



Nagoya City University Academic Repository

学位の種類	博士（経済学）
報告番号	甲第1599号
学位記番号	第62号
氏名	朝元 綾子
授与年月日	平成29年9月28日
学位論文の題名	東海地方4県の地域医療情報ネットと厚生労働省DPC病院データを連結した脳梗塞在院日数に影響を与える病院組織の要因分析 ―医療連携を強化するインセンティブの解明を目指して―
論文審査担当者	主査： 澤野 孝一郎 副査： 中山 徳良，山本 陽子

東海地方 4 県の地域医療情報ネットと厚生労働省 DPC 病院データを連結した
脳梗塞在院日数に影響を与える病院組織の要因分析

— 医療連携を強化するインセンティブの解明を目指して —

要 旨

平成 29 年度博士論文

提出日：平成 29 年 6 月 6 日

名古屋市立大学大学院経済学研究科
経済学専攻

学籍番号：143601

氏 名：朝元 綾子

論文の要旨

本研究論文では、病院組織に属する医師個人の視点に立ち、医療連携（医療機関同士の情報交換）をより良く進める要因、及び医療連携を阻む要因について、その一端を解明し、新たな研究視座を提供した。医療は人的資本 **human capital** に帰結する。特に、診療行為のリーダーとなる医師の、診療報酬以外のインセンティブ（非金銭的な努力の誘因）が重要である。

日本は近年、急性期や回復期等の病期に応じた病院間分業を推進したが、病院間分業が進むと、機能の異なる医療機関同士が緊密に連携しなければ、一人の患者の全経過（発症から治癒まで）を効率よく治療できない。現行の診療報酬制度では、円滑な医療連携を上手く誘導できないという課題がある。

本研究は、医師という専門職の選好を、米国における先行研究から同定し、その非金銭的インセンティブを、所有の概念を用いて説明した。そのうえで、医療連携が重要な役割を果たす「脳梗塞（手術なし）」の「在院日数」（急性期入院治療を受け持つ「DPC 病院」における、病院毎の平均入院日数）に影響する要因を回帰分析し、医師のインセンティブに関連付けられた説明変数に有意差を検出した。さらに、地域の実態を反映するパラメータのパターンを推定し、地域環境の相違を考慮した施策の手掛かりをほのめかした。

本論文は、6つの章と、序章および終章から成る。

第1章 制度の概要

第2章 先行研究から医師個人のインセンティブを紐解く

第3章 病院種別（組織の内部特性）と在院日数 ―愛知県 DPC 病院

第4章 選択と競争（病院の立地環境）が脳梗塞在院日数に与える影響―岐阜県 DPC 病院

第5章 脳梗塞在院日数に影響を与える病院組織の要因比較―東海地方4県の DPC 病院

第6章 医療連携を強化するインセンティブの解明を目指して

序章では、今日に至るまで、日本の医療提供体制が整備されてきた経過の概略と課題を述べ、研究目的を明示した。国民皆保険（診療報酬制度）と自由開業医制を柱とし、自由と統制を調和させた計画経済が、医療技術の飛躍的進歩に追従できなくなった中小病院の増加に連れ、非効率になった。各病院は、診療報酬（統制価格）改定の誘導により、機能の特化を余儀なくされ、病院間分業は加速した。片や、医療連携は、財源の手当てが難しく、後れを取った。然るに、医療連携を上手く進めている事例の存在は、診療報酬による誘導では説明が付かないインセンティブを示唆する。そこで、求めるべきは、医療連携を促進する、診療報酬以外のインセンティブ（努力の誘因）である。

