

## 病院における包括払い制の現状と課題

松田 晋 哉

### I はじめに

人口構造及び疾病構造の変化と医療技術の進歩、そして国民の医療に対する要求水準の高まりによって増大する医療費をいかにコントロールするかは先進国共通の課題となっている。しかしながら、支払い者、患者、サービス提供者間の種々の利害が複雑に関連する医療の領域において、医療費の適正化を行うことは容易ではない。特に経済的条件と医療サービスの内容との整合性を図りながら、また絶えず革新の途上にある医療技術を適正に評価し、医療サービスの質と効率の向上を同時に実現するためには、経済的側面と医療技術的側面の両方を測定する指標が必要である。アメリカにおいて開発された DRG はそのような評価指標の一つであり、今ではアメリカのみならず他の先進諸国においてもさまざまな形で利用されるようになってきている。しかしながら、その利用方法は各国の医療制度の特徴を踏まえて種々の形式を取っている。まず、アメリカの高齢者医療制度である Medicare の場合は、入院医療に関してその Hospital fee について診断群分類ごとの 1 件あたり包括払い方式となっており（いわゆる DRG/PPS）、Dr's fee については RBRVS という診療報酬表に基づいて別途出来高払い方式となっている。しかしながら、このような 1 件あたり包括払い方式を採用している国はオーストリアなどのごく少数の国にとどまっておき、その他の多くの国は予算制と組み合わせて診断群分類を用いている。例えばオーストラリアは独自の診断群分類である

AR-DRG の相対係数の年間合計目標値を設定し、それに基づいて予算額を決定する方式を、フランスは DRG の相対係数で測定した病院活動実績を調整係数的に用いて、次年度の予算を策定する方式を採用している。ただし、このような予算制を採用している国においても、分類の精緻化と運用経験の蓄積により、各診断群分類の症例を年間何例行かうかという Case-Volume に基づく予算契約方式に移行してきており、1 件あたり包括支払い的な性格を強めてきていることもまた事実である。

わが国の診断群分類である DPC (Diagnosis Procedure Combination) に基づく支払い方式は、アメリカの 1 件あたり包括支払いではなく、またフランスやオーストラリアのような予算方式でもない。わが国のそれは支払いをいわゆる Hospital fee 的な部分と Dr's fee 的な部分に区分した上で、前者について包括評価に基づく 1 日あたり定額支払いを、そして後者については従来どおり出来高払い方式を採用するというものである。本論文では、このわが国独自の診断群分類である DPC の概要とその今後の課題について述べてみたい。

### II 医療制度と支払い方式の種類

医療制度については、税金に基づく NHS (National Health Service: イギリス, 北欧諸国, カナダなど)、強制的な保険料を財源とする社会保険制度 (日本, ドイツ, フランス, オランダなど)、及び民間保険を主体とした国 (アメリカ) の三つに大別される。NHS の場合、マクロ的には

予算制であるために、医療費全体のコントロールは比較的容易であるが、長い入院待ち期間に代表されるように、サービスの非効率性と質が常に問題となる。社会保険制度の場合は、支払い者、サービス提供者、国などの関係者の話し合いによって個別の医療行為の価格が決められる仕組みとなっており、その多くは出来高払いの制度となっている。そのために、仮に医療費増をコントロールするためにサービスの単価を下げたとしても、量を増加させるインセンティブがサービス提供者側に働くために、医療費増をコントロールすることが難しい。そして医療費の増大が保険料の増額で対処されるために、企業における労働コストの増加あるいは国民における購買力の低下という形で国民経済そのものに負の影響をもたらすことになる。また、日本やフランスでは社会保険料の不足分を税からの補填で賄うシステムとなっており、職域に基盤をおいた仕組みそのものが問題視され

るようになってきている。アメリカの民間保険の場合、医療費の増加をコントロールするために、いわゆるマネージドケアの仕組みが取り入れられている。ここでマネージドケアとは医療費の適正化のために超過需要を減らすシステムの総称である。具体的には、医療機関の指定や健康相談、代替サービスの提供といった患者の受診行動の抑制、処方集や診療ガイドラインあるいは Peer review による診療行為の制限や人頭制などによる支払い額の制限などのサービス提供者への介入が主体となっている。この結果、確かに医療費の抑制はある程度達成されているが、その一方であまりに営利的な保険の加入者における過少診療などが問題となっている。

支払いの仕組みに関しては、出来高払い制、1日あたり定額制、1件あたり定額制、人頭制、総額予算制などがある。それぞれの支払い方法の特徴は表1に示した通りであるが、多くの場合、こ

表1 診療報酬支払い方式ごとの長所と短所

支払い方式	主な長所	主な短所
総額予算制	<ul style="list-style-type: none"> <li>低い管理コストで、保険者は支出額を予想可能</li> <li>資源の効率的利用が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率性の向上に対する直接的なインセンティブはない</li> <li>医療供給者が過少医療を行う可能性がある</li> </ul>
人頭制	<ul style="list-style-type: none"> <li>保険者が支出額を予測することができる</li> <li>医療供給者は運営上の効率性を高めるインセンティブ(例えば、予防的活動により重点をおく)</li> <li>供給者誘発需要を排除可能</li> <li>管理コストは高くない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>医療供給者が破産する財政上のリスクがある</li> <li>医療供給者はリスクを最小化するため低リスクの患者のみ受け入れるというクリームスキミングを行う可能性がある</li> <li>医療供給者が過少医療を行う可能性がある</li> </ul>
1件あたり定額払い	<ul style="list-style-type: none"> <li>コスト削減に対する強いインセンティブが働く</li> <li>類似した診断群分類における施設間のパフォーマンスの比較が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保険者は支出額を予測できない</li> <li>管理コストは比較的高い</li> <li>医療供給者はリスクを最小化するため低リスクの患者のみ受け入れるというクリームスキミングを行う可能性がある</li> <li>外来を対象とした支払い方式としては難しい</li> </ul>
1日あたり定額払い	<ul style="list-style-type: none"> <li>コスト削減に対するインセンティブが比較的強い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービス提供期間を長期化するインセンティブが働く</li> </ul>
出来高払い制	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービス供給量を増加させるインセンティブが強い</li> <li>総予算の上限を設けることで効率性を高めることは可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保険者は支出額を予測できない</li> <li>供給者誘発需要のインセンティブが強く、コスト上昇のリスクが大きい</li> <li>高い管理コスト価格コントロールには定期的価格見直しや強制適用が必要なため管理コストが高くなる</li> </ul>

