

DPC研究班の今までの研究

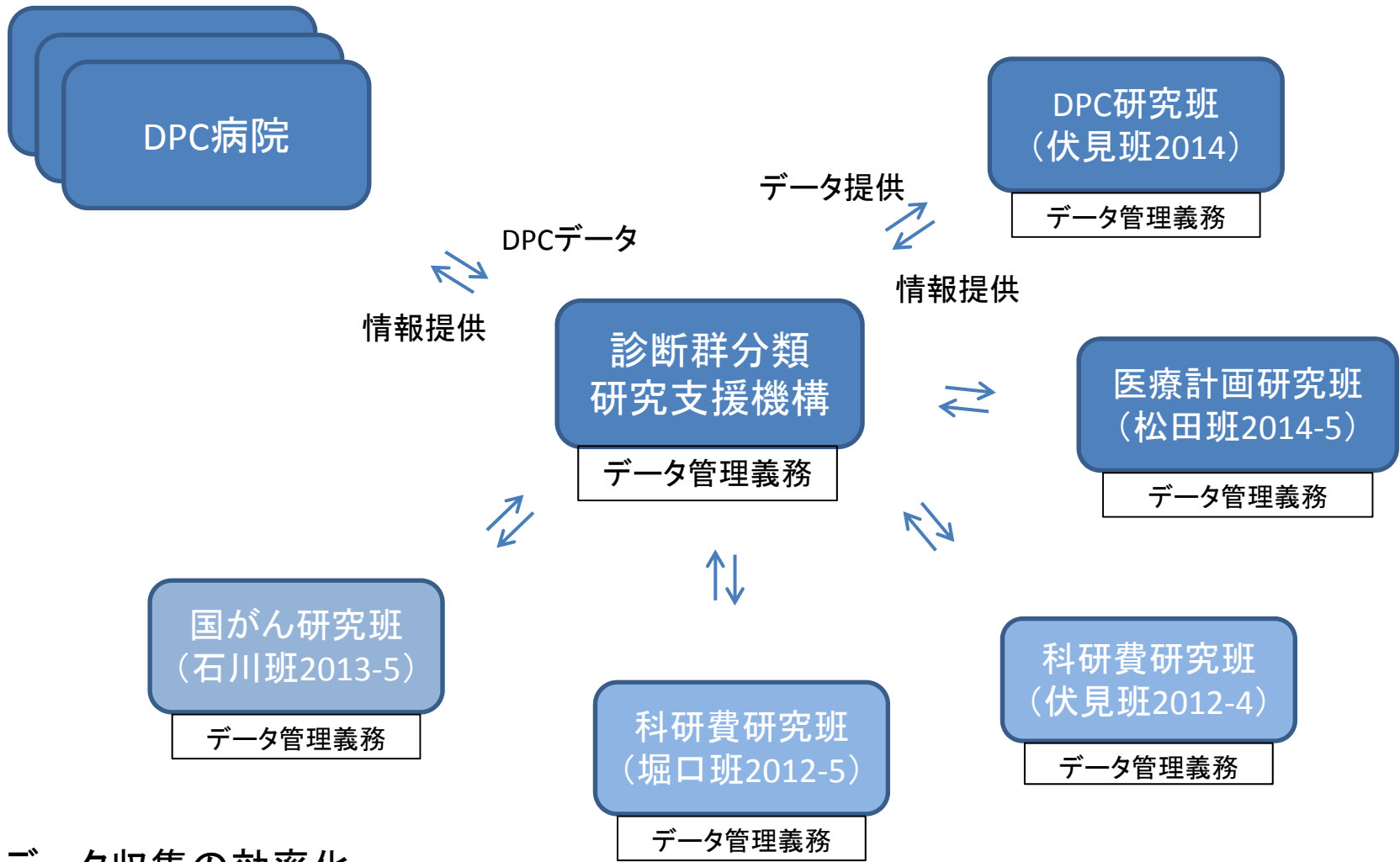
東京医科歯科大学大学院

医療政策学講座医療政策情報学分野

伏見清秀

2014年12月13日

一般社団法人 診断群分類研究支援機構を介した
研究班へのデータ提供について



データ収集の効率化

- 年度を越える通年のデータ収集
- データ提供管理の一元化

一般社団法人 診断群分類研究支援機構 設立の趣意

(英文名称: DPC Research Institute、略称: DPC研究支援機構)

- 我が国で診断群分類Diagnosis Procedure Combination(DPC)が開発され、急性期入院医療の包括評価に用いられるようになってから8年以上が経過し、DPCを用いた医療経営分析、診療の質の分析、地域医療分析等の手法が開発され、DPC医療情報データを活用する可能性が広まっている
- DPC医療情報データの取り扱いには、専門的な知識と技術の蓄積が必要であり、継続的にDPCデータの取り扱いを支援する組織が必要
- 診断群分類に関する医療情報の健全な利用を促進し、関連する研究等の活動について安全・円滑な実施を支援することを目的として、「一般社団法人診断群分類研究支援機構」を設立
- 本法人は、データ収集、分析用データベース作成支援、分析用データベース提供、データ分析に関する支援、データ提供施設に対する支援などの業務を行い、診断群分類に関する医療情報の利用の促進を図る

代表理事
理事
監事

松田晋哉
伏見清秀
西岡清

平成25年度の研究報告

「我が国の医療資源の必要量の定量とその適正な配分から見た医療評価のあり方に関する研究」(H25-政策-指定-010)

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)

我が国の医療資源の必要量の定量と
その適正な配分から見た医療評価の
あり方に関する研究

(H25-政策-指定-010)

平成25年度 総括研究報告書



収録

DPC データ分析ガイド
DPC コーディングテキスト
付録データ DVD

研究代表者 伏見 清希
(東京医科歯科大学大学院 医療政策情報学分科)

平成25年(2014)年3月



○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2013年6月15日(土)	青森	講演・分析演習
2013年8月8日、9日	北九州	講演・演習
2013年10月5日(土)	山形	講演
2013年11月30日(土)	神戸	講演
2013年12月10日(火)	東京	講演
2013年12月14日(土)	高知	講演
2014年1月18日(土)	大阪	講演
2014年2月22日(土)	沖縄	講演
2014年3月1日(土)	盛岡	講演

○データ資料の配付

- セミナー等の配付資料
- 厚労省公表データ分析ツール
- 各種分析用マスター

平成26年度の予定

○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2014年6月21日(土)	名古屋	講演
2014年7月5日(土)	仙台	講演
2014年8月21日、22日	北九州	講演・演習
2014年9月20日(土)	大阪	講演
2014年11月1日(土)	東京	講演
2014年11月29日(土)	神戸	講演・分析演習
2014年12月13日(土)	沖縄	講演
2015年1月24日(土)	札幌	講演
2015年2月28日(土)	盛岡	講演
2015年3月14日(土)	高松	講演

○データ資料の配付

- マスター類等

平成25年度総括研究報告書別添DVD収録内容

1. 本報告書PDF版(白黒、フルカラー)
2. 研究報告書追加資料
 - ①多軸的なCCP概念に基づく診断群分類:スコア化による構築
 - ②多軸的なCCP概念に基づく診断群分類:スコア化による構築(別冊)
 - ③DPC提供データの安全性と活用等についての検討
 - ④DPC/PDPS 傷病名コーディングテキスト(案)
 - ⑤平成26年度DPC-PDPS分類ポータルフォリオ
 - ⑥平成23年度保険局DPC調査に基づく診療圏の人口推計ポータルフォリオ
 - ⑦7桁郵便番号を利用した運転時間データベース
3. DPC 研究班「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
4. 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25年度レセプト電算コードマスター
 - ②平成25年度手術Kコードマスター
 - ③平成25年度化学療法マスター
 - ④平成25年度血液製剤マスター
5. 研究班作成プログラムとデータ
 - ①平成22年度～24年度DPC病院データベースと分析ツール

平成25年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(1)

- **DPC診断群分類と包括評価制度をより深く理解したい方**
 - 研究班セミナーのPDF資料を見ていただければ、DPC診断群分類の概要、現在の課題などが理解できます。
 - 付録DVD-ROM内にセミナーでの配付資料
 - 8月8日・9日の産業医大大ホールでのセミナーの内容が網羅的
 - 平成25年度報告書p257-p310

平成25年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(2)

- 院内などのDPCデータを使った分析を試みたい方
 - － 研究報告書とセミナー資料から、DPCデータに含まれているデータとその分析例を学んでください。
 - 8月8日・9日の産業医大小ホール演習
 - 分析に必要なマスターデータも活用できます。
 - － レセプト電算コード、手術Kコード、化学療法、血液製剤など
 - 平成25年度報告書p337-p394
- 公開用の病院指標を作るための分析を行ってみたい方
 - － 自院のデータを集計、分析して、基本的な指標を公表
 - 8月8日・9日の産業医大
 - 平成25年度報告書p311-p336

