

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 20 日現在

機関番号：12611

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25380354

研究課題名(和文)救命救急医療制度の研究

研究課題名(英文)A Study of Emergency Care System

研究代表者

大森 正博(Omori, Masahiro)

お茶の水女子大学・基幹研究院・准教授

研究者番号：40286000

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：救命救急医療制度について、理論的、実証的研究を行った。需要の不確実性、情報の非対称性等の医療サービスとしての性質に加えて、立地、高度医療の特徴としての規模の経済性の特徴を持っている救命救急医療制度についての理論モデルを検討し、国内、海外のケーススタディを中心に実証的研究を行った。一次医療が重要な役割を果たし、二次医療、三次医療との連携の重要性、平均費用価格規制を中心とする価格規制の重要性を示唆した。

研究成果の概要(英文)：I investigate optimal emergency care system. Emergency care not only has characteristics of health care service as Arrow and other scholars have pointed out but also feature of both scale economy due to large fixed cost and location. I make a model of emergency care system and clarify its performance. I find out that primary care plays important role in emergency care system and collaboration between primary care, secondary care and tertiary care including high-tech emergency care is important. I also find out price regulation has prominent role in emergency care system and a candidate for price regulation for emergency care is yardstick regulation taking average cost pricing into consideration.

研究分野：医療経済学、公共経済学

キーワード：救命救急医療 規制

1. 研究開始当初の背景

2008年前後のいわゆる「医療崩壊」が叫ばれた時期に、公立病院の経営悪化、産科の医師不足等のマスコミによって取り上げられた事象に加えて、大きな課題として取り上げられたのが、救命救急医療におけるいわゆる救急患者の「たらい回し」事件であった。しかし、この「医療崩壊」の後も、継続して、救命救急医療における「たらい回し事件」は生じ、実質的な件数は低下傾向を見せていない。「たらい回し」事件は、一時的な現象ではなく、救命救急医療制度の制度的な特徴にあると考え、問題の根源を理論的に解明し、解決策を考えることを着想した。

2. 研究の目的

一定の人口分布を持つ地域を前提として、確率的に救命救急医療の需要が発生する下で、規模の経済性を持つ救命救急医療機関の立地のあり方と価格規制を含めた規制のあり方について検討する。救命救急医療は、患者と医療機関の距離がサービスの品質を決定づけ、重要である。したがって、救命救急医療機関の立地が重要になる。また、救命救急医療は固定費用が大きく、規模の経済性を働かせるためには広い範囲の患者を集める必要があるが、これは、救命救急医療機関と患者の間の距離を短くすることにより、患者の効用が高まるという側面と矛盾している。したがって救命救急医療は採算性の問題を抱えるわけであるが、こうした条件下で、患者(地域の人々)の社会的厚生を最大にする救命救急医療機関の立地と価格規制を含めた規制、制度のあり方について検討する。

3. 研究の方法

救命救急医療の特徴を抽出し、立地、規制に関する先行研究を検討し、理論的研究を行う。その成果を踏まえて、ケーススタディを含んだ実証分析を行う。

4. 研究成果

救命救急医療制度のあり方は、我が国において、長いこと、医療に関わる重要な問題であり続けている。救命救急医療は、Felder and Brinkmann(2002)によれば、pre-clinical careであり、その目的は、早い死(Premature death)を防ぐこと、痛みを抑えること、避けられる障害を防ぐことにある。需要サイドについては、患者の病態・症状によって、医療機関に治療してもらうまでの時間が重要であり、患者の医療機関までの時間的・金銭的距離(いわゆる「アクセスビリティ」)が患者の受療行動に影響を与える。したがって、救命救急医療において、地域性は重要な概念になる。地域医療の中で救命救急医療は、重要な位置を占めているが、2008年前後に奈良、東京をはじめ各地域で、患者が医療機関で受診するまでに、複数の医療機関に受け入れを断られ、結果として、患者の医療機関での受診まで長い時間がかかり、患者が手遅れになるという事件が発生し、マスコミで大き

く取り上げられた。それ以来、救命救急医療制度を如何に整備するかが重要な政策課題として意識されるようになってきている。

救命救急医療は、理論的に以下のような性質を持っていると考えられる。

第一に、時間的・金銭的距離が重要であり、患者に問題が発生してから医療機関にかかるまでの時間が患者の生命を左右する。Felder and Brinkmann(2002)によれば、時間が特に問題となるのが、心臓血管系の病気、呼吸器系の病気、けが、中毒である。少なくとも、これらの分野の疾病・けがについては、救命救急医療を多く立地させ、患者との距離をできるだけ短くする必要がある。患者の医療機関までの距離、時間的距離が重要な意味を持つことから、救命救急医療サービスを供給する医療機関の立地のあり方が重要なポイントになる。救命救急医療の立地は、地域における患者の分布の仕方によって影響を受けると考えられ、人口の集中する都市部と人口が分散している遠隔地では救命救急医療の立地は異なってくるのが予想される。救命救急医療に関する研究は、Felder and Brinkmann(2002)を初めとする研究系譜があり、患者との救命救急医療機関との距離を最小化するための救命救急医療機関の立地を考察している。その主たる結論は、患者との時間的距離を最小化するという意味での効率性を実現しようとする、人々がそれぞれどこに居住しているかによって、救命救急医療機関との時間的距離に差が出るという公平性に関わる問題が発生するというものである。

