

ず全ての病院はフランス版DRGであるGHM(診断群別分類)に基づく病院活動報告をARHに提出することが義務となったことで、病院間の予算執行状況を評価することができるようになった。公立病院では、予算の配分においてGHMを参考に総額予算の調整が行われるようになり、民間医療機関については、GHMに基づき一日当たり費用が設定されていた。

だが、同一疾病同一治療行為における公私立医療機関での料金格差と、実コストとの乖離、総枠予算制による、医療機関の緩慢体質化などが問題視されたことにより、2004年からは公私問わず病院に対して、診断群分類に基づく1件当たりの包括払いDRG/PPS方式が順次導入されることになった(システム全体はT2Aと呼ばれる)。なお、PPSの単位は、診断群の分類記述を目的とした従来のGHMを支払いベースとしても活用できるよう精緻化したGHSになっている。

第五の特徴として、地域単位の保健医療計画によって供給規制が行われていることである。1970年代より医療圏ごとに病床及び高額医療機器の投入に対する全国整備水準による規制があるが、日本の病床規制と異なり、内科系病床数と外科系病床数というように診療系ごとに病床数が定められていた。高額医療機器については、MRIは人口50万対1、CTは人口11万対1というように定められている。だが、新規病床数や高額医療機器の投入の規制はあっても、既存病床や病院については規制対象とならなかったことから、1990年代からはより総合的な保健医療計画が立てられるようになった(詳細は後述)。

3. 1990年代以降の医療費適正化政策の動向

3.1. 医療費の医学的抑制

フランスは、1980年代まで保険料引き上げや自己負担の増加により医療費のコントロールをはかろうとしてきたが、必ずしもうまくいかなかった。高度経済成長期であれば、支出伸びに応じた保険料負担を雇用主に負担させることも可能であったが、オイルショック以降、雇用主に負担させることは難しくなった。保険料負担は労働コストにはねあがるため、雇用の圧縮のみならず国際競争力の低下にもつながりうる。一方、被用者負担の増加は、社会保険の保険料設定は報酬比例が原則となっているため、低所得者層の負担を増やすことになる。

また、患者の自己負担の増加をはかっても、多くの国民が、補足医療保険に加入している状態では、医療費の適正化には必ずしもつながらない。他方、補足医療保険に加入していない人にとっては受診抑制につながることから、医療アクセスにおける格差が拡大することになるという問題が生じた。

こうした過去の反省から、1993年法で「医療費の医学的抑制」という概念が生まれた。この概念は、量的な規制による「医療費の会計的抑制」ではなく、医療の質を医学的な方法によって規制し、無駄な医療を抑制することで、結果として、医療費を適正化しようというものである⁷。この法律のもと、1993年医療協約が結ばれ、「拘束力のある医療指標(RMO)」が医療現場に導入されることになった。RMOとは、周知の科学的規範に基づいて作成された基準であり(指標だけでなく、ガイドラインを伴う)、この指標を活用することで医学的に無駄な治療及び処方や検査が排除されることで、医療の質が向上すると同時に、「医療費の医学的抑制に貢献する」(1993年医療協約14条3項)と期待された。RMOを遵守しない医師に対しては、制裁が課せられることになっており、RMOは一定の拘束力をもつ。但し、医療協約の中で定められていることから、RMOの影響を受けるのは開業医のみであり、公立病院の医師には適用されない。

⁷ 「医療費の医学的抑制」に対する概念、RMOについては清水(2002)が詳しい。

このほかにも、医療費の医学的抑制という視点から、1993年に導入された危険な医療行為や効果の薄い医療行為を特定する開業医以外に対する医療職指標や、開業医と看護師に関する費用予測目標を定めた1993年1月4日法で規定されている。

3.2. ジュペ・プランと数値目標の導入

ジュペ・プランとは、1995年当時の首相アラン・ジュペのもとで構想された社会保障財政法(1996年成立)⁸を含む一連の医療制度改革である。ジュペ・プランは広範囲に及ぶ改革であるが、医療費の適正化関連の施策としては、①前述の「医療費の医学的抑制」の概念を1996年オールドナンス(オールドナンスとは政府が制定する法規の一種)に導入するなどさらに推進させたことと、②社会保障財政法律において医療費の支出目標ONDAM(Objectifs nationaux des dépenses Assurance maladie)を導入したことがあげられる。

①については、既に述べたように医療費の医学的抑制という視点からRMOはすでに導入されていたが、1996年4月24日のオールドナンスにより、RMOの意義が法律の条文上で定められた。「医療指標は無駄あるいは有害な医療及び薬剤処方を特定」と定義されている。これに基づき、1998年に開業医に医療協約が締結された。

②のONDAMとは診療報酬として医師や医療機関に支払われる診療報酬の総費用に相当する医療保険支出(傷病縦や労災、出産手当金などは除外)の全国目標を意味する。RMOが質的規制であるとすると、ONDAMは量的規制といえる(但し罰則規定は実質的でない)。ONDAMの数値は毎年の社会保障財政法律の中で定められるが、前年度に支出された修正額とともに議会の承認が必要とされる。ONDAMには、全国目標と開業医、公立病院、社会医療施設(高齢者施設や障害者施設等)、民間医療機関といった各部門で定められた目標がある。保険医療支出の大半が開業医と公立病院によるものであることから、ONDAMにおける目標値の内訳も両者が中心となっている。

だが、ONDAMの指標の算定基準が必ずしも明確ではなく、支出増額の伸び率は当該年度の医療政策や経済情勢(経済成長率や物価上昇率)の影響を受ける「傾向的な成長率」とされていた。たとえば、1999年度は景気が良く失業率が低下したことから、前年度比+1%とするなどアバウトなものであった。こうしたことから数値目標そのものに意味があるかという問題と、数値目標を決めてもそれを実現するための具体的な施策が不在するという問題もあった。

導入後の推移をみると、導入初年度の1997年度こそ目標値以内であるが、その後はONDAMに収まった年は一度もない(図3)。ジュペ・プランが発表された当初はONDAMの目標を超えた医師に対して制裁を課すことができる仕組みであったが、医師等の反発、プラン発表後1年後に政権交代が起こるなど政治的な情勢⁹、IT景気により社会保障予算の一時的な均衡、雇用創出により支出抑制が深刻視されなかったなど経済的な情勢の影響もあり、実際に制裁が科されることはなかった¹⁰。結果として、目標を超えた場合の制裁も課されることなく目標値を設定する意味が問われることもある。

⁸ 社会保障財政法律では、財政均衡を実現するために、収入見通しを勘案したうえで、政府の社会保障関連政策の方針を承認、医療、老齢、労災及び家族の部門ごとに収入の推計額と支出の目標額が定められることになった。

⁹ 1997年に誕生したリオネル・ジョスパン左派連合政権(1997-2002年)は、ジュッペ・プランの反対を選挙で唱えていた。

¹⁰ 1998年12月に、自由開業医部門に関して目標超過額に対する集合としての罰則規定が適用されることが予定されたが、違憲判決を受けた。但し、医師個人に対する罰則が意見とされているものではない。