データ分析用マスターの例

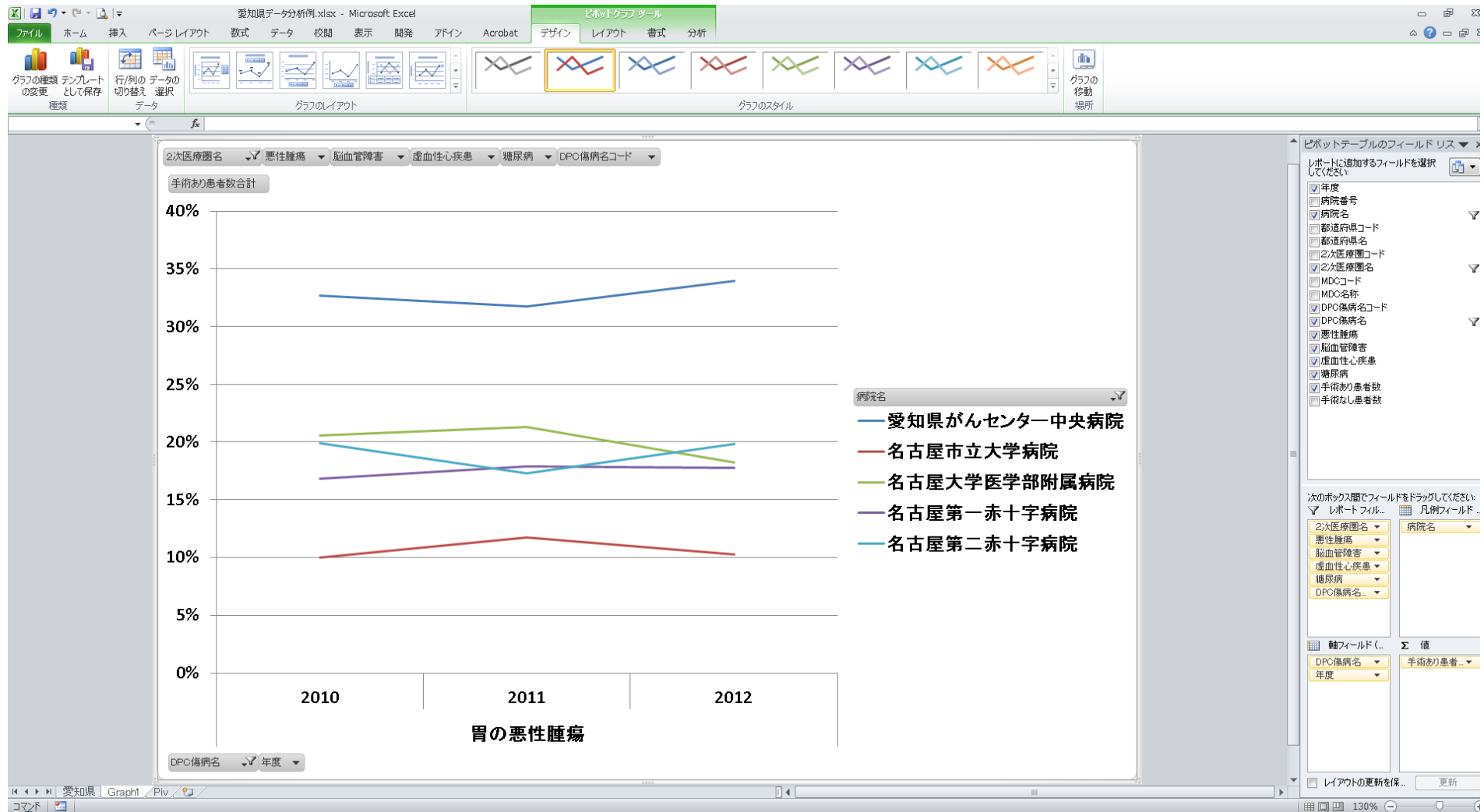
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	
コード	コードX	名称	カナ	規	規格	識	点数	DP	旧点	告	告	コード	告示	変更年月	廃止年月	章	部	区分	枝	項	告	告	告	告	告	IP	区分	区分	コメント	有効期限	H23に	
									数	数	記	通	日	日			番	番	番	番	番	番	番	番		コード	コード			追加		
111000110	111000110	初診	ション	0			270	1	270	1	1	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	A000				
111000370	111000370	初診(乳幼児)加算	ションカ	0			75	1	72	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	A000				
111000470	111000470	乳幼児育児栄養指導料	ニューヨウ	0			130	0	130	1	1	B		20100401	99999999	2	1	1	2	5	0	0	0	0	0	0	3	B001-25				
111000570	111000570	初診(時間外)加算	ションカ	0			85	1	85	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	A000				
111000670	111000670	初診(休日)加算	ションカ	0			250	1	250	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	A000				
111000770	111000770	初診(深夜)加算	ションカ	0			480	1	480	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	A000				
111000870	111000870	初診(時間外特例)加算	ションカ	0			230	1	230	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	A000				
111003610	111003610	初診(診療所)	ション	0			274	0	274	1	1	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5395	A0002	過去5年の前	2E+07		
111003770	111003770	初診時(診療所)紹介患者加算	ションシ	0			50	0	50	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5396	A0002	過去5年の前	2E+07		
111009970	111009970	紹介患者加算3	ショウカイ	0			250	1	250	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5397	A0002	過去5年の前	2E+07		
111010070	111010070	紹介患者加算4	ショウカイ	0			150	1	150	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5398	A0002	過去5年の前	2E+07		
111010170	111010170	紹介患者加算5	ショウカイ	0			75	1	75	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5399	A0002	過去5年の前	2E+07		
111010270	111010270	紹介患者加算6	ショウカイ	0			40	1	40	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5400	A0002	過去5年の前	2E+07		
111010370	111010370	小児科外来診療料(初診時診	ショウカ	0			50	0	50	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5401	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111010470	111010470	小児科外来診療料(初診時時	ショウカ	0			85	0	85	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5402	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111010570	111010570	小児科外来診療料(初診時休	ショウカ	0			250	0	250	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5403	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111010670	111010670	小児科外来診療料(初診時深	ショウカ	0			480	0	480	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5404	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111010770	111010770	小児科外来診療料(初診時時	ショウカ	0			230	0	230	1	7	B		20100401	99999999	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	8	B001-23				
111010870	111010870	小児科外来診療料(紹介患者	ショウカ	0			250	0	250	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5405	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111010970	111010970	小児科外来診療料(紹介患者	ショウカ	0			150	0	150	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5406	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111011070	111011070	小児科外来診療料(紹介患者	ショウカ	0			75	0	75	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5407	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111011170	111011170	小児科外来診療料(紹介患者	ショウカ	0			40	0	40	1	7	B		20080304	20060331	2	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	5408	B001-23	過去5年の前	2E+07		
111011270	111011270	紹介患者加算1	ショウカイ	0			400	1	400	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5409	A0002	過去5年の前	2E+07		
111011370	111011370	紹介患者加算2	ショウカイ	0			300	1	300	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5410	A0002	過去5年の前	2E+07		
111011470	111011470	初診(乳幼児)(時間外等)加算	ションカ	0			115	1	115	7	7	A		20080304	20060331	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5411	A0002	過去5年の前	2E+07		
111011570	111011570	小児科初診(乳幼児夜間)加算	ショウカ	0			200	1	200	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	A000				
111011670	111011670	小児科初診(乳幼児休日)加算	ショウカ	0			365	1	365	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	A000				
111011770	111011770	小児科初診(乳幼児深夜)加算	ショウカ	0			695	1	695	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	A000				
111011810	111011810	初診(同日複数診療料)	ション	0			135	1	135	1	1	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	A000				
111011970	111011970	初診(乳幼児時間外)加算	ションカ	0			200	1	200	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	A000				
111012070	111012070	初診(乳幼児休日)加算	ションカ	0			365	1	365	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	A000				
111012170	111012170	初診(乳幼児深夜)加算	ションカ	0			695	1	695	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	A000				
111012270	111012270	初診(乳幼児時間外特例医療	ションカ	0			345	1	345	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	A000				
111012370	111012370	電子化加算	テンシカ	0			3	1	3	7	7	A		20100401	20100331	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	A000	kikin_診療行差	2E+07		
111012470	111012470	初診(夜間・早朝等)加算	ションカ	0			50	0	50	7	7	A		20100401	99999999	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	A000				
111700110	111700110	初診(病院)	ション	0			255	1	255	1	1	-		20080304	20060331	7	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5412	-0001	過去5年の前	2E+07		
111700210	111700210	初診(診療所)	ション	0			274	0	274	1	1	-		20080304	20060331	7	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5413	-0002	過去5年の前	2E+07		
111700470	111700470	初診(診療所)紹介患者加算	ションシ	0			55	0	55	7	7	-		20080304	20060331	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5414	-0007	過去5年の前	2E+07		

平成25年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(3)

- **厚生労働省のDPC病院公表データを使って、地域医療分析をしてみたい方**
 - － 公表されているデータを加工して、データベース化し、エクセルのピボットテーブルで簡単に地域の医療機関の患者数などを集計、可視化するツールを作成し、配布しています。
 - － 都道府県・二次医療圏別に病院別、傷病別、手術有無別などの集計、グラフ化
 - 8月8日・9日の産業医大など
 - 平成25年度報告書p443-p512, p531-p570
 - － より詳細に分析したい場合は、Qlikviewを。
 - 8月8日・9日の産業医大、10月15日の山形など
 - 平成25年度報告書p405-p428