出典) 遠藤 (2003) を改編。

これらの支払い方法が組み合わせて使用されている。例えば、フランスの場合、開業医及び民間病院の外来は出来高払いとなっているが、公的病院医療については総額予算制、民間病院の入院医療は1日あたり定額制となっている。医療財政に余裕があるのであれば、出来高払い制がサービス提供者にとっても、また利用者にとっても最も望ましいシステムであろう。しかしながら、厳しい経済状況を反映して、従来の出来高払い制からより財政制約の厳しい包括払い制や人頭払い制的な性格を強めているというのが国際的に一般的な傾向となっている。

### III わが国における診断群分類 DPC に基づく包括支払い方式の概要

#### 1 わが国における診断群分類導入の経緯

わが国において診断群分類が議論の対象となったのは比較的最近のことであり、1990年代後半から、医療経済研究機構(1998)、健康保険組合

連合会(1999,2000,2001,2002)、日本医師会(1998)、厚生労働省(1999)などによっていくつかの調査研究が行われてきた。表2はそれらの結果をまとめたものであるが、網羅性等でわが国の分類(DPC ver.1)<sup>1)</sup>は問題があるものの、決定係数(R<sup>2</sup>)<sup>2)</sup>でみる説明力では差がなく、また現行の医療制度との親和性の点では、むしろ欧米の分類より優れていることが示されている。このうち厚生労働省による「急性期入院医療における定額支払いの試行」調査は国立病院等10施設を対象に1件あたり包括払いの試行を行うものであった。この試行調査では診断群分類に基づく定額支払いの試行の前後において、入院期間や診療内容、あるいは患者満足度や病院経営管理の状況にどのような変化が生じるかを把握し、今後の医療制度及び医療保険制度改革の基礎資料を得ることを目的としていた。診断群分類については、厚生省(当時)の担当課が各臨床領域の専門家に作成を依頼した183分類(13の主要診断カテゴリー)を用い、入院料、薬剤・材料、検査・画像診断等を包括し、

表2 わが国におけるこれまでの診断群分類に関する研究

表2-1 各診断群分類における在院日数の説明力(R<sup>2</sup>)

	日本(全科)	日本(外科)	米国(全科)
HCFA-DRG	0.29	0.37	0.31
AP-DRG	0.30	0.38	0.36
APR-DRG	0.31	0.42	0.42

出典) 医療経済研究機構(1998年)。

注) 表中の数字は決定係数, 1に近いほど説明力が高い。

表2-2 各診断群分類における在院日数の説明力(R<sup>2</sup>)

	日本(全科)	日本(外科)	日本(内科)
HCFA-DRG	0.29	0.38	0.25
AP-DRG	0.28	0.36	0.25
APR-DRG	0.31	0.41	0.26
DPC Ver. 1	0.27	0.36	0.23

出典) 日本医師会(1999年)。

注) 表中の数字は決定係数, 1に近いほど説明力が高い。

#### 1. 医療経済研究機構による研究(表2-1)

- ① わが国におけるDRG導入可能性を検討
- ② 比較的良好的なコーディング能力
- ③ AP-DRGを推奨

#### 2. 日本医師会による研究(表2-2)

- ① アメリカのDRGと日本の診断群分類を比較
- ② 説明力には差がない
- ③ 網羅性ではアメリカのものが優れる

#### 3. 健康保険組合連合会における研究

- ① アメリカのDRGと日本の診断群分類を比較
- ② 説明力には差がない
- ③ 網羅性ではアメリカのものが優れる
- ④ 日本の現行システムとの親和性はDPCが優れる
- ⑤ DPCの精緻化を推奨

#### 4. 厚生労働省の試行調査(平成10年~)

- ① 国立病院等10施設を対象に、診断群分類に基づいた定額支払い方式を検討
- ② 支払い方式は以下のとおり  
定額報酬=基礎償還点数×相対係数+調整点数
- ③ 当初、期待された診療上の変化は観察されず、また、その網羅性も問題とされた
- ④ しかし、一方で、ICDコーディング体制の確立、診断群分類に対応した事務方式の検討、CPの展開など、重要な知見が蓄積された

手術料及び高額処置等を出来高とするシステムが採用された。そして、定額部分の報酬については、定額報酬 = {基礎償還点数×相対係数+調整点数}×10 円のように設定された。ここで、基礎償還点数については、全試行病院における包括部分の医療費の総平均(平成11年度は38,803点)、相対係数については各診断群分類の平均的にかかる医療費を全体の平均(基礎償還点数)と比較した相対値、調整点数については基礎償還点数及び相対係数に含まれない、それぞれの施設固有の費用(看護料加算部分、地域加算等の合計)が採用された。この試行については平成12年7月の厚生省・試行調査検討委員会でその結果が報告されているが、試行前後で平均在院日数や病床利用率に明確な変化は観察されなかったことから、調査内容や診断群分類の再検討が必要なが提言された。

このような議論を踏まえて平成13年4月から、新たな枠組みで開始されたのが「急性期試行診断群分類を活用した調査研究」である。この研究は支払いを伴わない形で、当初民間病院等66施設を対象に開始されたが、その後、平成14年から特定機能病院等82施設(+1分院)からもデータ収集が行われることとなった。その後の中医協での審議を経て、平成15年度からは上記研究結果に基づいて、日本版診断群分類であるDPCに基づく包括支払い方式が全国82の特定機能病院等

で開始されている。

## 2 診断群分類に基づく支払い方式の概要

### (1) DPC version 3

平成15年度から支払いに用いられている診断群分類は、平成13年度及び14年度の厚生労働科学研究で開発されたDPC version 3である。分類作成にあたってはいわゆる3層構造(診断、手術・処置、合併症・併存症)を基本として分類を作成することとし、診断名と手術に関してはICD10を、手術に関しては診療報酬表のコードであるKコードが使用されている。DPCの各分類への割付はコンピュータによって行われることから、コード表に含まれていない診断名や術式に関しては実際上分類の情報として採用できないことが基本的なルールとなっている。図1にDPC version 3の構造を示した。分類は14桁の数値から構成されている。最初の2桁は主要診断群、次の4桁は傷病名で、ICD10に基づく「分類コード」に対応している。以下、検査入院と一般の入院では手間が違うため「入院種別」、小児を含む疾患では同じ病名であっても成人と治療方法が異なるため「年齢・体重・JCS条件」、そして病態が異なれば手術術式も異なるために「手術等サブ分類」を分類の変数として採用している。また、処置についても「処置1」と「処置2」を設定し、化学療法、人工呼吸、再建術などの有無でさらに