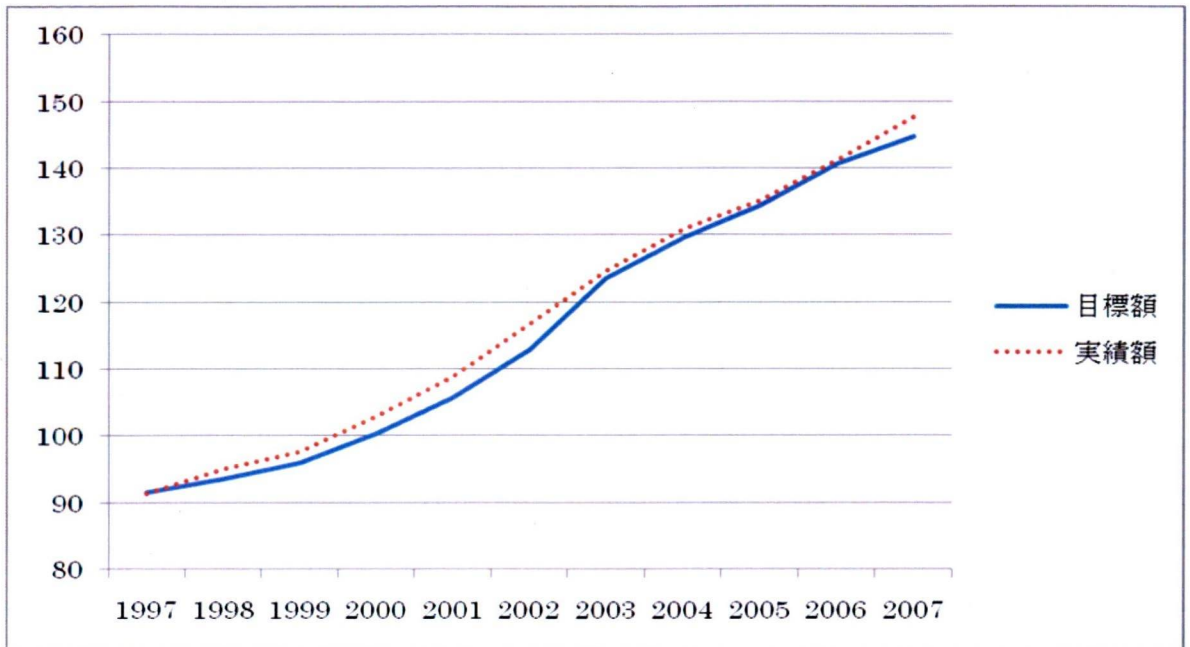


図 3 ONDAM の目標額と実績額の推移

<http://www.senat.fr/>

※単位: 10 億ユーロ

だが、ジュペ・プランであげられた「社会連帯の原則のもとでの関係者の責任の明確化と契約主義の徹底」という理念は次のジョスパン首相の内閣においても多くが継承されており、近年の制度改革でも礎となっている。実際、ONDAM は現在まで廃止されることなく、ONDAM の実効性を高めるための改革は続いている。たとえば、2004 年 8 月 13 日法によって成立した警告委員会は、年度中の医療支出傾向を分析し、ONDAM の目標値の+0.75%に収まらないことが明らかになった場合、議会、医療保険金庫及び政府に対し警告を発することで範囲内に覚めるための必要な措置を求めることができる。但し、目標値を超えても罰則は設けられていない。さらに、2005 年 8 月 2 日の法律によって、ONDAM は全体目標と下位目標の二段階設定することになった。この細分化の狙いは、加藤(2006)によると、ONDAM による支出抑制効果を期待するというよりは、これにより支出超過を繰り返す費目部門を明らかにし、当該部門のいかなる領域が赤字の根源になっているのかを把握することが目的となっており、医療費適正化の手段というよりは、アカウントビリティ確保の手段となっているといったほうがよいかもしれない。

3.3. かかりつけ医の導入と患者受診行動の合理化

2004 年、フィリップ・ドゥスト＝ブラジー保健担当大臣のもとで大規模な医療制度改革(以下、ブラジー改革)が進められた。医療費の適正化関連の施策としては、①定額負担金の導入(2004 年 8 月 13 日法、2005 年 1 月から実施)、②「かかりつけ医」制度(2004 年 8 月 13 日法、2005 年 7 月から部分実施、2006 年 1 月より本格実施)の導入、③個人診療情報記録の導入があげられる。この他にも ONDAM の実効性を高める施策もブラジーのもとで進められたものとしてあげられるが、上記で述べたとおりであるのでここでは省略する。

まず、①の定額自己負担金とは、フランスの自己負担は 25~35%と定率負担であることはすでに述べ

たが、これとは別に徴収されるものである。医療機関の受診ごとに1回の診療で1ユーロ支払う定額負担金の仕組みが導入された(当初年間50ユーロ上限¹¹)。これは、過剰受診の抑制の効果を意図したものであり、外来診療では償還金額が減額されることを意味する(但し、18歳未満の被扶養者や妊産婦など除外対象)。

次に、②かかりつけ医制度の導入については前にも述べたが、これにより、16歳以上の被保険者及び被扶養者は、医師との合意を前提としてかかりつけ医を指定しなければならなくなった。全国どこの医師でも専門医、開業医、勤務医問わず、指定できるが、複数の指定はできない。フリーアクセスはこれまで同様保障されており、かかりつけ医以外の医師の診療を受けることができるが、その場合は自己負担が増額される(一部負担割合がかかりつけ医の場合3割が、それ以外の場合は4割から5割に引き上げられる。つまり償還額は減る)。専門医への受診はかかりつけ医の紹介があるかないかで自己負担の設定(償還額)が異なる。

また、③の個人診療情報記録(2007年1月から本格実施)は、ある患者に対して複数の医師、医療機関から提供される治療が全体として有効・効率的に提供されることを支援することで、結果として費用を適正化することを目指して導入された。ちなみに、フランスでは医療情報の活用は、「医療手帳」の導入など1990年代から検討、部分的に導入されていたが、プライバシー確保に問題や、技術的な問題でなかなか進まなかった。同様に医療保険の償還事務の簡素化や省力化と言う視点から1996年からビタルカードも導入されたが、本格普及は2004年に個人医療情報制度の後である。

以上のように、ブラジー改革では、供給サイドの質的コントロールのみならず需要サイドに再び関心が移っていると考えられる施策が導入されている。しかし、1980年代の患者負担増加と異なるのは、受診回数の制限という単なる量的抑制にとどまらず、経済的インセンティブやかかりつけ医という代理人(適切な治療過程の支援、乳がん検診の推進など)をおくことで需要側の行動の質をコントロールする、つまり、患者の受診行動の合理化(はしご受診や検査の重複解消)に重きを置いているという点である。これは1990年代の医療費適正化が供給サイドの量的コントロールだけでなく質的コントロールに着目したように、2000年代は需要サイドについても量的コントロールだけでなく質的コントロールに焦点が集まってきているということを意味する。

3.4. 保健医療計画の導入と病床規制の撤廃

既に述べたように1970年代よりフランスは病床数や高額医療機器の投入規制などが医療圏ごとに行われていた。だが、地域医療全体の効率化や質の向上を図るという意味での計画はなかった。1991年の病院改革法によって、はじめて5ヵ年の保健医療計画が導入されることになった。

第一次保健医療計画(1994-1999年)では、地域における施設間の近接性や補完性を基準に診療科の統廃合や各地方の優先課題を解決するために必要な医療施設間の連携、再編が求められるようになった。施設間の連携は、前述のジュペ・プランにおいて連携推進の計画が義務化されたことにも関係する。

第二次保健医療計画(1999-2004年)では、提供体制の適正化と質の向上のために一層の施設間の連携強化や機器や施設の共同利用が推進されることになり、公立病院と私立病院など異なる経営主体

¹¹ 2006年9月1日からは91ユーロ以上の場合18ユーロ、2007年8月3日からは1日上限は最高4ユーロ(受診4回)に改正された。

間の協力体制の強化や病診連携のモデル事業が行われた。

第三次保健医療計画(2004-2009年)では、医療圏の圏域設定が現実の患者の動きにあわないことや、病床数による規制を行う意味が薄れてきている(フランス版 DRG(GHM)の普及導入により各施設の活動状況が把握可能になり、2004年から診療報酬方式も GHS/PPS になり病床数と医療収益が必ずしも連動しなくなった)ことから、①病床基準の廃止(但し高額医療機器としての基準は残す)、②従来以上に施設間の連携協力を強化(公立病院の中に民間医療機関の病床設置を認めるなど経営主体を問わず連携強化)、③従来の医療区を廃止、診療領域ごとに区域(施設間の連携)の設定し、同時に患者の受療圏域をもとに地域の設定を行う(圏域の目安は全ての妊婦が45分以内に産科受診できるなど、全ての住民が30分以内に救急センターに行けるなど)などの改革が行われた。

3.5. 診療情報の活用と保険者機能強化

医療内容の監査、医療費の適正化という視点から保険者機能強化がはかられている。2004年法律は、被保険者からの費用請求の際に、給付内容を審査し、法令や協約上の違反がないかを確認する権限が付与された(社会保障法典、L314-1)。保険者は医学的に正当化されない給付について被保険者に対して費用償還を拒絶することができる。