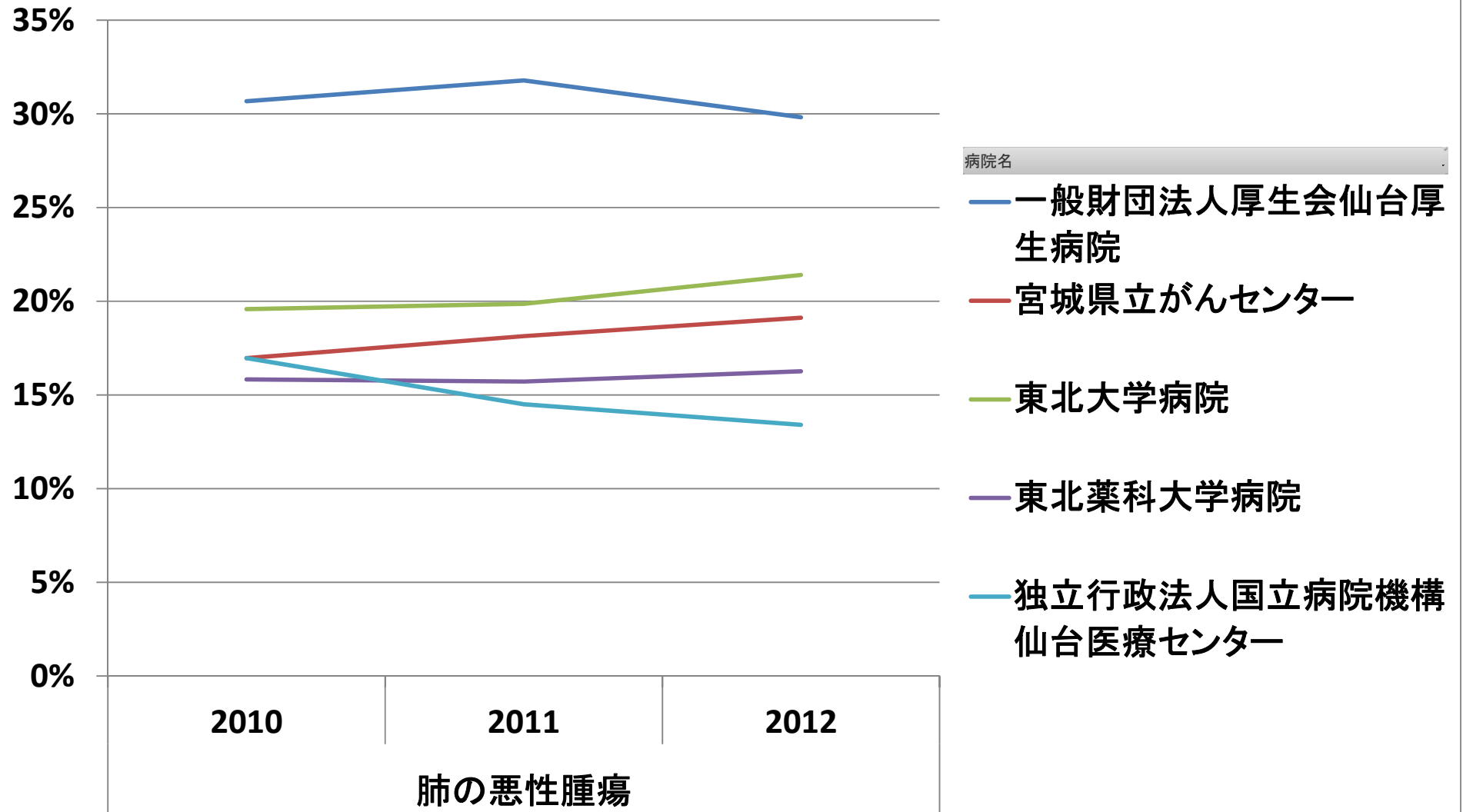
DPC公表データのピボットテーブルでの分析

二次医療圏内上位5病院の患者シェアの年次推移



2次医療圏名 悪性腫瘍 脳血管障害 虚血性心疾患 糖尿病

手術あり患者数合計

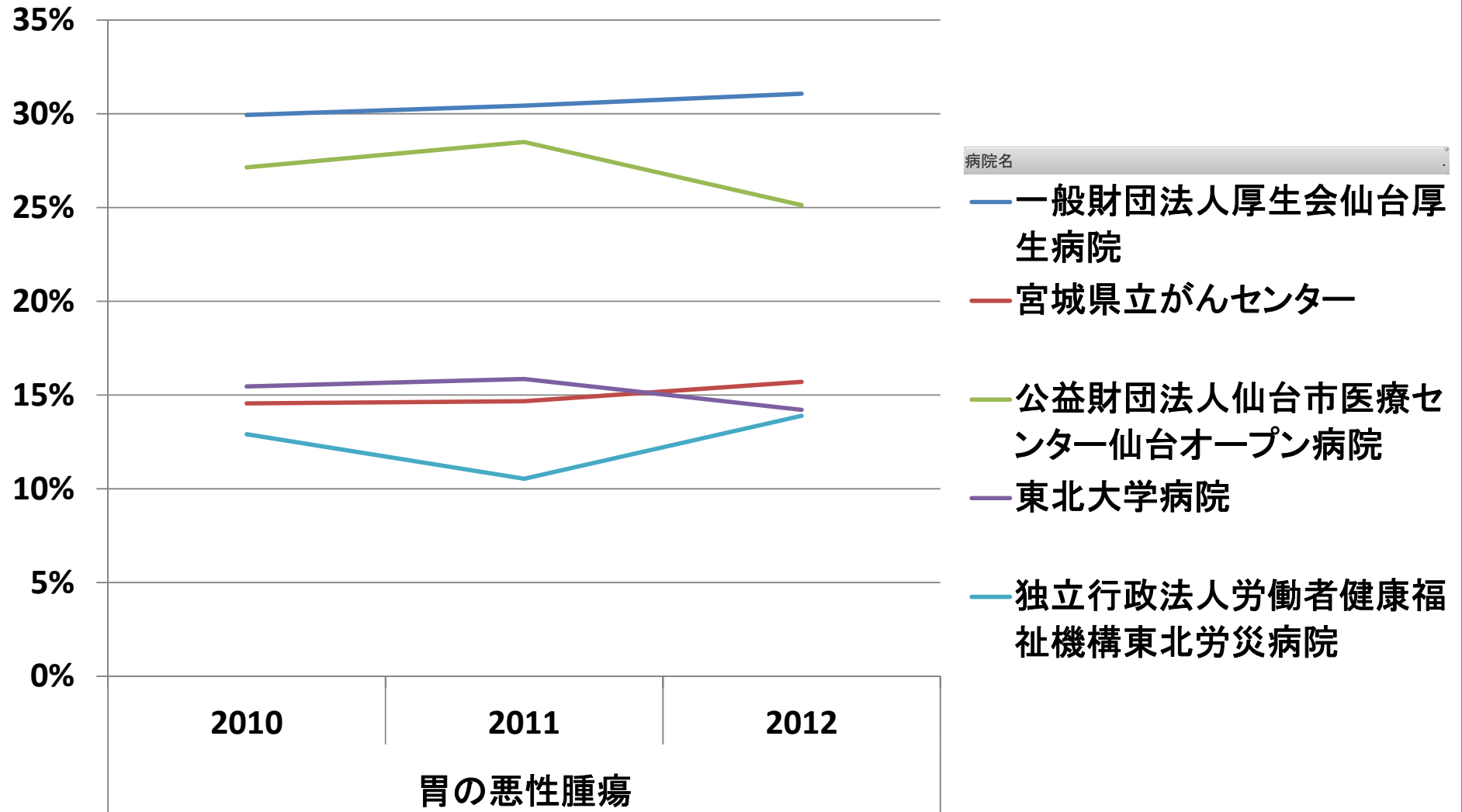


DPC傷病名 年度

肺の悪性腫瘍

2次医療圏名 悪性腫瘍 · 脳血管障害 · 虚血性心疾患 · 糖尿病

手術あり患者数合計

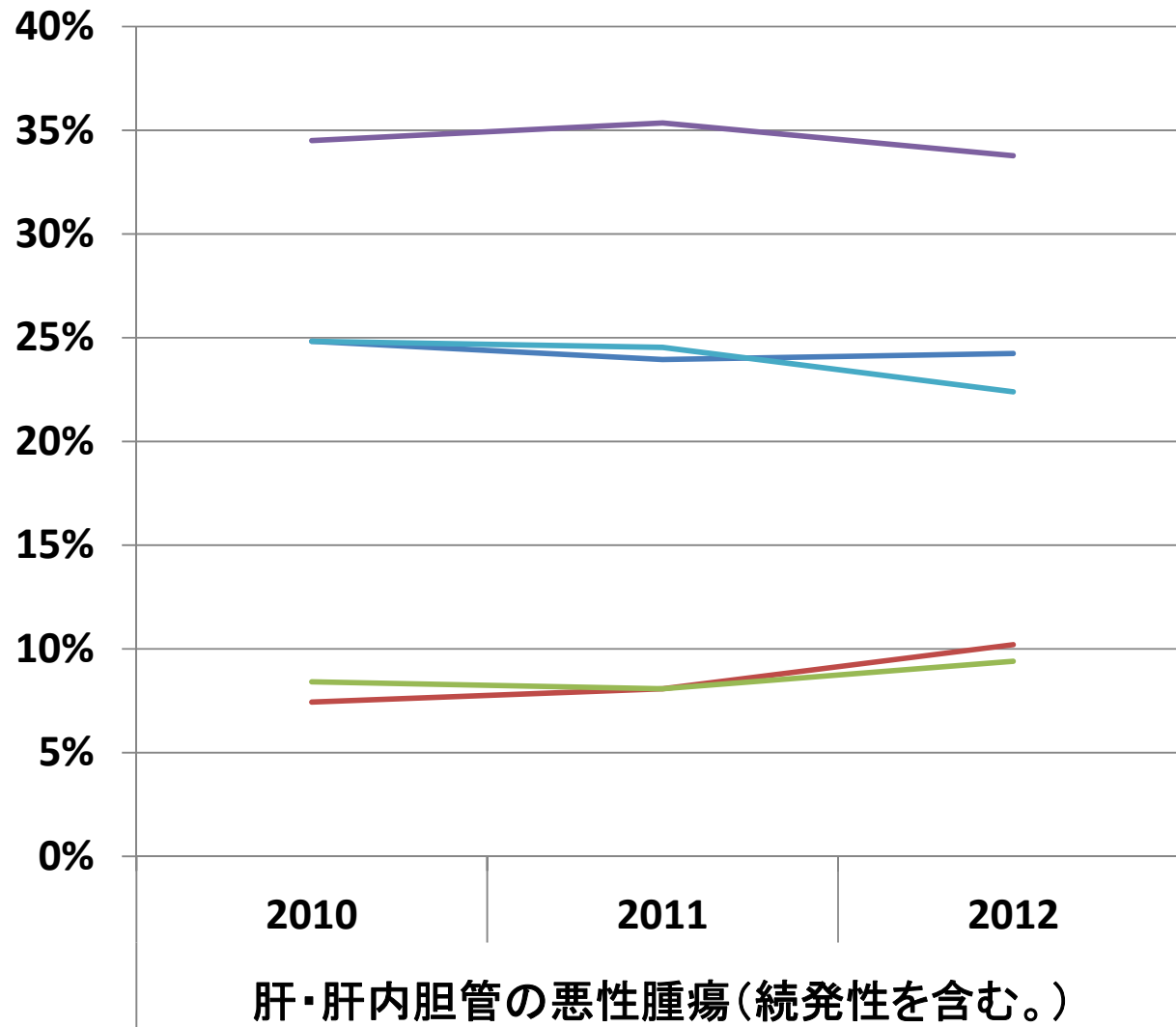


病院名

- 一般財団法人厚生会仙台厚生病院
- 宮城県立がんセンター
- 公益財団法人仙台市医療センター仙台オープン病院
- 東北大学病院
- 独立行政法人労働者健康福祉機構東北労災病院

DPC傷病名 年度

手術あり患者数合計




病院名


- 一般財団法人厚生会仙台厚生病院
- 宮城県立がんセンター
- 公益財団法人仙台市医療センター仙台オープン病院
- 東北大学病院
- 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター

分析方法：項目の設定

次のボックス間でフィールドをドラッグしてください:

レポート フィールド  列ラベル

2次医療圏名 ▼	病院名 ▼
悪性腫瘍 ▼	
脳血管障害 ▼	
虚血性心疾患 ▼	
糖尿病 ▼	
DPC傷病名... ▼	

 行ラベル Σ 値

DPC傷病名 ▼	手術あり患者... ▼
年度 ▼	

レイアウトの更新を保... 更新

分析方法: 値の設定

値フィールドの設定

ソース名: 手術あり患者数

名前の指定(C): 手術あり患者数合計

集計方法 計算の種類

値フィールドの集計(S)

集計に使用する計算の種類を選択してください
選択したフィールドのデータ

- 合計
- データの個数
- 平均
- 最大値
- 最小値
- 積
- 数値の個数
- 標本標準偏差
- 標準偏差
- 標本分散
- 分散

表示形式(N) OK キャンセル

値フィールドの設定

ソース名: 手術あり患者数

名前の指定(C): 手術あり患者数合計

集計方法 計算の種類

計算の種類(A)

親列集計に対する比率

基準フィールド(F):

- 年度
- 病院番号
- 病院名
- 都道府県コード
- 都道府県名
- 2次医療圏コード
- 2次医療圏名
- MDCコード
- MDC名称
- DPC傷病名コード

基準アイテム(I):

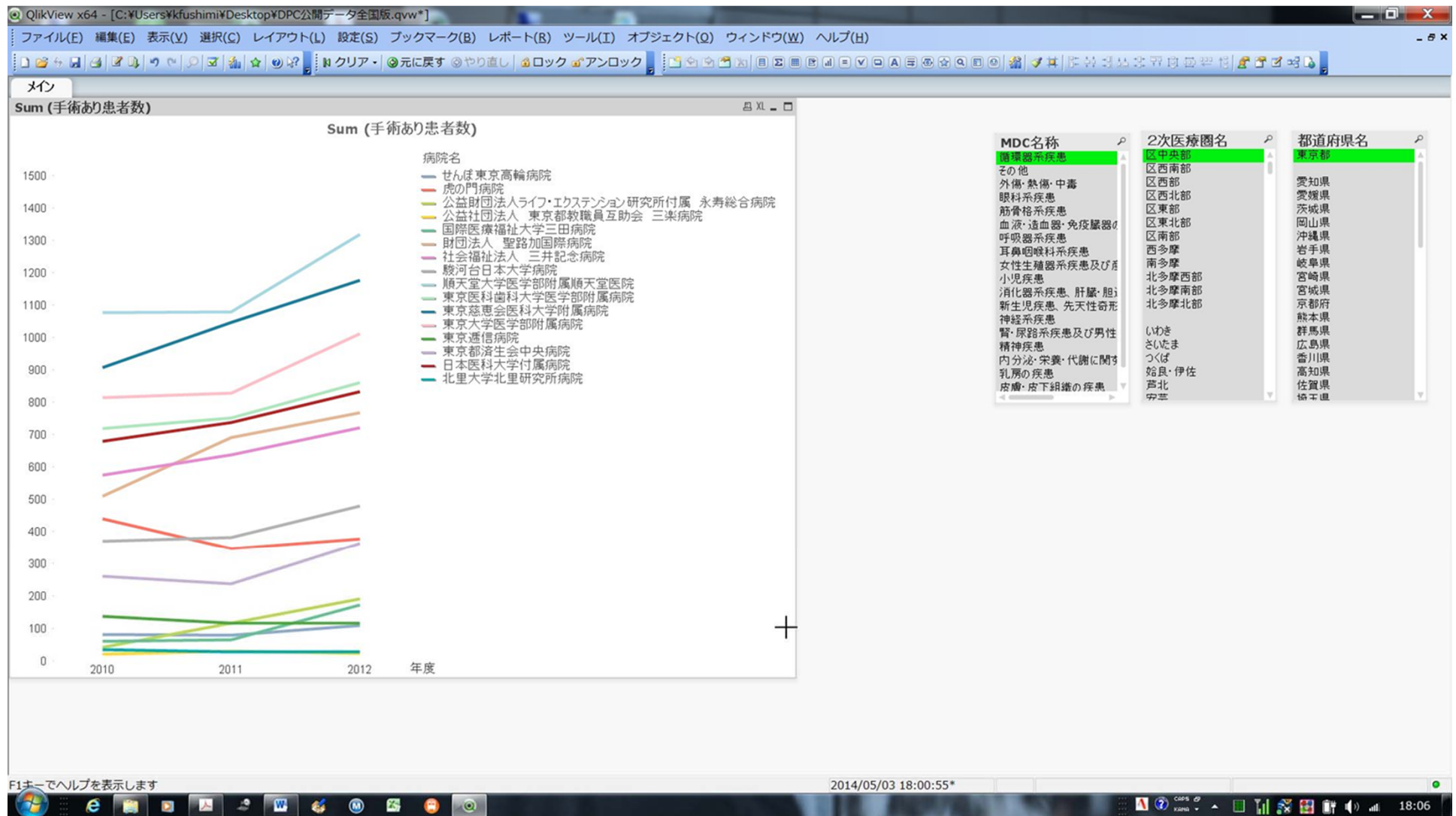
表示形式(N) OK キャンセル

分析方法：表示病院数の設定

The screenshot shows a spreadsheet application with a pivot table. The pivot table has columns for hospital names and percentages. A context menu is open over the '病院名' column, and the 'フィルター(T)' option is selected. A sub-menu is visible, showing options like 'クリア(C)', '保持(K)', and '表示しない(H)'. The 'トップテン(T)...' option is highlighted with a mouse cursor.

