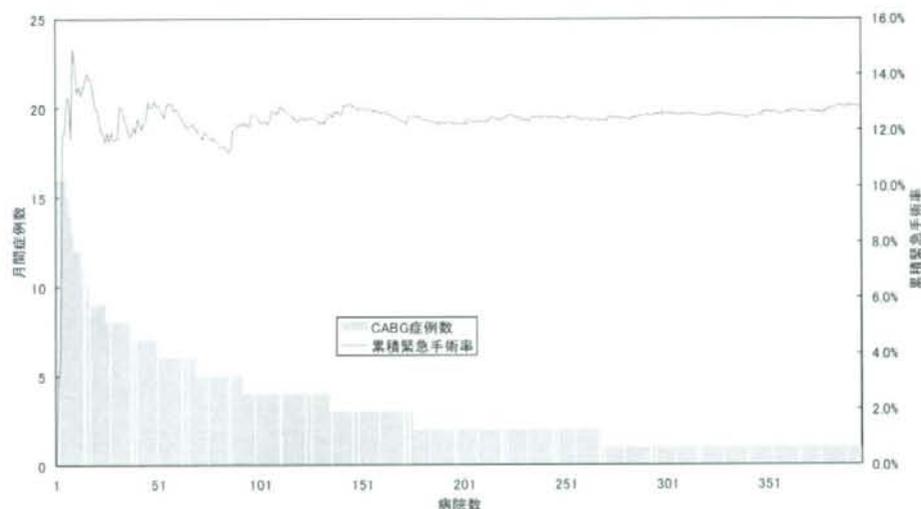


図 6. CABG の施設集積と緊急手術の割合



施設集約における地理的要因の検討

手術の施設集積が進まない大きな要因として医療機関の地理的配置の問題がある。特に北海道などの過疎地域や山間部では地域住民の医療機関へのアクセスを確保するために、手術集積が小さい医療機関でも地域医療の確保を目的に維持することも必要とされる。本研究では、PCIの実施医療機関をGIS上にマッピングし、手術集積と医療機関の地理的配置を検討し、施設集積と地域医療の均霑性の確保の課題を検討した。

図7の北海道の例では、地理的に離れているいくつかの医療機関がPCIを実施していることが明らかとなり、このような医療機関ではたとえ手術実績が少なくても近隣医療機関へ集積することは困難であると考えられた。一方、北海道内の手術実績が週1例未満と非常に小さい医療機関の中には、ごく近隣により手術実績が大きい医療機関が存在しているものが多く認められた。このような手術実績が少ない医療機関の存在意義には疑問を感じざるを得ない。近隣の実績の大きい医療機関の手術の集約を進めるべきであり、専門医療の地域連携の欠落がこのような無駄な医療提供体制をもたらしていると考えらるべきであろう。

本州の一部の地域の例では状況はさらに顕著である。実績の非常に小さい医療機関と隣接して多くの実績の大きい医療機関が存在しており、施設集約を進めることへの障害は全く認められない。

図 7. PCI の施設集積と地理的分布の例（北海道）

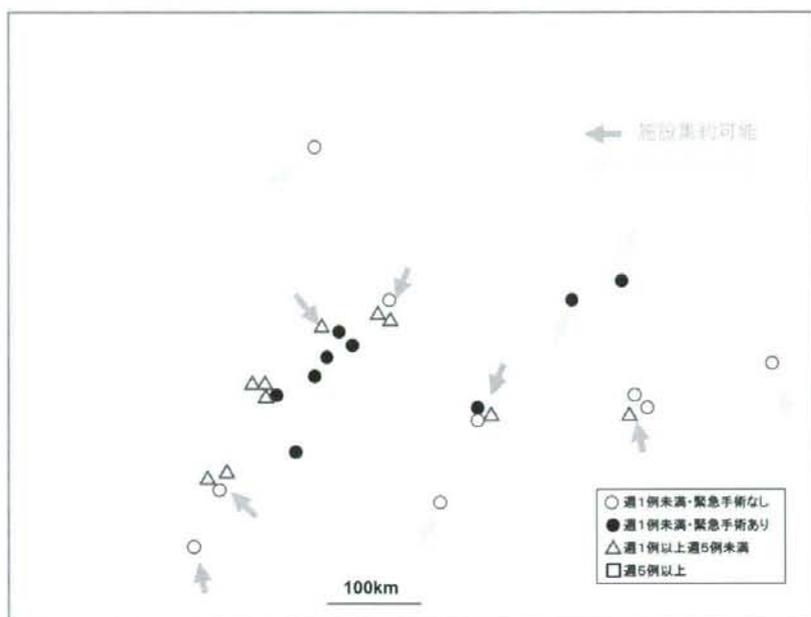
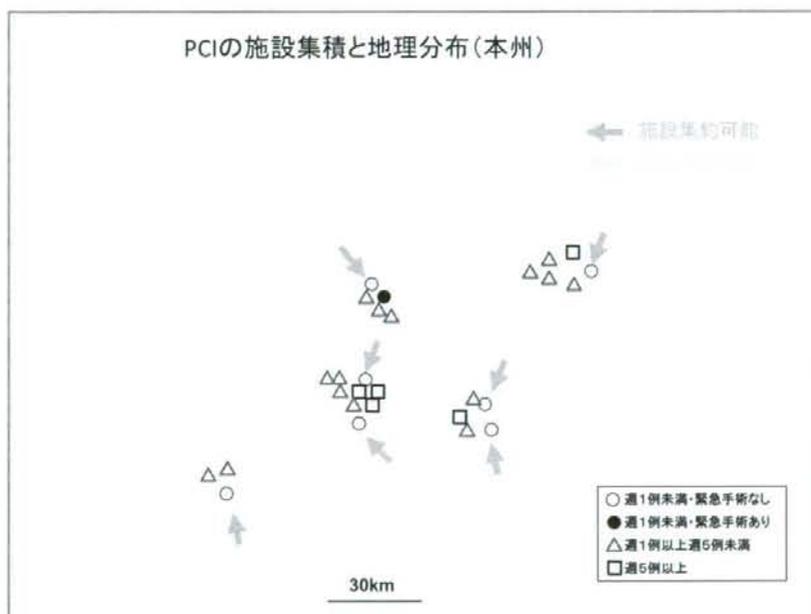


