

介護時間銀行の実現可能性について¹

介護需給ギャップの解消に向けて

千葉大学
倉阪研究会
介護分科会
菊池隼仁
新井春香
鷺谷駿

2017年 11月

¹ 本稿は、2017年12月2日、3日に開催されるISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2017」のために作成したものである。本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

時間預託制度とは「自発的にサービスを提供した際の活動時間を貯め、必要に応じて貯めた時間を引き出し、サービスを利用できる制度」である。本稿ではこの制度を介護分野に応用することで新しい形の介護需給ギャップ解消手段としての可能性を探っていく。

介護人材の需給ギャップは深刻な問題である。高齢化に伴って、今後、介護サービス受給者は急増し、介護職員の確保が困難になることが予想される。この需給ギャップを解決するための主な手段として外国人労働者の受け入れ、介護報酬の引き上げ、時間預託制度の応用が考えられる。その中でも、時間預託制度は、生産年齢人口の増加を促すものではないため供給不足の根本的解決にはならないことや、マッチングのコスト、介護の質の確保といったいくつもの問題も抱えているが、高齢者の積極的な社会参加と財政負担の軽減が望める。時間預託制度を応用した新しいシステムを構築することで、必要な人が必要な介護を受けられる持続可能な介護制度を確立するとともに、介護における財政負担を減らして持続的な国家経営に寄与し、かつ高齢者の積極的な社会参加を実現できる社会を目指す。

先行研究として、時間預託制度の定義と類型、意義、問題点について述べられている研究とスイスで実際に行われている時間預託制度を応用した介護システムの研究、稲城市で行われているポイントを換金できる介護支援ボランティア制度の成果について記述された報告書を取り上げた。日本の福祉団体が運営している時間預託制度では介護以外に託児や雑事のボランティアも含んでいるため、介護ボランティアに限定した時間預託制度の研究は日本にはない。そのため、本稿は、日本における介護ボランティアに限定した時間預託制度の実現可能性を検証する。

我々が提言する時間預託制度を利用した介護システム「介護時間銀行」は、15歳以上の要支援・要介護認定を受けていない者がタイムキーパーとして要介護者の介護を行い、その活動時間を預託して、将来預託した時間を引き出して介護サービスを受けるという仕組みである。この制度では介護従事者は要介護度3以上の重介護者を優先的に介護し、タイムキーパーは要介護度2までの軽介護者を担当する。

分析では、少子高齢化が進行しても介護時間銀行に必要なタイムキーパー数を満たすことができるかを確かめるため、千葉大学倉阪研究室が開発した「未来シミュレーター」を用いて、市町村1635団体および45都道府県において2040年までの要介護者数とタイムキーパー可能者数、重介護者を担当する介護従事者数、軽介護者を担当する介護従事者数を予測した。その結果から各市町村を(A)介護従事者によってすべての被介護者をまかなえている・(B)要介護度3以上の介護は介護従事者によってまかなえており、要介護度2以下の介護もタイムキーパーもまかなえている・(C)要介護度3以上の介護は介護従事者によってまかなえているが、要介護度2以下の介護にまわるタイムキーパーが不足している・(D)要介護度3以上の介護を介護従事者によってまかなうことができないが、要介護度2以下の介護はタイムキーパーでまかなえる・(E)要介護度3以上の介護を介護従事者によってまかなうことができず、要介護度2以下の介護にまわるタイムキーパーも不足している、という五つのグループに分けた。この中で介護ボランティアが成立可能なのはタイムキーパー数が十分な(B)と(D)であり、介護時間銀行が成立不可能なのはタイムキーパー

一数が不足している (C) と (E) である。分析結果から、自治体 1680 団体のうち、2015 年時点では (A) が過半数を占めるが、2020 年までに (B) が急増し、2040 年にはおよそ 85% の団体が (B) と (D) に属することが示された。45 都道府県においても同様の分析を行った結果、2015 年では (A) の団体がほとんどだが、(B) は増え続け、2035 年には 45 都道府県すべてが (B) に属することが示された。都道府県単位ならば、分析した 45 都道府県すべてが (B) に属するようになるため、介護時間銀行が成立可能である。

この分析結果を受け、政策提言では①主に都道府県単位での介護時間銀行の実施②介護従事者不足地域への介護職の就業の奨励、という二つの政策を提言する。都道府県単位で介護時間銀行を実施してタイムキーパーを活用することで、介護需給ギャップ及び財政負担を軽減することができる。また市町村単位において、重介護者を担当する介護従事者が不足している団体 (D) ・ (E) を根本的に減らすためには、該当団体の介護従事者数を増加させる必要があるため、介護従事者不足地域への介護職の就業を奨励する。

なお、本研究の限界には、1. 未来シミュレーターは人口の移動・産業構造の大きな変動を考慮していない 2. 介護サービスの種類による必要な介護従事者数の違いを考慮していない 3. タイムキーパーの移動コストの自治体ごとの差異を考慮していない 4. 介護時間銀行制度の具体的な普及促進策について考慮していない 5. 介護時間銀行実施が転居や定住先選択にどのような影響をもたらすかを考慮していない 6. タイムキーパーが実際にはどれくらい参加するか不明である 7. 制度設計及び移行のための社会的コストを考慮していないと言った点があげられる。

目次

要約.....	2
はじめに.....	5
第1章 現状分析・問題意識.....	5
第1節 時間預託制度とは.....	5
第2節 日本における介護分野の課題.....	6
第1項 拡大する介護需給ギャップ.....	6
第2項 伸び悩む介護職員不足.....	7
第3節 時間預託制度と他の手段との比較.....	10
第2章 先行研究及び本稿の位置付け.....	12
第1節 先行研究.....	12
第2節 本稿の位置付け.....	13
第3章 分析.....	14
第1節 「介護時間銀行」システムの設計.....	14
第2節 検証仮説.....	17
第3節 分析方法.....	18
第1項 未来シミュレーターについて.....	18
第2項 介護需給シミュレーター及び分析方法について.....	20
第4節 分析結果.....	24
第4章 政策提言.....	28
第1節 政策提言の方向性.....	28
第2節 政策提言.....	28
提言 都道府県単位での介護時間銀行の実施.....	28
提言 介護従事者不足地域への介護職の就業の奨励.....	30
政策提言の費用対効果.....	38
政策の実現可能性.....	40
本研究の限界.....	41

はじめに

急速な少子高齢化により 2016 年の日本の高齢化率は 27.3%にまで上昇した。この超高齢化社会の日本において高齢者の社会的役割はますます重要になってきている。高齢者の社会参加の方法を探っていた我々はその過程でニッポン・アクティブライフ・クラブ（以下 NALC）という NPO 法人の存在を知ることとなった。NALC は時間預託制度を用いたボランティア活動を展開している。我々は時間預託制度に着目し、この制度が介護における深刻な問題の一つである介護需給ギャップの解決になるのではないかと考えた。高齢化が進行するにつれて介護需要は急増すると予測されており、経済産業省の試算によると 68 万人の介護職員が不足するという。本稿では時間預託制度を応用した新しい形での介護需給ギャップの解決方法を探っていく。

第 1 章 現状分析・問題意識

第 1 節 時間預託制度とは

我々は NALC の活動から時間預託制度について着目し研究を開始した。時間預託制度とは全国社会福祉協議会（1996）によれば「自発的にサービスを提供した際の活動時間を貯め、必要に応じて貯めた時間を引き出し、サービスを利用できる制度」のことを指す。この時間預託制度は 1990 年代ごろまでは多く議論されてきたが、介護保険制度の導入以降、かつてのように議論されることは少なくなった。しかし、少子高齢化が急速に進む現代において、再び時間預託制度が何かしらの形で応用できるのではないかと考え我々はこの制度の実際の応用例について調査してきた。調査の結果から、次の二つの応用例を挙げる。一つ目の時間預託制度の実際の応用の例として先ほども紹介した NALC が挙げられる。NALC では会員それぞれが身に付けたキャリア・特技を交換し合い、コミュニティを深め、在宅ケア支援のボランティア活動を展開している。制度内容は、サービスの必要な他の会員にサービス出来る特技を提供し、このサービスを提供した活動時間を点数として NALC に点数預託（貯蓄）しておき、いずれ自分にサービスが必要になったときや、配偶者・両親・子供のために預託した点数を引き出し、サービスを受けることができるというものである。二つ目の応用例としてスイスのザンクトガレン市の「ZEITVORSORGE」という試みがある。この試みは高齢化が進行して今後の介護需要が増加すると考えられるスイスが介護分野に対して時間預託制度を導入するためのパイロットプロジェクトであり、大きな特徴としては 1. 65 歳以上の市民が担い手の対象であること 2. 一人当たり 750 時間まで時間の貯蓄ができること 3. 一時間の価値は時間経過では変動しないこと 4. 貯蓄した時間を市が保証していることの 4 点が挙げられる。

以上の二つの制度より、時間預託制度は今日でも応用されていることが確認できる。このことは、仕組みをうまく利用すれば有益なシステムとして機能可能であることを示唆していると考えられよう。特に応用例の中でスイスが介護分野に時間預託制度を用いていた

ことは興味深い。日本でも介護の人手不足は解決しなければならない喫緊の課題であり、それに対して時間預託制度が解決の手段として貢献する可能性を示唆するからである。この時間預託制度が日本においても介護分野に応用できるか考えていく。

第2節 日本における介護分野の課題

第1項 拡大する介護需給ギャップ

日本で時間預託制度が介護分野に応用できるかを知るためにまず、日本の介護問題について確認しておきたい。日本の介護問題には 1. 少子高齢化に伴う介護需要の増加と保険料・公費負担の拡大 2. 介護人材の需給ギャップの拡大 3. 必要な介護施設サービスの拡大 4. 地域特性の存在 5. 将来の高齢者の経済的問題・社会的環境などが挙げられる。

特に 2. 介護人材の需給ギャップの拡大は深刻である。高齢化に伴って、今後介護(予防)サービス受給者数は急増する。厚生労働省の試算によれば、figure 1 で示す通り、年々介護需要と供給の差は広がり続け、2025 年には 40 万弱もの供給不足が懸念されている。また、経済産業省の試算によると、2035 年には、要支援・要介護2以下の介護(予防)サービス受給者数が2015年の1.5倍、要介護3以上の介護(予防)サービス受給者数が2015年の1.7倍まで増加する見通しであり、2035年以降も更に長期的に介護需要が拡大すると予想される。

表 1 要介護・要支援の違い

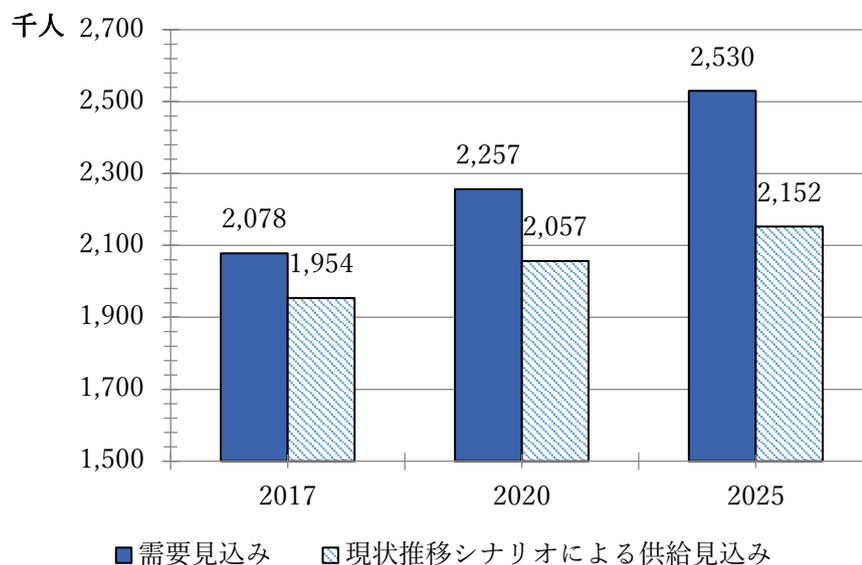
要介護 1	要支援状態から、手段的日常生活動作を行う能力がさらに低下し、部分的な介護が必要となる状態
要介護 2	要介護 1 の状態に加え、日常生活動作についても部分的な介護が必要となる状態
要介護 3	要介護 2 の状態と比較して、日常生活動作及び手段的日常生活動作の両方の観点からも著しく低下し、ほぼ全面的な介護が必要となる状態
要介護 4	要介護 3 の状態に加え、さらに動作能力が低下し、介護なしには日常生活を営むことが困難となる状態

要介護 5	要介護 4 の状態よりさらに動作能力が低下しており、介護なしには日常生活を営むことがほぼ不可能な状態
-------	----------------------------------------------------

(厚生労働省高齢者介護研究会 (2003) 「2015年の高齢者介護～高齢者の尊厳を支えるケアの確立に向けて～」より筆者作成)

そのため、今後介護需要の拡大に伴って、2035年に更に約100万人超の介護職員が必要となり、全就業者数に占める介護職員の割合は2倍近く(3.3%→6.1%)となる。都道府県によっては、全就業者数に占める介護職員の割合が10%近くになり、介護職員の確保が困難になる懸念がある。2035年時点の介護職員の需給を推計すると、現状の延長線上(成り行きケース)において、介護職員が68万人不足すると経済産業省は試算している。

Figure 1 需給ギャップ



(厚生労働省 (2015) 『2025年に向けた介護人材にかかる需給推計(確定値)について』より筆者作成)

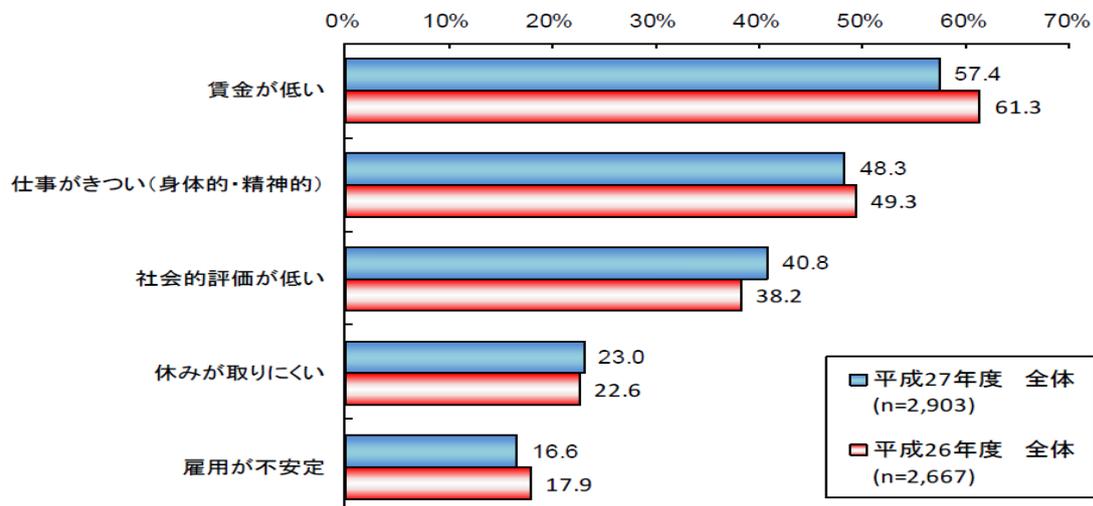
第2項 伸び悩む介護職員不足

前項で述べた需給ギャップの発生に関連して、需要側である介護業界の有効求人倍率についてみると、介護業界の有効求人倍率は全産業平均の約2倍の水準となっており、過半数の介護事業者が介護職員の不足を事業運営上の課題として挙げている。なぜ介護職員は不足し続けているのであろうか。考えられる要因の一つに、介護職員の待遇の悪さが

