

DPC病院マネジメントの ポイント



国際医療福祉大学大学院教授
参議院厚生労働委員会調査室客員調査員
武藤正樹



国際医療福祉大学三田病院
2012年2月新装オープン！

目次

- パート1
 - DPC/PDPSとは？
- パート2
 - DPC病院マネジメントのポイント
 - DPCデータ分析とパス
 - DPCと医療材料
 - DPCと医薬品
 - DPCとオーデイト



パート1

DPC/PDPSとは？



中医協総会

DPC/PDPS

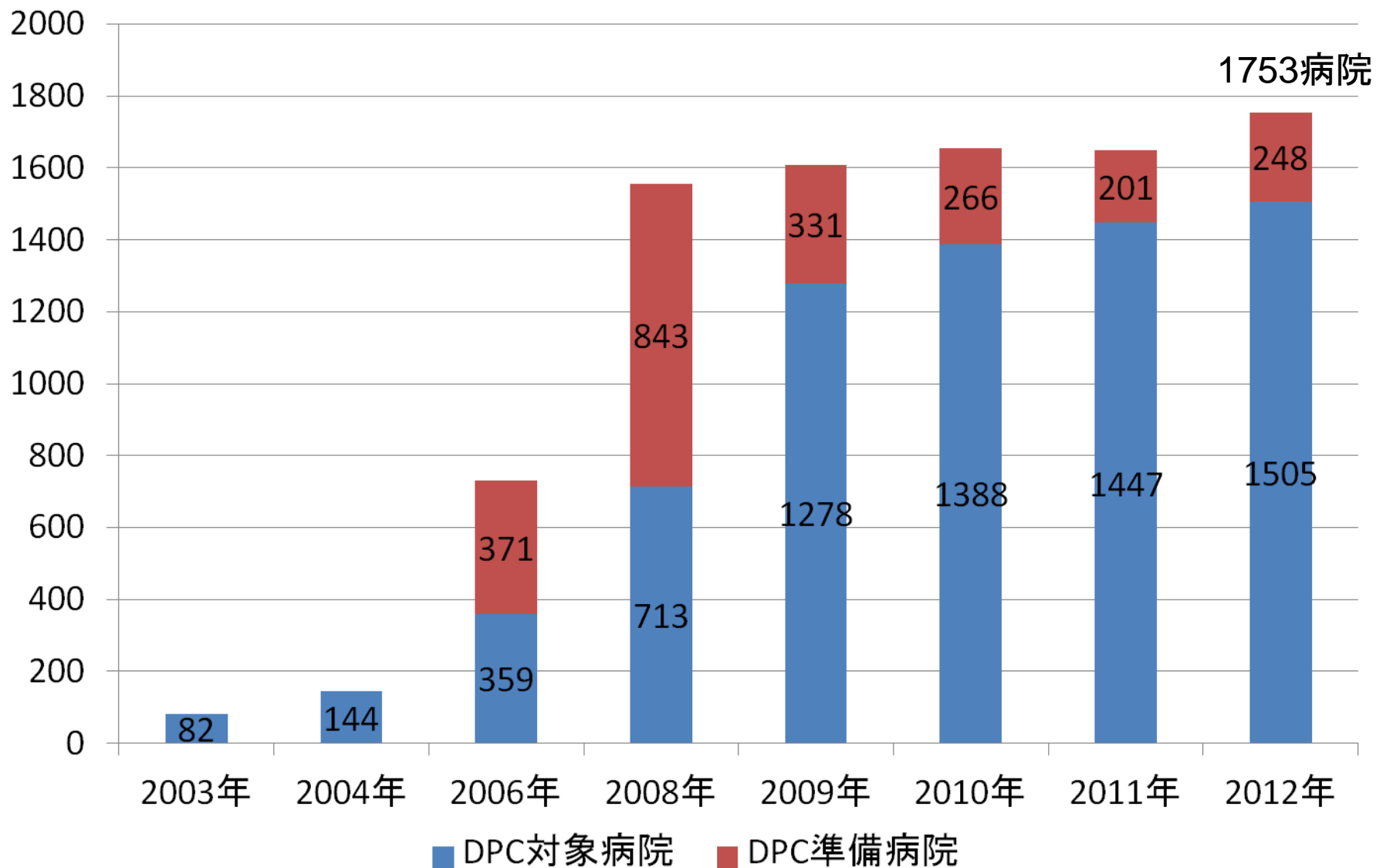
診断群別日額定額払い

(Diagnosis Procedure Combination/
Per-diem Prospective Payment System)

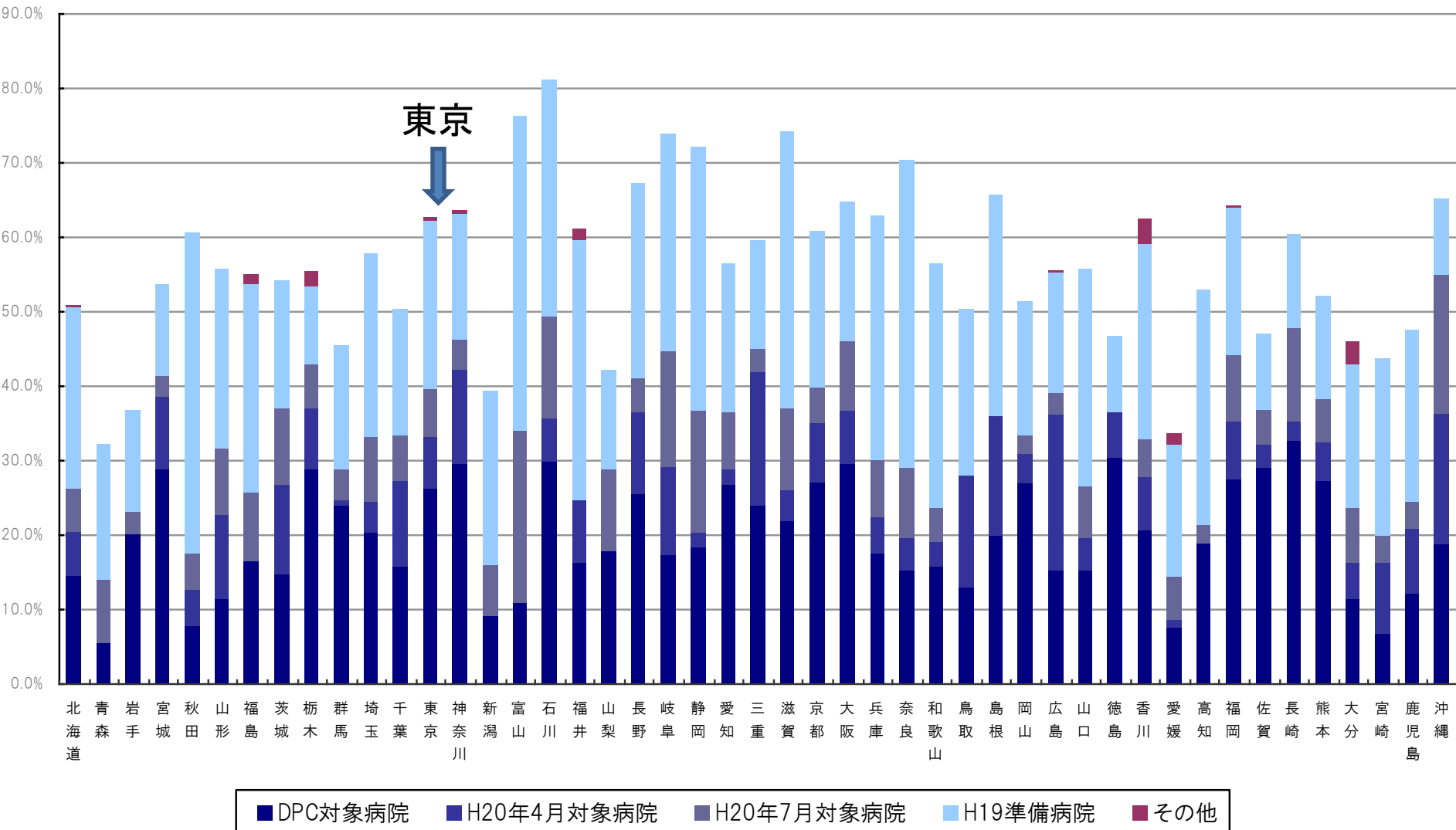
DPC/PDPS制度の経緯と現状

- 2003年、特定機能病院(83病院)から制度導入
- その後、DPC/PDPSの対象病院は段階的に拡大し、2012年4月1日見込みで**1,505病院、約48万床**となり、全一般病床の約53.1%を占めるに至っている。
- しかし都道府県別のDPC導入率には差異がある。
- またDPC営業利益率には経営主体別に差異がある

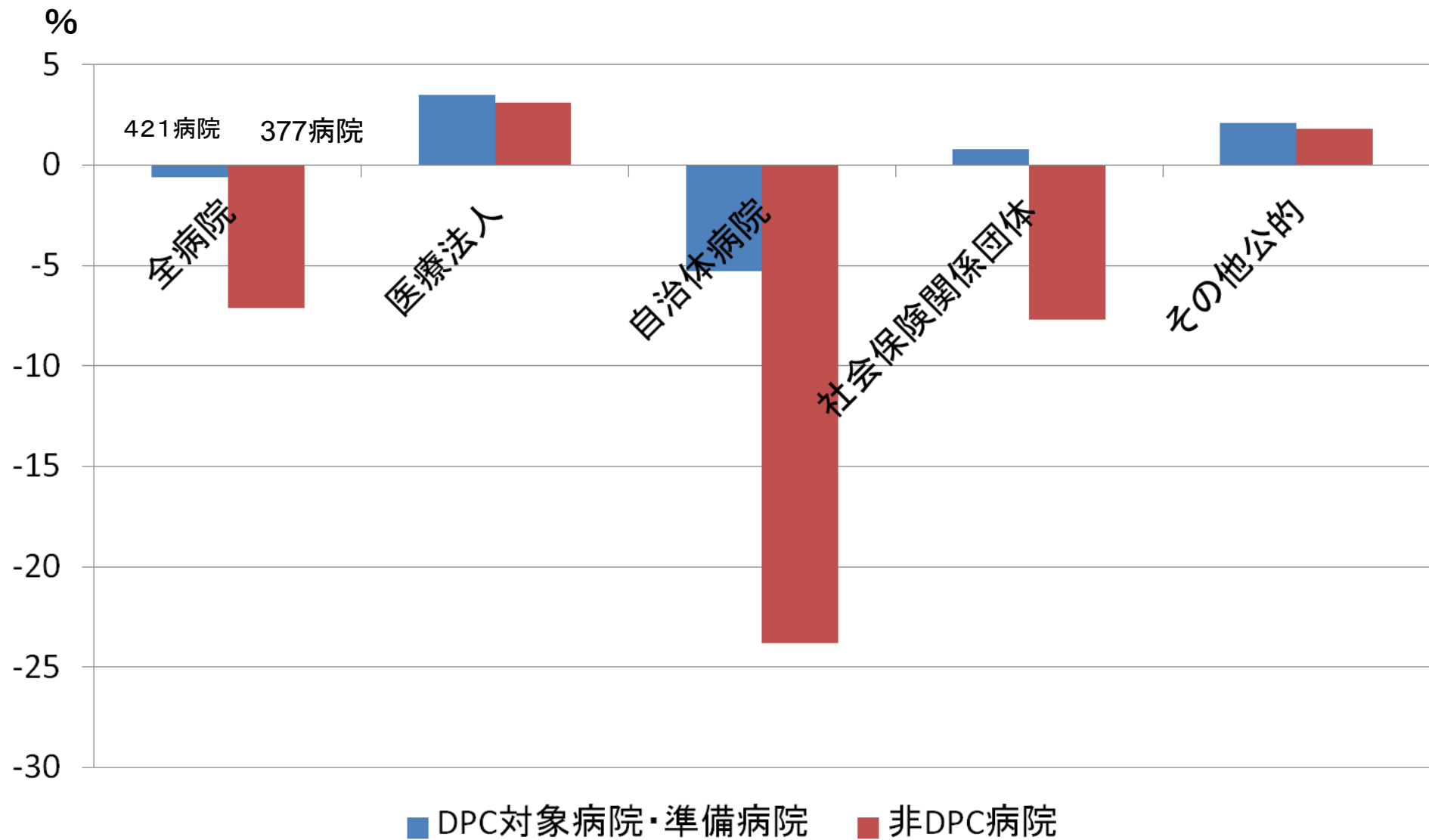
DPC对象病院・準備病院数推移



一般病床に占めるDPC関連病床割合



DPC病院・非DPC病院の 医業利益率比較(2010年)



