

介護報酬改定の介護市場における影響

—介護事業者の在宅介護サービス供給行動への効果分析—

東京大学人文社会系研究科社会学研究室修士 1 年

21-196103

嶋田竜太

公共政策学教育部 国際公共政策コース 2 年

51-188021

清水麻友美

1. はじめに

我が国では高齢化・長寿命化の進展から生じる介護・医療費用の増大への対応が喫緊の課題となっている。具体的な数字で見ると、2000 年の介護保険制度創設時から 2018 年にかけて、65 歳以上被保険者数は 1.6 倍に、要介護(要支援)認定者数は 3.0 倍に、介護サービス利用者数は 3.2 倍となっている¹。こうした課題に対処するために、厚生労働省は在宅での介護サービス利用を促進することで高齢者が病院や介護施設に長期滞在することを防ぎ、高まる介護費用・医療費用を抑制しようとしている。そして実際に 2012 年以降の介護報酬改定にはこの政策動向に沿った形で「施設から在宅」への介護サービス利用を促す意図が含まれている²。

介護報酬の改定が介護市場に与える影響としては①介護サービス需要者への効果と②介護サービス供給者への効果の 2 つの経路が考えられる。例えば介護報酬を上げる際に在宅介護に施設介護よりも多くの割り当てを行った場合、自己負担額の増加を通して介護サービス需要者は在宅介護が施設介護に比べて比較的大幅の値上げがなされたものと捉えることが考えられる一方で、介護供給者にとってそれは在宅介護サービスからの収益が施設介護サービスに比べて比較的大きく上げられたものとして映ると考えられる。本研究は①の効果ではなく②の効果に着目しているが、その理由としては、②の効果を示すことで本研究が新規性を持ち、介護保険制度の政策形成への貢献を目指すことが挙げられる。次に述べる先行研究でもわかる通り、これまで介護保険制度をめぐって介護報酬が介護市場へ与える

¹厚生労働省 (2018) 「公的介護保険制度の現状と今後の役割」

(<https://www.mhlw.go.jp/content/0000213177.pdf>) 2020/01/09 アクセス

²厚生労働省 (2015) 「第 119 回社会保障審議会介護給付費分科会資料 平成 27 年度介護報酬改定の概要 (案) 骨子版」

(https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000073610.pdf) 2020/01/09 アクセス

政策効果の分析はあまり行われてこなかった。数少ない先行研究も介護保険制度創設初期に行われたために蓄積されたデータがなく、実際のデータを用いて実証分析するものは少ない。また、特に供給者側の行動に介護報酬が与える影響について分析している研究はほとんどない。本研究はデータを用いて実証分析を行っている点、また供給者側の行動に着目している点の双方で新規性を有しているものと考えられる。

そこで、リサーチ・クエスチョンとしては「在宅介護事業者に有利な形での介護報酬引き上げは在宅介護サービスの供給量を増やすのか」「在宅介護事業者に不利な形での介護報酬引き下げは在宅介護サービスの供給量を減らすのか」といった問いとなる。つまり、介護報酬に対する介護サービス事業者の価格弾力性を検証することが本論文の目的であり換えることができる。

本研究として、2では介護保険制度の創設からこれまでの変遷を軽く振り返り、3では先行研究のレビューを行い、4では仮説の提示とデータの説明、推定モデルの提示を行い、5では推定結果を解釈して、最後に6で結論と政策インプリケーションをまとめる。

2. 介護保険制度の変遷とその目的

介護保険制度は2000年に創設された制度である(1997年介護保険法成立、2000年介護保険法施行)。高齢化の進展や核家族化に伴う介護サービスのニーズの増加に従来の老人福祉・老人医療制度では対応できなくなるだろうことを受けて創設された。介護保険制度の仕組みは介護保険財政と税財政によって支えられている。介護保険制度の下では介護サービス事業者と要介護認定を受けた被保険者の間でサービス供給契約が自由に行われるが、そのサービスへの支払いのうち、被保険者の負担割合は原則1割であり、残りの9割は保険者である市町村から支払われる。この市町村負担分のうち、50%が保険料財政から支出され、残りの50%が税財政から補填されるのである。

介護報酬はこの介護保険制度の仕組みにおいて介護サービスの支払い額に直接影響するものである。介護報酬とは、事業者が利用者(要介護者)に介護サービスを提供した場合に、その対価として事業者を支払われるサービス費用のことである。介護報酬はサービスごとに設定されており、各サービスの基本的なサービス提供にかかる費用に加えて、各事業所のサービス提供体制や利用者の状況等に応じて加算・減算される仕組みとなっている。なお、介護報酬は介護保険法上、厚生労働大臣が社会保障審議会(介護給付費分科会)の意見を聞いて定めることとされている³。また、増田(2016)によると、介護報酬の改定は国の財政状況と密接な関係を持つので、厚生労働省単独での決定はできず、予算編成過程において財務省との協議を経て決定される。介護サービスは大きく在宅介護サービスと施設介護サービスとに分けられる。在宅介護サービスには訪問系サービス(訪問介護・訪問看護・訪問入浴

³ 厚生労働省ホームページ「介護報酬について」

(<https://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/housyu/housyu.html>) 2020/01/09 アクセス

介護・居宅介護支援等)、通所系サービス(通所介護・通所リハビリテーション等)、短期滞在系サービス(短期入所生活介護等)が含まれ、施設介護サービスには居住系サービス(特定施設入居者生活介護・認知症協働生活介護等)、入所系サービス(介護老人福祉施設・介護老人保健施設等)が含まれる。