挙げられる。介護職員の賃金は全産業平均、サービス産業平均と比べて低い状況にあり、介護人材の確保について、介護事業者、介護従事者の双方から、「賃金が低い」、「仕事がきつい」、「休暇が取りにくい」といった処遇面での課題が指摘されている。また他の要因として、介護に対するイメージの悪さも挙げられる。介護職に肯定的なイメージがある一方で、「夜勤などがあり、きつい仕事」、「給与水準が低い仕事」、「将来に不安がある仕事」といったマイナスイメージを持つ人々も多いことが内閣府の調査から窺える。こうしたイメージの悪さが人材参入の阻害要因となっていると考えられ、介護に対するイメージの改善も課題である。加えて、離職率の高さも介護職員不足に拍車をかけている。平成 25 年度の介護職員の離職率は 16.6%と減少傾向ではあるものの、産業計の離職率の 15.6%よりも大きい。介護職を辞める理由としては社会福祉振興・試験センター（2012）より、「結婚、出産・育児」が 31.7%「法人・事業所の理念や運営のあり方に不満があった」が 25%、「職場の人間関係に問題がある」が 24.7%、「収入が少なかった」が 23.5%と結婚や育児職場の方針や人間関係、収入が低いといったことが挙げられる。

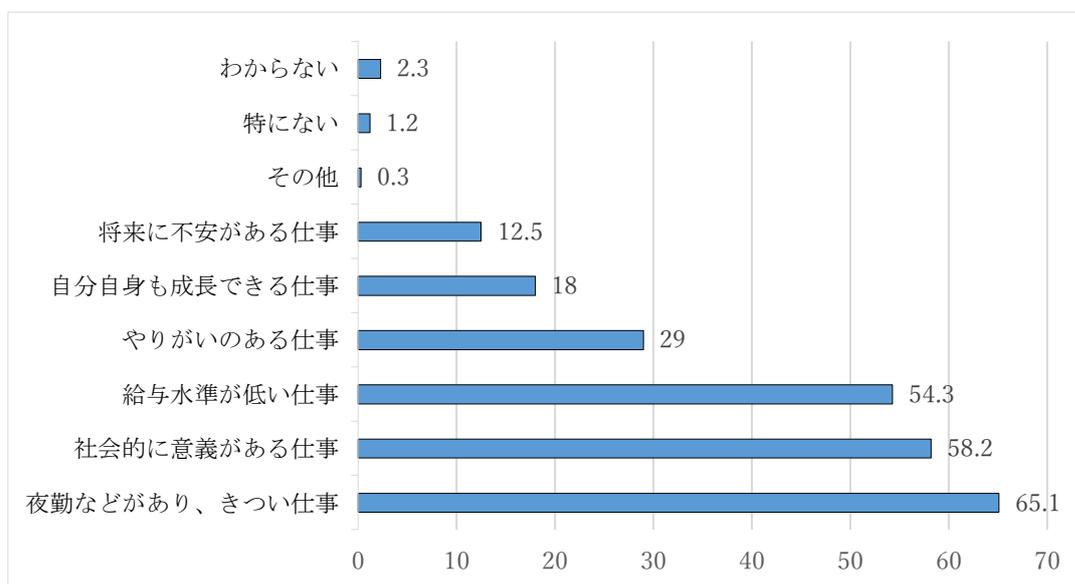
以上より、介護分野への新規参入は少ない一方で、たとえ参入したとしても介護職に定着する可能性も低いという厳しい状況から介護職員不足が深刻化しているといえよう。

Figure 2 採用が困難である理由



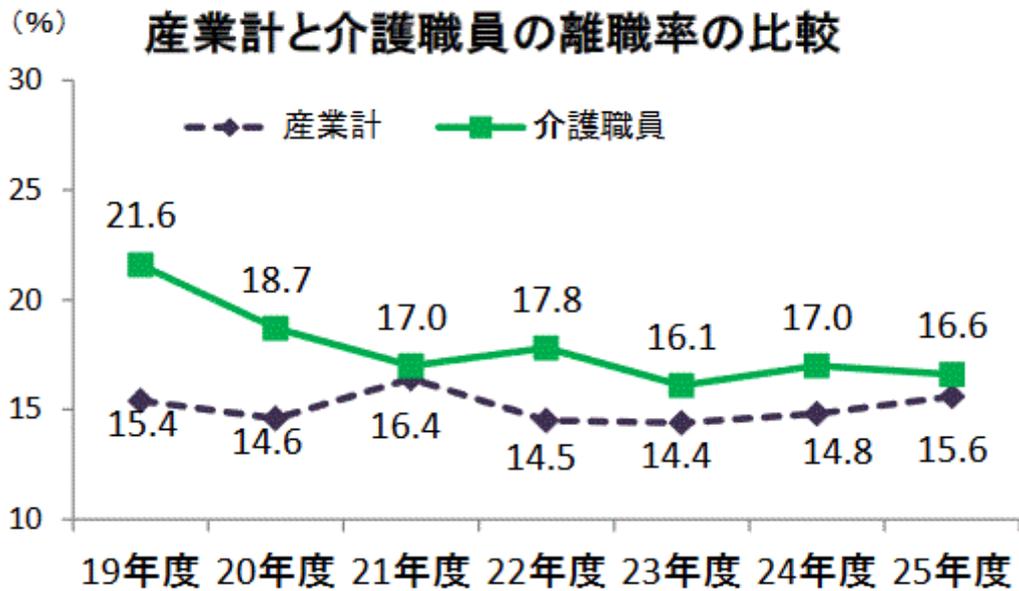
(介護労働安定センター (2015) 「平成 27 年度「介護労働実態調査」の結果」より抜粋)

Figure 3 介護に対するイメージ



(内閣府 (2010) 「介護保険制度に関する世論調査」より筆者作成)

Figure 4 産業計と介護職員の離職率



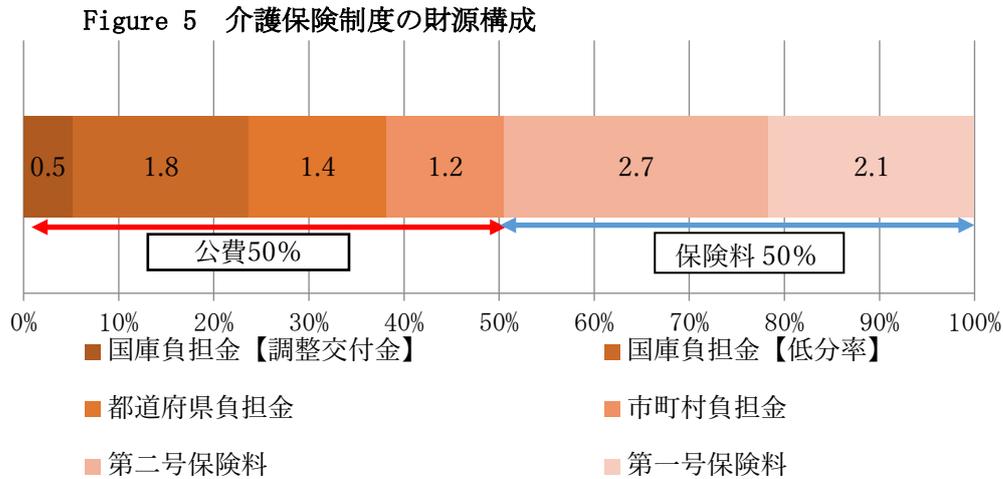
(厚生労働省 (2014) 「第1回社会保障審議会福祉部会福祉人材確保専門委員会平成26年10月27日」より抜粋)

第3節 時間預託制度と他の手段との比較

このような問題の解決に対して、時間預託制度はどのような役割を果たせるであろうか。需給ギャップを解決する手段として、外国人労働者の受け入れ、介護報酬引き上げといったものがあげられるが、これらの手段と比較して介護時間預託制度はどのようなメリットをもつのであろうか。

外国人労働者受け入れのメリットは、少子化による生産年齢人口減少の影響を受けず、労働意欲が高い人材の確保が期待できることである。一方で、文化や言葉の違い、他国の経済発展のために日本に来る魅力がなくなる可能性があるといった社会的デメリットに加え、そもそも外国人介護福祉士候補者が介護福祉士になることが困難であるという個人的デメリットがあげられる。

介護報酬引き上げのメリットは、前節で取り上げた現場からの不満に対する直接的な解決であるために介護業界への就職希望者の増加が期待できることである。しかし現状、介護報酬の5割は公費から支払われているため(下図参照)、これ以上の介護報酬引き上げは財源を圧迫するといったデメリットがあげられる。



(厚生労働省 (2016) 「公的介護保険制度の現状と今後の役割」より筆者作成)

時間預託制度は高齢者の積極的な社会参加につながる、財政負担が少ないというメリットを持つ。ただし、デメリットとして 1. サービスの需要とサービスを提供できる者の希望する場所及び時間が乖離している場合のマッチングのコストが存在する、2. 利用者のシステムへの理解が不可欠、3. サービスの質が不安定、といったことがあげられる。また全国レベルで新たなシステムを始めるためには、既存の制度との整合性がとれた詳細な内容を含む制度設計などの法整備のコストも考慮せねばならない。

表 2 各対策のメリット・デメリット

	外国人労働者の受入れ	介護報酬の引き上げ	時間預託制度
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人手不足の直接的な解消である ・ 労働意欲が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場の不安を直接的に解消できる可能性が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高齢者などの積極的な社会参加につながる ・ 財源負担が小さい
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文化や言葉の違い ・ 外国人実習生と高齢者のトラブル ・ 介護士になることがそもそも困難 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 財源負担が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ マッチングのコスト ・ 利用者の理解が不可欠 ・ サービスの質が不安定

(筆者作成)

本稿では上記のような時間預託制度を応用した新しいシステムを構築することで、介護における財政負担軽減により持続的な国家経営に寄与し、必要な人が必要な介護を受けられ、かつ高齢者の積極的な社会参加を実現できる社会を目指すものとする。

第2章 先行研究及び本稿の位置付け

第1節 先行研究

本節では、時間預託制度の定義と類型、意義、問題点について述べられている1研究、スイスの St. Gallen 市で行われている時間預託制度を応用した介護システムについて述べられている1研究、介護支援ボランティア制度の実施報告をまとめた1研究を取り上げる。

まず、時間預託制度の定義と類型、意義、問題点について述べられている研究として、全国社会福祉協議会(1993)が挙げられる。この研究では、時間預託制度を「サービスの担い手が提供したサービスに対して、受け手から支払われる金銭を、サービスの担い手に報酬として直接渡すのではなく、住民参加型在宅福祉サービス団体が活動時間を点数換算などにより預託しておき、将来預託者(担い手)がサービスを必要としたとき、預託していた時間(点数)にみあうサービスが利用できる仕組み」と定義した。時間預託制度は住民参加を促し、将来介護不安に備える手段としての意義を持つが、少子化による担い手不足によって、貯蓄された点数が将来確実に利用することができるのかといった問題が指摘されている。

次に、スイスの St. Gallen 市で行われている時間預託制度を応用した介護システム「ZEITVORSORGE」を研究したものとして、Jochum Müller(2011)があげられる。この研究では「ZEITVORSORGE」の内容・構造と目標について述べられていた。「ZEITVORSORGE」では、介護需給ギャップの解決、介護分野における財政負担増加の抑制、高齢者の社会参加の促進を目的としている。このシステムでは、65歳以上の市民が介護ボランティアをおこなった時間を貯蓄し、将来貯蓄した時間を引き出して介護ボランティアを受けることができる。なお、貯蓄時間の上限は750時間であり、貯蓄された時間の価値は将来的に変化せず、貯蓄した時間は市が保証する。また、この研究では介護時間預託制度が浸透するまでの理想的な段階及び構造が示されている。そこでは、市が時間を保証すること、時間管理センターが登録されたボランティアの貯蓄時間を管理すること、既存のボランティア団体や介護事業者がボランティアとサービスの受け手とのマッチングを行うことが述べられている。

三つ目の先行研究として稲城市(2015)を挙げる。この稲城市介護支援ボランティア制度の内容は、介護ボランティア1時間につき、1スタンプが押され、50スタンプ以上で5000ポイントになる。そして、年間の上限ポイントが5000ポイントに制限されているものの1ポイント1円に換金可能で、年間最大で5000円に換金できるというものである。加えて、この報告書には他の自治体の介護ボランティア制度の調査報告もまとめられている。稲城市の介護ボランティア制度は「換金できる」という点がZEITVORSORGEと大きく異なる。しかし、①上限の5000ポイントまでためた介護ボランティアが登録者数の半分以上おり、参加者のボランティア意欲が高いこと、②市では保険料の抑制額から制度にかかる費用を引いた費用利得が年間72万に上ること、③介護ボランティア制度実施自治体の約7割が65歳以上を介護ボランティアの対象としていることが示されており、介護

ボランティアの参加状況や制度がもたらした効果、また他の市町村実施の介護ボランティア制度内容の結果についてまとめられていた点で意義深い。

第2節 本稿の位置付け

本稿では、以上三つの先行研究を参考とし、時間預託制度を利用した介護システム「介護時間銀行」の日本における実現可能性を検証する。

全国社会福祉協議会(1993)のように時間預託制度についての研究はあるが、日本の福祉団体が運営している時間預託制度では介護以外に託児や雑事のボランティアも含んでいるため、介護ボランティアに限定した時間預託制度の研究は日本にはない。加えて、時間預託制度を市や団体の中でだけと限定して取り入れている例はあるが国単位で時間預託制度を応用している例はない。

以上より、日本という国レベルで Jochum Müller(2011)のように介護ボランティアに限定した時間預託制度の実現可能性を検証するという点で本稿の研究は新規性を持つ。

第3章 分析

第1節 「介護時間銀行」システムの設計

<介護時間銀行の内容>

我々は「介護時間銀行」システムの内容を次のように設定する。

1. システムの定義

介護時間銀行システムとは、ボランティアによって介護を必要とする人々にサービスを与え、その後ボランティアを行った者は介護時間に相当するタイムクレジットを獲得する。そして、このタイムクレジットを将来利用することで今度は自分が優先的にボランティアによる介護を受けられるシステムである。

2. タイムキーパー

介護時間銀行では、15歳以上の要支援・要介護認定を受けてない健康な人々が介護を行うことができるとする。これらの人々を以降「タイムキーパー」と呼ぶ。

3. 被介護者

介護時間銀行システムによって派遣されるタイムキーパーは、要支援1・2、要介護1・2の認定を受けたもの（＝「軽介護者」と呼ぶ）を対象に介護を行う。なぜなら、ほとんどのタイムキーパーは技能的には生活援助までしか行えず、身体介護を伴う要介護3以上（＝「重介護者」と呼ぶ）の介護を行うことが難しいためである。

