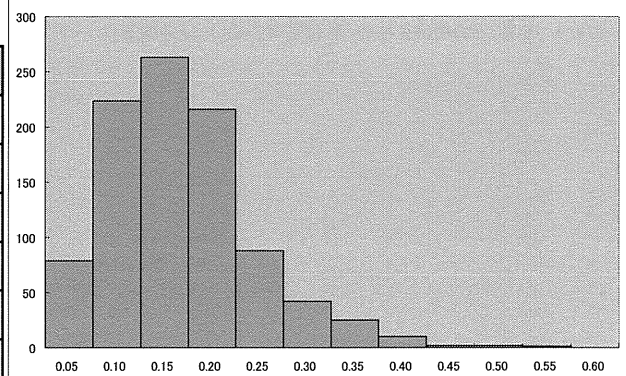


ここでは、厚労省のコードを「H22 説明書」とし、前述の日本診療情報管理士会の提案のコードを「H22 管理士会」、さらに「.9」によるものを dot9 と表現している。どの評価方法においても、図表 4 で示したが、傷病名件数(データの多寡)による影響はみられなかった。

図表6. 3種類の視点による、「留意すべきコード」出現比率

データ件数	H22説明書%	H22管理士会%	dot9%
単純平均値	15.5%	12.8%	14.2%
最大値	59.6%	45.5%	53.9%
中央値	14.7%	11.9%	13.3%
最小値	0.0%	0.0%	0.0%
標準偏差	8.3%	7.1%	7.7%
変動係数	0.535	0.557	0.542

図表7. 「.9」出現頻度別病院数



### C. 考察

#### 1) 病院ごとの基本となるデータに含まれるエラー(傷病名区分ごと)の比率等の検証

3,181,847 件(いわゆる主病名の数と一致)の患者数に対して、付与された傷病名の合計は 18,413,860 であった。3,181,847 件のうち、主傷病名、入院の契機となった傷病名、医療資源を最も投入した傷病名の全てが一致したものは 2,784,644 件で 87.5%となった。そのうち、図表1における、約 1,200 万件の傷病名が付与されたことになる。また、入院時依存症は、約 600 万件が付与されており、平均すると 188%、すなわち一人あたり、概ね 2 種類近くの併存症が付与されていたことになる。ただし、11 の傷病名が示すように、28.7%の患者については、併存症なしであった。入院後の続発症についても、数値だけは 80%近くを占めるが、21 の傷病名が示すように、63.6%の患者は続発症は付与されていないということがいえる。エラーに関しては、既に 0.1%レベルの誤差に収まる状況ではあり、データの作成そのものについては、特に問題になるレベルにはないと判断している。ただし、後述するように、コーディング精度の問題は別である。また、医療資源を投入した傷病名の部分の比率が低いとはいえその中で高い比率を示すのは、傷病名選択の後に、手入力で修正している可能性も推察される。意図的なものか、病院情報システム関連の問題であるのか判然とはしない。

#### 2) MDC ごとの「.9」コードの占める比率、出現比率の年度ごとの推移の検証

平成 18 年度からの「.9」コード出現の経年変化からは、2 年おきに改善している傾向が推察される。平成 20 年度の DPC 対象病院は、コーディング精度を改善するための委員会を設けることが義務付け、中医協の DPC 評価分科会におけるヒアリング等により、改善の意識が高まった結果が出ていると推察される。さらに、平成 22 年度からの詳細不明コードの出現比率に対するペナルティの導入により、改善が促進されていると思われる。さらに、厚生労働省担当部局の改善に向けてのアナウンス、本研究班における全国展開セミナー、日本病院会における診療情報管理士対象の DPC セミナー(通信教育)、日本診療情報管理学会、日本診療情報管理士会等による、度重なる、種々の DPC を扱った講演会、セミナー等も改善の要因になっていると思われる。また、「.9」コード出現比率は年々下がっていることと同時に、極端な傾向を示した、MDC04、MDC09 の突出した傾向もほぼ消失した。特に特定機能病院の比率が高かったことを考えると、その改善が著しいことが推測される。

#### 3) 病院別データ提出データ数と「.9」コードの占める比率の検証

「厚労省の示した留意点コード」、「管理士会留意点コード」、「.9 コード」による評価と三種類の数値を検証したが、

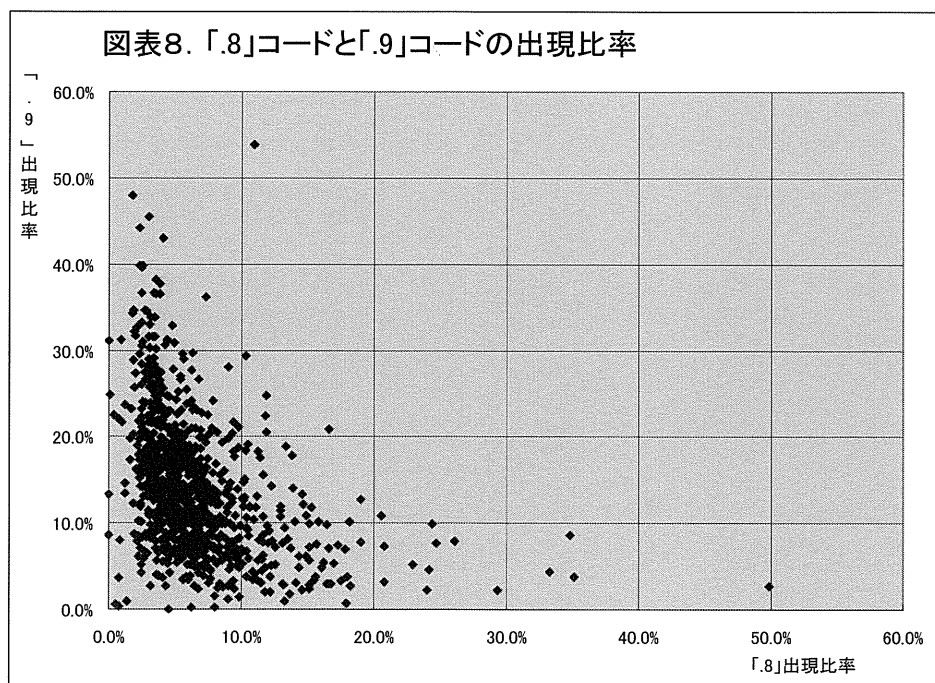
「厚労省の示した留意点コード」>「.9コード」>「管理士会留意点コード」となっている。これは、臨床現場でそれ以上の情報は無い、もしくは詳細が不明であるというケースにおいて「致し方ない」という判断を加えて作成した「管理士会留意点」であるため、当然の結果である。平成22年度の評価基準は、厚労省の示した留意点コードが40%を超えてあったが、今回の結果をみる限りは、該当する病院は少数である。とはいうものの、データ提出件数の多寡によらず、突出した病院があるのも現実である。

実際のペナルティの要件による基準とは異なるが、「.9」コードによる評価をすると、40%を超える医療機関は3カ所で、全てがDPC対象病院である。さらに、1カ所は特定機能病院等に含まれる。

さらに30%の基準にハードルをあげると、13病院が該当し、病床数は問わない傾向がある。2)で前述したように、全体的な改善は著しいが、その一方で、図表7に示すように、精度の高いとはいえない病院は相変わらず存在することも意識しておく必要がある。

#### 4)「.9」コードと「.8」コードとの出現についての相関

出現比率の詳細は図表5に示したが、総じて、「.8」も「.9」、分類の上では、「その他」「詳細不明」とされるコードであるので、MDCごとにみていくと、片方だけ多いという分類と両方とも多いという分類がある。個別にみていくと、MDC01(脳神経)とMDC05(循環器系疾患)は突出して「.8」の比率が高い。さらに、MDC17(精神疾患)は「.9」の比率が高い。これらはICDの求める部位や症候等の詳細な分類が困難なところがあるので当然の結果と思われる。その一方で図表8に示すように本来多く発生するはずがない「.8」コード使用が極端に多い病院がある。



