

機関番号：34506

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2009～2010

課題番号：21730240

研究課題名 (和文) 医療・介護格差の現状分析とその評価に関する研究

研究課題名 (英文) Analysis of inequalities in access to health care in Japan

研究代表者

石川 路子 (伊藤 路子) (ISHIKAWA (ITOH) NORIKO)

甲南大学・経済学部・准教授

研究者番号：10370464

研究成果の概要 (和文)：

本研究では、我が国における「医療格差」の存在を需要サイドから明らかにしている。この結果、消費者によるかかりつけ医療施設の選択行動の分析から、医療サービス需給のミスマッチから生まれる非効率性の存在が、また、救急医療サービスの需要分析からは救急利用頻度と医療機関へのアクセシビリティとの関係性が明らかになった。さらに所得階層間における医療サービス不平等の存在など、今後の我が国の医療政策を検討するうえで非常に有益な知見が得られている。

研究成果の概要 (英文)：

In a series of the studies, we confirm the existence of “inequalities in access to healthcare” in Japan from the demand side. From a logit analysis of the choice of a primary-care doctor, we show that there exist some mismatches between supply and demand of medical services that trigger inefficiencies. From the results of demand analysis for emergency medical services (EMS), we demonstrate that the frequency of EMS use might be closely related to the accessibility to hospital. Moreover, we also make it clear that there exist inequalities in access to health care among income groups.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,800,000	540,000	2,340,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：社会保障、医療格差、かかりつけ医、アクセス不平等

## 1. 研究開始当初の背景

現在、労働や教育環境など様々な「格差」の進展が叫ばれるなか、「医療格差」は大きな課題の一つとなっている。

「医療格差」とは医療サービスを受ける際の機会の不平等であり、主に医師・看護師の不足による医療サービス機会の低下・偏在を

指す。

この医療格差は大きく(1)地域間格差と(2)診療科間格差に区別され、(1)地域間格差は、一般病床数・医師数等の偏在により引き起こされる機会格差を、(2)診療科間格差は特定の診療科への医師の偏在による格差を示している。これらの格差の進展は、ナショ

ナルミニマムの保障を困難にするものであり、その是正が急務であるとされている。

現在、我が国では医療格差の是正を意図した様々な施策が講じられている。具体的には、医学部定員の増員や特定診療科への医師偏在の調整、さらに産科や小児科をはじめとする病院勤務医の負担軽減を目標とした診療報酬改定の実施や 2004 年から導入されている新医師臨床研修制度の見直し等、総量としての医師数確保といったソフト面の政策とともに、地域医療の集約化や療養病床の削減等による医師の効率的配置といったハード面の政策が積極的に行われている。

これら地域レベルでの医師需給のミスマッチの解消を目的とした政策は基本的に「医療・介護サービスにおける公平性の確保」を主眼に据えている。しかしその一方で、国家財政の健全化などを理由に「医療・介護サービスの更なる効率化」が積極的に推進されている。

2007 年 5 月に発表された「医療・介護サービスの質向上・効率化プログラム」（厚生労働省）のなかでは、必要な医療サービスの確保と質の維持向上を保証したうえで、積極的なコスト削減を行うことが明記されている。さらに、2008 年 4 月から施行された「医療費適正化計画」では各都道府県に対し、療養病床の削減等達成すべき数値目標設定を義務化することで医療の効率的な提供を促している。

逼迫した国家財政や急激な人口減少という社会背景のなか、医療・介護サービスの効率化は重要な課題の一つである。しかしながら、人口の地域偏在の拡大や老年人口の増加という社会潮流を勘案すると、画一的な医療・介護サービスの効率化は弊害をもたらすと考えられる。その一方で、「医療・介護格差」が現在どの程度存在し、かつどれほどの社会的損失を生み出しているのかについて示唆する研究は皆無に等しい。このため、「格差による社会的損失」が曖昧なまま、「効率性優先か、公平性優先か」といった議論だけが先行しているのが現状である。すなわち、人口減少・高齢化社会に対応した有効な「医療・介護システム」を提示しうるだけの基盤研究が不足しているといえる。

さらに、今後医療費の大部分を占めるであろうと予想されている「終末期」の医療・介護サービスに関しては「終末期」医療費の算定といった観点からの分析に留まっており、「終末期」における医療・介護サービスの社会的意義についての経済学的分析は存在せず、医療費削減を見据えた効率化の議論のみが展開されているのが現状である。

