

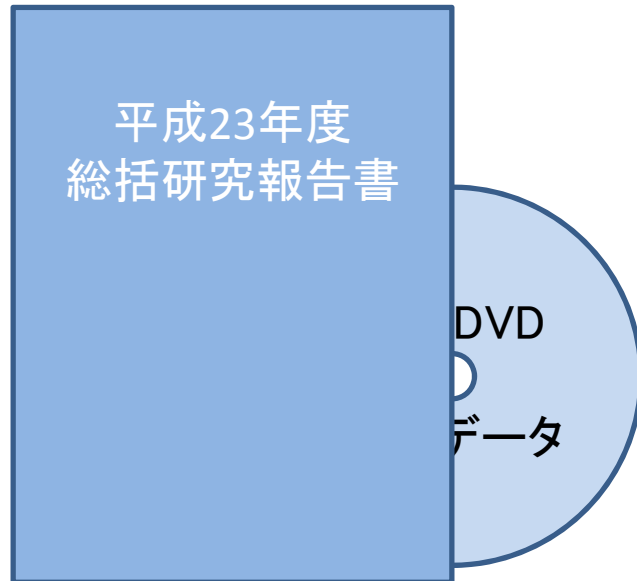
# DPC研究班の今までの研究

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

2012年6月30日

# 平成23年度の研究報告

## ○研究班セミナーの開催



### ○データ資料の配付

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

日時	場所	会場	内容
7月23日(土) 13:30-18:00	札幌	北海道大学医学部管理棟大講堂	講演
8月8日10:00-9日 15:30	北九州	産業医科大学ラマツイーニホール	講演および演習
10月10日(祝) 13:00-17:00	名古屋	名古屋市立大学病院大ホール	講演
11月19日(土) 13:00-17:00	東京	日本工学院専門学校ITカレッジ(蒲田)	講演
12月3日(土) 13:00-17:00	札幌	北海道大学医学部第3講義室	GIS演習のみ
12月10日(土) 13:00-17:30	京都	京都大学医学部第二臨床講堂	講演及び実習
1月28日(土)	神戸	神戸大学 医学部会館シスメックスホール	講演
2月4日(土)	盛岡	岩手医科大学 循環器医療センター	講演及び実習
2月18日(土)	東京	東京医科歯科大学	GIS関連セミナー
3月24日(土)	福岡	九州大学医学部	GIS演習

# 平成24年度の予定

## ○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2012年6月30日(土)	鹿児島	講演・GIS演習
2012年8月6日、7日	北九州	講演・演習
2012年9月15日(土)	岡山	講演・GIS演習
2011年10月11日(木)	佐世保	講演(病院マネジメント)
2011年10月27日(土)	高知	講演・演習
未定		

## ○データ資料の配付

- 未定

# 平成23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『あるべき診断群分類』の作成と、それと『平成22年度診断群分類臨床フラグ、支払対応コードに基づく分類』との比較研究の追加資料
  - ・エクセル版CCPマトリックス用フラグ付き平成22年度DPC定義テーブル
- ②がん入院化学療法ポートフォリオ
- ③H22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
- ④DPCデータに基づく医療の質と効率性の評価・指標化に関する研究

## 3. 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

## 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23年度レセプト電算コードマスター
- ②平成23年度手術Kコードマスター
- ③平成23年度化学療法マスター
- ④平成23年度血液製剤マスター
- ⑤平成22年度DPC定義表正規化テーブル

## 5. 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
- ②QGIS用プラグイン

## 6. 研究成果刊行物別刷PDF

# 平成23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日の産業医大でのセミナーの内容が網羅的

# 平成23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してみたい方
  - － 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、10月10日の名古屋、11月19日東京など
  - － セミナーの演習資料も活用できます。
    - 8月8日・9日の産業医大、12月10日京都、2月4日盛岡など
  - － 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23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、  
地域医療分析を試みたい方
  - 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。
  - 都道府県別に病院別、傷病別、手術有無別などの集計、グラフ化
    - 7月23日の札幌、8月8日・9日の産業医大など
  - より詳細に分析したい場合は、Qlikviewを。
    - 1月28日神戸、2月4日盛岡



# DPC公表データのピボットテーブルでの分析

福岡県全数データ - Microsoft Excel

ピボットグラフツール

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 デザイン レイアウト 書式 分析

ピボットテーブル テーブル 挿入 クリップアート 図形 SmartArt スクリーンショット 縦棒 折れ線 円 横棒 面 散布図 その他のグラフ 折れ線 縦棒 勝敗 スライサー ハイパーリンク テキストボックス ヘッダーとフッター オブジェクト テキスト

グラフ 1

挿入からグラフを選択

ピボットテーブルのフィールドリスト

レポートに追加するフィールドを選択してください:

- 病院ID
- 都道府県コード
- 都道府県名
- 二次医療圏コード
- 二次医療圏名
- 病院名
- DPC傷病名コード
- DPC傷病名
- 手術有無
- MDCコード
- MDC名称
- がん
- 脳卒中

次のボックス間でフィールドをドラッグしてください:

レポートフィルター

- 二次医療圏名
- 手術有無
- がん
- 脳卒中

凡例フィールド (系...

- MDCコード
- MDC名称

軸フィールド (項目)

- 病院名

Σ 値

- 合計 / 患者数

レイアウトの更新を保留する 更新

5 - 循環器系疾患

病院名	患者数
久留米大学病院	330
社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院	214
社会保険久留米第一病院	0
医療法人天神会新古賀病院	439
医療法人社団高邦会高木病院	241
医療法人天神会古賀病院21	0
医療法人社団シマダ嶋田病院	0
医療法人聖峰会田主丸中央病院	46
神代病院	0
医療法人社団高野会くるめ病院	0
医療法人松風海内藤病院	0
総計	1270

コピー先を選択し、Enter キーを押すか、貼り付けを選択します。

スタート 110131 都道府県DPC... Microsoft Excel - 福... デスクトップの検索 10:12

# 平成23年度研究報告書

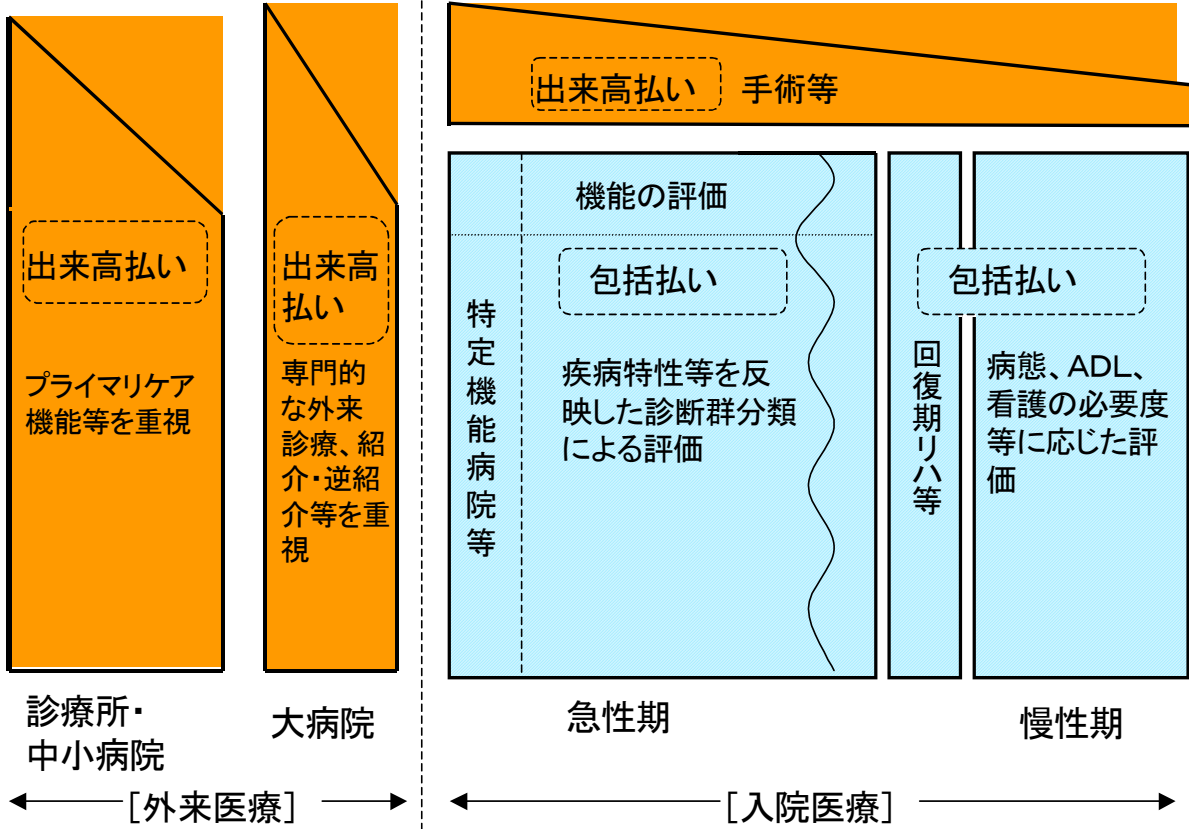
## 付録参考資料集の使い方(4)

