

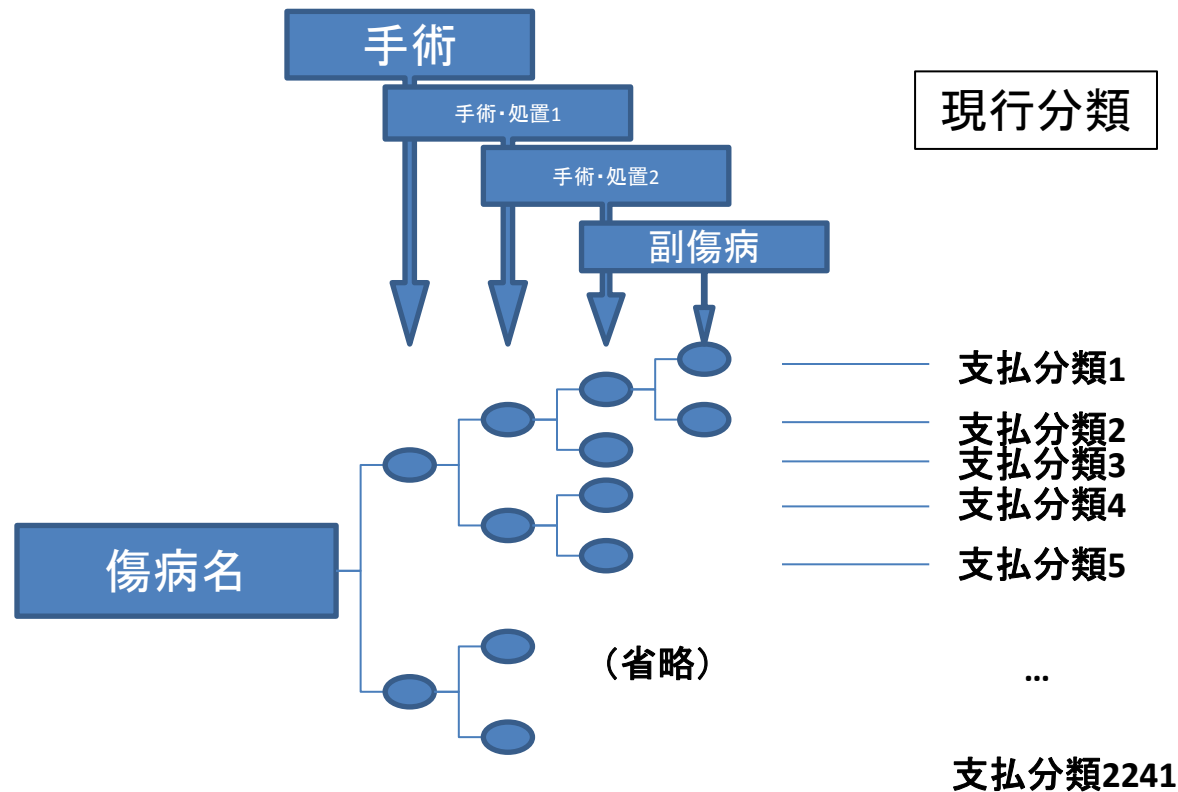
重症度を考慮した評価手法 (CCP Matrix)の今後の検討方針について

DPC研究班

重症度を考慮した評価手法(CCPマトリックス)

- 平成30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診療報酬支払いに反映させることが必要。
- 例えば、病院毎の肺炎患者の病態・重症度の違いをDPC分類では十分適切に評価されていない可能性。
- DPC分類の更なる精緻化が必要だが、分類数は増やせない。
- 「重症度を考慮した評価手法」CCP(Comorbidity Complication Procedure)マトリックスの設計手法を検討

樹形図で表された現行のDPC分類の課題



- 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
- 支払分類数の制限から条件設定が見送られる

CCPマトリックスの考え方(1)

