

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 31 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25380364

研究課題名(和文)医療・介護サービスの連携と最適診療報酬制度に関する経済分析

研究課題名(英文)Economic analysis in cooperation between medical and nurse service, and optimal medical reward system

研究代表者

三浦 功 (Miura, Isao)

九州大学・経済学研究科(研究院)・教授

研究者番号：30239173

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、高齢化の進展により、今後、確実に増加すると予想される医療・介護サービス需要に対して、各サービスの質を維持しつつ効率的な供給体制を構築する方法として、診療報酬と介護報酬をバンドリングさせた新しい報酬制度である包括的診療報酬制度を取り上げ、分析した。
その結果、各サービス利用者の自己負担率を比較的高く設定可能な場合には、包括的診療報酬制度の活用が効果的であることを経済学の観点から明らかにすることができた。

研究成果の概要(英文)：It will be expected to surely increase the medical and nursing care services demand in near future by the aging of the population. In this study I examined a comprehensive reimbursement system as the new reward system that imply bundling medical care services with nursing care services so as to make an efficient supply system while maintaining the quality of each service.
As a result, if public sector sets relatively high co-payment rate for each service user, I showed that utilizing a comprehensive reimbursement system was effective from a viewpoint of Economics.

研究分野：医療経済学

キーワード：診療報酬 介護報酬 医療・介護サービスの連携 調達コスト 包括的診療報酬制度

1. 研究開始当初の背景

日本における2012年度の診療報酬制度と介護報酬制度の同時改定は、社会保障・税の一体改革で示された医療と介護の提供体制の「2025年モデル」実現に向けた第一歩として位置づけられる(日経ヘルスケア2012年8月号)。この「2025年モデル」はこれまでの日本における医療・介護サービスの提供体制が社会的入院などにみられるように医療施設に過度に依存していた点を改め、医療機能分化や地域包括ケアの推進などを通じて「施設」から「地域」へ、「医療」から「介護」への移行を目指すことを意味する。

経済学の観点から考えるならば日本における医療・介護に関する最大の問題は、現時点での巨額の財政赤字下で、急速に進行する高齢化により、今後とも増加の一途を辿ると予想される医療・介護への財政負担をどのようにファイナンスしていけばよいかという点であり、この問題を解決することは、「2025年モデル」の実効性を高める上でも重要である。多くの高齢者は医療サービスと介護サービス双方を需要する中で、そもそも診療報酬制度と介護報酬制度を別立てで運用することが望ましいか、という点については、これまで十分な研究が行われていない。したがって、現行の診療報酬制度と介護報酬制度の問題点を経済学的に分析し、望ましい報酬制度の在り方を検討する必要がある。

2. 研究の目的

本研究は、高齢化の進展により確実に増加する医療・介護サービスに対する需要に対して、どのようにすれば各サービスの質を維持しつつ効率的な供給体制を構築できるかについて経済理論および数値解析により検討する。

特に、望ましい診療報酬制度と介護報酬制度の在り方を理論的に明らかにする。まず、現行の診療報酬制度(出来高払い制と定額払い制)の下で、医療サービスの質が医療機関同士の競争とどのように関係するのかを考察する。その際、保険診療と自由診療を同一の医療機関で提供する状況についても検討を加える。

次に、医療機関の経営形態(公立あるいは民間)と提供される医療サービスの関係について複占市場を想定し、ホテルリングモデルを構築しながら検討する。さらに、医療機関が介護施設を経営する場合の経済効果についても調べる。

以上の分析を踏まえ、診療報酬制度と介護報酬制をバンドリングさせた包括報酬制度がどのような条件の下で望ましい成果をもたらすかを詳しく分析する。

3. 研究の方法

本研究を遂行するにあたり、方法論的な特徴が三つある。第一に、医療・介護サービスを一体的に供給する事業者を想定している

点である。これは、医療機関と介護事業者との間の水平的統合を意味し、それぞれの主体が独立に各サービスを提供する場合と比較して、取引費用の削減や看護師の一部介護士業務の兼任などによる効率性の向上やサービス利用者の利便性向上などのシナジー効果が期待できる。