- **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、12月3日札幌、1月28日神戸、2月18日東京、3月24日福岡
    - 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
  - 「QGIS用プラグイン」のプログラムを使うことで、エクセルなどで用意した患者属性などのデータを地図上に表示

# 診療報酬体系の見直し

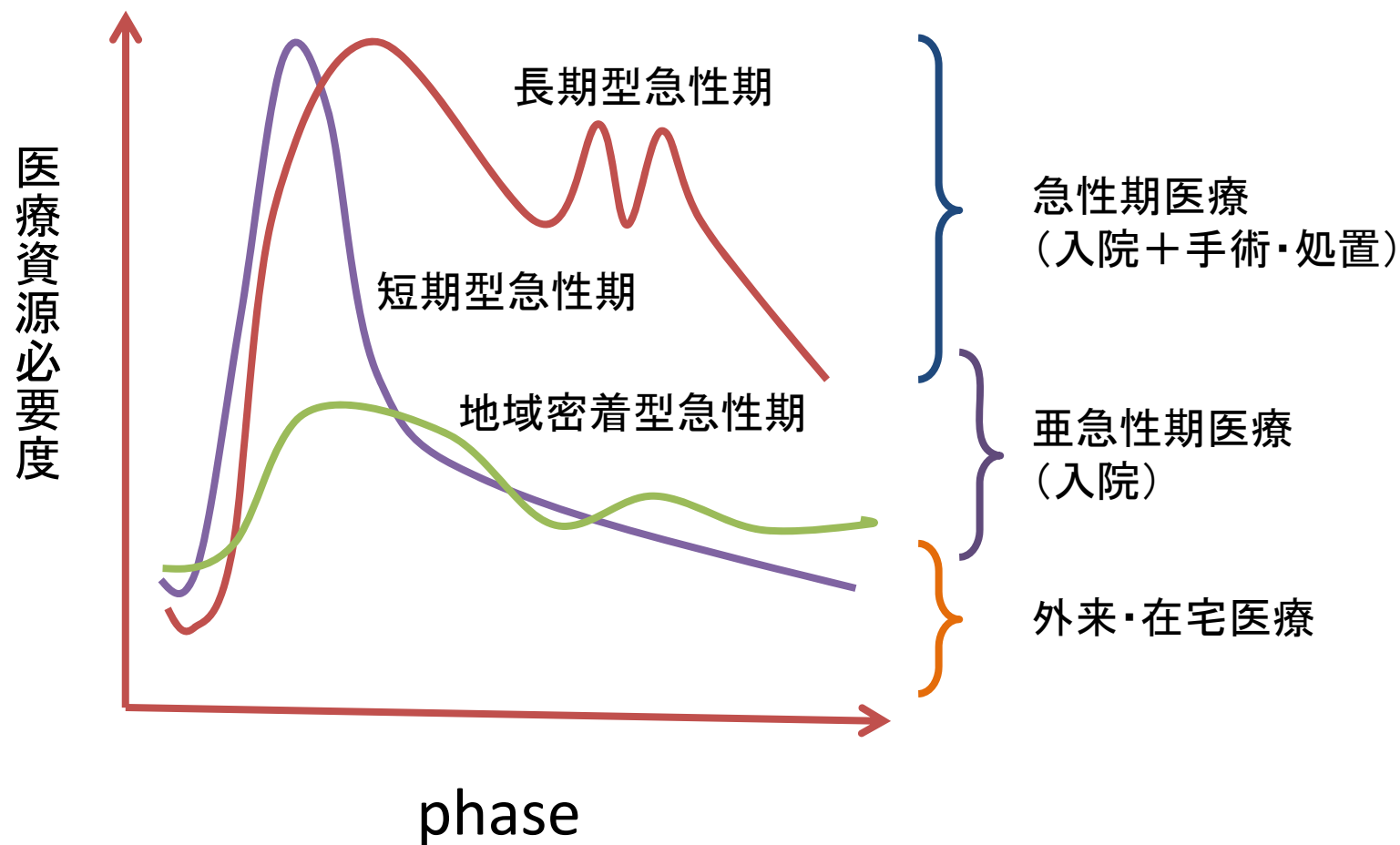
☆医療技術の適正な評価(難易度、時間、技術力を重視)  
＜ドクターフィー的要素＞

☆患者の視点の重視  
・情報提供の推進  
・患者の選択の重視



☆医療機関の運営コストや機能を適切に反映した総合的な評価  
＜ホスピタルフィー的要素＞

# 急性期医療と亜急性期医療



## (2) 入院・施設・居住系サービス基盤(利用者を支えるベッド数・定員数等)のシミュレーション

	現状(2007年)	2025年			
		Aシナリオ	B1シナリオ	B2シナリオ	B3シナリオ
急性期	【一般病床】103万床 78% 20.3日	【一般病床】133万床 78% 20.3日  (参考) 急性: 15.5日 高度急性: 20.1日 一般急性: 13.4日 亜急性期等: 75日	80万床 70% 12日 一般病床の職員の 58%増 (急性病床の20%増)  退院患者数 140万人/月	67万床 70% 10日 一般病床の職員の 100%増  退院患者数 141万人/月	・高度急性26万床 退院患者数 70% 34万人/月 16日 一般病床の職員の 116%増 ・一般急性49万床 退院患者数 70% 113万人/月 9日 一般病床の職員の 80%増
亜急性期・回復期等	退院患者数 119万人/月	退院患者数 154万人/月	52万床 退院患者数 90% 19万人/月 75日 コメディカル等を 20%増	44万床 退院患者数 90% 20万人/月 60日 コメディカル等を 30%増	40万床 退院患者数 90% 20万人/月 60日 コメディカル等を 30%増
長期療養(医療療養)	23万床 93%	39万床 93%	21万床 98%	23万床 98%	23万床 98%
介護施設 特養 老健	84万人分 42万人分 42万人分 (老健+介護療養)	169万人分 85万人分 83万人分	146万人分 76万人分 70万人分	149万人分 78万人分 72万人分	149万人分 78万人分 72万人分
居住系 特定施設 グループホーム	25万人分 11万人分 13万人分	47万人分 22万人分 25万人分	68万人分 33万人分 35万人分	68万人分 33万人分 35万人分	68万人分 33万人分 35万人分

(注) 各欄数字については、上段はベッド数など整備数、中段はその平均稼働率、下段は平均在院日数。その下に、人員配置を強化する場合の内容を記載。

# 2025年B1シナリオ修正

- 病院の急性期病床
  - 約60万床 平均在院日数12日、稼働率80%
- 病院の亜急性期病床
  - 約60万床 平均在院日数120日、稼働率90%
- 亜急性期病床に医療資源必要度の低い急性期患者を入院させる場合は、さらにその必要数が増大する。



