

厚生労働科学研究費補助金  
地域医療基盤開発推進研究事業

医療従事者の需給に関する研究  
(H28-医療-一般-006)

平成28年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 伏見 清秀

平成 29 (2017) 年 3 月

## 目 次

I. 総括研究報告		
医療従事者の需給に関する研究	-----	1-7
伏見清秀		
II. 分担研究報告		
1. 理学療法士・作業療法士の供給量に関する将来推計	-----	9-42
金沢奈津子		
2. 理学療法士・作業療法士の医療分野における 需要量に関する将来推計	-----	45-78
本橋隆子		
3. 介護分野におけるリハ需要の推計方法の検討	-----	81-90
川越雅弘		
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	93-95

# I . 総括研究報告



厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
総括研究報告書

医療従事者の需給に関する研究

研究代表者 伏見清秀	国立大学法人東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科・医療政策情報学	教授
研究分担者 石川ベンジヤミン光一	国立がん研究センター社会と健康研究センター 臨床経済研究室	室長
藤森研司	東北大学大学院医学系研究科 医学部医療管理学分野	教授
本橋隆子	聖マリアンナ医科大学 予防学教室	助教
金沢奈津子	国立病院機構本部総合研究センター 診療情報分析部	研究員
川越雅弘	国立社会保障・人口問題研究所 社会保障基礎理論研究部	部長
光武誠吾	東京都健康長寿医療センター 研究所福祉と生活ケア研究チーム	研究員
宮本礼子	首都大学東京大学院人間健康科学研究科	准教授
藤田伸輔	千葉大学予防医学センター	教授

## 研究要旨

現在、都道府県で地域医療構想の策定が進められている中、理学療法士・作業療法士を中心としたリハビリ従事者の需給についても、人口構造の変化等に応じた医療提供体制の構築に資するよう、検討が必要である。そこで、本研究ではリハビリ関係職種として理学療法士（PT）・作業療法士（OT）の需給推計を行うことを目的とした。

まず、PT・OTの供給推計において、PTおよびOT養成機関の養成数の年次推移と合格率等の推移、さらに現職者の年齢構成、就業率、平均勤続期間等より供給数の将来推計を行った。次に、医療におけるPT・OTの需要推計として、National Data Base等より、年齢階級別のPT・OT関連診療報酬算定状況を把握した上で、人口構造の変化や受療率の変化等を加味して将来需要数を推計した。さらに、介護における需要推計として、介護保険データベース等を用い、所在地別（在宅、居住系、介護保険施設）に要介護度別リハビリ受給率を分析した上で、将来的な所在地分布を複数パターン仮定し、介護領域におけるPT・OT需要数を推計した。

その結果、供給推計では2040年には医療・介護分野に従事するPT・OTは約42.0万人まで増加する結果となった。需要推計に関する結果では、医療分野全体のPT・OTの需要数は、2014年から2040年までに約12万～13万人に増加すると推計された。また、介護分野では、2040年の需要数は約7万人と推計された。これらの結果から、現状の需要数と供給数がそのまま維持されると仮定した場合、PT・OTは、早い段階で供給過多となることが示された。

## A. 研究目的

本邦では、急激な高齢化が進んでおり、2025年には最も高齢者割合が上昇すると予想されている。こうした人口構造の変化に伴い、医療の提供体制についても適正に整備されることが求められている。現在、都道府県では地域医療構想の策定が進められており、病床の機能分化、連携等が見直されている。こうした背景のもと、地域医療構想との整合性の確保や地域偏在等の是正などの観点から、医師や看護師のみならずリハビリ関連職種も含めた医療従事者についても需給を検討する必要がある。

そこで、本研究では地域医療構想に関するデータ作成で開発してきた一連の手法を活用し、地域医療構想

との整合性を確保しつつ、リハビリ関係職種の需給推計を行うことを目的とした。

## B. 研究方法

### 1) 理学療法士及び作業療法士の供給推計

使用したデータは、理学療法士および作業療法士の養成所総数および養成定員数（平成10-27年度）、性別・新卒既卒別国家試験受験者数および合格者数（平成20-27年度）、理学療法士協会および作業療法士協会の性・年齢階級別就業率（平成22-27年度）、「医療施設調査」「病院報告」及び「介護サービス施設・事業所調査」（平成14-26年度）、および厚生労働省から提供された新規登録者数（平成17-27年度）である。

まず、過去 5 年間の入学定員数の中央値が維持されるものと仮定し、将来の入学定員数を推定した。同様に、過去 5 年間の受験率・合格率・登録率が維持されるものと仮定し、入学定員数に掛け合わせることで、合格者数を推定した。また、不合格者の再受験率と合格率も同様の仮定のもと算出し、毎年の合格者数に足し合わせた。推計された各年の登録者数を足し合わせ、2040 年までの累計登録者数を算出した。さらに、過去 5 年間の性別・年齢階級別の就業率の平均値が維持されるものと仮定した場合の就業率から、就業人口を算出した。なお、65 歳以上は定年退職するものと仮定し、就業率は 0% とした。最後に、医療現場以外に就労するものを考慮するため、平成 26 年度の各協会員の医療・介護分野の就業者数割合を用いて将来の医療・介護従事者数を推計した。詳細については、分担研究資料 1 を参照。

## 2) 医療における理学療法士・作業療法士の需要推計

医療分野に従事する PT・OT の需要推計は、1) 入院医療（一般病床・療養病床）、2) 入院医療（精神病床）、3) 外来医療、4) 在宅医療に分けて行った。

基本となる推計方法は、将来のリハビリ需要数及びリハビリ需要数あたりの PT・OT 数をもとに、将来の PT・OT の需要数を算出した。将来のリハビリ需要数は、医療機能（高度急性期、急性期、回復期、慢性期、精神病床、外来医療、在宅医療）ごとの現在のリハビリ算定回数を、性・年齢階級別人口で除して、性・年齢階級別のリハビリ実施率を算出し、将来の性・年齢階級別人口に乗じて算出した。リハビリ需要数

あたりの PT・OT 数は、医療機能ごとに勤務する PT・OT の常勤換算従事者数を、現在のリハビリ算定回数で除すなどして算出した。詳細については、分担研究資料 2 を参照。

## 3) 介護における理学療法士・作業療法士の需要推計

各介護サービスの需要数の実績値から得られる受給者数の変化率（自然体の伸び）を利用し、施設・居住系サービス、在宅サービス別の総サービス受給者数（2014 年）と理学療法士(PT)/作業療法士(OT)の施設・居住系サービス、在宅サービス別の人数の比率（2014 年）が今後も一定と仮定して、2016 年以降の総サービス受給者数の伸びで、施設・居住系サービス、在宅サービスの PT および OT の数を伸ばして試算した。

## C. 研究結果

推計結果を表 1 に示す。

### 1) 理学療法士及び作業療法士の供給推計の結果

理学療法士の供給数は、2014 年で約 10 万人に対し、2025 年には約 18.8 万人、2040 年には約 28.7 万人まで増加する結果となった。

作業療法士の供給数については、2014 年で 5.7 万人に対し、2025 年で約 9.3 万人、2040 年では約 13.3 万人に増加する結果となった。

全体の総数は、2014 年 15.7 万人から、2025 年では約 28.0 万人、2040 年では約 42.0 万人に増加する結果となった。

### 2) 医療における理学療法士・作業療法士の需要推計の結果

医療分野全体の PT・OT の需要数

表1 医療従事者の需給推計の結果

	2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
需要推計(万人)	11.0	16.0～ 17.2	17.3～ 18.7	18.2～ 19.7	18.5～ 20.2
介護分野の合計	30,421	56,110	61,659	65,892	68,063
医療分野の合計 (外来対応)	79,653	103,516 ～107,534	111,195 ～116,237	116,254 ～122,221	118,433 ～125,208
医療分野の合計 (在宅対応)		111,422 ～115,440	119,998 ～125,040	125,180 ～131,147	127,177 ～133,952
供給推計(万人)	15.7	28.0	33.2	38.0	42.0

は、中位推計において2014年から2040年までに約4万～5万人増加する。

医療機能別に推計結果を見てみると、入院医療(一般・療養)のPT・OTの需要数は、2014年から2035年までに約16,000人増加するが、2035年を境に減少する。入院医療(精神)のPT・OTの需要数は、2014年と比較して、2040年は約40%減少する。

一方、外来医療のPT・OTの需要数は2014年から2040年までに約25,000人増加し、2035年には入院医療の60%を占めている回復期のPT・OTの需要数よりも多くなる。また、地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者分」をすべて外来医療で対応した場合、PT・OTの需要数が更に約4,000人増える。一方、在宅医療におけるPT・OT需要数は、2014年の146人から2040年には122人と減少するが、地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者分」をすべて在宅医療で対応した場合、2025年から2035年までは対応患者の増加に伴い、約10,000～13,000人の需要数が見込まれるが、2035年を境に対応患者が減少

し、PT・OTの需要数も減少する。地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者分」を在宅医療で対応する場合と、外来医療で対応する場合には、医療分野全体の需要推計に約8,700人の差が生じる結果となった。

### 3) 介護における理学療法士・作業療法士の需要推計の結果

まず、理学療法士の結果である。その動きは上述した介護サービスの受給者数の動きと連動する。“自然体”で考えれば、2014年と2025年を比べると、およそ2.0倍の理学療法士数が必要となり、また、2014年と2040年を比べると、およそ2.4倍の理学療法士数が必要という結果となった。一方、作業療法士の方も、レベルは異なるがその動きは基本的に理学療法士のそれと同様である。同じく“自然体”で考えれば、2014年と2025年を比べた場合、およそ1.6倍の作業療法士数が必要となり、また、2014年と2040年を比べると、およそ1.9倍の作業療法士数が必要という結果となった。

### D. 考察

以上の結果から、PT・OTの供給数は、すでに需要数を上回ってお



り、2040年ごろには需要数が供給数の半数以下となる試算となった。今回の推計では、療法士一人あたりの1日あたりの施療提供量に一定の仮定を置いて推計を行っていることに留意する必要がある。本研究の結果からは、リハビリテーション提供量の推計を元に必要人員を推計する手法に一定の妥当性と有用性を認めることができたので、今後、この推計手法の改善を含めて検討を続ける必要があると考えられる。

65歳で定年と仮定した場合、2040年まではほとんど退職者がおらず、供給数が直線的に増加する一方で、需要数は2035年頃以降、地域医療構想における病床数の削減や将来人口の減少などに影響を受け、ほぼ横ばいとなるため、より供給過多が顕著になる結果となった。

本研究の供給推計で用いたデータは、理学療法士協会、作業療法士協会が公開しているもの、あるいは提供したものであり、それを全登録者に適応した。各協会の組織率がそれぞれ約80%、約70%であることを鑑みると、供給推計においては過大評価となっている可能性は否定できない。また、需要推計においては、現状の受療率やリハ提供状況が今後も継続すると仮定した場合の推計であるため、現状では充足していないと考えるならば、本推計結果は過小評価となり、反対に現状が過剰診療

であると考えれば過大評価であると言える。また、本研究では、既存の各種統計データを活用して推計を行ったことで、全体を概観する結果を得たが、その一方で、実際の各診療現場における状況は考慮していない。

今後の医療従事者の働き方や労働環境の変化、時代の変遷等を考慮した推計方法について、今後さらに検討を重ねる必要があると考えられる。

## E. 結論

本研究の結果、PT・OTは、今後さらに供給過多が顕著になることが予想された。こうした結果を踏まえ、将来の需給のバランスを見据えた計画的な人員養成や効率の良いマンパワーの配分を検討する必要があると考えられる。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1) 論文発表

なし

### 2) 学会発表

なし

## H. 知的財産の出願・登録状況

なし



## Ⅱ．分担研究報告書

### 1．理学療法士・作業療法士の供給量に関する将来推計



## 理学療法士・作業療法士の供給量に関する将来推計

金沢奈津子<sup>1)</sup> 本橋隆子<sup>2)</sup> 伏見清秀<sup>3)</sup>

- 1) 独立行政法人 国立病院機構本部 総合研究センター 診療情報分析部
- 2) 聖マリアンナ医科大学 予防医学教室
- 3) 東京医科歯科大学大学院医療政策情報学分野

### A. 背景

本邦では、急激な高齢化が進んでおり、2025年には最も高齢者割合が上昇すると予想されている。こうした人口構造の変化に伴い、医療の提供体制についても適正に整備されることが求められている。現在、都道府県では地域医療構想の策定が進められており、病床の機能分化、連携等が見直されている。こうした背景のもと、地域医療構想との整合性の確保や地域偏在等の是正などの観点から、医師や看護師のみならずリハビリ関連職種も含めた医療従事者についても需給を検討する必要がある。

特に、理学療法士・作業療法士については、これまでも需給の推計が行われ、計画的な養成が図られてきた。しかし、1990年代後半から養成所数が急激に増加し、供給量の推移が大きく変化してきた経緯がある。

そこで、理学療法士・作業療法士の供給量について、現状を踏まえた将来推計を行い、需給の検討に資する結果を得ることを目的として本研究を行った。

### B. 方法

#### 1) 使用データ

使用したデータは、理学療法士および作業療法士の養成所総数および養成定員数、性別・新卒既卒別国家試験受験者数および合格者数、理学療法士協会および作業療法士協会の性・年齢階級別就業率、「医療施設調査」「病院報告」及び「介護サービス施設・事業所調査」、および厚生労働省から提供された理学療法士および作業療法士新規登録者数である。なお、本研究では理学療法士協会、及び作業療法士協会の組織率が70~80%と比較的高いことから、各療法士全体を代表すると考え、両協会のデータを使用することとした。

#### 2) 推計方法

まず、過去5年間の入学定員数の中央値が維持されるものと仮定し、将来の入学定員数を推定した。同様に、過去5年間の受験率・合格率・登録率が維持されるものと仮定し、入学定員数に掛け合わせることで、合格者数を推定し

た。また、不合格者の再受験率と合格率も同様の仮定のもと算出し、毎年の合格者数に足し合わせた。推計された各年の登録者数を足し合わせ、2040年までの累計登録者数を算出した。さらに、性別・年齢階級別の就業率について過去5年間の平均値を算出し、この値が今後も維持されるものと仮定し、就業人口を算出した。なお、65歳以上は定年退職するものと仮定し、就業率は0%とした。次に、医療現場以外に就労するものを考慮するため、医療介護分野就業率を算出した。これは、各協会員の就業者のうち医療・介護分野に携わる者の割合（平成26年実績値）を適用した。この割合を、推計された就業人口全体に掛け合わせることで、将来の医療・介護従事者数を推計した。最後に、これまでの過程で算出された医療・介護従事者数（実人員数）の推計値を常勤換算従事者数に換算した。具体的には、「医療施設調査」「病院報告」及び「介護サービス施設・事業所調査」から得た平成26年医療・介護分野における常勤換算従事者数と、上記で算出した平成26年度医療介護分野就業者実人員数との比をとり、その比を将来の医療介護分野就業者実人員数に乗ずることで常勤換算従事者数とした。

推計の方法の概要は下図のとおりである。

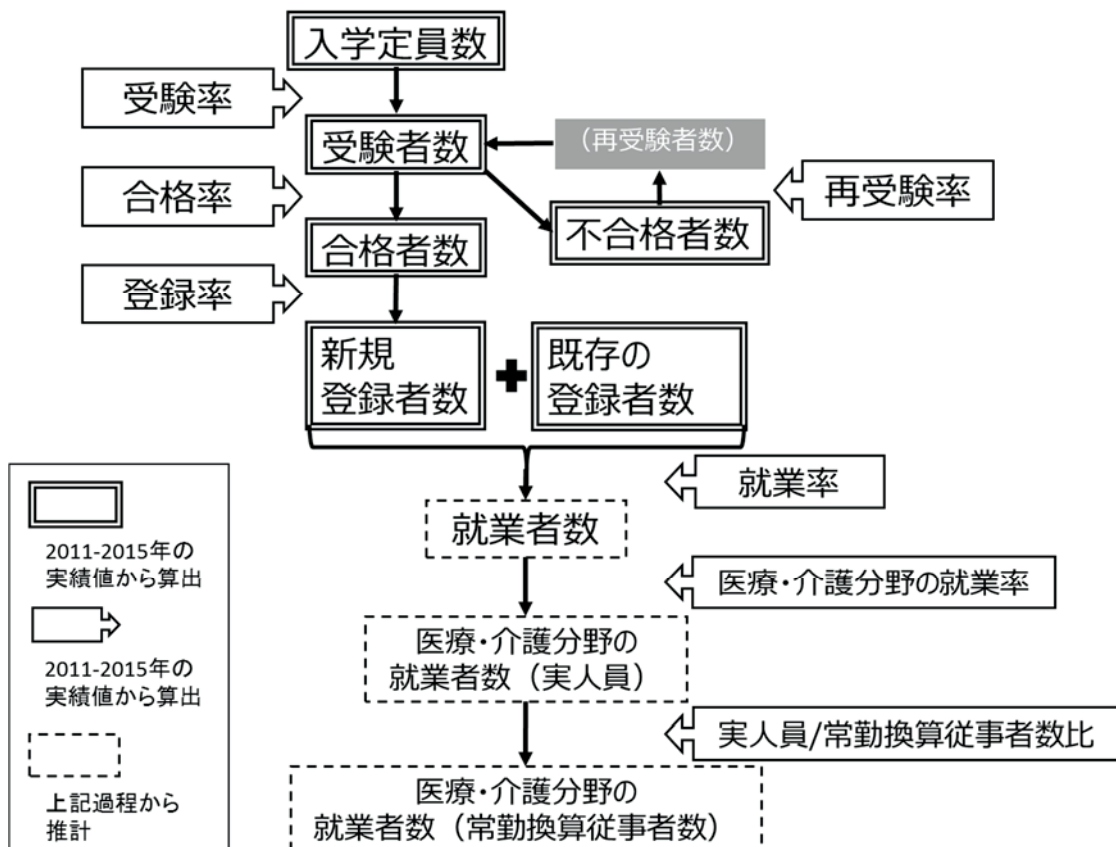


図1 供給量推計方法のフロー

## C. 結果

推計に用いた各変数の算出結果と、理学療法士及び作業療法士の供給量の推計結果について、以下に示す。

### 1) 理学療法士における養成定員数の推移

平成23年～平成27年の理学療法士養成定員数を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の養成定員数を割り出した。

その結果、推計に用いる各年の理学療法士養成定員数は13,598名となった。

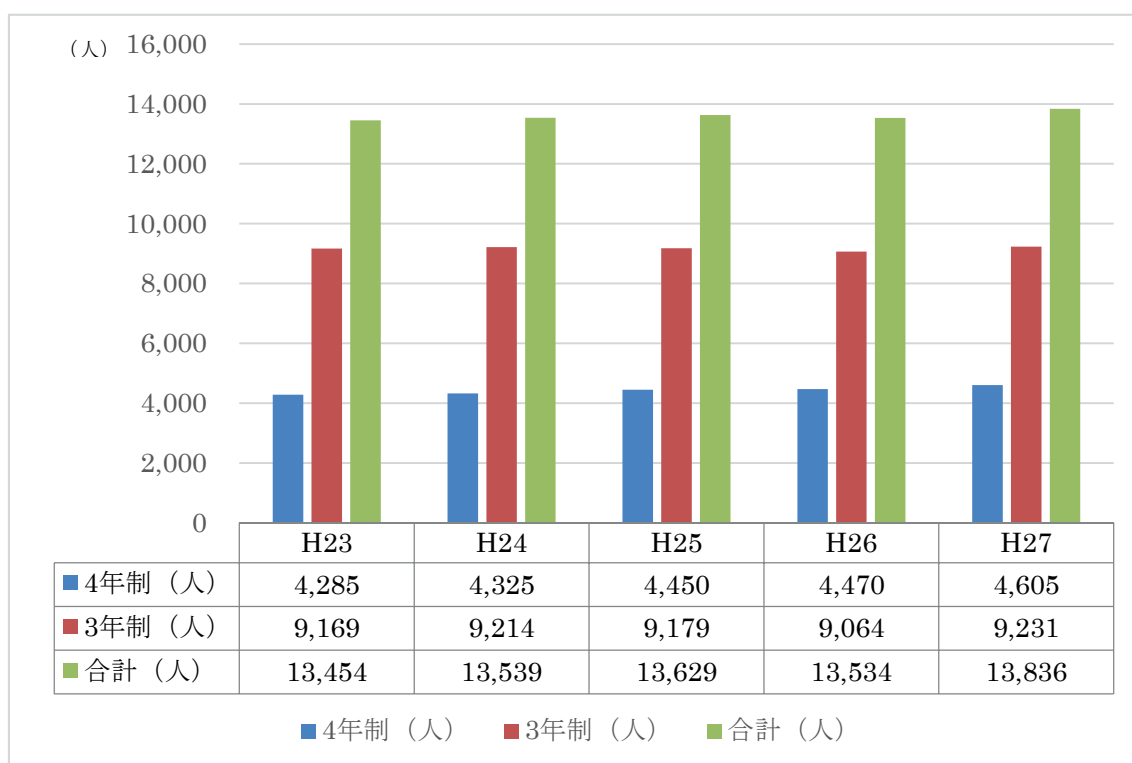


図2 理学療法士の養成定員数の推移

### 2) 理学療法士における新卒者の受験率の推移

理学療法士の新卒者の受験率の算出には、以下の計算式を用いた。

新卒者の受験率 = 新卒受験者数 ÷ 3年または4年前の養成定員数

ここで、新卒受験者数は、「理学療法士国家試験合格者数」の受験者数のうち「新卒」にあたる数値を用いた。

また、3年または4年前の養成定員数は以下のように定義した。

3年または4年前の養成定員数＝

当該年度の4年前の4年制理学療法士養成所定員数＋当該年度の3年前の3年制理学療法士養成所定員数

上記、計算式に基づいて算出した平成23年～平成27年分の受験率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の受験率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の理学療法士の新卒者の受験率は73.3%であった。

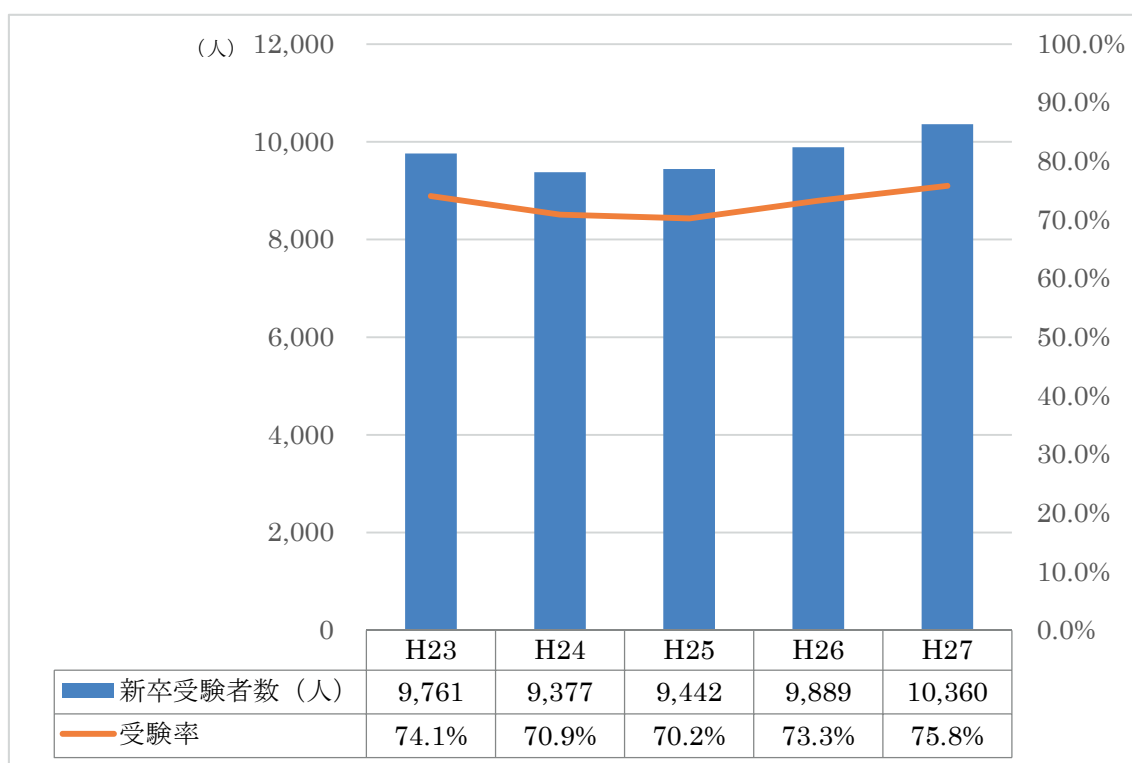


図3 理学療法士の新卒受験者数と受験率の推移

さらに、過去5年間の理学療法士新卒受験者数の男女比を用いて、将来の新卒受験者数を男女別に算出した結果、男性6,215名、女性3,750名であった。



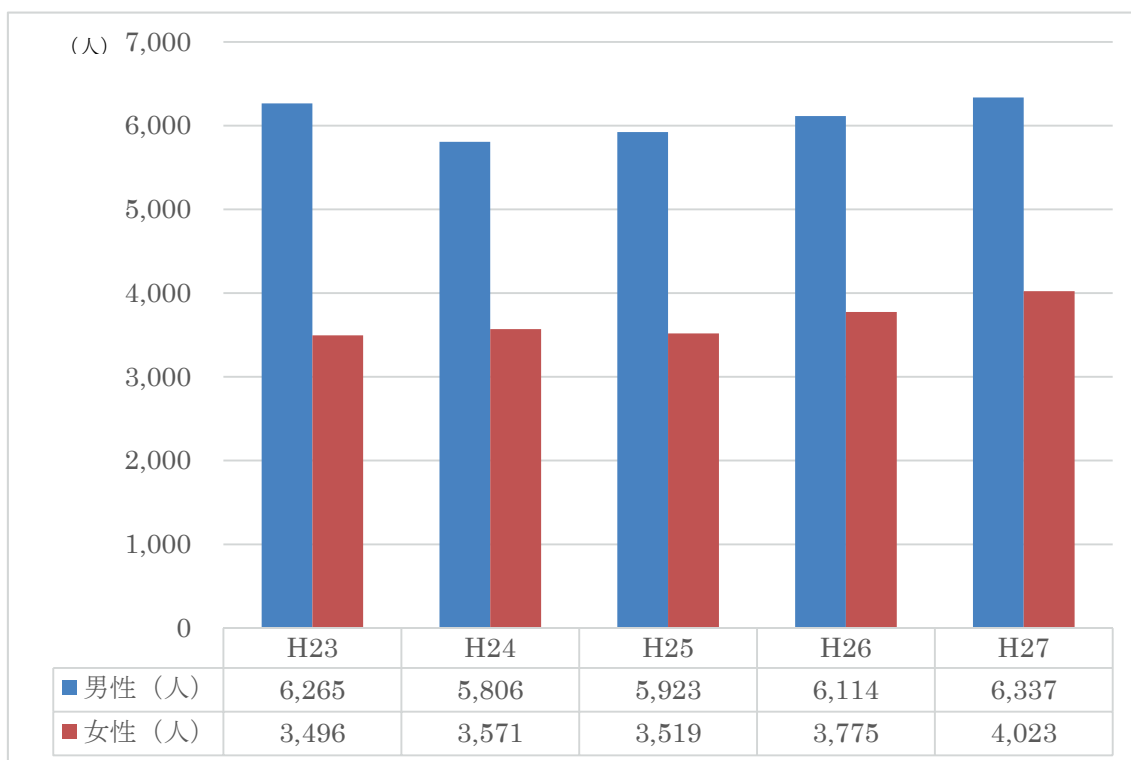


図4 理学療法士の男女別新卒受験者数の推移

### 3) 理学療法士における新卒受験者の合格率の推移

理学療法士の新卒受験者の合格率の計算には、以下の計算式を用いた。用いたデータは、「理学療法士国家試験合格者数」の受験者数と合格者数のうちいずれも「新卒」にあたる数値を用いた。

以下の計算は、男女別に行った。

$$\text{新卒受験者合格率} = \text{新卒合格者数} \div \text{新卒受験者数}$$

上記の計算式にて算出された男女別の平成23年～平成27年分の新卒受験者合格率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別新卒合格率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の理学療法士新卒合格率は、男性89.5%、女性88.5%であった。