4. 保証

貯蓄した時間に関する権利は法律によって保証されることとする。これによってタイムクレジットの利用に法的安定性を付与する。

<用語説明>

● タイムクレジット

➤ タイムキーパーとして介護サービスを与えることで得られる時間のこと。貯蓄し、将来介護サービスを受けるために利用できる。換金及び他者への譲渡はできない。

● タイムバウチャー

➤ タイムクレジットに加えてタイムバウチャーが使用される。タイムクレジット同様に、使用すると介護サービスを受けられる。最初の数年間では、現在、サービス提供が欠けているサービスを必要とする人、または経済的事情によりサービスを受けられない人に対して使用される。タイムバウチャーの発行基準は、時間管理センターおよび介護事業所との協議のもとで、特定の時間に合意され、時間管理センターによって通知される。受益者は、介護事業所からタイムバウチャーを受け取り、それを使用することができる。

- ボランティア団体
 - 既存の複数のボランティアグループが協力して作るネットワーク。
- 時間管理センター
 - システムの運営事務所として、関係するすべてのグループ間のタイムクレジットを管理する。
- 受益者
 - タイムキーパーが提供する介護サービスを受ける人。

<介護時間銀行の構造・流れ>

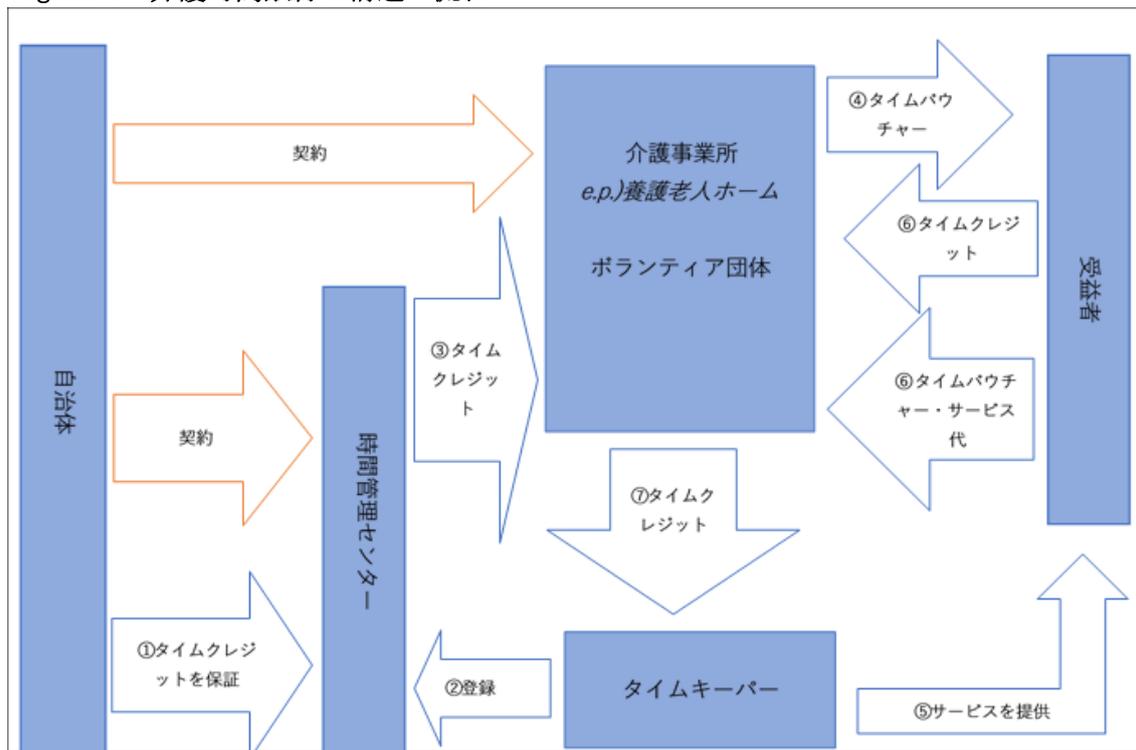
我々はスイスのプロジェクト ZEITVORSORGE を参考に介護時間銀行の構造・流れを以下のように設計した。

- ① 自治体は、預託したタイムクレジットを将来利用できることをタイムキーパーに保証する。介護時間銀行システムの運営や構築の費用を毎年一括して支払う。
- ② タイムキーパーは、自分の預託時間を管理・記録する「時間管理センター」に登録し、希望する介護事業所/ボランティア団体と派遣場所、その週に可能なサービス量を伝える。
- ③ 関連する介護事業所/ボランティア団体に、タイムキーパーの情報とその週のサービス数量（派遣によるサービス量）が通知される。介護事業所/ボランティア団体はタイムバウチャーを発行することができ、タイムキーパーを派遣することができる。
- ④ 一方、介護事業所/ボランティア団体は選択した受益者にタイムバウチャーを発行し、受益者にサービスを行う。同時に、介護事業所/ボランティア団体は基礎自治体で定められた発行基準に従って、タイムクレジットを持たない介護サービスを必要とする人々にタイムバウチャーを配る。
- ⑤ タイムキーパーは介護事業所/ボランティア団体に代わって介護サービスを行うため介護事業所/ボランティア団体は利益を得る。
- ⑥ 受益者は、受け取ったタイムバウチャー、並びに従来の介護負担よりも低額な介護サービス代²を介護事業所/ボランティア団体に支払う。
- ⑦ タイムキーパーは、介護事業所/ボランティア団体を介して自分の時間管理アカウントでタイムクレジットを預託する。後に預託したタイムクレジットを引き出してサービスを受けることができる。

以上の流れを図示したものが Figure 6 である。

² 組織に応じて調停・管理・品質保証費用（経費）を請求できる。請求額は時間管理センターと各介護事業所によって決められる。

Figure 6 介護時間銀行の構造・流れ



(Jochum Müller (2011), "ZEITVORSORGE - Solidarität zwischen dem dritten und vierten Lebensalter" より筆者作成)

<介護時間銀行を円滑に運用するための規則>

介護時間銀行では以下の規則を設けることとする。

- 受益者が預託時間を残したまま死亡したとき、預託時間は消滅する。
- 預託が可能な時間には上限を設ける。基礎自治体によって保証できるサービスの量に上限があることとタイムキーパーの提供可能な時間は限られていることが理由である。
- 介護の質の確保や、個々のタイムキーパーの特徴などを把握するため、登録の際に介護に関する研修を設ける。
- ゼッケンや腕章などで介護事業所/ボランティア団体からのタイムキーパーであることを示し、身分を証明することで受益者の不安を軽減する。
- タイムキーパーは介護をし終えた後、受益者の状態を派遣先の介護事業所/ボランティア団体に伝える。

表 3 介護時間銀行における主要な団体の役割とメリット

団体名	役割	メリット
タイムキーパー	<ul style="list-style-type: none"> 介護サービスを行う 	<ul style="list-style-type: none"> タイムクレジットの獲得により将来確実に介護サービスを受けられる 介護従事による健康改善や社会参加活動増進につながる
受益者	<ul style="list-style-type: none"> タイムキーパーから介護サービスを受ける 	<ul style="list-style-type: none"> 低価格で介護サービスを受けられる
基礎自治体	<ul style="list-style-type: none"> タイムクレジットの利用を保証 介護時間銀行システムの運営や構築の費用を毎年支払う 	<ul style="list-style-type: none"> 介護保険などの費用の低下
時間管理センター	<ul style="list-style-type: none"> 介護事業所へのタイムバウチャーの割り当てと制御 	
介護事業所	<ul style="list-style-type: none"> タイムキーパーの指導 タイムクレジットの移転の事務 タイムキーパーの登録と受益者へのタイムバウチャーの発行 介護施設外の介護を必要とする 	<ul style="list-style-type: none"> タイムキーパーを派遣させることで介護可能な量を増やし、事業の拡大・ニーズを満たした介護を与えることができる。

(筆者作成)

第2節 検証仮説

本稿では「介護時間銀行」の実現可能性を検証するために、以下の仮説を立てたうえでそれらを検証する。

仮説

介護時間銀行を運用するためのタイムキーパー数は今後 2040 年まで必要数を満たし続ける。

前章にあげた全国社会福祉協議会(1993)は、少子化による担い手不足によって貯蓄された点数が将来確実に利用することができるのかを時間預託制度の問題としている。将来にわたって介護時間銀行によるタイムキーパーが軽介護者の需要を満たせば、人口の面において最低限介護時間銀行は成立する。もしタイムキーパーの不足が発生した場合、獲得していたタイムクレジットを利用して介護を受けられない可能性がある。その場合、介護時間銀行システムは貯めていたタイムクレジットの利用を凍結ないしは制限しなくてはなくなり、タイムクレジットへの信用が失われ、介護時間銀行の破綻につながると予想される。

第3節 分析方法

本稿では仮説を検証するために、倉阪(2016)の未来シミュレーターを基盤とした分析ツールを用いて分析を行う。

第1項 未来シミュレーターについて

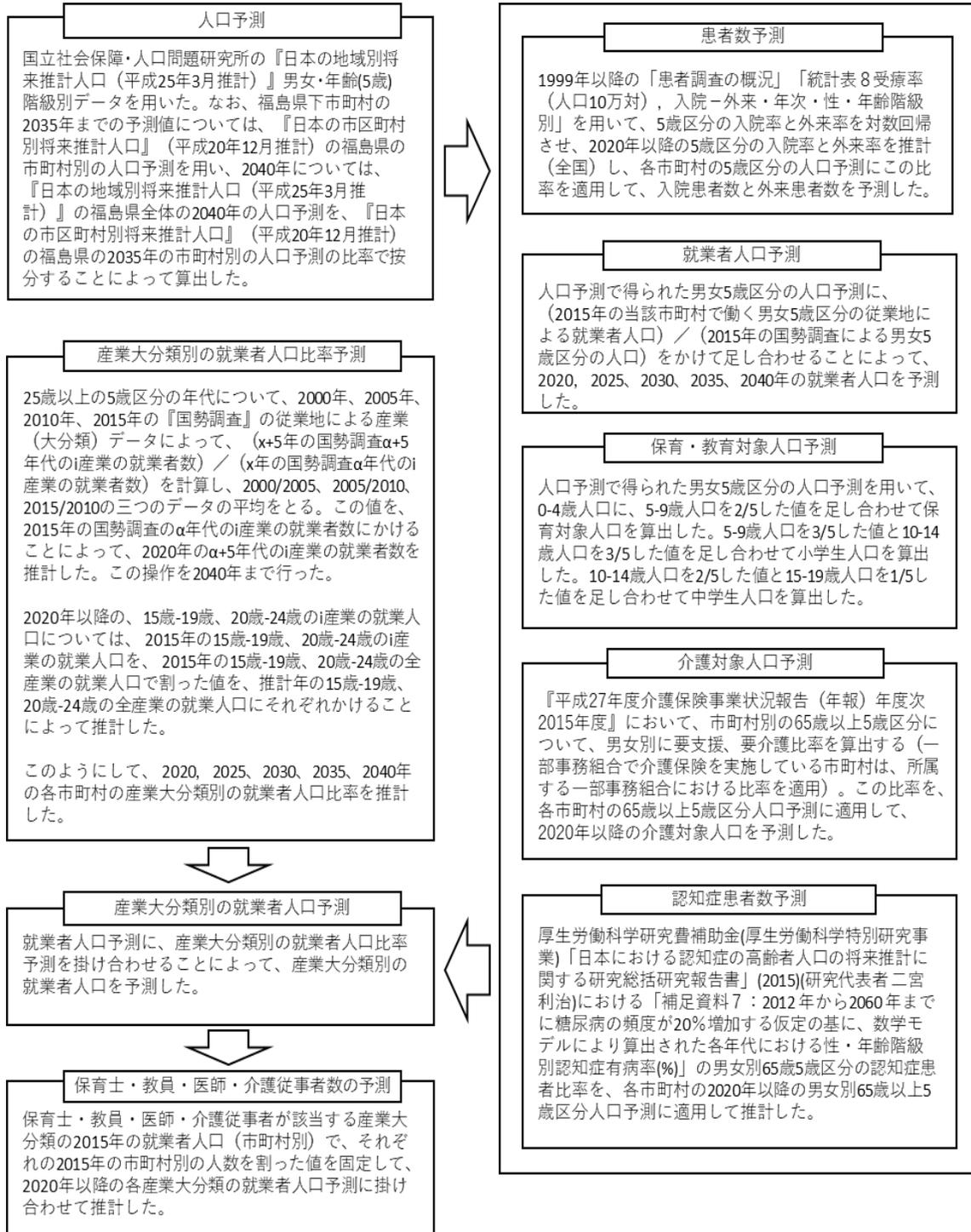
前川ら(2017)によれば、未来シミュレーターとは社会を支える資本基盤ストックの維持管理を行う産業部門、すなわち教育や医療の分野、住宅や交通の分野、農地等食糧供給関連分野、自治体の財政といった項目の各構造が将来どのように変遷していくかを予測するツールである。国立社会保障・人口問題研究所(以下、社人研)が公表している全国市区町村の男女別年齢構成別人口予測³をベースに、国勢調査の2000年～2015年に至る傾向が2040年まで継続した場合に産業構造はどのように変化するか、そしてその変化は資本基盤ストックを維持するうえでどのような問題をもたらすのかを示す。

<未来シミュレーターにおける産業構造予測>

未来シミュレーターが行う人口予測ならびに産業構造予測の流れをFigure 7に示す。

³ 国立社会保障・人口問題研究所「『日本の地域別将来推計人口』(平成25年3月推計)」の男女・年齢(5歳)階級別データを利用

Figure 7 未来シミュレーターにおける産業構造予測



(OPoSSuM HP より抜粋)

第2項 介護需給シミュレーター及び分析方法について

本稿では、前項の未来シミュレーターから介護分野に関わるデータを抜粋・整理し、予測式を追加した「介護需給シミュレーター」を用いる。

<使用データ類>

未来シミュレーターにあるデータ類より以下のものを使用した。

- ① 厚生労働省 (2016) 「平成 27 年度介護保険事業状況報告 (年報)」
- ② 国立社会保障・人口問題研究所 (2014) 「日本の地域別将来推計人口 (平成 25 年 3 月推計)」
- ③ 総務省統計局 「国勢調査」
- ④ 総務省統計局 (2016) 「平成 26 年経済センサス - 基礎調査結果」
- ⑤ 総務省統計局 (2017) 「統計でみる市区町村のすがた 2017」

