

表1. センターはその役割をはたしていると思うか n=1487人 (%)

主任介護支援専門員の 役割について	十分果た している	まあ果たして いると思う	十分果たし ている+ま あ果たして いる(再掲)	どちらとも いえない	あまり果た している と思わない	果た して いない
介護支援専門員に対する日常的な個別指導・相談の役割	92 (6.2)	381 (25.6)	473 (31.8)	454 (30.5)	271 (18.2)	205
支援困難事例への指導・助言等の役割	97 (6.5)	430 (28.9)	527 (35.4)	432 (29.1)	259 (17.4)	182
地域における介護支援専門員のネットワークづくりの役割	94 (6.3)	432 (29.1)	526 (35.4)	491 (33.0)	214 (14.4)	170
多職種協働・連携による長期継続ケアマネジメントの支援の役割	58 (3.9)	282 (19.0)	340 (22.9)	603 (40.6)	247 (16.6)	196

表 2. サービス担当者会議を開催するために重要であると考えられる団体 n=1487 人 (%)

項目	重要	まあ重要	重要+まあ 重要 (再掲)	どちらとも 言えない	あまり重要 でない	重要でない
介護支援専門員連絡協議 会などケアマネジャー団 体	313 (21.0)	306 (20.6)	619 (41.6)	451 (30.3)	181 (12.2)	146 (9.8)
医師会など医師団体	312 (21.0)	377 (25.4)	689 (46.3)	512 (34.4)	128 (8.6)	85 (5.7)
訪問看護ステーション連絡 協議会など看護師団体	342 (23.0)	451 (30.3)	793 (53.3)	433 (29.1)	97 (6.5)	80 (5.4)
センター	311 (20.9)	540 (36.3)	851 (57.2)	425 (28.6)	76 (5.1)	54 (3.6)
社会福祉協議会	51 (3.4)	204 (13.7)	255 (17.1)	701 (47.1)	240 (16.1)	186 (12.5)
行政機関	232 (15.6)	405 (27.2)	637 (42.8)	569 (38.3)	118 (7.9)	76 (5.1)
医療機関	394 (26.5)	577 (38.8)	971 (65.3)	366 (24.6)	32 (2.2)	38 (2.6)
町会、住民自治会	55 (3.7)	242 (16.3)	297 (20.0)	723 (48.6)	215 (14.5)	155 (10.4)
ボランティア団体	52 (3.5)	226 (15.2)	278 (18.7)	759 (51.0)	202 (13.6)	156 (10.5)

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)）

「医療・介護制度における適切な提供体制の構築と費用適正化に関する実証的研究」

分担研究報告書

## 医療保険者における特定健康診査等の実施状況と検討課題に関する制度的考察

分担研究者 東 修司 国立社会保障・人口問題研究所企画部長

### 研究要旨

本研究は、2008年4月から導入された特定健康診査及び特定保健指導（以下「特定健康診査等」という。）の初年度における実施状況を把握するとともに、あらためて制度創設の意義や検討課題の整理を行い、今後の実績評価等に向けた基本的視点を提示することを目的としている。

公表されている2008年度速報値によれば、特定健康診査等の実施率は各医療保険者ともに高い水準にはなく、地域別にも高低の差がみられる。関係者からは施行準備の遅れや情報の混乱、システムの複雑性などの問題点も指摘されているが、施行初年度という共通の背景事情がある一方で、地域特性や各医療保険者の個別事情がどの程度影響しているのか検証が必要である。

特定健康診査等の実施をめぐるのは、医療費適正化効果に関する本格的なエビデンスの蓄積や、判定基準及び階層化基準等の検討が必要とされているが、本来、医療保険者の「保険者機能」としても重要な取組であり、保険料財源による実施という点を含めて、わかり易い論理を構築することが大切である。医療保険者による本事業の実施は、地域保健の在り方にも大きな変更をもたらしており、がん検診との連携を強化するとともに、介護保険法の生活機能評価をはじめ従来の地域保健における各種取組との適切な役割分担及び相互の連携が求められる。

特定健康診査等の実施目標については、医療保険者別の参酌標準が定められているが、加入者の年齢構成、被扶養者の割合、事業主健診との関わりなど個別の事情が異なっている。今後、特定健康診査等の実施率やメタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率に関する実績等を評価していく際には、あらためてこうした医療保険者の個別特性にも留意することが必要であり、いわば保険者の取組の責に帰せるものとそうでないものを見極めることが重要である。

現在、高齢者医療制度の見直しに向けた議論が進められており、後期高齢者支援金及びその加算・減算に係る取扱いも、今後の検討状況を踏まえる必要がある。ただし、特定健康診査等が加入者のQOLの向上や健康寿命の伸長という観点から重要であることに変わりはなく、「保険者機能」としての取組が、新たな制度設計においても適切に位置付けられることを期待したい。

## A. 研究目的

本研究は、2008年4月から導入された特定健康診査及び特定保健指導（以下「特定健康診査等」という。）の初年度における実施状況を把握するとともに、あらためて先般の医療制度改革における本事業創設の意義や検討課題の整理を行い、今後の実績評価等に向けた基本的視点を提示することを目的としている。

このため、まず現在公表されている2008年度速報値に基づき、特定健康診査等の実施状況を概観するとともに、協会けんぽ及び市町村国民健康保険を取り上げて、都道府県別にみた実施率等のデータを確認する。また、2008年度の実施状況を生み出した背景事情を関係者からの指摘等に基づき整理し、制度施行初年度という共通の問題がある一方、地域特性や医療保険者の個別事情がどの程度影響していたのかを考察する。

次に、先般の医療制度改革の中で特定健康診査等が創設された意義をあらためて確認するとともに、本事業の「保険者機能」としての重要性並びに保険料財源で実施する考え方を考察する。さらに、本事業が医療保険者により実施される仕組みを採用したことを通じて、従来までの市町村等における地域保健の取組がどのように変容したかを確認する。

最後に、特定健康診査等の実施率やメタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率について2012年度に向けた参酌標準が定められていることを踏まえ、今後それぞれの

実績を評価する際に留意すべき点や個別事情の有無等を考察する。そして、加入者のQOLの向上や健康寿命の伸長に資する本事業の取組と、現在進められている高齢者医療制度の見直しに向けた議論との関係性などを整理することにより、今後の検討に向けた政策的インプリケーションを提示する。

## B. 研究方法

文献調査等による。

（倫理面への配慮）

該当しない。

## C. 研究結果

2010年1月14日の厚生労働関係部局長会議資料の中で提示された速報値によれば、2008年度における特定健康診査等の実施率は、いずれの医療保険者についても高くない水準にある。あくまでも速報値との位置付けであり、調査回収率が100%でない医療保険者も存在するため、今後数値が変わり得るという前提ではあるが、2012年度に向けて定められた参酌標準からみても厳しい状況と言わざるを得ない。協会けんぽの都道府県支部別データに基づき特定健康診査等の実施率をみれば、全国健康保険協会「2008年度事業計画」が想定した水準よりも低く留まっており、地域別にも高低の差が生じている。市町村国民健康保険についても、都道府県別に集計したアンケート結果に基づき特定健康診査及び特定保