#### 5) 新たに提案する「留意点コード」を用いた精度の検証:コード表は別添

日本診療情報管理士会のDPCワーキンググループの協力を得て「留意点コード」を見直し、今回の分析にも留意すべきコードを抽出することにより、より臨床現場に受け入れやすい「留意点コード」を提案する。なお、前述のとおり、現在のルールと比較すると多少ハードルは低くなることがわかっている。

### D.まとめ

調査結果については前述したとおりであるが、その中から今後の課題を考えてみた。

まず、「.9」データの出現比率は改善傾向にあるが、病院間の較差が著しいことは大きな問題である。

現在までデータ評価の切り口を「.9」コードに絞っているが、既に、「.8」コードの取り扱いについて、注視していく必要がある。また、「.8」比率と「.9」比率は明らかに逆相関する傾向がみられ、恣意的に「.8」コードが増えている傾向もみられる。研究班データとしてすべての病院のデータを収集出来ているわけではないのでここに存在しない病院のデータについても十分な検討が必要になるかもしれない。冒頭に記したように、わが国のICDコーディングの本格的普及は緒に就いたばかりである。そのような中、「.9」問題については一定の改善効果は現れていると思われるので、今後は、関連学会や職能団体等の場を利用して教育等をさらに普及させコーディング精度の確保に注力する必要があると思われる。

## **E.健康危険情報**

特記事項なし

## **F.研究発表**

### 1)学会における発表

(1)○阿南誠、久富洋子、秋岡美登恵、皆元麻里加、福島祥子、DPC 導入に伴うICD コーディングの問題点:第9報「.9」、「.8」コードからみる研究班データの質評価、第37回日本診療情報管理学会学術大会、2011/9/29-30、福岡市

## **G.知的財産権の出願・登録状況**

特記事項なし

平成 23 年度厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
診断群分類の精緻化とそれを用いた医療評価の方法論開発に関する研究 研究報告書  
様式 1 提出データの質の検討

### 【報告者】

林田 みどり	九州大学大学院医学系学府	医療経営・管理学専攻
入江 克実	社会医療法人財団白十字会	白十字病院
桑原 一彰	九州大学大学院医学研究院	医療経営管理学講座

### 【研究要旨】

診療プロセスを評価する上で、患者属性や診療実績に関する情報を収集することは必要不可欠なことである。しかし、新たな評価ツールの導入は、医療提供者にとって収集データの入力負担増に加えて、限られた時間の中で、その評価ツールへ迅速に対応することが求められているため、一時的ではあるが業務にかなりの負担を掛ける。

今回、我々は、この新たな評価ツールの導入の影響が各医療機関から提出されるデータの質にどのように表れるのかを、平成 22 年度「DPC 導入の影響評価に係る調査」の様式 1 提出データに、新規追加された 3 項目「入院時 modified Rankin scale(mRS)」、「退院時 mRS」、「脳卒中の発症時期」を対象として調査した。

その結果、どの項目においても約 9 割のデータが指定された条件に沿って適切に入力されていたが、提出されたデータを医療機関別に見ると、一部で未入力や不明値が目立っていた。

提出医療機関は、追加調査項目がプロセス・アウトカムの重要な調整変数であることを意識して、決められたルールに沿った入力すべきである。調査項目を受け取る行政は、その質の検討と調査項目入力を積極的に評価するような仕組みを整備しなくてはならない。両者が揃えば、重症度としての調査項目が DPC の応用可能性に貢献できると考える。

#### A. 研究目的

診療プロセスとアウトカムの評価をする場合、患者属性、重症度の考慮は必要である。患者の日常生活動作（ADL）障害や機能障害を Functional independence measure（FIM）や Barthel index（BI）等でスコア化し、プロセスやアウトカムの調整変数として利用されることがある。DPC(Diagnosis Procedure Combination)調査に、ADL の評価や平成 22 年度からは新たに modified Rankin scale(mRS)や脳卒中の発症時期が追加された。

しかし、医療提供者に、限られた時間の中で新たな評価項目を正しく理解させ、評価値を正し

く入力してもらうことは容易なことではない。また、評価項目を求めた側は、その追加項目のデータの質の検討を行っていない。

今回、平成 22 年度「DPC 導入の影響評価に係る調査」の様式 1 提出データに、新規追加された次の 3 項目、「入院時 mRS」、「退院時 mRS」、「脳卒中の発症時期」の入力状況を分析した。加えて、入院時 mRS と退院時 mRS に関しては、退院時転帰、入院時 ADL スコア（以下、入院時 ADL）、退院時 ADL スコア（以下、退院時 ADL）との関連の検証を行なった。

#### B. 方法

対象：平成 22 年度『診断群分類の精緻化とそれを用いた医療評価の方法論開発に関する研究班（主任研究者：伏見清秀 東京医科歯科大学教授）』へ参加協力をいただいた病院から提出された平成 22 年 7 月から 12 月までの退院患者のうち『010060 脳梗塞』を対象とした。対象患者数は 85,595 件で、対象医療機関数は 929 件であった。

入力条件：平成 22 年度の「入院時 mRS」、「退院時 mRS」、「脳卒中の発症時期」の入力条件<sup>1, 2)</sup>については以下の通りである。

#### 1) 入院時 mRS

入院の契機となった傷病名が MDC01（神経系疾患）に該当する場合に入力する。入院した時点での"0"～"6"までの値を入力する。不明の場合は"9"を入力する。

#### 2) 退院時 mRS

入院時 mRS と同様の入力をする。

#### 3) 脳卒中の発症時期

医療資源を最も投入した傷病名が『010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤』、『010030 未破裂脳動脈瘤』、『010040 非外傷性頭蓋内血腫（非外傷性硬膜下血腫以外）』、『010050 非外傷性硬膜下血腫』、『010060 脳梗塞』、『010070 脳血管障害(その他)』に該当する場合に入力する。YYYY（西暦 4 桁）MM（月 2 桁）DD（日 2 桁）の値（計 8 桁）を入力する（例 脳卒中の発症時期が 2010 年 7 月 10 日であれば、20100710 となる）。

発症時期が明らかで無い場合について、臨床所見及び病歴等から最も妥当な推定発症日を入力するものとする。なお、過去の情報等を参考にしても不明な場合は"00000000"を入力する。一部不明の場合は、不明な部分のみ 0 とする（例：1998 年 5 月に発症したことがわかっている場合は"19980500"と入力する）。

上記に加えて、検証に使用した他の項目の入力条件は以下の通りである。

#### ・退院時転帰

退院時における転帰について、主治医の判断した

ものに基づく区分に該当する"1"～"7"，"9"の値を入力する。なお、正常分娩及び人間ドックの場合は、「その他」に該当するものとして"9"を入力する。

#### ・入院時 ADL

15 歳以上の場合には必須（ただし産科の患者を除く）。

#### ・退院時 ADL

死亡退院、15 歳未満、産科患者は入力を要さない。

解析方法：平成 22 年度『診断群分類の精緻化とそれを用いた医療評価の方法論開発に関する研究班（主任研究者：伏見清秀 東京医科歯科大学教授）』にて管理しているデータベース（SQL Server 2008 R2）の様式 1 に該当するテーブルから、医療資源を最も投入した傷病名が『010060 脳梗塞』であるデータを抽出後、Microsoft Access 2010 と Microsoft Excel 2010 を使用して分析した。『010060 脳梗塞』に対応する ICD-10 を表 1 に示す。

## C. 結果

### 1) 入院時 mRS

①空白 ②9 ③1 から 6 と 9 以外の数値と入力されたデータを、それぞれ①未入力②不明③誤入力として分類した。その結果、①3,763 件（4%）②1,163 件（1%）③0 件であった（図 1）。

次に、施設別の入院時 mRS 入力状況について調査した。症例総数上位 100 施設の入力状況は、図 1 に示す。一部の施設で①未入力及び②不明データの多さが目立ったが、症例数と①未入力及び②不明の間には相関関係（ $R=0.29$ ）は見られなかった（図 2）。

### 2) 退院時 mRS

入院時 mRS の分類方法に加えて、退院時 mRS 6（死亡）と入力されているデータが退院時転帰と矛盾していないか、また、その逆を調査した。まず、分類別の入力件数は、①3,898 件（4%）②