<分析範囲>

下記を除く市町村および都道府県 計 1680 団体

※分析から除いた地方自治体：

(ア) 福島県およびその市町村

- ・ 東日本大震災の影響により、社人研の市町村人口予測が一部発表されていないため。

(イ) 沖縄県およびその市町村、鹿児島県天城町・伊仙町・和泊町・知名町・与論町

- ・ 論文作成時点 (2017 年 10 月 20 日) の未来シミュレーターにおいてバグが残存しており、数値が算出されないため。

(ウ) 境界未定地域

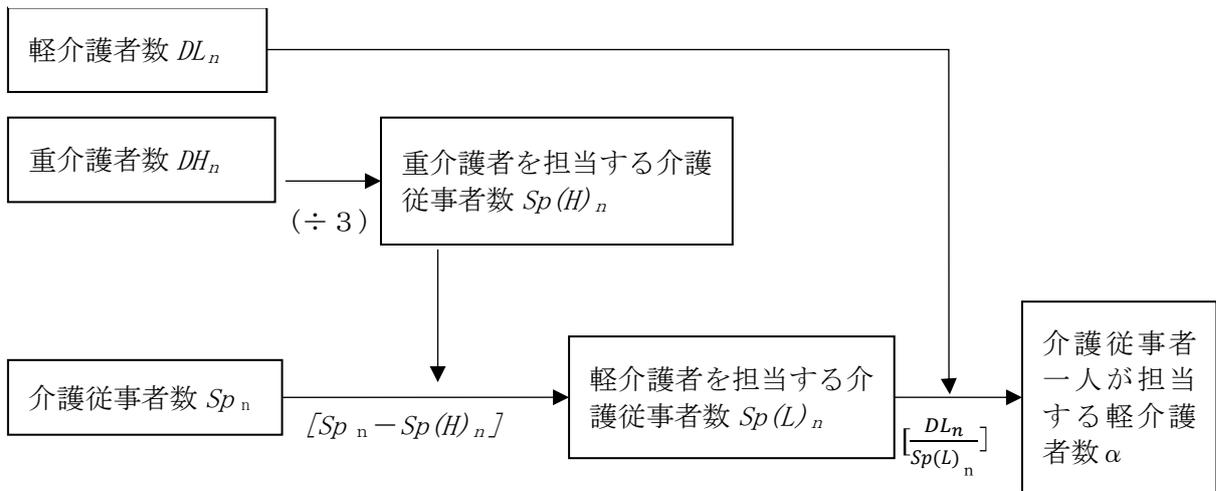
<使用変数>

1. 常勤換算での介護従事者数
先述した未来シミュレーターの産業構造予測より算出する。
2. 重介護者数及び軽介護者数
①から 65 歳以上の各年齢層・性別の要介護者発生率、並びに全要介護者に対するの各要介護度の割合を 2015 年の数値に固定し、②の人口予測と掛け合わせて算出する。
3. ボランティア可能者数
本分析では、本章第 1 節タイムキーパーの定義とは異なり、65 歳以上の要支援・要介護認定を受けてない健康な人々が介護サービスを行うことができるとする。この理由はスイスの「ZEITVORSORGE」を参考にしたこと、NALC のヒアリングから 65 歳未満のボランティアの参加が少ないためである。
(市区町村に在住する 65 歳以上の各年齢層・性別の予測人口) - (その年齢層・性別での重介護者数及び軽介護者数) と定義し、②の人口予測を用いて算出する。

<予測の流れ>

- n … 西暦 ($n=2015, 2020, 2025, 2030, 2035, 2040$)
- DH_n … n 年の重介護者数
- DL_n … n 年の軽介護者数
- SV_n … n 年のボランティア可能者数
- Sp_n … n 年の常勤換算での介護従事者数

Figure 8 介護従事者一人が担当する軽介護者数 (α) の求め方



(筆者作成)

○重介護者の介護に必要な介護従事者数を求める。

重介護者三人につき介護従事者一人がつくこととし⁴、重介護者数を3で割ることで重介護者を担当する介護従事者数を求める。

$$Sp(H)_n = DH_n \cdot 1/3 \quad \therefore DH_n \text{ に対して必要な介護従事者数}$$

○軽介護者を介護することができる介護従事者数を求める。

介護従事者数から重介護者を担当する介護従事者数を引く。

$$Sp(L)_n = Sp_n - Sp(H)_n \quad \therefore DL_n \text{ を介護することが可能な介護従事者数}$$

○介護従事者一人当たりの軽介護者を求める。

軽介護者数を、軽介護者を担当する介護従事者数で割る。

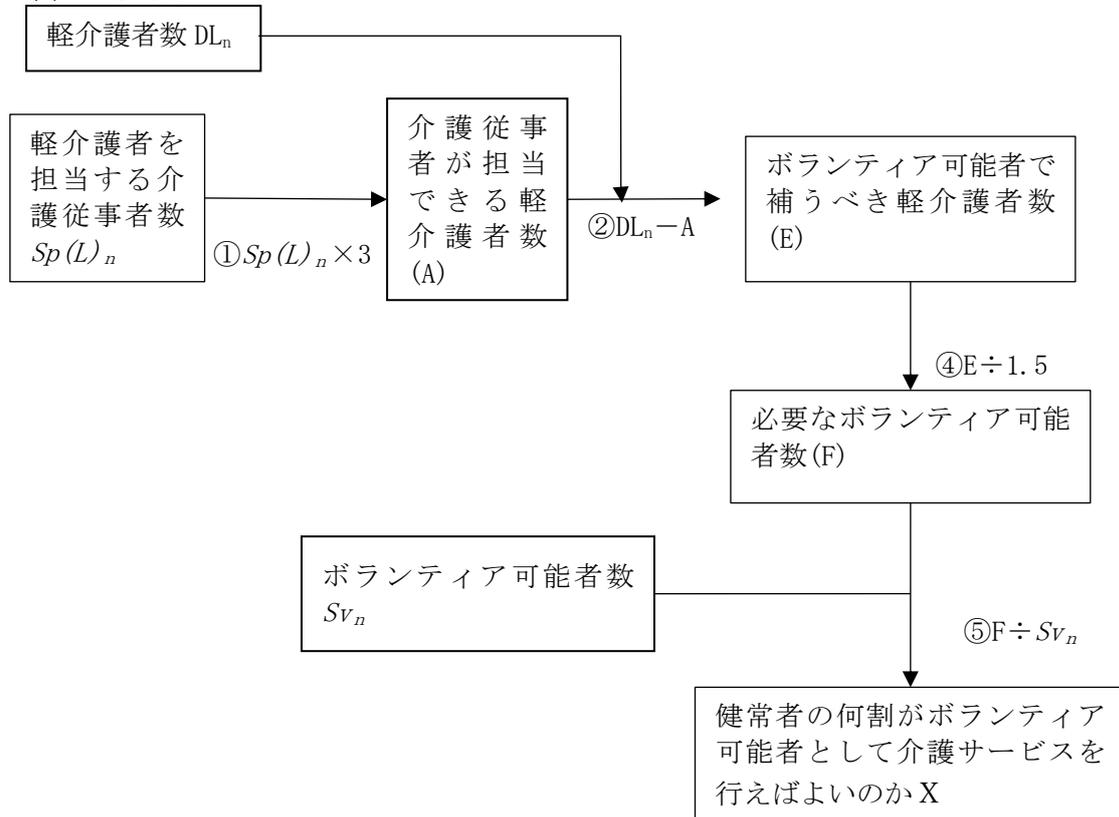
⁴ 特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準（平成十一年三月三十一日厚生省令第四十六号）第十二条 第一項 四号 イ 「介護職員及び看護職員の総数は、常勤換算方法で、入所者の数が三又はその端数を増すごとに一以上とすること。」を援用した。

$$\alpha = \frac{DL_n}{Sp(L)_n} \quad \therefore n \text{ 年の } Sp(L) \text{ 一人当たりの } DL$$

ここで介護従事者一人当たり 3 人までの軽介護者を担当することができると仮定すると、 α の値から以下の三つのパターンに分けることができる。

- (1) $\alpha \leq 0$
重介護者に対して必要な介護従事者数が不足している状態を示す。
- (2) $0 < \alpha < 3$
介護従事者によってすべての介護度の介護者を介護できる。
- (3) $\alpha \geq 3$
介護従事者によってすべての重介護者を介護できるが、一部の軽介護者を介護できない。

Figure 9 健常者の何割がボランティア可能者として介護サービスを行えばよいのか (X) の求め方



(筆者作成)

○介護従事者が担当できる軽介護者数 (A) を求める。

軽介護者 3 人に対し介護従事者一人がつくこととして、 $Sp(L)_n$ に 3 をかける。

$$A = Sp(L)_n \times 3$$

○ボランティア可能者で補うべき軽介護者数(E)を求める。

軽介護者数から介護従事者が担当できる軽介護者数を引く。

$$E = DL_n - A$$

○必要なボランティア可能者数(F)を求める。

ボランティア可能者はプロの半分の働きをすると仮定してボランティア可能者一人
1.5 人担当できるとするので、ボランティア可能者で補うべき軽介護者数を 1.5 で割る。

$$F = E \div 1.5$$

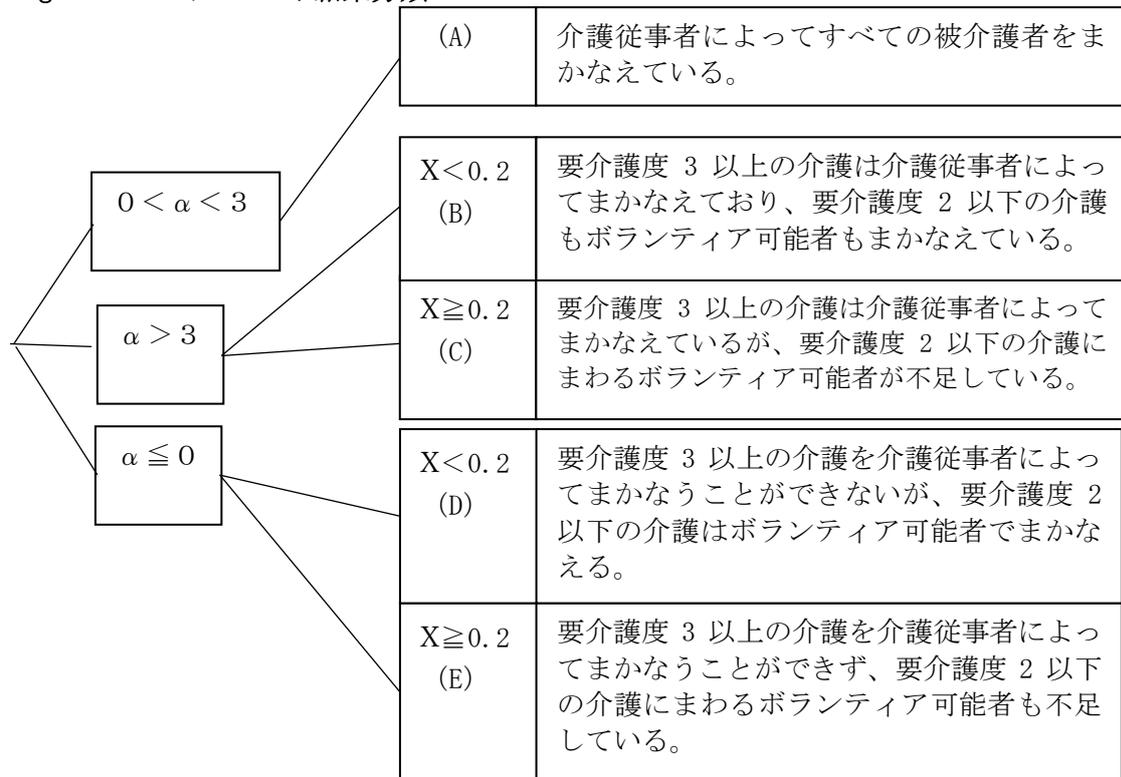
○健常者の何割がボランティア可能者として介護サービスを行えばよいのかを示す値 X を
求める。

$$X = F \div Sv_n$$

ここで $X < 0.2$ 、つまり五人に一人がボランティア可能者として活動すれば、介護時間
銀行成立が可能とする。

したがって、 α と X の値をふまえて以下のような五つのグループに分類できる。

Figure 10 シミュレート結果分類



(筆者作成)

第 4 節 分析結果

Figure 11 2040年のXの値

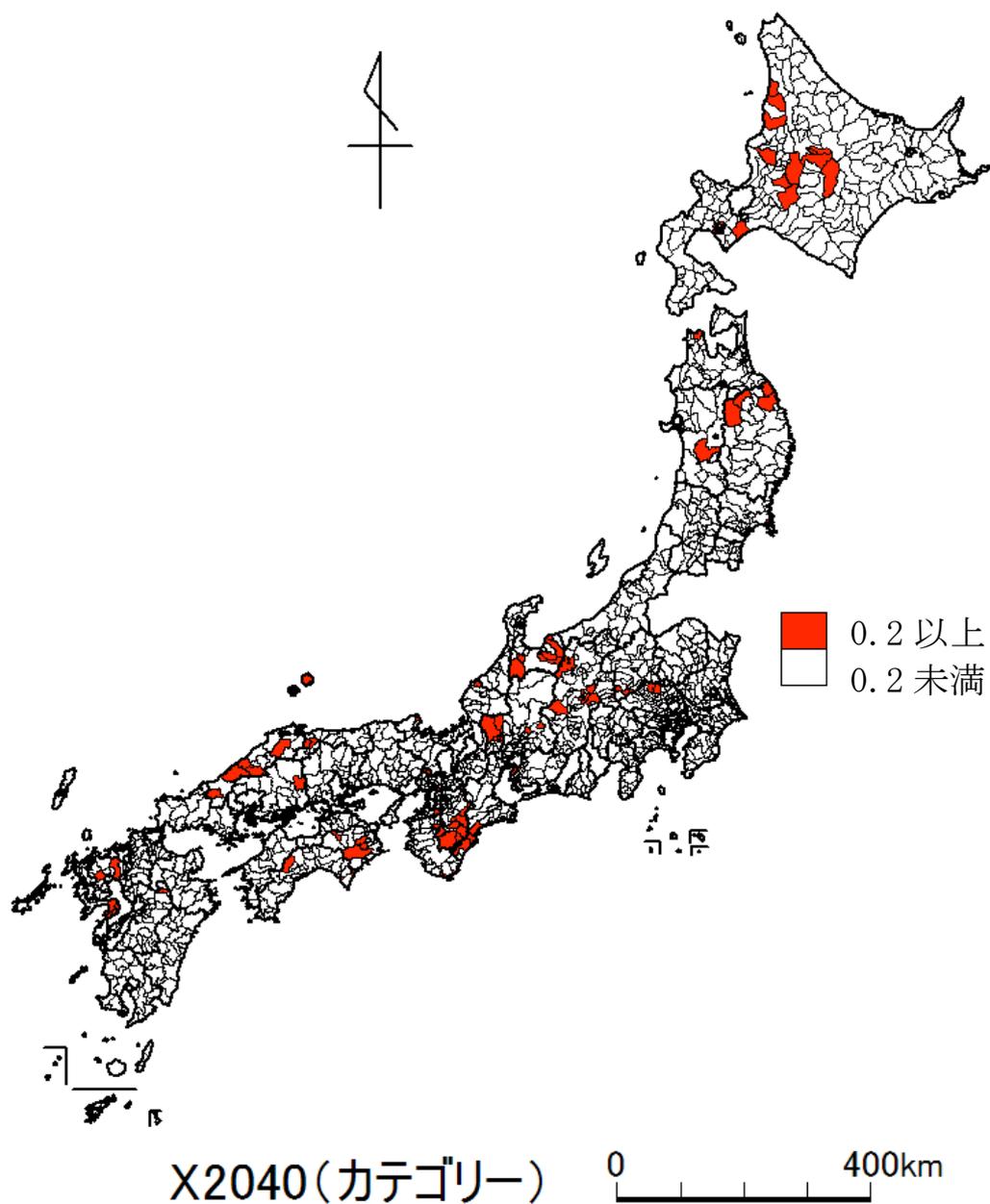
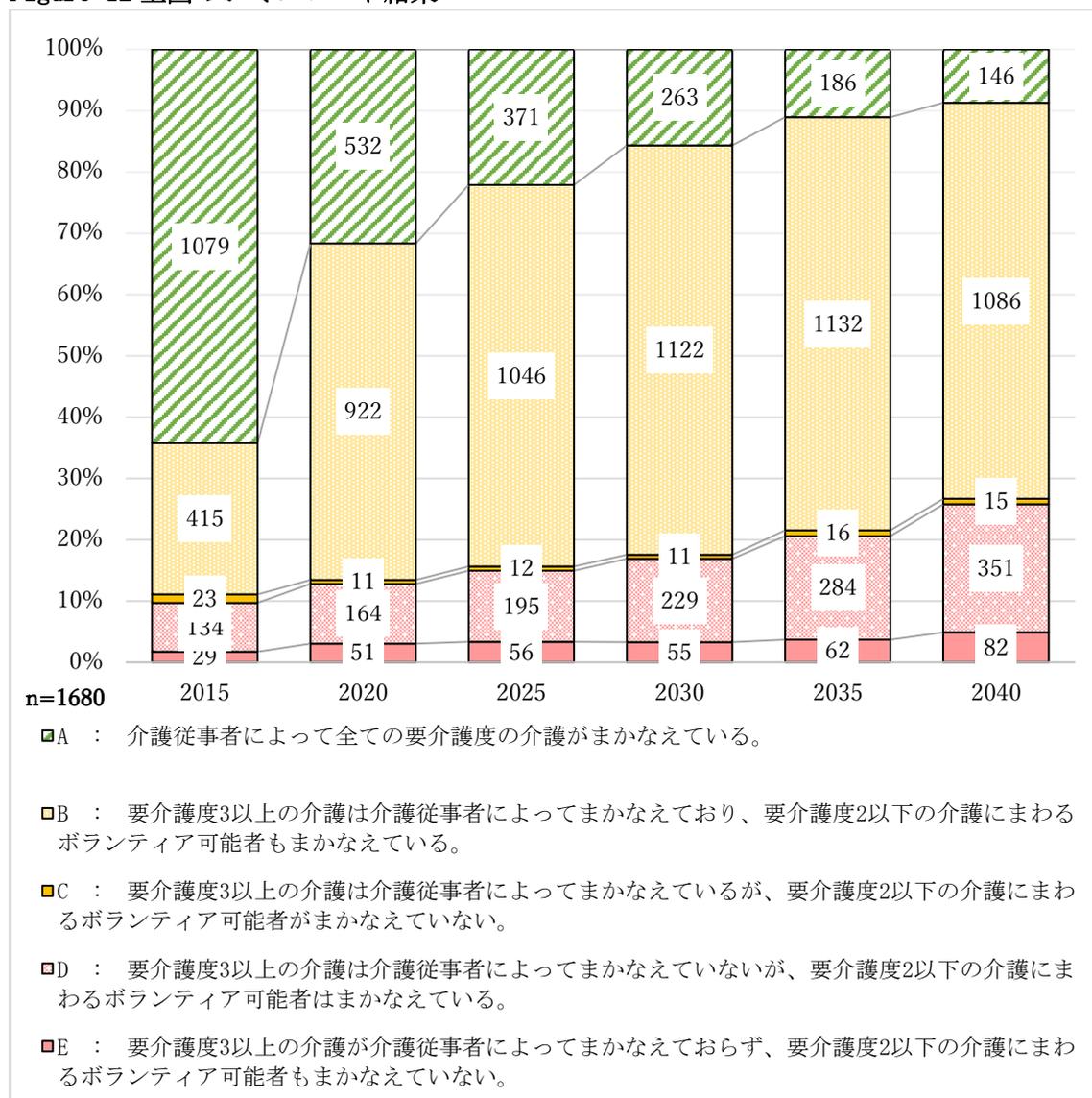


