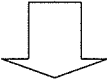


## 指標について

- 以前の効率性・複雑性指標の計算
    - 在院日数の間接法による補正(全国の患者MIXによる補正)が難しい
    - (理由)各病院別で患者の存在しない疾患群が多数存在する
- 
- (解決法)直接法による補正(全国平均のALOSと病院の患者Mixを使用した補正)のみで評価し、患者Mixに関する指標を入れる

## 指標

- 効率性指標・・・間接法による補正後のALOSを、該当出現分類に対応した標準在院日数とをを比較(効率的な病床利用を行っているかを評価)
- 網羅性指標・・・全国の患者MIXのうちどの範囲の患者まで該当病院での治療実績があるか(治療の網羅性を評価)
- 負担指標・・・ALOSの長い(病床利用に対して負担の大きい)患者をどの程度引き受けているか。  
=直接法による補正後ALOSをそのまま使用

## 方法

- 平成15年度「急性期入院診療における診断群分類活用に関する研究」班による全国調査データ（特定機能病院等82病院、一般病院92病院の7－10月の退院患者データ）を使用
- 効率性指標・網羅性指標・負担指標を各病院で計算
- これら3指標について、特定機能病院と一般病院での比較をt検定を用い比較

## コア分類

- 病院間の比較を可能とするための共通患者ミックス
- 今回の設定方法
  - 疾病別分類(6桁)で、
    - 7割の病院に患者が存在する疾患
    - 患者数が全患者数の0.2%以上存在する疾患
  - の2つのどちらかを満たす分類
- 161分類を選択、コア分類として設定

## 指標計算法

- 効率性指標 (数字が大きいほど効率的)  

$$\frac{\sum \{(\text{DPC別平均患者MIX}) \times (\text{DPC別病院ALOS})\}}{\sum \{(\text{DPC別平均患者MIX}) \times (\text{DPC別全病院平均ALOS}) \times (\text{HPにおける治療実績(Yes=1/No=0)})\}}$$
- 網羅性指標 (数字が大きいほど網羅的)  

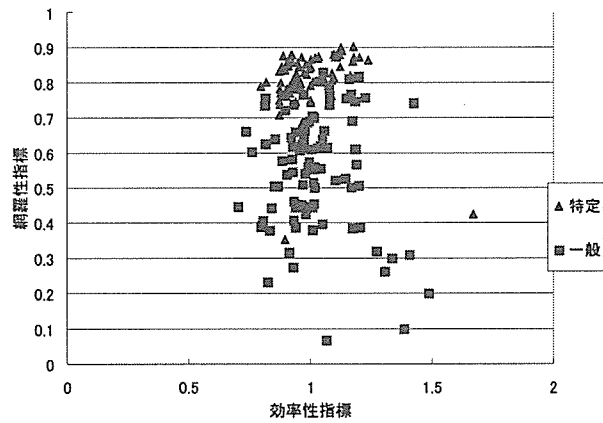
$$\sum \{(\text{DPC別平均患者MIX}) \times (\text{HPにおける治療実績(Yes=1/No=0)})\}$$
- 負担指標 (数字が大きいほど重症度が高い)  

$$\sum \{(\text{DPC別全病院平均ALOS}) \times (\text{HPの患者MIX})\}$$

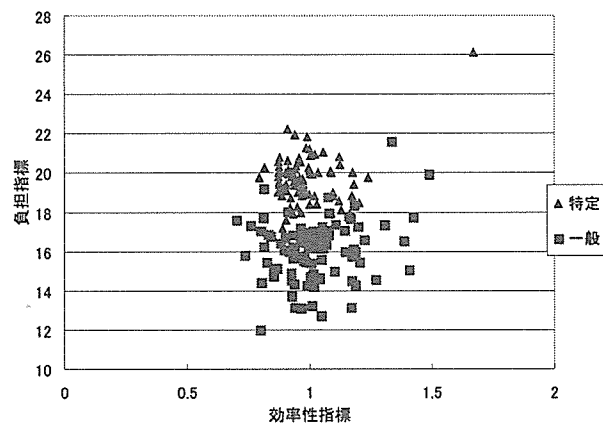
## 結果

	特定機能病院	一般病院	p値
効率性指標	0.983	1.019	0.086
網羅性指標	0.803	0.555	<0.001
負担指標	19.636	16.119	<0.001

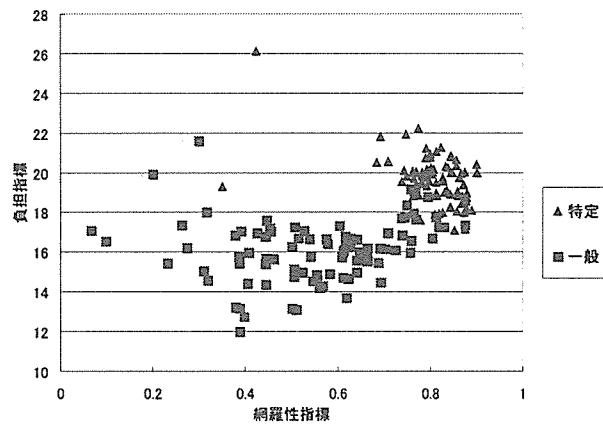
## 結果グラフ1 効率性・網羅性



## 結果グラフ2 効率性・負担度



## 結果グラフ3 負担度・網羅性



## 結果のまとめ

- 特定機能病院についてはその網羅性や負担の高い患者の受け入れを考慮すると、効率的な病床運用をしていないとまではいえない。
- 特定機能病院は機能としてばらつきは少ない
- 一般病院には特定機能と同等の群に入る病院と、網羅性・負担度の低い病院、網羅性が低いが効率的で負担度も高い病院群があることが示唆された。

## 考察2

- 今回はDPC分類別の標準値としてLOSを使用した  
が、別の値を標準値として使用することも可能
- 負担や効率をより表現しやすい尺度を設定  
開発することが今後の課題

## 副傷病の評価方法に関する研究

報告者（分担研究者）

伏見清秀 東京医科歯科大学大学院医療政策学講座  
医療情報・システム学教室

### 研究要旨

DPC 診断群分類を活用し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必要度に大きく影響すると考えられているが、その評価方法に定まったものはない。本研究では、副傷病を DPC 傷病名分類レベルでグループ化して併存症およ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調査した。本研究の結果、副傷病を DPC 傷病名分類レベルでグループ化する方法論とその有用性、実効性が示され、医療資源病名に対応する DPC 傷病名分類毎に特徴的な副傷病 DPC を抽出することができ、臨床的にも妥当性が認められた。今後、本手法の DPC 診断群分類による包括評価への適用を検討するとともに副傷病と処置等を総合的に評価する CCP マトリックス等の手法への応用を検討することが有用であろう。

