

介護保険の長期推計

岩崎 千恵
金 成愛
吉田 元紀

《目次》

要旨	3
はじめに	4
第1章 介護保険制度	
1. 介護保険の概要	5
2. 介護保険の現状	5
第2章 介護保険需要の推計	
1. データと概念の説明	8
2. 介護サービス需要増加の要因分析	8
3. 介護受給数の推計	
3-1 推計方法	8
3-2 推計結果	9
3-2-1 認定者と認定率	9
3-2-2 受給者と需給率	10
4. 介護保険費用の推計	
4-1 介護保険費用の推計方法	12
4-2 推計結果	12
5. 介護保険制度の維持可能性	
5-1 制度改革を行わなかった場合の維持可能性	13
5-2 介護保険維持のための制度改革	13
第3章 介護労働市場の推計	
1. 労働市場巢系のモデル	19
2. 介護労働者の需要推計	20
3. 介護労働者の供給推計	
3-1 データ	24
3-2 推計の方法	24
4. 労働市場の需給関係	27
第4章 結論—政策的インプリケーション	31
参考文献	33

要旨

本稿は国立社会保障・人口問題研究所の平成14年1月の中位推計データを用い、人口高齢化により介護保険の需要と介護保険を供給する労働力がどのように変化していくのかという長期推計を行った。推計結果、介護保険の需要は今後急激に伸び、2005年に3492千人であるのが、2035年には7019千人、そして2050年には7084千人に増える。そして、2006年に約6兆7千億円だった介護費は、2025年には約12兆3千億円、2050年には約14兆6千億円に達するとの結果を得た。このように高齢化に伴って大幅に費用の増大が見込まれる介護保険が果たしてこのまま維持することができるのか、介護保険の維持可能性について検証を行った。維持が可能か否かについては、「第一号被保険者の保険料が月5000円以内に納まる」ことをその判断基準とした。推計結果、現行のままだと、保険料が急増し、制度改革なしには、介護保険が維持できないことを明らかにした。維持するために、①要支援、要介護1の人々を介護保険の対象からはずした場合、②被保険者を20歳以上にした場合、③自己負担率を現行の1割から2割に上げた場合、④①のケースと②のケースの両方を行なった場合、⑤①、②、③のケースを同時に行なった場合という五つの制度改革ケースに分け、それぞれシミュレーションを行った。そして、介護保険の維持可能性の基準を「第一号保険料の額が月5000円以内に収まる」としたした場合、介護保険制度を維持するためには、①介護保険の被保険者を20歳以上まで下げる、②介護保険の対象から要支援・要介護1の人を外す、③自己負担率を1割5分に上げる、の3点が必要であるという結論を得た。また、介護保険供給の担い手である介護サービス労働者ホームヘルパー、介護福祉士に関しても上述したケースに分けてそれぞれの需要数と供給数を推計した。その結果ホームヘルパー、介護福祉士は供給が需要を上回るが、看護師に関しては需要が供給を上回るという結果になった。看護師は2012年にはじめて約5550人の不足に転じた後、2030年頃まで平均して1万人程の不足が続き、2030年には不足数は1万1690人と予想され、必要な需要に占める不足数の割合は約4.9%である。その後急速に需給の不均衡が広がり、年平均で約3600人ずつ不足人数が増加していく。そして最終的に2050年には約6万人が不足するという結果になった。看護師の不足を補う方法としては、①外国人労働者を受け入れる、②国内で看護師数を増加させる政策をおこなうという2点を示し、外国人労働者で賄うなら、2010年代初めから2030年頃までは約1万人の受け入れ、2030年以降は年間約3600人ずつの受け入れが必要であり、国内で看護師数を増加させる政策を考えると、主に教育制度の充実が考えられ、例えば3年制の看護師養成所・大学を増やすケースを考えると、1学年の定員が約52名なので、2030年の約12000人の不足をまかなうには2007年から2010年にかけて年間3校ずつ、計12校が必要となる。また2050年の約60000人の不足をまかなうためには、12校に加えて2011年から年間1校ずつ、計52校増やす必要があると具体的な数字も出した。

はじめに

1. 少子高齢化と介護保険

国立社会保障・人口問題研究所の平成 14 年 1 月中位推計によると、生産年齢人口（15 歳～64 歳）は推計当時 2000 年には 8638 万人を記録していたが、平成 42（2030）年には 7,000 万人を割り込み、平成 62（2050）年には 5,389 万人に達すると予測されている。その割合を見ると、2000 年の 68.1%から、2020 年には 60%、2050 年には 53.6%になる。また、老年人口（65 歳以上）を見ると、2000 年の 2200 万人から 2018 年には 3417 万人に急速に増加を続け、平成 2050 年には 3586 万人になると予測される。その割合をみると、推計当時 2000 年の 17.4%から、2017 年の 27%、2033 年の 30%、そして 2050 年には 35.7%となり、人口 2.8 人に 1 人が老年人口になることを示す。このようなハイスピードな少子高齢化は様々な面で大きな影響を与えると考えられる。介護サービス需要にも大きな影響を与えると予測される。少子高齢化で、生産力人口は減る一方、要介護者はどんどん増えていくと容易に想像できる。また、少子高齢化社会に加えて、介護を取り巻く社会環境も大きく変わっていくと予測される。女性の社会進出、一人暮らしの高齢者の増加などが増えると予測されている。厚労省の推計によると、一人暮らし高齢者数は 2000 年の男性 31 万人、女性 131 万人から、2020 年には男性 176 万人、女性 361 万人に急激に増える。このため、それまで家族で介護を賄ってきたのが、社会的な介護サービスを必要とする人がさらに増えていくと考えられる。そして、介護サービスの需要が大きくなるにつれて、その需要を供給する看護師、介護福祉士、ホームヘルパーなど介護労働者の供給も逼迫してくると思われる。本稿では、介護労働市場が完全競争と仮定し、労働賃金が一定という仮定の下で、介護需要推計を推計する。そして、それを下に介護労働者需要推計を行い、それを供給するための必要な労働者を確保し、介護保険制度を持続させていく方案を考察する。

第1章 介護保険制度

1. 介護保険の概要

2004年4月から導入された公的介護保険制度は、「介護の社会化」によって、国民全体が高齢者の介護の問題を支えあおうとする仕組みである。これまでの介護は、家庭内で主に妻・嫁・娘が担ってきたとされていたが、家庭問題など様々な問題を起こし、家族に依存しすぎたと指摘され、家族のもつ本来の役割を果たしながら、介護の社会化によって、高齢者の自立支援するのが、介護保険の基本理念である。

介護保険の基本仕組みは以下のようになっている。介護保険制度では、保険者は運営主体である市区町村であり、加入者は被保険者で65歳以上の高齢者の第1号被保険者と40歳～64歳の第2号被保険者に分けられる。被保険者は毎月、市区町村ごとに決められた金額の保険料を健康保険料と一緒に支払う。そして、要介護状態になったとき、「介護認定審査会」の審査判定により、被保険者の要介護状態に応じて、要支援者、要介護1～5の6段階に分ける介護サービスを受けることができる。第1号の被保険者は、要介護状態の原因が加齢に伴う疾病として政令で定められる特定疾病の場合のみが給付対象になる。

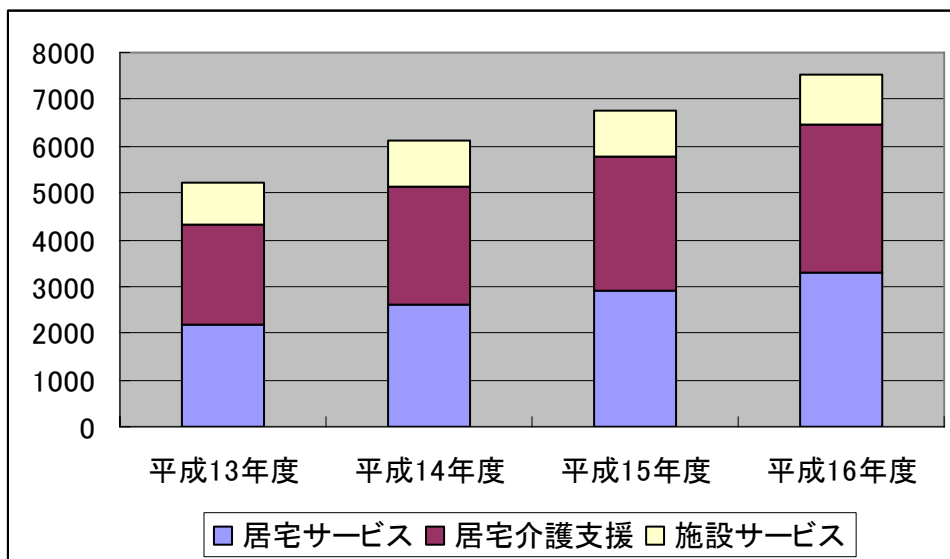
また、介護保険の財源については、国、地方、被保険者が費用を分担している。介護費用の10%は利用者負担で、残りの部分は半分公費と半分保険料で賄われている。公費負担の内訳は、国が20%、市町村が12.5%、都道府県が12.5%、さらに市町村間の調整金として国が5%を負担することになっている。被保険者の保険料の内訳は、第1号被保険者が17%、第2号被保険者が33%である。