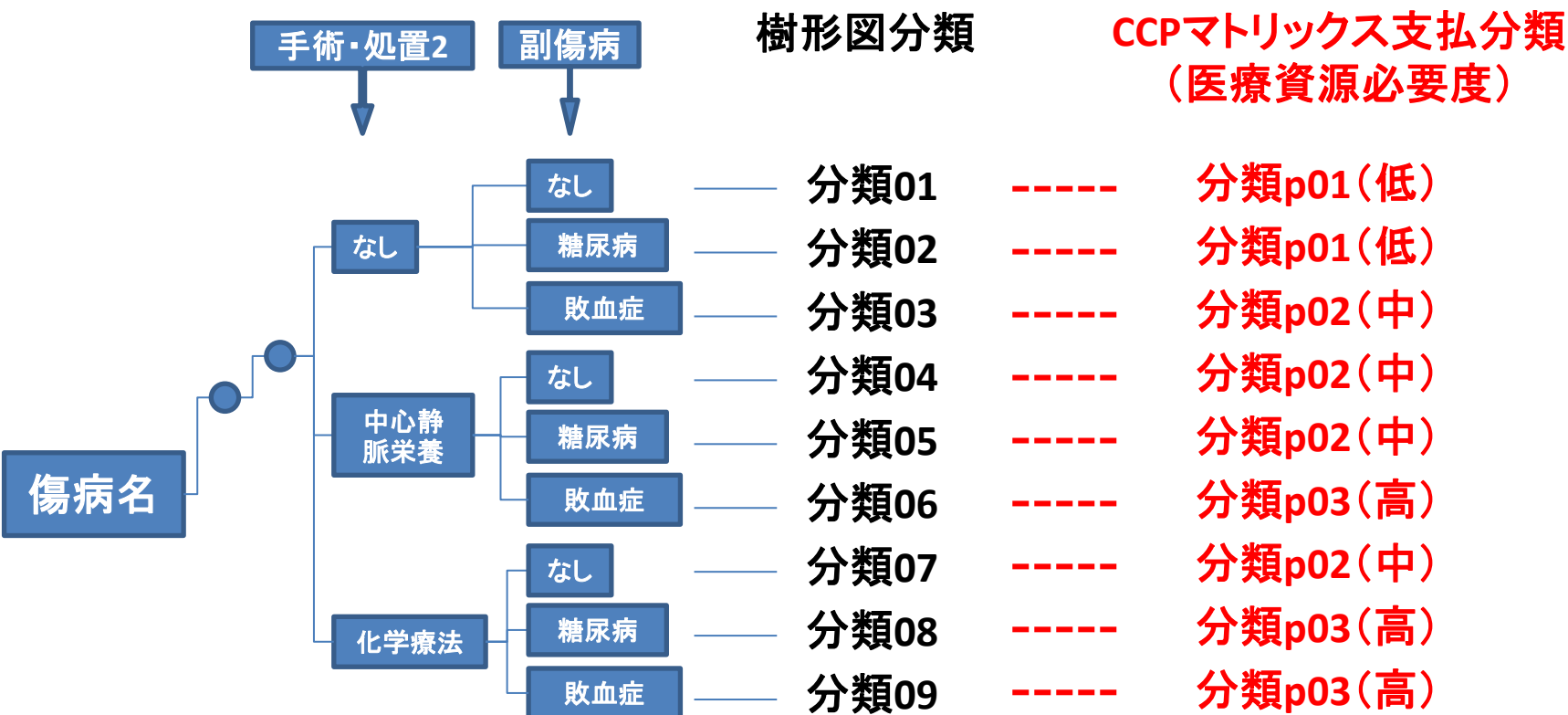
- 手術処置と副傷病等の組み合わせに基づく医療資源必要度分類である。
- 枝分かれの構造にとらわれずに医療資源必要度が類似したグループをまとめることができる。

