

第2章 わが国の外来診療の質とコストプライマリ・ケアにおける かかりつけ医登録制度と包括評価導入の検討¹

関本 美穂²

【要旨】

わが国の医療の最大の問題は、国民が支払っている莫大な医療費に見合う効果が得られていないことである。医療費高騰の要因として、1) 不必要な医療、2) 非効率的な医療、3) 一貫性のない医療、4) 高コストの医療者の非効率的な利用、5) 疾病予防の機会損失などが挙げられる。出来高支払いの下では医療サービスを多く提供するほど医療機関の収入は増えるので、不必要な医療が行われやすいうえに疾病予防が疎かになる。またフリーアクセス制度は、医療のニーズ（疾患や重症度に基づいた医療の必要性）と受診先の診療機能（プライマリ・ケア/専門診療）のミスマッチによる効率の低下を招くだけでなく、複数の医師がばらばらに関わることで適切な意思決定を損ないやすい。さらに患者の健康問題全体を把握する医師がいないと、必要な医療をタイムリーに受ける機会を逸する。

超高齢化社会における医療ニーズに対応するためには、患者の健康に関する情報を病歴や服薬歴も含めて把握、管理するかかりつけ医の存在が不可欠で、日本でも個人にプライマリ・ケア医をかかりつけ医として登録する改革が必要である。「かかりつけ医登録制度」が導入されれば、診療の幅広さや継続性、包括性、他の医療機関や多職種との連携など、これまでとは全く違う側面が患者の評価の対象となり、ひいては適切な質の競争と全体的な質の向上につながる事が期待される。現在国民の殆どは、「かかりつけ医」のメリットを十分に理解できていない。そこで、患者がかかりつけ医を積極的に利用するための何らかのインセンティブが必要になる。このメカニズムが機能するには、質の高いかかりつけ医を選ぶことで患者がメリットを実感できるようなシステムの構築が鍵となる。すなわち、1) 患者にとっては、質の高いジェネラリストをかかりつけ医に選ぶことで少ない自己負担で高い健康水準が維持でき、2) 医療者側にとっては、幅広い疾患をカバーするとともに質の高い医療、予防医療を提供することが高く評価される制度である。具体的には、1) かかりつけ医はcommon disease全般を診療の対象とする、2) かかりつけ医に対する診療報酬を包括評価とし、プライマリ・ケアに対する自己負担を無料にする代わりに、かかりつけ医

¹ 本章作成にあたって全国健康保険協会(協会けんぽ)の仲津留隆氏(現厚生労働省)には、データの抽出に関してご助力いただいた。また、三重県立一志病院の四方哲医師、三重大学大学院医学系研究科の若林英樹医師、医療法人祥風会・奈良みどりクリニックの西川治央医師には本章に対して貴重なコメントをいただいた。

² 大阪府済生会吹田病院

以外の受診に対して自己負担を求める、3) かかりつけ医による高額医療機器の利用を包括支払に含める、4) 診療のボリュームではなく、医療の質に対して報酬を与える Pay for performance 制度の導入、5) 診療の透明化と診療内容に関する医療機関の情報公開である。

1. はじめに

日本の医療は、低コストで高い健康水準を維持していると国際的な評価を受けるいっぽう (Jeong, 2001)、医療費の高騰による財政難、未分化な医療機能、医療の質や効率性を監視・改善するシステムの欠如などの問題を抱え、超高齢化社会に向けて新たな体制と制度の構築に迫られている。現状打開のために、さまざまな医療改革が行われてきた。入院診療に関しては、1990 年代末より病床削減や病院の機能分化を促進するための取り組みが行われ、一定の成果を収めている。いっぽう外来診療はほとんど手付かずの状態、根本的な改革は緒についたばかりである。本章では最初に、プライマリ・ケアを中心としてわが国の外来診療の特徴について述べる。つぎに、外来診療の質と効率化を向上させるためのさまざまな方策を紹介する。最後に、外来診療の質と効率性を改善するために、どのような方策があり得るのかを考察する。

2. 日本の医療は外来偏重

2014 年の OECD Reviews of Health Care Quality JAPAN は日本の医療を、「入院医療が中心とされているが、日本は他の OECD 諸国と比較して外来に多くの資源を割いている」と評している (OECD, 2014)。2013 年の外来医療費 (調剤を除く) が全医療費に占める割合は 34.7% (13.6 兆円) であり、OECD 平均 (29%) よりも高い³。日本には 1.3 億の人口に対して約 10 万の診療所 (人口 10 万人あたり 76.9) があるが、このほとんどが個人開業である。これを WHO が公表しているヨーロッパ諸国のデータと比較すると、フィンランドは 4.4、イタリアが 30.8、ポルトガル 21.9、スウェーデン 11.3 である (Masseria, 2009)。英国やオランダなどのデータは掲載されていないが、他の資料によると (矢部, 2007)、たとえば英国のロンドン・クロイドン区 (人口 34 万 2,700 人) には 66 の診療所があり (人口 10 万人あたり 19.3)、そこで働く家庭医 (General practitioner, GP) は 287 人である。日本の人口あたりの診療所医師数 (人口 10 万人あたり 76.9) はクロイドン区の人口あたり GP 数 (人口 10 万人あたり 83.8) よりもやや少ない。しかし日本では、病院の医師の多くが診療所と同じ

³ ただし、欧米では外来診療で提供される治療の多くが、日本ではいまだに入院診療で提供されているため、診療内容から考えても外来診療にコストがかかりすぎていることは間違いない。

レベルの外来診療を提供しているため、他国と比較して多くのマンパワーが外来診療に充当されていることは間違いない。

外来診療の採算をとるには、従事している医療者が十分な報酬を得るための仕事が必要となる。そこで日本の診療所はプライマリ・ケアだけでなく、薬剤の処方、生化学検査、MRI・CT検査、内視鏡検査など多岐にわたるサービスを提供している。OECD諸国の中で突出して多いCTやMRI数、国民1人あたりの受診頻度などは、このような日本の医療事情を反映しているといえるだろう。ここで問題になるのは、このような過剰ともいえる外来診療サービスが健康アウトカムの改善に貢献しているかである。

3. 外来診療とプライマリ・ケア

最初に、外来診療とプライマリ・ケアの違いを整理しておきたい。ひとくちに外来診療といっても、その範囲は広い。現在わが国で提供される外来診療は、初期診療（救急診療を含む）や慢性疾患のケア、健康診断、予防接種、外来手術、特殊検査、専門外来診療、血液透析、化学療法、放射線療法、リハビリテーション、セカンド・オピニオンなど多岐にわたる。いっぽうプライマリ・ケアは、「日常よく遭遇する病気や健康問題の大部分を患者中心に解決するだけでなく、医療・介護の適正利用や予防、健康維持・増進においても利用者との継続的なパートナーシップを築きながら、地域内外の各種サービスと連携する調整のハブ機能を持ち、家庭と地域の実情と効率性を考慮して提供されるサービス」（葛西，2014）と定義されている。プライマリ・ケアが整備されている国では、何か健康問題が生じたときにまずプライマリ・ケア医の診療所を受診するのが一般的で、プライマリ・ケア医は健康問題の約80%を解決するといわれる。したがって、プライマリ・ケアの多くは外来診療で提供されるが、外来診療においてプライマリ・ケアは一部にすぎない。

日本では、病院と診療所の診療機能が未分化である。病院もプライマリ・ケアを提供するし、専門的な診療を提供する診療所もある。これは、日本特有のフリーアクセス制度（ほぼ同じ自己負担額で、診療所から大学病院まであらゆる医療機関を自由に受診できるシステム）に因るところが大きい。機能分化の観点からいえば、病院は専門的治療や特殊検査など診療所にできない診療に特化すべきなのだが、未分化な医療機能とフリーアクセス制度に対する患者からのクレームはほとんどない。むしろ、望むなら自己負担を追加せずに専門医を受診できる現行のシステムは幅広い選択肢を与えるとして、高い満足度を国民に与えているように見える。しかし現在の制度は多くの問題と矛盾を抱えている。最大の問題は医療の効率である。

患者の多くは自分に必要な医療を的確に判断できない。そこで不安を解消するために、

体調が悪いと直ぐに専門医を受診する、夜になると救急外来に駆け込む、軽症なのに救急車を利用するという事態が起こる。OECD の Health Data によると、日本の国民 1 人あたりの受診回数や MRI、CT 数は参加国中でとび抜けて多い。これは医師側の働き掛け（受診や高額検査を勧める）にも因るだろうが、患者からのリクエスト（頻回に診察してくれる医師や専門的な医療を提供する医療機関を好んで受診する）の影響もあるだろう。過剰な医療は、不安を解消したり一時的な満足を与えるといった効果はあるかもしれないが、健康アウトカム⁴の改善という点ではほとんど効果がない（中島, 2014）。頻回に医療を利用した結果、日本人が他国民より健康になったというデータもない。さらに、医療は副作用や害を伴うことがある。1999 年に米国 Institute of Medicine (IOM) が公表した“To Err is Human : building a safer health system”（Kohn, 1999）によると、米国では投薬ミスや医師の過労による医療過誤（medical error）⁵で年間 44,000 から 98,000 人もの入院患者が死亡しており、その数は交通事故や AIDS による死亡よりも多いという。医療を利用するほど、それに伴うリスクが増えることを忘れてはならない。いま日本が莫大な費用を支払っている医療が国民の健康改善にどの程度寄与しているかについて、慎重に検討するべきである。

日本の医療は低いコストで高い健康水準を達成しているとされてきたが（Ikegami, 2011）、平均寿命や乳児死亡率などの指標は医療の水準だけでなく、公衆衛生、気候風土、経済的な豊かさ、住宅環境などにも影響される。また医療のコストについては、2005 年の日本の医療費（Health service account による推計）の GDP に占める割合は 8.2%で、OECD 諸国 34 か国中 22 番目である。しかし人口の高齢化に伴い医療費は年々増加し、2015 年 7 月に発表された OECD Health Statistics 2015 における医療費（正確には総保健医療支出）では 10.2%と OECD 加盟 34 か国中第 8 位となっている。

わが国の医療の問題のひとつに、医療のニーズ（疾患や重症度に基づいた医療の必要性）と受診先の診療機能（プライマリ・ケア/専門診療）のミスマッチによる効率の低下がある。この原因が、フリーアクセス制度にあることは言うまでもないが、草場が「患者の持つ健康問題と医療機関の提供する医療機能のマッチングを無視して、あらゆる受診を認める自由の是非については国によって異なる対応をしているのが世界の实情である」と述べるように（草場, 2015）、医療費の大半を公的な財源に頼る以上、限りある医療資源をどのように使うかについては、より功利主義的な視点に立ち、費用対効果に基づいた選択を行う必要がある。すなわち、フリーアクセス制度がもたらす便益とコストを定量的に評価し、個人の不安の解消や一時的な満足のための医療利用が社会厚生に寄与するかについて、社会

⁴ アウトカムとは、医療やケアの結果もたらされる最終的な健康状態のことであり、具体的には「死亡」・「疾患」・「不快」・「機能障害」・「不満足」などが含まれる。

⁵ 医療過誤とは、医療による有害作用のうち防止可能なもの（実際に患者に害を与えたかどうかを問わない）である。診断の間違いや医療に関連した感染なども、医療過誤に含まれる。