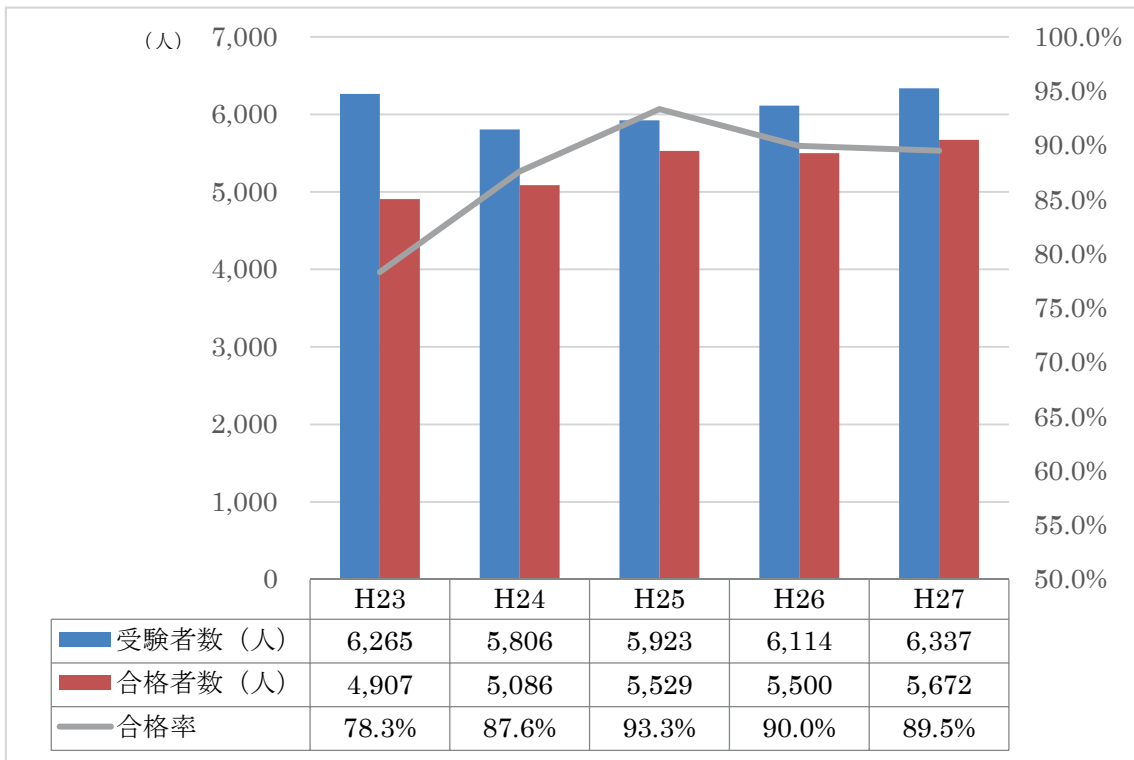


図5 理学療法士の受験者数、合格者数、合格率の推移（男性）

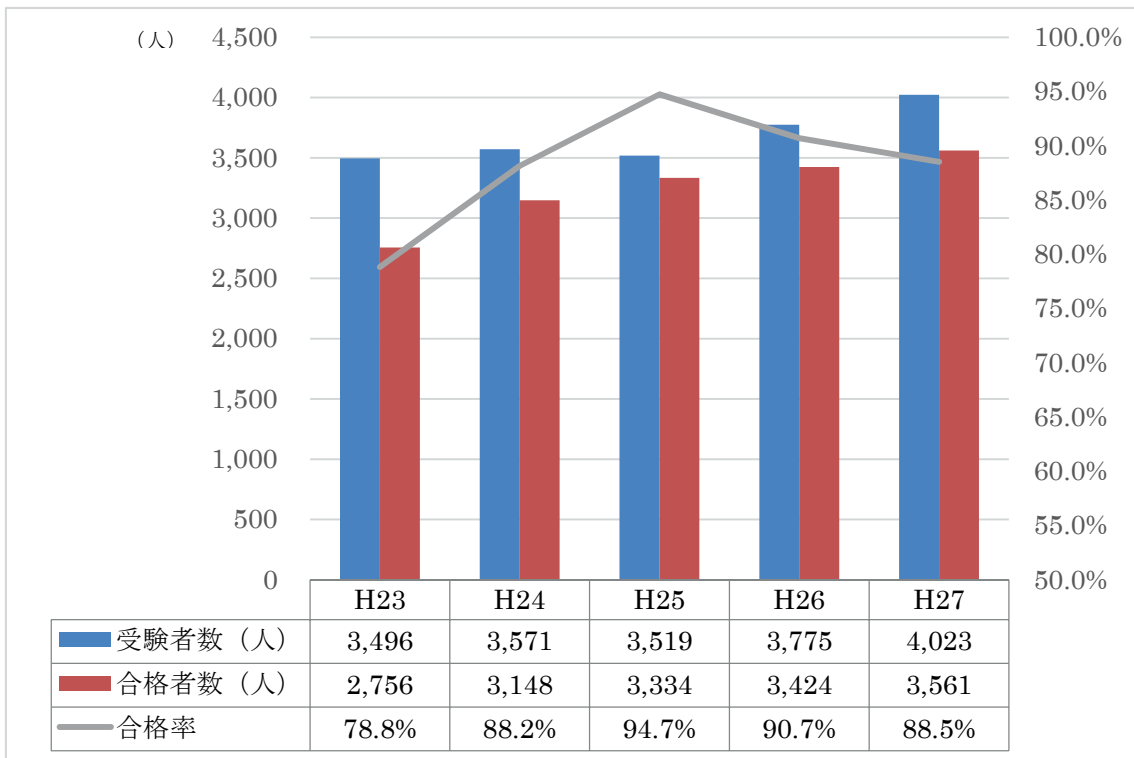


図6 理学療法士の受験者数、合格者数、合格率の推移（女性）

#### 4) 理学療法士における再受験率の推移

受験者のうち、不合格者は次年度に再受験をすると仮定した場合の、再受験率を、以下の計算式を用いて計算した。計算は、男女別に行った。

再受験率=既卒の受験者数÷前年の不合格者数

算出には、「理学療法士国家試験合格者数」の「既卒」の受験者数と、前年の受験者数と合格者数の差分を用いた。

上記の計算式にて算出された男女別の平成23年～平成27年分の理学療法士再受験率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別再受験率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の理学療法士再受験率は、男性96.5%、女性93.5%であった。

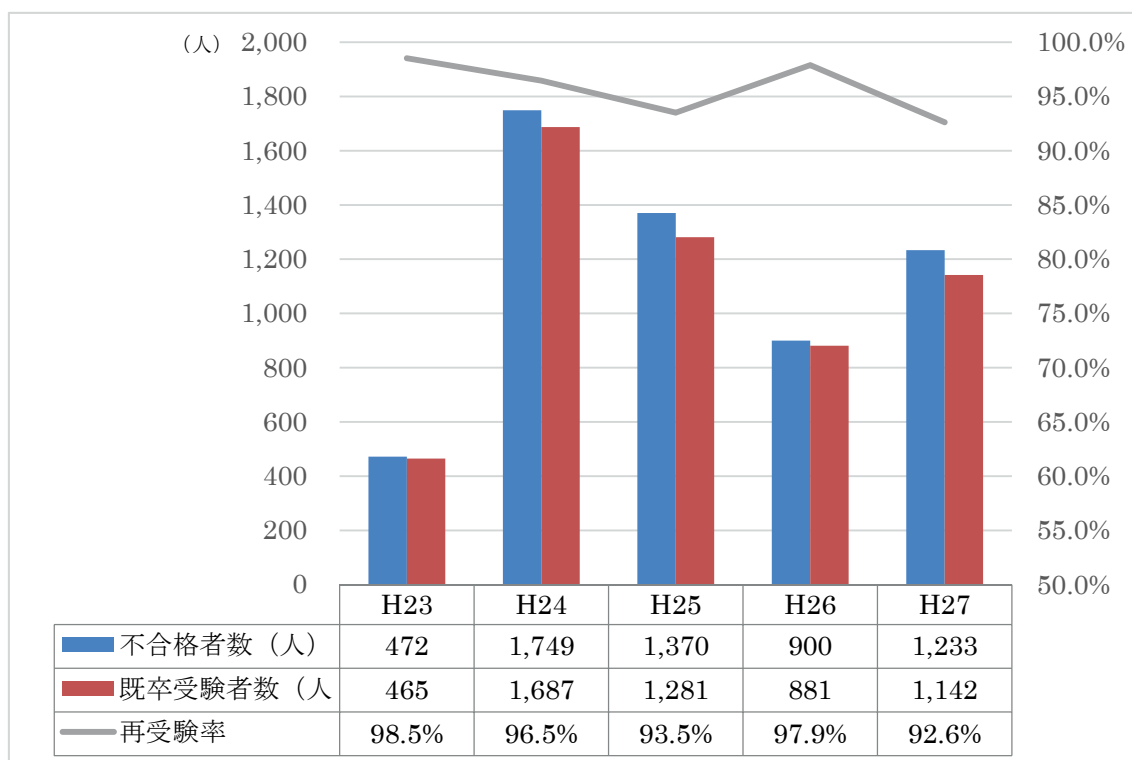


図7 理学療法士の国家試験不合格者数（前年）、既卒受験者数、再受験率の推移（男性）

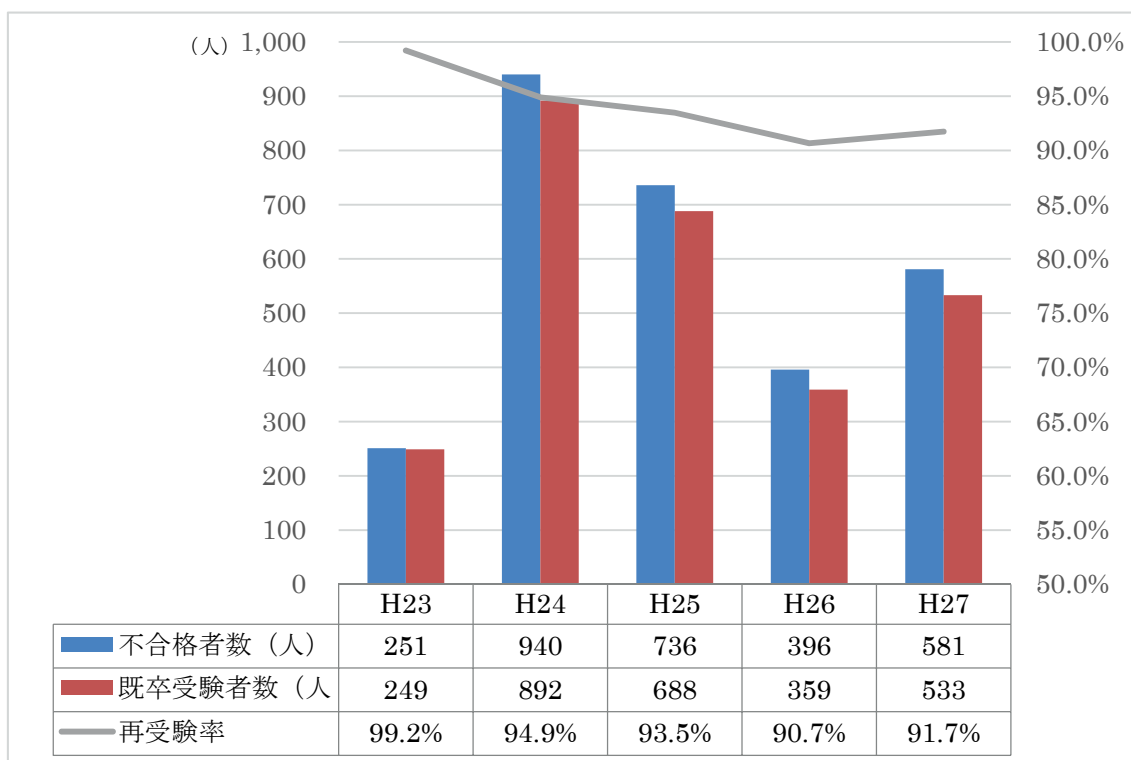


図8 理学療法士の国家試験不合格者数（前年）、既卒受験者数、再受験率の推移（女性）

### 5) 理学療法士における再受験者の合格率の推移

理学療法士の再受験者における合格率を、以下の計算式を用いて計算した。計算は、男女別に行った。

再受験者合格率=既卒の合格者数÷既卒の受験者数

算出には、「理学療法士国家試験合格者数」の「既卒」の受験者数と、「既卒」の合格者数を用いた。

上記の計算式にて算出された男女別の平成23年～平成27年分の理学療法士再受験合格率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別再受験者合格率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の理学療法士再受験者合格率は、男性40.0%、女性49.2%であった。

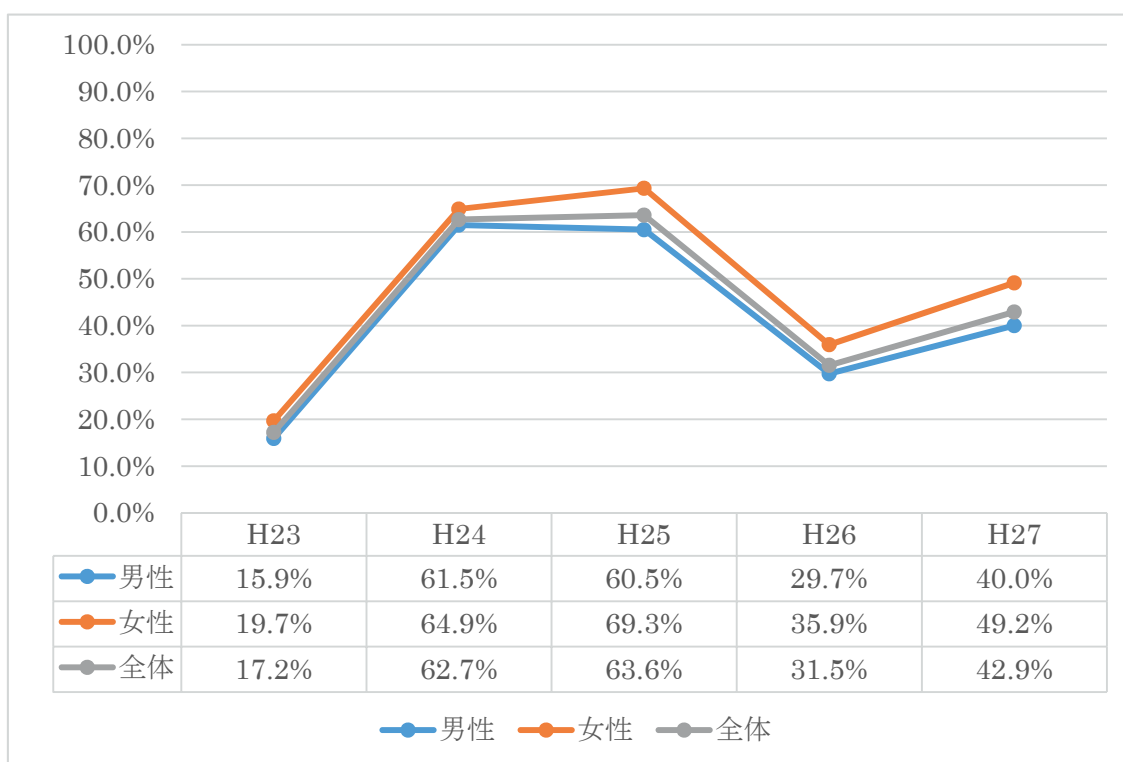


図9 理学療法士における再受験者の合格率の推移

## 6) 理学療法士における登録率の推移

新卒と既卒の合格者の合計のうち、理学療法士として登録する人数の割合（登録率）を、以下の計算式を用いて計算した。計算は、男女別に行った。

登録率=登録者数÷新卒と既卒を併せた合格者数

算出には、「理学療法士国家試験合格者数」の合格者数（「新卒」「既卒」合算）と、理学療法士新規登録数を用いた。

上記の計算式にて算出された男女別の平成23年～平成27年分の理学療法士登録率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別登録率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の理学療法士登録率は、男性100.0%、女性100.0%であった。

なお、登録は当該年度の国家試験合格者のみではなく、過去の合格者で当該年度に登録を行った人数も含むため、100%を上回る数値になる年度もあった。

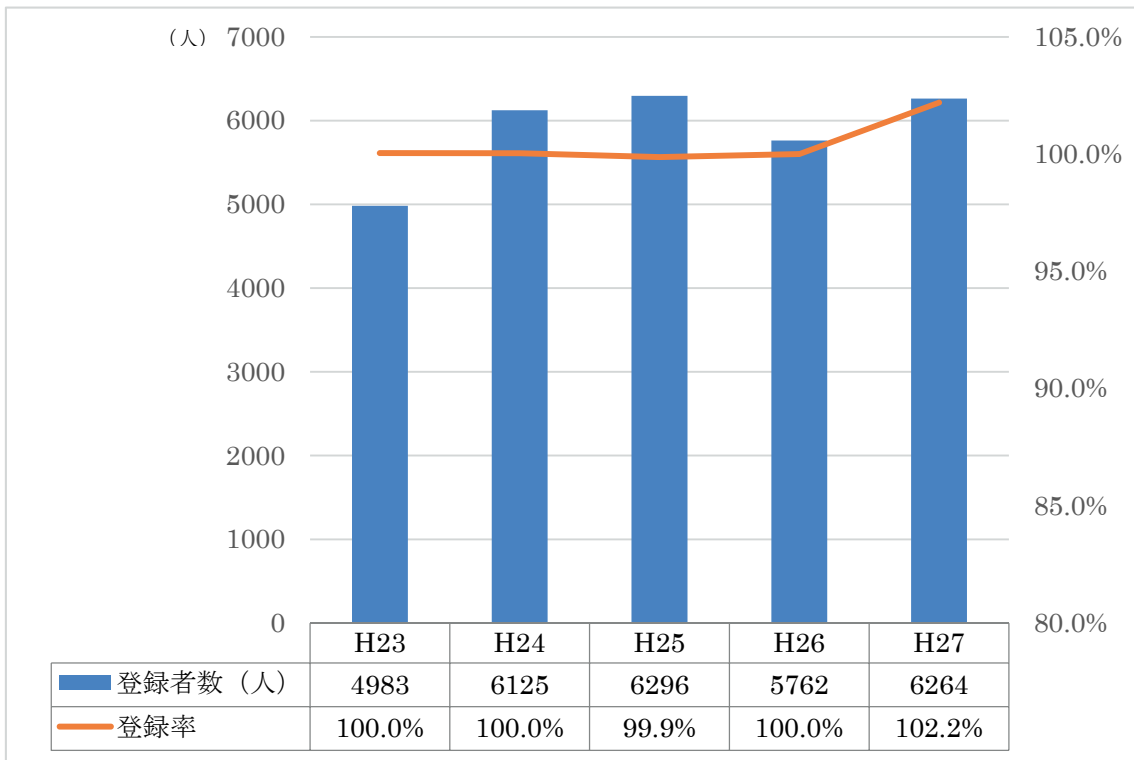


図 1 0 理学療法士の登録者数と登録率の推移（男性）

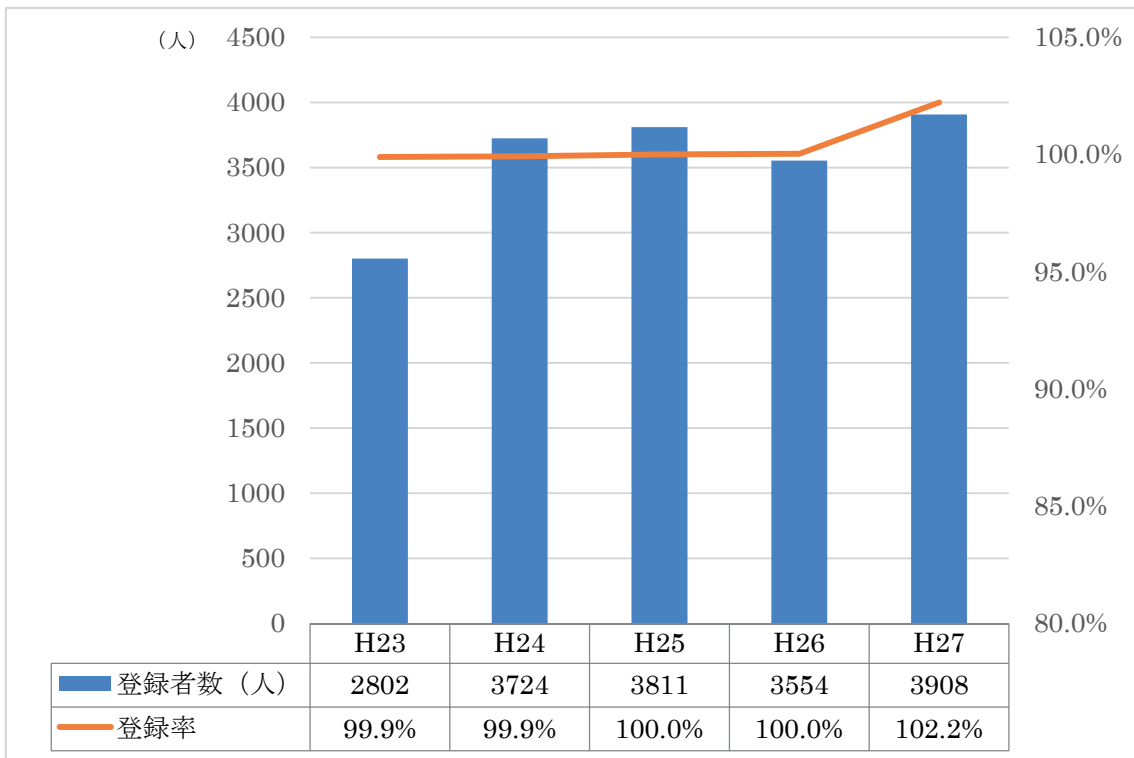


図 1 1 理学療法士の登録者数と登録率の推移（女性）

## 7) 理学療法士における就業率の推移

理学療法士協会が提供した協会の年齢階級別就業率は、以下の通りである。

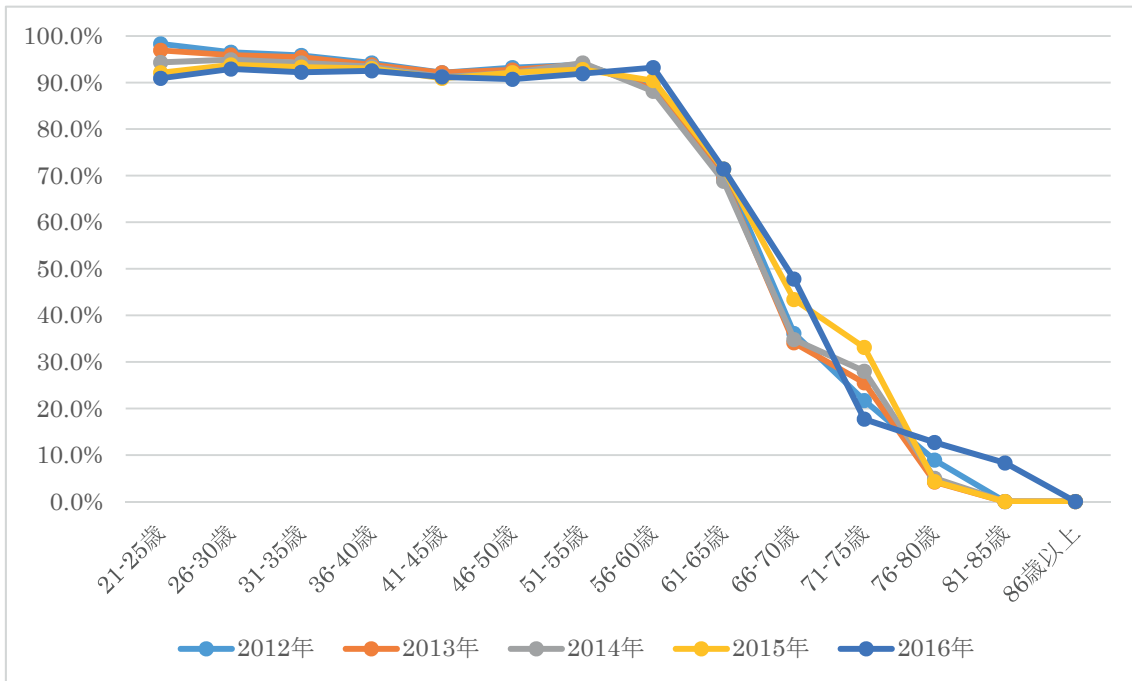


図 1 2 理学療法士の年齢区分別就業率の推移 (男性)

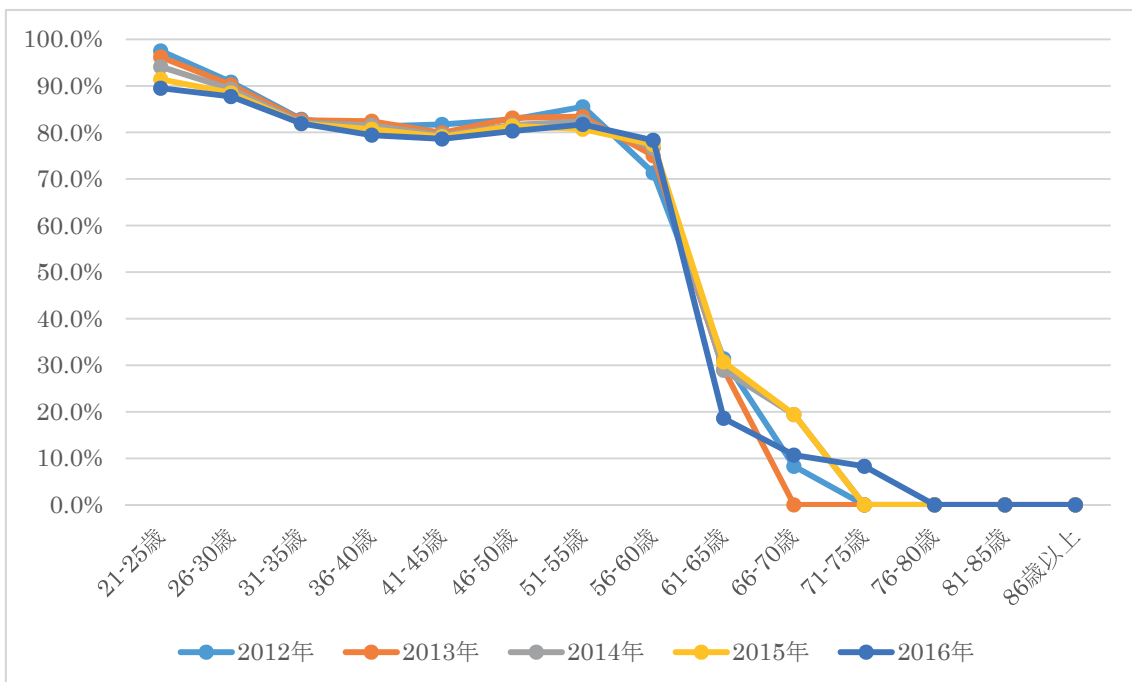


図 1 3 理学療法士の年齢区分別就業率の推移 (女性)

ここから、将来もこの平均値が維持されるものと仮定した場合の男女別年齢階級別就業率を算出した。

その結果、推計に用いる理学療法士男女別年齢階級別平均就業率は、以下の図表の通りであった。

なお、推計では、66歳以上は定年退職することを仮定し、就業率は0%とした。

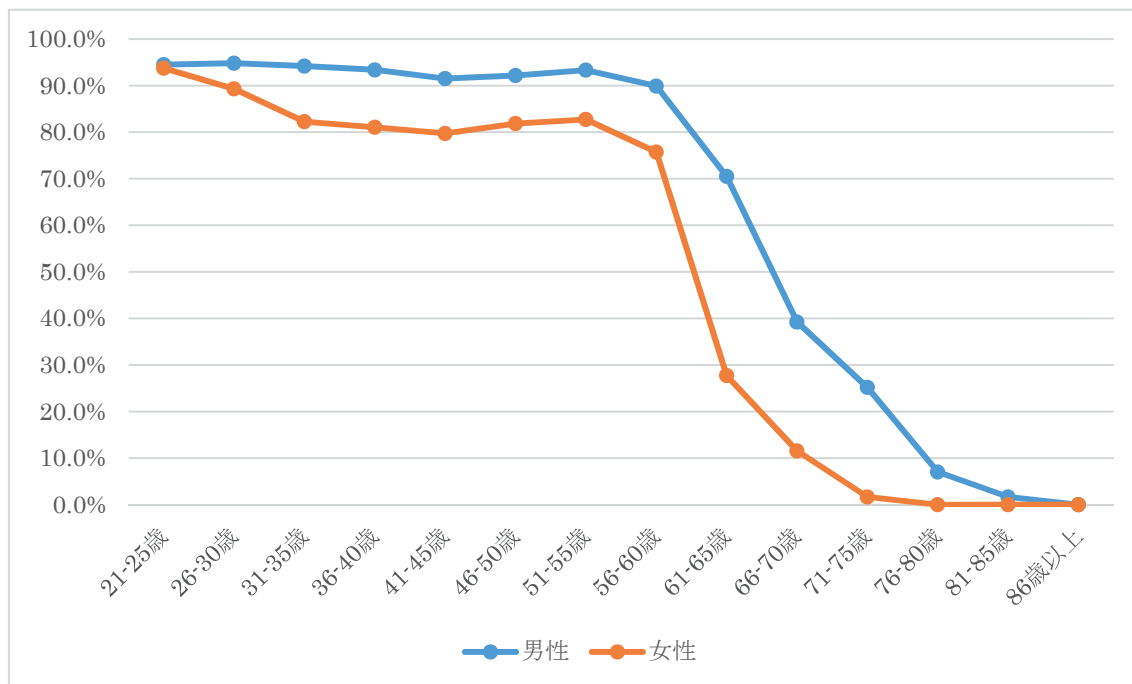


図 1 4 理学療法士の男女別・年齢区分別平均就業率

表 1 理学療法士の男女別・年齢区分別平均就業率

	21-25歳	26-30歳	31-35歳	36-40歳	41-45歳	46-50歳	51-55歳	56-60歳	61-65歳	66-70歳	71-75歳	76-80歳	81-85歳	86歳以上
男性	94.5	94.8	94.2	93.4	91.5	92.2	93.3	89.9	70.5	39.3	25.2	7	1.7	0
女性	93.7	89.3	82.3	81.1	79.7	81.8	82.7	75.7	27.8	11.6	1.7	0	0	0

(%)

## 8) 理学療法士における就業時年齢

各年度の新規登録理学療法士の年齢を仮定するにあたり、厚生労働省提供データから過去5年間の理学療法士登録時年齢の平均値を算出した。その結果、男性平均24.7歳、女性平均23.0歳であったため、将来もこの平均値が維持されるものと仮定し、推計の過程では男性25歳、女性23歳とした。



## 9) 理学療法士における医療介護分野就業率

理学療法士就業者数のうち、医療介護分野に従事する者の割合を、理学療法士協会提供データ「理学療法士協会会員情報」の2016年実績から算出した。

その結果、93.4%であった（就業者全体85,013名、医療・介護分野79,398名）。

## 10) 理学療法士における常勤換算従事者数の算出

ここまでの過程で推計される供給量は、実人員数であることから、この数値を常勤換算従事者数に変換する必要がある。本研究では、2014年の実績値に基づいた計算を行った。

「医療施設調査」「病院報告」及び「介護サービス施設・事業所調査」に基づく、理学療法士の2014年度の医療・介護分野常勤換算従事者数は、105,136名であった。一方、本研究方法に基づき算出した2014年度の医療・介護分野に従事する理学療法士実人員数は100,244名であった。以上から、実人員数と常勤換算従事者数はほぼ近似した値になると考えられ、実人員数を常勤換算従事者数と読み替えて差し支えないと判断した。

## 11) 理学療法士における推計結果

1) から10) までに示した各数値・率を用いて、図1に示す算出過程を経て、2020年、2025年、2030年、2035年、2040年時点の理学療法士供給量推計を行った。

