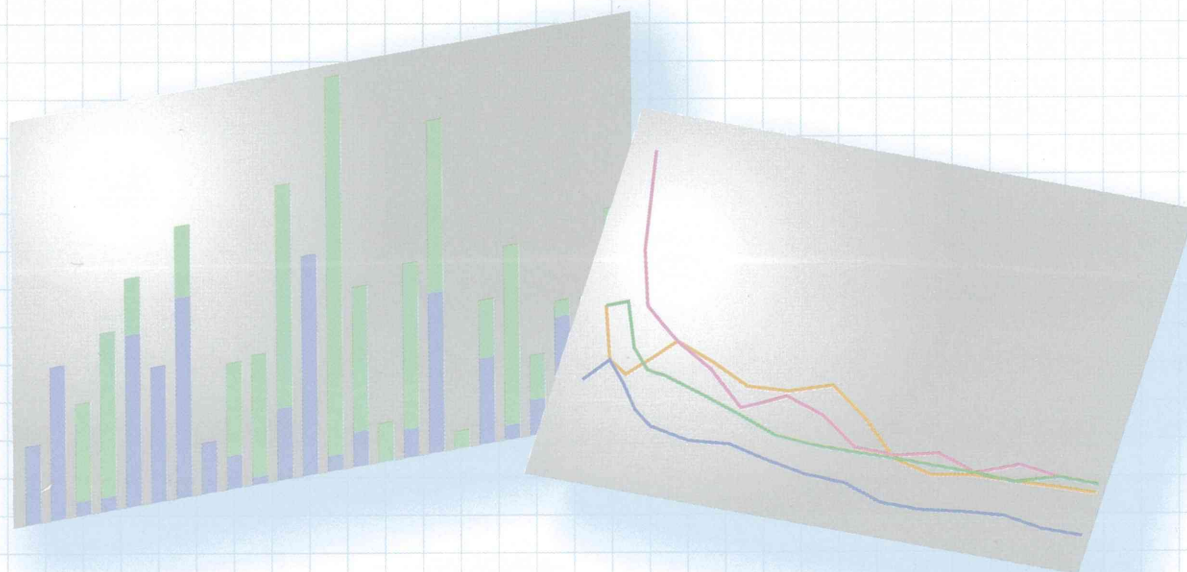


201201039A DVD1枚有

# 診断群分類を用いた 急性期医療、亜急性期医療、外来医療の 評価手法開発に関する研究

(H24-政策-指定-012)

## 平成24年度 総括・分担研究報告書



収載

DPC データ分析ガイド

DPC コーディングマニュアル

付録データ DVD

研究代表者 伏見 清秀  
(東京医科歯科大学大学院 医療政策情報学分野)

平成25年(2013)年3月

# 診断群分類を用いた 急性期医療、亜急性期医療、外来医療の 評価手法開発に関する研究

（H24-政策-指定-012）

平成24年度 総括・分担研究報告書

収載

DPC データ分析ガイド  
DPC コーディングマニュアル  
付録データ DVD

研究代表者 伏見 清秀  
（東京医科歯科大学大学院 医療政策情報学分野）

## 目 次

I. 総括研究報告	
診断群分類を用いた急性期医療、亜急性期医療、外来医療の評価手法開発に関する研究 (H24-政策-指定-012)	
伏見清秀	1
II. 分担研究報告	
1. 多軸的なCCP概念を適用したDPC分類の構築方法の開発	
今中雄一、猪飼宏、國澤進、佐々木典子	27
2. 関節リウマチ(070470)を例として	
康永秀生	33
3. 市中肺炎患者の入院医療費に影響を与える要因	
池田俊也、小林美亜、下田俊二、川島直美	43
4. CCPマトリックス手法の導入に向けたDPC110080前立腺がんの入院医療資源消費 に影響を与える要因に関する検討	
伏見清秀	53
5. 様式1から作成する病院指標の検討	
藤森研司	63
6. 「コーディングガイド」の作成	
阿南誠、久富洋子、秋岡美登恵、松浦はるみ、岡早苗、皆元麻里加、 福島祥子、徳田 裕美	71
DPC/PDPS傷病名コーディングガイド	77
7. DPCデータを用いた医療の質の評価：リスク調整アウトカムに係る分析	
今中雄一、猪飼宏、國澤進、佐々木典子、山下和人	101
8. DPC EFファイルを用いた手術のmortality, complication, resource useの 推定に関する研究	
岩淵勝好、伏見清秀、桑原一彰	111
9. 脳卒中ケアユニットの有効性	
井上貴裕、伏見清秀	125
10. DPC EFファイルによるケースコントロールスタディとリスク調整因子の推定 に関する研究 一誤嚥性肺炎後の胃瘻栄養法患者の予後推定とリスク調整因子	
岩淵勝好	129
11. DPCデータに基づく急性肺損傷/急性呼吸促拍症候群患者の把握	
松田晋哉、林田賢史、橋本悟	139
12. 日本における乳房再建術をめぐる格差	
小田文子、伏見清秀	141
13. DPC基礎調査データを活用した成人T細胞性白血病化学療法治療患者と施設の分布	
前田俊樹、林田みどり、桑原一彰、松田晋哉	145
14. 精神科領域のDPC分類に関する検討	
松田晋哉、藤森研司、久保達彦、堀口裕正、村松圭司	151

