

地域特性分類	介護需要密度	介護職員	所得水準	サービス提供の方向性
A1	高い	確保が難しい	高い	<ul style="list-style-type: none"> □ 訪問介護、通所介護でも中長期的に収益性が確保しやすく、訪問サービスと通所サービスによる介護基盤の構築が実現可能。同時に、施設サービス需要も大きくなるため、効率的な施設整備が必要に。 □ 高い介護需要密度を活かした生産性向上策の実施などにより、職員の処遇改善、負荷軽減を進めていくことが必要。
A2	高い	相対的に確保しやすい	相対的に低い	<ul style="list-style-type: none"> □ 訪問介護、通所介護でも中長期的に収益性が確保しやすく、訪問サービスと通所サービスによる介護基盤の構築が実現可能。同時に、施設サービス需要も大きくなるため、効率的な施設整備が必要に。
B	低い	相対的に確保しやすい	-	<ul style="list-style-type: none"> □ 相対的に課題は少ないが、中長期的な見通しに基づき、効果的・効率的な介護基盤構築を進めていくことが重要。
C	-	確保が難しい	-	<ul style="list-style-type: none"> □ 労働力の制約からサービス提供の効率性を大幅に向上させる必要があることから、地域全体で介護需要の集約化（中心市街地への移り住み等）や施設サービス中心のサービス提供について検討が必要。 □ また、介護人材の絶対量の不足に対応するため、高齢者の活躍機会の拡大、相対的に労働力人口や介護サービスが確保されている地域との連携といったアプローチがより重要に。
D	極めて低い※介護サービス受給者の数が減少する地域が多い	相対的に確保しやすい	-	<ul style="list-style-type: none"> □ 地域全体で介護需要の集約化（中心市街地への移り住み等）や施設サービス中心のサービス提供の検討が必要。 □ その際、サービス基盤を効率的に確保するため、既存ストック（空き屋や学校等）の活用などの観点が必要に。
E	極めて低い ※介護サービス受給者の数が減少する地域が多い	確保が難しい	-	<ul style="list-style-type: none"> □ 中長期的に介護サービス提供を確保することが困難な可能性があるため、隣接地域との連携や、介護需要の大幅な集約等、地域づくり・まちづくりと一体となった対応を検討することが必要。
共通	介護サービス受給者の所得水準や単身世帯率などの地域特性も勘案したサービス提供の在り方を検討することが必要。			

- 介護保険事業計画（3年ごと）に加え、地域ごとに、例えば2035年を目標年次としたサービス提供の中長期的な方向性（ビジョン）を策定し、その実現に向けて効果的かつ効率的に政策資源を投じていく発想が必要ではないか。
- 地域ごとの訪問介護、通所介護、施設介護の立地適性やまちづくりの方向性が極めて多様となることから、地域ごとの特性に合わせた介護報酬制度の柔軟な運用を可能とする仕組みも検討の余地があるのではないか。

1. 現状の延長線上において顕在化する課題
2. 介護現場の変革ビジョン
3. 地域ビジョン
- 4. 個人の生涯設計ビジョン**
5. ビジョン実現による効果（試算）

4-1 高齢者生活モデルの類型

- 具体的には、下記の組み合わせを掛け合わせ、65歳以上における収支状況を試算した。

基本属性

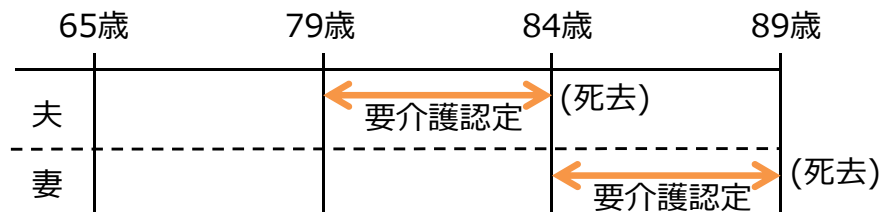
	世帯属性	性別	65歳時点平均余命	要介護認定期間	要介護の変化	(参考) 65歳以上の平均貯蓄額 (万円)
①	単身	男	19年	5年 ※死去直前の5年間	要介護認定を受けた時点で要介護1以降、要介護がごと年1つ上がり、要介護5に至る	1,502
②		女	24年			1,466
③	夫婦		夫：19年 妻：24年			2,147



介護サービスの受給類型

	介護サービスの受給スタイル
I	<要介護1～5> 自宅で訪問介護と通所介護を利用
II	<要介護1～2> 自宅で訪問介護と通所介護を利用 <要介護3～5> 特別養護老人ホームに入居
III	<要介護1～5> サービス付き高齢者向け住宅に入居*し、外部サービス（訪問介護と通所介護）を利用
IV	<要介護1～5> 有料老人ホームに入居*し、特定施設入居者生活介護を利用

65歳時点平均余命に男女で5年のずれがあり、かつ、要介護認定期間を男女ともに5年間とするため、③夫婦の場合、下図のとおり要介護認定期間にずれが発生する



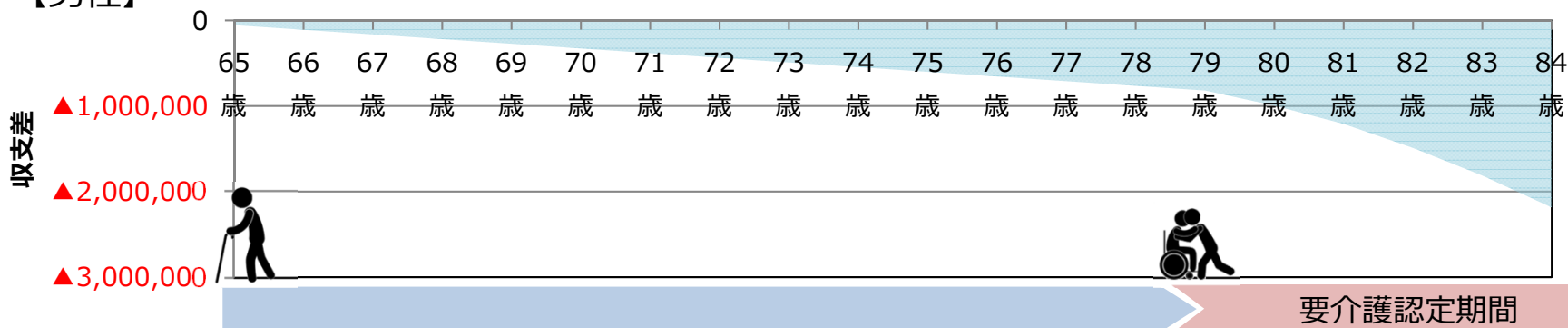
* 夫の生存期間は夫婦部屋を利用し、夫の死後は単身部屋を利用

4-2 高齢者生活モデル試算結果

(単身×訪問・通所 (①、②×Ⅰ) の場合)

- 単身世帯で、自宅での訪問・通所介護サービスのみを利用する場合は、男女ともに200万円以上の貯蓄・資産が必要。
- また、単身の場合、家族による日常的な介護が期待できないことから、要介護度が重度化するに伴い、公的介護サービスのみでは生活を継続できない可能性があることに留意する必要がある（介護サービスに対する追加的な出費が必要な可能性を考慮することが必要）。