第1章では、先ず、日米の医療制度を比較した。本研究は、主に米国の先行研究を拠所としており、両国の制度の違いを明確にすることが洞察の基点となる。日本では、全国民強制加入の公的医療保険、医師の行なう診療の裁量尊重、患者が病院を自由に選ぶフリーアクセスが特長；米国では、医療は民間保険会社が主導、医師の診療内容は管理され、患者は指定の掛かり付け医にのみ受診が許される。米国では、医師はグループ開業するのが一般的で、単独開業医は少数、病院雇用の医師は希である；日本では、単独開業医と病院雇用の勤務医に大別される。病院への支払いは、日本では従来、出来高方式；米国では、診断名毎の包括支払い（定額制）が採用されてきた。ここ10年、日本でも、医師の特殊手技には出来高を加算するが、それ以外は病名と重症度による包括支払いを併用する DPC（Diagnosis Procedure Combination）が、国の意向で推奨されている。次に、本研究の分析対象「DPC 病院」（1日当り入院費を定額報酬とする DPC 算定方式を採用し、急性期入院治療に特化した病院）が中核となる病診連携システムについて、仕組みと現状を解説した。システム稼動のため、診療報酬が如何に仕掛けられているかがポイントである。最後に、脳梗塞の病態について、「在院日数」（急性期病院への入院日数）に、医療連携が果たす役割を詳述した。急性期治療終了後、速やかに退院できるかどうかは、医療連携の質の良さ（病院と診療所間の情報交換の質と信頼関係）に依存する。

第2章では、先行研究から医師個人のインセンティブを考察；本研究独自の視点、根底の概念を記述した。先ず、医師とはどのような選好をもつ職業か、米国におけるグループ・プラクティスの経済学的研究を中心に考察した。医師は、職業上不可避のリスクとして、収入リスクと不確実性の高い診療行為由来のリスクを抱えており、適度なリスク分散を好む。そのうえで、個人責任の明確化、個人業績に対する正当な評価報酬を望む。次に、Milgrom & Roberts (1992) の『組織の経済学』を参照し、日本の医療制度下、病院勤務医の抱く非金銭的インセンティブを所有の概念により解説した。大勢の医師を雇用する日本の病院では、業績評価が困難な医師の給与を固定給にするのが合理的である（均等報酬原理）が、そこに自由裁量を与えれば（インセンティブ強度原理）、すなわち、病院勤務医が事実上所有する病院資源の残余コントロール権の行使を許容し、「評判」など、医師にとって価値の高い非金銭的な残余利益を与えるなら、結果は病院の好業績となって顕われる。さらに、公益性の高いサービスの提供者に、より良い努力の誘因を与えるという、Le Grand (2007) の『選択と競争モデル』を紹介した。良きライバルの存在は互いを高め合う。

第3～5章は実証分析編である。DPC 診断群分類（病名と重症度）から「脳梗塞（手術なし）」を選択；厚生労働省 DPC 病院データから、「在院日数」を抽出して、目的変数とした。対象病院に関するその他のデータは、地域医療情報ネットから入手した。

実証分析その1（第3章）：病院組織の内部特性による影響を観察するため、病院立地等の外部要因を考慮しなくてもよいと想定された愛知県の DPC 病院を対象とした。焦点となる説明変数は「病院種別」（国公立、公的、私立の区別）である。医師の選好と個人インセンティブの観点から、私立病院には収入リスクがある。国公立と公的病院では、どちらも医師個人に収入リスクはない。唯、公務員医師には私利に繋がる裁量は認められないが、公的病院の医師には、残余利益を獲得可能な裁量の余地が大きい。脳梗塞在院日数への回帰分析結果は、国公立病院を基準として、公的病院では有意に約3日短く、私立病院では国公立病院との有意差は見られなかった。

実証分析その2（第4章）：地勢の特徴から、病院の立地差による影響を単純な説明変数を用いて分析可能と考えられた岐阜県の DPC 病院を対象として、Le Grand の『選択と競争モデル』を検証した。岐阜県では、一次医療圏（同一市町）内の DPC 病院数という簡単な説明変数によって、DPC 病院間の競争度合いが表現される。脳梗塞在院日数への回帰分析結果は、1次医療圏内 DPC 病院数が多いほど在院日数が短縮されていた。試算結果では、域内に4病院までは、追加的に1病院増える毎に在院日数が1日短縮された。保健医療計画によれば、岐阜県では病床数がやや供給過多であり、DPC 病院が複数併存する市町では、病院間に患者獲得競争が起こり、DPC 病院の医師は、診療所から患者をより多く紹介してもらえるよう、医療連携活動を積極的に行なったと考えられた。

