

2005-00070A
平成17年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）研究報告書

診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に
関する研究報告
(H16-政策-027)

総括報告書

平成18（2006）年3月

主任研究者 松田 晋哉

厚生労働科学研究費補助金(政策科学推進研究事業)
総括研究報告書

「診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に関する研究」報告書

主任研究者	氏名	松田 晋哉	所属機関	産業医科大学医学部	役職	教授
分担研究者		今中 雄一		京都大学医学部		教授
		伏見 清秀		東京医科歯科大学医学部		助教授
		石川 B 光一		国立がんセンター研究所		主任研究員
		遠藤 久夫		学習院大学経済学部		教授
		大江 和彦		東京大学医学部		教授
		阿南 誠		九州医療センター		専門官
		宇都由美子		鹿児島大学医学部		助教授
		渡辺 清明		国際医療福祉大学		教授
		開原 成允		国際医療福祉大学		副学長
		竹田 秀		NPO 法人 VHJ 機構		理事長
		吉田 英機		昭和大学医学部		教授
		柿田 章		私立医科大学協会		副会長
		坂本 徹		東京医科歯科大学医学部		教授

研究要旨:

研究の目的

本研究の目的は、

- ①今後の医療体制及び医療保険制度改革の基礎資料の収集、
- ②DPC の枠組みを活用した医療サービスのコスト検討手法の開発
- ③DPC 導入が医療体制及び医療経済に及ぼした影響の検討、である。

必要性

現在、中央社会保険医療協議会及び診療報酬基本問題小委員会においては「健康保険法等の一部改正に伴う附則第2条第2項の規定に基づく基本方針」を踏まえて、診療報酬体系の根本的な見直しが検討されている。そして、その検討に資する目的で診療報酬調査専門組織及びDPC 評価分科会、慢性期医療分科会、医療技術の評価分科会、コスト評価分科会の4つの分科会が設置されている。これらの分科会における議論にあたっては、その基礎となるデータの作成が急務である。本研究は、以上のように、現在の中医協における最重要審議事項の一つである医療サービスのコストに関する基礎資料を作成するものであり、極めて必要性・緊急性の高い調査である。

研究の主たる成果

平成 17 年度研究では以下のような成果が得られた。

1) コスト調査のための方法論の検討

- ① DPC 別コストの推計：平成 13 - 15 年度の厚生労働科学研究費補助金「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究 (H13-政策-034)」(以下、厚労省 DPC 研究)で開発された DPC (Diagnosis Procedure Combination) をベースとした標準的原価計算マニュアルとそれに対応した病院情報システムを用いて、

異なる設置主体（私立大学病院、国立大学病院、公立大学病院、公立病院、公的病院、民間病院等）のそれぞれに対応したコストデータ作成方法及び分析方法の検討を行った。その結果として、設置主体別に各 DPC の部門別原価の推計値を算出した。

- ② 副傷病種類や数と医療費関連指標や退院時転機に関する検討： 副傷病数や手術情報件数が医療費関連指標や退院時死亡割合に与える影響を、平成 14 年と 15 年度、7 月から 10 月にかけて特定機能病院で収集された 2 年間のデータをもとに行った。副傷病数の割合は平成 15 年度では、1 件以上の出現割合が大きくなっており、平均出現件数も増加していた。各医療費関連指標において、副傷病数の増加するほど在院日数や包括範囲総点数は増加したが、入院時併存症より併発続発症数の増加の影響が大きかった。包括範囲一日点数では副傷病数に関連はないようである。MDC 別では血液網内系、施行手術分野では血液関係処置でこれら指標やそのばらつきが大きかった。

2) データベース構築に関する研究及び OLAP システムの開発

- ① 副傷病の評価方法に関する研究： DPC を用いた医療の評価においては、副傷病の有無や種類が患者の重症度や医療資源の必要度に大きく影響する。そこで、本研究では副傷病名を DPC 傷病名分類レベルでグループ化し併存症及び続発症の視点から、定量的に副傷病の医療資源必要度への影響を評価した。この検討の結果、副傷病名を DPC 傷病名分類レベルでグループ化し、さらにそれを OLAP ツールを用いて可視化する方法論と、その有用性、実効性が示され、DPC 傷病名分類ごとに医療資源の必要度の点から特徴的な傷病が抽出され、臨床的にもその妥当性が評価された。今後、この方法論を用いることで、データに基づいて実証的に分類の精緻化を行っていくことが可能になる。

- ② DPC ポートフォリオによる評価手法の開発： 診断群分類の持つ医療管理学的特徴を可視化する手法について、平成 13-15 年 DPC 研究で開発した DPC ポートフォリオの改良を行った。システムの改良により、情報の利用方法・目的に応じたデータの提示を実現するとともに、E/F ファイルデータの活用により調査参加施設の診療内容の特徴についての知見を深めることができた。

- ③ DPC 関連情報を用いたベンチマーキングシステムの構築： DPC は他の診断群分類に比較して、臨床的な情報を多く用いており、したがってそれを用いて医療の質を評価する指標を作成することが可能である。また、DPC が支払いに用いられていることを考えれば、経営の質を評価する指標を作ることも可能である。しかしながら、医療の世界においては、その評価において絶対評価を行うことは困難であり、比較を通した相対評価が中心となる。そこで、本研究においては、DPC で収集している情報をもとにベンチマーキングを行うシステムを構築した。このシステムにおいて各施設はインターネットを用いて web 上でデータを見ることができる。セキュリティについては NTT コミュニケーションズのセーフティパスを使用して登録病院以外からはアクセスができないようにした。また、単に資料を閲覧するのみならず、Cognos 社の Powerplay を用いることで OLAP による分析で、簡便かつ掘り下げた分析が可能な仕様とした。

3) DPC コーディングの精度向上の方法論の検討

平成 16 年度からの DPC 参加病院は、包括評価（定額支払い）を伴う、平成 15 年度からの特定機能病院等 82 病院と平成 16 年度から新たに加わった試行的適用

病院（62病院：官報告示）及び、包括評価を伴わない調査協力病院（228病院：報道）によって構成されている。病院数の増加に伴い、基礎調査におけるデータ数は飛躍的に増加しており、調査データの収集とその精度検証等の作業は大きな負担となりつつある。特に、基礎調査データのうち傷病名とそれに伴う ICD コーディングの精度確保は DPC 分類開発や評価において極めて重要な要素であることから、データ作成の段階、データ収集の段階（検証）と、その状況に応じて対応していかなければならない。

平成 16 年度に、我々は過去の傷病名検証の経験から新たに大量データ（病名、ICD コード）を検証する手法の開発を行い、平成 16 年度分の基礎調査データを検証し、どのような問題点があるのか検討を行った。さらに、ICD の精緻化を目的として、「付加情報」の検討等も行い、その一部は平成 17 年度の基礎調査に取り入れられている。また、基礎調査における傷病名データベースを基盤に、DPC 対応傷病名マスターの開発を試みた。