健指導の実施状況を確認することができるが、両事業ともに実施率が低く留まるとともに、特に、特定保健指導については利用率と終了率の乖離も地域によって異なっている。

特定健康診査の実施率については、2012年度に向けた参酌標準が「医療保険者別」に定められている。しかしながら、例えば、被用者保険については被扶養者に対する実施が課題とされてきたが、事業所の所在する都道府県別にみた扶養率（被扶養者数を被保険者数で除した割合をいう。）は一樣ではない。本稿で用いた厚生労働省保険局「健康保険被保険者実態調査」が抽出調査であること等にも留意する必要はあるが、協会けんぽ及び健康保険組合ともに地域別に扶養率の差がみられ、特に健康保険組合において高低の差が大きい。他方、市町村国民健康保険については、被用者保険のように事業主健診の活用が期待できない一方、特に40歳代、50歳代の就労者への実施が課題とされている。前出の都道府県別に集計したアンケート結果においても、特に40歳代、50歳代の男性に対する実施率が低くなっていることが確認される。

次に、特定保健指導の実施率については、2012年度に45%以上という一律の参酌標準が定められている。ただし、特定保健指導の実施率は、特定健康診査の結果を踏まえて必要と判断される対象者に実施するという前提で定められているため、地域の潜在的なニーズに如何に対応できたかは、やはり上記のよ

うな特定健康診査の実施率の在り方にも影響されざるを得ない。

最後に、メタボリックシンドローム該当者及び予備軍の減少率については、2012年度に10%以上という一律の参酌標準が定められている。しかしながら、そもそも実施のスタート台となる当初の該当者及び予備群の割合が異なっていれば、減少が求められる対象者の数や対応も一樣ではない。そして、これらの割合は都道府県別に異なるため、被用者保険の場合は事業所の所在地、市町村国民健康保険の場合はいずれの地域に所在するかで当然その状況は異なってくる。さらに、特定保健指導の階層化に際しては、40歳から74歳までの対象者のうち比較的若い時期（65歳未満）に生活習慣の改善を行った方が高い効果が期待できるとされているが、医療保険者によって40歳～74歳の加入者の中での年齢構成割合も大きく異なっており、特に、国民健康保険については65歳以上にシフトしている。

#### D. 考察及びE. 結論

以上みてきたように、まず2008年度の特定健康診査等の実施率は必ずしも高い水準にはなく、地域別にも高低の差がみられる。関係者からは施行準備の遅れや情報の混乱、システムの複雑性などの問題点も指摘されているが、施行初年度という共通の問題がある一方で、地域特性や医療保険者の個別事情がどの程度影響していたか、今後の実績評価等に向

けて検証が必要である。

先般の医療制度改革では、医療費適正化の総合的推進という観点から、糖尿病等の患者・予備軍の減少と平均在院日数の短縮が目指されたが、特定健康診査等による医療費適正化効果の有無については本格的なエビデンスの蓄積が必要であり、判定基準や階層化基準のさらなる検討も必要とされている。ただし、本事業は本来「保険者機能」として重要な取組であり、保険料財源で実施する考え方を含めて、わかり易い論理を構築していく必要がある。さらに、その際には、医療保険者が本事業に取り組むインセンティブを制度上組み込むことについて、その可否を含めて検討を深める必要がある。他方、医療保険者による本事業の実施は、市町村等における地域保健の在り方を大きく変化させており、がん検診との連携を強化するとともに、介護保険法の生活機能評価をはじめ従来の地域保健における各種取組との適切な役割分担及び相互の連携が求められる。

特定健康診査等の実施率やメタボリックシンドローム該当者及び予備群の減少率の達成度合を評価する上で、地域特性や医療保険者の個別事情に留意する必要があることは既に述べた通りであるが、その他にも医療保険者の財政状況や加入者の実態など多様な要因が影響し得る。ただし、筆者はこうした問題提起を通じて、実績評価のフィージビリティを疑問視する立場にあるのではなく、むしろ

様々な要因のうち、医療保険者の取組の責に帰せるものとそうでないものを見極める対応が問われていることを、あらためて指摘するものである。

現在、高齢者医療制度の見直しに向けた議論が進められており、後期高齢者支援金やその加算・減算の取扱いも今後の検討を踏まえる必要があるが、本来、医療保険者の「保険者機能」として加入者のQOLの向上や健康寿命の伸長に資する取組を進める重要性は変わるものではない。今後の新たな制度設計の検討の中でも、こうした取組が適切に位置付けられることを期待したい。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1.論文発表

なし

##### 2.学会発表

なし

#### H. 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

##### 1.特許取得

なし

##### 2.実用新案登録

なし

##### 3.その他

なし

回復期リハビリテーション病棟からの自宅退院者に対する退院前のリハ実施状況と  
退院支援プロセスの実態

研究分担者 国立社会保障・人口問題研究所 川越雅弘

2012年4月の報酬同時改定における重要テーマの一つが、「医療と介護の機能分担と連携の体系的見直し」であるが、医療と介護の連携で特に問題となるのが「退院」部分である。厚生労働省は、退院時連携を強化するため、診療報酬や介護報酬改定時に様々な点数誘導を行っているが、退院患者の機能予後（連携の質のアウトカム指標）は芳しいものとは言えない。また、在宅の要支援・要介護者へのサービス給付の実態をみても、「訪問介護」「通所介護」といった福祉系サービスがほとんどで、「通所リハビリテーション（以下、リハ）」でさえ2割弱、「訪問リハ」に至っては1-2%に過ぎず、医療サービスが適正にプランに組み込まれていない可能性が高い。これを改善するためには、病院とケアマネジャーの連携強化を図る必要があるが、その実態を調査した研究は少ない。

そこで、今回、日本慢性期医療協会会員病院のうち、回復期リハ病棟調査に協力が得られた28病院を2009年10月に自宅退院された方で、調査に同意が得られた190名を対象に、①退院1週間前のリハ実施状況 ②ケアマネジャーとの連携を含めた病院側の退院支援プロセスの実態 に関する調査を実施した。なお、対象者の基本属性は、男性66名（平均年齢73.9歳）、女性124名（平均年齢78.1歳）、入院原因疾患は、「大腿骨骨折」46名、「脳梗塞」36名、「脳出血」30名、「その他骨折」20名、「肺炎」11名、退院時の要介護度は、「認定なし」37名、「要支援1-2」23名、「要介護1-2」52名、「要介護3-5」65名などであった。

リハ実施状況をみると、①1週間のリハ実施日数は平均5.8日で、毎日実施は17.9%であった ②1日当たりリハ実施単位数は平均5.5単位で、9単位は22.6%であった ③内容別実施率は、「筋力増強運動（マシン非使用）」84.7%、「移動動作練習」69.5%、「ROM」65.3%、「バランス練習」「ADL練習」56.8%、「起居・立位動作練習」46.8%、「IADL練習」24.7%、「福祉用具アドバイス」20.0%、「住宅改修アドバイス」「介護助言・指導」17.9%であった ④退院後のリハ継続の必要性をみると「非常に必要～まあまあ必要」が52.7%であった などが、また、退院支援プロセスをみると、①退院前訪問指導の実施率は44.7%で、そのうちケアマネジャーの同行率は55.3%であった ②退院前合同カンファへのケアマネジャー参加率は54.5%であった ③退院後のリハ継続の必要性に対する、医師やリハスタッフによる指導・助言実施率は、「医師」14.7%、「リハスタッフ」43.7%であった などがわかった。

2009年の介護報酬改定における「退院・退所加算」、2010年の診療報酬改定における「介護支援連携指導料」の新設など、退院支援に関わる病院とケアマネジャーを評価してきたが、両者の連携は十分とは言えないことがわかった。今後、ケアマネジャーの業務の中に、病院との連携強化策（退院前訪問指導への同行、退院前合同カンファへの参加、退院後の生活機能の評価と病院へのフィードバックなど）を組み込む必要があると考える。