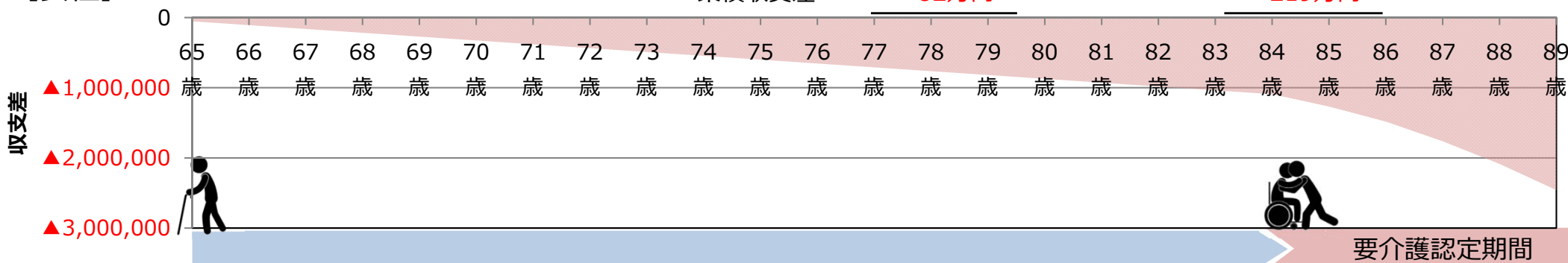
【男性】



	65歳以上の平均貯蓄額 (万円)
男性単身	1,502
女性単身	1,466

収入	2,655万円	885万円
支出	2,737万円	1,022万円
累積収支差	▲82万円	▲219万円

【女性】

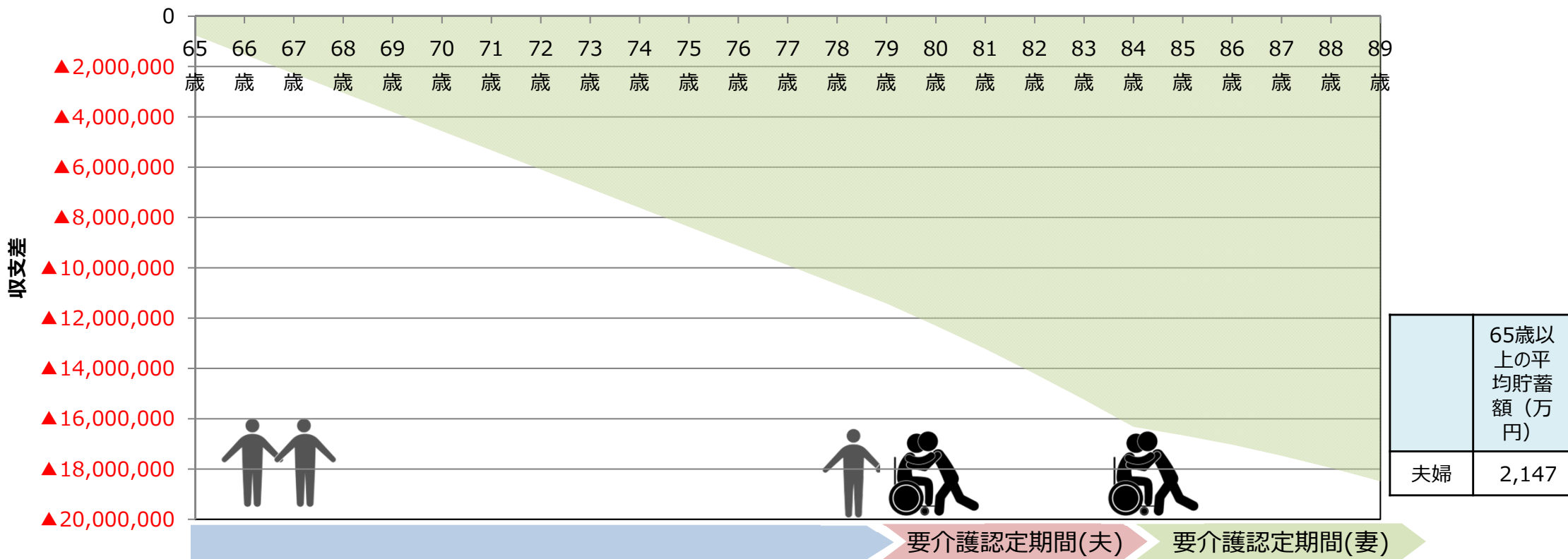


収入	3,540万円	885万円
支出	3,649万円	1,022万円
累積収支差	▲109万円	▲246万円

家賃3万円/月の賃貸住宅に居住した場合：365万円(男性の場合)
 家賃8万円/月の賃貸住宅に居住した場合：1,505万円(男性の場合)
 の追加の出費が必要となる。

4-3 高齢者生活モデル試算結果 (夫婦×訪問・通所(③)×Ⅰ)の場合)

- 夫婦世帯で、自宅での訪問・通所サービスのみの利用を前提とした場合、夫婦合計で約1,850万円の貯蓄・資産が必要。65歳時点で、十分な貯蓄・資産を形成しておく必要がある。
- 夫婦世帯による介護においては、特にどちらかが要介護度が3以上となった場合などにおいて、公的介護サービスのみでは生活を継続できない可能性があることに留意する必要がある(介護サービスに対する追加的な出費が必要な可能性を考慮することが必要)。



家賃5万円/月の賃貸住宅に居住した場合： 979万円
 家賃10万円/月の賃貸住宅に居住した場合： 2,419万円
 の追加の出費が必要となる。

収入	3,636万円	1,212万円	822万円
支出	4,778万円	1,702万円	1,039万円
累積収支差	▲1,142万円	▲1,632万円	▲1,849万円

