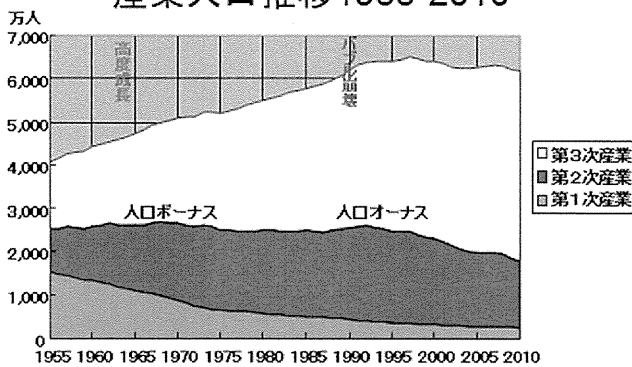


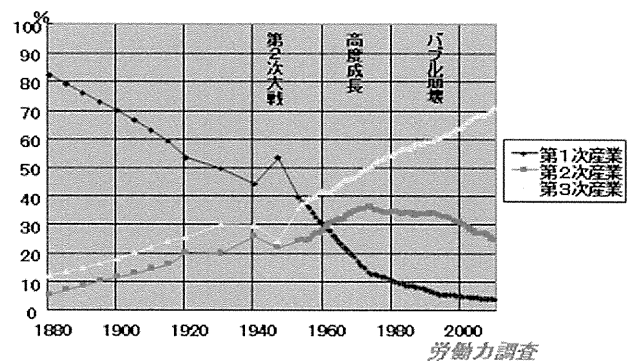
提言7「医療福祉セクターの全産業界の位置づけを国民的議論で考える必要がある」

少子高齢化の中で日本の労働力は減少を続けており、人口オーナスと呼ばれる局面に入っている。今後ますます減少することが予測されており、減少する労働力をいかに活用するかは日本社会にとって重要な課題である。経済発展と軌を一にして、産業構造も大きく変化しており、第三次産業従事者は既に70%を越えており、他の先進諸国は、80%に近付いている。日本においてもこうしたサービス産業への転換は続くと考えられるが、医療福祉産業を全産業界でどのように位置づけるのか、その生産性や社会全体への貢献を議論することが求められている。現在の伸び率を前提とすると、医療従事者は、20年で30%増、介護従事者は70%増で、全従事者の20%近い割合となる。医療福祉産業は、これまで生産性の低い産業と考えられてきたが、医療介護需要の増加で、供給側も必然的に増加すると考えられ、生産性の向上や産業セクターとしての位置づけを明確化していくことが重要である。