退院時転帰 969 件(1%) ③0 件であった。

退院時転帰との矛盾を検証した結果、【6＝最も医療資源を投入した傷病による死亡】OR【7＝最も医療資源を投入した傷病以外による死亡】であるにも関わらず、退院時 mRS 6 (死亡) 以外の判定値が入力されていたデータは、210 件、存在していた。逆に、退院時 mRS 6 (死亡) であるにも関わらず、【6＝最も医療資源を投入した傷病による死亡】OR【7＝最も医療資源を投入した傷病以外による死亡】以外の退院時転帰が入力されていたデータは、32 件存在していた。

施設別の退院時 mRS 入力状況について調査した。症例総数上位 100 施設の入力状況は、図 3 に示す。入院時 mRS と同様に一部の施設で①未入力及び②不明データの多さが目立っていたが、退院時 mRS も症例数と①未入力及び②不明の間には相関関係( $R=0.26$ )は見られなかった(図 4)。

最後に、様式 1 の他の ADL 尺度と入退院時 mRS の整合性を検証<sup>3,4</sup>した。入院時 ADL と入院時 mRS、退院時 ADL と退院時 mRS の出現割合を計算した結果を表 2 に示す。入院時及び退院時 ADL は、必須入力と定められている 15 歳以上の患者のデータ (85,177 件) を対象とした。

日本版 modified Rankin Scale (mRS) 判定基準書<sup>5</sup>によると、mRS 2 (軽度の障害) は、「発症以前の活動がすべて行えるわけではないが、自分の身の回りのことは介助なしに行える」とある。

しかし、入院時及び退院時 mRS 0、mRS 1 に対して、ADL 一部介助・全介助の評価データが出現する割合を計算すると、入院時 mRS 0 では、各項目において 2～2.5%、入院時 mRS 1 では、4.3～6.9% 出現していた。さらに、退院時 mRS 0 のときは、2.7～4.1%、退院時 mRS 1 のときは、4.6～8.8% 出現していた。

また、mRS 6 (死亡) と評価しているにもかかわらず、退院時 ADL を「自立」と評価していたデータは、それぞれ、食事 56 件、移乗 37 件、整容 39 件、トイレの動作・トイレの使用 38 件、

入浴 36 件、平地歩行 35 件、階段 33 件、更衣 37 件、排便管理 42 件、排尿管理 42 件あった。

退院時 ADL のすべての項目が入力されており、加えて、退院時 mRS が 0,1,2,3,4,5 で評価されているデータ (69,655 件) を対象に、退院時 mRS 別の退院時 ADL の合計値の構成割合をグラフ化した (図 5)。

退院時 mRS 別の退院時 ADL 合計値の平均を計算し、退院時 mRS 5 のときは、退院時 mRS 3 の退院時 ADL 合計値の平均値を最低重症度の目安として、退院時 mRS 4 のときは、退院時 mRS 2 の平均を、退院時 mRS 3 のときは、退院時 mRS 1 の平均を目安として、目安以上の退院時 ADL 合計値のデータが何件あるかをカウントすると、mRS 5 では 220 件、mRS 4 では 786 件、mRS 3 では 1,840 件、存在していた。

また、「明らかな障害はない」という根拠から評価されているはずの退院時 mRS 0 と退院時 mRS 1 の中でも、退院時 mRS 3 の退院時 ADL 合計値の平均よりも高い重症度を表すデータが 1,755 件存在していた<sup>7</sup>。

症例総数上位 100 施設別の退院時 mRS と退院時 ADL の矛盾データの割合は、図 6 に示す。

### 3) 脳卒中の発症時期

①空白②00000000 (年月日の全てが不明) ③年月日のいずれかを 0 と入力 ④生年月日より前の日付 ⑤退院日より後の日付 ⑥日付に変換できないデータの 5 つに分類した。

但し、医療資源を最も投入した傷病名が『I65\$ 脳実質外動脈の閉塞および狭窄、脳梗塞に至らなかったもの』、『I66\$ 脳動脈の閉塞および狭窄、脳梗塞に至らなかったもの』のうち、入力値が ①空白、もしくは②00000000 や③年月日のいずれかが 0 と入力されたデータに関しては「脳梗塞に至らず」に分類した。

その結果、②00000000 (年月日の全てが不明) の 4,544 件 (5.3%) が一番多く、次に、③年月日の

いずれかを0と入力 が1,770件(2.1%)であった。脳卒中の発症時期のエラー種別件数を表 2 に示す。

「脳梗塞に至らず」と分類したデータは、3,068件(3.6%)に当たり、①～⑤に該当しないデータ75,454件と合わせると91.7%になった(表4)。

以上のことから、診療行為との矛盾を考慮しなければ、脳卒中の発症時期は、約9割のデータが正確に入力されていたことになる。更に、入院時、退院時 mRS と同様に症例総数上位100施設の入力状況を調査した(図7)。その結果、不明や未入力データが目立つ施設もあったが、症例数と脳卒中の発症時期のエラー入力値との関係を検証すると、やはり、相関関係( $R=0.35$ )は見られなかった(図8)。

#### D. 考察

今回は、平成22年度「DPC導入の影響評価に係る調査」の様式1提出データに、新規追加された次の3項目、「入院時 modified Rankin scale」、「退院時 modified Rankin scale」、「脳卒中の発症時期」についてのみ、データの質を検証した。

##### 1) 入院時 mRS

患者のADLに関しては、既存の看護配置に関する入院基本料等の施設基準の申請に必要な看護必要度B(患者の状態等)や、今回、使用した入院時ADL、リハビリで使用されているFIM(機能的自立評価表)のスコアとの整合性を検証することで、より矛盾の少ないデータを各医療機関は提出することができただろうと考える。例えば、入院時ADLを一部、もしくは、全介助と評価されているデータに、入院時mRSを0,1,2と入力していないかという程度の入力値チェックは可能であったはずである。尚、平成24年度からは、入院時mRSは発症前mRSに変更されたため、上記のような検証は不可能になった。

##### 2) 退院時 mRS

入院時 mRS と同様に退院時 mRS も他のADL尺度と横断的な検証を行うことによって、よ

り矛盾の少ないデータを提出することが可能である。加えて、今回、検証したように、退院時 mRS に6を選択している場合は、退院時転帰を【6=最も医療資源を投入した傷病による死亡】、もしくは【7=最も医療資源を投入した傷病以外による死亡】しか選択しないようにしたい。

##### 3) 脳卒中の発症時期

⑤退院日より後の日付の入力傾向として、例えば、平成22年を誤って2022年や2200年と入力されたと思われる、西暦と和暦が混同したと推測されるデータが多く見られた。これも、退院日や生年月日の日付データを利用して、「日付として妥当なのかというチェック」を行なっていれば、提出するデータの精度をさらに上げることができただろう。

尚、データ入力をより簡便平易にするために、平成24年度の入力条件からは、「1:発症3日以内、2:発症4日以降7日以内、3:発症8日以降、4:無症候性(発症日なし)」の値選択型に変更された<sup>6</sup>。簡便平易とはいっても、各医療機関は、追加調査項目がプロセス・アウトカムの重要な調整変数であることを意識して、決められたルールに沿った入力すべきであることに変わりはない。そして、その調査項目を受け取る側には、その質の検討と調査項目入力を積極的に評価するような仕組みを整備しなくてははいけない。現在データの質の評価に関する行政施策は『データ提出係数』であり、それは、「データ提出の遅滞」と「傷病名国際疾病分類コードが部位不明、詳細不明に該当するコード使用割合が40%以上」というものだけである。しかし本研究の様なmRS、ADL、発症時期以外にも、重要な重症度補正のデータ、プロセスの適正性や施設機能評価に活用できる可能性のあるデータが多数ある。これらの活用が、重症度としての調査項目がDPCの精緻化に政策応用に貢献につながろう。

#### E. 結論

平成 22 年度「DPC 導入の影響評価に係る調査」の様式 1 提出データに追加された、入院時 mRS、退院時 mRS、脳卒中の発症時期のデータ入力状況を分析した。研究班に提出されたデータの約 9 割が指定された条件に沿った形式で入力されていた。しかし、前述したように、一部の医療機関から提出されたデータには、未入力や不明値が多く見られた。