4-4 個々の高齢者が直面するリスクについて

- 標準的な収支モデルに加えて、個々の高齢者の置かれている状況や環境に応じて、様々なリスクが存在する。

高齢者のライフ・パスと介護・住まいに係る選択とリスクイメージについて

現役世代（将来の高齢者）

貯蓄・資産の形成／住まいの選択

選択

訪問・通所介護

訪問・通所介護→特養

サービス付き高齢者向け住宅

有料老人ホーム

潜在的なリスク

長寿命リスク

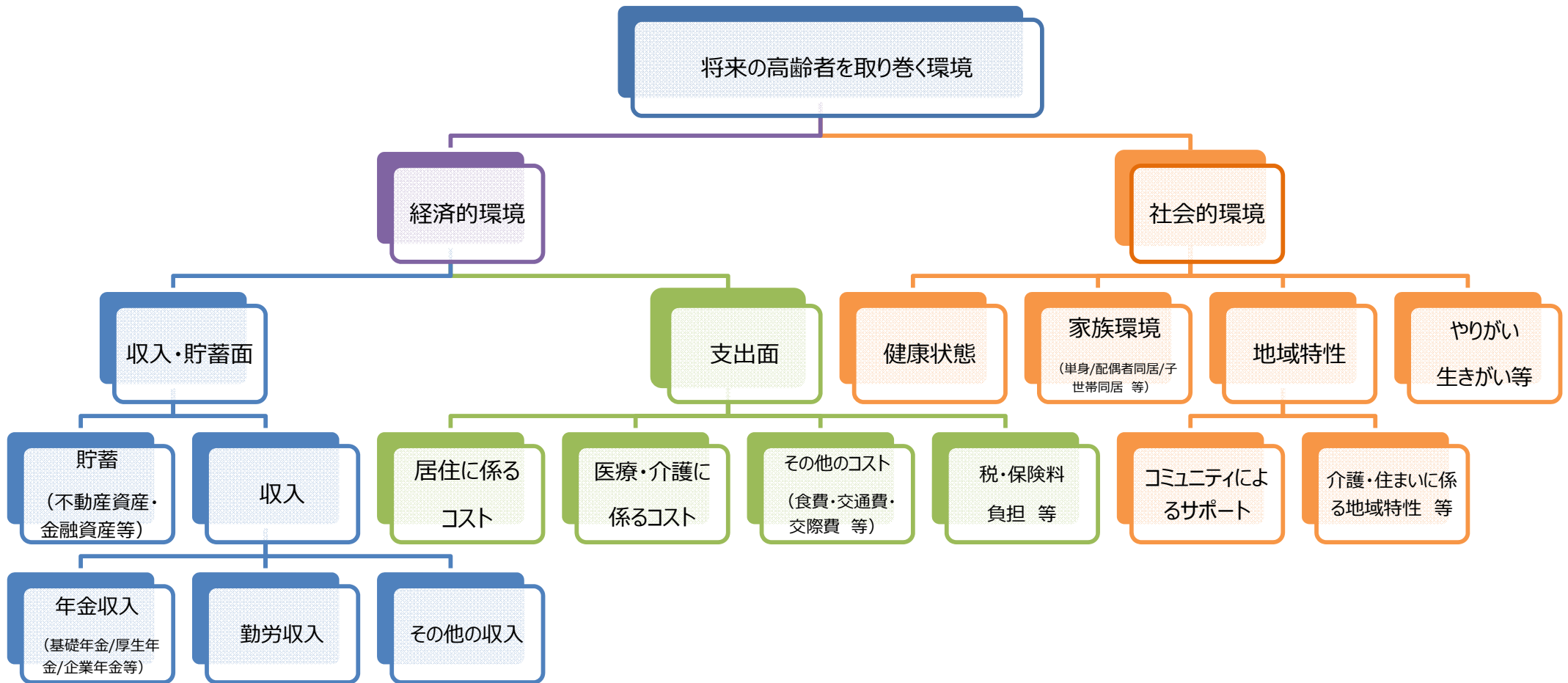
独居リスク

要介護度重度化リスク

特養待機リスク

4-5 将来の高齢者の経済的・社会的環境の変化について

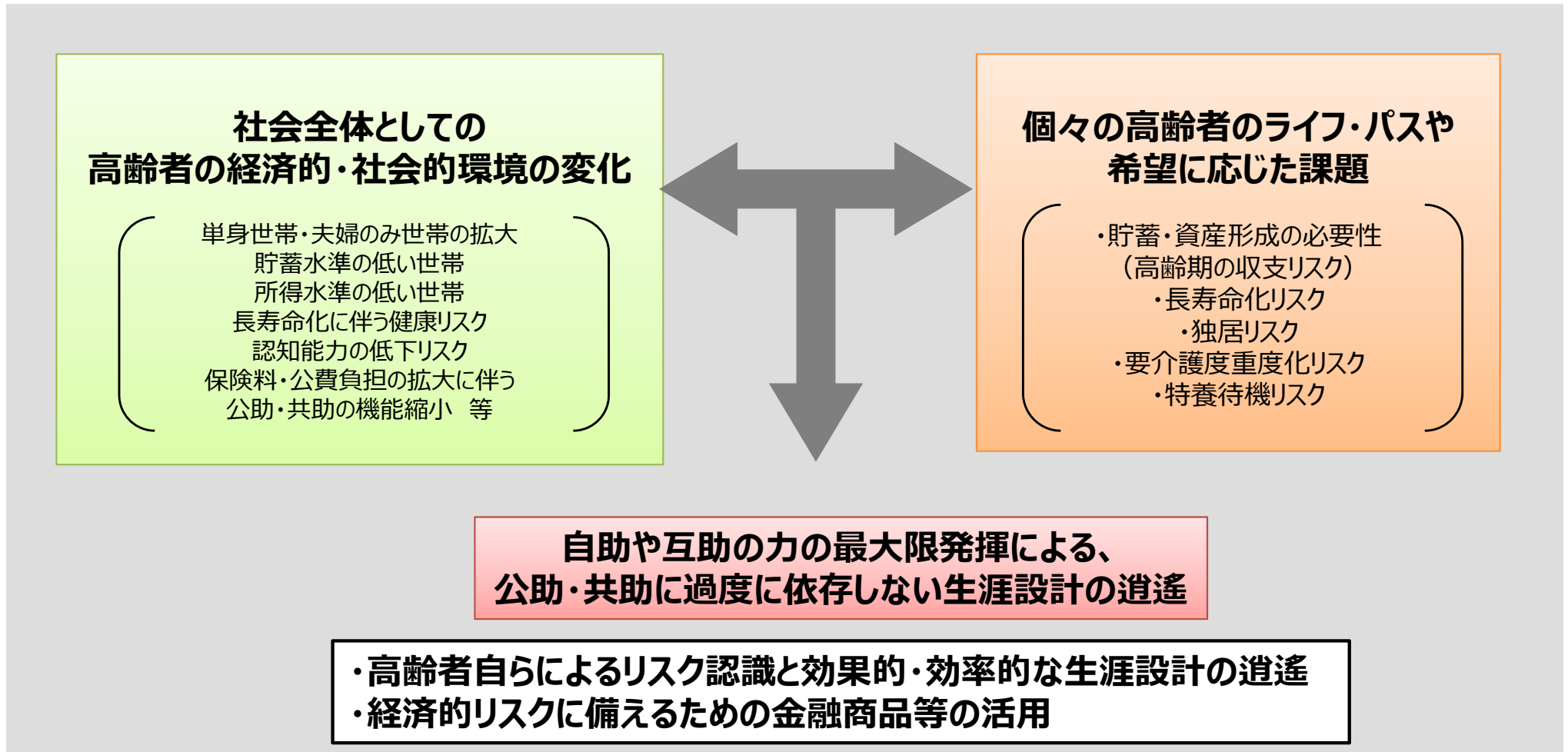
- 高齢者の経済的・社会的環境について、下記のような要素に分解した上で、こうした要素分解を念頭に、将来の高齢者を取り巻く環境の変化について次頁以降概観する。