すなわち「医療・介護格差」の分析は、これまでの研究の蓄積状況や今後の社会情勢を鑑みても早急に取り組むべき研究の一つ

として位置づけられると考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究は、

- (1) 我が国における「医療・介護格差」の存在を明らかにしたうえで、
  - (2) 「医療・介護格差」がもたらす社会的損失を計測、
  - (3) さらに「終末期」の医療・介護サービスの社会的意義を経済学的に捉えたうえで、
  - (4) 人口減少・高齢社会に対応した有効な「医療・介護システム」を提言すること、
- を目的とする。

当該研究期間には、「医療・介護格差」の存在を明らかにすると同時に、その「医療・介護格差」がどれほどの社会的損失を生み出しているのかについて経済学的に計測する。

さらに、今後重要になってくるであろう「終末期」の医療・介護の実情を統計データ等を用いて客観的に示し、「終末期」医療・介護の社会的意義を明らかにする。

これらの一連の研究に基づき、今後我が国で推進すべき「医療・介護システム」の提言を行う予定である。

## 3. 研究の方法

研究初年度にあたる平成 21 年度には、「医療・介護格差」の存在を明らかにすると同時に、その「医療・介護格差」がどれほどの社会的損失を生み出しているのかについて経済学的に計測する。

本研究は「医療・介護格差」の定義を明確にすることから始める。現在汎用されている「医療・介護格差」という概念には需要者サイド・供給者サイドなど様々な視点が包含されていることから、客観的かつ一意的な評価基準が確立されていないのが現状である。このため、国内外の論文等や既存の統計データ等の精査・分析を行ったうえで、「医療・介護格差」とは何かについて客観的に捉えることを本研究の第一段階とする。

続いて「医療・介護格差」によってもたらされる「社会的損失」を既存の地域統計データ等を用いて計測する。ここでいう「社会的損失」とは、死亡率の上昇や要介護認定者の増加等を指す。

これらの社会的損失が「医療・介護格差」によってどの程度生み出されているのかを統計的に分析することで、格差是正の意義を再認識するものとする。

平成 22 年度(最終年度)前半は、さらに、高齢化社会の中で今後ますます重要になってくるであろう「終末期」の医療・介護サービスの格差を統計的に示し、その格差によって発生する社会的損失の存在を明らかにする。具体的には「終末期」医療・介護サービスの現状を把握するための統計データを収

集し、これらのデータを用いて「終末期」医療・介護の地域間格差の把握を行う。さらに、ここで得られた格差が社会的損失にどのような影響を与えているかを初年度の分析モデル等を応用し、統計的に計測する。なお、「終末期」医療・介護サービスの問題点をより鮮明に示すため、初年度で得られた分析結果との比較を行う。

これらの一連の研究結果に基づき、最終年度の後半には地域間・世代間での格差是正の重要性を明示したうえで、今後我が国で推進すべき「医療・介護システム」の提言を行うものとする。

#### 4. 研究成果

研究初年度である平成 21 年度は「医療・介護格差」の存在を明らかにすると同時に、その「医療・介護格差」がどれほどの社会的損失を生み出しているのかについて経済学的に計測することを研究目標とし、国内外の論文等や既存の統計データ等の精査・分析を通じて「医療・介護格差」とは何かについて客観的に捉えることを行った。

医療・介護格差に関する先行研究を精査してみると、医療経営の観点から、すなわち「供給サイド」から医療機関の効率性を評価する研究が多くみられる。これは、本研究の背景にも掲げたとおり、「医療格差」を生む要因の一つが医療サービスの機会の低下・偏在であり、これをもたらしめているのが「医療機関の非効率」であるという指摘からである。すなわち、医療機関の非効率性を計測、その要因を分析することが、医療格差の解消につながると考えられている。

この先行研究の状況を受けて、本研究では「需要サイド」から医療機関の効率性を検証することを試みている。我が国の医療制度では、すべての国民の健康を維持・促進するための重要な基盤として、①国民皆保険制度とともに②医療機関選択の自由が保障されている。その中でも後者は、本来高度医療サービスを必要としている患者の受療体制の効率性を阻害している可能性が指摘されている。すなわち、我が国で保障されている「医療機関選択の自由」は、高度・専門医療施設の受療体制や救急体制の効率性の向上の観点からも非常に大きな課題を抱えているといえる。

このような状況の中、日頃の健康相談とともに日常的な医療サービスを提供する、いわゆる「かかりつけ医」を持つことが推奨されている。このかかりつけ医は緊急時における一次救急医療機関としての役割を担っており、救急体制の効率性を高めるという意味でも、その存在意義が高いといわれている。