各推計結果は以下の通りである。

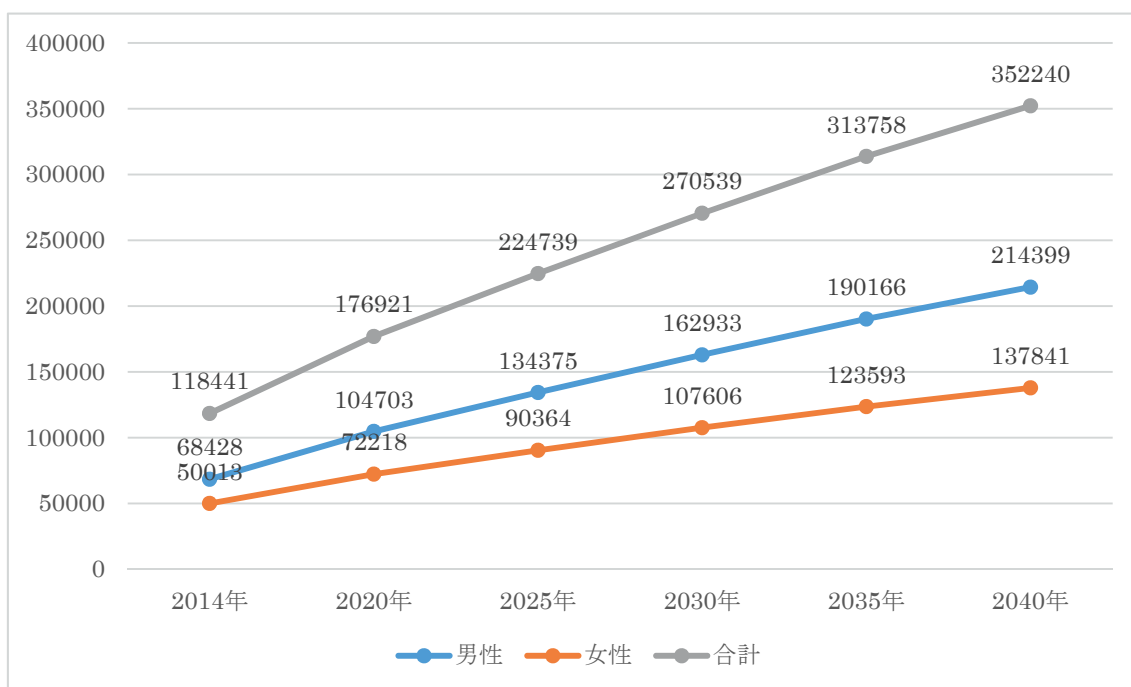


図 1 5 各時点の年齢階級別理学療法士登録者数 (推計)

表 2 各時点の年齢階級別理学療法士登録者数 (推計)

年齢区分 (歳)	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
21-25	28,150	17,408	17,259	17,253	17,253	17,253
26-30	30,965	61,357	49,514	49,305	49,296	49,296
31-35	21,756	33,843	61,357	49,514	49,305	49,296
36-40	17,443	23,396	33,843	61,357	49,514	49,305
41-45	9,368	18,981	23,396	33,843	61,357	49,514
46-50	5,558	10,814	18,981	23,396	33,843	61,357
51-55	2,916	6,077	10,814	18,981	23,396	33,843
56-60	1,387	3,499	6,077	10,814	18,981	23,396
61-65	898	1,546	3,499	6,077	10,814	18,981
合計	118,441	176,921	224,739	270,539	313,758	352,240

(人)

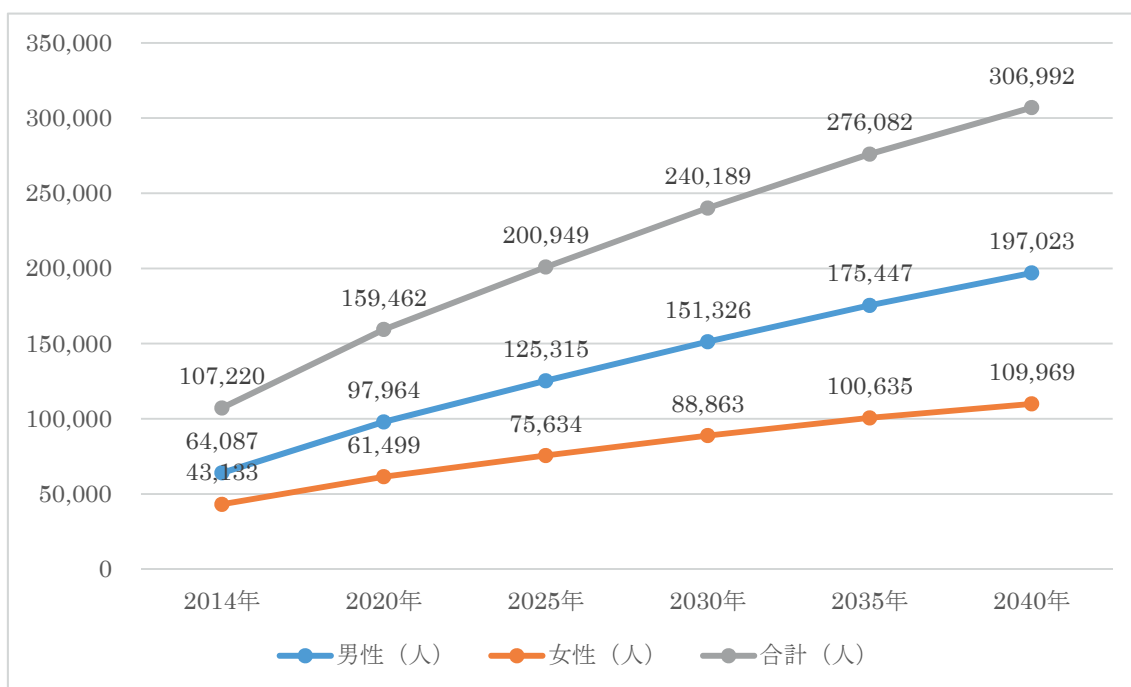


図 1 6 各時点の年齢階級別理学療法士就業者数 (推計)

表 3 各時点の年齢階級別理学療法士就業者数 (推計)

年齢区分 (歳)	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
21-25	26,504	16,361	16,221	16,216	16,215	16,215
26-30	28,651	57,054	45,915	45,724	45,716	45,716
31-35	19,311	30,265	55,391	44,427	44,245	44,237
36-40	15,355	20,565	29,940	54,820	43,957	43,777
41-45	8,143	16,374	20,172	29,365	53,755	43,109
46-50	4,885	9,530	16,625	20,483	29,792	54,468
51-55	2,620	5,405	9,640	16,817	20,719	30,137
56-60	1,200	2,969	5,109	9,120	15,868	19,547
61-65	551	940	1,936	3,218	5,815	9,786
合計	107,220	159,462	200,949	240,189	276,082	306,992

(人)

表 4 理学療法士の医療・介護分野の従事者数 (実人員数) (推計)

	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
男性	59,857	91,498	117,044	141,338	163,867	184,019
女性	40,286	57,440	70,642	82,998	93,993	102,711
合計	100,143	148,938	187,687	224,336	257,861	286,730

(人)

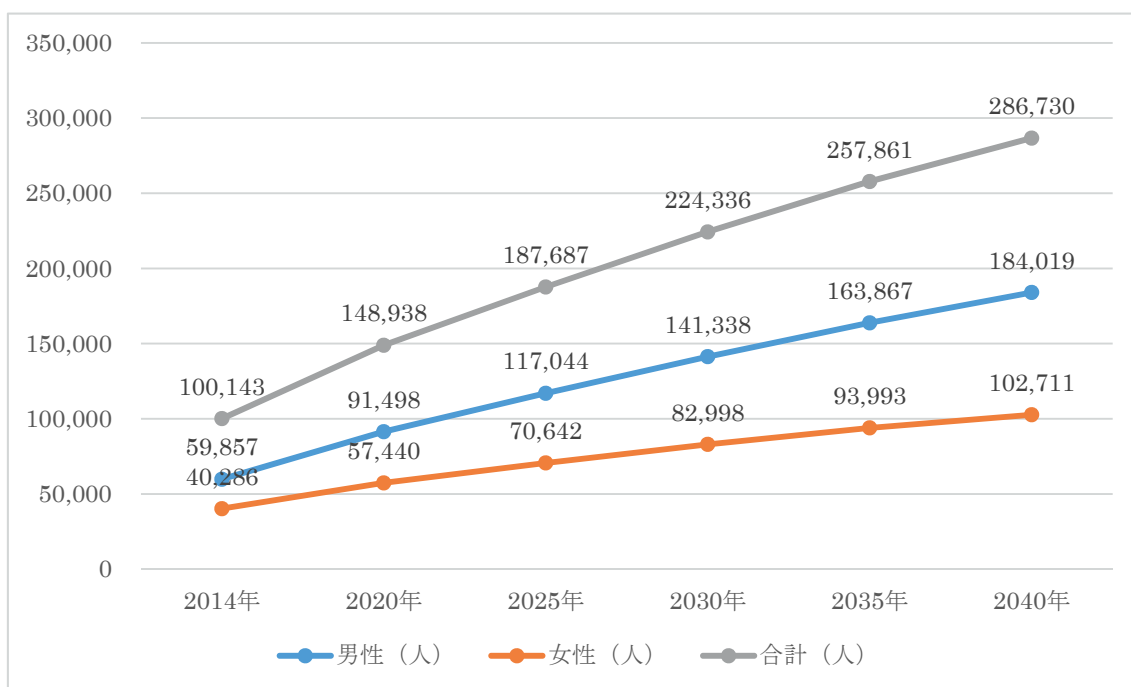


図 1 7 理学療法士の医療・介護分野の供給推計結果

表 5 理学療法士の医療・介護分野の供給推計結果 (常勤換算従事者数)

	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
男性	59,857	91,498	117,044	141,338	163,867	184,019
女性	40,286	57,440	70,642	82,998	93,993	102,711
合計	100,143	148,938	187,687	224,336	257,861	286,730

(人)

## 1 2) 作業療法士における養成定員数の推移

平成23年～平成27年の作業療法士養成定員数を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の養成定員数を割り出した。

その結果、推計に用いる各年の作業療法士養成定員数は7,241名となった。

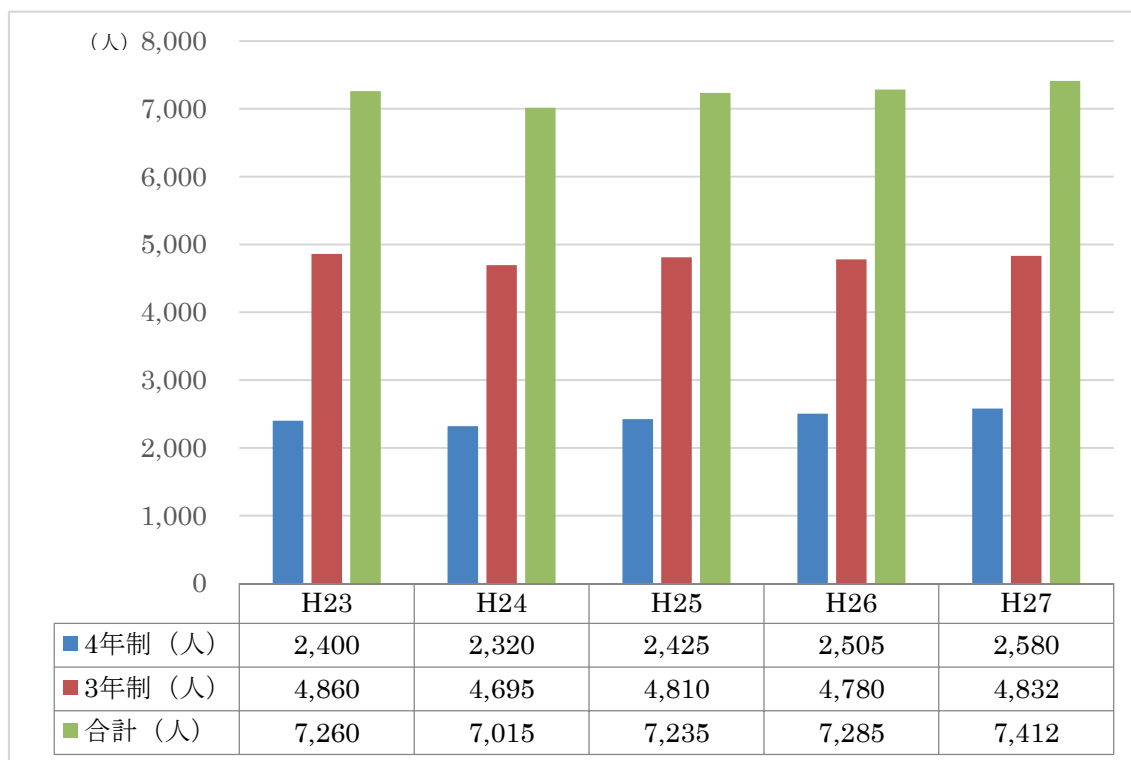


図 1 8 作業療法士の養成定員数の推移

## 1 3) 作業療法士における受験率の推移

作業療法士の新卒者の受験率の算出には、以下の計算式を用いた。

新卒者の受験率 = 新卒受験者数 ÷ 3年または4年前の養成定員数

ここで、新卒受験者数は、「作業療法士国家試験合格者数」の受験者数のうち「新卒」にあたる数値を用いた。

また、3年または4年前の養成定員数は以下のように定義した。

3年または4年前の養成定員数 =  
 当該年度の4年前の4年制作業療法士養成所定員数 + 当該年度の3年前の3年制作業療法士養成所定員数

上記、計算式に基づいて算出した平成23年～平成27年分の受験率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の受験率を算出した。その結果、推計に用いる各年の作業療法士新卒者受験率は61.2%であった。

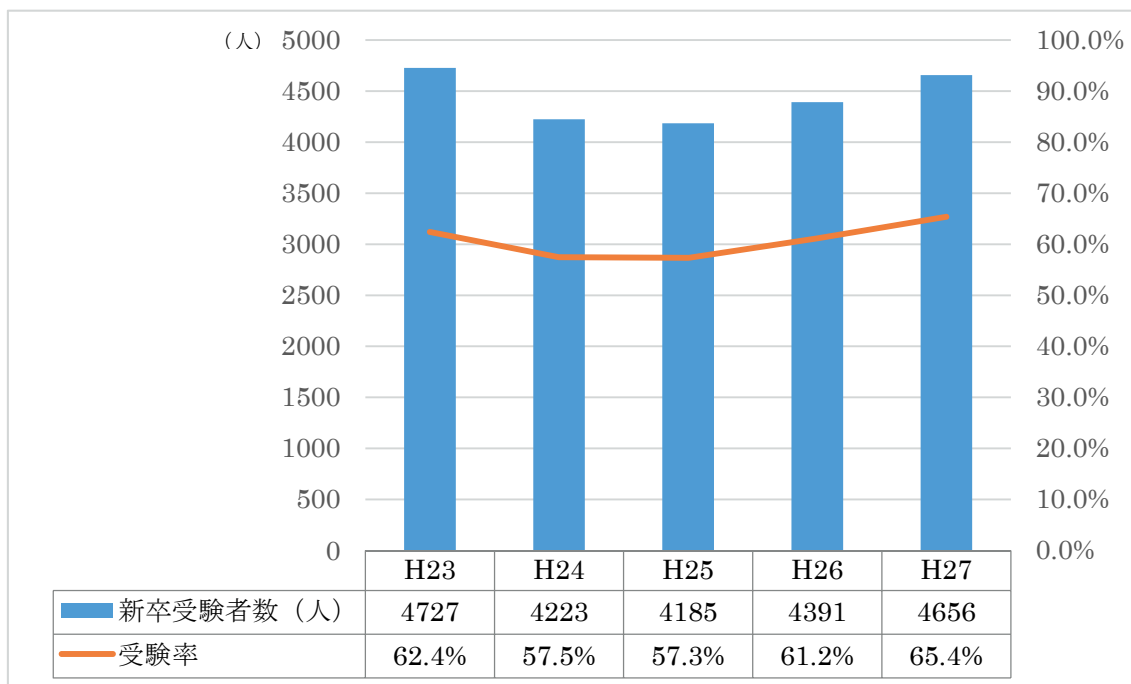


図19 作業療法士の受験者数と受験率の推移

さらに、過去5年間の理学療法士新卒受験者数の男女比を用いて、将来の新卒受験者数を男女別に算出した結果、男性1,806名、女性2,622名であった。

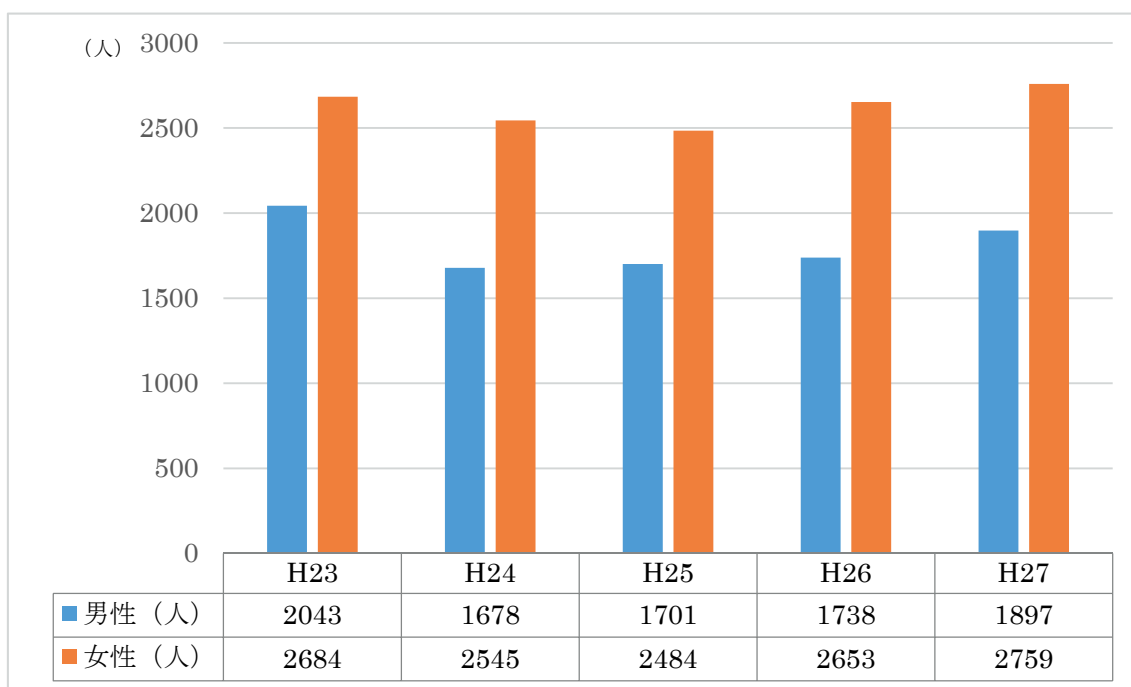


図 2 0 作業療法士の男女別新卒受験者数の推移

#### 1 4) 作業療法士における合格率の推移

作業療法士の新卒受験者の合格率の計算には、以下の計算式を用いた。用いたデータは、「作業療法士国家試験合格者数」の受験者数と合格者数のうちいずれも「新卒」にあたる数値を用いた。

以下の計算は、男女別に行った。

$$\text{新卒受験者合格率} = \text{新卒合格者数} \div \text{新卒受験者数}$$

上記の計算式にて算出された男女別の平成 23 年～平成 27 年分の新卒受験者合格率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別新卒合格率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の作業療法士新卒合格率は、男性 83.7%、女性 89.5%であった。

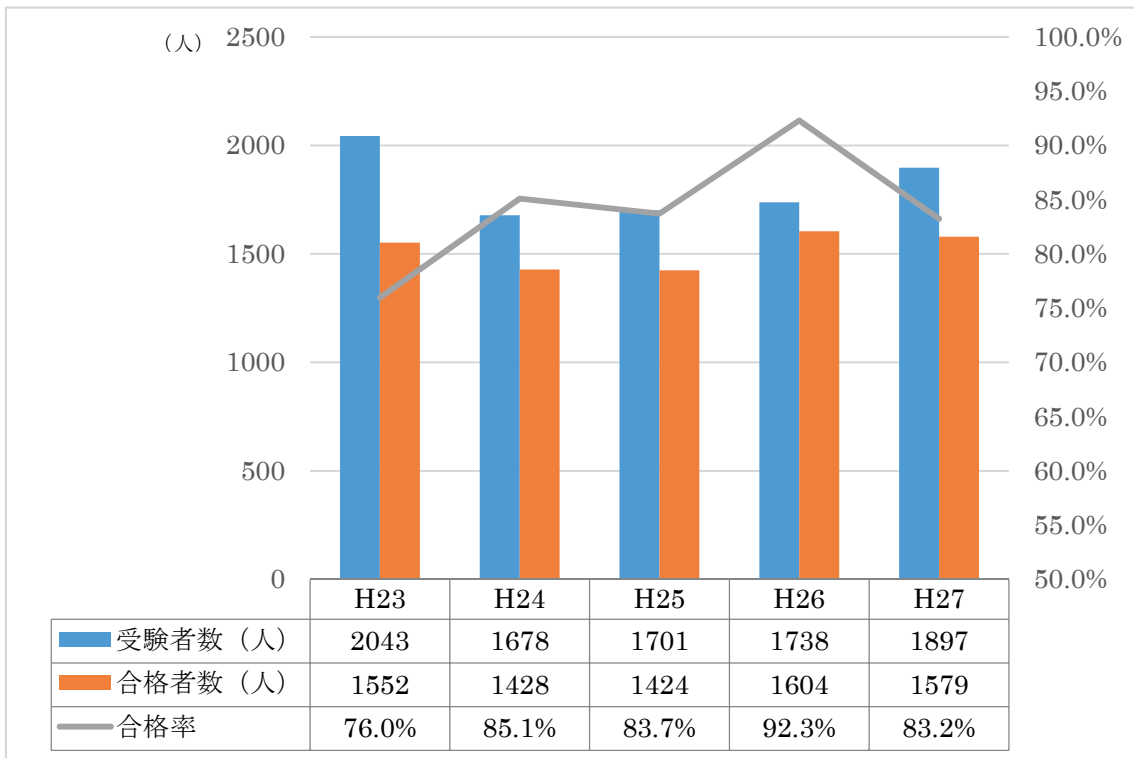


図 2 1 作業療法士の受験者数、合格者数、合格率の推移 (男性)

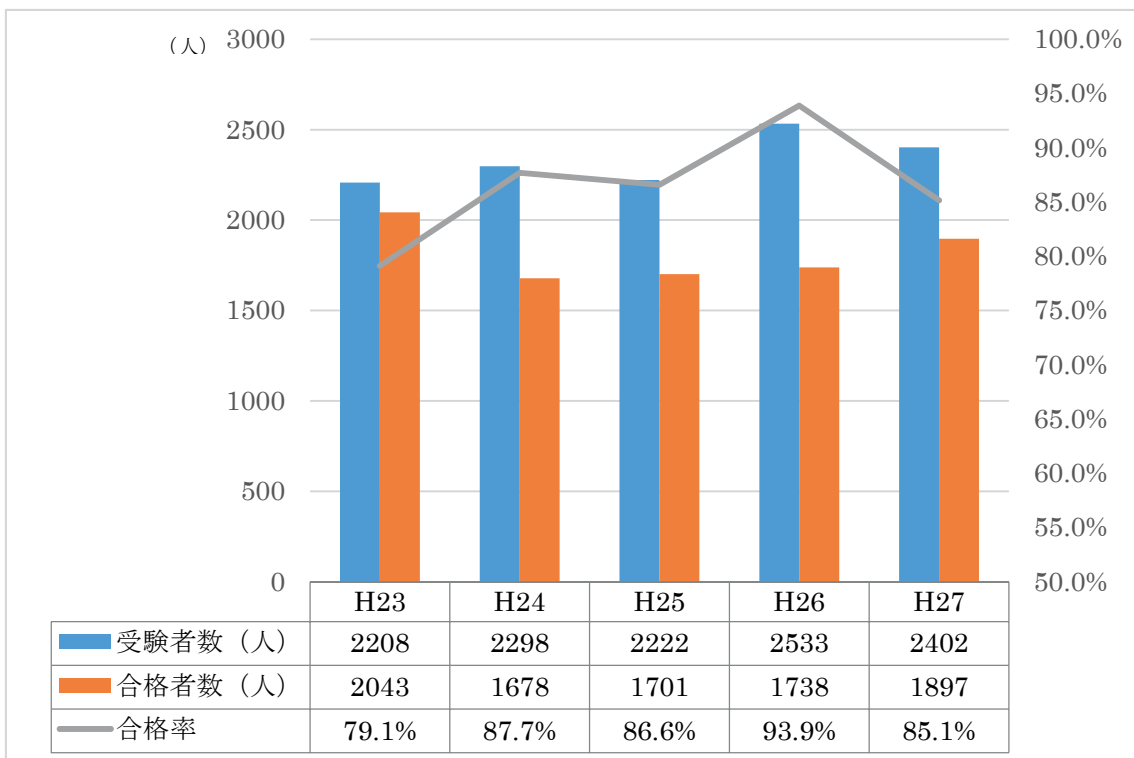


図 2 2 作業療法士の受験者数、合格者数、合格率の推移 (女性)



### 15) 作業療法士における再受験率の推移

受験者のうち、不合格者は次年度に再受験をすると仮定した場合の、再受験率を、以下の計算式を用いて計算した。計算は、男女別に行った。

再受験率=既卒の受験者数÷前年の不合格者数

算出には、「作業療法士国家試験合格者数」の「既卒」の受験者数と、前年の受験者数と合格者数の差分を用いた。

上記の計算式にて算出された男女別の平成23年～平成27年分の作業療法士再受験率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別再受験率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の作業療法士再受験率は、男性90.9%、女性92.9%であった。

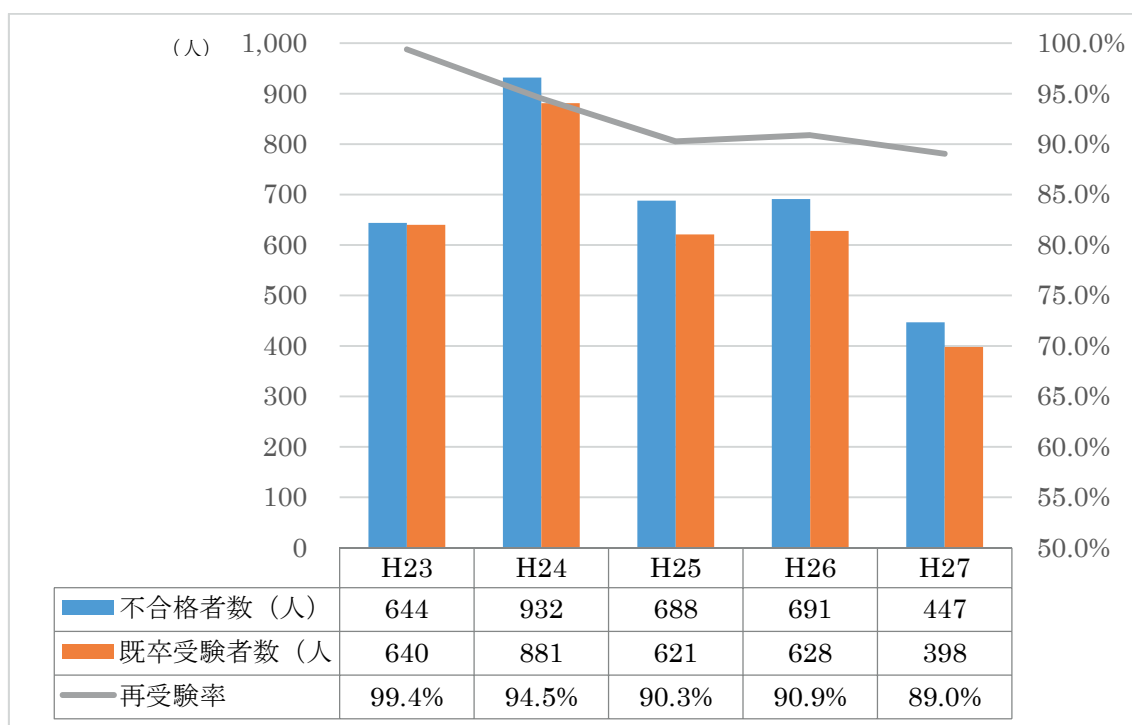


図23 作業療法士の国家試験不合格者数（前年）、既卒受験者数、再受験率の推移（男性）

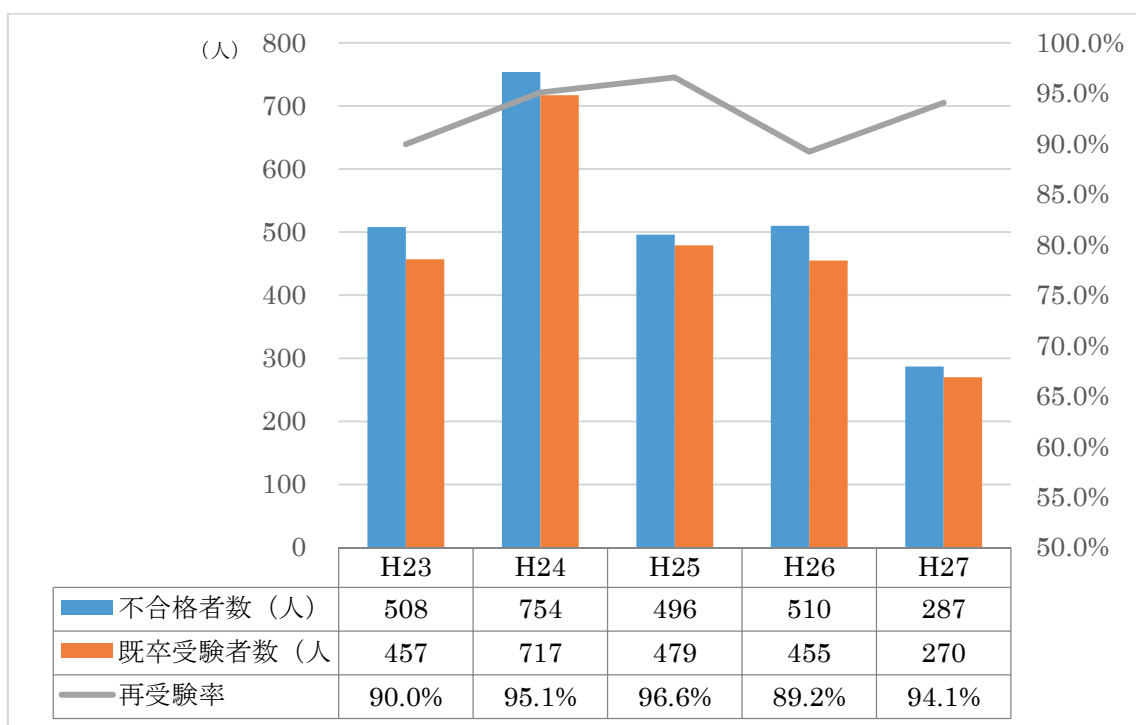


図 2 4 作業療法士の国家試験不合格者数（前年）、既卒受験者数、再受験率の推移（女性）

#### 1 6) 作業療法士における再受験者の合格率の推移

作業療法士の再受験者における合格率を、以下の計算式を用いて計算した。計算は、男女別に行った。

$$\text{再受験者合格率} = \text{既卒の合格者数} \div \text{既卒の受験者数}$$

算出には、「作業療法士国家試験合格者数」の「既卒」の受験者数と、「既卒」の合格者数を用いた。

上記の計算式にて算出された男女別の平成 23 年～平成 27 年分の作業療法士再受験合格率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別再受験者合格率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の作業療法士再受験者合格率は、男性 33.3%、女性 48.2%であった。