介護需要の拡大／介護職員の拡大／社会保険料・公費負担の拡大等の構造的変化

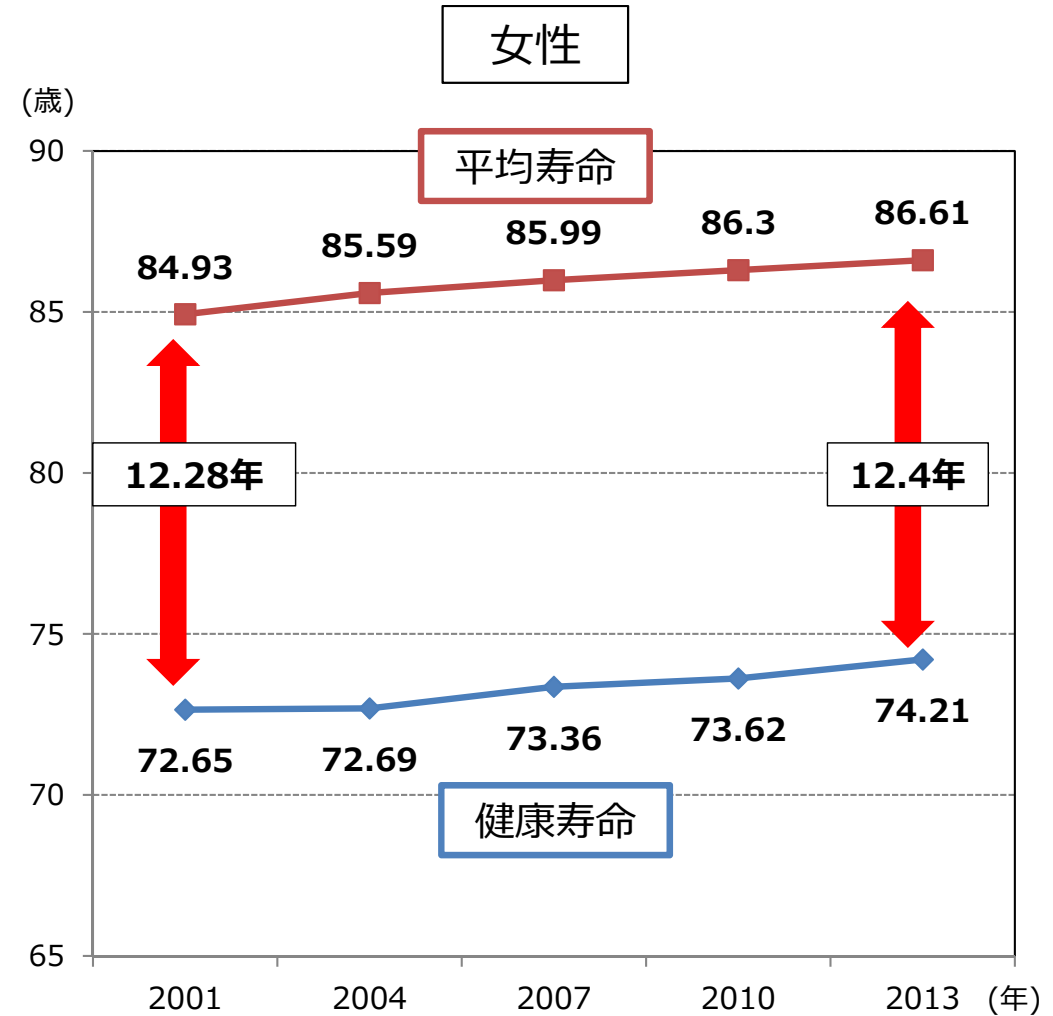
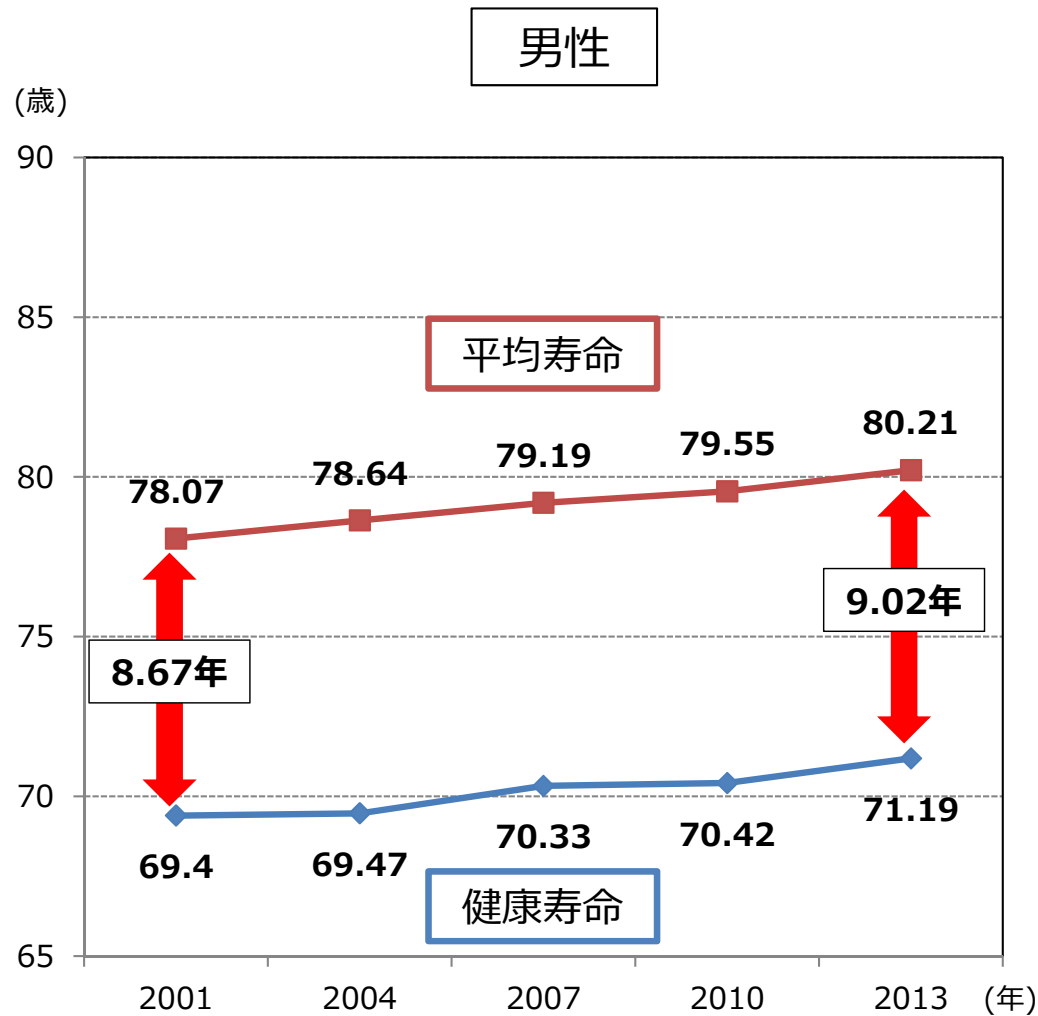
4-6 将来の高齢者を取り巻く経済的・社会的環境に即した対応

- 「社会全体としての高齢者の経済的・社会的環境の変化」および「個々の高齢者のライフ・パスや希望に応じた課題」を踏まえると、自助や互助の力の最大限発揮による、公助・共助に過度に依存しない生涯設計の道達が必要。