15. 急性期医療機関におけるせん妄の病名登録状況に関する調査 清水沙友里、奥村泰之、石川ベンジャミン光一、伊藤弘人、伏見清秀	161
16. DPC/PDPSデータを用いた一般急性期病院における精神症状に関する研究 奥村泰之、清水沙友里、石川ベンジャミン光一、伊藤弘人、伏見清秀	165
17. TDM(Therapeutic Drug Monitoring: 薬物血中濃度測定)実施症例数がLOS (Length Of Stay: 在院日数)、医療費に与える影響 今井志乃ぶ 伏見清秀	169
18. 血液製剤使用状況の時系列分析 伏見清秀	171
19. DPC/PDPSデータを用いた後発医薬品の処方実態分析 池田俊也	179
20. DPCデータを用いた臨床疫学研究 康永秀生	183
21. 病院の地域医療への貢献度の評価方法に関する検討 石川ベンジャミン光一	193
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	201

## 参考資料集

1. 参考資料集の使い方	211
2. DPC 研究班開催「DPC 制度の適正運用とDPC データ活用促進のためのセミナー」 配付資料	
□平成24年度研究班開催セミナー一覧	219
□総論・コーディング編	
①DPC研究班の今までの研究 伏見清秀	225
②DPC病院の今後 伏見清秀	239
③DPCデータを用いた病院マネジメント 産業医科大学	255
④DPCと疾病コーディング 阿南誠	265
□診療プロセス分析編	
⑤DPCデータによる病院マネジメント 岩淵勝好	283
⑥DPCデータによる診療支援と経営支援 岩淵勝好	301
⑦分析データの使い方・伝え方 鈴木淳	313

□医療の質評価編	
⑧DPCとパス	
小林美亜、池田俊也	333
⑨DPCと医療の質	
猪飼宏	349
⑩医療の質のマネジメント	
小林美亜	357
⑪DPCデータベースを用いた臨床疫学研究	
康永秀生	379
⑫DPCデータ使って論文を書こう	
松田晋哉	385
□地域医療分析編	
⑬地域患者マーケティング	
石川ベンジャミン光一	393
⑭GISによるDPCデータの分析	
石川ベンジャミン光一	399
⑮DPCデータを用いた分析の事例紹介	
酒井誉、栗山真也、古内高志	407
□データ分析演習編	
⑯様式1による病院指標作成	
藤森研司	415
⑰DPCデータの有効活用：QlikView超入門	
藤森研司	437
⑱QlikView実習	
村松圭司	447
⑲DPCと地域医療-公開データ超入門	
産業医大	461
⑳DPCデータとGIS分析	
堀口祐正	473
3. 平成23年DPC病院データベースと分析ツール使用マニュアル	479
4. 別添DVD-ROM収載内容一覧	485

## 別添DVD-ROM収録内容

1. 本報告書PDF版(白黒)
2. 本報告書PDF版(フルカラー)
3. 研究報告書追加資料
  - ①多軸的なCCP概念を適用したDPC分類の構築方法の開発  
今中雄一、猪飼 宏、國澤 進、佐々木典子
  - ②血液製剤使用状況の時系列分析(補足資料)  
伏見清秀
  - ③DPC/PDPSデータを用いた後発医薬品の処方実態分析(補足資料)  
池田俊也
  - ④診断群分類調査に基づく新生児重症度の検討からみた周産期医療施設の機能分類の検討  
白石 三智、林田 みどり、桑原 一彰、松田 晋哉
  - ⑤診断群分類に基づく診療報酬支払制度データから検討したICU収支の現状  
松田 晋哉、林田 賢史、日本集中治療医学会社会保険対策委員会
  - ⑥主要術式の入院期間と外来受診ポートフォリオ  
石川ベンジャミン光一
  - ⑦がん入院化学療法ポートフォリオ  
石川ベンジャミン光一
  - ⑧H23保険局DPC調査に基づく運転時間による診療圏ポートフォリオ  
石川ベンジャミン光一
4. DPC 研究班開催「DPC 制度の適正運用とDPC データ活用促進のためのセミナー」配付資料(元サイズ)
5. 研究班作成DPCデータ分析用マスターファイル一式
  - ①平成24年度レセプト電算コードマスター
  - ②平成24年度手術Kコードマスター
  - ③平成24年度化学療法マスター
  - ④平成24年度血液製剤マスター
6. 研究班作成配布プログラムとデータ
  - ①平成22年度DPC病院データベースと分析ツール