## 機能評価係数Ⅱの見直し(3)

### ⑥地域医療指数

- ア) 退院患者調査データを活用した地域医療への貢献について、地域で発生する患者に対する各病院の患者のシェアによる定量的評価を導入する。
- イ) 地域医療計画等に基づく体制を評価（ポイント制）についても現状や都道府県の指摘も踏まえ以下の様な見直しを行う（見直し後の項目のイメージは下表参照）。

#### <見直しのイメージ>

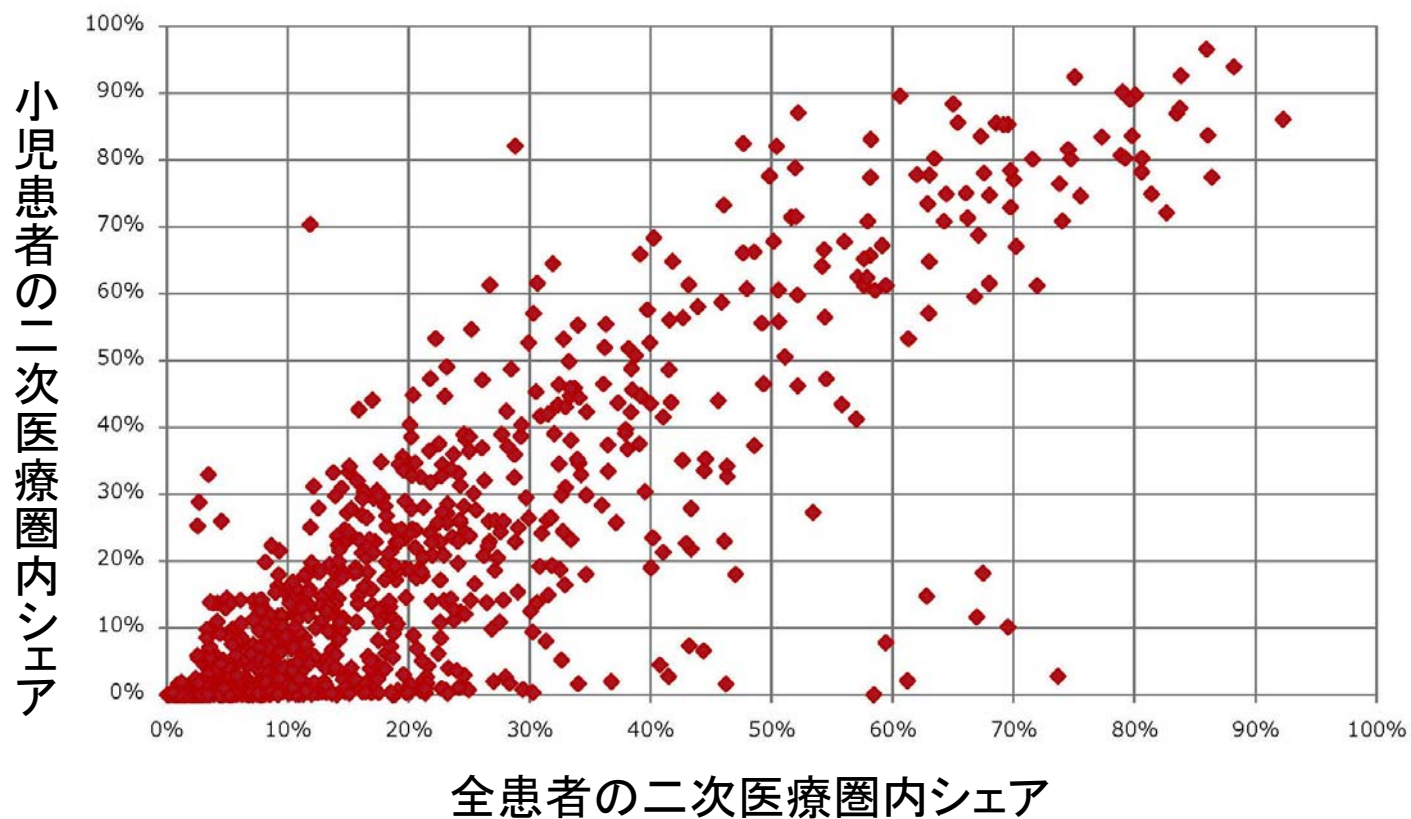
現行	平成 24 改定での対応
地域医療への貢献 に係る体制評価 (現行 7 項目のポイント制)	地域医療への貢献に係る体制評価指数 (10 項目、一部実績加味、上限値設定)
	<u>定量評価指数</u> (新設)

見直し後の体制評価指数（ポイント制）は以下の 10 項目とし、1 項目最大 1 ポイント、合計 7 ポイント を上限値として設定。また、各医療機関群の特性に対応して評価基準を設定。

- ①脳卒中地域連携、②がん地域連携、③地域がん登録、④救急医療、
- ⑤災害時における医療、⑥へき地の医療、⑦周産期医療、
- ⑧がん診療連携拠点病院、⑨24 時間 t-PA 体制、
- ⑩EMIS（広域災害・救急医療情報システム）

# 新たな地域医療評価係数

## 結果グラフ



(平成23年10月14日DPC評価分科会資料・東京大学 堀口)



# H24DPC改訂のポイント

- 機能評価係数Ⅱの精緻化
    - － ほぼ、これ以上の改善は難しそう？
  - 病院群3つと基礎係数の設定
    - － 将来的には各病院の医療機関別係数に決定的影響
    - － 現行の3群で良いのか？
  - 1入院包括支払の導入
    - － 化学療法等の短期入院治療の効率化に寄与するか？
- 今後のDPC包括支払の姿を決める大きな改訂といえる

# DPC診断群分類の今後

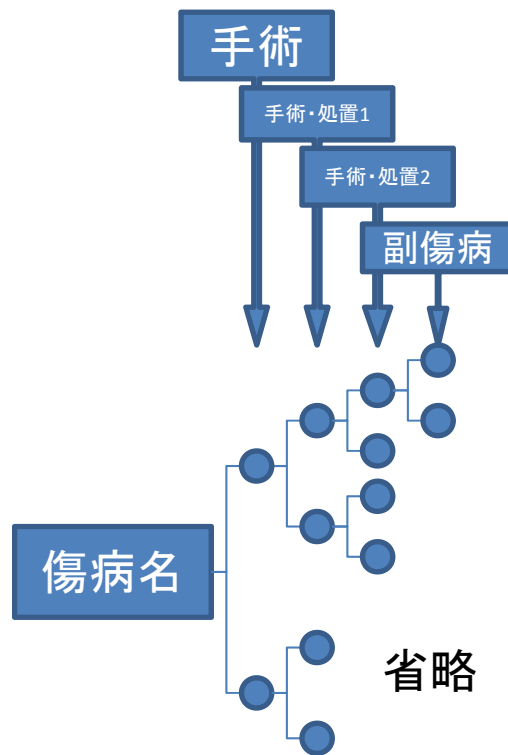
- 調整係数の廃止により、より正確に医療資源必要量を診療報酬支払いに反映させる必要が高まっている。
  - ← 調整係数は同一DPC内の医療機関ごとのケースミックスの違いを調整する「DPC調整係数」の役割も担っている。
  - ← 例えば、大学病院と中小病院の肺炎患者の病態の違いをDPC分類では十分適切に評価されていない可能性。
- 1入院包括PPS支払の一部導入に対しても、さらなるDPC分類の精緻化が必要。

## ○課題：

入院患者の重症度等をより詳細に反映させるために、DPC分類の更なる精緻化が必要。ただし、分類数は増やせない。

# 平成24年度DPCの精緻化に関する検討

○ICD10、手術、処置等に基づく、医療資源必要度のグルーピングから、手術処置等と副傷病の組み合わせに基づく重症度分類であるCCP(Comorbidity Complication Procedure)マトリックスの開発して、今後の分類の精緻化に活用。



現行分類 CCPマトリックス

- 分類0001 分類p0001
- 分類0002 分類p0002
- 分類0003 分類p0001
- 分類0004 分類p0003
- 分類0005 分類p0002
- ...
- 分類5000 分類2000