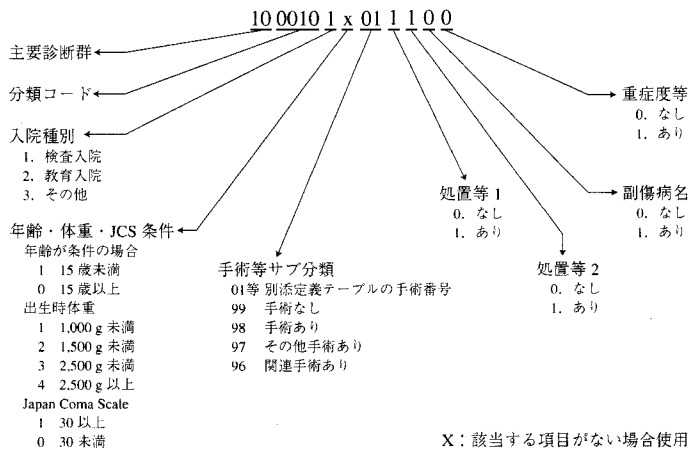


図1 診断群分類コードの構成

分類を行う形式となっている。さらに、合併症・併存症の有無で医療資源の消費量が異なるために「副傷病名」のコードを加え、最後に上記項目でも吸収しきれない要素を表わす「重症度等」のコードが設定されている。

このようにして作成した分類に、平成14年7月から10月に82の特定機能病院から収集した26.7万件のデータをあてはめて分析した結果、575傷病(図1のコード上6桁に相当)、2552分類からなるDPC version 3が完成した。ただし、実際の包括評価に利用されるものは、最終的に全国で20症例存在し、かつ変動係数<sup>3)</sup>が1未満という基準を満たした1860分類となっている。

## (2) DPCによる包括評価の実際

包括評価の対象となる患者は特定機能病院等の一般病棟に入院している患者のみであり、精神科病棟、結核病棟に入院している患者は対象外である。その他、入院後24時間以内に死亡した患者、治験対象患者、臓器移植患者の一部、高度先進医療の対象患者、回復期リハビリテーション病棟入院料等の急性期以外の特定入院料の算定対象患者も包括評価の対象外となっている。

診療報酬の設定は包括評価部分と出来高部分から構成されている。包括評価部分の点数は診断群分類毎に定められた1日あたり点数と医療機関毎に設定された医療機関別係数と入院日数を掛け合わせた点数の合計となる。包括評価の範囲は、主にホスピタルフィー的要素である、入院基本料、検査(内視鏡、心カテ検査、検体採取・診断穿刺を除く)、画像診断、投薬、注射、1000点未満の処置等となっている。出来高算定となる範囲は主にドクターフィー的要素である、手術料、麻酔料、1000点以上の処置、心臓カテーテル法による検査、内視鏡検査、検体採取・診断穿刺、指導管理料、リハビリテーション、精神科専門療法等となっている。

診断群分類毎の1日あたり点数は、在院日数に応じた医療資源の投入量を適切に評価する観点から、図2に示したように在院日数に応じて3段階に設定されている。入院日数の25パーセント値(入院期間I)までは平均点数に15%加算、

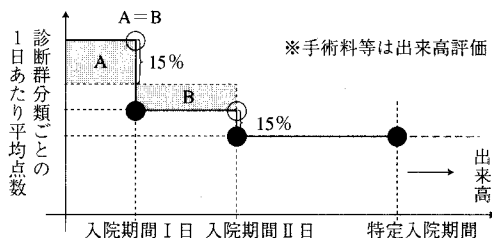


図2 在院日数に応じた通減制

胃がんの場合(30日間入院)		155,230点
◇診断群分類: 胃の悪性腫瘍、開腹胃全摘術(処置等、副傷病なし)		
*1日あたり点数	14日まで	2,939点
	15日~28日	2,172点
	29日以上	1,846点
◇入院医療機関: A 大学附属病院		
*医療機関別係数: 1.0507	調整係数:	1.0245
	紹介外来加算:	0.0257
	診療録管理体制加算:	0.0005
(算定内訳)		
○包括評価	= 2939点 × 1.0507 × 14日 + 2172点 × 1.0507 × 14日 + 1846点 × 1.0507 × 2日 = 79,061点	
○出来高評価	= 76,169点 (胃全摘術等)	

図3 包括評価の算定例

25パーセント値から平均在院日数(入院期間II)までの点数は、平均在院日数まで入院した場合の1日あたり点数の平均点が、1日あたり平均点を段階を設けずに設定した場合と等しくなるように設定、平均在院日数を超えた日から前日の点数の85%で算定、平均在院日数から標準偏差の2倍(特定入院期間)を超えた場合は、その超えた日以降は、出来高により算定する仕組みとなっている。

医療機関別係数は機能評価係数と調整係数を足し合わせたものである。機能評価係数は医療機関の機能を評価するための係数で、入院基本料等の加算を係数化したものである。調整係数は医療機関の前年度実績を担保するための係数で、診断群分類による包括評価に係る医療費が平成14年7月~10月の医療費の実績に等しくなるように医療機関毎に設定したものである。図3に胃の悪性腫瘍・全摘術について算定例を示した。この例では全診療報酬に占める包括評価部分の割合は約50%となっているが、DPCによってはこの部分が約80%であったり、あるいは逆に約20%にな

るものも存在している。

#### IV 包括評価方式が医療サービスの内容及び影響について

包括支払い制が医療サービスの提供にどのような影響を及ぼすかについては、アメリカにおいて1983年のDRG/PPS導入後から多くの研究が行われてきた。その主な関心は包括支払い制の導入によって、医療資源投入量が減少し、結果として医療サービスの質の低下が生じるという仮説を検証することを目的としていた。大部分の研究結果では、平均在院日数の低下や病院医療費の伸びの抑制など医療資源の投入量の減少が観察されているが、質の低下については、生じなかったとするものが多い〔遠藤, 2002〕。