# I . 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)）

総括研究報告書

診断群分類を用いた急性期医療、亜急性期医療、外来医療の評価手法開発に関する研究

研究代表者	伏見 清秀	東京医科歯科大学大学院	教授
研究分担者	石川ベンジャミン光一	国立がん研究センター	室長
	今中雄一	京都大学大学院	教授
	阿南 誠	国立病院機構九州医療センター	室長
	康永秀生	東京大学大学院	特任准教授
	藤森研司	北海道大学病院	准教授
	池田俊也	国際医療福祉大学	教授
	松田晋哉	産業医科大学医学部	教授
研究協力者	小林美亜	千葉大学大学院	
	下田俊二	国立病院機構本部	
	川島直美	国立病院機構本部	
	猪飼 宏	京都大学大学院	助教
	國澤 進	京都大学大学院	
	佐々木典子	京都大学大学院	
	久保達彦	産業医科大学	講師
	堀口裕正	東京大学大学院	特任助教
	村松圭児	産業医科大学	専修医
	岩渕勝好	山形市立病院済生館	科長
	桑原一章	九州大学大学院	准教授
	前田 俊樹	九州大学大学院	
	林田 みどり	九州大学大学院	
	白石 三智	九州大学大学院	
	井上貴裕	東京医科歯科大学大学院	
	小田文子	東京医科歯科大学大学院	
	清水 沙友里	東京医科歯科大学大学院	
	奥村泰之	国立精神・神経医療研究センター	研究員
	伊藤弘人	国立精神・神経医療研究センター	部長
	今井志乃ぶ	東京大学医学部附属病院	特任助教
	久富洋子	アイネットシステムズ医療情報システム	
	秋岡美登恵	国立病院機構九州医療センター	室長
	松浦 はるみ	公立玉名中央病院	



山岡 早苗	聖フランシスコ病院	科長
皆元麻里加	国立病院機構九州医療センター	
福島祥子	国立病院機構九州医療センター	
徳田裕美	国立病院機構九州医療センター	
林田 賢史	産業医科大学	教授
日本集中治療医学会社会保険対策委員会		
橋本 悟	京都府立医科大学医学部附属病院	
橋本英樹	東京大学大学院	教授
宮田裕章	東京大学大学院	特任准教授
田中栄	東京大学医学部附属病院	教授
税田和夫	自治医科大学附属さいたま医療センター	准教授
河野博隆	東京大学医学部附属病院	講師
築田博隆	東京大学医学部附属病院	講師
小倉浩一	国立がんセンター	医員
津田祐輔	都立駒込病院	医師
吉岡龍二	東京大学医学部附属病院	医師
山田芳嗣	東京大学医学部附属病院	教授
内田寛二	東京大学医学部附属病院	講師
住谷昌彦	東京大学医学部附属病院	助教
迫田秀之	東京大学医学部附属病院	特任講師
佐藤雅哉	東京大学医学部附属病院	特任臨床医
濱田毅	東京大学医学部附属病院	大学院生
新倉量太	東京大学医学部附属病院	大学院生
李政哲	東京大学医学部附属病院	大学院生
竹内正人	東京大学医学部附属病院	助教
松原全宏	東京大学医学部附属病院	助教
中原康雄	東京大学医学部附属病院	助教
井口はるひ	東京大学医学部附属病院	大学院生
渡辺毅	福島県立医科大学	教授
杉原亨	新都市病院	医師
中村充宏	山角病院	医師
酒匂赤人	国立国際医療研究センター国府台病院	医師
上松弘典	東京大学大学院	大学院生
岩本哲哉	東京大学大学院	大学院生
岩上将夫	東京大学大学院	大学院生
桜井亮太	東京大学医学部附属病院	特任助教

泉田信行	国立社会保障・人口問題研究所	室長
野口晴子	早稲田大学大学院政治学研究科	教授
井出博生	千葉県寄附研究部門	客員准教授
隈丸拓	Harvard School of Public Health	大学院生
津川祐介	Harvard School of Public Health	大学院生
重岡仁	Simon Fraser University	助教

## 研究要旨:

### ○研究目的

診断群分類に基づく1日あたり定額報酬算定制度(DPC/PDPS)は、全一般病床(約 91 万床)の過半数(約 47 万床)を占めるに至っている。本研究では、2 年毎に実施される診療報酬改定の評価とその結果を次期改定に反映する為の様々な医療評価手法の開発を目的とした。

### ○研究方法

1111 施設の DPC 関連データ(様式 1、様式 3、D/E/F ファイル、一部外来 E/F)を収集して分析資料とした。新たな病院評価係数、基礎係数の妥当性を検証するとともに、構造、プロセス、アウトプット、アウトカム、人員基準などに基づく、他の評価手法の導入についても検討を加え、将来的な機能評価係数拡充に向けた基礎資料を作成した。調整係数の廃止に向けて、分類数を一定の範囲に収めながら分類の精緻化を可能にする CCP マトリックスの導入に向けて、考え方、手法、課題等を検討した。併せて、地域ニーズに即した地域医療計画の策定とその実現による医療提供体制の構築に向けて DPC/PDPS データセットの在り方について評価・研究を行った。

### ○研究結果

パブリック・クラウドを利用して DPC データベースを構築し、CCP マトリックスの導入の課題と具体的分析手法、病院指標試案作成、DPC 支払制度の適正な運用のための DPC 傷病名コーディングガイド試案作成、臨床疫学、医療経済学等の様々な視点からの医療の評価手法の開発と応用、地理情報システム(GIS)を利用した個別病院の診療圏の可視化、地域内の病院の空間配置の可視化などの手法の開発と分析、DPC 制度の適正運用と DPC データ活用促進のために、病院関係者および地方行政担当者向けのセミナーの開催および分析用の各種マスターの提供、DPC データの提供に係わる課題とその手法の検討などを行った。