## A. 研究目的

回復期リハ病棟からの自宅退院者に対する、退院前1週間のリハ実施状況や退院支援プロセスの実態を明らかにすること。

## B. 研究方法

日本慢性期医療協会会員病院のうち、回復期リハ病棟調査に協力が得られた28病院を2009年10月に自宅退院された方で、調査に同意が得られた190名を調査対象とした。方法は、基本属性（性、年齢、同居世帯人数、主たる介護者、家族介護力など）、入退院関連情報（入退院日、入退院先、入院原因疾患など）、退院後のリハ提供の必要性、退院支援プロセス（院内カンファレンス（以下、カンファ）／退院前合同カンファの開催の有無と参加職種、ケアマネジャーに対するリハ指導の有無）などに関する調査票を協力病院に送付し、病院スタッフが記入、返送する形とした。なお、調査実施に当たり、対象者には、病院スタッフが、研究内容を口頭および文書で説明し、得られた情報は個人情報保護法に基づき厳重に管理すること、個人が特定されない取扱いを行うこと、目的外の使用を行わないことを約束するとともに、不参加の場合でも何ら不利益を被らないことを説明し、紙面に署名する形で同意を得た。

## C. 研究結果

### 1) 対象者の基本属性

対象者の基本属性／特性は、男性66名（平均年齢73.9歳）、女性124名（平均年齢78.1歳）であった。

### 2) 対象者の特性

入院原因疾患は、「大腿骨骨折」46名、「脳梗塞」36名、「脳出血」30名、「その他骨折」20名、「肺炎」11名、退院時の要介護度は、「認定なし」37名、「要支援1-2」23名、「要介護1-2」52名、「要介護3-5」65名などであった。認知症自立度は半数が「自立」であった。

### 3) リハ実施状況

リハ実施状況をみると、①1週間のリハ実施日数は平均5.8日で、毎日実施は17.9%であった ②1日当たりリハ実施単位数は平均5.5単位で、9単位は22.6%であった ③内容別実施率は、「筋力増強運動（マシン非使用）」84.7%、「移動動作練習」69.5%、「ROM」65.3%、「バランス練習」「ADL練習」56.8%、「起居・立位動作練習」46.8%、「IADL練習」24.7%、「福祉用具アドバイス」20.0%、「住宅改修アドバイス」「介護助言・指導」17.9%であった ④退院後のリハ継続の必要性をみると「非常に必要～まあまあ必要」が52.7%であった などがわかった。

### 4) 退院支援プロセス

退院支援プロセスをみると、①退院前訪問指導の実施率は44.7%で、そのうちケアマネジャーの同行率は55.3%であった ②退院前合同カンファへのケアマネジャー参加率は54.5%であった ③退院後のリハ継続の必要性に対する、医師やリハスタッフによる指導・助言実施率は、「医師」14.7%、「リハスタッフ」43.7%であった などがわかった。

## D. 考察およびE. 結論

リハ実施内容をみると、運動要素（筋力、可動域、バランス能力の改善）、日常における基本動作（起居、立位保持など）、ADLなどに関するリハは高頻度で実施されていたが、退院後の地域での生活において重要なIADL練習は約25%であった。また、家族に対する介護指導も約18%と、低率であった。

松下らの、富山、熊本、静岡、東京の多施設調査における大腿骨頸部骨折患者の機能予後とリスク要因に関する調査によると、受傷前「屋外活動自立」315名の半年後の屋外活動状況をみると、「自立」160名（51%）、「見守り」5%、「一部介助」5%、



「全介助」4%、「禁止・行わず」36%と、自立が維持できていた者は約半数で、約4割は屋外歩行を行っていない状況であった。

歩行が「自立（杖などを使った自立も含む）」であれば、退院という形になると思われるが、これは、退院出来るか否かの基準である。病院に比べ、自宅やその周辺のエリアはバリアも多く、介護者も少ないのである。このような環境悪化の中で、「本当に日常生活をつつがなく送る事が可能か」の視点から、退院前のリハ提供内容や継続リハ導入の必要性を検討する必要があるだろう。

2009年の介護報酬改定における「退院・退所加算」、2010年の診療報酬改定における「介護支援連携指導料」の新設など、退院支援に関わる病院とケアマネジャーをこれまで評価してきたが、今回の調査結果をみる限り、回復期リハ病棟退院患者に対する退院前訪問指導への同行、退院前合同カンファへの参加率が、いずれも半数程度に止まっていた。

退院後に、自宅という環境下で、本人や家族に対し、訪問看護や訪問リハの必要性を、福祉系の基礎資格の方が多くなったケアマネジャーが説明し、ケアプランに導入することは容易ではない。日本介護支援専門員協会の調査でもわかるように、必要な医療サービス（看護、リハ）をケアプランに組み込むためには、

- ・方法1：本人や家族、ケアマネジャーを交えた退院時合同カンファの中で、退院後の看護やリハの必要性について病院側が説明し、合意形成を図る（退院前合同カンファの開催が困難であれば、病院の看護・リハ職の、退院後の看護・リハの継続の必要性を、退院の窓口となっているMSWに情報提供し、それら意見を、MSWが、本人・家族およびケアマネジャーに伝える）。
- ・方法2：退院後のケアプラン原案作成段階において、看護やリハ職に、ケアプラン

への医療サービス導入の必要性を確認し、その上でケアプランを作成するなどが考えられる。

今後、ケアマネジャーの業務の中に、病院との連携強化策（退院前訪問指導への同行、退院前合同カンファへの参加、退院後の生活機能の評価と病院へのフィードバックなど）を組み込む必要があると考える。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1.論文発表

なし

##### 2.学会発表

なし

#### H. 知的所有権の取得状況の出願・登録

状況

##### 1.特許取得

なし

##### 2.実用新案登録

なし

##### 3.その他

なし

## 退院直後からの訪問リハビリテーション介入が要介護高齢者の生活機能に及ぼす効果

研究分担者：国立社会保障・人口問題研究所 川越雅弘

医療制度改革の中で高齢者に対する切れ目のないリハビリテーション（以下、リハ）提供体制の構築が求められている。しかしリハ提供体制の機能分化が進んだ現状では急性期リハ、回復期リハは医療保険で、慢性期リハは主に介護保険で対応することとなっており、対応する保険が変化する退院前後においてのリハの継続性を如何に確保するかが大きな課題となっている。北欧などのランダム化比較試験では、訪問リハが、脳卒中などによって障害を有して自宅退院する患者の機能維持に有効なサービスであることが実証されているが、日本では訪問リハの効果評価に関する論文は非常に少なく、そのアウトカム指標も WHO が提唱する国際生活機能分類（ICF）の基本概念に沿ったものとはなっていない。

そこで、今回、兵庫県内の急性期病院（199床）の協力のもと、急性期病床を退院した要介護高齢者に対する退院直後からの訪問リハの提供が、退院後の生活機能に及ぼす影響を ICF の概念に準じて検証した。対象者は 31 名、ベースライン時（退院 1 週間後）の要介護度は「要支援 1-2」14 名、「要介護 1-2」11 名、「要介護 3-5」6 名であった（平均年齢 79.2 歳）。これら対象者に退院直後から訪問リハを実施し、退院直後と 3 ヶ月後の 2 時点で生活機能関連項目を評価した。