では、現実に消費者はかかりつけ医を持つインセンティブを持っているのだろうか。ま

た、かかりつけ医を持っている場合、どのような基準でかかりつけ医のいる医療機関を選択しているのだろうか、政府が意図するとおり、遠方の大規模病院ではなく、近隣の診療所や医院がかかりつけ医療施設として選択されているのかどうか、といった観点から分析を行った。これを論文にまとめたのが“How do people choose their primary doctor? :An empirical research for Kanto area in Japan (日本応用経済学会 2009 年度秋季大会発表論文)”である。

本稿では、近隣にある医療施設をかかりつけ医療施設として利用する消費者の行動をプロビットモデルによって定式化し、分析を行った。その結果として、近隣の医療施設をかかりつけ医療施設として選択するか否かは、その住民の年齢や家族人員数、家族構成、主たる年収、医療費の年間自己負担額などの社会経済的な属性が少なからず影響していることが証明されている。特に医療費の自己負担額の額によって近接医療施設の利用確率が大きく変化することが示されている。すなわち、医療費の自己負担額がある額を基準としてそれより低い場合、すなわちほとんど病気をしない人は近隣の医療施設を利用する傾向にあるが、その額を超えると確率は急激に低下、その後、医療費の増加に伴って利用確率は増加するが、さらにある一定額を超えると近隣の医療施設を利用しなくなるという結果が得られている。さらに近接医療施設の利用には、医療施設の規模や専門性には関係なく、自宅からの「近接性」が重視されていること、専門医療施設で受療後、近接医療施設に戻らずそのままその専門医療施設での治療を行っている患者が多いといった「かかりつけ医」本来のシステムが十分機能していないことなどが証明されている。

住民がアクセスのよい身近な医療機関をかかりつけ医として利用することが証明されたことは、消費者に対し何らかの受診制約を課さない限り、住民は近接性の高い高度医療機関での受療を控えない可能性があることを示唆している。すなわち、本研究は、我が国の高度医療機関の効率性を向上させるためには、初診の医療機関の選択制約を課すなど、より厳格なかかりつけ医制度の導入する必要があることを示唆するものである。また、専門医療施設とかかりつけ医療施設の連携を強化し、受療体制の連続性を担保すること、さらにそれらを住民に周知させ、適切な情報を与えることも有効な手段の一つとなることが明らかとなっている。

このように、需要サイドから医療機関の効率性を検証した結果、軽い風邪や腹痛といった軽微な症状で高度医療機関を受療するといった、医療サービス需給のミスマッチから生まれる非効率性の存在が明らかになって

いる。地方においては都市部に比べさらに医療施設が偏在しているといった状況を勘案すると、この医療サービス市場における非効率性は都市部よりも地方で大きいことが考えられる。今回のデータは関東地域でのアンケート調査に基づくものであったが、本研究の対象を地方に広げて実施することはより確固とした知見を得るうえで重要であると考えている。

さらに我が国では、高齢化といった社会潮流を背景に、救急需要が増加傾向にあるが、その一方で救急医療サービスの供給主体は減少傾向にある。救急患者の増大と救急医療機関の減少は、救急患者の搬送から収容までに要する時間等を増加させるなど、社会的費用の増加を余儀なくさせている。その一方で救急車による搬送車の約半数が入院加療を必要としない軽微な疾病者であるという実態を踏まえると、救急医療体制の効率性向上も検討すべき課題の一つである。

この課題を解決するための基礎的研究として、本研究では救急車の利用頻度がどのような要因によって決定されるかを分析した。この研究をまとめたものが“Factors Affecting Access to Emergency Medical Service: An empirical research for Kanto area in Japan (2010 年度 NCU 現代経済学研究会発表論文)”である。

本研究では、救急時における医療機関とともに救急車の利用頻度がどのような要因によって決定されるのかをアンケート調査に基づき把握、分析している。具体的には救急医療サービスの利用頻度が、その需要者の社会経済的な属性によってどの程度説明できるかをポワゾン回帰モデル、負の二項回帰モデル等に基づき検証している。またこれと同時に、かかりつけ医の存在が救急医療サービスの利用頻度に及ぼす影響も検証し、救急医療体制の効率性の推進におけるかかりつけ医制度の有用性を評価した。