Figure 11は全国市区町村を2040年のXの値で分類したものである。白い部分はXが0.2未満、つまり5人に一人がボランティア可能者として介護サービスを行えば介護時間銀行が成立する地域である。赤い部分はXが0.2以上であり、5人に一人より多くのボランティア可能者を必要とする地域である。

Figure 12 全国のシミュレート結果



(筆者作成)

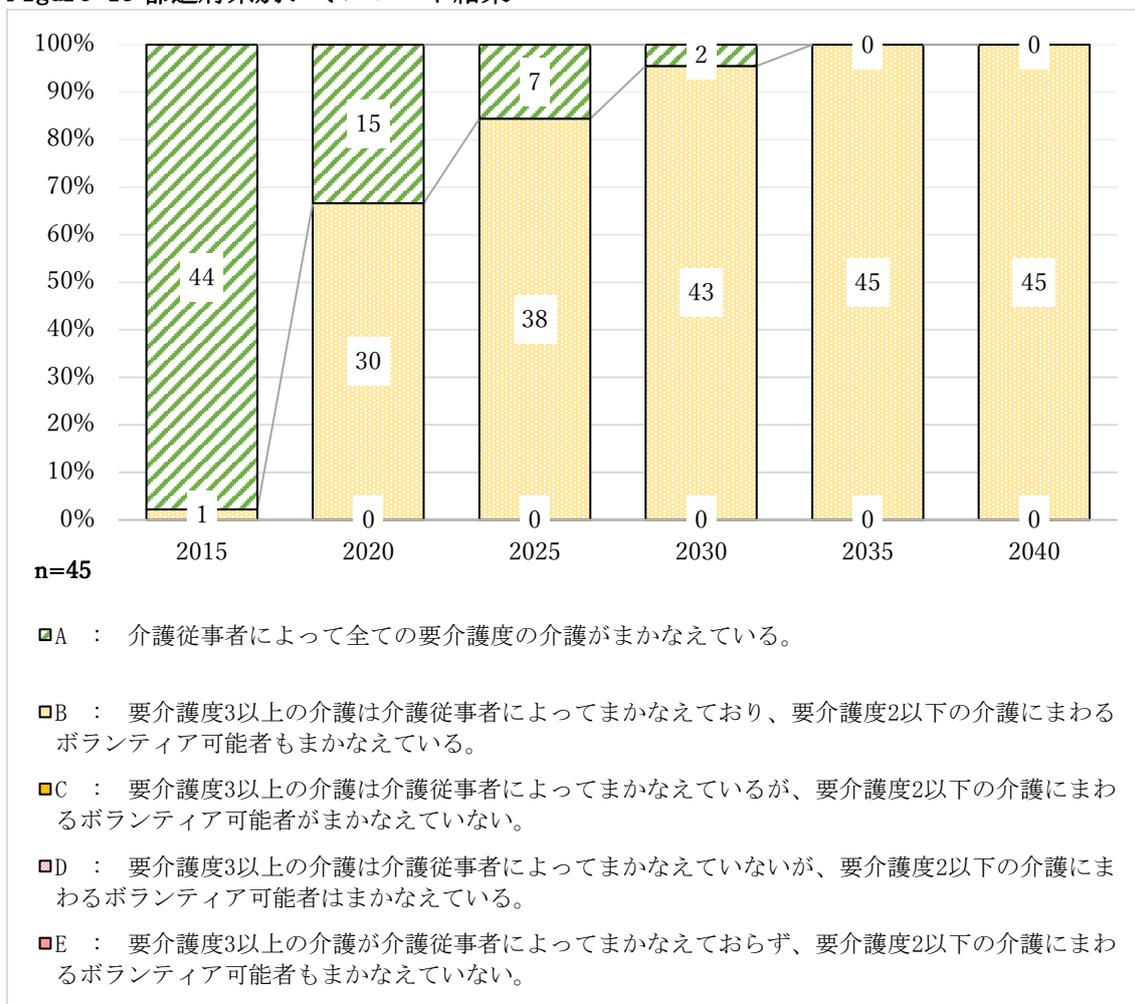
Figure 12 は自治体 1680 団体の分析結果である。このグラフによれば 2015 年で (A) グループに属する団体が過半数だが、次第に数を減らしていき、2040 年には一割にも届かない。一方、(B) グループの団体は 2020 年に急増し、2040 年でも六割を超えている。また、(D) および (E) グループに属する団体は 2015 年では一割ほどだが年々増加していき、2040 年にはおよそ全体の四分の一を占めるようになる。

人材面において介護時間銀行が成立可能な自治体は、ボランティア可能者数が十分な (B) と (D) である。(B) と (D) は 2015 年では三割程度だが、2020 年に急増して六割を超える

ようになり、2040年にはおよそ85%の団体が(B)と(D)に属する。

一方、(C)(E)はボランティア可能者数の不足によって人材面において介護時間銀行が成立不可能な自治体である。(C)(E)を減らすためには運用単位を基礎自治体から広域連合へ移行させることが有効であると考えられるため、都道府県単位でのシミュレートをおこなった。

Figure 13 都道府県別シミュレート結果



(筆者作成)

Figure 13は45都道府県の分析結果である。2015年では(A)の団体がほとんどだが、2020年には(B)が急増して、(A)が15団体、(B)30団体となる。その後も(B)は増え続け、2035年にはすべての団体が、(B)に属するという結果になる。このように都道府県単位なら分析した45団体すべてが(B)に属するようになるので介護時間銀行が成立可能である。

第4章 政策提言

第1節 政策提言の方向性

本章では前章の分析をもとに政策提言を行う。分析では、2035年までに45都道府県で介護従事者のみですべての介護をまかなうことが不可能になるが、介護従事者が重介護、ボランティア可能者が軽介護をすることで、すべての介護をまかなうことが可能だという結果になった。

また、重介護を担当する介護従事者が不足している団体(D)(E)を根本的に減らすためには、該当団体の介護従事者数を増加させる必要がある。ただし、他の自治体から介護従事者を移動させることは、移動元の自治体の介護需給バランスを悪化させる恐れがあるため、該当する自治体へ新規に介護業に就業する者を増やすことが望ましいと考えられる。

この結果を踏まえて以下の政策提言を行う。

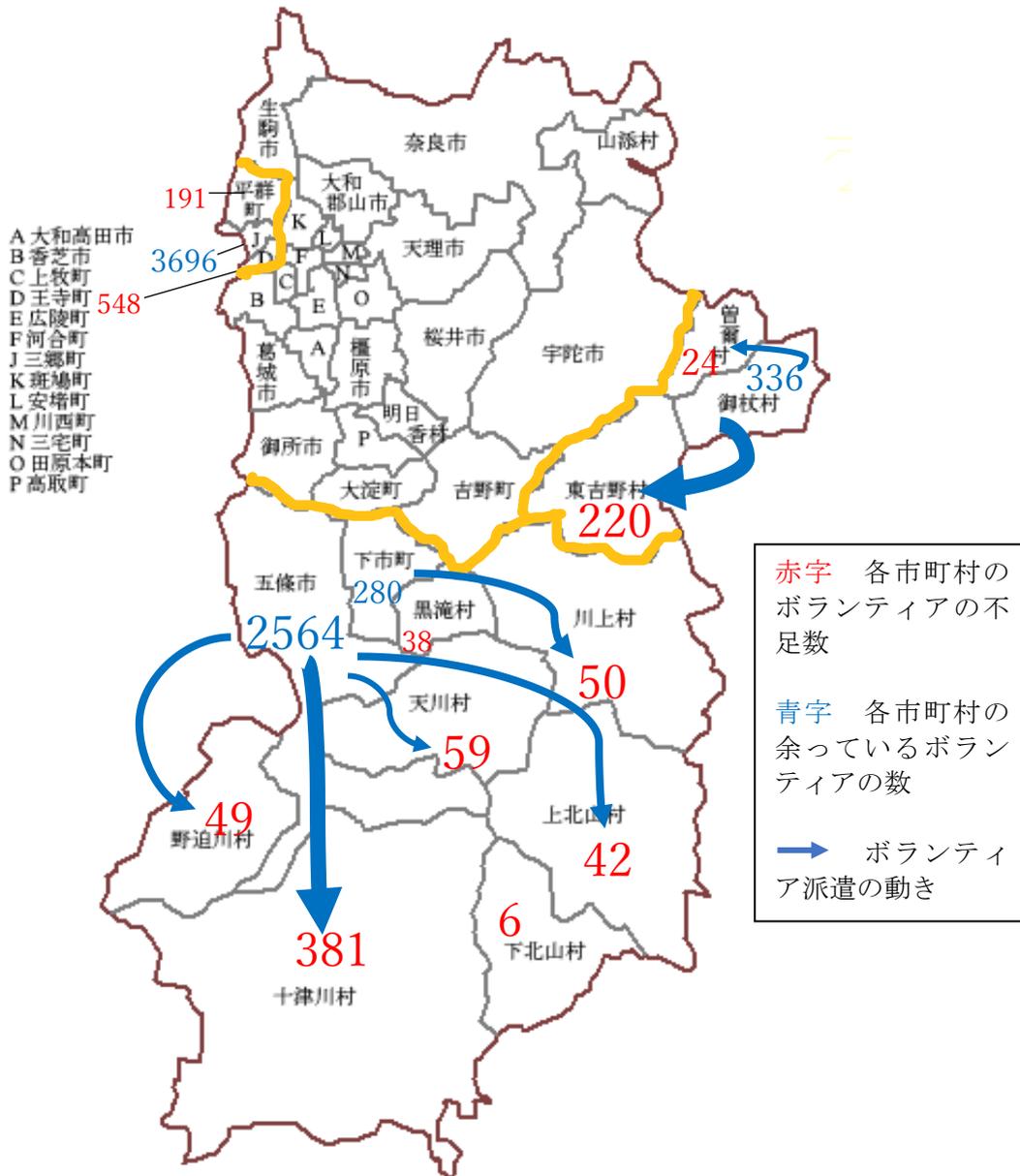
第2節 政策提言

提言① 都道府県単位での介護時間銀行の実施

都道府県を主な実施主体とした介護時間銀行を実施することを提言する。都道府県内の市町村にタイムキーパーが不足する地域がある場合、不足地域の周辺でタイムキーパー数に余裕がある市町村からタイムキーパーを派遣する。

全国市区町村でボランティア可能者が不足している、すなわち65歳以上の健常者のうち5人に一人以上が介護サービスを行わなければならない自治体は前章第4節冒頭のFigure 11に示されている。

Figure 14 奈良県内の区分けとタイムキーパーの移動



(筆者作成)

Figure 14 において、赤字は各市町村の不足しているタイムキーパー数、青地は各市町村の余っているタイムキーパー数を表す。このような区分けにより、タイムキーパーが不足する地域でも隣接市町村の余っているタイムキーパーを派遣することでタイムキーパー数が充足して介護時間銀行が成立する。