前述のとおり、医療情報のIT化¹²の進展により、保険者によるモニタリングが容易になりつつある。たとえば、抗生物質、抗不安剤などの使用適正化、ジェネリック使用や患者移送サービスの適正化や休職に関する診断の適正化などについて数値目標を設定し、国レベルだけでなく地域・医師別にモニタリングしている。この他、監査員が訪問監査を行い、薬剤の使用や休職診断書の発行に関して同一地区医師に比べて多いかなど、集積されたデータベースから重点監査対象を抽出する仕組みとなっている。ジェネリック使用頻度の低い加入者に対しても書類通知の仕組みが導入されている。

また、インターネットを用いて医療従事者や加入者と情報共有を強化しており、医師に対しては良い診療内容に関する情報提供を行っている。個人情報保護を強化したサイトで医療従事者が個人の会計に関するサイトを持ち、第三者支払いの決算機能をもたせるサービスや、加入者が個人の会計サイトを持ち、自分がこれまでに受けた医療内容について医療機関別に閲覧できる仕組みが実験的に開始されている。これは保険者のアカウントビリティ確保と言う視点と同時に保険者機能強化による医療費の適正化をはかる試みであるといえる。

このほかにも、2009年6月に実施した一般制度の保険者である全国被用者医療保険金庫へのヒアリングによると、保険者は、様々な活動を実施している。たとえば、糖尿病の疾病管理や処方薬使用など研修講座を行い、適正な医療の実施や無駄な支出の削減につながるようサポートをしている。また、かかりつけ医制度の導入に伴い、患者に対してはかかりつけ医に関する情報提供を行うとともに、制度の認知度向上をはかっている。医療機関側には乳がん検診受診やワクチン接種の推進など公衆衛生への貢献度に応じたボーナスを支払うなどインセンティブを与えている(ジェネリック使用による削減分を財源)。かかりつけ医制度導入の理解度は高まり、その費用抑制効果は年間1億5000ユーロにのぼるといふ。この結果、専門医への受診が大幅に減るなど患者の受診行動に変化が見られたという¹³。さらに、ビタルカー

¹² 保険者へのヒアリングによると、システム開発には米国のマッキンゼーが関与している。英国NHSのチョイスのシステムに準拠した仕組みであるという話であった。

¹³ 基本の支払方法は、人頭払いではなく、出来高ベースの通常の協約料金で支払っている。これに伴い一般医の収入がアップし、専門医の収入がダウンしたという。かかりつけ医の導入で病欠の診断書が減った。ただし、県による地位差がある

ド(カルトビダル)導入から10年を経て、保険請求運営のコスト削減効果¹⁴が出始めているようである。

3.6. 在宅入院と医療と介護

日本では平均在院日数の短縮化や社会的入院の是正が医療費の適正化として考えられているが、急性期に資源を特化させて平均在院日数が5.4日(2006年)と諸外国でも短いフランスでは、医療費の適正化とセットで考えられることはない。DRG/PPSの普及により、さらに平均在院日数は短縮化傾向であるが、退院後の継続的なケアとそのため財源確保が重要な課題となっている。

急性期病院からの退院後の継続的なケアとして在宅入院という制度が活用されている。在宅入院の歴史は古く、1970年12月31日法により規定されている。公立病院は「在宅入院(HAD:Hospitalization at a Domicile)」の組織を設置することが義務付けられている。

在宅入院の内容は、患者の居宅を病床とみなし、医療ニーズの高い患者に在宅入院期間が院内チームや個人開業医と協働で退院後も入院と同等の医療サービスを提供することを意味する。これにより急性期病床の効率的な利用がはかられることが期待されている。1986年より慢性期患者が、2000年よりリハビリテーションも在宅入院の対象となっている。月30時間を限度に他職種・他基幹による集中的なケアマネジメントであり、退院支援から在宅復帰をサポートする仕組みである。上述の保健医療計画でも促進されているが、在宅入院においても病床連携が成功のカギとなる。前述の2004年8月13日の法により導入された「かかりつけ医」に病診連携及び医療・介護連携の中心的な役割が期待される。

予定された状態まで病状が回復し、在宅入院としての入院治療が必要のないレベルになると、その後は、在宅入院の終了(“退院”)となる。その後は、必要に応じて訪問看護師(開業資格あり)や開業医の往診やAPAという自立給付制度(2001年創設の介護扶助)¹⁵で介護サービスを受けることになっている。

在宅入院制度により、急性期病院後の病診連携はとられているが、その後の介護サービスと医療サービスの連携は十分にとられておらずばらばらに提供されている。特に医療だけでなく介護ニーズも高いと思われる高齢者にとって、ケアは包括的に受けられるほうがよいはずであるが、サービス提供主体も、制度も、医療と介護は分離されており、整合性がとれる状態とはなっていない。地域によっては類似サービスが医療と介護の両方から提供されるなど非効率も指摘されている。こうした中、自立給付制度は廃止され、新しい介護保険制度として形を変えることになっており、現在審議中である。

3.7. 地方分権と医療アクセス格差の是正

バッシュロ保健相が中心として成立させた2009年7月21日の法律により、CMUや生活扶助制度の受ける人に対する医療を拒否した医師に対し制裁措置を講ずることになった。これは、医師不足の過疎地

という。

¹⁴ 複雑な保険請求処理の効率化が進み、過去は55億ユーロかかっていた運営費が大幅に削減されたという(6万人から2万人の職員)。米国、イギリス、ドイツ、日本、オーストリア、カナダなど他先進諸国の制度改革の経験やIT化の取り組みを参考にシステムを参考しているという。この患者のビタルカードのほか、医療機関のカード(CPS)があり、医療機関の86%、薬局の99%が導入している。薬局は導入に積極的であったが医師は消極的であったが、コンピューター費用を保険者が負担して導入した。

¹⁵ APAの主たる財源は県の租税であり、実施主体も県である。所得制限のない給付となっている。給付対象は60歳以上高齢者である。60歳未満の場合は、アルツハイマーは医療の対象となるが、60歳以上ではAPAになるなど年齢制限がある。現在、第5のリスクとして、EHPAD(介護保険)が設立されることになっており、フランス病院連盟の関係者にヒアリングをしたが、具体的なあり方について議論中であるが、公私ミックスさせた保険になる可能性が高いという話であった。

や都市部であっても低所得層は医療のアクセスが困難になっていることへの対応である。医師不足については、過疎地への若手医師の派遣を「公役務従事契約」を設けることで対応することが明記されている。

この他にも、ARSという地域健康行政庁を設立し、地域の健康状態や医療システムの状況を考慮にいれたうえで地域の医療政策を策定する権限を国が一部譲渡することが決まった。地域の ARH(病院庁)や保険金庫連合などの組織を統合することになっている。この法律は策定されたばかりであるが、今後のフランス医療制度に大きな影響を与えるであろう。

4. おわりに

本報告では、フランスの医療制度の基本的な特徴を述べた後に、1990年代半ば以降の医療制度改革においてなぜフランスの医療費適正化が量的コントロールだけでなく質的なコントロールに重点が集まるようになったのかを検討した。質にシフトした背景には、量的コントロールが必ずしもうまくいかず、結果として低所得者層のアクセスの犠牲をもたらすという問題が生じた。その結果、CMU 基金が創設され、国民皆保険が達成されることになった。

だが、一方、限られた保険財政で支出を賄うのは容易なことではない。そうした中、フランスでは、医学的な抑制と民主的な統制のもと、医療の効率的な提供と受診行動の合理化により結果として無駄な医療費を減らすことを目的とした試みがなされるようになってきた。これまでに見てきたように、試みの全てが成功しているとはいえないが、少なからずその経験は日本に示唆を与えるものである。