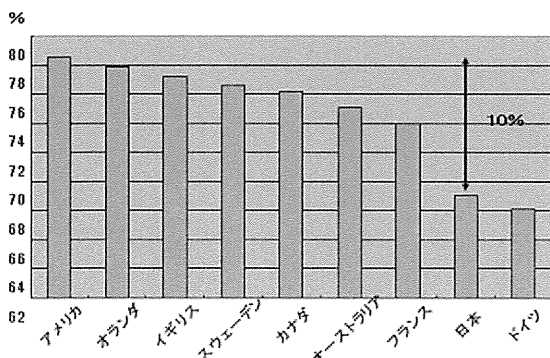
産業人口推移1955-2010



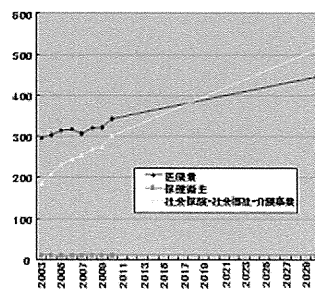
産業人口割合推移1880-2010



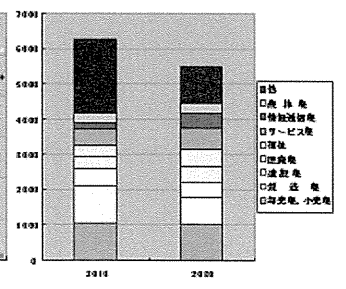
第3次産業人口割合2008



医療30%介護70%増



サービス30%増製造業20%減



2. 将来推計

1) 患者数推計

長谷川敏彦、小塩篤史

2) 障害者推計

長谷川敏彦、小塩篤史

3) 医師数推計 — 医療施設従事医師数の推計と各種 対策の効果

平尾智広、吉岡哲、辻よしみ

患者数推計

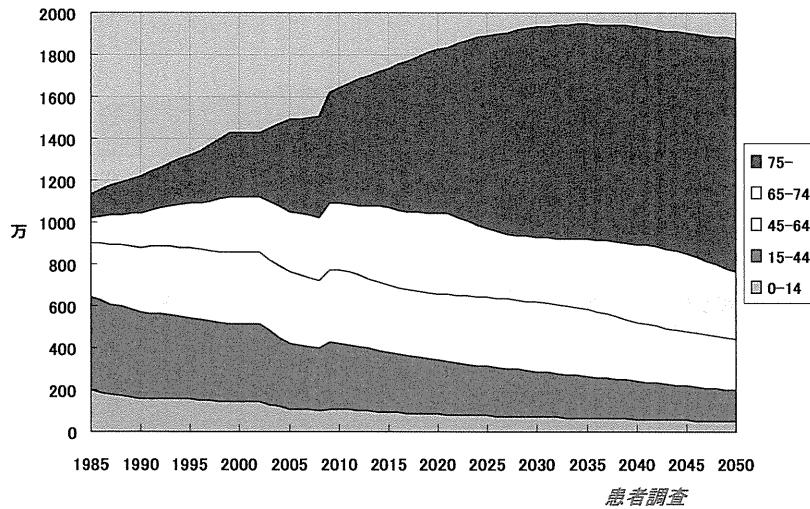
退院患者数

データ：1983～2008 年患者調査のデータから性年齢階級別退院回数と人口推計より、人口当たり性・5 歳階級別の年間退院数を算出。

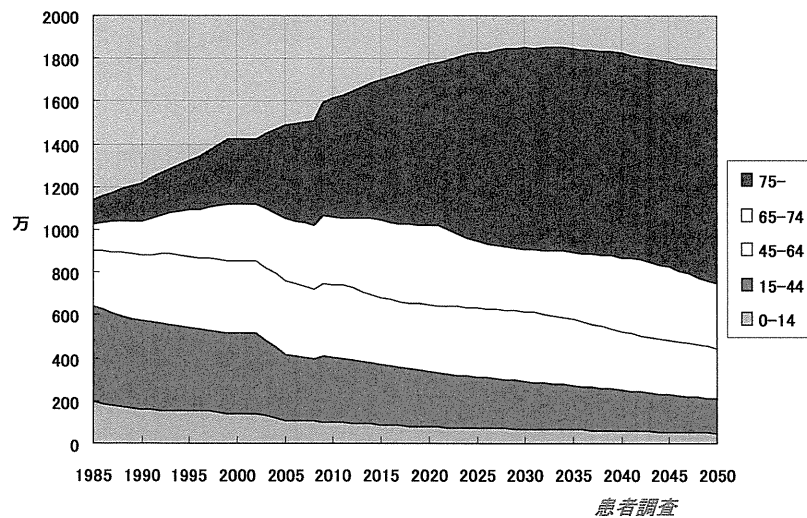
方法：一人当たり年間退院数を 2008 年度データによって固定したもの（固定法）と 1983 年～2008 年のデータを対数回帰し、2050 年までの変化を将来推計するもの（回帰法）の 2 法を用いて、それと社会保障人口問題研究所による性年齢階級別推計人口を掛け合わせて、推計。

結果：2010 年比で、2030 年の退院回数は、17%増（回帰法）15%増（固定法）

退院患者数推計(回帰法) 年齢階級別



退院患者数推計(固定法) 年齢階級別



2. 有病者数

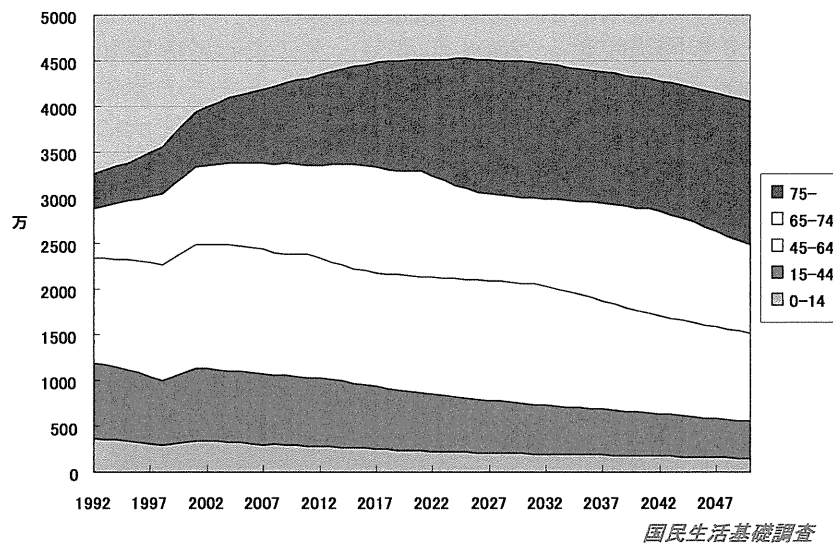
データ：1992～2007 年国民生活基礎調査の患者の過去 1 カ月の通院状況を有病者

としてみち、性・5歳階級別の有病者率を算出。

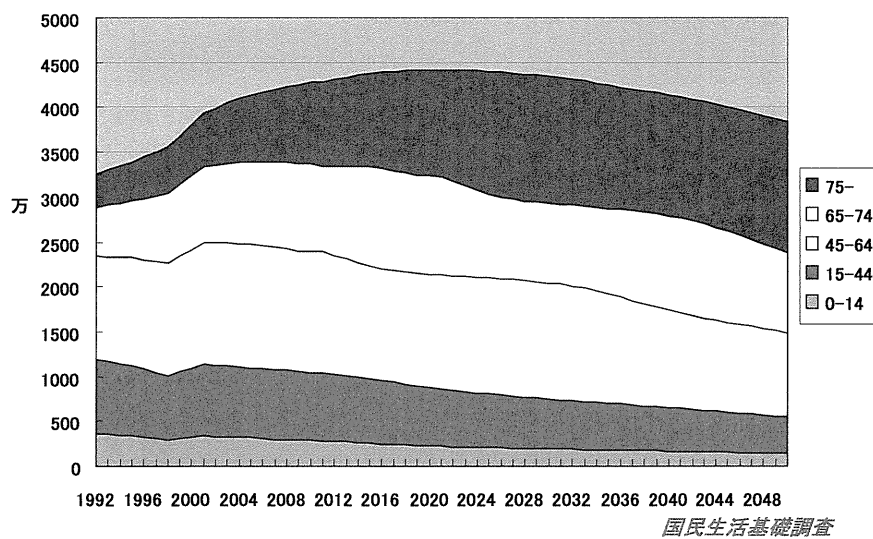
方法：有病者を2007年データによって固定したもの（固定法）と1992～2007年のデータを対数回帰し、2050年までの変化を将来推計するもの（回帰法）の2法を用い、それと社会保障人口問題研究所による性年齢階級別推計人口を掛け合わせて、推計。