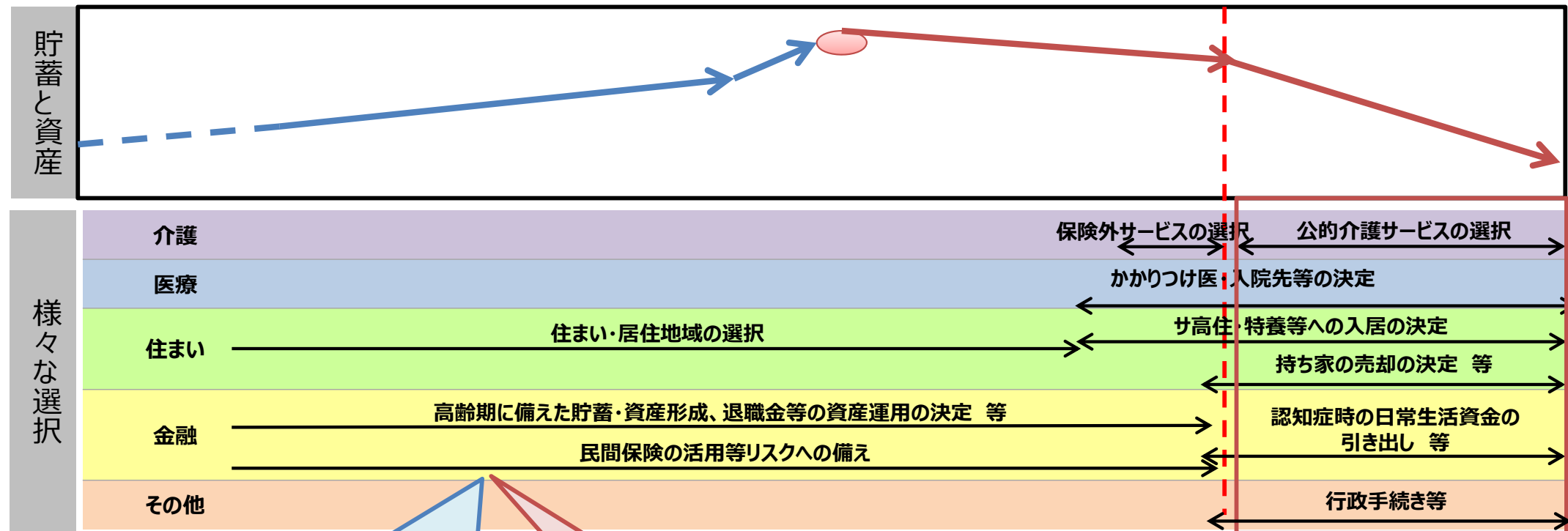
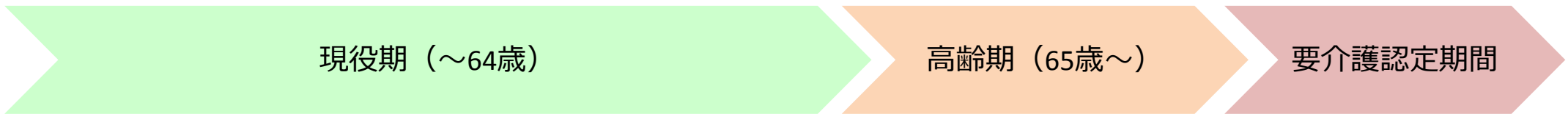
4-7 健康寿命と平均寿命の差

- 平均寿命・健康寿命の延伸の一方で、不健康な期間も拡大傾向にある。



4-8 個人の生涯設計ビジョン

～自助の力と支える力の相乗効果による安心の確保～



(自助の力の発揮)
高齢期に必要な費用や様々なリスクを睨んだ貯蓄・資産形成や民間介護保険の活用等リスクへの備えの構築

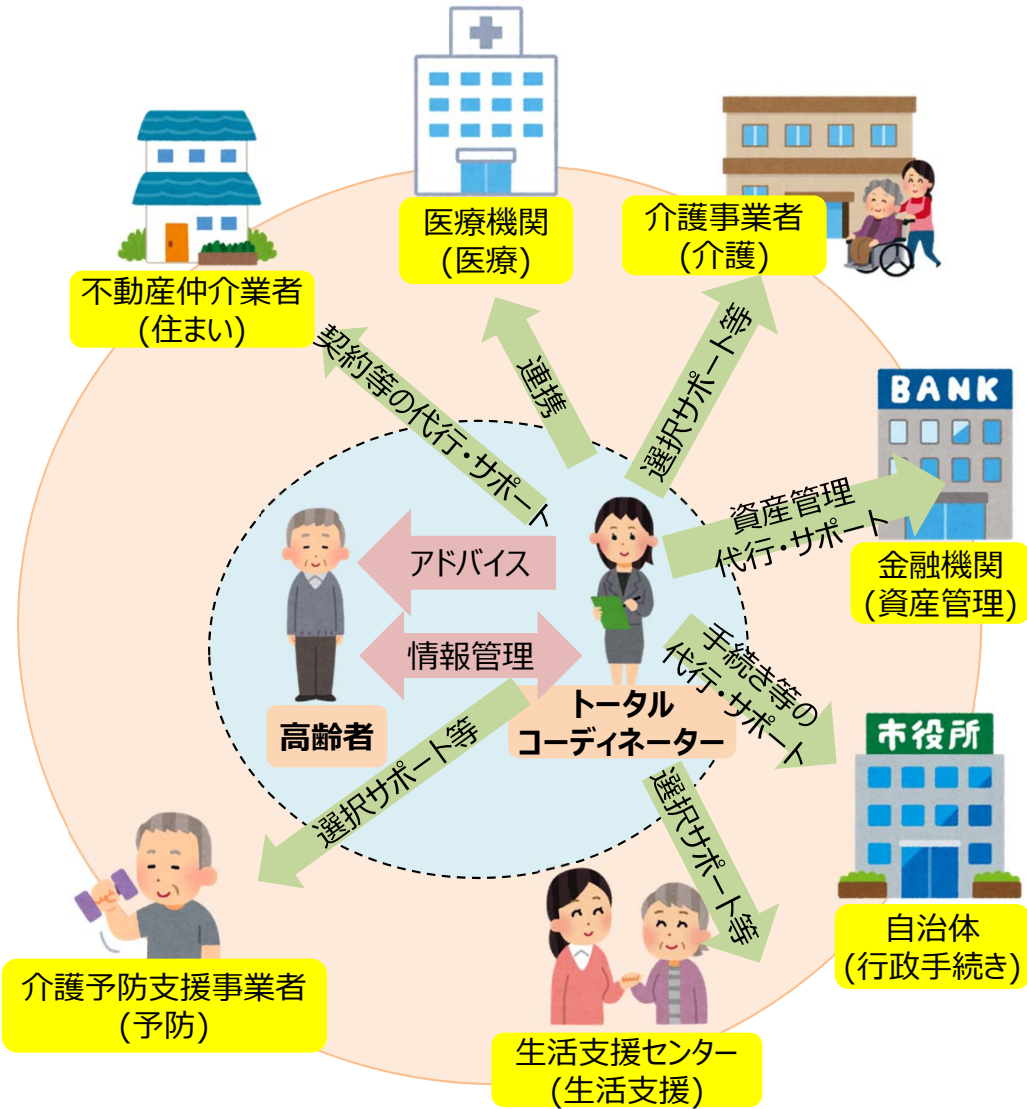
(官の役割)
高齢者の本来的な権利行使や選択を支える機能 (トータルコーディネート機能) の在り方の検討と実現