たとえば、医療費の医学的な抑制は、必ずしも医療費そのものの抑制にはつながらなかったが、RMO、診療ガイドラインによる医療の質の確保や標準化に一定の貢献をした。また、1995年のジュベ・プランで打ち出された ONDAM は、各部門別の医療費支出の目標を設定し、議会承認を受けるというプロセスを通じて民主的な医療費のコントロールを試みであるが、強制力がないことからこちらについても目標値内に医療費が納まることはなく、医療費の抑制がはかられたわけではない。しかし、目標値を超えた場合の改善要求など民主的な統制およびアカウントビリティ確保の手段としては有効である。ただし、目標値の設定方法に科学的な根拠が欠けるなど改善の余地は少なくないと思われる。

さらに、21世紀になってから本格普及した医療情報の電子化やIT化は、保険者機能強化の手段として有効であり、ONDAMの目標を設定する上でも有効なツールとなりうると思われる。かかりつけ医の導入は、患者の受診行動の合理化をすすめることで結果として医療費の適正化をすすめる強力な手法として期待される。昨年度とりあげたドイツでも、2003年の医療保険現代化法により、家庭医制度が導入され、アクセス管理とプライマリケアの推進や患者の重度化・重症化抑制(疾病管理)¹⁶に焦点がシフトしつつあることを示したが、アクセス管理とプライマリケアの推進は世界的な制度改革の傾向であるともいえる。これは、ある程度の医療費抑制効果も見込めるが、それ以上に、適切な受診行動(及び日常生活におけるセルフケアを含む健康増進)による医療費の無駄使いの排除や医療供給の効率化を目的とするものである。

¹⁶ 継続研究でケルンの AOK、ネッカーマン BKK、メルク BKK でヒアリングをしたところ、疾病管理や検診をふやすため様々なプログラムを保険者は提供している。ただし、ドイツは保険者を被保険者が選択することが可能なため(疾病リスク構造調整あり)、健康、予防プログラムが重視されているが、どちらかというと医療費を減らすためというよりは、より若く健康な人を集めるマーケティング要素が強いようである。2009年1月に保険料が1本化されたが、プライマリケアや予防プログラムの登録で保険料や自己負担の割引ができるようになっている。

本来、医療費の適正化とは、医療費の抑制のみを意味するものではない。総額抑制をめざすのではなく、医療の無駄を出来る限り排除し、医療費を適切かつ有効な支出をすることであることを医療費の適正化ととらえることができるならば、フランスの近年の試みはまさに医療費適正化の試みであるといえよう。本研究全体で目指す医療費の適正化の方向性と少なからず合致すると考える。

参考文献

- ・ 稲森公嘉(2007)「フランス医療制度改革法案」『週刊社会保障』No2506
- ・ 笠木絵里(2007)「医療制度」『海外社会保障研究』No161
- ・ 笠木映理(2008)「フランスの医療制度」『クォーターリー生活福祉研究』65号 Vol17, No1
- ・ 加藤智章(2006)「フランスにおける医療費抑制策の変遷」『社会保険旬報』No2272
- ・ 加藤智章(2007)「フランス社会保障制度を考える視点」『海外社会保障研究』No161
- ・ 高橋泰(2008)「フランスとの比較から日本の医療制度を考える①～⑥」『社会保険旬報』No2363~2368
- ・ 原田啓一郎(2002)「医療情報に関するフランスの医療制度改革の動向」『厚生労働科学研究補助金報告』
- ・ 原田啓一郎(2009)『介護施策における「第5のリスク」の創設に向けた議論と2009年改革の方向性』『フランス医療関連データ集』医療経済研究機構
- ・ 本田達郎(2007)「フランス医療制度改革の現状と課題」『社会保険旬報』No2330
- ・ 真野俊樹(2008)「日本に似た医療制度を持つフランスでの医療改革」『週刊社会保障』No2496
- ・ 真野俊樹(2008)「海外医療事情 第8回 フランス」『Medical ASAHI』2008 sept
- ・ 真野俊樹(2008)「グローバル・レポート 海外医療事情 フランスの医療(後篇)」『 』
- ・ 清水直人(2002)「医療の適正化と医療費のコントロール」『会計検査研究』第25号
- ・ 松田晋哉(2005)「フランスにおける最近の医療制度改革」『社会保険旬報』No2259
- ・ 松田晋哉(2006)「フランスにおける医療と介護の機能分担と連携」『海外社会保障毛旧』No156
- ・ 松田晋哉(2007)「フランス医療保障制度概要」『フランス医療関連データ集』医療経済研究機構
- ・ 松田晋哉(2007)「仏蘭西の医療制度と日本」『総合臨牀』
- ・ 篠田道子(2008)「フランスの医療・介護の現状と課題」『健保連海外医療保障』No79
- ・ 篠田道子(2008)「フランスにおける医療・介護ケアシステムの動向」『海外社会保障研究』No162
- ・ <http://www.sante.gouv.fr>
- ・ <http://www.cmu.fr/site/index.php4>
- ・ <http://www.fonds-cmu.fr/site/index.php4>
- ・ <http://www.acoss.urssaf.fr/>
- ・ <https://www.cnms.fr/>
- ・ <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/connaitre-l-assurance-maladie/getting-informed-about-health-insurance/health-insurance/introduction-of-cnamts.php>
- ・ <http://www.securite-sociale.fr/institutions/comalerteam/caam.htm>
- ・ <http://www.euro.who.int/observatory>
- ・ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447687/>
- ・ <http://www.fhf.fr/>

国、都道府県の医療費適正化計画の重点対象の発見に関する研究
分担研究報告書

先進諸国における医療費の増嵩要因に関する文献レビュー

堀 真奈美
東海大学 教養学部 准教授

研究要旨

平成19年度報告では、横断面のデータを用いた研究を中心に日本国内の医療費の決定要因に関するレビューを行った。最終年度である21年度報告では、①先進諸国との比較において医療費の適正化の方法が模索できないか、②医療費の中長期的な適正化のためには、時系列な医療費の増嵩要因の把握も重要であるという二つの視点から、医療費の増嵩に関する諸外国の先行研究を整理した。レビュー対象文献の抽出には、欧米文献データベースを用いた検索のほか、データベースでは検索されない文献の漏れをなくすため、引用件数の多い文献の参考文献から関係ある文献を遡って調べるという方法を採用した。

医療費との関連で取り上げられた主要な要因としては、(1)所得(GDP)、(2)高齢化(余命)、(3)その他に区分されるが、レビューの結果、分析対象の単位が国、地域、個人なのか、データのタイプがクロスセクションかクロスセクションを時系列にプールしたデータ(便宜上、パネルデータ)であるか、国際比較か同一制度内の比較で、必ずしも統一的な結果は得られていないことが明らかになった。特に、マクロレベルの国際比較研究において、諸外国との同質性を仮定することは難しいなど、統計手法上の課題もあり、結論の一般化には限界があることがわかった。さらに、海外の先行研究で多くとりあげられている所得にしても高齢化にしても政策で操作可能な変数ではなく、医療費の適正化という意味では有用な変数であるとは必ずしもいえない。

日本の医療費の適正化に貢献することを目的とするならば、政策実施主体に応じた分析単位、データにあわせる必要があるという視点から、日本国内のパネルデータを用いてさらなる実証研究を行う必要があると考える。

目次

1. はじめに.....	263
2. 所得と医療費の関係.....	263
2.1. 国の医療費水準は所得（GDP）で決まるのか？.....	263
3. 人口構成の高齢化は医療費に影響を与えるか。.....	266
4. その他.....	268
5. 考察.....	269
参考文献.....	270

先進諸国における医療費の増嵩要因に関する文献レビュー

1. はじめに

平成 19 年度報告では、地域差に焦点をあて医療費の適正化の可能性を探るという視点から、横断面のデータを用いた研究を中心に日本国内の医療費の決定要因に関するレビューを行った。最終年度である 21 年度報告では、①先進諸国との比較において医療費の適正化の方法が模索できないか、②医療費の中長期的な適正化のためには、時系列な医療費の増嵩要因の把握も重要であるという二つの視点から、医療費の増嵩に関する諸外国の先行研究を整理した。レビュー対象文献の抽出には、文献データベースを用いた検索のほか、データベースでは検索されない文献の漏れをなくすため、引用件数の多い文献の参考文献から関係ある文献を遡って調べるという方法を採用した。最終的に約 60 の文献を収集したが、それらを大別すると、所得 (GDP) との関係性に焦点をあてたものと、高齢化との関係性に焦点をあてたもの、そのほかの 3 つに分類される。以下では、それぞれにおいて特に引用文献数の多いものを中心に、主要な先行研究の結果を述べる。