実証分析その3（第5章）：前2章の予備分析結果から、説明変数を病院種別（国公立、公的、私立の区別）、病院立地（1次医療圏内 DPC 病院数）、病院規模（病床数）、および医師の充足度合い（1病床当り医師数）に絞り込み、対象は東海地方4県（愛知、岐阜、静岡、三重）に拡大した。4県一括モデルでは、脳梗塞在院日数は、1病床当り医師数の3次関数で近似された。4県比較モデルでは、岐阜県と三重県で、1次医療圏内 DPC 病院数が多いほど在院日数が短かった。興味深いのは公的病院の在院日数であった；国公立病院を基準として、愛知県では有意に約3日短く、静岡県では約3日長かった。地域事情に照らすと、愛知県と静岡県のパラドックスには、地元根ざした医療関係者の人間関係ネットワークの有無；岐阜県と三重県の一部地域には、組織特性とは無関係に効く患者獲得競争が理由付けられた。







第6章では、以上の知見を総合判断し、医療連携を強化するインセンティブ解明を目指した。先ず、現場の実態調査報告から、医療連携の要諦と阻害要因をみた。医師同士のコミュニケーションと信頼関係構築の重要性、また、医療連携が必須という現場の認識に対して、評価や予算措置がなされなかった経緯が強調された。次に、脳梗塞在院日数について、医療連携の指標として潜在力を高めるため、本分析で施した統計処理を確認した。そして、各県の多様な分析結果を類型化し、将来の制度設計につなぐための含意を読んだ。選択と競争モデルが効いている医療圏では、病院種別に関係なく、在院日数が短縮され、病院が孤立した

地域では在院日数が相対的に長かった。それ以外では、病院組織の特性が、良くも悪くも在院日数に影響すると思われた。最後に、医師個人がもつ診療報酬以外のインセンティブと医療連携の関連について、本研究全体の結論を述べた。院外の人脈と盛んに交流する自由や適度な患者獲得競争、すなわち、病院勤務医が地域の診療所医師らと情報交換して信頼関係を築くことで、個人的「評判」など、医師にとって価値の高い非金銭的利益を享受できる環境が、医療連携を促進すると考えられた。連携を阻むのは、一切の残余利益獲得を禁ずる組織、収入リスクに束縛されて連携活動に時間を費やせない組織である。

終章では、抽象的概念の実証の限界、今後の研究課題や制度設計への展望を述べた。

名古屋市立大学学位授与報告書

①

報告番号	※ 甲第 62 号
学位の種類	博士（経済学）
氏名	朝元 綾子
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当者
授与年月日	平成 29 年 9 月 28 日
学位論文の題名	東海地方4県の地域医療情報ネットと厚生労働省DPC病院データを連結した 脳梗塞在院日数に影響を与える病院組織の要因分析 —医療連携を強化するインセンティブの解明を目指して—
論文審査の結果の要旨およびその担当者氏名	<p>朝元綾子氏の課程博士学位請求論文は、医療機関の役割分担（病院・診療所間の分業）が行われた後に必要となった、医療機関の連携（コーディネーション）を促進する要因を推察するため、医療連携が極めて重要な役割を果たすと言われている脳梗塞の在院日数（入院日数）に影響する変数を実証分析することである。この結果に基づき、医療連携を強化するインセンティブを検討したものである。</p> <p>本研究の評価は、次のとおりである。（1）厚生労働省「全国DPC病院データ」は、これを活用した特色豊かな研究成果は未だ報告されていない。（2）説明変数は、単に厚生労働省「全国DPC病院データ」を活用しただけではなく、国が企画した医療機能情報提供制度「医療情報ネット」から得た地域の病院情報も連結させて、回帰分析を行なった。このような研究は先例がなく、本研究のユニークな点である。（3）誰にでも入手可能な公開データのみを利用して、一定の成果を得ており、医学および医療知識を活用した経済学の応用研究である。</p> <p>朝元綾子氏の課程博士学位請求論文は、研究内容にレフェリー制度のある学術論文雑誌等に広く公表されている論文を含む。当該分野の発展に寄与する独自の研究成果であり、博士（経済学）の学位に値する論文である。</p> <p>論文審査担当者</p> <p>主査 澤野 孝一郎  副査 中山 徳良 </p> <p>山本 陽子 </p>
最終試験担当者氏名	<p>主査 澤野 孝一郎  副査 中山 徳良 </p> <p>山本 陽子 </p>
学位論文審査機関の名称および組織	<p>名 称 審 査 委 員 会</p> <p>組 織 論文審査委員3人（主査1人、副査2人）</p>
判定の方法	<p>名 称 経済学研究科教授会</p> <p>判定の方法 研究科教授会での無記名投票による</p>