医療資源必要度マトリックス

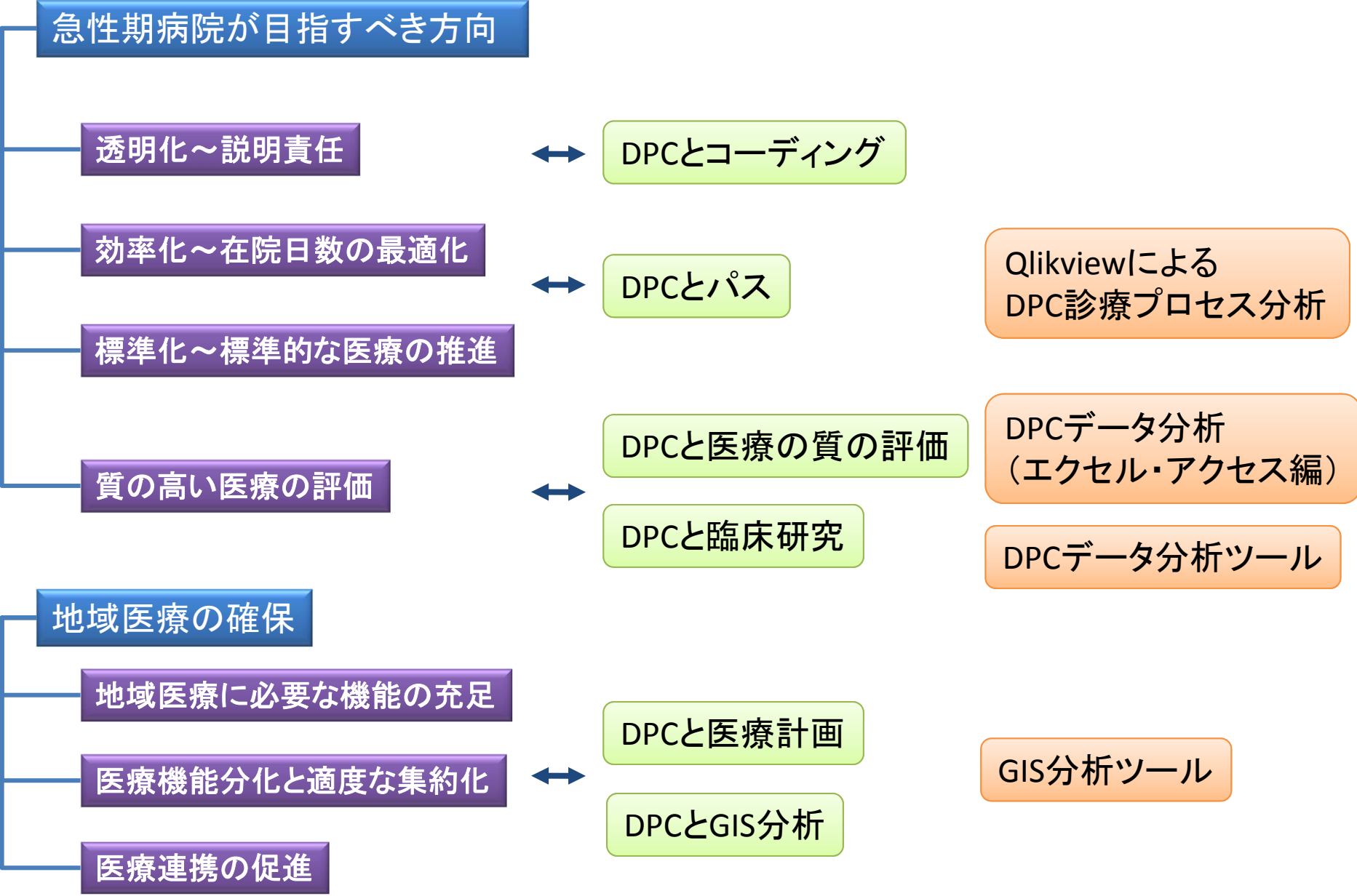
	手術処置2	なし	中心静脈栄養	化学療法
手術処置1				
なし		低	低	中
併存手術		中	中	高
再建術		中	高	高

9区分を3段階に圧縮して分類数を減らすことが可能

# 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。

# 急性期病院の機能評価とDPCセミナーの講義・実習内容



# DPCデータを用いた地域医療の評価

# 医療計画4疾病とDPC傷病名分類

## ○がん

010010 脳腫瘍,  
020010 眼瞼・結膜の悪性腫瘍, 020020 眼窩の悪性腫瘍, 020030 ぶどう膜の悪性黒色腫, 020040 網膜芽細胞腫, 020050 眼の悪性腫瘍,  
03001x 頭頸部悪性腫瘍,  
040010 縦隔悪性腫瘍、縦隔・胸膜の悪性腫瘍, 040040 肺の悪性腫瘍,  
050010 心臓の悪性腫瘍,  
060010 食道の悪性腫瘍(頸部を含む。), 060020 胃の悪性腫瘍, 060030 小腸の悪性腫瘍, 060035 大腸(上行結腸からS状結腸)の悪性腫瘍,  
060040 直腸肛門(直S状結腸から肛門)の悪性腫瘍, 060050 肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。), 060060 胆嚢、肝外胆管の悪性腫瘍,  
060060 胆嚢、肝外胆管の悪性腫瘍, 060070 膵臓、脾臓の腫瘍,  
070040 骨軟部の悪性腫瘍(脊髄を除く。), 070042 上肢等の皮膚の悪性腫瘍, 070045 黒色腫,  
090010 乳房の悪性腫瘍,  
100020 甲状腺の悪性腫瘍,  
11001x 腎腫瘍, 11002x 性器の悪性腫瘍, 110060 腎盂・尿管の悪性腫瘍,  
110070 膀胱腫瘍, 110080 前立腺の悪性腫瘍, 110100 精巣腫瘍,  
120010 卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍, 120020 子宮頸・体部の悪性腫瘍,  
120030 外陰の悪性腫瘍, 120040 膣の悪性腫瘍, 120050 胎盤の悪性腫瘍、胞状奇胎,  
130010 急性白血病, 130020 ホジキン病, 130030 非ホジキンリンパ腫,  
130040 多発性骨髄腫、免疫系悪性新生物, 130050 慢性白血病、骨髄増殖性疾患, 130060 骨髄異形成症候群,  
160010 その他の悪性腫瘍, 160030 その他の新生物

## ○脳卒中

010020 くも膜下出血、破裂脳動脈瘤, 010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外), 010060 脳梗塞, 010070 脳血管障害(その他)

## ○急性心筋梗塞

050030 急性心筋梗塞、再発性心筋梗塞, 050050 狭心症、慢性虚血性心疾患

## ○糖尿病

100040 糖尿病性ケトアシドーシス、非ケトン昏睡, 100060 1型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。), 100070 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。), 100080 その他の糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。), 100100 糖尿病足病変, 100080 その他の糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)

## DPC調査公表データ、患者調査、電子レセプトの比較

	DPC調査公表データ	患者調査退院票	電子レセプトデータ
データ形式	病院別集計	個票	個票
標本病院数	～1,600	6429 (平成20年)	受療病院数
抽出対象	急性期病院	全病院	各保険者
調査票数	>1000万/年	約95万 (平成20年)	全レセプト数
抽出割合	> 90%	3%以下	> 90%
傷病名	DPC分類	ICD10	レセプト記載病名
手術	主要手術分類	簡易分類別	点数表コード
患者居住地	非公表?	(+)	国保のみ△
転院所情報	(-)	(+)	連結可能
患者属性	非公表	年齢性、日数、転帰等	年齢性、日数等
適している利用目的	個別病院の診療実態の把握	地域の医療提供状況の把握	診療行為・医療費別の患者動態の把握