### A. 背景と目的

特定機能病院に DPC 診断群分類を用いた入院医療の包括評価が導入されて約 3 年が経過し、その間、臨床の実態に合わせて DPC 診断群分類と包括評価システムの改善が図られてきた。

副傷病については、当初、臨床家の判断により定義表に該当する病名のリストとして収載されたが、今まで副傷病の医療資源消費に対する影響度を効率的に評価する手法が無かったため、その妥当性を評価することができず、一部の分類では、副傷病の影響度がまったく認められない、あるいは副傷病のある症例の方が医療資源必要度が低いという逆転現象も認められていた。これらは、副傷病リストの作成を支援する副傷病分析データが欠落していた影響が大きいと考えられる。

また、一方、医療資源病名は DPC 傷病名分類単位で評価しているのに対して、副傷病は ICD10 疾患コードレベルで評価していたため、データの集

積性に乏しく、適当な評価を行うことが非常に困難であったこともこれらの矛盾の一因となっていたと考えられる。例えば、臨床家が肺炎を重要な副傷病と考えていても、ICD10 コードレベルで網羅的に必要なコードを選択することは容易ではなく、そのため、ある型の肺炎のみ副傷病として評価され、臨床的に非常に類似している他の型の肺炎は副傷病として評価されないなどの矛盾点が認められていた。

そこで、本研究では、副傷病評価に DPC 傷病名分類を導入し、その影響度を定量的に測定する方法を開発することを目的とした。併せて、副傷病を入院時に存在していた「併存症」と入院後発症した「続発症」を区別して評価することの妥当性も検証することとした。

### B. 方法

### (1) データソース

平成 15 年 7 月から 10 月に特定機能病院から収集された DPC 調査データを使用した。

### (2) DPC 副傷病名の考え方

DPC の調査で収集される副傷病名のうち、4 つの「入院時併存症名」の ICD10 コードを「併存症」とし、4 つの「入院後発症疾患名」の ICD10 コードを「続発症」として 2 つに区分した。1 症例に複数の併存症、続発症が存在することがあるため、以下の手順でそれらの中からもっとも主要な併存症、続発症をそれぞれ選択した。

①DPC 医療資源病名毎に 1 入院あたり包括評価部分点数の平均値(cDPC)を求める。

②全ての「併存症」と「続発症」から、DPC 医療資源病名毎併存症毎および DPC 医療資源病名毎続発症毎の cDPC 平均値を集計し、DPC 医療資源病名毎の cDPC 平均値との差分 ( $\Delta$ cDPC) を計算する。

③DPC 医療資源病名毎に「併存症」と「続発症」について、症例数の平方根で重み付けをした  $\Delta$ cDPC 順に併存症重症度順位表と続発症重症度順位表を作成する。

④各症例の「併存症」「続発症」のうち重症度順位が最も上位のものから、それぞれ DPC 併存症名、DPC 続発症名を決定する。

### (3) 影響度の大きい DPC 副傷病の選択

上記の手順で選択された各症例の DPC 副傷病の集計から定義表等に収載する DPC 副傷病名の候補を以下の手順で検討した。

①DPC 医療資源病名毎に、DPC 副傷病名の影響度を調べるために、DPC 医療資源病名毎の DPC 副傷病名別の在院日数と 1 日あたりの包括評価部分点数を集計。

②DPC 医療資源病名毎に、平均在院日数が副傷病の無いグループの平均値より 1.5 倍以上長く、かつ 10 例以上の症例がある DPC 副傷病名を「影響度の大きい DPC 副傷病名」として抽出。

③DPC 副傷病名「\*その他の異常所見」については、副傷病 ICD10 コード毎に平均在院日数と 1 日あたり平均包括評価部分点数を集計し、上記と同様の基準で「影響度の大きい副傷病」を抽出。

④尚、1 日あたり平均包括評価部分点数については、大きく影響を与える副傷病は認められなかったため、影響度の大きい併存症の抽出条件としては、用いなかった。

⑤最後に、上記の方法によって抽出された併存症、続発症のうち、次ページ「除外する病名リスト」にある傷病名を除外して、定義表に掲載する副傷病の候補とした。

### ○除外する病名のリスト

#### 1) 手術・処置等で評価されるもの

110280 慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全

110290 急性腎不全

#### 2) 非特異的な病名

010300 睡眠障害

010310 脳の障害 (その他)

030270 上気道炎

050140 高血圧性疾患 (臓器障害なし)

050340 その他の循環器の障害

060100 小腸大腸の良性疾患 (良性腫瘍を含む)

060130 食道、胃、十二指腸、他腸の炎症 (その他良性疾患)

060140 胃十二指腸潰瘍、胃憩室症、幽門狭窄

060570 \*その他の消化管の障害

060580 便秘症

071030 \*その他の筋骨格系・結合組織の疾患



100335 代謝障害（その他）  
160010 その他の悪性腫瘍  
160060 精神、行動の障害  
160220 ＊その他の異常所見  
161060 ＊詳細不明の損傷等  
R05 咳  
R090 循環器系および呼吸器系に関するその他の  
症状および徴候  
R11 悪心および嘔吐  
R298 神経系及び筋骨格系に関するその他の症状  
及び徴候  
R391 尿路系に関するその他の症状および徴候  
R509 不明熱  
R51 頭痛  
R58 出血、他に分類されないもの  
R60\$ 浮腫、他に分類されないもの  
R633 食物および水分摂取に関する症状および徴  
候

#### （４）本研究における副傷病評価方法の検討

本研究においては、上記副傷病評価方法の妥当性を検証するために、平成 15 年度の調査実データを用いて、DPC 傷病名分類別の副傷病評価のデータの分析試行を試みた。まず、上記手法により副傷病を DPC 副傷病名レベルに集約し、それぞれの副傷病 DPC が 1 入院当たりの包括評価部分点数にどのように影響を与えているかを集計した。分析には、OLAP の手法を使用し、医療資源 DPC 傷病名分類と DPC 副傷病名分類の相互影響を Microsoft SQL Server Analysis Services を用いて多次元集計して分析キューブを作成した上でクライアントツールとして BusinessObjects 社 Crystal Analysis v10 にて対話的試行解析を行った上で、BusinessObjects 社 Crystal Reports XI を用いてレポート形式に展開し、Adobe Acrobat 7.0 によって PDF ファイルに変換し報告書とした。