4) DPC に対応した病院情報システムの開発

① 「ふくろうくん」の改訂作業：平成 17 年度は中医協の診療報酬基本問題小委員会の DPC 調査専門組織において、DPC 分類の見直し作業が行われた。これに対応してコスト推計を行うためには、新しい分類に対応する病院情報システムの開発が必要である。そこで、新分類に対応した分類ソフトである「ふくろうくん」の作成を行った。

② DPC に対応した看護業務評価システムの検討：蓄積された看護度データと日勤帯の看護師ごとの受持ち患者実績から、一人の看護師が日勤帯で看護度 A B C の患者を一人ずつ受け持ったら、それぞれの患者にどれだけのケア時間を必要とするかということから、モデルを考案し、準ニュートン法による解析を行い、看護度 A B C の重み付けを図った。また、看護師の人件費を、看護を提供するために必要なケアコストと読み替え、患者に提供したケア量からコスト計算を行った。今回の研究では、患者に提供したケア量から、ポイント計算を行った結果、稼働率では表せなかった実際的な看護ケアの多寡を評価することができた。さらに、この方法により部署ごとの看護師の適正配置に関する評価もできることが示された。そして、外科病棟の看護師の生産性が 1 番高いなど、看護の定量的な生産性に関する評価が可能となることが示された。

5) DPC に対応した医療情報システム（審査システムを含む）の開発

① DPC に対応した OLAP (On-line Analytical Processing) の開発：DPC については、コストデータに基づいて、その点数設定を行うべきであるという意見が多方面から出されている。しかしながら、種々の資源を投入する医療サービスにおいて、妥当性の高い推計を行うためには、多次的にその分析を行うことができる仕組みが必要である。さらに、DPC が関係者間の共通言語であるという位置づけを考えると、統計学に関する専門的な知識を持つ者のみができるような分析ができるという枠組みではなく、すべての関係者がそれぞれの視点から、比較的容易にかつ視覚的に分析できるような仕組みがあることが望ましい。そのような方法として OLAP がある。平成 17 年度の分析においては、平成 16 年度に引き続き E, F ファイルのデータを基本としながら、出来高ベースのコストを DPC ごとに分析する仕組みを開発した。

② DPC に対応した審査システムの開発：東京都社会保険診療報酬支払基金の協

力を得て、DPC レセプトおよび審査上の問題点を整理した。また、実際に DPC 施行施設の視察を行い、DPC レセプト作成上の問題点を検討した。その結果 DPC に対応した審査には DPC レセプト作成段階からの一貫したシステム開発が必要であることが明らかになった。

③ 傷病データベースの開発： 基礎調査データのうち特に傷病名とそれに伴う ICD コーディングの精度確保は DPC 分類開発や評価において極めて重要な要素である。そこで、過去の傷病名検証の経験から新たに大量データ（病名、ICD10 コード）を検証する手法の開発を行い、DPC 調査対象医療機関から提出された基礎調査データを検証し、どのような問題点があるのか検討を行った。さらに、前述の手法を活用し、特定機能病院から提出された傷病名データをベースに、DPC に対応した傷病名マスターの開発を行った。

④ DPC データの妥当性の検証： DPC については現在 7-10 月データをもとに種々の検討が行われている。その妥当性を検証するために VHJ 加盟施設のデータをもとに通年データとの比較検証を行った。その結果、肺炎など少数の DPC を除いて、両者の間に乖離はないことが明らかとなった。

6) 包括評価の導入が医療提供体制及び医療経済に及ぼす影響の検証

本研究は平成 15 年度から特定機能病院等に導入された急性期入院医療の DPC 分類による包括評価制度が医療資源消費のばらつきに及ぼす影響を、診療報酬データを用いて分析を試みたものである。平成 15 年度、16 年度、17 年度のデータから以下の傾向が確認された。

① 包括評価の導入に伴い、多くの DPC 分類において在院日数や総点数の平均値の減少が変動係数の減少を伴って生じた病院が多かったことが示されたが、平均値や変動係数が増加した病院もあったことが観察された。

② 多くの DPC 分類において 15 年度に在院日数や総点数の平均値および変動係数の大きかった病院ほど包括評価導入後の平均値と変動係数の減少が大きいという傾向が見られた。その結果、包括評価導入に伴い、各病院の在院日数や総点数の平均値、変動係数がある水準に収斂する傾向を示した DPC 分類も見られた。

③ 多くの DPC 分類において見られた在院日数や総点数の平均値および変動係数の減少傾向は、平成 14 年度から 15 年度の変化の方が 15 年度から 16 年度の変化より大きい。

このように DPC 分類に基づく包括評価の導入に伴い、各病院において多くの DPC 分類で医療資源消費量のばらつきが縮小する傾向が観察された。さらに各病院の資源投入量が一定の水準に収斂する傾向を示した DPC 分類も見られた。これらのことから、包括評価は医療の標準化に対して一定の影響を与えている可能性が示唆された。

6) DPC 導入の地域医療体制への影響の分析に関する研究

① DPC 試行病院協議会を通じて、主に民間の試行的適用病院のデータ 9 万件、調査協力病院のデータをあわせて約 17 万件のデータを蓄積し、データの精度、救急搬送の有無、手術の有無、転帰などと在院日数、入院時年齢、診療点数の関連を見るために、病院毎、DPC 分類毎、資源をもっとも投入した疾患の ICD10 分類毎に集計した。

② 16 年 7 月から 17 年 10 月までのデータを用いて、患者数の多い上位 20 D P

C分類における在院日数などの季節変動を調査した。

- ③ 病院の情報化の状況を調査するために、アンケートを行い参加 54 病院の内 42 病院（回答率；78%）から回答を得た。その結果、E、Fファイル作成はほぼ全病院でシステム化されており、様式1では、34%（試行的適用病院：15%、調査協力病院：50%）が主に手入力を行っていた。コーディングを行っている者についての調査では、試行的適用病院で「主治医」（50%）、「診療情報管理士」（25%）、「医事課職員」（25%）という結果となった。
- ④ 協議会参加病院を対象として、クリティカルパスの運用状況について調査した。パス適用が比較的多いDPC診断群分類は、①鼠径ヘルニア（15歳以上）、②白内障、水晶体の疾患、③狭心症、慢性虚血性心疾患（検査入院）、④前立腺の悪性腫瘍（検査入院）となった。これらの4疾患は調査対象医療機関の50%超を示している。また、病床規模別のパス実施状況は、200床未満病院群の実施率が低く、病床規模の大きさに応じてパス実施率も増加傾向を示している。

7) 「DPCにおけるアウトライヤー症例の検討研究班」:

- ① 総退院件数71,374件の内DPCの適用件数は、62,693件でDPCの適用率は87.8%であった。アウトライヤー件数は、28,983件でDPC適用件数に対するアウトライヤーの発生率は46.2%であった。
- ② 病院毎のDPC適用率は、67.4%~95.2%と差があった。アウトライヤー発生率も38.1%~52.6%と病院毎に差があった。
- ③ アウトライヤーの区分別件数は、区分1（入院期間I未満）が12,643件で最も多く、構成比が43.6%とアウトライヤーの約半分を占めている。また、入院期間I未満（区分1、区分5、区分6）の合計の構成比は65.8%である。診療報酬のアウトライヤーでは、1.3超え（区分3、区分5、区分7）の合計の構成比は40.9%を占めている。またアウトライヤー件数の最も少ないのは区分8（特定入院期間超えかつ包括/出来高比率が0.7未満）で構成比は0.4%であった。

8) 「DPC導入が臨床検査に及ぼす影響の検討」班:

DPC導入が過小検査など医療の質に好ましくない影響を及ぼすことを予防する目的で、16の症候群及び36の疾患群を対象にDPCにおける検査の適正使用のためのガイドラインを作成した。

研究の概要

A. 研究目的

WHO の報告にもあるように、我が国の医療は国際的にみても高い水準に達しており、またすべての国民がそれを享受できる体制となっている。この背景には国民皆保険と出来高払いを基礎とした医療提供体制の充実があることは疑いのないところである。しかしながら、一方でわが国の診療報酬制度については、累次の改定を経る中で複雑化し、医療技術や医療機関の運営コスト等の原価から乖離しているのではないかという意見が出されている。

しかしながら、医療サービスの原価を計算するためには、①原価の範囲の設定と、②方法論の確立(特に部門の設定と配布方法の標準化)をどのように行うかという課題がある。さらにこのような検討が可能であるためには、臨床的かつ経済的に均質な単位の設定が必要となる。わが国においては平成 13-15 年度の厚生労働科学研究費補助金「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究(H13-政策-034)」(以下、厚労省 DPC 研究)においてそのような単位としての DPC が開発されている。また、この研究では標準的原価計算マニュアルとそれに対応した病院情報システムの開発も行われた。これらの DPC に関する研究成果を応用することで、原価を反映した診療報酬体系を構築するための基礎的資料を作成することが可能である。

また、現在の特定機能病院等の包括評価制度では、医療施設評価係数が設定されている。この係数は施設機能をコスト面から評価すべきものであり、その手法の確立が急がれている。平成 16 年度からの DPC に関連する調査では医療施設の機能に関する情報などの収集が拡大されており、これに対応する形でコスト調査を行うことで、施設機能のコスト面からの評価が可能になる。

本研究では、以上の課題に答えるために平成 16 年度研究に引き続きコスト調査の方法論を確立することを第一の目的とする。現在、わが国における医療施設のコスト調査に関するものとしては医療施設経営実態調査がある。本研究では

医療経済実態調査への適用と他の調査手法との整合性も考慮しながら、急性期のみならず慢性期や外来などの他分野にも応用可能な手法の確立を行った。

さらに、以上の研究に関連して、昨年度に引き続き原価調査の基本情報である病名コーディングの精緻化、対応する病院情報システムの標準仕様の確定、地域医療や医療経済に及ぼす影響、DPC に対応した審査システムの検討についてもあわせて行った。

B. 研究方法

本研究の実施に当たっては、全国の病院管理学、医療経済学、医療情報学、各臨床分野の専門家からなる研究班を組織し、以下のような検討を行った。

- ① コスト調査のための方法論の検討：医療サービスの原価を計算するためには、①原価の範囲の設定と、②方法論の確立(特に部門の設定と配布方法の標準化)をどのように行うかという課題がある。さらにこのような検討が可能であるためには、臨床的かつ経済的に均質な単位の設定が必要となる。わが国においては平成 13-15 年度の厚生労働科学研究費補助金「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究(H13-政策-034)」(以下、DPC 研究)においてそのような均質的な単位としての診断群分類である DPC が開発されている。また、この研究では標準的原価計算マニュアルの開発とそれに対応した病院情報システムも開発された。これらの DPC に関する研究成果を応用することで、原価を反映した診療報酬体系を構築するための基礎的資料を作成することが本研究の第一の目的である。平成 17 年度は、昨年引き続きこの方法論の確立に重点をおいて検討を行った。また、昨年度研究において調査票入力における誤りが散見されたことから、調査票の入力システムの開発も行った。さらに、DPC 別のコスト推計に関しては副傷病の種類と数が影響を及ぼしうとの指摘を受けて、副傷病種類や数と医療費関連指標の関連について

- の検証も行った。
- ② データベース構築に関する研究及び OLAP システムの開発： DPC を用いた医療の評価においては、副傷病の有無や種類が患者の重症度や医療資源の必要度に大きく影響する。そこで、本研究では副傷病名を DPC 傷病名分類レベルでグループ化し併存症及び続発症の視点から、定量的に副傷病の医療資源必要度への影響を評価する手法の開発を行った。また、今後の精緻化に必要なデータベースを構築する目的で DPC ポートフォリオの作成を行った。さらに、DPC 関連情報を用いて医療の質やコストを評価し、対象施設の継続的な質の向上活動に資する目的でインターネット上で OLAP ツールを用いてベンチマーキングを行うためのシステムを構築し、その試験的運用を行った。
 - ③ DPC コーディングの精度向上の方法論の検討（原価把握の基礎としての病名情報の精度向上）： DPC に基づく包括評価制度では、傷病名の正確なコーディングが支払いの基礎となる。現在、現場で使用されているシステムのほとんどが MEDIS 標準病名から ICD10 の検索を行うプログラムを採用しているが、MEDIS 標準病名マスターは本来 DPC への適用を目的として開発されたものではないため、種々の不整合が問題となっている。そこで、本研究では「厚労省 DPC 研究」において作成された病名データベースを用いて、臨床病名と ICD10 との対応に関する整理を研究初年度に行った。そして、この研究成果をもとに平成 17 年度の DPC 調査専門組織における調査では、より正確なコーディングのための付加情報を収集してすることとなった。平成 17 年度研究ではこの付加情報のあり方に関する検討を行った。また、これらの成果を受けて同じく DPC 研究で開発されたコーディングソフトの精緻化を2、3年度で行う。
 - ④ 原価計算に対応した医療情報システムの要件の整理： DPC に対応したコスト調査のためには、それを可能にする病院情報システムが必要となる。そこで、本研究においては、国の医療の IT 化戦略との整合性を考えながら、DPC 及びそれに関連した情報収集・分析システムが電子カルテや電子レセプトなどの病院情報システムに統合されるための、標準仕様について検討した。
 - ⑤ DPC レセプトの評価手法の開発： DPC に基づく包括評価制度については、アップコーディングなどの不適切な請求の可能性が指摘されている。したがって、その評価手法に関する検討が必要になる。本研究では、諸外国において開発されている種々の統計学手法や監査方法を参考としながら、わが国の医療制度のあった審査手法の検討を昨年度に引き続き行った。さらに、DPC レセプトが本質的に電子レセプトであることを踏まえて、診療報酬請求・支払いシステムの電子化のための基礎資料について検討した。
 - ⑥ 「DPC に対応した病院情報システムのモデル事例の検討研究」では看護度データによる看護ケア量の重みづけと看護ケアコストに関する研究を行った。使用した指標は厚生省看護制度検討委員会が患者ケアに肝関する評価尺度として基準化した看護度である。鹿児島大学では、看護度の測定ツールとしてのメリット、デメリット(限界)を評価し、客観的なデータ収集を行うために、独自の細分化を図っており、これを病院情報システムの中で運用する実証研究を行った。具体的には、平成 17 年 12 月 1 日(木)～1 月 31 日(火)の期間で、急性期一般病床に入院中の患者、及び日勤帯の受持ち看護師・助産師を対象に、入力支援ソフトを活用して対象患者の看護度を調査した。その結果を準ニュートン法によって分析し、看護度 ABC の重み付けを図った。
 - ⑦ 地域医療への影響の評価： DPC に基づく包括評価の導入に関しては、それが地域医療の体制全体に及ぼす影響についても検討することの必要性が、DPC 調査専門組織等で議論されている。そこで、平成 16 年度に引き続き調査に参加している民間病院等を対象に、DPC 導入により、臨床面及び