### ○結論

本研究では、①平成 26 年度以降の CCP マトリックスを含む診断群分類整備の方向性が示され、②DPC 病院の診療内容の透明化等のための病院指標を検討し、中医協 DPC 評価分科会に報告し、③適切な診療報酬制度の運営のための DPC 傷病名コーディングガイドを作成、④様々な医療評価手法を開発、応用するとともに、⑤DPC 公表データを用いた地域医療 GIS 分析の手法を開発し、地域医療評価への応用手法を示した。本研究成果は、DPC/PDPS 制度の維持、管理のみならず、我が国の診療報酬制度と医療提供体制のあり方の検討に貢献すると考えられた。

## A. 研究目的

診断群分類に基づく1日あたり定額報酬算定制度(DPC/PDPS)は、閣議決定に基づき平成15年度に82の特定機能病院導入された急性期入院医療を対象とした診療報酬の包括評価制度である。以降、DPC/PDPSの対象病院は段階的に拡大され、平成23年4月1日現在で1,459病院となり、全一般病床(約91万床)の過半数(約47万床)を占めるに至っており、医療費規模としても年間3兆円を超える額がDPC/PDPSによって支払われるようになっていく。

2年毎に実施される診療報酬改定で導入された項目の評価や新たな調査項目の解析結果等を次期改定に反映する為には迅速な研究の遂行が求められる。そこで、本研究の目的を外来診療、亜急性期医療、地域医療も含めた急性期入院医療機関における診療報酬評価手法の開発とした。

## B. 研究方法

昨年度までの研究に引き続き、厚生労働省DPC調査データを用いて研究を進めた。各施設が厚生労働省に提出するDPC関連データ(様式1、様式3、D/E/Fファイル)について、個別に守秘義務契約を結んだ上で1111病院から収集し、分析資料とした。外来についてもE/Fファイルを提出できる施設については、それらも収集し分析対象とした。

急性期入院医療を担う病院の中で、特に高度な入院医療を担う高度急性期病院を別の施設体系として設定・評価することが内閣府・社会保障検討会議の集中検討会議において示されている。これらの高度急性期入院医療における診療形態が、実態として、入院前後の外来も含めた一連の診療提供に変化しつつあり、

入院機能を重点的に評価する観点も含めた外來診療との一体的な診療機能の評価手法の開発を行った。

収集されたDPCデータを用いて、平成24年度から設定される新たな病院評価係数、基礎係数の妥当性を検証するとともに、構造、プロセス、アウトプット、アウトカム、人員基準などに基づく、他の評価手法の導入についても検討を加え、将来的な機能評価係数拡充に向けた基礎資料を作成した。また、収集する外來EFファイルを用いて、各病院の機能と外來でのパフォーマンスの関連性の分析、入院DPCファイルとEFファイルの連結分析による入院前後の外來診療の分析、外來化学療法の分析、外來手術の分析を行った。併せて、適正な診療報酬評価に必要な様式1、DEFファイル等のデータの正確性と信頼性を向上させるためのコーディングのあり方を検討した。

また、調整係数の廃止に向けて、診断群分類の更なる精緻化が求められていることに対応して、分類数を一定の範囲に収めながら分類の精緻化を可能にするCCPマトリックスの導入に向けて、考え方、手法、課題等を検討した。

患者居住地情報が整備され、詳細な地域医療の実態把握(診療行動と受療行動といった定量的な診療動態の分析)が可能となっているDPCデータを活用した地域ニーズに即した地域医療計画の策定とその実現による医療提供体制の構築に向けて、より効率的効果的な活用を可能とするようなDPC/PDPSデータセットの在り方について評価・研究を行った。

また、新しい機能係数では各病院の地域医療への貢献が評価されることから、その方法論の精緻化を、地図情報システム(GIS)を用いて行った。

上記分析、検討について、平成23年度までの研究と同様に引き続き、保険局医療課と定期的に1か月に1回程度の合同班会議を開催し、時期に応じた課題について意見交換・議論を行うと共に、進捗状況を確認しながら、研究を進めた。

(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、個人の特定ができない方式を採用する。また、研究代表者の所属する組織(東京医科歯科大学)の倫理委員会における倫理面での審査を受け、承認をとった(審査番号788号)。

### C. 研究結果

昨年度までの研究に引き続き、パブリック・クラウドサービスを利用して研究班ホームページを作成し、暗号化したDPC調査データファイルを安全かつ効率的にデータベースに収納し、調査協力医療機関に迅速に研究成果等を提供するシステムを構築して安定して運用した。DPCデータ等の電子データの大規模収集の効率的な構築運用手法を示したと考えられた。

分担研究報告書に記された各研究者の研究成果を以下に要約する。

#### 1. CCPマトリックスの導入に係わる検討

急性期入院医療の診療報酬評価の基盤となる診断群分類は、医療技術の進歩および医療制度の変化に合わせて整備を継続する必要がある。特に平成30年度の調整係数廃止に向け、DPC診断群分類のさらなる精緻化が必要とされる。