全体で認識を共有する時期にある。それでは、日本特有のプライマリ・ケア制度の問題はどのようなものだろうか。「慢性疾患のケア」に焦点を当てて論じたい。

4. 慢性疾患のケア

慢性疾患のケアは、プライマリ・ケアの大きな位置を占める。代表的な慢性疾患には糖尿病、心不全、心筋梗塞、悪性腫瘍、肝疾患、腎不全、慢性閉塞性肺疾患、消化性潰瘍、認知症などがある。生活習慣病も慢性疾患である。生活習慣病とは、生活習慣が発症原因に深く関与していると考えられている疾患の総称で、食事、運動、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症や進行に影響を及ぼすと考えられている。わが国における生活習慣病の患者数は、高血圧が約 4,300 万人 (Miura K, Nagai M, Ohkubo T, 2013)、糖尿病が約 950 万人 (厚生労働省, 2012)、高脂血症が男性で 52.5 万人、女性で 136.1 万人といわれている (厚生労働省, 2012)。生活習慣病自体は重篤な症状を呈さないものの、患者が非常に多いため莫大なコストがかかっている。

OECD の報告書は、治療志向が強くケアの視点が欠如した現在の日本の医療は超高齢化社会に向いていないと述べている (OECD, 2014)。フリーアクセス制度、自由開業制、医師の裁量が大きいこと (医師が適切だと考える医療は、すべて保険診療の適応になる) などは医療へのアクセスや反応性を良くするが、複数の慢性疾患を持つ高齢者の健康を維持し社会参加を促進するには、ひとりの医師 (あるいは医療機関) が継続して、疾病の治療だけでなく予防や健康増進まで包括的に診る医療が必要である。しかし semi-generalist /semi-specialist (半分一般医、半分専門医) がプライマリ・ケアを提供する日本では、継続的、包括的な医療を提供するスキルを持った医師が少ないため、ひとりの医師がすべての健康問題に初期対応することが難しく、フリーアクセスは現在の制度下ではプライマリ・ケアへのアクセスを保証するために不可欠である。ただし、この制度を継続すべきか慎重に検討する必要がある。

「重複受診、重複検査」、「コンビニ受診」、「多剤投与」などのキーワードで語られる現在の外来診療にはさまざまな無駄や問題があるように思われるものの、その実態は明らかになっていない。それでは、わが国の外来診療はどのような形で提供されているのだろうか。生活習慣病の診療パターンと、複数の慢性疾患を持つ患者の医療がどのように提供されているかを見ていこう。利用できる情報は限られるが、レセプト・データの解析から生活習慣病の診療パターンとその問題点を次に論じる。

5. わが国における慢性疾患ケアの実態

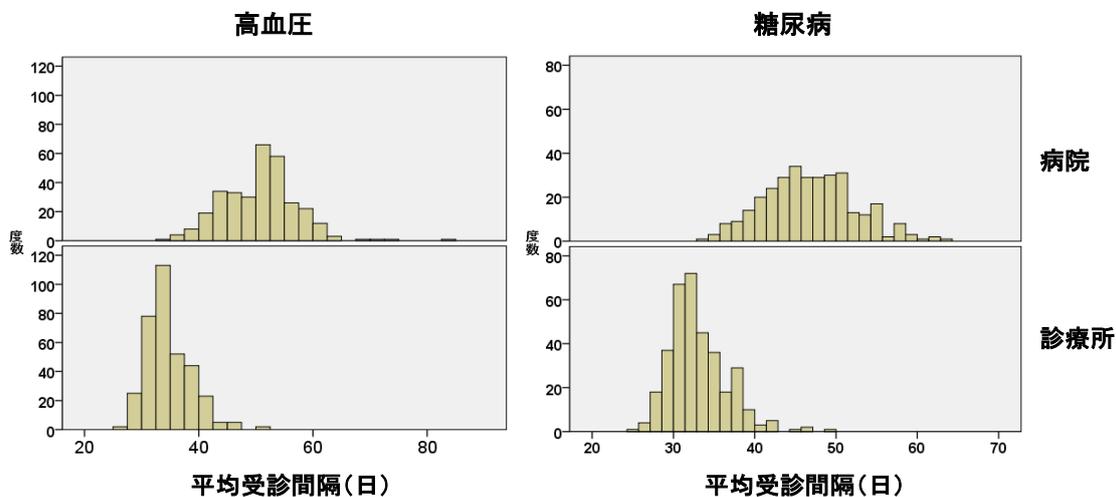
(1) 生活習慣病の診療は地域により大きく違う

われわれは日本最大の保険者である協会けんぽ（加入者数約 3,500 万人）のレセプト・データを解析して、わが国の生活習慣病（高血圧・糖尿病）の外来診療を検討した（井伊・関本, 2015）。以下に、その概要を紹介する。この分析の単位は二次医療圏である。二次医療圏は特殊な医療を除く一般的な医療サービスを提供する医療圏で、急性期から回復期、在宅療養まで「地域完結型医療」を提供することを目的として制定されている。現在日本には 348 の二次医療圏があるが、その規模や医師数には大きな差がみられる。たとえば医療圏の人口は 22,000～2,665,000 人、人口千人あたり医療機関医師数は 0.73～12.6、診療所医師密度は 0.17～3.16、病院医師密度は 0.22～9.44 である。

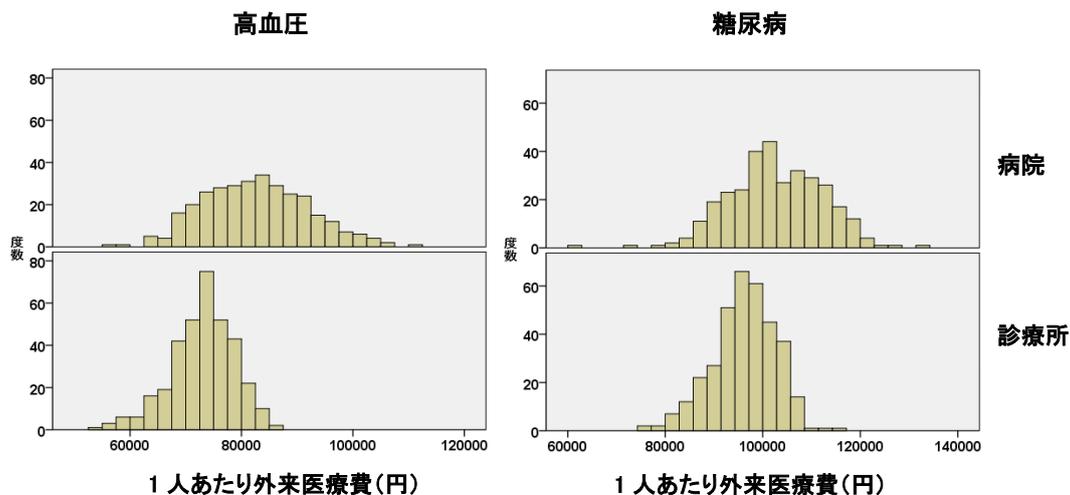
二次医療圏毎に生活習慣病（高血圧・糖尿病）の受診間隔（受診頻度の指標）の平均値と 1 人あたり外来医療費を集計し、その分布を示したのが図表 1 である。図表から、1) 受診間隔や 1 人あたり医療費に大きな地域差があること、2) 病院と診療所では受診間隔や 1 人あたり医療費が大きく違うことが分かる。この差が生まれる原因としてまず考えられることは、地域により患者リスクが異なることである。患者リスクとは、治療成績や予後などに影響する患者の特徴である。たとえば心筋梗塞の場合、死亡率と年齢との間には強い相関がみられ、年齢が高くなるほど死亡率も高くなる。年齢は、あらゆる疾患において最も強力なリスク因子の一つである。特定の地域の医療利用が多いのは、その地域に多くの疾患を持つ患者や症状の重い患者が多く存在するためかもしれない。

図表 1 各二次医療圏における平均受診間隔と 1 人あたり医療費の分布

A. 平均受診間隔



B. 患者 1 人あたり外来医療費 (4 か月間)



(注) 二次医療圏毎に、A. 平均受診間隔、B. 患者 1 人あたり外来医療費 (4 か月間) を算出し、その分布をヒストグラムで表している。

(出所) 井伊・関本. フィナンシャル・レビュー, 2015, 123: 6.を改編。

(2) 受診頻度は医学とは無関係な要因で決定される

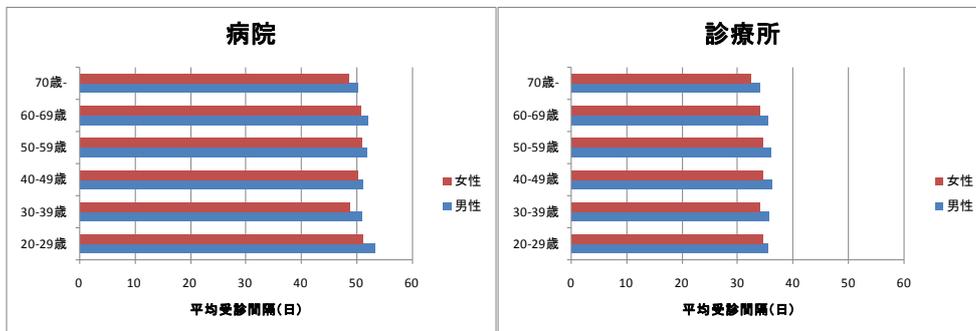
年齢や性別と受診間隔との関係を示したのが図表 2 である。また、併存症数と受診間隔や外来医療費との関係を示したのが図表 3 である。ここで併存症というのは Charlson が定義する慢性疾患のことで、腎疾患や糖尿病、肺疾患、肝疾患、心筋梗塞、末梢動脈疾患、脳血管障害、悪性腫瘍、麻痺、結合組織疾患などが含まれる (Charlson, 1987, Deyo, 1992)。当然のことながら、外来医療費は併存症の数に応じて増えるが、受診間隔は併存症の数とは関係がない。受診間隔と関連するのは医師密度である (Sekimoto, 2015)。ただし関連する

のは診療所の医師密度だけで、病院の医師密度は関連しない。診療所の医師密度が高い地域では、診療所を受診する患者の受診間隔が短かった。病院の患者の方が診療所の患者よりも併存症数が多かったにも拘らず、受診間隔は病院の患者の方が診療所よりも長かった。また医師密度が増加するほど1人あたり外来医療費も高くなった。受診間隔の短縮は、医療費増加と関連し、それとは別に医師密度が1/1,000増えると、患者1人あたりの医療費3,000～4,000円（4か月あたり）増加した。これは、診療所でも病院でも等しく観察された。

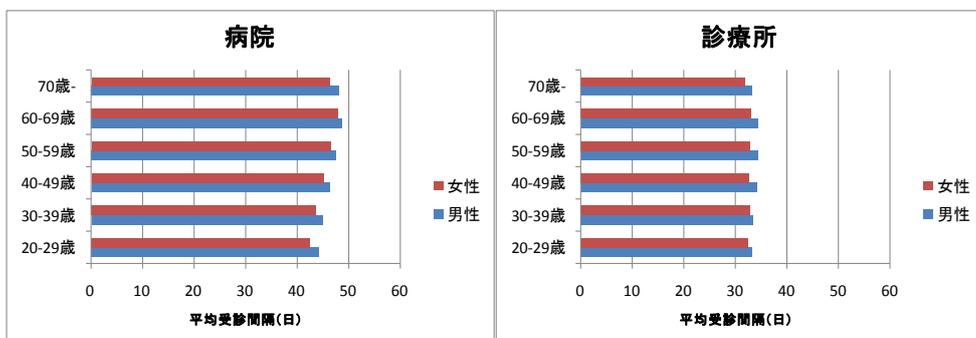
それでは、診療の頻度が高いほど診療成績も優れるのか。われわれはレセプト・データを解析して、受診間隔が短いほど疾患コントロールが良くなるか検討した（井伊・関本, 2015）。疾患コントロールの状態は、健診データの血圧や血糖値から判断した。レセプト・データには受診間隔に影響を与える臨床因子や重要な交絡因子の情報がないので、非実験的な環境下でこれらの因子を調整するために操作変数法を用いた。二次医療圏による受診間隔のばらつきを利用して「医療圏」を操作変数とした。その結果、受診間隔とコントロールとの間に臨床的に有意な関連はほとんど見られなかった。つまり医師が豊富で受診頻度が高くても、疾病コントロールとは関係しないことになる。