結果：2010年比で、2030年の有病者数は、5%増（回帰法）2%増（固定法）

有病者数推計(回帰法) 年齢階級別



有病者推計(固定法) 年齢階級別



3. 外来患者数

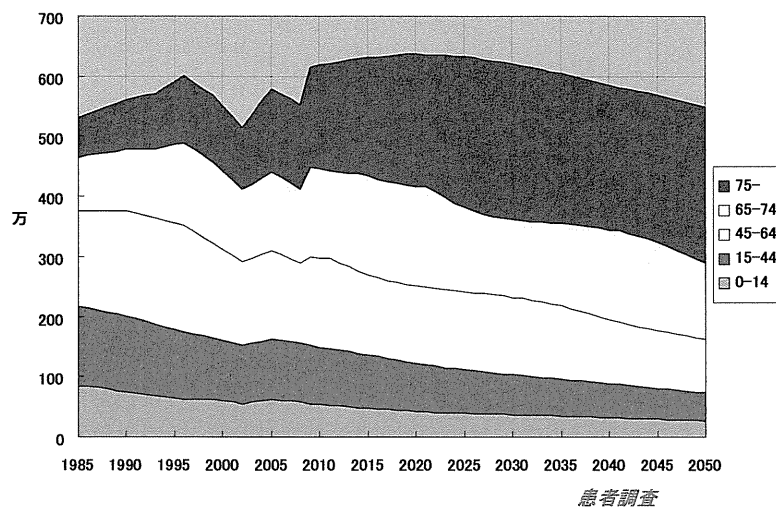
データ：1983～2008年患者調査のデータから性年齢階級別外来回数と人口推計より、性・5歳階級別の人口当たり年間外来数を算出。

方法：一人当たり年間外来数を2008年度データによって固定したもの（固定法）と1983年～2008年のデータを対数回帰し、2050年までの変化を将来推計するもの（回帰法）の2法を用いて、それと社会保障人口問題研究所による性年齢階級別