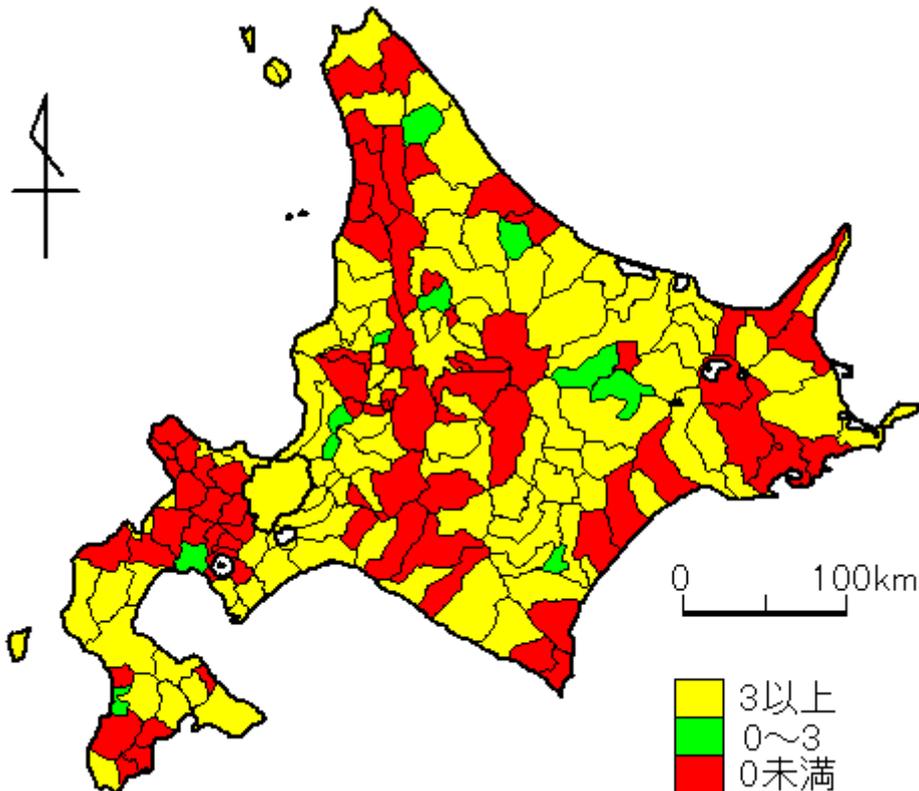
・政策を打ち出す理由と期待される効果

分析から市町村単位では 2040 年には介護従事者が不足する自治体はおよそ四分の一になる。しかし、都道府県単位ならば 2040 年になっても分析した 45 都道府県において介護従事者が不足することはなく、要介護 2 以下の介護にまわるタイムキーパー数も十分である。介護時間銀行を実行してタイムキーパーを活用することで、介護需給ギャップおよび財政負担を軽減することができる。

提言② 介護従事者不足地域への介護職の就業の奨励

重介護を担当する介護従事者が不足している地域で介護職の就業の奨励を行う。以下の図は 2040 年における介護事業者一人あたりの軽介護者数 α の値を示しており、該当地域は以下の図のうち赤く塗られた市町村である。

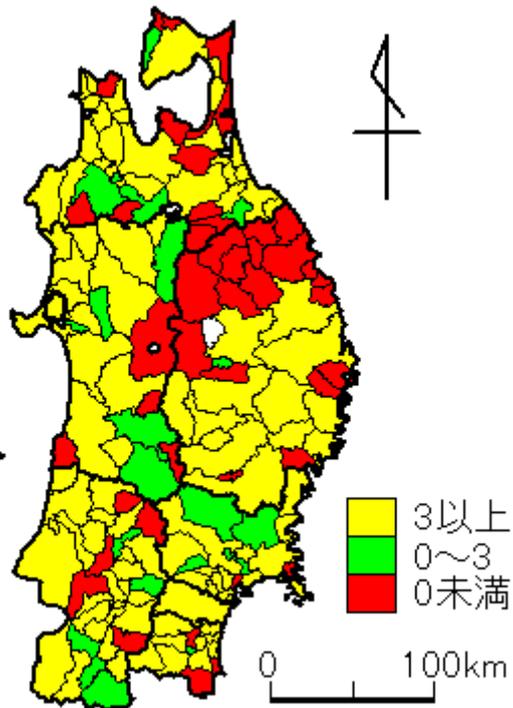
Figure 15 α の値 (北海道)



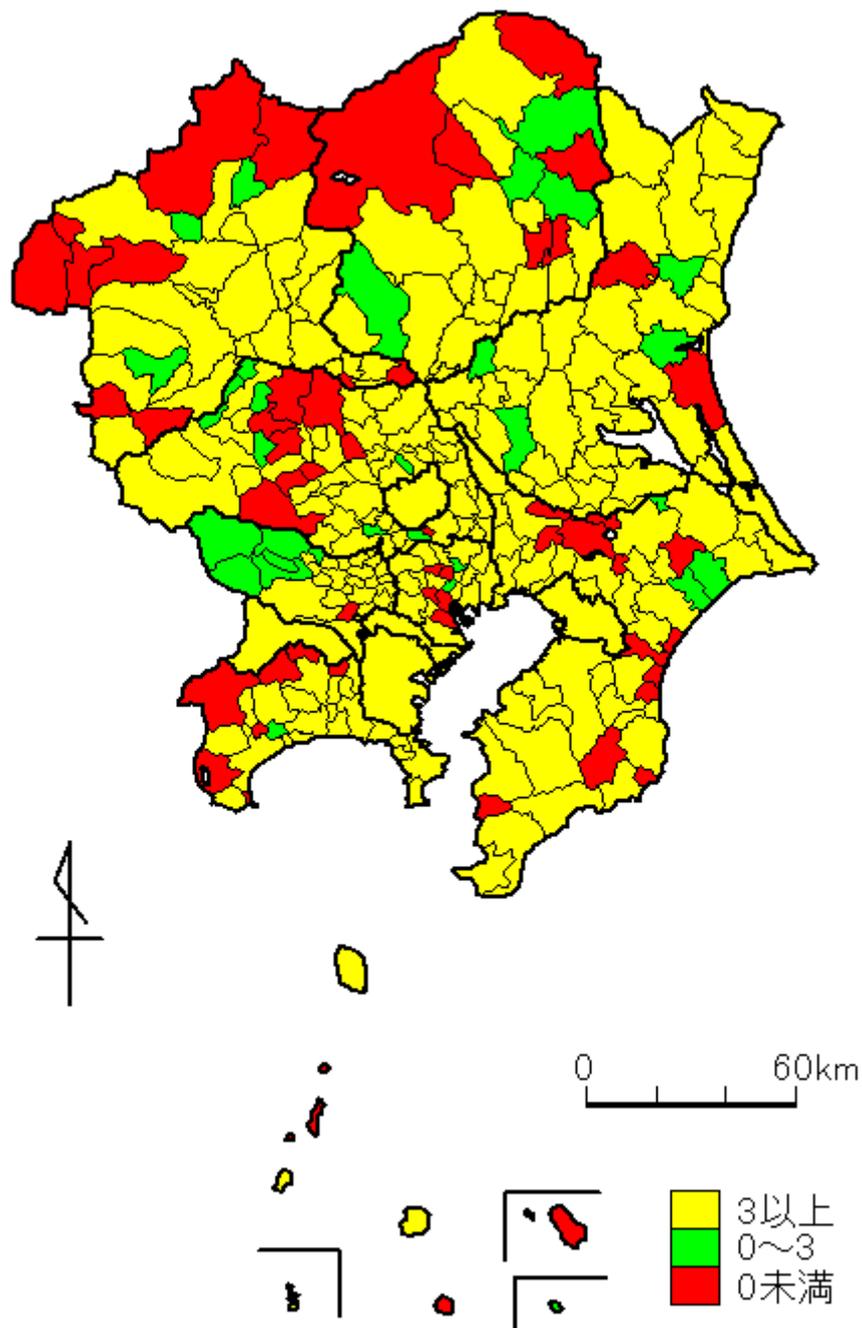
都道府県	2040 年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
北海道	夕張市、芦別市、歌志内市、深川市、福島町、知内町、木古内町、鹿部町、上ノ国町、乙部町、島牧村、黒松内町、蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都

<p>村、喜茂別町、京極町、俱知安町、共和町、泊村、神恵内村、積丹町、古平町、仁木町、赤井川村、奈井江町、上砂川町、由仁町、浦臼町、新十津川町、雨竜町、東神楽町、比布町、上川町、東川町、美瑛町、中富良野町、占冠村、剣淵町、音威子府村、中川町、幌加内町、羽幌町、初山別村、遠別町、天塩町、猿払村、豊富町、斜里町、小清水町、訓子府町、興部町、雄武町、壮瞥町、洞爺湖町、安平町、むかわ町、平取町、新冠町、様似町、えりも町、新得町、広尾町、豊頃町、浦幌町、厚岸町、浜中町、標茶町、弟子屈町、白糠町、標津町</p>

Figure 16 α の値 (東北地方)

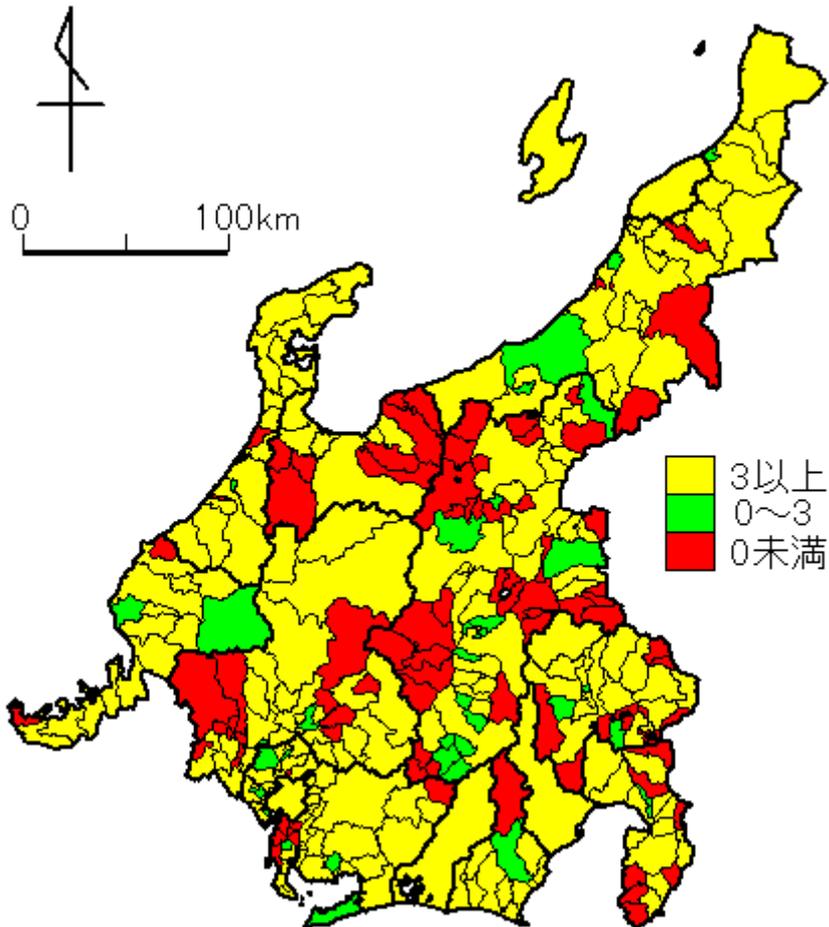


都道府県	2040年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
青森県	平内町、今別町、西目屋村、大鰐町、野辺地町、七戸町、六ヶ所村、大間町、東通村、風間浦村、三戸町、田子町、新郷村
岩手県	久慈市、陸前高田市、二戸市、八幡平市、雫石町、葛巻町、岩手町、紫波町、平泉町、大槌町、山田町、田野畑村、普代村、軽米町、野田村、九戸村、洋野町、一戸町
宮城県	村田町、丸森町、山元町、松島町、七ヶ浜町、女川町
秋田県	にかほ市、仙北市、美郷町、東成瀬村
山形県	上山市、西川町、金山町、最上町、大蔵村

Figure 17 α の値 (関東地方)

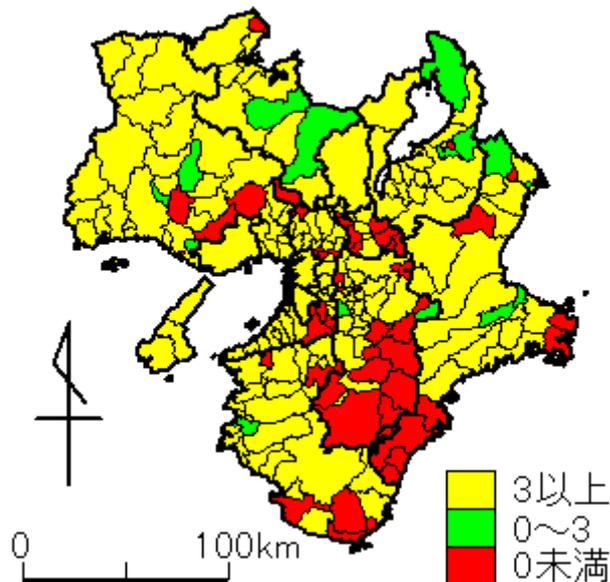
都道府県	2040年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
茨城県	鉾田市、城里町
栃木県	日光市、市貝町、芳賀町、塩谷町、那須町、那珂川町

群馬県	神流町、南牧村、長野原町、嬭恋村、草津町、東吾妻町、片品村、みなかみ町、板倉町、千代田町
埼玉県	熊谷市、飯能市、深谷市、蕨市、越生町、小川町、吉見町、鳩山町、寄居町
千葉県	我孫子市、印西市、白井市、大網白里町、酒々井町、栄町、多古町、九十九里町、長生村、白子町、大多喜町、御宿町、鋸南町
東京都	港区、文京区、品川区、渋谷区、豊島区、多摩市、利島村、新島村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村
神奈川県	座間市、大井町、山北町、箱根町、真鶴町、愛川町、清川村

Figure 18 α の値 (中部地方)

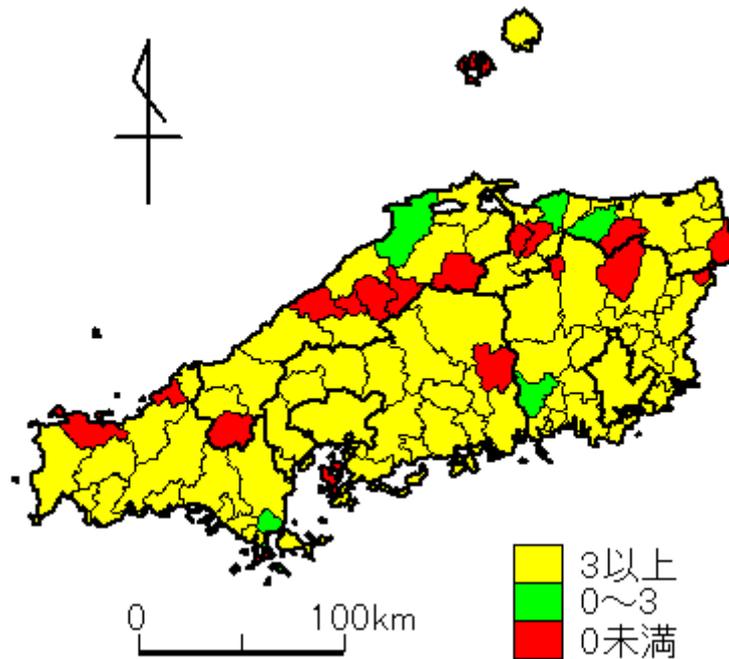
都道府県	2040年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
新潟県	加茂市、魚沼市、湯沢町、刈羽村
富山県	黒部市、砺波市、小矢部市、南砺市、舟橋村、上市町、立山町、入善町、朝日町