図表2 年齢や性別と受診間隔との関係

A. 高血圧



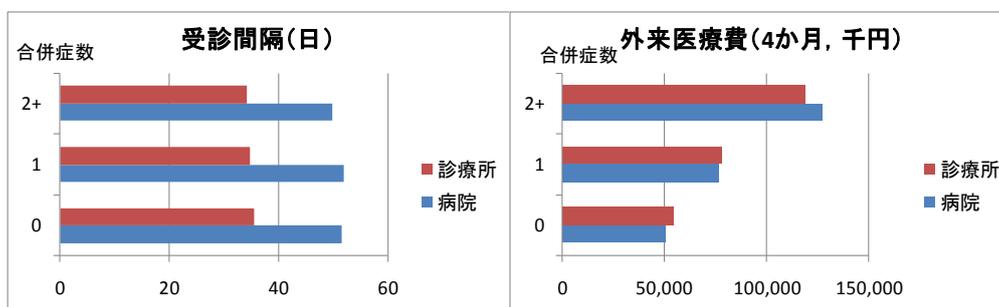
B. 糖尿病



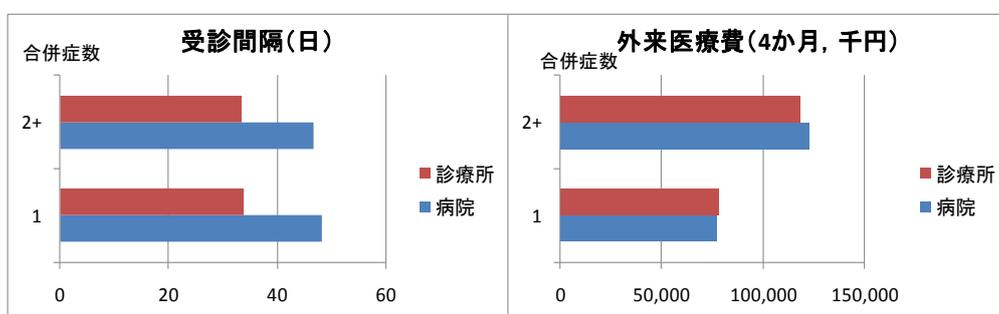
(出所) 井伊・関本. フィナンシャル・レビュー, 2015, 123: 6

図表3 併存症数と受診間隔や外来医療費との関係

A. 高血圧



B. 糖尿病

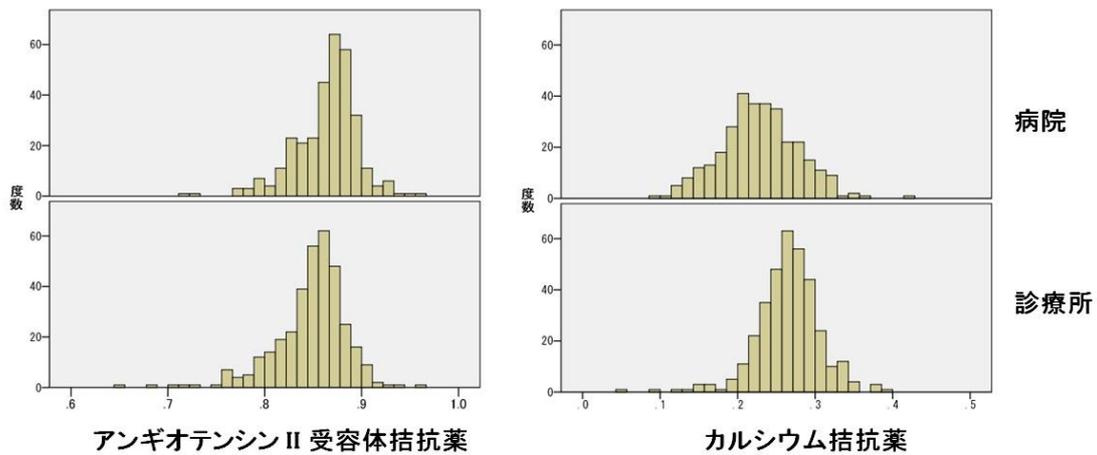


(出所) 井伊・関本, フィナンシャル・レビュー, 2015, 123: 6

(3) 費用対効果を考えない医療

われわれは降圧剤処方地域差も検討したが、意外なことに降圧剤の処方には地域差がそれほどなく、病院と診療所の違いもほとんどなかった(図表4)(井伊・関本, 2015)。どの地域でもアンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)が最も多く処方されており、医療圏における処方割合の中央値は病院で87%、診療所で85%であった。これに対してカルシウム拮抗薬はARBほど処方されていない。この処方パターンは、他の先進国と全く異なる。米国で高血圧の外来患者に処方された降圧剤の割合は、2004年時点でカルシウム拮抗薬が約30%、ACE阻害薬が約35%、ARBが約25%である(Ma, 2006)。またスウェーデンの研究では、2008年におけるARBの処方割合は約15%にすぎない(Wettermark, 2010)。ARBは他の降圧剤と比較して価格が高いうえに、効果の優位性は限られている。すなわち、一般的な高血圧患者における費用対効果は良くない。そこで、他の国はARBの使用制限を設けている。スウェーデンでは、ARBは第一選択薬であるアンジオテンシン変換酵素阻害薬が使えない場合のみ使用が認められている(Hedberg, 2008)。またデンマークでは、ARBのうち保険で償還されるのは後発品があるロサルタンのみで、それ以外のARBは償還から外されている(Hesse, 2013)。高価なARBが他の安価な他の降圧剤よりも優れるというエビデンスはないにも拘らず、わが国では率先して処方されている。

図表 4 二次医療圏における降圧剤の処方割合の分布



(注) 二次医療圏毎に、アンギオテンシンII受容体拮抗薬、カルシウム拮抗薬の処方割合を算出し、その分布をヒストグラムで表している。アンギオテンシンII受容体拮抗薬、カルシウム拮抗薬には、合剤を含む。
 (出所) 井伊・関本. フィナンシャル・レビュー, 2015, 123: 6を改編。

(4) 複数医療機関の受診

患者が受診先を一カ所に決めずに複数の医療機関を受診することは、医療の質やコストにどのような影響をあたえるのだろうか。複数の疾患を持つ患者が、個人の判断でそれぞれの疾患を異なる専門医に診てもらふことがある。患者はそうすることで最良の医療を受けられると思っているが、専門的治療が必要な患者はごくわずかである。1961年に米国のWhiteが発表した"Medical Ecology"という有名な論文を2003年にGraham Center of the AAFPがリメイクした研究によると (Green, 2001)、1,000人の成人のうち1か月間に何らかの症状を訴えるものが800人、うち217人が医療機関を受診し、8人が入院、5人が専門医を受診、教育病院に入院したのはたったの1人だけであったという。つまり、専門医の診療を必要とするのは10%にすぎない。フリーアクセス制度をとる日本では、大病院を受診する必要のない人で外来はあふれ、真に専門的治療が必要な患者に割くべきマンパワーが無駄に消費されている。その他にも、1人の患者に多くの医師が個別に関わることで、患者の病歴や服薬などの情報が一元化されず重複検査や重複投薬、医療過誤を招いたり、患者の体全体の健康に対する責任が不明確になるなどの弊害が生まれやすい。

それでは、わが国ではどれくらいの患者が複数の医療機関を受診しているのだろうか。慢性疾患を持つ患者がいくつの医療機関を受診しているかを、協会けんぽのレセプト・データを利用して検討した。図表5は、高血圧患者における併存疾患の分布を、受診先の医療機関(診療所/病院)に分けて示したものである。この場合の併存疾患はCharlsonが定義する慢性疾患である。高血圧以外に慢性疾患を持たない患者は病院で33.3%、診療所で47.4%

であった。次に多いのは、糖尿病と高血圧を持つ患者で全体の約 18%を占めた。

図表 6 は、複数の慢性疾患を持つ高血圧患者のうち、すべての疾患を一カ所で診てもらわずに複数の医療機関で治療を受けている患者の割合を示している。疾患により異なるが、複数の医療機関を受診している患者の割合はそれほど多くない。全体で約 5%で、悪性腫瘍、肺疾患、結合組織疾患、消化性潰瘍を持つ患者に複数医療機関受診が多い。ただし、複数の医療機関で治療を受けると医療費は高い。図表 7 は、複数の慢性疾患を抱える患者を単独の医療機関で診療する場合と、複数の医療機関で診療する場合とで外来医療費を比較しているが、どの場合でも複数受診は単独受診の約 1.3~1.5 倍の費用がかかっている。

悪性腫瘍の場合は、専門的治療を受けるために複数の医療機関を受診する割合が高くなるのはやむをえない。いっぽう気管支喘息や慢性閉塞性肺疾患、慢性関節リウマチ（結合組織疾患）のような common disease（ありふれた疾患）は一般医でも対応可能だが、ほとんどが semi-generalist/semi-specialist であるわが国では対応できない医師も多い。患者もそれをよく心得ていて、それぞれの疾患に対して別々の医療機関を受診する。また専門医に紹介された患者が、問題が解決した後も紹介元に戻らずに受診を続けるという場合も多い。これはフリーアクセス制度の下で患者の権利として認められているが、複数受診のコストが高いことを考えると、今後は必要に応じて短期間専門医にかかり、その後はまたかかりつけ医に戻るといったことが当たり前になるような制度を構築する必要があるだろう。

図表 5 高血圧患者における併存疾患の分布

	病院診療所		全体
	病院	診療所	
高血圧のみ	169,393 (33.3%)	739,350 (47.4%)	908,743 (44.0%)
糖尿病	96,582 (19.0%)	272,831 (17.5%)	369,413 (17.9%)
肺疾患	18,160 (3.6%)	85,206 (5.5%)	103,366 (5.0%)
消化性潰瘍	27,394 (5.4%)	68,291 (4.4%)	95,685 (4.6%)
脳血管障害	31,419 (6.2%)	59,968 (3.8%)	91,387 (4.4%)
脳血管障害＋糖尿病	20,650 (4.1%)	35,181 (2.3%)	55,831 (2.7%)
消化性潰瘍＋糖尿病	19,516 (3.8%)	32,006 (2.1%)	51,522 (2.5%)
肺疾患＋糖尿病	10,303 (2.0%)	34,926 (2.2%)	45,229 (2.2%)
脳血管障害＋消化性潰瘍＋糖尿病	14,645 (2.9%)	16,170 (1.0%)	30,815 (1.5%)
肝疾患	3,382 (0.7%)	19,361 (1.2%)	22,743 (1.1%)
肝疾患＋糖尿病	3,862 (0.8%)	16,415 (1.1%)	20,277 (1.0%)
悪性腫瘍	4,884 (1.0%)	14,984 (1.0%)	19,868 (1.0%)
肺疾患＋消化性潰瘍	5,347 (1.1%)	13,787 (0.9%)	19,134 (0.9%)
腎疾患	4,553 (0.9%)	7,327 (0.5%)	11,880 (0.6%)
肺疾患＋消化性潰瘍＋糖尿病	3,705 (0.7%)	7,342 (0.5%)	11,047 (0.5%)
結合組織障害	2,798 (0.6%)	8,213 (0.5%)	11,011 (0.5%)
その他	71,552 (14.1%)	127,531 (8.2%)	199,083 (9.6%)
全体	508,145 (100%)	1,558,889 (100%)	2,067,034 (100%)