医療経済面でそのような影響が生じているのかについて実証的に検証を行った。特に今年度研究ではDPCに対応したクリニカルパスの活用状況について評価を試みた。また、DPCにおけるアウトライヤーについても、地域医療体制(病診連携との関連など)と患者の個人の両面からこの枠組みの中でその原因について検証した。さらに季節変動が分析の妥当性に及ぼす影響についても検証した。

- ⑧ 国民医療費への影響：DPCによる包括評価が導入されたことで、対象施設においては、コスト意識が高まり、クリニカルパスなどの使用による診療の標準化や病診連携・病病連携などの医療資源お効率がもたらされることが期待されている。そこで、本研究では各施設から提出されるDPC関連情報などを基に、そのような医療行為の変化について検証し、それが国民医療費に及ぼす影響などについてマクロレベルでの検証を試みた。

[倫理面への配慮] 本研究の実施に当たっては個人情報保護に十分配慮し、構築されたデータベースから、個人の特ができない方式を採用した。具体的には個人が特定できる可能性がある情報については消去したデータベースDBを厚生労働省が作成し、研究班はそれをを用いた分析のみを行った。なお、本研究は産業医科大学倫理委員会の審査を受け、その承認を得て実施された。

C. 研究結果

各研究班の研究成果を要約すると以下のようなになる(詳細については本報告書の各研究班報告及び別冊を参照)。

- ① 「コスト調査のための方法論の検討班」：平成13-15年度DPC研究で確立されたDPCに対応したコストイングマニュアルをもとにDPC調査対象病院におけるDPC単位での原価推計を試みた(データ作成の方法は参考資料1を参照)。その結果、原価計算を行うことのfeasibilityは確認されたが、一般化のためには人件費及び医療材料費の把握方

法、配賦の手法等に関して、異なる設置主体間の整合性を高めるためにさらなる検討が必要であると考えられた(別冊1-1、1-2、1-3)。

- ② 「データベース構築に関する研究及びOLAPシステムの開発研究班」：診断群分類の持つ医療管理学的特徴を可視化する手法について、平成13-15年DPC研究で開発したDPCポートフォリオの改良を行った。システムの改良により、情報の利用方法・目的に応じたデータの提示を実現するとともに、E/Fファイルデータの活用により調査参加施設の診療内容の特徴についての知見を深めることができた。また、E/Fファイルデータを基礎とした支払いベースでのコスト分析を多次元的に行うOLAPシステムの開発を行った。さらに収集したデータをもとに臨床活動を中心とした指標(DPC傷病分類ごとの死亡退院率など)を算出し、医療機関レベルのデータの分布を検討した(別冊2-1、2-2、2-3、2-4、2-5及び本報告書石川分)。また、本年度研究ではこれまで調査対象施設より提出されたデータを基に、インターネット上でOLAPツールを用いて、調査参加施設の関係者がDPC関連情報を多次元で分析できるシステムを構築した。その概要を参考資料2に示した。さらに、この研究の一環として行った看護必要度及びAPACHEの調査結果を参考資料3に示した。

- ③ 「DPC導入が医療経済に及ぼした影響の検討研究班」：本研究は平成15年度から特定機能病院等に導入された急性期入院医療のDPC分類による包括評価制度が医療資源消費のばらつきに及ぼす影響を、診療報酬データを用いて分析を試みたものである。平成15年度、16年度、17年度のデータから以下の傾向が確認された。1) 包括評価の導入に伴い、多くのDPC分類において在院日数や総点数の平均値の減少が変動係数の減少を伴って生じた病院が多かったことが示されたが、平均値や変動係数が増加した

病院もあったことが観察された。2) 多くの DPC 分類において 15 年度に在院日数や総点数の平均値および変動係数の大きかった病院ほど包括評価導入後の平均値と変動係数の減少が大きいという傾向が見られた。その結果、包括評価導入に伴い、各病院の在院日数や総点数の平均値、変動係数がある水準に収斂する傾向を示した DPC 分類も見られた。3) 多くの DPC 分類において見られた在院日数や総点数の平均値および変動係数の減少傾向は、平成 14 年度から 15 年度の変化の方が 15 年度から 16 年度の変化より大きい。以上示したように DPC 分類に基づく包括評価の導入に伴い、各病院において多くの DPC 分類で医療資源消費量のばらつきが縮小する傾向が観察された。さらに各病院の資源投入量が一定の水準に収斂する傾向を示した DPC 分類も見られた。これらのことから、包括評価は医療の標準化に対して一定の影響を与えている可能性が示唆された。

- ④ 「DPC 及び原価計算に対応した病院情報システムの開発研究班」： DPC への割り付けは、レセプト作成コンピュータ（レセコン）に集積されるデータをもとに行う仕組みを採用している（いわゆる Receipt Data Download 方式）。諸外国と比較した場合、わが国において DPC 別の原価を推計する際のメリットとして、レセコンが出来高払いに対応して開発されて来たことがあげられる。すなわち、個別の患者に直課できる項目が多く、また、レセコンの情報を用いて配賦基準を設定できるため、より精度の高い推計を行うことが可能となる。今年度の研究ではコストデータを収集する過程で、そのような原価推計のための情報システムの仕様について整理を行った。
- ⑤ 「DPC コーディングの精度向上の方法論の検討研究班」： 基礎調査データのうち特に傷病名とそれに伴う ICD コーデ