介護報酬の改定はこれまで9回行われている。このうち、2012(平成24)年度改定以降、介護報酬改定にあたり基本的な考え方として地域包括ケアシステムの構築推進という言葉が用いられるようになった。地域包括ケアシステムとは直接的には高齢者が地域で自立した生活を営めるよう、医療、介護、予防、住まい、生活支援サービスが切れ目なく提供されるシステムのことを指す⁴が、介護の分野だけを見ると在宅介護サービスの拡充・地域密着型サービスの新設がこの考え方の下で進められているといえる。2012(平成24)年度改正ではその基本的な考えを反映したうえで介護報酬の引き上げが在宅介護サービスについては+1.0%の、施設介護サービスについては+0.2%の引き上げが行われている。続く2014(平成26)年度改正は同年4月実施の消費増税8%への対応として行われたもので、介護報酬においては在宅介護・施設介護一律に+0.36%の引き上げが行われている。2015(平成27)年度改正は中程度の要介護者や認知症高齢者への対応のさらなる強化や介護人材確保対策の推進等の目的の下、介護報酬を引き下げるものであった。介護報酬は在宅介護について-1.42%、施設について-0.85%引き下げられた。これは一見在宅介護を推進する国の政策と不整合にとらえられるが、実際は国、特に厚労省の考え方として在宅介護の推進という政策目的は変化していない。2015(平成27)年度の介護報酬改定にあたっては非効率な介護事業者の効率改善という目標、財務省による財政支出抑制という思惑が働いていたことがわかっている⁵。非効率な介護事業者の効率性を改善しつつ必要な介護サービスを供給するために介護報酬を引き下げたうえで介護報酬の点数を変化させることで対応した⁶。2017(平成29)年度改正は2015(平成27)年度改正によって倒産する事業者が多く発生したことを受け、介護人材の処遇改善のために介護報酬を在宅介護については+0.72%、施設介護については

⁴ 持続可能な社会保障制度の確立を図るための改革の推進に関する法律 第4条第4項

⁵ 日本経済新聞社(2015)「日本経済新聞 2015年1月9日朝刊 『介護報酬引き下げ反対申し入れ』」

田村憲久前厚生労働相ら自民党の厚労関係議員が麻生太郎財務相に来年度からの介護報酬の引き下げという同省の方針に反対すると申し入れた。田村氏らは「介護事業者によって差はあるが、楽な(経営)状況ではないのが実態だ」と必要な予算確保を求めたが、財務相は厳しい財政状況も踏まえ検討していく考えを示した。(抜粋)

(<https://t21.nikkei.co.jp/g3/CMNDF11.do>) 2020年01月09日アクセス

⁶ 厚生労働省(2015)「第119回社会保障審議会介護給付費分科会資料 平成27年度介護報酬改定の概要(案)」

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000073442.html>) 2020年01月09日アクセス

0.42%を引き上げた。2018(平成 30)年度改正は再び基本的考え方に地域包括ケアシステムの推進を置き、介護報酬を一律+0.54%引き上げている。

3. 先行研究の概要

表 1 にまとめられているように、介護保険の政策効果を分析する先行研究は大きく分けると、

- ①介護サービス需要者側からとらえた研究
- ②介護サービス供給者側からとらえた研究
- ③介護市場の特性をとらえた研究

に分けられる。

(表 1) 先行研究の概要

【需要者】

先行研究	被説明変数	説明変数	統制変数	推定/調査方法
大日・鈴木 (2000)	サービス利用量	自己負担割合	所得、過去のサービス利用状況	Conjoint Analysis ポアソン推定法
大日(2002)	自己負担額(対数)	介護保険導入以前の介護サービス利用ダミー、低所得ダミー、介護サービス利用ダミー×低所得ダミー、世帯、年齢など		カテゴリー推定法
後藤・若松 (2003)	生活の場所	要介護度		アンケート調査
清水谷・野口 (2004)	サービス利用量	価格・所得		仮想市場法(CVM) ordered probit 分析
足立・上村 (2013)	第一段階：居宅介護受給率 第二段階：施設介護受給率 第三段階：施設サービス費用	第一段階、第二段階：地域密着型サービス受給率 第三段階：居宅・施設サービス受給率	後期高齢者率 1号被保険者率	市町村パネル・データ 三段階最小二乗法(3SLS)

【供給者】

先行研究	被説明変数	説明変数	統制変数	推定/調査方法
大日 (2003)	サービス供給量 の変化	報酬点数の変 化 (対数値)、 報酬点数変化 ×その他提供 サービス時間 数、報酬点数 変化×経営形 態、報酬点数 変化×従業員 規模		アンケート調査 カテゴリー推定法
畠山 (2012)	地域密着型サー ビス供給量	市町村		ジニ係数・ローレンツ曲線に よる定量的把握

【介護市場全体】

先行研究	被説明変数	説明変数	統制変数	推定/調査方法
佐藤(2002、 2008)	サービス利用 者、供給者の行 動	介護市場の特 性 (公定価格、 自己負担な ど)		準市場の枠組み

(筆者ら作成)