図 8. PCI の施設集積と地理的分布の例（本州）



医療機関への距離の手術による違い

施設集約を考える上で、患者と医療機関の距離に関する検討が必要である。わが国の二次医療圏は一般的な医療が完結する範囲と規定されているので、大部分の患者は二次医療圏内の医療機関を受療することが想定されている。しかし、近年は交通手段の発達による患者の医療の質に対する意識の変化に伴い、より良い治療を求めて遠方の受療機関を選択することが指摘されている。

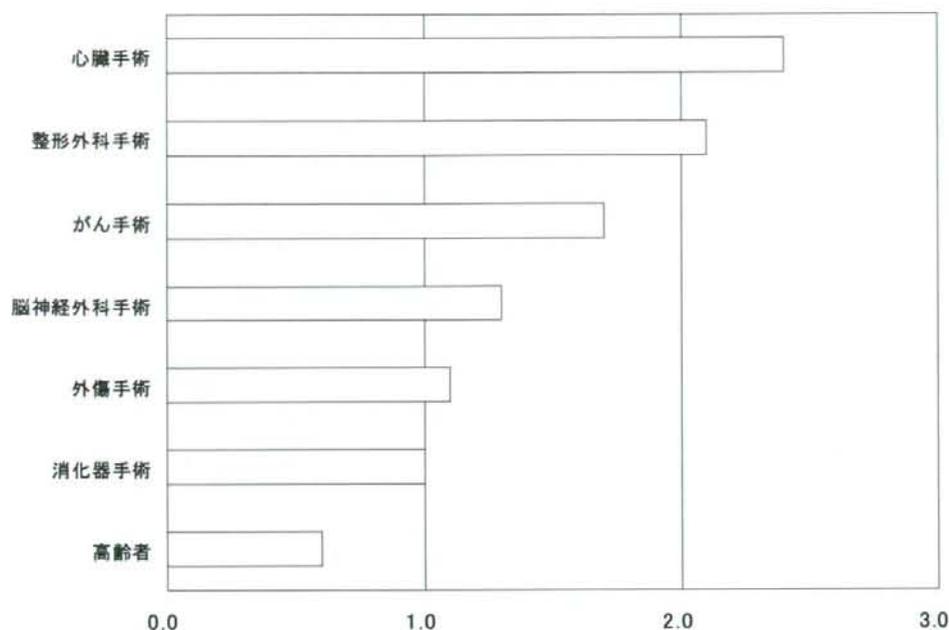
本研究では、傷病や治療内容と患者の受療行動との関連を調べるために、手術の有無、患者の年齢、傷病名などと二次医療圏外の病院の受療との関連を調べた。1999年の患者調査データ52万件を用いて、年齢、性別、手術の種類と二次医療圏外の病院への受療との関係を、多重ロジスティック回帰分析を用いて分析した。

その結果、図9に示すように、循環器系手術は他の手術に比較してより遠方の二次医療圏外の医療機関で実施される傾向が大きいことが示された。整形外科の手術、がんの手術も同様に遠方の医療機関を受療する確率が高く、比較的高度で待機的手術が可能な場合は、より遠方の医療機関への受療が多くなると考えられた。これは、患者が、たとえ遠方でもより実績のある医療機関を選択して受療している可能性を示していると考えられた。

一方、脳神経外科手術、外傷手術などの緊急性が高い手術や、消化器一般外科手術など技術難度があまり高くない手術、および高齢者は近隣の医療機関が選択されていた。

この結果からは、循環器系の手術では受療距離が多少遠くとも、患者は実績の高い医療機関が選択させる可能性が高いと考えられ、循環器医療機関の施設集積を進める方向の妥当性を示すものと考えられる。

図9. 患者の移動状況の手術による違い



循環器治療選択の地域差に関する検討

冠動脈治療の施設集約に関連する課題として、治療選択の妥当性の検証が必要とされている。循環器治療は、内科的治療、PCI、CABG等、相互にある程度代替可能な治療法が存在し、いずれかの治療が選択されて患者に提供されていると言える。治療法を選択要因には患者の病態などの要因が関与していることは当然であるが、治療提供側の要因も関与している可能性が指摘されてきている。例えば、PCI実施の多い施設の周辺では住民あたりのPCIの実施率が高くなる事例が示されている。この供給側誘導はPCIのみならず、多くの治療に共通する課題でもある。

本研究では、男女別5歳階級の人口構造で、人口あたりのPCI、CABG治療の受療率を補正し、それぞれの全国平均値との受療比を都道府県別に集計して分析した。前提となる仮定は、人口構造要因を補正した場合に、循環器治療選択に影響する要因には都道府県地域差は無いものとしている。観察集団が一定程度大きい場合は、患者の重症度や合併症の頻度などの都道府県地域差は無視できると仮定した上での分析となっている。

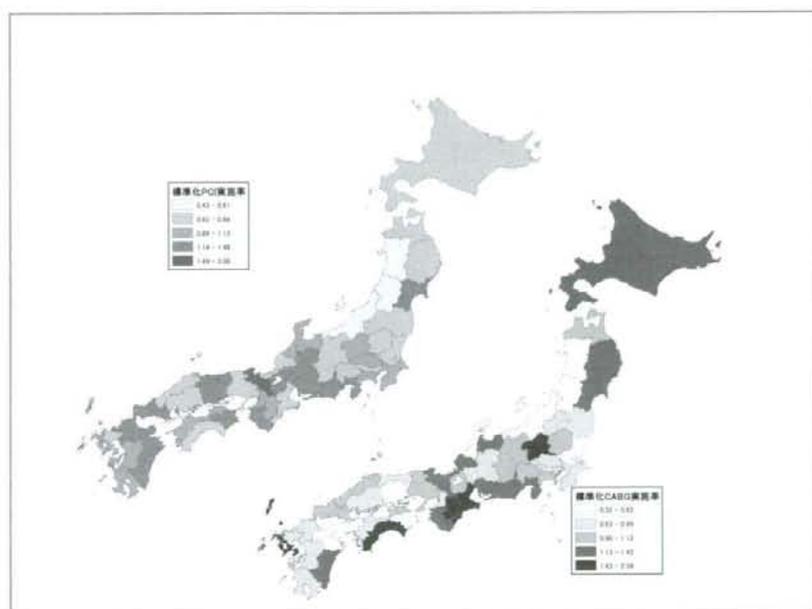
全国平均に対する人口構造補正した都道府県のPCI受療率の比率をPCI受療比で示すと、0.43倍から2.00倍の幅を持ち、地域差は最大5倍程度になっていた。PCI治療が多い地域