病院名	割合
愛知県がんセンター中央病院	19.99%
名古屋市立大学病院	20.54%
名古屋大学医学部附属病院	21.29%
名古屋第一赤十字	18.22%
19.99%	

DPC公表データのQlikview®での分析



- 病院別年次変化のグラフが完成。

平成25年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(4)

- **高度な地理情報GIS分析を行ってみたい方**
 - 地域における自院の役割を認識することはますます重要
 - 無償のGIS地理情報分析システムソフトを活用するためのセミナー
 - 8月8日・9日の産業医大
 - 平成25年度報告書p513-530
 - 無償GIS分析ソフトQGISの基本的な使用方法、地理情報関連のマスターデータの入手方法

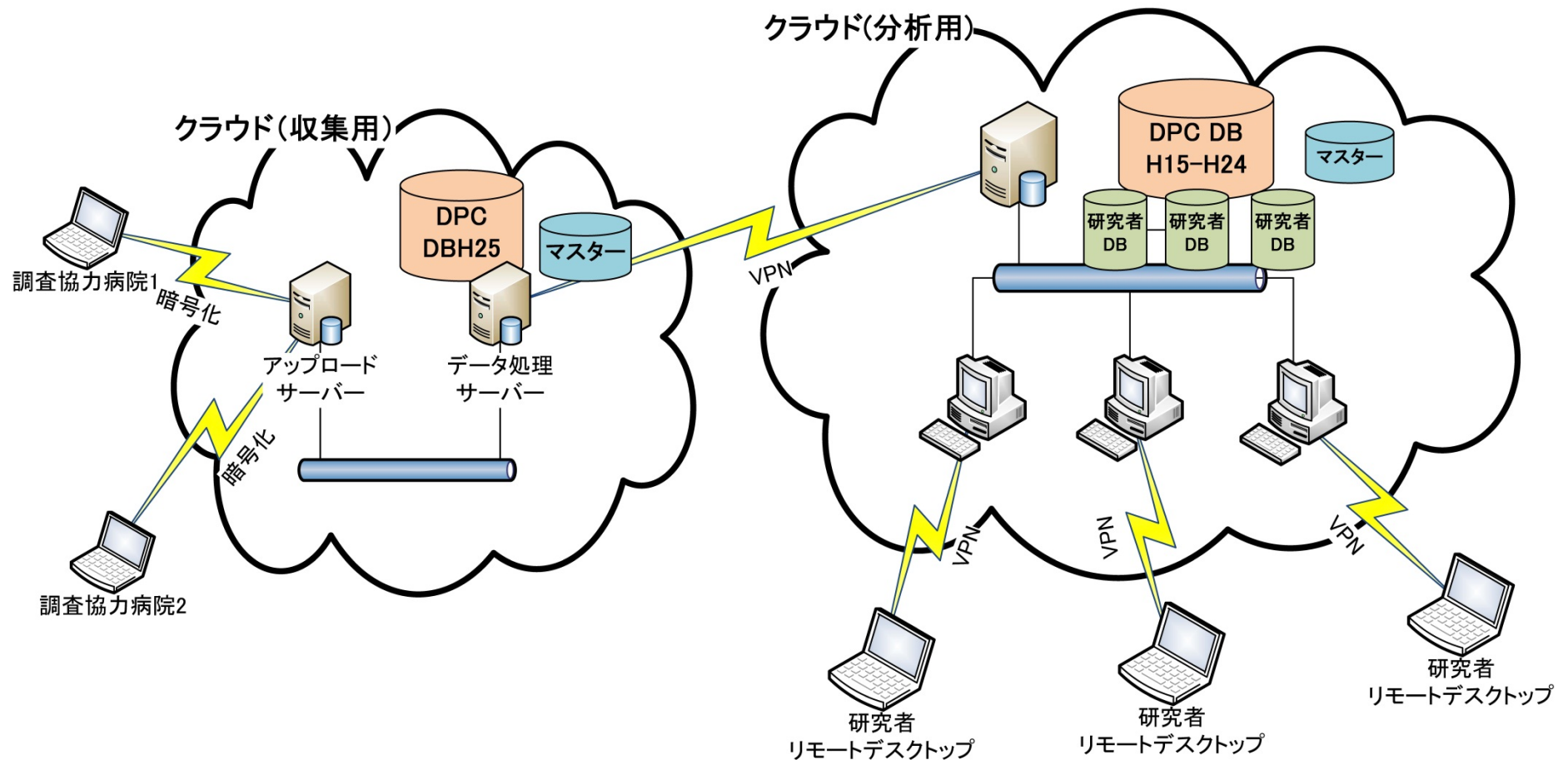
平成26年度以降のDPC関連研究の方向性

- 診断群分類の持続的な精緻化に基づく医療機能および医療資源必要量の適正な評価のあり方に関する研究（H26－政策－指定－011）
 - ① 医療資源必要量を適正に反映する重症度を考慮した診断群分類の精緻化と急性期、回復期、外来診療を含む評価手法の開発
 - ② 地域医療を含む医療機能と医療の質の評価につながるDPC/PDPSデータ活用手法の開発

H26DPC改訂後の課題

- 調整係数のH30までの段階的な廃止
 - 診断群分類の更なる精緻化が必要
 - CCPマトリックス導入の検討
- 病院群のあり方と機能評価係数Ⅱの充実化
 - 医療の可視化を評価する「病院指標」の検討
- DPCデータ精度の確保
 - 正確な機能評価とCCPマトリックス導入に必須
- 医療の質および地域医療の評価手法の開発
 - より良い急性期医療の確保のために必要

DPC研究班データ収集・分析システム



コーティングの質の確保

ミスコーディング事例

あさぎり病院

1. コーディングの不一致率等

施設ID	施設コード	集計用分類	施設名	不一致率	マイナス割合	プラス割合
593	282003487	平成20年度DPC参加病院	あさぎり病院	3.7%	1.2%	98.8%

※ 「請求DPCコードの請求額」-「本来選択すべきと考えられるDPCコードの請求額」が負のものが「マイナス割合」、正のものが「プラス割合」

2. コーディングの不一致の具体例

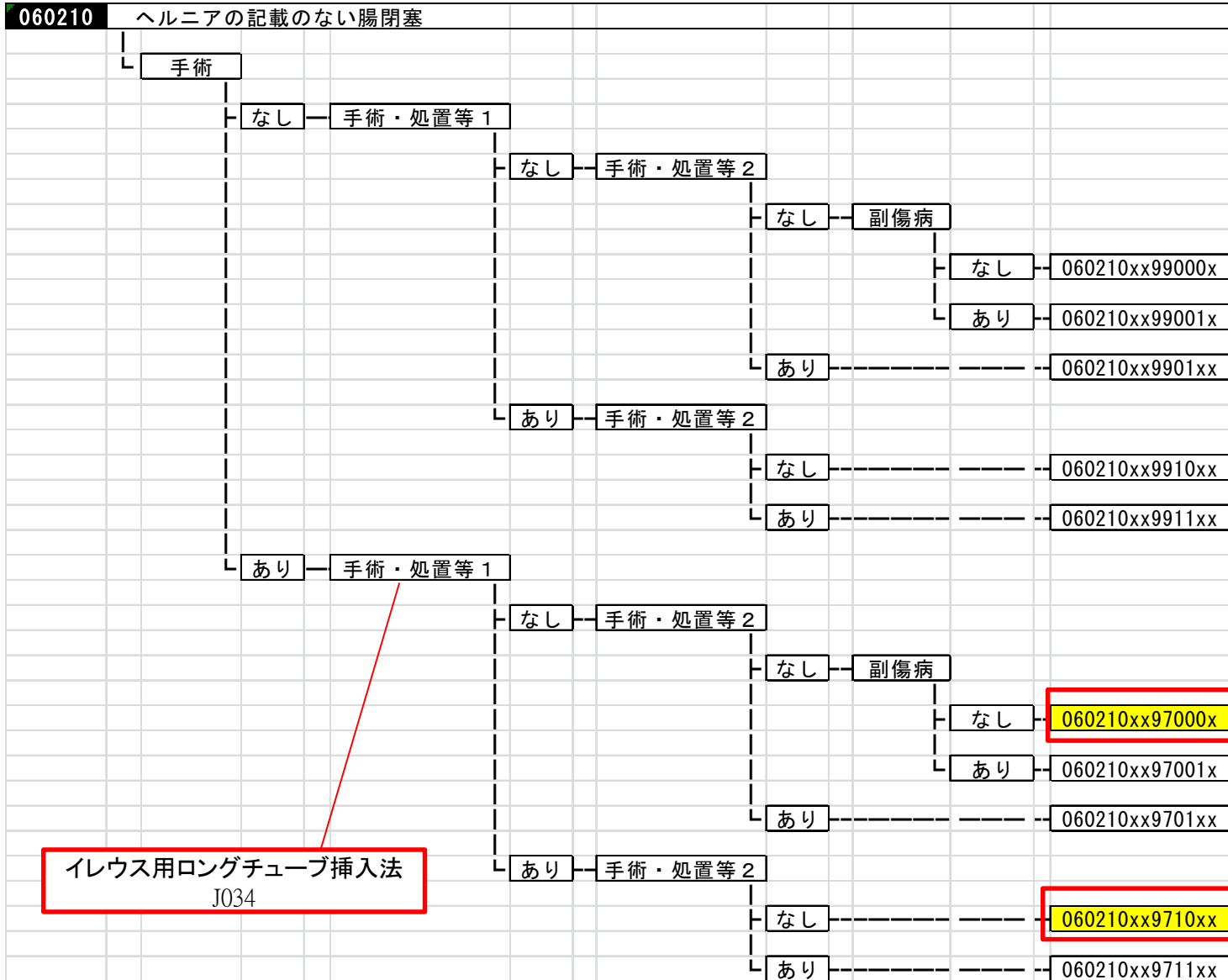
①

様式1及びEFファイルより選択されるDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	差
020200xx9714xx	黄斑、後極変性 手術あり 手術・処置等1 あり 手術・処置等2 4あり	3	6	12	4457	3295	2801	
DファイルのDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	
020200xx9704xx	黄斑、後極変性 手術あり 手術・処置等1 なし 手術・処置等2 4あり	3	6	10	6799	1710	1453	

②

様式1及びEFファイルより選択されるDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	差
060210xx97000x	ヘルニアの記載のない腸閉塞 手術あり 手術・処置等1 なし 手術・処置等2 なし 副傷病 なし	8	16	31	2740	2026	1722	
DファイルのDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	
060210xx9710xx	ヘルニアの記載のない腸閉塞 手術あり 手術・処置等1 あり 手術・処置等2 なし	12	24	44	3023	2236	1901	25

ミスコーディングの具体例②



J034 イレウス用ロングチューブ挿入法の実施がない(イレウス用ロングチューブの材料の算定もない)が、手術・処置1ありを選択している。

イレウス用ロングチューブ挿入法
J034

様式1及びEFファイルより選択されるDPC

DファイルのDPC

静岡徳洲会病院

1. コーディングの不一致率等

施設ID	施設コード	集計用分類	施設名	不一致率	マイナス割合	プラス割合
1413	224210250	平成23年度DPC参加病院	静岡徳洲会病院	2.7%	15.5%	84.5%

※ 「請求DPCコードの請求額」-「本来選択すべきと考えられるDPCコードの請求額」が負のものが「マイナス割合」、正のものが「プラス割合」

2. コーディングの不一致の具体例

③

様式1及びEFファイルより選択されるDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	差
050170xx03000x	閉塞性動脈疾患 動脈塞栓除去術 その他のもの(観血的なもの)等 手術・処置等1 なし、1あり 手術・処置等2 なし 副傷病 なし	3	6	14	2709	2004	1703	
DファイルのDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	10,619
050170xx97000x	閉塞性動脈疾患 その他の手術あり 手術・処置等1 なし、1あり 手術・処置等2 なし 副傷病 なし	8	16	39	2739	2024	1721	

④

様式1及びEFファイルより選択されるDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	差額
100380xxxxxxxx	体液量減少症	3	8	23	2634	2084	1771	
DファイルのDPC	DPC名称	日数Ⅰ	日数Ⅱ	日数Ⅲ	点数Ⅰ	点数Ⅱ	点数Ⅲ	5,928
-	-	-	-	-	-	-	-	

ミスコーディングの具体例④

100380 体液量減少症

|
└

100380xxxxxxxx

様式1及びEFファイル
より選択されるDPC

主要資源病名は「脱水症 E86」でコーディングされており、EFファイル上も出来高算定する理由は見当たらないが、出来高で請求が行われている。

病院指標の作成と公開

—病院評価と適正なコーディングに向けて—

病院指標の作成と公開

- 平成24年12月7日中医協DPC評価分科会提出(藤森委員)
- 目的
 1. 情報の透明化
 2. データ精度の向上
 3. 医療機関の自己評価能力の向上
- 当初は、算出が容易な指標を候補
- 将来的には、医療の質を評価する指標を含めていくべき