（名古屋市立大学大学院経済学研究科）

論文審査の結果の要旨及び担当者

報 告 番 号	甲第 62 号 ※	氏 名	朝元 綾子
最 終 試 験 担 当 者	主査 澤野 孝一朗	副査 中山 徳良	山本 陽子
<p>論文題名</p> <p>東海地方 4 県の地域医療情報ネットと厚生労働省 DPC 病院データを連結した 脳梗塞在院日数に影響を与える病院組織の要因分析 —医療連携を強化するインセンティブの解明を目指して—</p> <p>(論文審査の結果の要旨)</p> <p>朝元綾子氏の課程博士学位請求論文は、医療機関の役割分担（病院・診療所間の分業）が行われた後に必要となった、医療機関の連携（コーディネーション）を促進する要因を推察するため、医療連携が極めて重要な役割を果たすと言われている脳梗塞の在院日数（入院日数）に影響する変数を実証分析することである。この結果に基づき、医療連携を強化するインセンティブを検討したものである。本論文の構成は、以下のとおりである。</p> <p>序章 研究の背景と目的、特色、貢献</p> <p>第 1 章 制度の概要</p> <p>第 2 章 先行研究から医師個人のインセンティブを紐解く</p> <p>第 3 章 病院種別（組織の内部特性）と在院日数—愛知県 DPC 病院</p> <p>第 4 章 選択と競争（病院の立地環境）が脳梗塞在院日数に与える影響—岐阜県 DPC 病院</p> <p>第 5 章 脳梗塞在院日数に影響を与える病院組織の要因比較—東海地方 4 県の DPC 病院</p> <p>第 6 章 医療連携を強化するインセンティブの解明を目指して</p> <p>終章 本研究の限界および今後の課題と展望</p> <p>本論文を構成する原著論文は、以下のとおりである。</p> <p>1.朝元綾子（2016）「病院種別と在院日数に関する経済学的分析」『日本医療・病院管理学会誌』第 53 巻 3 号, 173-180 頁. (第 3 章)</p> <p>2.朝元綾子（2017）「選択と競争が脳梗塞在院日数に与える影響 — 岐阜県 DPC 病院データと医療情報ネットを活用した実証分析」『オイコノミカ』第 53 巻 2 号, 掲載決定. (第 4 章)</p> <p>3.朝元綾子（2017）「脳梗塞（手術なし）在院日数に影響を与える病院組織の要因 — 東海地方 4 県の DPC 病院実証分析から得た知見」『日本医療・病院管理学会誌』第 54 巻 3 号, 161-170 頁. (第 5 章)</p> <p>上記の 3 本の原著論文は、すべて査読付き論文である。本論文の要旨は、以下のとおりである。</p> <p>序章は、本研究の目的を説明したものである。医療の効率化とは、一人の患者の病気発症から治癒までの全経過を通して、医療資源の重複投入を避け、患者の機会損失を最小化させることと定義する。本研究では、医療連携（医師同士のコミュニケーションと信頼関係構築）を促進する要因について、</p>			

論文審査の結果の要旨及び担当者

診療行為のリーダーとなる医師の抱く、診療報酬以外のインセンティブ（努力の誘因）の解明は、医療提供の効率化に大いに貢献するであろうと研究課題を設定した。

第1章は、日本の医療制度の概要とその問題を説明したものである。本研究では、厚生労働省のDPC病院データを用いる。DPC（Diagnosis Procedure Combination）とは、急性期入院医療の診断群分類のことである。日本では、公的な医療保険制度の仕組みの一つである診療報酬の支払い制度と合わせて運用する。この方式を採用する病院をDPC病院と称する。厚生労働省の報告によると、1,667病院、約49万床、全一般病床の約55%（平成28年4月1日見込み）を占めるに至っている。

診療報酬とは、公的な医療保険財源を用いて、国から医師（および医療機関）に支払われる料金体系のことである。診療報酬は公的な制度であるため、規制された料金体系である。