## C. 結果

### （１）DPC 傷病名分類別併存症影響度集計分析方法の検討

医療資源病名 DPC 傷病名分類毎に DPC 併存症が 1 入院当たりの包括評価部分点数にどのように影響を与えているかを集計し、グラフ化した（付図 1）。併存症がない症例よりも 1 入院当たり包括評価部分点数が高く、かつ各分類に 10 例以上の症例があるものを抽出した。グラフの左軸に併存症 DPC 病名を、上軸に症例数、下軸に 1 入院当たりの包括評価部分点数を示した。

### （２）DPC 傷病名分類別続発症影響度集計分析方法の検討

同様に、医療資源病名 DPC 傷病名分類毎に DPC 続発症が 1 入院当たりの包括評価部分点数にどのように影響を与えているかを集計し、グラフ化した（付図 2）。続発症がない症例よりも 1 入院当たり包括評価部分点数が高く、かつ各分類に 10 例以上の症例があるものを抽出した。グラフの左軸に続発症 DPC 病名を、上軸に症例数、下軸に 1 入院当たりの包括評価部分点数を示した。

### （３）DPC 定義表収載のための副傷病分析方法の検討

さらに、平成 16 年度のデータ等を併せて検討した結果、付表 1 に示す傷病名が、定義表等に収載する DPC 副傷病名の候補と考えられた。併存症と続発症の差異が明確でないものが多かったため、両者を同等に評価する事としたが、データの精度等の向上により、それぞれ別の視点から評価することも可能であると考えられた。また、包括評価の視点のみでなく臨床指標の一つとして、副傷病のうち特に続発症を評価することは検討

する必要があったと考えられた。今後、MDC 横断的整合性、病名としての適切性等について、更に検討を行う必要があると考えられた。

## E. 結論

副傷病名を DPC 傷病名分類で集約して評価する方法論と併存症と続発症の影響を分離して評価する手法を示した。今後、包括評価、臨床指標等に広く応用されることが期待される。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Nishiyama, T., Matsuda, S., Imamura, T., Kobayashi, A., Nakamura, T., Fushimi, K. Estimation of disease structure based of DPC and its application for disease management. Proceedings of the 21th conference of PCS/I, 269-272. (2005).
2. Fushimi, K., 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 the 21th conference of PCS/I, 430-435. (2005).
3. 伏見清秀. 情報管理. DPC と病院マネジメント (松田晋哉編). (2005) 41-49. じほう. 東京
4. 伏見清秀. OLAP. DPC と病院マネジメント (松田晋哉編). (2005) 118-128. じほう. 東京

5. 伏見清秀. DPC とマーケティング. DPC と病院マネジメント (松田晋哉編). (2005) 146-157. じほう. 東京
6. 伏見清秀. DPC とヘルスケアインフォマティクス. 民間病院 DPC 導入事例集 (伏見清秀、松田晋哉編著). (2005) 23-38. じほう. 東京
7. 伏見清秀. 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, 2241:18-25 (2005).

### 2. 学会発表

1. Nishiyama, T., Matsuda, S., Imamura, T., Kobayashi, A., Nakamura, T., Fushimi, K. Estimation of disease structure based of DPC and its application for disease management. 第 21 回国際疾患分類会議. 2005 年 10 月
2. Fushimi, K., 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. 第 21 回国際疾患分類会議. 2005 年 10 月