介護サービスの需要者側についての分析を行ったものについてまず述べることにする。大日(2002)は介護サービスの自己負担割合が利用者のサービス利用量に与える影響を分析したものである。要介護度ごとに計量を行った結果、要介護度が高いほど介護需要の価格弾力性が高いという結論が得られた。介護保険制度創設初期における介護サービスの弾力性の推定を行ったものとして意義深い。後藤・若松(2003)は要介護度が生活の場(自宅か施設か)に与える影響を分析したものである。その結果わかったことは、要介護度が4以上になると施設利用をする人の割合が大きくなるということである。要介護度と施設介護との関係を明らかにしている点で新規性を有している。次に、清水谷・野口(2004)はサービスの価格と需要者の所得がサービス利用量に与える影響を分析した。結果として価格弾力性は-0.2～-0.4であるものの所得弾力性は大きくないということが得られた。需要者の所得目を向けた点が新しい。足立・上村(2013)は居宅サービス受給率が施設サービス費用に与える影響

を分析したものである。居宅サービス受給率が一人当たり施設介護費用を下げる事が明らかになった。介護費用の抑制のために在宅介護を推進する国の政策の効果を裏付ける内容となっている。

需要者側からみた政策分析はこのように多く存在するものの、介護サービスの供給者側から介護保険の政策効果を分析するものは少ない。大日(2003)はサービス供給量の変化についてカテゴリーを設け、それが報酬点数の変化、その他提供サービスの時間数、経営形態、従業員規模により受ける影響を分析している。結果は報酬点数の変化はすべてのサービス供給に正で有意の影響を与えるものの、その大きさは低く、供給に与える影響は身体介護で0.03(3%)、複合型で0.05(5%)、家事援助で0.12(12%)、訪問入浴で0.02(2%)である。また、報酬点数が変化していなくても介護サービスは時系列では増加傾向にあるということ、超過需要という介護市場の特性上サービス供給量は需要者ではなく供給者側で決定されること、介護サービスによっては価格弾力性の低いものもあるが社会福祉協議会に比べ営利法人の方が、価格弾力性が高いという特徴が得られた。従業員規模がサービス供給量の変化に対して有意でないことも分かった。この研究は本研究と視点を同じくしているが、実際の介護サービス供給量の変化についてのデータを用いたものではないという点で仮想的なものである。畠山(2012)は地域密着型サービスの供給量が市町村により異なるかを分析している。結果として得られたのは、大都市圏の中核都市では介護事業よりも事業者にとって魅力的な事業が多く存在するため事業者の参入が消極的であるということである。地域が介護市場に与える影響を分析したもので、意義深い。

最後に介護市場全体をとらえて介護政策の効果を分析しようとするものとして佐藤(2002、2008)が挙げられる。この研究は介護市場を「準市場」と捉えたうえで供給主体についての制限がある点や価格が公定されている点で一般競争的市場とは異なる介護市場の姿を説明するものである。具体的には、価格規制がサービス利用主体に対しサービス利用を抑制させる方向に働く恐れやサービス提供主体の過度な競争によるサービスの質低下、またサービス利用者の排除が起こりうる可能性が指摘されている。

このように先行研究を見ると、供給者側の行動を分析するものが少ないこと、実際のデータを用いて介護政策の効果を分析するものが少ないことが課題として挙げられる。本研究はこの課題に対し有益な示唆を与えるものと考えられる。

4. 仮説と推定モデル

本論文では、2012年介護報酬改定と2015年介護報酬改定が事業者サービス供給量に与える効果に焦点をあてた分析を行う。2012年度の介護報酬改定では、在宅サービス施設およびサービス両方に加算されており、特に在宅サービスに対して大きく加算されている。2015年度の介護報酬改定では在宅サービス施設サービス共に減算されており、特に在宅サービスに対して介護報酬が相対的に大きく減算されている。介護報酬は介護事業者が提供するサービスの価格に相当するものであるため、利潤最大化を図る介護事業者の行動とし

て以下の2つの仮説を設けることができる。

仮説1：2012年の介護報酬改定は、事業者に対して在宅サービス供給を増加するインセンティブを与えた。

仮説2：2015年の介護報酬改定は、事業者に対して在宅サービス供給を減少するインセンティブを与えた。

この仮説を検証するために本論文では以下のデータを用いた推定を行う。主要なデータは、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターの「介護労働実態調査」の2011年・2012年・2014年・2015年の事業所調査にあるものである。この調査は、介護保険指定介護サービス事業を実施している全国の事業所に対して、毎年実施しているものである。2011年と2012年調査については、独立行政法人福祉医療機構 WAMNET「介護保険事業者名簿」に記載された介護保険指定介護サービス事業を行う事業所のなかから無作為に抽出された事業者に対して質問票を郵送することによって行われている。2014年調査と2015年調査は、介護サービス情報公開システム等のデータベースから介護保険指定介護サービス事業を行う事業所を無作為に抽出し、それらに対して調査表を郵送する形で行われている。調査期間は、2011年および2012年調査ともに当該年度の11月1日から30日までである。2014年および2015年調査は、いずれも当該年度の10月1日から31日にかけて行われている。調査表の回収率は2011年調査から順に41.2%、43.5%、48.1%、51.0%であった。

推定において被説明変数となるのは、介護事業者が在宅介護事業を行っているかどうかである。本論文では、各介護事業所が在宅介護サービスを行っているかどうかを、在宅介護サービスごとに二値(0,1)のダミー変数とした⁷。説明変数としては2011年と2012年の接合データであれば、2011年の在宅価格を100、施設価格を100として2012年では在宅施設を $100 + \Delta$ 在宅改定分、施設価格を $100 + \Delta$ 施設改定分として、在宅価格/施設価格を求め、これを介護報酬改定効果とした。同様に、2014年と2015年の接合データであれば、2014年の在宅介護を100、施設価格を100として2015年の在宅価格を $100 - \Delta$ 、施設価格を $100 - \Delta$ として在宅価格/施設価格を求め、これを介護報酬改定効果とした。