各医療機関は、追加調査項目がプロセス・アウトカムの重要な調整変数であることを意識して、決められたルールに沿った入力すべきである。調査項目を受け取る側には、その質の検討と調査項目入力を積極的に評価するような仕組みを整備しなくてはならない。それによって、重症度としての調査項目が DPC の応用可能性に貢献できると考える。

## **F. 研究発表**

未発表

## **G. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

## **H. 参考文献**

1. 平成 22 年度「DPC 導入の影響評価に係る調査」実施説明資料より
2. 平成 22 年 3 月 19 日 保医発 0319 第 1 号 (10)厚生労働大臣が指定する病院の病棟における療養に要する費用の額の算定方法の一部改正等に伴う実施上の留意事項について (通知)
3. 才藤栄一, 朝貝芳美, 森田定雄, 他. リハビリテーション関連雑誌における評価法使用動向調査 -7-. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2008 ; 45 : 10-14
4. Uyttenboogaart M, Luijckx GJ, Vroomen PC, Stewart RE, De Keyser J. Measuring disability in stroke : relationship between the modified Rankin scale and the Barthel index. J Neurol 2007 ; 254 : 1113-1117
5. 編集 : 篠原幸人,小川 彰,鈴木則宏,片山泰朗,木村彰男 表 9 日本版 modified Rankin Scale (mRS) 判定基準書 脳卒中治療ガイドライン 2009 ; 付録
6. 平成 24 年度「DPC 導入の影響評価に係る調査」実施説明資料より
7. 入江克実, 浦川博樹古賀満明. 高齢化医療圏での DPC 診療における ADL 評価の有用性. 日本医療マネジメント学会雑誌 2007 ; 8 : 432-437.



表1 010060 に対応する傷病名<sup>2</sup>

ICD-10 名称	
G46\$	脳血管疾患における脳の血管(性)症候群
I63\$	脳梗塞
I65\$	脳実質外動脈の閉塞及び狭窄, 脳梗塞に至らなかったもの
I66\$	脳動脈の閉塞及び狭窄, 脳梗塞に至らなかったもの
I675	もやもや病<ウイリス動脈輪閉塞症>
I679	脳血管疾患, 詳細不明
I693	脳梗塞の続発・後遺症
I978	循環器系のその他の処置後障害, 他に分類されないもの
G46\$	脳血管疾患における脳の血管(性)症候群

図1 入院時 mRS 入力状況 (症例総数 上位 100 施設)

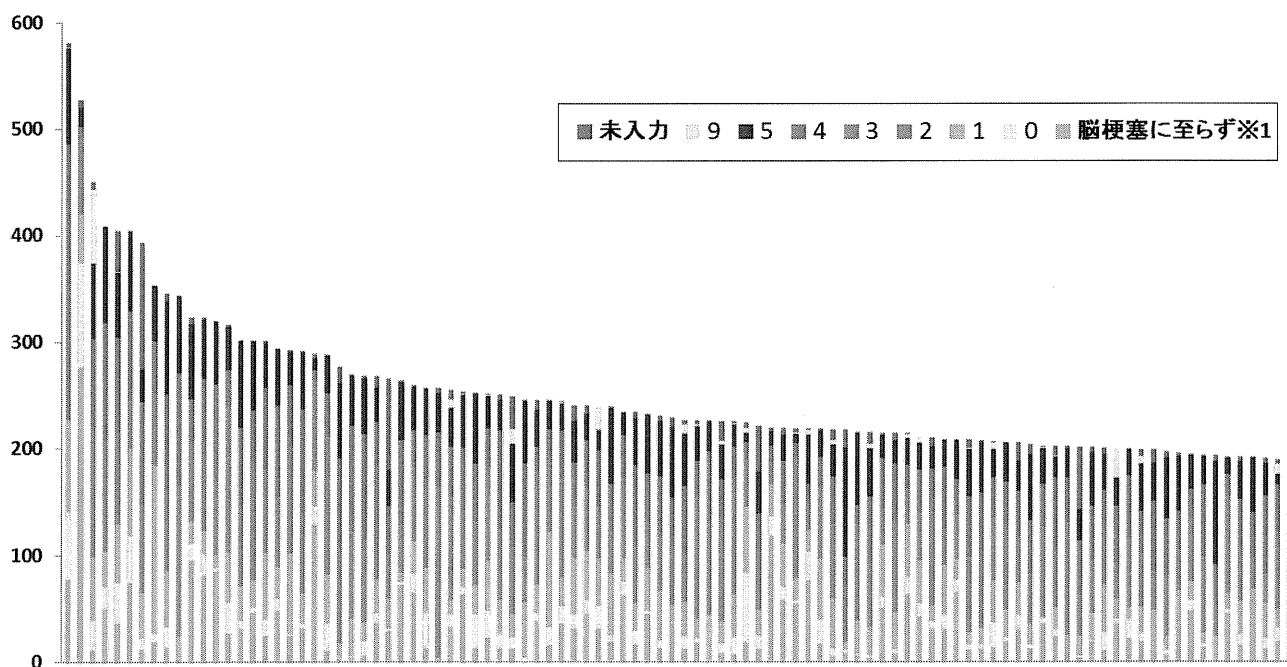


図2 施設別入院時 mRS の不明及び未入力傾向

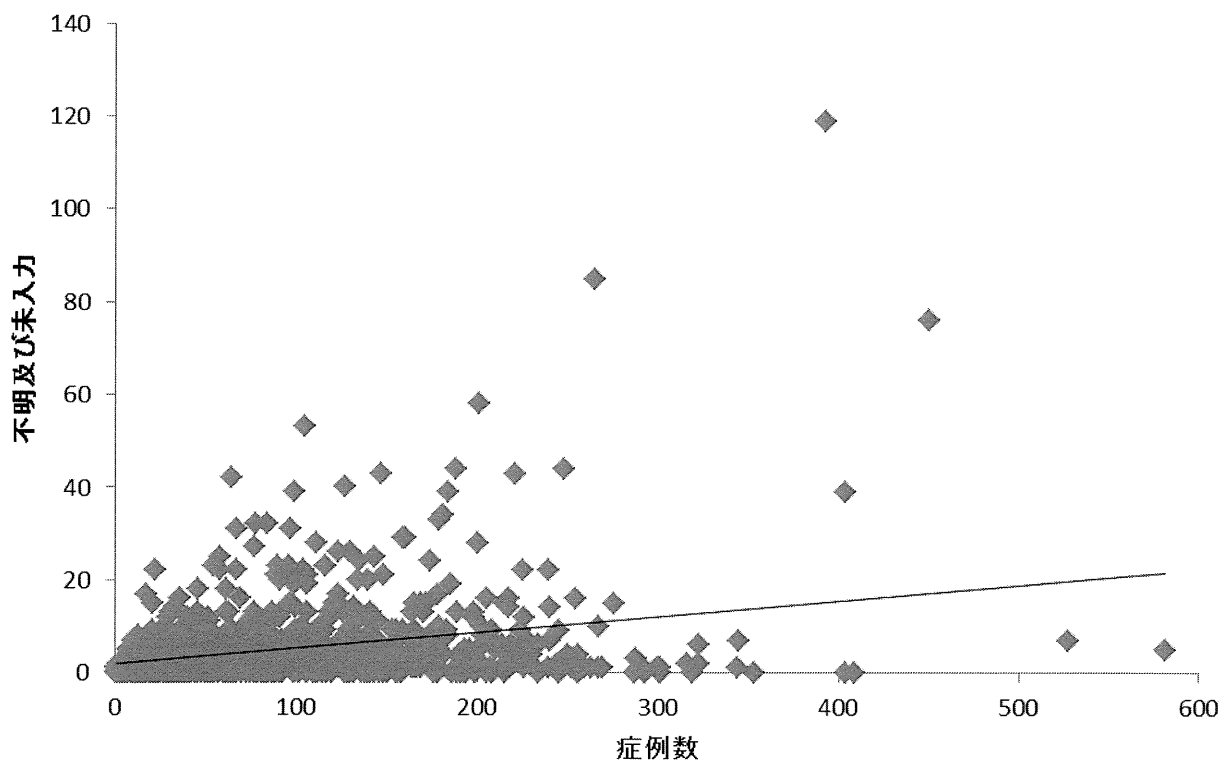


図3 退院時 mRS 入力状況 (症例総数 上位 100 施設)