生活機能の主な変化を見ると①心身機能のうち運動機能では、「15分位続けて歩いていいますか」「転倒に対する不安は大きいですか」の 2 項目、認知機能では「自分で電話番号を調べて電話をかけることをしていますか」「今日が何月何日かわからない時がありますか」の 2 項目、うつ傾向では「毎日の生活に充実感がない」「これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった」「以前は楽にできていたことが今では億劫に感じられる」の 3 項目が有意に改善していたこと ②IADL と ADL では、「立ち上がり」「歩行」「屋内歩行」「屋外歩行」「階段昇降」の 5 項目で自立度が有意に改善したこと ③日中の活動状況と外出頻度の 2 項目で有意な改善がみられたことなどがわかった。

本研究から訪問リハが ADL の自立度だけでなく、活動性や活動量、認知機能、うつ傾向の改善にも効果があることが示された。また ICF の概念に準じた評価を行ったことで、ADL を中心とした活動の改善が、心身機能や参加に及ぼす相互作用やその限界点も確認できた。ICF の総合的視点を生かしながら現場レベルで活用できるシートと、リハ検証方法の具現化を、実証研究を通じて深めることが今後の重要課題である。

### A. 研究目的

急性期病床を退院した要介護高齢者に対して退院直後から訪問リハを提供することが、退院後の生活機能にどのような影響を及ぼすかを、国際生活機能分類(ICF)の概念

に準じて検証すること。

### B. 研究方法

2007年6月から2008年4月の間に、兵庫県内の急性期病院（199床）を退院し、退院直後から同病院が提供する訪問リハを

受けた要介護高齢者について、退院直後と3ヶ月後の2時点で生活機能関連項目を評価した。評価項目は、①プロフィール(性、年齢、要介護度、家族構成など)、②心身機能20項目(運動機能3項目、体重維持機能1項目、摂食機能3項目、認知機能3項目、うつ傾向10項目)、③活動24項目、④参加2項目、⑤主観的健康観および体力の2項目である。

退院直後と3ヶ月後の経時変化の分析において、名義尺度に対してはマクネマー検定を、順序尺度、数値尺度に対しては符号付きウィルコクソン検定を使用し、有意水準は5%とした。

実施に際し、対象者には研究内容や個人情報取扱等について口頭及び文書で説明し、書面に署名する形で同意を得た。

## C. 研究結果

### 1) 対象者

男性4名、女性27名、ベースライン(退院1週間後)における平均年齢は79.2歳(SD=7.5)、要介護度は、「要支援1-2」14名、「要介護1-2」11名、「要介護3-5」6名、主傷病は「整形外科系疾患」25名、「脳血管系疾患」6名であった。

### 2) 心身機能の変化

運動機能では、「15分位続けて歩いていますか」「転倒に対する不安は大きいですか」の2項目、認知機能では「自分で電話番号を調べて電話をかけることをしていますか」「今日が何月何日かわからない時がありますか」の2項目、うつ傾向では「毎日の生活に充実感がない」「これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった」「以前は楽にできていたことが今では億劫に感じられる」の3項目が、退院直後よりも有意に改善していた。体重維持機能および摂食機能には変化が見られなかった。

### 3) 活動の変化

IADLおよびADL21項目を見ると、「立

ち上がり」「歩行」「屋内歩行」「屋外歩行」「階段昇降」の5項目の自立度は、退院直後に比べ、有意に改善していたが、実行状況には有意な変化が見られなかった。

これ以外の調査項目では日中の活動状況、外出頻度において有意な改善が見られた。

### 4) 参加の変化

「友人の家を訪ねていますか」、「家族や友人の相談にのっていますか」の2項目を質問したところ、両項目とも退院時は「いいえ」で、3ヶ月後に「はい」に移行した者が、「はい」から「いいえ」に移行した者の数を上回っていたが、有意な差は見られなかった。

### 5) 主観的健康観と体力

両項目とも改善者が悪化者を上回っていたが、有意な差は見られなかった。

## D. 考察およびE. 結論

本研究により、訪問リハがADLの自立度だけでなく、活動性や活動量、認知機能、うつ傾向の改善にも効果があることが明らかになった。

またICFの概念に準じた評価をしたことにより、ADLを中心とした活動の改善が心身機能や参加に及ぼす相互作用や、その限界点を確認することができた。日本ではICFの具体的活用方法が明確になっていないのが現状だが、ICFの総合的視点を生かしながら現場レベルで活用できるシートと、リハ効果の検証方法の具体化を、実証研究を通じて深めることが今後の重要課題である。

一方、政策面に目を転じると、医療制度改革の中では高齢者に対する切れ目のないリハ提供体制の確立が求められており、その実現のためには急性期リハと回復リハを担う病院間、及びこれら病院から退院した維持期リハを担う在宅サービス提供者間におけるリハ連携強化が必須となる。

北欧やオーストラリアなどの研究ではリハスタッフを含めた多職種協働による早期

退院支援の実施により、平均在院日数の減少に加えてADLの早期改善やQOLの向上、自宅定着率の向上、施設入所の減少、介護負担の軽減が図られたことが報告されている。

今後、日本においても急性期病院及び回復期病院における最適な退院支援プロセスのあり方の検証が求められる。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1.論文発表

Kawagoe M, Kajiya S, Mizushima K, Yamasaka H et al. : Effect of Continuous Home-visit Rehabilitation on Functioning of Discharged Frail Elderly, Journal of Physical Therapy Science, 21(4), 343-348, 2009.

##### 2.学会発表

なし

#### H. 知的所有権の取得状況の出願・登録

状況

##### 1.特許取得

なし

##### 2.実用新案登録

なし

##### 3.その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
「医療・介護制度における適切な提供体制の構築と費用適正化に関する実証的研究」  
平成 21 年度分担研究報告書  
「医療施設間における転帰・入院日数・医療費の分散についての研究  
～官庁統計の個票データを活用した実証的検証～」  
分担研究者 野口晴子 国立社会保障・人口問題研究所・  
社会保障基礎理論研究部・第二室長

**研究要旨**

本研究の目的は、厚生労働省によって収集された「患者調査」、「社会医療診療行為別調査」、「病院報告」、「医療施設静態・動態調査」を突合せ、医療施設間における患者アウトカム（転帰、入院日数、医療費）の分散について需給両面からの実証的検証をおこなうことにある。本研究では、治療の内生性を調整するため、Generalized method of moments(GMM)推定法を用いた。結果、(1)全体的に 1984～2005 年で院内死亡率は改善し、平均入院日数は短縮する傾向にあり、また、分散も縮小化している。但し、医療費については、院内死亡率や平均入院日数ほどの減少傾向は確認されず、疾病により増加傾向にある場合もあった；(2)他方、医療施設間で患者のアウトカム（転帰、入院日数、医療費）の分散が異なる。たとえば、院内死亡率・平均入院日数ともに、医療法人・個人他が経営主体の場合は、他の経営主体と比較して分散（ばらつき）が大きく、社会保険関係団体が経営主体の医療施設においていち早く改善・短縮化する傾向にあった；(3)治療実施確率の内生性を調整した結果、こうした医療施設間でのばらつきは、技術普及の偏差が一因になっている傾向があることがわかった。

**A. 研究目的**

本研究の主要な目的は、国民皆保険制度と診療報酬制度によって支えられてきたわが国の医療供給体制がこれまで前提としてきた医療施設間、あるいは、地域間における医療サービスの「同質性 (homogeneity)」を、さまざまな個票データを活用して実証的に検証することにある。