従前の支払い制度は、出来高払い方式であった。出来高払い方式は、治療に要した費用は公的な医療保険制度ですべて償還されるため、医師は真つ当な診療を行なっていれば、診療報酬（コスト）について心配は無用であった。

DPCは、急性期の入院医療に関するもので、定額払い方式（1日当り定額報酬）を含む。DPC病院では、効果的な短期入院治療を達成する病院がより高く評価される。DPC病院には在院日数を短縮する強いインセンティブがあり、そのDPC制約が医師の行動を変容させた。入院に掛かる1日当りの高報酬に比べて外来診療報酬は低く押さえられているため、DPC病院は、自院への外来通院患者を減らし、医療資源を入院医療へ最大限投入しようとする。

現在はDPC病院時代であり、病院・診療所間の分業である医療連携が大きな役割を持つ。その意義をまとめると、以下のとおりである。

（1） DPC病院は、地域の診療所からの紹介（病診連携システム）を通じて患者数を増やさなければならない。

（2） DPC病院にとって、地域診療所とのコミュニケーション強化は、患者獲得にも繋がるが、患者が増えて病院が混んできたときには、新規患者を入院させるため、未だ病期の早い段階の患者を退院させて後方支援診療所に引き継いで貰うことにも役立つ。

（3） 医療連携活動には、十分な診療報酬が手当てされていない。

（4） 病院外に蓄積された、医師を中心とする、人的な社会関係資本を存分に活用し、病院外部の人脈と盛んに交流できる自由裁量、そして、適切な患者獲得競争の惹起は、医療連携のかぎである。

従前、出来高払い制の診療報酬では、病院は外来患者を自由に受け入れ、入院は急性期の治療から療養を含む回復期までを診ていた。現在、DPC病院は、原則として外来患者は診療所からの紹介によって受診する（紹介）。入院では、必要とされる治療を完了した後、診療報酬の制度上、回復期に入った患者を診療所に紹介する必要がある（逆紹介）。DPC病院と診療所は患者を共有するため、両者の医師は十分なコミュニケーションを持ち、信頼関係を構築する必要がある。

診療所の医師は、DPC病院の医師と十分なコミュニケーションを持てていないと判断する場合には、そのDPC病院からの患者を受け入れない、すなわち連携しないことを選択することができる。このようなDPC病院は、インセンティブがあつたとしても、在院日数を短縮することはできない。

診療所の医師は、積極的に連携しないと選択したDPC病院の医師に患者を紹介しない。多くの診療所の医師が同様の判断を持ったDPC病院には患者は集まらない。DPC病院時代の現在、病診連携システムはこのサイクルで機能している。

DPC病院の医師は、診療所の医師と頻繁なコミュニケーションを持つ必要がある。この活動は院

論文審査の結果の要旨及び担当者

外活動である。歴史的経緯から、病院組織に大きな差があり、DPC 病院の医師の間に活動に関する自由度に差がある。地理的特徴から、人口等の医療需要に比して、DPC 病院数（医療供給）が多く、病院間競争があり、診療所の医師と積極的に連携し、患者を獲得する必要に迫られている地域もある。

DPC 病院は、厚生労働省の審査基準をクリアして、その指定を受ける。治療成績等の医療の質は、毎年、厚生労働省が「DPC 導入の影響評価に係る調査」として DPC 病院を評価し、顕著な差がないことを確認している。そこで DPC 病院間に在院日数の差はあるのか、その差は病院組織や地理的特徴から生じる病院間競争の程度と関係があるのか、そしてその結果は医療連携、すなわち医師の行動とインセンティブの観点からどのように考察することができるのか、これらすべていままで全く研究されていなかったテーマである。本研究は、この解明を目的とする。

第 2 章は、医師の行動とインセンティブに関する先行研究のサーベイである。主たる研究は、米国におけるグループ・プラクティス研究、組織の経済学、選択と競争モデルの 3 つである。グループ・プラクティス研究では、医師はどのような選好をもっているのかを明らかにした。医師は、職業上不可避のリスクとして、収入リスクと不確実性の高い診療行為由来のリスクを抱えており、適度なリスク分散を好む。そのうえで、個人責任の明確化、個人業績に対する正当な評価報酬を望む。