(出所) 2013年4月から7月までの協会けんぽのレセプト・データ解析

図表 6 複数の医療機関で治療を受けている高血圧患者の割合

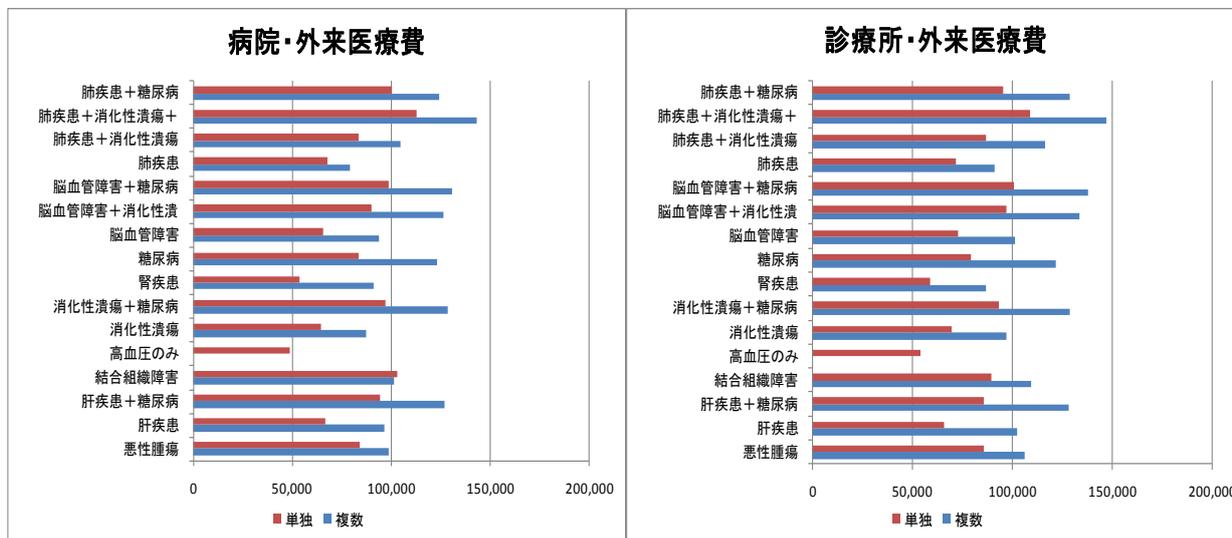
併存症	高血圧を診療する医療機関			
	病院		診療所	
	患者数	複数医療機関 受診の割合	患者数	複数医療機関 受診の割合
高血圧のみ	169,393	(0.0%)	739,350	(0.0%)
腎疾患	4,553	(1.9%)	7,327	(5.4%)
脳血管障害	31,419	(3.4%)	59,968	(11.2%)
糖尿病	96,582	(4.8%)	272,831	(6.2%)
肝疾患	3,382	(5.1%)	19,361	(4.5%)
肝疾患＋糖尿病	3,862	(6.7%)	16,415	(7.8%)
消化性潰瘍	27,394	(6.8%)	68,291	(16.5%)
脳血管障害＋糖尿病	20,650	(9.1%)	35,181	(17.0%)
消化性潰瘍＋糖尿病	19,516	(9.8%)	32,006	(20.6%)
脳血管障害＋消化性潰瘍＋糖尿病	14,645	(11.9%)	16,170	(28.7%)
肺疾患	18,160	(13.1%)	85,206	(11.4%)
肺疾患＋消化性潰瘍	5,347	(15.6%)	13,787	(24.6%)
結合組織障害	2,798	(16.1%)	8,213	(36.8%)
肺疾患＋糖尿病	10,303	(17.9%)	34,926	(15.9%)
肺疾患＋消化性潰瘍＋糖尿病	3,705	(19.6%)	7,342	(25.8%)
悪性腫瘍	4,884	(28.3%)	14,984	(65.1%)
合計	436,593	(4.8%)	1,431,358	(6.1%)

(出所) 2013年4月から7月までの協会けんぽのレセプト・データ解析

図表7 単独／複数の医療機関で診療するときの外来医療費の比較

A. 高血圧を病院で治療

B. 高血圧を診療所で治療



(出所) 2013年4月から7月までの協会けんぽのレセプト・データ解析

6. 医療は莫大な費用に見合う効果を挙げていない

上に述べた現象は、日本特有の医療制度に起因する。まず、患者には自分にはどのような医療が必要なのか、どの医療機関が質の高い医療を提供するのか分かりにくい。またフリーアクセス制度の下、医療機関は厳しい競争に曝されている。そこで患者を獲得するために、患者に分かりやすいもの、たとえば高額医療機器を装備して患者を惹きつける、あるいは受診患者に広く高度な検査を実施するなどの戦略がとられてきた。日本では医療提供者の大部分は民間であり、最近は公立病院でさえ厳しく経営が問われる。高額な投資を回収するには、積極的に検査や処置をしなくてはならない。患者には専門知識がないため、医師は受診や検査、投薬を増やすなどして恣意的に医療需要を作り出すことができると言われている。これを医師誘発需要という。日本の医療制度は基本的に「出来高払い」であるため、診療行為を多くするほど医療機関の収入は増える。いま起こっていることは、現行の医療制度の下で医療機関が自らの利益を最大化すべく努力した結果といえよう。

問題は、医療が国民が支払っている莫大な医療費に見合う効果を挙げていないということである。ただし、これは日本だけの悩みではない。2006年に行われたIOMのワークショップ"The Healthcare Imperative: Lowering Costs and Improving Outcomes"では医療費高騰の要因として、1) 不必要な医療、2) 非効率的な医療、3) 一貫性のない医療、4) 高コストの医療者の非効率的な利用、5) 疾病予防の機会損失などが挙げられた (Institute of Medicine,

2010)。不必要な医療の経済的な影響について、米国ではさまざまな試算が行われている。以下に、IOM 報告の概要を紹介する。

(1) 不必要な医療

Fisher は医療サービスの利用や費用に地域間で大きな差があることに着目し、最も利用が少ない地域をベンチマークとして節減可能な医療費を推計した (Fisher, 2003)。その結果入院は 23~28%、プライマリ・ケアの受診は 12~16%、専門医の受診は 37~44%、メディケアプログラム全体で 18~20% (年間 48~54 億ドル) が節減可能としている。米国では、メディケア支出の 25%が患者の選好に影響されやすい治療 (無症状で生命にかかわらない疾患に対する治療、たとえば症状のない胆石症や子宮筋腫の手術) に使われているという。これは医師が患者の価値観や選好を意識せずパターンリスティックに治療を決定するために起こるが、Wennberg は医師と患者が意思決定ツールを利用するなどして共同的に治療を決定すれば、現在と比べて手術が 25%減少し、費用は 5% (125 億ドル) 節減できるとしている (Wennberg, 2002)。

(2) 非効率的な医療

医療の効率性を損なう要因として、医療エラーや予防可能な合併症の発生、一貫性のないケアなどがある。米国の病院では年 300 万件以上の予防可能な有害事象⁶が起これ、うち半分は病院感染 (Institute of Medicine, 2000) と薬剤有害事象である。Jha は、予防可能な有害事象をなくせば年間 16 億ドル (入院費の 6%)、重複検査をなくせばさらに 8 億ドル (入院費の 3%) が節減できると推計している (Jha, 2012)。

(3) 一貫性のない医療(断片的な医療)

一貫性のない医療 (断片的な医療) というのは、複数の医師がばらばらに患者に関わることで、適切な意思決定が損なわれることである。たとえば医療エラーの多くは情報共有やチームワークの欠如から起こる。また患者の健康問題全体を把握する医師がいないと、必要な医療をタイムリーに受ける機会を逸する。心疾患の患者では、治療にあたる医師が多いほどその患者の死亡率が高いという。Owens は、一貫性のないケアを受けているメディケイド患者は全体の 10%未満にすぎないが、これらの患者の治療に薬剤費の 46%、医療費の 32%、総コストの 36%が使われていると報告している。この結果を公的・私的な保険の加入者に外挿して、最も一貫性のないケアを受けている患者のケアを調整すると、全米

⁶ 治療や処置に際して見られるあらゆる好ましくない徴候、症状、疾患、検査値異常であり、治療や処置との因果関係は問わない。

で年間 271 億ドル節減可能と推計した (Owens, 2009)。この問題は、フリーアクセス制度をとるわが国ではさらに頻繁に起こっていると考えられる。

(4) 医師の非効率的な利用

医師の労働コストは高いので、熟練したコメディカル (看護師や薬剤師、理学療法士、栄養士など) を代わりに利用すると実質的な医療費を削減できる (Kaplan, 2009)。たとえば、乳房にしこりがある患者の 90% は手術が不要なため、乳腺外科医の代わりに熟練した高度実践看護師 (ARNP) が最初に診察すれば、コストを削減できる。また腰痛のクリニカルパスを利用して医師がサポートしながら理学療法士が最初の評価を行うと、患者の満足度や機能回復は変わらず、医療へのアクセスが改善する。さらに病態がそれほど複雑でない場合に医師に代わって ARNP や医師アシスタントが対応すれば、年間支出が 8 億ドル節約できるという。わが国では、診療報酬の大部分が医師の診療行為に対して与えられるが、これはコストの高い医師の労働力を浪費する原因ともなり得る。なぜなら、医師でなくてもできるケアにまで医師の労力を消費することになるからである。医師の労働は、医師にしかできない業務に充当すべきである。

(5) 疾病予防の機会損失

予防の機会を逸することで発病し、生命予後や QOL が低下する。Flottemesch によると、禁煙スクリーニング、アルコール依存症スクリーニング、毎日のアスピリン服用など効果が確立した 20 の予防サービスを現在のレベルから 90% レベルまで施行すると、37 億ドルあるいは 0.2% の医療支出の節減となると試算している (Flottemesch, 2009)。

7. What to do? (何をなすべきか?)

それでは、現在の日本の外来診療が直面している問題を解決するためには、何が必要だろうか。ここでは、慢性疾患を中心とするプライマリ・ケアについて私見を述べる。

(1) ジェネラリストと専門医の区別を明確にする

"semi-generalist/semi-specialist" が提供する日本の医療を見直す時期に来ている。専門医の診療はコストが高い。それは、高額な検査や治療を提供するからである。また専門医には「疾患が本当にないか」白黒つけることが求められるため、存在しないことを証明するために不必要な高額検査が行われたりする。あるいは、専門外の疾患を見落とすこともある。このような不幸を避けるには、専門医を受診すべき患者を絞り込む必要がある。本来はジ

ジェネラリストがこの役割を担うべきだが、ジェネラリストと専門医の区別が曖昧なわが国では、診療所の医師がこのような絞り込みをせず、受診した患者に専門的診療を提供することが多い。

患者が直接専門医を受診するメリットは、一般に考えられているよりはるかに小さい。一刻も早く専門医に診てもらふ必要があるのは緊急手術や重篤な疾患や外傷の救急など限られた場合のみで、ほとんどの場合、専門を受診するまでにある程度のタイム・ラグが許容される。個々の疾患の治療は専門医の方がジェネラリストよりも優れているように思えるが、必ずしもそうではないようである。Smetana らが乳がん、高コレステロール血症、冠動脈疾患、うつ病、糖尿病、ヘリコバクター・ピロリ感染症、HIV 感染症、高血圧、肝疾患、慢性関節リウマチ、結核などのケアをジェネラリストと専門医とで比較した 49 論文のレビューによると、24 論文では専門医のケアの方が優れ、4 論文ではジェネラリストのケアの方が優れ、残りの 13 論文では両者に差がなかったという (Smetana, 2007)。診断が絞り込まれる前に専門医の診察を受けると、医療資源の浪費を引き起こす。たとえば背部痛の患者が大動脈解離を疑って専門医を受診した場合、専門医は大動脈解離の有無には興味を示して詳しく検査をするが、疾患がなかった場合には興味を失い、それ以上原因を突き止めようとしないうちに、背部痛に対するケアもしないことがある。しかしこの場合、専門医としての責務は果たされたかもしれないが、患者の問題や悩みは何ら解決していない。