⁷ 被説明変数である在宅介護サービスを提供している否かについて、事業者のそれぞれの在宅介護サービスの実施状況(二値)を合計した合成変数を作成し、事業者ごとの在宅介護サービス全体に対する介護報酬改定の効果を検証することも可能である。しかし、本論文で用いるデータのもとでは、合成変数の作成指標であるCronbachの α 係数が、2011年-2012年について0.6353、2014年-2015年について0.6332と、合成指標として使用するには十分に値が大きくない。したがって、本研究では指標を合成する方法は採用していない。

その他の統制変数としては、人手不足が事業展開に負の影響を与えることが予想されたため、介護職員と看護職員の不足度合いを統制変数に入れた。具体的な変数作成としては介護職員と看護職員の不足段階が5段階で示されていたので、「大いに不足」「不足」「やや不足」を1、「適当」「過剰」を0の人材不足ダミーとした。また大都市であることの影響も考慮した。これは畠山(2012)が示す通り、大都市であることが介護市場への供給者の参入に消極的に働くことが予想されるからである。そこで事業所の所在が「東京都」、「愛知県」、「大阪府」であれば1、それ以外の都道府県であれば0の都市ダミー変数を作成した。また、先行研究では触れられていないものの、施設介護費用の増大を介して土地の価格が介護供給者の行動に影響を与えると考えられるので、土地価格のデータを用いた。具体的には国土交通省の都道府県地価調査から土地価格の住宅地都道府県別平均価格を、2012(平成24)年・2014(平成26)年・2015(平成27)年度調査で用いた。2011年の住宅地都道府県別平均価格は、2012年の調査で前年度の価格が表示されていたため、そのデータを用いた。また、新規参入介護事業者は参入にかかる初期費用が施設サービスより低い在宅介護に参入しやすい可能性があるため、これを新規参入事業者ダミーによって対処している。具体的には、2011年および2012年に介護事業を開始した事業者を新規事業者として1を与え、それ以前に事業を始めた事業者に対して0を与えた。同様に、2014年および2015年調査の分析では、2014年または2015年に新規に介護事業を始めた事業所を新規事業者として扱い、それ以外の事業者を0とした。

介護サービス需要者要因を表す統制変数としては、75歳以上人口割合と65歳以上高齢者単身世帯割合をモデルに含めた。65歳以上高齢者単身世帯割合と75歳以上人口割合は、それぞれ国勢調査とそれに基づく「人口推計」を用いて各事業所の属する都道府県の値を使用した。なお、国勢調査は5年ごとに実施しており、毎年データは公開されていなかった。そこで2011-2012年および2014-2015年調査を用いた分析では、それぞれ2010(平成22)年と2015年(平成27年)の国勢調査とそれに基づく「人口推計」から65歳以上高齢者単身世帯割合と75歳以上人口割合を計算し、近似値として用いた。なお、65歳以上高齢者単身世帯割合は、2010(平成22)年および2015(平成27)年の国勢調査の中の「人口等基本統計」のデータを用いて算出した。75歳以上人口割合の高い都道府県ではそれだけ要介護者も多いと予想されるので、事業者が在宅事業を多く行うと予想される。65歳以上高齢者単身世帯割合の高い都道府県では、家族介護者がいないため、介護保険に頼らざるを得なくなる。事業者も在宅サービスを増加させるだろう。以上のモデルを数式化すると以下のようになる。

$$\text{在宅サービス}_{it} = \alpha + \beta_{1it} \text{介護報酬} + \beta_{2it} \text{介護職員不足ダミー} + \beta_{3it} \text{看護職員不足ダミー} + \beta_{4it} \text{都市ダミー} + \beta_{5it} \text{土地価格} + \beta_{6it} \text{新規事業者ダミー} + \beta_{7it} \text{75歳以上人口割合} + \beta_{8it} \text{65歳以上高齢者単身世帯割合} + \mu_{it}$$

i は事業者、t は年度を表す。なお、今回のデータはパネルデータではないために 2011 年と 2012 年のデータ、2014 年と 2015 年のデータをそれぞれ接合したプールされた横断面データを作成した。なお、2012 年と 2015 年の介護報酬改定の間でも、2014 年に介護報酬が改定されている。2014 年度の介護報酬改定は、介護事業者に供給誘導を行う目的よりも消費税 8% への増税への対応としてプラス改定した意味合いが強いため、本研究での介護報酬の事業者供給誘導効果検証にはそぐわないと判断したため、分析から除外した。分析方法は被説明変数が二値変数であるため、logit 解析とした。なお本研究では、内生性の問題は分析結果に大きく影響するものではないと考える。その理由として、2011 年-2012 年データ、2014 年-2015 年データにおいてそれぞれ介護報酬の改定の判断は 2011 年・2014 年にはそれぞれ決まっており、もし影響を受けていたとしても 2010 年以前・2013 年以前の介護供給サービス量からの影響であり、2011 年-2012 年と 2014 年-2015 年の介護供給サービス量は介護報酬改定に影響を与えないためである。