石川県	かほく市、川北町
福井県	あわら市、高浜町
山梨県	早川町、南部町、道志村、西桂町、山中湖村、富士河口湖町、小菅村、丹波山村
長野県	岡谷市、諏訪市、大町市、茅野市、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、軽井沢町、立科町、下諏訪町、富士見町、原村、平谷村、根羽村、売木村、大鹿村、上松町、南木曾町、木祖村、王滝村、大桑村、木曾町、生坂村、筑北村、池田町、松川村、白馬村、小谷村、坂城町、山ノ内町、野沢温泉村、信濃町、小川村、飯綱町
岐阜県	瑞穂市、本巣市、下呂市、関ヶ原町、神戸町、輪之内町、安八町、揖斐川町、大野町、池田町、北方町、七宗町、八百津町、東白川村、御嵩町
静岡県	熱海市、裾野市、東伊豆町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町、小山町、川根本町
愛知県	常滑市、東海市、大府市、知多市、豊山町、東浦町、豊根村

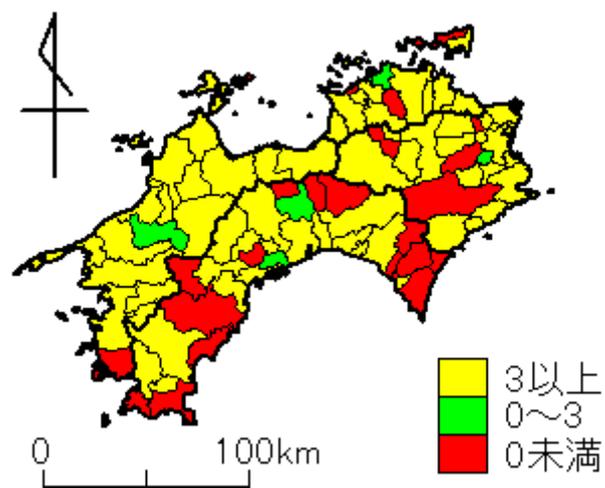
Figure 19 α の値 (近畿地方)

都道府県	2040年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
三重県	尾鷲市、亀山市、鳥羽市、熊野市、志摩市、東員町、御浜町、紀宝町
滋賀県	甲良町
京都府	八幡市、京田辺市、大山崎町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、南山城村、伊根町
大阪府	守口市、富田林市、河内長野市、門真市、四條畷市、大阪狭山市、豊能町、能勢町、千早赤阪村
兵庫県	三木市、三田市、加西市、播磨町

奈良県	山添村、平群町、川西町、曾爾村、王寺町、吉野町、黒滝村、天川村、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村
和歌山県	東吉野村

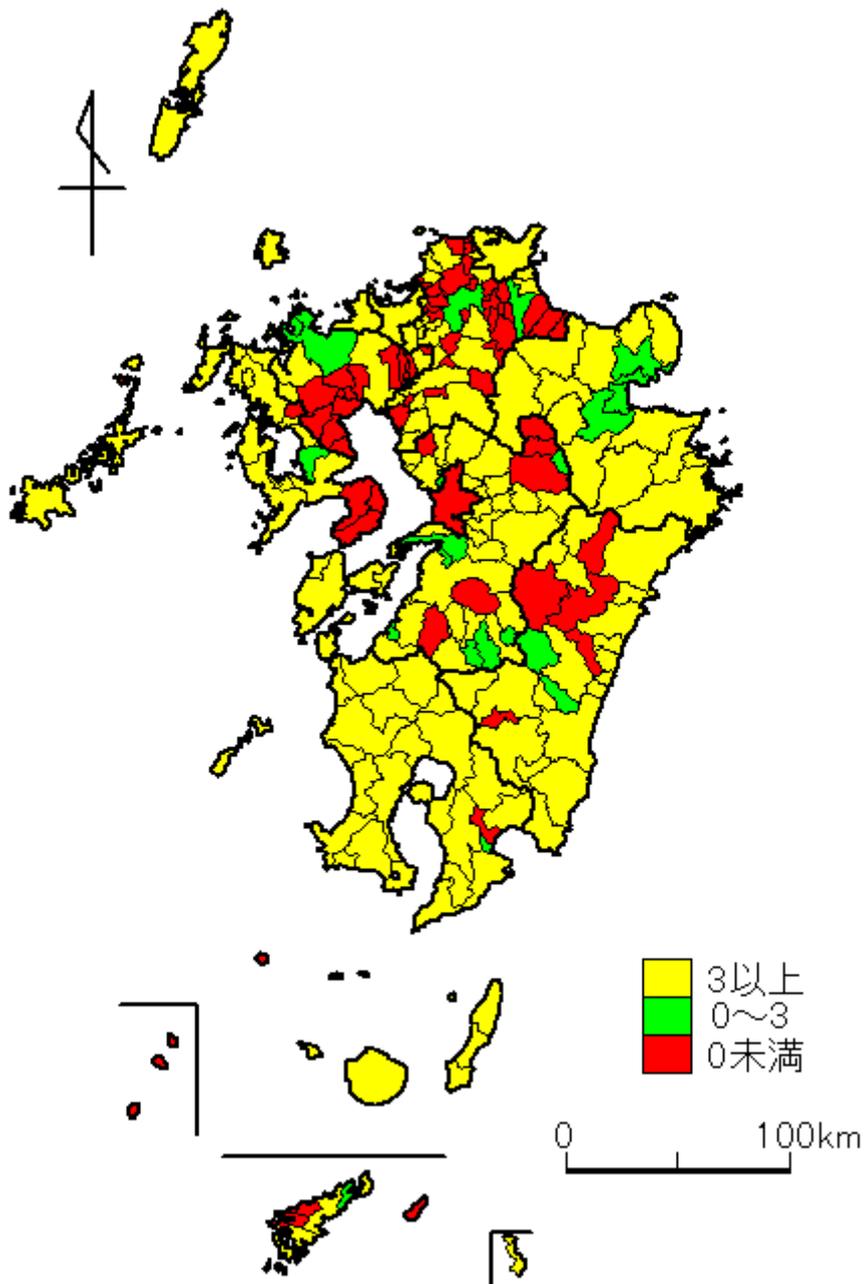
Figure 20 α の値 (中国地方)

都道府県	2040年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
鳥取県	若桜町 三朝町 日吉津村、南部町、伯耆町
島根県	江津市、奥出雲町、飯南町、川本町、美郷町、吉賀町、海士町、西ノ島町、知夫村
岡山県	新庄村、鏡野町、西粟倉村
広島県	江田島市、神石高原町
山口県	長門市、上関町、阿武町

Figure 21 α の値 (四国地方)

都道府県	2040年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
徳島県	神山町、那賀町、上板町、東みよし町
香川県	土庄町、綾川町、多度津町
愛媛県	上島町、愛南町
高知県	室戸市、土佐清水市、東洋町、田野町、安田町、北川村、馬路村、本山町、大豊町、大川村、佐川町、檮原町、四万十町、大月町、黒潮町

Figure 22 α の値 (九州地方)



都道府県	2040年に重介護者を介護従事者でまかないきれない可能性がある市区町村
------	-------------------------------------

福岡県	田川市、柳川市、豊前市、うきは市、宮若市、宇美町、篠栗町、志免町、須恵町、新宮町、久山町、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、桂川町、筑前町、東峰村、大刀洗町、大木町、広川町、香春町、添田町、糸田町、川崎町、大任町、赤村、福智町、吉富町、上毛町、築上町
佐賀県	多久市、武雄市、鹿島市、小城市、嬉野市、神埼市、吉野ヶ里町、基山町、上峰町、みやき町、大町町、江北町、白石町、太良町
長崎県	島原市、雲仙市、南島原市、波佐見町、小値賀町
熊本県	熊本市、阿蘇市、南関町、南小国町、小国町、五木村、球磨村、
宮崎県	高原町、木城町、椎葉村、美郷町、日之影町
鹿児島県	三島村、十島村、大崎町、大和村、宇検村、喜界町

(以上、筆者作成)

・政策を打ち出す理由と期待される効果

都道府県内で介護職の偏在があるため、(D)グループを(B)グループに、(E)グループを(C)グループまたは(A)グループにして介護事業者の偏りを軽減することを狙いとする。

政策提言の費用対効果

<スイスにおける介護時間銀行設立前と設立後の費用比較>

「ZEITVORSORGE」による、スイスの介護時間銀行設置前、設置後の費用の見積もりは表 4 である。被介護者負担額は設置前と設置後で半分になると見積もられ、市の補助金はなくなり、被介護者・行政ともに経済的負担が軽くなる。

表 4 ZEITVORSORGE 設立前後の費用

設立前の費用		設立後の費用	
被介護者負担 (顧客優遇家庭のヘルプ)	CHF 28.00	受益者負担 (被介護者負担) (配置、管理、品質保証の寄付、一時的な宿泊施設の提供)	CHF 14.00
市の補助金 (残余費用の資金調達)	CHF 15.50	市の補助金 (残余融資)	CHF 0.00
一時間の総費用	CHF 43.50	一時間の総費用	CHF 14.00

		タイムクレジット・タイム バウチャー	1 Std.
--	--	-----------------------	--------

(Jochum Müller (2011) より筆者作成)

表 5 日本における介護時間銀行設立前と設立後の費用比較

設立前の費用		設立後の費用 ⁵	
被介護者負担（顧客優遇家庭のヘルプ）	225～257円	受益者負担（被介護者負担） （配置、管理、品質保証の寄付、一時的な宿泊施設の提供）	225円未満
介護保険の費用	2025～2308 円	介護保険の費用	0
一時間の総費用	2250～2565 円	一時間の総費用	225円未満
		タイムクレジット・タイム バウチャー	1 Std.

(アースサポート株式会社 HP より筆者作成)

スイスのシステムを参考にすれば以上のように費用が低下する。Figure 23 より、軽介護者を全てタイムキーパーでまかなえる時 2015 年では最大でおよそ 3.5 兆円（介護費用の 37.59%）削減可能である。そこに、「現実的に軽介護者全てをまかなうことは難しいという点」、「タイムキーパーの移動コストを考慮していない点」、「費用の収入は介護事業所に行くが、介護事業所のマッチングにかかる費用が一時間当たり「225 円未満」よりも大きいことが見積もられ、介護事業所に何かしら国からの援助が必要となることが予想される。その費用が発生するため、介護時間銀行設立後の総費用は「225 円未満」よりかは大きくなると推定される点』を考慮に入れると現実的には 3.5 兆円ほどは削減されない。しかし、現行の介護保険が介護費用の 8, 9 割を負担しており、軽介護者の多くがタイムキーパーによって賄えることを考えると介護時間銀行実施によって大幅な介護費用の減少を期待できる。

⁵ 移動コストは考慮せず

Figure 23 介護費用割合

		単位 (千円)	
介護時間銀行で減らすことが可能な費用	要支援 1	179,043,307	3,565,731,385
	要支援 2	347,131,322	
	要介護 1	1,304,439,988	
	要介護 2	1,735,116,768	5,921,288,980
	要介護 3	1,952,810,143	
要介護 4	2,091,351,040		
	要介護 5	1,877,127,796	
	合計	9,487,020,365	9,487,020,365
			100.00%

(厚生労働省 (2015) 『平成 27 年度 介護保険事業状況報告』より筆者作成)

政策の実現可能性

<64 歳以下のタイムキーパーの存在とインセンティブ>

介護需給シミュレーターではボランティア可能者つまりタイムキーパーを 65 歳以上に設定していたが、我々が提言する介護時間銀行は 15 歳以上 64 歳以下の生産年齢人口もタイムキーパーとして扱う。よって前章の分析では 5 人に一人というボーダーラインを設けていたが、生産年齢人口を母数に加えることによりタイムキーパーの負担割合が減少するはずである。

日本生命保険相互会社 (2013) によれば 65 歳未満のうち介護未経験者は約 85% 存在するとされる。また明治安田生活福祉研究所 (2014) の調査では、介護未経験者の内、男性の 71.1%、女性の 81.2% が将来介護を受けるとした場合の経済的負担について「とても不安を感じる」・「やや不安を感じる」と答えている。これらの調査から推測するに、生産年齢人口のうち過半数は介護未経験かつ介護による経済負担に不安を覚えているといえよう。介護時間銀行システムでは、タイムキーパーは要介護認定を受けても貯めておいたタイムクレジットを利用することで介護が保証されるとともに介護に必要な費用の削減も期待できる。これをインセンティブに多くの人々が介護時間銀行システムにて介護を行う可能性は十分考えられる。

<介護ボランティア制度への自治体からの注目の高まり>

近年自治体レベルでも介護の人手不足問題解決に対して大きな関心を寄せられている。稲城市 (2015) によれば、介護支援ボランティア実施 (予定) 市町村数は、市 (特別区を含む。) が 197、町が 67、村が 4 の計 268 自治体であった。同様の調査を行った 5 年前の結果ではわずか 27 であったことから、近年自治体レベルでも介護の人手不足問題を重く受けとめていることが分かる。この傾向から自治体が介護時間銀行システムを新たな制度と

して導入する可能性は大いに考えられる。

本研究の限界

最後に、本稿の研究における課題について以下に述べる。

1. 未来シミュレーターは、現在の傾向を固定して将来に投影するものであり、今後起こりうる変動を考慮していない
昼夜間人口の変動や、将来起こりうる産業構造の変化、介護分野における技術的ブレイクスルーを未来シミュレーター及び介護需給シミュレーターはパラメータとして含んでいない。
2. 介護サービスの種類による必要な介護従事者数の違いを考慮していない
介護サービスは居宅・訪問など複数種類あり、種類ごとに介護従事者が被介護者を何人担当できるかが異なる。介護事業者が提供する介護サービスの種類及び各割合について市町村レベルにまとめたデータが入手できなかったため、本稿では一括して3人としている。
3. タイムキーパーの移動コストの自治体ごとの差異を考慮していない
可住地面積や公共交通機関などの充実度は介護需給シミュレーターでは扱っていない。
4. 介護時間銀行制度の具体的な普及促進策について考慮していない
介護時間銀行制度を実施開始したのち、既存の介護保険制度よりも介護時間銀行の利用を促すような政策を講じていくことが制度利用者数増加に有意となる可能性がある。
5. 介護時間銀行実施が転居や定住先選択にどのような影響をもたらすかを考慮していない
一部の市民が少子化を鑑みてタイムキーパー数が多い地域に転居ないしは定住する可能性がある。
6. タイムキーパーが実際にはどれくらい参加するか不明である
7. 制度設計及び移行のための社会的コストを考慮していない