日本医師会は、「わが国には、歴史的経緯により中小病院と有床診療所が多く、専門医が開業するスタイルとなっているが、それらは低コストですき間を埋めて充実した医療を提供するとともに、GP 制度の国では病院で受けなければならないセカンダリケアをプライマリケアレベルで提供することにより、医療費抑制にも計り知れない貢献をしてきた。(略)かつては、専門医が病院勤務を経て開業しても、大学の医局よりさまざまな病院に出張する中で、自然に幅広い診療能力を身につけることができた。(略)わが国にも英国や北欧のような GP とそれによる人頭制やゲートキーパー制を導入しようとしている方々がいるが、わが国の医療の歴史的経緯と成果を無視した話は成立しない」と現行制度のメリットを強調している (日本医師会, 2013)。しかし「セカンダリケアをプライマリケアレベルで提供することにより、医療費抑制にも計り知れない貢献」という主張には議論の余地がある。セカンダリ・ケアとプライマリ・ケアを提供する医師が同じ、あるいは同じ医療機関に所属すると不必要な検査や治療を生みやすい。同じ医療機関で高度な医療まで受けられるのは患者にとって利便性や満足度が高いかもしれないが、それはそのような医療の必要性が高い患者に限られ、必要性が低い患者にはあてはまらない。費用についても、日本では医療機関の区別なく同じ診療行為に対してはほぼ同額の報酬が支払われるので、それがどれほど費用の抑制に貢献しているかどうかは不明である。

また、セカンダリ・ケアをプライマリ・ケアレベルで提供する医療には、"self referral"の問題がつきまとう。"self referral"とは「自己利益のための紹介」であり、1) 非放射線科医が自己施設の画像診断サービスに患者を誘導する場合と、2) 医師が他の医療機関に患者を紹介する見返りに報酬を受け取る場合の2つがあり (Kouri, 2002)、米国連邦法は、公的医療保険でカバーされる医療サービスに関して、後者を禁止している。さらに約半数の州では、民間医療保険加入者の紹介も同様に禁止している。米国における画像診断増加の主な要因は、非放射線科医による self referral にあるとされ、このような行為により 2004 年の 1 年間に 160 億ドルの医療費が発生したとされる (Levin, 2004)。わが国では、self referral は日常的な現象であるが、個々の患者にとっては利便性や診療の継続性、時間の節約などの利点があるものの、社会全体の影響を考えると、不必要な検査による無駄な医療費、さらには被爆などのデメリットの方がはるかに大きいだろう。

上記の問題の解決法のひとつは、ジェネラリストと専門医の役割を明確にすることである。ジェネラリストに求められる役割や能力は、専門医と根本的に異なる。ジェネラリストには、あらゆる健康問題に初期対応するとともに、病気がなくても長期的に患者の健康に責任を持ち、必要に応じて専門医や多職種 of ケアをコーディネートすることが求められる。これに対して専門医の役割は、高度な知識や技術を用いてジェネラリストが対応できない問題を解決することであるが、対象となる疾患や患者は限られている。ジェネラリストと専門医の役割を明確にするために必要なものが、二つある。それは、ジェネラリストをかかりつけ医として登録する制度と、ジェネラリストのアイデンティティを確立するための診療報酬制度である。患者の健康に関する情報を病歴や服薬歴も含めて把握、管理するかかりつけ医の存在が不可欠で、OECD 報告書が指摘するように、日本でも個人にかかりつけのプライマリ・ケア医を登録するよう求める改革 (OECD, 2014) が必要であろう。

(2) かかりつけのプライマリ・ケア医を登録する

プライマリ・ケア医は「住民の健康問題の 80% に対応する」とされる。プライマリ・ケア医が対応する健康問題を図表 8 に示す。これらは、"common disease" (ありふれた病気) と呼ばれる。何か健康問題が生じたときにプライマリ・ケア医を受診する最大のメリットは、どのような健康問題でも気軽に相談でき、必要に応じて専門医に紹介してもらえることだろう。またジェネラリストをかかりつけ医とすれば、疾病管理のことだけでなく、メンタルヘルスや疾病予防、健康増進のことも一緒に考えてもらえる。

「かかりつけ医」がその機能を十分に発揮するには、患者登録制度が不可欠である。わが国でも、多くの人が尋ねられれば「かかりつけ医」の名前を挙げるが、わが国の「かかりつけ医」は他国のそれと異なる。日本医師会は「かかりつけ医」を「なんでも相談でき

る上、最新の医療情報を熟知して、必要なときには専門医、専門医療機関を紹介でき、身近で頼りになる地域医療、保健、福祉を担う幅広い総合的な診療能力を有する医師」と定義しているが、「患者の健康全般に責任を持つ」ということが定義に入っていない。しかし本来「かかりつけ医」に求められるのは、この機能である。フリーアクセス制度の下では、ひとりの医師が「病気がなくても長期的に患者の健康に責任を持つ」という役割を果たすのは難しい。患者がどこを受診するのか分からない状況で、他の医師の診療や過去の病歴も含めてすべての情報を把握しようという医師は皆無だろう。

わが国にはジェネラリストの能力を備えた人材が少ないため、どこでも自由に受診できる権利を患者に与えて医師の診療能力の偏りを補ってきた。しかし、ようやくジェネラリストの重要性が認識されはじめ、2017年度から日本専門医制評価・認定機構が認定していた18の基本領域専門医に加えて「総合診療専門医」が19番目の基本領域の専門医として養成されることになったが、その実力は未知数である。今後ジェネラリストは徐々に増えるだろうが、すべての国民がジェネラリストを「かかりつけ医」とするまでには、相当の時間を要する。そこで、プライマリ・ケアを担ってきた"semi-generalist /semi-specialist"のマンパワーをどのように活用するかが問題となる。解決法のひとつは、登録医制度を導入しつつ、フリーアクセスをある程度維持することである。すなわち、個人にかかりつけ医を登録するよう求めるが、登録医の資格や要件をそれほど厳しくせず、希望に応じて登録医を自由に選択、変更できるようにすればよい。またかかりつけ医がジェネラリストとして幅広い能力を持たない場合は、その欠けた部分を補うために、いくばくかの自己負担で他の医師を受診することを認めれば問題ないだろう。

登録制度は選択肢を狭めるのが目的ではなく、治療の継続性や連携、患者のニーズの把握が目的である。OECDの報告書は、登録制度導入の成功例としてノルウェーを挙げている。ノルウェーではかつては規制なく複数名のプライマリ・ケア医にかかることができたが、1980年代半ばから、登録制度がないために複数の慢性疾患を持つ患者の診療連携が機能しないことが問題とされるようになった。ノルウェーの地理的、社会的多様性から一律的な登録制度の導入は難しいと予想されたが、導入は成功し、現在は国民のほぼ100%が登録しているという(OECD, 2014)。

かかりつけ医の登録制度の導入は、医療者間の質の競争を促進するかもしれない。これまでのわが国の医療には、質の競争というものがほとんどなかった。フリーアクセスの下、医療機関は設備投資による患者集めに奔走し、投資のツケは過剰な検査や治療という形で国民が支払ってきた。「かかりつけ医登録制度」が導入されれば、診療の幅広さや継続性、包括性、他の医療機関や多職種との連携など、これまでとは全く違う側面が患者の評価の対象となり、ひいては適切な質の競争と全体的な質の向上につながる事が期待される。

このメカニズムが機能するには、質の高いかかりつけ医を選ぶことで患者がメリットを実感できるようなシステムの構築が鍵となる。

図表 8 Common disease⁷

	初診時の症状/愁訴	継続的な健康問題
全身	悪寒・発熱・全身脱力/倦怠感/気分不良・事故/損傷	
血液		鉄欠乏性貧血
消化器	腹部全体の疼痛/激痛・胃の痛み・胸焼け・その他の限局性腹痛・嘔気・嘔吐・下痢・便秘・口腔、舌、口唇の症状/愁訴	便秘・十二指腸潰瘍・食道の疾患・その他の消化性潰瘍・胃の機能障害/胃炎
眼	赤眼、眼球結膜の充血、出血	その他の目の症状/愁訴・アレルギー性結膜炎・白内障
耳	耳痛	
循環器	心臓に起因する圧迫感/絞扼感/重苦しさ・動悸/心拍の異常・浮腫/足首の腫脹・高血圧の心配	狭心症・その他の慢性の虚血性心疾患・心不全・心房細動/粗動・合併症のない高血圧・臓器障害を伴う高血圧症・脳卒中
筋・骨格	頸部の症状/愁訴(頭痛を除く)・背部の症状/愁訴・放散痛のない腰背部の症状/愁訴・胸部の症状/愁訴・肩の症状/愁訴・手首の症状/愁訴・手と指の症状/愁訴・下腿/大腿部の症状/愁訴・膝の症状/愁訴・足首の症状/愁訴・足と足趾の症状/愁訴	放散痛のない腰背部の症状/愁訴・頸椎症候群・脊椎の変形性関節症・腰部椎間板障害、放散症状を伴う腰痛・変形性膝関節症・骨粗しょう症
神経	頭痛・めまい	頭痛
心理・精神	睡眠障害/不眠	睡眠障害/不眠症
呼吸器	息切れ、呼吸困難・喘鳴・咳・くしゃみ/鼻閉/鼻汁・その他の鼻の症状/愁訴・咽頭の症状/愁訴・痰の異常・急性上気道炎	喘息
皮膚	皮膚の疼痛、圧痛・皮膚の痒み・皮膚/皮下組織の局所的腫脹/丘疹/腫瘤・皮膚の局所的発赤/紅斑/発疹・皮膚の全身性、多発性の発赤/紅斑/発疹・虫刺傷・裂創/切創	皮膚糸状菌症・接触性皮膚炎/その他の湿疹
内分泌・代謝・栄養	食欲不振	糖尿病・通風・脂質代謝異常
泌尿器	頻尿/尿意切迫	

(出所) 家庭医療学研究会. (2001) 『家庭医プライマリ・ケア医入門』 "12. よくみられる疾患や症状の特徴と頻度." 家庭医療研究会編, プリメド社, 大阪 を改編

⁷ 「家庭医療研究会」は、日本プライマリ・ケア連合学会設立のために合同した3学会の1つである日本家庭医療学会の前身である。最近出された日本専門医機構の総合診療専門医育成のための専門研修カリキュラム (http://www.japan-senmon-i.jp/comprehensive/doc/comprehensive_doc12.pdf) に、総合診療医がカバーすべき common disease が掲載されているので、そちらも参照されたい。

(3) かかりつけ医登録制度を促進するインセンティブ

かかりつけ医を登録することで最大の恩恵を受けるのは、小児および生活習慣病を含む複数の慢性疾患を持つ人である。小児科医はジェネラリストとしてのトレーニングを受けているため、小児の健康問題に幅広く対応できる。かかりつけ医を 1 人に決めることで、発達のチェックや病歴、予防接種の管理が容易になる。さらに両親は、子供を通じてかかりつけ医による診療のメリットを体験できるだろう。