5. 検証結果

1) 記述統計

表 2 は被説明変数と説明変数の記述統計量を示したものである。被説明変数として示しているのが介護サービスの種類であり、サービスごとに介護報酬改定の影響を推定した。2011-2012 年の記述統計量から言えることとしては、在宅介護サービスのうち通所介護を行う事業者が多いということである。通所介護ダミーの平均値が 0.61 なので、調査対象の 61% の事業者がこのサービスを行っていることになる。介護職員と看護職員はダミー変数で平均値がそれぞれ 0.53、0.51 であるので、約半分の事業者が介護職員と看護職員の不足が生じていることがわかる。2014-2015 年の記述統計量からわかることとしては、やはり通所介護を行う事業所が多いということである。平均値が 0.67 なので、調査対象の 67% の事業所がこのサービスを行っていることがわかる。また 2011-2012 年データと比べて介護予防訪問介護と介護予防通所介護を行う事業所が、それぞれ、7% から 22%、24% から 55% に増加している。介護職員と看護職員もそれぞれ平均値が 0.63、0.56 であり、過半数の事業所で介護職員と看護職員の不足が生じており、この割合は 2011-2012 年と比べて上昇している。75 歳以上人口割合と 65 歳以上単身世帯割合も 2014-2015 年データでは、2011-2012 年データと比べて平均の割合、最小および最大の割合全てにおいて増加しており、後期高齢者の増加と高齢者の単身世帯化が読み取ることができる。

(表 2) 記述統計量

2011-2012		平均	標準偏差	最小値	最大値	
被説明変数	訪問介護	0.2	0.4	0	1	
	訪問入浴介護	0.04	0.19	0	1	
	訪問看護	0.04	0.2	0	1	
	訪問リハビリ	0.03	0.17	0	1	
	居宅療養管理指導	0.02	0.13	0	1	
	通所介護	0.61	0.49	0	1	
	通所リハビリ	0.11	0.31	0	1	
	短期入所生活介護	0.19	0.39	0	1	
	短期入所療養介護	0.07	0.26	0	1	
	特定施設入居者生活介護	0.08	0.28	0	1	
	福祉用具貸与	0.02	0.13	0	1	
	特定福祉用具の販売	0.13	0.11	0	1	
	介護予防訪問介護	0.07	0.26	0	1	
	介護予防訪問入浴介護	0.02	0.15	0	1	
	介護予防訪問看護	0.18	0.38	0	1	
	介護予防訪問リハビリ	0.03	0.16	0	1	
	介護予防居宅療養管理指導	0.03	0.18	0	1	
	介護予防通所介護	0.24	0.15	0	1	
	介護予防通所リハビリ	0.01	0.11	0	1	
	介護予防短期入所生活介護	0.5	0.5	0	1	
	介護予防短期入所療養介護	0.1	0.3	0	1	
	介護予防特定施設入居者生活介護	0.15	0.36	0	1	
	介護予防福祉用具貸与	0.06	0.24	0	1	
	特定介護予防福祉用具の販売	0.06	0.24	0	1	
	説明変数	介護職員不足度合い	0.53	0.5	0	1
		看護職員不足度合い	0.51	0.5	0	1
		介護報酬改定比率 (在宅介護報酬改定割合/施設介護報酬改定割合)	1.01	0	1	1.01
都会(東京、愛知、大阪)		0.18	0.39	0	1	
地価(円/㎡)		80797.07	77982.23	16100	309200	
新規参入者		0.10	0.29	0	1	
75歳以上人口割合(%)		11.48	2.15	8.2	16.6	
65歳以上単身世帯割合(%)	9.39	1.72	6.6	14.1		

N=6146

記述統計量(続き)

2014-2015		平均	標準偏差	最小値	最大値	
被説明変数	訪問介護	0.25	0.43	0	1	
	訪問入浴介護	0.03	0.17	0	1	
	訪問看護	0.06	0.24	0	1	
	訪問リハビリ	0.03	0.18	0	1	
	居宅療養管理指導	0.02	0.13	0	1	
	通所介護	0.67	0.47	0	1	
	通所リハビリ	0.10	0.30	0	1	
	短期入所生活介護	0.21	0.40	0	1	
	短期入所療養介護	0.06	0.24	0	1	
	特定施設入居者生活介護	0.06	0.24	0	1	
	福祉用具貸与	0.02	0.12	0	1	
	特定福祉用具の販売	0.01	0.11	0	1	
	介護予防訪問介護	0.22	0.41	0	1	
	介護予防訪問入浴介護	0.02	0.15	0	1	
	介護予防訪問看護	0.05	0.21	0	1	
	介護予防訪問リハビリ	0.02	0.16	0	1	
	介護予防居宅療養管理指導	0.01	0.11	0	1	
	介護予防通所介護	0.55	0.50	0	1	
	介護予防通所リハビリ	0.09	0.28	0	1	
	介護予防短期入所生活介護	0.16	0.37	0	1	
	介護予防短期入所療養介護	0.05	0.23	0	1	
	介護予防特定施設入居者生活介護	0.05	0.21	0	1	
	介護予防福祉用具貸与	0.01	0.12	0	1	
	特定介護予防福祉用具の販売	0.01	0.11	0	1	
	説明変数	介護職員不足度合い	0.63	0.48	0	1
		看護職員不足度合い	0.56	0.50	0	1
		介護報酬改定比率 (在宅介護報酬改定割合/ 施設介護報酬改定割合)	0.99	0.00	0.99	1
		都会(東京、愛知、大阪)	0.16	0.36	0	1
		地価(円/㎡)	69379.9	72008.08	14200	323800
		新規参入者	0.05	0.21	0	1
		75歳以上人口割合(%)	13.48	2.04	10.2	18.5
		65歳以上単身世帯割合(%)	11.27	1.71	8.3	16.5