組織の経済学は、Milgrom and Roberts (1992)（書名は文末の参考文献に掲載）に基づき、報酬と非金銭的インセンティブに注目し、医師に応用した。大勢の医師を雇用する日本の病院では、業績評価が困難な医師の給与を固定給にするのが合理的であるが、評判など医師にとって価値の高い非金銭的な残余利益を与えるなら、結果は病院の好業績となって顕われる。

選択と競争モデルは、Le Grand (2007)（書名は文末の参考文献に掲載）が提唱した考え方であり、公益性の高いサービスの提供者に、より良い努力の誘因を与えることが重要であるとした。医師および病院、病院勤務医についても同様であり、良きライバルの存在は互いを高め合う。

以上の先行研究から、本研究のキーワードは、医師の選好、病院組織、病院間競争の 3 つである。この分析のフレームワークに基づき、本研究は第 1 章で提示された DPC 病院時代の課題を実証的に研究する方法を開発する。以下、第 3 章から第 5 章は、その実証分析の結果に関する報告である。

解析の対象である目的変数は、脳梗塞（手術なし）の在院日数である。この変数は、以下なる特徴を持つ病院指標である。

- (1) 生活習慣病の 1 つとして、件数が多い。
- (2) 発症直後の急性期からリハビリテーション回復期を経て、社会復帰や自立した日常生活に至るまで、治療が標準化されている。
- (3) 急性期入院治療の終了後、速やかに退院できるかどうかは、医療連携の質の良さ（病院と診療所間の情報交換の質と信頼関係）に依存するという報告がある。
- (4) 「脳梗塞（手術あり）」は対象外とした。在院日数への影響は、疾患の重症度が主要因（医学的要因）と予想されたためである。

第 3 章は、病院種別の違いが在院日数に与える効果の分析である。分析対象は、脳梗塞（手術なし）の在院日数である。データは、厚生労働省「DPC 導入の影響評価に係る調査」報告の DPC 病院データである。分析は、愛知県の DPC 病院について行った。主たる説明変数は、病院種別（国公立、公的、私立の区別）である。脳梗塞在院日数への回帰分析結果は、国公立病院を基準として、公的病院では有意に約 3 日短く、私立病院では国公立病院との有意差は見られなかった。この理由は、医師の選好と個人インセンティブの観点から、私立病院には収入リスクがある。国公立と公的病院では、ど

論文審査の結果の要旨及び担当者

ちらも医師個人に収入リスクはない。唯、公務員医師には私利に繋がる裁量は認められないが、公的病院の医師には、残余利益を獲得可能な裁量の余地が大きいためであるとした。

第4章は、病院間競争の程度の違いが在院日数に与える効果の分析である。分析対象は、先と同様に脳梗塞（手術なし）の在院日数である。データは、厚生労働省「DPC導入の影響評価に係る調査」報告のDPC病院データである。分析は、地理的特徴を持つ岐阜県のDPC病院について行った。主たる説明変数は、一次医療圏（同一市町）内のDPC病院数である。脳梗塞在院日数への回帰分析結果は、1次医療圏内DPC病院数が多いほど在院日数が短縮されていた。試算結果では、域内に4病院までは、追加的に1病院増える毎に在院日数が1日短縮された。この理由は、保健医療計画によれば、岐阜県では病床数がやや供給過多であり、DPC病院が複数併存する市町では、病院間に患者獲得競争が起こり、DPC病院の医師は、診療所から患者をより多く紹介してもらえよう、医療連携活動を積極的に行なったと考えられた。

第5章は、前2章の分析結果を踏まえ、対象を東海地方4県（愛知、岐阜、静岡、三重）に拡大した分析である（4県一括モデル）。分析対象は、これまでと同じく脳梗塞（手術なし）の在院日数である。データは、厚生労働省「DPC導入の影響評価に係る調査」報告のDPC病院データである。主たる説明変数は、病院種別（国公立、公的、私立の区別）、1次医療圏内DPC病院数、病床数、1病床当たり医師数である。主たる結果は、次の2点である。第1は、公的病院の在院日数であり、各県、国公立病院を基準として、愛知県では有意に約3日短く、静岡県では約3日長かった。第2は、岐阜県と三重県で、1次医療圏内DPC病院数が多いほど在院日数が短かった。この結果から、脳梗塞（手術なし）の在院日数、説明変数の病院種別（国公立、公的、私立の区別）と1次医療圏内DPC病院数から、愛知・静岡パターンと岐阜・三重パターンの類型化が可能と思われた。愛知県と静岡県のパラドックスには、地元根ざした医療関係者の人間関係ネットワークの有無が、岐阜県と三重県の一部地域には、組織特性とは無関係に効く患者獲得競争が理由付けられた。