病院指標の候補

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

病院指標の候補

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. その他

- 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

図5-1 重症度分類と治療の場の関係

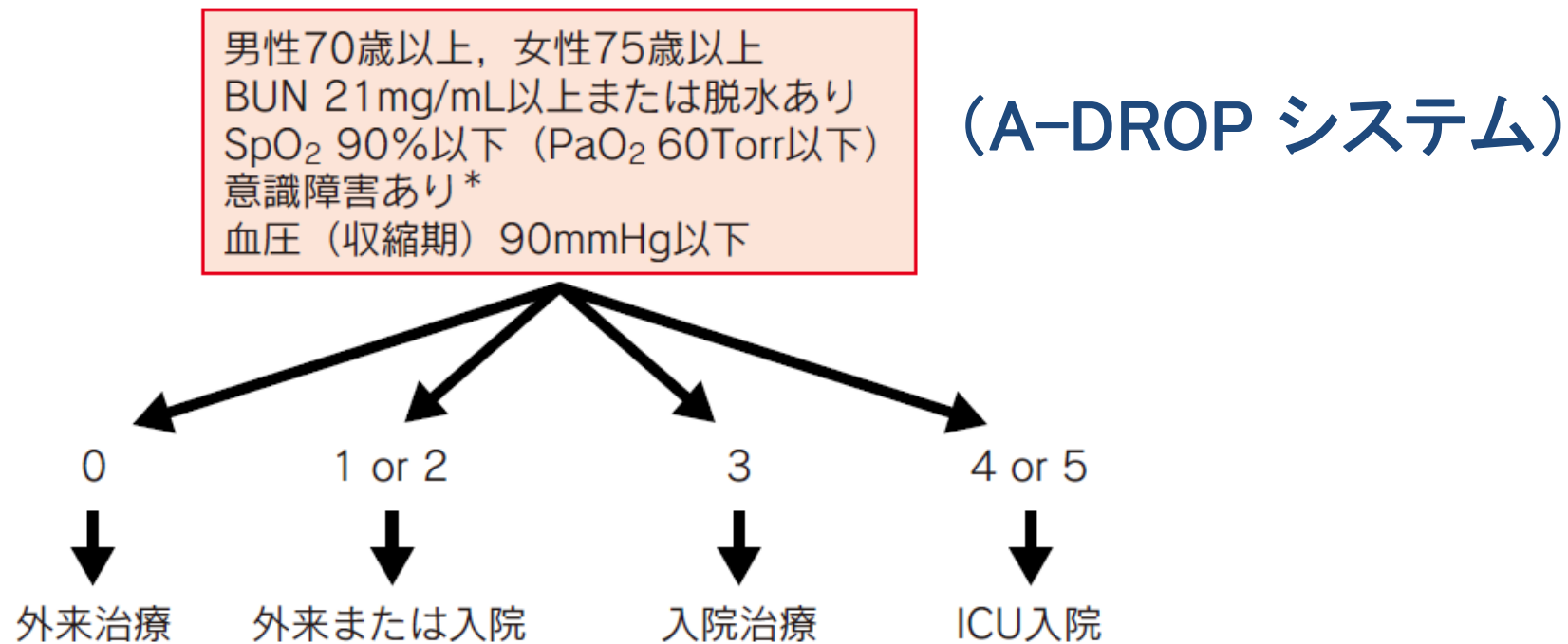


表5-2 重症度分類

軽症：	上記5つの項目の何れも満足しないもの。
中等症：	上記項目の1つまたは2つを有するもの。
重症：	上記項目の3つを有するもの
超重症：	上記項目の4つまたは5つを有するもの ただし，ショックがあれば1項目のみでも超重症とする

指標公開への対応

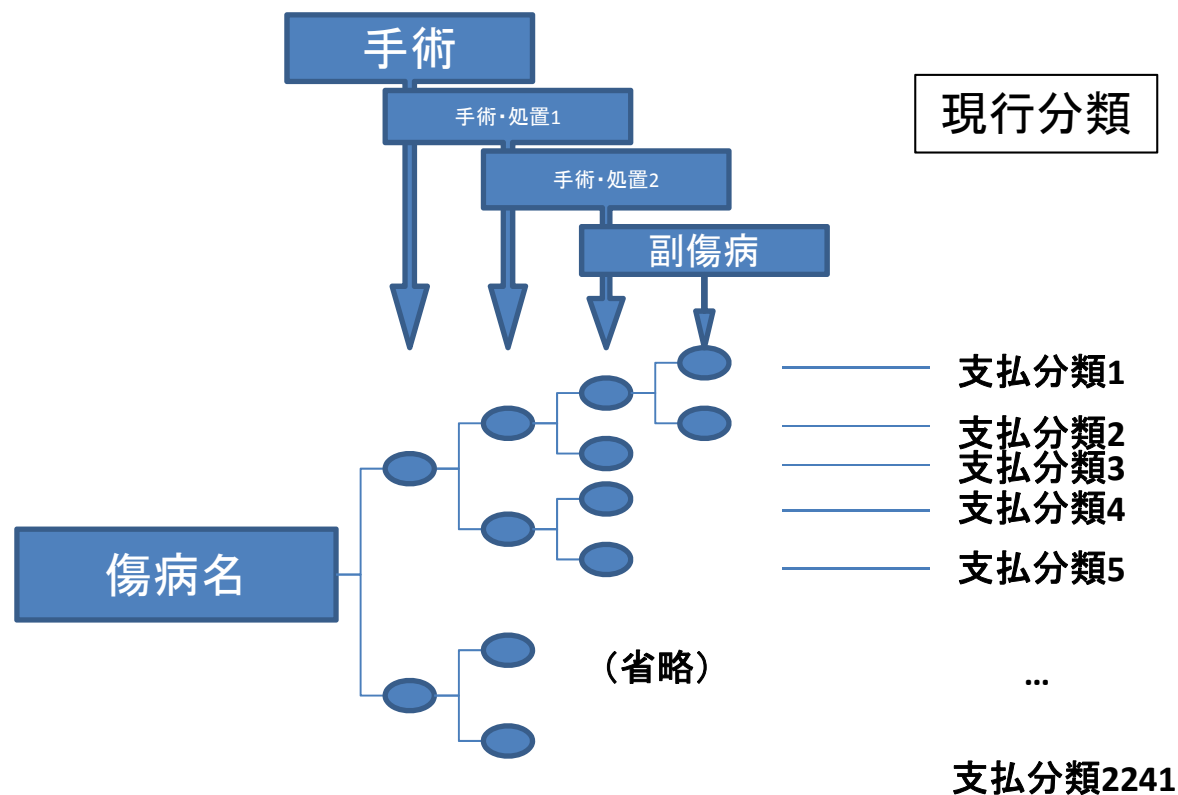
- 適切なDPCコーディングの確保
- 様式1情報の正確性の確保
- 分析担当者のスキルと情報発信力
- 臨床指標等の次段階へ向けた分析のためのインフラ整備

重症度を考慮した評価手法 (CCP Matrix)について

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)

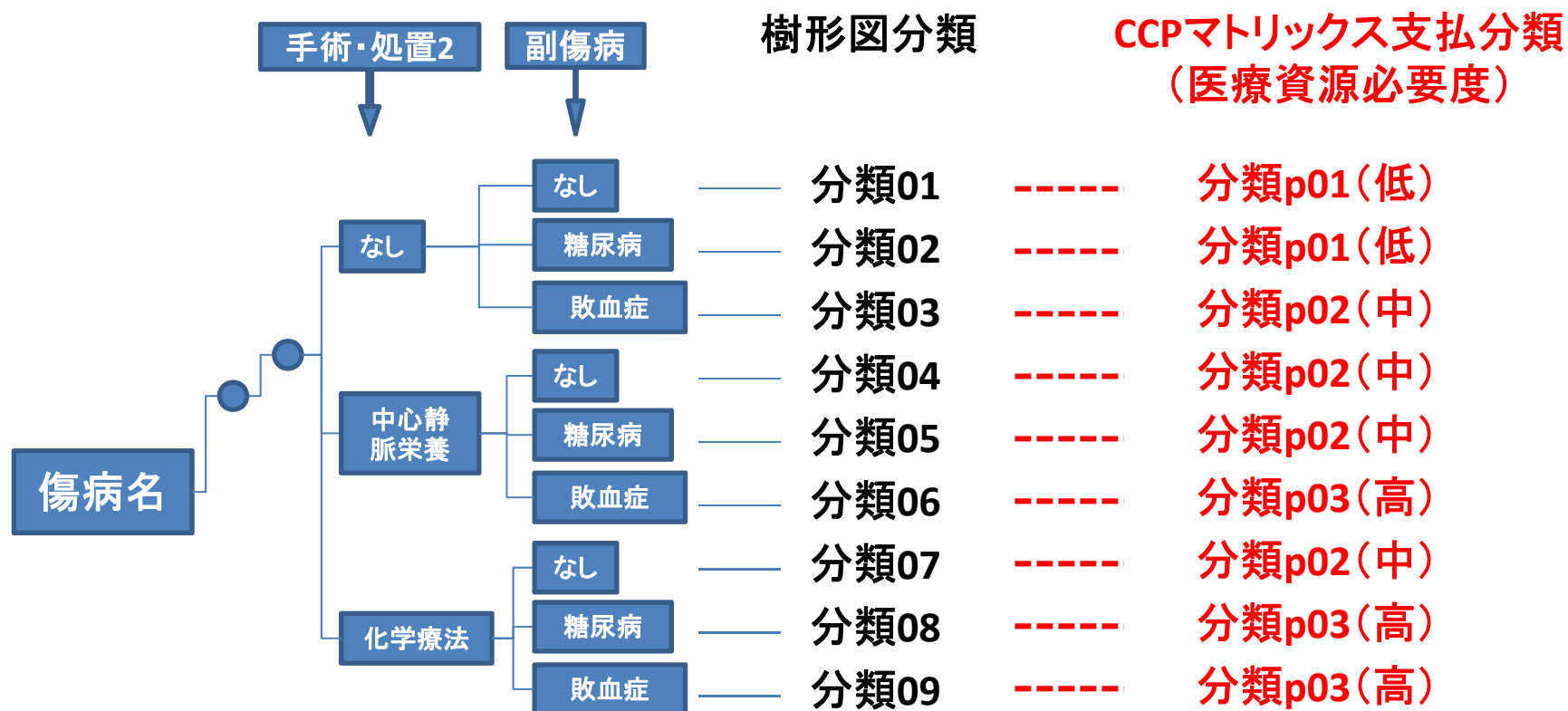
- 手術処置と副傷病等の組み合わせに基づく医療資源必要度分類である。
- 枝分かれの構造にとらわれずに医療資源必要度が類似したグループをまとめることができる。

		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。



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。

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

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）

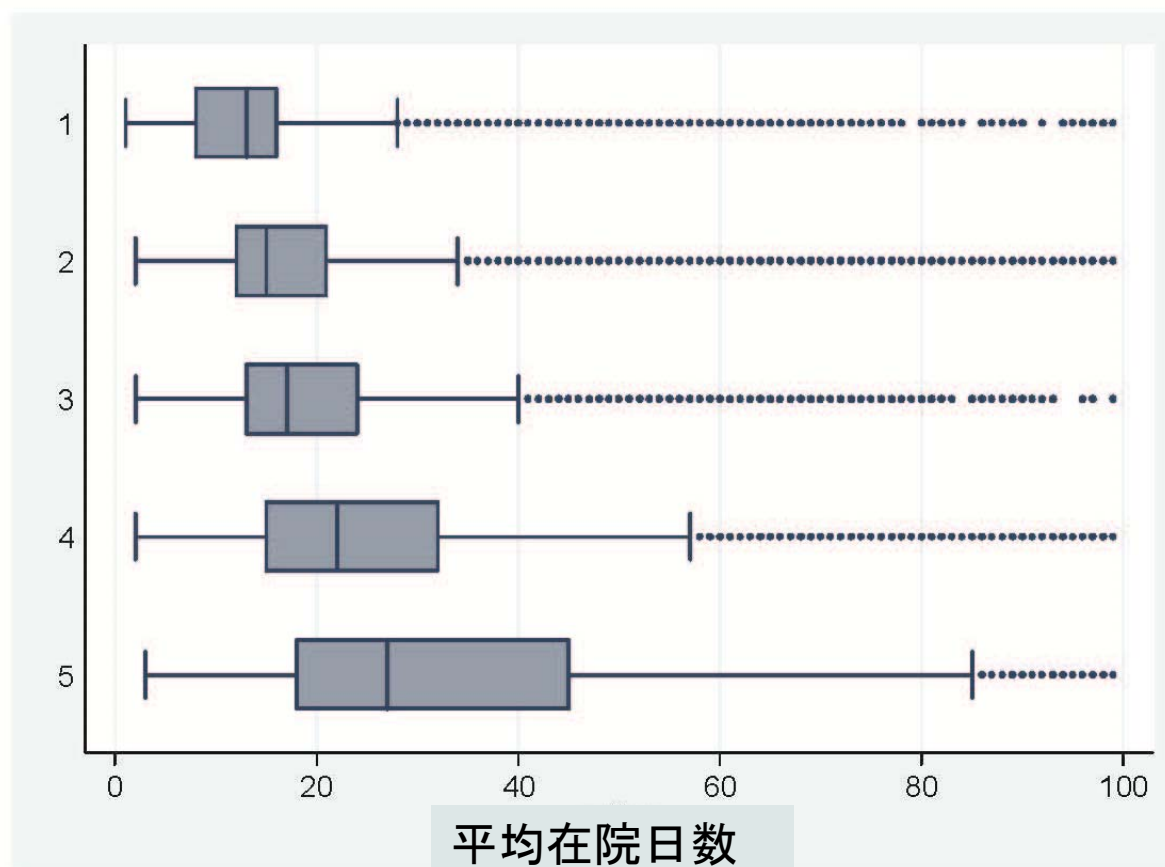
3. CCPマトリックス作成

－ 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－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