(民の役割)
貯蓄性の金融商品や民間保険の充実などによる個人の資産形成、リスク対応のための環境整備

(官の役割)
高齢者自身による自助の力を発揮するための、介護保険制度や住まい、金融、将来的なリスクに関する認識醸成

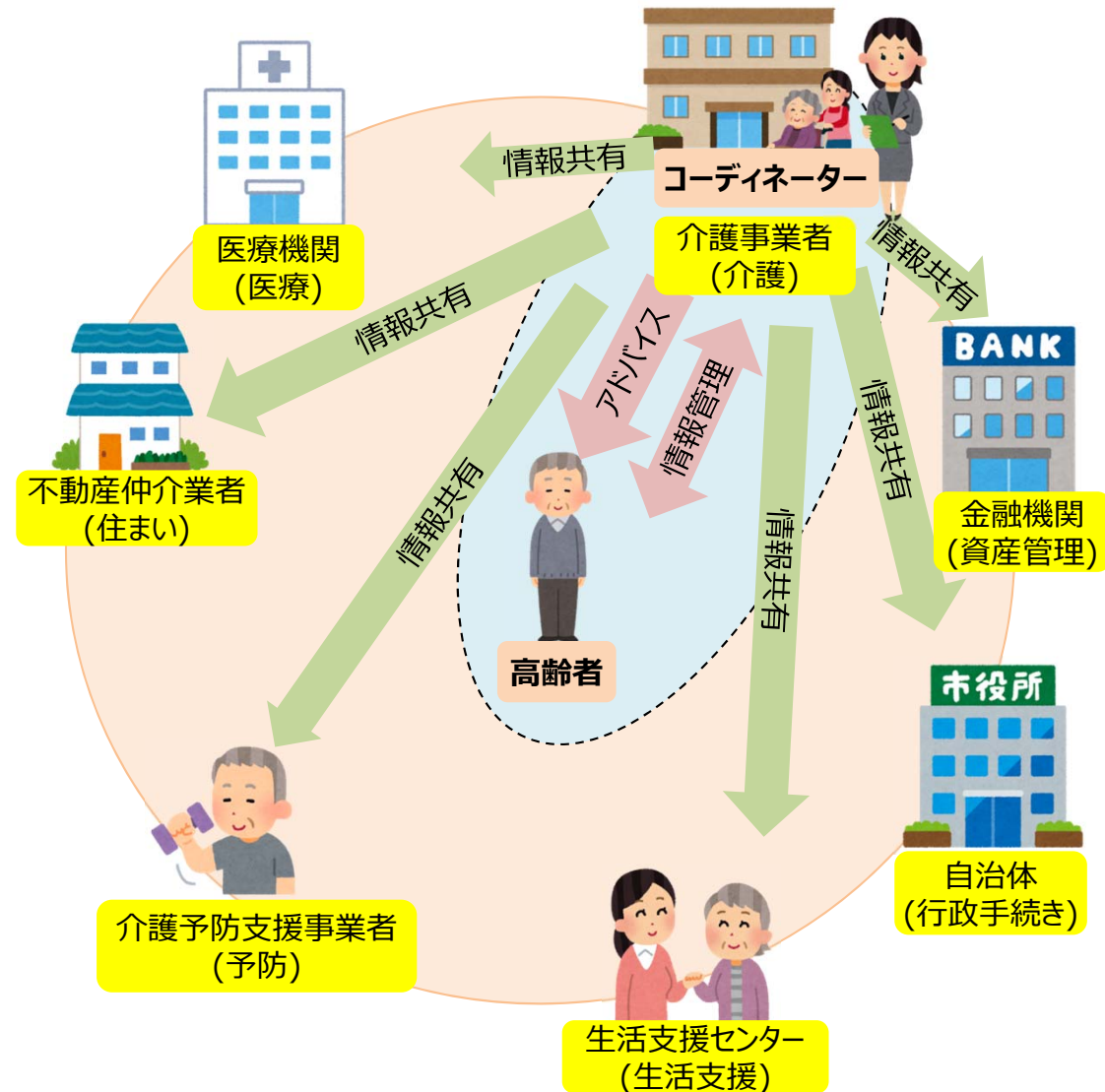
4-9 トータルコーディネーター機能の概念図

<方向性①> ケアマネジャー等の資格を土台とした新たな資格



- <利点> ・責任と役割の所在が明確
 <課題> ・一人のトータルコーディネーターが負うべき機能や責任が大きい
 ・新たな資格者に対する報酬上の位置付け

<方向性②> 各機能間の総合的な情報連携・機能連携の構築



- <利点> ・各関係主体が負うべき負荷は相対的に小さくなる
 <課題> ・責任が分散化し、ワンストップのサポートとならないことへの懸念
 ・情報連携等に係るコスト等の報酬上の位置付け

1. 現状の延長線上において顕在化する課題
2. 介護現場の変革ビジョン
3. 地域ビジョン
4. 個人の生涯設計ビジョン
5. **ビジョン実現による効果（試算）**

5-1 個々の施設サービスにおける生産性向上効果（試算）

- 施設サービスに、見守りセンサー・ケア記録等の電子化・排泄支援機器をはじめとする機器を導入した際の効率化効果を試算すると、1施設当たり31.1%の労働時間の効率化につながる見込み。

前提：入所者67.1人、全職員が常勤と仮定した場合の常勤換算職員数45.0人の特別養護老人ホーム、
労働時間合計256.9時間/日（うち日勤 174.1時間/日、夜勤 82.7時間/日）

<ケア記録等の電子化>

[ケア記録等にかかる労働時間 22.3時間/日]×[40%効率化]
=労働時間効率化効果 8.9時間/日(3.5%)

<見守りセンサー>

[総労働時間(ケア記録等にかかる時間を除く)234.5時間/日]×[15%効率化]
=労働時間効率化効果 35.2時間/日(13.7%)

<その他機器の導入等>

- 移乗介助ロボット
- 移動支援ロボット
- 食事介助ロボット
- 清掃支援ロボット
- コミュニケーションロボット 等

これらの機器の導入や新たなイノベーション・
創意工夫による労働時間効率化効果
25.7時間/日(10.0%)

<排泄支援機器>

[夜勤のおむつ交換業務 10.2時間/日]×[100%効率化]
=労働時間効率化効果 10.2時間/日(4.0%)

施設サービスの1事業所当たり **80.0時間/日（31.1%）労働時間が効率化**

5-2 個々の居宅サービスにおける生産性向上効果（試算）

- 居宅サービスに、ケア記録等の電子化や介護機器を導入し、かつ介護(予防)サービス受給者の集住によって移動時間が短縮されると仮定すると、1事業所当たり20.9%の労働時間の効率化につながる見込み。

前提：利用者47.2人、全職員が常勤と仮定した場合の常勤換算職員数7.8人の訪問介護事業所、
全職員の労働時間合計62.6時間/日

<介護(予防)サービス受給者の集住>

介護(予防)サービス受給者の集住を促進し、訪問介護利用者の半分が
サ高住等の集合住宅に居住した場合

=労働時間効率化効果 6.8時間/日(10.9%)

<ケア記録等の電子化>

[ケア記録等にかかる労働時間 7.8時間/日]×[40%効率化]

=労働時間効率化効果 3.1時間/日(5.0%)

<その他機器等の導入等>

○見守りセンサー

- ・高齢者の行動状況や転倒等の把握
- ・駆けつけの要否の判断
- ・高齢者の睡眠状態の確認
- ・バイタル情報の取得（医療との連携）

○サービス担当者会議のTV会議化

○排泄支援機器

○移乗介助ロボット

○コミュニケーションロボット 等

これらの機器の導入や新たなイノベーション・
創意工夫による労働時間効率化効果
3.1時間/日(5.0%)