2. 所得と医療費の関係

2.1. 国の医療費水準は所得 (GDP) で決まるのか？

所得 (ないしは GDP) と医療費の関係について言及した初期の代表研究として、Newhouse (1977)²があげられる。Newhouse は、1970 年代前半の西欧諸国 13 カ国のクロスセクションデータを用いて、①医療費の水準の 9 割以上が所得によって説明されること (つまり所得が高い国ほど医療費が高い³)、②医療費の所得弾力性が 1 を越えること (贅沢財) を示した⁴。そして、この結果から、経済的に豊かな国ほど、医療の需要は健康水準の改善目的のための「キュア (又は生理学的健康の実現)」ではなく、個人の満足度を向上させるための「ケア (又は主観的健康の実現)」が消費されていると主張した。

Newhouse (1977) の主張に対しては、ミクロ経済学の概念を精査なくマクロデータに適用している (集計の誤謬が生じている) とか、PPP を用いておらず通貨変換効率の問題⁵があること、

1 Academic Search Premier, Applied Social Sciences Index and Abstracts, PAIS International / PAIS Archive 欧米のデータベースで health care expenditure, determinants 等をキーワードに検索し文献の抽出を行い、要約から特に関連がありそうなもの及び Web of Science で引用文献件数の多いものを確認し、入手した。

2 Newhouse (1977) より前の Kleiman (1974) でも所得との関係性は指摘されている。

3 Newhouse (1977) の分析は、非常にシンプルな単回帰モデルをベースとしており、9 割を説明するというのは、決定係数が 0.92 であることを根拠としている。

4 後に、Newhouse (1992) は、所得弾力性に対する解釈 (贅沢財) と数字を訂正する。異なる国家内の時系列データを用いると所得弾力性は 1 周辺であり、時系列の所得弾力性はクロスセクションデータでの所得弾力性を越えることから (時系列でみると医療技術は同一ではなく、医療費が増えると技術も向上すると考えられるので)、クロスセクションの所得弾力性は 1 よりも下になるべきであるという。

5 Parkin (1987)

所得と医療費に関係性が見出されても所得伸びと医療費の伸びが無関係であること⁶など問題も指摘されており、全ての専門家に抵抗なく受け入れられたわけではないが、1970-90年代における先行研究の多くにおいて、所得が医療費の水準を最も多く説明するという結論が導き出された⁷。

1990年代前半になると、IT化の急速な普及やOECD諸国のデータ整備の進展に伴い、マクロレベルのクロスセクションデータを時系列でプールしたパネルデータ分析に注目が集まるようになる。クロスセクション分析が静的モデルを扱うのに対し、パネルデータ分析には各国固有の個別効果と時間特有の時間効果を含めた動的なモデルを構築できるというメリットがある。また、比較対象となるサンプルが少なく統計的検討に耐えられないという問題をクリアすることができる。以上の理由より、パネルデータ分析はより洗練された手法と受け止められパネルデータを用いて過去のデータを再検証する分析が多く見受けられるようになった。そして、過去の研究と同じく、他に投入された変数以上に所得と医療費の関係性が見出されている⁸。

だが、その一方で、パネルデータを用いた研究はこれまでにない統計技法上の深刻な問題（定常性の仮定が満たさず、単位根があると無意味な回帰がもつともらしく見えてしまうという問題）を抱えることになった。こうした問題に対し、近年では、マクロレベルのパネルデータを用いた医療費の国際比較研究においても非定常性の検定、単位根検定や共和分検定が行われるのが主流になりつつある⁹。

検定方法が多様であり、結果にもばらつきがあるため、最終的な結論が見出されるには至っていないが、医療費とGDP医療費と所得の関係性がかつて決定的であると思われていたほどには決定的であるとは思われていない。たとえば、Hansen and King(1996)は、Engle-Grangerの二段階手法とADFテストを用いて、共和分がないことを確認しているが、Blomqvist and Carter(1997)は、PPテストにより、その結果を覆している。MacCoskey and Selden(1998)は、医療費とGDPの単位根仮説を棄却するが、一方で、Roberts(1998)は、二つの変数ともに非定常であることを示している。

より近年では、Jewell ほか(2003)や Carrion-i-Silvester(2005)のように、時系列における構造的な変化を期間に分けて検討する試みもみられる。また、Herwartz, B. Theilen (2003)は、誤差修正モデルを用いたパネルデータ分析により、1961-1979年までは、同質的(均質)であるが、それ以降は国ごとの固定効果が大きいことを示している。Chakroun, Mohamed (2009)では、1975-2003年のOECDパネル閾値回帰モデルを用いて、医療費と国民所得の関係は非線形、時代によって国によって違っていると指摘しており、何れも、過去の国際比較の手法上の限界を印象づける結果となっている。

このほかにも、従前より、マクロレベルの医療費の国際比較研究には様々な問題点が指摘されて

6 Getzen (1995)

7 Kleiman(1974),Newhouse(1987),Maxwell(1981),Leu(1986),Culyer (1988,89) Pfaff (1990), Gerdtham ほか (1998,1992,1992,1998) ,Parkin ほか (1987) ,Gerdtham (1992) ,Hitiris and Posnett(1992), Sahn(1992), Viscusi(1994), Jeong and Gunji(1994), Baros(1998), Roberts(1998)

8 Gerdtham (1992) ,Hitiris and Posnett (1992) ,Viscusi (1994a) ,Gerdtham 他 (1998)

9 McCoskey and Selden (1998) ,Gerdtham, Ulf-G,Löthgren, Mickael (2000) , Okunade A. A.; Karakus M. C. (2001) , Gerdtham (2002) ,Aslan, Alper (2008)

おり未だに解消されていないものが少なくない。たとえば、Culyer(1989)は、①医療サービスにおいて需要を供給側の影響と完全に独立させることが困難であること、②国際間の医療費比較において質的な側面をコントロールすることが困難であること、③医療費の定義が制度によって大きく異なること（国によっては医療費に入るべき支出項目が他の費用に形上されている可能性がある）などが挙げられる。このため、多くの研究者が「方位磁石なしの冒険(A quest without a compass)」をしているという。

また、Torgerson,D.J.;Maynard,A.;Gosden,T (1998) は、1) 医療に対する相対価格の相違が考慮されていない、2) 所得と相関の高い潜在的に区別できない変数が挿入されている、3) 医療セクターの効率性 (efficiency) が同一であることが前提とされている（国の財政や組織によって異なる）ことが問題であるという。さらに、こうした統計的な問題がなくとも、支出の結果であるアウトプットと公平性を考慮にいれない限り、支出水準の国際比較に意味がないという。

さらに、既存研究の系統的なレビューを行った Gerdtham and Jonsson(2000)は、従来のマクロレベルの医療費の国際比較研究の問題点として、①理論が十分に構築されていない、欠如している（例外として、後述の Leu (1986) のような公共選択論のアプローチからの研究があるが、それらは現実を説明できていない。また、需要と供給を厳密に区分できないという問題があり理論構築が難しい）、②収集可能なデータに限界があり質の評価が加味されない、③マクロレベルのクロスセクションデータ分析ではサンプル数が少ない、④クロスセクションで求められる同質性の仮定が保証されない、⑤クロスセクションデータの静態モデルでは、技術変化や国民の要望の変化などをとらえることができないことをあげている。この内、③～⑤はクロスセクションデータをもとにした過去の研究への批判である。

上記は、マクロレベルの医療費の国際比較研究の議論であるが、ミクロレベルでは所得と医療費の関連性は見られるのであろうか。つまり、所得が伸びると医療費をより消費する人が増えるのであろうか。答えはNoであることが多い。