わが国においては1993年に老人病院に導入された包括支払い制度についてその影響に関する研究が行われている。高木は22の老人病院における制度改定後の診療内容の変化を分析した結果として、医薬品の購入額及び使用量が減少した一方で、看護・介護サービス量が増加し、結果として高齢者に対する医療サービスの質が改善したことを報告している〔高木, 1992〕。また、川淵は4病院における医薬品使用の変化について分析し、包括化により医薬品の処方品目数・使用量ともに減少したことを報告している〔川淵, 1996〕。また、その詳細について見ると、薬効に疑問があるものほど大幅に削減されたこと、後発品の使用増加は観察されなかったことも報告されている〔川淵, 1996〕。一方、急性期医療の包括化については、平成11年から国立病院等10施設においていわゆるDRG/PPS方式の支払いが部分的に行われている。急性期入院医療定額支払い方式調査検討委員会の報告によると、検査、投薬、注射等の診療行為における明確な変化はなかったとされている。しかしながら、これらの試行病院においてはクリニカルパスの作成が進み、その結果として検査、投薬、注射等の診療行為の標準化が進んできていることが医療マネジメント学会等で報告されている。

以上の結果をまとめると、包括評価の導入によって、診療行為の標準化やその有効性の再評価が行われており、その結果、検査や医薬品などのサービス投入量の削減及び効率化は確かに生じうるが、それによる医療サービスの質の低下は起こりにくいといえる。今回の包括評価の場合も、その適用施設は現在のところ高度先進医療と教育研修の場である特定機能病院に限定されていること、手術やそれに関連する医薬品や医療材料及び高額処置等は出来高払いとなっていることから、質の低下は起こりにくいと考えられる。

しかしながら、遠藤はこのような包括評価の医療の質へ影響はあまり大きくないという見方を一般化することの危険性を指摘している〔遠藤, 2002〕。例えば、わが国の老人の入院医療における定額化が医療内容の質を低下させなかったのは以下のような条件が重なったためであり一般化はできないとしている。

- ① 出来高払い制下の公的価格の歪みによって薬剤には差益が生じ、マンパワーには差損が生じていたため、包括制に移行することによって医療の選択範囲が拡大した、
- ② 包括金額が高めに設定されたことにより選択範囲の拡大を促した、
- ③ 同時にマンパワーを増強させる施策が取られた。

さらに、遠藤は包括化が医薬品の使用に及ぼす影響について、経済モデルを使った分析を行っているが、その結果として、出来高払い制から包括払い制になることで医薬品において①医療インプットの減少と②高価格の医療インプットから低価格の医療インプットへのシフトという二つのインプット投入行動の変化が起こりうることを示している〔遠藤, 2002〕。そして、包括金額が高く設定されても利潤動機がある場合は質の低下が起き、包括金額が低く設定されれば利潤動機の有無にかかわらず質の低下が起こることを示し、このような医療の質の低下を避ける方法として、原則は包括払い制を適用し、患者の特性によっては出来高払いの特例を認める方式が望ましいと結論している。例えば、抗がん剤の場合、価格が高いことに

加えて、その投薬量も患者によって異なるために、包括払い制のもとでは粗診粗療が生じる可能性が高い。このような問題はすでに DRG を導入している諸外国においても議論の対象となっている。例えば、オーストラリアの場合、抗がん剤などの高額薬剤に関しては、入院治療であっても包括評価からはずし、別途出来高払いで支払う方式を採用している。また、オーストリアでは標準的な化学療法の種類を列挙し、それに対する支払いを別に定めている。実際、わが国の場合も、薬剤が包括化されているために、高額となる抗がん剤が使いにくいという批判が現場から出されている。このことは、遠藤が指摘しているように、一般に患者にとってのリスクは過剰診療より過少診療の方が高いため、包括制を進める上では「包括化は質を低下させる可能性が高い」という認識の基で制度設計を行う必要がある〔遠藤, 2002〕。従って、わが国においても包括と出来高の適切な組み合わせについて議論していくとともに、医療サービスの質を保証するための公的なモニタリングシステムを構築していくことが重要な課題となる。

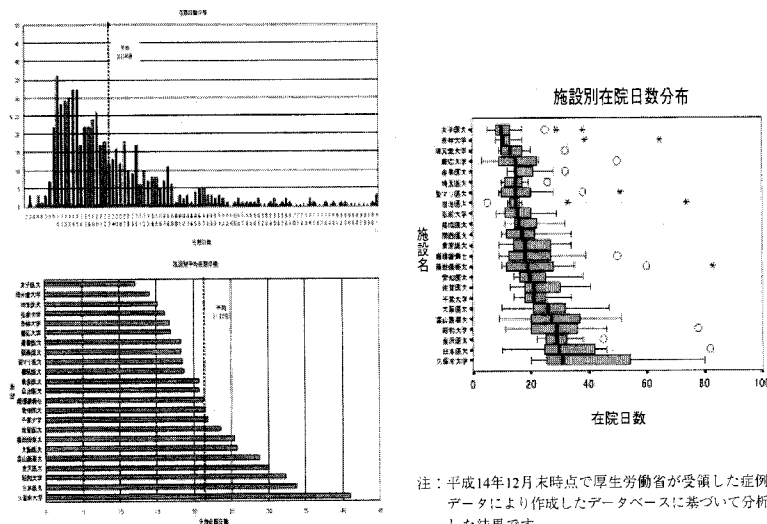
また、包括評価の導入は例えば医薬品や医療材

料における後発品の使用を促進し、それが医療の質を下げる恐れがあるという議論があるが、これは必ずしも正しくはない。むしろ問題は後発品の有効性等に関するデータが不足していることであり、仮に薬効や血中動態等に関して明らかな問題がないのであれば、医療費における国民負担の軽減を図るという視点から後発品の使用は積極的に行われるべきであろう。その意味で特定機能病院としても後発品の有効性に関する臨床研究に、今後積極的に取り組んでいくことが望まれる。

## V DPC を活用した医療サービスの質の評価

診断群分類が開発されたそもそもの目的は病院における QC 活動を目的とした管理ツールの開発であった。従って、わが国における DPC の今後の展開においても、DPC を用いた医療サービスの評価手法及び病院管理手法の開発が課題となる。今回の包括評価の基礎資料となった「急性期試行診断群分類を活用した調査研究」では、図 4 に示したような診断群分類ごとの平均在院日数の分布が施設名とともに公表されている。平均在院日数