また複数の慢性疾患を持つ患者の場合、個々の疾患に対して異なる医師が対応するのではなく、ひとりの医師が包括的なケアを提供することで、検査や投薬の重複を防止し、有害事象を減らし、治療効率を高め、最終的にそれが患者の満足につながるはずである。しかし理論的にはその通りでも、現在国民の殆どはこのメリットを十分に理解できていない。そこで、患者がかかりつけ医を積極的に利用するための何らかのインセンティブが必要になる。すなわち、1) 患者にとっては、質の高いジェネラリストをかかりつけ医に選ぶことで少ない自己負担で高い健康水準が維持でき、2) 医療者側にとっては、幅広い疾患をカバーするとともに質の高い医療、予防医療を提供することが高く評価される制度である。

8. プライマリ・ケアに対する支払制度

診療報酬は医師の診療行為に大きな影響を及ぼすために、支払制度は医療の質の改善やコスト抑制などの政策目標達成のために利用されてきた (Donaldson, 1989)。プライマリ・ケアに対する支払制度は、1) 給与、2) 人頭払い、3) 出来高払いの 3 つに大別される。「給与」制度では、週に何時間勤務するかが決められ、勤務時間に応じた報酬が支払われる。「人頭払い」では、登録患者数に応じて報酬が決まる。「給与」も「人頭払い」も、提供するサービス量に関わらず報酬が一定になるコスト抑制効果があるとされるが、「人頭払い」の場合、患者が増えるほど収入が上がるため登録患者数を増やす傾向がみられ、そのため診察時間が短くなりやすいとされる。またケアにかかるコストを節減するほど医師の取り分が増えるため、過少医療を招きやすい。ただし、ケアの質やアクセスを良くするなどして登録患者を集める努力をするという利点もある。いっぽう「出来高払い」は、提供するサービスごとに報酬が支払われるので、収入を増加させるためにサービス量を増やす傾向がある (医師誘発需要) (Evans, 1974, Woodward, 1984)。ほとんどの国は、複数の支払い制度を組み合わせて医師への報酬としている。たとえば、デンマークやオランダでは人頭払いと出来高払いの組合せ、英国やノルウェーでは上記 3 つすべてを組合せている (Gosden, 2000)。

支払制度の違いがプライマリ・ケアのパフォーマンスに与える影響については、一定した見解はない。支払制度は、政策目標や医療制度、医療提供体制、医療者の文化などを反

映して決定されるため、支払制度そのものの直接的な影響を評価するのは難しい。ひとくちに「出来高払い」といっても、価格を高く設定するのと低く設定するのとで医療者への影響は全く異なる。「人头払い」ではプライマリ・ケア医が安易に専門医に紹介するのを防ぐため、さまざまな取り決めがある。たとえば Davidson が「人头払い」と「出来高払い」を比較した研究 (Davidson, 1992) では、「人头払い」の場合、1 か月あたり年齢に応じてプライマリ・ケア医に定額が支払われるが、それとは別に毎月患者 1 人あたり 25 ドルが確保され、プライマリ・ケア医が提供しないサービスのカバーに充当される。もしこの資金が使われずに余ればプライマリ・ケア医はその 40% をもらえるが、不足した場合には不足額を年 2,000 ドルまで、人头払いで受け取った総額の 25% まで負担しなくてはならない。当然、紹介の際のプライマリ・ケア医の金銭的負担が異なれば、その行動も変わってくる。このように、支払制度の評価が難しいのは、詳細な報酬設定のバリエーションがあまりにも多すぎることも一因である。これまでにプライマリ・ケアにおける支払制度の効果を検討した研究は数多くされてきたが、方法論からみて、評価に足りるとされる研究はごくわずかである。

コクランライブラリーは 1992 年に英国で始まり、現在世界的に展開している治療、予防に関する医療技術評価のプロジェクトである。無作為化比較試験を中心に、世界中の臨床試験の系統的レビューを行い、その結果を医療関係者や医療政策決定者、消費者に届け、合理的な意思決定に資することを目的としている。コクランライブラリーはプライマリ・ケアにおける支払制度の比較研究の系統的レビューを発表している。Gosden は「給与」、「人头払い」、「出来高払い」がプライマリ・ケア医の診療行動に与える影響を比較した (Gosden, 2000)。この研究では、候補となった 332 の論文のうち、質が高いと評価され、最終的にレビューの対象となったのはわずか 8 論文である。レビューの結果、「出来高払い」は受診頻度や診断、治療のボリュームを増やすが、病院への紹介やリフィル処方減らす傾向がみられたという。ただし、「出来高払い」が「人头払い」よりも医療費が安くなるとは限らない。Davidson らによると、「人头払い」の下では、プライマリ・ケア医はコストを抑えるためにサービスの量を減らす。それにも拘らず医療費は出来高払いより高く、救急受診の頻度は「人头払い」と「出来高払い」で変わらなかったという (Davidson, 1992)。各国の経験や既存の研究から云えることは、プライマリ・ケアに適する支払い方式に絶対的なものはないが、この 3 つを効果的に組み合わせることで、各国の医療事情に適した報酬制度を構築できるということである。

(1) プライマリ・ケアの支払制度を考え直す

わが国では外来診療に対する支払いは基本的に出来高評価であり、「何を、どれだけやっ

たか」という診療のボリュームが専ら評価される。またわが国では医師の裁量が大きく、医師が適切だと主張する医療は効果のエビデンスに関わりなく保険診療の対象になるいっぽう、医療の成果はほとんど問われない。その結果、保険でカバーされている診療行為をできるだけ多く提供しようとするインセンティブが働きやすい。

診療行為をひとつずつ積み上げて算定する「出来高払い」は、複数の慢性疾患を持つ患者のケアには向かない。慢性疾患は完全に治癒することがないため、ケアのゴールは疾患をコントロールすること、悪化させないこと、合併症を予防することである。慢性疾患の管理に失敗すると追加治療や入院のため、さらに医療費が必要になる。疾病の悪化をケアの失敗と捉えた場合、出来高払いは、ケアに失敗するほど医師の収入が増えるという矛盾を抱える。また、合併症が起きたり疾患が悪化しても医療者側は財政リスクを負わないので、予防しようというインセンティブが働きにくい。医療の成果とそれにたいする報酬が相反することになる。このように考えると慢性疾患を持つ患者の診療に適する支払いは、「出来高払い」よりも「包括支払」のような予算性が適している。包括支払には、次のようなメリットがある。

まず報酬が定額で支払われるため、医療提供者は予算内で、どのスタッフにどのようなケアをさせるかを、自らの裁量で自由に決めることができる。慢性疾患の患者は入院のリスクが高く、これが医療費を高騰させる。悪化の防止に重要なのは、服薬コンプライアンスの向上、食事管理や社会的孤立の予防などであり、医師だけでできるものではない (Rich, 1995)。慢性疾患のケアを、それを得意とするコメディカルに任せることで医療の効率を最大化できる。残念ながら現在の診療報酬制度の下では、診療報酬の大部分は医師の診療に対して支払われ、コメディカルの関与にはほとんど報酬がつかない。そのため医師が慢性疾患のケアを独占しているが、これはいたずらにコストを増加させるだけで効果が上がらない。包括支払は、医師の診療に対する報酬をカバーするだけでなく、コメディカルによるケアのコストもカバーすべきである。また、かかりつけ医に 24 時間診療を求めるのなら、それに対するコストもカバーすべきである。

次に、包括支払は無駄な医療を抑制する効果がある。出来高払いの欠点は、効果が低くても保険でカバーされている診療行為を漏れなく提供して収入を最大化する「医療資源の浪費」を招きやすいことである。医療は、適切な対象を選択することで初めて効果をあげる。「どの患者に、どのようなケアを提供するのが最も効果的か」を考えるのが医師の仕事であり、腕の見せどころでもある。しかし、適応を考えずとも一律的、機械的にケアを提供することで収入が上がるのなら、誰もそのようなことを考えなくなる。つまり出来高払いは、医療者から思考や創意工夫を奪い、医療の質と効率性の低下を招く恐れがある。現在、効果の科学的根拠が薄弱な診療行為も数多く保険でカバーされているが、無数にある

診療行為の一つひとつについて費用対効果を検討し、それを保険償還に反映させていくのは気の遠くなるような作業で、事実上不可能である。しかし、包括支払（個々の診療行為の実施に対して報酬を支払うのではなく、疾患のエピソード⁸、あるいは個々の患者ケアを包括的に評価する支払制度）の下では、医療機関はできるだけ少ない費用で最大限の効果を得ようとするので、このように効果が小さい医療は自然と行われなくなる。つまり、医療者の裁量の拡大・医療資源の利用に柔軟性を持たせることで、無駄を省き効率が良くなる。ただし包括支払には、一定の収入の保証がされているのなら、必要なケアをコスト削減のために省略する、いわゆる「過少医療」の問題もある。これについては、後述する。

(2) プライマリ・ケアに対する包括支払制度の導入

包括支払は、疾患のエピソード、あるいは一個人に対するケアを包括的に評価する仕組みである。かつてわが国でも、慢性疾患のケアに包括支払の枠組みを導入する試みがあった。1996年に初めて高血圧症患者の管理に対する包括的な診療報酬「運動療法指導管理料」が創設された。しかし診療報酬を包括方式で受け取るか、あるいは従来の出来高方式で受け取るかは医師と患者の選択に任されていて、ほとんど利用されなかった。その後2000年に「生活習慣病管理料」が新設された。高血圧、糖尿病、脂質異常症を持つ患者に対して算定できる。月ごとに算定、非算定を選び、算定月には患者の生活習慣に対する総合的な指導を行い治療計画を立てるとともに、3か月に1度以上療養計画書を交付する。最近では、2014年4月より「地域包括診療料」が新設された。「地域包括診療料」は、200床未満の病院および診療所で算定できる届出制の包括点数である。算定対象患者は、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、認知症の4疾病のうち2つ以上を有する患者で、複数の疾患を管理することが条件のため、算定できるのは多くの場合1医療機関のみで、この医療機関を「事実上のかかりつけ医」とみなすものである。該当患者の全ての通院医療機関や処方薬を把握し一元的に管理する他、健診の受診勧奨、介護保険の相談と主治医意見書の作成、さらに24時間体制の在宅医療も求められる。しかし「地域包括診療料」は、算定要件が厳しいため⁹、現在この診療報酬を算定している医療機関は少ないといわれる。

「生活習慣病指導管理料」にせよ「地域包括診療料」にせよ、指導管理、検査、投薬、注射など医療費の一部が丸められている点では「包括支払」といえるかもしれないが、一般的な「包括支払」と決定的に違うところがある。それは、算定するかしないかを月ごとに決める点である。月ごとに請求する理由は、たとえば3か月に1度診察するのと毎月診

⁸ 疾患のエピソードとは、臨床的に特記すべき症状（たとえば発熱、腹痛、咳嗽など）や慢性疾患の発症から診断、治療に至るまで一連の過程のことである。

⁹ 「地域包括診療料」が広がらない理由として、かかりつけ医に24時間体制の在宅医療を求めるには報酬が低すぎることもあるだろう。

察するのでは手間が 3 倍違うにも拘らず、同じ報酬だと不公平ということだろう。しかしこれは、必要性に関わらず毎月の受診を促すことになる。前述のレセプト・データの解析では、頻回に診察するほど血圧や血糖値のコントロールが良くなるという根拠は見いだせなかった。これは、高血圧や糖尿病の患者の受診間隔は長くて良いということではない。コントロールが悪い患者は頻回に受診したほうが良いかもしれないが、全員一律に毎月診察する必要はないということである。しかし 1 か月毎の包括では、必然的にこのような事態が起こる。したがって慢性疾患のケアに対する報酬は比較的長期間、たとえば 3 か月から半年くらいの期間にわたり、継続して患者の健康状態全般のケアをすることに対する報酬として、かかりつけ医の登録制度と関連させるべきである。そのうえで、どれくらいの受診頻度が必要かは患者の状態を踏まえた医師の判断に任せるべきである。頻回な診察は患者の負担となるだけでなく、機会費用を含む社会的コストを増加させることを考慮すべきである。