		副傷病等		
		なし	糖尿病	敗血症
手術・処置等2	なし	低	低	中
	中心静脈栄養	中	中	高
	化学療法	中	高	高

- ・この例では9区分を3段階に圧縮して分類数を減らすことが可能
- ・このような2次元の組み合わせに限らず、多次元で集約が可能となる

CCPマトリックス分類の考え方(2)

- CCPマトリックスは、分岐条件に基づいて全ての分類を樹形図に書き下した樹形図分類と、医療資源必要度に応じた支払分類との対応表を作成することと同じ意味である。



CCPマトリックスの考え方(3)

- 樹形図分類と支払分類の対応表を用いることにより、枝分かれ構造の制約されずに、どのレベルにおいても分類を集約することが可能となる。
- 傷病名優位のDPC分類の構造を維持しつつ、医療資源必要度に大きな影響を与える手術、処置をより重点的に評価することにより、支払分類の精緻化を図ることができる。
- CCPマトリックス分類対応表を用いることにより、部分的、段階的導入が可能となる。

部分的試行について

- CCPマトリックスの有用性を確認するために、比較的症例数が多く、現行の分類では課題のある部分を先行的に検討するのはどうか。
- 研究班で検討した肺炎、糖尿病、心不全、脳血管障害、慢性関節リウマチ、先天性心疾患などを検討するのはどうか。

分析項目について

- 当初の検討においては、現在の14桁のコード体系を維持する方が良いのではないか。
- 病態の細かな違いを反映している手術処置等1および2, 副傷病、重症度の下4桁を分析対象とするのはどうか。
 - その場合、傷病名分類と手術分類部分がCCPマトリックスの基礎分類となる。
- 病態が類似するような傷病名分類は集約して分析することも検討してはどうか。

分類作成手順について

- CCPマトリックスの安定的な導入のために、従来の作業手順をできるだけ踏襲するのはどうか。

従来の分類作成作業手順

1. 臨床的観点から定義表の臨床情報を整備
2. 医療資源必要度の観点も含めて、項目毎の優先順位を設定
3. 医療資源必要度の観点から隣接項目を集約し、樹形図を作成

CCPマトリックス作成手順について

CCPマトリックス作成作業手順案

1. 臨床的観点から定義表を整備
 - 現在、記載されていない臨床情報等の追加も検討
2. 医療資源必要度の観点も含めて項目を集約、優先順位を設定して分岐条件を整理する
 - 項目が多い場合等は、多変量解析等を用いて分析
3. 定義表情報から素樹形図を作成し、医療資源必要度の観点から対応表によって分類を集約してCCPマトリックスを作成
 - 隣接する分岐以外の集約を検討するため、定義表情報をそのまま反映した「素樹形図」を使う
 - 医療資源必要度の類似性で分類を集約する

1. 定義表の整備の手順(1)

○以下の基準により、定義表に収載する臨床情報を見直して整理する

1. DPCデータから情報を得られるもの

- 様式1およびEFファイルから得られる情報
- 重症度等に関する情報も積極的に検討
- 必要に応じて様式1診療関連情報の追加も検討

2. 医療資源必要度を反映する可能性があるもの

1. 定義表の整備の手順(2)

- 体系的に整理して「フラグ」を設定
- 可能な限り統一されたコード体系が望ましい
 - 手術・処置等2では、①リハビリテーション、②中心静脈栄養、③人工呼吸など
- 副傷病については、統計解析および臨床的判断によってMDC別またはDPC傷病名分類別に整理

2. 分岐条件の整理の手順

○多変量解析および臨床的判断等により分岐の条件となり得る項目を抽出して整理する

- － 医療資源必要度への影響度の大きさにより、優先順位を付ける
- － 必要に応じて、項目を集約する
- － 併せて臨床的な妥当性も検討する
- － 診療を歪める恐れ(過剰な診療行為の誘発、治療手技の選択への悪影響等)が少ないものを選択する
- － 定義表上の「対応コード」を設定する