“大病院志向”に代表されるように、実際の受診行動を見ると、患者は医療施設間における医療サービスの質に違いがあることを前提に意思決定を行っていることから、本来同質であるべき医療サービスの質が医療施設間・地域間においてどのように分散しているのかについて、「患者調査（病院退院票）」、「社会医療診療行為別調査（医科票）」の個票と医療施設単位のデータである「病院報告（患者票・従事者票）」・「医療施設静態・動態調査（病院票）」を突合せることにより、分析を行った。

**B. 研究方法**

本研究では、McClellan and Staiger (1997, 1999) による Generalized method of moments(GMM)推定法推定法を用いる。この推定法は、急性心筋梗塞の患者について、患者レベル (patient-level) での各医療施設内 (within-hospital) における属性のバリエーションではなく、医療施設間 (between-hospital) におけるバリエーションを操作変数とする 2 段階推定法をとる方法である。

$$Y_{ij} = \tau_j \beta + X_{ij} \alpha + u_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

推定式(1)は、第  $j$  番目の医療施設の第  $i$  番目の患者がある特定の治療をうける確率  $Y_{ij}$  は、各医療施設の属性と患者属性 ( $X_{ij}$ ) に依存していることを示している。 $\beta$  と  $\alpha$  は推定すべきパラメーターである。ここでは、各医療施設属性を吸収させるため、第 1 段階では医療施設 ID (地域間分散の推定では市区町村 ID) による absorbed 回帰を行った。

McClellan and Staiger は、誤差項を医療施設間 ( $u_j$ ) と患者間 ( $\varepsilon_{ij}$ ) における属性のバリエーションに起因する 2 つの部分に区別して定義している。したがって、ここでのそれぞれの定義は、誤差項が企業間 (between-firm:  $u_j$ ) と就労者間 (within-firm:  $\varepsilon_{ij}$ ) における属性のバリエーションに起因しているのとらえる。

次に、McClellan and Staiger モデルに従い、第  $j$  番目の医療施設に入院した第  $i$  番目の患者の治療選択 ( $\tau_{ij}$ ) は、患者属性と患者がどの医療施設に入院したかによって説明される内生変数であった。したがって、 $u_j$  と  $\tau_j$ 、および、 $\varepsilon_{ij}$  と  $X_{ij}$  とは相関がないが、 $\varepsilon_{ij}$  は  $\tau_j$  と相関があると仮定されている。

$$Y_{ij} = X_{ij} \alpha + \phi_j + \omega_{ij} \\ \text{where } \phi_j = \tau_j \beta + u_j; \omega_{ij} = \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

推定式(2)において、 $\tau_j$  は第  $j$  番目の医療施設における  $N$  種類の治療選択それぞれに関する確率を示す固定効果 (firm fixed-effect) である。まず、推定の第 1 段階として推定式(2)を absorbed regression により推定する。この患者析の結果から、医療施設におけるバリエーションに注目し、患者のアウトカム（転帰と入院日数）の固定効果の推定値 ( $\phi_j$ ) を第  $j$  番目の医療施設について求める。具体的には、患者レベルのデータに基づき推定された回帰式(2)から推計される誤差項の平均値各医療施設について求め、医療施設ごとのデータに集約させる。

$$\phi_j = \tau_j \beta + u_j \quad (3)$$

推定式(3)で、医療施設における固定効果 ( $\tau_j$ ) は、観測されない医療施設間での属性バリエーション ( $u_j$ ) から独立であると仮定する。ここで、 $\phi_j$  と  $\tau_j$  が推定誤差なしに観察可能ならば、 $N$  種類の治療選択それぞれに関する確率の固定効果を操作変

数として投入し、第  $j$  番目の医療施設における患者のアウトカムに対する回帰式(5)を、各医療施設の患者数 ( $m$ )による加重回帰分析を用いて推定することができる。すなわち、 $\beta = 1/m(\tau \tau)^{-1}(\tau \hat{\phi})$ である。尚、「患者調査」及び「病院報告」・「医療施設静態・動態調査」の突合データに関しては、医療施設間だけでなく、地域間の分散を操作変数とした分析も行った。

本研究では、いくつかの特定疾病に限定した分析を行った。患者調査から、虚血性心疾患(患者調査傷病基本分類:120-125)、脳血管疾患(160-169)、胃の悪性新生物(C16)、乳房の悪性新生物(C50)、子宮の悪性新生物(C53-C55)、胆石症及び胆嚢炎(K80-K83)、虫垂炎(K35-K38)である。日本における死因の上位であるという観点から、虚血性心疾患、脳血管疾患、及び、胃の悪性新生物を、女性の健康に着目した視点から乳房と子宮の悪性新生物を、さらには、昨今の技術普及(腹腔鏡下手術)の影響を考察するという点で、悪性新生物に加えて、胆石症及び胆嚢炎を分析対象とした。

### C. 研究結果及び考察

第1に、全体的な傾向から、1984~2005年で院内死亡率は改善し、平均入院日数は短縮する傾向にあり、また、分散も縮小化している。但し、医療費については、院内死亡率や平均入院日数ほどの減少傾向は確認されず、疾病により増加傾向にある場合も確認された。他方、第2に、医療施設間で患者のアウトカム(転帰、入院日数、医療費)の分散が異なる。たとえば、院内死亡率・平均入院日数ともに、医療法人・個人他が経営主体の場合は、他の経営主体と比較して分散(ばらつき)が大きく、社会保険関係団体が経営主体の医療施設においていち早く改善・短縮化する傾向にあった。また、病床で見た場合の医療施設の規模についても、病床規模の大きい病院であるほど、入院日数が短縮化され、また、院内死亡率の減少に寄与していることがわかる。第3に、治療実施確率の内生性を調整した結果、こうした医療施設間でのばらつきは、技術普及の偏差が一因になっている可能性が高いことが確認され、また、100床当たりの医師数等医療施設ごとの人的資源についても、治療確率・患者のアウトカムともに有意に改善する効果が認められた。

本研究の限界は、第1に、患者の重篤度が考慮されていない点である。患者の重篤度を示す指標は疾病ごとに異なり、複雑多岐にわたるため、レセプトデータや官庁統計だけの情報では調整することができない。とりわけ院内死亡率や治癒率等患者のアウトカムについての評価を行う場合には、重篤度を調整することが必要不可欠となるため、この点については、米国における Cooperative Cardiovascular Project(CCP)の例にみるような疫学研究におけるカルテ・ベースでの情報と全国レベルでの大規模データとの突合を今後検討する必要があるだろう。

第2に、本研究では、治療確率の推計を「社会医療診療行為別調査」、入院日数や転帰情報を「患者調査」に依存しているため、McClellan and Staiger モデルが対象としたデータのように、同一のデータから両者を導出し、GMM推計を行うことはできない。さらには、両調査とも調査年ごとに抽出する医療施設が異なり、同一医療施設を追跡するパネルデータとして最終的にカルマン・フィルターを通す

McClellan and Staiger モデルと完全に同一な VAR(Vector Autoregression)分析はできず、repeated cross section データとして単純 GMM 推計をすることどまった。この点においても、日進月歩に複雑多岐に進歩する医療技術とその普及が治療結果に与える効果を厳密に分析するためには、同一の医療施設を追跡することが必要不可欠であり、今後における官庁データの整備に期待したい。

第3に、本研究では、患者のアウトカム指標として転帰(院内死亡率及び治癒)確率を用いたが、これはあまりにも短期的な指標であって、本来であれば、患者の追跡調査を実施し、さらには、人口動態調査などの行政データと突合した上での再入院率や死亡率を治療結果として評価すべきであろう。