昨年度までの研究に引き続き、ICD10、手術、処置等に基づくCCP(Comorbidity Complication Procedure)マトリックスの設計手

法を検討した。在院日数および医療費の医療資源必要度を指標としたクラスタ分析、多変量解析により、手術等のない症例の重症度をより精緻に評価できる可能性が示された。肺炎、脳梗塞、敗血症など同一分類内で症例毎や病院毎の重症度のばらつきが大きい症例について、CCPマトリックスを導入する手法を検討した。

重回帰分析を用いた心不全、弁膜症、不整脈、胃がんの検討では、重回帰係数のスコア化により、既存分類より分岐数が少なく説明力の高いCCPマトリックスを作成することができた。同じく、重回帰分析を用いた関節リウマチの検討では、手術・処置等1、手術・処置等2の再構築により、分類数を70から25に減らしたCCPマトリックスを作成することができた。一方、市中肺炎に関する同様の検討では、既存の診療関連情報等のみでは医療費のばらつきを十分に説明することができず、追加の情報が必要であることが示唆された。また、CCPマトリックスの検討に向けて、Qlikview<sup>®</sup>インメモリOLAPツールを用いた対話的な分析システムのプロトタイプを示した。

DPC診断群分類精緻化へのCCPマトリックス導入に係わる具体的な作業方法と課題は本稿末尾の追加資料1にまとめた。

#### 2. 病院指標に係わる検討

機能評価係数の見直しに関しては、病院指標の作成と公開方法について検討した。病院指標の作成と公表の目的と意義は、情報の透明化、データ精度の向上、医療機関の自己評価能力の向上などにある。指標の作成に使用するデータは、様式1、DPCコード、様式4であり、具体的な指標の候補としては、①年齢階級別退院患者数、②診療科別症例数上位

3DPC 分類、症例数、平均在院日数、平均年齢、パス等、③初発 5 大がんの病期分類別患者数、Stage 別、初再発別、④成人市中肺炎の重症度別患者数、平均在院日数、平均年齢、⑤脳梗塞の ICD10 別患者数、発症日、平均在院日数、平均年齢、転院率等、⑥診療科別主要手術数上位 3 疾患、症例数、平均在院日数、平均年齢、パス等、⑦敗血症、DIC、手術・術後の合併症、その他の真菌症等の患者数、発症率、などが考えられた。

これらの結果を中医協 DPC 評価分科会に提出し、それを元に検討が続けられることとなった。

### 3. コーディングの質と DPC 傷病名コーディングガイドに関する検討

診療報酬支払制度の適正な運用に必要な DPC 情報の質の確保に関して、医療資源病名、副傷病等の適正な選択、記録方法を明らかにするために DPC 傷病名コーディングガイドを作成し、その原案を中医協 DPC 評価分科会に報告した。

DPC における傷病名選択の基本原則は、DPC の基本構造(三層構造、医療資源病名、手術、関連処置、副傷病等)に沿った病名選択である。傷病名選択の基本的な指針として、複数の病態がある場合は、医療資源投入量で判断することが求められる。原則として、手術等の主要な診療行為と一致する傷病名であり、入院基本料を含む診療報酬点数を参考に医療資源投入量を判断する。医療資源病名と主な手術、処置等と乖離がある場合は、診療録とレセプトへ記載することが望ましい。医療資源病名は、病態を最も適切に表す傷病名とする。また、原因疾患があきらかな場合は、臓器不全病名(呼吸不全、循環不全)、徴候(アルブ

ミン減少症等)は不適切である。さらに、入院中の患者管理に影響した副傷病は、重要なものからめれなく記載する必要がある。以上の内容をコーディングガイドにまとめた。

### 4. 医療の評価手法に関する検討

DPC データが、ICU 患者、急性心不全患者、脳梗塞患者のアウトカム指標の優れたリスク調整として利用できることを示した。

EF ファイルデータを用いて、手術に関する死亡率、合併症発生率、医療資源必要度のリスク調整評価が行えることを示した。

Propensity matching 法により、脳卒中ケアユニットの死亡率が一般病棟より低いことを示した。

ケースコントロール分析により、誤嚥性肺炎後の医療栄養法のリスク調整済みアウトカム評価を行った。

急性肺損傷/急性呼吸促拍症候群患者の発症率などの疫学的分析を行った。

我が国では、乳房再建術を受ける上で、年齢、収入、地域等に基づく格差があることが示された。

成人 T 細胞性白血病(ATL)化学療法治療患者分布を可視化した。

精神科領域で在院日数に影響を与える要因として、入院時 GAF、隔離、年齢、精神科専門療法などが明らかとなった。

急性期医療機関におけるせん妄の発症状況から、DPC データではせん妄の病名登録に問題がある可能性が示された。

急性心筋梗塞患者への抗精神病薬の off label 投与の実態を分析し、精神科医師の関与がない投与が大部分で、haloperidol が多いことが示された。

バンコマイシン投与症例に対する薬物血中

濃度測定実施率の LOS、医療費に対する影響を検討した。

DPC 包括評価の医療への影響の評価の観点から、最近 3 年間の血液製剤の使用実態の時系列分析を行い、包括評価導入による医療行動の変化を認めず、包括評価が粗診粗療に関連しているとは認められなかった。