第二に、救命救急医療に対する需要は、社会の中で確率的に発生する。したがって、常時、一定の数量、一定の品質以上の供給(「受け入れ体制」)を保持している必要がある。D.Hughes and A.McGuire(2003)によれば、確率的な需要下で病院は余剰設備を持たなければならない、このことが、イギリスの例では救命救急の費用を5%押し上げる効果を持っていることが示された。

第三に、第二点と関連して、救命救急医療は、固定費用の大きなサービスであり、規模の経済性が大きいという性質を持っている。しかし、救命救急医療サービスは、特に高度救命救急医療は、常に規模の経済性が十分に働くほどは、需要がないことから、不採算医療になりやすい性格を持っている。需要は確率的に発生するために、平均費用を十分に低下させるためには、広い範囲の患者をカバーする必要があり、結果として、患者と救命救急医療機関の距離を大きくせざるを得ない。逆に患者と救命救急医療機関の距離を短くするためには、平均費用が十分に低下しない非効率的な生産を行わなければならない。救命救急医療の価格を高くしなければならない。生産の効率性と、患者の厚生とのトレードオフがある下で、価格規制のあり方を考える必要がある。

第四に、救命救急医療に対する需要は、基

本的には主観的なものである。つまり、消費者が「緊急性」があると判断した時に需要が生じる。しかし、救命救急医療サービスには情報の非対称性があるために、実際には緊急性がない場合にも、需要が生じる可能性がある。「緊急性」の程度にはいろいろあることが予想される。患者が生命の危機にあると感じ、一刻を争う重篤な場合もあれば、患者が生命の危機までは感じないが、体調の不良に耐えきれず受診を求める場合がある。救命救急医療の需要は、期待需要の側面があり、供給のあり方も影響を受けることになる。

以上の点を考慮に入れて、理論的、実証的分析を行った。

第一に、救命救急医療は、事後的に症状が軽度であると診断される場合から、重度であり、集中的な高度医療の提供を受ける必要がある場合まで幅広い。医療サービス供給者と患者の間の情報の非対称性の下で、患者が自らの症状を見て、軽度な場合か、重度な場合か判断することが難しいので、第一次的に搬送が必要かどうかを医学的知識のある者が判断することが望ましい。実証的分析から、救命救急医療の需要の中で、結果として軽度な場合が多いことを踏まえると、一般診療所を始めとして、プライマリーケアを担当する医療機関が、診断を担当することが望ましい。現在の東京都における「#7119」のような救急相談センターの様なサービス提供も適当である。

第二に、救命救急医療サービスが、軽度な症状を扱うサービスから高度救命救急医療サービスまで幅広いことから、軽度な救命救急医療サービスを担当するプライマリーケアとそれ以後の二次医療、三次医療の連携が重要である。

第三に、固定費用の大きな規模の経済性が働く、主として高度救命救急医療サービスについて、赤字解消をしながら、品質の良い医療を供給するためには、平均費用価格を基準としたヤードスティック規制を導入することが効率的である。一方、軽度の救命救急医療サービスは、電話相談を含めた、一般診療所を中心とするプライマリーケアサービス供給者が供給することが、効率性の観点から望ましい。

上記の理論的検討を元にして、仮説を構築し、ケーススタディを行った。国内は、鹿児島県、東京都を事例に取り上げ、検討を行った。国外は、オーストラリア、オランダを取り上げ、制度研究に加えて、その成果について、データを用いて検証を行った。

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 5 件)

大森正博、「オランダの長期療養・介護制度改革」、『健保連海外医療保障』、査読無し

し、No.107、2015年、pp.20-27.

大森正博、「療養病床再編の方向性」、『健康保険』、査読無し、第69巻6号、2015年、pp.18-21

大森正博、「安倍政権下の医療政策について」、『租税研究』、査読無し、Vol.778、2014年、pp.135-148.

大森正博、「オランダにおける医療制度と保健事業の動向」、『健保連海外医療保障』、査読無し、No.102、2014年、pp.9-17.

大森正博、「医療制度の日蘭比較」、『統計』、査読無し、12月号、2013、pp.2-9.

〔学会発表〕(計 3 件)

大森正博、「オーストラリアの高齢者医療・介護……国際比較の視点から」、第45回大洋州経済学会、2015年12月19日(土)、京都大学(京都府・京都市)

大森正博、「オーストラリアのプライマリーケア改革」、第44回大洋州経済学会、2014年12月20日(土)、お茶の水女子大学(東京都・文京区)

大森正博、「オーストラリアの地域医療と救命救急医療」、第43回大洋州経済学会、2013年12月7日(土)、中京大学(愛知県・名古屋市)

〔図書〕(計 1 件)

大森正博、介護保険白書編集委員会編、本の泉社、『介護保険白書』、2015年4月、255

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

取得状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

大森 正博(Omori, Masahiro)

お茶の水女子大学・基幹研究院・准教授

研究者番号: 40286000

(2)研究分担者 ()

研究者番号：

(3)連携研究者 ()

研究者番号：