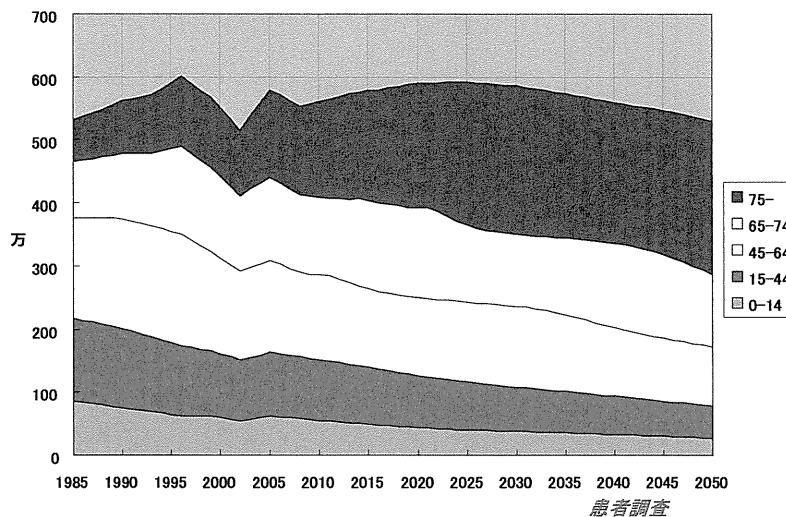
推計人口を掛け合わせて、推計。

結果：2010年比で、2030年の外来件数は、増減なし（回帰法）4%増（固定法）

外来患者数推計(回帰法) 年齢階級別



外来患者数推計(固定法) 年齢階級別

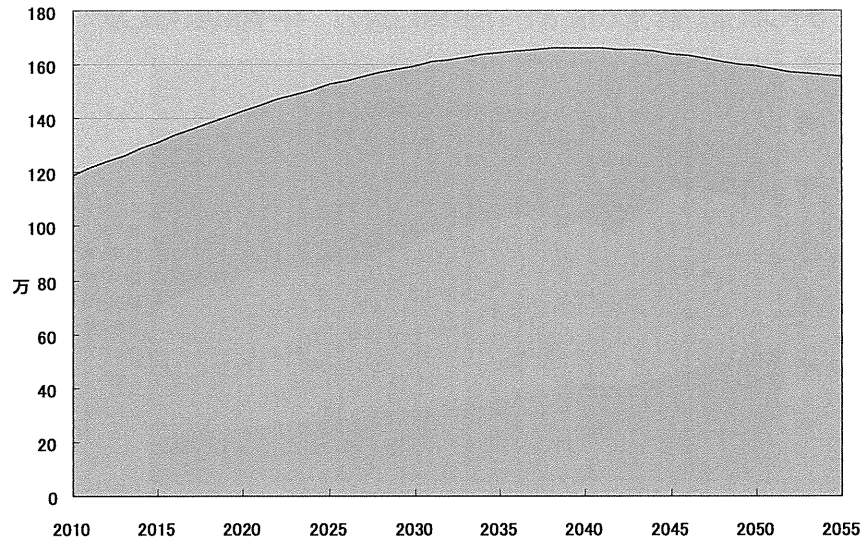


4. 死亡

出所：社会保障人口問題研究所による、中位推計

結果：2010年比で、2030年の死亡者数は、34%増

死亡者数



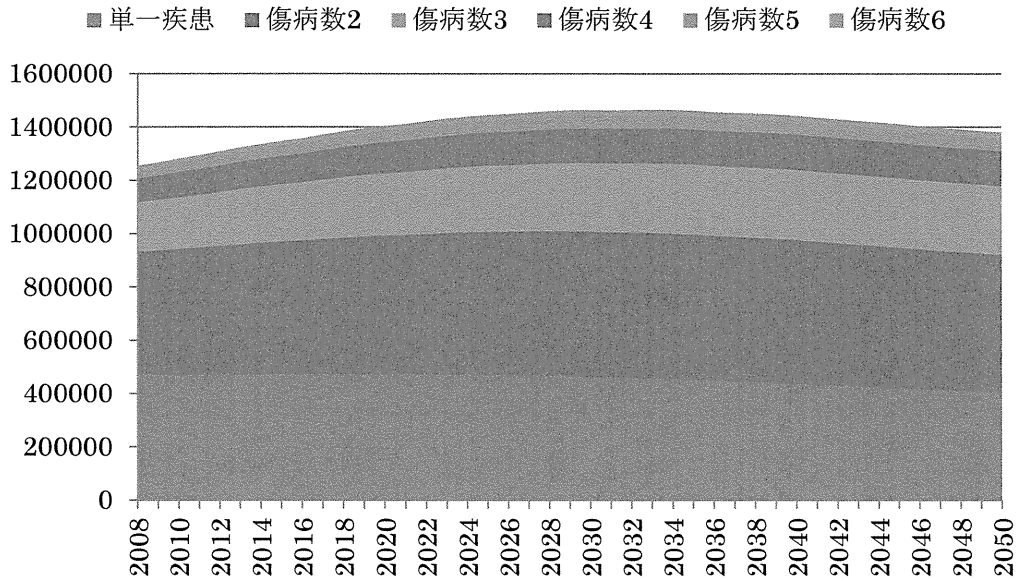
社会保障人口問題研究所推計

5. 複数疾患

データ：2008年度患者調査退院票より、副傷病数のデータを利用

方法：退院患者数推計に同じ

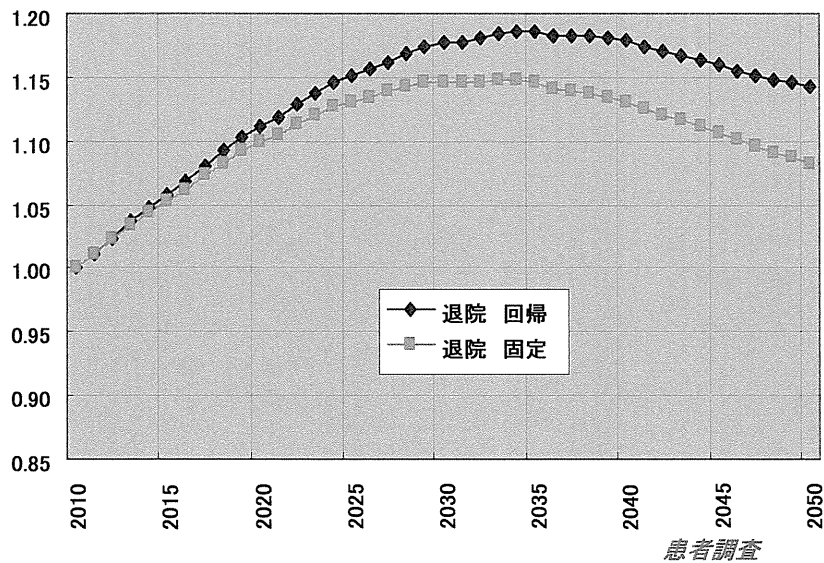