(3) 診断群分類(DPC)の基本構造

- 日本における診断群分類は、まず、医療資源を最も投入した傷病名により分類。

次に、診療行為(手術、処置等)等により分類。

- 傷病名は、ICD10により定義
診療行為等については、診療報酬上の区分で定義

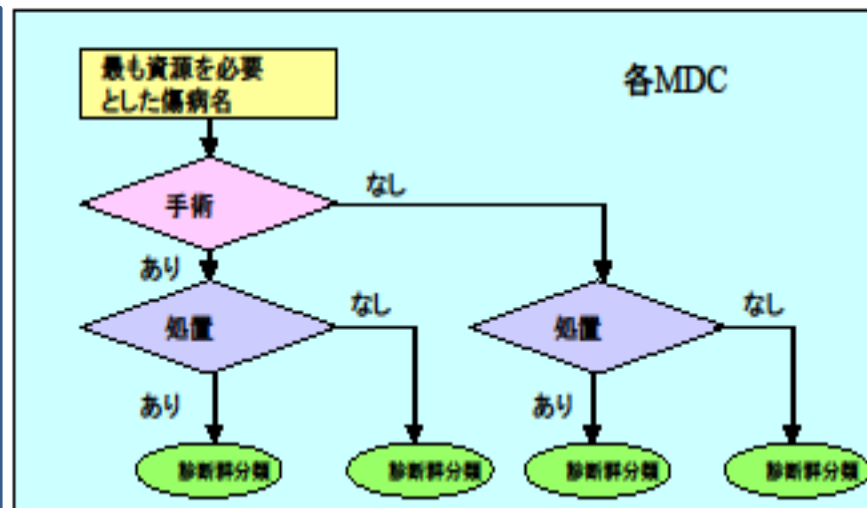
MDC18種※

ツリー 2,927(うち包括2,241)※

※平成24年度改定における数

ICD10コードを

- ①臨床像の類似性
- ②資源消費パターンの類似性、
で再分類



平成22年10月から平成23年9月までの12か月間のデータを用いて点数設定

DPC/PDPSとは？

【包括評価部分】

診断群分類毎に設定

- ・ 入院基本料
- ・ 検査
- ・ 画像診断
- ・ 投薬
- ・ 注射
- ・ 1,000点未満の処置 等

【出来高評価部分】

- ・ 医学管理
- ・ 手術
- ・ 麻酔
- ・ 放射線治療
- ・ 1,000点以上の処置 等

+



【包括評価部分】

D P C 毎の
1日あたり点数

×

在院日数

×

医療機関別係数

3. DPC制度における診療報酬

(1) 概要

- 【包括評価部分】
診断群分類毎に設定
- ・入院基本料
 - ・検査
 - ・画像診断
 - ・投薬
 - ・注射
 - ・1000点未満の処置等

+

- 【出来高評価部分】
- ・医学管理
 - ・手術
 - ・麻酔
 - ・放射線治療
 - ・1000点以上の処置等

【包括評価部分】

D P C 毎の
1日あたり点数

×

在 院 日 数

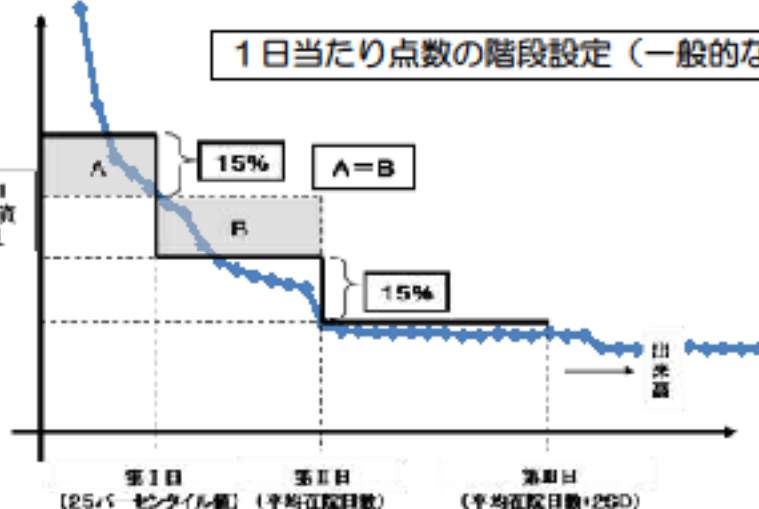
×

医 療 機 関 別 係 数

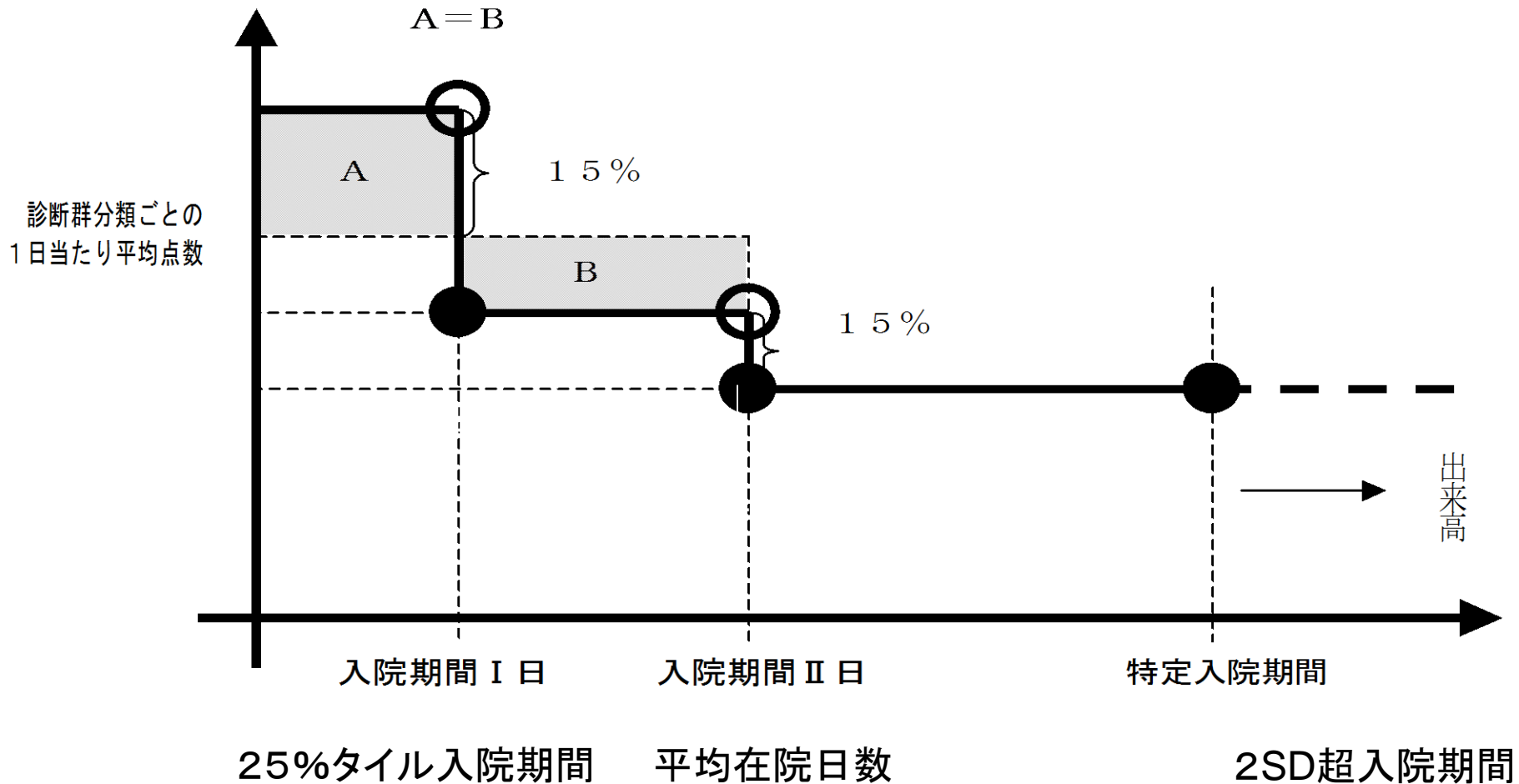


1日あたり点数の階段設定（一般的な診断群分類）

1入院期間での1日あたりの医療資源の平均投入量



DPC入院期間 I、II、特定入院期間



調整係数の見直し

- 調整係数とは？
 - 医療機関別係数 = 機能評価係数 + 調整係数
- 設定理由
 - 制度導入時に前年度の収入確保のため
- 2012年報酬改定で調整係数は**基礎係数**となった
 - **基礎係数が病院群に3群に分かれた**

現 行

機能評価係数Ⅱ

機能評価係数Ⅰ

調整係数

見 直 し 後

(新) 機能評価係数Ⅱ
診療実績や医療の質的向上等を評価

機能評価係数Ⅰ
医療機関単位での構造的因子
(人員配置等) への評価

医療機関

I 群

基礎係数

医療機関群

II 群

基礎係数

医療機関

III 群

基礎係数

基本的な診療機能に対する評価



2. 調整係数の見直しに係る対応と経過措置

基礎係数の導入と医療機関群の設定(DPC病院 I 群～III群)



**DPC病院 II 群の要件(以下の【実績要件1～4】を全て満たす病院)
(大学病院本院に準じた診療密度と一定の機能を有する病院)**

実績要件(特定機能病院は実績要件2を除く)	
	各要件の具体的指標
【実績要件1】診療密度	○ 1日当たり包括範囲出来高平均点数(患者数補正後)
【実績要件2】医師研修の実施	○ 届出病床当たりの医師数(免許取得後2年目まで)
【実績要件3】 高度な医療技術の実施 ※右3つを全て満たす	○ 手術1件あたりの外保連手術指数(協力医師数補正後) ○ DPC算定病床当たりの外保連手術指数(協力医師数補正後) ○ 手術実施件数
【実績要件4】 重症患者に対する診療の実施	○ 複雑性指数(重症DPC補正後)

現 行

機能評価係数 II

機能評価係数 I

調整係数

見 直 し 後

(新) 機能評価係数 II

診療実績や医療の質的向上等を評価

機能評価係数 I

医療機関単位での構造的因子
(人員配置等) への評価

医療機関

I 群

基礎係数

医療機関群

II 群

基礎係数

医療機関

III 群

基礎係数

基本的な診療機能に対する評価



機能評価係数 I (一般病院・地域医療支援病院)

項目	改定前	改定後	出来高点数(参考)
7対1一般病棟入院基本料	0.1008	0.1006	1,566点/日
7対1一般病棟特別入院基本料	▲0.0221	▲0.0689	1,255点/日
10対1一般病棟特別入院基本料	▲0.1028	▲0.1494	1,051点/日
13対1一般病棟入院基本料	▲0.0822	▲0.0821	1,103点/日
総合入院体制加算	0.0297	0.0291	120点/日(入院から14日間)
地域医療支援病院入院診療加算	0.0327	0.0277	1,000点/日(入院初日)
臨床研修病院入院診療加算1	0.0013	0.0012	40点/日(入院初日)
臨床研修病院入院診療加算2	0.0007	0.0006	20点/日(入院初日)
診療録管理体制加算	0.0010	0.0008	30点/日(入院初日)
15対1医師事務作業補助体制加算	0.0267	0.0253	810点/日(入院初日)
20対1医師事務作業補助体制加算	0.0201	0.0190	610点/日(入院初日)
25対1医師事務作業補助体制加算	0.0161	0.0153	490点/日(入院初日)
30対1医師事務作業補助体制加算	【新設】	0.0128	410点/日(入院初日)
40対1医師事務作業補助体制加算	【新設】	0.0103	330点/日(入院初日)
50対1医師事務作業補助体制加算	0.0084	0.0080	255点/日(入院初日)
75対1医師事務作業補助体制加算	0.0059	0.0056	180点/日(入院初日)
100対1医師事務作業補助体制加算	0.0045	0.0043	138点/日(入院初日)
25対1急性期看護補助体制加算(看補5割以上)	【新設】	0.0387	160点/日(入院から14日間)
25対1急性期看護補助体制加算(看補5割未満)	【新設】	0.0339	140点/日(入院から14日間)
50対1急性期看護補助体制加算	0.0305	0.0291	120点/日(入院から14日間)
75対1急性期看護補助体制加算	0.0203	0.0194	80点/日(入院から14日間)

現 行

機能評価係数Ⅱ

機能評価係数Ⅰ

調整係数



見 直 し 後

(新) 機能評価係数Ⅱ

診療実績や医療の質的向上等を評価

機能評価係数Ⅰ

医療機関単位での構造的因子
(人員配置等) への評価

医療機関

I 群

基礎係数

医療機関群

II 群

基礎係数

医療機関

III 群

基礎係数

基本的な診療機能に対する評価

機能評価係数Ⅱの見直し

2-2. 機能評価係数Ⅱ

(1) 見直しの概要

- 現行6項目によって評価されている機能評価係数Ⅱについては、下記のとおり見直すこととする。

現行		平成26年改定
① データ提出指数	→見直し	① 保険診療指数(仮)
② 効率性指数	現行通り	② 効率性指数
③ 複雑性指数	現行通り	③ 複雑性指数
④ カバー率指数	現行通り	④ カバー率指数
⑤ 救急医療指数	→見直し	⑤ 救急医療指数
⑥ 地域医療指数	→見直し	⑥ 地域医療指数
	新設	⑦ 後発医薬品指数(仮)

① 保険診療指数

CCPマトリックスを目指して

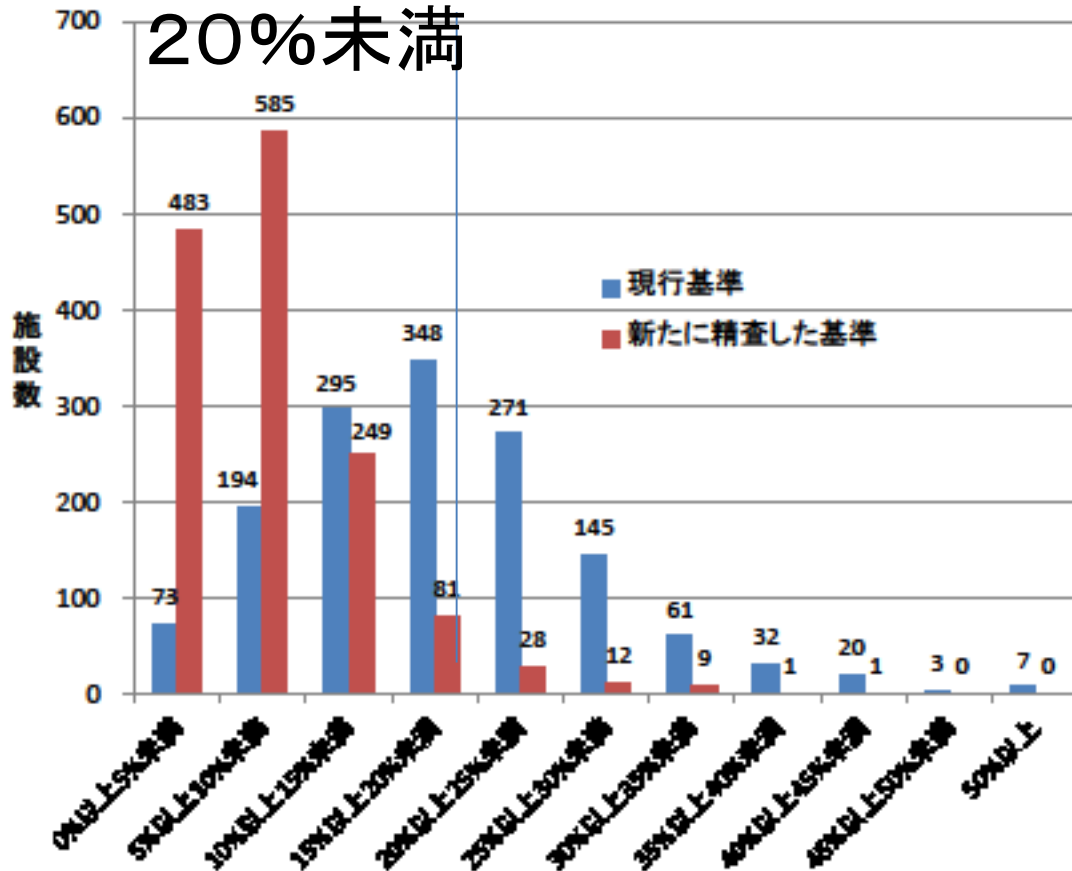
4. 機能評価係数Ⅱの見直し

データ提出係数における「部位不明・詳細不明コード」の見直し

平成24年1月25日
中医協総会 総-5-2

「部位不明・詳細不明のコード」の使用割合

20%未満



部位不明・詳細不明コードの割合
(平成22年7月～10月データで集計した場合)

	現行基準	新たに精査した基準
最小値	0.7%	0.0%
中央値	17.4%	6.8%
最大値	74.3%	42.2%
算術平均値	18.0%	7.8%

- 現行基準(40%)は青の分布で約98パーセンタイル値に相当。
- 新たに精査した基準では日常臨床でコーディングしうるものを全て除外している。
- 新たに精査した基準(赤の分布)では95パーセンタイル値:18.3%、98パーセンタイル値:23%
- 平成22年度改定での導入以降、より適正なコーディングが意識されていることも踏まえて、新基準は20%とする。

適切な傷病名コーディングの推進について（案）

I 「DPC/PDPS 傷病名コーディングテキスト」について

1. 概要

- 平成 25 年 7 月 26 日の DPC 評価分科会において、厚生労働科学研究班（伏見班）が作成した「DPC/PDPS 傷病名コーディングガイド（Ver. 1.0）」が報告された。
- その後、平成 26 年度診療報酬改定以降の活用に向けて、DPC 評価分科会の意見、平成 24 年度特別調査（アンケート調査、ヒアリング調査）の結果、審査支払機関の意見等を踏まえつつ、別添の通り見直しをおこなった。

2. 修正を行った主な点

[名称]

「コーディングガイド」→「コーディングテキスト」

[追加した主な内容]

- 副傷病名の適切な記載について
- なぜ適切なコーディングが必要かについて
- 適切なコーディングのために望ましいと考えられる医療機関の体制
- MDC・上 6 桁コード毎の留意点一覧表 等

3. 対応案

- DPC/PDPS 傷病名コーディングテキスト（以下、「コーディングテキスト」という。）は、今後も引き続き必要な見直しを行った上で、次回診療報酬改定（平成 26 年度）以降、各医療機関が年 2 回実施することとされている「適切なコーディングに関する委員会」における参考資料として活用することとしてはどうか。
- 今後、コーディングテキストの見直しのためのワーキンググループを設置し、MDC 毎 DPC 検討ワーキンググループにおける検討内容や全国の医療機関等からの要望等も踏まえて、今後当該ワーキンググループで引き続き見直し作業を行うこととしてはどうか。
- 心不全・呼吸不全等の傷病名の複数の傷病を持った高齢者のコーディングルールや小児のコーディングルール、R コード（症状・徴候等で診断名を明確に表さないコード）の取り扱い等については、DPC 評価分科会において今後引き続き中長期的に検討することとしてはどうか。

CCP Matrixについて

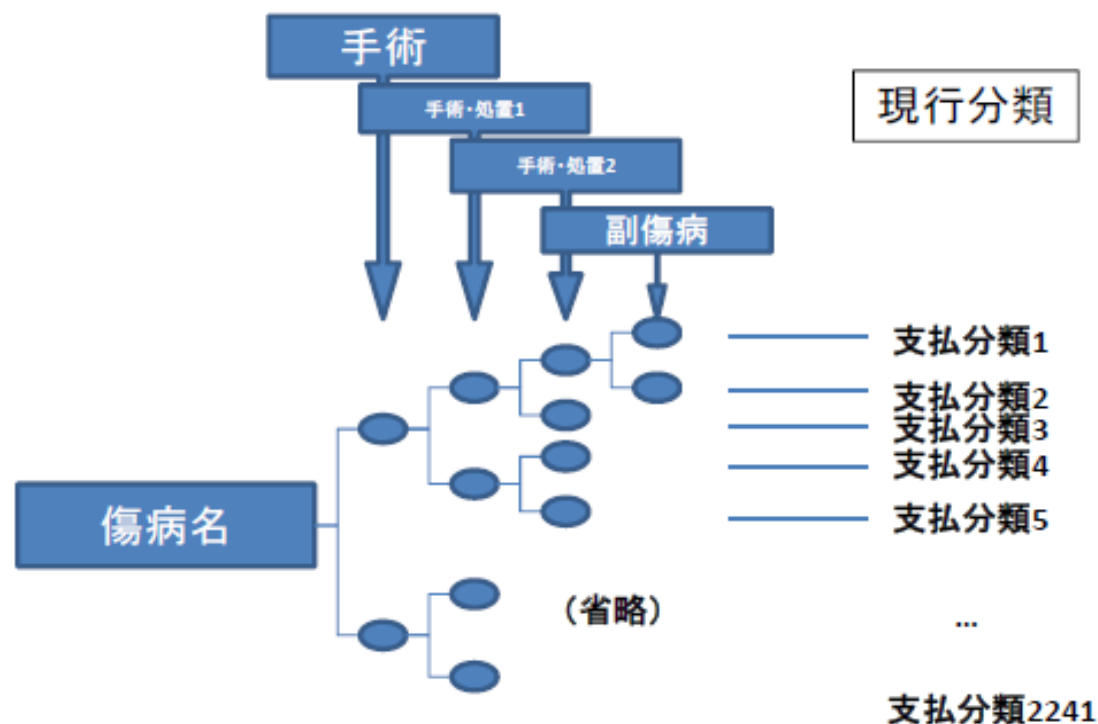
「診断群分類を用いた急性期医療、
亜急性期医療、外来医療の評価手
法開発に関する研究」班提出資料