介護保険のサービスは大きく分けて、在宅介護サービス、在宅介護支援サービス、施設介護サービスの三つに分けられる。

2. 介護保険の現状

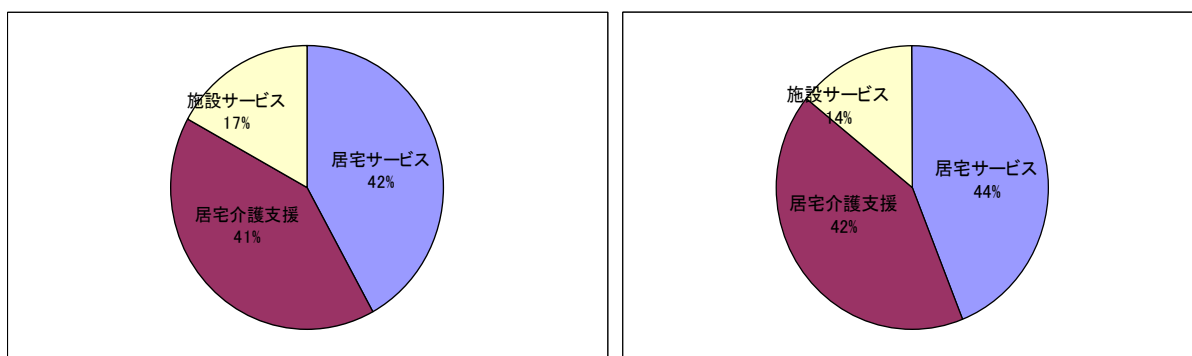
この節では、実際のデータから介護需要の現状を見ていく。2000年に介護保険が実施されて以来、介護保険の受給者数は大きく増加してきた。図2-1は介護保険のサービス別年間受給者数を示している。平成13年度の2873千人から平成16年度の4136千人まで、受給者数は約1.5倍増加している。居宅サービス、居宅介護支援、施設サービス別でみた場合、三者とも大きく増えていることが分かる。図2-2はそれぞれのサービスが全体に占める割合を示している。平成13年度には居宅サービスが42%、居宅介護支援が41%、施設サービスが17%となっている。次に平成16年度の割合を見ると、居宅介護が44%、居宅介護支援が42%、施設サービスが14%となっている。居宅介護サービスと居宅支援介護割合が微増している一方、施設サービスは微減している。施設サービスが減少しているのは、政策によって人為的に抑えているためだと考えられる。しかし、全体としては非常に増加している。

図 2-1 今までの年間受給者数の推移（単位：千人）



出所：厚労省介護給付費実態調査各年版

図 2-2 平成 13 年度（右図）と平成 16 年度（左図）各介護サービスが占める割合



出所：厚労省介護給付費実態調査平成 13 年度と 17 年度版

次に介護サービスの供給面を見てみると、表 2-1 に示しているように、看護師と準看護師が約 15 万、介護福祉士が約 16 万、ホームヘルパーが約 12 万、など計約 100 万人が介護サービスを提供している。100 万人という数字は決して無視できる数字ほどではない。この労働市場の需給変動は労働市場全体に及ぼし影響も無視できないと考えられる。

表 2-1 介護サービス職種別従事者 (平成 17 年度)

看護師+準看護師	147146 人
介護支援専門員	59325 人
介護福祉士	155754 人
ホームヘルパー	119973 人
その他の職員	513177 人
合計	995375 人

出所：介護サービス施設・事業所調査結果

第2章 介護保険需要の推計

高齢化社会の進行と共に介護需要が増加していくことは、誰から見ても明らかである。現在直面している政策課題を解決するための基礎となる実証分析を行うため、まず介護保険の需要予測を行う。

1. データと概念の説明

ここでは、介護受給者数の推計を行う際に必要なデータと概念の説明を行う。人口データは国立社会保障・人口問題研究所が平成14年において行った人口推計のうち中位推計を用いた。そして、介護人数、費用などに関するデータは厚労省の平成17年介護給付費実態調査月報8月分のデータを用いた。

まず、需要推計で使ういくつかの概念を説明する。

認定者：介護を受けるために、介護保険者である市町村をその旨を伝えて、要介護度を認定してもらった人。

認定率：全人口に占める認定者の割合。

受給者：認定者の中で実際に介護サービスを受ける人

受給率：認定者に占める受給者の割合

2. 介護サービス需要増加の要因分析

介護サービス需要に与える要素はさまざまである。年齢、性別、世帯所得、資産、介護期間、社会環境などいろいろな要因が介護サービスの需要の変動に影響を与えている。この要素の将来の動向の推計は非常に難しいが、介護供給の政策決定のために不可欠であるため、いかに正確に需要推計を行うかが最大の課題である。鈴木(2002)によると、在宅介護サービス需要の増加要因は、認定率の増加と、要介護者数自体の増加でほぼ説明するという分析結果が得られている。

2000年介護保険制度を実施して以来、最近になって、2004年の総認定率3.1%から2005年の3.3%のように、大きく変わりがなく、認定率はほぼ落ち着いてきている。以下では、主に高齢化が要介護者数の増加にどのぐらい影響を与えるのかを推計する。

3. 介護受給者数の推計

3-1 推計方法

介護サービスの需要量は性別、年齢に大きく依存している。そこで介護受給者の推計にあたって、人口を40歳~64歳、65歳~69歳、70歳~74歳、75歳~79歳、80歳~84歳、85歳~89歳、90歳~94歳、95歳以上の男女に分類した。そして平成17年8月の性別年齢階級別の認定率と受給率が将来に渡って変わらないと仮定し、各々の層の人口にこれらを掛ける事で2050年までの認定者数・受給者数の推計を行なった。

認定者＝平成 17 年 8 月要介護度別認定率＊性別年齢階級別人口

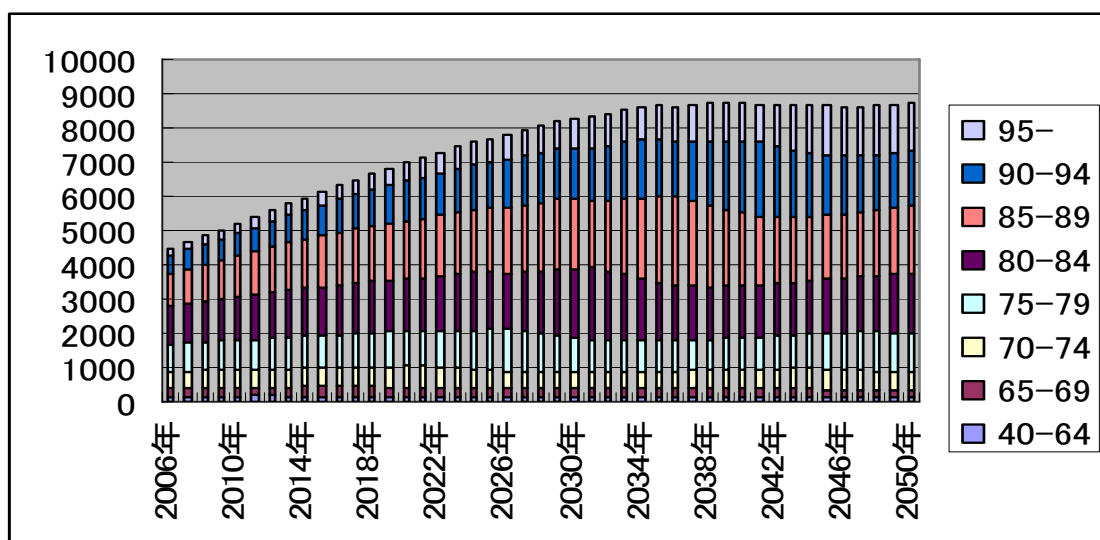
受給者＝平成 17 年 8 月要介護度別受給率＊性別年齢階級別認定者

3-2 推計結果

3-2-1 認定者と認定率

このような手順を踏まえて、介護サービス需要の推計を行った結果を見る。まず、認定者の数をみると、2005 年の月 4316 千人から、2050 年には 8710 万人と 2 倍以上になると推計される（図 2-3）。高齢化によって、年齢階級が高いほど、伸び率が高い。2035 年まで急激な伸び率で増えていくが、その後は横ばいになっている。

図 2-3 年齢階級別認定者の推移（単位：千人）



認定者数の推移を要介護度別に表したのが図 2-4 である。認定者全体の中で各々の介護度別認定者の占める割合を出したものが図 2-5 である。2005 年では要支援と要介護 1 が合わせて 49%をしめている。2050 年にもその比率に大きな変化は無く、44%と依然として大きな割合を占めている。要支援と要介護 1 の変動が要介護者数全体の数に大きな影響を与えることが分かる。

図 2-4 要介護度別認定者推移（単位：千人）

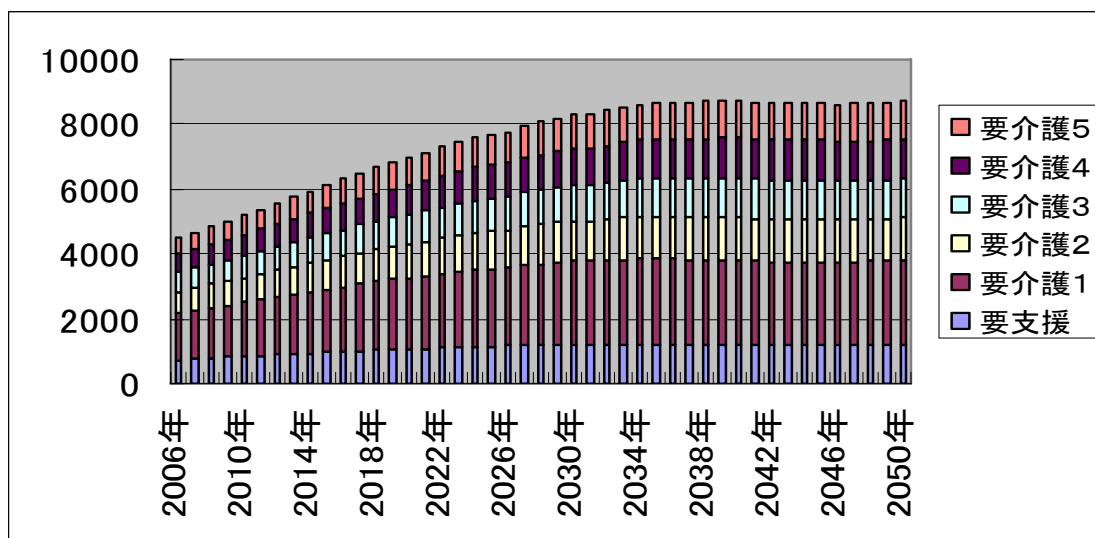
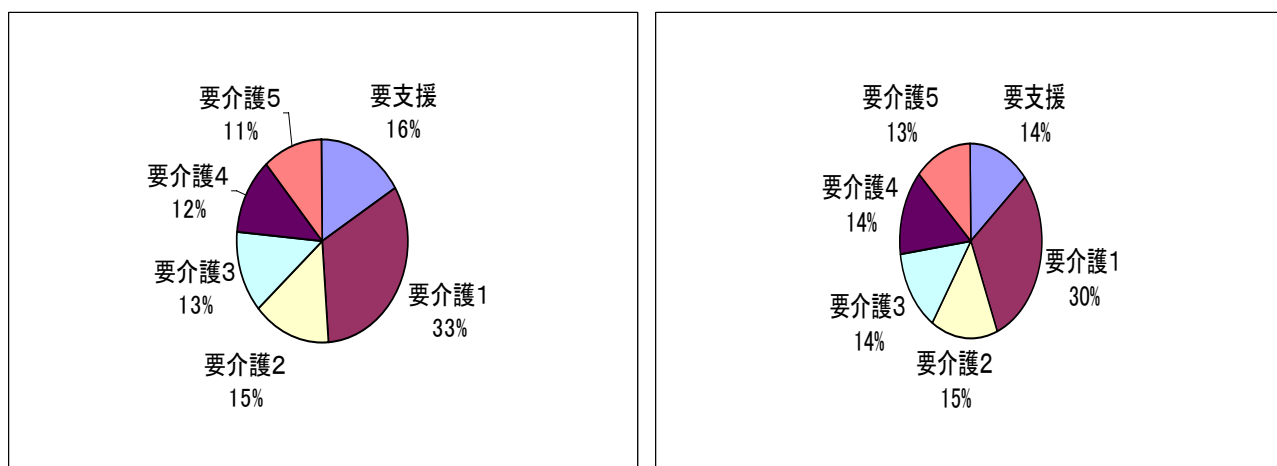