診断群分類番号 0502103x02x0xx 徐脈性不整脈 ベースメーカー移植術 処置等2なし



注：平成14年12月末時点で厚生労働省が受領した症例データにより作成したデータベースに基づいて分析した結果です。

出典) 松田・他 (2003)。

図 4 DPC に基づく分析の例

は病院サービスの結果を図る指標の一つに過ぎず、それですべてを語ることはできない。従って、各施設は自らの結果を正当化するために他の指標を含めた説明責任を負うことになる。例えば、DPCでは説明しきれていない重症度の違いや、あるいは予後の違いなどについて説明が求められるであろう。そのためには、今後各施設における医療サービスの質を評価するための臨床指標 Clinical indicator の開発が必要である。ここで臨床指標とは、実際に行われている医療の経過や結果の意義有る項目を指標化し、それにより、その病院で行われる医療の質を評価しようとするものである。例えば、アメリカのJCAHOのIM System (Indicator Measurement System) では感染症管理の臨床指標として「外科手術部位の感染によって合併症を併発した患者」の割合、心血管系の臨床指標として「経皮的冠動脈形成術 (PTCA) を行った患者の、手技から退院までの日数」などが設定されている。このような指標が図4に示したような結果とあわせて公開されることで、各医療施設のサービスの質について、総合的な評価が可能となる。また、クリティカルパスが作成されている場合には、それが説明のための重要な資料となるであろう。

また、診断群分類を用いた施設評価としては在

院日数やコストを指標として図5のような効率性指標・複雑性指標などの評価指標が開発されている〔信友・堀口, 2003〕。以下、これらの指標について説明する。

診断群分類を用いて医療の効率性を評価する場合は、一般的には在院日数 (LOS) を指標とすることが多い。アメリカのDRGを開発したFetterらは以下のようなケースミックス補正によるLOSの評価を行っている〔Fetter et al., 1980〕。まず各病院の入院患者のLOSの算術平均値 (average LOS, mLOS), ケースミックスを補正したLOS (case mix adjusted LOS, cLOS), 全病院の平均LOSを各病院に当てはめたケースミックス値 (LOS weighted case mix, wLOS) の三つの値を病院毎に求める。cLOSは、各病院の患者像が相同であると仮定したときの各病院の平均LOSの推定値で、理論的には各病院の患者像の重症度を補正した値となる。具体的には、全病院全患者のDPC分類毎の患者割合に各病院のDPC分類毎の平均LOSを当てはめることで得られる。wLOSは、各病院のDPC毎のLOSが同じであると仮定したときの各病院の平均LOSの推定値で、理論的には各病院の患者像の重症度を示す値となる。具体的には、各病院のDPC分類毎の患者割合に全病院のDPC毎の平均LOSを

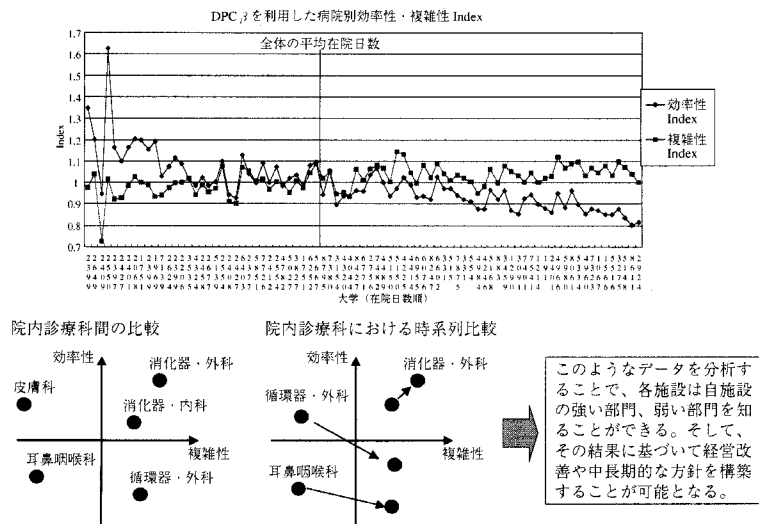


図5 DPCを用いた病院機能評価 (複雑性指標・効率性指標) の例



当てはめることで得られる。次に「複雑性指標 (complexity index, CI)」と医療の効率性を示す「効率性指標 (efficiency index, EI)」を説明する。CI はケースミックスを補正した LOS よりも実際の LOS がどれほど長いかという複雑性を表す mLOS/cLOS として、EI は標準的な LOS を当てはめた場合よりどれだけ実際の LOS が短くなっているかという効率性を表す wLOS/mLOS として計算される。このような指標を用いて各施設は院内各診療科のパフォーマンスの比較や診療科ごとの時系列での評価を行うことで、データに基づいた経営改善や経営戦略の立案を行うことが可能になる。図5を見ると概ねCIの高い施設ではEIが低い傾向にあることがわかる。しかしながらCIが低いにもかかわらずEIが低い、またはCIもEIも高い病院も存在している。今後、このような病院間におけるパフォーマンスの違いの原因について実証研究を行っていくことで、より合理的な病院管理手法について知見を積み上げることが可能になると思われる。また、図5のようにCIとEIとを同じ施設内の異なる診療科間での比較や、同一診療科における時系列での比較を行うことで経営改善のための糸口を見出すことも可能になる。

ところで、DPCに関しては、コストに基づく評価についても公開が求められている。この情報が国民に公開されることになれば、各施設は入院患者に対して、なぜ自施設の支払い額が他施設と異なるのかについて説明責任を負うことになる。このためには各施設において診断群ごとのコスト

構造が把握できるような仕組みを将来的には持つ必要がある。また、包括支払いという枠組みの中でサービスの効率性を高めるために、各施設においては科別及びDPC単位での収支分析などの内部管理的な活動が重要になる。「試行診断群分類を活用した調査研究班」では、DPC単位でのコストを評価するための標準的なコストングマニュアルの作成を行っている〔今中、2003〕。現在、実用に向けての実証研究が開始されているが、仮にそのようなコスト分析に関する方法論が確立した場合、表3に示したような結果をDPC単位で作成することが可能となる。このようなデータをもとに病院における病院管理部門(医事課、会計課、病歴室、医療情報室など)は、例えば、図6に示すようなデータを診断群ごとに作成し、収益性の検討を行ったり、あるいは中長期的な事業計画の検討を行うことが求められるようになるであろう。そして、このようなコスト分析が行われるようになれば、現在、中医協等でも問題となっている医療技術の原価を検討するための資料を整備することも可能になる。