3. CCPマトリックス作成の手順(1)

1. 定義表に基づく各分岐毎に患者数、在院日数、包括範囲出来高換算点数を集計する。
2. 当初は、従来の単純集計の手法を用いて、医療資源必要量の類似性によって、分類を集約する。将来的には多変量解析等の手法も検討する。
3. 臨床的判断を加味して、樹形図分類-CCPマトリックス支払分類対応表を作成する。

3. CCPマトリックス作成の手順(2)

○分類の集約方法については、以下のような方法を検討するべきではないか

- 在院日数、1日あたり点数それぞれに一定の幅の枠内で集約するのはどうか
- 分類を設定する基準を設けるのが良いのではないか
 - 以下の①②③いずれも満たす場合等
 - ①100例以上、②平均在院日数または1日あたり点数が1.2倍以上異なる、③変動係数が1.0以下

CCPマトリックス試行例－糖尿病（1）

1. 定義表の整備と2. 分岐条件の整理

- － 多変量解析等により、以下の項目が医療資源消費に影響していることが明らかとなった。

項目	内容
傷病名	医療資源病名の末梢循環合併症と多発合併症 (ICD10コード4桁目が5または7)
手術	手術の有無
手術・処置等1	
手術・処置等2	インスリン使用の有無
合併症	特定の合併症の有無 (認知症、閉塞性動脈疾患、胃の悪性腫瘍、肝硬変、膝関節症、慢性腎不全)
重症度	年齢85歳以上