図 2-5 2005 年（右図）と 2050 年（左図）要介護度別認定者数の割合



3-2-2 受給者と受給率

認定者の増加にしたがって、受給者数も大きく増加する。2005年に3492千人であるのが、2035年には7019千人、そして2050年には7084千人に増える（図2-7）。要介護度別受給者の割合も認定者の割合と同様に、要支援と要介護1が40%以上を占めている（図2-8）。

図 2-6 要介護度別受給者数推移 (単位：千人)

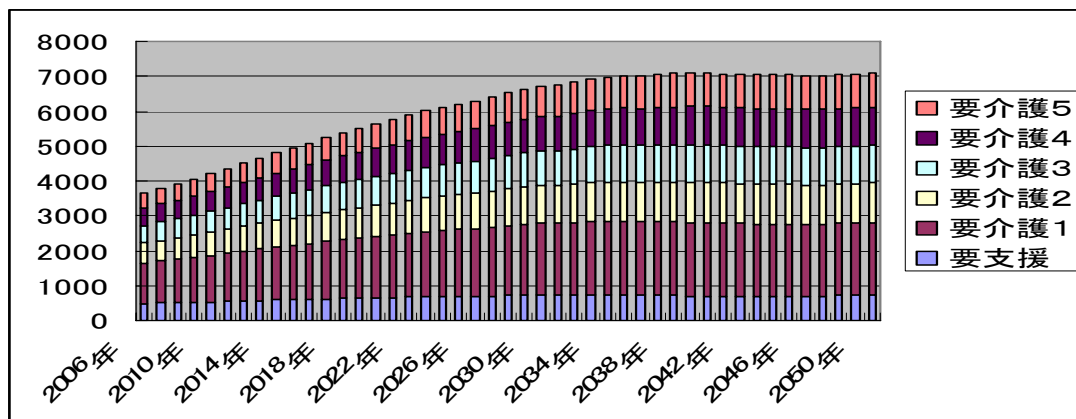
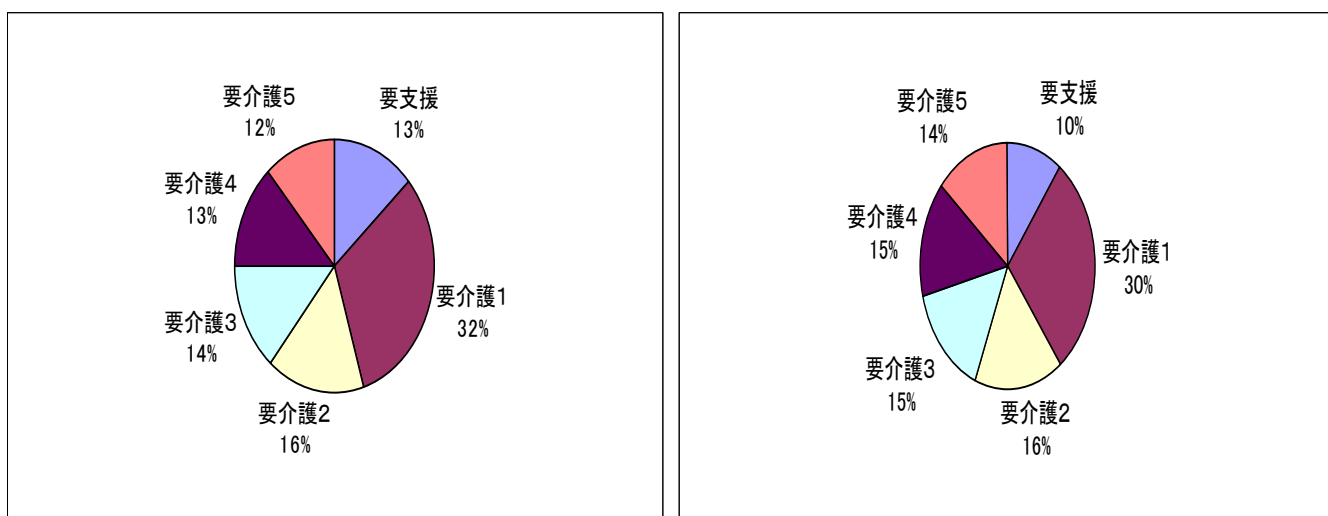


図 2-7 2005 年と 2050 年の要介護度別受給者数の割合



4. 介護保険費用の推計

この節では、3節で推計した介護保険受給者数を基に、介護保険で見込まれる費用の推計を行う。

4-1 介護保険費用の推計方法

介護保険費用は

(要介護度、サービス別介護保険受給者数) × (要介護度、サービス別一人一月当たり費用額) × 12

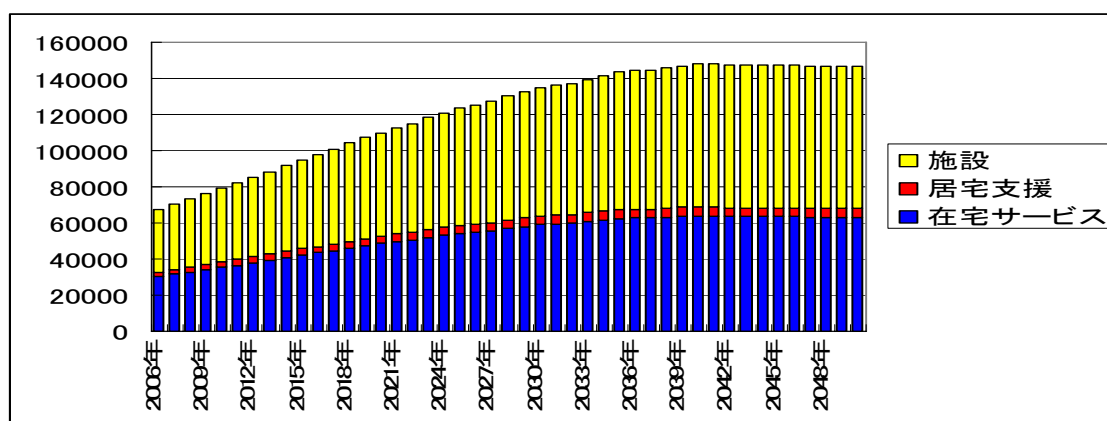
として推計を行った。

一人一月当たり費用額は平成17年8月の値を用い、この値が将来に渡って一定と仮定した。

4-2 推計結果

4-1節で示した推計方法を用いて実際に推計を行なうと、2006年に約6兆7千億円だった介護費は、2025年には約12兆3千億円、2050年には約14兆6千億円に達するとの結果を得た(図4-2を参照)。このように高齢化に伴って大幅に費用の増大が見込まれる介護保険が果たしてこのまま維持することができるのか、次の節で検証を行う。

図4-2 サービス別介護費用の推移



5. 介護保険制度の維持可能性

4節で推計したように、今後介護保険費用は高齢化の進行を反映して、かなり増加することが予想される。そこでこの節では、介護保険の維持可能性について検証を行う。維持が可能か否かについては、「第一号被保険者の保険料が月5000円以内に納まる」ことをそ

の判断基準とした。保険料が 5000 円を超えることがただちに介護保険の破綻につながるわけではないが、第一号被保険者の生活が圧迫され不満が高まることで、介護保険の維持が困難になるという状況を想定している。

第一号保険料の計算方法は

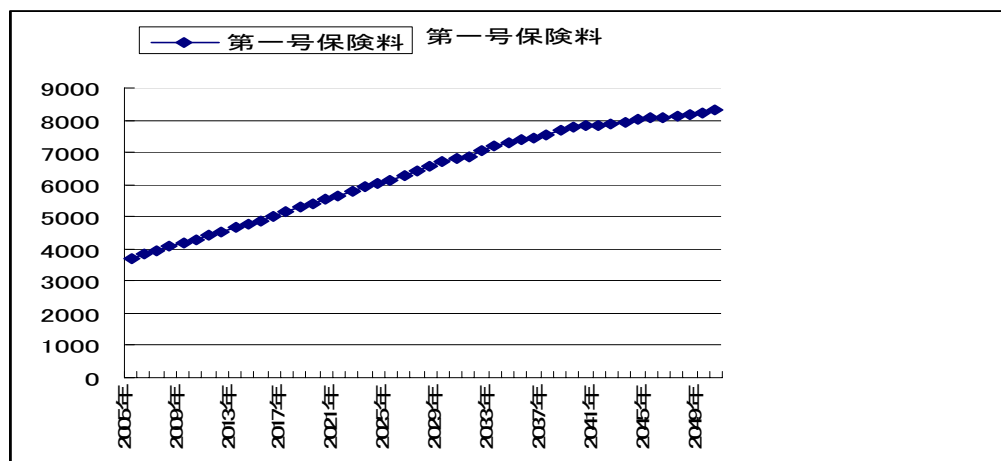
$$\text{介護費用} \times (1 - \text{自己負担率}) \times 0.5 \times \text{第一号被保険者数} / (\text{第一号被保険者数} + \text{第二号被保険者数}) \times 1 / \text{第一号被保険者数}$$

である。介護費用から自己負担分を除き、そこから税によって負担される 50% を除いたものが保険料で賄うべき額となる。保険料で賄うべき額に被保険者総数のなかで第一号被保険者の占める割合を掛けたものが第一号被保険者の支払うべき保険料であり、それを第一号被保険者の数で割ることで一人当たりの第一号保険料が計算される。