は、京都、仙台、東海地方、九州の一部などであり、少ない地域は、東北日本海側、新潟などであった。

同様に CABG 受療比は 0.32 倍から 2.34 倍の幅を持ち、地域差は最大 8 倍程度となっていた。CABG 治療が多い地域は、群馬、奈良、三重、高知などで、少ない地域は、東北日本海側、新潟、石川、茨城、岡山、徳島、大分等であった。

これらの手術手技選択の地域差が大きいことから、それらの選択が患者要因ではなく提供者側の要因で決定されている可能性が考えられた。

図 10. 循環器インターベンション選択の地域差

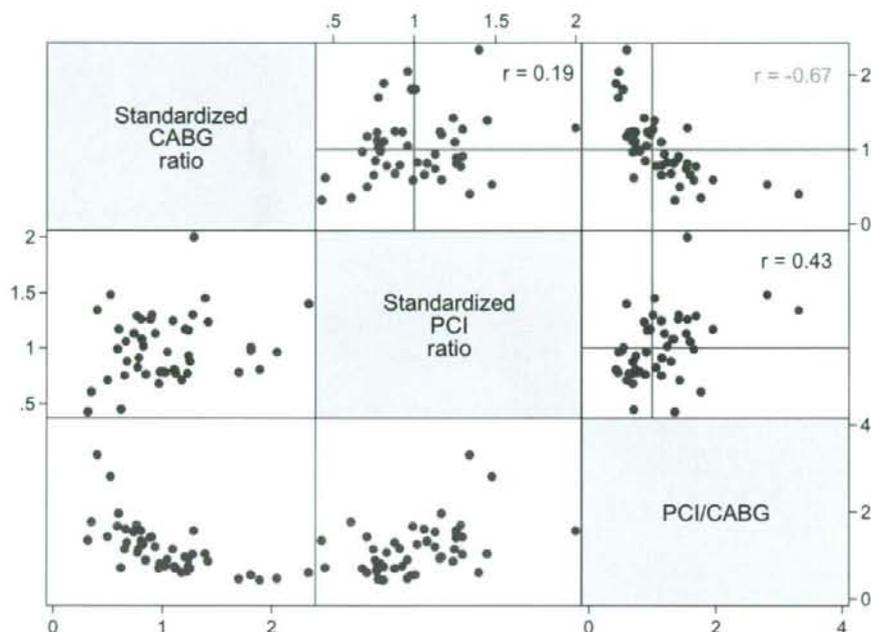


このような手技選択の都道府県格差の相互関係を見るために、都道府県別の PCI および CABG の受療比の相関プロットを作成した(図 11)。PCI 受療比(Standardized PCI ratio)と CABG 受療比(Standardized CABG ratio)との間の相関係数は 0.19 で、相互の関連は認められなかった。

この結果から、CABG の代わりに PCI が実施されているとされる相互代替効果は認められなかった。PCI と CABG の双方に適応がある場合にどちらを選択するかは医師の判断によるところが大きいと考えられ、その判断の傾向で PCI または CABG の間で代替効果を生じ、PCI と CABG の受療比には負の相関関係が認められる可能性がある。しかし、今回の分析では、そのような関連は認められず、代替効果が地域差の要因とはなっていないと考えられた。

また一方、仮に循環器治療における手術実施性向が高い地域があるとすれば、PCI と CABG ともに受療比が高くなる可能性も考えられる。そのような場合は、PCI と CABG の受療比には正の相関関係が認められる。しかし、本分析ではそのような PCI と CABG 間の相加効果は認められなかった。これらの結果からは、PCI、CABG それぞれが独立した医療提供者側の要因が、それぞれの治療の受療比の地域差に関連している可能性が考えられた。

図 11. 循環器インターベンション選択の都道府県差異の相互関係



さらに、手術受療比の地域差と施設集約の関連性を検討した。都道府県別の手術受療比に加えて、手術実績が小さく、週 1 例に満たない医療機関の都道府県別の割合を、地域の医療機関集約度の指標として用いて分析を行った。PCI の手術実績が週 1 例に満たない医療機関の割合(PCI Low volume hospital ratio)および CABG の手術実績が週 1 例に満たない医療機関の割合(CABG Low volume hospital ratio)と PCI、CABG 受療比の 4 変数間の相関分析を行った。

その結果、都道府県別受療比と低実績医療機関の割合の間の相関係数は、PCI では-0.42、CABG では-0.51 と、弱い負の相関関係を認めた。すなわち、治療手技の施設集積と手術の受療比の間に負の相関関係がある可能性が示された。これは、治療手技の施設集積が遅れている地域では、医療サービスの提供が過少になっている、あるいは、施設集積が進んで

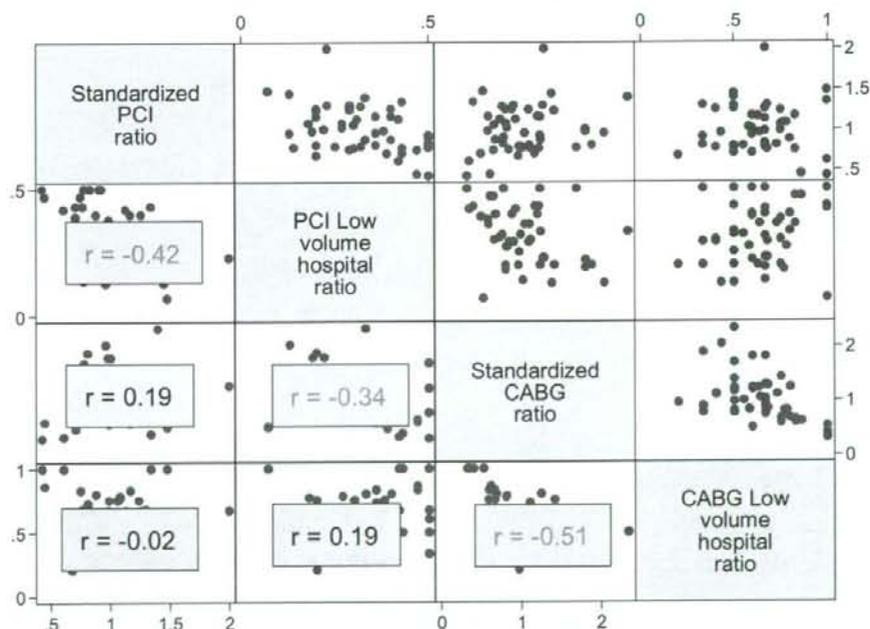
いる地域では医療サービスの提供が過剰となっている、またはその両方が関与している可能性が示されたと考えられる。