既存研究レビューを行った Getzen (2000) は、マクロレベルでは、所得は医療費水準を決定する重要な要因となるが、ミクロレベルでは、保険の介在により、所得は個人の医療費を決定する重要な要因とはならないという。所得弾力性でみると、個人レベルのデータを用いた研究では、医療費に対する所得弾力性は保険（60-95%の給付）がある場合0に近い値かマイナスになるが、国レベルの医療費に対する所得弾力性は1以上になることを指摘する。平均的な個人の行動と、グループ平均の行動で想定されるモデルは異なり、二段階割当モデルを考える必要があるという。同じく先行研究の精査を行った Getzen (2006) は、対象となる分析単位が大きくなるほど、一人当たりGDPとの関連性が強くなるが、健康状態や死亡率との関係は少なくなると指摘する。このような結果から Getzen (2006) は、政策的示唆を考える上では、医療費分析の分析単位は、意思決定を行う単位と合致しなければならないという。たとえば、ミクロレベルで、CEAを用いて医療配置や医療技術の効率化をはかることは、質の向上につながったとしても、マクロレベルの医療費の縮小にはつながらないという。

ただし、Getzen の議論によらずとも、米国を除外して考えると、国民皆保険に近い形で医療を保障している多くの先進諸国では、医療費は無料もしくは非常に低料金で利用することが可能となっているため、ミクロレベルのデータでは所得が重要な決定要因とならないことは容易に推測

される。

3. 人口構成の高齢化は医療費に影響を与えるか。

一般的には、人口構成の高齢化は、医療費の増大に影響を与えるとされる。高齢者は若年層より医療費を使うことが多いことから、寿命が延び高齢者人口が増えると、医療費が増えると考えられることは論理的におかしなことではない。しかし、マクロレベルの医療費の国際比較研究では、高齢化は重要な変数ではないという結果が多く導かれてきた¹⁰。たとえば、Neuhouse(1992)は、1950-87年の米国の医療費の時系列データを分析し、高齢化の影響は15%程度、Culter(1997)は、1940年から1990年のデータを用いて、高齢化による増加の影響は2%と見積もられており、所得に比べて影響力が低いと考えられた。

Getzen ほか (1992) は、1960~88年の20カ国のデータをプールして、所得とインフレを先行変数とする伝達関数モデル (Getzen は、過去の所得増加が少し遅れて医療費に影響を与えると想定) を構築し、医療費と高齢化の関係を分析した。その結果、高齢化による医療費引き上げ効果は、一人当たり所得と他の投入されていない変数との関係を副次的に表しているにすぎず、それらの変数をコントロールすると、高齢化と医療費の関係はほとんど認められないという。高齢化は、医療費の配分には影響をあたえるが、医療費総額には影響を与えず、医療費の増加は人口構成の問題ではなく、政治的・行政的な意思決定の問題であると主張した。

90年代半ば以降は、国単位のマクロデータの国際比較ではなく、同一システムにおけるマクロレベルの時系列データやミクロレベルのパネルデータを用いて、高齢化は本当に医療費に影響を与えないのかどうかという視点から、多様な研究がされるようになってきている。特にミクロレベルのデータ分析では、高齢化を長寿化と死亡までの平均余命期間や終末期の医療という視点からとらえる研究が増えてきている。だが、今のところ諸外国共通の知見というのは必ずしも得られておらず、現在もディベートが続いている。

たとえば、Cutler and Meara(1998)は、全米長期ケアデータを用いて、1985-99年の65歳以上の年齢階層別医療費を分析し、年間増加率は特に85歳以上の高年齢層が高いことを示した。この要因は、在宅医療や施設ケアのような (post acute care) 慢性期ケアの需要が増加したことによるという。Cutler and Sheiner(1998)は、寿命が伸び続ける限り、人生の最期を迎える高齢者の割合は減るとともに、より多くの高齢者はこれまでより高齢で死ぬので、平均的な医療費をへらすこともある。これは、障害のない高齢者が増えるということと、終末期の医療費は歳とともに減ることによる。しかし、これらの効果は医療技術の進歩による費用増加を相殺するほどには大きくないという。Greenberg 他 (2001) は、1966-98年のメディケア利用者の年齢、性別、サービス種別のデータを用いて、Cutler and Meara(1998)と同じく、メディケア利用者の中でも特に85歳以上 (“Oldest Old”) の伸びより大きく、その理由として (post acute care) 慢性期ケアの需要が増加したことによるという。他の年齢階層との違いは、マネジドケアの急速な普及により医療市場が大きく変わる中で、メディケアは出来高中心の支払方式が維持されるなど大きく変化しなかったことに関係すると述べる。

10 だが、Helmut Herwartz and Bernd theilen(2009)のように、医療費に与える高齢化と所得の影響を識別できないという指摘もある。

Zweifel 他 (1999)¹¹は、スイスの疾病金庫のミクロのパネルデータを用いた分析から、従来の分析において高齢化が重要な影響を与えないのは、影響を与える変数は、実年齢の上昇ではなく、死亡までの余命年数であるからと指摘した。つまり、寿命が延びている限り、高齢人口の構成比は医療費増大に必ずしも影響を与えず、全体に占める高齢者の医療費の比率をあげるだけであるという。そのため、高齢化は、一人当たり医療費には影響を与えないという。

Zweifel 他 (1999) を受けて、Zhou Yang, Edward C. Norton, Sally C. Stearns (2003) は、6カ年の米国メディケア受給者のミクロ(25,994人)データを用いて高齢化と死亡までの余命期間がどれだけ影響を与えるかを検証し、その結果、年齢が上がるとともに死亡率が上昇することから医療費があがることを確認した。この結果から、医療費に影響を与えるのは、高齢化(ここでは年齢の上昇)ではなく、死亡までの余命期間が関係しているという。ただし、年齢は長期ケア費用を増加させる要因であるという。

Alastair Gray, Meena Seshamani (2004) は、1970年から死亡までの90,929名の高齢患者のミクロデータを用いて、過去の伝統的な性・年齢別の推計モデルでは検討してこなかった死亡までの余命年数がコストに与える影響を考慮した推計モデルを構築した。病院費用における人口増加と人口構成の高齢化プレッシャーは、死亡に関する病院費用(人生の終末期医療費)が中心であることを確認し、寿命の伸長と死亡率の低下は、医療費を下げる効果があることを明らかにした。Meena Seshamani, and Alastair Gray (2004) は、オクスフォードの記録連結研究(ORLS)データにより再検証を行った結果、Zweifelの結果はロバストではなく、高齢化も死亡までの余命年数も病院コストに影響を与えないという。死亡と年齢が与える影響を検証するには、Two-Part Model¹²の中で問題を改良する必要があるという。

Brigitte Dormont, Michel Grignon, Helene Huber (2006) は、フランス人3,441~5,003人のミクロデータ(1992-2000年次の入院、薬剤、外来データと死亡情報)を用いて高齢化の影響を評価している。この研究は、多くの人がそもそも医療サービスを利用しないことに着目し、異質性を考慮できるガンバ分布の消費関数を想定したTwo-Part Modelを構築している。第二段階公式でインバース・ミル比と説明変数の間にコリナリティ(多重共線性)があると、信頼のある結果が導かれなことから、推計モデルは、仮にサンプル抽出が真実のモデルだとしても、サンプル抽出モデルよりTwo-Part Modelのほうがよいという¹³。

Brigitte Dormont, Michel Grignon, Helene Huber (2006) は、医療費のミクロ推計を行い、特定の年齢で健康水準が向上していること、死亡率の変化がプロフィールの変化をおこしていることを確認している。医療費の多くの推移は技術革新によるという。マクロ計量経済モデルのレベルにあてはまると、高齢化により医療費が増えるのは相対的に小さい。実際の変化のインパクトは3.8倍であり、死亡率の変化が医療費に節約効果を与えているという(高齢化により増える分を相殺)。