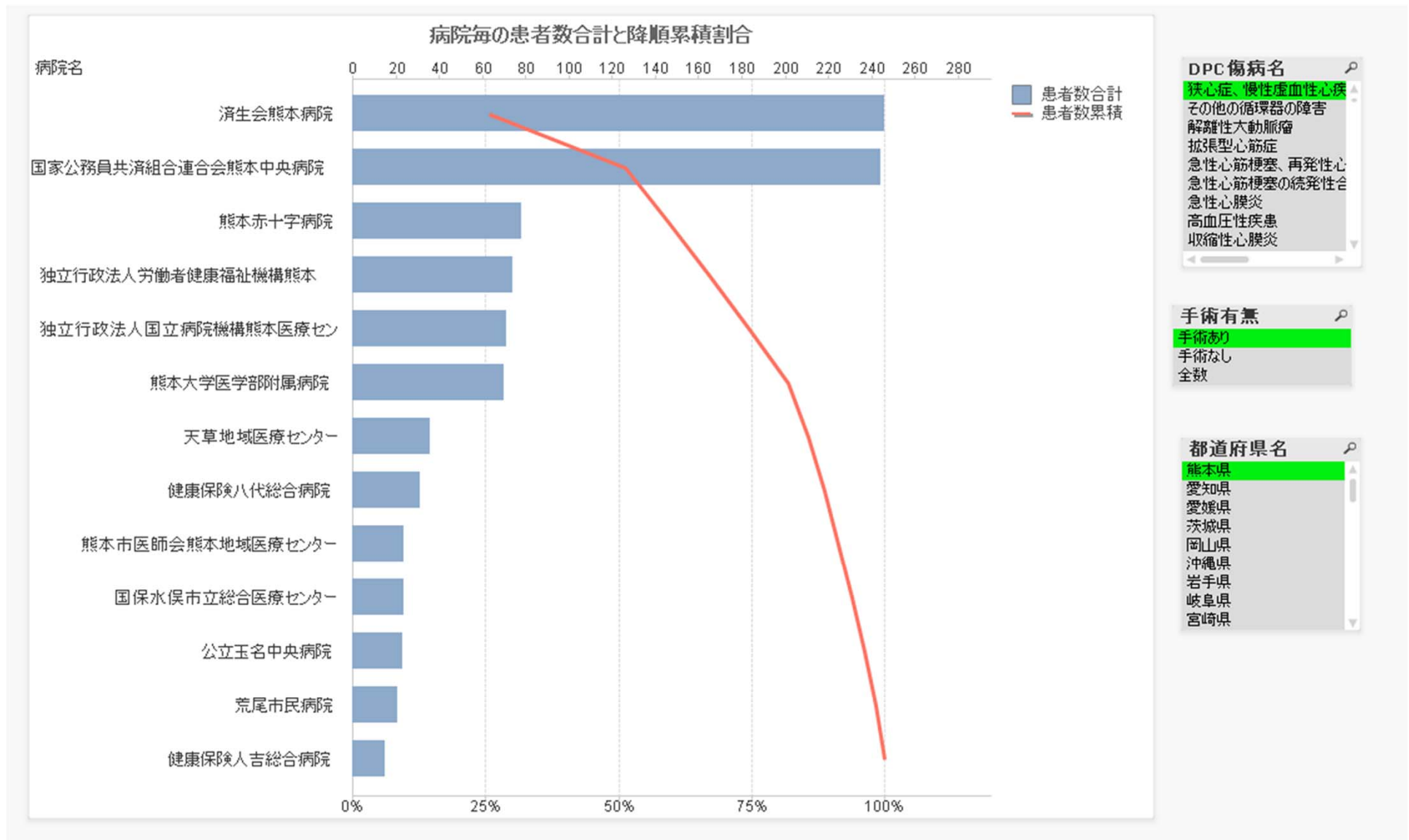
## 厚生労働省ホームページから利用可能なデータの例

名称	リンク	内容
中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織各分科会	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingi/c_huo.html#soshiki">http://www.mhlw.go.jp/shingi/c_huo.html#soshiki</a>	・議事録、資料の一覧
平成23年11月7日DPC評価分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001u23a.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001u23a.html</a>	・H22調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等
平成22年6月30日DPC評価分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/s0630-7.html">http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/s0630-7.html</a>	・H21調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等
平成21年5月14日DPC評価分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/05/s0514-6.html">http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/05/s0514-6.html</a>	・H20調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等
平成20年5月9日DPC評価分科会資料	<a href="http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/05/s0509-3.html">http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/05/s0509-3.html</a>	・H19調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等

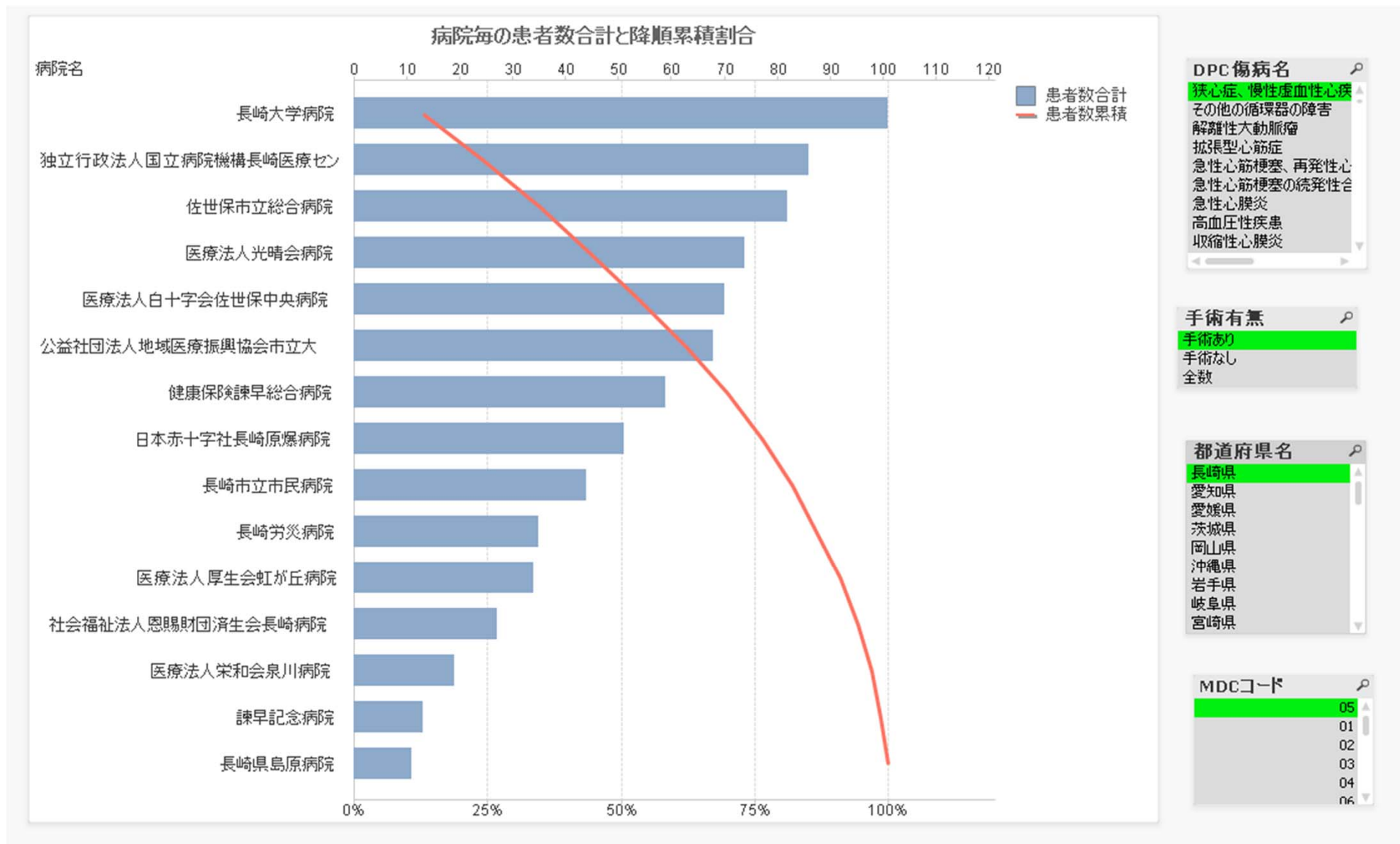
# 地域医療と連携の可視化の視点

- **地域における医療機関の役割の視点**
  - ・ 地域における医療サービスを主に提供している医療機関はどこか
  - ・ 医療機能分化、医療機関連携の基盤となる情報
  - **医療機関の機能評価として最重要の視点！**
- **地域診療圏の視点**
  - ・ 地域住民がどこの医療機関から医療サービスを提供されているか
  - ・ 傷病、病態毎に異なる診療圏構造の把握
  - **柔軟で機能的な地域医療圏の設計！**
- **医療資源必要度の視点**
  - ・ 地域において必要な医療資源を定量的に把握し、過不足を明確化
  - ・ 病期別、治療内容別に急性期病床数、ICU病床数、回復期リハ病床数、医師・看護師数、医療設備量等の地域必要量を推計
  - **地域医療資源の配分の最適化による地域医療のrescue！**