### D. 結論

本研究の主要な目的は、国民皆保険制度と診療報酬制度によって支えられてきたわが国の医療供給体制がこれまで前提としてきた医療施設間、あるいは、地域間における医療サービスの「同質性(homogeneity)」を、さまざまな個票データを活用して実証的に検証することにあった。国保レセ及び官庁データを用いた得られた実証的結果からは、医療施設間において、我が国における医療サービス供給体制には、物理的・人的にも、また、医療サービスの質という観点からも、「偏差」もしくは heterogeneity が内包されていることが定量的に確認された。患者は医療資源に誘引された受診行動をとる。患者による“大病院”志向は、病床数でみた医療施設の「規模」を医療サービスの質を示すシグナルとして受け取っている行動原理の現れであるが、その背後には合理的な根拠があることが見て取れる。今後は、こうした医療サービスの地域間・医療施設間の物理的・質的偏差を前提とした医療供給体制を検討すべきであろう。

### E. 健康危険情報 特になし

### F. 研究発表・学会発表 特になし

2010年 National Bureau of Economic Research, Summer Institute に公募中

2011年 American Economic Association に公募予定

### G. 知的財産権の出願・登録状況 特になし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
「医療・介護制度における適切な提供体制の構築と費用適正化に関する実証的研究」  
分担研究報告書

「静岡県 X 市における患者の受診行動と医療費に与える影響について  
～過去 4 年間における国民健康保険レセプトデータに基づく実証分析～」

分担研究者 野口晴子 国立社会保障・人口問題研究所・  
社会保障基礎理論研究部・第二室長

### 研究要旨

本報告では、静岡県 X 市における過去 4 年間の国民健康保険レセプトデータを用いて、本稿では、静岡県 X 市における国保レセプトを用いて、X 市を中心とした広域地域における医療資源の偏在が患者の受診行動と医療費に与える効果を定量的に検証した。結果、(1) 医療資源が比較的密集している X 市及び X 市を含む中東遠医療圏の実効性は、泉田(2000)によって検証された千葉県・長野県・福岡県の都市部での約 8-9 割とほぼ同等で、高い水準にある。1-2 割の圏外への受診行動は、主として中東遠と隣接する西部医療圏でほぼ完結している；(2) X 市の国保患者の受診行動は、入院・入院外ともに、患者属性を調整した結果、診療科の充実度の高さが誘因となって移動距離を拡張させる傾向にある(表 2)。但し、北海道の過疎地域とは異なり、医療資源の密集した当該地域においては、とりわけ入院について、過小識別問題が大きな問題であり、物理的な直線距離モデルは有効に機能しない；(3) モデルの当てはまりが相対的によかった入院外について、受診医療機関属性をみると、居住地区から受診医療機関までの距離が 1 ヶ月当たり診療報酬点数合計に与える効果は、ランダム効果モデルで 1km 当たり 45 点、Two Step GMM で 40 点(但し、Two Step GMM については有意性なし)となっている。患者の移動距離が医療費を押し上げる傾向は、北海道の過疎地域と同じだが、メカニズムが異なる。X 市では、患者の受診行動範囲の拡大による診療実日数の延長が、1 日当たりの診療報酬点数の減少効果を上回った結果、1 ヶ月当たりの入院外医療費を増加させているのに対し、中頓別町の結果では、患者の移動距離の拡張が診療実日数を短縮させ、1 日当たりの診療報酬点数を増加させる傾向にあった。また、検査に関する基準による平均主成分得点が診療報酬点数を有意に大きく押し上げている。

### A. 研究目的

地域医療崩壊の背景の 1 つとして、過疎地や不採算部門への医療サービスの提供、高度先進医療や地方への医師派遣など、民間医療機関では提供が困難な医療サービスの供給拠点として、これまで中心的役割を担っていた自治体病院が経営困難に陥っているという事情がある。平成 18 年 6 月 15 日に成立した「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」により、とりわけ既に財政状況が悪化している地方において、自治体病院の経営悪化は地方財政に更なる負荷をかける。地域医療の崩壊(本研究では、自治体病院の閉鎖)と一概にいつても、地域住民に対するその影響の深刻度は、当該地域及びその周辺部における医療資源の集中度や日常的な住民の受診行動パターンにより大きく異なる。また、住民間でも個人属性によりその影響は異なる。

本研究の目的は、以上のような問題意識を念頭に置き、比較的人口密集地域である静岡県 X 市における国民健康保険レセプトデータ(以下、国保レセプトデータと略す)を用いて、X 市を中心とした広域地域における医療資源の偏在が患者の受診行動と医療費に与える効果を定量的に検証する。

### B. 研究方法

本研究では、泉田(2000)と同じくクロス表や図表などの記述統計的なアプローチとともに、医療資源の偏在と患者属性が患者の受診行動と医療費与える効果を定量的に検証するため、操作変数法による二段階推定法を用いる。ここで操作変数法による

推定を用いるのは、仮に、患者の受診行動が医療費や診療日数へ与える効果を単純回帰分析(LS)で推定するならば、観察可能な又は観察不可能なさまざまな要因を通して受診行動と誤差項とが相関を持つ可能性が高く、LS 推定量は一致性を持たない。つまり、患者の受診行動は内生的にモデル内部で決定されている可能性が高い。入院と入院外とで事情は異なるが、たとえば入院について高齢かつ重篤で所得の高い患者ほど、質の高い医療資源を求めて受診行動範囲が拡大すると仮定すると、LS 推定による受診行動範囲の医療費に対する効果は過剰に推計される。したがって、患者の受診行動とは相関をもつが、医療費の推計式における誤差項とは相関を持たない外生変数を操作変数として投入することで、誤差項と相関する効果をモデルから除去することが望ましい。推定法は下記の通りである。

$$\text{第 1 段階 } d = Z\pi + v \quad \Rightarrow$$

$$\hat{d} = Z(Z'Z)^{-1}Z'd \quad (1)$$

$$\text{第 2 段階 } y = X\beta + d\eta + \varepsilon \quad (2)$$

第 1 段階では、患者の受診行動を示す指標として、X 市内における患者の居住地区から受診した医療機関までの直線距離( $d$ )を用い、従属変数とする。先行研究では一般的に、受診の機会費用として医療機関までの時間が用いられている。本分析において時間ではなく距離を従属変数とした理由は、本稿が二次医療圏と患者の地理的移動範囲の整合性を検証することを目的としているためである。しかし、X 市のような比較的人口密集地域では農村部と比べて、電車やバスなどの公共交通機関の利便性が高く、道

路も渋滞する確率が高いことから本来は通院時間を用いるべきであろうが、それは今後の検討課題とする。推計を行うに当たり、患者の居住地区は患者属性に関わり無くランダムに配置されていると仮定して、国土地理院によって100に分割された患者の居住地区からX市の自治体病院であるX市市民病院までの直線距離( $r$ )を第1段階における操作変数として用いた<sup>1</sup>。したがって、(1)における $Z$ は、 $r$ 、及び、医療資源を中心とした地域と患者の属性(第2段階(2)における $X$ )を含む説明変数である。 $\pi$ はそれぞれの説明変数について推定される係数群であり、 $\nu$ は第1段階における誤差項である。