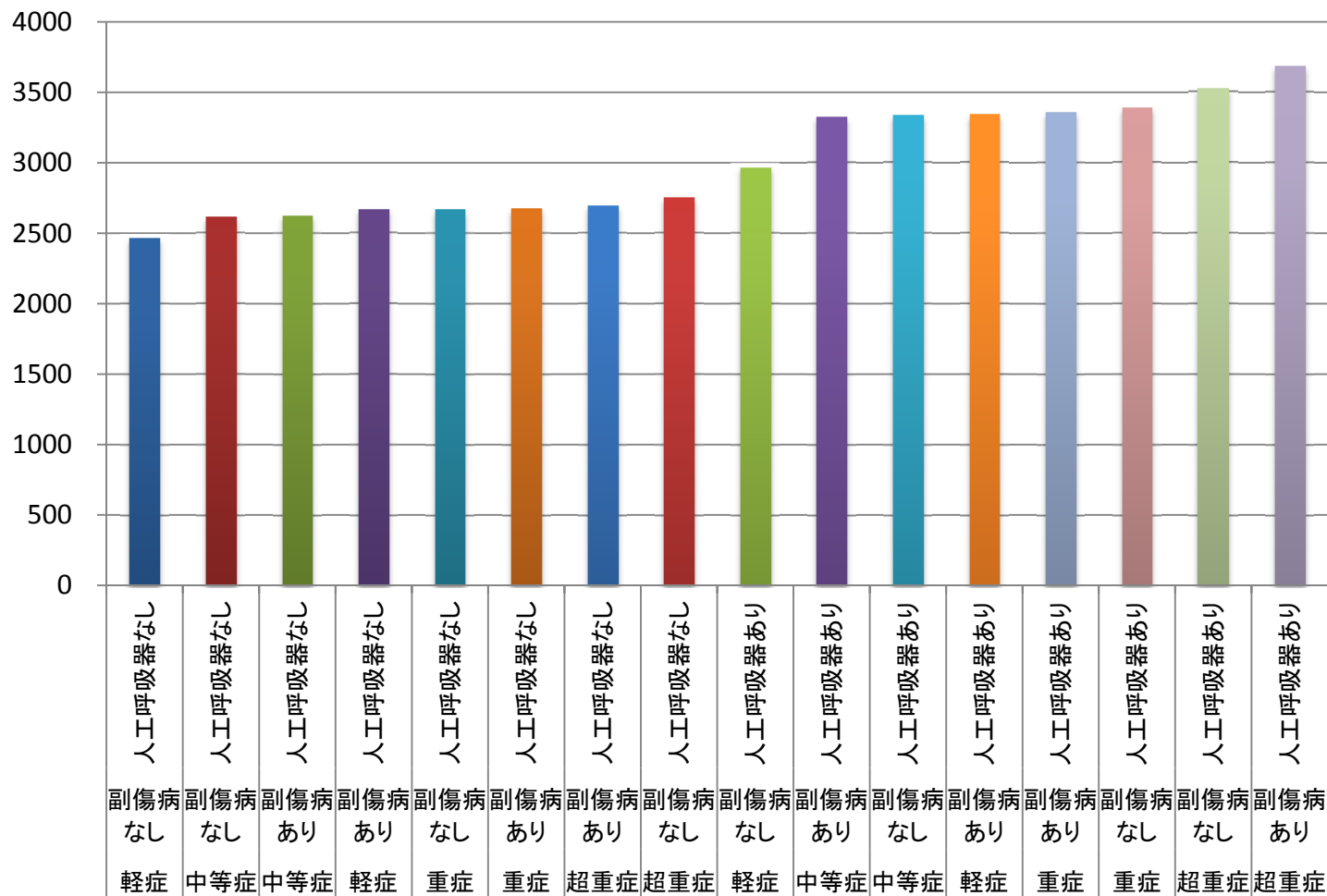
1. 定義表の整備と2. 分岐条件の整理

- －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

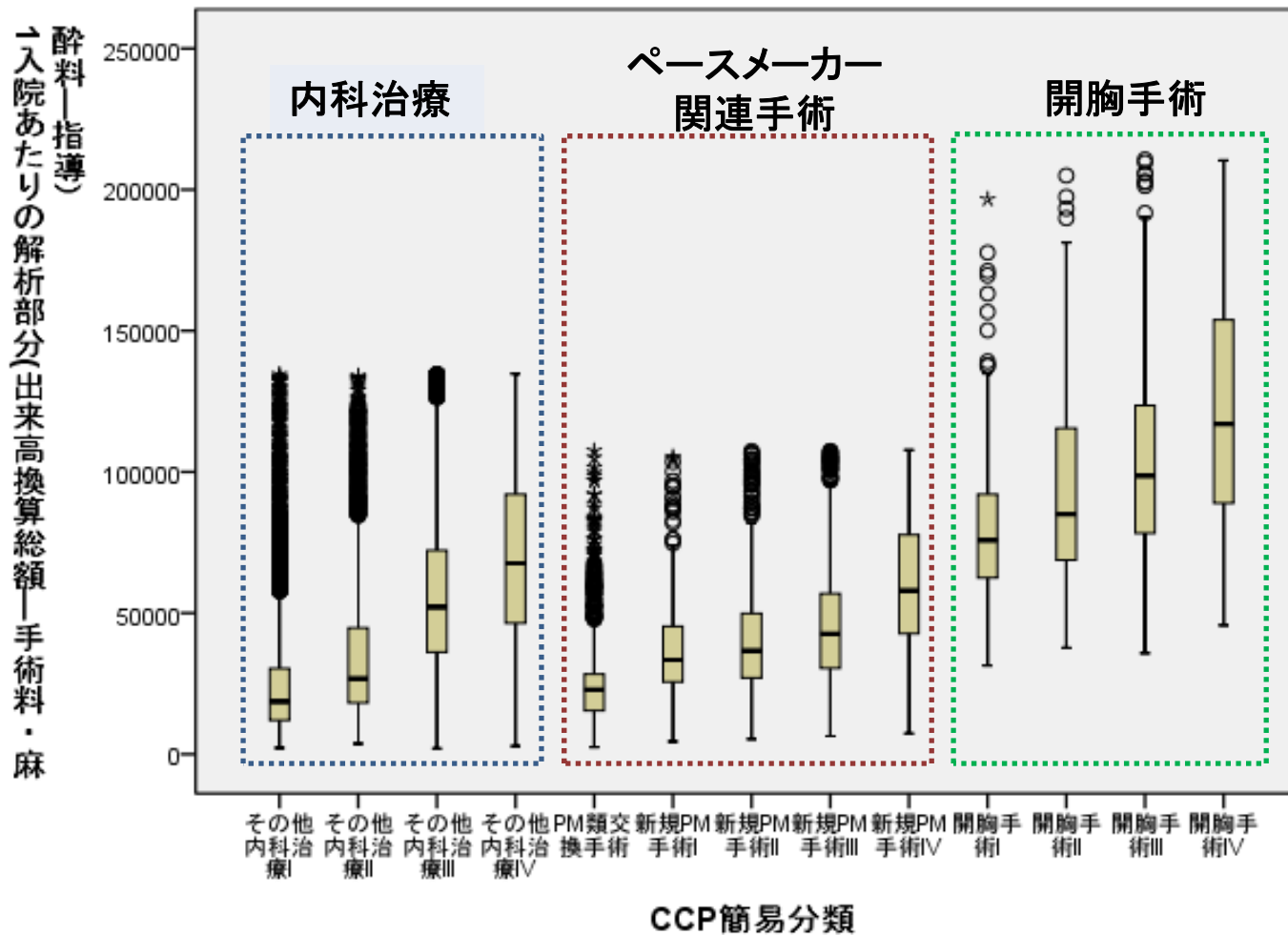
ー 多変量解析により、以下の項目が医療資源消費に影響していることが明らかとなった。

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マトリックスと診療情報

1. 副傷病情報の重要性

- 現行の支払いに影響しない副傷病も分類の精緻化に必要
- 適正な傷病情報の記録が複雑性係数などの機能評価に影響

2. 正確な診療関連情報の重要性

- 適正な重症度評価と機能評価につながる

3. DPCコーディングの正確性の確保

- 根拠となる診療記録の重要性
- Auditに耐える記録とコーディング
- コーディング・マニュアル等の充実

本研究にご協力いただいた方々(敬称略)

研究分担者

石川ハジメ	国立がん研究センター	藤森研司	北海道大学病院
今中雄一	京都大学大学院	池田俊也	国際医療福祉大学
阿南 誠	国立病院機構九州医療センター	松田晋哉	産業医科大学医学部
康永秀生	東京大学大学院	堀口裕正	国立病院機構総合研究センター

研究協力者

藤野善久	産業医科大学	勝元伸二	岸和田徳洲会病院	松原全宏	東京大学医学部附属病院
久保達彦	産業医科大学	山本実佳	東海大学医学部附属病院	和田智貴	東京大学医学部附属病院
村松圭児	産業医科大学	安孫子かおり	日本工学院専門学校	中原康雄	東京大学医学部附属病院
村上玄樹	産業医科大学	柏倉夏枝	山形市立病院済生館	井口はるひ	東京大学医学部附属病院
小林美亜	千葉大学	來島裕太	長門総合病院	渡辺毅	福島県立医科大学
清水 沙友里	医療経済研究機構	佐々木美幸	箕面市立病院	杉原亨	東京大学医学部附属病院
猪飼 宏	京都大学大学院	枝光尚美	大阪府立母子保健総合医療センター	中村充宏	山角病院精神科
國澤 進	京都大学大学院	大川喜代美	高崎健康福祉大学	酒匂赤人	国立国際医療研究センター国府台病院
佐々木典子	京都大学大学院	上田京子	仙台医療秘書福祉専門学校	岩上将夫	東京大学医学部附属病院
山下和人	京都大学大学院	藤木誠一	昭和大学病院	泉田信行	国立社会保障・人口問題研究所
後藤悦	京都大学大学院	稲垣時子	国立がん研究センター東病院	野口晴子	早稲田大学大学院政治学研究所
秋岡美登恵	九州医療センター	島田裕子	大阪南医療センター	井出博生	千葉県寄附研究部門
皆元麻里加	九州医療センター	荒井康夫	北里大学附属病院	隈丸拓	Harvard School of Public Health
福島祥子	九州医療センター	山本 真希	済生会横浜市東部病院	津川祐介	Harvard School of Public Health
徳田裕美	九州医療センター	小池創一	東京大学大学院	重岡仁	Simon Fraser University
久富洋子	アイネットシステムズ	橋本英樹	東京大学大学院	澤田典絵	国立がん研究センター
西山謙	九州大学病院	宮田裕章	東京大学大学院	笹淵祐介	東京大学大学院
松浦はるみ	公立玉名中央病院	松居宏樹	東京大学大学院	田上隆	東京大学大学院
山岡早苗	聖フランシスコ病院	田中栄	東京大学医学部附属病院	磯貝俊明	東京大学大学院
野々下みどり	嶋田病院	河野博隆	東京大学医学部附属病院	小田切啓之	東京大学大学院
塩塚康子	九州中央病院	築田博隆	東京大学医学部附属病院	道端伸明	東京大学大学院
下戸 稔	大分赤十字病院	税田和夫	自治医科大学附属さいたま医療センター	山名隼人	東京大学大学院
戸次弑子	麻生医療専門学校	小倉浩一	国立がんセンター	百崎良	東京大学大学院
丸山こずえ	都城病院	吉岡龍二	東京大学医学部附属病院	長沼敏郎	東京大学大学院
緒方信明	お茶の水医療福祉専門学校	山田芳嗣	東京大学医学部附属病院	笠井暁史	東京大学大学院
校		内田寛二	東京大学医学部附属病院	鈴木さやか	東京大学大学院
吉野博	新別府病院	住谷昌彦	東京大学医学部附属病院	石川華子	東京大学大学院
平島しおり	宮崎医療管理専門学校	迫田秀之	東京大学医学部附属病院	金原明子	東京大学大学院
亀谷和代	新小文字病院	佐藤雅哉	東京大学医学部附属病院	奥園桜子	東京大学大学院
板垣恭子	大阪市立総合医療センター	濱田毅	東京大学医学部附属病院	石塚一枝	東京大学大学院
ター		新倉量太	東京大学医学部附属病院	新城大輔	東京大学医学部附属病院
河田泰明	和歌山山労災病院	李政哲	東京大学医学部附属病院	金子剛士	東京医科歯科大学大学院
尾崎健一	小阪産病院	高見和孝	東京大学医学部附属病院	中川聡	国立成育医療研究センター病院
目黒政子	倉敷中央病院	竹内正人	東京大学医学部附属病院		
鎌倉由香	昭和大学病院				