後発医薬品の処方実態、および価格差・水準の導入への影響を検討し、包括支払い制度下においても低価格帯の医薬品では薬剤選択に際し価格非感応的であることを示した。

DPC 大規模データベースを活用して、(1)医療技術評価(腹腔鏡下胃切除術)、(2)薬剤の効果(メシル酸ガベキサート)(3)稀少疾患の疫学(フルニエ壊疽)、(4)肝癌手術の volume-outcome relationship、などの臨床疫学・経済分析を実施した。

周産期医療機能別診療実績と新生児重症度を検討し周産期医療施設の機能分類を分析・検討した。

ICU における診療報酬支払いとコスト等の医療経済学的な分析を行った。

がん化学療法等高額薬剤の評価については、体系的な化学療法ポートフォリオを作成し、我が国の化学療法の実態とそれらの包括評価のあり方を示す総覧的な資料を作成した。

主要手術の入院期間と外来受診ポートフォリオを作成した。

## 5. 地域医療の評価手法に関する検討

地域における病院機能の評価に関して、平成 22 年度から導入された患者住所地情報を用いて地理情報システム(GIS)を利用して詳細な検討を行った。個別病院の診療圏の可視化、地域内の病院の空間配置の可視化などを明らかとした。また、公開 DPC データを含めた DPC

関連データを用いた地域医療分析手法をまとめ、都道府県行政担当者向けのセミナーを開催し、新医療計画策定への応用手法を示した。

DPC 調査公表データと将来推計人口推計等を用いて、診療の内容、施設の特性、地域の特性の 3 つの観点から病院の機能を分析し、地域医療への貢献度についての評価を行ない、運転時間による診療圏ポートフォリオを作成した。

## 6. DPC セミナーとデータ分析支援

DPC 制度の適正運用と DPC データ活用促進のためのセミナーを病院関係者および地方行政担当者向けに計 10 回のセミナーを実施し、述べ 800 人程度の受講者があった。研究班の研究成果の報告に関する講義とパソコン用いた実習形式の演習を行った。演習では、実データを用いて DPC データを用いて診療プロセス分析手法および DPC 公開データ等を用いた地域医療の評価手法等に関する具体的な分析手法を教授した。特に今年度は、平成 22 年度からデータが登録されている患者住所地情報を医療機関の地域での役割の評価と地域医療提供体制の評価に活用するための基礎技術として、無料で使用できる GIS ソフトを用いた分析実習を複数回実施し、医療評価手法の開発を進めた。

昨年度までの研究に引き続き、DPC データ分析の普及、啓発のために、詳細な薬効分類等を含むレセプト電算コードマスター、手術コードマスター等の分析用マスターを整備し、配布した。これらの事業は、DPC 制度の理解、DPC データの精度向上、データ活用による医療の質向上の試みの活性化、各医療機関の地域での役割の認識と機能分化の促進等に

つながる重要な情報インフラ整備事業と考えられた。

#### 7. DPC データの提供に係わる検討

医療関連情報の有効活用の観点から「DPC 導入の影響評価に係る調査」で収集されているデータ(DPC データ)の調査・研究目的での提供が求められている。そこで、個人情報保護等の観点から DPC データの提供において生じうる問題点や危険性とそれらへの対応方法等を検討した。

データの提供方式において、一定のレベルで集約された集計データを提供する場合と、なんらかの匿名化処置等を施した個票データを提供する場合では、生じうる課題が大きく異なるため、この 2 者を分けて検討を行い、本稿末尾の追加資料2「DPC データ提供の課題について」にまとめた。

#### D. 考察

本研究は、医療環境の変化に対応する DPC 診断群分類の今後の維持・整備手法を明らかとし、次期以降の改訂手法の基盤を提供すると考えられた。また、特に地域医療の観点からの医療機関の機能評価手法を示し、今後の機能評価係数の精緻化に必要な情報を提供した。さらに、DPC データを用いた医療の質評価手法を開発するとともに臨床疫学研究の手法も示し、我が国の医療の質の向上、臨床疫学の発展に寄与することが期待された。加えて、DPC 活用のための情報基盤整備を進め、DPC データ作成分析技術の向上によるデータの質の向上と適正な医療提供体制の整備につながることを期待された。

#### E. 結論

本研究の成果を活用して、①データ分析に基づく診断群分類の統合または精緻化、コード体系の整備のあり方が検討された。また、平成 26 年度以降の CCP マトリックスを含む診断群分類整備方針が検討された。②DPC 病院の診療内容の透明化、医療の質の確保、DPC 情報の精度向上のために病院指標の開発と検証が進められ、中医協 DPC 評価分科会に中間報告として提出され、平成 26 年度からの機能評価係数としての導入の方向で、引き続き検討することが決定された。③適切な診療報酬制度の維持と DPC データの精度向上のために、傷病名のコーディングの妥当性の向上を目的として、DPC 傷病名コーディングガイドの作成が検討され、中医協 DPC 評価分科会に報告され、平成 25 年度以降の指針として利用されることが決定された。④DPC 公表データを用いた地域医療 GIS 分析の手法を開発し、医政局との検討において、今後の医療計画策定への活用手法を示した。