CCP(Comorbidity Complication Procedure)
重症度を加味した分類方法

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

樹形図で表された現行のDPC分類



- 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マトリックスとは

- 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
- 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

		副傷病等		
		なし	糖尿病	尿路感染症
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

9区分を3段階に圧縮して分類数を減らすことが可能

⑤ 救急医療指数

⑤ 救急医療指数

- ヒアリング調査の結果を踏まえ、救急医療指数の評価の対象となるような重症症例をより公平に評価するため、レセプト審査との整合性を高めることを目的とし、評価対象患者の選定において、現行の「様式1の救急医療入院の有無」に加え、「重症な患者が算定すると考えられる入院料（A205 救急医療管理加算、A300 救命救急入院料等）を入院初日から算定していること」を追加する。

（考え方）

- 救急医療指数は、救急医療（緊急入院）の対象となる患者治療に要する資源投入量の乖離を評価する指数であるが、平成25年度特別調査（ヒアリング調査）において、予定外入院の患者の重症度の判断は医療機関によって大きなばらつきがあると考えられたことから、当該指数の評価対象となる患者の選定に係る公平性を高める観点から、現行の様式1の「救急医療入院」ありに加えて、重症な患者が算定すると考えられる入院料を入院初日から算定している患者に対象を限定して評価する。

救急医療管理加算

- ア 吐血、喀血又は重篤な脱水で全身状態不良の状態
- イ 意識障害又は昏睡
- ウ 呼吸不全又は心不全で重篤な状態
- エ 急性薬物中毒
- オ ショック
- カ 重篤な代謝障害(肝不全、腎不全、重症糖尿病等)
- キ 広範囲熱傷
- ク 外傷、破傷風等で重篤な状態
- ケ 緊急手術を必要とする状態
- コ その他、「ア」から「ケ」に準ずるような重篤な状態

⑥地域医療指数

⑥ 地域医療指数

見直しの概要

- ・ 体制評価指数の新規評価項目「急性心筋梗塞の24時間診療体制」、「精神科身体合併症の受入体制」について
- ・ 「⑧がん拠点病院」における小児がん拠点病院の追加
- ・ 「⑧がん拠点病院」における地域がん診療病院、特定領域がん診療病院（平成27年度からの導入を検討）
- ・ 「⑤災害時における医療」新型インフルエンザ等対策にかかる指定地方公共機関の指定（平成27年度からの導入を検討）
- ・ 評価上限ポイントの群別設定

【体制評価指数の新規評価項目「急性心筋梗塞の24時間診療体制」、「精神科身体合併症の受入体制」について】

- 都道府県へアンケート結果等に基づき、現行の10項目による評価方法に加え、「急性心筋梗塞の24時間診療体制」と、「精神科身体合併症の受入体制」の評価項目を追加し、計12項目で評価することとする。

<⑥地域医療指数 見直しのイメージ>

現行		平成 26 年改定	
体制評価指数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計 10 項目 ・ 一部実績を加味 ・ 評価上限値を設定 	体制評価指数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計 12 項目 ・ 一部実績を加味 ・ 群別に評価上限値を設定
定量評価指数	1) 小児 2) 上記以外	定量評価指数	1) 小児 2) 上記以外

<地域医療指数・体制評価指数の見直しイメージ（項目の位置づけ）>

【考え方】**5 疾病・5 事業＋在宅医療**に係る関連事業のうち、特に入院医療において評価すべき項目であって、現時点で客観的に評価できるものに限って導入。

		医療連携体制	医療提供体制	対策事業等
● 5 疾 病	がん	②がん地域連携	⑧がん拠点病院	③地域がん登録
	脳卒中	①脳卒中地域連携	⑨24時間t-PA体制	—
	急性心筋梗塞	—	⑩24時間診療体制	—
	糖尿病	—	—	—
	精神疾患	—	⑫精神身体合併症の受入体制	—
● 5 事 業	救急医療	—	④救急医療	—
	災害時における医療	—	⑤災害時における医療 (＋災害拠点病院)	⑩EMIS（広域災害・救急医療情報システム）
	へき地の医療	—	⑥へき地の医療	—
	周産期医療	—	⑦周産期医療	—
	小児医療	—	—	—
	在宅医療			

赤字（下線）：新規項目

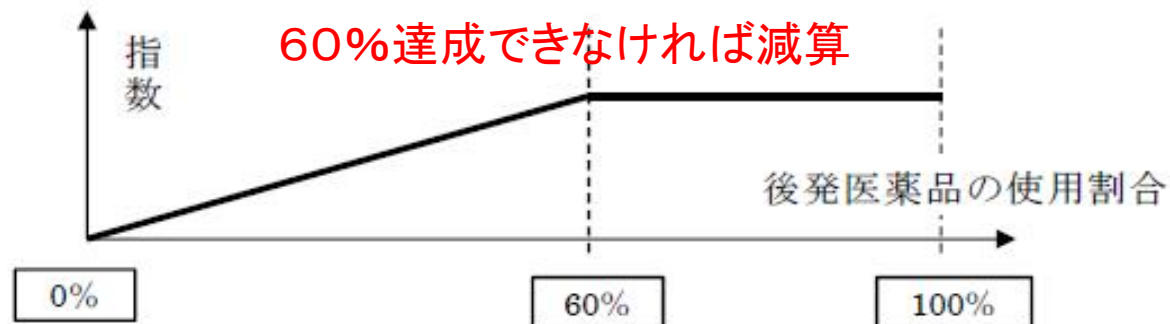
黄色：実績評価の要素を加味する項目

⑦後発医薬品指数

⑦ 後発医薬品指数

- 後発医薬品の使用割合による評価方法を、7項目の新たな指数として導入する。
- 評価対象となる薬剤の範囲は、ヒアリング調査等に基づき、当該医療機関の入院医療で使用される全薬剤（包括部分+出来高部分(※)）とする。
(※出来高部分:DPC 包括対象外となる退院時処方、手術中に使用される薬剤等。)
- DPC データを活用した「係数」という連続性のある数値により評価ができるという特徴を生かし、「後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ」の目標値である60%（新指標）を評価上限とし、連続値で評価する。

〔評価のイメージ（案）〕



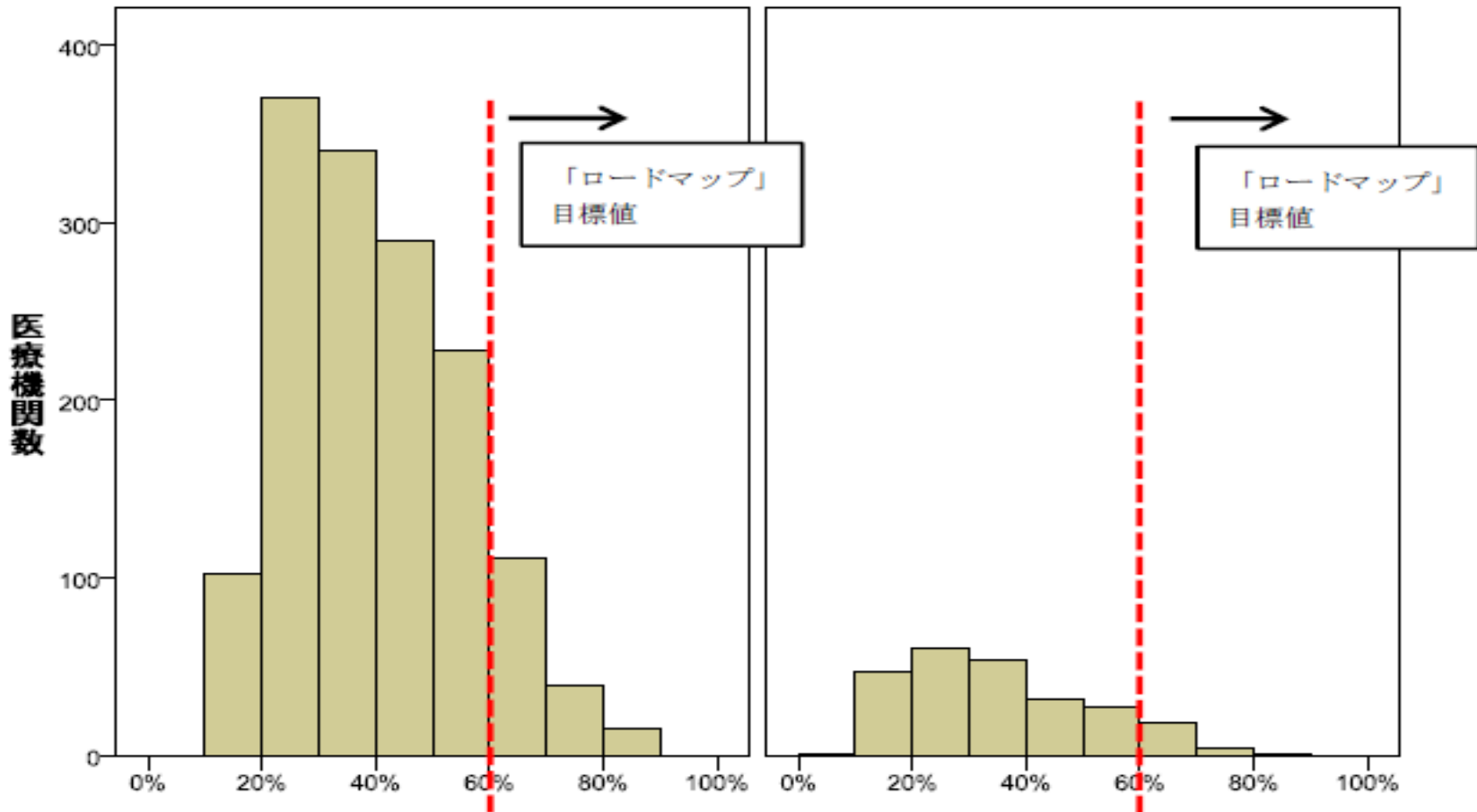
後発医薬品数量シェア

- 後発医薬品の数量シェア計算方式
 - 後発医薬品の数量 / 後発医薬品のある先発医薬品の数量 + 後発医薬品の数量
- 対象となる薬剤
 - 入院医療に使用される後発品のあるすべての薬剤(包括部分 + 出来高部分)
- 数量ベース
 - 「薬価基準告示」上の規格単位ごとに数えた数量を指す。
 - 例 ピシリバクタ静注用1.5g(449円)(後発品) を1瓶使用 ユナシン-S静注用0.75g(586円)(先発品) を4瓶使用 上記2種類使用の場合、規格単位は瓶なので数量シェア $1/(1+4) = 20\%$
- ※グラムで計算 $1.5/(1.5+0.75 \times 4) = 33.3\%$ ではない。
- ※種類数で計算 $1/2 = 50\%$ ではない。

DPC関連病院における ジェネリック医薬品ロードマップ達成状況(60%以上)

DPC対象病院

DPC準備病院



持参薬

(2) 持参薬について

- 入院の契機となる疾患に対して使用する薬剤を患者に持参させて使用することが望ましくないことをDPC/PDPSとして明確化するため、下記のような規定を設けることとする。

DPC対象病院は、当該病院に入院することが予め決まっている患者に対し、当該入院の契機となった傷病を治療するために使用することを目的とする薬剤については、特段の理由がない限り、当該病院の外来で事前に処方すること等によって患者に持参させ入院中に使用してはならない（特段の理由がある場合は診療録に記載すること）。

（例：がんの治療を目的に予定入院する患者に対し、内服の抗がん剤や制吐薬を外来で処方し患者に持参させ、入院中に使用してはならない。）

- 持参薬の使用に関する医療機関ごとの状況についてより正確に把握するため、退院患者調査の様式1によって調査することとし、必要に応じてナショナルデータベース等のレセプト情報の活用を今後検討することとする。

(考え方)

- 平成25年度特別調査（ヒアリング調査）の結果、以下の持参薬は院内採用薬以外の治療を可能にする側面があり、例えば大学病院のように総合的な診療体制が整っている医療機関においては問題となりにくいが、専門病院等では当該病院にない診療科の治療を入院中も継続する際には持参薬が必要となる場合があるという意見があった。
- 入院の契機とは直接関係のない疾患に対する薬剤については、特に中小病院の場合に院内採用がされていないこと等により持参薬が必要となる事例も多いと考えられるが、入院の契機となる疾患に対する薬剤については通常は院内処方が可能であると考えられる。
- 院内処方が可能な薬剤を外来で処方すること等によって患者に持参させることは、患者の負担を増加させ、またそのような処方を行わない他のDPC病院と比較し診療報酬上不平等であり、不適切であると考えられることから、DPC/PDPSの運用上望ましくない行為であると考えられる。

再入院算定ルールの見直し

3. 算定ルール等の見直し

(1) 退院後3日以内に再入院となった場合の算定ルールについて

- 前回入院時の「医療資源を最も投入した傷病名」と再入院時の「入院の契機となった傷病名」のDPC上2桁コード（MDC：主要診断群）が一致するものについて、「一連」と見なすこととする。（現行は上6桁コードで判断している）
 - 前回入院時の「医療資源が最も投入した傷病名」が異なる場合は、その
- 現在の「同一病名」(DPC6ケタ目まで共通)から「同一診療科の病気」(2ケタ目まで共通)に拡大。
- 「7日」以内の同一病名の再入院は、「一連」として取り扱うこととする（現行は「3日」以内）。
 - 再入院時に悪性腫瘍にかかる化学療法を実施する症例については、当該ルールの適用を除外することとする。なお、その場合は化学療法を実施した旨を診療報酬明細書の摘要欄に記載することとする。
 - 「一連」と見なされる再入院における退院期間の日数は、入院期間とはみなさない。
 - 「7日」に延ばすことによる8日目以降の再入院率の変化、検査の外来移行等の影響については、次回改定以降、退院患者調査等によって重点的に検証することとする。

(考え方)

- 退院後3日以内に再入院となった場合の算定ルール（いわゆる「3日以内再入院ルール」）については、平成20年改定の際に、患者を短期間退院させ単価の高い特定入院期間Iを繰り返し算定する事例に対応するために導入された。
- 以下の観点から、3日以内再入院ルールに関する見直しの検討を行った。
 - 論点①：1～3日目に再入院した際の傷病名の意図的な操作によるリセットによって本来であれば入院期間がリセットされるべきではない患者は含まれていないか
 - 論点②：同一病名で4日目以降に再入院した患者について、再入院の時期を意図的に操作することによるリセットによって本来であれば入院期間がリセットされるべきではない患者は含まれていないか

DPC II 群病院リスト(2013年トップ10)

機能評価係数 II

1	済生会熊本病院	II	熊本県	熊本市	0.0361
2	市立函館病院	II	北海道	函館市	0.034
3	財団法人 倉敷中央病院	II	岡山県	倉敷市	0.0338
4	JA北海道厚生連 帯広厚生病院	II	北海道	帯広市	0.0316
5	青森県立中央病院	II	青森県	青森市	0.0311
6	神戸市立医療センター中央市民病院	II	兵庫県	神戸市中央区	0.031
6	高知県・高知市病院企業団立高知医療センター	II	高知県	高知市	0.031
8	岩手県立中央病院	II	岩手県	盛岡市	0.0298
9	医療法人 沖縄徳洲会湘南鎌倉総合病院	II	神奈川県	鎌倉市	0.0294
10	東京都立多摩総合医療センター	II	東京都	府中市	0.0288