ィングの精度確保は DPC 分類開発や評価において極めて重要な要素である。そこで、過去の傷病名検証の経験から新たに大量データ（病名、ICD10 コード）を検証する手法の開発を行い、DPC 調査対象医療機関から提出された基礎調査データを検証し、どのような問題点があるのか検討を行った。また、ICD の精緻化を目的として、「付加情報」の検討等も行い、その一部は平成 17 年度の基礎調査に取り入れられている。さらに、基礎調査における傷病名データベースを基盤に、DPC 対応傷病名マスターの開発を試みた。

- ⑥ 「DPC に対応した病院情報システムのモデル事例の検討研究班」： 蓄積された看護度データと日勤帯の看護師ごとの受持ち患者実績から、一人の看護師が日勤帯で看護度 ABC の患者を一人ずつ受け持ったら、それぞれの患者にどれだけのケア時間を必要とするかということから、モデルを考案し、準ニュートン法による解析を行い、看護度 ABC の重み付けを図った。また、看護師の件費を、看護を提供するために必要なケアコストと読み替え、患者に提供したケア量からコスト計算を行った。今回の研究では、患者に提供したケア量から、ポイント計算を行った結果、稼働率では表せなかった実際的な看護ケアの多寡を評価することができた。さらに、この方法により部署ごとの看護師の適正配置に関する評価もできることが示された。そして、外科病棟の看護師の生産性が一番高いなど、看護の定量的な生産性に関する評価が可能となることが示された。
- ⑦ 「DPC 導入が臨床検査に及ぼす影響の検討研究班」： DPC に関してはそれが導入されることで、医療資源の投入量が減少し、粗診粗療が生ずるのではないかという懸念が出されている。このような悪影響を予防するためには、臨床の質を確保する視点から、臨床検査の在り方に関するガイドラインを作成

する必要がある。本分担研究では 16 の症候群及び 36 の疾患群を対象に DPC における検査の適正使用のためのガイドラインを作成した（詳細は別冊）。

- ⑧ 「DPC 導入の地域医療体制への影響の分析研究班(季節変動の検証)」: DPC 試行病院協議会を通じて、主に民間の試行的適用病院のデータ 9 万件、調査協力病院のデータをあわせて約 17 万件のデータを蓄積し、データの精度、救急搬送の有無、手術の有無、転帰などと在院日数、入院時年齢、診療点数の関連を見るために、病院毎、DPC分類毎、資源をもっとも投入した疾患の ICD10 分類毎に集計した。また、16 年 7 月から 17 年 10 月までのデータを用いて、患者数の多い上位 20DPC分類における在院日数などの季節変動を調査した。昨年と同様大きな季節変動は観察されなかった。病院の情報化の状況を調査するためにアンケートを行い参加 54 病院の内 42 病院(回答率;78%)から回答を得た。その結果、E, Fファイル作成はほぼ全病院でシステム化されており、様式 1 では、34%(試行的適用病院: 15%、調査協力病院: 50%)が主に手入力を行っていた。コーディングを行っている者についての調査では、試行的適用病院で「主治医」(50%)、「診療情報管理士」(25%)、「医事課職員」(25%)という結果となった。今年度研究で新しく行った協議会参加病院を対象としたクリティカルパスの運用状況についての調査結果を見ると、パス適用が比較的多い DPC 診断群分類は、①鼠径ヘルニア(15 歳以上)、②白内障、水晶体の疾患、③狭心症、慢性虚血性心疾患(検査入院)、④前立腺の悪性腫瘍(検査入院)となった。これらの 4 疾患は調査対象医療機関の 50%超を示していた。また、病床規模別のパス実施状況は、200 床未満病院群の実施率が低く、病床規模の大きさに応じてパス実施率も増加傾向を示してしていた。(別冊 8)。
- ⑨ 「DPC におけるアウトライヤー症例の検討

研究班」: 今回アウトライヤーとして定義したのは昨年度と同様、次の 4 条件であり、区分としては 8 区分になる。

(1)アウトライヤー条件

(i)入院期間のアウトライヤー

①「入院期間(日) I 未満」

②「特定入院期間(日)を超過」

(ii)点数のアウトライヤー

包括請求した点数とその部分を出来高で算定した場合の点数の乖離が大きい症例。

③「包括点数/出来高点数比 1.3 超」

④「包括点数/出来高点数比 0.7 未満」

(2)アウトライヤー区分

区分 1:入院期間(日) I 未満の症例①

区分 2:特定入院期間(日)を超えた症例②

区分 3:包括点数/出来高点数比 1.3 を超えた症例③

区分 4:包括点数/出来高点数比 0.7 未満の症例④

区分 5:入院期間(日) I 未満かつ包括点数/出来高点数比 1.3 を超えた症例(①かつ③)

区分 6:入院期間(日) I 未満かつ包括点数/出来高点数比 0.7 未満の症例(①かつ④)

区分 7:特定入院期間(日)を超えかつ包括点数/出来高点数比 1.3 を超えた症例(②かつ③)

区分 8:特定入院期間(日)を超えかつ包括点数/出来高点数比 0.7 未満の症例(②かつ④)

総退院件数 71,374 件の内 DPC の適用件数は、62,693 件で DPC の適用率は 87.8%であった。アウトライヤー件数は、28,983 件で DPC 適用件数に対するアウトライヤーの発生率は 46.2%であった。病院毎の DPC 適用率は、67.4%~95.2%と差があった。アウトライヤー発生率も 38.1%~52.6%と病院毎に差があった。アウトライヤーの区分別件数は、区分 1(入院期間 I 未満)が 12,643 件で最も多く、構成比が 43.6%とアウトライヤーの約半分を占めている。また、

入院期間 I 未満(区分1、区分5、区分6)の合計の構成比は65.8%である。診療報酬のアウトライヤーでは、1.3超え(区分3、区分5、区分7)の合計の構成比は40.9%を占めている。またアウトライヤー件数の最も少ないのは区分8(特定入院期間超えかつ包括/出来高比率が0.7未満)で構成比は0.4%であった。

- ⑩ 「DPC に対応した審査システムの開発研究班」: 病院情報 IT システムのアンケート調査により、現在の病院情報システムが未成熟であることが明らかになった。また、審査委員アンケートから現在の審査システムの具体的な問題点が明らかになった。今後、新たな DPC 審査・監査システムの構築および DPC 審査マニュアルの作成の必要性も明確になった(詳細は後述)。