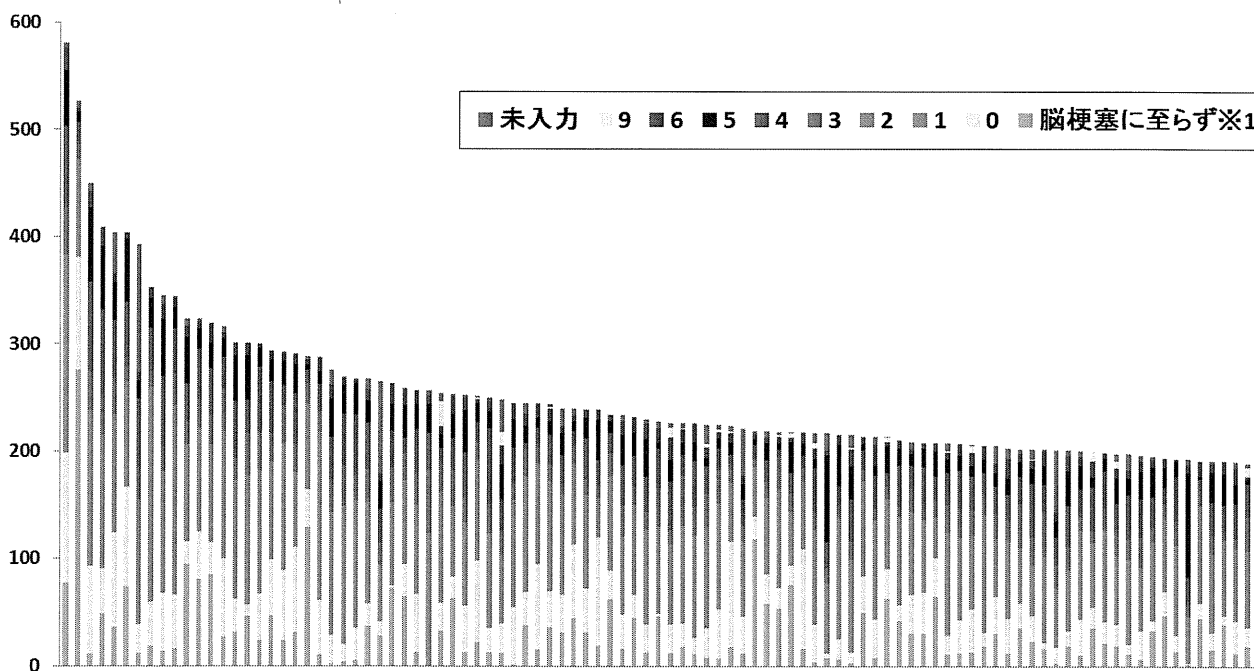


図4 施設別退院時 mRS の不明及び未入力の場合の傾向

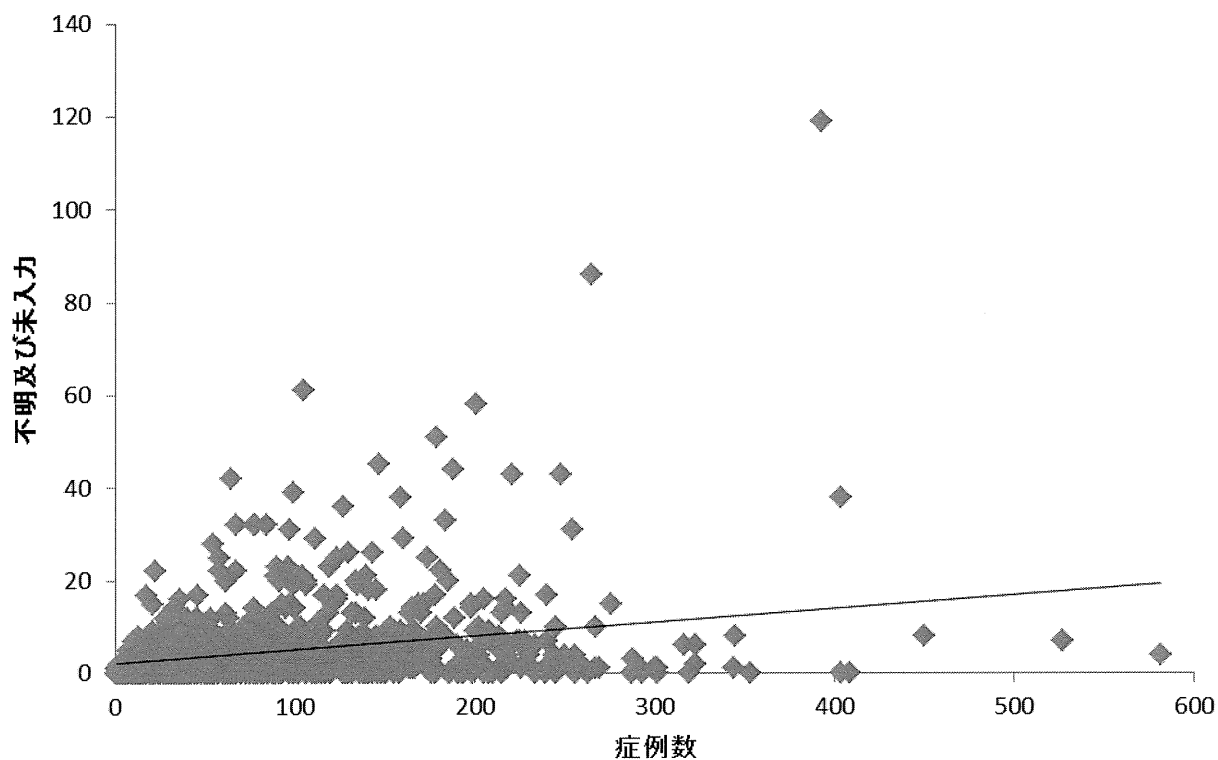


表2 ADLスコア（一部介助・全介助）と入退院時 mRS

ADLスコア 一部介助・全介助	【入院時mRS】					【退院時mRS】							
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	6
食事	2	5	9.4	12.1	29.9	35.6	2.8	5	8.4	12.9	31.9	31.5	0.8
移乗	2.5	6.8	12.1	13.7	29.8	29.3	3.7	7	10.4	14	31.3	26.3	0.7
整容	2.2	5.3	9.8	12.3	30	34.3	3	5.3	9	13.2	32	30	0.8
トイレの動作 トイレの動作	2.3	6.1	11.6	13.6	30.3	30.3	3.3	6	10	14.3	32	27	0.7
入浴	2.5	6.5	12.2	13.7	29.4	30	4.1	8.3	13.6	15.8	28.5	23.1	0.6
平地歩行	2.5	6.7	12.5	13.8	29.7	29.1	3.7	7.1	11.7	14.9	30.8	24.8	0.7
階段	2.5	6.9	12.5	13.8	29	29.6	4.1	8.8	13.9	15.3	27.7	23.4	0.7
更衣	2.5	6.9	12.1	13.6	29.6	29.6	3.7	6.8	10.9	14.8	31	25.7	0.7
排便管理	2	4.3	8	10.9	29.6	38.9	2.7	4.6	7.7	12	32.4	32.6	0.9
排尿管理	2	4.3	8.2	11	29.8	38.3	2.7	4.8	7.9	12.2	32.4	32	0.9

単位(%)