この結果から、循環器治療の施設集約が医療提供体制にどのような影響を与えるかを推測することはできるであろうか。例えば、施設集約の遅れの原因として、過剰な医療機関が競合的に循環器手術を実施している場合を想定すると、そのような地域の手術受療比は大きくなるはずである。今回の分析の結果は、逆の関連を示していることから、少なくとも施設集約の遅れの要因として、過剰な医療機関が競合的に循環器手術を実施していることを考える必要は無いようである。

また、循環器治療施設の集約化が進み過ぎると地域に十分な循環器治療が提供されなくなる危惧もある。このような場合には、施設集約が高い地域ほど手術受療比が低くなるはずである。本分析結果はこの可能性も否定的である。

本研究の結果から言えることは、少なくとも過剰な医療提供が施設集約の遅れの要因ではないこと、施設集約によって医療提供が不十分になることは無いこと、の2点である。施設集約と受療率のこれ以上の関連の要因については、さらなる検討が必要であろう。

図12. 医療機関集約と手術受療比の関係



結論

緊急性や地理的条件を鑑みても、手術実績が少ない病院の多くは集約が可能であり、循環器診療の集約化と効率化が医療資源の地域再配分を促し、地域循環器医療の均霑化につながる可能性が大きいと考えられる。したがって、循環器診療の集約化と均霑化は、相反する課題ではなく、相似する課題であると言える。

治療実施率と治療手技選択の地域差の原因は不明であった。少なくとも、治療実績が小さい病院が競合的に需要を誘発している可能性や、手術集積によって手術提供が供給不足となっている可能性については、否定的であった。

地域医療の視点からの医療の効率性の評価

医療機関は、限られた投入医療資源で質の高い医療サービスを提供するための効率化が求められている。在院日数、医療費、死亡率、再入院率等を病態の多様性(ケース・ミックス)で補正して、効率化の指標となる医療パフォーマンスを測定する手法が開発されてきた。地域医療の視点からは、地域患者データを用いて医療連携と機能分化の実態や、病床、医師などの医療資源の適正配置の指標を示すことができる。このような手法を用いて地域の医療需要と各医療機関の医療提供能力を適正にマッチさせることで、個々の医療機関と地域医療提供体制の効率化を進めることができると考えられる。

1. 緒言

医療機関は、厳しい政府の医療費抑制施策のため診療報酬増収は困難であるが、医療の質と安全の確保は以前にも増して強く求められている。医療機関にとっては、限られた医療資源を活用して、最大限の医療サービスのアウトプットを達成する効率化が必須となっている。効率化を進めるにはサービスの質を含めたパフォーマンスの測定が必須であるが、医療においてはここに難点が存在している。患者個体や病態の多様性と治療効果の生物学的不確実性のために、医療サービスの成果を正確に測定することは困難である。しかし近年になり、適切な病態分類手法の開発と情報技術の進歩による大規模な診療情報の集約により、医療パフォーマンスの測定と、それを用いた医療の評価が可能になってきている。本稿では、はじめにわが国の病態分類法と医療費の定額支払いの概要を示し、次いで医療機関および地域医療の視点からわが国の医療の効率化のあり方について示す。

2. 病態分類と医療費支払いの仕組み

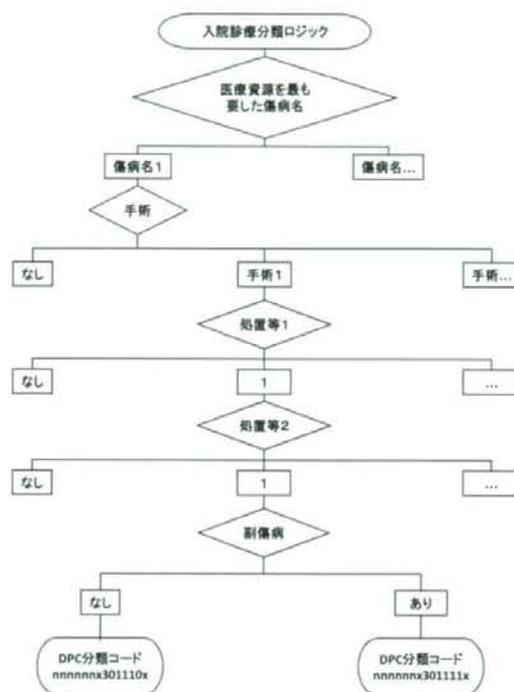
(1) DPC診断群分類

患者病態の多様性のことをケース・ミックスといい、これを定量的に評価するための診断群分類が1980年代から開発されてきている。診断群分類とは、患者の病態を傷病や治療内容に応じて数百から数千の数に分類する手法で、当初は医療経済学的分析を基礎に、病態別の医療資源必要量の推計を目的に開発された。近年は欧米諸国など多くの国で医療機関への医療費の支払いや医療の評価に用いられている。

わが国では1997年から独自の診断群分類の開発を始め、2002年からはDPC(Diagnosis Procedure Combination)が用いられている。DPC分類の分岐ロジックを図表1に示す。DPCの名称はDiagnosis(診断)とProcedure(手術を含む医学的処置)の組み合わせを用いて、患者を分類することからつけられている。入院診療中に最も医療資源を必要とした傷病名が分類の第一キーとなる。傷病名の定義は国際疾病分類 Intern

ational Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Version 10 (ICD10)に基づいている。平成20年度版では傷病名分類数は541となっている。