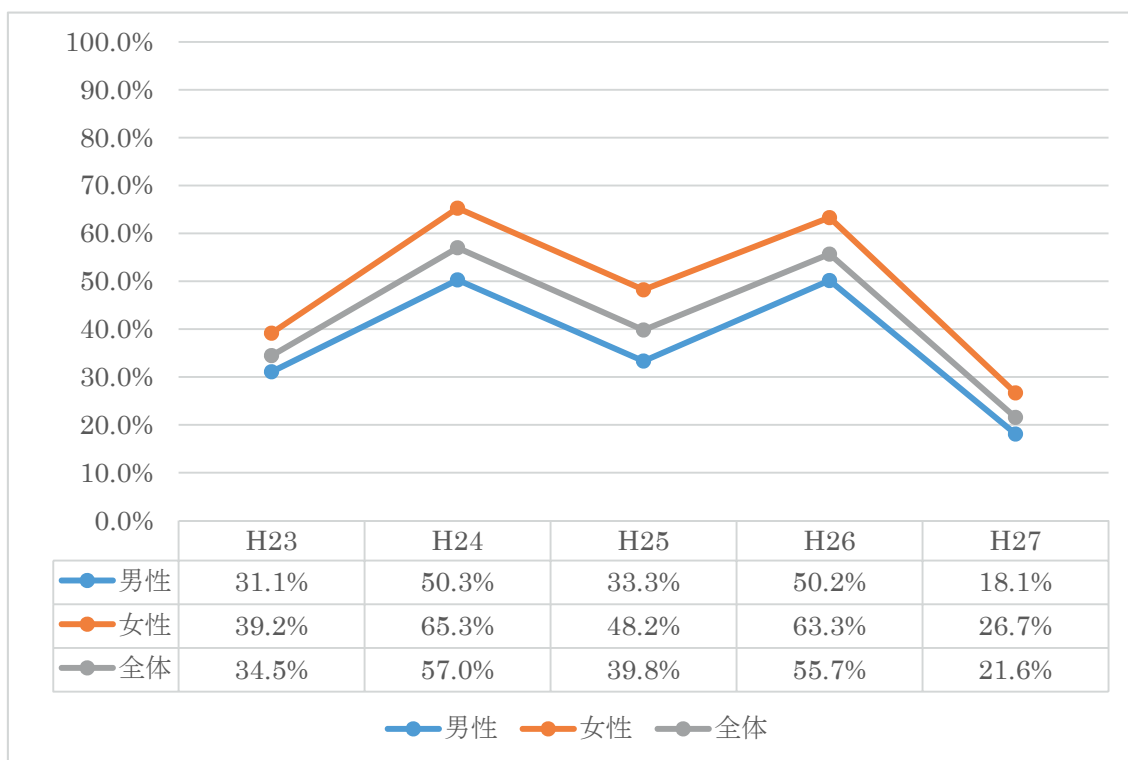


図 2 5 作業療法士における再受験者の合格率の推移

### 1 7) 作業療法士における登録率の推移

新卒と既卒の合格者の合計のうち、作業療法士として登録する人数の割合（登録率）を、以下の計算式を用いて計算した。計算は、男女別に行った。

登録率=登録者数÷新卒と既卒を併せた合格者数

算出には、「作業療法士国家試験合格者数」の合格者数（「新卒」「既卒」合算）と、作業療法士新規登録数を用いた。

上記の計算式にて算出された男女別の平成 23 年～平成 27 年分の作業療法士登録率を用いて、将来もその中央値が維持されるものと仮定した場合の男女別登録率を算出した。

その結果、推計に用いる各年の作業療法士登録率は、男性 100.0%、女性 100.0%であった。

なお、登録は当該年度の国家試験合格者のみではなく、過去の合格者で当該年度に登録を行った人数も含むため、100%を上回る数値になる年度もあった。

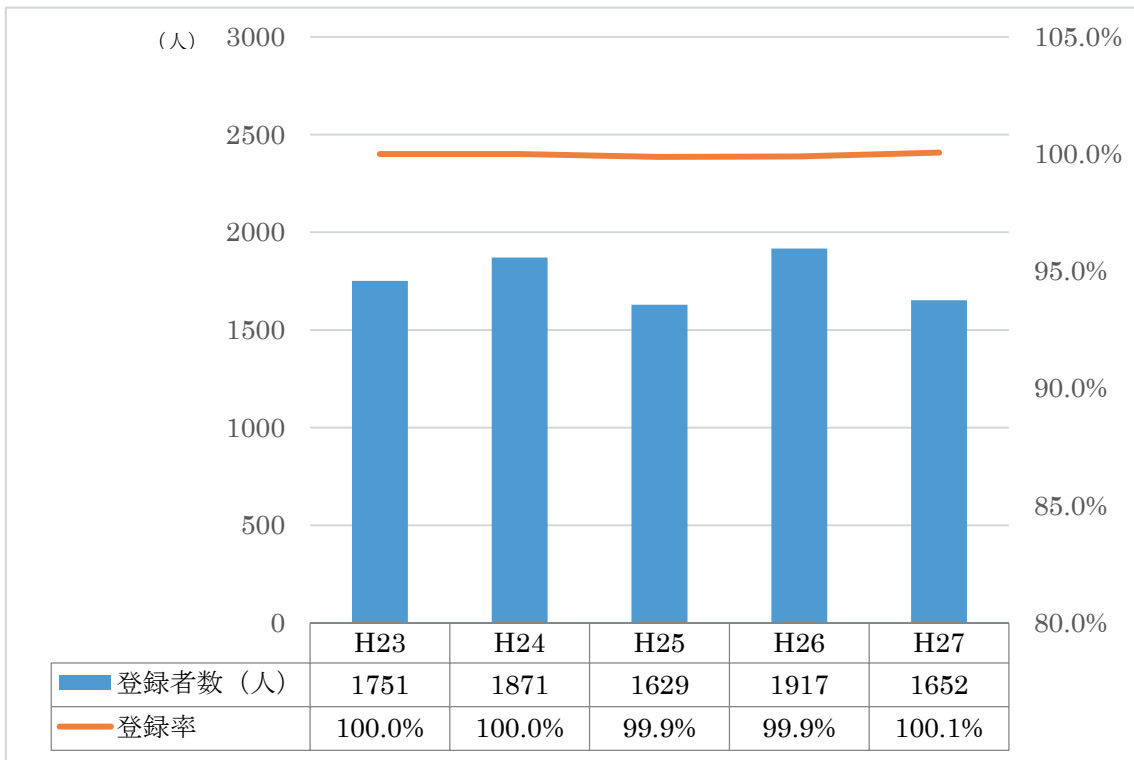


図 2 6 作業療法士の登録者数と登録率の推移 (男性)

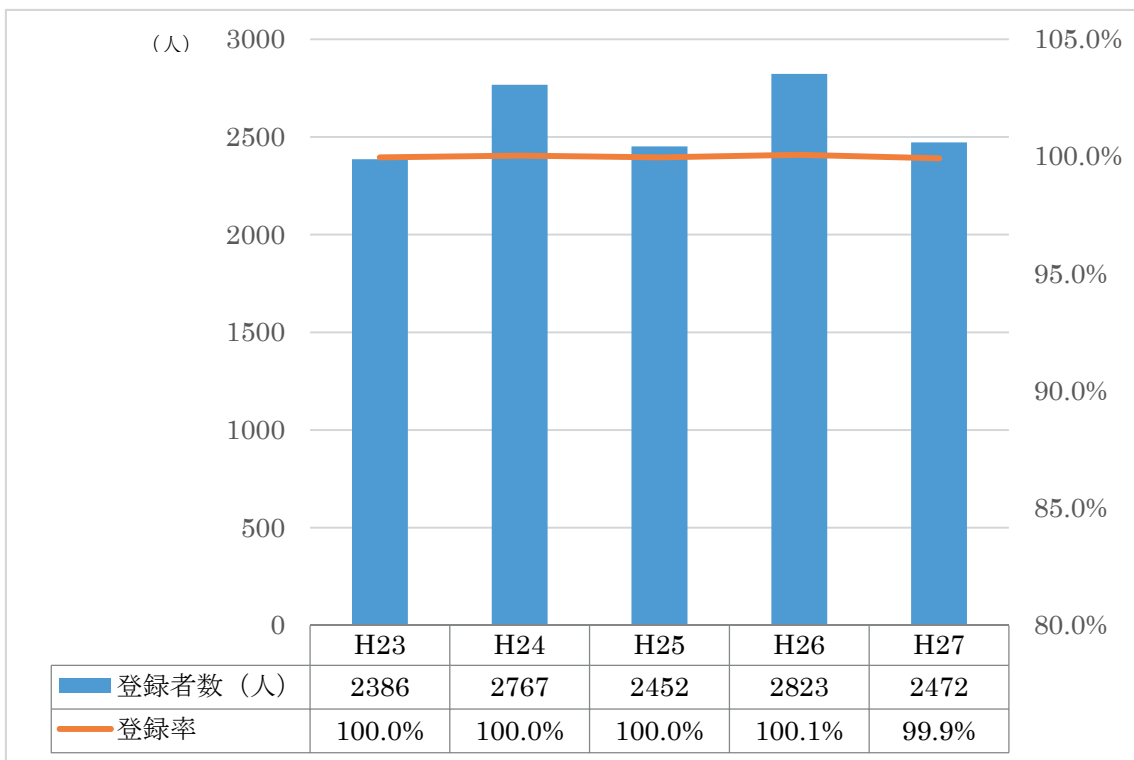


図 2 7 作業療法士の登録者数と登録率の推移 (女性)

### 18) 作業療法士における就業率の推移

作業療法士協会が提供した協会の年齢階級別就業率は、以下の通りである。76歳以上の区分については、会員数の減少に伴い就業率の変動が大きくなっていた。

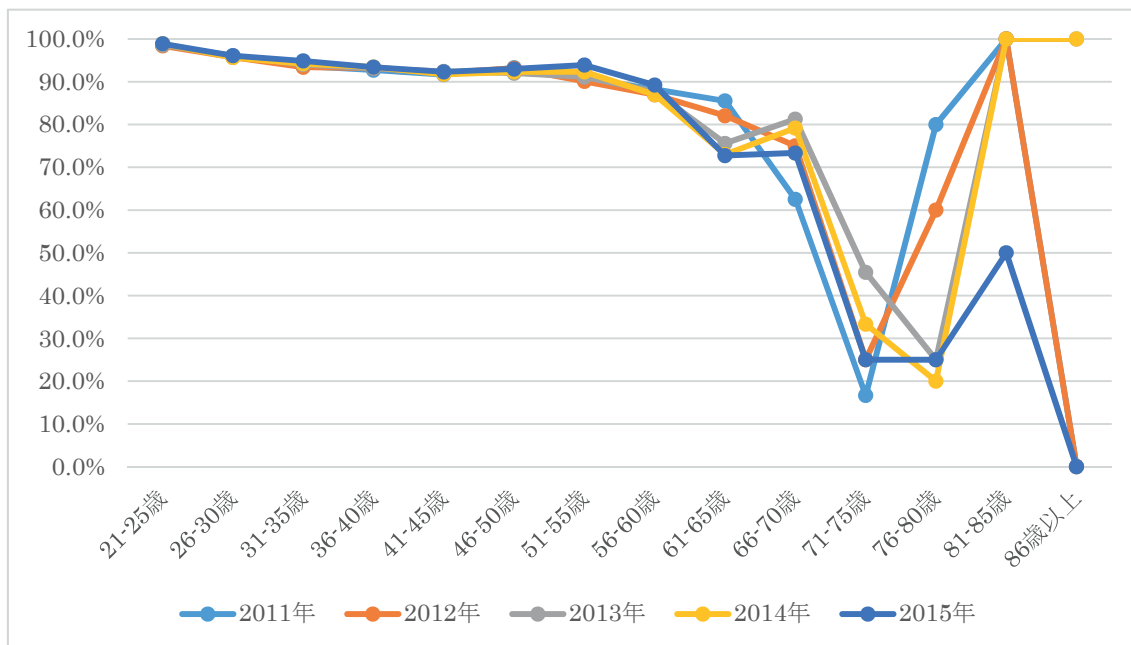


図 2 8 作業療法士の年齢区分別就業率の推移 (男性)

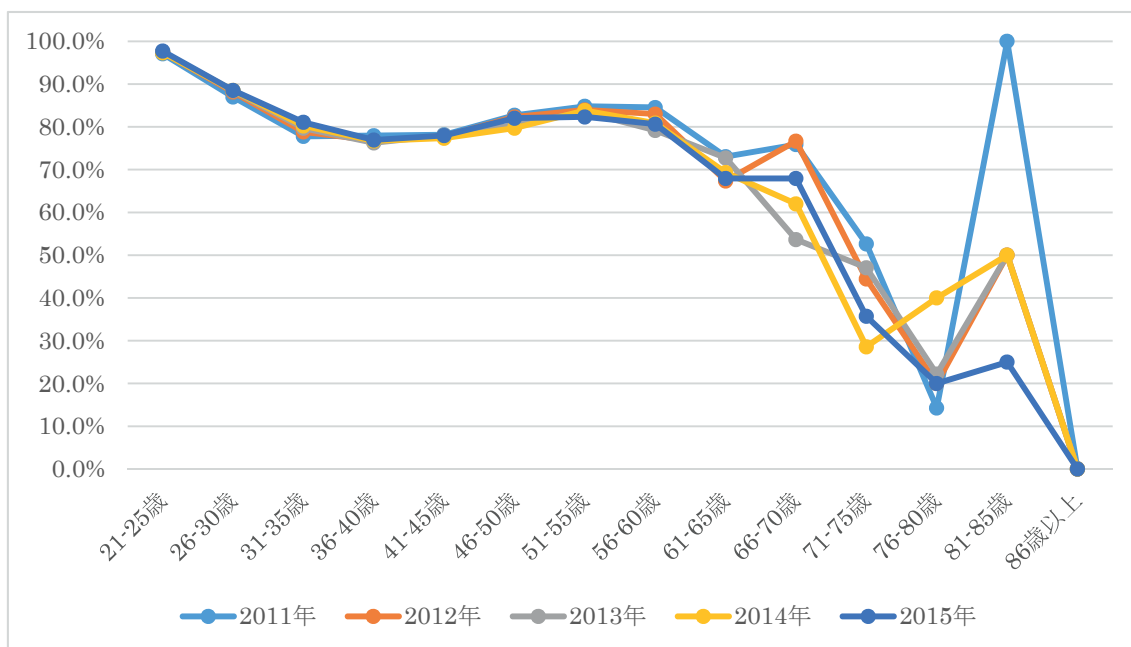


図 2 9 作業療法士の年齢区分別就業率の推移 (女性)

ここから、将来もこの平均値が維持されるものと仮定した場合の男女別年齢階級別就業率を算出した。

その結果、推計に用いる作業療法士男女別年齢階級別平均就業率は、以下の図表の通りであった。

なお、推計では、66歳以上は定年退職することを仮定し、就業率は0%とした。

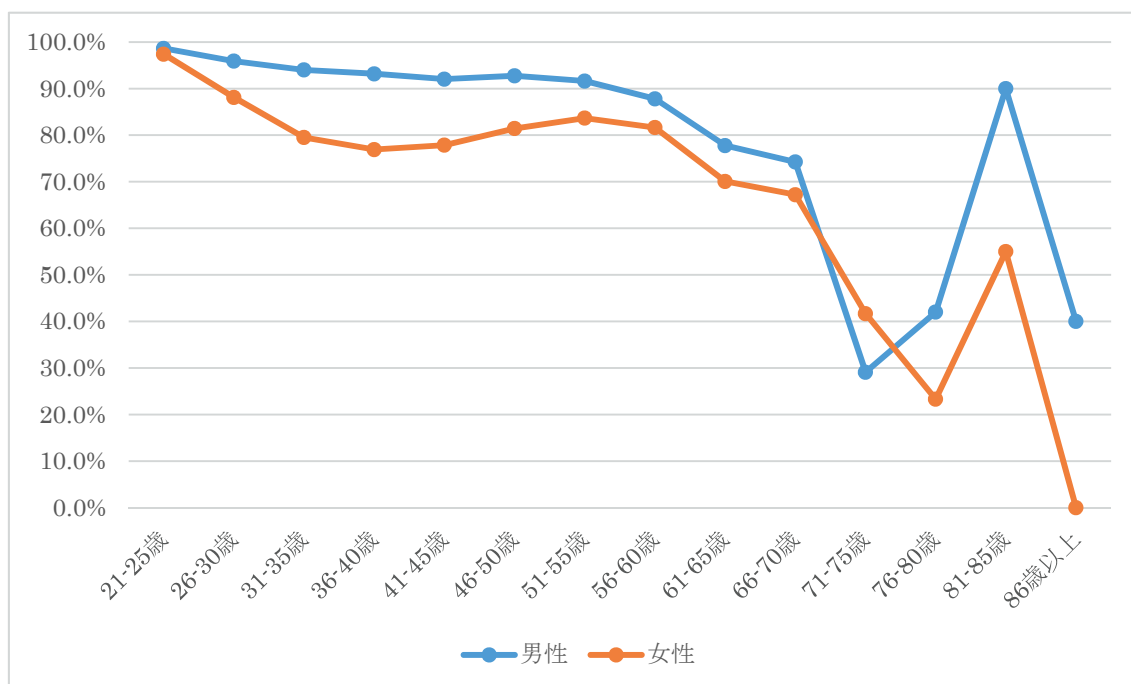


図30 作業療法士の年齢階級別就業率

表6 作業療法士の年齢階級別就業率

	21-25歳	26-30歳	31-35歳	36-40歳	41-45歳	46-50歳	51-55歳	56-60歳	61-65歳	66-70歳	71-75歳	76-80歳	81-85歳	86歳以上
男性	98.6	95.9	94.0	93.2	92.0	92.7	91.6	87.8	77.8	74.3	29.1	42.0	90.0	40.0
女性	97.4	88.1	79.5	76.9	77.9	81.4	83.7	81.6	70.1	67.2	41.7	23.3	55.0	0.0

(%)

### 19) 作業療法士における就業時年齢

各年度の新規登録理作業療法士の年齢を仮定するにあたり、厚生労働省提供データから過去5年間の作業療法士登録時年齢の平均値を算出した。その結果、男性平均25.1歳、女性平均23.3歳であったため、将来もこの平均値が維持されるものと仮定し、推計の過程では男性25歳、女性23歳とした。

## 20) 作業療法士における医療介護分野就業率

作業療法士就業者数のうち、医療介護分野に従事する者の割合を、作業療法士協会提供データ「作業療法士協会会員統計資料」の2016年実績から算出した。

その結果、91.4%であった（就業者全体 42,882 名、医療・介護分野 39,197 名）。

## 21) 作業療法士における常勤換算従事者数の算出

ここまでの過程で推計される供給量は、実人員数であることから、この数値を常勤換算従事者数に変換する必要がある。本研究では、2014年の実績値に基づいた計算を行った。

「医療施設調査」「病院報告」及び「介護サービス施設・事業所調査」に基づく、作業療法士の2014年度の医療・介護分野常勤換算従事者数は、57,652名であった。一方、本研究方法に基づき算出した2014年度の医療・介護分野に従事する作業療法士実人員数は56,893名であった。以上から、実人員数と常勤換算従事者数はほぼ近似した値になると考えられ、実人員数を常勤換算従事者数と読み替えて差し支えないと判断した。

## 22) 作業療法士における推計結果

12) から21) までに示した各数値・率を用いて、図1に示す算出過程を経て、2020年、2025年、2030年、2035年、2040年時点の作業療法士供給量推計を行った。

各推計結果は以下の通りである。

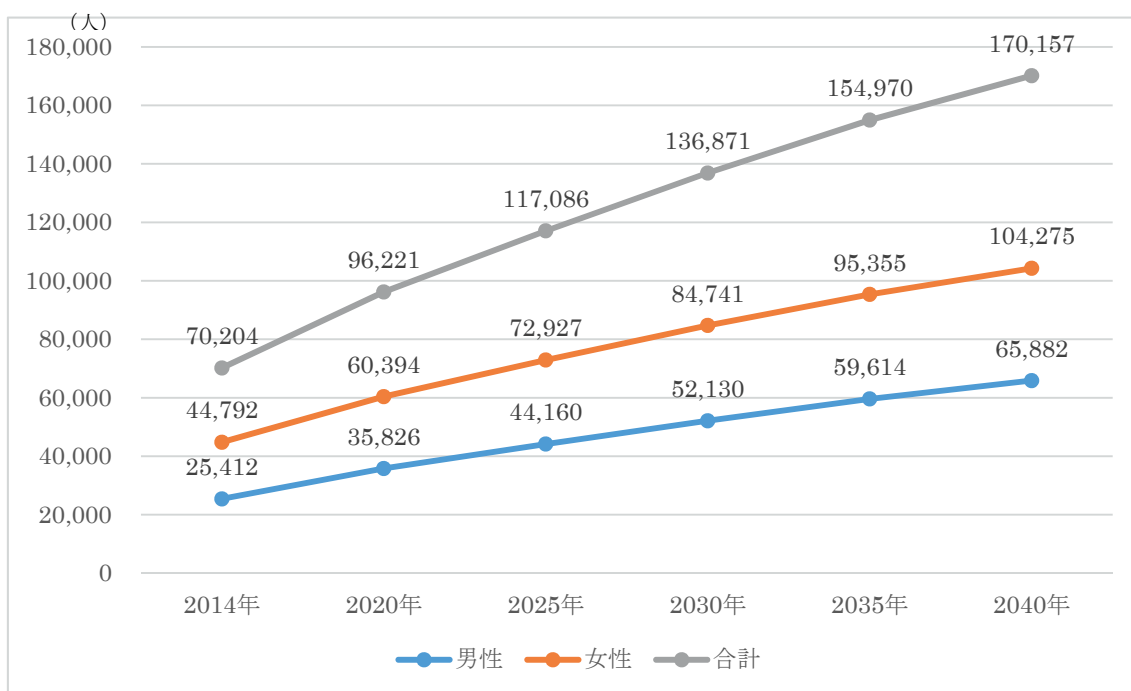


図3-1 各時点の年齢階級別作業療法士登録者数 (推計)

表7 各時点の年齢階級別作業療法士登録者数 (推計)

年齢区分 (歳)	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
21-25	13,280	9,396	9,502	9,506	9,506	9,506
26-30	19,578	25,877	21,493	21,631	21,637	21,638
31-35	15,151	20,236	25,877	21,493	21,631	21,637
36-40	10,849	15,937	20,236	25,877	21,493	21,631
41-45	5,622	12,202	15,937	20,236	25,877	21,493
46-50	3,200	6,450	12,202	15,937	20,236	25,877
51-55	1,484	3,539	6,450	12,202	15,937	20,236
56-60	636	1,850	3,539	6,450	12,202	15,937
61-65	404	733	1,850	3,539	6,450	12,202
合計	70,204	96,221	117,086	136,871	154,970	170,157

(人)



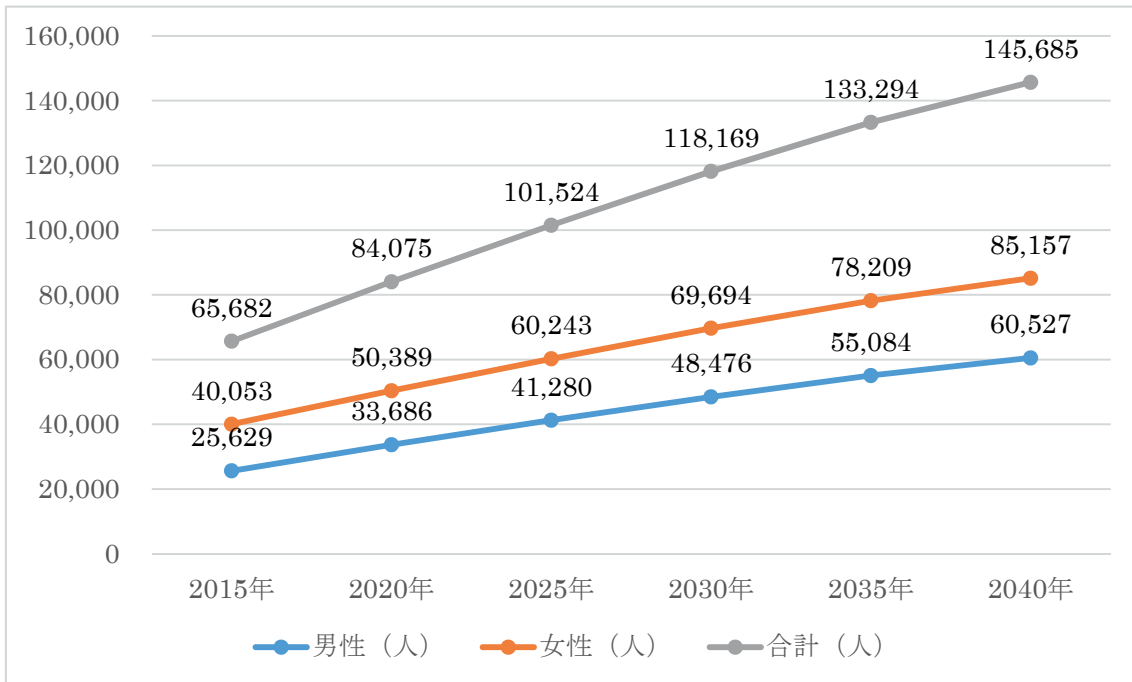


図3-2 各時点の年齢階級別作業療法士就業者数 (推計)

表8 各時点の年齢階級別作業療法士就業者数 (推計)

年齢区分 (歳)	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
21-25	12,991	9,174	9,277	9,281	9,281	9,281
26-30	17,837	23,698	19,611	19,737	19,742	19,743
31-35	12,777	17,252	22,244	18,343	18,459	18,464
36-40	9,019	13,124	16,867	21,774	17,936	18,049
41-45	4,668	10,151	13,164	16,892	21,780	17,960
46-50	2,727	5,527	10,455	13,581	17,385	22,375
51-55	1,292	3,057	5,590	10,575	13,759	17,570
56-60	537	1,555	2,964	5,415	10,245	13,340
61-65	299	539	1,352	2,573	4,706	8,903
合計	62,146	84,075	101,524	118,169	133,294	145,685

(人)

表9 作業療法士の医療・介護分野の従事者数 (実人員数) (推計)

	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
男性	22,013	30,789	37,730	44,307	50,347	55,322
女性	34,788	46,055	55,062	63,700	71,483	77,834
合計	56,801	76,845	92,792	108,007	121,830	133,156

(人)

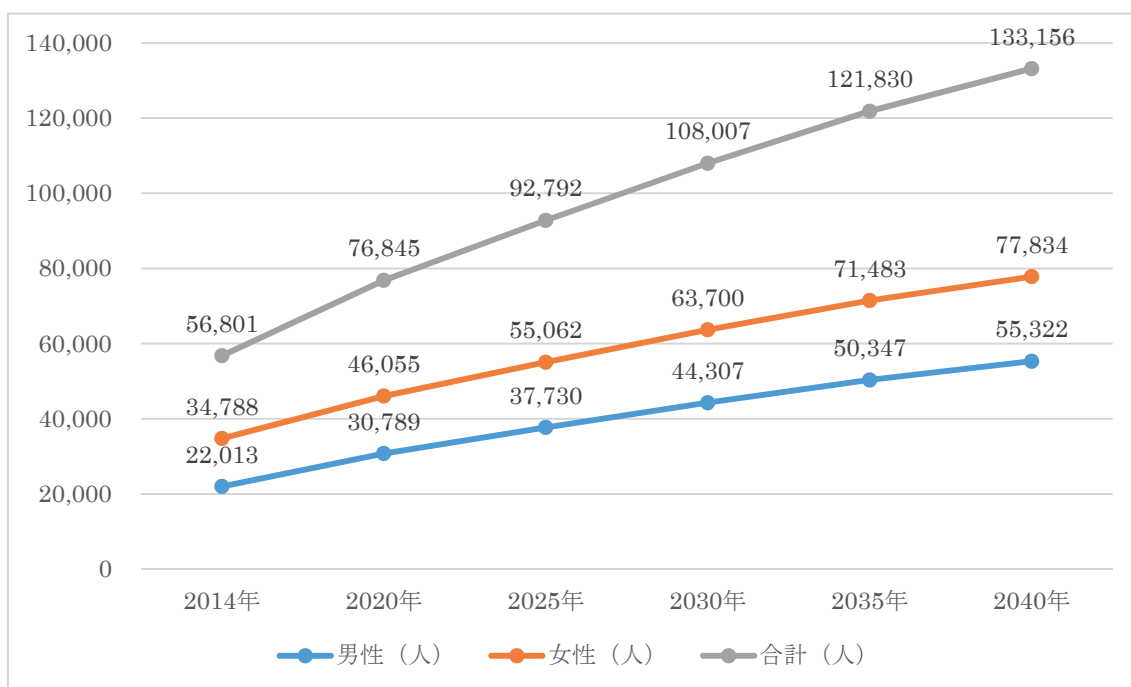


図 3 3 作業療法士の医療・介護分野の供給推計結果（常勤換算従事者数）

表 1 0 作業療法士の医療・介護分野の供給推計結果（常勤換算従事者数）

	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
男性	22,013	30,789	37,730	44,307	50,347	55,322
女性	34,788	46,055	55,062	63,700	71,483	77,834
合計	56,801	76,845	92,792	108,007	121,830	133,156

(人)