第二に、診療報酬と介護報酬をバンドリングさせた新しい報酬制度の設計を試みている点である。このような包括報酬制度に関しては、Banks, Parker and Wendel (2001)においても理論的に検討されているが、そこで用いられているモデルでは、独占的医療機関と複数の介護施設との垂直的統合を前提としているため、医療機関同士の競争は議論されていない。日本のようにフリーアクセスを前提とすれば、少なくとも都市部においては医療機関同士の競争は不可避であろう。したがって、このような医療機関同士の競争を前提として、効率的な報酬制度の設計問題を検討する。

第三は、包括報酬の原資となる公的資金調達の際、Breyer and Haufler (2000)と同様、コストがかかることを前提としている点である。なお、このような調達コストに関しては、公共調達や規制の先端的経済理論[Laffont and Tirole (1993)]においても取り上げられており、本研究では調達コストが包括報酬に及ぼす影響について詳しく考察している。

<引用文献>

- Banks, Parker and Wendel, "Strategic Interaction among Hospitals and Nursing Facilities: The Efficiency Effects of Payment Systems and Vertical Integration" *Health Econ.* 10, 2001, 119-134
- Breyer and Haufler, "Health Care Reform: Separating Insurance from Income Redistribution" *International Tax and Public Finance*, 7, 2000, 445-461
- Laffont and Tirole, *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, 1993

4. 研究成果

まず、医療機関同士の競争が医療サービスの質に及ぼす影響については、公立や民間といった医療機関の経営形態の相違や診療報酬制度の在り方が医療サービスの質に決定的な影響を与えることが明らかになった。具体的には、定額払い制のケースでは、私的複占、公的複占、混合複占いずれもファーストベストな医療サービス水準が到達されるのに対し、出来高払い制のケースでは、公的複占のみファーストベストな医療サービス水準が得られ、私的・混合複占ではファーストベストな医療サービス水準よりも過大とな

ることを明らかにした。このような過剰診療は供給者サイドの要因によってもたらされるが、需要者サイドの要因である、患者が複数の病院を受診する重複受診についても理論的に検討した。その際、患者の医療情報を複数の病院で共有することで、重複受診による非効率性を解消できるかを調べた結果、医療情報共有により、医療機関同士の競争が抑制される場合が出てくるため、医療サービスの質や社会的観点から必ずしも望ましい結果をもたらすとは限らないことが明らかになった。

さらに、混合診療の問題を分析した結果、安価な自由診療価格と良質な保険診療・自由診療の提供は、八代(2003)の主張とは異なり、両立困難であり、混合診療解禁により、

自由診療価格の上昇と保険診療、自由診療サービスの質の向上

自由診療価格の低下と保険診療、自由診療サービスの質の悪化

のいずれかが生じることが示すことができ、医療機関の利潤は の場合には減少し、 の場合には増加する。さらに、 の場合、保険診療と自由診療間のシナジー効果が弱いケースでは、各患者の純便益を高めることが数値例により示され、混合診療禁止のケースに比べ、パレート改善する状況が生じうることを明らかにしている。

本研究の主要な成果は[雑誌論文]欄の論文 で得られている。そこでは、医療と介護を同一施設で提供できる事業者数が2で、それぞれが医療・介護サービスの質に関してホテリング型の競争を行うことを想定して、社会的厚生を最大化する包括報酬(最適包括報酬)を導出し、その特徴を明らかにしている。

まず、診療報酬制度と介護報酬制度を現行のように別立てで社会的厚生を最大化するように求め、均衡での医療サービスと介護サービスの性質を調べた。その結果、各報酬制度ともその原資となる公的資金の調達コストパラメータに関して線形で与えられ、そのパラメータが大きくなるにつれ、各報酬は減少することが明らかになった。さらに調達コストパラメータの存在が、患者の自己負担率を通じて、各報酬を増加させることも明らかになった。このとき、医療サービスの質は調達コストパラメータや移動コスト、追加的患者に要する医療コストが増加するにつれ低下し、患者の自己負担率や限界便益が増加するにつれ向上する。また介護サービスの質についても同様な性質を有することも確認できた。