結果：副傷病を抱える患者の数が増加している。



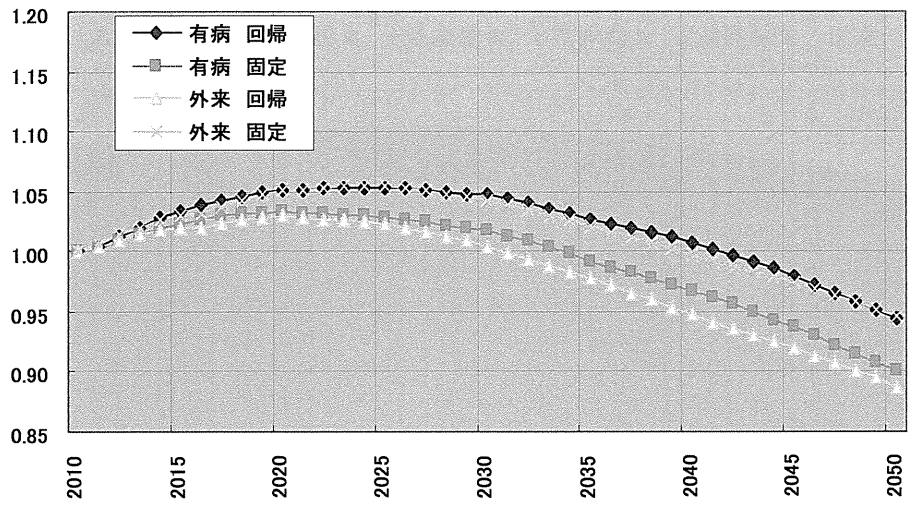
6. 総括

1) 退院、有病、外来患者数変化割合

退院患者数増加割合



有病、外来患者数增加割合



国民生活基礎調査 患者調査

障害者推計

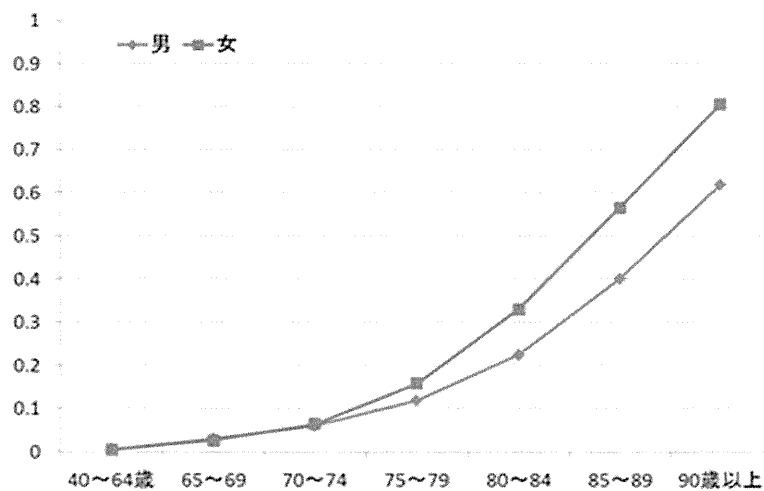
本稿では、障害者数の推計を行った。

データ：介護給付費実態調査の2010年10月月報の要支援・要介護者を認定者を障害者として用い、性・5歳階級別の障害率を算出した。

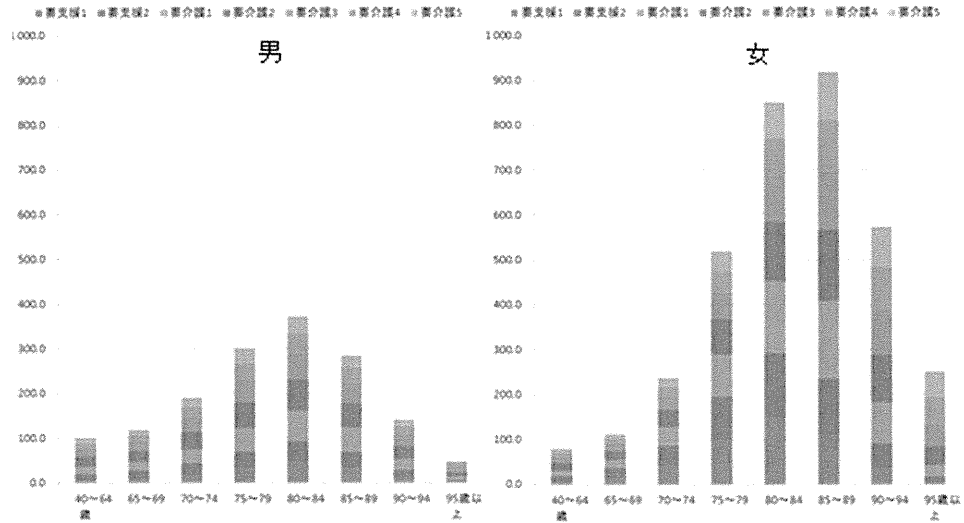
方法：2009年時点での性年齢階級別障害率に、社会保障人口問題研究所による性年齢階級別推計人口を掛け合わせて、推計（固定法）。