第6章は、本研究の総括とその議論である。前章までの結果に関して、医療連携、すなわち医師の行動とインセンティブの観点から、次なる考察を行った。DPC病院における脳梗塞（手術なし）の在院日数は、将来、質の高い医療連携活動と密接に関連した効率指標として認知される可能性を秘めているとした。その理由は、以下の2つである。

（1） 本研究の実証モデルがクロスセクション分析であることは、単年度の皆保険適用範囲の標準的治療を意味している。すなわち、医療技術の進歩や新薬の開発、制度設計の変更といった時系列において大きく影響する要因を排除している。

（2） 医療は厳格な規制産業である。同じ制度設計下の公的医療保険適用範囲で、似たり寄ったりの医療資源を有するDPC病院が横並びの標準的治療を行う中、個々の病院が独自の工夫を凝らして、他に秀でて脳梗塞在院日数を短縮できる手段（差別化が可能な手段）は、殆ど連携活動強化以外に見当たらない。

診療報酬以外のインセンティブ（医師の努力の誘因）と、医療連携（医師同士のコミュニケーションと信頼関係構築）を促進する要因は、以下の2つである。

（1） 院外の人脈と盛んに交流する自由裁量

（2） 適度な患者獲得競争

病院勤務医が、地元地域の診療所医師らと、積極的に情報交換・信頼関係を築くことで、個人的にも評判など医師のキャリアにとって、価値の高い非金銭的利益を享受できる環境が、結果的に、医療連

論文審査の結果の要旨及び担当者

携を推進すると考えられたとした。

第7章は、本研究の限界および今後の課題と展望を述べたものである。研究の限界は、医師の個人の技量、仕事への態度や意識などは、客観的評価が困難である。同じく、情報の質や信頼関係がポイントとなっている医療連携について、その代理変数を探すことは、実は不可能なのかもしれない。本研究では、医師のリスク選好や効率インセンティブを病院種別に関連付けたが、これとは無縁の未知の属性によって有意差が検出された可能性を、完全には否定できないとする。

今後の課題は、医療連携には、情報の質と医師間の信頼関係が重要であるが、愛知県において歴史的経緯から自然に育まれた人的な社会関係資本の蓄積を、意図的に他地域に創造または移植する策はあるであろうか。これは一筋縄ではないとし、今後も引き続き、地域の特殊な条件を加味しながら、類似モデルを他県に適用して、未知の変数を探索することも重要であるとする。

人々の生命や健康状態に大きく係わりながら、客観的評価の困難な無形のサービスを提供する医療においては、その制度設計は重要課題である。本研究の成果は、そのインセンティブ設計に役立てたいとしている。

最後は、本研究の評価である。評価は、以下の3点である。

(1) 厚生労働省「全国 DPC 病院データ」は、病院毎・疾患別（診断群分類毎）の在院日数と件数を提示しているが、これを活用した特色豊かな研究成果は未だ報告されていない。

(2) 説明変数は、単に厚生労働省「全国 DPC 病院データ」を活用しただけではなく、国が企画した医療機能情報提供制度「医療情報ネット」から得た地域の病院情報も連結させて、回帰分析を行った。このような研究は先例がなく、本研究のユニークな点である。

(3) 誰にでも入手可能な公開データのみを利用して、一定の成果を得た。

朝元綾子氏は専門医であり、専門的な医学および医療知識を活用し、経済学の応用研究を行った。研究は、3本の論文として学会誌で採択され、優れたものである。

以上の内容を持つ朝元綾子氏の学位請求論文は、経済理論の十分な理解と、医療制度に関する豊富な知識、データ収集と実証分析の遂行に関する高い能力を有しており、今後の医療制度改革と制度設計に非常に有益な意義を持つ新たな知見を提供している。研究内容は、レフェリー制度のある学術論文雑誌等に広く公表されている論文（もしくは公表予定の論文）を含んでいる。当該分野の発展に寄与する独自の研究成果であり、博士（経済学）の学位に値する論文である。