D. 考察

平成 17 年度研究では以下のような成果が得られた。

1) コスト調査のための方法論の検討

① DPC 別コストの推計: 平成 13-15 年度の厚生労働科学研究費補助金「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究(H13-政策-034)」(以下、厚労省 DPC 研究)で開発された DPC(Diagnosis Procedure Combination)をベースとした標準的原価計算マニュアルとそれに対応した病院情報システムを用いて、異なる設置主体(私立大学病院、国立大学病院、公立大学病院、公立病院、公的病院、民間病院等)のそれぞれに対応したコストデータ作成方法及び分析方法の検討を行った。その結果として、設置主体別に各 DPC の部門別原価の推計値を算出した。

② 副傷病種類や数と医療費関連指標や退院時転機に関連性に関する検討: 副傷病数や手術情報件数が医療費関連指標や退院時死亡割合に与える影響を、平成 14 年と 15 年度、7 月から 10 月にかけて特定機能病院で収集された 2 年間のデータをもとに行った。副傷病数の割合

は平成 15 年度では、1 件以上の出現割合が大きくなっており、平均出現件数も増加していた。各医療費関連指標において、副傷病数の増加するほど在院日数や包括範囲総点数は増加したが、入院時併存症より併発続発症数の増加の影響が大きかった。包括範囲一日点数では副傷病数に関連はないようである。MDC 別では血液網内系、施行手術分野では血液関係処置でこれら指標やそのばらつきが大きかった。

2) データベース構築に関する研究及び OLAP システムの開発

① 副傷病の評価方法に関する研究: DPC を用いた医療の評価においては、副傷病の有無や種類が患者の重症度や医療資源の必要度に大きく影響する。そこで、本研究では副傷病名を DPC 傷病名分類レベルでグループ化し併存症及び続発症の視点から、定量的に副傷病の医療資源必要度への影響を評価した。この検討の結果、副傷病名を DPC 傷病名分類レベルでグループ化し、さらにそれを OLAP ツールを用いて可視化する方法論と、その有用性、実効性が示され、DPC 傷病名分類ごとに医療資源の必要度の点から特徴的な傷病が抽出され、臨床的にもその妥当性が評価された。今後、この方法論を用いることで、データに基づいて実証的に分類の精緻化を行っていくことが可能になる。

② DPC ポートフォリオによる評価手法の開発: 診断群分類の持つ医療管理学的特徴を可視化する手法について、平成 13-15 年 DPC 研究で開発した DPC ポートフォリオの改良を行った。システムの改良により、情報の利用方法・目的に応じたデータの提示を実現するとともに、E/F ファイルデータの活用により調査参加施設の診療内容の特徴についての知見を深めることができた。

③ DPC 関連情報を用いたベンチマーキングシステムの構築: DPC は他の診断群分類と比較して、臨床的な情報を多く用いており、したがってそれを用いて医療の質を評価する指標を作成することが可能である。また、DPC が支払いに用いられていることを考えれば、経営の質を評価する指標を作ることも可能である。しかしながら、医療の世界においては、その評価において絶対評価を行うことは困難であり、比較を通した相

対評価が中心となる。そこで、本研究においては、DPC で収集している情報をもとにベンチマーキングを行うシステムを構築した。このシステムにおいて各施設はインターネットを用いてweb上でデータを見ることができる。セキュリティについてはNTTコミュニケーションズのセーフティパスを使用して登録病院以外からはアクセスができないようにした。また、単に資料を閲覧するのみならず、Cognos社のPowerplayを用いることでOLAPによる分析で、簡便かつ掘り下げた分析が可能な仕様とした。

3) DPC コーディングの精度向上の方法論の検討

平成16年度からのDPC参加病院は、包括評価(定額支払い)を伴う、平成15年度からの特定機能病院等82病院と平成16年度から新たに加わった試行的適用病院(62病院:官報告示)及び、包括評価を伴わない調査協力病院(228病院:報道)によって構成されている。病院数の増加に伴い、基礎調査におけるデータ数は飛躍的に増加しており、調査データの収集とその精度検証等の作業は大きな負担となりつつある。特に、基礎調査データのうち傷病名とそれに伴うICDコーディングの精度確保はDPC分類開発や評価において極めて重要な要素であることから、データ作成の段階、データ収集の段階(検証)と、その状況に応じて対応していかなければならない。

平成16年度に、我々は過去の傷病名検証の経験から新たに大量データ(病名、ICDコード)を検証する手法の開発を行い、平成16年度分の基礎調査データを検証し、どのような問題点があるのか検討を行った。さらに、ICDの精緻化を目的として、「付加情報」の検討等も行い、その一部は平成17年度の基礎調査に取り入れられている。また、基礎調査における傷病名データベースを基盤に、DPC対応傷病名マスターの開発を試みた。

4) DPCに対応した病院情報システムの開発

①「ふくろうくん」の改訂作業:平成17年度は中医協の診療報酬基本問題小委員会のDPC調査専門組織において、DPC分類の見直し作業が行われた。これに対応してコスト推計を行うためには、新しい分類に対応する病院情報シス

テムの開発が必要である。そこで、新分類に対応した分類ソフトである「ふくろうくん」の作成を行った。

②DPCに対応した看護業務評価システムの検討:蓄積された看護度データと日勤帯の看護師ごとの受持ち患者実績から、一人の看護師が日勤帯で看護度ABCの患者を一人ずつ受け持ったら、それぞれの患者にどれだけのケア時間を必要とするかということから、モデルを考案し、準ニュートン法による解析を行い、看護度ABCの重み付けを図った。また、看護師の人件費を、看護を提供するために必要なケアコストと読み替え、患者に提供したケア量からコスト計算を行った。今回の研究では、患者に提供したケア量から、ポイント計算を行った結果、稼働率では表せなかった実際的な看護ケアの多寡を評価することができた。さらに、この方法により部署ごとの看護師の適正配置に関する評価もできることが示された。そして、外科病棟の看護師の生産性が1番高いなど、看護の定量的な生産性に関する評価が可能となることが示された。

5) DPCに対応した医療情報システム(審査システムを含む)の開発

①DPCに対応したOLAP(On-line Analytical Processing)の開発:DPCについては、コストデータに基づいて、その点数設定を行うべきであるという意見が多方面から出されている。しかしながら、種々の資源を投入する医療サービスにおいて、妥当性の高い推計を行うためには、多次的にその分析を行うことができる仕組みが必要である。さらに、DPCが関係者間の共通言語であるという位置づけを考えると、統計学に関する専門的な知識を持つ者のみができるという枠組みではなく、すべての関係者がそれぞれの視点から、比較的容易にかつ視覚的に分析できるような仕組みがあることが望ましい。そのような方法としてOLAPがある。平成17年度の分析においては、平成16年度に引き続きE,Fファイルのデータを基本としながら、出来高ベースのコストをDPCごとに分析する仕組みを開発した。

②DPCに対応した審査システムの開発:東京都社会保険診療報酬支払基金の協力を得て、DPCレセプトおよび審査上の問題点を整理した。

また、実際にDPC 施行施設の視察を行い、DPC レセプト作成上の問題点を検討した。その結果DPC に対応した審査には DPC レセプト作成段階からの一貫したシステム開発が必要であることが明らかになった。