ところで、いわゆるDPCレセプトは電子レセプトを前提とした構成となっているため、保険者及び厚生労働省は、継続的に図4や表3のようなサマリーデータの作成評価が可能になる。このことは当局が体系的かつ重点的な点検を行うことが可能にするものであり、監査指導の質とその有効性も飛躍的に向上するであろう。特に包括レセプトでは行われた医療内容の点検が十分にできないことを考えると、当局による診療録の直接点検が

表3 診断群分類「扁桃又はアデノイドの慢性疾患・手術あり」の収支分析例

		在院 日数	入院料	検査	画像 診断	投薬	注射	処置	手術	麻酔	固定費用	変動費用	合計
施設A	収入	9.4	20,016	1,778	0	393	1,506	127	6,949	7,506	20,016	18,259	38,275
	コスト		31,989	871	0	336	1,228	48	3,263	3,525	31,989	9,271	41,260
施設B	収入	9.2	19,989	558	0	3,820	1,287	549	8,148	8,323	19,989	19,245	39,234
	コスト		30,505	308	0	344	757	99	3,471	3,545	30,505	8,525	39,030
施設C	収入	7.4	16,193	0	0	282	600	225	6,627	7,614	16,193	15,348	31,541
	コスト		23,440	0	0	515	304	11	3,433	3,944	23,440	8,207	31,648

出典) 健保連(2000)。

指導監査の中心的活動になることが予想される。その意味でいわゆるカルテの正確な記載がこれまで以上に要求されるようになり、リスクマネジメントという視点においても、正の効果が期待できる。

### VI DPCに基づく包括評価制度の今後の課題

図7は以上の議論をもとにDPCを用いて医療サービスの質の評価や効率化を実現していくため

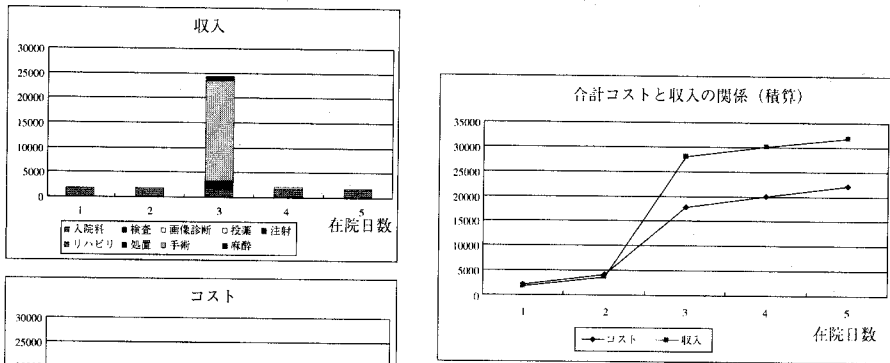


図6 DPCに基づく収支分析のモデル例

DPCを分析単位として、収支構造の分析が可能となる。これを他施設あるいは自施設の過去の実績と比較することで、経営戦略の立案に利用できる。また、クリニカルパスと組み合わせて分析することも有用。

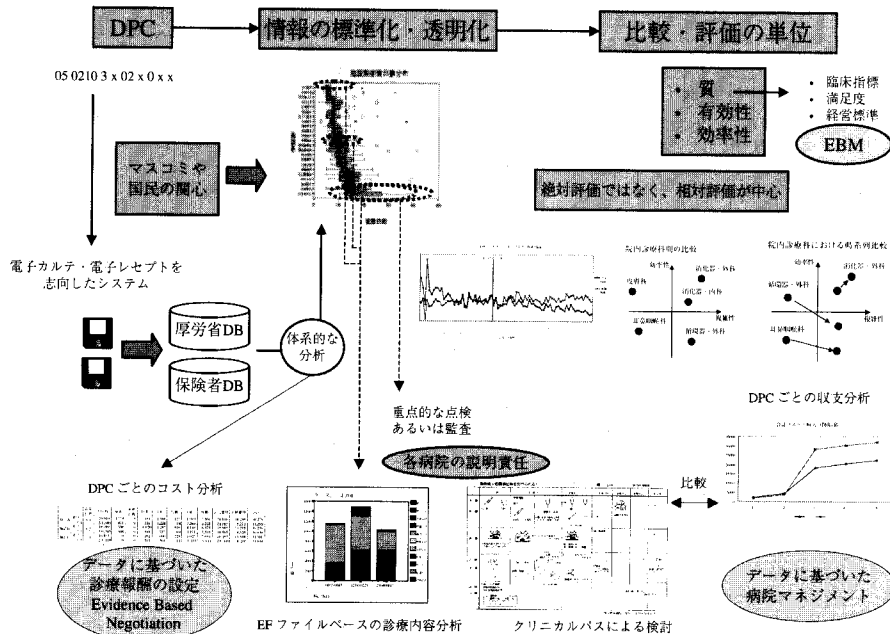


図7 DPCに基づいた医療サービスの質評価や効率化のためのシステム例

のシステムの例を示したものである。しかしながら、このようなシステムが実現するための課題は多い。以下、この点について述べる。

### 1 DPCの精緻化

平成15年4月からDPCに基づく包括支払い制度が全国82の特定機能病院等で開始されている。しかしながら、支払いに使うという点から考えると、現行の分類においては改善されるべき点がいくつかある。例えば、複数の傷病がある場合、どちらを主傷病とするかによって包括点数が異なる場合などがあり、現在の定義テーブルにおける矛盾の解消が早急に取り組むべき課題となっている。他方、中期的な課題としては、手間の係り具合をより反映する分類の作成がある。診断群分類を採用している多くの国において、重症度についてより妥当な評価ができる分類の開発は共通の課題となっており、アメリカではAPR-DRG及びIR-DRG、オーストラリアAR-DRG、カナダではCMGなどが開発されてきている。このような

精緻化の基本的考え方は、合併症・併存症の種類に応じて資源消費量からみた重症度を、各診断群分類について4から5段階程度を上限に設定するというものである。現在、筆者らもこのような方針に基づいて、DPCの精緻化作業を行っており、その成果についてはあらためて報告したいと考えている。