## G. 知的所有権の取得状況

該当なし。

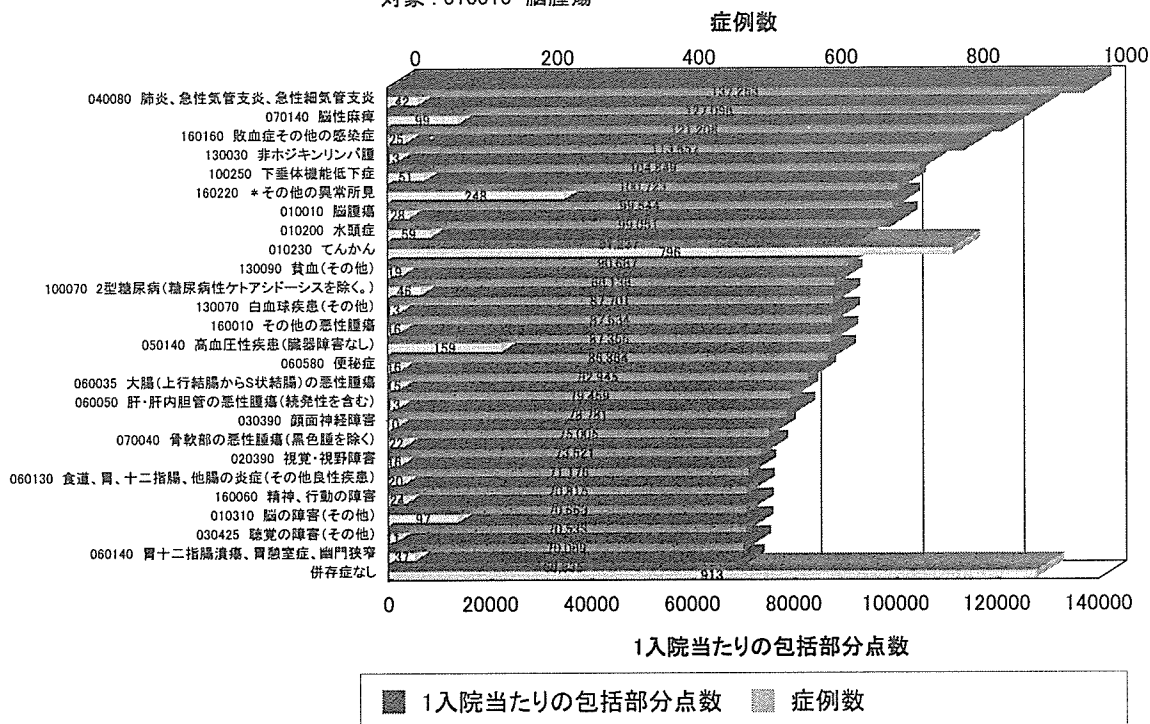
平成 17 年度厚生科学研究補助金（政策科学推進研究事業）分担研究報告

副傷病の評価方法に関する研究

付図 1

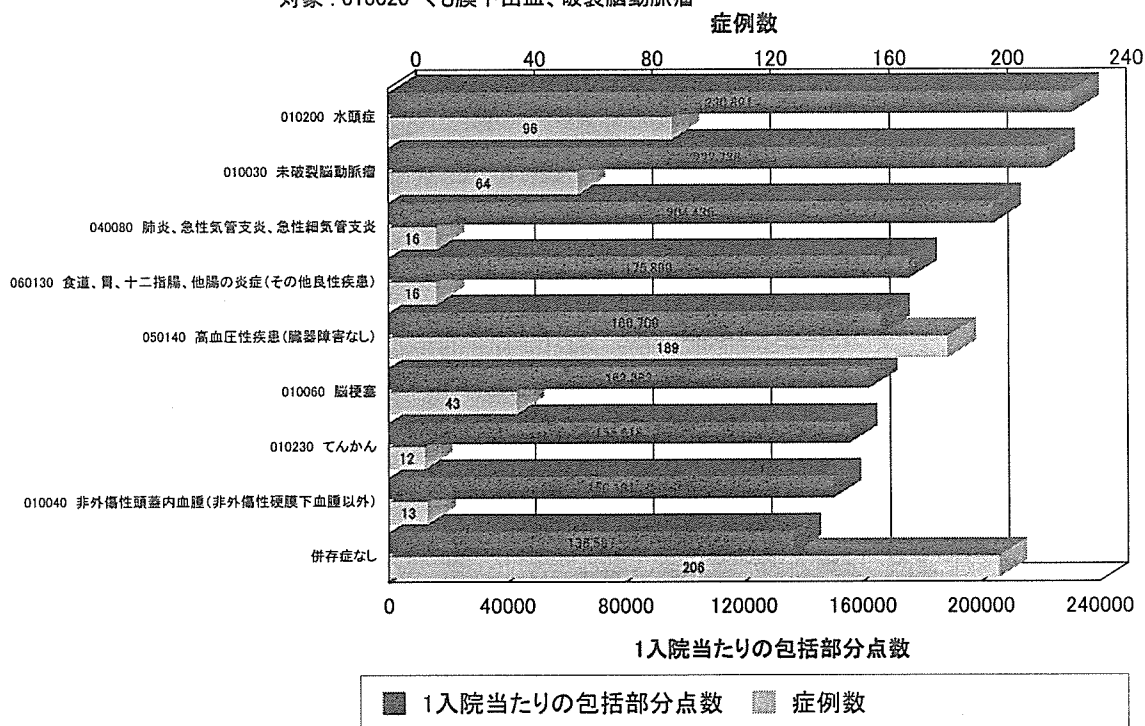
併存症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010010 脳腫瘍



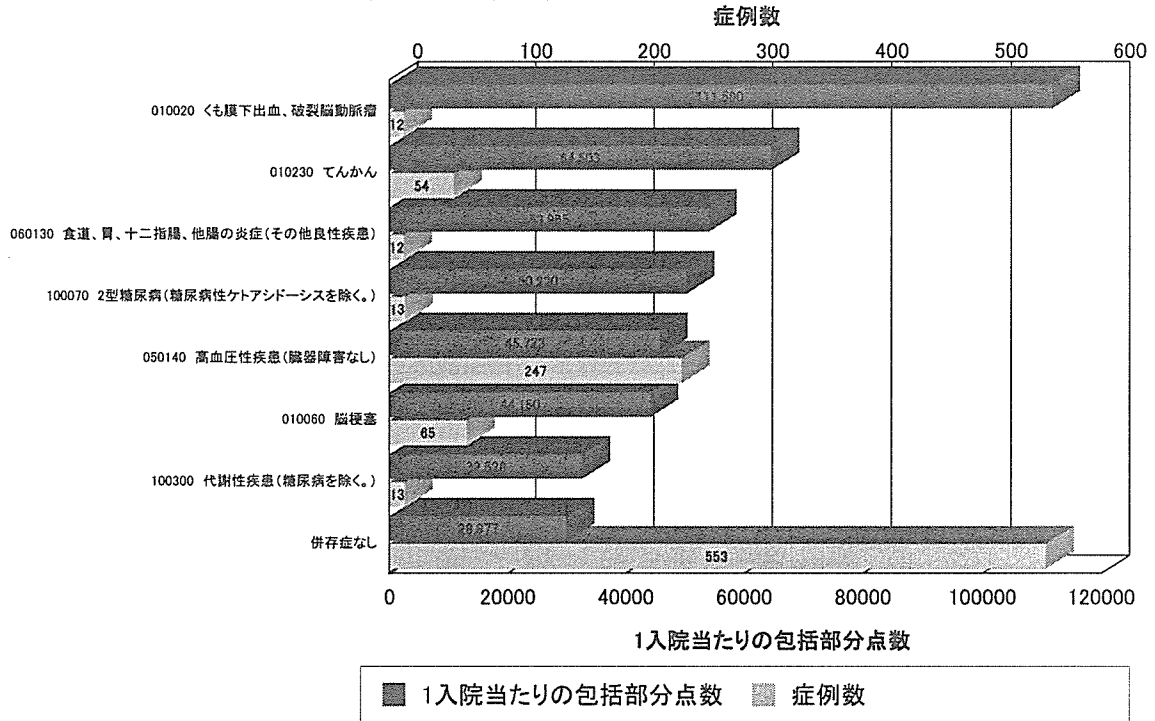
併存症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤



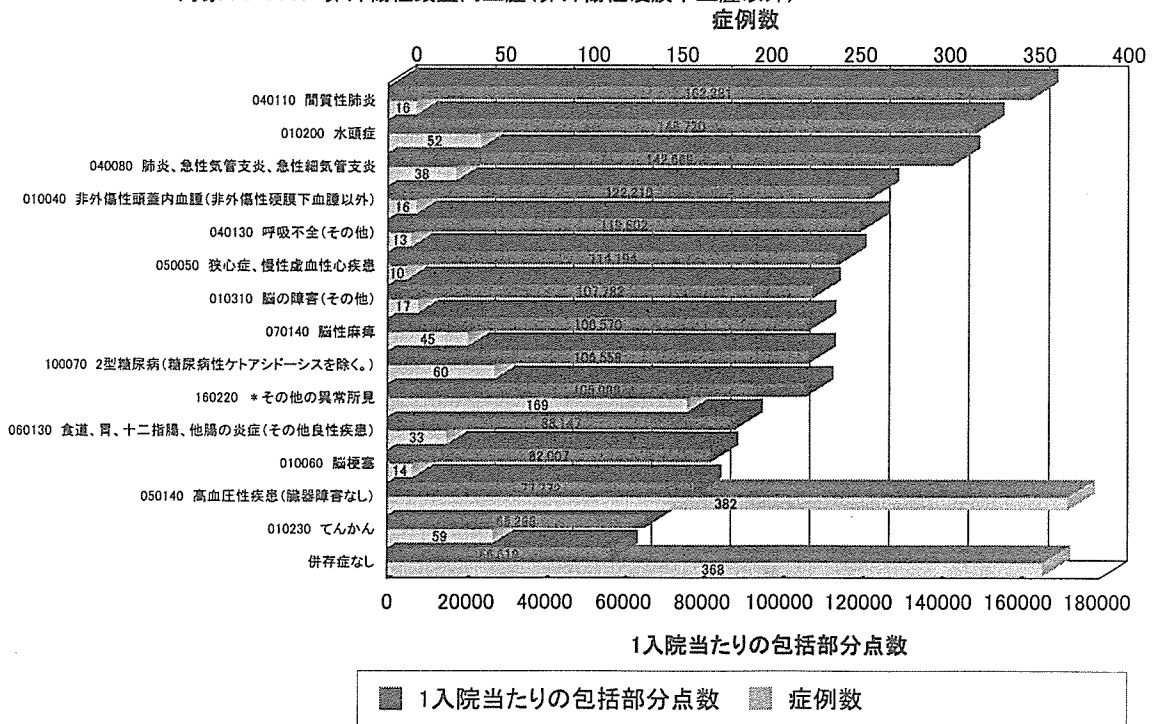
併存症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010030 未破裂脳動脈瘤



併存症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)