N=7489

(筆者ら作成)

2) 推定結果

2011-2012年のデータを用いた表の分析結果を見ると、介護報酬改定の効果は訪問介護サービスで10%に正に有意であった。短期入所療養介護サービスで5%に正に有意であった。介護予防訪問介護サービスが1%で正に有意であった。介護予防訪問入浴介護が10%に負に有意であった。介護予防訪問看護サービスが5%で正に有意であった。介護予防通所介護サービスに10%に正に有意であった。ただし、すべてのサービスに対して統計的に有意であるということではなく、介護報酬改定が与えるサービス事業者数増加に対する効果は、部分的にとどまるといえよう。

なお、統計的に有意であった各サービスが2011年から2012年にかけてどの程度増加したのかを確認した。表3がその結果である。例えば訪問介護サービスでは、2011年には2433の事業所がこのサービスを提供していたが、2012年には2724の事業所がこのサービスを提供しており、2011年から2012年にかけて、291の訪問介護サービス事業所の増加があったことがわかる。この表を見ると、介護予防訪問入浴介護サービス以外のサービスでは、2011年から2012年にかけてサービスを手がける事業者数が増加していることが伺える。

(表3) 介護報酬改定により影響を受けたサービスの増加・減少量

サービス名	2011年の事業者数 総数 7070	2012年の事業者数 総数 7511	増加・減少数
訪問介護	2433	2724	291
短期入所療養介護	281	327	46
介護予防訪問介護	287	343	56
介護予防訪問 入浴介護	108	87	▲21
介護予防訪問看護	2038	2068	30
介護予防通所介護	129	142	13

(筆者ら作成)

その他のコントロール変数、すなわち、介護職員不足ダミーと看護職員不足ダミー、地価、都会ダミー、75歳以上人口割合、65歳以上単身世帯割合は多くのサービスで統計的に有意となったものの、その絶対値としては微々たるものであり、サービス供給状況に影響があったかどうか疑わしい。新規参入ダミーは数多くのサービスに対して統計的に有意となった。しかし、通所介護サービスにだけ正に有意に出て、その他は負に有意なものであった。

2014-2015年のデータ回帰結果からは、介護報酬は短期入所生活介護サービスで5%水準に統計的に正に有意であった。短期入所療養介護サービスに1%水準で統計的に正に有意であった。介護予防通所リハビリテーションサービスに10%水準で統計的に正に有意であった。介護予防短期入所生活介護サービスに1%水準で統計的に正に有意であった。介護予防

短期入所療養介護サービスに1%水準で統計的に正に有意であった。

なお2014-2015年間については2015年に介護報酬がマイナスに改定されているため、推定結果として得られた係数はプラスであっても、各係数は、改定後の2015年に改定前の2014年と比較してサービス量がどの程度減少したかを表していると考えられる。

介護報酬改定の効果は、2011-2012年とは異なり、短期入所生活介護サービスと短期入所療養介護サービス、介護予防短期入所生活介護サービス、介護予防短期入所療養介護サービスにおいて相対的に大きかったと考えられる。また、2015年の介護報酬改定の効果も、すべてにおける事業者の減少に影響を及ぼしたというよりも、数種類のサービスにおける事業者の減少に対して限定的に影響したというべきであろう。

2015年の介護報酬改定の効果が統計的に有意であったサービスが、実際どの程度まで増加または減少したのかを表したものが表4である。例えば、短期入所生活介護サービスなら、2014年には1076事業所がこのサービスを提供していたが、2015年には1031事業所までに減少しているということである。

(表4) 介護報酬改定により影響を受けたサービスの増加・減少量

サービス名	2014年の事業者数 総数 8260	2015年の事業者数 総数 8945	増加・減少数
短期入所生活介護	1076	1031	▲45
短期入所療養介護	358	293	▲65
介護予防通所 リハビリテーション	500	469	▲31
介護予防短期入所 生活介護	832	778	▲54
介護予防短期入所 療養介護	302	247	▲55

(筆者ら作成)

統制変数については、介護職員と看護職員の不足ダミーや都会ダミー、地価、新規参入事業者ダミー、75歳以上人口割合、65歳以上単身世帯割合は統計的に有意になったものも多いが、係数値で見るとその影響は微々たるものである。

(表5) 推定結果 2011-2012年

	訪問介護	訪問入浴介護	訪問看護	訪問リハビリ	居宅療養 管理指導	通所介護	通所リハビリ	短期入所 生活介護	短期入所 療養介護	特定施設入 居者生活介	福祉用具 貸与	特定福祉用 具の販売
介護報酬改定比率 (在宅介護報酬改定割合/ 施設介護報酬改定割合)	2.62*	-0.46	0.82	0.59	-0.60	0.69	-0.85	-1.86	1.9**	-0.07	0.10	-0.26
介護職員不足度合い	0.04**	-0.02**	-0.02*	-0.01	-0.01	-0.07***	-0.31**	0.10***	-0.02*	0.06***	-0.01	0.00
看護職員不足度合い	0.00	0.03***	0.03***	0.02**	0.00	0.00	0.05***	-0.03**	0.04***	-0.04***	0.01**	0.01**
都会(東京、愛知、大阪)	0.01	0.01	-0.01	-0.02*	0.00	-0.039	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01**
地価	0.00	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00**	0.00	0.00***	0.00	0.00	0.00	0.00
新規参入者	-0.17***	-0.03***	-0.04***	-0.03***	-0.04**	0.06***	-0.16***	-0.07***	-0.15***	-0.02*	-0.01*	-0.01*
75歳以上人口割合	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01***	0.00	0.00	0.00	0.00
65歳以上単身世帯割合	0.01***	0.00**	0.00	0.00	0.00***	-0.01***	0.00	-0.01*	0.00	0.00*	0.00**	0.00
擬似決定係数	0.0166	0.0195	0.0135	0.0126	0.035	0.0067	0.0201	0.018	0.0267	0.0092	0.0167	0.0258
サンプルサイズ	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146