第2段階では、(1)から導出された患者の移動距離の推定値( $d$ )を説明変数として投入し、医療費と診療実日数( $y$ )に与える効果を検証する。第2段階の従属変数( $y$ )は、患者の1ヶ月当たり診療報酬合計点数、1ヶ月当たり診療実日数、1日当たりの診療報酬点数の3つを用い、それぞれの従属変数についての回帰分析を個別に行う。患者の移動距離( $d$ )が長くなるほど、医療サービスの需要に伴う機会費用としての通院時間は長くなるが、これはもっぱら患者側の負担する移動コストであって、医療費を示す診療報酬点数に直接的には反映されない。しかし、入院であれば家族による世話や見舞いにかかる機会費用が増加し入院日数を短縮し、入院外であれば通院回数を減らそうとするかもしれない。入院日数や通院回数の減少は1日又は1回当たりの診療内容を密にし、自動的に1日又は1回当たりの医療費を引き上げる可能性がある。あるいは、患者の移動距離( $d$ )の長さは、患者がより質の高い医療資源を求めた結果の行動であるとするならば、入院日数や通院回数が減る以上に1日又は1回当たりの医療費が増加し、総医療費を引き上げることになる。さらに、移動距離の機会費用は入院よりも入院外における方が高いと考えられる。したがって、 $\eta$ は $d$ に対する係数群、 $\beta$ はそれぞれの説明変数について推定される係数群であり、 $\varepsilon$ は第2段階における誤差項である。(2)における誤差項 $\varepsilon$ が操作変数と相関を持たず( $E(\varepsilon|r)=0$ )、他方、患者の受診行動範囲と操作変数とが相関を持つならば、( $E(d|r) \neq E(d)$ )、操作変数としての要件は完全に満たされるが、完璧な操作変数はなかなか存在しない。ここで用いる操作変数( $r$ )の有効性については、実際の結果を見ながら検討する。

次に、説明変数( $X$ )についての仮説を述べる。患者は、受診から得られる便益と受診にかかる直接・間接の費用の差が最も大きくなるように、医療機関に対する意思決定を行い、受診行動範囲を設定するだろう。患者が受ける便益は、医療機関が提供する医療サービスの量と質に依存している。医療サービスの量と質を何で測るのかについては議論の余地があるが、ここでは、患者が実際に受診した医療機関の所在地における医療資源の集中度に焦点をあて、診療科・検査・治療・手術に関する基準の有無に基づき算出した市区町村内の主成分得点の平均を用いる<sup>1</sup>。こうした医療資源の地域的偏在がX市のような比較的患者の受診行動をどのように誘引しているかを検証するため、こうした医療機関属性を説明変数として推定式に投入する。

また、患者の受診行動や医療費は、患者個人の属性によっても影響を受ける。ここでは、性別、年齢、所得効果として減免(低所得)区分、退職者区分、慢性疾患指導料・算定区分、長期高額疾病区分、大分類による疾病コード、年度ダミーを推定式に投入した。

本研究で用いるデータは、静岡県X市における4年間(2004年4月1日-2008年3月31日)の国保レセとWAM NET([www.wam.go.jp](http://www.wam.go.jp))の病院・診療所情報である。国保レセの医療機関名に基づき、個々の患者の受診医療機関に関する情報を、WAM NETの病院・診療所情報から収集し突合せさせた。ここでは、病院及び診療所での受診レセのみ(N=923,546)を対象とし、薬局、歯科、及び、針灸・整骨院は分析から除外した。さらに、住所等の受診医療機関属性が特定できないサンプルを除外すると、分析の基本データとなるのは、延べで入院レセ数が27,174、入院外レセ数が896,372である。

### C. 研究結果及び考察

単純にレセプト件数でみると、X市全体では、入院でX市内とX市以外での中東遠医療圏での実効率はそれぞれ約48%、約30%(したがって、X市を入れると同一二次医療圏内での実効率は約78%)、入院外で約78%、約12%(同一二次医療圏内での実効率は約90%)となっている。したがって、二次医療圏(中東遠)を超えた越境受診をしているのは、入院では約2割、入院外では約1割と少数であることがわかる。この実効率は、たとえば泉田(2000)によって検証された千葉県・長野県・福岡県の都市部での約8-9割とほぼ同等で、3県の農村部や北海道の過疎地域と比較して極めて高い実効水準となっている。また、X市における越境患者の多くは、中東遠医療圏の西側に隣接する浜松市を含む西部医療圏へ誘引されていることがわかる。以上のことからX市を含む第2次医療圏における、とりわけ入院外の実効性の高さはX市内での受診に大きく依存していることがわかる。医療圏の実質的な実効性は、発生したレセプト件数よりも治療内容や医療費を直接反映する診療実日数や診療報酬点数に基づいて計測する方が妥当である。これらを見ても、入院と入院外ともにレセプト件数と同様、当該地域における越境受診率は低い傾向にあることはかわらない。以上のことからX市を含む二次医療圏は有効に機能しており、とりわけ、入院外の実効性の高さはX市内での受診に大きく依存していることがわかる。

第2に、X市の国保患者の受診行動は、入院・入院外ともに、患者属性を調整した結果、診療科の充実度の高さが誘因となって移動距離を拡張させる傾向にある。但し、北海道の過疎地域とは異なり、医療資源の密集した当該地域においては、とりわけ入院について、過小識別問題が大きな問題であり、物理的な直線距離モデルは有効に機能しない。

第3に、モデルの当てはまりが相対的によかった入院外について、受診医療機関属性をみると、居住地区から受診医療機関までの距離が1ヶ月当たり診療報酬点数合計に与える効果は、ランダム効果モデルで1km当たり45点、Two Step GMMで40点(但し、Two Step GMMについては有意性なし)となっている。患者の移動距離が医療費を押し上げる傾向は、北海道の過疎地域と同じだが、メカニズムが異なる。X市では、患者の受診行動範囲の拡大による診療実日数の延長が、1日当たりの



診療報酬点数の減少効果を上回った結果、1ヶ月当たりの入院外医療費を増加させているのに対し、中頓別町の結果では、患者の移動距離の拡張が診療実日数を短縮させ、1日当たりの診療報酬点数を増加させる傾向にあった。また、検査に関する基準による平均主成分得点が診療報酬点数を有意に大きく押し上げている。

#### D. 結論

以上の結果から、医療資源が過少な地域と密集地域では、患者の受診行動が医療費に与えるメカニズムが異なる可能性が高いことがわかる。すなわち、医療資源が稀少な地域では、受診に伴う物理的移動距離が長く大きな機会費用が伴うため、日常的な通院を伴う入院外での診療実日数(=診療回数)を減らし1回あたりの診療密度を上げる。他方、密集地域では移動距離が短く機会費用が低いことから診療回数を増やし1回あたりの診療密度を下げる。中頓別町の研究と同様、本研究においてこうしたメカニズムが、患者主導であるのか、供給者誘発需要的な効果であるのか識別することはできない。

本稿では、患者の居住区からX市市民病院までの距離( $r$ )を操作変数として利用したが、とりわけこうした医療資源の密集地帯では、 $r$ の有効性は疑わしい。医療施設までの時間的距離等、より適切な操作変数を模索するか、あるいは、操作変数法以外の統計的手法を用いるかは本研究の今後の課題としたい。しかしながら、本稿で試みたように、患者の受診行動と医療費との関係性を解明するためには、omitted variables や内生性という統計学上の諸問題のモデルへの影響をできるだけ小さくするような工夫をする必要がある。そういった統計学上の諸問題に対処する可能性を広げる意味でも、今後、レセプトデータに代表されるような医療資源の収集・整備・活用のあり方を検討していく必要があるだろう。