次に、診療報酬制度と介護報酬制度をバンドリングさせた包括報酬を検討した結果、最適包括報酬も調達コストパラメータに関して線形で与えられ、そのパラメータが大きくなるにつれ、最適包括報酬も減少することが示された。さらに、調達コストパラメータの存在が、患者の自己負担率を通じて包括報酬に影響を与えることが明らかになった。この

とき、医療サービスや介護サービスは別立てのケースと基本的には類似の性質を有するが、例えば、介護サービスの限界効用の増加が医療サービスの質を向上させるといった交差効果が生じることを明らかにすることができた。

包括報酬と別立ての診療報酬、介護報酬と比較したとき、医療・介護の連携により、医療サービスコストが大幅に低下し、調達コストが低い場合もしくは患者の自己負担率が高い場合には、包括報酬の方が公的資金を節約できる上に、医療・介護サービスの質がともに向上することを明らかにできた。

以上の分析を通じて、公共部門による医療・介護連携の促進政策や調達コストを節約するための税体系の在り方の再検討が必要となる。

5. 主な発表論文等(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 6 件)

吉田友紀・三浦 功「スピンオフ企業の行動規範と親企業の出資戦略」九州大学『経済学研究』、査読有、82 巻、2016、147-167

三浦 功・田鹿 紘「医療・介護サービスの連携と最適包括報酬」九州大学経済学研究院 Discussion Paper、査読無、No. 2015-3、2015、1-10

三浦 功・前田隆二「医療サービスの質に関する競争と診療報酬制度」九州大学『経済学研究』査読有、81 巻、2014、123-134

三浦 功「混合診療と医療機関の競争」九州経済学会年報、査読有、第 52 集、2014、167-173

三浦 功・前田隆二「医療サービスの質に関する競争と診療報酬制度」九州大学経済学研究院 Discussion Paper、査読無、No. 2013-5、2013、1-11

三浦 功「医療機関の競争と連携：重複検査が存在するケース」九州大学経済学研究院 Discussion Paper、査読無、No. 2013-6、2013、1-11

[学会発表](計 9 件)

三浦 功・田鹿 紘「医療・介護サービスの連携と最適包括報酬」九州経済学会、2015 年 12 月、鹿児島大学法文学部(鹿児島県鹿児島市)

Isao Miura, Hideaki Sanada “Double Matching and Employment Contract” The 14th International Conference of Japan Economic Policy Association, Nov, 2015, Toyo University (Bunkyo-ku, Tokyo)

三浦 功・田鹿 紘・眞田英明「OLG モデルを用いた最適人的資本蓄積と高齢者再雇用の分析」日本経済政策学会西日本

部会、2015年10月、長崎大学経済学部
(長崎県長崎市)

三浦 功・田鹿 紘「OLGモデルを用いた最適人的資本蓄積と高齢者再雇用の分析」日本応用経済学会春季大会、2015年6月、九州産業大学2号館(福岡県福岡市)

三浦 功・眞田英明「二重マッチングと雇用契約」日本経済政策学会西日本部会、2015年4月、九州共立大学経済学部(福岡県北九州市)

三浦 功「混合診療と医療機関の競争」九州経済学会、2013年12月、大分大学経済学部(大分県大分市)

三浦 功「医療機関の競争と連携：重複検査が存在するケース」日本応用経済学会春季大会、2013年6月、立命館大学経済学部(滋賀県草津市)

三浦 功・前田隆二「医療サービスの質に関する競争と診療報酬制度」日本経済政策学会全国大会、2013年5月、東京大学教養学部(東京都目黒区)

三浦 功「医療機関の競争と連携：重複検査が存在するケース」日本経済政策学会西日本部会、2013年4月、西南学院大学経済学部(福岡県福岡市)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

特になし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三浦 功(MIURA, Isao)

九州大学大学院経済学研究院・教授

研究者番号：30239173