図表1. DPC分類の分岐ロジック



第2のキーは主な手術治療の内容となっている。手術の定義はわが国の診療報酬請求コードが用いられている。次のキーは処置等1、処置等2で、ここには副次的な手術治療、抗がん剤治療や放射線治療などが含まれる。最後のキーは副傷病であり、医療資源を最も必要とした傷病以外に影響の大きい傷病がある場合に分類に用いられる。これらの分類は14桁のDPCコードとして表される。

わが国のDPC分類は、傷病名で詳細に分岐されること、手術、処置等の分岐が詳細であることが特徴であり、単に医療資源必要度のみならず、臨床的な医学分類にも配慮を払って作成されている。

(2) 入院医療費の包括支払

ついで、DPC分類を用いた入院医療費の包括支払の仕組みの概要について触れる。わが国の医療費包括支払の特徴は図表2の5つに要約される。診療報酬は1日あたり定額で支払われ、米国などで実施されている1入院あたりの包括支払いと異なり、

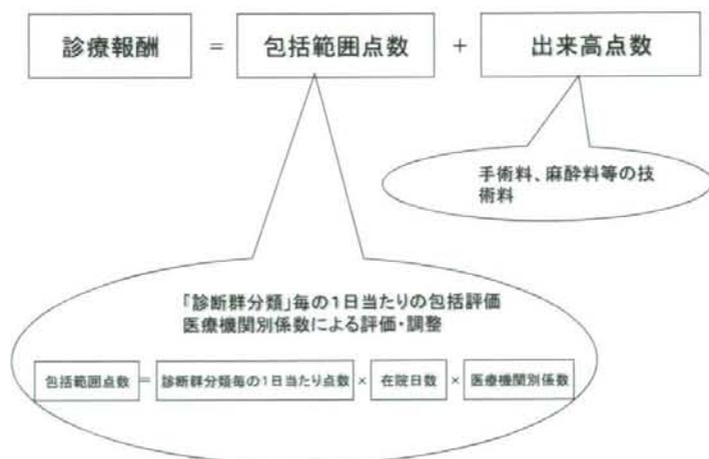
在院日数短縮による入院診療効率化のインセンティブはあまり大きくない。但し、DPC分類毎に入院日数に応じた診療点数が定められていて、入院早期の1日あたり点数が割り増しされているため、多少の在院日数効率化の動機付けはある。

図表2. DPC包括評価の5つの特徴

1. DPC診断群分類を用いた疾患群別評価
2. 1日あたり定額
3. 包括点数と出来高点数の混在
4. 病院ごとに診療報酬点数が異なる
5. 診療内容が比較・評価される

入院医療費のすべてが包括されて定額とされているわけではない。手術に関する医療費などは従来通りの出来高支払となっている(図表3)。定額とされている部分には、入院料、投薬・注射、検査・画像診断の大部分、1000点以下の処置などの医療費が含まれ、平均的には入院医療費の60%程度が定額となっている。これらはDPC分類毎に定められた1日あたり定額金額と在院日数に応じて医療機関に支払われる。医療機関にとっては、薬剤や検査を節約することによって医療コストを削減し医療の効率化を図れる仕組みとなっている。

図5-3. DPC包括支払の仕組み



第4の特徴として、医療機関の機能に応じて診療報酬が設定される仕組みが採られている。これは、看護基準、安全対策、医療事務補助などを評価する機能評価係数と、包括支払新制度導入時に医療機関の診療報酬収入が従来と同程度に固定されるように設定された調整係数で決められている。後者の調整係数は、医療政策的には診療密度の増加に伴う医療費増大を抑えるシーリング係数の意味を持つとともに、医療機関にとっては診療密度と医療費収入のリンクが無くなったことで診療効率化の可能性をもたらしている。

3. 医療機関における医療の効率化

医療機関における医療の効率化において最も基本的な評価が在院日数の効率性の評価である。入院医療費を決定する最も大きな要因は在院日数であり、入院診療の効率化の第一目標は在院日数の短縮になる。特にわが国は他の先進諸国に比較して病院の入院期間が2倍から3倍と長く、そのため人口あたりの入院ベッド数が2倍から3倍多くなっていることから、入院診療の効率化を強力に推進する必要がある。

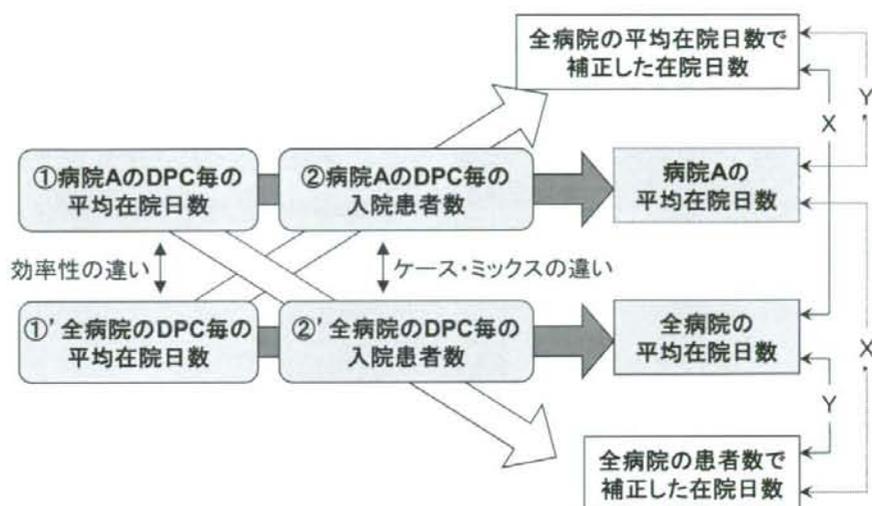
在院日数の効率化を測定する上での大きな障害は、病態の違いの補正である。重症の疾患の治療に時間を要し、入院期間が長くなるのは当然であるので、医療機関の効率性を比較するためには患者の病態の多様性、すなわちケース・ミックスを補正する必要がある。