③ 傷病データベースの開発：基礎調査データのうち特に傷病名とそれに伴うICDコーディングの精度確保はDPC 分類開発や評価において極めて重要な要素である。そこで、過去の傷病名検証の経験から新たに大量データ(病名、ICD10 コード)を検証する手法の開発を行い、DPC 調査対象医療機関から提出された基礎調査データを検証し、どのような問題点があるのか検討を行った。さらに、前述の手法を活用し、特定機能病院から提出された傷病名データをベースに、DPC に対応した傷病名マスターの開発を行った。

④ DPC データの妥当性の検証：DPC については現在7-10月データをもとに種々の検討が行われている。その妥当性を検証するためにVHJ 加盟施設のデータをもとに通年データとの比較検証を行った。その結果、肺炎など少数のDPC を除いて、両者の間に乖離はないことが明らかとなった。

6) 包括評価の導入が医療提供体制及び医療経済に及ぼす影響の検証

本研究は平成15年度から特定機能病院等に導入された急性期入院医療のDPC 分類による包括評価制度が医療資源消費のばらつきに及ぼす影響を、診療報酬データを用いて分析を試みたものである。平成15年度、16年度、17年度のデータから以下の傾向が確認された。

① 包括評価の導入に伴い、多くのDPC 分類において在院日数や総点数の平均値の減少が変動係数の減少を伴って生じた病院が多かったことが示されたが、平均値や変動係数が増加した病院もあったことが観察された。

② 多くのDPC 分類において15年度に在院日数や総点数の平均値および変動係数の大きかった病院ほど包括評価導入後の平均値と変動係数の減少が大きいという傾向が見られた。その結果、包括評価導入に伴い、各病院の在院日数や総点数の平均値、変動係数がある水準に収斂する傾向を示したDPC 分類も見られ

た。

③ 多くのDPC 分類において見られた在院日数や総点数の平均値および変動係数の減少傾向は、平成14年度から15年度の変化の方が15年度から16年度の変化より大きい。

このようにDPC 分類に基づく包括評価の導入に伴い、各病院において多くのDPC 分類で医療資源消費量のばらつきが縮小する傾向が観察された。さらに各病院の資源投入量が一定の水準に収斂する傾向を示したDPC 分類も見られた。これらのことから、包括評価は医療の標準化に対して一定の影響を与えている可能性が示唆された。

6) DPC導入の地域医療体制への影響の分析に関する研究

① DPC 試行病院協議会を通じて、主に民間の試行的適用病院のデータ9万件、調査協力病院のデータをあわせて約17万件のデータを蓄積し、データの精度、救急搬送の有無、手術の有無、転帰などと在院日数、入院時年齢、診療点数の関連を見るために、病院毎、DPC 分類毎、資源をもっとも投入した疾患のICD10 分類毎に集計した。

② 16年7月から17年10月までのデータを用いて、患者数の多い上位20DPC 分類における在院日数などの季節変動を調査した。

③ 病院の情報化の状況を調査するために、アンケートを行い参加54病院の内42病院(回答率;78%)から回答を得た。その結果、E、Fファイル作成はほぼ全病院でシステム化されており、様式1では、34%(試行的適用病院:15%、調査協力病院:50%)が主に手入力を行っていた。コーディングを行っている者についての調査では、試行的適用病院で「主治医」(50%)、「診療情報管理士」(25%)、「医事課職員」(25%)という結果となった。

④ 協議会参加病院を対象として、クリティカルパスの運用状況について調査した。パス適用が比較的多いDPC 診断群分類は、①鼠径ヘルニア(15歳以上)、②白内障、水晶体の疾患、③狭心症、慢性虚血性心疾患(検査入院)、④前立腺の悪性腫瘍(検査入院)となった。これらの4疾患は調査対象医療機関の50%超を示している。また、病床規模別のパス実施状況は、200床

未満病院群の実施率が低く、病床規模の大きさに応じてパス実施率も増加傾向を示してしている。

7) 「DPC におけるアウトライヤー症例の検討研究班」:

① 総退院件数71, 374件の内DPCの適用件数は、62, 693件でDPCの適用率は87. 8%であった。アウトライヤー件数は、28, 983件でDPC適用件数に対するアウトライヤーの発生率は46. 2%であった。

② 病院毎のDPC適用率は、67. 4%~95. 2%と差があった。アウトライヤー発生率も38. 1%~52. 6%と病院毎に差があった。

③ アウトライヤーの区分別件数は、区分1(入院期間 I 未満)が12, 643件で最も多く、構成比が43. 6%とアウトライヤーの約半分を占めている。また、入院期間 I 未満(区分1、区分5、区分6)の合計の構成比は65. 8%である。診療報酬のアウトライヤーでは、1. 3超え(区分3、区分5、区分7)の合計の構成比は40. 9%を占めている。またアウトライヤー件数の最も少ないのは区分8(特定入院期間超えかつ包括/出来高比率が0. 7未満)で構成比は0. 4%であった。

8) 「DPC 導入が臨床検査に及ぼす影響の検討」班:

DPC 導入が過小検査など医療の質に好ましくない影響を及ぼすことを予防する目的で、16 の症候群及び36の疾患群を対象にDPCにおける検査の適正使用のためのガイドラインを作成した。

E. 結論

本研究の結論は以下のとおりである。(1) 全国約 220 の DPC 対象病院等から収集した診療録及び診療報酬明細書のデータ及びコストデータに基づき、各 DPC の部門別原価を推計することを試みた。(2) その結果、出来高をベースとして開発されてきたわが国のレセコンを活用することで、施設種別によらず、ほぼ同じ手法によってDPC別原価の推計が可能であることが実証された。(3) DPC 調査に関連して収集されている情報を用いて、臨床面、医療経済面の両方から各施設のパフォーマンスを比較評価することが可能である。平成 17 年度研究では、そのような仕組みを OLAP やポートフォリオを活用したベンチマー

キングシステムとして構築した。(4) データに基づいて分類の精緻化を継続的に行っていく仕組みについても実証的な検討を行った。(5) DPC に基づく包括評価が粗診粗療につながらないようにするためには、ガイドラインの策定が有用であり、今回臨床検査を対象にそのようなガイドラインの作成を行った。(6) DPC 導入に成功した病院の情報システムをモデル事例とすることで、看護の負荷についても DPC 単位で評価する実証研究が行われ、その可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

特に関係なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

松田晋哉:基礎から読み解く DPC 入門(2005), 東京:医学書院.

松田晋哉(編著):DPC と病院マネジメント(2005), 東京:じほう.

松田晋哉(編):DPC 基礎調査の手びき(平成 17 年度版)(2005)、東京:社会保険研究所.