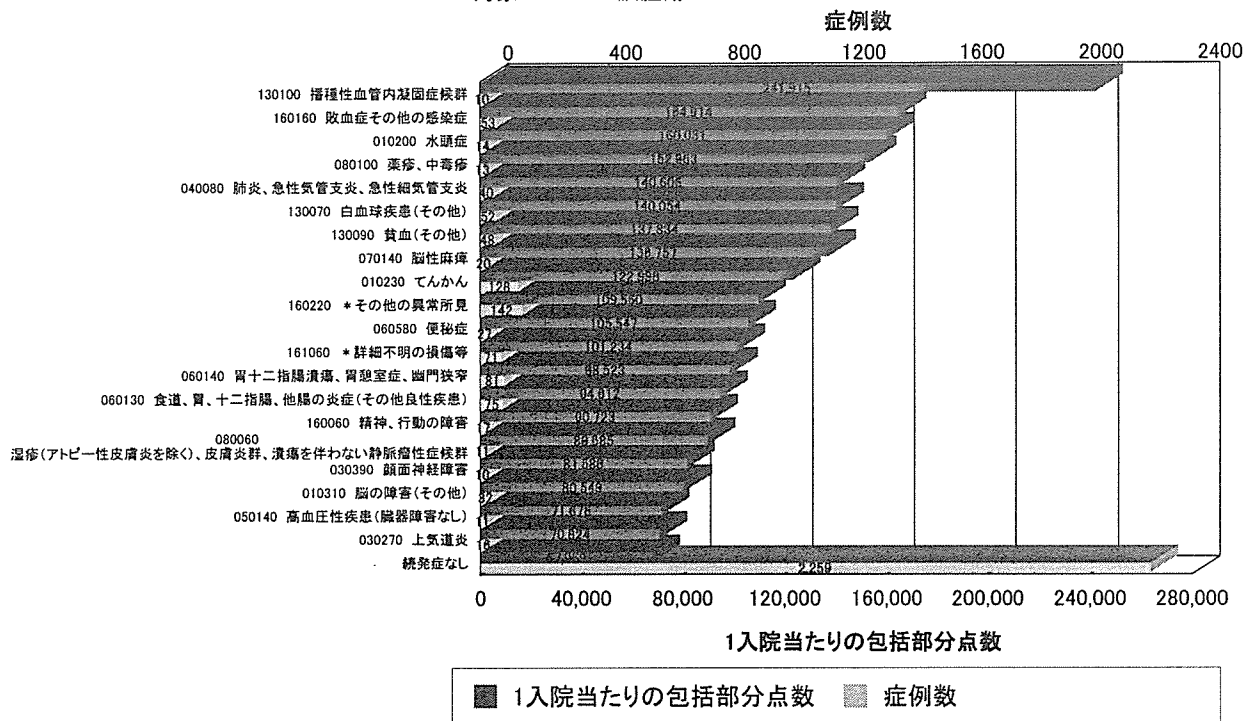
平成 17 年度厚生科学研究補助金（政策科学推進研究事業）分担研究報告

副傷病の評価方法に関する研究

付図 2

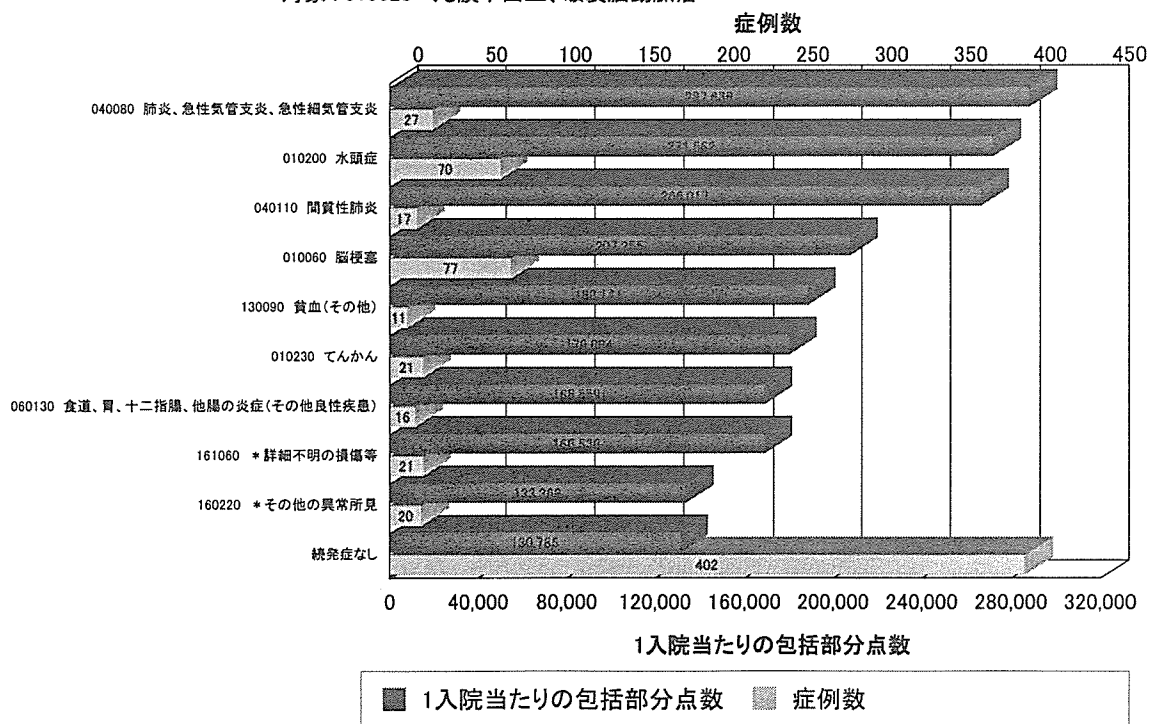
続発症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010010 脳腫瘍



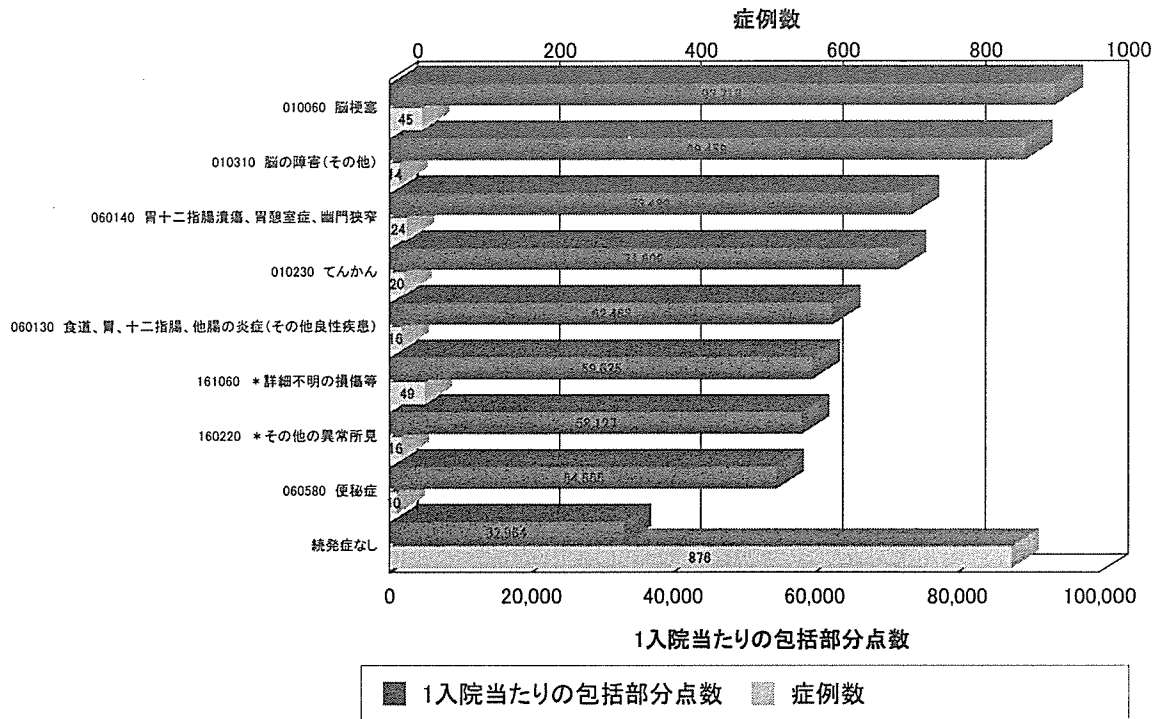
続発症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤



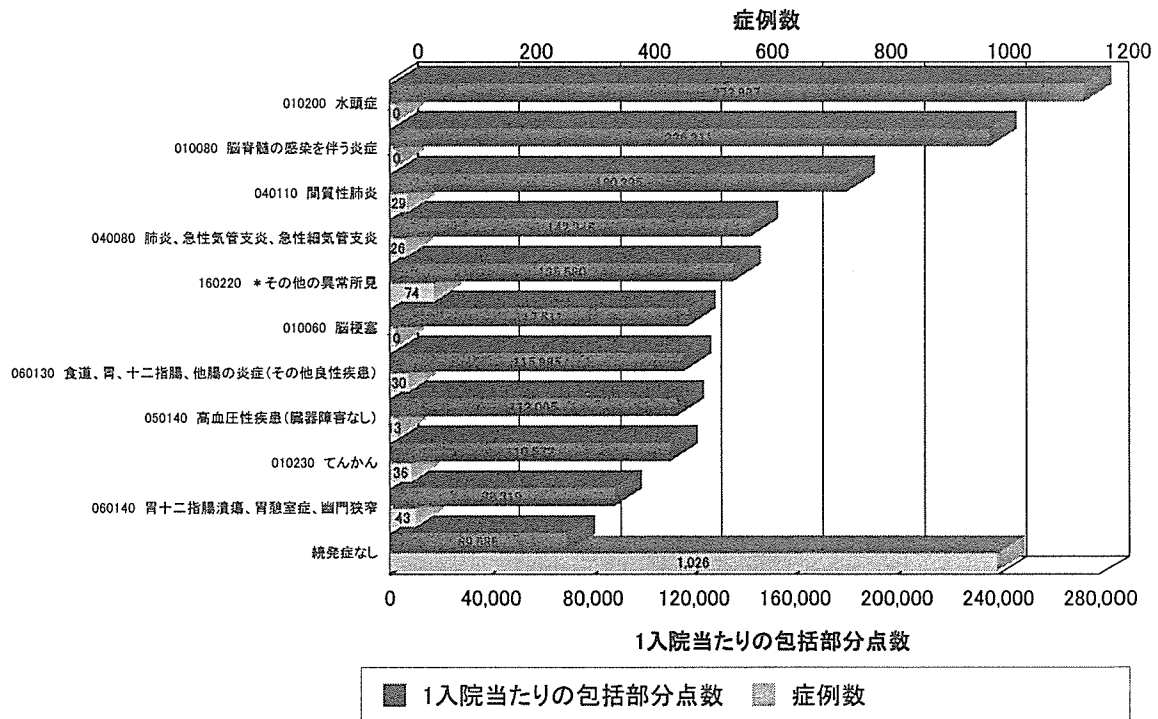
続発症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010030 未破裂脳動脈瘤