DPCの精緻化作業に関する第二の点は、包括評価の範囲の見直しである。例えば、極端に費用がかかる症例（これをコストアウトライヤーと呼ぶ）としては、化学療法を受けている場合などが多く報告されているが、こうした事例をどのように評価するかが精緻化を考える上で検討課題となる。たとえば、ばらつきを大きくするような要因については、包括に含めるのではなく出来高とするというのが一つの解決策である。また、コストアウトライヤーについては、ある一定額を超えた場合、その部分を出来高化するという対応も可能であろう。この包括範囲の見直しに関しては、加算で対応するといった考え方もある。表4はオ

表4 オーストラリアにおける1病床あたり看護師数及びTISS 28スコアを基準としたICU区分と加算方式

分類基準	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5	区分6
パフォーマンス基準I 1日あたり平均TISS 28スコア	≥18	≥22	≥27	≥32	≥37	≥40
パフォーマンス基準II 最低TISS 28スコア 最低TISS 28スコアの割合	20 30%	24 30%	29 30%	34 30%	39 30%	42 30%
パフォーマンス基準III 最低TISS 28スコア 最低TISS 28スコアの割合					45 5%	50 2%
評価基準 1床あたり看護師数 1日あたり加算点数	≥1.5 365	≥2.0 477	≥2.5 663	≥3.0 940	≥3.5 1145	≥4.0 1412
分類基準	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5	区分6
パフォーマンス基準 1日あたり平均看護必要度スコア	≥18	≥22	≥27	≥32	≥37	≥40
評価基準 1床あたり看護師数 1日あたり加算点数	≥0.5 365	≥1.0 477	≥1.5 663	≥1.5 940	≥2.0 1145	≥2.0 1412

注) TISS 28スコアは外傷の重症度を評価するスコアで28項目からなる。

オーストリアのICUにおける評価方法を示したものである。オーストリアではLDGという独自の分類にしたがってDRG/PPS的な運用を行っているが、ICU症例については表4に示したように、そのICUが平均的にどのくらい重症の症例を扱っているか(TISS 28は外傷における重症度スコア)というパフォーマンス基準と、1ベッドあたり何人の看護師数が配置されているかという人員基準に基づいて、1ベッドあたりの加算を行っている。このような方法はわが国にも応用可能なものであり、今後その導入について検討の価値があると考えている。

## 2 DPC 関連事務作業の簡素化

現行のDPCに基づく診療報酬の請求作業においては、1入院1DPCの原則のもと月単位での請求が原則となっている。このため、例えば、4月のDPCと5月のDPCとが異なる場合、5月分の請求の際に4月にさかのぼって請求の調整を行うという手続きが必要になる。また、DPCで評価される期間(特定入院期間)を過ぎると包括から出来高に戻るといったルールが採用されている。さらに、例えば白内障の手術で入院した患者が、退院直前に心筋梗塞を発症し、明らかに別のDPCとして処理すべき病態が1入院1DPCの原則のために無理やり1DPC(この例の場合は心筋梗塞)に統合されてしまうという問題も生じてしまう。以上のような運用ルールは現場の実務を複雑にするものであり、今後、事務手続き上の簡素化が課題となる。

## 3 急性期入院以外の医療サービスにおける診断群分類の開発

DPCの開発目的は医療サービスのアウトカムを評価するための共通言語の開発にある。したがって、急性期入院医療のみならず、慢性期の入院さらには外来医療についての診断群分類の開発が課題となる。慢性期医療については狭義の医療サービスの必要度に加えて、看護必要度、リハビリテーション必要度、介護必要度などを組み合わせた分類を開発することが必要である。欧米の例で

は、アメリカのRUG、オーストラリアのCRAFT分類などがあるが、わが国においても、わが国の医療の状況を踏まえた上でその開発を行うことが今後求められるであろう。その際、すでに急性期入院におけるDPC、及び介護保険における要介護度が開発されていることを踏まえて、これらの分類との整合性に留意することが必要である。同様のことは外来を対象とした診断群分類の開発にも当てはまる。歴史的に入院・外来でほぼ共通の出来高払いをベースとした診療報酬体系を用いてきたわが国の場合、以上のような総合的な分類体系を確立することは、欧米に比較すれば容易であろう。ただし、このような分類を支払いに直結することの妥当性については、慎重であるべきである。特に、外来に関しては、1回の診察における診療行為のばらつきが大きい上に、資源消費量も少なく、それを包括評価することは難しい。諸外国の事例でも例えばアメリカのAPC、オーストラリアのVACS、カナダのCACSなどが開発されているが、個別ケースで見た場合の説明力はさほど高くないのが現状である。したがって、わが国で外来の診断群分類を開発する際には、諸外国におけるこれまでの経緯を参照としながら、まずは施設間比較を行うツールとして開発するというのが現実的な選択であると思われる。

## 4 人材の育成

DPCへの割付の基礎となるのはICD10でコード化された診断名と、処置や手術などの診療報酬表のKコード、Jコードなどである。このコード化が適切に行われることがコンピュータによるDPCへの正確な割付の基礎となる。欧米においてもコーディングの正確性を如何に担保するかがその導入初期においては大きな課題となり、専門職としてのコーダーの育成や医療情報を専門とする医師あるいは看護師の育成が行われてきた。わが国の場合、専門職としてのコーダーとしては日本病院会が養成している診療情報管理士が存在する。現在のところ同資格は公的な資格とはなっていないが、DPCを導入している施設の多くで、診療情報管理士が実質的に情報の質の管理を行っ

ている。今後、この職種の公的な位置づけをどうするかが課題であり、医療情報の質向上のためにも、十分な議論が必要であると考えられる。しかしながら、仮に診療情報管理士の資格が公的なものとなったとしても、医療情報に関する第一義的な責任は、発生源である医療職（医師、看護師など）が持つべきであると筆者は考えている。なぜならば、例えば、現在のDPCの基本となるのは「医療資源をもっとも投入した」と判断される傷病名であり、そこには臨床的判断が要求される場合が少なくないからである。したがって、例えば医師はコモンディージーズに加えて、自らの専門とする診療領域における傷病については少なくとも正確なコーディングができるべきであると考えられ、またそれを可能にする卒前・卒後の教育研修体制の確立が必要であろう。