パート2

DPC病院マネジメントの 4つのポイント

ポイント1 DPC分析ソフトとパス

ポイント2 DPCと医薬品

ポイント3 DPCと医療材料

ポイント4 DPCとオーデイト

ポイント1

DPC分析ソフトとパス



三田病院ではDPC分析ソフト(ヒラソル)を使って疾病単位で分析している

DPCデータとは何か

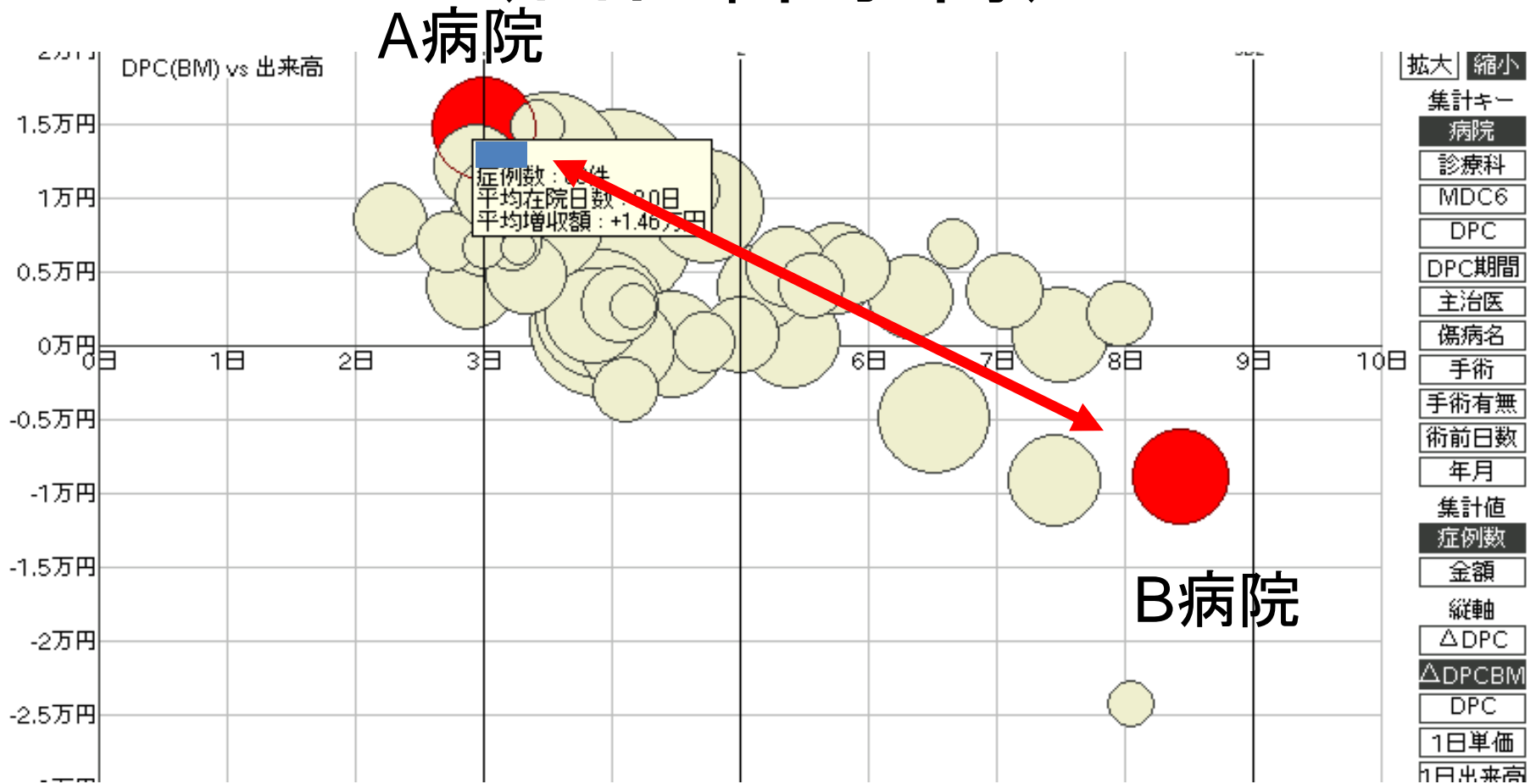
- 分析可能な全国統一形式の**患者臨床情報**
+ **診療行為**の電子データセット
- 患者臨床情報⇒様式1
 - 患者基本情報
 - 病名、術式、各種のスコア・ステージ分類
- 診療行為情報⇒E, Fファイル
 - 診療行為、医薬品、医療材料
 - 実施日、回数・数量
 - 診療科、病棟、保険種別

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分析ソフト「ヒラソル」の機能

- DPC別病院間ベンチマーク
- 診療行為明細別ミクロベンチマーク
- シミュレーション機能
- クリティカルパス作成
- クリニカルオーディット（医療の質評価）
- 分析ロジック搭載

DPC別病院間ベンチマーク (白内障手術)



2006.7-10

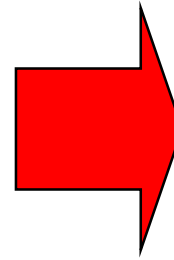
020110xx97x0x0:白内障、水晶体の疾患 手術あり 処置2なし 片眼

DPC対応型パスシミュレーション

赤パスを黒パスに変える！

020110xx97x0x0:白内障、水晶体の疾患 手術あり 処置2なし 片眼 Aのシミュレーション

	98.5%	術前2日	術前1日	術日	術後1日	術後2日	術後3日	術後4日
診察		¥3,500 ■薬剤管理指						¥500 ■退院時服薬
投薬		¥3,870 クラビット点 ジクロード点 フルメトロン						
注射				¥60 アタラックス 皮下、皮下及	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥3,000 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射	¥1,500 スルベラゾン ★生食溶解液 静脈内注射
処置					¥450 創傷処置1			
手術				¥150,490 ■水晶体再建 オベガン0.6 ヒーロン 1%				
検査	¥5,960 角膜内皮細胞 超音波(Aモー 角膜曲率	¥380 スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥1,790 精密眼圧 精密眼底(片) スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥380 スリットM(前)	¥1,230 精密眼圧 スリットM(前)	
画像								
その他								
入院	¥21,000 一般病棟7対	¥20,200 一般病棟7対	¥20,200 一般病棟7対	¥20,200 一般病棟7対	¥20,200 一般病棟7対	¥20,200 一般病棟7対	¥20,200 一般病棟7対	¥20,200 一般病棟7対
食事	¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	¥950 ■入院時食事 ■食事療養指



	術前1日	術日	術後1日	術後2日
診察	☒ ¥3,500 ■薬剤管理指			
投薬	☒ ¥2,670 フルメトロン ジクロード点 クラビット点			
注射		☒ ¥60 アタラックス 皮下、皮下		
処置			☒ ¥450 創傷処置1	
手術		☒ ¥150,490 ■水晶体再建 オベガン0.6 ヒーロン 1%		
検査	☒ ¥5,960 角膜内皮細胞 超音波(Aモー 角膜曲率	☒ ¥380 スリットM(前)	☒ ¥1,790 精密眼圧 精密眼底(片) スリットM(前)	☒ ¥380 スリットM(前)
画像				
その他				
入院	☒ ¥21,000 一般病棟7対	☒ ¥20,200 一般病棟7対	☒ ¥20,200 一般病棟7対	☒ ¥20,200 一般病棟7対
食事	☒ ¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	☒ ¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養指	☒ ¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指	☒ ¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養指

黒パスを標準パス様式に ダウンロード

Microsoft Excel - 白内障パス.xls

質問を入力してください

MS UI Gothic 11

クリティカルパス

医療者用

患者氏名	様	指示日(平成 / /)	指示医署名()	指示受け看護師署名()	患者氏名	
月日	手術前日	当日(手術前)	手術中	手術後	手術後1日目	月日
経週					経週	
達成目標					達成目標	
治療・処置 薬剤 リハビリ	クラビット点眼液 0.5×4 ジカロード点眼液 0.1×7 ミドリンP×10 フルメトロン0.1 0.1×10 ネオシネジンコーワ6×2.5		■水晶体再建術(眼内レン) オパガン0.6 1ℵ0.6mL ヒーロン 1ℵ0.4mL ビーエスエスプラス 0.46 クラビット眼軟膏 0.3ℵ ■球後麻酔 スルペラゾン静注用1g バニマイタン注射液 50mg グリセオール注 300mL ★生食注シリンジ「NPF」 生食食塩液 500mL リンデロン注2mg(0.4ℵ) アドナ注(静脈用)60mg×2 2ℵカルボカインアンブル プラスチックカニューレ型 ボスミン注 0.1ℵ1 mL	アラックス-P注射液(25m 皮内、皮下及び筋肉内注射)	創傷処置1	治療・処置 薬剤 リハビリ
	スリットM(前眼部) 精密眼圧 角膜内皮細胞顕微鏡 角膜曲率			スリットM(前眼部)	スリットM(前眼部) 精密眼圧 精密眼圧(片)	

医療者用パス/

図形の調整(R) オートシェイプ(U)

コマンド

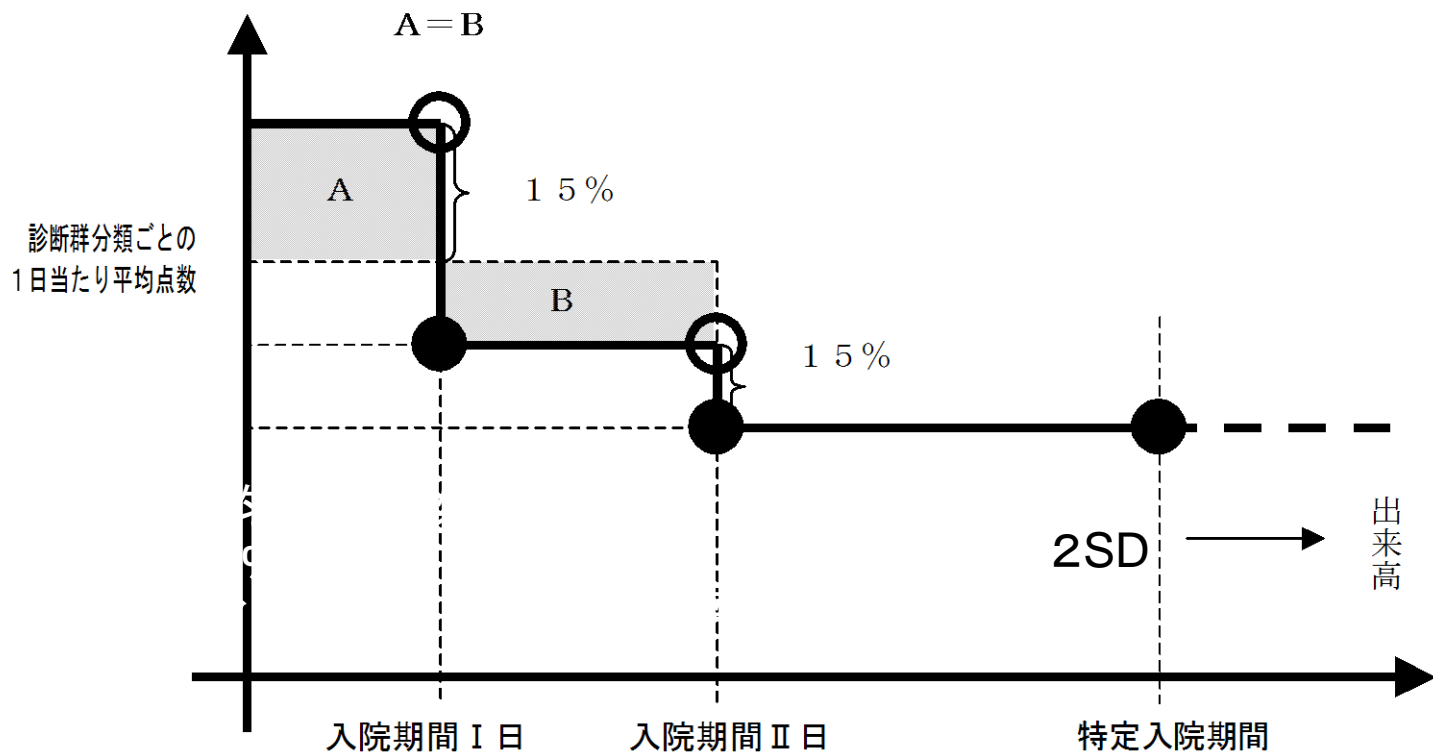
米国でのクリティカルパスの定義

- 「クリティカルパスとはDRGが決め
ている入院期間内に標準的な結果
を得るために患者に対して最も係わ
る医師、看護師がおこなうべき手順
と時間のリスト」(マッケンジー1989
年)

DPC対応型パス


- 条件1
 - 在院日数が「入院期間Ⅱ」の範囲内にあること
- 条件2
 - 外来診療、在宅医療、医療連携が考慮されていること
- 条件3
 - 使用薬剤・医療材料の適正化が図られていること
- 条件4
 - 原価計算に対応していること
- 条件5
 - 臨床指標が組み込まれていること

DPC入院期間 I、II をチェック



A県立中央病院(都道府県がん拠点病院)

- DPC対象病院への移行前後で平均在院日数は17.3日→14.5日、2.8日減
- しかし入院期間Ⅱ(当該疾患の全国の平均在院日数)以内に退院した患者割合は全体の58.6%に留まり、さらに12診療科で病院平均を下回っている。
- 後方連携施設がない→在院日数の長期化