### 23) 供給の推計結果

上記の結果を統合し、理学療法士及び作業療法士の供給推計の結果は、以下の通りである。

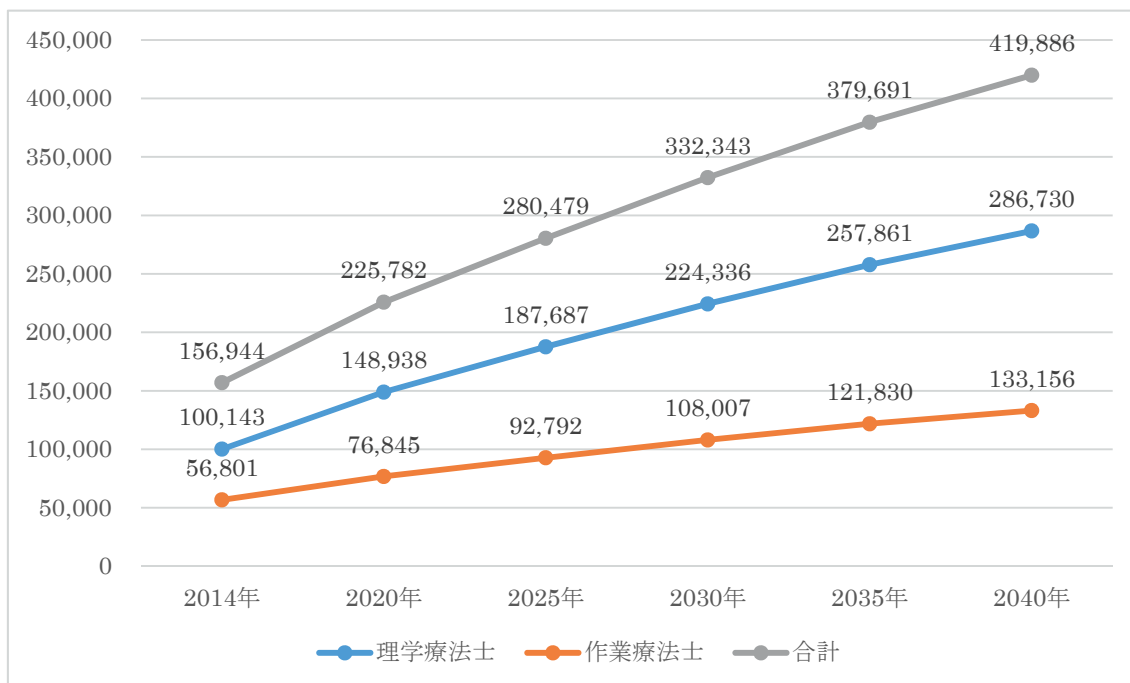


図34 理学療法士及び作業療法士の供給推計結果

表11 理学療法士及び作業療法士の供給推計結果

	2014年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
PT	100,143	148,938	187,687	224,336	257,861	286,730
OT	56,801	76,845	92,792	108,007	121,830	133,156
合計	156,944	225,782	280,479	332,343	379,691	419,886

(人)

#### D. 考察

本研究の結果から、理学療法士及び作業療法士の供給は、2040年まで、ほぼ直線的に増加し、2014年の2.5倍以上の供給量に達することが予想された。2040年までは、定年退職する人数が比較的少なく、新規登録者の増加分がそのまま全体数の増加につながる構図になっていることがその背景にあると考えられる。

本研究は、地域医療構想との整合性を図りつつ、主にこれまでの実績値と現状値に基づいた推計方法を採用した。つまり、現状の理学療法士、作業療法士の育成と就業が、現在の状況から変化しなかった場合を仮定した推計となっている。そのため、将来の医療を取り巻く環境の変化などは考慮に入れていな

い。本研究結果は、この点に留意して解釈されるべきであると考え。また、前述のような今後起こりうる環境の変化を考慮した、さらなる研究が必要だと考えられる。

本研究で、年齢階級別就業率と医療介護分野の就業率として用いた数値は、理学療法士協会会員および作業療法士協会会員を対象にした調査結果をもとにしているが、協会の組織率は平成 26 年時点でそれぞれ約 80%、約 70%であり、この数値が全体を代表していない可能性がある。協会員以外は協会員に比べ、医療現場への就業率が低いとすると、本研究結果は供給量を過大評価している可能性がある。また、本研究で用いた「医療施設調査」「病院報告」及び「介護サービス施設・事業所調査」の常勤換算従事者数の実績値が実人員数を上回っていた点については、複数の場所に勤務する療法士が、当該調査の中で重複してカウントされていた等の可能性が考えられる。これらの、現状把握における課題については、調査方法や算出方法を見直すなど、今後更なる検討を要すると考える。

## **E. 結論**

本研究では、理学療法士及び作業療法士の将来の供給量について、既存のデータを用い、現在の定員数や就業状況が将来も変わらないと仮定して、推計を行った。その結果、2014 年以降、供給量は直線的に増加し、理学療法士、作業療法士の合計は 2014 年約 15.7 万人に対し、2040 年には約 42.0 万人にまで増加することが予想された。これは、現状の約 2.5 倍にあたる数値であった。

## **F. 健康危険情報**

なし

## **G. 研究発表**

なし

## **H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし





## Ⅱ. 分担研究報告書

### 2. 理学療法士・作業療法士の 医療分野における需要量に関する将来推計





## 理学療法士・作業療法士の医療分野における需要量に関する将来推計

本橋隆子1) 金沢奈津子2) 伏見清秀3)

- 1) 聖マリアンナ医科大学 予防医学教室
- 2) 独立行政法人 国立病院機構本部 総合研究センター 診療情報分析部
- 3) 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 医療政策情報学分野

### A. 背景

現在、団塊の世代が75歳以上となる2025年に向けて医療需要を踏まえた地域医療構想の策定が進められているが、理学療法士・作業療法士を中心とした医療従事者の需給についても、病床の機能分化や人口構造の変化等に応じた医療提供体制の検討が必要である。

今後、リハビリ関係職種の確保や適正配置を進めていくためには、同職種の需給推計に基づく検討が必要となるが、知見が不足している。

本研究では、地域医療構想との整合性を確保し、リハビリ関係職種の需要推計を試みる。

### B. 方法

理学療法士・作業療法士※の需要推計については、「(1) 医療分野」、「(2) 介護分野」、「(3) その他の分野」に分けて推計する。本研究では、「(1) 医療分野」の推計を行った。

※以下、理学療法士はPT、作業療法士はOTと記載する。

#### <基本方針>

医療分野は、1) 入院医療（一般病床・療養病床）、2) 入院医療（精神病床）、3) 外来医療、4) 在宅医療に分けて推計を行う。

#### <基本の推計方法>

- ① 医療分野に従事するPT・OTの需要数については、将来のリハビリ需要及びリハビリ需要あたりのPT・OT数をもとに、PT・OTの需要推計を行う。

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{将来の} \\ \text{リハビリ需要} \end{array}} \times \boxed{\begin{array}{c} \text{リハビリ需要あたり} \\ \text{PT・OT数} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{将来のPT・OT} \\ \text{の需要数} \end{array}}$$

- ② 現在のリハビリ提供体制を基準として「リハビリ需要あたりのPT・OT数」等を推計する。
- ③ 入院医療の一般病床及び療養病床については、地域医療構想の整合性を保ちながらリハビリ需要の将来推計を行う。
- ④ 地域医療構想で将来推計を行っていない医療需要（精神病床・外来等）については、現状分析等に基づく、一定の仮定に基づき推計を行う。

## 1) 入院医療（一般病床・療養病床）の推計方法

### ① データリソース

- DPC データ：DPC 対象病院のリハビリ算定単位数（2013 年）
- NDB データ：DPC 対象病院以外のリハビリ算定単位数（2013 年）
- 日本の将来推計人口（平成 24 年 1 月推計）：男女年齢 5 歳階級別人口（出生中位（死亡中位））推計
- 総務省統計局・人口推計（平成 26 年 10 月 1 日）：男女年齢 5 歳階級別人口
- 医療施設調査・病院報告：2014 年 常勤換算従事者数（PT・OT）
- 理学療法士協会 効率的・効果的リハビリテーション提供体制のための調査研究事業：病床別療法士ひとりあたりの 1 日平均単位数

### ② 推計に用いたリハビリテーションの算定項目

- 心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 廃用症候群以外
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 廃用症候群
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 要介護被保険者等・廃用症候群以外
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 要介護被保険者等・廃用症候群
- 運動器リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ）
- 運動器リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 要介護被保険者等
- 呼吸器リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）
- 摂食機能療法
- 難病患者リハビリテーション料
- 障害児（者）リハビリテーション料 6 歳未満
- 障害児（者）リハビリテーション料 6 歳以上 18 歳未満
- 障害児（者）リハビリテーション料 18 歳以上
- がん患者リハビリテーション料

### ③ 算出方法

$$\boxed{\text{将来の医療機能ごとのリハビリ需要（※1）}} \times \boxed{\text{療法士ひとりあたりの1か月平均単位数（※2）}} = \boxed{\text{将来の医療機能ごとのPT・OTの需要数}}$$

※1-1 4つの医療機能（高度急性期・急性期・回復期・慢性期）ごとに性・年齢階級別のリハビリ算定単位数を算出し、将来の性・年齢階級別人口の変化率（将来の性・年齢階級別人口を平成26年度の性・年齢階級別人口で除しもの）を乗じたものを、性・年齢ごとに足し合わせて算出する。

※1-2 PT・OT それぞれのリハビリ需要については、一般病院に勤務するPT・OTの人数比等で按分して算出する。

※2 療法士ひとりあたりの1日平均単位数は、効率的・効果的リハビリテーション提供体制のための調査研究事業の調査結果の急性期（高度急性期含）PT19.8単位、OT19.8単位、回復期PT20.3単位、OT20.8単位、療養病床PT18.8単位、OT18.0単位とする。

## 2) 入院医療（精神病床）の推計方法

### ① データリソース

- 医師需給推計における精神病床数の推計
- 社会医療診療行為別調査（2014年6月審査分）
- 医療施設調査・病院報告：2014年 常勤換算従事者数（PT・OT）

### ② 推計に用いたリハビリテーションの算定項目

精神科作業療法料

### ③ 算出方法

将来の精神病床のリハビリ需要（※1）	×	療法士ひとりあたりの1か月平均単位数（※2）	＝	将来の精神病床のPT・OTの需要数
--------------------	---	------------------------	---	-------------------

※1-1 精神病床における現在のリハビリ算定単位数が精神病床数に比例して変化すると仮定する。

※1-2 将来の精神病床の必要量については、医師・看護職員の需要推計と同様に、性・年齢階級別の入院受療率及び将来の性・年齢階級別推計人口を用いて、機械的な試算を行うこととする。その際、受療率については、患者調査における直近の年齢階級別入院受療率に、将来の人口構成推移と近年の受療率の年次推移（変化率）を年齢階級別に反映して、将来推計を行う。

※1-3 医師の需要推計において勘案した下記の項目についても同様に勘案して、幅を持たせた推計を行う。

		上位	中位	下位
精神病床入院 需要の年次推移	「患者調査」等に基づき、近年の受療動向の推移（変化率）を踏まえて推計する	近年の入院受療率の推移（変化率）の幅を、0.9～1.1倍にして延伸（中位は1.0倍）		

※1-4 PT・OT それぞれのリハビリ需要については、精神病院に勤務するPT・OTの人数比等で按分して算出する

※2 現在、精神病床に従事しているPT・OTの常勤換算従事者数を、現在のリハビリ算定回数で除して算出する。

### 3) 外来医療の推計方法

#### ① データリソース

- 社会医療診療行為別調査（2008年～2014年：各年の6月審査分）
- 日本の将来推計人口（平成24年1月推計）：年齢5歳階級別人口（出生・死亡中位）推計
- 病院、有床診療所、無床診療所別のリハビリ算定単位数（2013年6月審査分）
- 医療施設調査・病院報告：2014年 常勤換算従事者数（PT・OT）
- 2025年-2040年の地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数」

#### ② 推計に用いたリハビリテーションの算定項目

- 心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 廃用症候群以外
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 廃用症候群
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 要介護被保険者等・廃用症候群以外
- 脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 要介護被保険者等・廃用症候群
- 運動器リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ）
- 運動器リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ） 要介護被保険者等
- 呼吸器リハビリテーション料（Ⅰ）（Ⅱ）
- 摂食機能療法
- 難病患者リハビリテーション料
- 障害児（者）リハビリテーション料 6歳未満
- 障害児（者）リハビリテーション料 6歳以上 18歳未満
- 障害児（者）リハビリテーション料 18歳以上
- がん患者リハビリテーション料
- 精神科作業療法
- 精神科ショート・ケア（小規模、大規模、小・大規模（入院中の患者））
- 精神科デイケア（小規模、大規模、小・大規模（入院中の患者））
- 精神科ナイト・ケア
- 精神科デイ・ナイト・ケア
- 重度認知症患者デイ・ケア

#### ③ 算出方法

将来の外来の リハビリ需要（※1）	×	療法士ひとりあたりの 1か月平均単位数（※2）	＝	将来の外来の PT・OTの需要数
----------------------	---	----------------------------	---	---------------------

※1-1 外来における現在のリハビリ算定単位数を、年齢階級別人口で除して年齢階級別リハビリ実施率を算出し、この実施率に将来の年齢階級別人口を乗じたものを年齢ごとに足し合わせて算出する。なお、年齢階級は、10歳、3区分（15歳未満、15歳以上～65歳未満、65歳以上）、全年齢の3パターンとする。

※1-2 PT・OT それぞれの需要については、無床診療所に勤務するPT・OTの人数比等で按分して算出する。

※1-3 医師の需要推計において勘案した下記の項目についても同様に勘案して、幅を持たせた推計を行う。

		上位	中位	下位
外来リハビリ 需要の年次推移	「社会医療診療行為別調査」等に基づき、近年のリハビリ実施率の推移（変化率）を踏まえて推計する	近年外来のリハビリ実施率の推移（変化率）の幅を、0.9～1.1倍にして延伸（中位は1.0倍）		

※1-4 地域医療構想における、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数については、すべて外来医療で対応するなど、需要が最大限見込まれる場合を考慮して推計を行う。

※2 無床診療所に勤務するPT・OTの常勤換算従事者数を、無床診療所における現在のリハビリ単位数で除して算出する。

#### 4) 在宅医療の推計方法

##### ① データリソース

- 社会医療診療行為別調査（2007年～2015年：各年の6月審査分）
- 日本の将来推計人口（平成24年1月推計）：年齢5歳階級別人口（出生中位(死亡中位)）推計
- 訪問リハビリテーションと訪問看護ステーションからの理学療法士等による訪問の提供実態に関する調査研究事業の調査結果
- 2025年-2040年の地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数」

##### ②推計に用いたリハビリテーションの算定項目

- 在宅患者訪問リハビリテーション指導管理料 1単位 同一建物居住者以外
- 在宅患者訪問リハビリテーション指導管理料 1単位 同一建物居住者

##### ③算出方法

$$\boxed{\text{将来の在宅のリハビリ需要（※1）}} \times \boxed{\text{療法士ひとりあたりの1日平均単位数（※2）}} = \boxed{\text{将来の在宅のPT・OTの需要数}}$$

※1-1 在宅における現在のリハビリ算定単位数を、年齢階級別人口で除して年齢階級別リハビリ実施率を算定し、この実施率に将来の年齢階級別人口を乗じたものを年齢ごとに足し合わせて算出する。なお、年齢階級は、10歳刻み、3階級（15歳未満、15歳以上～65歳未満、65歳以上）、全年齢の3パターンとする。

※1-2 PT・OTそれぞれのリハビリ需要は、既存の調査に基づき、訪問リハビリテーション事業所に従事するPT・OT・STの人数比等で按分する。

※1-3 外来医療と同様に勘案して、幅を持たせた推計を行う。

		上位	中位	下位
在宅のリハビリ需要の年次推移	「社会医療診療行為別調査」等に基づき、近年のリハビリ実施率の推移（変化率）を踏まえて推計する	近年外来のリハビリ実施率の推移（変化率）の幅を、0.9～1.1倍にして延伸（中位は1.0倍）		

※1-4 地域医療構想における、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数については、すべて在宅医療で対応するなど、需要が最大限見込まれる場合を考慮して推計を行う。

※2 既存の調査に基づき、訪問リハビリテーション事業所においてPT・OTそれぞれが1日に実施しているリハビリ単位数から算出する。

## C. 結果

### 1) 入院医療（一般病床と療養病床）の需要推計結果

表 1 の医療機能別 PT・OT 別 リハビリ需要推計は、医療機能（高度急性期・急性期・回復期・慢性期）別の 2013 年の性・年齢階級別のリハビリ算定単位数に、2014 年、2025 年、2030 年、2035 年、2040 年の性・年齢階級別人口の変化率を乗じて、性・年齢階級別のリハビリ算定単位数を算出し、合算した。PT・OT それぞれのリハビリ需要については、一般病院に勤務する PT と OT の人数比で按分した。

表 2 と図 1 の医療機能別 PT・OT 別 PT・OT 需要推計は、表 1 の 2014 年、2025 年、2030 年、2035 年、2040 年のリハビリ需要（1 年間のリハビリ算定単位数）を 1 療法士あたりの 1 年間の平均単位数（※）で除して算出した。

※医療機能別の 1 療法士あたりの 1 日の平均単位数は、効率的・効果的リハビリテーション提供体制のための調査研究事業の調査結果の値を用いた。急性期は PT19.8 単位、OT19.8 単位、回復期は PT20.3 単位、OT20.8 単位、療養病床は PT18.8 単位、OT18.0 単位である。医療機能別の PT と OT の 1 療法士あたりの 1 年間の平均単位数は、1 日の平均単位数に 1 か月の平日日数 22.1 日（31 日×5/7）を乗じて 1 ヶ月あたりの平均単位数を算出し、12 か月を乗じた。

表 3 は、高度急性期、急性期、回復期、慢性期を合算した入院医療（一般病床と療養病床）における PT・OT 別 リハビリ需要推計と PT・OT 需要推計（図 2）の結果である。

入院医療（一般病床・療養病床）における PT・OT 需要数は、高度急性期、急性期、回復期、慢性期において 2014 年から 2035 年まで増加していく。2014 年から 2025 年は 11,150 人増加し、2025 年から 2030 年は 3,290 人、2030 年から 2035 年は 1,588 人需要が増加する。その後、2040 年に向けて減少していく。2040 年の PT・OT 需要数は 2035 年と比較して、高度急性期 11 人、急性期 93 人、回復期 293 人、慢性期 84 人減少する。

表 1 医療機能別 PT・OT 別 リハビリ需要推計（1 年間のリハビリ算定単位数）

		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
高度急性期	PT	3,417,191	3,935,078	4,056,584	4,092,822	4,055,081
	OT	1,760,371	2,027,161	2,089,755	2,108,424	2,088,981
	合計	5,177,562	5,962,239	6,146,339	6,201,246	6,144,062
急性期	PT	38,989,819	47,563,823	50,113,715	51,509,906	51,187,341
	OT	20,085,664	24,502,576	25,816,156	26,535,406	26,369,236
	合計	59,075,483	72,066,399	75,929,872	78,045,312	77,556,577
回復期	PT	111,295,818	135,125,203	141,990,001	144,943,698	143,896,936
	OT	57,334,209	69,609,953	73,146,364	74,667,966	74,128,725
	合計	168,630,027	204,735,155	215,136,365	219,611,664	218,025,661
慢性期	PT	25,733,280	31,392,123	33,075,052	33,996,538	33,783,645
	OT	13,256,538	16,171,700	17,038,663	17,513,368	17,403,696
	合計	38,989,819	47,563,823	50,113,715	51,509,906	51,187,341

表2 医療機能別 PT・OT 別 PT・OT 需要推計 (人)

		2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
高度急性期	PT	651	749	773	779	772
	OT	335	386	398	402	398
	合計	986	1,135	1,171	1,181	1,170
急性期	PT	7,425	9,058	9,544	9,810	9,748
	OT	3,825	4,666	4,916	5,053	5,022
	合計	11,250	13,724	14,460	14,863	14,770
回復期	PT	20,673	25,100	26,375	26,923	26,729
	OT	10,394	12,619	13,260	13,536	13,438
	合計	31,067	37,719	39,635	40,460	40,167
慢性期	PT	5,292	6,511	6,903	7,131	7,077
	OT	2,847	3,503	3,714	3,837	3,808
	合計	8,140	10,015	10,617	10,968	10,884

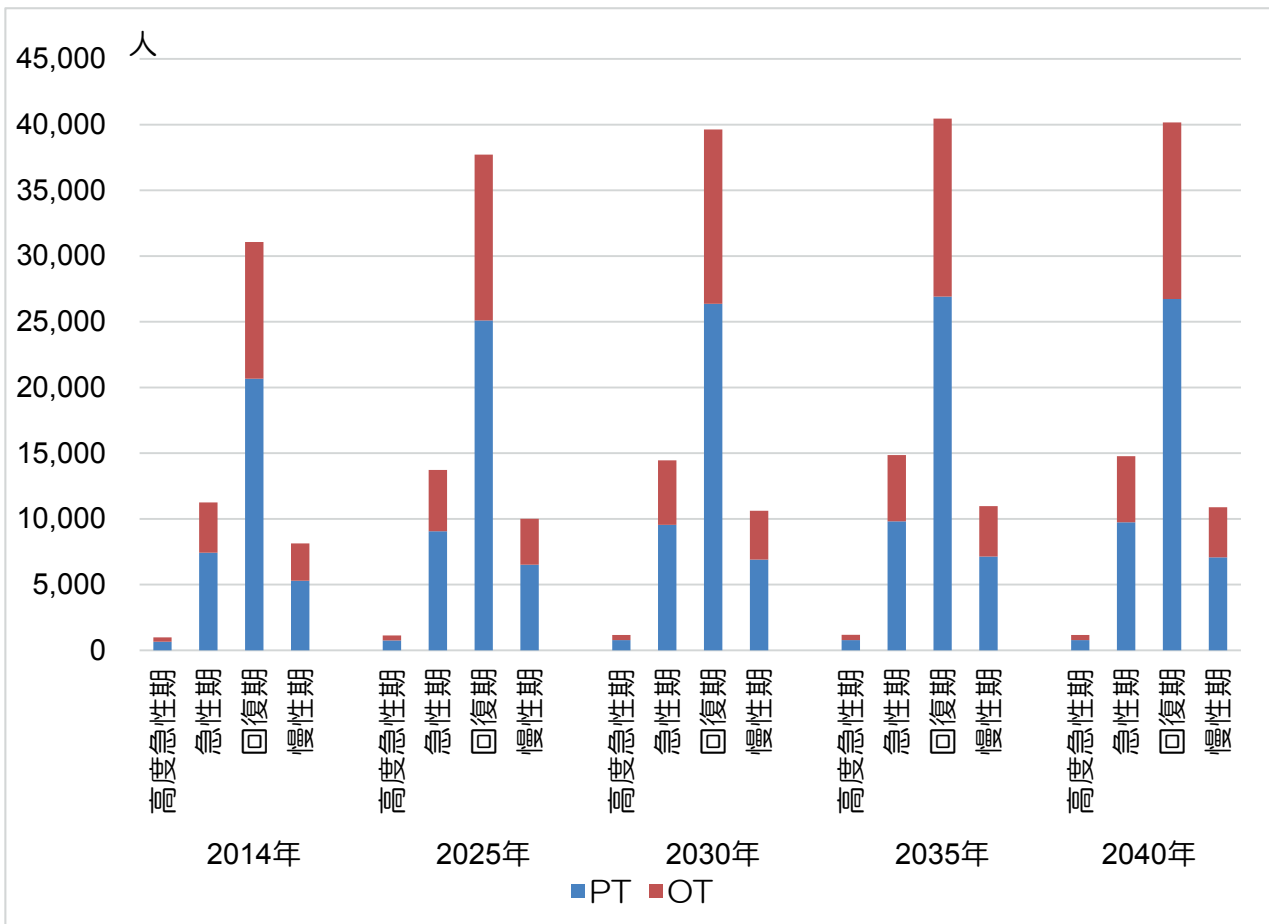


図1 医療機能別 PT・OT 別 PT・OT 需要推計



表3 入院医療（一般病床と療養病床）における  
PT・OT別 リハビリ需要推計とPT・OT 需要推計

	2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
◆ リハビリ需要推計（1年間のリハビリ算定単位数）					
入院医療 PT	179,436,108	218,016,227	229,235,352	234,542,965	232,923,003
入院医療 OT	92,436,783	112,311,390	118,090,939	120,825,164	119,990,638
合計	271,872,891	330,327,617	347,326,291	355,368,128	352,913,641
◆ PT・OT 需要推計（人）					
入院医療 PT	34,042	41,418	43,594	44,643	44,326
入院医療 OT	17,402	21,175	22,289	22,828	22,666
合計	51,443	62,593	65,883	67,471	66,992

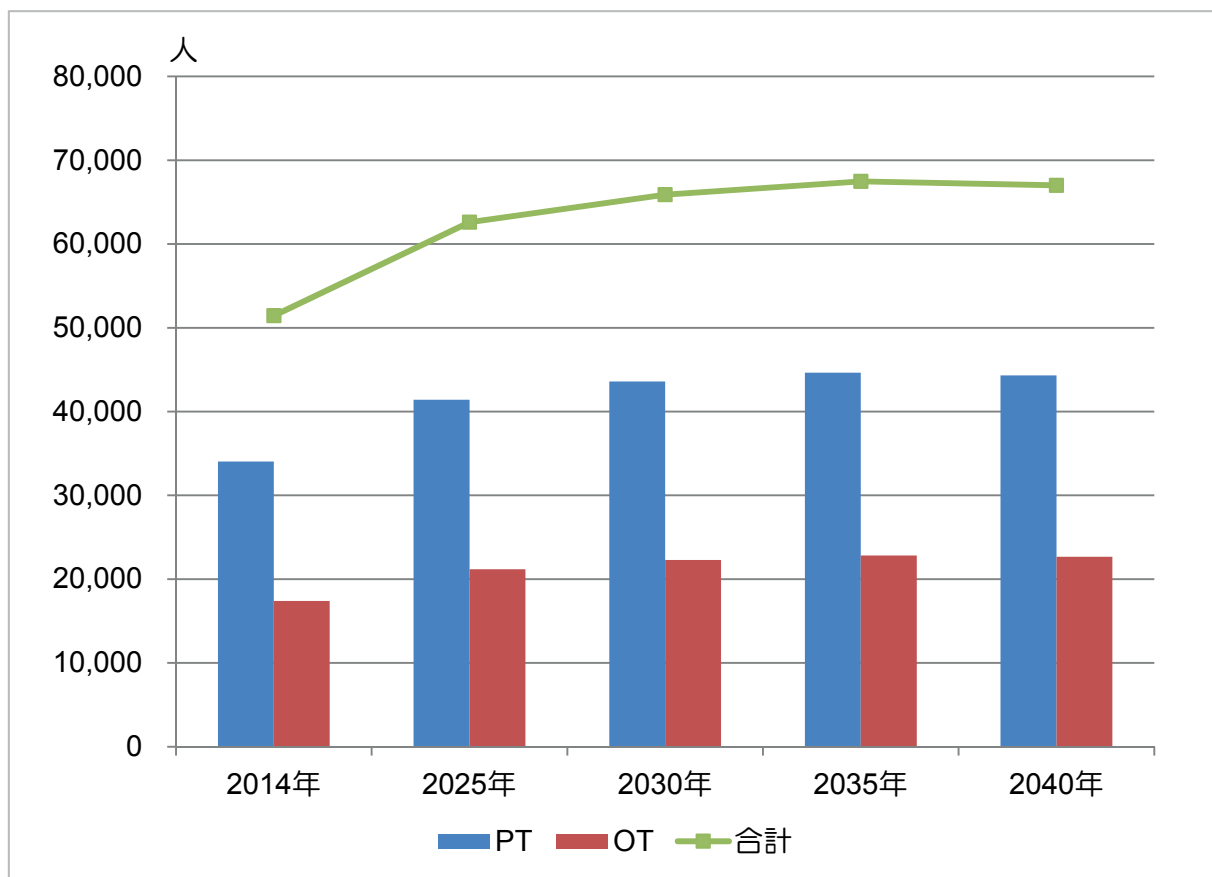


図2 入院医療（一般病床と療養病床）における  
PT・OT別 PT・OT 需要推計

図3は、年別・医療機能別のPT・OT需要数の割合である。回復期がPT・OT需要の約60%を占めている。次いで急性期が約20%、慢性期が約16%である。入院医療におけるリハビリテーションの需要は、回復期が最も多く、この傾向は2040年まで続く。

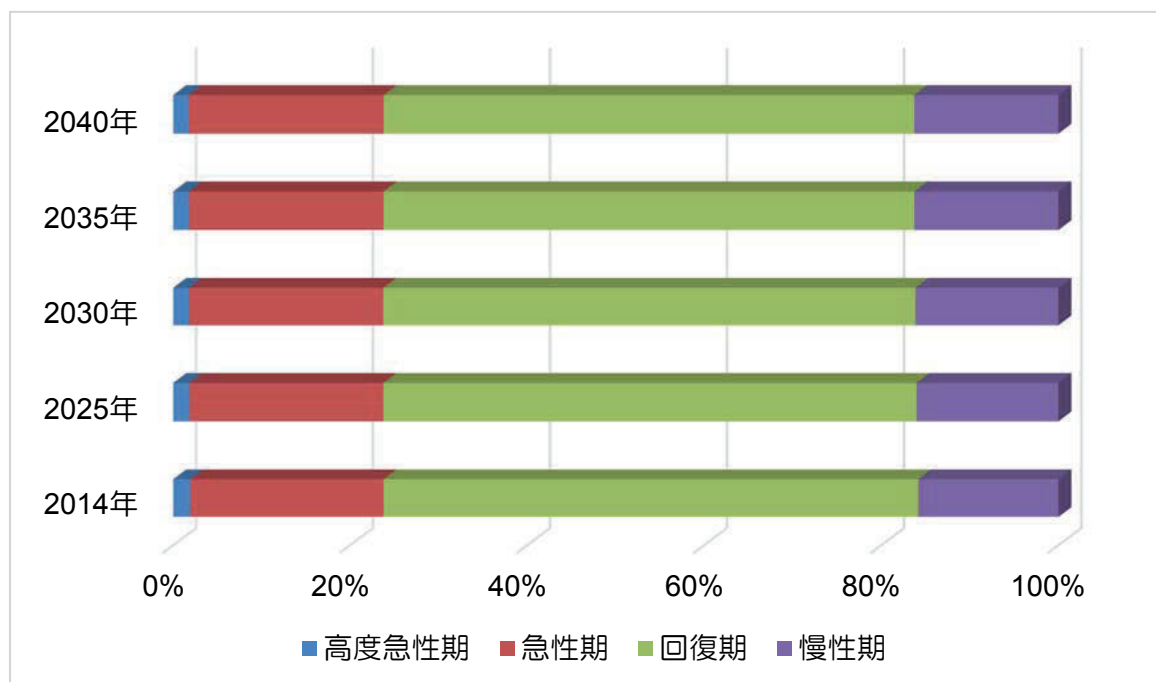


図3 年別・医療機能別 PT・OT 需要割合

次に、今回の推計に使用した病床別の1療法士あたりの1日平均単位数は、日本理学療法士協会の「効率的・効果的リハビリテーション提供体制のための調査研究事業」の調査結果の値を用いたが、この調査結果が現状を適切に反映しているか（過大評価・過小評価の可能性）についての検証は行っていないため、現状値を反映させた推計の他に、1週間の1療法士あたりの算定単位数を108単位（上限）の場合、90単位の場合、80単位の場合と3パターンに分けて、PT・OT需要数を算出した※（表4、表5、図4）。