図5 退院時 mRS 別の退院時 ADL 合計値出現割合

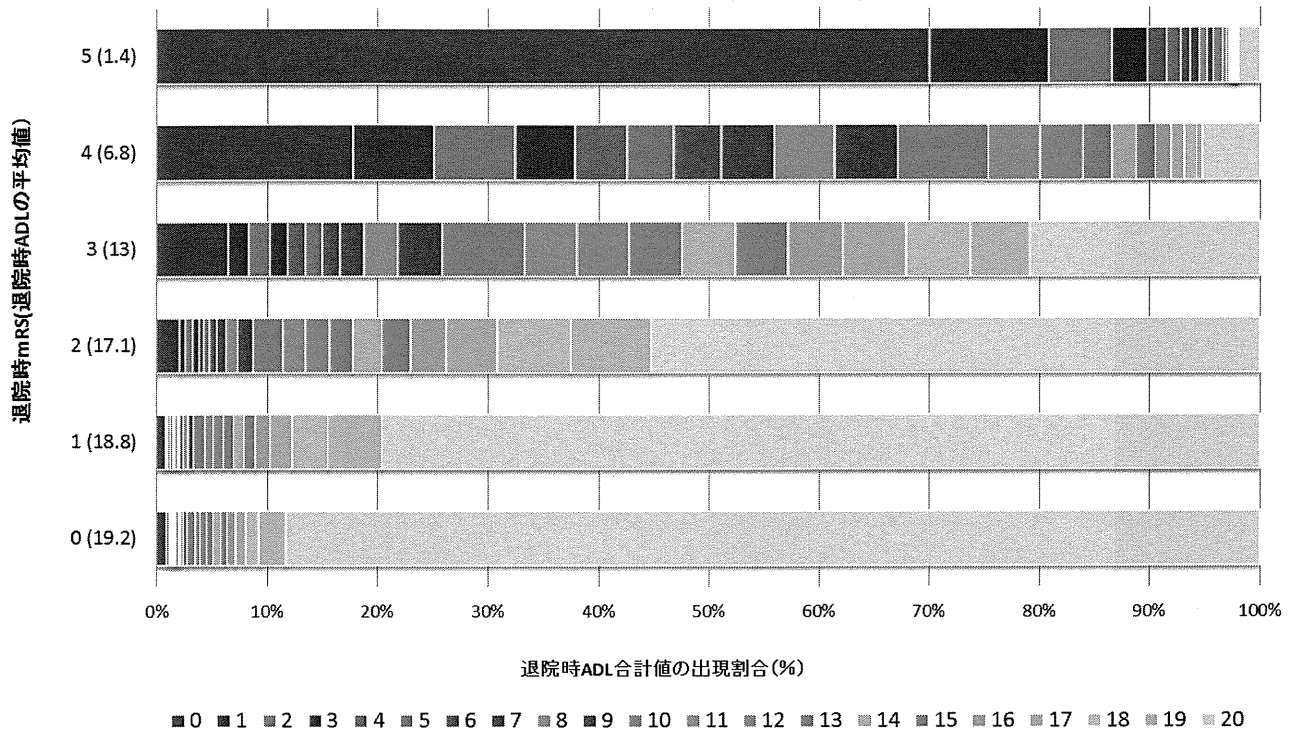


図6 退院時 mRS と退院時 ADL が矛盾しているデータ (症例総数 上位 100 施設)

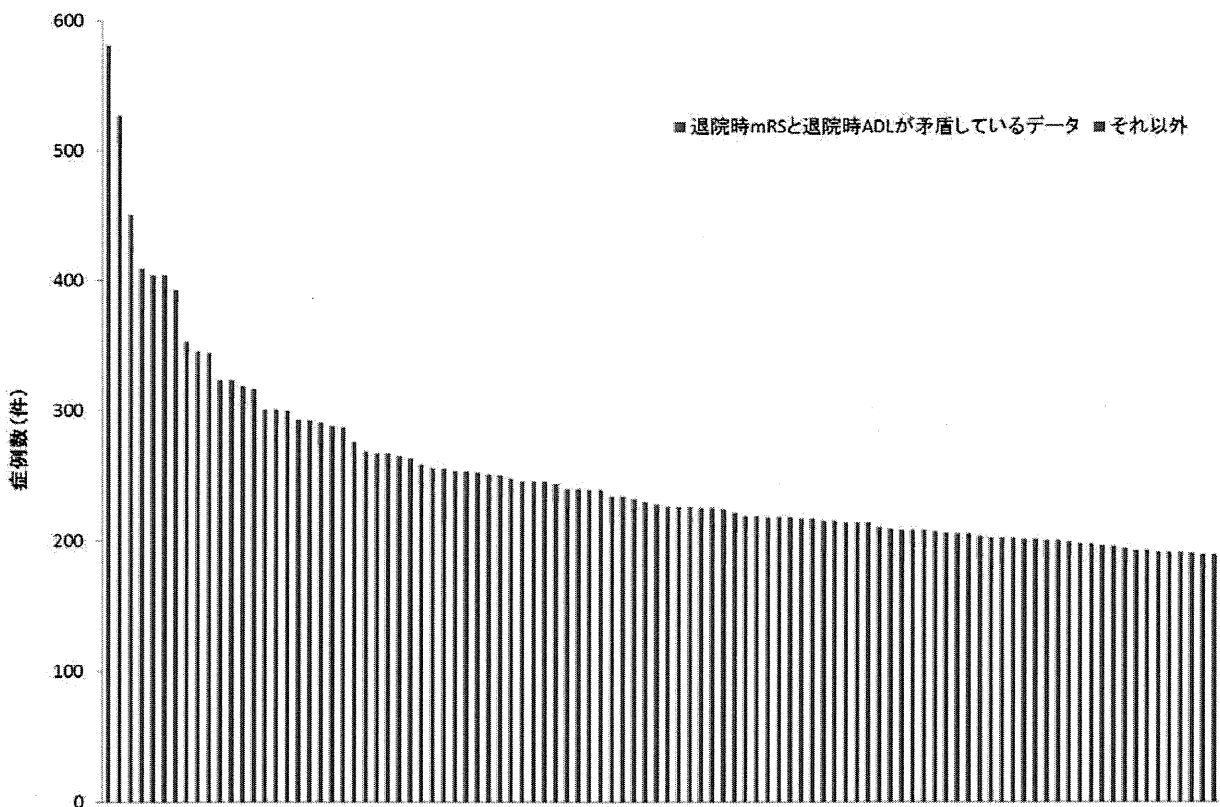
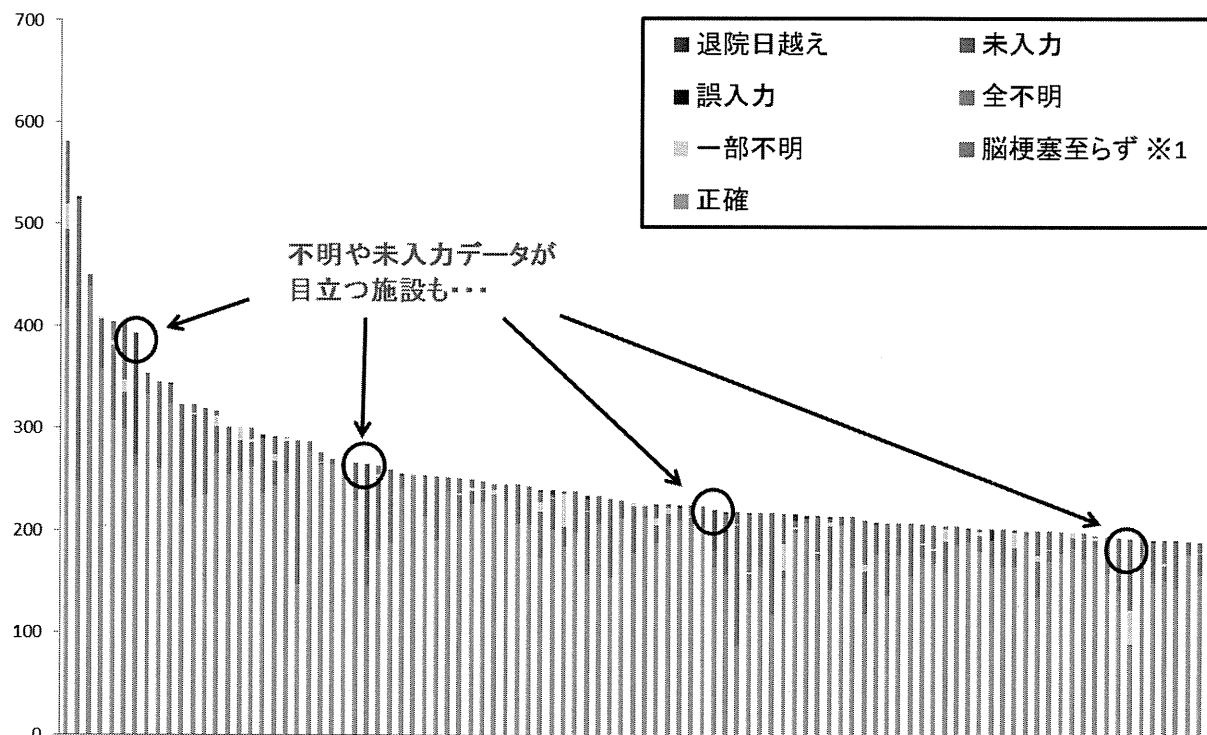