以上の点については今後の研究の課題といえよう。

参考文献・データ出典

主要参考文献：

- ・ *BÜRO FÜR ARBEITS- UND SOZIALPOLITISCHE STUDIEN BASS AG*
(2008), "Zeitgutschriften für die Begleitung, Betreuung und/oder Pflege älterer Menschen"
(<http://www.zeitvorsorge.ch/pdf/1399889158970-zeitgutschriften-im-alter-bass-stu.pdf>)
- ・ *Jochum Müller(2011), "ZEITVORSORGE - Solidarität zwischen dem dritten und vierten Lebensalter"*
(https://www.stadt.sg.ch/home/gesellschaft-sicherheit/aeltere-menschen/zeitvorsorge/_jcr_content/Par/downloadlist/DownloadListPar/download_0.ocFile/Machbarkeitsstudie%20Zeitvorsorge.pdf)
- ・ NALC HP (<http://nalc.jp/>)
- ・ *Zeitvorsorge* HP (<http://www.zeitvorsorge.ch/>)
- ・ 赤羽克子、高尾公矢、佐藤可奈 (2014) 『介護人材不足と外国人労働者の受入れ課題－EPA 介護福祉士候補者の受入れ実態を手がかりとして－』
- ・ 稲城市 (2015) 『稲城市介護支援ボランティア制度実施報告書』
(<https://www.city.inagi.tokyo.jp/kenko/kaigohoken/kaigosien/kaigovolunteer26.files/26kaiborahonnbn.pdf>)
- ・ 倉阪秀史 (2016) 「未来シミュレーターの開発状況について (特集 公開ワークショップ：地方自治体でのストックマネジメントに向けて)」『千葉大学公共研究』12 (1) : 45-50
- ・ 厚生労働省高齢者介護研究会 (2003) 『2015年の高齢者介護～高齢者の尊厳を支えるケアの確立に向けて～』
- ・ 厚生労働省 (2015) 『2025年に向けた介護人材にかかる需給推計(確定値)について』
- ・ 厚生労働省 (2017) 『介護保険事業状況報告(暫定)平成29年5月分』
- ・ 齋藤かおり(2011)『タイムバンキング制度による新たな“結い社会”の仕組みづくりの実証的研究』平成22年度国土政策関係研究支援事業 研究成果報告書、国土交通省
- ・ 在宅福祉サービス預託団体連絡会、時間預託制度広域運用研究会 (1994) 『在宅福祉サービスにおける時間預託制度の広域運用に関する研究報告書』
- ・ 全国社会福祉協議会・国民たすけあい介護時間貯蓄制度のあり方に関する調査研究会 (1993) 「住民参加型在宅福祉サービスにおける時間貯蓄・点数預託制のあり方について(概要)(資料)」『月刊福祉』76(13) : 62-65
- ・ 総務省 (2007) 「全国地方公共団体コード仕様」
- ・ 日本生命保険相互会社 (2013) 『「介護」に関するアンケート調査結果について』
(<https://www.nissay.co.jp/news/2013/pdf/20131108.pdf>)
- ・ 前川智美、倉阪秀史、佐藤峻 (2017) 「地域ストック持続可能性マネジメントプロジェクト(OPoSsum)の最終年度の展望」『千葉大学公共研究』13 (1) : 29-40
- ・ 明治安田生活福祉研究所 (2014) 『介護をする不安とされる不安』
(http://www.myilw.co.jp/research/report/pdf/myilw_report_2014_04.pdf)

引用文献：

- ・ 介護労働安定センター（2016）『平成 27 年度「介護労働実態調査」の結果』
- ・ 経済産業省（2016）『将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会報告書』
- ・ 厚生労働省（2014）『第 1 回社会保障審議会福祉部会福祉人材確保専門委員会平成 26 年 10 月 27 日』
- ・ 厚生労働省（2014）『平成 24 年高齢期における社会保障に関する意識等調査 報告書』
- ・ 厚生労働省（2015）『介護保険事業状況報告』
- ・ 厚生労働省（2017）『福祉・介護人材の確保に向けた取組について（介護人材確保地域戦略会議（第 5 回）資料）』
- ・ 社会福祉振興・試験センター（2012）『平成 24 年度社会福祉士・介護福祉士就労状況調査』
- ・ 全国社会福祉協議会・国民たすけあい介護時間貯蓄制度のあり方に関する調査研究会（1993）「住民参加型在宅福祉サービスにおける時間貯蓄・点数預託制のあり方について(概要)(資料)」『月刊福祉』76(13)：62-65
- ・ 内閣府（2010）『介護保険制度に関する世論調査』

データ出典：

- ・ アースサポート株式会社 「PRICE PROGRAM」
(<http://www.earthsupport.co.jp/fee/>)
- ・ 厚生労働省（2016）「公的介護保険制度の現状と今後の役割 平成 27 年度」
- ・ 厚生労働省（2016）「平成 27 年度介護保険事業状況報告（年報）」
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001177643>)
- ・ 厚生労働省（2017）「平成 28 年国民生活基礎調査」
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001031016>)
- ・ 国立社会保障・人口問題研究所（2014）「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」
(<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-page.asp>)
- ・ 総務省統計局（2000・2005・2010・2015）「国勢調査」
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL02100104.do?tocd=00200521>)
- ・ 総務省統計局（2016）「平成 26 年経済センサス - 基礎調査結果」
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001072573>)
- ・ 総務省統計局（2017）「統計でみる市区町村のすがた 2017」
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001090958&cycod=0>)

(URL は全て 2017 年 10 月 23 日アクセス)

添付資料：

● 添付資料1 聞き取り調査記録

特定非営利活動法人 ニッポン・アクティブライフ・クラブ(NALC)

実施日時	2017年8月14日(月) 10:30~12:00	場所	ナルク東京事務所
参加者	NALC 東京 代表 筑摩孝雄 様 会計責任者 大城谷圭一郎 様 千葉大学倉阪研究室 新井春香、菊池隼仁、鷺谷駿		
【参加について】			
1. 質問：参加人数は現在の程度か 答：17,151名(2017年5月現在)(ホームページより)			
2. 質問：参加者の年齢や性別の傾向はどのようなものか 答：退職して時間のある高齢者が多い。			
3. 質問：我々が研究している制度は65歳以上の方を対象にしているが、65歳未満の方の活動は少ないのか。 答：少ない。退職後の人や主婦を卒業した人のような時間のある人が活動する。勤め人には無理だし、定年も伸びていて定年後も第二の職や趣味に時間を使う人もいる。そういった人はなかなか会員にならないし、なっても活動は難しい。			
4. 質問：どのような依頼が多いか 答：依頼内容は様々で、病院の送迎介助や庭仕事、主婦が子供の世話や食事の用意を頼むこともあれば、遠方のお墓の手入れや遠距離介護の依頼もある。			
5. 質問：制度を設立した際の初期の預託時間はどのように確保(創出)したのか 答：最初は事務所経費として500円払ってもらい、助けてもらう人は500円を事務所に払い、助ける人は無償で一時間の働きをする。助ける人はポイントをもって、助けてほしい時にそれを使う。ポイントが発生した後は、お金はもう動かない。			
6. 質問：点数のやり取りというのは一年でどれくらいあるか 答：東京拠点では900~1000点ぐらい。ナルク全体で言うと20万時間ぐらい。			

【介護について】

1. 質問：将来サービスの提供を予定しているとホームページに記載されていた入浴の介助などは現在どのように検討されているのか
答：提供していない。というのも、禁止されている。無資格者による身体的介護（身体を触るような介護）は介護保険法で禁止されている。ボランティアは身体的介護の外の部分をサポートしている。
2. 質問：介護保険導入の影響はあったか。
答：介護以外のボランティアもやったし、もともと介護保険法の外側にいたので特にならない。

【運営上の疑問】

1. 質問：時間預託制度を運営する上で苦労された点は何か
答：担い手を探すのに苦労する。理念は分かっても、いざ自分がやるとなると出にくい。会員には登録票にできることやできる時間を記入してもらっているが、時間や場所が合わず、マッチングできないことがある。また、ボランティアが受け入れられなかったり人の間に壁があったりするケースもある。例えば、ある会員が東京にいる娘と孫のサポートを依頼したが娘が承知しないということや、難病でサポートがほしいが人に病気のことを知られたくないということがある。
2. 質問：「会員外や特養ホーム等の施設等へのボランティアも行うがこの場合は奉仕活動点数として別途記録する」とホームページにあるが、奉仕活動点数とは何か
答：ナルクの点数制度は二本立てになっていて、時間預託活動と奉仕活動は別の扱いをしている。例えば、町に花を植えるというのは奉仕活動として点数を記録する。奉仕活動点数は見返りがなく、将来使うという性質のものではない。奉仕活動点数とは社会貢献のポイントである。
3. 質問：参加者が死亡した際、ホームページでは「原則点数を会に寄付、例外的に家族に譲渡」とあるが、点数を会に寄付というのは具体的にどのように行われるか
答：点数を放棄すること。
4. 質問：収支はどのようになっているか。また会費はどのような用途に使用されるか。
答：施設へのサポートは寄付金という形で一時間五百円のお金をもらっている。あとは年会費が一年で三千円。そのうち拠点に交付金として半分配られる。収入は、本部からの交付金、非会員からの時間預託制度の寄付金、一般的な寄付金。支出は、電話代や交通費、お知らせなどを発行するための印刷費や郵便代など。会の運営としては苦しい。施設がいっぱいある地域などはそこが資金源になっているかもしれない。

【広域的運用について】

1. 質問：距離をまたいだ依頼は多いのか。
答：結構ある。東京は東京から出ていく人と、地方から東京に来た人がいるの

で、東京に来た人は故郷にご両親やお墓を残していて、故郷の拠点の人への依頼をする。それで時間の都合がつけばお手伝いに行くことも何例かある

2. 質問：全国に活動拠点があると伺っているが、どんな地域差があるか。
答：地方は東京に比べて病院の送迎など車の送迎が多く、水戸では以来のほとんどがそれである。地域によってはデイサービスといった施設にボランティアが行くこともある。
3. 質問：公的な制度として各自治体で時間預託制度を展開することは可能か
答：可能だと思うが、点数をためるよりも換金をしたいという人がいるように、必ずしも点数制度を人が魅力に思うとは限らない。

● 添付資料 2 都道府県別 α および X の推移

市区町村	α (=介護従事者一人当たりの軽介護者)						X (=健常者のうち何割がタイムキーパーとして介護サービスを行えばいいか)					
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2015	2020	2025	2030	2035	2040
北海道	2.9	4.2	5.0	6.1	7.5	9.2	0	0.0367	0.05894	0.08316	0.10737	0.12182
青森県	1.9	2.5	2.9	3.3	3.8	4.5	0	0	0	0.00996	0.02996	0.04859
岩手県	2.3	3.3	3.6	4.0	4.6	5.3	0	0.01059	0.02059	0.03144	0.04699	0.06212
宮城県	2.5	3.3	3.9	4.5	5.5	6.7	0	0.01084	0.02593	0.04328	0.06437	0.08078
秋田県	2.2	3.0	3.2	3.6	4.2	5.0	0	0	0.00856	0.02141	0.04156	0.06223
山形県	2.3	3.0	3.1	3.3	3.7	4.3	0	0.00043	0.00414	0.01056	0.02405	0.04001
茨城県	2.3	3.2	3.7	4.5	5.4	6.3	0	0.00415	0.01724	0.0332	0.04915	0.05887
栃木県	2.8	3.9	4.7	5.7	7.3	9.5	0	0.02017	0.03321	0.0505	0.06944	0.08183
群馬県	2.2	3.0	3.4	3.9	4.6	5.4	0	0	0.01203	0.02903	0.04624	0.05673
埼玉県	2.2	3.0	3.8	4.6	5.4	6.0	0	0.00137	0.02179	0.04229	0.05553	0.05955
千葉県	2.3	3.5	4.5	5.8	7.4	9.1	0	0.01242	0.03642	0.06069	0.07775	0.08416
東京都	2.3	3.4	4.6	6.4	9.6	17. 3	0	0.0134	0.04492	0.07271	0.09222	0.1041
神奈川県	1.9	2.8	3.5	4.4	5.4	6.7	0	0	0.01801	0.04276	0.06086	0.07193
新潟県	2.1	2.8	3.0	3.4	3.9	4.5	0	0	0.00059	0.01279	0.02954	0.04473
富山県	2.4	3.3	3.9	4.6	5.5	6.4	0	0.00952	0.02544	0.04539	0.06427	0.07199
石川県	2.4	3.3	3.9	4.8	5.9	7.0	0	0.01009	0.0281	0.05075	0.07195	0.08164
福井県	2.2	3.0	3.4	3.9	4.5	5.3	0	0.00082	0.01167	0.02627	0.04346	0.05651
山梨県	1.8	2.5	2.9	3.5	4.3	5.3	0	0	0	0.01197	0.0279	0.0424
長野県	2.2	2.9	3.2	3.6	4.0	4.6	0	0	0.00645	0.0185	0.03194	0.04239
岐阜県	2.2	2.9	3.4	3.9	4.5	5.0	0	0	0.01138	0.02686	0.0414	0.04976
静岡県	2.1	2.8	3.2	3.7	4.2	4.7	0	0	0.00714	0.02193	0.03554	0.04408
愛知県	2.3	3.1	3.7	4.2	4.8	5.3	0	0.00313	0.0212	0.0388	0.05098	0.05594
三重県	2.4	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6	0	0.00086	0.01353	0.02815	0.04155	0.04926
滋賀県	2.2	2.8	3.2	3.7	4.3	5.0	0	0	0.00709	0.02482	0.04242	0.053
京都府	3.3	4.9	6.2	7.9	10. 2	13. 1	0.00895	0.0493	0.07656	0.10465	0.12417	0.12766
大阪府	2.7	3.7	4.6	5.4	6.3	7.3	0	0.02868	0.06011	0.08807	0.10263	0.10643
兵庫県	2.4	3.2	3.8	4.6	5.4	6.3	0	0.00919	0.03183	0.05608	0.07602	0.08668

奈良県	2.4	3.2	3.9	4.8	5.8	6.7	0	0.00747	0.03044	0.05658	0.07813	0.08856
和歌山県	2.8	4.0	4.4	5.0	5.7	6.4	0	0.03483	0.05154	0.07099	0.08889	0.09885
鳥取県	2.0	2.7	2.8	3.1	3.5	4.0	0	0	0	0.00369	0.0196	0.03547
島根県	2.2	2.8	2.9	3.0	3.3	3.5	0	0	0	0.0012	0.01258	0.02299
岡山県	2.8	3.6	3.9	4.3	4.7	5.0	0	0.02091	0.03313	0.04842	0.06214	0.06639
広島県	2.4	3.4	4.0	4.8	5.6	6.4	0	0.01642	0.03726	0.06127	0.08199	0.09081
山口県	2.7	3.5	4.0	4.4	4.9	5.4	0	0.01837	0.03285	0.05044	0.06749	0.07439
徳島県	2.5	3.6	4.0	4.6	5.5	6.5	0	0.0198	0.03316	0.05122	0.07287	0.08741
香川県	2.7	3.6	3.9	4.4	5.1	5.6	0	0.01863	0.03043	0.04713	0.06555	0.07372
愛媛県	2.3	3.1	3.4	3.8	4.3	4.8	0	0.00377	0.01663	0.03322	0.05246	0.06523
高知県	2.6	3.8	4.3	4.9	5.8	7.0	0	0.02297	0.03463	0.04993	0.06888	0.08135
福岡県	2.5	3.5	4.1	4.9	5.8	6.8	0	0.01789	0.03794	0.06019	0.08185	0.09403
佐賀県	2.0	2.5	2.6	2.8	3.1	3.3	0	0	0	0	0.00276	0.01479
長崎県	2.3	3.1	3.5	3.9	4.6	5.3	0	0.00475	0.02052	0.03968	0.06394	0.08482
熊本県	2.5	3.5	3.8	4.2	4.8	5.5	0	0.01855	0.02842	0.04058	0.05822	0.07382
大分県	2.0	2.6	2.8	3.1	3.5	3.8	0	0	0	0.00431	0.01933	0.03121
宮崎県	1.7	2.4	2.6	2.8	3.2	3.6	0	0	0	0	0.00921	0.02478
鹿児島県	2.4	3.2	3.4	3.7	4.2	4.8	0	0.00686	0.01354	0.0227	0.03925	0.05769
45 都道府県						平均	0.0179	0.02886	0.05281	0.08035	0.11086	0.13385

(出典) 筆者作成