※1療法士あたりの1年間の平均単位数は、1週間108単位（90単位、80単位）に、1年を50週とし、乗じて算出した。

1週間の1療法士あたりの算定単位数を上限の108単位で実施した場合、現状の算定単位数を反映したPT・OT需要数よりも913人（2014年）～1,217人（2040年）少なく、90単位で実施した場合は9,193人（2014年）～11,938人（2040年）多く推計された。現状値は、1療法士が1週間に算定できる上限の108単位に近似している。

表4 医療機能別 PT・OT 別

1療法士あたりの算定単位数別（108単位、90単位、80単位） PT・OT 需要推計

		2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
◆高度急性期						
現状値	PT	651	749	773	779	772
	OT	335	386	398	402	398
	合計	986	1,135	1,171	1,181	1,170

108 単位	PT	633	729	751	758	751
	OT	326	375	387	390	387
	合計	959	1,104	1,138	1,148	1,138
90 単位	PT	759	874	901	910	901
	OT	391	450	464	469	464
	合計	1,151	1,325	1,366	1,378	1,365
80 単位	PT	854	984	1,014	1,023	1,014
	OT	440	507	522	527	522
	合計	1,294	1,491	1,537	1,550	1,536
◆急性期						
現状値	PT	7,425	9,058	9,544	9,810	9,748
	OT	3,825	4,666	4,916	5,053	5,022
	合計	11,250	13,724	14,460	14,863	14,770
108 単位	PT	7,220	8,808	9,280	9,539	9,479
	OT	3,720	4,538	4,781	4,914	4,883
	合計	10,940	13,346	14,061	14,453	14,362
90 単位	PT	8,664	10,570	11,136	11,447	11,375
	OT	4,463	5,445	5,737	5,897	5,860
	合計	13,128	16,015	16,873	17,343	17,235
80 単位	PT	9,747	11,891	12,528	12,877	12,797
	OT	5,021	6,126	6,454	6,634	6,592
	合計	14,769	18,017	18,982	19,511	19,389
◆回復期						
現状値	PT	20,673	25,100	26,375	26,923	26,729
	OT	10,394	12,619	13,260	13,536	13,438
	合計	31,067	37,719	39,635	40,460	40,167
108 単位	PT	20,610	25,023	26,294	26,841	26,648
	OT	10,617	12,891	13,546	13,827	13,728
	合計	31,228	37,914	39,840	40,669	40,375
90 単位	PT	24,732	30,028	31,553	32,210	31,977
	OT	12,741	15,469	16,255	16,593	16,473
	合計	37,473	45,497	47,808	48,803	48,450
80 単位	PT	27,824	33,781	35,498	36,236	35,974
	OT	14,334	17,402	18,287	18,667	18,532
	合計	42,158	51,184	53,784	54,903	54,506
◆慢性期						
現状値	PT	5,292	6,511	6,903	7,131	7,077
	OT	2,847	3,503	3,714	3,837	3,808
	合計	8,140	10,015	10,617	10,968	10,884
108 単位	PT	4,886	6,012	6,374	6,584	6,534
	OT	2,517	3,097	3,283	3,392	3,366
	合計	7,403	9,109	9,657	9,976	9,900
90 単位	PT	5,864	7,214	7,648	7,901	7,841
	OT	3,021	3,716	3,940	4,070	4,039
	合計	8,884	10,931	11,588	11,971	11,880
80 単位	PT	6,596	8,116	8,604	8,888	8,821
	OT	3,398	4,181	4,433	4,579	4,544
	合計	9,995	12,297	13,037	13,467	13,365

表5 1 療法士あたりの算定単位数別（108 単位、90 単位、80 単位）  
PT・OT 需要推計

	2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
現状値	51,443	62,593	65,883	67,471	66,992
108 単位	50,530	61,472	64,696	66,246	65,775
90 単位	60,636	73,767	77,636	79,495	78,930
80 単位	68,215	82,988	87,340	89,431	88,796

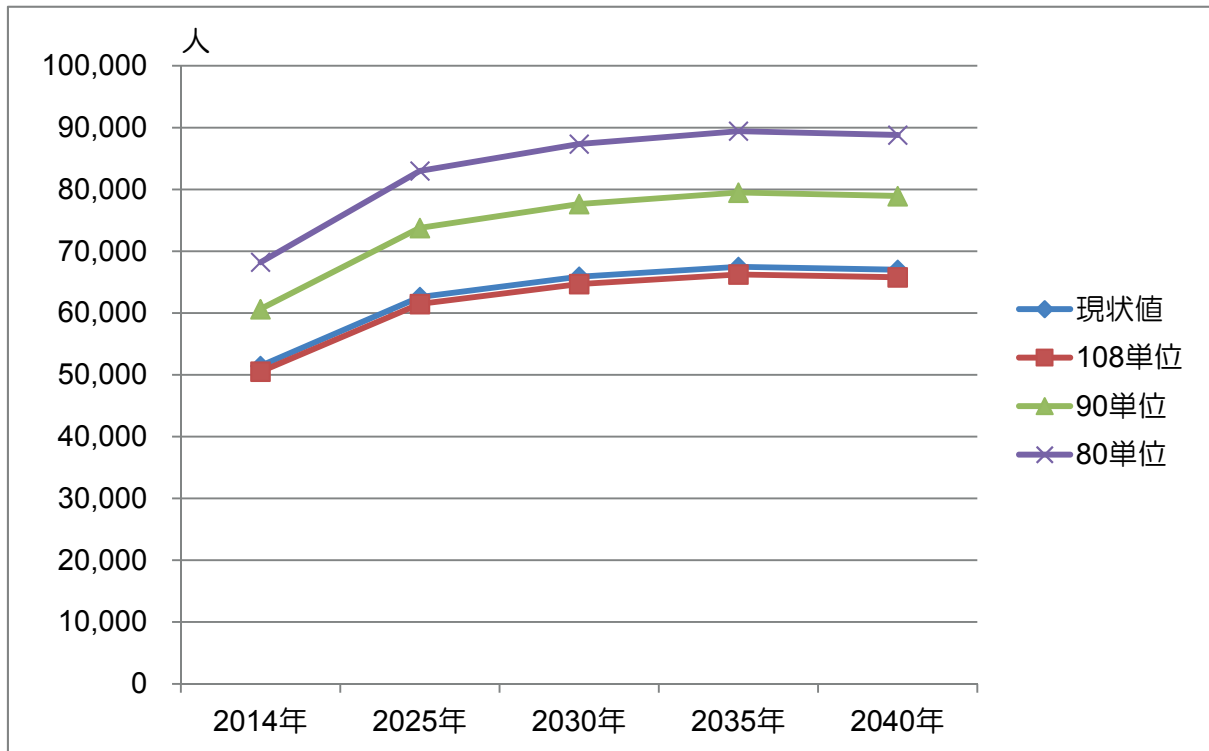


図4 1 療法士あたりの算定単位数別（108 単位、90 単位、80 単位）  
PT・OT 需要推計

## 2) 入院医療（精神病床）の需要推計結果

将来の精神病床の必要量については、医師・看護職員の需要推計と同様に、性・年齢階級別の入院受療率及び将来の性・年齢階級別推計人口を用いて、機械的な試算を行った。その際、受療率については、患者調査における直近の年齢階級別入院受療率に、将来の人口構成推移と近年の受療率の年次推移（変化率）を年齢階級別に反映して、将来推計を行った。また、近年の入院受療率の推移（変化率）の幅を、0.9～1.1倍にして延伸（中位は1.0倍）し、幅を持たせた推計を行った（表6）。

表6 将来の精神病床の必要量（床）

		2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
上位推計	0.9倍	326,484	276,247	249,707	226,615	205,156
中位推計	1倍	326,484	268,604	242,500	218,593	195,830
下位推計	1.1倍	326,484	261,204	235,578	211,165	186,611

表7の精神病床におけるPT・OT別リハビリ需要推計は、2014年6月審査分の社会医療診療行為別調査の精神科作業療法料算定単位数をもとに、2025年、2030年、2035年、2040年の病床数の変化率（表6）を乗じてリハビリ算定単位数を算出した。PT・OTそれぞれのリハビリ需要については、精神病院に勤務するPTとOTの人数比で按分した。

表8の精神病床におけるPT・OT別PT・OT需要推計は、表7の2014年、2025年、2030年、2035年、2040年のリハビリ需要（1日のリハビリ算定単位数）を1療法士あたりの1日平均単位数※で除して算出した。

※1療法士あたりの1日平均単位数は、11.59単位（1日の総単位数（75828.4）÷精神病床上に從事するPT・OT常勤換算従事者数（6542人）＝11.59単位）。

現在、精神病院に勤務するPT・OTのうち97%がOTである。将来の精神病床数の減少に伴い、精神科作業療法の提供量も減少するため、PT・OT需要数も減少する（図5）。2014年のPT・OT需要数と比較して、2040年では約40%の減少が見込まれた。

表7 精神病床におけるPT・OT別リハビリ需要推計（1日のリハビリ算定単位数）

		2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
上位推計	PT	2,275	1,925	1,740	1,579	1,429
	OT	73,554	62,236	56,256	51,054	46,220
	合計	75,828	64,160	57,996	52,633	47,649
中位推計	PT	2,275	1,872	1,690	1,523	1,364
	OT	73,554	60,514	54,633	49,247	44,119
	合計	75,828	62,385	56,322	50,770	45,483
下位推計	PT	2,275	1,820	1,641	1,471	1,300
	OT	73,554	58,847	53,073	47,573	42,042
	合計	75,828	60,667	54,715	49,045	43,342

表8 精神病床におけるPT・OT別 PT・OT 需要推計（人）

		2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
上位推計	PT	196	166	150	136	123
	OT	6,346	5,370	4,854	4,405	3,988
	合計	6,543	5,536	5,004	4,541	4,111
中位推計	PT	196	161	146	131	118
	OT	6,346	5,221	4,714	4,249	3,807
	合計	6,543	5,383	4,860	4,380	3,924
下位推計	PT	196	157	142	127	112
	OT	6,346	5,077	4,579	4,105	3,627
	合計	6,543	5,234	4,721	4,232	3,740

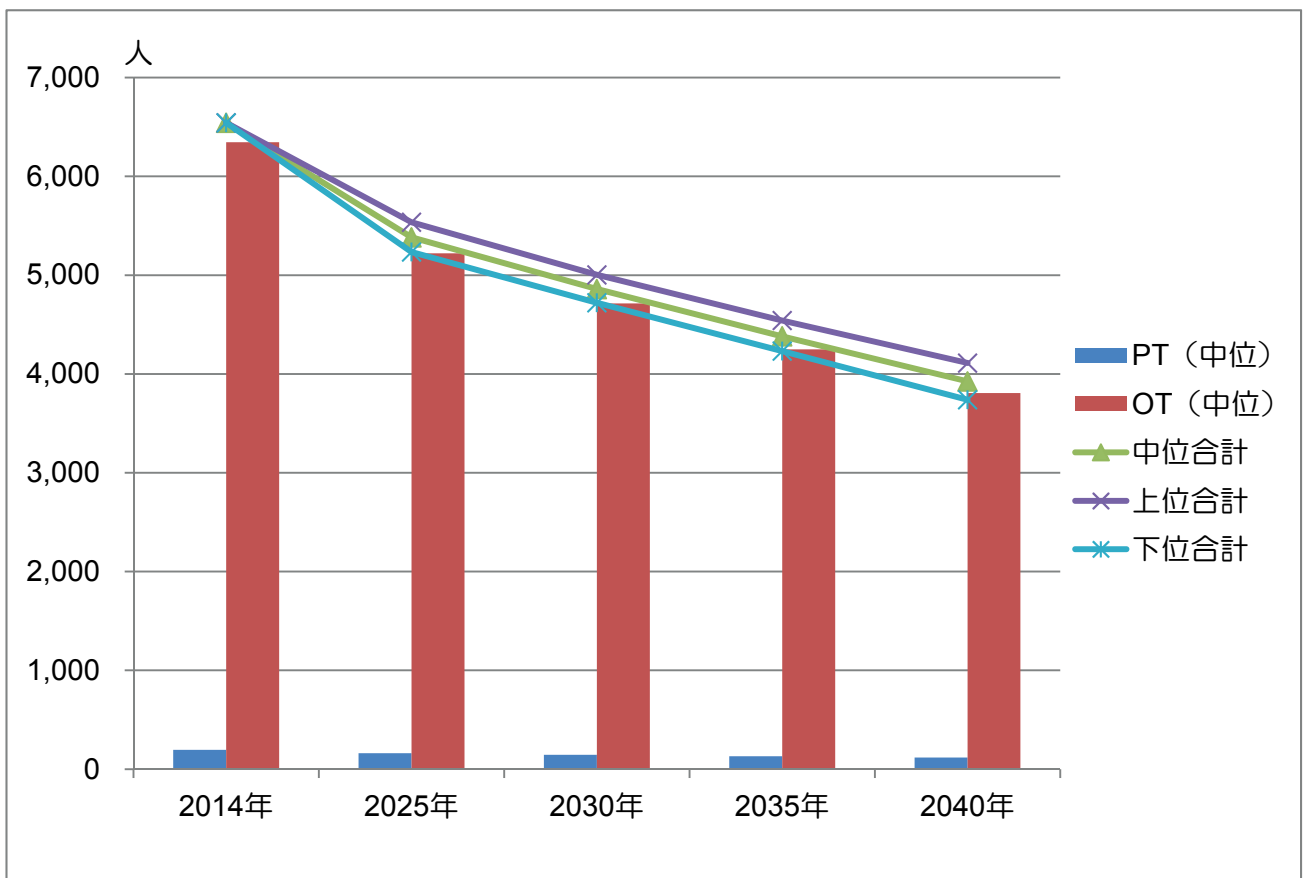


図5 精神病床におけるPT・OT 需要推計

### 3) 外来医療の需要推計結果

直近のトレンドに基づく年齢階級別リハビリ実施率の年次推移を算出した。2008年-2014年の社会医療診療行為別調査の年齢階級別（10歳、3区分（15歳未満、15歳以上～65歳未満、65歳以上）、全年齢）リハビリ算定回数に基づいて、年齢階級別リハビリ実施率の推移（傾き： $\alpha$ ）を求めた（図6、図7）。そして、その推移（傾き： $\alpha$ ）の幅を、0.9～1.1倍にして延伸（中位は1.0倍）し、2025年、2030年、2035年、2040年のリハビリ実施率を算出した。その結果が、表9、表10、表11である。

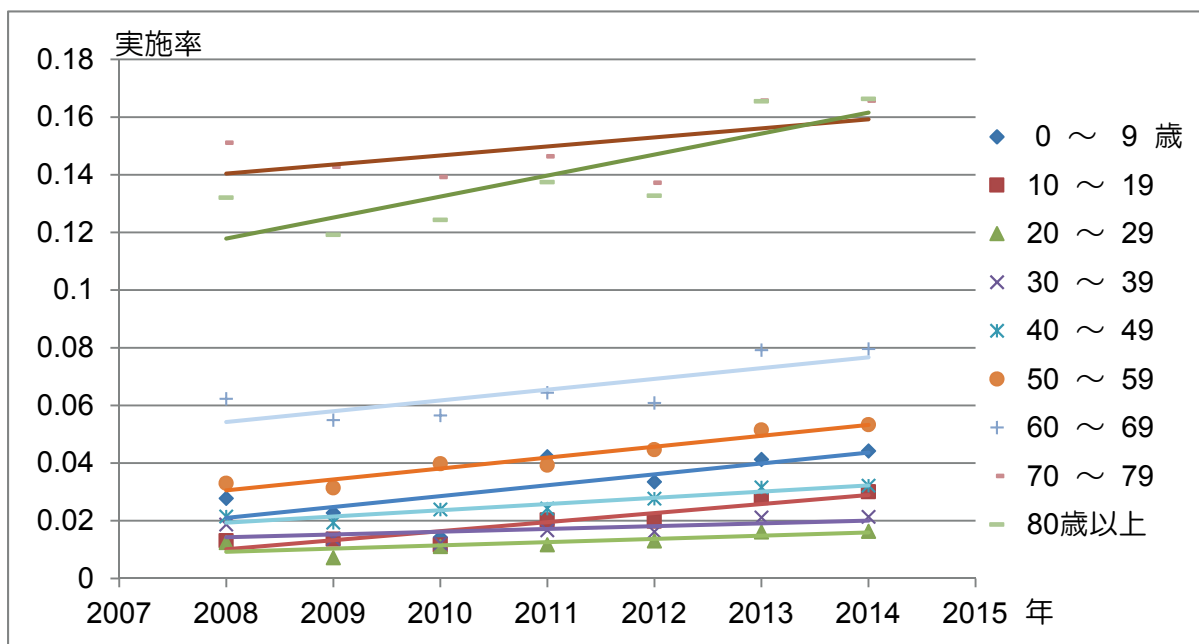


図6 2008年-2014年の年齢階級別リハビリ実施率の年次推移（10歳）

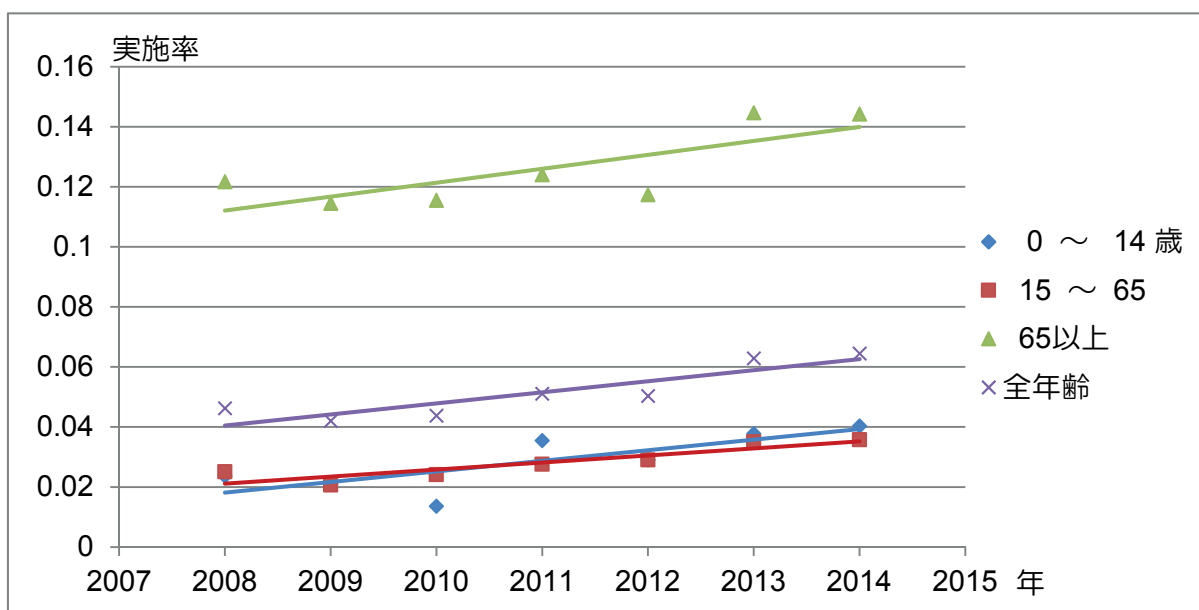


図7 2008年-2014年の年齢階級別リハビリ実施率の年次推移（3区分、全年齢）

表9 近年のトレンドに基づく外来のリハビリ実施率の推計（10歳）

上位推計	$\alpha \times 1.1$	切片	2025年	2030年	2035年	2040年
0～9歳	0.0041	0.0172	0.0919	0.1127	0.1334	0.1541
10～19	0.0035	0.0070	0.0691	0.0864	0.1037	0.1209
20～29	0.0012	0.0081	0.0304	0.0365	0.0427	0.0489
30～39	0.0011	0.0133	0.0324	0.0377	0.0430	0.0483
40～49	0.0024	0.0172	0.0599	0.0717	0.0836	0.0954
50～59	0.0042	0.0268	0.1017	0.1225	0.1433	0.1641
60～69	0.0041	0.0505	0.1245	0.1450	0.1656	0.1861
70～79	0.0034	0.1373	0.1993	0.2165	0.2338	0.2510
80歳以上	0.0080	0.1106	0.2547	0.2947	0.3347	0.3747
中位推計	$\alpha$	切片	2025年	2030年	2035年	2040年
0～9歳	0.0038	0.0172	0.0851	0.1040	0.1228	0.1417
10～19	0.0031	0.0070	0.0635	0.0792	0.0949	0.1106
20～29	0.0011	0.0081	0.0283	0.0340	0.0396	0.0452
30～39	0.0010	0.0133	0.0306	0.0355	0.0403	0.0451
40～49	0.0022	0.0172	0.0560	0.0668	0.0775	0.0883
50～59	0.0038	0.0268	0.0949	0.1138	0.1327	0.1516
60～69	0.0037	0.0505	0.1178	0.1364	0.1551	0.1738
70～79	0.0031	0.1373	0.1937	0.2093	0.2250	0.2406
80歳以上	0.0073	0.1106	0.2416	0.2780	0.3143	0.3507
下位推計	$\alpha \times 0.9$	切片	2025年	2030年	2035年	2040年
0～9歳	0.0034	0.0172	0.0783	0.0953	0.1123	0.1293
10～19	0.0028	0.0070	0.0578	0.0720	0.0861	0.1002
20～29	0.0010	0.0081	0.0263	0.0314	0.0364	0.0415
30～39	0.0009	0.0133	0.0289	0.0332	0.0376	0.0419
40～49	0.0019	0.0172	0.0521	0.0618	0.0715	0.0812
50～59	0.0034	0.0268	0.0881	0.1051	0.1221	0.1392
60～69	0.0034	0.0505	0.1110	0.1278	0.1446	0.1615
70～79	0.0028	0.1373	0.1880	0.2021	0.2162	0.2303
80歳以上	0.0065	0.1106	0.2285	0.2612	0.2940	0.3267



表 10 近年のトレンドに基づく外来のリハビリ実施率の推計（3 区分）

上位推計	$\alpha \times 1.1$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0～14 歳	0.0039	0.0146	0.0845	0.1039	0.1233	0.1427
15～64	0.0026	0.0188	0.0653	0.0782	0.0911	0.1040
65 歳以上	0.0051	0.1074	0.1993	0.2248	0.2503	0.2758
中位推計	$\alpha$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0～14 歳	0.0035	0.0146	0.0781	0.0958	0.1134	0.1311
15～64	0.0023	0.0188	0.0610	0.0728	0.0845	0.0963
65 歳以上	0.0046	0.1074	0.1909	0.2141	0.2373	0.2605
下位推計	$\alpha \times 0.9$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0～14 歳	0.0032	0.0146	0.0718	0.0876	0.1035	0.1194
15～64	0.0021	0.0188	0.0568	0.0674	0.0780	0.0885
65 歳以上	0.0042	0.1074	0.1826	0.2034	0.2243	0.2452

表 11 近年のトレンドに基づく外来のリハビリ実施率の推計（全年齢）

上位推計	$\alpha \times 1.1$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
全年齢	0.0040	0.0368	0.1097	0.1299	0.1502	0.1704
中位推計	$\alpha$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
全年齢	0.0037	0.0368	0.1031	0.1215	0.1399	0.1583
下位推計	$\alpha \times 0.9$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
全年齢	0.0033	0.0368	0.0964	0.1130	0.1296	0.1461

表 12、表 13、表 14 の外来における PT・OT 別リハビリ需要推計は、近年のトレンドに基づく年齢階級別（10 歳、3 区分、全年齢）の外来のリハビリ実施率（表 9、表 10、表 11）に、将来の年齢階級別推計人口を乗じ、各年齢の値を合算した。PT・OT それぞれのリハビリ需要については、無床診療所に勤務する PT と OT の人数比で按分した。

表 12 外来における PT・OT 別 リハビリ需要推計（10 歳）  
（1 か月のリハビリ算定単位数）

		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
上位推計	PT	6,608,892	10,843,986	12,532,653	14,007,342	15,234,116
	OT	1,584,818	2,600,397	3,005,341	3,358,973	3,653,154
	合計	8,193,710	13,444,383	15,537,994	17,366,314	18,887,270
中位推計	PT	6,608,892	10,273,347	11,801,902	13,138,722	14,250,939
	OT	1,584,818	2,463,557	2,830,106	3,150,677	3,417,387
	合計	8,193,710	12,736,904	14,632,008	16,289,399	17,668,326
下位推計	PT	6,608,892	9,702,708	11,071,150	12,270,103	13,267,761
	OT	1,584,818	2,326,718	2,654,871	2,942,381	3,181,620
	合計	8,193,710	12,029,426	13,726,022	15,212,484	16,449,381

表 13 外来におけるPT・OT 別 リハビリ需要推計（3 区分）  
（1 か月リハビリ算定単位数）

		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
上位推計	PT	6,608,892	10,509,779	11,960,302	13,334,249	14,693,252
	OT	1,584,818	2,520,254	2,868,091	3,197,564	3,523,454
	合計	8,193,710	13,030,033	14,828,393	16,531,814	18,216,706
中位推計	PT	6,608,892	9,954,175	11,269,431	12,516,146	13,753,363
	OT	1,584,818	2,387,020	2,702,419	3,001,383	3,298,068
	合計	8,193,710	12,341,195	13,971,851	15,517,529	17,051,432
下位推計	PT	6,608,892	9,398,571	10,578,561	11,698,043	12,813,475
	OT	1,584,818	2,253,785	2,536,748	2,805,201	3,072,682
	合計	8,193,710	11,652,356	13,115,308	14,503,244	15,886,157

表 14 外来におけるPT・OT 別 リハビリ需要推計（全年齢）  
（1 か月のリハビリ算定単位数）

		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
上位推計	PT	6,608,892	10,675,059	12,221,388	13,580,908	14,745,082
	OT	1,584,818	2,559,888	2,930,699	3,256,713	3,535,883
	合計	8,193,710	13,234,947	15,152,088	16,837,621	18,280,965
中位推計	PT	6,608,892	10,030,385	11,425,227	12,649,020	13,694,271
	OT	1,584,818	2,405,295	2,739,779	3,033,246	3,283,898
	合計	8,193,710	12,435,680	14,165,007	15,682,266	16,978,169
下位推計	PT	6,608,892	9,385,711	10,629,067	11,717,132	12,643,460
	OT	1,584,818	2,250,701	2,548,859	2,809,778	3,031,913
	合計	8,193,710	11,636,412	13,177,926	14,526,910	15,675,373

次に、無床診療所の 1 療法士あたりの 1 か月の平均単位数を求めた。

2014 年 6 月審査分の社会医療診療行為別調査の外来におけるリハビリ算定単位数を、2013 年 6 月審査分の社会医療診療行為別調査の病院、有床診療所、無床診療所別のリハビリ算定単位数の比で按分し、2014 年の無床診療所の 1 か月あたりの外来リハビリ算定単位数を算出した（表 15）。無床診療所の 1 か月あたりの外来リハビリ算定単位数を、無床診療所に勤務する PT 数と OT 数で除して、無床診療所の 1 療法士あたりの 1 か月の平均単位数を算出した（表 16）。

表 15 2014 年の無床診療所における 1 か月あたりの外来リハビリ算定単位数

	平成 25 年 (2013) の 1 か月 単位数	←病院・有床・無床の比	平成 26 年 (2014) の 1 か月単位数
病院	3,555,362	0.45	3,687,170
有床診療所	991,823	0.12	983,245
無床診療所	3,436,404	0.43	<b>3,523,295</b>
合計	7,983,589	1.00	8,193,710

表 16 無床診療所の 1 療法士あたりの 1 か月の平均単位数

	平成 26 年 無床診療所の 1 か月単位数	PT・OT 別 1 か月単位数	平成 26 年 PT・OT 数	1 療法士の 1 か月単位数	1 療法士の 1 日単位数
無床 PT	3,523,295	2,853,869	7534	<b>378.8</b>	17.1
無床 OT		669,426	1721.1	<b>389.0</b>	17.6

表 17、表 18、表 19 の外来における PT・OT 別 PT・OT 需要推計は、表 12、表 13、表 14 の 2014 年、2025 年、2030 年、2035 年、2040 年の外来におけるリハビリ需要（1 か月のリハビリ算定単位数）を 1 療法士あたりの 1 か月の平均単位数（表 16）で除して算出した。

外来における PT・OT 需要数は、2014 年から 2040 年まで直線的に増加し続ける（図 8）。2025 年から 2030 年は 1.15 倍、2030 年から 2035 年は 1.11 倍、2035 年から 2040 年は 1.08 倍の増加である。

表 17 外来における PT・OT 別 PT・OT 需要推計（10 歳）（人）

		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
上位推計	PT	17,447	28,627	33,085	36,978	40,217
	OT	4,074	6,685	7,726	8,635	9,391
	合計	21,521	35,312	40,811	45,613	49,608
中位推計	PT	17,447	27,121	31,156	34,685	37,621
	OT	4,074	6,333	7,275	8,099	8,785
	合計	21,521	33,454	38,431	42,785	46,406
下位推計	PT	17,447	25,614	29,227	32,392	35,026
	OT	4,074	5,981	6,825	7,564	8,179
	合計	21,521	31,596	36,052	39,956	43,205

表 18 外来における PT・OT 別 PT・OT 需要推計（3 区分）（人）

		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
上位推計	PT	17,447	27,745	31,574	35,201	38,789
	OT	4,074	6,479	7,373	8,220	9,058
	合計	21,521	34,224	38,947	43,421	47,847
中位推計	PT	17,447	26,278	29,750	33,042	36,308
	OT	4,074	6,136	6,947	7,716	8,478
	合計	21,521	32,414	36,697	40,757	44,786
下位推計	PT	17,447	24,811	27,927	30,882	33,826
	OT	4,074	5,794	6,521	7,211	7,899
	合計	21,521	30,605	34,448	38,093	41,725