従来、わが国ではこのケース・ミックスの適当な補正方法が無く、医療機関の効率性が入院患者全体の平均在院日数で評価されていたため、様々な弊害が生じていた。施設基準や入院基本料が全入院患者の平均在院日数に基づいて決められていたため、平均在院日数を縮めるために、検査入院などの短期入院を多くしたり重症患者の入院を避けたりする傾向があった。

病院の見かけ上の平均在院日数は、それぞれの疾患毎の平均在院日数とケース・ミックスの2つの要素で決まっている。したがって、病院の効率性を正しく評価するためには、ケース・ミックスを揃えた上での在院日数の違いを調べなくてはならない。DPCを使うことによって、ケース・ミックスを揃えて入院医療の効率性を評価できるようになる。

DPCを使って医療機関の平均在院日数を評価する仕組みを以下に具体的に説明する。図表4に示すように病院Aの平均在院日数は、①DPC毎の平均在院日数と、②DPC毎の患者数から決まっている。一方、全病院の平均在院日数は、同じように、①'全病院のDPC毎の平均在院日数と、②'全病院のDPC毎の患者数から決まっている。

図表4. DPCを用いた平均在院日数の補正方法



X: 患者構成の指標, Y: 在院日数の指標

X': 患者構成の指標(変法), Y': 在院日数の指標(変法)

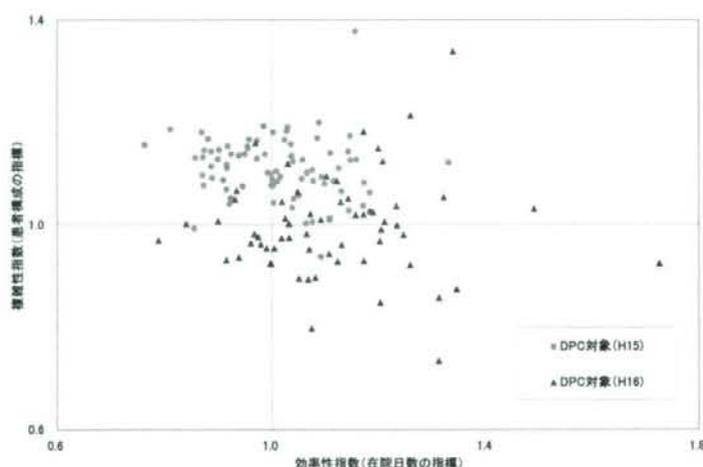
ここで、病院Aの入院患者のケース・ミックス(患者構成)が全国標準と同じになった場合を仮定すると、①と②'を結ぶ白い矢印の計算のように、「全病院の患者数で補正した在院日数」が求められる。具体的には、DPC毎の病院Aの平均在院日数と全病院のDPC毎の患者数を掛け合わせ、その数値の合計値を全病院の全患者数で割ることで計算される。この「全病院の患者数で補正した在院日数」と「全病院の平均在院日数」の違いは、①と①'の違い、すなわち、病院Aの「効率性の違い」を反映していることがわかる。これは、厚生労働省が発表している「在院日数の指標」であり、病院Aが同じ疾患の患者をどれだけ早く、効率的に退院させているかを示す「効率性」の指標となっている。

同様に、病院AのDPC毎の平均在院日数が全国標準と同じになった場合を仮定すると、図4の①'と②を結ぶ白い矢印の計算のように、「全病院の平均在院日数で補正した在院日数」が求められる。具体的には、DPC毎に病院Aの患者数と平均在院日数の全国標準値を掛け合わせ、その数値の合計値を病院Aの全患者数で割ることで計算される。この「全病院の平均在院日数で補正した在院日数」と「全病院の平均在院日数」の違いは、②と②'の違い、すなわち病院Aの「ケース・ミックス」の違いを反映していることになる。これは厚生労働省が発表している「患者構成の指標」であり、病

院Aに入院している患者の「複雑度」あるいは、「重症度」を表していると考えられる。

在院日数と患者構成の指標を2次元グラフにプロットすると、自院の機能が他の病院とどのように異なるかがわかりやすい。厚生労働省の公表データの一部を抜粋したグラフを図表5に示す。横軸に在院日数の指標をとり、縦軸に患者構成の指標をとって、個々の病院が平面上のどこに位置するかが示されている。

図表5. DPC病院の患者構成と在院日数の指標



このグラフには、平成15年からDPCに参加した特定機能病院と平成16年から参加した比較的大規模な民間病院を中心とした急性期病院が示されている。全体の傾向として、特定機能病院はより重症度の高い手のかかる患者が多い一方、在院日数の効率性はやや劣っていること、それに対して平成16年からのDPC病院は患者の重症度はやや低く、在院日数の効率性は比較的良好であることがわかる。

このグラフに自院のデータを重ねると、他の病院と比べてどのような位置づけにあるのかがよくわかる。患者構成の指標と在院日数の指標がともに大きい、より右上方向にある病院ほど「良い病院」と評価される。

もし同レベルの他病院と比較して在院日数の指標が劣るのであれば、急いで在院日数の効率化を検討する必要がある。特に、在院日数の指標が1以下であるような場合は、パスや診療手順を見直すなどの緊急の対策が必要であろう。

一方、患者構成の指標を改善するのは難しい。患者構成の指標は、今後導入される医療機関機能評価係数に影響すると予想されるので注目する必要がある。しかし、入

院患者を選ぶことはできないのですぐに患者構成の指標を改善することはできない。長期的な視点に立って地域連携を強化するとともに、自病院の特徴をより明確化し、例えば専門的な手術や難しい治療の必要な患者を増やしていくことができれば、患者構成の指標が上がっていく。逆に病床稼働率が下がって、より軽症の患者の入院が増えれば患者構成の指標は下がる。患者構成の指標は、地域におけるそれぞれの病院の役割を反映しているとも言えるのである。

このようにケース・ミックス補正の手法を用いることにより、従来より適切に在院日数の効率性が評価されるようになってきたので、今後、医療機関の効率化が進むことが期待される。また、診療報酬の支払いなどは効率性の向上を適切に誘導する方向に改善されていくことも期待されよう。さらに、このような手法を応用して医療費の効率性、死亡率や再入院率などの医療のアウトカムの評価なども進むと考えられる。