訪問サービスの1事業所当たり **13.1時間/日（20.9%）労働時間が効率化**

出典）厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、日本ホームヘルパー協会「サービス提供責任者業務分析調査報告」、株式会社EBP「訪問サービスにおける提供体制に関する調査研究事業報告書」、厚生労働省「介護サービス事業所における医療職のあり方に関する調査研究事業」、厚生労働省「介護保険事業状況報告」、厚生労働省「集合住宅におけるサービス提供について（案）」、厚生労働省「介護給付費実態調査」、株式会社 日本総合研究所「集合住宅における訪問系サービス等の評価のあり方に関する調査研究報告書」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」よりヒアリングをもとに経済産業省が作成。

5-3 労働環境の改善による離職率低下・高齢者雇用拡大のマクロ人材需給への効果（試算）

- 機器導入・処遇改善等による離職率低下と、高齢者雇用の拡大により、2035年において、計約17万人の介護人材を確保できる見込み。

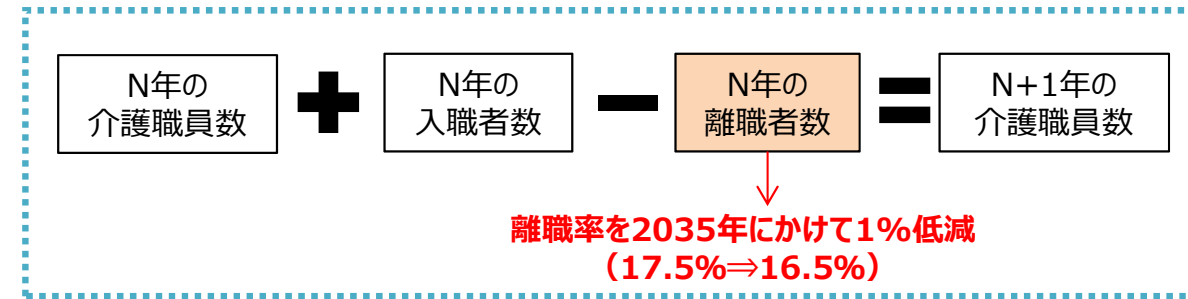
機器導入・処遇改善等による離職率低下(+8万人)

【離職率の低下（仮定値）】

	効果
機器導入・処遇改善	労働環境の改善により、介護職員の離職率が2035年にかけて1%低下（17.5%※⇒16.5%）

※ 介護労働安定センター「介護労働実態調査結果」における2010～2014年の離職率（訪問介護員・介護職員の合計、正規・非正規職員の合計）の平均値。なお、平成26年雇用動向調査における全産業の離職率の平均は、15.5%

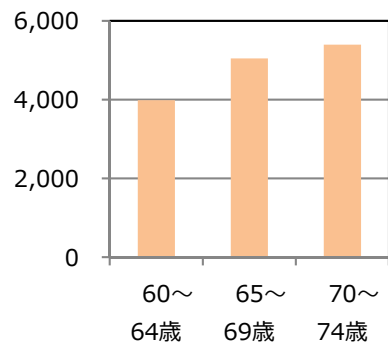
【N+1年の介護職員数の推計】



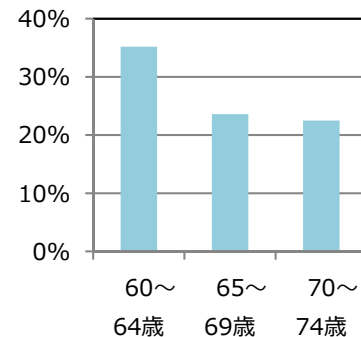
2013年～2035年の計算を積み上げると、2035年時点で+8万人

高齢者などの潜在的なリソースの活躍(+9万人)