TOP20 検索 統計 **ベンチマーク** 臨床指標 係数指標 オプション 

診療科別 主治医別 コード別

検索条件

病院 **A県立中央病院**

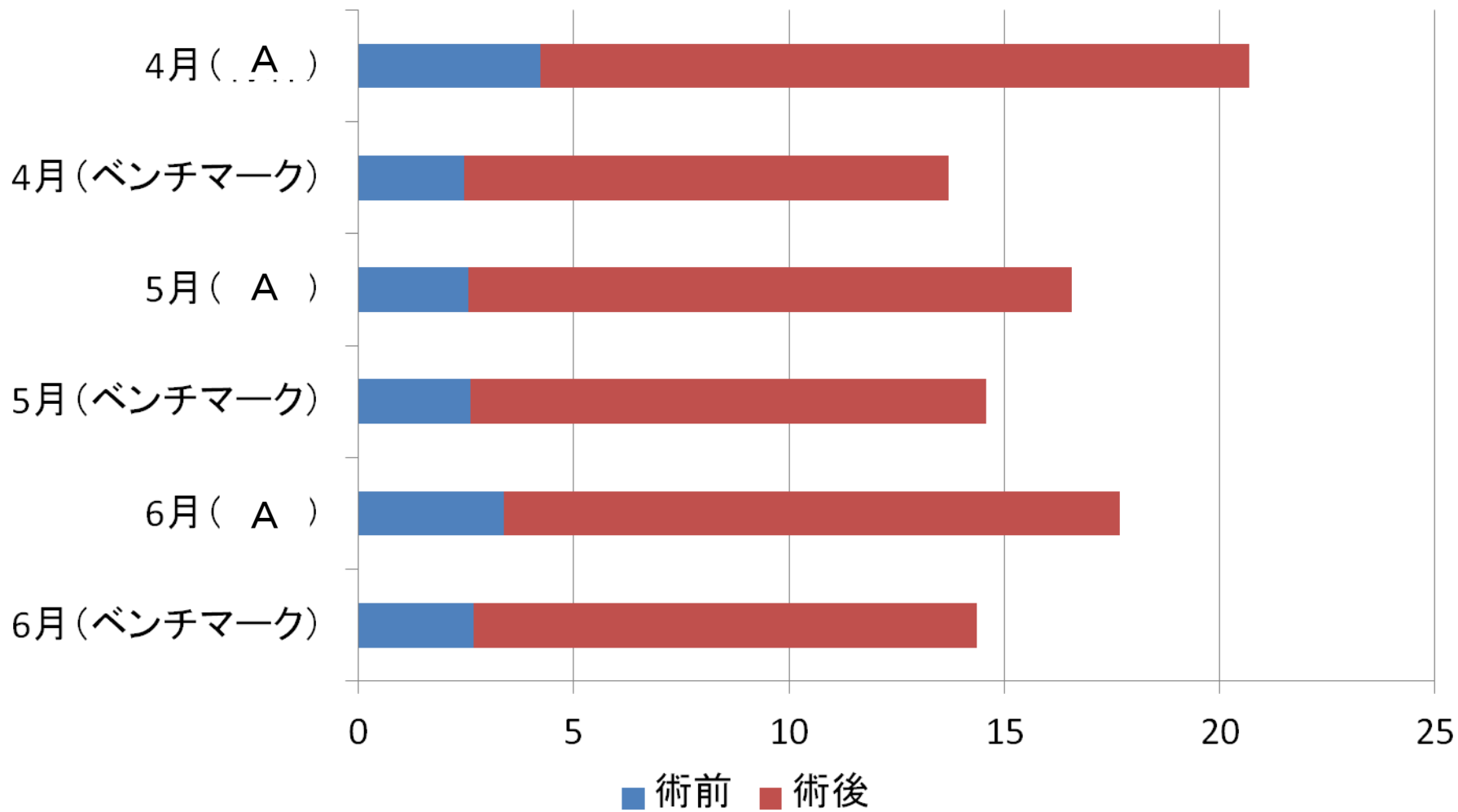
年月(自) 2010年08月(932) クリア

年月(至) 2010年11月(1015) クリア

診療科別

↑コード	診療科名称	件数	平均 在院日数	入院期間率				DPC請求額				出来高 合計	差額合計	増収率	
				入院期間I	入院期間II	入院期間III	入院期間III超	包括	出来高	特定入院料	入院期間III超				DPC合計
050	呼吸器科	156	15.0	34.6%	20.5%	35.9%	8.3%	66,809,310	71,480,176	3,600,800	4,766,082	146,656,368	138,260,688	8,395,680	6.07%
070	循環器科	416	8.6	28.1%	49.0%	18.8%	3.8%	108,329,950	170,019,772	521,500	9,282,196	288,153,418	286,519,898	1,633,520	0.57%
100	小児科	420	6.1	29.5%	47.6%	15.7%	2.4%	67,070,650	6,045,268	31,351,500	3,506,750	107,974,168	91,210,228	16,763,940	18.38%
110	外科	425	14.8	17.9%	46.4%	25.9%	4.7%	186,052,770	168,066,334	4,829,740	6,308,584	365,257,428	363,185,038	2,072,390	0.57%
120	整形外科	255	20.2	22.7%	40.8%	28.6%	4.7%	112,355,000	190,120,464	1,241,360	4,595,670	308,312,494	308,254,554	57,940	0.02%
150	脳神経外科	245	16.4	22.4%	37.1%	30.6%	4.9%	110,311,720	152,827,264	223,620	4,563,462	267,926,066	273,179,866	▲5,253,800	▲1.92%
170	心臓血管外科	74	20.9	13.5%	35.1%	32.4%	14.9%	46,953,710	128,852,642	9,188,760	2,282,260	187,277,372	179,884,752	7,392,620	4.11%
230	眼科	173	10.3	15.6%	52.0%	30.1%	2.3%	43,102,220	92,151,424	0	467,226	135,720,870	133,849,560	1,871,310	1.40%
240	耳鼻咽喉科	260	13.0	10.8%	31.9%	37.7%	6.2%	88,383,630	50,183,040	601,720	1,895,968	141,064,358	130,409,318	10,655,040	8.17%
271	271	10	4.1	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	2,767,970	1,240,080	0	0	4,008,050	3,424,850	583,200	17.03%
280	神経内科	194	21.0	13.9%	28.9%	40.7%	13.9%	126,394,510	32,474,268	92,120	9,247,506	168,208,404	166,335,464	1,872,940	1.13%
300	皮膚科	49	20.7	6.1%	36.7%	42.9%	12.2%	21,830,680	9,068,056	372,500	1,911,126	33,182,362	36,209,562	▲3,027,200	▲8.36%
310	泌尿器科	161	14.8	26.7%	32.9%	31.7%	6.2%	60,593,540	48,262,172	303,600	4,014,338	113,173,650	110,320,340	2,853,310	2.59%
320	産科	87	20.4	31.0%	14.9%	29.9%	24.1%	35,758,930	19,288,334	19,444,340	7,570,228	82,061,832	78,718,402	3,343,430	4.25%
330	婦人科	210	12.7	10.5%	26.7%	48.6%	13.8%	71,381,910	54,785,420	74,620	2,354,942	128,596,892	120,972,132	7,624,760	6.30%
450	内分泌内科	111	20.8	5.4%	21.6%	61.3%	11.7%	52,240,360	10,913,200	0	3,762,378	66,915,938	64,967,418	1,948,520	3.00%
480	血液内科	117	22.7	28.2%	26.5%	34.2%	7.7%	92,636,510	32,035,968	0	4,636,584	129,309,062	120,917,752	8,391,310	6.94%
490	麻酔科	2	19.5	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	619,910	68,820	0	386,350	1,075,080	1,022,010	53,070	5.19%
500	消化器内科	473	15.5	30.9%	24.3%	29.4%	12.1%	189,496,230	90,066,832	372,500	19,974,244	299,909,806	296,894,476	3,015,330	1.02%
570	膠原病リウマチ内科	14	38.6	7.1%	7.1%	35.7%	35.7%	11,711,190	2,650,612	0	3,508,418	17,870,220	18,088,860	▲218,640	▲1.21%
600	総合診療科	50	18.4	20.0%	32.0%	28.0%	18.0%	25,450,820	11,594,126	1,643,800	2,356,500	41,045,246	41,678,266	▲633,020	▲1.52%
620	新生児科	34	24.0	26.5%	32.4%	32.4%	5.9%	15,623,130	14,396,900	32,667,180	199,460	62,886,670	60,903,740	1,982,930	3.26%
	計	3,936	14.5	22.5%	36.1%	30.2%	7.7%	1,535,874,650	1,356,591,172	106,529,660	97,590,272	3,096,585,754	3,025,207,174	71,378,580	2.36%

術前・術後在院日数



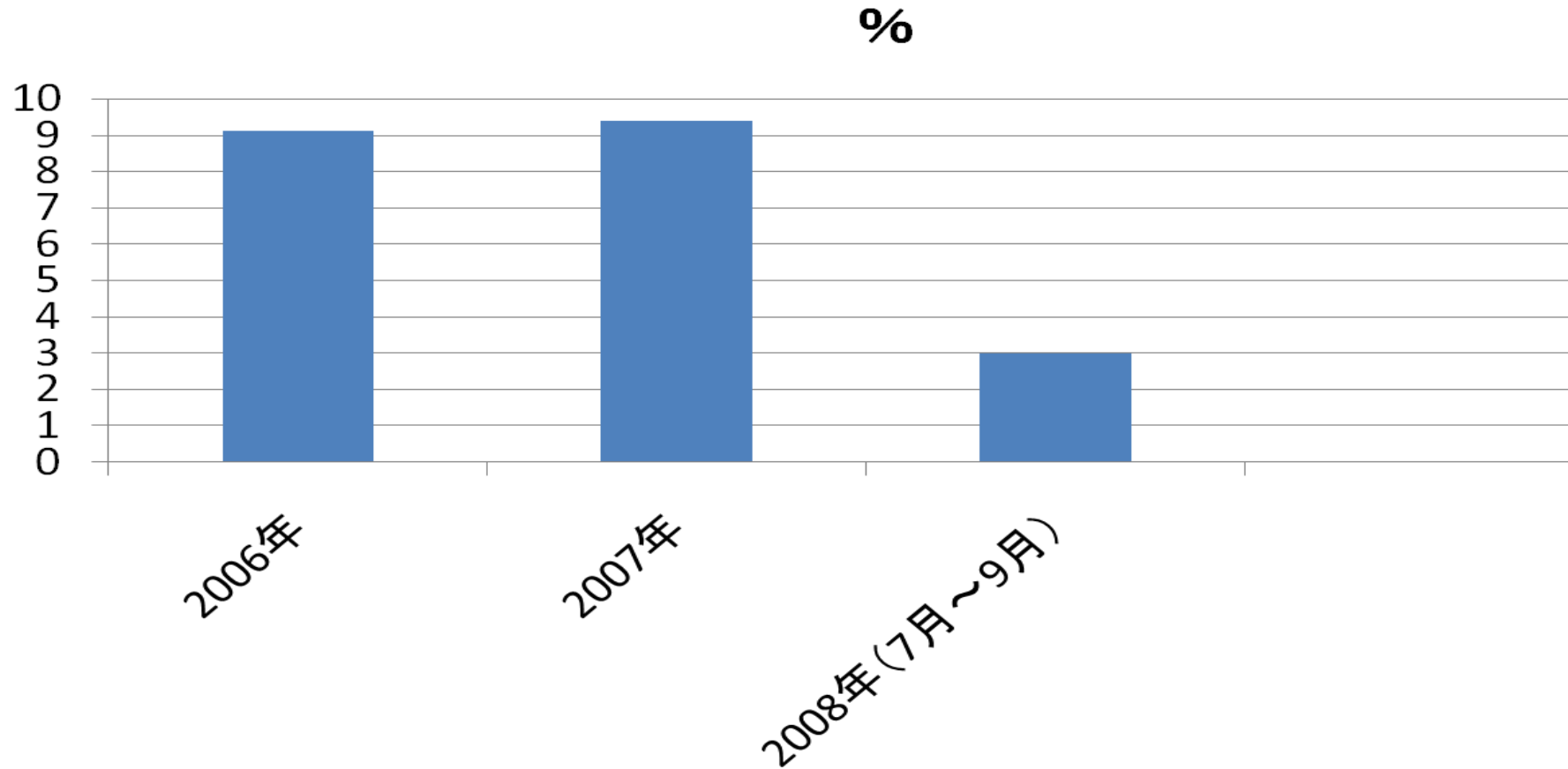
在院日数の短縮

- ①術前入院期間の短縮
- ②術後入院期間の短縮

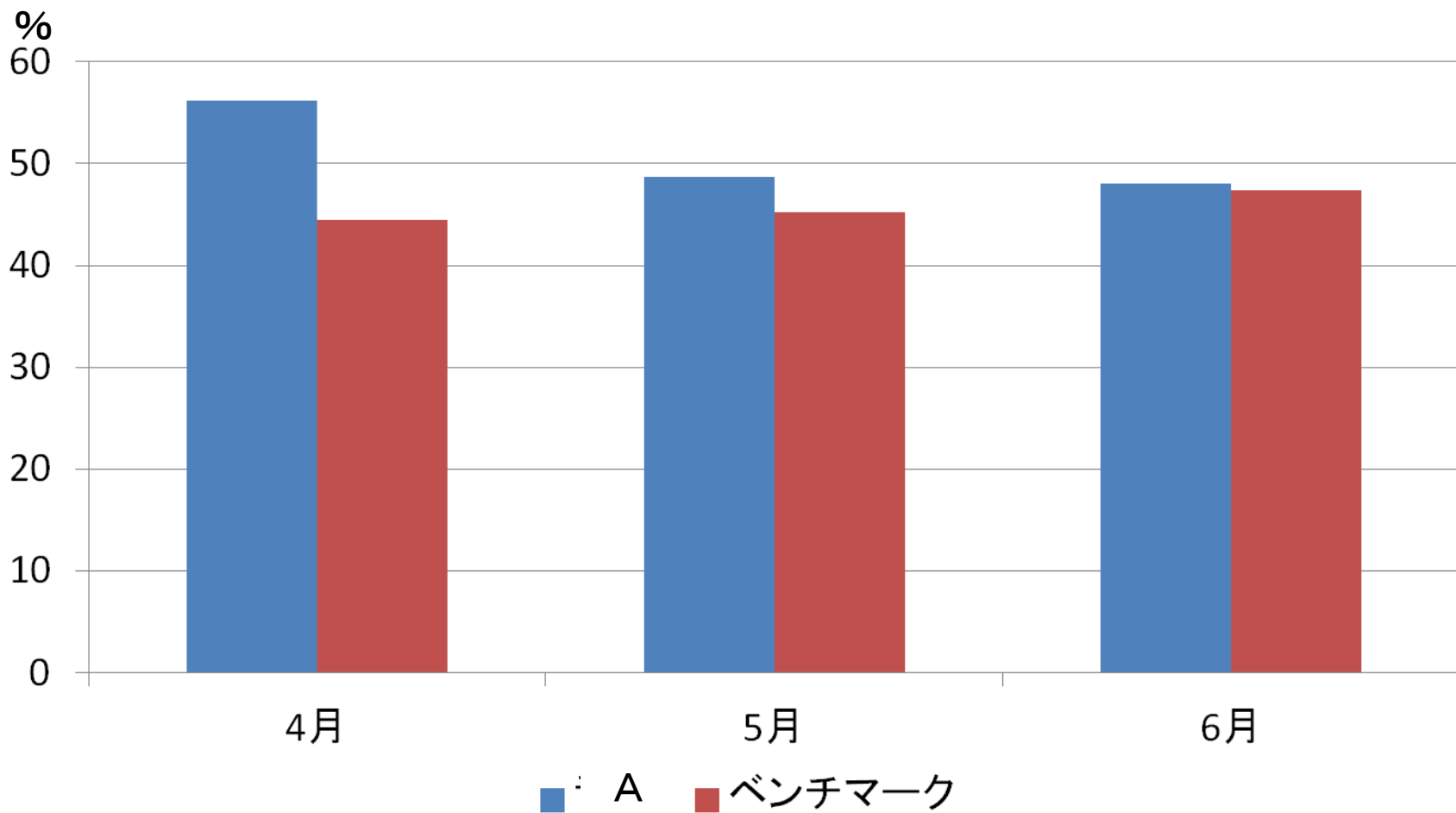
①術前入院期間の短縮化

検査・画像診断等の術前検査の外来化
術前検査センター化

予定入院症例のうち 術前CT・MRI検査実施率(三田病院)



入院中の術前検査・画像診断の実施率



佐久総合病院術前検査センター

- 術前検査センター
 - 日帰り手術センターに併設
 - 術前の説明
 - 術前検査予約
 - 術前麻酔チェック



依田師長と西澤診療部長

- 西沢診療部長
 - 「検査の予約や患者への説明などは、センターの看護師が行う。そのおかげで、医師は手術に集中できる。07年に、まず胃癌の切除など定型的な手術から導入を始めたが、医師の評判が良く、外科以外の診療科にも広がりがつつある」

術前検査センター

- 業務内容
 - 患者への手術、検査、入院に至るまでの説明
 - 手術前の検査の日程調整と予約
 - 麻酔科診察までのデータ収集
 - 検査結果、内服薬情報、麻酔問診、歯科問診
 - 麻酔医による術前評価
 - 主治医への報告

術前検査センターの成果

- 休薬ミスによる手術キャンセルがゼロになる
- 検査異常値の早期評価で術前の追加検査が可能
- ケースワーカーの入院前介入により高額医療費の入院前医療費の請求が可能
- 術前準備がすべて完了しているので日曜入院・月曜手術が可能となった
- 手術前期間の短縮につながった

②術後入院期間の短縮

経口摂取開始時期、ドレーン挿入期間
リハビリ開始時期

術後の食事開始のばらつき

◆結腸切除術 食事開始のバリエーション A病院

	術前1日	術日	術後1日	術後2日	術後3日	術後4日	術後5日	術後6日	術後7日	術後8日	術後9日
診察											¥4,500 ■診療情報提
投薬	¥120 調剤料(入院) アルタットカ	¥120 調剤料(入院) アルタットカ						¥70 調剤料(入院) 酸化マグネシ	¥70 調剤料(入院)	¥70 調剤料(入院)	¥640 パナルジン錠 調剤料(入院) 酸化マグネシ
注射	¥1,300 点滴注射 KN補液3B プラスチック	¥1,850 5Dインザルツ KN補液3B	¥2,850 点滴注射 KN補液3B	¥1,330 点滴注射 KN補液3B	¥1,200 点滴注射 KN補液3B	¥1,300 点滴注射 KN補液3B	¥1,080 点滴注射 KN補液3B	¥1,080 点滴注射 KN補液3B	50		
処置	¥60 生理食塩液	¥2,240 膀胱留置カテ 液体酸素・定 酸素補正率1	¥1,240 酸素吸入 液体酸素・定 ドレーン法(	¥270 ドレーン法(生理食塩液	¥270 ドレーン法(生理食塩液	¥60 生理食塩液	¥60 生理食塩液		¥490 創傷処置2		
手術	¥2,130 ニフレック	¥530,990 ■結腸切除術 ■閉鎖循環式 ■麻酔管理料	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔						
検査	¥730 活性化PTT トロンボテス 出血	¥4,100 ■病理診断料	¥6,440 視血的動脈圧 呼吸心拍監視 経皮的動脈血		¥1,840 末梢血液一般 GOT GPT			¥1,730 末梢血液一般 GOT GPT			¥9,070 生化学的検査 免疫学的検査 血液学的検査
画像		¥4,200 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像	¥4,200 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像		¥2,860 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像						
その他		¥1,800 ■呼吸器リハ		¥2,100 ■呼吸器リハ	¥2,100 ■呼吸器リハ	¥2,100 ■呼吸器リハ		¥2,100 ■呼吸器リハ			
入院	¥14,760 一般病棟10対	¥92,010 特定集中治療	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥14,760 一般病棟10対	¥17,620 一般病棟7対	¥17,620 一般病棟7対
食事		3日間			¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,750 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥2,980 ■入院時食事 ■食事療養標	¥1,850 ■入院時食事 ■食事療養標