5-1 制度改革を行わなかった場合の維持可能性

上記の計算方法に基づいて、制度改革を行わなかった場合の第一号保険料を計算した。2005 年に約 3700 円であった保険料は 2016 年に 5015 円まで上昇し 5000 円を超える。そして最終的に 2050 年には、約 8300 円に達するという結果を得た（図 5-1 を参照）。

図 5-1 第一号保険料の推移



介護保険の維持可能性として「第一号保険料が 5000 円以内に納まる」をその判断基準とした場合、現行制度を維持したままでは 2016 年にこの基準を超え、介護保険の維持が困難になる可能性がある。

5-2 介護保険維持のための制度改革

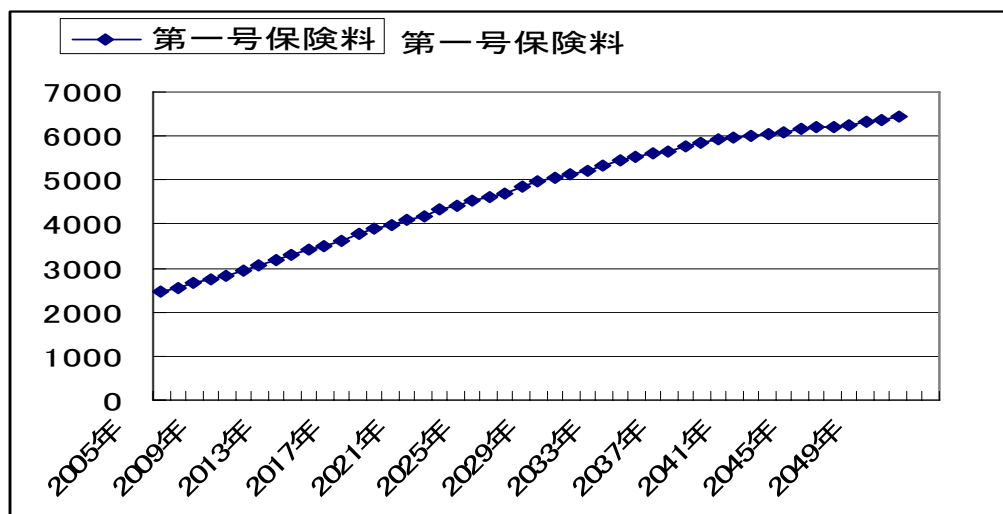
5-1 の推計結果から、介護保険を維持するためには制度の改革が必要であることが分かった。そこで次に、介護保険を維持するためにどのような改革を行う必要があるかにつ

いて、分析を行う。具体的な手段として、①要支援、要介護1の人々を介護保険の対象からはずす、②介護保険の保険料を徴収する対象を現在の40歳以上から20歳以上に改正する、③自己負担率を現在の1割から上げる、の3つを考え、第一号保険料が2050年に至るまで5000円以下に抑えられる方法を分析した。

① 要支援、要介護1の人々を介護保険の対象からはずした場合

ここでは介護費用から要支援・要介護1の受給者に要する費用を除き、その場合に第一号保険料がどう推移するか計算した。仮に2005年の段階で要支援・要介護1の人々が外されたとすると、第一号保険料は約2930円となる。それ以降保険料は時間と共に増加していき、2026年の時点で約5090円と初めて5000円を超えると、2050年には約6880円に達する（図5-2-1を参照）。

図5-2-1

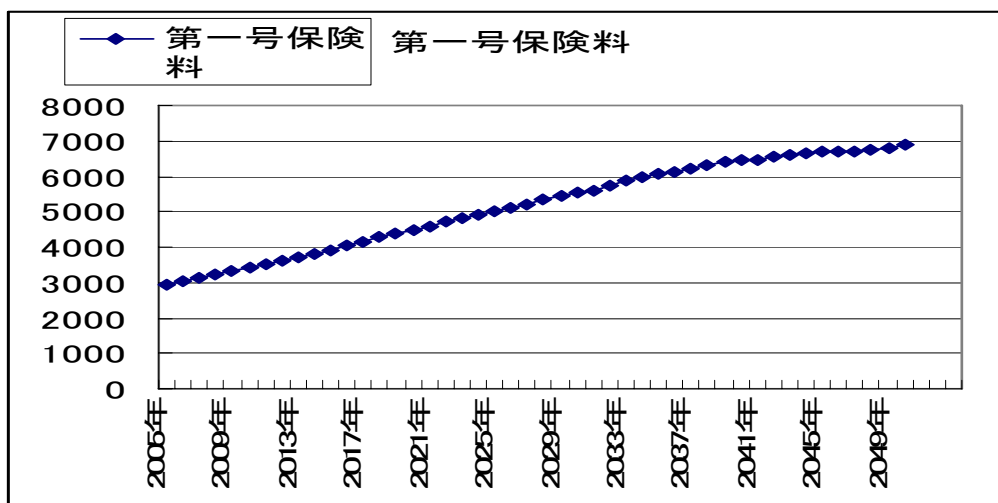


つまり、このケースでは2026年の時点で第一号保険料が5000円を上回り、介護保険の維持が困難になる可能性がある。

② 被保険者を20歳以上にした場合

ここでは、第二号被保険者の対象を現行の40歳～64歳から20歳～64歳まで広げた場合の第一号保険料を計算した。5節冒頭の第一号保険料の計算式において、第二号被保険者数に関して40歳～64歳人口の代わりに20歳～64歳人口を用いて計算を行なった。2005年の段階でこの政策が行なわれた場合、保険料は約2450円になる。その後2029年の時点で約5060円と5000円を超え、2050年には約6440円に達する（図5-2-2）。

図 5-2-2



つまり、このケースでは 2029 年の時点で保険料が 5000 円を上回り、介護保険の維持が困難になる可能性があるという結果を得た。

③ 自己負担率を現行の 1 割から 2 割に上げた場合

ここでは、自己負担率を現行の 1 割から 2 割に上昇させた場合の、第一号保険料の推移を計算した。自己負担率の上昇が介護保険需要に与える影響に関しては、現時点で介護保険の自己負担率が改正されたことが無いため、我々自身で推計することが不可能であった。そこでこれに関しては、CVM を用いて推計した清水谷・野口論文（2004）の値を参照した。また、施設サービス・居宅介護支援に関しては、需要の自己負担率弾力性が得られなかった。その為、施設の自己負担率弾力性はショートステイのそれと同じであると仮定した。居宅介護支援に関しては自己負担率が 1 割のままとして扱ったが、居宅介護支援は介護保険のサービスを受けるに当たってのアドバイスを行なう仕事であるという点を考慮し、他のサービス需要が低下すればそれに応じて居宅介護支援の需要も低下するとした。

そして自己負担率が現行の 1 割から 2 割に上がった場合にそれぞれのサービス需要がどれだけ変化するかを計算した。訪問介護の自己負担率弾力性は -0.29 であり、自己負担率が 2 割に上昇した場合、需要が 18.3%減少する。同様に、訪問入浴介護の弾力性は -0.26 で需要は 16.3%の減少、デイケア・デイサービスの弾力性は -0.25 で需要は 15.6%の減少、ショートステイの弾力性は -0.26 で需要は 16.3%の減少、施設はショートステイと同じ弾力性を用いるので -0.26 であり、需要も同様に 16.3%の減少となる。居宅介護支援は自己負担率が 1 割のままであるが、上記のように他のサービス需要の減少に応じて自身の需要も減少するとしているため、需要は 16.4%減少する（表 2-5-1 を参照）。

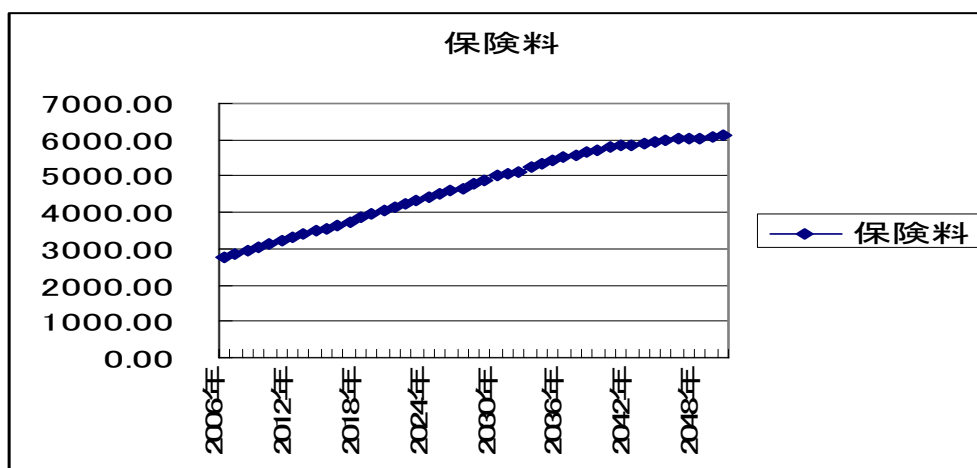
この需要の変化率を基に自己負担率が 2 割になった時の総介護費用を出し、そこから 5 節冒頭の計算式に従って第一号保険料を計算した。2006 年から実施されたとすると、その時保険料は約 2750 円である。その後 2031 年の時点で約 5070 円と 5000 円を超え、2050

年には約 6150 円に達する（図 5-2-3 参照）。

表 2-5-1

	弾力性	自己負担率(%)	需要の変化率(%)
訪問介護	-0.29	20	-18.3
訪問入浴介護	-0.26	20	-16.3
デイケア・デイサービス	-0.25	20	-15.6
ショートステイ	-0.26	20	-16.3
施設	-0.26	20	-16.3
居宅介護支援	-	10	-16.4