DPC制度に関連する最近の話題

- 一般病床の機能分化の方向性

背景

社会保障国民会議

- データに基づく政策の推進
- 地域医療ビジョン策定

経済財政諮問会議

- データ分析による支出目標設定



内閣府社会保障制度改革推進本部

医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会(7.1)

医療・介護情報の分析・検討ワーキンググループ



社会保障制度改革関連法案

医療計画と地域医療ビジョン

地域包括ケアシステム

- ICTによる医療介護情報の活用
- 地域医療構想の策定

NDBデータ

DPCデータ

病床機能報告

官庁統計等

医療機能の分化・連携に係る取組みの流れについて（前々回のご議論を踏まえた整理）

- 病床機能報告制度の運用開始、地域医療ビジョンの策定及び都道府県の役割の強化等を含めた医療機能分化・連携に係る取組みの流れを整理すると、以下のようになると思われる。

H26：2014/10/01～

【病床機能報告制度の運用開始】
・医療機関が担っている医療機能を都道府県に報告（※）

※ 報告の基準は、当初は「定性的な基準」であるが、報告内容を分析して、今後、「定量的な基準」を定める。

H27：2015/04/01～

【地域医療ビジョンの策定】
・都道府県において地域医療ビジョンの策定。
・地域の医療需要の将来推計や病床機能報告制度等により医療機関から報告された情報等を活用し、二次医療圏等ごとに、各医療機能の必要量（2025年時点）等を含む地域の医療提供体制の将来の目指すべき姿を示す。

現行の医療法の規定により、案の作成時に、診療又は調剤の学識経験者の団体の意見を聴く。

現行の医療法の規定により、策定時に医療審議会及び市町村の意見を聴く。
※意見聴取の対象に、**医療保険者を追加**。

2025年に向けて

【医療機関による自主的な機能分化・連携の推進】
・医療機能の現状と、地域ごとの将来の医療需要と各医療機能の必要量が明らかになったことにより、将来の必要量の達成を目指して、医療機関の自主的な取組みと医療機関相互の協議により機能分化・連携を推進

診療報酬と新たな**財政支援の仕組み**による機能分化・連携の支援

【都道府県の役割の強化】
○ 医療機関や医療保険者等の関係者が参画し、個々の医療機関の地域における機能分化・連携について協議する**協議の場**の設置
○ 医療と介護の一体的推進のための**医療計画**の役割強化（介護保険の計画との一体的な策定）



2025年改革シナリオの修正

- 高度急性期病床
 - 約15万床←平均在院日数12日、稼働率80%
(22万床←15-6日、70%)
- 一般急性期病床
 - 約40万床←平均在院日数9日、稼働率80%
(46万床←9日、70%)
- 亜急性期病床
 - 約52万床←平均在院日数90日、稼働率90%
(35万床←60日、90%)
- 療養病床
 - 28万床

DPC?
約55万床

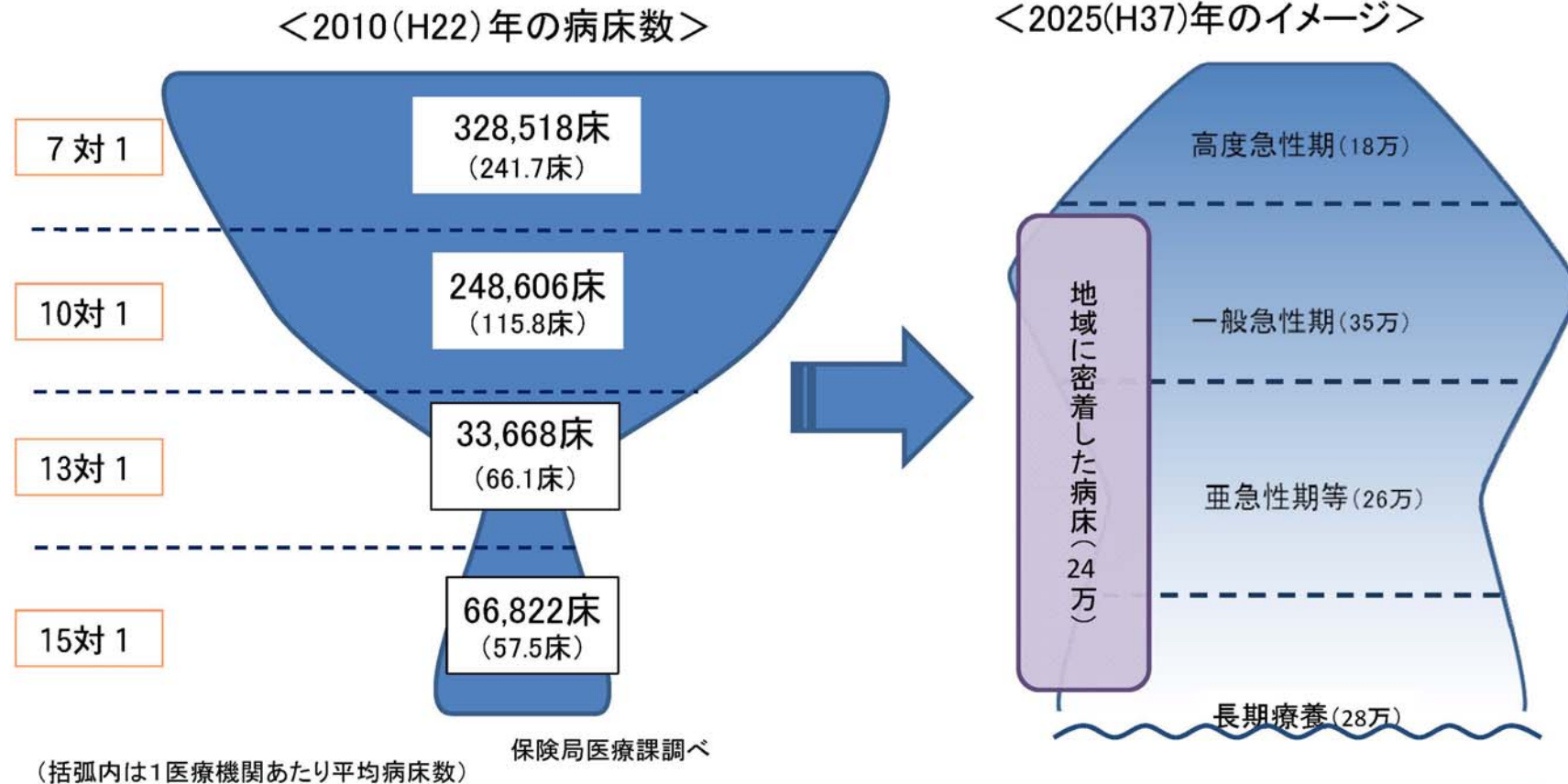
一部は「軽度急性期」、「地域一般病床」?へ

約80万床

☆急性期病床は推計ほど必要では無い。DPC病床は40-50万床程度では。現在のDPC病床の一部も亜急性期病床へ
☆一方、亜急性期病床は明らかに推計以上に必要となる。

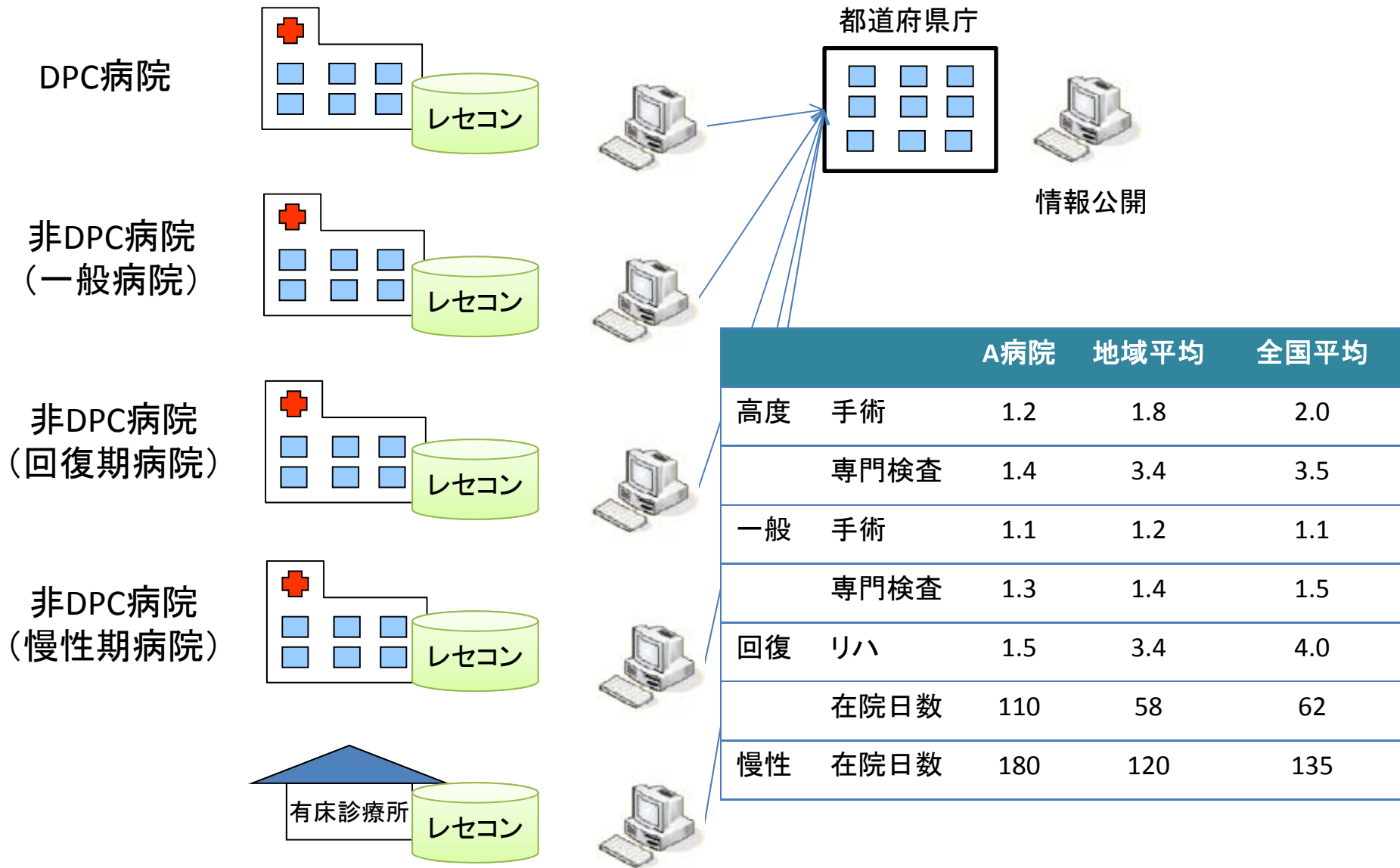
現在の一般病棟入院基本料の病床数

【一般病棟入院基本料】



- 届出医療機関数で見ると10対1入院基本料が最も多いが、病床数で見ると7対1入院基本料が最も多く、2025年に向けた医療機能の再編の方向性とは形が異なっている。