(3) かかりつけ医登録制度と包括支払

以上の理由により、かかりつけ医に対する報酬は出来高評価よりも、包括評価をベースとした方が合理的である。以下に、かかりつけ医の責任の範囲と、その業務に対する報酬制度のあり方について論じる。

① かかりつけ医は common disease 全般を対象とする

かかりつけ医がカバーすべき診療範囲は広い（図表 8）。しかし、ジェネラリストの能力を持つ医師が少ない状況では、現在プライマリ・ケアを提供している semi-generalist/semi-specialist を広く登録医として認める必要があるだろう。最近、グループ開業が増加している。グループ開業は、プライマリ・ケアに必要な近接性、包括性、協調性、継続性、責任性すべての機能を高めることができる。患者が登録のかかりつけ医を選択する際に診療範囲の広さや 24 時間対応などの機能を重視するようになれば、グループ開業は今後拡大するだろう¹⁰。以前より病院勤務医や専門医を受診して信頼関係を築いている患者には、それらの医師をかかりつけ医とすることを認めても良いと考える。もしその患者が新たな健康問題を抱え、それまでのかかりつけ医がそのニーズを満たすことができなくなれば、その時点で新たなニーズを満たす医師を選び直せばよい。

またかかりつけ医は、定期的な健康診断の実施に責任を負うべきである。現在の制度下では、医療機関をまったく受診しない人は潜在的な健康問題を抱えていても気づかず、早

¹⁰ ただしプライマリ・ケア先進国でも、プライマリ・ケア医は必ずしも 24 時間対応をとっていない。英国やオランダでは、Out-of-Hours Service(夜間休日対応サービス)が GP の診療を補完している。

期治療の機会を逃してしまうことが危惧される。そこで制度の欠陥を補うために特定健診（40歳以上を対象とした生活習慣病の発症や重症化の予防を目的とした健康診断）が導入されたが、その受診率は低く、受診しているのは通常から医療機関を受診している人ばかりである（満武・関本, 2014）。全く持病がない人にも、年に1回かかりつけ医と面談をして健康診断を受けることを義務付ければ、低い受診率の問題も解消する。

② かかりつけ医の診療に対する自己負担を無料にする

現在日本では外来医療費の自己負担は原則30%であるが、かかりつけ医を受診する際の自己負担をなくせば、何か健康問題が生じたときに最初にかかりつけ医にアクセスするインセンティブが生まれる。英国やオランダ、オーストラリアなど、プライマリ・ケアを完全に無料化している国はいくつかある。現在ある医療の無駄を解消し、プライマリ・ケアを効率化できれば、わが国でもプライマリ・ケアの自己負担の無料化は十分可能なはずである。いっぽうかかりつけ医以外の受診は紹介の有無に関わらず、ある程度の自己負担を求めるべきである。ただし紹介がある場合は、比較的低額の自己負担で受診できるようにすればよい。

③ かかりつけ医による高額医療機器の利用は包括に含める

日本には高額医療機器（CTやMRI、内視鏡など）を保有する医療機関が多く、日本医師会が主張する「セカンダリケアをプライマリケアレベルで提供する」診療（日本医師会, 2013）が広く行われているが、これが self-referral を招いている恐れがある。高額医療機器を持つ医療機関は患者の人気の高いため、患者を惹きつける目的でこれらに設備投資した医療機関も多いだろう。それでは、かかりつけ医登録制度における高額医療機器の利用は、どうあるべきか。

ジェネラリストと専門医の役割が明確に区別されれば、ジェネラリストが高額医療機器を使って診療する必要はない。しかし、既にある機器が全く利用されないのも無駄である。高額医療機器の問題は、それが濫用されることにあり、適切に利用されれば診断性能の向上や患者の利便性など多くのメリットがある。したがって、ジェネラリストによる高額医療機器の利用は、包括支払の範囲内で、あるいは低い報酬で提供すべきである。それでは高額投資に見合わないという意見もあるだろう。しかし高額医療機器の使用が多くの医療資源を消費し、そのコストを社会が負担しなくてはならない以上、その適応は厳密であるべきだ。既に保有している医療機関は、ジェネラリストとして低価でサービスを提供するのか、あるいは専門医として紹介患者に提供し報酬を出来高で受け取るのか、立場をはっきりさせるべきである。そうすることで、高額な医療サービスの適正利用が促進される。

④ 包括支払の範囲と医師への報酬

プライマリ・ケアに包括支払を導入する際に、いくつか考慮すべきことがある。まず、何をどこまで包括に含めるかということである。包括支払がカバーする範囲は、国により大きく異なる。たとえばフランスは2006年7月より国民全員に対してかかりつけ医を1人登録することを義務づけているが、包括支払に含まれるのは特定慢性疾患（高血圧、糖尿病、癌など）の患者に対する40ユーロの病歴管理料および、乳がん検診、便潜血キット配布や説明などのキャンペーンに対する報酬のみである。かかりつけ医の収入は、これに加えて1回23ユーロの診察料および1ユーロの自己負担となるので、包括支払よりも出来高支払いによる収入ははるかに大きい。いっぽう英国では人頭払いが収入の約70%、その他に約30%を占めるQOF（Quality and Outcome Framework）と呼ばれる成果払いがある。人頭払いによる報酬は、登録患者の年齢や性別の分布に加えて、疾病罹患率や死亡率、新しい登録患者数（初年度に医療利用が増える）、介護施設や居住型ホスピスに入居している患者数、地域性（ロンドン、僻地、生活費の高い地域など）を考慮した計算式(Carr-Hill formula)で決められる(Boyle, 2011)。またオランダでは、医師の収入の70%が人頭払い、そして残り30%が外来診察、訪問診療、心電図や尿検査に対して「出来高」として支払われている。

米国では2010年3月に成立した医療制度改革法の一環として、「責任あるケア組織」(Accountable Care Organization、以下「ACO」という。)と呼ばれるプライマリ・ケアを基盤とする医療提供組織が創設された。ACOは病院や医師から構成されるネットワーク組織であり、一定の患者集団を対象として医療の質や効率性に責任を持ちながら、共同でケアにあたる。ACOは保険者と契約を締結し、保険プランの加入者にケアを提供するが、その際に医療費の目標（予想額）や医療の質について取り決めがされる。ACOが患者にかけたコストがその「予想額」を下回ると、「予想額」から「実際のコスト」を引いた余剰金の一部がそのACOの利益となるという仕組みである。医療費節減のため、ACOではプライマリ・ケア医が中心となり患者の健康維持、回避可能な入院や治療の抑制に努める。

つぎに考慮すべきことは、かかりつけ医が期待されたケアを提供できなかつたり期待された成果を出せなかつた場合、そのコストを誰が負担すべきかということである。たとえば、かかりつけ医がcommon disease全般をカバーできない場合、紹介受診のコストはだれが負担すべきか。自分で診療せず、すぐに紹介してしまうかかりつけ医にも、同じように報酬を与えるべきだろうか。また慢性疾患が悪化して入院が必要となった場合、これをケアに失敗と捉え、かかりつけ医に何らかのペナルティを与えるべきだろうか。これは難しい問題であるが、ひとつ確かなことは、厳格なルールを設けて「ズル」や「怠慢」や「能力の欠如」を取り締まろうとしても、望ましい結果をもたらさないということである。個々の紹介や入院の適切性を審査したり、複雑な診療報酬システムを設けたりしても、そのた

めに莫大な時間と事務コストを要するだけで得られるものは少ない。Woolhandler らが米国とカナダの医療管理コストを比較した研究によると、1969 年時点では両国の人口あたり医療管理コストはほぼ同等であったが、その後米国におけるコストは増加の一途を辿り、1999 年にはカナダの約 3 倍になったという (Woolhandler, 2003)。また、米国における医療管理コスト高騰がマネージドケアの拡大や市場原理に基づいた競争の発展の時期と一致することを指摘するいっぽう、医療の質は両国でほぼ変わらないと述べている。失敗の追求に躍起になれば、医療者は複雑な問題を抱える患者や厄介な患者を自分の担当から外して、他に押し付けようとするだろう。その結果、このような患者が適切な医療を受ける機会を逸する恐れがある。しかしかかりつけ医制度は、まさにこのような患者に包括的、継続的な医療を提供するためにある。この場合の解決策は、医療の透明性の確保と診療情報の公開だと考える。すなわち、各医療提供者がどのような診療を提供しているか、診療できる疾患の範囲や患者リスク別の紹介率、入院率の情報などを公開して、患者がかかりつけ医を選択する際の参考としてもらうことである。残念ながらこのような情報が患者の医療機関選択に利用されることはあまり期待できないが (井伊・関本, 2015)、情報公開には医療者に他との比較により自らの診療の位置付けを確認する機会を与え、その結果、全体的な診療の標準化や改善を促進する効果が期待される。

包括払いは効率化が期待できる反面、過少医療や医療者の士気の低下、クリームスキミングを招く恐れがある。いっぽう出来高払いは、欠点は多々あるものの、医療者の意欲を高め、ケアの継続性を良くするとされている (Gosden, 2000)。したがって出来高支払いを利用して適切なインセンティブを与えれば、プライマリ・ケアのパフォーマンスも良くなる。ほとんどの国では人頭払い、給与、出来高払いを組み合わせることで医師への報酬としている。これまで日本の診療報酬制度は、専ら診療のボリュームを評価の対象として、「何を、どれだけやったか」に対して出来高で報酬を与えてきたが、このようなインセンティブは医療を好ましい方向に導くことができなかった。これからの医療制度は、診療のボリュームではなく、医療の質に対して報酬を与えるべきである。そのためには、医療の質を評価し、その成果に対して報酬を与えるべきである。これは Pay for performance (P4P) の考え方である。

⑤ 成果に対して報酬を与える

IOM の定義によると、P4P とは、EBM (Evidence-based medicine) に基づいた基準を利用して医療の質を測定し、質の高い医療を提供する医療機関に対して経済的インセンティブを与える方法で、その目的は単に高質で効率的な医療にボーナスを与えることにとどまらず、高質の医療への改善プロセスを促すことにある (IOM, 2006)。いっぽう QOF とは、プ

ライマリ・ケアの質を「インディケーター」と呼ばれる評価指標を利用して評価し、基準を満たした場合にボーナスを支払うシステムであり、医療の成果を支払いに結びつける新しい試みである。英国のQOFでは、次の4つの主領域にわたり評価が行われる(Boyle, 2011)。

- 1) 臨床基準：冠動脈疾患、脳卒中、高血圧、糖尿病など 20 疾患に関する 86 のインディケーター
- 2) 組織基準：診療情報管理や薬剤管理に関する 36 のインディケーター
- 3) 患者経験：受けた診療や患者参加に関する 3 つのインディケーター
- 4) 追加サービス：子宮頸がんのスクリーニング、小児保健、産科サービス、避妊などに関する 9 つのインディケーター

また米国のACOにも、診療の質を評価し、それに報酬を与える仕組みがある。ACOが費用節減に成功した場合に、節減された費用の一部がACOに与えられるが、質を低下させることでコスト節減を達成しようとするインセンティブが働かないように、節減費用の配分を受けるには診療の質の基準を満たすことが条件となっている。この評価基準はCenter for Medicare and Medicaid Servicesが定める評価基準を達成しなくてはならない。この評価基準は、以下の4つの主領域に分類される(Center for Medicare and Medicaid, 2015)。