図 5-2-3

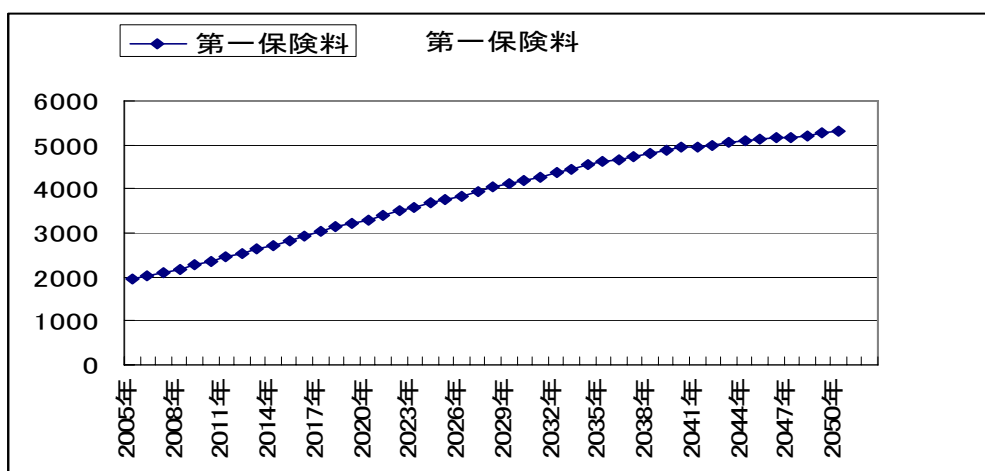


このケースでは 2031 年に保険料が 5000 円を上回り、介護保険の維持が困難になる可能性があるという結果を得た。

④ ①のケースと②のケースの両方を行なった場合

個々の制度改革単独では介護保険制度が維持できなくなる可能性があることが分かったので、①要支援・要介護者を保険の対象から外す、②被保険者を 20 歳以上にまで引き下げる、の両方を同時に行なった場合の保険料を計算した。2005 年から実施したとすると、この時の保険料は約 1940 円となる。その後上昇傾向が続き 2042 年の時点で 5004 円と 5000 円を超えると、最終的に 2050 年には約 5320 円に達するという結果となった（図 5-2-4）。

図 5-2-4



このケースでは 2042 年に第一号保険料が 5000 円を超え、介護保険の維持が困難になる可能性があるという結果になった。

⑤ ①、②、③のケースを同時に行なった場合

①から④の方法では介護保険を維持できないという結果を得たため、要支援者・要介護1を介護保険からはずす、保険料の支払い対象を20歳以上まで引き下げる、介護保険の自己負担率を上げる、の3つを同時に行なうケースを考えた。ケース③で記したように、需要の自己負担弾力性はCVMを用いて推計した清水谷・野口論文(2004)の値を参照した。訪問介護で-0.29、訪問入浴介護で-0.26、デイケア・デイサービスで-0.25、ショートステイで-0.26、施設で-0.26、となっている。自己負担率を1割5分に上げることを想定すると、需要の自己負担率弾力性に基づいた需要の変化率は、訪問介護で11%減、訪問入浴介護で10%減、デイケア・デイサービスで9%減、ショートステイで10%減、施設で10%減、居宅介護支援で10%減となる(表2-4-2を参照)。

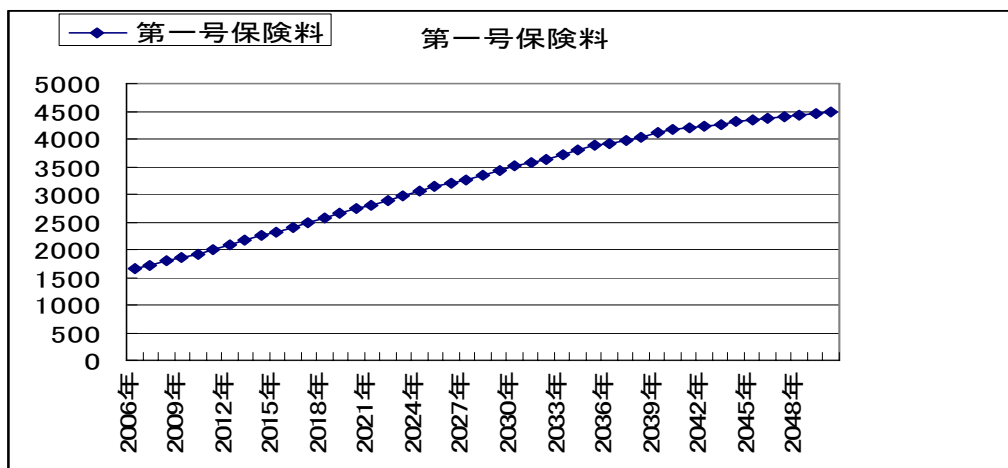
表 2-4-2

	需要の自己負担率弾力性	自己負担率(%)	需要の変化率(%)
訪問介護	-0.29	15	-11
訪問入浴介護	-0.26	15	-10
デイケア・デイサービス	-0.25	15	-9
ショートステイ	-0.26	15	-10
施設	-0.26	15	-10
居宅介護支援	-	10	-10

この需要の変化率を基に自己負担率が1割5分になった時の総介護費用を出し、そこから5節冒頭の計算式に従って第一号保険料を計算した。

2006年から開始されたとすると、第一号保険料は約1650円となる。その後なだらかに上昇していくが、2030年で約3510円、2050年で約4480円となり保険料は5000円未満に抑制される（図5-2-5を参照）。

図5-2-5



このケースでは2050年まで保険料を5000円以内に抑えることができ、介護保険制度を維持できる可能性が高いという結果になった。

以上から、介護保険の維持可能性の基準を「第一号保険料の額が月5000円以内に収まる」こととした場合、介護保険制度を維持するためには、①介護保険の被保険者を20歳以上まで下げる、②介護保険の対象から要支援・要介護1の人を外す、③自己負担率を1割5分に上げる、の3点が必要であるという結論を得た。

第3章 介護労働市場の推計

第2章では、介護保険の需要側から介護保険を維持するためにはどのような制度改革をすればよいかについて推計をおこなった。しかし、介護保険が需要側から維持できたとしても、少子化による労働人口の減少が予想される日本では、介護労働市場の需給が逼迫し、現行の労働条件では人手不足によって十分にサービスを提供できない状況が起きる可能性がある。そこでこの章では、今後介護の労働市場においてどの程度の需要が予測され、それに対してどの程度の供給が見込まれるかについて、ホームヘルパー・介護福祉士・看護師について推計をおこなう。看護師に関しては、看護師と准看護師を同じ職種とみなして推計を行なっている。

1. 労働市場推計のモデル

介護保険の労働市場を分析するに当たって、介護サービスの市場を訪問市場、デイケア・デイサービス市場、ショートステイ市場、居宅介護支援、施設サービス市場の5つに、労働市場を介護福祉士市場、ホームヘルパー市場、看護師市場、ケアマネージャ市場、その他市場の5つに分類した（表3-1を参照）。各々のサービス市場で、必要な労働者を各々の労働市場から雇用すると仮定した。

表3-1

サービス市場	労働市場
<ul style="list-style-type: none"> ・在宅サービス市場 <ul style="list-style-type: none"> ・訪問市場 ・デイケア、デイサービス市場 ・ショートステイ市場 ・居宅介護支援 ・施設サービス市場 	<ul style="list-style-type: none"> ・介護福祉士市場 ・ホームヘルパー市場 ・看護師市場 ・ケアマネージャ市場 ・その他市場

・労働需要曲線

サービス需要と労働需要の関係として、以下のようなレオンチェフ型生産関数を仮定した。

$$N = \min\{L1/b1, L2/b2, L3/b3, L4/b4\}$$

Nはサービスの需要量、Liは労働の職種別需要量である。

レオンチェフ型生産関数においては、労働Liとサービス需要Nの関係は

$$L1 = b1N, L2 = b2N, L3 = b3N, L4 = b4N$$

となる。つまり、サービスを提供するには、サービス需要の一定割合の労働が必要となる。

本稿ではこの関係が将来に渡って一定であるとし、将来の労働需要を推計した。

また、それぞれのサービス市場は完全競争であると仮定した。

$$PN = (1 + \alpha)(W1 * L1 + W2 * L2 + W3 * L3 + W4 * L4)$$

P はサービスの価格、W はそれぞれの職種の賃金である。

以上から、サービス市場の需要関数を

$$N = N^D(P)$$

とすると、労働市場の需要曲線は

$$L1 = b1 N^D \{ (1 + \alpha)(W1 * b1 + W2 * b2 + W3 * b3 + W4 * b4) \}$$

と表わされる。

・労働供給曲線

本稿で分析の対象としたホームヘルパー・介護福祉士・看護師は、その職に就くにあたって資格の取得が必要とされているが、資格の取得には多くのコストが必要である。そのため、その職の労働条件に不満を持つ人がわざわざ資格を取得することは考えにくい。そこで、有資格者は現在の賃金でその職についてもいいと考えているとみなし、労働供給曲線は有資格者数まで現在の賃金水準で水平になるとした。また、資格の取得に多くのコストが必要になるというその理由から、仮に賃金が現在の水準から上昇しても、それがすぐに労働供給の増加に結びつくとは考えづらい。そこで本稿では極端ではあるが、労働供給曲線は有資格者数で垂直になり、賃金の上昇がその職の労働供給の増加には結びつかないとした。

2. 介護労働者の需要推計

本節では1節のモデルに基づいて各職種の需要の推計を行なった。

まず1節で記したサービス市場、労働市場の分類に従って、レオンチェフ型生産関数を仮定した場合の係数の値を実際の値を用いて計算した。レオンチェフ型生産関数の係数は、訪問市場で看護師が 3.55、ホームヘルパーが 0.757、介護福祉士が 3.575、その他が 4.152、デイケア・デイサービス市場で看護師が 4.88、介護福祉士が 5.992、その他が 0.958、ショートステイ市場で看護師が 9.56、介護福祉士が 4.123、その他が 0.71、ケアマネージャが 44.628、施設市場で看護師が 3.651、介護福祉士が 3.241、その他が 1.125、ケアマネージャが 23.852、居宅介護支援市場はその他が 3.478、ケアマネージャが 0.522 となっている（表 3-2-1 を参照）。

表 3-2-1

	看護師	ホームヘルパー	介護福祉士	その他	ケアマネージャ
	b1	b2	b3	b4	b5
訪問市場	3.550	0.757	3.575	4.152	0.000
デイケア・ デイサー ビス市場	4.880	0.000	5.992	0.958	0.000
ショートス テイ市場	9.560	0.000	4.123	0.710	44.628
施設市場	3.651	0.000	3.241	1.125	23.852
居宅介護 支援市場	0.000	0.000	0.000	3.478	0.522