(株)メディカルアーキテクト「girasol」による分析

術後の食事開始のばらつき

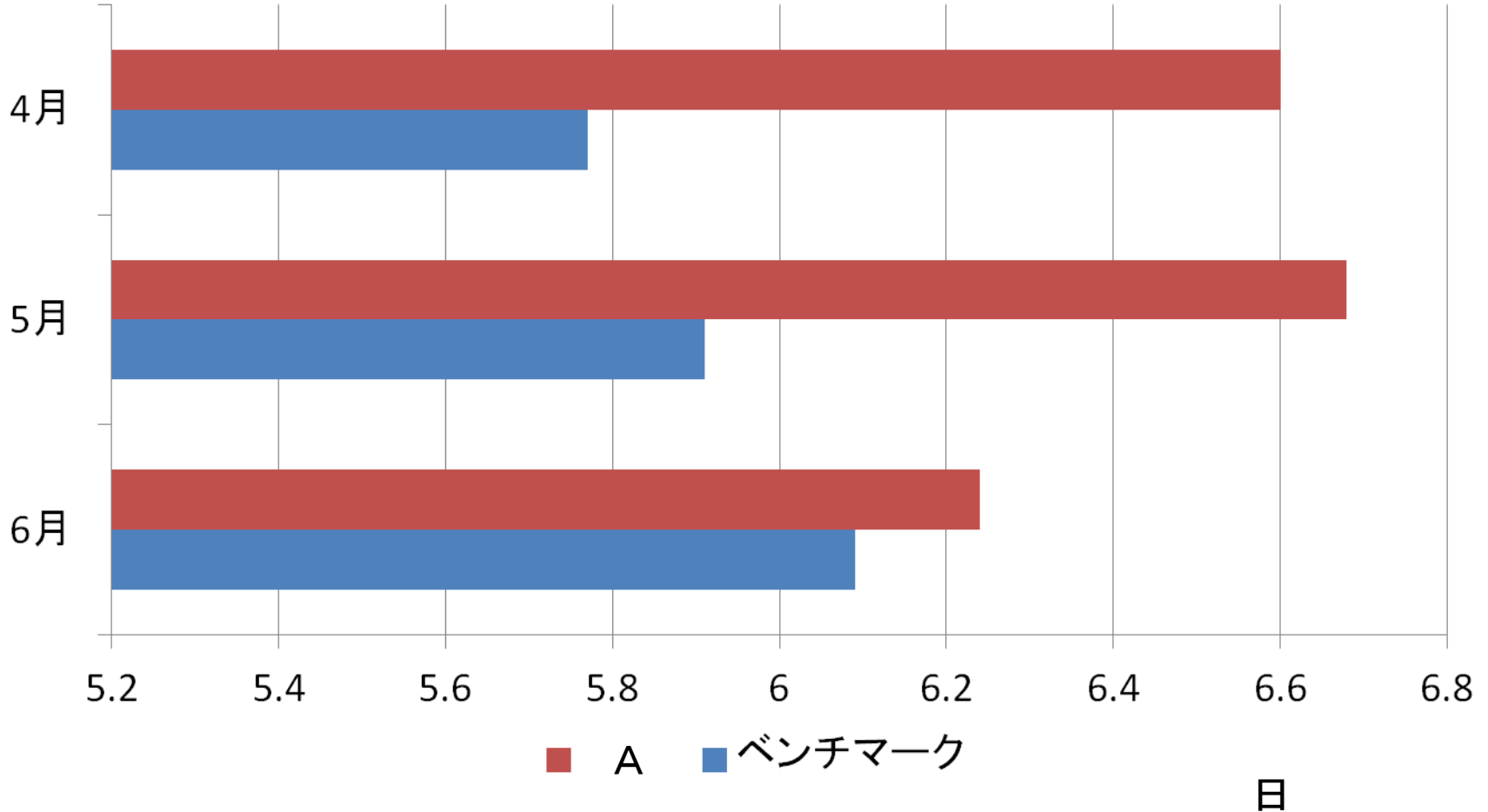
◆結腸切除術 食事開始のバリエーション B病院

	術前3日	術前2日	術前1日	術日	術後1日	術後2日	術後3日	術後4日	術後5日	術後6日	術後7日	術後8日	術後9日	術後10日	
診察				¥3,050 ■肺血栓塞栓症	¥11,880 手術後医学管	¥11,880 手術後医学管	¥11,880 手術後医学管								
投薬	¥390 ラキソベロン 調剤料(入院)	¥510 マグコロール 調剤料(入院)	¥210 カナマイシン 調剤料(入院)	¥150 調剤料(入院) ザンタック錠 ハルジオン0								¥210 ★レベニン 調剤料(入院)	¥70 調剤料(入院)	¥150 調剤料(入院)	
注射				¥4,030 パンスポリン 点滴注射 ヴィーンF注	¥5,500 パンスポリン 点滴注射 アクチット注	¥8,490 パンスポリン アミノフリー ★イントラリ	¥7,880 パンスポリン アミノフリー ★イントラリ	¥7,800 パンスポリン アミノフリー ★イントラリ	¥3,550 アミノフリー ★イントラリ 点滴注射	¥8,730 チエナム点滴 アミノフリー ★イントラリ	¥8,960 チエナム点滴 アミノフリー ★イントラリ	¥8,960 チエナム点滴 アミノフリー ★イントラリ	¥7,750 チエナム点滴 ★イントラリ 点滴注射	¥7,750 チエナム点滴 ★イントラリ 点滴注射	
処置				¥650 液体酸素・定 ★ケンエーG 酸素補正率1	¥1,310 液体酸素・定 ドレーン法(	¥250 生食MP 20 ピソルボン吸	¥250 生食MP 20mL ピソルボン吸	¥210 ドレーン法(	¥210 ドレーン法(	¥730 創傷処置2 ドレーン法(	¥730 創傷処置2 ドレーン法(	¥680 創傷処置1 ドレーン法(	¥680 創傷処置1 ドレーン法(	¥680 創傷処置1 ドレーン法(
手術			¥1,770 ニフレック ラキソベロン レンドルミン	¥541,880 ■結腸切除術 ■閉鎖循環式 ■鼠径ヘルニ	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥2,550 マーカイン注 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥2,550 マーカイン注 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔	¥1,600 ■硬膜外麻酔			
検査			¥3,220 クレアチニン クレアチニン	¥10,260 T-M(1臓器) ■病理学的検						¥4,190 免疫学的検査 末梢血液一般 像		¥2,750 末梢血液一般 像 Tcho		¥2,750 末梢血液一般 像 Tcho	
画像					¥4,840 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 デジタル映像		¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ			¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ		¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ	¥28,870 ★イオパーク 単純CT撮影(撮 コンピュータ	¥3,500 単純撮影(イ) 単純撮影(撮 画像記録用フ	
その他															
入院	¥18,040 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	¥17,340 一般病棟10対	
食事	¥1,970 ■入院時食事	¥2,200 ■入院時食事	¥1,970 ■入院時食事										¥1,330 ■入院時食事	¥1,970 ■入院時食事	¥1,970 ■入院時食事