結果として、救急医療機関および救急車の利用頻度は、年齢や家族構成、医療費の自己負担額など回答者の社会経済的属性が大きな要因となっているほか、かかりつけ医の存在も少なからず影響していることが証明されたと同時に、両者の要因には違いがあることが明らかとなった。

具体的には、救急医療機関については、定期的に通院しているかかりつけ医を持っているほど、比較的重い疾病を抱えていると考えられる人が世帯にいるほど、その利用頻度が高い。一方、救急車については、徒歩圏内のかかりつけ医を利用しているほど、さらに車を所有しているなど緊急時の移動手段がある世帯では、救急車を利用しない傾向にあることがわかる。一方で、脳疾患系や産科・婦人科など緊急性の高い診療科に通院して

いる場合は、救急車の利用頻度が高くなっている。さらに10歳未満の子どもについては、救急時における医療施設の利用頻度は高いが、救急車による搬送は少ないことが明らかとなった。

この研究からも、医療機関へのアクセシビリティの向上が、ひいては救急医療体制の効率性に寄与することが明らかとなるなど、今後の医療政策のあり方に対する有益な示唆が得られている。

これら一連の研究を総合して、医療機関が近隣に存在する場合と、そうでない場合で、消費者の医療サービスに対する需要が変化すること、さらに身近な医療機関の存在が、救急医療体制の効率性に正の影響をもたらすことなどが明らかにされている。すなわち、これまでの都市部と地方の対比の中で捉えられてきた「医療・介護格差」を消費者のアクセシビリティの観点から抱える課題を明らかとされたという点で、本研究は意義深いと自負している。

これらの結論を受け、最終年度にあたる平成22年度には、さらに需要サイドからの「医療・介護格差」を分析したいと考え、医療サービスに対するアクセシビリティを所得階層別に捉えることにした。

先述の通り、我が国では国民皆保険制度により、健康におけるナショナルミニマムが一定保障されている。しかし、被保険者のモラルハザードを抑制するため、医療費は全額保険で賄われるわけではなく、所得に応じた自己負担割合が規定されている。このような状況の中で、果たして本当に国民の医療サービスに対するアクセシビリティが保障されているのか、これを検証した。

具体的には、我が国における医療・保険制度の変遷を整理したうえで、総務省の提供する「家計調査」及び「全国消費実態調査」のデータを用い、医療・介護格差の実態を分析・検証するため、所得階層別に医療サービスの需要を評価している。この評価には、医療アクセスの不平等を計測するうえで有効であるとされるカクワニ指標を用いることにしたが、医療サービスのアクセシビリティを「いずれの所得階層も公平に医療費を負担している」と定義したうえで、既存のカクワニ指標を修正し、評価を行っている。

この結果として、①わが国の医療・介護格差は年々拡大傾向にあり、特に2000年以降の拡大傾向が顕著であること、②直近の医療・介護格差の現状は、低所得層が医療需要を抑制している傾向にあること、などの事実が明らかとなっている。これは、所得格差は健康不平等をもたらしている（所得階層が高くなるほど、健康である）という既存の研究結果と併せて考えても、我が国では深刻な医療需要格差が見られることを意味している

という点で憂慮すべき点であろう。

本研究では、主に需要という側面から、医療格差の実態を明らかにしてきた。これはこれまで医療格差に関する研究が主に供給面から議論されてきたという点でも得られた成果は大きいと考えている。特にカクワニ指標を用いた医療サービスへのアクセシビリティの研究に関しては、これまで自己負担額が低い低所得層でモラルハザードが発生し、全体的な医療需要を押し上げていたという議論が諸処で行われてきたが、それを否定するものであり、今後の医療政策に対して大きく貢献する知見であろう。

既存データの不備等によって、当初予定していた「介護サービス」「終末期医療」に関する分析が行えなかったことに関しては、非常に遺憾であるが、これに関しては今後のデータの整備を待つてぜひ分析したいと考えている。

## 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)

[学会発表] (計2件)

- ①石川路子. “Factors Affecting Access to Emergency Medical Service :An empirical research for Kanto area in Japan”、2010年度 NCU 現代経済学研究会、2010年9月3日、慶應義塾大学.
- ②石川路子. “How do people choose their primary care doctor? :An empirical research for Kanto area in Japan”、日本応用経済学会 2009年度秋季大会、2009年11月23日、神戸大学.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

石川 路子 (伊藤 路子) (ISHIKAWA (ITOH) NORIKO)

甲南大学・経済学部・准教授

研究者番号：10370464

### (2) 研究分担者

なし

### (3) 連携研究者

なし