この値が将来に渡って一定であるとし、それぞれのサービス市場の需要をこの値で除することで、それぞれの職種の労働需要を推計した。

また、以下にでてくる図表においては、

A：制度改正を行わなかったケースの労働需要

B：要支援・要介護1を介護保険の対象から外した（被保険者を20歳以上まで上げ）ケースの労働需要

C：Bに加えて、更に自己負担率を1割5分まで上げたケースの労働需要

D：A,B,Cを滑らかにつなげたケースの労働需要

となっている。

DのA,B,Cを滑らかにつなげたケースとは次のようなケースを想定している。2章での推計によって、Aの制度でいくと2016年に、そしてBの制度でいくと2042年には制度の維持が困難になるとの結果を得た。そのため2016年までにはAからBへ、2042年までにはBからCへ制度を移行する必要がある。現実の政策として考えた場合、例えば2016年からいきなり要支援・要介護1を介護保険の対象から外すとは考えにくく、実際はそれよりも前から、例えば要支援・要介護1の自己負担率を徐々にあげるなどして、緩やかに移行していくと考えられる。そこで、AからBへの移行は2010年から、BからCへの移行は2030年から緩やかに進むと仮定し、それぞれの値を繋げたものがDである。

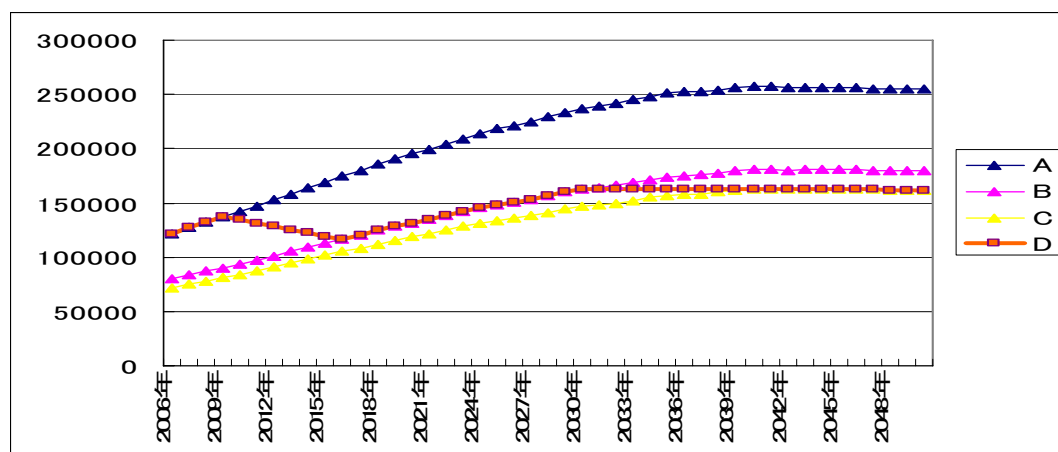
・ホームヘルパーの労働需要

上記の方法に基づいてホームヘルパーの労働需要を計算した。2006年の時点で、Aのケースで12万1975人、Bのケースで7万9824人、Cのケースで7万1964人となった。その後2030年の時点で、Aのケースで23万7363人、Bのケースで16万2746人、Cのケースで14万6726人、2050年の時点で、Aのケースで25万5175人、Bのケースで17万9303人、Cのケースで16万1658人となった（表3-2-1、図3-2-1を参照）。

表3-2-1

	2006年	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年
A	121975	141939	195340	237363	257224	255175
B	79824	93606	131739	162746	180775	179303
C	71964	84389	118769	146726	162984	161658
D	121975	134241	131739	162746	162509	161658

図3-2-1



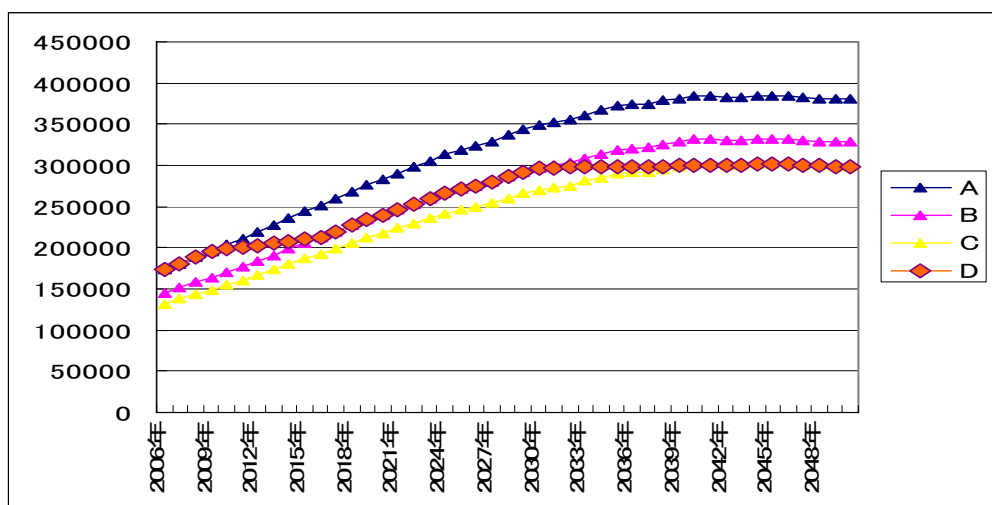
・介護福祉士の労働需要

介護福祉士の労働需要については、2006年にAのケースで17万3624人、Bのケースで14万4832人、Cのケースで13万1601人となり、2030年にはAのケースで34万8863人、Bのケースで29万7211人、Cのケースで27万53人、そして2050年にはAのケースで38万1479人、Bのケースで32万8845人、Cのケースで29万8788人となった（表3-2-2、図3-2-2を参照）

表 3-2-2

	2006年	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年
A	173624	203130	283820	348863	384369	381479
B	144832	170010	239943	297211	331247	328845
C	131601	154479	218021	270053	300972	298788
D	173624	198380	239943	297211	299574	298788

図 3-2-2



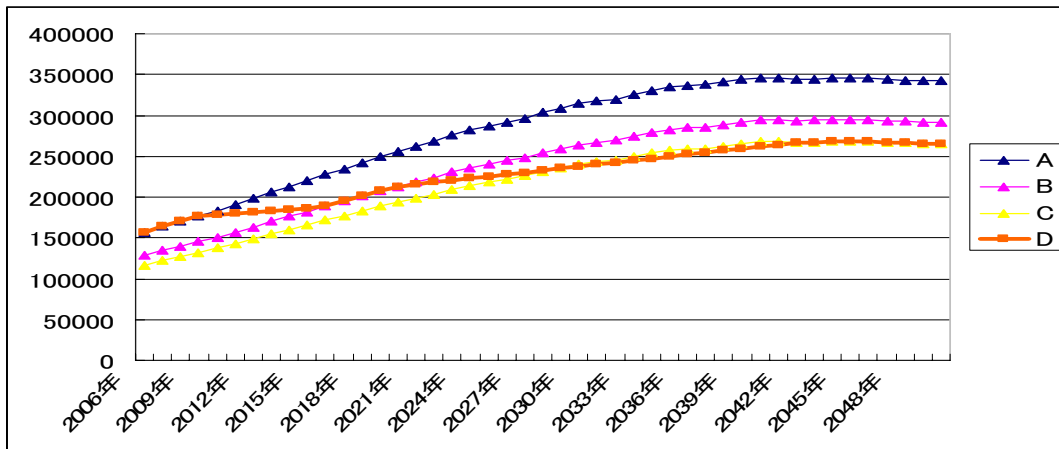
・看護師の労働需要

看護師の労働需要については、2006年にAのケースで15万6765人、Bのケースで12万8661人、Cのケースで11万6998人となり、2030年にはAのケースで31万4284人、Bのケースで26万3988人、Cのケースで24万48人、そして2050年にはAのケースで34万3292人、Bのケースで29万2060人、Cのケースで26万5564人となった（表3-3-3、図3-3-3を参照）

表 3-3-3

	2006年	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年
A	156765	183334.4	255886	314284.9	345890.5	343292.3
B	128661.1	151024.8	213134.7	263988.9	294198.1	292060.2
C	116998.5	137334	193809.7	240048.1	267510.8	265564.4
D	156765	178628.7	213134.7	237476.6	261818.4	265564.4

図 3-3-3



要支援者・要介護1の人々のサービス需要は、訪問サービス、中でも家事援助の割合が大きい。それを反映し、要支援者・要介護1の人々を介護保険の対象外にするとホームヘルパーへの需要が他の職種と比較して大きく減少するという結果となった。

一方で、更に自己負担率を1割5分に上げた時には、すべての職種が同じような割合で減少していることが分かる。

3. 介護労働者の供給推計

この節では介護労働者の供給について推計を行なった。

3-1 データ

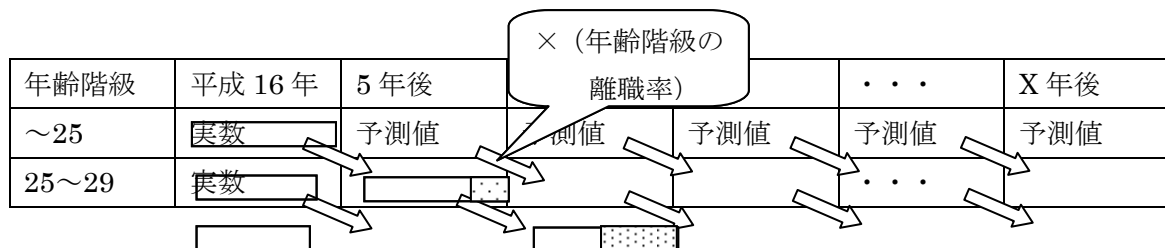
看護師のデータは平成8、16年度の衛生行政報告例の就業准看護師数、就業場所・性・年齢階級別のデータを利用した。

介護福祉士は社会福祉振興・試験センターの介護福祉士登録者数データを利用した。

ホームヘルパーは有資格者数の正確なデータがないため、2010年のホームヘルパー数の目標値を利用した。

3-2 推計の方法

看護師の有資格者推計は次のように行なった。



:	実数				...	
---	----	--	--	--	-----	--

まず平成8年と平成14年の年齢階級別看護職員の数から世代ごとの時系列の離職率を算出し、その値を平成16年の年齢階級別看護師の実数に乗じて5年後に予想される看護師の数とした。それ以降の年の~25歳の年齢階級については、労働人口の一定割合が新規看護師従事者になると考えた。この割合は、平成16年における労働人口に占める25歳未満看護師人口の割合を用いた。