続発症が1入院当たり包括部分点数に及ぼす影響

対象：010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)





平成 17 年度厚生科学研究補助金（政策科学推進研究事業）分担研究報告

副傷病の評価方法に関する研究

付表 1

MDC	医療資源病名DPC傷病名分類	副傷病
01	010010 脳腫瘍	010200 水頭症
01	010010 脳腫瘍	010230 てんかん
01	010010 脳腫瘍	130090 貧血(その他)
01	010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤	010030 未破裂脳動脈瘤
01	010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤	010060 脳梗塞
01	010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤	010200 水頭症
01	010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤	010230 てんかん
01	010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤	040080 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎
01	010030 未破裂脳動脈瘤	010060 脳梗塞
01	010030 未破裂脳動脈瘤	010230 てんかん
01	010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)	010200 水頭症
01	010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)	010230 てんかん
01	010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)	040080 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎
01	010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)	070140 脳性麻痺
01	010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)	R13 えん下障害
01	010050 非外傷性硬膜下血腫	010230 てんかん
01	010050 非外傷性硬膜下血腫	070140 脳性麻痺
01	010050 非外傷性硬膜下血腫	100070 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)
01	010060 脳梗塞	050070 頻脈性不整脈
01	010060 脳梗塞	R13 えん下障害
01	010060 脳梗塞	R47\$ 会話の障害、他に分類されないもの
01	010060 脳梗塞	R57\$ ショック、他に分類されないもの
01	010080 脳脊髄の感染を伴う炎症	010230 てんかん
01	010080 脳脊髄の感染を伴う炎症	040080 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎
01	010080 脳脊髄の感染を伴う炎症	070140 脳性麻痺
01	010080 脳脊髄の感染を伴う炎症	100070 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)
01	010080 脳脊髄の感染を伴う炎症	160160 敗血症その他の感染症
01	010090 多発性硬化症	010230 てんかん
01	010090 多発性硬化症	100070 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)
01	010090 多発性硬化症	100300 代謝性疾患(糖尿病を除く。)
01	010110 免疫介在性・炎症性ニューロパチー	160160 敗血症その他の感染症
01	010111 遺伝性ニューロパチー	100070 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)
01	010120 特発性(単)ニューロパチー	010230 てんかん
01	010130 重症筋無力症、神経障害(その他)	040130 呼吸不全(その他)
01	010130 重症筋無力症、神経障害(その他)	R13 えん下障害
01	010200 水頭症	010010 脳腫瘍
01	010220 痴呆性疾患(アルツハイマーを除く。)	010160 パーキンソン病
01	010220 痴呆性疾患(アルツハイマーを除く。)	110150 神経因性膀胱
01	010230 てんかん	010080 脳脊髄の感染を伴う炎症
01	010230 てんかん	070140 脳性麻痺
01	010310 脳の障害(その他)	010230 てんかん
01	010310 脳の障害(その他)	050210 徐脈性不整脈
01	010310 脳の障害(その他)	160420 頭部・顔面外傷
02	020170 裂孔原性網膜剥離	020210 網膜血管閉塞症
02	020200 黄斑、後極変性	020110 白内障、水晶体の疾患
02	020200 黄斑、後極変性	020220 緑内障
02	020210 網膜血管閉塞症	020160 非裂孔原性網膜剥離
02	020210 網膜血管閉塞症	020170 裂孔原性網膜剥離
02	020220 緑内障	020250 結膜の障害
02	020220 緑内障	100070 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)
02	020230 眼瞼下垂	020320 眼瞼、涙器、眼窩の疾患
02	020250 結膜の障害	020390 視覚・視野障害
02	020280 角膜の障害	020220 緑内障
02	020280 角膜の障害	050050 狭心症、慢性虚血性心疾患
02	020280 角膜の障害	160160 敗血症その他の感染症
02	020350 脈絡膜の疾患	020110 白内障、水晶体の疾患
03	030010 口腔・下顎、口唇の悪性腫瘍	100300 代謝性疾患(糖尿病を除く。)
03	030060 上咽頭の悪性腫瘍	030110 転移性頭部悪性腫瘍
03	030070 中咽頭の悪性腫瘍	100300 代謝性疾患(糖尿病を除く。)
03	030070 中咽頭の悪性腫瘍	R522 その他の慢性疼痛
03	030080 下咽頭の悪性腫瘍	030110 転移性頭部悪性腫瘍
03	030080 下咽頭の悪性腫瘍	100160 甲状腺機能低下症
03	030090 喉頭の悪性腫瘍	030110 転移性頭部悪性腫瘍
03	030090 喉頭の悪性腫瘍	060020 胃の悪性腫瘍
03	030100 鼻腔・副鼻腔の悪性腫瘍	030350 慢性副鼻腔炎
03	030100 鼻腔・副鼻腔の悪性腫瘍	130090 貧血(その他)
03	030140 頭頸部悪性腫瘍(その他)	040040 肺の悪性腫瘍
03	030250 睡眠時無呼吸	030230 扁桃、アデノイドの慢性疾患
03	030270 上気道炎	030340 血管運動性鼻炎、アレルギー性鼻炎<鼻アレルギー>
03	030428 突発性難聴	100300 代謝性疾患(糖尿病を除く。)
03	030430 滲出性中耳炎、耳管炎、耳管閉塞	030230 扁桃、アデノイドの慢性疾患
03	030440 慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫	030350 慢性副鼻腔炎
04	040010 縦隔悪性腫瘍、縦隔・胸膜の悪性腫瘍	070040 骨軟部の悪性腫瘍(黒色腫を除く)
04	040010 縦隔悪性腫瘍、縦隔・胸膜の悪性腫瘍	130070 白血球疾患(その他)
04	040010 縦隔悪性腫瘍、縦隔・胸膜の悪性腫瘍	130090 貧血(その他)
04	040010 縦隔悪性腫瘍、縦隔・胸膜の悪性腫瘍	160160 敗血症その他の感染症
04	040040 肺の悪性腫瘍	010010 脳腫瘍

