

介護保険における支給限度額が介護サービス需要に与える影響の分析

東京大学大学院経済学研究科

高橋 雅生

【研究の背景】

我が国の介護保険制度の特徴として、要介護区分ごとに介護サービスの支給限度額が設けられていることが挙げられる。しかしながら、その政策効果についてはこれまで詳細には分析されてこなかった。

【目的】

介護保険制度における支給限度額が利用者の介護サービス需要に与える影響を、行動経済学的な側面に着目して定量化する。

【方法】

支給限度額は要介護区分ごとに異なるため、介護サービス需要の違いが支給限度額によるものなのか、あるいは介護必要度によるものなのかを判別する際に問題が生じる。本研究では、このような問題に対処するために、regression discontinuity design (RDD) による推定を試みた。要介護認定では、申請者ごとに「基準時間」を算出し、それに基づいて要介護区分と支給限度額が決定される。例えば、基準時間が 50 分以上 70 分未満であれば要介護 2、70 分以上 90 分未満の場合は要介護 3 となり、それぞれの支給限度額は 19,480 単位(要介護 2)と 26,750(要介護 3)となる。このような場合、基準時間の境界では支給限度額が非連続に変化することになる。RDD は、この境界付近でサービス需要が変化しているかをみることで支給限度額の影響を識別する。上記の例に則して言えば、基準時間が 69 分の利用者群と 70 分の利用者群の間では、介護必要度はほとんど変わらないが、支給限度額のみ大きく異なる。そのため、介護必要度の違いを排除し、純粋に支給限度額の違いが介護サービス需要に与える影響を推定することができる。

以上のような RDD を用いた識別方法に基づき、要介護区分を分ける境界それぞれにおいて、以下の

regression を推定した。

$$Y_{it} = \alpha + \beta 1\{\text{Caretime}_i \geq \text{Cutoff}\} + f(\text{Caretime}_i) + 1\{\text{Caretime}_i \geq \text{Cutoff}\} \times f(\text{Caretime}_i) + X_{it}\gamma + \epsilon_{it}, \quad (1)$$

ここで、 i は利用者、 t は介護サービスを利用した月を表す。 Y_{it} は介護サービスの利用単位数であり、 $1\{\text{Caretime}_i \geq \text{Cutoff}\}$ は基準時間が境界を上回れば 1 の値をとる指示関数である。 X_{it} は利用者の特性に関する変数であり、年齢、性別、基準時間のもととなる介助方法別の介護負担などが含まれる。 $f(\text{Caretime}_i)$ は基準時間(介護必要度)自体が介護サービス需要に与える影響をコントロールするための関数であり、回帰式の specification ごとに異なる関数が用いられる。この分析では、基準時間の 1 次、2 次、3 次の polynomial を $f(\text{Caretime}_i)$ として用いた。また、線形の specification の場合は、Imbens and Karyanaraman (2011)によって提唱された最適なバンド幅を用いた推定も行った。上記の regression では β が支給限度額の介護サービス需要への影響を表し、この推定におけるターゲット・パラメータとなっている。

上記の推定においては、支給限度額が介護サービス需要に与える影響の全体を推定することはできるが、どのようなインセンティブが働いているのかを分離することができない。特に、支給限度額を使い切っていない状態でも、支給限度額が上がると介護サービス需要を増加させるような「非合理的」な意思決定が行われているかどうかは、支給限度額の政策インプリケーションを考察する上でも重要な問題である。

支給限度額が行動経済学的なインセンティブを通して介護サービス需要に影響を与えているのかを分析するために、上記の推定を以下のように修正したものも

合わせて推定した。まず、対象となる利用者を介護サービス需要が支給限度額の80%以下の人に絞り、かつその次の要介護認定における介護区分が、以前と同じか一段階悪化した利用者に絞った。これらの利用者を対象として(1)式の推定を行うと、限度額を使い切っていない利用者が行動経済学的な要因によって、支給限度額が上昇するとそれに合わせて介護サービス需要を増やしているかどうかを検証できる。

本研究は、東京近郊の某市から提供を受けた介護レセプトデータと要介護認定データをマージしたものをを用いて行われた。現時点では、要介護認定データは2017年度しか利用可能でないため、主に2012-2017年度のデータを使用して推定を行った。

【結果】

まず、RDDの推定の妥当性を検証するために、境界付近での利用者の特性がバランスしているか統計的に確認を行った。基準時間の境界の周辺で支給限度額以外の変数に変化していれば、RDDによって支給限度額の効果を正確に推定できていない可能性がある。今回の分析では、それぞれの境界周辺で利用者の特性に変化はなく、RDDでの推定に一定の妥当性があることが確認された。

支給限度額の全体の効果については、すべての境界において介護サービス需要が有意に増加していることが確認された。特に、支給限度額の上昇幅が大きい境界ほど需要も大きく上昇していることから、支給限度額が介護サービス需要に大きな影響を及ぼしていることが明らかとなった。

支給限度額を使い切っていない利用者に絞った場合のその介護サービス需要への影響は、利用者の介護必要度によって同じような効果を持つという結果を得た。介護度が比較的低い利用者は支給限度額の増加に反応して需要を増加させ、介護度が高い利用者に関しても支給限度額に対して統計的に有意に反応していることが分かった。このことから、利用者の健康状態に関わらず行動経済学的な意思決定が重要な意味を持つという新たな知見を得ることができた。

【考察】

支給限度額を使い切っていないにもかかわらず、支給限度額が増加すると介護サービス需要も増加させてしまう理由については、いくつか考えられる。1つ目の要因はanchoringと呼ばれる効果で、支給限度額をできるだけ使い切ることを支給限度額自体が「お墨付き」を与えることで意思決定に影響を与えている可能性がある。二つ目はheuristic thinkingを通じた効果が考えられ、複雑な意思決定を単純化するために、例えば介護サービスを支給限度額の何%利用するといった形で意思決定をするような場合が考えられる。今回の分析ではどのような要因が大きな影響を与えているのかまでは踏み込むことはできておらず、今後の研究の課題と言える。

【結論】

本研究では、支給限度額が介護サービス需要に与える影響をRDDの手法を用いて推定した。支給限度額が、それを使い切っていない利用者の意思決定にも大きな影響を与えているということは、支給限度額の政策効果は従来考えられていたよりも大きなものであると解釈できる。すなわち、支給限度額の変化は、利用者の介護サービス需要の分布全体に影響を与えうるものであることが示唆されている。

今後の研究の課題としては、このような介護サービス需要の変化が、利用者の健康状態や家族介護に与える影響を分析することである。その点を明らかにすることで、より社会厚生を増大させるような介護保険の制度設計に資する知見が得られると考えられる。