CCPマトリックス試行例－糖尿病（2）

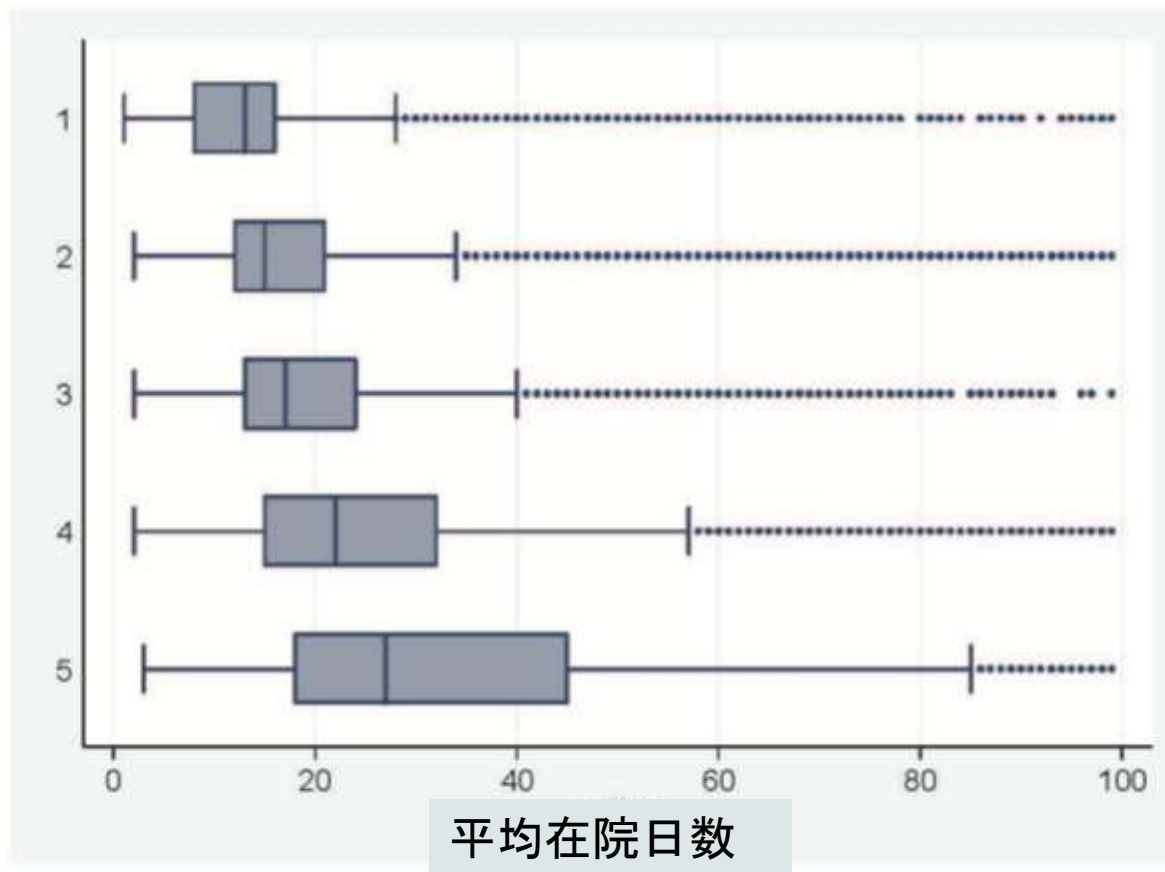
3. CCPマトリックス作成

- － 在院日数と1日あたり包括範囲点数の類似性からグループ分けを設定

末梢循環合併症等	手術の有無	インスリン 使用の有無	特定の 合併症の有無	年齢85歳以上	CCPマトリックス グループ分け
0	0	0	0	0	1
0	1	0	0	0	1
0	0	0	1	0	1
0	1	0	1	0	3
1	0	0	0	0	1
1	1	0	0	0	2
1	0	0	1	0	1
1	1	0	1	0	5
0	0	0	0	1	1
0	1	0	0	1	4
0	0	0	1	1	2
(以下省略)					

CCPマトリックス試行例ー糖尿病(3)