## 平成 18 年度厚生科学研究補助金(政策科学推進研究事業)分担研究報告書

### 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 調査電子データを用いた診療プロセスの視点からの医療の質の評価手法に関する研究

報告者(分担研究者)

伏見清秀 東京医科歯科大学大学院医療政策学講座  
医療情報・システム学教室

#### 研究要旨

我が国では今まで、一般臨床に関する診療情報が効率的に、集積、活用されてこなかったため、医療の質を評価するために利用出来るデータがほとんど存在していない。また、医療の教育・研修体制が不十分であったため、個々の医師や病院間で診療プロセスのバリエーションが非常に大きく、医学的根拠に基づく医療の普及が遅れているとされてきた。特に、抗生物質や血液製剤等の適正使用が強く求められているが、これらに関する調査には膨大なコストが必要である。これに対して、近年多くの病院に適用されてきている DPC 包括評価においては、診療明細電子データである「EF ファイルデータ」が集積され、傷病毎の診療内容明細が電子的に集約されて比較出来るようになってきている。本研究では、DPC 調査データを利用して、急性期医療における診療プロセスの多様性と医療の質の関連性を評価する手法を明らかとするために、複数の急性期病院から収集された電子データを多次元的に集計解析し、医療機関毎の日々の診療プロセスの相違を明らかとすることを試みた。膨大な量の診療明細データを効率的に解析するために、データウェアハウスを構築し、OLAP 手法によって分析をすすめ、抗生物質、高額医薬品等の使用状況等を解析した。これらの分析により、抗生物質の適正使用ガイドラインが定められている疾患においても、必要とされる抗菌能力、投与量を大幅に上回る使用が見いだされるなど、医療機関間の診療プロセスの大きな違いが明らかとなった。また、血液製剤等の使用においては、体外循環時の血漿製剤とアルブミン製剤、手術時の濃厚赤血球輸血量等に非常に大きな病院間差異が認められた。これらの結果は、我が国の医療に於ける診療プロセスに説明出来ない大きさのバリエーションがあることを示唆し、医療技術の差異や耐性菌の誘発などに関する医療の質の病院間格差の存在の可能性を示唆するものであった。本研究で示した方法を用いて、診療プロセスバリエーションを効率的に評価することにより、我が国の医療の標準化が進展し、医療の効率性と質の向上につながることを期待される。

#### A. 背景と目的

多くの急性期医療機関に DPC 診断群分類を用いた入院医療の包括評価が導入されて

きている。DPC 包括評価の調査では、DPC により適切にコード化された診療データが、日々の診療行為明細の詳細レベルで電子的に取

集されていることが特徴であり、これらのデータを活用することにより我が国では従来不可能であった詳細な診療プロセス分析を実施することができるようになってきている。

特にいままで我が国は、医学医療教育における卒前教育体制、卒後臨床研修体制が不十分であったため、医学的根拠に基づく医療や診療ガイドラインに沿った診療の提供が確保されてきていなかったとされている。医師あるいは病院毎に旧来からの慣習的診療プロセスに固執する傾向があり、また、大学医局学閥間の少ない交流の影響等もあり、診療プロセスの根拠のないバリエーションが多く存在すると言われている。

一例として、抗生物質の使用に関する知識の不足から、不必要な抗生物質の乱用により耐性菌の誘発が生じやすいなどの問題が指摘されている。合併症のない術後の抗生物質の選択においても、低世代のセフェム系等で充分であるところを、より高額な高世代セフェム系を根拠無く選択している可能性があることも指摘されている。

また、血液製剤の使用に関してもガイドライン等が制定され知識の普及が測られているが、非常に多いアルブミン製剤の海外からの輸入に見られるように、アルブミンの過剰使用、血液製剤の選択ロジックの知識不足による不適切な使用等が認められるとされている。

また、包括評価の視点からは、過剰な医薬品の使用は医療機関にとっては、医業コスト負担になるといえる。また一方、適切な診療報酬償還点数を設定する上では、妥当で効率的な医療が標準的に提供されていることが前提となるため、説明不可能な診療バリエーションや過剰な診療は、適正な診療報酬点数、診断群分類毎の点数配分、医療機関係数等の設定の上でも攪乱要因となってしまうと考えら

れる。

本研究では、DPC 調査データを用いて、DPC 包括評価下での診療プロセスの病院間バリエーションの状況を明らかとし、抗生物質の選択の適正性、血液製剤の使用の適正性を評価する手法を明らかとすることを目的とした。

## B. 方法

平成 16 年、17 年 7 月から 10 月に収集された DPC 調査データを使用した。分析には、OLAP の手法を使用した。まず、出現頻度の高い DPC 診断群分類から手術の実施されている分類を選択した。ついで、DPC 診断群分類毎の抗生物質、血液製剤の使用状況を Microsoft SQL Server Analysis Services を用いて多次元集計して分析キューブを作成した上でクライアントツールとして BusinessObjects 社 OLAP Intelligence XI R2 にて対話的試行解析を行った上で、BusinessObjects 社 Crystal Reports XI R2 を用いてレポート形式に展開し、Adobe Acrobat 7.0 によって PDF ファイルに変換し分析レポートとした。

## C. 結果

抗生物質の使用状況の医療機関間バリエーションの分析では、合併症が無く比較的定型的な手術で症例間の差異があまり大きくない疾患グループを選択して比較した。

①単純虫垂炎切除術では、ガイドラインではペニシリン系、セフェム系第2世代までが適当とされているが、調査した病院の3分の1のみがガイドライン遵守していたが、それ以外では、オキサセフェム系、カルバパネム系の高スペック抗生剤の選択が目立った(図1)。また、セフェム4世代を選択しているところもあった。一人あたりの抗生剤コストでは、10 倍以上の開