## Ⅶ ま と め

情報化とは「情報の持つ能力を最大限に活用するための手法」と定義される。医療現場でのこの意味を考えれば、臨床的には医療サービスの質と効率性の向上のために、日常臨床の中で蓄積されるデータをいかに「役立つもの」に情報化し、それを活用するかという問題になる。しかしながら、これまでの医療の現場では、正確で使える状態の情報が少なかったのが実情であり、その主な原因の一つとして医療情報の標準化が遅れていたことが指摘できる。DPCはこの標準化のためのツールである。これまで医療の現場にばらばらのフォーマットで放置されていた情報が、DPCという共通のフォーマットで情報化され、それをもとに医療の質の評価や関係者間での情報の交換が可能になるのである。このことがわが国の医療界にもたらす正の効果は非常に大きいものであろう。しかしながら、一方で図4に示されたようなデータが一人歩きしてしまうことにも注意しなければならない。すでに述べたように、平均在院日数はあくまで評価指標の一つに過ぎないのであり、この指標のみで病院のパフォーマンスのすべてを語ることはできない。従って、DPCに関連して、医

療施設の機能や医療サービスの質を多面的に評価するための、その他の指標の開発が課題となる。また、そのような指標をいかに解釈するかについての、研究者の適切な解説も必要であろう。

ところで、診断群分類に関しては診療内容の標準化を強要するものであるとして、批判的な意見を聞くこともある。しかしながら、本論文で繰り返し強調しているように、DPCそのものはあくまで医療情報のフォーマットを標準化するものであり、診療内容の標準化を強制するものではない。人間の病気という極めて個性性と不確実性の高いものに対して、唯一絶対の方法論があるという考え方はあまりに安易である。医療サービスの効果や質の評価はあくまで相対評価が基本となるのであり、DPCはその単位を提示しているに過ぎない。しかしながら、このような共通の基盤があることが、評価の前提であり、また医療の質向上のためには必要なのである。例えば、在院日数についても短ければよいという性質のものではないだろう。病態に応じて何日くらいが適切な入院期間であるのかについては、医学的な判断とともに、利用者である患者の希望も尊重されなければならない。DPCはその議論のたたき台を提供するものである。

いずれにせよ、医療保険財政の逼迫と医療における消費者主権の台頭という大きな環境変化の中で、医療施設も変革を求められている。変革のキーワードは情報の標準化と透明化、そして説明責任と利用者による選択である。医療施設が自ら情報を公開し、それを国民が評価する時代が来ているのである。このような変革は医療関係者にとって必ずしも心地よいものばかりではないだろう。しかし、医療関係者の日々の努力が正当に評価されるためにも、情報の標準化と透明化を避けて通ることはできない。診断群分類の導入はこの流れの中にある。現場のニーズに応えるためにも、分類の継続的な精緻化作業を行っていくことと、DPCを用いた質の評価手法や経営評価手法を開発していくことが我々研究者の今後の課題であると考えられる。

なお、本論文は平成13年度及び平成14年度厚生労働科学研究費補助金政策科学推進事業「急性期入院試行診断群分類を活用した調査研究(主任研究者：松田晋哉)」に基づくものである。

#### 注

- 1) DPC (Diagnosis Procedure Combination) : わが国の診断群分類はアメリカのDRGと区別する目的もあり、DPCと命名されている。これは日本の診断群分類の作成方法が、診断 Diagnosis と、それに対してどのような診療行為 Procedure を行ったかという組み合わせ Combination によって決まるというロジックを反映することによる。また、このようなロジックを採用しているのは、将来的に電子カルテが普及した際に、医師の日常診療記録がそのまま分類につながっていくというシステムを志向しているためでもある。
- 2) 決定係数  $R^2$  : 全体のばらつきを診断群分類でどの程度説明できるかを表す係数で1に近いほど説明力は高いと判断される。
- 3) 変動係数 : 標準偏差を平均で除した係数で、一般に1.0未満であればばらつきが小さいと解釈される。

#### 参考文献

- Fetter R. B., Shin Y., Freeman J. L., Averill R. F., and Thompson J. D. (1980) 「Case Mix Definition by Diagnosis Related Groups」『Medical Care』Vol. 18, No. 2.
- 高木安雄 (1992) 「老人医療における定額支払い制度の導入とその影響—N 老人病院の薬剤・検査費用の推移と患者 ADL の変化—」『医療と社会』Vol. 2, No. 1.
- 川淵孝一 (1996) 「入院医療管理料制度の薬剤に及ぼした影響に関する研究」『医療と社会』Vol. 6, No. 3.
- 医療経済研究機構 (1998) 『米国における疾病分類の妥当性に関する研究報告書』, 医療経済研究機構。
- 医療経済研究機構 (1998) 『医療と福祉の産業連関分析報告書』, 医療経済研究機構。
- 日本医師会総合政策研究機構 (1999) 『DRG の妥当性に関する研究報告書』, 日本医師会。
- 健康保険組合連合会 (1999) 『平成10年度 急性期入院医療の疾病別定額制に関する調査・研究事業 報告書』, 健康保険組合連合会。
- 健康保険組合連合会 (2000) 『平成11年度 急性期入院医療の疾病別定額制に関する調査・研究事業 報告書』, 健康保険組合連合会。
- 健康保険組合連合会 (2001) 『平成12年度 急性期入院医療の疾病別定額制に関する調査・研究事業 報告書』, 健康保険組合連合会。
- 健康保険組合連合会 (2002) 『平成13年度 急性期入院医療の疾病別定額制に関する調査・研究事業 報告書』, 健康保険組合連合会。
- 遠藤久夫 (2002) 「包括支払制と医療の質」, 南部鶴彦編『医薬品産業組織論』, 東京大学出版会。
- 遠藤久夫 (2003) 「診療報酬の設計に関する考察—原価の把握の視点から—」『診療報酬体系に関する調査研究 報告書』(平成14年度厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業)。
- 信友浩一, 堀口裕正 (2003) 「病院管理学的分析に関する研究—DPCに基づく病院評価のための指標開発—」『急性期入院試行診断群分類を活用した調査研究 報告書』(平成14年度厚生労働科学研究費補助金 政策科学推進事業)。
- 今中雄一 (2003) 『患者別・診断群分類原価計算方法 標準マニュアル』(平成14年度厚生労働科学研究費補助金 政策科学推進事業「急性期入院試行診断群分類を活用した調査研究 報告書」, 別冊2)。
- 松田晋哉・他 (2003) 『急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究 報告書』別冊1 (平成14年度厚生労働科学研究費補助金 政策科学推進研究事業)。
- (まつだ・しんや 産業医科大学教授)