* 10%有意 ** 5%有意 *** 1%有意

推定結果 2011-2012年(続き)

	介護予防 訪問介護	介護予防 訪問入浴介護	介護予防 訪問看護	介護予防 訪問リハビリ	介護予防 居宅療養管理指導	介護予防 通所介護	介護予防 通所リハビリ	介護予防 短期入所生活介護	介護予防 短期入所療養介護	介護予防特定 施設入居者生活	介護予防 福祉用具貸与	特定介護予防 福祉用具の販売
介護報酬改定比率 (在宅介護報酬改定割合/ 施設介護報酬改定割合)	2.44***	-0.95*	2.68**	-0.38	0.46	1.03*	-0.02	1.16	-0.30	-1.42	1.13	-0.55
介護職員不足度合い	-0.02*	-0.01*	0.03*	-0.01	-0.02**	-0.01	0.00	-0.04*	-0.03**	0.08***	-0.02*	0.04***
看護職員不足度合い	0.04***	0.01	0.00	0.02***	0.02***	0.01*	0.01	-0.01	0.04***	-0.03**	0.04***	-0.04***
都会(東京、愛知、大阪)	0.00	0.00	0.00	0.02**	-0.01	-0.01	0.00	-0.05**	0.00	0.01	0.01	0.00
地価	0.00	0.00	0.00	0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00**	0.00	0.00***	0.00	0.00
新規参入者	-0.13***	-0.06**	-0.16***	-0.03***	-0.40***	-0.04***	-0.02**	-0.06***	-0.15***	-0.09***	-0.13***	-0.01
75歳以上人口割合	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	0.00	0.00	0.00	-0.01**	0.00	0.00
65歳以上単身世帯割合	0.00	0.00***	0.01***	0.00***	0.00	0.00	0.00***	-0.01**	0.00	0.00	0.00	0.00**
擬似決定係数	0.0238	0.0382	0.0154	0.0263	0.0137	0.0214	0.0299	0.0038	0.02	0.0172	0.0281	0.0102
サンプルサイズ	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146	6,146

*10%有意 **5%有意 ***1%有意

(筆者ら作成)

(表6) 推定結果 2014-2015年

	訪問介護	訪問入浴介護	訪問看護	訪問 リハビリ	居宅療養 管理指導	通所介護	通所 リハビリ	短期入所 生活介護	短期入所 療養介護	特定施設 入居者生活 介護	福祉用具 貸与	特定福祉 用具の販売
介護報酬改定比率 (在宅介護報酬改定割合/ 施設介護報酬改定割合)	-0.07	-0.36	-0.14	-0.47	0.85	-2.15	1.76	4.12**	3.09***	-1.07	-0.11	-0.09
介護職員不足度合い	0.06***	-0.01**	-0.02*	0.00	0.00	-0.08***	-0.01	0.15***	-0.01	0.03***	0.00	0.00
看護職員不足度合い	0.01	0.03***	0.04***	0.00	0.00	-0.01	0.03***	-0.07***	0.04***	-0.02***	0.01	0.01
都会(東京、愛知、大阪)	0.06***	-0.02**	0.01	0.00	0.01	0.05**	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03***	0.00	0.00
地価	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0**	0.00	0.00	0.00***	0.00	0.00
新規参入者	-0.13***	-0.03*	-0.03	-0.06**	-0.01	0.06**	-0.08***	-0.07***	-0.06***	-0.03	0.00	0.00
75歳以上人口割合	0.00	0.00*	0.00	0.00	0.00	-0.01**	0.00	0.03***	0.00	0.00**	0.00	0.00
65歳以上単身世帯割合	0.02***	0.00	0.00	0.00***	0.00	-0.01**	0.00	-0.02***	0.00	0.01***	0.00	0.00
擬似決定係数	0.0141	0.0257	0.0115	0.0139	0.0092	0.0102	0.0111	0.0305	0.0181	0.0153	0.0048	0.0059
サンプルサイズ	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489