表3 脳卒中の発症時期 エラー種別件数

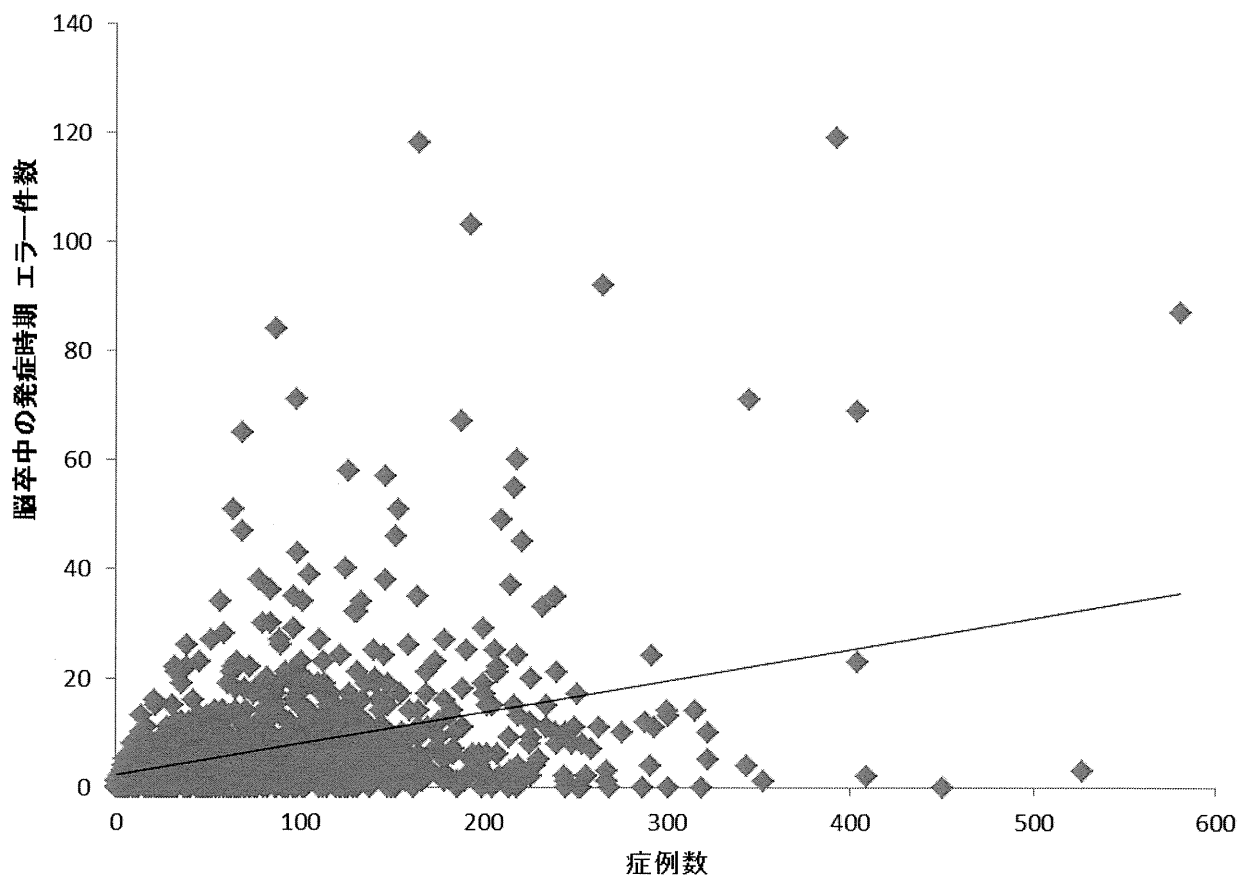
エラー種別	件数	割合(%)
①空白	534	0.6
②00000000(年月日の全てが不明)	4,544	5.3
③年月日のいずれかを0と入力	1,770	2.1
④生年月日より前の日付	0	0
⑤退院日より後の日付	224	0.3
⑥日付に変換できないデータ	1	0
脳梗塞に至らず	3,068	3.6
総数	85,595	100

図7 脳卒中の発症時期入力状況 (症例総数 上位100施設)



※1 以下の ICD は入力値に関わらず、「脳梗塞に至らず」に分類  
 I65\$ 脳実質外動脈の閉塞および狭窄、脳梗塞に至らなかったもの  
 I66\$ 脳動脈の閉塞および狭窄、脳梗塞に至らなかったもの

図8 施設別脳卒中の発症時期エラー入力傾向



### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年	別刷の有無
1.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori K.	Re-justification for reducing the length of hospital stay based on community-based appraisal of functional recovery of patients with nontraumatic cerebrovascular disease in Japanese acute care hospitals: a retrospective study.	J Neurol Res	1	59-68	2011	
2.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori	Quantitative Evaluation of Age Disparities in the Quality of Geriatric Acute Medical Care in Japan.	Int J Gerontology	5	139-145	2011	
3.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori K.	Relationships of age, cholecystectomy approach and timing with the surgical and functional outcomes of elderly patients with cholecystitis by propensity score pair matching.	Int J Surg	9	392-399	2011	
4.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori	Effect of Hospital Characteristics on the Quality of Laparoscopic Gastrectomy in Japan.	Gastroenterology research	3	65-73	2010	
5.Kuwabara K, Matsuda S, Ishikawa KB, Horiguchi H,	Association of operating time and gastrectomy with initiation of postoperative oral food intake.	Dig Surg	28	157-162	2011	
6.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori	Reappraising the surgical approach on the perforated gastroduodenal ulcer: should gastric resection be abandoned?	J Clin Med Res	3	213-322	2011	
7.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori	Laparoscopic and open simple closure for patients with peptic ulcer perforation.	World Journal of Surgery	35	2485-2492	2011	
8.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori	Early crystalloid fluid volume management in acute pancreatitis: association with mortality and organ failure.	Pancreatology	11	351-361	2011	
9.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori	Community-based Appraisal of the Effects of Parenteral Nutrition Versus Enteral Nutrition on the Quality of Care for Patients with Acute	Gastroenterology Research	4	1-8	2011	
10.Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Horiguchi H, Fujimori	Quantification of Resource Utilization to Obtain Functional Recovery in Strokes.	J Neurol Res	doi:10	4021/jnr42w	2012	
11.Quan, H., Li, B., Couris, CM., Fushimi, K., Graham, P., Hider, P., Januel, JM., Sundararajan, V.	Updating and validating the Charlson comorbidity index and score for risk adjustment in hospital discharge abstracts using data from 6 countries.	Am J Epidemiol	173(6)	676-682	2011	
12.Takahashi, C., Fushimi, K., Matsuda, S.	Factors associated with a protracted hospital stay after hip fracture surgery in Japan.	Geriatrics & Gerontology International	11(4)	474-481	2011	
13.Kuwabara, H., Fushimi, K., Matsuda, S.	Relationship between hospital volume and outcomes following primary percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial	Circ J	75(5)	1107-1112	2011	
14.Yasunaga H, Horiguchi H, Kuwabara K, Hashimoto H,	Delay in Tetracycline Treatment Increases the Risk of Complications in Tsutsugamushi Disease.	Intern Med	50(1)	37-42	2011	
15.Yasunaga H, Miyata H, Horiguchi H, Kuwabara K, Hashimoto H, Matsuda S.	Effect of the Japanese herbal Kampo medicine Dai-kenchu-to on postoperative adhesive small bowel obstruction requiring long-tube decompression: a propensity score	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine	Article ID 264289	7	2011	
16.Yasunaga H, Horiguchi H, Kuwabara K, Hashimoto H,	Venomous Snake Bites in Japan.	Am J Trop Med Hyg	84(1)	135-136	2011	
17.Horiguchi H, Yasunaga H, Hashimoto H, Matsuda S.	Incidence of severe adverse events requiring hospital care after trastuzumab infusion for metastatic breast cancer: a nationwide survey using an administrative claim	Breast J	17(6)	683-685	2011	