結果：2010年比で、2030年の障害者数は、72%増（固定）

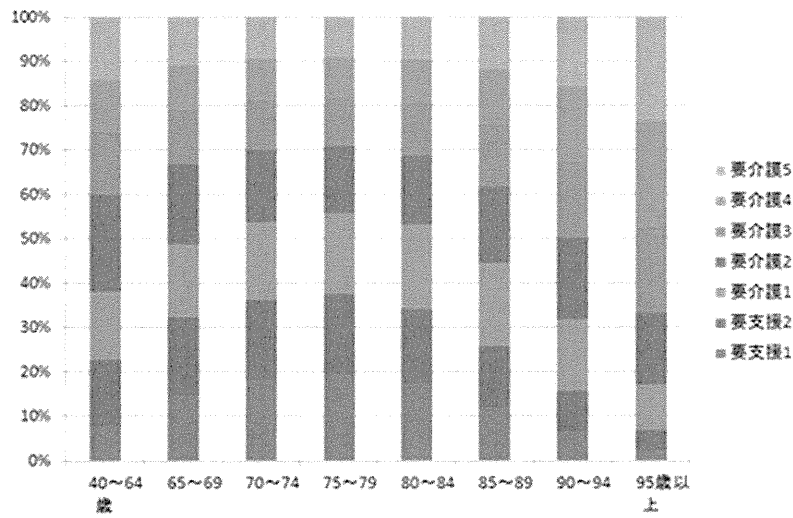
性年齢階級別 要支援・要介護認定者割合



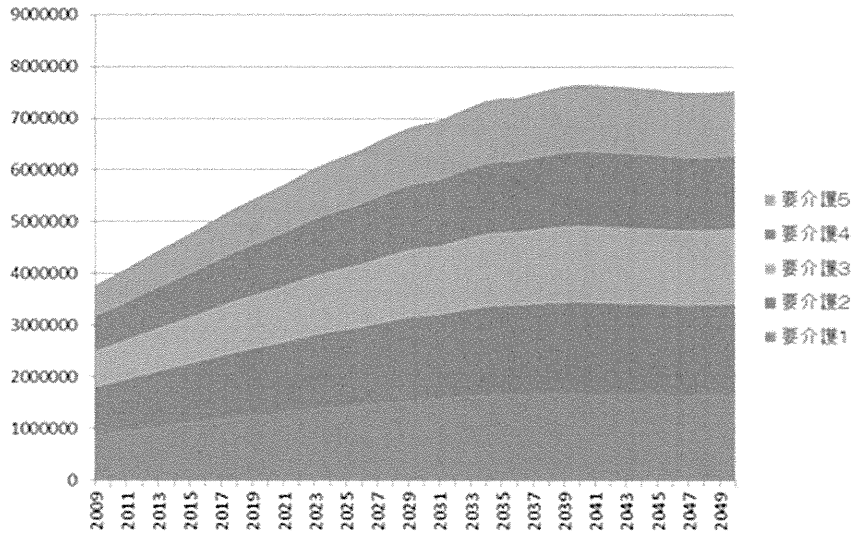
男女別 要介護度・要支援度別 認定患者数



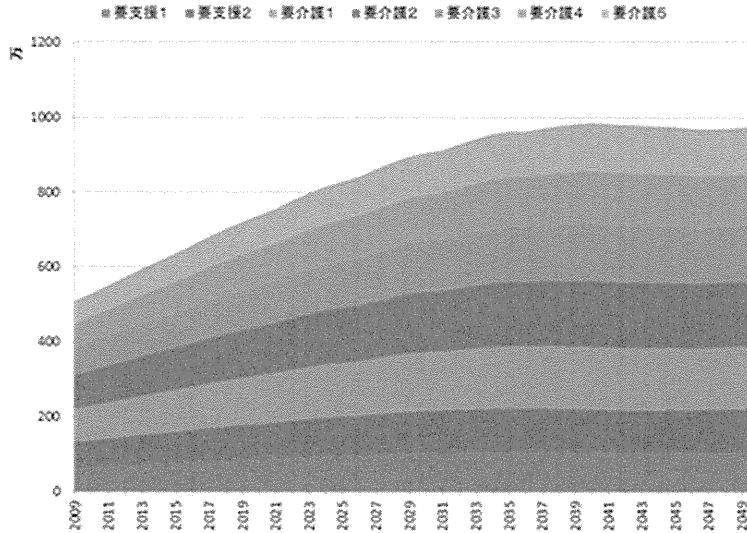
年齢別介護度内訳



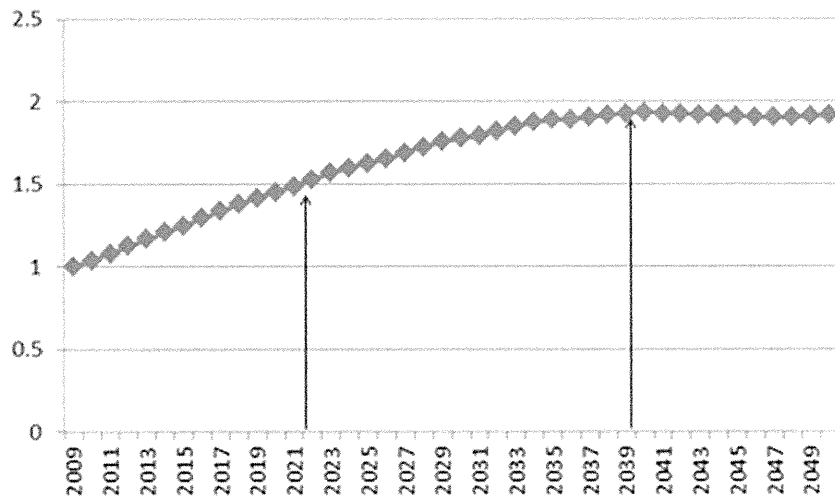
要介護度別将来推計



要介護度別将来推計



増加率の傾向



要介護・要支援者数は今後 30 年間で激増し、2022 年に現在の約 1.5 倍、2039 年に 2 倍弱となる。この障害者数の急増に対応する医療提供体制の構築が望まれる。

医師数推計

医療施設従事医師数の推計と各種対策の効果

研究分担者 平尾 智広 (香川大学医学部 公衆衛生学)

研究協力者 吉岡 哲 (香川大学医学部 公衆衛生学)

辻 よしみ (香川県立保健医療大学)

研究要旨

【目的】 必要医師数の確保は、日本の医療提供体制にとって重要な課題である。本研究では医療施設従事医師数に着目し、現状より推定される将来医師数及び各種対策の効果について検討を行った。

【方法】 医療施設従事医師数（医師・歯科医師・薬剤師調査）、医師国家試験合格者数、医学部定員、わが国の将来人口を用いて、2050年までの医療施設従事医師数（全年齢）、医療施設従事医師数（医師年齢65歳未満）、人口千人あたり医療施設従事医師数（全年齢、医師年齢65歳未満）、65歳以上人口千人あたり医療施設従事医師数（全年齢、医師年齢65歳未満）の推定を行った。またこれをもとに、医学部定員増の影響、女性医師離職防止策の影響についてシミュレーションを行った。

【結論】

- 医療施設従事医師数は、2040年ころまで増加し以後漸減する。
- 活動性の高い65歳未満に限れば、2020年代半ばにピークを迎え、以後漸減する。
- 総人口あたりの医療施設従事医師数は増加する。
- 医療需要の高い65歳以上人口あたりの医療施設従事医師数は、ほぼ変わらないか漸減する。
- 現行の医学部定員増により医師数は増加するが効果は限定的である。定員増を継続すれば、医師数の増加及び維持ができる。
- 本研究は医師数のみ限定した分析であり、偏在是正策が講じられなければ、現在の問題の解決には結びつかない可能性が高い。

A. 研究目的

必要医師数の確保は、日本の医療提供体制にとって重要な課題である。本研究では医療施設従事医師数に着目し、現状より推定される将来医師数及び各種対策の効果について検討を行った。なお医師需給に関して、地域、診療科の分布が重要であることは言うまでもないが、本研究では昨今の施策が“医師数増”に焦点を合わせていることを鑑みて、施策に伴う医療施設従事医師数の予測に主眼をおいた。

B. 研究方法

1) 推定方法

わが国における医療施設従事医師数は、2年毎に行われる医師・歯科医師・薬剤師調査によって把握される。X年における性5歳階級別の医師数は、2年後には3/5が同じ年齢階級に留まり、2/5が次の年齢階級に移行すると推定される。X+2年における医師数はこれに毎年の新規参入者（国家試験合格者）が加わったものとなり（理論値）、X+2年の実測値との差分が増減分（離職、復職等）と考えられる。

以上のことから、X年～X+2年の推移確率は以下の数式で表すことができ、これの平方根をとることにより1年間の推移確率に変換することができる。

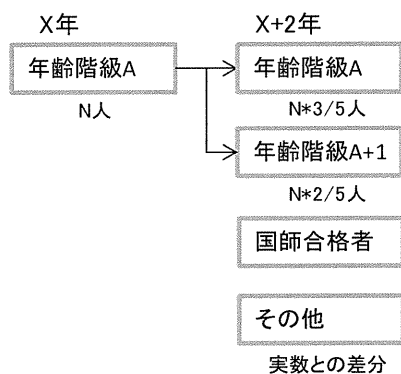
2年間の推移確率

$$= [A \text{ 歳階級の実測値 (X+2年)} - A \text{ 歳階級の国師合格者 (X+2年)}] \div [A \text{ 歳階級の実測値} \times 3/5 \text{ (X年)} + A-5 \text{ 歳階級の実測値} \times 2/5 \text{ (X年)}]$$

注：年齢階級は24歳以下、25-29歳、以下5歳ごとに区分し、85歳以上は合わせて一区分とする。

なお24歳以下は全員25-29歳へ移行、85歳以上は85歳以上に留まるとした。

図1 推定のながれ



2) 用いたデータおよび推定条件

平成18年（2006）から平成22年（2010）の医師・歯科医師・薬剤師調査、性5歳階級別医療施設従事医師数を用いた（データソース e-Stat）。

国師合格者は、平成18年から22年の性別医師国家試験合格者数を用い、平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査における主たる診療科区分が臨床研修医の性5歳階級医師数で按分を行った。

また過去の医学部入学定員と6年後の医師国家試験合格者がほぼ同じであることから、将来の医学部定員を6年後の国師合格者数とした。なお平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査では、24歳以下医師の男性100%、女性99.5%が診療施設にて従事していることから、国家試験合格者は全員臨床研修を行うものとした。