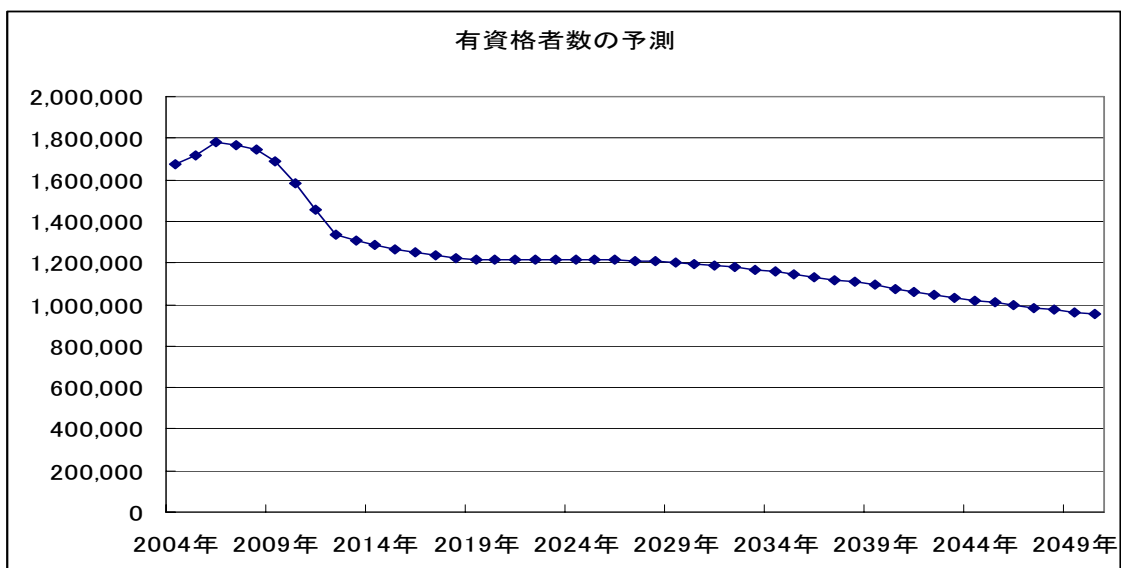
以上のようにして看護師の従事者の予測をした後、それぞれの値を看護師の有資格者のうちの従事者割合で除し、看護師の有資格者の予測をした。人口予測については高位推計を用いた。この結果が図3-1である。

また、看護師は介護だけでなく医療にも従事しているため、予測した値を介護従事者と医療従事者にわける必要がある。今回は2005年~2050年までの国民医療費と介護給付費それぞれの推移を計算し、両者の比をとることで有資格者を医療従事者と介護従事者に分けた。国民医療費は、将来人口推計に平成15年における年齢階級別一人当たり医療費を掛けることで推計した。国民医療費と介護給付費の推計結果が図3-2、この値を用いて介護に従事する看護師数を推計した結果が図3-3である。

介護福祉士有資格者数は年齢階級別のデータが得られなかったため、平成16年の労働力人口に対する介護福祉士の割合を計算し、それが今後一定となるとして推計をした。

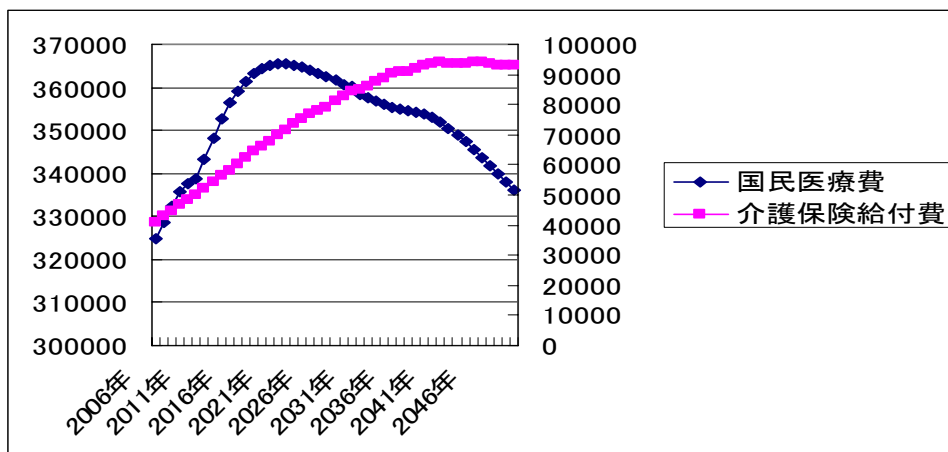
ホームヘルパー有資格者数に関しても年齢階級別データが得られなかったため、2010年の目標値を2010年の労働力人口で除し、その数値が今後一定であるとして推計した。これらの結果が図3-4である。

図3-1 看護師有資格者数の予測



看護師の有資格者数は人口の減少に伴って漸減することが予想される。最も老年人口が多いと予想される 2034 年には凡そ 110 万人となる。

図 3-2 国民医療費と介護給付費の推移



国民医療費が左軸、介護保険給付費が右軸である。国民医療費が人口減を反映してあまり伸びず 2028 年からは減少に転ずるのに対して、介護保険給付費は高齢化を反映して伸び率が高い。その為、全体に占める介護保険給付費の割合は、2006 年に約 11%であるのに対し、2050 年には約 22%となっている。

図 3-3 看護師の中における介護従事者数の予測

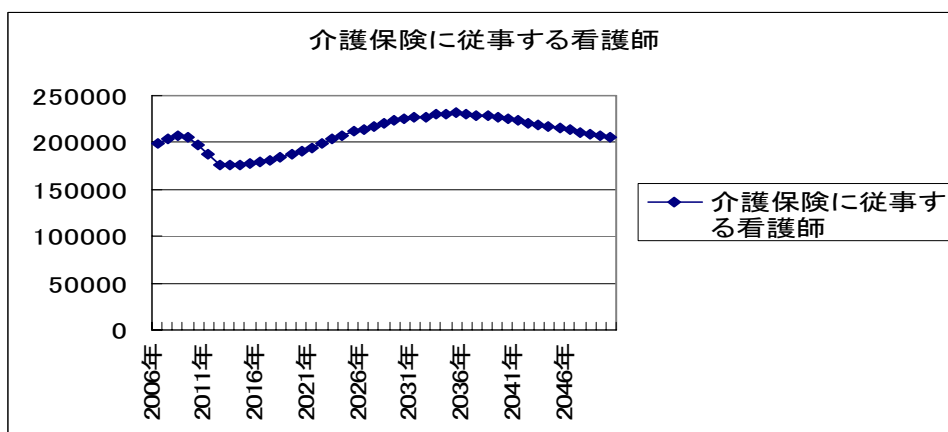
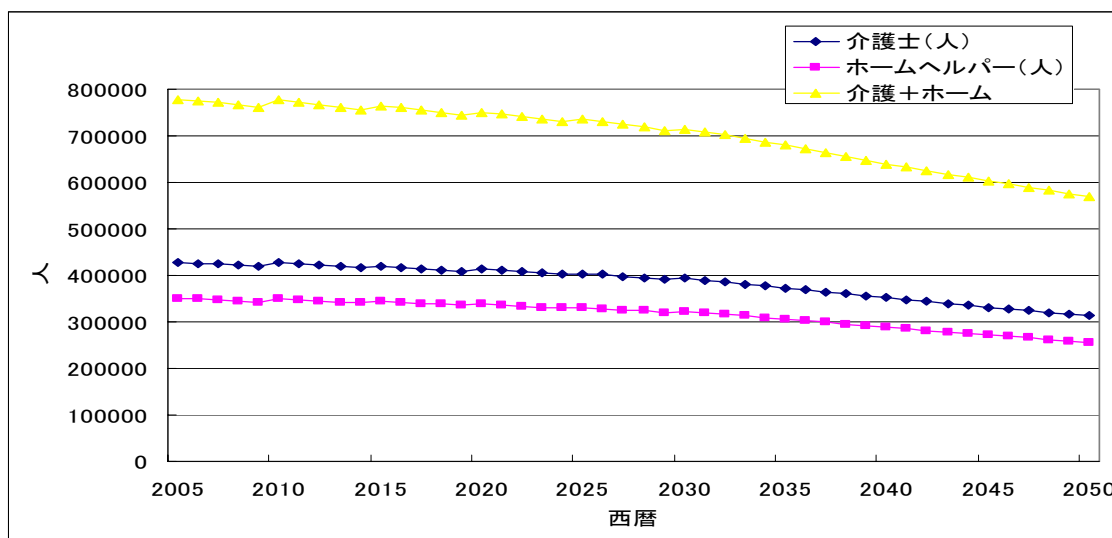


図 3-4 介護福祉士とホームヘルパーの有資格者数予測



介護士、ホームヘルパーの推計は上の図のようになった。人口の減少に伴って漸減することが予想される。

4. 労働市場の需給関係

ここでは、2節、3節でそれぞれ推計した労働市場の需要と供給をまとめ、それぞれの職種の需給がどのように推移していくのかを見ていきたい。2節の労働需要の推計では A から D の4つのケースの需要を推計したが、ケース A からケース B、そしてケース C へと徐々に介護保険制度の改正を行なうことを想定したケース D をここでは予想される労働需要として扱うことにする。

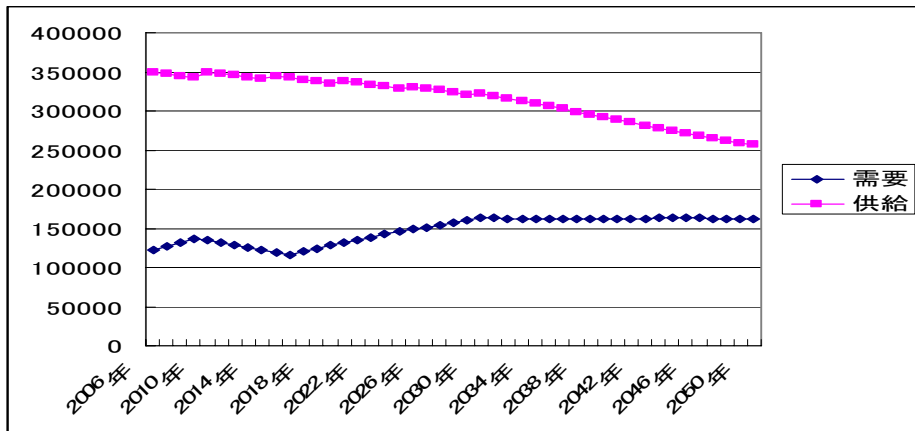
・ホームヘルパーの需給

2節で推計した労働需要（図 3-2-1 を参照）と 3節で推計した労働供給（図 3-4 を参照）を改めて1つにまとめたものが表 4-1 と図 4-1 である。

表 4-1

	2006年	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年
需要	121975	134241	131739	162746	162509	161658
供給	349179	350000	338042	322058	288273	256500