4. 医療提供体制における効率化

次いで、さらに広い視点から医療の効率性を捉えようと、医療費、医師、医療設備等の限られた医療資源を適切に配分して国民に適切な医療を提供するための、医療提供体制の効率化が重要であるといえる。以下、医療提供体制の効率化を地域における医療連携と医療資源の適正配分の視点からまとめる。

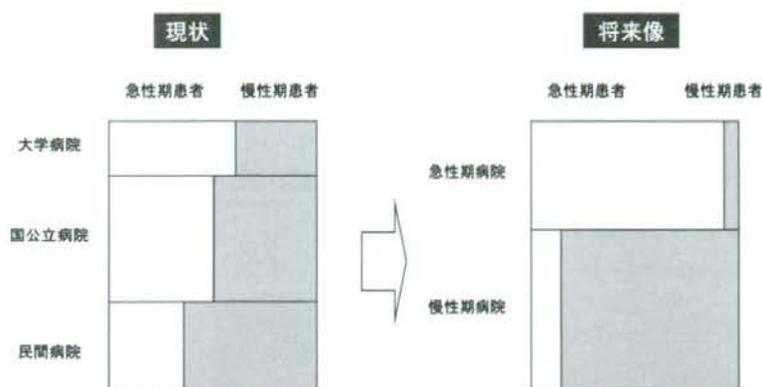
(1) 地域医療機能連携

医療技術の進歩とともに医療の専門分化が進んでいるため、各専門分野での手術などの高度な医療の提供には専門的な知識、技術、スタッフ、設備が必要になっている。それは、薬剤治療、リハビリテーションなどの機能回復治療、外来治療などでも同様である。したがって、地域住民に必要な医療を提供するためには、多種多様な機能を持った多くの医療機関が、相互に関連して適切に機能することが求められるようになってきている。このような医療における地域の機能的連携を医療機関の機能分化と空間的な医療連携の視点から整理してみる。

①急性期医療と慢性期医療の機能分化

わが国の医療提供体制の特徴を簡単に図示すると図表6のようになる。医療は大きく分けて、手術や薬剤投与などによって患者を治療する急性期医療と、完全な治癒は望めないものの身体機能の劣化を抑制し長期的な生活の質の維持を目的とする慢性期医療に分けることができる。わが国では、大学病院などの高機能病院にも慢性期患者が入院している反面、中小病院でも多くの急性期患者が治療を受けている実態があり、病院の機能分化が遅れているとされる。先進諸国の多くでは、急性期患者は、人口あたり病床数でわが国の半数以下の急性期病院で治療を受け、慢性期医療とは明確に区分されている。わが国では、多くの病床に医師、看護師、設備等の医療資源が拡散しているため、非効率な医療提供体制であるとされている。

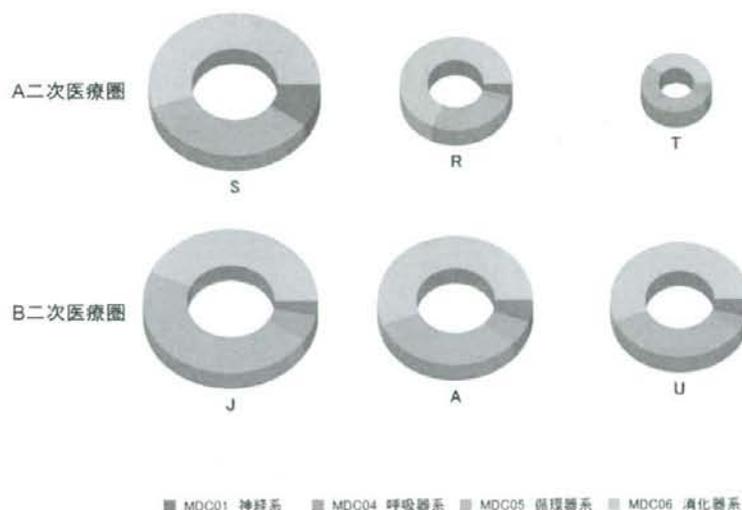
図表6. わが国の医療提供体制の特徴



同様に、手術等の高度な急性期医療の機能分化を以下のように見ることができる。医療機関の診療分野毎の手術数を比較することで、その医療機関の専門性を見ることができ、地域における医療機関の機能分担を把握することができる。二次医療圏内の主な病院での診療分野毎の手術数とその割合を比較した例が図7である。急性期医療機関の間の機能分担が比較的うまくいっているとされるA二次医療圏(図表7上段)では、脳神経外科の手術患者はS病院に、呼吸器手術患者はT病院に集中し、R病院は消化器手術が比較的多く、T病院は循環器系の手術が多いなど、それぞれの病院の機能の違いを見ることができ、機能分化が進んでいると捉えることができる。

これに対してB二次医療圏(図表7下段)では、上位3病院の手術割合がほぼ同様に、金太郎飴のようになっている。残念なことにわが国の多くの二次医療圏はBのパターンに近い。専門医師、医療機器を含めた医療資源の効率的な活用の視点からは、地域医療に於ける専門医療の集約化が必要であり、その一つの指標として、このような分析が活用できるであろう。

図表7. 医療機関機能分化の評価

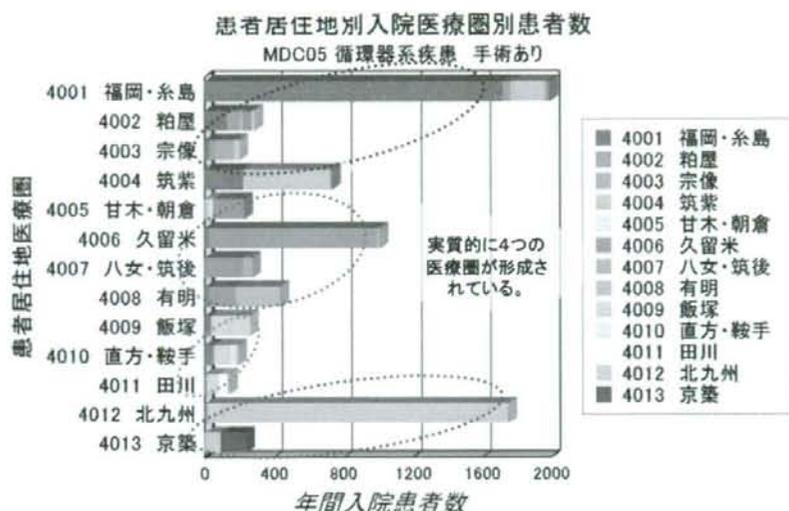


②患者行動と医療圏構造

医療提供体制の効率化を考える上で、注意を払わなくてはならないのは、傷病・病態によって異なる医療圏構造である。わが国の医療提供体制は、平均して30km四方程度の広さを持つ二次医療圏で必要な医療が完結することを目標に設計されているが、実質的な医療提供体制の空間的構造はより複雑になっていることがわかってきた。