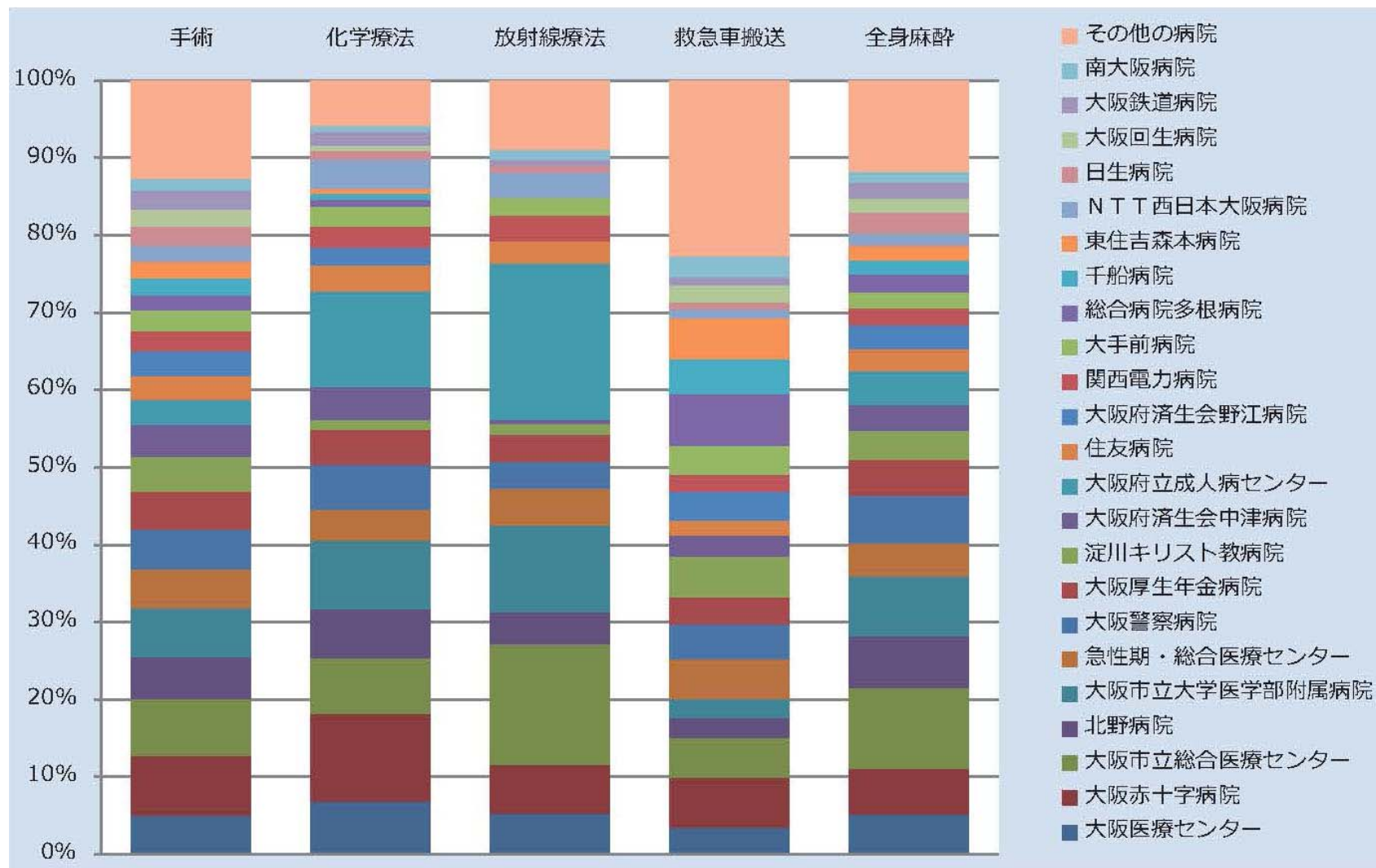
# 虚血性心疾患手術患者の集積状況(熊本県)



# 虚血性心疾患手術患者の集積状況(長崎県)

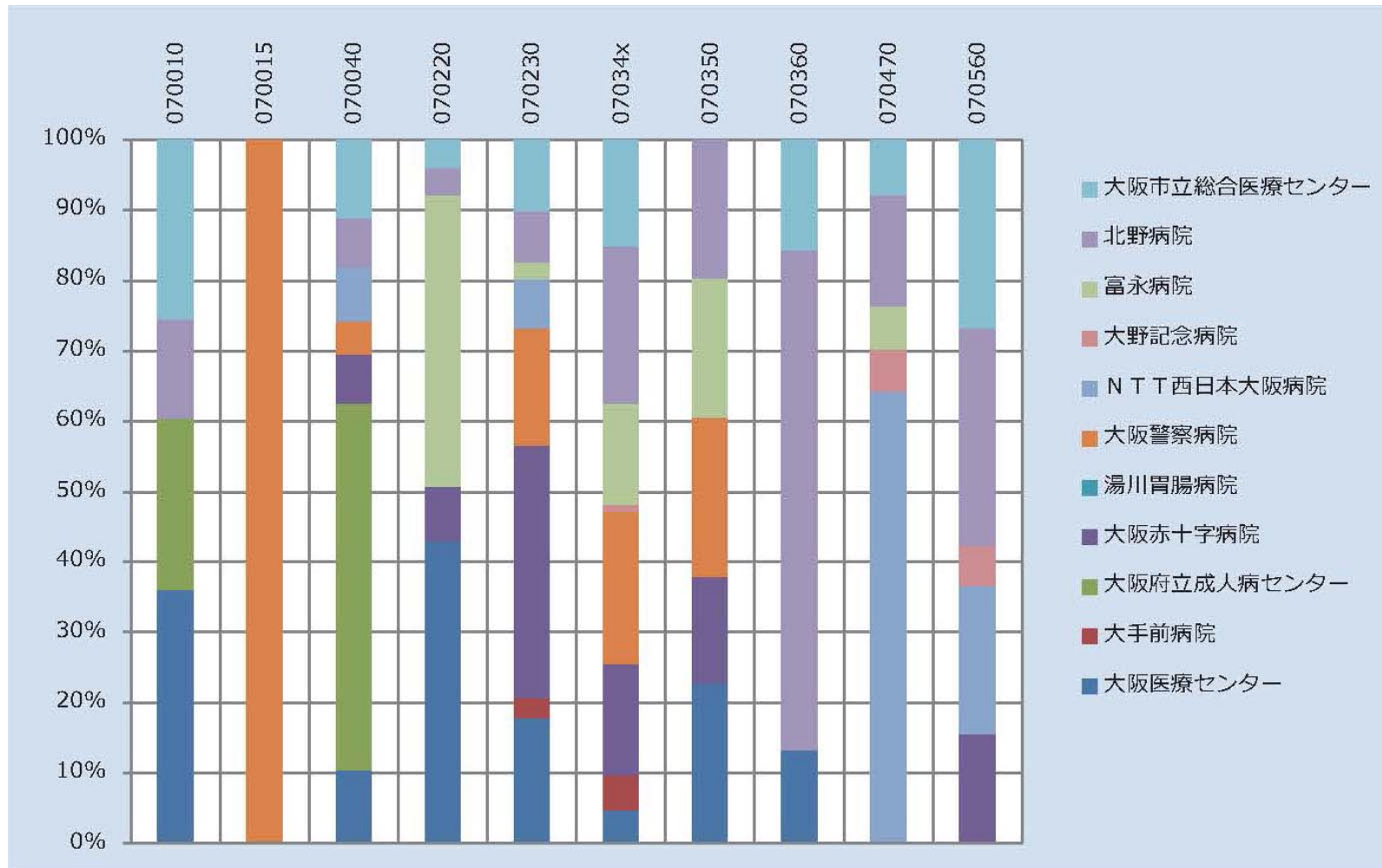


# 二次医療圏で見た患者シェア



(国立病機構レポートより)