表 19 外来におけるPT・OT別 PT・OT 需要推計（人）（全年齢）

		2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
上位推計	PT	17,447	28,181	32,263	35,852	38,926
	OT	4,074	6,581	7,534	8,372	9,090
	合計	21,521	34,762	39,797	44,224	48,015
中位推計	PT	17,447	26,479	30,162	33,392	36,152
	OT	4,074	6,183	7,043	7,798	8,442
	合計	21,521	32,663	37,205	41,190	44,594
下位推計	PT	17,447	24,777	28,060	30,932	33,378
	OT	4,074	5,786	6,552	7,223	7,794
	合計	21,521	30,563	34,612	38,155	41,172

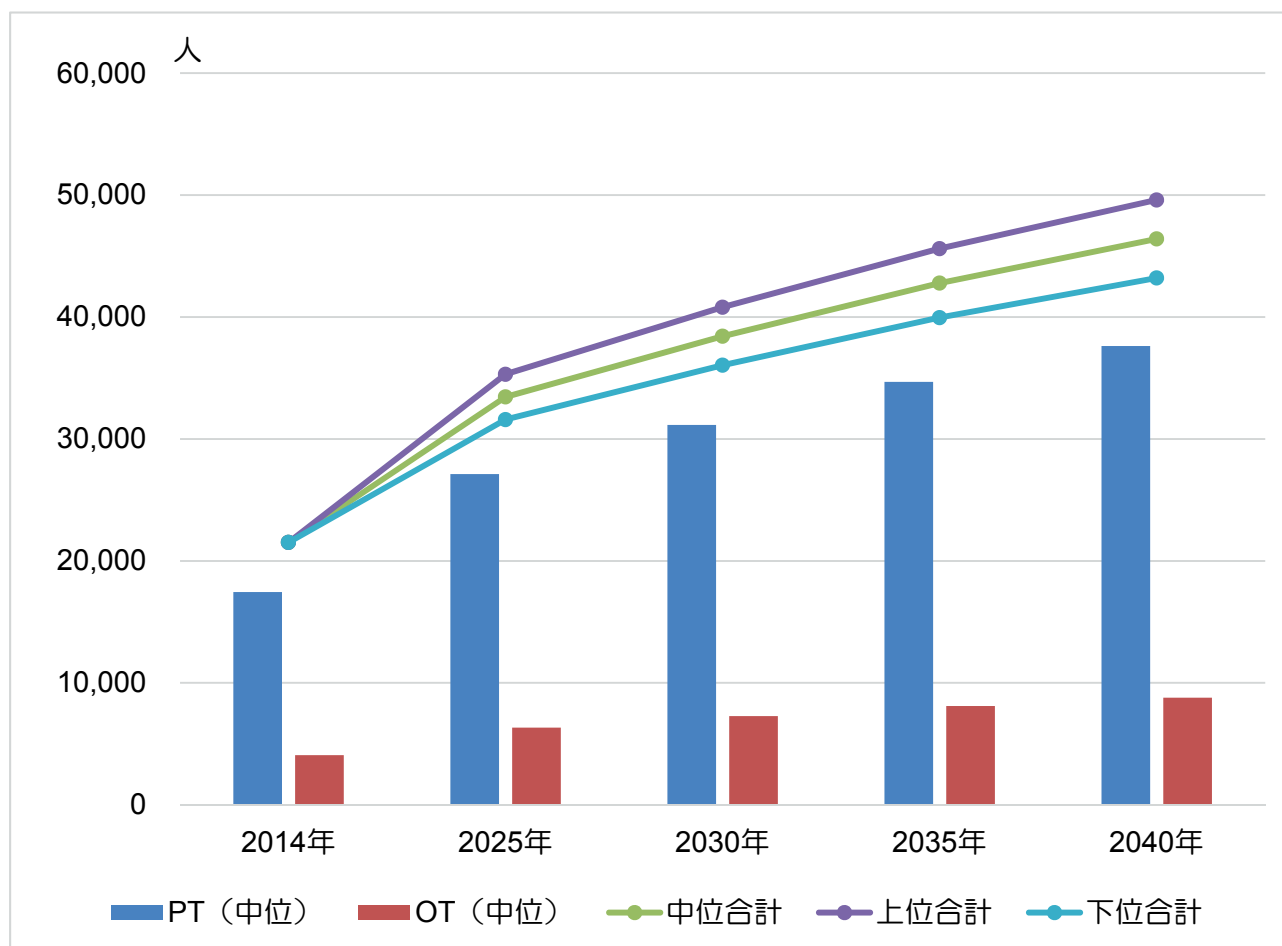


図 8 外来におけるPT・OT別 PT・OT 需要推計（10歳）

次に、2025年-2040年の地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数」である（表20）。これらの患者がすべて外来医療で対応すると仮定して推計を行った。

表20 将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数

2025年	2030年	2035年	2040年
297,270人	331,028人	335,658人	328,798人

表21の外来で追加的に対応する患者分のPT・OT別リハビリ需要推計は、2013年の患者一人当たりの1か月のリハ単位数5.1単位（2013年の無床診療所のリハビリ実施回数／リハビリ実施件数）を、各年の追加患者数に乗じて算出した。PT・OTそれぞれのリハビリ需要については、無床診療所に勤務するPTとOTの人数比で按分した。

PT・OT需要推計は、2025年、2030年、2035年、2040年のリハビリ需要を1療法士あたりの1か月平均単位数※で除して算出した。

※1 療法士あたりの1日平均単位数は、2013年6月審査分の社会医療診療行為別調査の無床診療所の1か月あたりの外来リハビリ算定単位数を、無床診療所に勤務するPT数とOT数で除して、無床診療所の1療法士あたりの1ヶ月の平均単位数384.9単位（PT）、376.5単位（OT）を求めた。

表21 外来で追加的に対応する患者分のPT・OT別リハビリ需要推計とPT・OT需要推計

	2025年	2030年	2035年	2040年
外来で追加的に対応する患者数	297,270	331,028	335,658	328,798
◆ リハビリ需要推計（1か月のリハビリ算定単位数）				
PT	1,228,022	1,367,477	1,386,603	1,358,265
OT	288,055	320,766	325,253	318,605
合計	1,516,077	1,688,243	1,711,856	1,676,870
◆ PT・OT需要推計（人）				
PT	3,190	3,552	3,602	3,529
OT	765	852	864	846
合計	3,955	4,404	4,466	4,375

#### 4) 在宅医療の需要推計結果

直近のトレンドに基づく年齢階級別リハビリ実施率の年次推移を算出した。

2007年 - 2015年の社会医療診療行為別調査から年齢階級別の在宅におけるリハビリ算定単位数を算出した(表22)。2007年から2012年までのデータを見ると、「0」と記載されている翌年に異常に算定単位数が増える等、データの信憑性が低く、2007年から2012年のデータの使用は適切ではないと判断した。

表22 2007年 - 2015年の年齢階級別の在宅におけるリハビリ算定単位数

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
00～04歳	0	0	0	0	499	685	1,482	1,522	1,566
05～09歳	0	0	3,240	0	886	485	1,226	1,459	1,205
10～14歳	0	0	0	0	590	1,265	1,471	1,391	1,262
15～19歳	60	0	0	1,948	671	720	1,273	1,507	1,449
20～24歳	0	1,210	0	0	923	1,683	1,919	1,969	1,727
25～29歳	8,856	1,092	1,104	6,390	1,741	1,203	2,232	2,395	2,409
30～34歳	250	0	0	800	1,148	1,463	2,712	2,725	2,328
35～39歳	3,000	0	11,834	3,960	1,792	1,859	3,510	3,307	3,105
40～44歳	0	0	1,785	264	1,048	1,571	3,041	3,250	2,586
45～49歳	0	0	0	0	939	1,133	2,609	2,310	2,760
50～54歳	2,400	33	0	5,040	1,836	1,736	3,128	2,921	2,680
55～59歳	5,120	6,216	320	0	3,481	2,597	3,023	3,206	3,161
60～64歳	0	0	10,614	0	27,171	27,645	4,454	4,242	3,715
65～69歳	7,504	0	29	8,064	1,142	1,070	1,411	1,169	1,032
70～74歳	920	10,614	4,430	440	987	1,594	1,178	1,079	1,030
75～79歳	1,842	6,920	5,162	1,760	1,694	23,579	1,654	1,209	791
80～84歳	4,172	281	13,601	3,412	1,603	7,651	1,752	1,403	1,226
85歳以上	736	4,288	6,305	3,638	4,368	3,516	2,415	1,758	1,749

次に、比較的安定したデータが入力されている2013年-2015年の社会医療診療行為別調査の年齢階級別(10歳、3区分(15歳未満、15歳以上～65歳未満、65歳以上)、全年齢)の在宅におけるリハビリ算定回数に基づいて、年齢階級別リハビリ実施率の推移(傾き： $\alpha$ )を求めた(図9、図10)。そして、その推移(傾き： $\alpha$ )の幅を、0.9～1.1倍にして延伸(中位は1.0倍)し、2025年、2030年、2035年、2040年のリハビリ実施率を算出した。その結果が、表22、表23、表24である。

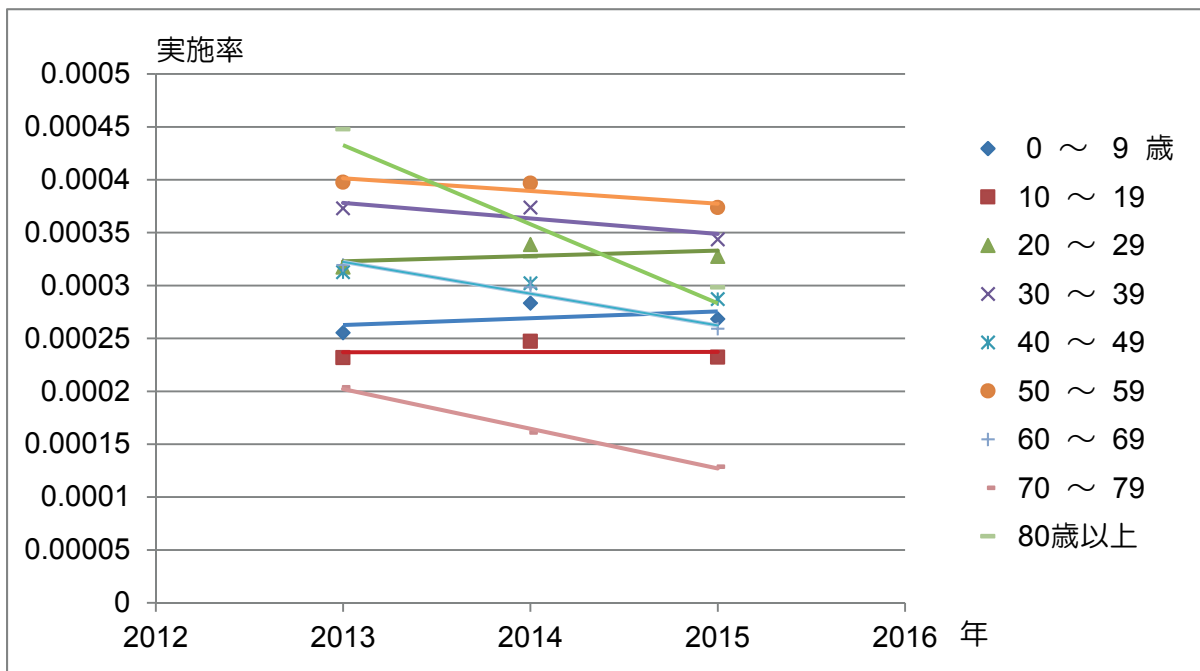


図9 2013年-2015年の年齢階級別在宅リハビリ実施率の年次推移 (10歳)

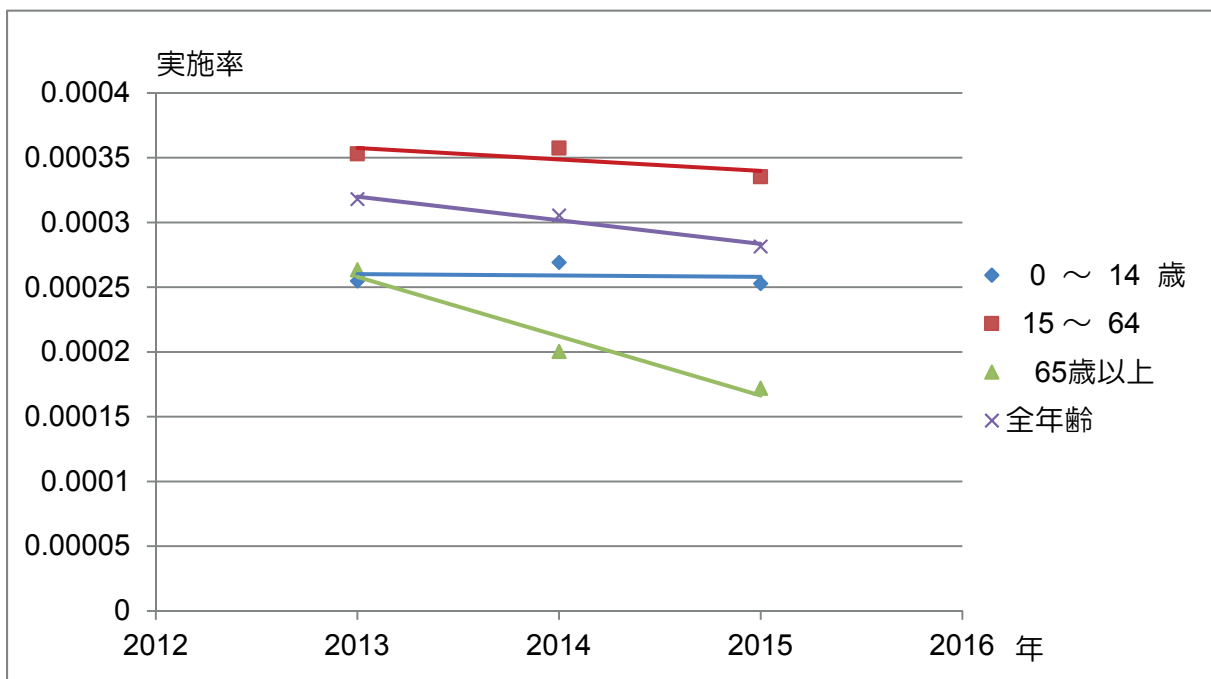


図10 2013年-2015年の年齢階級別在宅リハビリ実施率の年次推移 (3区分、全年齢)

表 23 近年のトレンドに基づく在宅のリハビリ実施率の推計（10 歳）

上位	$\alpha \times 0.9$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0 ～ 9 歳	5.808E-06	0.000256165	3.607E-04	3.897E-04	4.188E-04	4.478E-04
10 ～ 19	1.845E-07	0.000236708	2.400E-04	2.410E-04	2.419E-04	2.428E-04
20 ～ 29	4.570E-06	0.000317828	4.001E-04	4.229E-04	4.458E-04	4.686E-04
30 ～ 39	-1.322E-05	0.000392828	1.549E-04	8.878E-05	2.269E-05	-4.341E-05
40 ～ 49	-1.143E-05	0.000326068	1.203E-04	6.315E-05	5.998E-06	-5.116E-05
50 ～ 59	-1.076E-05	0.000413332	2.196E-04	1.658E-04	1.120E-04	5.823E-05
60 ～ 69	-2.705E-05	0.000352445	-1.345E-04	-2.697E-04	-4.050E-04	-5.403E-04
70 ～ 79	-3.375E-05	0.000239564	-3.679E-04	-5.366E-04	-7.054E-04	-8.741E-04
80 歳以上	-6.729E-05	0.00050754	-7.038E-04	-1.040E-03	-1.377E-03	-1.713E-03
中位	$\alpha$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0 ～ 9 歳	6.45301E-06	0.000256165	0.00037232	0.000404585	0.00043685	0.00046911
10 ～ 19	2.04982E-07	0.000236708	0.0002404	0.000241422	0.00024245	0.00024347
20 ～ 29	5.07774E-06	0.000317828	0.00040923	0.000434616	0.00046	0.00048539
30 ～ 39	-1.46882E-05	0.000392828	0.00012844	5.49991E-05	-1.844E-05	-9.188E-05
40 ～ 49	-1.27012E-05	0.000326068	9.7446E-05	3.39402E-05	-2.957E-05	-9.307E-05
50 ～ 59	-1.19564E-05	0.000413332	0.00019812	0.000138335	7.8553E-05	1.8771E-05
60 ～ 69	-3.00572E-05	0.000352445	-0.0001886	-0.00033887	-0.0004892	-0.0006394
70 ～ 79	-3.74979E-05	0.000239564	-0.0004354	-0.00062289	-0.0008104	-0.0009979
80 歳以上	-7.47715E-05	0.00050754	-0.0008383	-0.0012122	-0.0015861	-0.0019599
下位	$\alpha \times 1.1$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0 ～ 9 歳	7.09831E-06	0.000256165	0.00038394	0.000419427	0.00045492	0.00049041
10 ～ 19	2.2548E-07	0.000236708	0.00024077	0.000241894	0.00024302	0.00024415
20 ～ 29	5.58552E-06	0.000317828	0.00041837	0.000446295	0.00047422	0.00050215
30 ～ 39	-1.6157E-05	0.000392828	0.000102	2.12162E-05	-5.957E-05	-0.0001404
40 ～ 49	-1.39713E-05	0.000326068	7.4584E-05	4.72745E-06	-6.513E-05	-0.000135
50 ～ 59	-1.31521E-05	0.000413332	0.0001766	0.000110835	4.5075E-05	-2.069E-05
60 ～ 69	-3.30629E-05	0.000352445	-0.0002427	-0.000408	-0.0005733	-0.0007386
70 ～ 79	-4.12477E-05	0.000239564	-0.0005029	-0.00070913	-0.0009154	-0.0011216
80 歳以上	-8.22487E-05	0.00050754	-0.0009729	-0.00138418	-0.0017954	-0.0022067

表 24 近年のトレンドに基づく在宅のリハビリ実施率の推計（3 区分）

上位	$\alpha \times 0.9$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0～14 歳	-9.18266E-07	0.000261118	0.00024459	0.000239998	0.00023541	0.00023082
15～64	-7.98198E-06	0.000366425	0.00022275	0.00018284	0.00014293	0.00010302
65 歳以上	-4.12064E-05	0.000303658	-0.0004381	-0.00064409	-0.0008501	-0.0010562
中位	$\alpha$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0～14 歳	-1.0203E-06	0.000261118	0.00024275	0.000237651	0.00023255	0.00022745
15～64	-8.86886E-06	0.000366425	0.00020679	0.000162441	0.0001181	7.3753E-05
65 歳以上	-4.57849E-05	0.000303658	-0.0005205	-0.0007494	-0.0009783	-0.0012072
下位	$\alpha \times 1.1$	切片	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
0～14 歳	-1.12232E-06	0.000261118	0.00024092	0.000235305	0.00022969	0.00022408
15～64	-9.75575E-06	0.000366425	0.00019082	0.000142043	9.3264E-05	4.4485E-05
65 歳以上	-5.03634E-05	0.000303658	-0.0006029	-0.0008547	-0.0011065	-0.0013583



表 25 近年のトレンドに基づく在宅のリハビリ実施率の推計（全年齢）

上位	$\alpha \times 0.9$	切片	2025年	2030年	2035年	2040年
全年齢	0.000E+00	0.000338242	3.382E-04	3.382E-04	3.382E-04	3.382E-04
中位	$\alpha$	切片	2025年	2030年	2035年	2040年
全年齢	-1.82716E-05	0.000338242	9.353E-06	-8.201E-05	-1.734E-04	-2.647E-04
下位	$\alpha \times 1.1$	切片	2025年	2030年	2035年	2040年
全年齢	-2.00988E-05	0.000338242	-2.354E-05	-0.00012403	-0.0002245	-0.000325

表 26、表 27、表 28 の在宅におけるリハビリ需要推計は、表 23、表 24、表 25 の年齢階級別の在宅のリハビリ実施率に、将来の年齢階級別推計人口を乗じ、各年齢の値を合算した。

PT・OT 需要推計は、2014 年、2025 年、2030 年、2035 年、2040 年のリハビリ需要（1 か月のリハビリ算定単位数）を 1 療法士あたり 1 か月の平均単位数※で除して算出した。

※在宅における 1 療法士あたりの 1 日平均単位数 11.3 単位に、1 か月の平日日数 22.1 日（31 日×5/7）を乗じて、1 か月の平均単位数 249.7 単位を算出した。なお、在宅における PT・OT 1 人あたりが 1 日に行うリハビリの単位数（11.3 単位）は、「訪問リハビリテーションと訪問看護ステーションからの理学療法士等による訪問の提供実態に関する調査研究事業」の調査結果に基づいて算出した値である。

表 26 在宅におけるリハビリ需要推計と PT・OT の需要推計（10 歳）

	2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
◆ リハビリ需要推計（1 か月のリハビリ算定単位数）					
上位推計	38,822	608	-13,156	-26,853	-39,153
中位推計	38,822	-3,947	-19,172	-34,236	-47,695
下位推計	38,822	-8,502	-25,188	-41,619	-56,236
◆ PT・OT 需要推計（人）					
上位推計	155.5	2.4	-52.7	-107.5	-156.8
中位推計	155.5	-15.8	-76.8	-137.1	-191.0
下位推計	155.5	-34.0	-100.9	-166.7	-225.2

表 27 在宅におけるリハビリ需要推計と PT・OT の需要推計（3 区分）

	2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
◆ リハビリ需要推計（1 か月のリハビリ算定単位数）					
上位推計	38,822	2,998	-8,461	-20,078	-32,412
中位推計	38,822	-1,172	-13,752	-26,481	-39,985
下位推計	38,822	-5,341	-19,042	-32,884	-47,559
◆ PT・OT 需要推計（人）					
上位推計	155.5	12.0	-33.9	-80.4	-129.8
中位推計	155.5	-4.7	-55.1	-106.0	-160.1
下位推計	155.5	-21.4	-76.2	-131.7	-190.4

表 28 在宅におけるリハビリ需要推計と PT・OT の需要推計（全年齢）

	2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
◆ リハビリ需要推計（1 か月リハビリ算定単位数）					
上位推計	38,822	5,097	-4,662	-13,702	-21,930
中位推計	38,822	1,129	-9,563	-19,438	-28,398
下位推計	38,822	-2,840	-14,464	-25,174	-34,867
◆ PT・OT 需要推計（人）					
上位推計	155.5	20.4	-18.7	-54.9	-87.8
中位推計	155.5	4.5	-38.3	-77.8	-113.7
下位推計	155.5	-11.4	-57.9	-100.8	-139.6

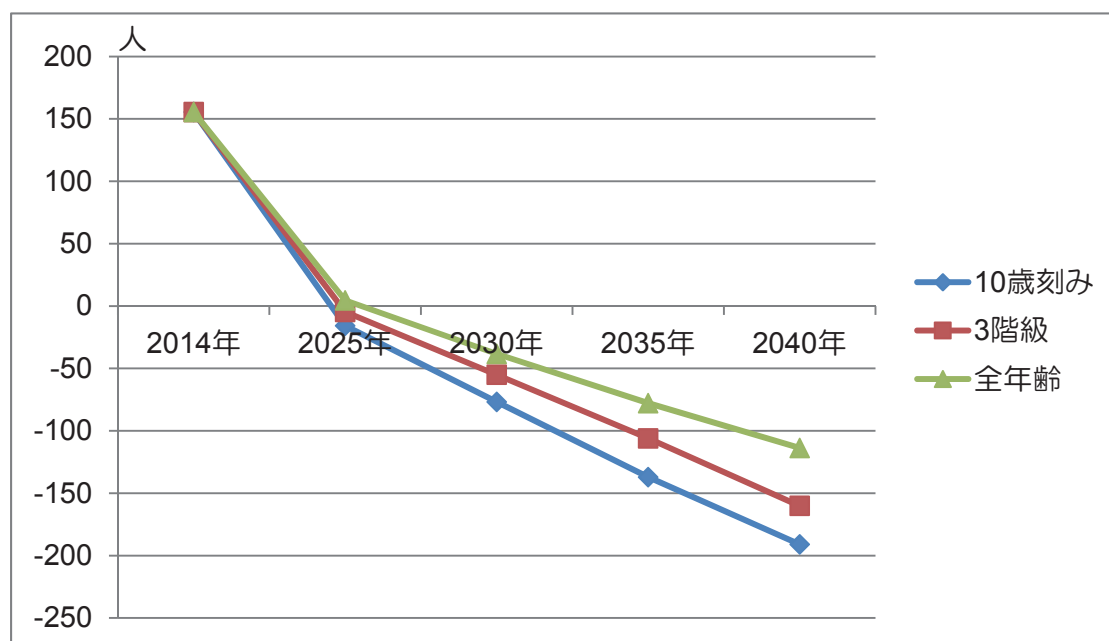


図 11 年齢階級別 在宅における PT・OT 需要推計（中位推計）

2013 年から 2015 年の 3 年間のデータを用いて、在宅における PT・OT 需要推計を行った結果、2025 年からマイナス推計となる。よって、2013 年-2015 年のトレンドに基づく推計は適切ではないと判断した。

以上の結果から、在宅における PT・OT 需要推計には、過去の社会医療診療行為別調査に基づき、近年のリハビリ実施率の推移を踏まえた推計が適していないことから、2013 年から 2015 年の年齢階級別リハビリ実施率の平均値を用いて推計を行った。

2013 年-2015 年の社会医療診療行為別調査の年齢階級別（10 歳、3 区分（15 歳未満、15 歳以上～65 歳未満、65 歳以上）、全年齢）の在宅におけるリハビリ算定回数に基づいて、年齢階級別リハビリ実施率を算出し、2013 年-2015 年の実施率の平均値を求めた。その結果が表 29 である。

表 29 2013 年－2015 年の年齢階級別リハビリ実施率と平均値

◆ 10 歳	2013 年	2014 年	2015 年	3 年間の平均値
0 ～ 9 歳	0.000255	0.000283	0.000268	0.000269
10 ～ 19	0.000232	0.000247	0.000232	0.000237
20 ～ 29	0.000318	0.000339	0.000328	0.000328
30 ～ 39	0.000373	0.000374	0.000344	0.000363
40 ～ 49	0.000313	0.000302	0.000287	0.000301
50 ～ 59	0.000398	0.000397	0.000374	0.000389
60 ～ 69	0.000319	0.000298	0.000259	0.000292
70 ～ 79	0.000204	0.000161	0.000129	0.000165
80 歳以上	0.000448	0.000328	0.000298	0.000358

◆ 3 区分	2013 年	2014 年	2015 年	3 年間の平均値
0 ～ 14 歳	0.000255	0.000269	0.000253	0.000259
15 ～ 64	0.000353	0.000358	0.000335	0.000349
65 歳以上	0.000264	0.000201	0.000172	0.000212

◆ 全年齢	2013 年	2014 年	2015 年	3 年間の平均値
人口（全年齢）	0.000318	0.000305	0.000282	0.000302

表 30 の在宅における PT・OT 別リハビリ需要推計は、表 29 の年齢階級別リハビリ実施率の平均値に、将来の年齢階級別推計人口を乗じ、各年齢の値を合算した。PT・OT それぞれのリハビリ需要については、訪問リハビリテーションと訪問看護ステーションからの理学療法士等による訪問の提供実態に関する調査研究事業の調査結果の訪問リハビリ事業所におけるリハ専門職延べ労働時間（PT15.5、OT6.2、ST1.4、合計 23.2）を利用して按分した。

表 30 在宅における PT・OT 別  
リハビリ需要推計（1 か月のリハビリ算定単位数）

◆10 歳	2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
全合計	38,822	36,538	35,753	34,320	32,543
PT	26,011	24,481	23,955	22,994	21,804
OT	10,482	9,865	9,653	9,266	8,787

◆3 区分	2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
全合計	38,822	35,890	34,551	32,975	31,161
PT	26,011	24,046	23,149	22,093	20,878
OT	10,482	9,690	9,329	8,903	8,413

◆全年齢	2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
全合計	38,822	36,403	35,183	33,828	32,365
PT	26,011	24,390	23,573	22,664	21,685
OT	10,482	9,829	9,500	9,133	8,739

表 31 の在宅における PT・OT 別 PT・OT 需要推計は、表 30 の 2014 年、2025 年、2030 年、2035 年、2040 年のリハビリ需要（1 か月のリハビリ算定単位数）を 1 療法士あたりの 1 ヶ月の平均単位数※で除して算出した結果である。

※在宅における 1 療法士あたりの 1 日平均単位数は 11.3 単位、1 か月の平日日数 22.1 日（31 日×5/7）を乗じて、1 か月の平均単位数 249.7 単位を算出した。

表 31 在宅における PT・OT 別 PT・OT 需要推計（人）

◆10 歳		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
	PT	104	98	96	92	87
	OT	42	40	39	37	35
	PT と OT 合計	146	138	135	129	122

◆3 区分		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
	PT	104	96	93	88	84
	OT	42	39	37	36	34
	PT と OT 合計	146	135	130	124	117

◆全年齢		2014 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年
	PT	104	98	94	91	87
	OT	42	39	38	37	35
	PT と OT 合計	146	137	132	127	122

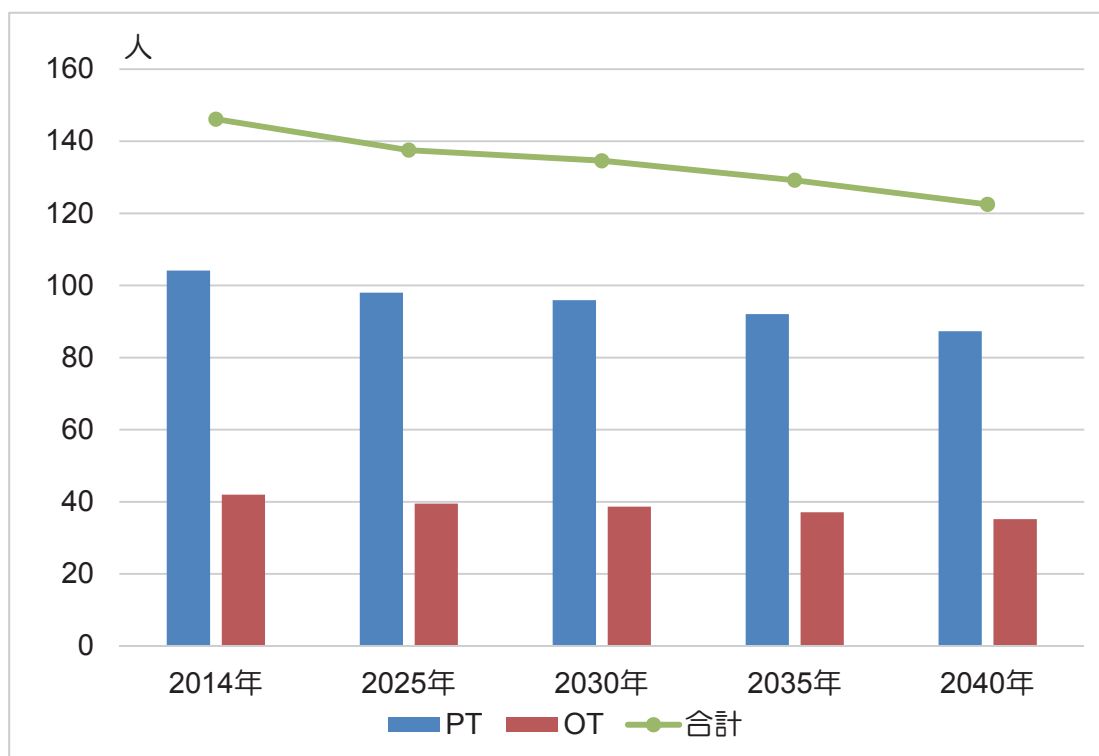


図 12 在宅における PT・OT 別 PT・OT 需要推計（10 歳）

次に、2025年-2040年の地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数」である（表32）。これらの患者がすべて在宅医療で対応すると仮定して推計を行った。