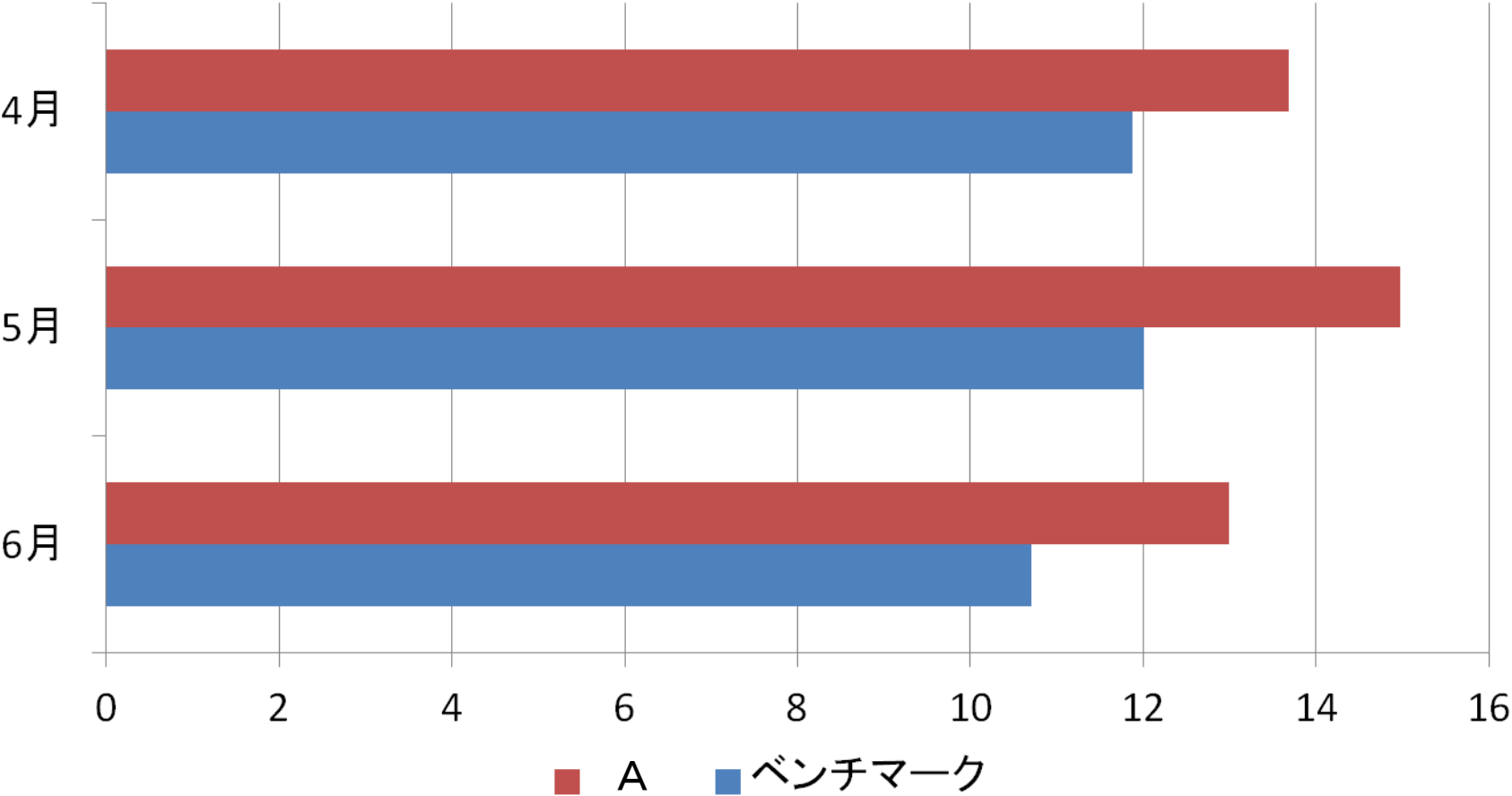
8日間

(株)メテイカルグループ「girasol」による分析

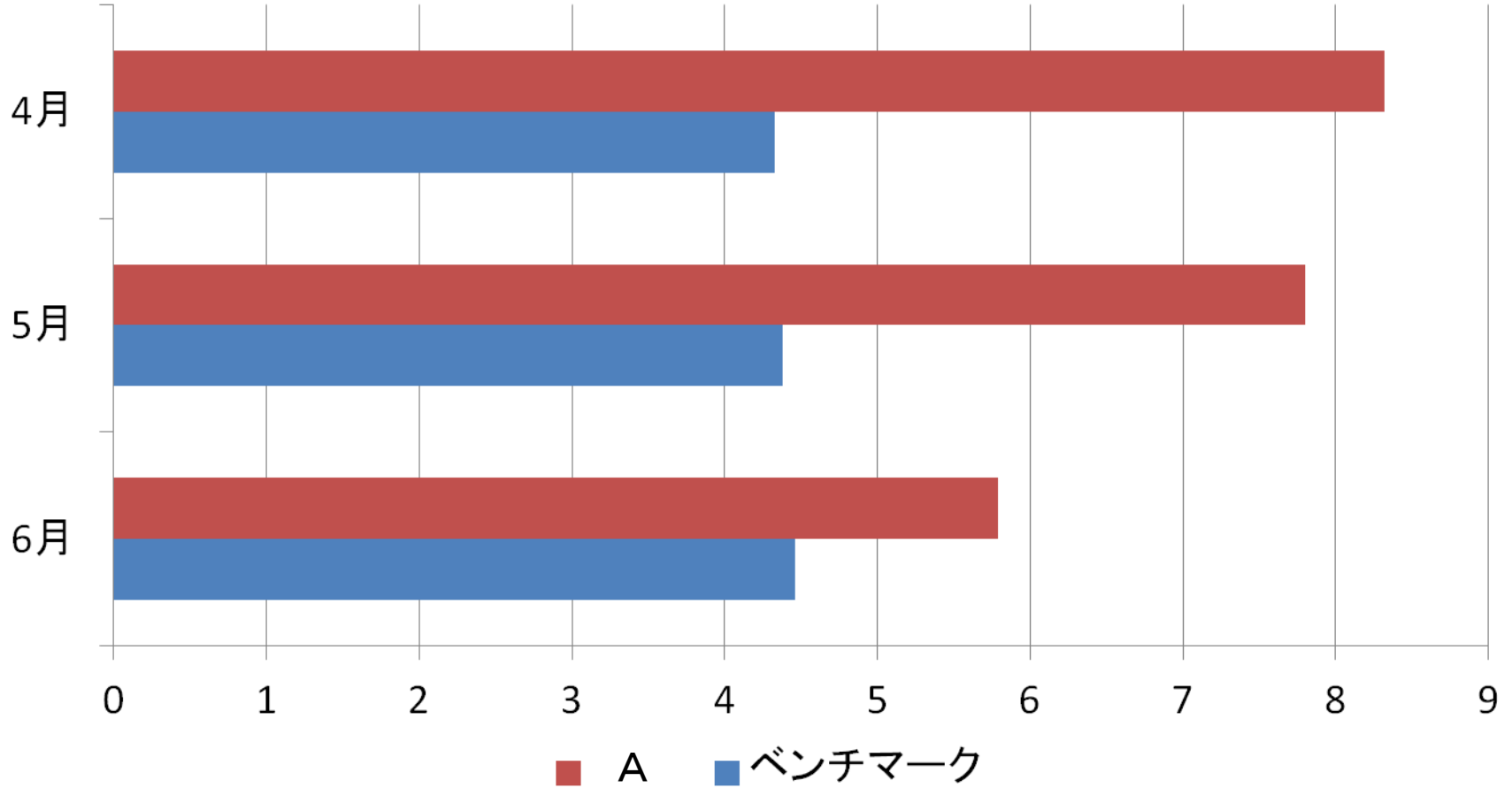
術後ドレーン実施期間



術後中心静脈注射日数



術後リハビリ開始日

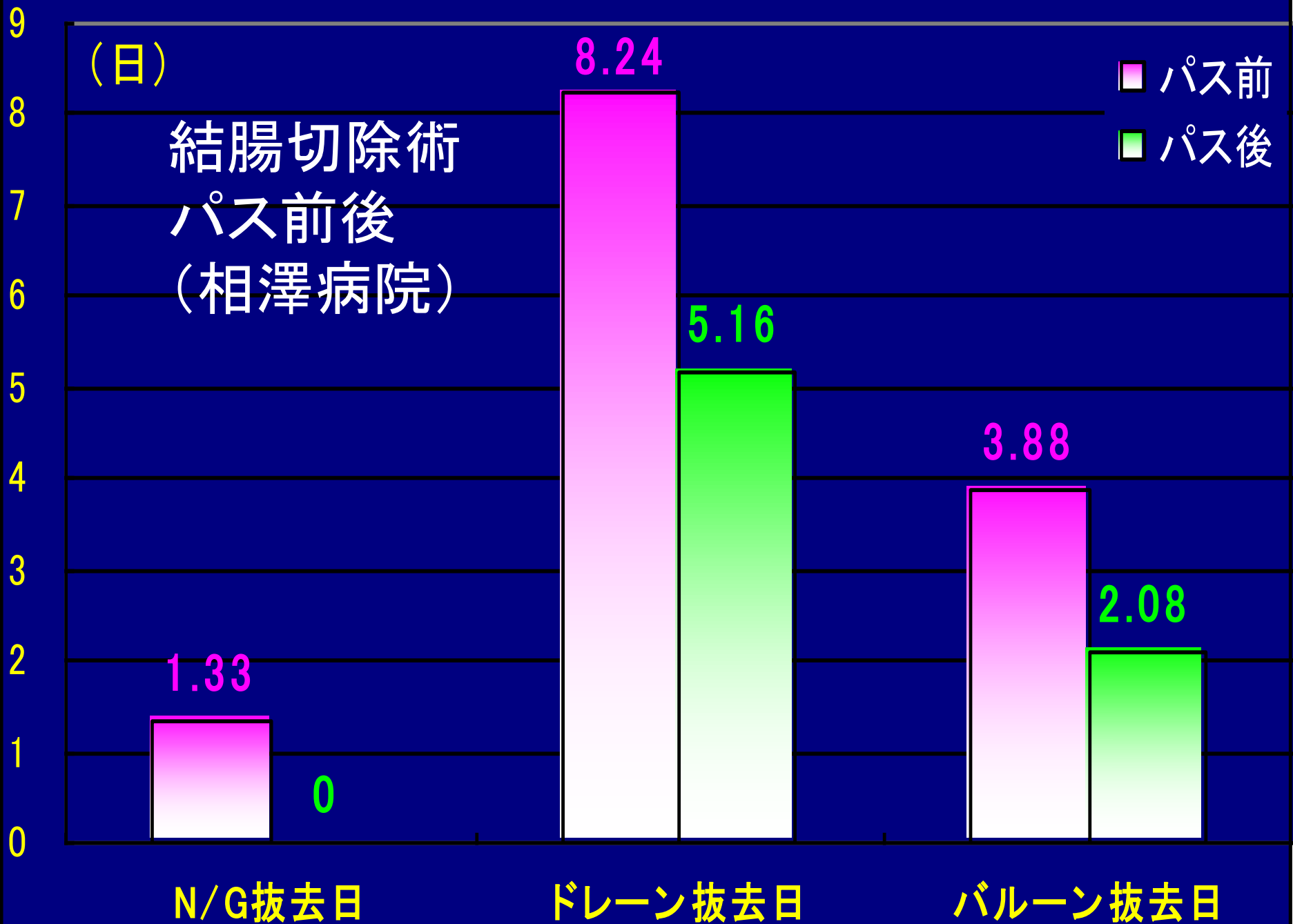


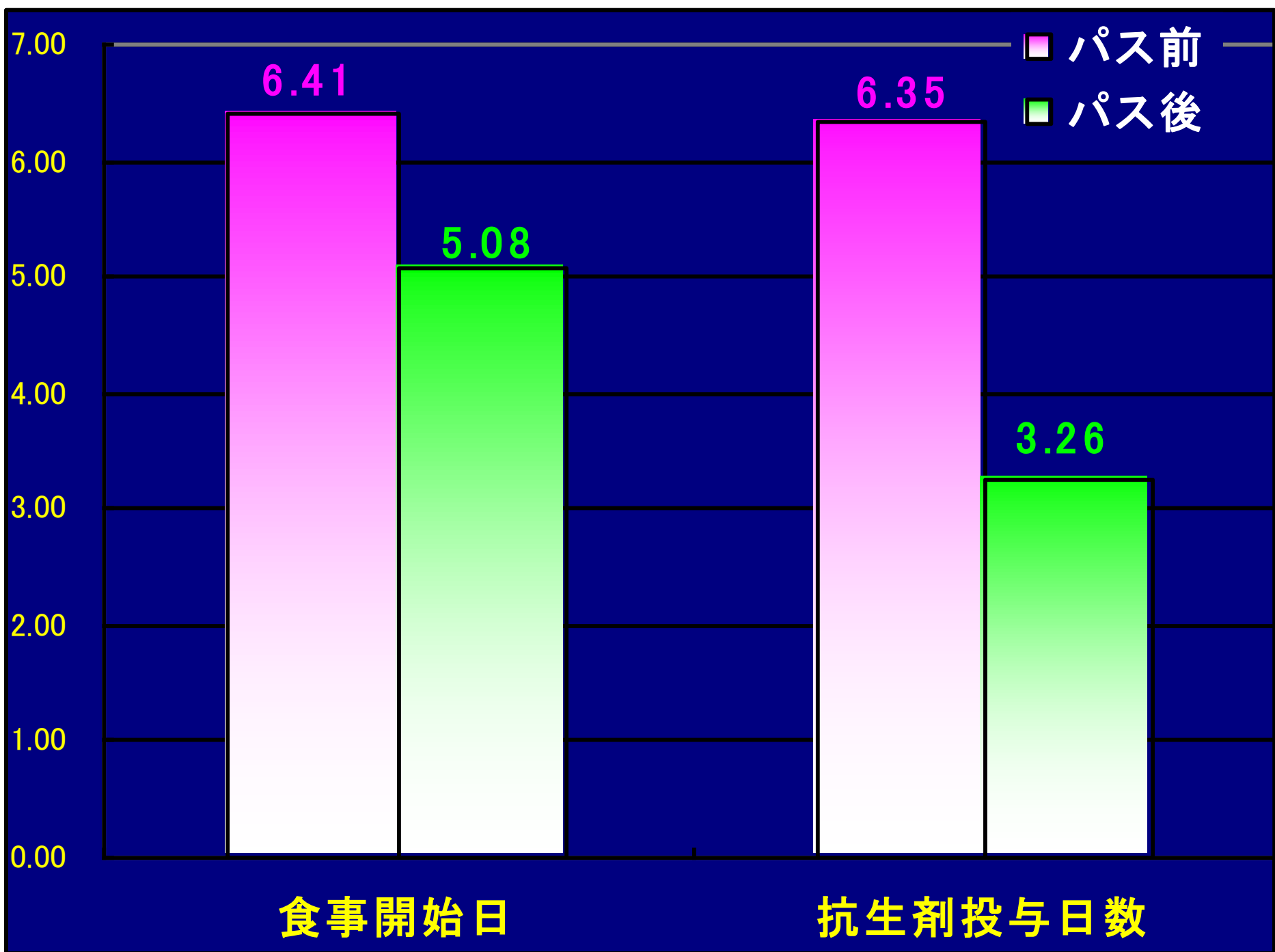
日

(日)

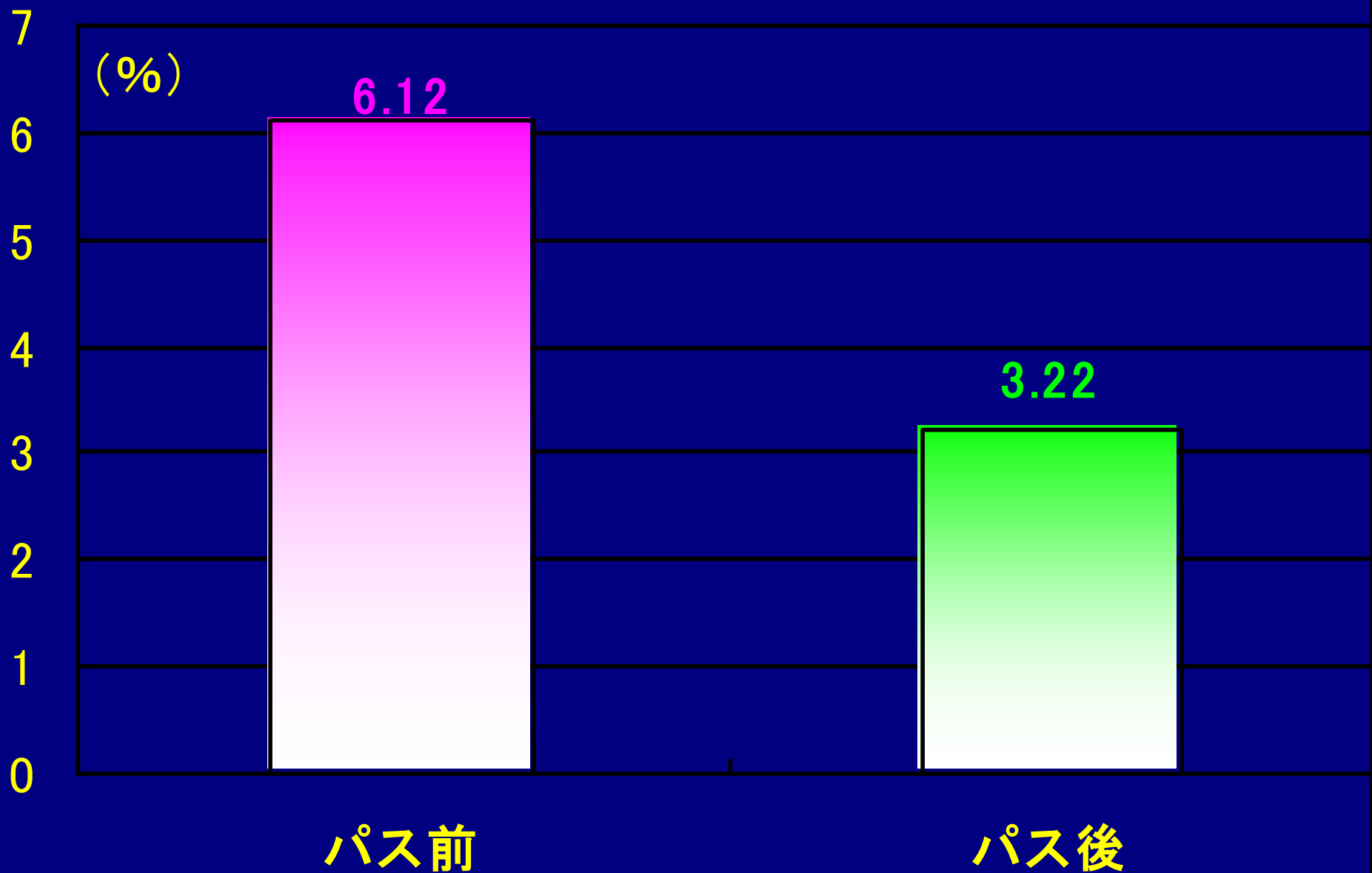
結腸切除術
パス前後
(相澤病院)

■ パス前
■ パス後

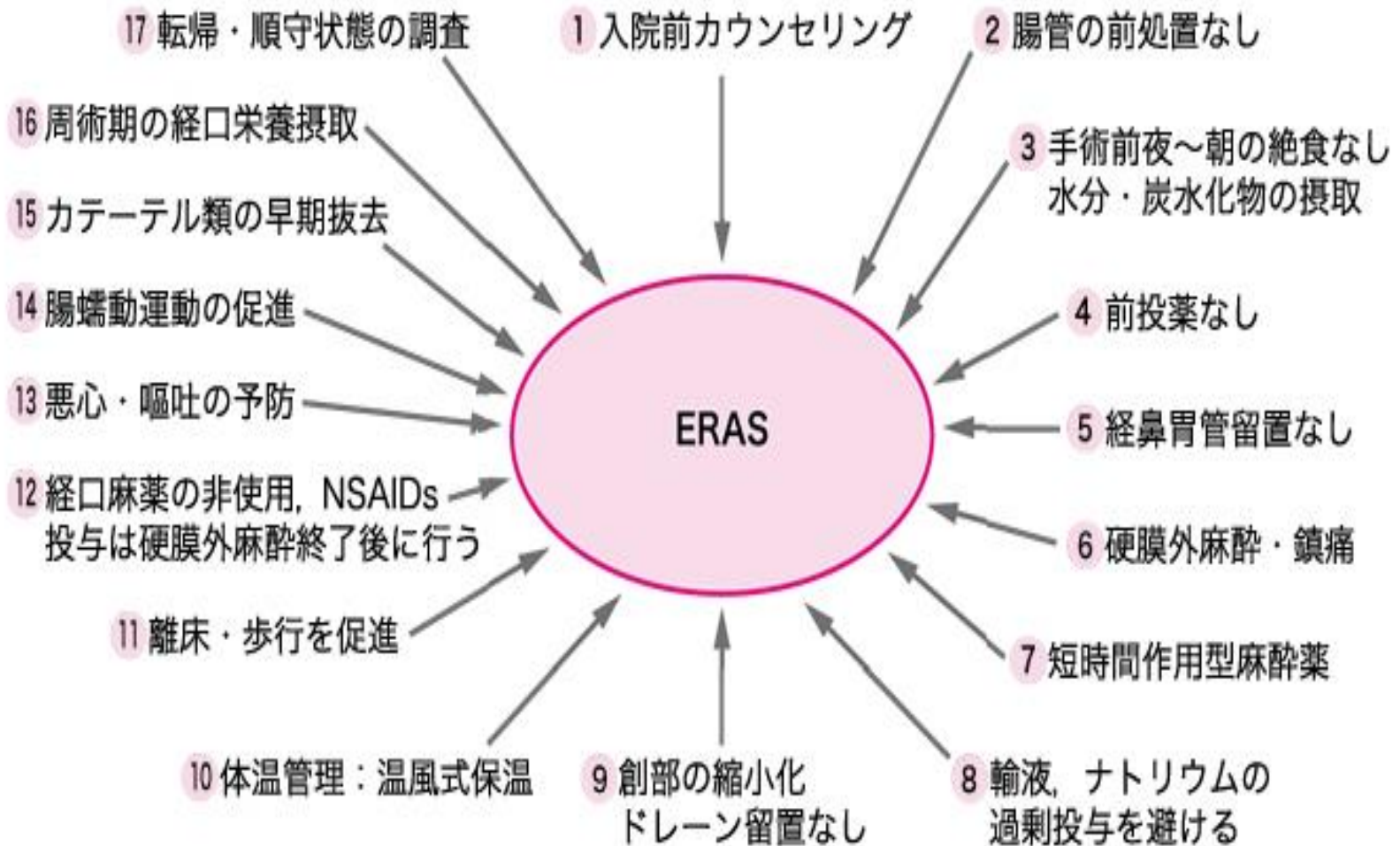




退院後1ヶ月以内の予期せぬ再入院



術後入院日数短縮にERASの活用を！



ポイント2 DPCと医薬品



三田病院のDPC導入と ジェネリック医薬品



国際医療福祉大
三田病

～08年7月からDPC突入～

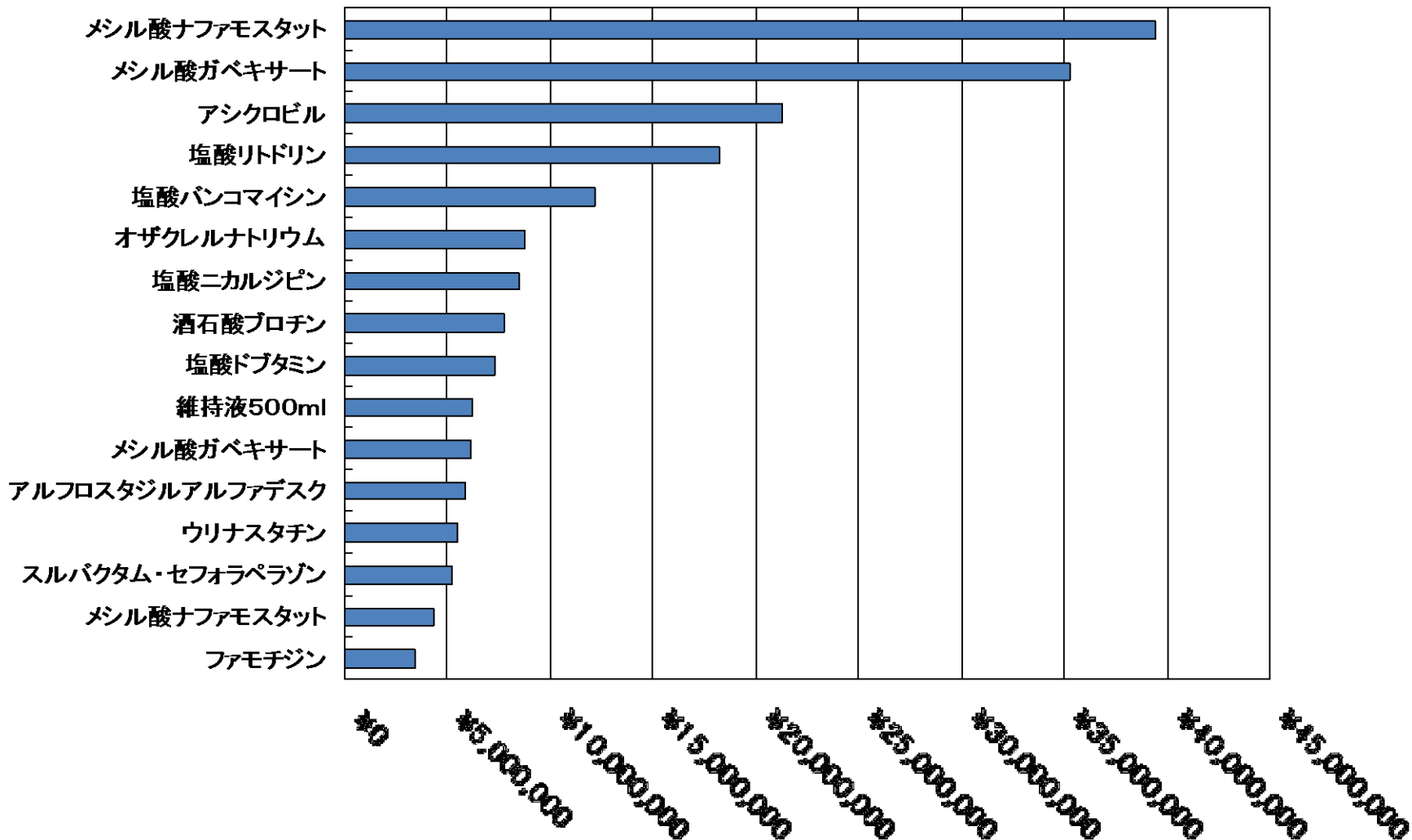
三田病院におけるジェネリック医薬品 切り替え方針

- 入院における注射薬について7月1日から切り替え、一段落したら次に内服外用薬を切り替え
- ジェネリック医薬品の選定方針
 - 国際医療福祉大学グループ3病院で使用している注射薬600品目のうちジェネリック医薬品が存在するのが300品目
 - 流通上の問題のあるもの、先発品と比較してコスト差があまりないもの等の整理を行い、約150品目に絞込み
 - 入院中心で使用されると想定される薬剤および造影剤に、更に絞って整理し65品目とした。
 - 流通に関しては、直納品ではなく大手卸会社経由のものにて選定。

聖マリアンナ医大の事例も参考にした

- 2003年4月1日よりDPC導入
- 全採用品目数約1700品目、年間医薬品購入費50億円
- 67品目の注射剤を先発品から後発品に切り替え
→年間2億円の削減効果
- 切り替えプロセス
 - 後発品のあるすべての注射薬120–130品目について検討
 - 品質、情報、安定供給を確認したうえで、67品目を切り替え

削減効果の多い注射薬(2005年)