# 近距離10病院でみたMDC07整形外科系疾患患者シェア

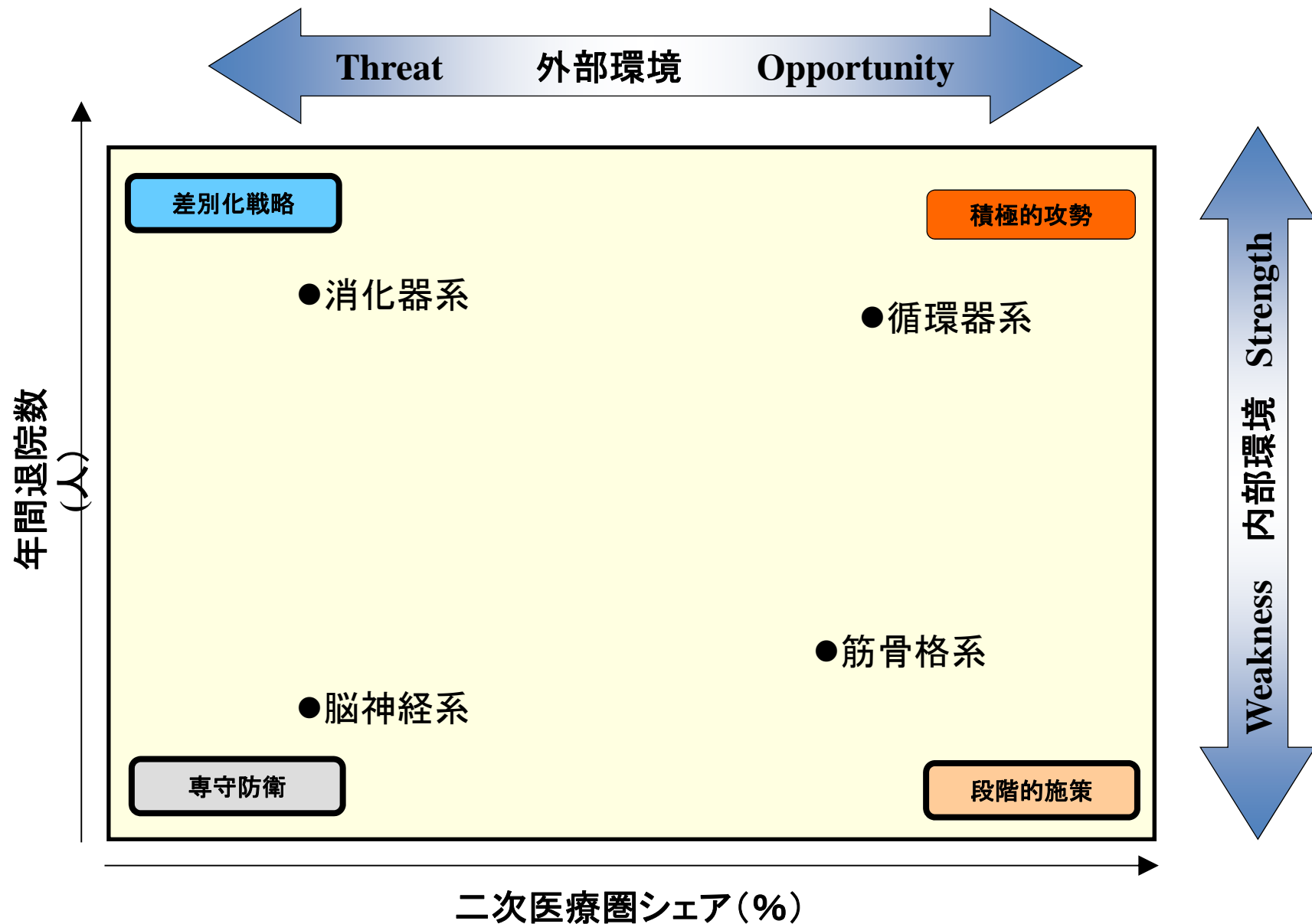


))

距離 (Km)	070010	070015	070040	070220	070230	07034x	070350	070360	070470	070560
	骨軟部の良性腫瘍 (脊椎脊...	皮膚の良性新生物	骨軟部の悪性腫瘍 (脊髄を...	股関節症 (変形性を含む。)	膝関節症 (変形性を含む。)	脊柱管狭窄 (脊椎症を含む...	椎間板変性、ヘルニア	不安定椎	関節リウマチ	全身性臓器障害を伴う自己...