参考文献

- Milgrom P, Roberts J (1992) ECONOMICS, ORGANIZATION & MANAGEMENT, Prentice Hall, Inc. (奥野正寛、伊藤秀史、今井晴雄、西村理、八木甫訳 (1997) 『組織の経済学』、NTT 出版)
- Le Grand J (2007) THE OTHER INVISIBLE HAND, Delivering Public Services through Choice and Competition, Princeton University Press. (後房雄訳 (2010) 『準市場もう一つの見えざる手—選択と競争による公共サービス』、法律文化社。)

最終試験の結果の要旨及び担当者

①

報 告 番 号	甲第	62 号 ※	氏 名	朝元 綾子
最 終 試 験 担 当 者		主査	澤野 孝一朗	①
		副査	中山 徳良	①
<p>(論文題目)</p> <p>東海地方 4 県の地域医療情報ネットと厚生労働省 DPC 病院データを連結した 脳梗塞在院日数に影響を与える病院組織の要因分析 —医療連携を強化するインセンティブの解明を目指して—</p>				
<p>(最終試験の結果の要旨)</p> <p>朝元綾子氏の課程博士学位請求論文にかかる最終試験は、平成 29 年 7 月 25 日 (火) 14 時より約 1 時間 30 分にわたって、3 号館 (経済学部棟) 1 階大学院第 3 教室において、公開で実施された。最初に約 30 分間、朝元綾子氏が論文内容について説明した後、審査委員が講評を行い、質疑応答が行われた。審査委員からの講評および質疑の主な内容は、以下のとおりである。</p> <p>(1) これまで公開セミナー等で指摘された事項 (以下に列挙) は、適切に反映されており、論文の趣旨は明瞭になった。論文内容の報告およびその回答は、適切である。</p> <p>(1-1) 分析対象としている DPC 病院とは、どのような性質を持つ病院であり、いまの日本でどのような地位にあるのか、その追加的な説明があると良い。</p> <p>(1-2) 第 3 章から第 5 章の研究は、どのようなテーマを考え、どのようなモデル設定をして、得られた結果がどう違うのか、明示的に説明することが必要である。</p> <p>(1-3) 実証分析において、被説明変数として用いている変数で代理変数となっているものは、多くの解釈ができるので、考察ではその点の絞り込みをより整理する。</p> <p>(2) 本研究における医師の評判、およびその意義は何であるか。</p> <p>(3) 第 2 章では、医師個人の行動原理を考察しているが、第 3～5 章の実証分析は、病院の意思決定になっているのではないか。第 4 章の Le Grand モデルは、本研究論文の主意と、どのような関係があるのか。</p> <p>(4) 第 5 章の 1 病床当り医師数 DB、第 6 章第 2 節の要因、第 3 節の競争の県間格差について、一部、説明を追加する。</p> <p>(5) その他、一部、字句を訂正する必要がある、表は論文で統一した表記にした方が良い。</p> <p>審査委員一同は、上記 (2) から (5) の点について、追加の説明を求めることとした。朝元綾子氏は、8 月 16 日 (水) までに改訂した論文を作成し、修正箇所の対応リストとあわせ、それを審査委員全員に提出することを約束した。審査委員一同は、期限内に改訂論文を受け取り、これを確認した。</p> <p>以上の質疑応答を踏まえ、朝元綾子氏は経済理論の十分な理解を持ち、医療制度に関する豊富な知識、データ収集と実証分析の遂行に関する高い能力を有しており、今後の医療制度の改革と制度設計に非常に有益な意義を持つ新たな知見を提供している。審査委員一同は、課程博士学位請求論文は博士 (経済学) の学位に値する論文であり、朝元綾子氏が研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力を十分に有していると判断して、最終試験の結果を合格とした。</p> <p>(平成 29 年 7 月 25 日実施)</p>				

(名古屋市立大学大学院経済学研究科)