18.Nagase Y, Yasunaga H, Horiguchi H, Hashimoto H, Shoda N, Kadono Y, Matsuda	Risk factors for pulmonary embolism and the effects of fondaparinux after total hip and knee arthroplasty: a retrospective observational study with use of a national database in Japan.	J Bone Joint Surg Am	93	e146 (1-7)	2011	
19.Otake H, Yasunaga H, Horiguchi H, Matsutani N, Matsuda S, Ohe K.	Impact of hospital volume on chest tube duration, length of stay and mortality following lobectomy.	Ann Thorac Surg	92	1069-75	2011	
20.Sako A, Yasunaga H, Horiguchi H, Hashimoto H, Masaki N, Matsuda S.	Acute Hepatitis B in Japan: Incidence, Clinical Practices and Health Policy.	Hepato Res	41(1)	39-45	2011	
21.Sugihara H, Yasunaga H, Horiguchi H, Nishimatsu H, Kume H, Matsuda S, Homma Y.	Impact of Hospital Volume and Laser Usage on Postoperative Complications and In-hospital Mortality After Transurethral Surgery of Benign Prostate Hyperplasia: Japanese Diagnosis Procedure Combination	J Urol	185	2248-2253	2011	
22.Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H, Nishimatsu H,	Incidence rate and clinical features of priapism in Japan; 46 cases from Japanese Diagnosis Procedure Combination database 2006-2008.	International Journal of Impotence Research	23(2)	76-80	2011	
23.Sumitani M, Uchida K, Yasunaga H, Horiguchi H, Kusakabe Y, Matsuda S, Yamada Y.	Prevalence of Malignant Hyperthermia and Relationship with Anesthetics in Japan: Data from the Diagnosis Procedure Combination Database.	Anesthesiology	114(1)	84-90	2011	
24.Uchida K, Yasunaga H, Miyata H, Sumitani M, Horiguchi H, Kuwajima K, Matsuda S,	Impact of remifentanyl introduction on practice patterns in general anesthesia.	J Anesth	25(6)	864-871	2011	
25.Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H, Nakamura M, Nomiya A, Nishimatsu H,	Admissions related to interstitial cystitis in Japan: An estimation based on the Japanese Diagnosis Procedure Combination database.	Int J Urol	19	86-89	2012	
26.Chikuda H, Yasunaga H, Horiguchi H, Takeshita K, Kawaguchi H,	Mortality and Morbidity in Dialysis-dependent Patients Undergoing Spine Surgery: An Analysis of Nationally Representative Inpatient Database.	J Bone Joint Surg Am	94	433-438	2012	
27.Nakamura M, Yasunaga H, MD, Miyata H, Shimada T, Horiguchi H, Matsuda S.	Mortality of Neuroleptic Malignant Syndrome Induced by Typical and Atypical Antipsychotic Drugs: A Propensity-matched Analysis from the Japanese Diagnosis Procedure Combination Database.	The Journal of Clinical Psychiatry	73(4)	427-430	2012	
28.Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H, Nishimatsu H, Fukuhara H, Enomoto Y, Kume H, Ohe K,	Management Trends, Angioembolization Performance, and Multiorgan Injury Indicators of Renal Trauma from Japanese Administrative Claims Database.	Int J Urol	in press		2012	
29.Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H, Nakamura M, Nishimatsu H, Kume H, Ohe K, Matsuda S,	In-hospital outcomes and cost assessment between bipolar versus monopolar transurethral resection of the prostate.	Journal of Endourology	in press		2012	
30.Takeuchi M, Yasunaga H, Horiguchi H, Matsuda S.	The Incidence of pertussis hospitalizations among Japanese infants: excess hospitalizations and complications?	Epidemiology and Infection Epidemiol Infect	in press		2011	
31.Takeuchi M, Yasunaga H, Horiguchi H, Matsuda S.	Clinical Features of Infants Hospitalized for 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) in Japan: Analysis Using Hospital Discharge Database.	Pediatric Infectious Disease Journal	31(4)	368-372	2012	
32.石川ベンジャミン 光一.	DPC/PDPSと肺がん治療.	呼吸器内科	19(4)	377-383	2011	
33.石川ベンジャミン 光一.	DPCデータから地域の診療体制について考える.	月刊基金	52(7)	2-4	2011	
34.石川ベンジャミン 光一.	DPCからみた医療経済学.	大腸癌Frontier	4(4)	54-59	2011	

35.松田晋哉, 伏見清秀.	フランスにおける亜急性期入院医療を対象とした診断群分類の開発.	社会保険旬報	2466	18-25	2011	
36.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第10回.	Medifax digest	2011.10.12号	21-22	2011	
37.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第9回.	Japan Medicine	2011.9.28号	12	2011	
38.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第8回.	Japan Medicine	2011.9.14号	12	2011	
39.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第7回.	Japan Medicine	2011.8.31号	12	2011	
40.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第6回.	Japan Medicine	2011.8.17号	12	2011	
41.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第5回.	Japan Medicine	2011.8.3号	12	2011	
42.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第4回.	Japan Medicine	2011.7.20号	12	2011	
43.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第3回.	Japan Medicine	2011.7.6号	12	2011	
44.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第2回.	Japan Medicine	2011.6.22号	12	2011	
45.伏見清秀.	DPCで見る地域医療の通信簿第1回.	Japan Medicine	2011.6.8号		2011	
46.伏見清秀.	DPC包括評価制度の現状とDPC研究班の今までの研究.	医事業務	379	37-43	2011	

## IV. 研究成果の刊行物・別刷

第1回

DPC データ調査研究班 誌上セミナー

新  
リレー連載

# DPC 包括評価制度の現状と DPC 研究班の今までの研究

東京医科歯科大学大学院医療情報システム学分野  
教授 伏見清秀



今年度4月より、厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）の指定研究班（通称：DPC研究班）の主任研究者として、「診断群分類の精緻化とそれを用いた医療評価の方法論開発に関する研究」をテーマに研究活動を進めています。

昨年までの「松田班」では、DPCデータの活用方法を多くの方に知っていただくために、毎年1回、産業医大で夏季セミナーを開催していました。今年度からはそれを発展させ、より多くの方に受講していただくために、日本各地でセミナーを開催しています。

本連載では、そのセミナーでの講演内容を中心に、研究班のメンバーを中心とする各講師の先生にDPCデータの活用や医療の評価方法などについて解説していただきます。

セミナーの目的は、多くの方にDPCデータの活用方法を知っていただくこと、分析手法を即戦力として身につけていただくことです。

具体的には、まずDPC診断群分類とそれを用いた急性期医療の包括評価制度の目的を正しく理解していただくことです。単に支払制度の改革というだけではなく、DPCを医療情報の標準化・透明化のツールとして使っていくことが大きな目的です。

二番目の目的はDPC関連データの活用方法をより深く理解していただくことです。それにはICDとDPCコーディングをよく理解して正確なデータを作成すること、これらの情報を病院マネジメント、さらには医療の質管理へ応用することが含まれます。

セミナーでは、講師の方に積極的に質問していただいて、参加者により理解を深めてもらうこと、そして、セミナーで学んだことを簡単なものからでいいですから、病院に帰って実践してみてくださいと言っています。実践することで、データ分析の手法が身につけていきますので、この連載を読まれる方も、ぜひ、実際のDPCデータ分析に挑戦していただきたいと思います。