特に高度な急性期医療では二次医療圏さらには都道府県境界を越えた患者の受療行動が無視できない量となっている。例として、福岡県の循環器手術患者の状況を集計した例を図表8に示す。グラフ左に患者住所の二次医療圏をとり、入院先医療機関を二次医療圏別に色分けして年間入院患者数をグラフにしてある。このグラフから、二次医療圏境を越えた入院がかなりの数になること、入院患者が福岡、久留米、飯塚、北九州のほぼ4つの地区に集中する傾向があることがわかる。すなわち、13ある二次医療圏が、循環器手術については実質的に4つの医療圏に再構築されているといえる。

図表8. わが国の医療圏の実態



この医療圏の再構築の状況は、疾患や入院期間によって大きく異なり、一般的に長期入院や手術を要しない短期入院では同一二次医療圏内への入院が多く、循環器や脳神経外科など高度な手術ほど特定の地域への集中傾向が認められる。医療提供体制の効率化には、従来の固定的な二次医療圏ではなく、傷病別、病期別にダイナミックな医療圏を設計する必要があることを示している。

(2) 医療資源の適正配分

近年は特に地方に於いて、十分な医療提供体制を維持できないところが出現し、医療崩壊の危機とも喧伝されている。このような危機の大部分は急性期医療の危機であり、この立て直しには急性期病院の集約が不可欠である。そのためには地域の急性期医療の需要を正確に推計し、それに見合った急性期医療資源の配分が必要である。

地域の疾病毎の急性期患者数は従来の医療統計から容易に推計できる。急性期疾患は年齢と性別にしたがってほぼ確率的に発生するので、地域の人口構造から推計することも可能である。一方、疾病毎の急性期医療のための標準的な入院期間は、近年集積・分析されているDPC包括支払の対象病院のデータから推計できる。

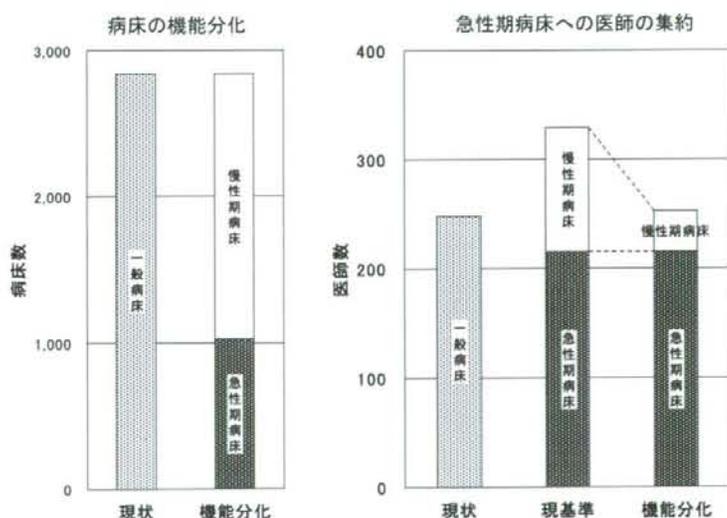
地域の疾病毎の患者数と急性期医療の標準的な入院期間から、地域に必要な急性期の病床数が計算できる。この方法からわが国の急性期病床の必要数は約40万床となる。現在の一般病床は約90万床である。そのうち急性期病床として必要なのは半分以下であり、残りの50万床が慢性期病床に相当する。実際にはより多くの病床が急性期病床として使用されている。これは急性期病院の機能分化が遅れて慢性期患者も

入院させているためである。

このような形で地域の医療資源必要量を推測することで、地方の医師不足対策も立案できる。わが国の急性期病院には10病床あたり2人の医師が必要である。急性期病院を集約して比較的医師の負担が少ない慢性期病院から急性期病院に医師を集め、医師不足地域の急性期医療を維持できる可能性がある。

図表9は医師不足が著しい東北地方のある地域での医療機関機能分化のシミュレーション例である。この地域では2,841床の一般病床に248人の医師がいるが多くの病院で医師が不足し危機的な状況にある。病院の機能分化により急性期病床を1,025床、慢性期病床を1,816床とすることができる。現在の基準では急性期病床に215人、慢性期病床に114人の医師が必要なり81人も不足してしまう。しかし、急性期病床の機能を維持したまま慢性期病床を療養病床に変更すると、必要な医師数は38人となりほぼ現状の医師数で地域医療が維持できる。療養病床では高度な医療を受けることはできない。しかし、地域の急性期医療を維持するためには譲歩することも選択枝となる。

図表9. 医療資源必要量の推計の例



医師不足対策のポイントは、急性期病床に医師などの医療資源を集中し、慢性期病床に必要最小限の医療資源を割り当てることである。

このように、地域の医療需要と各医療機関の医療提供能力や地域で活用できる医療資源を適正にマッチさせることで、個々の医療機関と地域医療提供体制の効率化を進めることができると考えられる。

目 次

I. 総合研究報告		
医療圏における地域疾病構造および患者受療行動に基づく 地域医療の評価のあり方に関する研究	-----	1
II. 資料		
DPC 診断群分類を用いた 地域医療と医療機関機能の評価	---	9
DPC を用いた地域における 医療機関の機能の評価方法に関する検討	---	43
都道府県診療圏構造の類型化に関する検討	----	59
患者の病態と医療機関選択の要因に関する検討	- ---	89
都道府県医療機関機能分化指標に関する検討	----	93
都道府県医療資源必要度の推計方法に関する検討	----	103
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	115
IV. 研究成果の別刷	-----	119