図2. 糖尿病 CCP 分類による平均在院日数の集計



- ・現行の糖尿病DPC分類より医療資源必要度の説明力の高いことが示された。

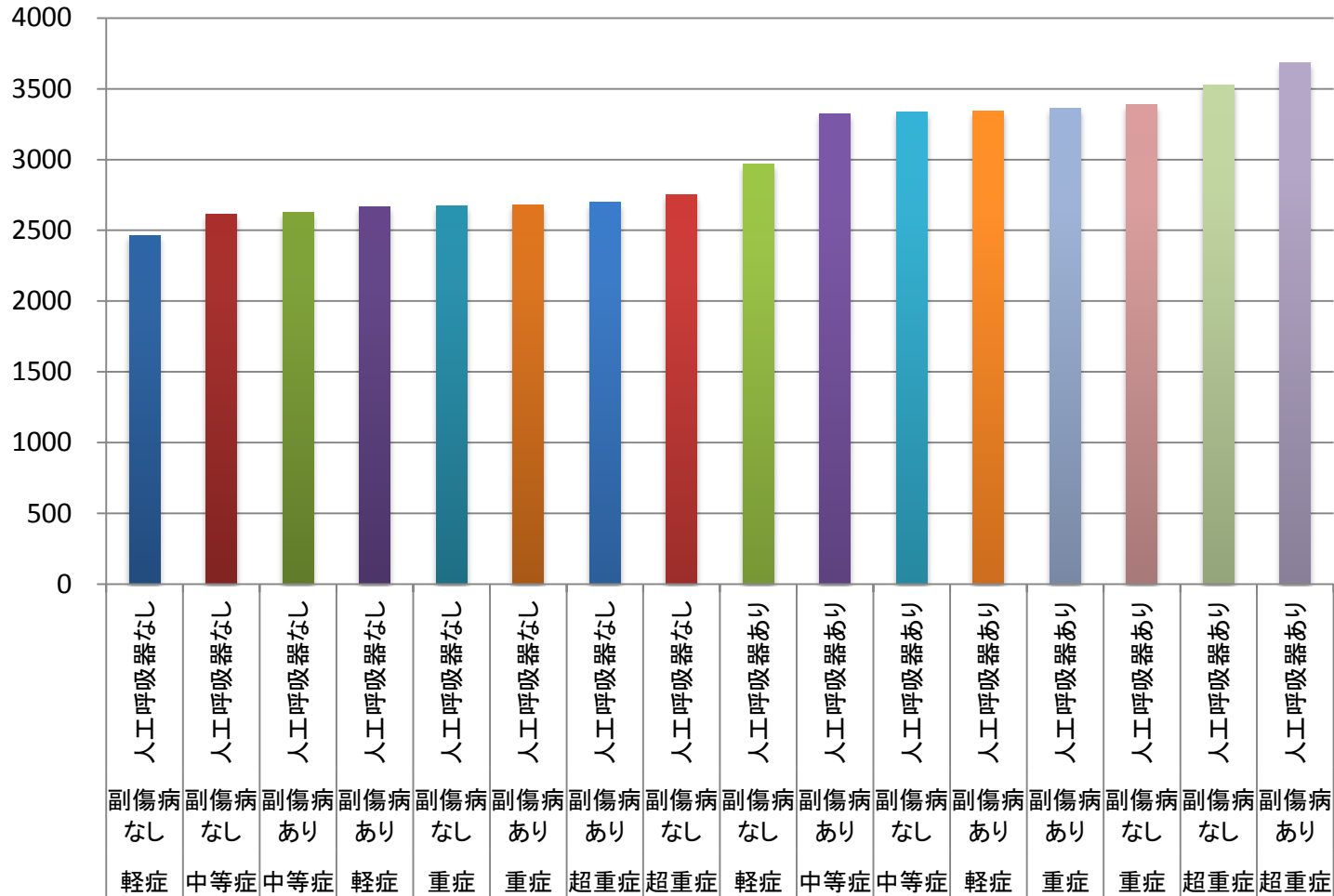
CCPマトリックス試行例－肺炎

1. 定義表の整備と2. 分岐条件の整理

- －重症度が医療資源必要量に影響していることが明らかとなった。

重症度	平均在院日数	1日あたり包括範囲点数
軽症	11.3 ± 10.1	2681 ± 487
中等症	18.0 ± 16.4	2582 ± 561
重症	22.8 ± 20.7	2648 ± 654
超重症	24.9 ± 24.4	2881 ± 958

肺炎の1日当たり包括点数平均値 (除外: 在院日数21日以上、死亡退院)



- 人工呼吸器の使用が1日あたり包括範囲点数に影響していることが明らかとなった。(国際医療福祉大 池田)

CCPマトリックス試行例ー心不全(1)