病床機能の報告制度



(産業医大 松田先生資料一部改変)

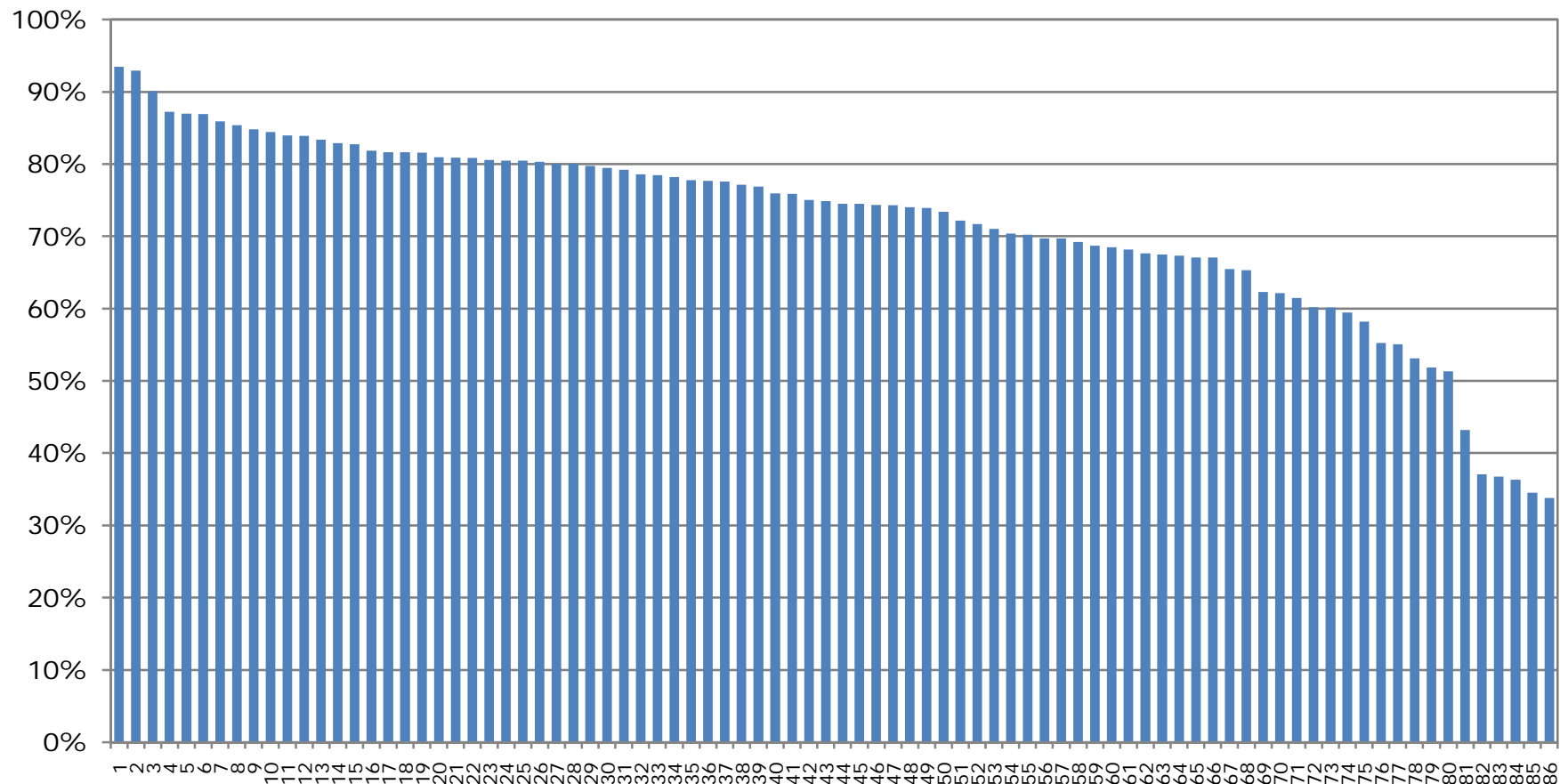
急性期診療行為

「急性期診療行為」は、急性期に関連する特定の診療行為として以下のとおり定義した。

- ・ 手術
- ・ 化学療法
- ・ 放射線療法
- ・ 急性期に関連する特定入院料算定病棟での治療
- ・ 上記の4つが多く実施されていた病院で多く実施された急性期医療に関連する以下の個別処置

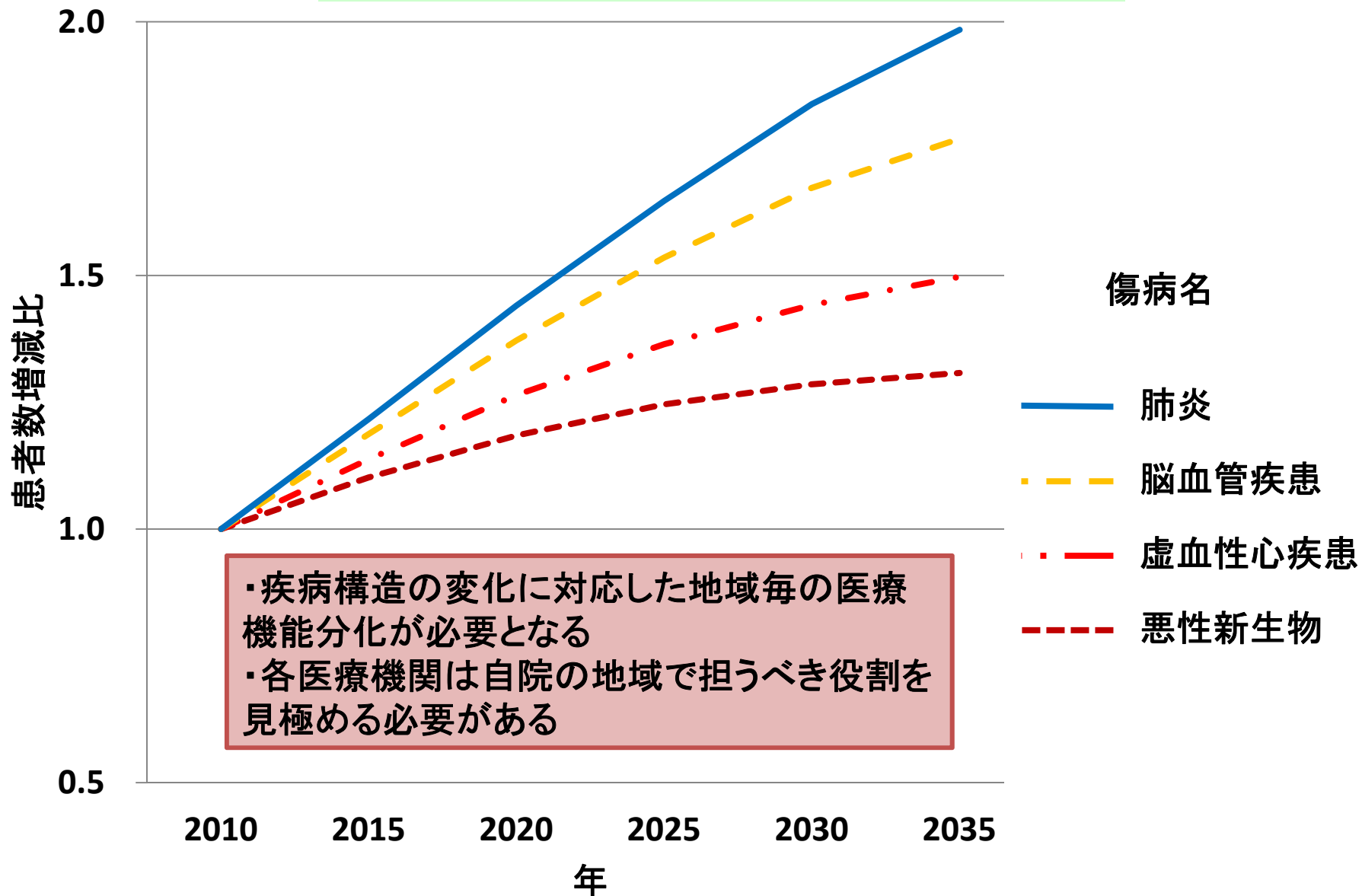
- 中心静脈注射、中心静脈注射用カテーテル挿入
- ドレーン法（ドレナージ）
- 救命のための気管内挿管
- 人工腎臓（その他）
- 内視鏡検査
- 中心静脈圧測定
- 観血的肺動脈圧測定
- その他、診療領域ごとの処置を勘案するため、診断群分類点数表において急性期に関連すると想定される処置を抽出。
- 人工呼吸
- 心マッサージ
- 持続緩徐式血液濾過
- 心臓カテーテル法による諸検査
- 観血的動脈圧測定

病院別にみた急性期診療行為を実施した患者の割合



→ 今回の条件で抽出した結果をみると、個別病院間でも患者の治療状況に大きなばらつきがあることが伺える。

傷病別入院患者数の将来推計 (都市部二次医療圏)



まとめ

- 最後に、本セミナーの目指すところのまとめ

DPCデータとは何か

- 分析可能な全国統一形式の**患者臨床情報**
+ **診療行為**の電子データセット
- **患者臨床情報**
 - 患者基本情報
 - 病名、術式、各種のスコア・ステージ分類
- **診療行為情報**
 - 診療行為、医薬品、医療材料
 - 実施日、回数・数量
 - 診療科、病棟、保険種別

1入院中のプロセス
(いつ、何を、どれだけ
行ったのか)がわかる

DPCの目的の再確認

- 医療情報の標準化と透明化
 - DPCの目的は「支払い方式の改革」ではなく「病院マネジメントの改革」
 - DPCを用いた
 - 収入管理
 - 支出管理
 - 品質管理
 - 診療の最適化と意思決定支援
- が重要となる。

コンサルティング事業者とDPC研究班の違い

DPC研究班の立場

理想的な医療に
制度を適応させる分析

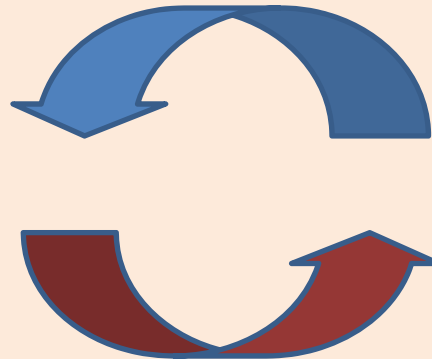


全体最適化

- 透明化と説明責任
- 標準化、効率化、質の向上



厚労省



病院

事業者の立場

制度に医療を適応させる手法



部分最適化

- コスト削減
- アップコーディング

本セミナーの目的

1. DPCの目的の正しい理解
 - 医療制度改革における位置づけ
 - 医療情報の標準化・透明化のツールとしてのDPC
 2. DPC関連データの活用方法の理解
 - 前提としての「正しい」データ作成
 - ICDとDPCコーディングの理解
 - 関連情報の病院マネジメントへの応用
 - 関連情報の医療の質管理への応用
- 主役は皆さんです。
 - せっかくの機会です。講師にたくさん質問して下さい。
 - 学んだことを「やり易いもの」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。
 - 実践しなければ、手法は身につけません。

平成26年度DPC夏期セミナープログラム

8月21日(木)	大ホール	講師	8月21日(木)	小ホール	講師
10:00-11:00	今までの研究班の成果	伏見			
11:15-12:15	病院指標・コーディング	藤森			
	昼食				
13:30-14:30	DPCと医療の質	猪飼	13:30-14:30	Qlikviewの地図分析演習	岩淵
14:45-15:45	DPCデータによる臨床疫学研究	堀口	14:45-15:45	様式1演習①	村松
16:00-17:00	DPCとコーディング	阿南	16:00-17:00	様式1演習①	村松
8月22日(金)	大ホール	講師	8月22日(金)	小ホール	講師
10:00-11:00	CCPマトリックス・臨床指標	池田	10:00-11:00	BIツールTableau入門	石川
11:15-12:15	7桁郵便番号を使用した診療圏分析	石川	11:15-12:15	様式1演習②	村松
	昼食				
13:30-14:30	DPCデータと医療マネジメント	松田	13:30-14:30	BIツールTableau入門	石川
14:45-15:45	DPCデータと医療マネジメント(実践報告)	産業医大	14:45-15:45	様式1演習②	村松

(場所:福岡県北九州市産業医科大学)