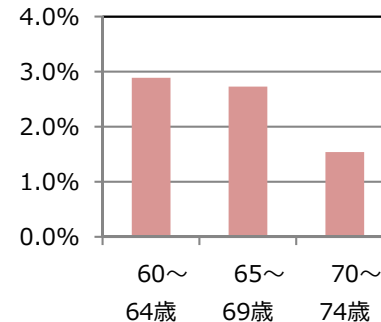
2035年時点における60～74歳の就業者を除く人口



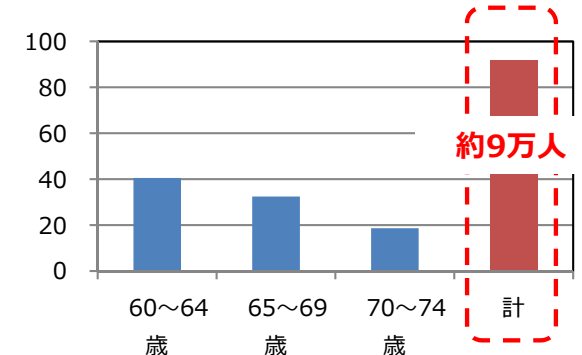
収入のある仕事をしていない人の中で、仕事に就きたい意向の人の割合



労働力人口に占める介護従事者の割合

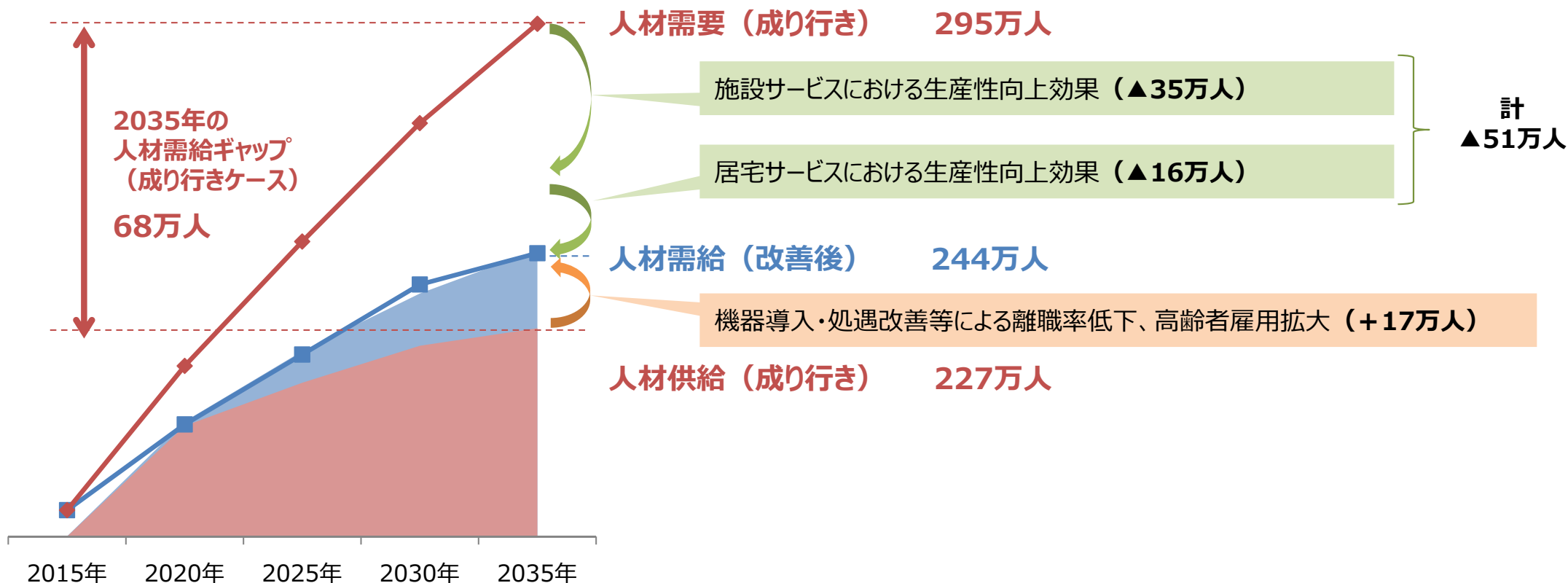


潜在的な介護人材余力



5-4 ビジョン実現によるマクロの人材需給への効果試算

- 生産性の向上、地域特性に即した介護サービスなどが実現した未来における介護サービスの姿について、介護人材需給の観点から試算した。
- 現状の延長線上（成り行きケース）において、2035年に68万人不足すると考えられる介護職員は、機器・ITの導入による労働時間、労働負荷の軽減、高齢者などの潜在的なリソースの活躍、集住の促進などによる介護需要密度の向上によって克服することが可能。

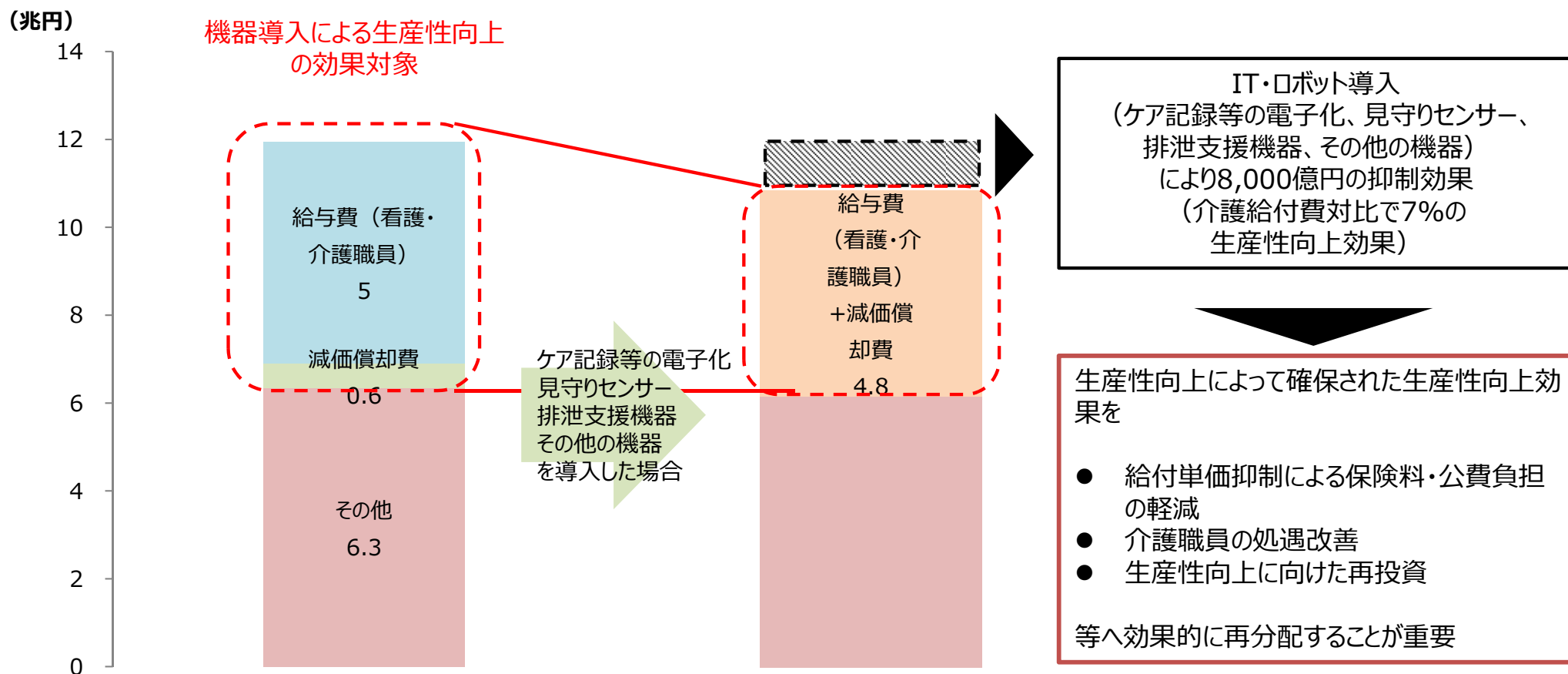


（出典）総務省「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」、厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」、厚生労働省「介護給付費実態調査」、介護事業者等へのヒアリング結果より経済産業省が作成。
小規模多機能型居宅介護事業所・複合型サービス事業所の職員については、「集合住宅における小規模多機能型居宅介護の提供状況に関する調査研究事業」の1週間の訪問・通い・宿泊の平均提供時間で按分し、訪問・通所・施設系に職員数を割り振った。

5-5 IT・ロボット導入等による生産性向上効果（介護給付費ベース）

- IT・ロボット導入（ケア記録等の電子化、見守りセンサー、排泄支援機器）による生産性向上により、2035年時において、8,000億円の生産性向上の効果（介護給付費ベース）が見込まれる。
- 生産性向上によって得た原資を、保険料・公費負担の軽減、介護職員の処遇改善や生産性向上に向けた再投資などへ効果的に再分配することが極めて重要。

【2035年における介護給付費の内訳】



（出典）国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」、総務省「平成26年度人口推計」、厚生労働省「平成26年度介護給付費実態調査」、厚生労働省「平成26年介護事業経営実態調査結果」、厚生労働省「平成26年介護サービス施設・事業所調査」、日本ホームヘルパー協会「サービス提供責任者業務分析調査報告」、株式会社EBP「訪問サービスにおける提供体制に関する調査研究事業報告書」、厚生労働省「介護サービス事業所における医療職のあり方に関する調査研究事業」、柏原正尚「特別養護老人ホームにおける介護職員の離職と職場環境に関する一考察」、栗木ほか「特別養護老人ホームにおける介護食の業務実態と負担感（調査報告）」、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社「集合住宅における小規模多機能型居宅介護の提供状況に関する調査研究事業」より経済産業省が作成。

将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会委員名簿

【座長】

加藤 久和 明治大学政治経済学部 教授

【委員】

石山 麗子 東京海上日動ベターライフサービス株式会社
みずたま介護ステーション シニアケアマネージャー

岡 良廣 日本商工会議所 社会保障専門委員会委員
資生堂アステック株式会社 代表取締役社長

齋藤 弘憲 公益社団法人 経済同友会 政策調査部 部長

高橋 泰 国際医療福祉大学大学院 教授

豊田 奈穂 公益財団法人 総合研究開発機構 主任研究員

松本 展哉 健康保険組合連合会 企画部長

矢野 功 損保ジャパン日本興亜ホールディングス株式会社
介護事業部長

【事務局】

経済産業政策局産業構造課