松田晋哉:DPC に基づく包括支払い制度の現状と問題点, 日本消化器病学会雑誌, 2005.

松田晋哉:医療の枠組みは変わる:DPC (Diagnosis Procedure Combination), 保健の科学, (2005), Vol. 47 (4): 253-259.

松田晋哉:診療報酬包括化の課題, 教育と医学, (2005), No.622: 59-67.

松田晋哉:診断群分類導入の国際的動向と医療費への影響, 田中滋・他(監修)「講座 医療経済・政策学」

第 6 巻『医療制度改革の国際比較』(2006)勁草書房(近刊).

松田晋哉:DPC による傷病構造の推計, 社会保険旬報(2005),No.2234:10-16.

松田晋哉:「DPC とこれからの医療」-DPC と情報公開-, 社会保険旬報(2005), No.2262: 23-27.

松田晋哉:「DPC とこれからの医療」-DPC を用いたベンチマーキング-, 社会保険旬報(2005), No. 2265: 20-25.

松田晋哉:医療制度改革について, 日本医事新報(2005), No. 4260: 57-61.

松田晋哉: DPC ハンドブックについて, 神経治療学 (2005), Vol.22 (5): 579-584.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック1 神経系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック2 眼科系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック3 耳鼻咽喉科系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック4 呼吸器系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック5 循環器系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック6 消化器系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック7 筋骨格系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック8 皮膚・皮下組織系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック9 内分泌・栄養・代謝系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック 10 泌尿器・男性生殖器系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック 11 産婦人科・女性生殖器系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック 12 血液・免疫臓器系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック 13 新生児・小児科系 (2005)、東京: 社会保険研究所.

松田晋哉(編): DPC ハンドブック 14 外傷・熱傷・中毒・異物、その他疾患 (2005)、東京: 社会保険研究所.

西田博、黒澤博身、松田晋哉、橋本英樹: わが国における冠動脈疾患のコスト, 血管医学 (2005), Vol. 7 (1): 59-70.

Nishiyama, T., Matsuda, S., Fushimi, K., Kobayashi, A., et.al.: Estimation of disease structure based of DPC and its application for disease management. Proceedings of 21st PCS/I Conference (5 - 8 October 2005 Ljubljana, Slovenia).

Matsuda, S., Fushimi, K., Ishikawa, K., Kuwabara, K., and et al.: DPC based benchmarking in Japan, Proceedings of 21st PCS/I Conference (5 - 8 October 2005

Ljubljana, Slovenia).

Kazuaki Kuwabara, Y. Imanaka, S. Matsuda, et al. Profiling of resource use variation among six diseases treated at 82 Japanese special function hospitals, based on administrated data. Health Policy (in press)

伏見清秀・松田晋哉(編著): DPC 民間病院導入事例集 (2005), 東京: じほう

伏見清秀(編著): DPC データ活用ブック (2006), 東京: じほう.

伏見清秀: 「DPC とこれからの医療」—地域医療計画の策定・評価への患者調査データの活用—, 社会保険旬報 (2005), No.2241: 18-25.

福田敬、池田俊也、石川ベンジャミン光一、遠藤久夫: 急性期医療の包括評価・支払い方式に伴う医療資源の消費量変化に関する研究, 社会保険旬報 (2005), No. 2265: 20-25.

Fushimi, K., and Matsuda, S.: Application of DPC case mix system and national patient data base to the arrangement of regional medical care plan and the estimation of health care expenditures in Japan, Proceedings of 21st PCS/I Conference (5 - 8 October 2005 Ljubljana, Slovenia).

参考資料1 DPC 別コスト調査で用いた入力支援システムの概要、調査票及び調査結果の一部

「診断群分類を活用した医療サービスの
コスト推計に関する研究」平成17年度調査の概況

1. 調査票・データ収集方法

平成16年度調査を踏まえて、平成17年度調査においては、より正確でかつ簡便なデータ収集を可能とする方法論の確立という視点から、①調査票、②データ収集方法の見直しが実施された。具体的には以下のとおりである。

①調査票

平成17年度調査 (入力支援ソフト)	改善点	平成16年度調査 (Excel)
病院情報入力(施設コードなど)	・調査票に組入れ	(別紙)
部署登録(含、病棟コード)	・一回の入力にて各調査票の表側を作成	・各調査票の表側(含、病棟コード) ・調査票Kの部署登録部分
データ区分別収入登録 (手技、薬剤、診療材料について、 データ区分別の入院・外来、保険・ 保険外点数比率)	・調査票L、調査票Kを同時に簡易に作成 ・診療共通部門の部署に対応する解釈番号を自由に設定	・調査票L(入院・外来、保険・保険外 点数比率) ・調査票K(診療共通部門の入院・外 来比率(点数))
配賦基本データ登録	・一枚のシートにまとめて入力	・調査票H(延べ患者数) ・調査票I(面積・病床数)
勤務実績登録	・調査票Bを省略	・調査票A(診療科別医師・歯科医師勤 務比率(人数)) ・調査票B(医師・歯科医師以外の所 属別職員数) ・調査票C(業務実態別、医師・歯科医 師、その他職員数)
給与テーブル登録	・参考で掲載	(掲載なし)
コストデータ登録	・調査票Jを省略 (適宜、損益計算書等から引用)	・調査票D(材料費) ・調査票E(賃借料) ・調査票F(委託費) ・調査票G(減価償却費) ・調査票J(損益計算書)

②データ収集方法

「入力支援ソフト」が導入された。「入力支援ソフト」では、一次的に加工されたデータが一括してCSVファイルのかたちで出力される。全病院、統一的にCSVファイルで収集され、データのクリーニングを経て、CSVファイルのまま分析システムに取り込まれる。

(改善点)

- ・ 基本的に、病院にて入力されたデータが様式の変更等なしに、そのまま分析システムに取り込まれるので、転記ミスなどがなく、効率的である。

(今後の課題)

- ・ 「入力支援ソフト」の操作によっては不正な値が出力されることがあり、操作の簡易化、安定化が求められる。

2.調査客体数

		データ提出病院数	最終分析対象病院
特定機能病院 (A)	国大協	14	12
	私大協	28	28
	公立	1	1
	国立	2	2
	小計	45	43
特定機能病院以外 (B)	独立行政法人国立病院機構	11	6
	公立	15	11
	社会保険	17	10
	その他民間	126	72
	小計	169	99
(A)+(B)		214	142

データ提出があったにもかかわらず、最終分析対象病院とならなかった原因は提供データの不備にあるが、その代表的な例は次のとおりである。

- ① 給食用材料費について正しく計上されていない
- ② 医師給の実績時間の入力ミス
- ③ Eファイル上の病棟コードなどの不備

診断群分類別コストデータの収集
コストデータ算出調査票(A～L)の作成方法に関する説明資料

平成17年7月14日修正版