11 被引用文献数が80を超える医療費関連で最も引用される文献であるといっても過言ではない。

12 Two-Part Modelとは、利用するかどうかで分けた後、利用者だけの費用水準を説明するモデルである。

13 Two-Part Modelでは、GLMを使うことができること、ゆがみ度のあるデータや尻尾もある分布やヘテロスケダスティックな誤差があるデータを扱うことができるというメリットがある。

4. その他

先行研究の多くの関心事は、所得や高齢化ばかりではない。異なる医療制度やシステム（例えば、公的介入の度合い(公的支出が多いか、公的供給が多いか)、税・社会保険か、自己負担率はどれくらいか、診療報酬が出来高払いか包括払いか、ゲートキーパー制を採用しているか、公的保険中心か私的保険中心か）が医療費の増大にどれくらい影響を与えるのかを把握することを目的とした研究もある。先進諸国間の医療費水準の相違がなぜ生じるのかは OECD 加盟国共通の政策的な関心事でもあり少なからずあるが、国際比較研究の問題点で指摘した問題をクリアする研究はなく課題も多く、解釈には一定の留意が必要であると思われる。

公共選択論（ブキャナン学派）のアプローチからの初期の代表的な研究として、Leu(1986)があげられる。Leu(1986)は、1974年のOECD19カ国のクロスセクションデータを用いて、公的介入が医療費にどのような影響を与えているかを分析している。所得の影響が大きいことを認めつつも、①全体に占める医療供給の公的所有率が10%増加すると医療費は8~9%増加すること、②国営医療（NHS）は他の条件が同一ならば、医療費を20~25%削減するとうこと、③公的資金の割合が10%増加すると、他の条件が同一ならば、医療費は2~3%高くなる、ということを示した。Roberts(1998a)も公的資金の割合が10%増加すると医療費は7%増加するという結果を出している。

しかし、Gerdtham ほか（1988,92a,92b）は、パネルデータを用いて再検証したところ、Leu(1986)で得られた結論とは逆に、公的資金が増えると医療費が低減するという結果や、公的給付範囲と公的病床の割合が高いと医療費は低くなり、公的償還モデルは公的契約モデルよりも医療費は低くなる傾向があることが明らかになっている。公的介入の度合いと医療費の関係についての統一的な結果は見出されていない。また、Barros(1998)は、公的償還制度や国営医療などの医療制度や公的資金の割合と医療費の増加率には何の有意な関係も見られないという結論を出している。

Albert A. Okunade, Mustafa C. Karakus and Charles Okeke (2004) は、医療費支出は、政策関連の変数と相関しているので、因果関係（カジュアリティ）の方向性は不確実であることから、政策ラグの知識の活用が不足していると、リバースカジュアリティから逃れられないことを問題視する。さらに、国の技術や制度の均質性を仮定するが、実際は、間違っている可能性が高い。医療費支出を通じて健康需要をモデリングするのは難しく、社会環境や保健活動など広範囲の要因を検討すべきであるという。

この他にも民間保険、民間供給が中心の米国では、マネジドケアの本格普及前の1990年代前半までは医師需要誘導仮説¹⁴により医師数の増加が医療費にどのような影響を与えるかも検討されているが、その他の国では見られない。

結局、現在までのところ統一的な結果が導かれているとはいえない。Hurst(2002)は、OECD加盟国の制度の枠組みを、①民間保険+民間供給主流の供給、②社会保険+公私混合供給、③一般財源(税・公費)による資金調達+公的供給(独占的)、以上3つに分類し、それぞれによりサービス供給主体、保険者(資金調達機関)、患者、政府の保有する行動インセンティブは異なることを示している。制度枠組みによって組織、機構の行動インティブが異なるならば、統一的なモデル

14 Evans(1974),Rice(1983),Cromwell and Mitchell(1986), McGuire 他(1988),Newhouse(1992)

で分析することはそもそも難しいであろう。

だが、一方で、1990年代後半以降、各国の医療制度改革は急速に進み、制度枠組みや制度内のインセンティブなどは大きく変化している。また、制度改革が激しくそれぞれの国の制度動向をフォローしていないと国際比較研究で得られた結果に対し誤った解釈をする可能性もあると思われる。

5. 考察

以上を簡単にまとめると下記のようになるだろう。医療費の増嵩要因はマクロレベルとミクロレベルでは必ずしも合致しない。分析対象の単位が国、地域、個人なのか、データのタイプがクロスセクションかクロスセクションを時系列にプールしたデータ（便宜上、パネルデータ）であるか、国際比較か同一制度内の比較で、先行研究から得られる知見にはばらつきがあり、必ずしも統一的な結果は得られない。

だが、大まかな傾向としては、下記のようなことがいえるだろう。マクロレベルでは予算を規定する要因となる所得（GDP）の影響が最も強くあらわれている（但し、非定常性や単位根の問題は残されている）が、最近の傾向として、過去よりも国や時代による相違が大きくなっていることが示唆されており、従来の制度や技術の相違を無視して各国の同質性を仮定する国際比較研究の限界が顕著になっている。

一方、所得はミクロレベルでは保険によって必ずしも重要な要因となっていない（米国の場合は、保険の有無、他の国の場合は、保険給付のあり方や自己負担の支払いに関係するだろう）。同一システムの中では、むしろ高齢化や健康状態の影響はしばしば医療費の増加に影響を与える可能性が高い。

高齢化は、人口構成の高齢化という視点とミクロレベルでは国民一人一人が長寿化するという視点があり、前者では単純に医療費に占める高齢者医療費の比率の増大以上の現象が顕著であれば影響があるといえるが必ずしもそうっていない。また、個々人の長寿化と死亡までの余命期間が医療費の上昇をもたらすかどうかは、統一的な見解が見出されていない。

ミクロレベルでは、その他の要因が重要になる可能性がある¹⁵。たとえば、高齢者に優遇する制度をとっている場合とそうでない場合、高齢者の医療機関へのアクセスが容易であるか否かによっても、同じ高齢化率でも医療費が高くなる可能性はある。だが、制度要因を厳密に数値化してモデルに投入するのは容易ではない。ましてや国際比較で収集可能なデータは限定されており、マクロレベルのクロスセクションでは、既に述べたような問題がある。パネルデータでは、統計技法上の問題だけでなく、各国の制度改革や医療技術の変化、患者・国民の価値観やニーズの変化を厳密に把握しきれないという問題もある。

純粋に学問的な関心事から医療費の増嵩要因の明確化を試みるのはともかく、医療費の適正化という視点から何らかの政策に対する示唆を先行研究から得ることができるであろうか。そもそも、先行研究であげられる所得にしても高齢化にしても政策で操作可能な変数ではない。さらに、

¹⁵受療率×人口×一人当たり費用で分解して考えると、高齢は、人口と受療率に何らかの影響を与えると思われる。人口は、人口構成の影響を受けるが少子高齢化が進めば人口が減少する可能性もある。しかし、受療率の要因として最大に重要なのは高齢者が多いかどうかというよりも制度要因（自己負担の有無やアクセスの容易さ）であると思われる。一人当たり費用は、技術や所得の影響が最も出ると思われるが、受療率が低くなると一人当たり費用が高まる可能性もある。

Getzen (2006) の指摘のように、政策実施主体に応じた分析単位、データにあわせる必要があるだろう。そのように考えると残念ながら、ここまであげてきた諸外国の医療費の先行研究から得られる知見を日本に単純に当てはめることは難しい。日本国内のパネルデータを用いてさらなる実証研究を行う必要があるだろう。

なお、医療費の適正化という視点から、対 GDP で何%を目指すとか OECD 平均まで近付ける（逆に抑制する）という意見が一部にあるが、本稿で示したように医療費はニーズで決まるとも需要で決まるとも言いきれず、少なくとも研究から導かれる適正水準というものはない。これらは規範論的な問題であり、本研究から言及することは何もない。