*10%有意 **5%有意 ***1%有意

2014-2015年（続き）

	介護予防 訪問介護	介護予防 訪問入浴介護	介護予防 訪問看護	介護予防 訪問リハビリ	介護予防居宅 療養管理指導	介護予防 通所介護	介護予防 通所リハビリ	介護予防短期入所 生活介護	介護予防短期入 所療養介護	介護予防特定施設 入居者生活介護	介護予防 福祉用具貸与
介護報酬改定比率 (在宅介護報酬改定割合/ 施設介護報酬改定割合)	0.04	-0.75	-0.02	-0.62	0.53	-0.89	2.09*	3.82***	2.42***	-0.37	0.018
介護職員不足度合い	0.06***	-0.01*	-0.01	0.00	0.00	-0.05***	-0.01	0.13***	-0.01	0.02***	0.00
看護職員不足度合い	0.00	0.03***	0.02***	0.01	0.00	-0.02	0.03***	-0.05***	0.04***	-0.02**	0.01
都会（東京、愛知、大阪）	0.04**	-0.02*	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01	-0.03	-0.02	-0.03***	0.00
地価	0.00***	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	0.00**	0.00***	0.00	0.00***	0.00
新規参入者	-0.15***	-0.02*	-0.03*	-0.04**	-0.01	-0.01	-0.08***	-0.06**	-0.08***	-0.04**	0.00
75歳以上人口割合	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02***	0.00	0.00	0.00**
65歳以上単身世帯割合	0.01***	0.00	0***	0.00**	0.00	0.00	0.00	-0.01***	0.00	0.00***	0.00
擬似決定係数	0.0141	0.0281	0.0078	0.0119	0.0115	0.0043	0.0122	0.027	0.021	0.0147	0.0072
サンプルサイズ	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489	7,489

*10%有意 **5%有意 ***1%有意

（筆者ら作成）

6. まとめ

本研究では、介護報酬改定効果が供給者側である介護サービス事業者に対して与える影響を実証分析することを目的とした。これまで実証研究として数少なかった介護報酬改定の効果の推定、サービス供給者に対する効果の推定という二つの点が、本研究の意義である。本研究の結果として、介護報酬の2012年・2015年改定は介護サービス事業者に対して全てのサービスではなく、いくつかのサービスの局所的な増加・減少を及ぼすといえる。介護報酬改定は、サービス供給側に対して部分的に効果があるということがいえよう。したがってこの期間の介護報酬改定は介護報酬改定による施設サービスから在宅サービスへの重点化という政策目体を達成するために部分的に有効であるといえる。

本研究の分析の欠点としては、データがパネルデータではなく、プールされた横断面データなので本当に事業者が供給行動を変化させたかどうかは不明であり、全体的な傾向としての事業者の行動変化のみしか測定できない。データがパネルデータではないため、事業所ごとの固有効果の影響が十分に把握出来ないということである。事業所ごとの固定効果がサービス提供に影響を与えることは十分に考えられる。今回は事業者固有の特性として新規参入であること・人員不足であることを考慮できたが、それ以外の特性は考慮できなかった。また、2014年-2015年データの分析に関してだが、介護報酬の引き下げが行われたことにより多くの事業者が倒産した⁸。倒産した事業者は介護労働実態調査の調査対象から脱落してしまっている。そのため介護報酬マイナス改定の影響が過小評価されている可能性があることは否めない。したがって、事業者ごとの供給行動の経年的な結果を測定し、モデルの説明力を増大させることが出来るようなパネルデータの収集が望まれる。またこのパネルデータには、介護保険市場を撤退した事業者についても追跡調査することが望まれる。

【謝辞】

本研究を行うにあたって、東京大学公共政策大学院の小川光教授と国立国会図書館の深澤映司氏に有益なアドバイスを頂戴した。あらためて御礼申し上げる。

【付記】

本研究は東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJ データアーカイブから「介護労働実態調査」の2011年・2012年・2014年・2015年の事業所データの提供を受けた。

⁸ 東京商工リサーチの調べによると、2015年1月から10月の期間における介護事業者の倒産数は、前年度比で34.7%増の62件であったようだ。(日本経済新聞2015年12月10日朝刊 <https://t21.nikkei.co.jp/g3/CMNDF11.do> 2020/01/05 閲覧)

【利益相反】

開示すべき利益相反状態はない。

○参考文献

- 足立泰美・上村敏之(2013)「地域密着型サービスが居宅・施設サービスの介護費用に与える影響」『会計検査研究』47:139-153
- 遠藤秀紀・吉田あつし(2001)「家族の同居・別居選択と介護訪問サービス需要」『季刊社会保障研究』37(3):281-296
- 大日康史・鈴木亘(2000)「介護保険の市場分析」『季刊・社会保障研究』36(3):338-352
- 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』38(3):239-244
- 大日康史(2003)「訪問介護事業所の供給行動に関する分析」『医療と社会』13(1):113-124
- 菊池潤・川越雅弘(2016)「人口構造の変化と介護サービス・介護従事者に対する需要変化」『社会保障研究』1(3):523-538
- 後藤真澄・若松利昭(2003)「要介護度別の介護サービス利用特性に関する研究」『厚生指標』50(7):17-22
- 佐藤克彦(2002)「わが国の介護サービスにおける準市場の形成とその特異性」『社会福祉学』42(2):139-149
- 佐藤克彦(2008)「『準市場』の介護・障害者福祉サービスへの適用」『季刊・社会保障研究』44(1):30-40
- 清水谷論・野口晴子(2004)「在宅介護サービス需要の価格・所得弾力性—仮想市場法(CVM)及び実際の介護需要による推定」『ESRI Discussion Paper Series』85:1-32
- 友田康信・青木芳将・照井久美子(2004)「施設介護に関する理論分析」『季刊・社会保障研究』39(4):446-455
- 畠山輝雄(2012)「介護保険地域密着型サービスの地域差とその要因」『地理学評論』85(1):22-39
- 藤原千沙(2001)「福祉の市場化と介護サービスの供給に関する考察」『岩手大学人文社会科学部紀要』68:111-137
- 増田雅暢(2016)『介護保険の検証 軌跡の考察と今後の課題』法律文化社