#### E. 健康危険情報 特になし

#### F. 研究発表・学会発表

1. 日本財政学会、2009年10月18日、明治学院大学

#### G. 知的財産権の出願・登録状況 特になし

## 『高齢期の介護ニーズが在院日数に与える影響に関する分析 —静岡県 A 自治体国民健康保険・介護保険レセプト 個票による考察—』

分担研究者 国立社会保障・人口問題研究所 菊池潤

本研究では、静岡県自治体 A から提供を受けた国民健康保険・介護保険個票データを用いて、高齢期における介護ニーズと入院受療行動の関係について検討を行った。本研究から得られた主な結果は以下の通りである。

第 1 に、要介護度を介護ニーズの指標と考えた場合、介護ニーズが高いほど在院日数が長期化している実態が明らかとなった。また、在院日数は入院患者が罹患している疾病によっても変化するものであるが、患者の疾病を制御した上でも以上の関係が維持されることが示された。したがって、少なくとも本研究の調査対象地域である自治体 A においては、依然として、介護ニーズに対して医療資源（入院サービス）が投入されていると考えられる。

第 2 に、特別養護老人ホーム入所者が医療機関に入院するケースでは、在院日数は比較的短期間で済むことが明らかとなった。特養入所者が医療機関に入所した際には、少なくとも 3 ヶ月はベッドが確保される。このことが退院後の介護施設への移行を円滑なものとし、在院日数の短縮化に寄与していると考えられる。逆にいえば、特養以外の施設からの入院するケース、あるいは、自宅から入院するケースでは、退院後の介護施設への移行が円滑に行われず医療機関に滞留することとなり、このことが在院日数を長期化させている可能性がある。

今後の医療・介護保険制度の在り方を考える上で、次の 3 点が重要と考える。第 1 に、依然として介護ニーズに対して医療資源（入院サービス）が投入されている現状を踏まえると、介護施設に対する超過需要が解消されていないと考えられる。保険財政、あるいは、高齢者の生活の質といった観点からも、医療・介護施設の提供バランスについて検討が求められる。この意味で、療養病床の再編は引き続き推進すべき重要な課題と考える。第 2 に、介護施設整備の推進と同時に、医療機関と介護施設との連携を強化し、退院後の円滑な移行を可能とする体制の整備が求められる。第 3 に、本研究の分析対象からは外れるが、介護施設における看取り機能の強化など、医療と介護の担うべき機能についても再検討が求められる。限りある資源の中で、高齢期の生活の質をいかに確保していくべきか、早急に国民的コンセンサスを固めていく必要がある。

## A. 研究目的

高齢化の進展や逼迫する医療・介護保険財政を背景として、近年、相次ぐ制度改革が行われてきたが、医療・介護保険制度の持続可能性を不安視する声は依然として強い。両制度の今後を考える上での最大の課題の一つが、高齢者の医療費をいかにファイナンスするかという点である。また、同課題を克服するためには、財源論は当然のこととして、サービス提供の効率性を高めていくことが必要と考えるが、その際には、医療と介護の代替性に着目し、「社会的入院」に象徴される「介護ニーズに対する医療資源の投入」を極力抑えていくことが必要と考える。本研究では、高齢期における医療・介護サービスの利用行動を明らかにし、今後のサービス提供の在り方について検討を行うことを目的としている。

## B. 研究方法

本研究で使用したデータは、静岡県 A 自治体から提供を受けた、国民健康保険被保険者台帳情報、国民健康保険診療報酬明細書情報、介護保険被保険者台帳情報、介護保険認定情報、及び、介護給付実績情報、の 5 つの個票データである。以上のデータを用いて、以下の方法で分析用データセットを作成した。

はじめに、上記、国民健康保険診療報酬明細書データを、1 入院単位で集計し、入院エピソード・データを作成した。以上の入院エピソード・データに、匿名化された個人識別

番号を用いて、各種情報を接続することにより、分析用データセットを作成した。接続情報には、国保・介護保険被保険者資格の有無、性別、年齢、要介護度、介護施設への入所実績の有無、死亡年月、主傷病名などの情報が含まれる。

以上の方法で作成した分析用データセットを用いて、以下の分析を行った。

第 1 に、記述的方法により、入院患者の在院日数について、(要介護)認定者(要支援、あるいは、要介護 1~要介護 5 と認定された 65 歳以上の個人、以下同じ)と非認定者(上記以外の 65 歳以上の個人、以下同じ)の間で比較検討を行った。第 2 に、記述的方法により、認定者と非認定者の疾病構造について、比較検討を行った。第 3 に、在院日数を被説明変数とする多重回帰分析を行うことにより、在院日数の変動要因について検討を行った。

(倫理面への配慮)

本研究で利用する個票データは、個人情報の秘匿処理を施した上でのデータ提供を依頼することにより、本個票データから個人が特定されることが無いように留意した。同時にデータの取り扱いに関しては細心の注意を払った。

## C. 研究結果

本研究から得られた主な結果は以下の通りである。

1) 認定者と非認定者の在院日数について比較した結果、認定者の在院日数が相対的に長

いことが明らかとなった。認定者では在院日数 10 日未満の入院患者が相対的に少なく、在院日数 20 日以上入院患者が相対的に多い結果となった。

2) 認定者と非認定者の 1 日当たり医療費について比較した結果、認定者の 1 日当たり医療費が相対的に低いことが明らかとなった（在院日数調整済み）。

3) 認定者と非認定者の主傷病名について比較した結果、認定者では「循環器系の疾患」（脳梗塞、脳内出血など）、「呼吸器系の疾患」（肺炎など）、「損傷、中毒及びその他の外因の影響」（骨折など）を主傷病とする入院が相対的に多く、「新生物」（胃・気管、気管支及び肺の悪性新生物など）や「消化器系の疾患」（胃潰瘍及び十二指腸潰瘍、胆石症及び胆のう炎など）を主傷病とする入院が相対的に少ないことが明らかとなった。

4) 主傷病名間で在院日数を比較した結果、「循環器系の疾患」を主傷病とする入院では在院日数が相対的に長く、「消化器系の疾患」、「呼吸器系の疾患」を入院では在院日数が相対的に短いことが明らかとなった。

5) 在院日数を被説明変数とする多重回帰分析を行った結果、以下の 3 点が明らかになった。

5-1) 認定者は非認定者に比して在院日数が長く、要介護度が重度化するほど在院日数が長期化する。

5-2) 介護老人福祉施設への入所実績がある入

院患者に関しては、他の高齢者に比して、在院日数が短縮化される。

5-3) 入院患者の主傷病は在院日数の変動要因となり、「精神および行動の障害」、「循環器系の疾患」を主傷病とする入院患者では在院日数が長く、「呼吸器系の疾患」を主傷病とする入院患者では在院日数が短いことが明らかとなった。

#### D. 考察

第 1 に、要介護度を介護ニーズの指標と考えた場合、介護ニーズが高いほど在院日数が長期化している実態が明らかとなった。在院日数は入院患者が罹患している疾病によっても当然変化するものであるが、患者の疾病を制御した上でも以上の関係は維持されることが示された。したがって、少なくとも本研究の調査対象地域である自治体 A においては、依然として、介護ニーズに対して医療資源（入院サービス）が投入されていると考えられる。

第 2 に、特別養護老人ホーム入所者が医療機関に入院するケースでは、在院日数は比較的短期間で済むことが明らかとなった。特養入所者が医療機関に入所した際には、少なくとも 3 ヶ月はベッドが確保される。このことが退院後の介護施設への移行を円滑なものとし、在院日数の短縮化に寄与していると考えられる。逆にいえば、特養以外の施設からの入院するケース、あるいは、自宅から入院するケースでは、退院後の介護施設への移行が円滑に行われず医療機関に滞留することとな