表32 将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数

2025年	2030年	2035年	2040年
297,270人	331,028人	335,658人	328,798人

表33の在宅医療で追加的に対応する患者分のPT・OT別リハビリ需要推計は、2014年の患者一人当たりの1か月のリハ単位数10.6単位（2014年の在宅におけるリハビリ実施回数／リハビリ実施件数）を、各年の追加患者数に乗じて算出した。PT・OTそれぞれのリハビリ需要については、訪問リハビリテーションと訪問看護ステーションからの理学療法士等による訪問の提供実態に関する調査研究事業の調査結果の訪問リハビリ事業所におけるリハ専門職延べ労働時間（PT15.5、OT6.2、ST1.4、合計23.2）を利用して按分した。

PT・OT需要推計は、2025年、2030年、2035年、2040年のリハビリ需要を1療法士あたりの1か月の平均単位数※で除して算出した。

※在宅における1療法士あたりの1日平均単位数は11.3単位、1か月の平日日数22.1日（31日×5/7）を乗じて、1か月の平均単位数249.7単位を算出した。

表33 在宅医療で追加的に対応する患者分のPT・OT別リハビリ需要推計とPT・OT需要推計

	2025年	2030年	2035年	2040年
在宅で追加的に対応する患者数	297,270	331,028	335,658	328,798
◆ リハビリ需要推計（1か月のリハビリ算定単位数）				
全合計	3,151,062	3,508,897	3,557,975	3,485,259
PT	2,111,212	2,350,961	2,383,843	2,335,123
OT	850,787	947,402	960,653	941,020
◆ PT・OT需要推計（人）				
合計	12,618	14,051	14,247	13,956
PT	8,454	9,414	9,546	9,351
OT	3,407	3,794	3,847	3,768
PT・OT合計のみ	11,861	13,208	13,392	13,119

在宅医療におけるPT・OT需要は、2014年の146人から2040年には122人となり、緩やかに減少していく。一方で、2025年-2040年の地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数」をすべて在宅医療で対応すると仮定した場合、2025年から2035年までは対応患者の増加に伴い、約10,000～13,000人の需要が見込まれるが、2035年を境に減少していく。

## 5) 医療分野におけるPT・OTの需要推計

表 34 医療分野におけるPT・OTの需要推計

	2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
医療分野の合計 (外来対応)	79,653	103,516 ~107,534	111,195 ~116,237	116,254 ~122,221	118,433 ~125,208
医療分野の合計 (在宅対応)		111,422 ~115,440	119,998 ~125,040	125,180 ~131,147	127,177 ~133,952
①入院医療 (一般・療養病床)	51,443	62,593	65,883	67,471	66,992
②入院医療(精神病床)	6,543	5,234 ~5,536	4,721 ~5,004	4,232 ~4,541	3,740 ~4,111
③外来医療	21,521	31,596 ~35,312	36,052 ~40,811	39,956 ~45,613	43,205 ~49,608
④在宅医療	146	138	135	129	122
★追加患者(外来対応)	-	3,955	4,404	4,466	4,375
★追加患者(在宅対応)	-	11,861	13,208	13,392	13,119

表 35 医療分野におけるPTの需要推計

	2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
医療分野の合計 (外来対応)	51,789	70,478 ~73,500	76,611 ~80,478	80,857 ~85,452	83,080 ~88,282
医療分野の合計 (在宅対応)		75,742 ~78,764	82,473 ~86,339	86,800 ~91,395	88,902 ~94,104
①入院医療 (一般・療養病床)	34,042	41,418	43,594	44,643	44,326
②入院医療(精神病床)	196	157~166	142~150	127~136	112~123
③外来医療	17,447	25,614 ~28,627	29,227 ~33,085	32,392 ~36,978	35,026 ~40,217
④在宅医療	104	98	96	92	87
★追加患者(外来対応)	-	3,190	3,552	3,602	3,529
★追加患者(在宅対応)	-	8,454	9,414	9,546	9,351

表 36 医療分野におけるOTの需要推計

	2014年	2025年	2030年	2035年	2040年
医療分野の合計 (外来対応)	27,864	33,038 ~34,034	34,584 ~35,759	35,397 ~36,769	35,353 ~36,926
医療分野の合計 (在宅対応)		35,680 ~36,676	37,525 ~38,701	38,380 ~39,752	38,275 ~39,848
①入院医療 (一般・療養病床)	17,402	21,175	22,289	22,828	22,666
②入院医療(精神病床)	6,346	5,077 ~5,370	4,579 ~4,854	4,105 ~4,405	3,627 ~3,988
③外来医療	4,074	5,981 ~6,685	6,825 ~7,726	7,564 ~8,635	8,179 ~9,391
④在宅医療	42	40	39	37	35
★追加患者(外来対応)	-	765	852	864	846
★追加患者(在宅対応)	-	3,407	3,794	3,847	3,768

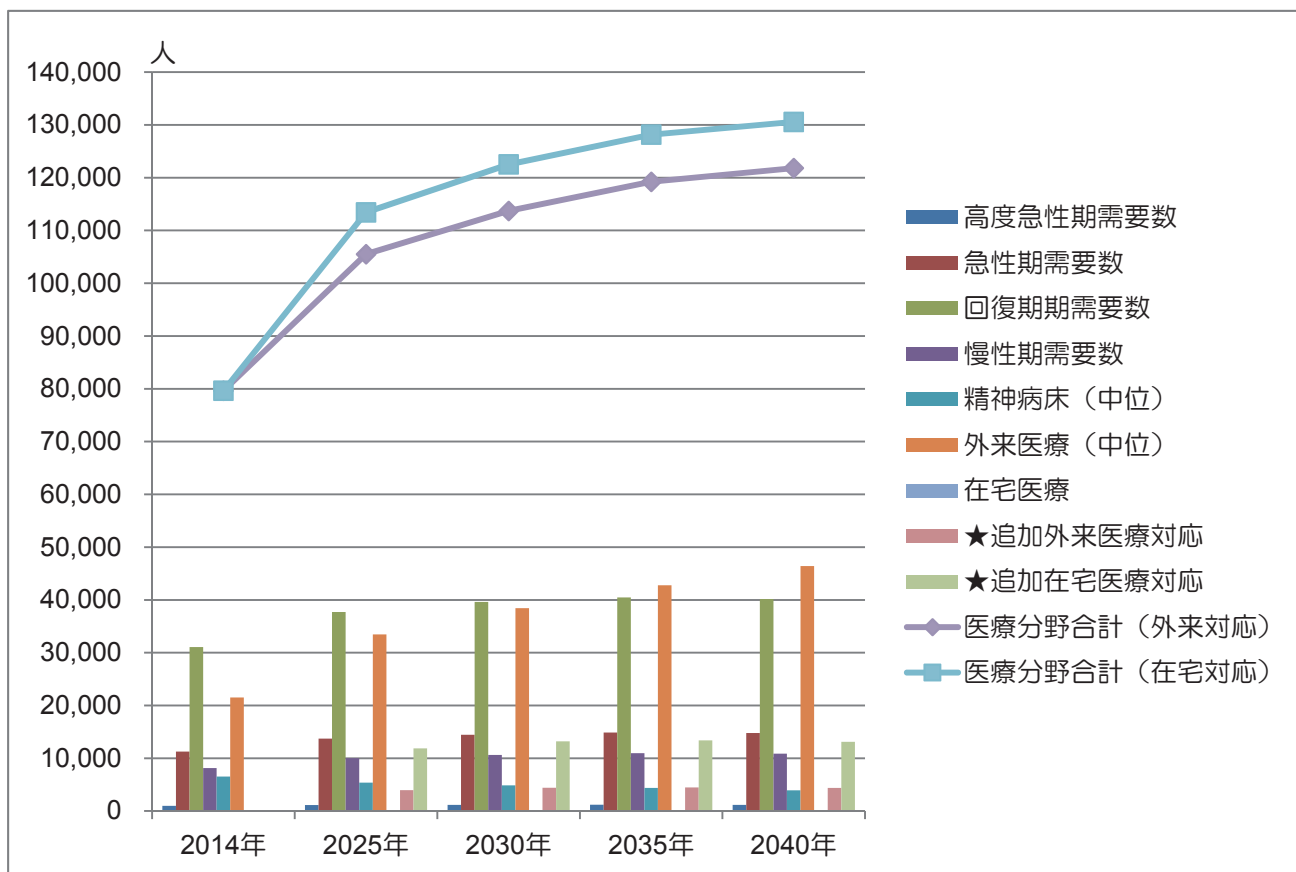


図 13 医療分野における医療機能別 PT・OT の需要推計

医療分野全体の PT・OT の需要は、中位推計において 2014 年から 2040 年までに約 4 万～5 万人増加する。

医療機能別に推計結果をみると、入院医療（一般・療養）の PT・OT 需要は、2014 年から 2035 年までに約 16,000 人増加するが、2035 年を境に減少する。入院医療（精神）の PT・OT の需要は、OT が 97% を占めている。2040 年は、2014 年と比較して約 40% 減少する。一方、外来医療の PT・OT の需要は、2014 年から 2040 年までに約 25,000 人増加し、2035 年には入院医療の 60% を占めている回復期の需要を超える。また、地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者分」をすべて外来医療で対応した場合、PT・OT の需要はさらに約 4,000 人増える。在宅医療における PT・OT 需要数は、2014 年の 146 人が 2040 年には 122 人に緩やかに減少するが、地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者分」をすべて在宅医療で対応した場合、2025 年から 2035 年までは対応患者の増加に伴い、約 10,000～13,000 人の需要が見込まれるが、2035 年を境に対応患者が減少し、PT・OT の需要も減少する。

地域医療構想における「将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者分」を在宅医療で対応する場合と、外来医療で対応する場合は、医療分野全体の需要推計に約 8,700 人の差が生じている。

## D. 考察

医療分野における PT・OT の需要は、外来医療以外の入院医療（一般病床・療養病床・精神病床）と在宅医療において 2035 年以降減少していくことが推計された。その理由として、地域医療構想における病床数の削減や将来人口の減少などが影響し、PT・OT の需要も減少していくと考えられる。

一方で、外来医療では、2040 年には 2014 年の 2 倍の需要になることが推計された。また、現在、医療分野で需要数が最も多いのは回復期の需要であるが、2035 年には外来医療の需要が回復期の需要よりも多くなる。

その理由として、以前は、膝や股関節の術後は 1～2 ヶ月間入院し、十分なリハビリテーションを行ってから退院していたが、昨今の医療技術の向上や急性期病院における在院日数の短縮により、早期に退院することが増え、外来でのリハビリテーションのニーズが高まっていると考えられる。また、PT・OT の増加や無床診療所におけるリハビリテーション科の標榜などにより、無床診療所での PT・OT の雇用が増加していることも外来医療の需要増加の要因と考えられる。このようなリハビリテーションを取り巻く環境は、今後も続くことが予想され、外来医療における PT・OT の需要は増加していくと考えられる。

以上のことから、回復期と外来における PT・OT の供給コントロールが重要になると考える。

本研究の限界として、2013 年または 2014 年時点のリハビリ算定状況を踏まえて推計を行っているため、基準としている 2013 年（または 2014 年）のリハビリの算定状況が実際のリハビリの需要数より不足していれば過小推計となり、多すぎれば過大推計になる可能性がある。また、療法士ひとりあたりの 1 日（1 週間、1 か月）平均算定単位数も、現状の算定単位数と PT・OT 数で機械的に算出しているため、医療機能別の勤務状況などの現状を反映しているわけではないため、今後は各医療機能別の勤務状況を調査し、現状を適切に反映させることで推計の精度が高まると思われる。

## E. 結論

本研究では、2013 年と 2014 年を基準として、2014 年、2025 年、2030 年、2035 年、2040 年の PT・OT の需要推計を行った。入院医療と在宅医療における PT・OT の需要は、2035 年までは増加していくが、2035 年以降は病床数や将来人口の減少により、PT・OT の需要も減少する。一方で、外来医療における PT・OT の需要は、在院日数の短縮など入院医療における環境変化により、外来リハビリテーションのニーズが高まり、PT・OT の需要は増加する。

今後は、回復期と外来における PT・OT の供給コントロールが重要である。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし







## Ⅱ．分担研究報告

### 3．介護分野におけるリハ需要の推計方法の検討



平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
医療従事者の需給に関する研究  
（H28-医療-一般-006）分担研究報告書

## 介護分野におけるリハ需要の推計方法の検討

分担研究者川越雅弘 国立社会保障・人口問題研究所社会保障基礎理論研究部長

現在の余命を考えた場合、団塊の世代が後期高齢者になる 2025 年から 2040 年ぐらいまでがわが国高齢化のピークである。ある程度の確度をもって、この期間のリハ職の需給を試算するために、リハビリテーション需要の推計方法の検討を実施する。各介護サービスの需要の実績値から得られる受給者数の変化率（自然体の伸び）を利用し、施設・居住系サービス、在宅サービス別の総サービス受給者数（2014 年）と理学療法士(PT)/作業療法士(OT)の施設・居住系サービス、在宅サービス別の人数の比率（2014 年）が今後も一定と仮定して、2016 年以降の総サービス受給者数の伸びで、施設・居住系サービス、在宅サービスの PT および OT の数を伸ばして試算している。

### 【A. 研究目的】

周知のとおり、団塊の世代が後期高齢者になる 2025 年から、現在の余命を考えた場合、2040 年ぐらいまでがわが国高齢化のピークである。ある程度の確度をもって、この期間のリハ職の需給を試算するために、リハビリテーション需要の推計方法の検討を実施する。

### 【B. 方法】

リハビリテーション職（理学療法士；PT、作業療法士；）の試算には需要先行モデルとトレンド試算モデルという二つの方法が考えられるが、今回はトレンド試算を採用する。このトレンド試算モデルは「地域包括ケア実現に向けた第 6 期介護保険事業（支援）計画策定のための自治体支援に関する調査研究事業報告書（以下、三菱総研 2014 と称する）」で用いられている方法で、各介護サービスの需

要の実績値から得られる受給者数の変化率を、①平成 25 年度→平成 26 年度、②平成 24 年度→平成 26 年度の 2 分の 1、③平成 24 年度→平成 25 年度に分けて（これを“自然体の伸び”と呼ぶ）いる。さらに、保険者（各自治体）が力を入れようと思う介護サービス需要を反映する“政策反映の伸び率”をこの自然体の伸びに加えることも可能なようになっている。

要するに、三菱総研（2014）では、被保険者と要介護認定者の実績値のトレンド（自然体の伸び）を求め、認定者の試算を実施し、次に受給者の試算を実施するという方法を取っている（被保険者→認定者（認定率）→受給者）。これは、認定率の動向は、各保険者の介護政策に大きく依存し、上述した“政策反映伸び率”を考察する必要があるからに他ならない（もともと、保険者の介護保険計画立案の為のツールである）。しかし、本稿では、被保険

者と受給者の実績値から直接に受給者の試算を実施している。

三菱総研(2014)の試算の特徴は、介護サービスをア)施設・居住系サービスとイ)在宅サービスという二種類に分類していることに特徴がある。まず、全体の受給者数を試算し、それから施設・居住系サービスを試算して、

$$\text{在宅サービス受給者数} = \text{全体の受給者数} - \text{施設・居住系サービス受給者数}$$

として、在宅サービス受給者数を試算するという方法を取っている(参考表1参照)。これは、短期的にも長期的にも施設・居住系サービスの需要は“施設”的な建物の供給制約(時間、費用等)に左右され、これを考慮する必要があるからに他ならない。今回の試算では、平成28年度の受給率が一定という設定で試算する。そして、施設・居住系サービス、在宅サービス別の総サービス受給者数(2014年)とPT/OTの施設・居住系サービス、在宅サービス別の人数(2014年)の比率が今後とも一定と仮定して、2015年以降の総サービス受給者数の伸びで、施設・居住系サービス、在宅サービスのPTおよびOTの数を伸ばして試算している。

図1に受給者数の試算結果を示した。叙述のように2025年に団塊の世代が後期高齢者になり、彼らの余命(第22回完全生命表によると75歳時の平均余命は男性で12.03年、女性で15.64年である)を勘案すると、2040年あたりが高齢化のピークで、“自然体”で考えれば要介護状態にある者の数のピークも2040年あたりになる。

なお、三菱総研(2014)では  
ア)施設・居住系サービス

- (1) 居宅(介護予防)サービス  
特定施設入居者生活介護
- (2) 地域密着型(介護予防)サービス  
認知症対応型共同生活介護, 地域密着型特定施設入居者生活介護, 地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護
- (3) 施設サービス  
介護老人福祉施設, 介護老人保健施設, 介護療養型医療施設

イ) 在宅サービス

- (1) 居宅(介護予防)サービス  
訪問介護, 訪問入浴介護, 訪問看護, 訪問リハビリテーション, 居宅療養管理指導, 通所介護, 通所リハビリテーション, 短期入所生活介護, 短期入所療養介護(老健), 短期入所療養介護(病院等), 福祉用具貸与, 特定福祉用具購入費, 住宅改修費, 介護予防支援・居宅介護支援
- (2) 地域密着型(介護予防)サービス  
定期巡回・随時対応型訪問介護看護, 夜間対応型訪問介護, 認知症対応型通所介護, 小規模多機能型居宅介護, 複合型サービス

のように施設・居住系サービスと在宅サービスを分類している(太字はリハ職が配置されているサービス)。

### 【C. 結果】

図2に試算値の結果を示した。まず、理学療法士の結果である。その動きは上述した介護サービスの受給者数の動きと連動する。

“自然体”で考えれば、2014年と2025年を比べると、およそ2.0倍の理学療法士数が必要となり、また、2014年と2040年を比べると、およそ2.4倍の理学療法士数が必要という結果となった。一方、作業療法士の方

も、レベルは異なるがその動きは基本的に理学療法士のそれと同様である。同じく“自然体”で考えれば、2014年と2025年を比べた場合、およそ1.6倍の作業療法士数が必要となり、また、2014年と2040年を比べると、およそ1.9倍の作業療法士数が必要という結果となった。

#### 【D. 考察】

今後の課題として、平成28年度中に新しい将来人口推計が国立社会保障・人口問題研究所から出させる予定であるので、この新しい人口推計に基づいて試算をやり直す必要がある（近年の推計では死亡率の改善が著しく、これは高齢者の増大を意味している）。これは、“自然体の伸び”に大きく反映される。結果のところでも触れたが、今回の試算では“政策反映伸び率”は使用していないが、第7期介護保険事業（支援）計画では「目指すべき目標」を明示し、その実現に向けた施策を反映させる必要があるとされているので、この部分の工夫は急務である。

#### 【E. 結論】

繰り返しになるが、今回、政策の反映をしない形の試算を示している。これは、保険者毎の介護計画の反映である“政策反映の伸び率”の設定を行った場合の齟齬を補正する有効な方法が見つかっていないことが原因である。政策を反映すれば、参考表4～5にあげた受給者数100人あたりのリハ職数にメリハリが付くことになるものと思われる（今回の推計では2014年の値が2015年以降もそのまま推移することになる）。

また、今後は、費用等も考慮に入れ、実効可能性も考慮にいった試算モデルの構築が望まれる。

#### 【F. 健康危険情報】

特になし

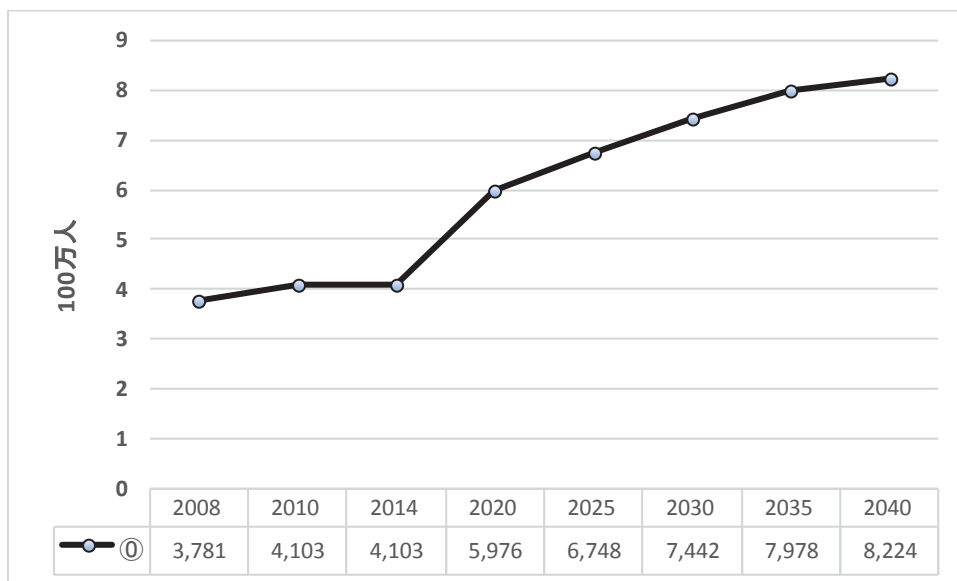
#### 【G. 研究発表】

未発表

#### 【H. 知的財産権の取得・登録状況】

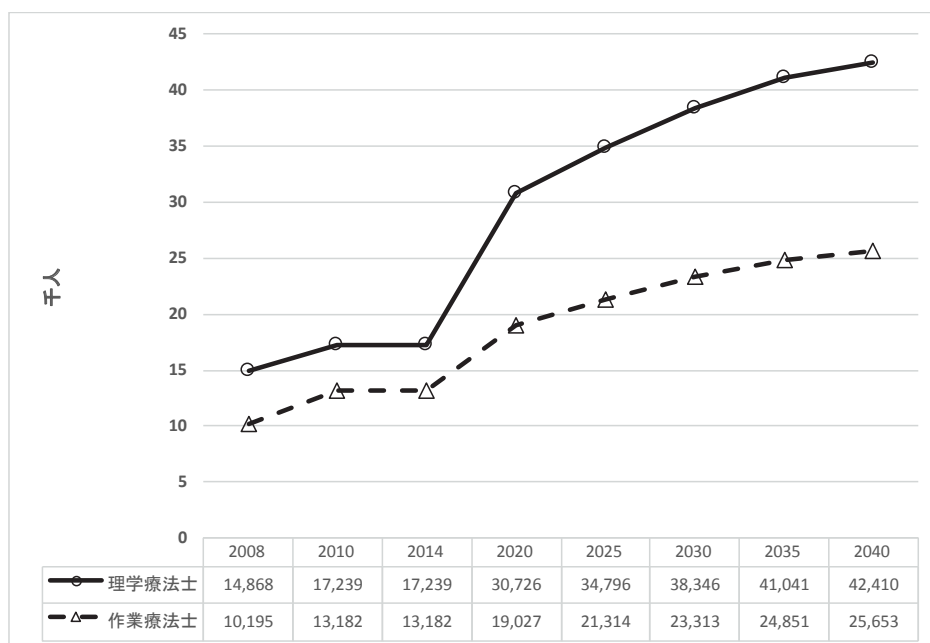
該当なし

図1 受給者数の試算



注) 2014年までは実績値

図2 理学療法士・作業療法士の試算値



注) 2014年までは実績値



参考表1 受給者（利用者）数の実績値

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設系	総数	965	980	1,001	1,027	1,062	1,088	1,107
	要支援1	-	-	-	-	-	-	-
	要支援2	-	-	-	-	-	-	-
	要介護1	51	53	62	67	71	75	79
	要介護2	85	85	88	92	96	99	102
	要介護3	217	217	206	205	213	219	227
	要介護4	272	278	281	285	299	309	316
	要介護5	266	277	292	303	307	306	300
居住系	総数	143	153	163	182	201	212	233
	要支援1	0	0	0	0	0	0	0
	要支援2	1	1	1	1	1	1	1
	要介護1	27	27	29	31	32	34	36
	要介護2	37	39	40	44	47	49	52
	要介護3	43	45	46	50	55	56	61
	要介護4	25	28	30	34	39	42	48
	要介護5	10	13	18	23	27	30	35
在宅サービス系	総数	2,673	2,801	2,939	3,107	3,285	3,469	3,643
	要支援1	348	364	391	410	430	465	500
	要支援2	451	466	475	503	539	569	604
	要介護1	555	595	639	680	734	790	842
	要介護2	607	626	662	709	751	781	815
	要介護3	402	410	400	410	424	441	455
	要介護4	237	252	264	275	285	300	305
	要介護5	148	159	181	194	200	205	205
合計	総数	3,781	3,935	4,103	4,315	4,548	4,770	4,982
	要支援1	348	364	391	410	430	465	500
	要支援2	452	467	475	504	540	570	605
	要介護1	633	675	730	778	836	899	958
	要介護2	729	750	790	845	893	929	969
	要介護3	663	672	652	665	691	716	743
	要介護4	534	557	575	594	623	651	669
	要介護5	423	449	490	519	534	541	539

資料) 厚生労働省「介護給付費等実態調査」各年10月分

参考表2 サービス種別理学療法士数の実績値

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設系	総数	7,447	7,884	8,136	8,415	8,989	9,334	9,469
	常勤	6,757	7,236	7,545	7,814	8,404	8,740	8,896
	非常勤	690	648	614	642	688	726	727
居住系	総数	1	3	4	4	7	9	9
	常勤	1	2	3	4	6	8	7
	非常勤	0	1	1	0	1	1	2
在宅サービス系	総数	7,420	8,065	9,103	10,227	11,946	13,527	15,628
	常勤	5,975	6,644	7,578	8,624	10,156	11,553	13,311
	非常勤	1,445	1,421	1,525	1,603	1,790	1,974	2,317
合計	総数	14,868	15,952	17,243	18,646	20,942	22,870	25,106
	常勤	12,733	13,882	15,126	16,442	18,566	20,301	22,214
	非常勤	2,135	2,070	2,140	2,245	2,479	2,701	3,046

資料) 厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」各年

参考表3 サービス種別作業療法士数の実績値

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設系	総数	5,709	5,983	6,147	6,356	6,504	6,506	6,591
	常勤	5,338	5,570	5,756	5,929	6,096	6,061	6,170
	非常勤	371	371	357	393	408	431	475
居住系	総数	2	1	2	3	5	5	4
	常勤	1	1	2	2	4	2	2
	非常勤	1	0	0	1	1	3	2
在宅サービス系	総数	4,484	4,822	5,167	5,640	6,317	6,875	7,592
	常勤	3,792	4,143	4,439	4,870	5,494	5,989	6,544
	非常勤	692	679	728	770	823	886	1,048
合計	総数	10,195	10,806	11,316	11,999	12,826	13,386	14,187
	常勤	9,131	9,714	10,197	10,801	11,594	12,052	12,716
	非常勤	1,064	1,050	1,085	1,164	1,232	1,320	1,525

資料) 厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」各年

参考表4 サービス種別受給者100人あたり理学療法士数の実績値

施設系		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設系	総数	0.77	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9
	常勤	0.70	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	非常勤	0.07	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
居住系	総数	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	常勤	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	非常勤	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
在宅サービス系	総数	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
	常勤	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
	非常勤	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
合計	総数	0.79	0.81	0.84	0.86	0.92	0.96	1.01
	常勤	0.67	0.71	0.74	0.76	0.82	0.85	0.89
	非常勤	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12

資料) 厚生労働省「介護給付費等実態調査」各年10月分、厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」各年

参考表5 サービス種別受給者100人あたり作業療法士数の実績値

施設系		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
施設系	総数	0.59	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	常勤	0.55	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	非常勤	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
居住系	総数	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	常勤	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	非常勤	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
在宅サービス系	総数	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	常勤	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	非常勤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	総数	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57
	常勤	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51
	非常勤	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06

資料) 厚生労働省「介護給付費等実態調査」各年10月分、厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」各年

参考表6 試算値の全体像

	2008	2010	2014	2020	2025	2030	2035	2040	'14→'25	'14→'40
①サービス受給者数(千人)										
総数	3,781	4,103	4,982	5,976	6,748	7,442	7,978	8,224	1.4	1.7
-施設・居宅計サービス	1,108	1,164	1,340	1,602	1,811	1,999	2,145	2,215	1.4	1.7
-在宅サービス	2,673	2,939	3,643	4,374	4,937	5,443	5,833	6,009	1.4	1.6
②常勤換算理学療法士数										
総数	14,868	17,239	22,861	32,999	44,501	63,388	93,798	142,447	1.9	6.2
-施設・居宅計サービス	7,448	8,136	9,334	13,329	18,341	26,509	39,631	60,611	2.0	6.5
-在宅サービス	7,420	9,103	13,527	19,670	26,161	36,878	54,167	81,836	1.9	6.0
③常勤換算理学療法士数(受給者100人あたり)										
総数	0.39	0.42	0.46	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	1.1	1.1
-施設・居宅計サービス	0.67	0.70	0.70	0.78	0.80	0.81	0.82	0.83	1.1	1.2
-在宅サービス	0.28	0.31	0.37	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	1.1	1.1
④常勤換算作業療法士数										
総数	10,195	13,182	15,213	19,027	21,314	23,313	24,851	25,653	1.4	1.7
-施設・居宅計サービス	5,711	8,015	8,338	9,694	10,682	11,527	12,150	12,466	1.3	1.5
-在宅サービス	4,484	5,167	6,875	9,333	10,632	11,786	12,701	13,188	1.5	1.9
⑤常勤換算作業療法士数(受給者100人あたり)										
総数	0.27	0.32	0.31	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	1.0	1.0
-施設・居宅計サービス	0.52	0.69	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.9	0.9
-在宅サービス	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	1.1	1.2





### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表





書籍：なし

雑誌：なし