参考文献

- Adrian Vatter and Christian Ruefl (2003) Do Political Factors Matter for Health Care Expenditure? A Comparative Study of Swiss Cantons, *Journal of Public Policy* (2003), 23:301-323
- Alastair Gray, Meena Seshamani (2004) Time to death and health expenditure: an improved model for the impact of demographic change on health care costs *Age and Ageing*, 33(6):556-561; doi:10.1093/ageing/afh187
- Alcalde-Unzu, Jorge (J); Ezcurra, Roberto (R); Pascual, Pedro (P) (2009) Cross-country disparities in health-care expenditure: a factor decomposition *Health economics (Health Econ)*, 2009-Apr; vol 18 (issue 4) : pp 479-85
- Aslan, Alper (2008) Convergence of per capita health care expenditures in OECD countries MPRA
- Aslan, Alper (2009) Convergence of per capita health care expenditures in OECD countries *international research journal of finance and economics*
- Barros, P.P., (1998), "The black-box of health care expenditure growth determinants", *Health Economics*, 7, pp. 533-544
- Blomqvist AG, Carter RAL (1997) Is health care really a luxury? *Journal of health economics*
- Bodenheimer T (2005) High and rising health care costs. Part 2: Technologic innovation *Annals of internal medicine*, 7 June (2005) | Volume 142 Issue 11 | Pages 932-937
- Cantarero David (2005) Decentralization and health care expenditure: the Spanish case *Applied Economics Letters*, (2005), 12, 963-966
- Chakroun, Mohamed (2009) health care expenditure and GDP: An international panel smooth transition approach MPRA
- Chi, Peter S.S, Hsin, Ping -Lung (1999) Medical Utilization and health expenditure of the elderly in Taiwan *Journal of family and economic issues*
- Cromwell, J., & Mitchell, J.B., (1986), Physician-induced demand for surgery. *Journal of Health Economics*, 5 (4):293-313
- Culyer, A.J., (1988), "Health expenditures in Canada: myth and reality; past and future", *Canadian Tax Paper*, No. 82
- Culyer, A.J., (1989), "Cost containment in Europe", *Health Care Financing Review*, pp. 21-32
- Cutler D.M. and Ellen Meara (1998) The Medical Costs of the Young and Old in David A. Wise ed., *Frontiers in the Economic of Aging*, Chicago: The University of Chicago Press, pp215-242

- David M. Cutler, Luuise Sheiner (1998) Demographics and Medical care spending: Standard and Non-standart Effects National Bureau of Economic Research
- Dormont ,Brigitte GrignonMichel , Huber Helene (2006) Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing Health Economics, Volume 15 Issue 9, Pages 947 - 963
- Evans, R.G., (1974), "Supplier-induced demand: some empirical evidence and implications", The Economics of Health and Medical Care
- Evans, R.G., (1974). Supplier-induced demand: some empirical evidence and implications. In: Perlman, M. (Ed.), The Economics of Health and Medical Care. Macmillan, Edinburgh, pp. 162-173.
- Feldstein, M.S, (1981), "The rising price of physician's services", Review of Economics and Statistics, Vol. 52, No. 1, pp. 121-133
- Fuchs and Kramer, (1973), "Determinants of Expenditures for Physicians' Services in the United States, 1948-1968", Paper Series, National Bureau of Economic Research
- Gerard F. Anderson, Uwe E. Reinhardt, Peter S. Hussey, and Varduhi Petrosyan (2003) It's the prices, stupid: Why the united states is so different from other countries Health Affairs Volume 22, number 3
- Gerdtham, U.-G., "A pooled cross-section analysis of the health expenditure of the OECD countries", in: P. Zweifel and H. Frech, eds., Health Economics Worldwide
- Gerdtham, U.-G., (1992), "Pooling international health expenditure data", Health Economics, 1, pp. 217-231
- Gerdtham, U.-G., J. Sogaard, F. Andersson and B. Johnson, (1992), "Econometric analysis of health expenditure: a cross-sectional study of the OECD countries", Journal of Health Economics, 11, pp. 63-84
- Gerdtham, Ulf-G., Löthgren, Mickael (2000) On stationarity and cointegration of international health expenditure and GDP Journal of health economics
- Gerdtham, Ulf-G., Löthgren, Mickael (2002) New panel results on cointegration of international health expenditure and GDP Applied Economics, Volume 34, Issue 13 September 2002 , pages 1679 - 1686
- Gerdtham, Ulf-G., Jonsson, Bengt (2000) International comparisons health expenditure: Theory, Data and econometric analysis in Handbook of Health Economics
- Getzen TE., (1992), "Population aging and the growth of health expenditures", Journal of Gerontology, Vol. 47, No. 3, pp. 98-104
- Getzen Thomas E (2006) Aggregation and the measurement of health care costs Health Serv Res. 2006 October; 41(5): 1938-1954.
- Getzen, T.E., and J.P. Poullier, (1992), "International health spending forecasts: concepts and evaluation", Social Science and Medicine, 34, pp. 1057- 1068
- Getzen, Thomas E. (2000) Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditures Journal of Health Economics, Vol. 19, No. 2,
- Greenberg James Lubiz Linda G., Goring Yelena , Wartzman Lynne , and Gibson David (2001) Three decades of Helath Care Use By the Elderly, 1965-1998 Health Affairs Volume 20, number 2
- H. Herwartz, B. Theilen (2003) The determinants of helth care expenditure: testing pooling restrictions in small samples Health Econ. 2003 Feb; 12(2): 113-24

- Haas, Jennifer S.; Phillips Kathryn A., Gerstenberger; and Seger, Andrew C. PharmD (2005) potential savings from substituting generic drugs for brand-name drugs: Medical Expenditure Panel Survey, 1997-2000 *Annals of Internal Medicine*, June 2005 | Volume 142 Issue 11 | Pages 891-897
- Hansen P, King A (1996) The determinants of health care expenditure: A cointegration approach *Journal of Health Economics*
- Hartwig Jochen (2008) What drives health care expenditure? Baumol's model of Unbalanced growth revisited *Journal of Health Economics* 27(2008)603-623
- Helmut Herwartz and Bernd Theilen (2009) The determinants of health care expenditure: New results from semiparametric estimation *Health Economics* DOI:10.1002
- Hitiris, Theo; Nixon, John (2001) Convergence of healthcare expenditure in the EU countries *Applied Economics Letters*, (2001,8,223-228
- Hitiris T, et al., (1992), "The determinants and effects of health expenditures in developed countries.", *Journal of Health Economics*, 11, pp. 173-181
- Hsiao, C., (1986), *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, Cambridge
- Ilaria Mosca (2007) Decentralization as a determinant of health care expenditure: empirical analysis for OECD countries *Applied Economics Letters*, Volume 14, Issue 7 June 2007, pages 511 - 515
- Jeong and A. Gunji, (1994) The influence of system factors upon the macro-economic efficiency of health care: implications for the health policies of developing and developed countries, *Health Policy* 27, pp. 113-14
- Jonas Schreyögg, Lovar Tiemann (2008) Cross country comparisons of costs: The use of episode-specific transitive purchasing power parities with standardised cost categories *Health Economics* 17:S95-103(2008)
- Kleiman, E., (1974), The determinants of national outlay on health, in: M. Perlman (Ed.), *The Economics of Health and Medical Care* (MacMillan, London).
- Leu, R.E., (1986), "The public-private mix and international health care costs", *Public and Private Health Services*
- Livio Di Matteo (2005) The macro determinants of health expenditure in the United States and Canada *Volume 71, Issue 1, Pages 23-42 (January 2005)*
- LU Chang, Ying YH (2006) Economic growth, human capital investment, and health expenditure: A study of OECD countries *Hitotsubashi Journal of Economics*
- Margherita Giannoni Theodore Hitiris (2002) The regional impact of health care expenditure: the case of Italy *Applied Economics*, Volume 34, Number 14, 20 September 2002, pp. 1829-1836(8)
- Maxwell, R. (1981). *Health and Wealth*. Farnborough: Lexington Books.
- McCoskey, S., and T.M. Selden, (1998), "Health care expenditure and GDP: Panel data unit root test results", *Journal of Health Economics*, 17, pp. 369-379
- McCrone, Paul; Thornicroft, Graham; Boyle, Seán; Knapp, Martin; Aziz, Fayaz (2006) The development of a local index of need (LIN) and its use to explain variations in social services expenditure on mental health care in England *Health & Social Care in the Community*, Volume 14, Number 3, May, pp. 254-263(10)
- McGuire, A., Henderson, J., Mooney, G. (1988), *The Economics of Health Care: An Introductory Text*, Routledge and Kegan Paul, London