図 4-1



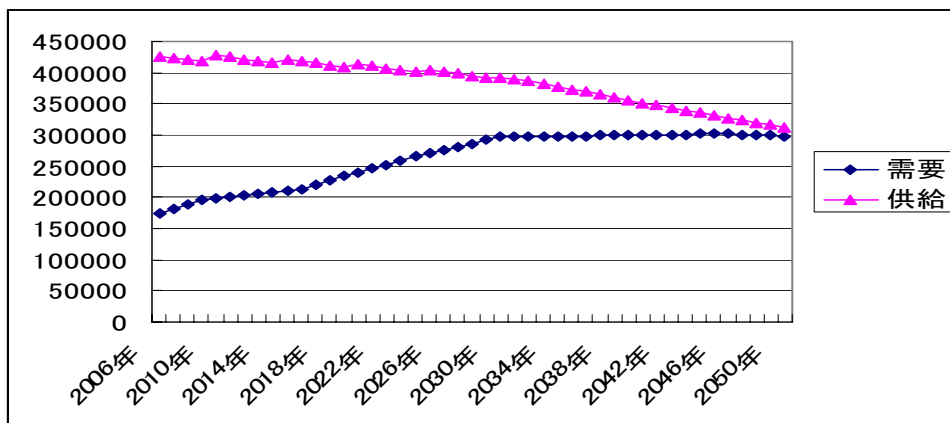
・介護福祉士の需給

2節で推計した介護福祉士の需要（図 3-2-2 を参照）と 3節で推計した供給（図 3-4 を参照）を改めて1つにまとめたものが表 4-2 と図 4-2 である。

表 4-2

	2006年	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年
需要	173624	198380	239943	297211	299574	298788
供給	426209	427211	412614	393105	351867	313084

図 4-2



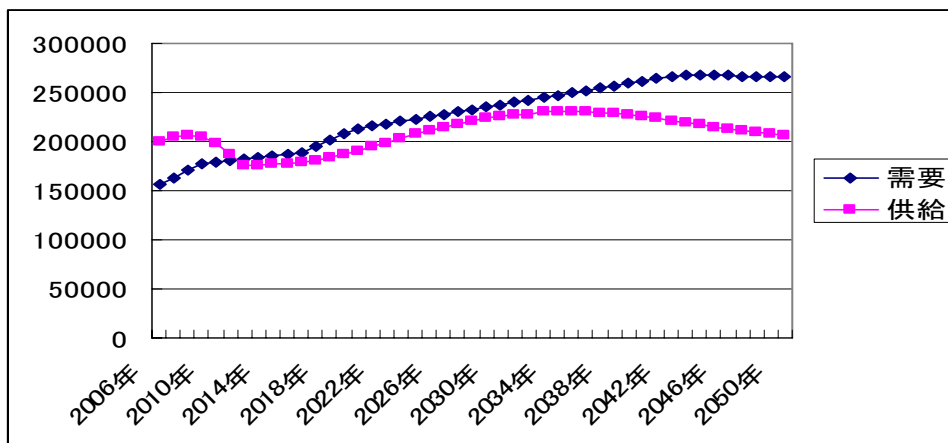
・看護師の需給

2節で推計した看護師の需要（図 3-3-3 を参照）と 3節で推計した供給（図 3-3 を参照）を改めて1つにまとめたものが表 4-3、図 4-3 である。

表 4-3

	2006年	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年
需要	156765	178628.7	213134.7	237476.6	261818.4	265564.4
供給	199570	197831.3	190814.3	225786.8	226035.7	206265.2

図 4-3



以上のようにホームヘルパー、介護福祉士に関しては供給が需要を上回るが、看護師に関しては需要が供給を上回るという結果になった。

看護師は2012年にはじめて約5550人の不足に転じた後、2030年頃まで平均して1万人程の不足が続く。例えば2015年には不足数は9357人と予想され、必要な需要に占める不足数の割合は約3.52%であり、2030年には不足数は1万1690人と予想され、必要な需要に占める不足数の割合は約4.9%である。その後急速に需給の不均衡が広がり、年平均で約3600人ずつ不足人数が増加していく。そして最終的に2050年には約6万人が不足するという結果になった。この時不足数の割合は約22.3%に達する（表3-3-4を参照）。

表 3-3-4 看護師不足数

	不足数	割合
2015年	9357.248	0.035235
2030年	11689.8	0.049225
2050年	59299.2	0.223295

看護師の不足を補う方法としては、①外国人労働者を受け入れる、②国内で看護師数を増加させる政策をおこなう、の2点が主に考えられるであろう。

①外国人労働者の受け入れに関しては、不足をすべて外国人労働者でまかなうとすれば、上記のように2010年代初めから2030年頃までは約1万人の受け入れが、2030年以降は年間約3600人ずつの受け入れが必要である。

②国内で看護師数を増加させる政策としては、主に教育制度の充実が考えられる。
例えば3年制の看護師養成所・大学を増やすケースを考えると、1学年の定員が約52名なので、2030年の約12000人の不足をまかなうには2007年から2010年にかけて年間3校ずつ、計12校が必要となる。また2050年の約60000人の不足をまかなうためには、12校に加えて2011年から年間1校ずつ、計52校増やす必要がある。

第4章 結論～政策的インプリケーション

この論文では、介護保険制度の財政的維持可能性について需要者側と供給者の労働力確保の面の二つから分析をおこなった。そして需要者側から考えた場合には、①保険料支払いの対象を20歳以上に引き下げる、②介護保険の対象から要支援・要介護1を外す、③自己負担率を1割5分に引き上げる、の3点をおこなえば介護保険制度は維持できるという結論を得た。しかし現実にはそれぞれの政策を実行するにあたっては強い反発が予想され、いかに国民の理解を得るかが重要となる。本稿では扱わなかったが、財政を抑制する政策としては他にも、一人当たり費用の高い施設介護から比較的費用の低い在宅介護への移行、高齢者について介護の重度化を防ぐ健康増進政策などが考えられ、国民の反発が比較的低いと思われるこれらの政策をまず推進することが重要だろう。介護の重度化を防ぐ健康増進政策についてはその方法・効果などで不明な部分が多いが、要支援・要介護1の人々を介護保険の対象から除く政策を行なう場合には、健康増進政策によって要支援・要介護1にあたる層の人数をいかに抑制できているかが国民の反発を減らす上で大切になると思われる。そしてそれを供給する供給者側が必要とする労働者、ホームヘルパー、介護福祉士に関しては十分な供給が期待できる一方で、看護師の供給不足が懸念されるという結果になった。

本稿ではその職種の有資格者数を供給人数と見なしたため、従業者に比べて有資格者数が多いホームヘルパーや介護福祉士は十分な供給が見込めるという結果を得た。しかし実際に有資格者数の内の何割が従業者に成り得るのかは未知数である。介護福祉士については、2006年の段階で従業者が約1万7千人であるのに対し有資格者が約4万2千人となっており、資格は持っているが業務には従事していない層が従業者数の約1.5倍に達している。本稿では供給曲線は有資格者数まで水平であるとし、資格は持っているが業務に従事していない層は需要不足によって発生していると仮定した。現実にはどの程度この仮定がもつともらしいのか、資格は持っているのに業務に従事していない層がこれほど多いのは何故なのか調査することが、介護福祉士やホームヘルパーの将来の需給を考える上で重要であると思われる。

看護師に関しては、本稿では2012年から供給不足が発生するという結果になった。そこで最後に、この看護師の供給不足をどのように解消していくべきかについて意見を述べたい。この度の推計では、看護師の供給についても有資格者数を用いている。しかし実際には年齢の問題や労働条件などから有資格者がすべて働くわけではない。つまりこの推計以上に実際の供給不足は大きくなると考えられる。そのため、例えば看護師の定年を現行の55歳から引き上げる、家庭や子供をもった看護師がより働きやすくなる環境を整備する、といったような従業者数が有資格者数に近づく政策をおこなうことが必要である。また、国内で看護師数を増やす政策としては、看護学校の増設や男性の看護師への就業の促進などが考えられる。看護師になるためには看護学校を経て国家試験に合格する必要がある、

看護学校が少なければその段階で看護師の供給を制限することにつながる。そのため、看護師の供給を増やす方法として看護学校を増設することは不可欠であるだろう。また、現在は女性の看護師と比較して男性の看護師数が極端に少ない状況にある。2006年において、女性看護師有資格者数が女性労働力に占める割合が約6%であるのに対して、男性看護師有資格者数が男性労働力に占める割合は0.2%に過ぎない。このような状況の一因として、看護師は女性の職業であるという意識がまだ根強いという問題があるのではないかと思われる。このような偏見を無くすことで男性の看護師への就職が進めば、看護師の供給不足解消に一定の役割を果たすだろう。しかし、このような政策によって十分な看護師数がまかなえるかについては不確実な部分が多く、一定数の外国人看護師の受け入れは不可欠ではないかと思われる。外国人看護師に関しては、現在フィリピンとのFTAでその正式な受け入れが決定された。制度の未整備、コミュニケーションの問題、外国人犯罪の問題、外国人労働者受け入れに対する日本人の意識の問題など課題は多いが、このFTAをきっかけとして外国人看護師の受け入れが進んでいくことが、介護保険サービスの維持にとっては望ましい。

《参考文献》

- ・清水谷 諭・野口 晴子（2004）『介護・保育サービス市場の経済分析：マイクロデータによる実態解明と政策提言』 東洋経済新報社
 - ・大日 康史（2002）『公的介護保険における介護サービス需要の価格弾力性の推定』季刊社会保障研究、巻号 38（3）、239～244 ページ、2002 年
- ・鈴木 亘（2002）『介護サービス需要増加の要因分析－介護サービス需要と介護マンパワーの長期推計に向けて－』、日本労働研究雑誌、巻号 44（5）、2002 年 5 月
- ・田近 栄治・菊池 潤（2004）『介護保険の総費用と生年別・給付負担比率の推計』、ファイナンシャル・レビュー、巻号 2004 年 5 月、147～163 ページ、2004 年 11 月
- ・奥村 元子（2001）『看護・介護職員確保の現状と課題』、季刊社会保障研究、巻号 36（4）、510～526 ページ、2001 年 3 月
- ・尾形 裕也（2000）『介護保険制度をめぐる諸問題－概観－』、季刊社会保障研究、巻号 36（2）、162～166 ページ、2000 年 9 月
- ・国立社会保障・人口問題研究所 <http://www.ipss.go.jp/>
- ・厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/>