表. 医学部入学定員と国師合格者数

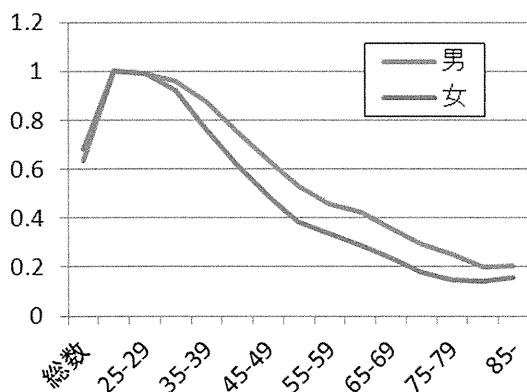
	合格者数	入学年	定員	
2003	7721	1997	7630	
2004	7457	1998	7630	
2005	7568	1999	7630	
2006	7742	2000	7630	
2007	7535	2001	7630	
2008	7733	2002	7630	緊急医師確保等
2009	7668	2003	7625	緊急医師確保等
2010	7538	2004	7625	地域枠等
2011	7686	2005	7625	地域枠等
2012	7688	2006	7625	
2013	7625	2007	7625	
2014	7793	2008	7793	
2015	8486	2009	8486	
2016	8846	2010	8846	
2017	8923	2011	8923	
2018	8991	2012	8991	
2019	8991	2013	8991	
2020	8991	2014	8991	
2021	8991	2015	8991	
2022	8991	2016	8991	
2023	8991	2017	8991	
2024	8991	2018	8991	
2025	8991	2019	8991	
2026	7625	2020	7625	

2013年以降は推定値

平成 31 年（2019）までの定員増が予定されている。

病院・診療所勤務の割合は、平成 18 年から 22 年の性 5 歳階級別の病院及び診療所従事者数より求めた。男女とも 5 歳階級別割合はほぼ一定であった。女性では 35 歳以上で男性より 1-2 割少なかった。

図 2 病院勤務者の割合（2008-2011 年平均）



3) 将来推計

求めた性 5 歳階級別推移確率及び医師国家試験合格者の推定値より、2050 年までの医療施設従事医師数（総数、65 歳未満）、病院勤務医師数の推定を行った。さらに日本の将来推計人口（平成 24 年 1 月推計）出生中位(死亡中位)推計を用いて、人口 1000 人あたり医療施設従事医師数、65 歳以上人口 1000 人あたり医療施設従事医師数の推定を行った。

C. 研究結果

1) 性年齢階級別推移確率

推移確率は、その理由を問わず医療施設の従事を継続する確率のことで、1未満で医療施設からの離職、1を超えると医療施設への就職、復職と考えられる。

男性の推移確率は25-55歳の間、年次間のばらつきはほとんどないが、女性ではある程度のばらつきがみられた。男性は25-29歳で1を下回っているが、30-59歳まではほぼ1の近傍にあった。女性は25-39歳で1を下回っているが、40-55歳まで1を上回るか近傍にあった。

図3 推移確率（男性）

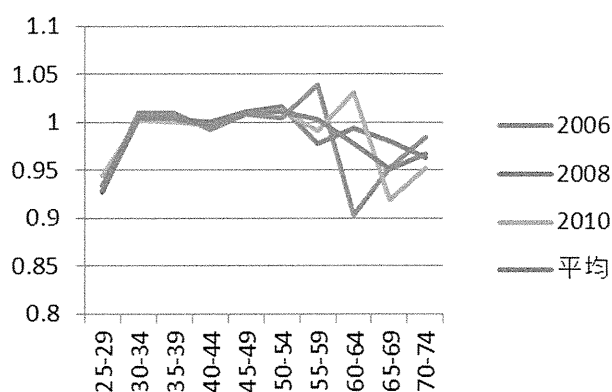


図4 推移確率（女性）

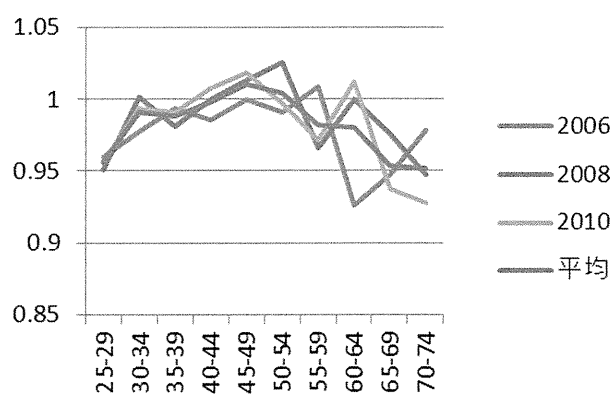


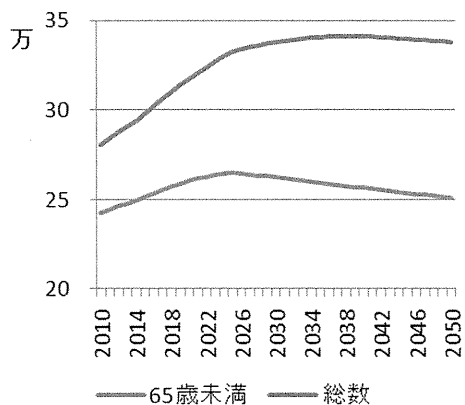
図5 推移確率（2006-2008年平均・男女別）



2) 医療施設従事医師数推計

平成 22 年 (2010) における医療施設従事医師数は 280,431 名 (65 歳未満 242,319 名) であった。現在の状況が不変と仮定すると、2039 年に 340,961 名でピークとなり、以後漸減して 2050 年には 337,708 名となることが推定された。また 65 歳未満医師に限れば、ピークは 2025 年の 265,251 名で、以後漸減して 2050 年には 250,795 名となることが推定された。

図 6 医療施設従事医師数



平成 22 年 (2010) における人口千人あたりの医療施設従事医師数は 2.19 名 (65 歳未満 1.89 名) であった。現在の状況が不変と仮定すると、医師数は漸増し 2050 年には 3.48 名 (2.58 名) となることが推定された。医療需要が多い 65 歳以上人口で見た場合、人口千人あたりの医師数は、平成 22 年 (2010) には 9.51 名 (8.22 名) で、以後上昇下降を繰り返すことが推定された。