- 1) 患者評価：医師－患者関係、専門医へのアクセスなど
- 2) 医療連携および医療安全：慢性疾患患者の入院コーディネート、再入院率、かかりつけ医による電子カルテの管理、入院時の転倒防止
- 3) 予防医療：予防接種、大腸がんスクリーニング検査、乳がん検診、血圧測定など
- 4) 高リスク患者の診療：高血圧、糖尿病、虚血性心疾患、メンタルヘルスなどの診療評価

「質の維持」と「医療コストの節減」の両立を目指すのは世界的な潮流であり、わが国の医療も、これまでの出来高評価一辺倒を考え直す時期にある。医療の質を支払いに結びつけるのがインディケーターである。医療の質の評価指標は、1) 構造指標（医療者の資格や人数、設備の充実度などの医療提供体制）、2) プロセス指標（医療者が患者にどのような診療を提供したか、検査、治療、看護ケアなど）、3) アウトカム指標（医療の結果、患者はようになったか。合併症の発生、死亡、機能障害、疾病の治癒など）の3つに大別される。P4Pで利用される評価指標のほとんどは、プロセス指標である。P4Pは成果をあげた医療機関にボーナスを与えるという仕組みなので、アウトカム指標による評価が適しているように思えるが、アウトカム指標を利用すると、重症な患者を多く診る医療機関ほど評価が低くなる可能性がある。アウトカムを評価するには通常「リスク調整」を行うが、完全にリスクを調整することはできない。そこで、成績が悪くなるのを嫌う医療機関が重症患者を避ける恐れがある。これが、P4Pがプロセス指標を評価に利用する理由である。しかし、

P4P が患者のアウトカムを改善することを示した研究は殆どない (Layton, 2015; Jha, 2012; Lindenauer, 2007; Gillam, 2012; Eijkenaar, 2013; De Bruin, 2011)。日本の診療報酬制度は、専門医や看護師の配置などの構造指標を診療報酬の算定要件としてきたが、これは例えば 7 対 1 看護基準¹¹を満たすための看護師争奪戦に象徴されるように、医療のニーズと供給のバランスを無視した人員配置や設備投資などの無駄を生んできた。いっぽうで、構造指標と患者のアウトカムとの相関は弱い。レセプト・データや電子カルテなどのデータ・インフラが整備された今、わが国もプロセス指標やアウトカム指標に関するデータを積極的に収集し、それを支払いに対する評価へと結びつけるべきである。

参考文献

- Boyle S. (2011), "Health system review.", *Health Systems in Transition*, Vol.13:pp.1–486.
- Charlson M. E. et al. (1987), "A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation.", *Journal of Chronic Diseases*, Vol. 40, pp.373-383.
- Davidson S. M. et al. (1992), "Prepayment with office-based physicians in publicly funded programs: results from the Children's Medicaid Program.", *Pediatrics*, Vol. 89, pp.761–7.
- De Bruin S. R. et al. (2011), "Pay-for-performance in disease management: a systematic review of the literature.", *BMC health services research*, Vol. 11, 1.
- Deyo R.A. et al. (1992), "Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases.", *Journal of clinical epidemiology*, Vol. 45, pp.613–619.
- Division of Accountable Care Organization Populations Seamless Care Models Group Center for Medicare and Medicaid Innovation & Division of Shared Savings Program Performance-Based Payment Policy Group Center for Medicare. Accountable Care Organization. (2015), "Program Analysis Quality Performance Standards Narrative Measure Specifications.", January 9, 2015, <https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/sharesavingsprogram/Downloads/ACO-NarrativeMeasures-Specs.pdf>
- Donaldson C. and Gerard K. (1989), "Paying general practitioners: shedding light on the review of health services.", *Journal of the Royal College of General Practitioners*, Vol. 39, pp.114–7.

¹¹ 2006年4月の診療報酬改定により導入された「入院患者7人に対して看護師1人」という入院料算定の基準。一般病棟の場合、入院患者数と看護師数の割合が「7対1」という基準が満たされていれば、入院患者1人当たり15,550円が入院基本料として病院に支払われるが、この基準を満たしていないと入院基本料が減額された。

- Eijkenaar F. et al. (2013). "Effects of pay for performance in health care: a systematic review of systematic reviews.", *Health policy*, Vol. 110, pp.115-130.
- Evans R. (1974), "Supplier induced demand: some empirical evidence and implications.", In: Perlman M. editor. *The Economics of Health and Medical Care: proceedings of a conference held by the International Economic Association at Tokyo*. New York: Stockton Press, pp.162–73.
- Fisher E. S. et al. (2003), "The implications of regional variations in Medicare spending. Part 1: The content, quality, and accessibility of care.", *Annals of Internal Medicine*, Vol. 138, pp.273-287.
- Flottemesch, T. (2009), "Costs from missed cost-saving primary and secondary prevention opportunities." Paper read at The Healthcare Imperative, Lowering Costs and Improving Outcomes Workshop, July 16-18, Washington, DC.
- Gillam S. J. et al. (2012), "Pay-for-performance in the United Kingdom: impact of the quality and outcomes framework—a systematic review.", *The annals of family medicine*, Vol. 10, pp.461-468.
- Gosden T. et al. (2000), "Capitation, salary, fee-for-service and mixed systems of payment: effects on the behaviour of primary care physicians", *Cochrane Database Systematic Review*, 2000;(3):CD002215.
- Green L. A. et al. (2001), "Ecology of medical care", *New England Journal of Medicine*, Vol. 344, p.5.
- Hedberg N. and Jacob J. (2008), "A review of medicines for lowering blood pressure-A summary." Solna: Pharmaceuticals Benefits Board.
- Hesse U. et al. (2013), "Impact of delisting ARBs, apart from losartan, on ARB utilisation patterns in Denmark: implications for other countries", *Applied Health Economics and Health Policy*, Vol.11, pp.677-85.
- Ikegami N. et al. (2011), "Japanese universal health coverage: evolution, achievements, and challenges.", *The Lancet*, Vol. 378, pp.1106-1115.
- Institute of Medicine (IOM). (2000)" To err is human: Building a safer health care system", Washington, D.C.: National Academy Press.
- Institute of Medicine (IOM). (2010). "The Healthcare Imperative: Lowering Costs and Improving Outcomes—Brief Summary of the Workshop", Washington, DC: The National Academies Press.
- Jeong H. S. and Hurst J. (2001), "An assessment of the performance of the Japanese health care system"
- Jha A. K. et al. (2012), "The long-term effect of premier pay for performance on patient outcomes", *New England Journal of Medicine*, Vol. 366, pp.1606-1615.
- Kaplan G. (2009), "Better and faster health care is more affordable", Paper read at The Healthcare

- Imperative Lowering Costs and Improving Outcomes Workshop, May 21-22, Washington, D.C.
- Kohn L. et al. (1999), Corrigan J.M. and Donaldson M.S. editors. Committee on Quality of Healthcare in America Institute of Medicine. *To Err is Human: building a safer health system*. Washington D.C.: National Academy Press.
- Kouri B. E. et al. (2002), "Physician self-referral for diagnostic imaging: review of the empiric literature", *American Journal of Roentgenology*, Vol. 179, pp.843-850.
- Layton T. J. and Ryan A. M. (2015), "Higher Incentive Payments in Medicare Advantage's Pay for Performance Program Did Not Improve Quality But Did Increase Plan Offerings", *Health services research*, Vol.50, pp.1810-1828.
- Levin D. C. and Rao V. M. (2004), "Turf wars in radiology: the overutilization of imaging resulting from self-referral", *Journal of the American College of Radiology*, Vol.1, pp.169-172.
- Lindenauer P. K. et al. (2007), "Public reporting and pay for performance in hospital quality improvement", *New England Journal of Medicine*, Vol. 356, pp.486-496.
- Ma J. et al. (2006), "Changes in antihypertensive prescribing during US outpatient visits for uncomplicated hypertension between 1993 and 2004." *Hypertension*, Vol.48, pp.846-852.
- Masseria C. et al. (2009), "Primary care in Europe." *Policy brief*.
- Miura K, Nagai M, Ohkubo T.(2013) Epidemiology of hypertension in Japan. *Circ J*;77:2226–31.
- OECD Reviews of Health Care Quality: Japan – Assessment and Recommendations © OECD 2014 (http://www.oecd.org/els/health-systems/ReviewofHealthCareQualityJAPAN_ExecutiveSummary.pdf)
- Owens M. (2009), "Identifying and quantifying the costs of uncoordinated care: Findings from a multi-state claims analysis.", Paper read at The Healthcare Imperative Lowering Costs and Improving Outcomes Workshop, May 21-22, Washington, DC.
- Rich M. W. et al. (1995), "A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure.", *New England Journal of Medicine*, Vol. 333, pp.1190-1195.
- Smetana G. W. et al. (2007), "Comparison of outcomes resulting from generalist vs specialist care for a single discrete medical condition: a systematic review and methodologic critique.", *Archives of Internal Medicine*, Vol. 167, pp.10-20.
- Wennberg J. E. et al. (2002), "Geography and the debate over Medicare reform.", *Health Affairs (Millwood)*, Supp Web Exclusives:W96-114.
- Wettermark B. et al. (2010), "Initial effects of a reimbursement restriction to improve the cost-effectiveness of antihypertensive treatment.", *Health Policy*, Vol.94, pp.221-229.

- Woodward R. and Warren-Bolton F. (1984), "Considering the effects of financial incentives and professional ethics on 'appropriate' medical care.", *Journal of Health Economics*, Vol. 3, pp.223-37.
- Woolhandler S. et al. (2003), "Costs of health care administration in the United States and Canada.", *New England Journal of Medicine*, Vol. 349, pp.768-775.
- 井伊雅子, 関本美穂(2015), 「日本のプライマリ・ケア制度の特徴と問題点.」, *フィナンシャル・レビュー*, Vol. 123, pp.6-63.
- 葛西龍樹(2014), 「地域包括ケアシステムにおけるプライマリ・ケアの役割と課題.」, *医療経済研究*, Vol. 26, pp.3-26.
- 家庭医療学研究会(2001), 『家庭医プライマリ・ケア医入門』"12. よくみられる疾患や症状の特徴と頻度." 家庭医療研究会編, プリメド社
- 公益社団法人日本医師会. 「かかりつけ医の在宅医療超高齢社会-私たちのミッション」
http://dl.med.or.jp/dl-med/jma/nichii/zaitaku/zleader01/zleader01_r.pdf
- 厚生労働省(2012). 国民栄養調査
- 厚生労働省(2012). 平成 23 年 患者調査の概況
- 草場鉄周(2015), 「井伊・関本論文への一考 (特集地域医療・介護の費用対効果分析に向けて).」 *フィナンシャル・レビュー*, Vol.123, pp.64-66.
- 中島尚登, et al.(2014)男女別平均寿命に係る市町村別医療費の検討. *日本衛生学雑誌*, 69.3: 187-198.
- 満武巨裕, 関本美穂 (2014), 「特定健康診査の受診に関する要因分析: 保険者の生活習慣病予防のための取り組みの評価.」 *厚生*の指標, Vol. 61, pp.14-18.
- 矢部久美子(2007) ナショナル・ヘルス・サービス (NHS) について:英国の国営医療制度. *長寿社会グローバル・インフォメーションジャーナル* Vol7 : p12-13 .
http://www.ilcJapan.org/chojuGIJ/pdf/07_02_3.pdf