#### F. 健康危険情報

特になし

#### G. 研究発表

別添、研究成果の刊行に関する一覧表参照

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

## 追加資料1 「CCPマトリックスを用いたDPC診断群分類の精緻化手法に関する検討」

CCPマトリックスとは副傷病、処置等の情報に基づく詳細な分類を多次元的に集約する手法であり、支払分類数を一定の範囲内に抑えて、分類の精緻化を進めることができる手法として期待されている。

2018年度へ向けた調整係数の段階的な廃止に対応して、より正確に医療資源必要量を反映させるためのDPC診断群分類の更なる精緻化が必要とされている(図1)。調整係数は機能評価係数等で評価されない病院の機能の違いを反映するものとされてきたが、実際には同一DPC内の医療機関ごとのケースミックスの違いを調整する、「DPC調整係数」の働きも持っていると考えられるからである。例えば、大学病院と中小病院では、同じDPC分類の肺炎患者でも病態の違いがあると考えられるが、現在のDPC分類ではそれらが十分適切に評価されていない可能性がある。求められているDPC分類の精緻化にCCPマトリックスを用いることが有効であると考えられる。

図1

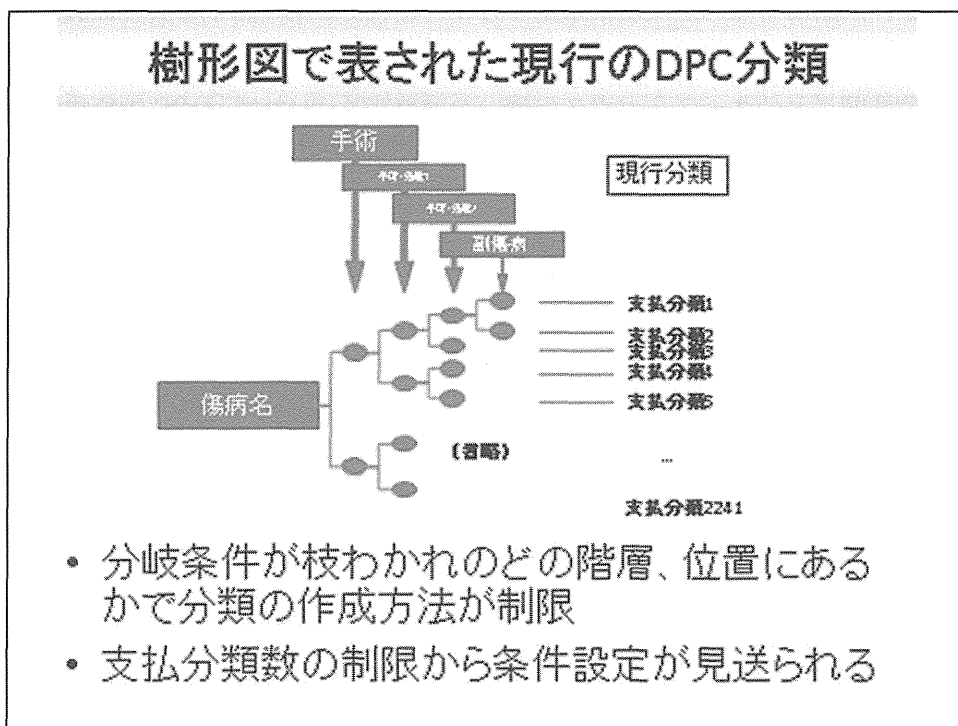
### CCPマトリックスの必要性

- 調整係数は機能評価係数等で評価されない病院の機能の違いを反映するものとされてきたが、実際には同一DPC内の医療機関ごとのケースミックスの違いを調整する「DPC調整係数」の働きも持つ
  - 大学病院と中小病院では、同じDPC分類の肺炎患者でも病態の違いがあると考えられるが、現在のDPC分類ではそれらが十分適切に評価されていない可能性
- 2018年度の調整係数廃止に向け、より正確に医療資源必要量を反映させるためのDPC診断群分類のさらなる精緻化が必要