図 7 人口千人あたり医療施設従事医師数

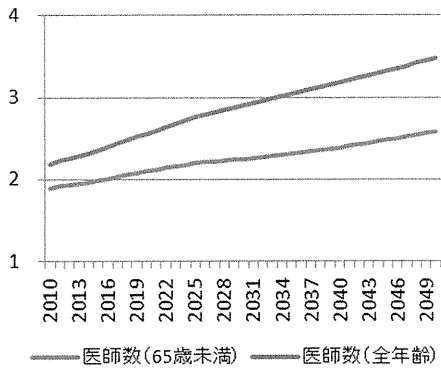
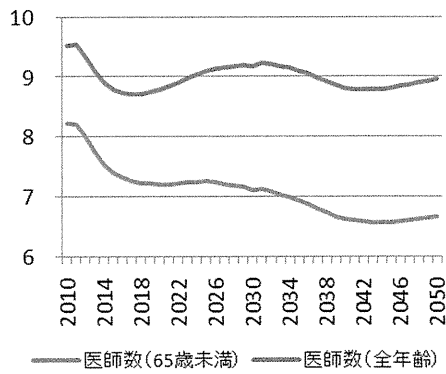


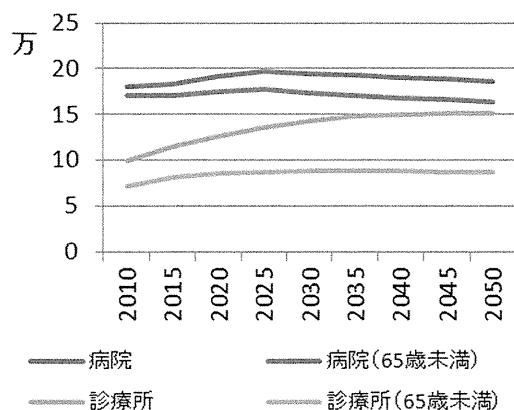
図 8 65 歳以上人口千人あたり医療施設従事医師数



3) 病院・診療所従事医師数

平成 22 年（2010）における病院・診療所従事医師数はそれぞれ 180,966 名、99,465 名（65 歳未満 170,158 名、72,161 名）であった。病院医師数は平成 25 年にピーク（196,840 名、178,000 名）となり、以後漸減することが推定された。診療所医師数は 2045 年まで漸増することが推定された。

図 9 病院・診療所勤務医師数



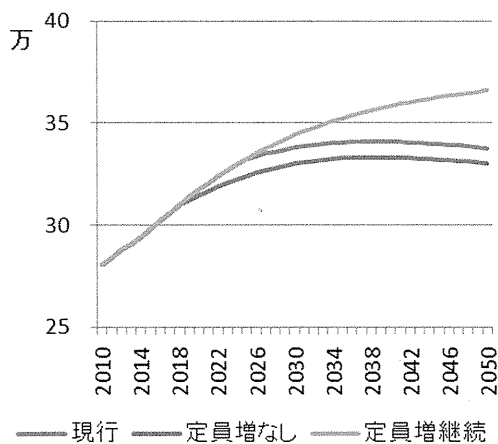
4) 各種対策の効果について

(1) 医学部入学定員の影響

・医療施設従事医師数（全年齢）

現行の計画通り平成 31 年まで定員増を続けた場合、前述したごとく 2039 年にピークとなる (340,961 名)。定員数を平成 19 年並みに据え置いた場合(定員増なし)も 2039 年にピークとなるが、ピーク時の人数は 333,312 名と推定された。定員増を平成 31 年以降も続けた場合には漸増し、2050 年には 366,022 名と推定された。

図 10 医学部定員と医療施設従事医師数
(全年齢)

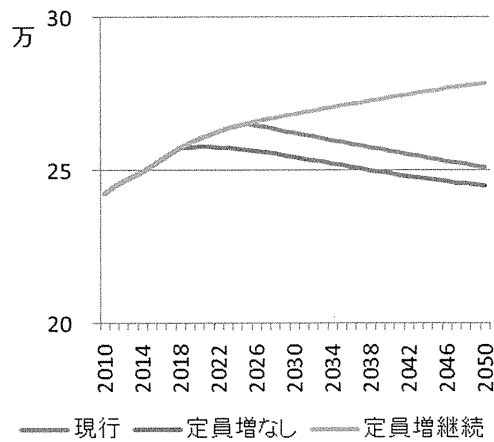


・医療施設従事医師数（65歳未満）

同じく医師の年齢を 65 歳未満とした場合、現行でピークは 2025 年の 265,251 名、平成 19 年並で 2020 年の 257,585 名、平成 31 年以降も定員増を継続した場合には漸増し、2050 年には 278,571 名と推定された。

図 11 医学部定員と医療施設従事医師数

(医師年齢 65 歳未満)



・ 医学部定員と人口千人あたり医療施設従事医師数

平成 22 年 (2010) における人口千人あたり医療施設従事医師数は、2.19 名 (65 歳未満 1.89 名) であった。現行では 2050 まで漸増すし、3.48 名 (65 歳未満 2.58) であった。定員増なし、定員増継続でも漸増するが、それぞれ 3.40 名 (65 歳未満 2.52 名)、3.77 名 (65 歳未満 2.87 名) であった。

図 12 医学部定員と人口千人あたり医療施設従事医師数 (全年齢)

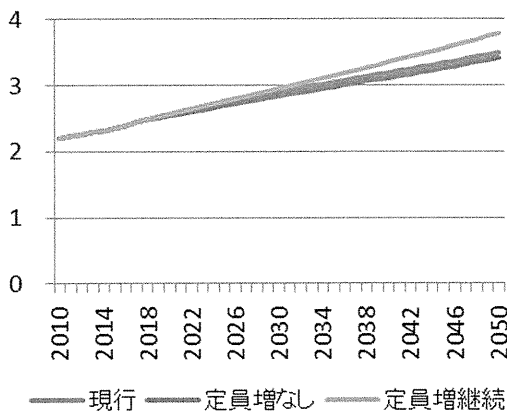


図 13 医学部定員と人口千人あたり医療施設従事医師数 (医師年齢 65 歳未満)