# 診療分野別患者シェアSWOT分析の例



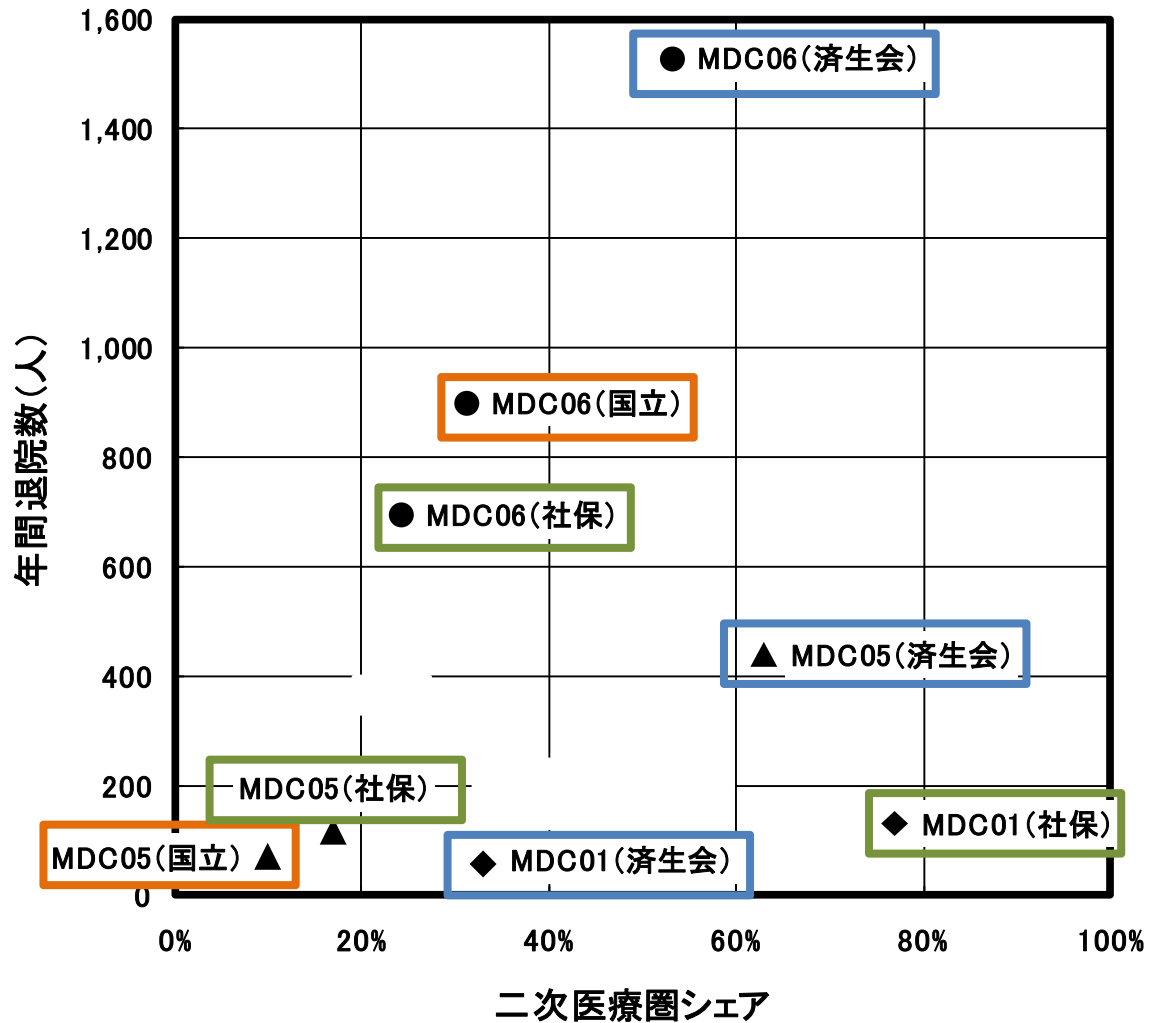
# 患者シェアSWOT分析とは

		外部環境分析	
		脅威(Threat) 地域内に専門医療機関が多く、自院の地域シェアが低い分野	機会(Opportunity) 地域内に医療機関が少なく自院の地域シェアが高い分野
内部環境分析	強み(Strength) 患者が多く、専門の医師、医療設備ともに整っている分野	<b>差別化戦略</b> 新技術、専門的な技術の導入を進めるなど、自院の強みを分析し、地域で特徴ある診療を目指す。	<b>積極的攻勢</b> 人員、設備の増強を進めるなど、自院の特徴を伸ばしさらに診療の充実を図る。
	弱み(Weakness) 患者が少なく、専門の医師、医療設備が充実していない分野	<b>専守防衛または撤退</b> 当該分野の他医療機関との連携を強化する、診療科標榜をとりやめ、人員・設備の合理化を図るなど、地域のニーズを再分析して方針を検討する。	<b>段階的施策</b> 地域における自院の役割を分析し、人員、設備の増強を進めるなど、地域の医療ニーズに応えられるような対策をたてる

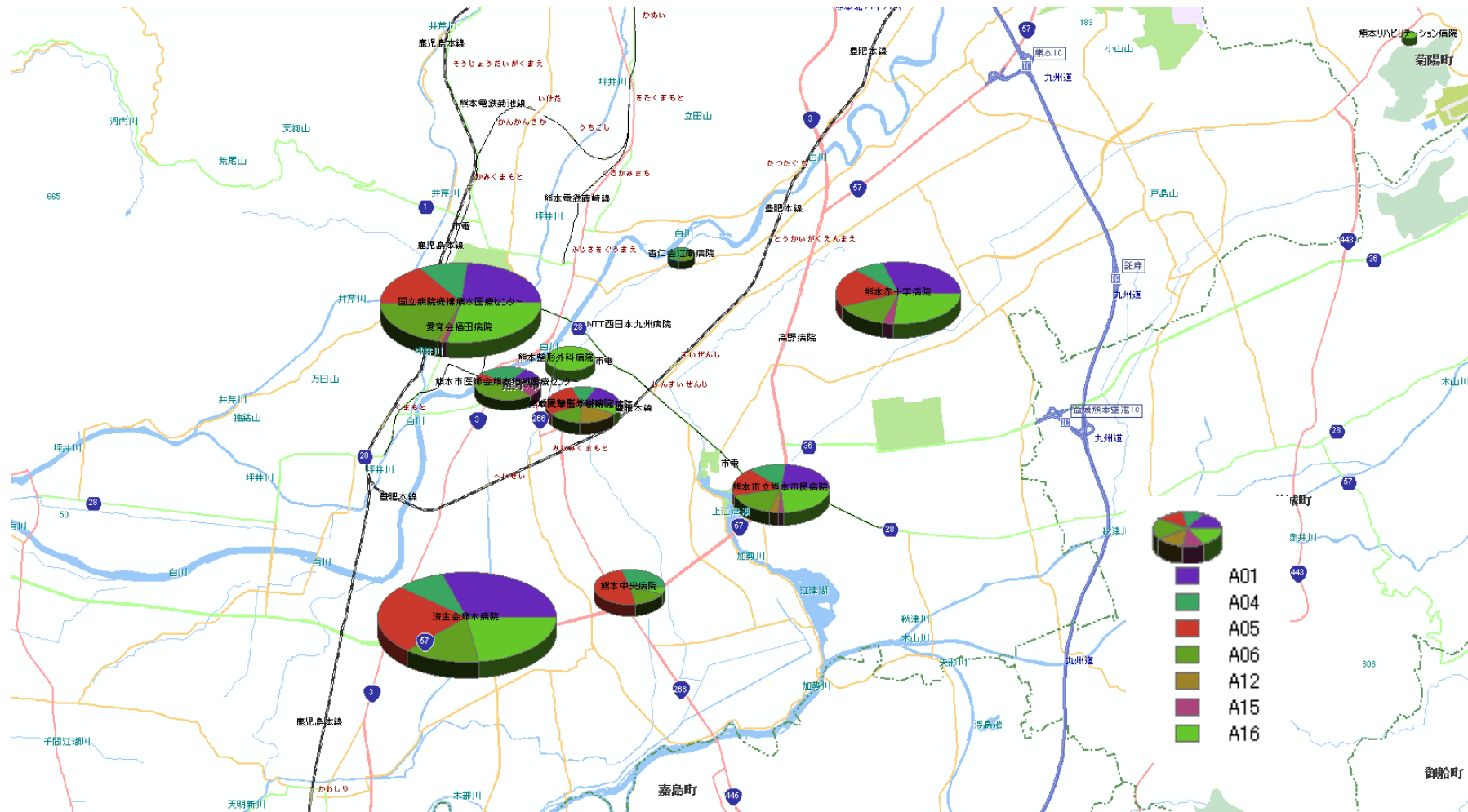


# 分析事例

## 二次医療圏内病院比較SWOT分析



# 熊本医療圏の救急医療の現状 (平成21年7月～12月)



資料:産業医大 松田晋哉



# 地域医療と連携の課題

- **地域における医療機関の役割の視点**
  - ・ 個々の医療機関の地域における機能に、重複、競合、不足が認められる。
  - ・ 各医療機関の「役割」を明確化して、「選択と集中」を進める必要がある。
- **地域診療圏の視点**
  - ・ 傷病、治療、地域によって地域診療圏の実態が大きく異なる。
  - ・ 地域の実情をデータに基づいて正確に把握した上で、医療連携体制の再構築が必要。
- **医療資源必要度の視点**
  - ・ 現在の一般病床の約2分の1が急性期病床として必要。
  - ・ 残りは人口構造高齢化と共に必要数が増大すると考えられる亜急性期、慢性期病床への機能分化が必要。

# まとめ

1. DPCデータを用いたケースミックス分析は、診療報酬評価の視点として既に確立されているので、各医療機関はその分析に基づく医療マネジメントの向上に努める必要がある。
2. プロセス分析、アウトカム分析は、開発から応用へと進み、診療報酬や医療機能評価等へ利用される段階に入ってきていると言えるので、各医療機関はこれらの分析能力を高めていく必要がある。
3. DPCデータ、患者調査データ等による地域医療提供体制の定量的可視化は、①地域における各医療機関の役割、②病態別の地域医療圏、③地域医療資源の必要度などを明かとする。これらの視点からの医療機関の評価、医療計画の改訂などが今後予想される。
4. このようなデータに基づく医療の評価が、我が国の医療の質の更なる向上と、医療提供体制の充実に結びつくことを期待したい。