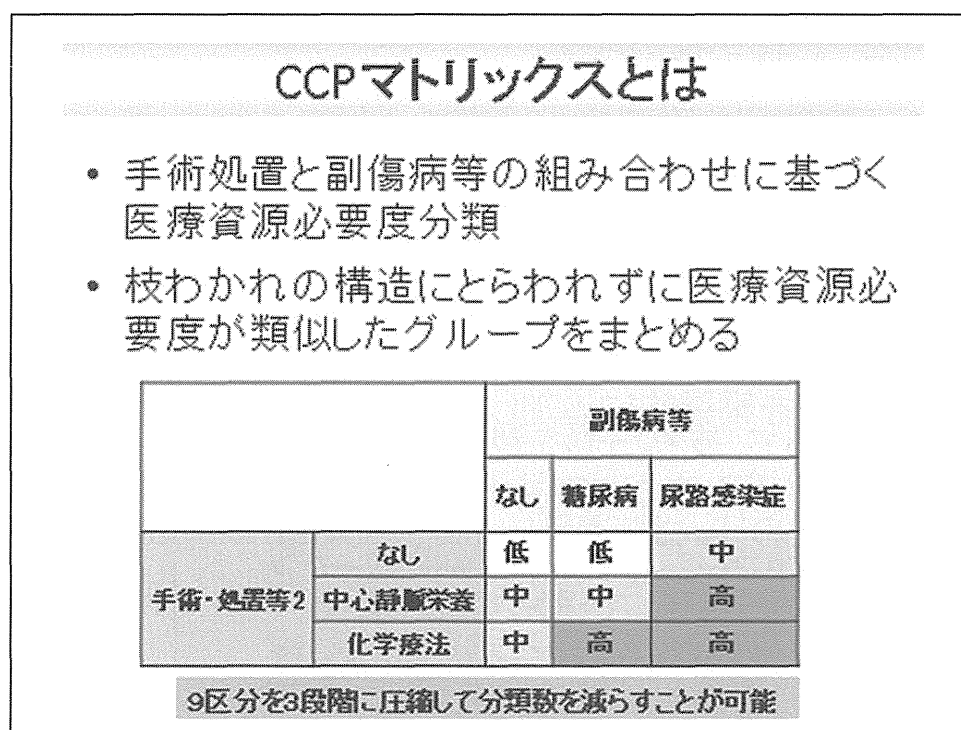
樹形図で表される現行の DPC 分類では、分岐条件が枝わかれのどの階層、位置にあるかで分類の作成方法が制限されている（図 2）。一つの分岐条件の追加が支払分類数の大幅な増大をもたらしてしまうことがあるため、支払分類数の制限から分岐条件の設定が見送られる場合もあると考えられる。

図 2



これに対して、CCP マトリックスを用いる手法では、手術処置と副傷病等の組み合わせに基づいて医療資源必要度を分類することができるので、枝わかれの構造にとらわれずに医療資源必要度が類似したグループをまとめることができる（図 3）。仮に手術処置等 2 が 3 区分、副傷病が 3 区分の分岐があった時、現行の樹形図分類では 9 分類となるが、CCP マトリックスを用いると医療資源必要度に応じて、3 区分程度にまとめることも可能となる。

図 3



CCP マトリックスの作成手順の基本的な作業は、現在の DPC の分岐条件となっている項目を整理し、必要な項目を網羅的に追加した上で、統計的な処理によって支払分類を集約、整理していくこととなると考えられる（図 4）。

例えるならば、現在の樹形図を用いた DPC 支払分類の作り方は、木になったままのリンゴを選別しようとしているのに対して、CCP マトリックス法は、刈り取ったあとのリンゴを細かく吟味して選別する方法ともいえる。

分岐条件の数には制限がなくなるので、より詳細な医療資源必要度等に関する情報を利用できることになる一方、支払分類数は、統計的処理によって 2000 なり 2500 なりの数に比較的自由にコントロールできると考えられる。

図 4

### CCPマトリックスの作成手順

- 現在のDPCの分岐条件となっている項目を整理し、必要な項目を網羅的に追加した上で、統計的な処理によって、支払分類を整理
- 現在の樹形図を用いたDPC支払分類の作り方は、木になったままのリンゴを選別しようとしているのに対して、CCPマトリックス法は、刈り取ったあとのリンゴを細かく吟味して選別する方法
- 分類条件の数には制限がなくなるので、より詳細な医療資源必要度等に関する情報を利用できる
- 支払分類数は、統計的処理によって2000なり2500なりの数に比較的自由にコントロールできる

DPC 診断群分類の精緻化作業を担当する臨床専門家で構成される MDC 別研究班での検討内容は、次のような手順を基本として考えることができよう (図 5)。

まず、樹形図を用いた検討は、傷病名分類と手術分類までにとどめて良いと考えられる。次いで、手術・処置等 1、手術・処置等 2、副傷病について、定義表の精緻化を検討していただくことが必要である。この段階では、医療資源の必要度に影響を与えると考えられる臨床的な項目の整理と追加を、臨床専門家の視点で行っていただくことが最も重要である。また、現在「フラグ」として各手術・処置、副傷病等にふられているコード体系を整理し、それぞれの「フラグ」に医療資源消費に与える影響度に応じた順位付けが必要となる。可能であれば、DPC 分類あるいは MDC 分類を通した「フラグ」コード体系の整合性を確保することが望ましいと考えられる。この検討においては、項目の数には制限をもうける必要はない。また、樹形図での分岐の有無の検討は不要となる。

図 5

### MDC別研究班での検討方法(案)

- 樹形図を用いた検討は、傷病名分類と手術分類までにとどめる
- 手術・処置等1、手術・処置等2、副傷病について、定義表の精緻化を依頼
  - コード体系の整理
  - 項目の整理と追加
- 医療資源必要度の視点から、現在の定義表の項目の整理と、必要な項目の追加を検討
  - 項目の数には制限をもうけない
  - 樹形図での分岐の有無の検討は不要