1. 定義表の整備 と 2. 分岐条件の整理

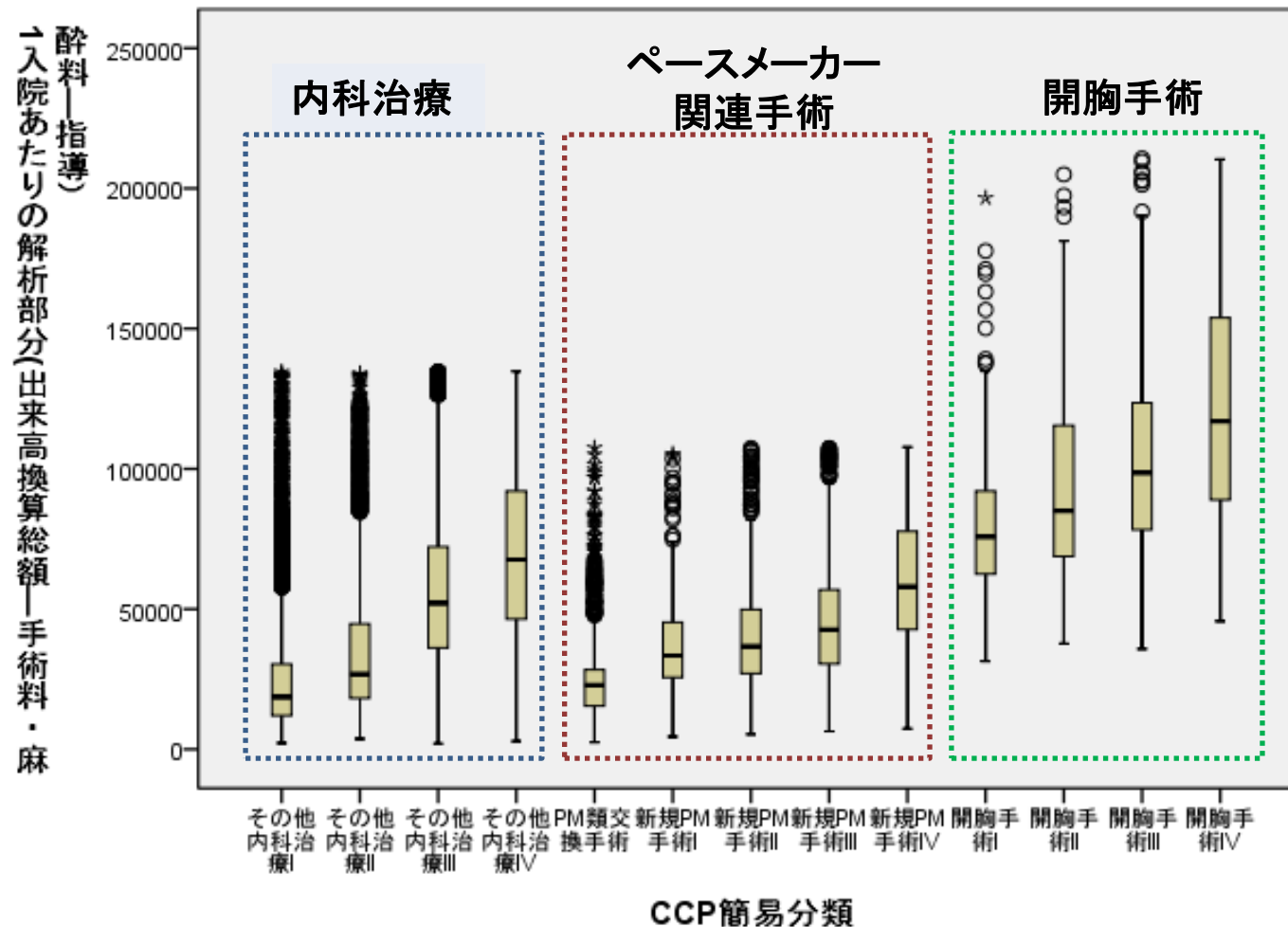
ー 多変量解析により、以下の項目が医療資源消費に影響していることが明らかとなった。

コード	手術処置1	手術処置2	合併症併存症	重症度等
1	輸血	IABP	糖尿病	60歳台
		PCPS	心房細動	
			COPD	
			陳旧性脳梗塞	
			悪性腫瘍の併存	
2		EPS	肺炎の併存	70歳以上
		心カテ	肺炎の合併	
		シンチ・SPECT	脳梗塞の入院後合併	
		透析	急性心不全の入院後合併	
		カテコラミン		

(京都大学
今中 猪飼
佐々木)

CCPマトリックス試行例ー心不全(2)

再構築したCCP分類(13分類)における診療報酬のばらつき
 [心不全・不整脈・弁膜症] $R^2 = 0.388$



(京都大学
 今中 猪飼
 佐々木)

CCPマトリックス導入の工程表(案)

H26.4 H26.6 H26.8 H26.11 H27.3 H27.10 H28.2

研究班
CCPM導入候補・
工程表案提示

1. 対象DPCの選定

MDC班
研究班

・定義表の整備

1. 臨床情報の追加選択
2. 副傷病の検討
3. 多変量解析等により分岐条件の設定

医療課
研究班

・集計分析
・CCPM作成試行

○分析の課題

1. 分析手法の確立
症例数等
2. 分岐設定基準の設定
100例、1.2倍、CV>1等

MDC班
研究班

・CCPM検証
・定義表完成

医療課

・CCPM・樹形図・点数表作成