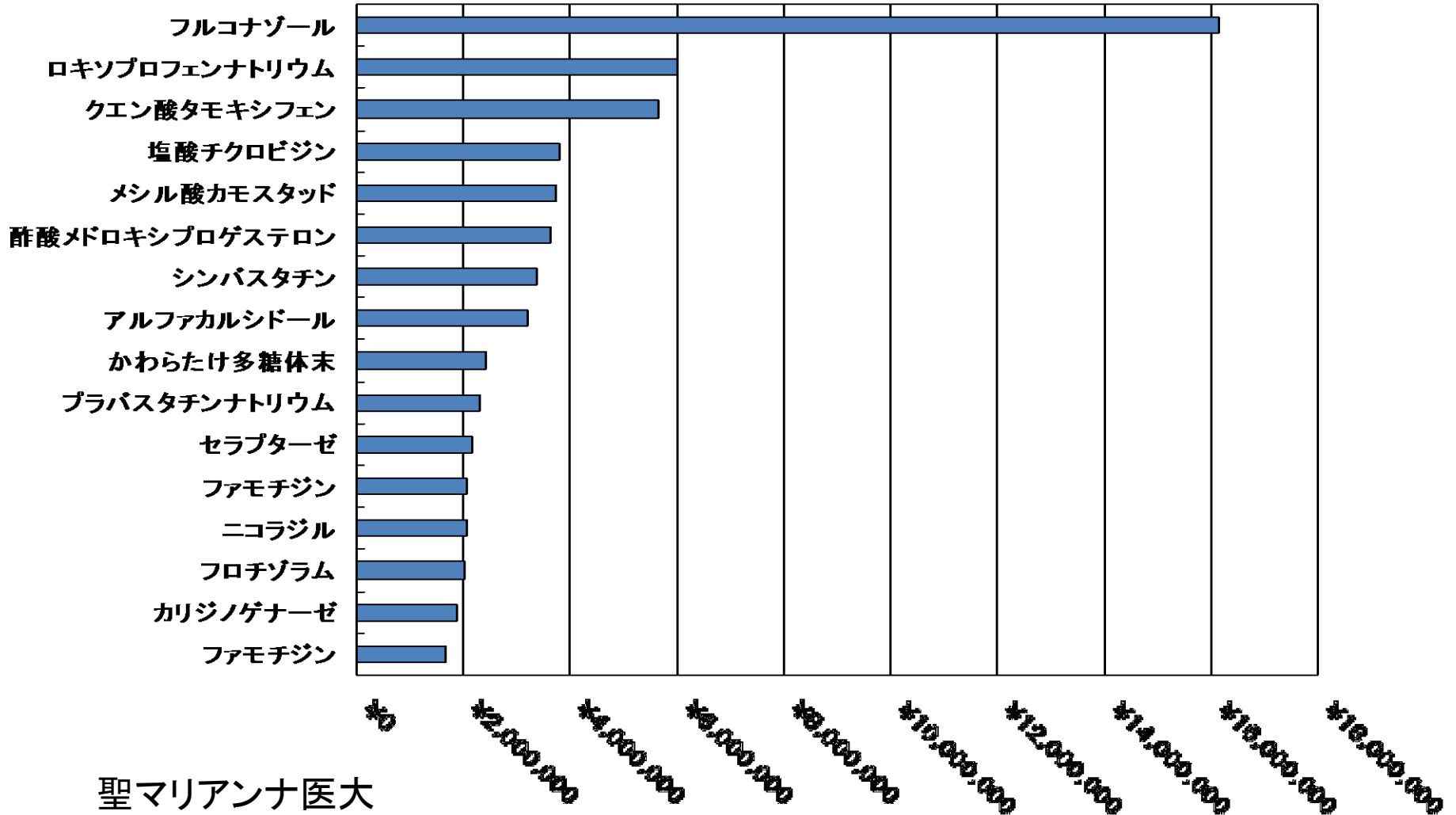


聖マリアンナ医大

■ 削減額

削減額の大きい内服薬（2005年）

Cost reductive Orals (2005)



聖マリアンナ医大

■ 削減額

注射薬をジェネリックに置き換え



三田病院では注射薬65品目を
ジェネリックに一斉置き換え

置き換えに当たって医師の意見を
聞きました



後発品切り替えに対する医師意見 「抗がん剤」

- 外科医師

- 抗がん剤の後発薬は安全性や有効性が保障されているのか？合併症発生時や緊急時の情報提供体制は大丈夫か？

- メーカーの説明会を実施

- タキソール→パクリタキセル(日本化薬)
 - パラプラチン→カルボプラチン(サンド)

入院患者さんへジェネリック 医薬品のお知らせ

- 当院ではジェネリック医薬品を使用することがあります。
- ジェネリック医薬品に対するご質問がありましたら担当医や薬剤師にお聞きください。
- 患者クレームは2件
 - 医師の入院患者からのクレーム1件のみ「ゾロは使ってもらいたくない！」
 - VIP患者さんから「抗がん剤のジェネリックはいやだ」
 - 抗菌剤アレルギー体質の患者から、抗菌剤のジェネリックを使って欲しくないという要望

抗がん薬治療にかかる医療費

- 医薬品市場 9兆4,800億円
 - 病院 3兆7,000億円
 - 抗腫瘍剤 6,250億円(17%)
- 出展:IMS医薬品市場統計(2011)より
- 抗がん剤注射62成分中、11成分にジェネリック医薬品がある。
- しかし他の薬効群に比べて、後発品への切り替えが進まない現状がある

ジェネリックのある主な抗がん剤の薬価(2010年10月現在)

一般名	規格・単位	先発医薬品	最安値のジェネリック
ゲムシタビン	1g1瓶	2万5179円	1万6770円
エビルピシン	50mg1瓶	2万5052円	1万5118円
ドキシソルピシン	10mg1瓶	2326円	1628円
エトポシド	100mg1瓶	6192円	4499円
イリノテカン	100mg1瓶	1万5600円/1万4895円	9530円
ピノレルピン	10mg1瓶	6085円	4415円
パクリタキセル	100mg1瓶	3万4996円	2万2974円
カルボプラチン	150mg1瓶	1万6352円	9286円
シスプラチン	50mg1瓶	1万3845円/1万3513円	5492円

表1 代表的なレジメンでのジェネリック導入の経済的効果

(山本氏による、日本人の平均的な体表面積1.5 m²として、2010年10月現在の薬価で計算)

例1 卵巣がんのカルボプラチン／パクリタキセル療法

(カルボプラチン targetAUC=5、パクリタキセル180mg/m²)

投与量 カルボプラチン 500mg/body/日、パクリタキセル 270mg/body/日

投与回数 1日目に投与、3～4週ごと、4～6コース

	先発品	ジェネリック	差額
薬剤費総額	15万3827円/コース	10万4053円/コース	4万9774円/コース
自己負担(3割)	4万6150円/コース	3万1220円/コース	1万4930円/コース

全6コース実施した場合

薬剤費総額の差 29万8644円/6コース

自己負担の差(3割) **8万9580円/6コース**

例2 乳がんのパクリタキセル単独療法

(パクリタキセル 80mg/m²)

投与量 パクリタキセル 120mg/body/日

投与回数 1週間に1回毎週投与、12回

	先発品	ジェネリック	差額
薬剤費総額	4万6911円/回	3万4187円/回	1万2724円/回
自己負担(3割)	1万4070円/回	1万260円/回	3810円/回

全12回実施した場合

薬剤費総額の差 15万2688円/12回

自己負担の差(3割) **4万5720円/12回**

例3**非小細胞肺がんのシスプラチン／イリノテカン療法**(シスプラチン 80mg/m²、イリノテカン 60mg/m²)**投与量** シスプラチン 120mg/body/日、イリノテカン 90mg/body/日**投与回数** 1日目にシスプラチン、1・8・15日目にイリノテカン投与、4週ごと、4コース

	先発品	ジェネリック	差額
薬剤費総額	8万822円/コース	4万4502円/コース	3万6320円/コース
自己負担(3割)	2万4250円/コース	1万3350円/コース	1万900円/コース

全4コース実施した場合

薬剤費総額の差 14万5280円/4コース

自己負担の差(3割) **4万3600円/4コース**

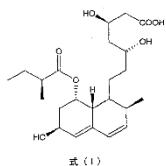
※カルボプラチンの投与量設計は Calvert 式 [投与量 (mg) = targetAUC × (クレアチニンクリアランス + 25)] を用いた。

※腎機能はクレアチニンクリアランス 75mg/dL として計算。

※ジェネリックの価格は国立がん研究センター中央病院で採用している銘柄の価格で計算した。

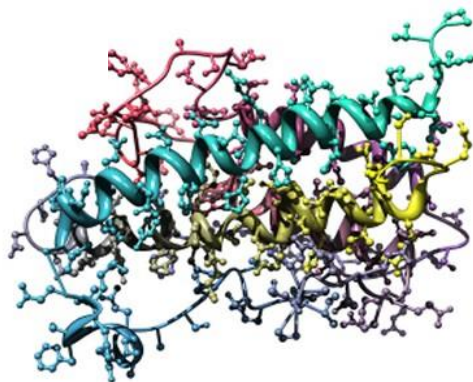
抗がん剤領域での
バイオ医薬品使用が増えてきた

時代は低分子医薬品から バイオ医薬品へ移り変わっている

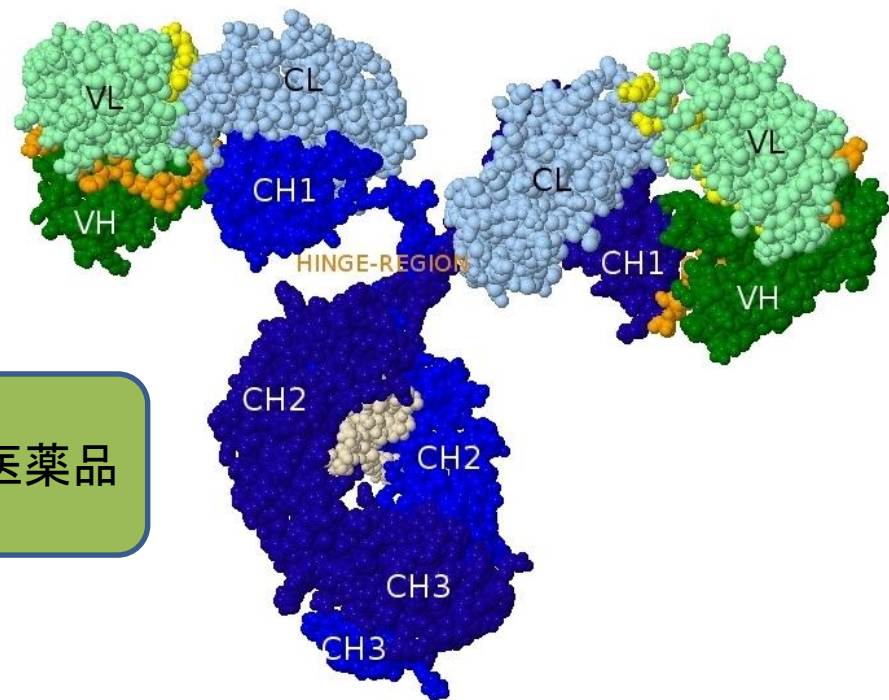


メバロチン

White



ヒト成長ホルモン



モノクローナル抗体

低分子
医薬品



バイオ医薬品

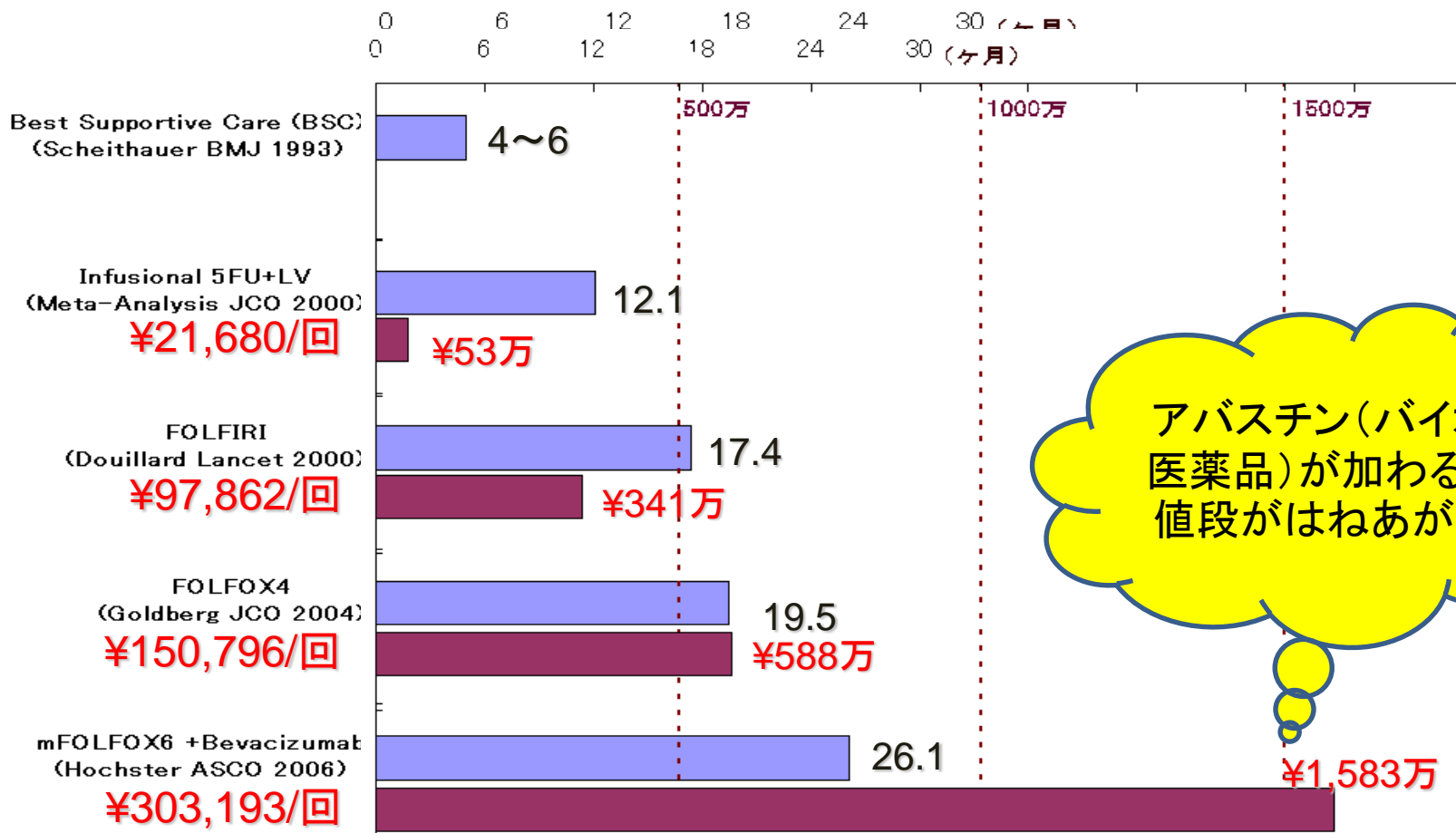


A県立中央病院 医薬品購入額上位10

購入額のトップ10位
のうち7つまでバイオ
医薬品

順位	物品名	規格	メーカー	購入金額
1	レミケード点滴静注用100	100mg	田辺三菱製薬	¥53,103,000
2	アバスチン点滴静注用400mg	16ml 1V	中外製薬	¥51,147,950
3	ソリリス点滴静注300mg	※ 30ml	アレクシオンファーマ合同会社	¥29,362,500
4	ルセンチス硝子体内注射液2.3mg/0.23ml	専用フィルター付採液針添付	ノバルティスファーマ	¥29,103,000
5	リツキサン注10mg/mL	500mg 50ml×1	全薬工業	¥26,468,400
6	エルプラット点滴静注射液100mg	100mg	ヤクルト	¥21,889,280
7	アリムタ注射用 500mg	1V	日本イーライリリー	¥19,409,700
8	アバスチン点滴静注用100mg	4ml 1V	中外製薬	¥18,515,690
9	シナジス筋注用100mg	※	アッヴィ合同会社	¥13,860,140
10	アービタックス注射液100mg	20ml	メルク	¥12,948,480

大腸がん化学療法の生存期間と薬剤費



進行再発転移大腸がんの標準治療の薬剤費は30万~60万円/月になる

FOLFIRI+ベバシズマブ

	体表面積 1.6m ²	先発	GE
イリノテカン	240mg	36,495	23,257
レボホリナート	320mg	30,296	19,537
5FU	4,480mg	7,092	7,092
1回		73,883	49,886
1ヶ月(2回)		147,766	99,772
+グラニセトロン(2回)		10,988	4,992
合計		158,754	104,764
+ベバシズマブ(2回)	300mg	299,754	=(299,754)
合計		458,508	404,518

妻は低分子ジェネリックで
朝食代をなんとか節約、
でも亭主はバイオ医薬品で豪華なディナー

朝食



節約



夕食



2015年から、バイオ医薬品が 続々と特許切れを迎える



2015年問題

主要バイオ医薬品の特許有効期間

2010年世界市場売上上位20位以内品目

一般名	製品名	主な対象疾患	特許有効期間(年)	
			米国	欧州
エポエチンアルファ	エポジェン	腎性貧血	2012-2015	失効
フィルグラスチム	ニューポジェン	好中球減少症ほか	2010-2017	失効
エタネルセプト	エンブレル	関節リウマチほか	2011-2019	2015
ラニズマブ	ルセンチス	加齢黄斑変性症	2011-2017	2016-2018
ダルベポエチン α	ネस्प	腎性貧血	2012-2015	2014-2016
インターフェロンb-1a	アボネックス	多発性硬化症	2011-2015	失効
リツキシマブ	リツキサン	非ホジキンリンパ腫	2013-2019	2013
トラスツズマブ	ハーセプチン	乳癌ほか	2013-2018	2010-2014
ベバシズマブ	アバスチン	結腸/直腸癌ほか	2013-2018	2014
インフリキシマブ	レミケード	関節リウマチ/クローン病ほか	2014	2014
アダリムマブ	ヒュミラ	関節リウマチ/クローン病ほか	2017	2018
セツキシマブ	アービタックス	結腸/直腸癌	2015	2016

出典:ジェネリック医薬品業界の国内・海外動向と開発情報。シーエムシー出版, 2011

バイオ後続品(バイオシミラー)とは

国内で既に新有効成分含有医薬品として承認されたバイオテクノロジー応用医薬品(先行バイオ医薬品)と同等／同質※の品質、安全性及び有効性を有する医薬品として、異なる製造販売業者により開発される医薬品である

※先行バイオ医薬品に対して、バイオ後続品の品質特性がまったく同一であることを意味するのではなく、品質特性において類似性が高く、かつ、品質特性に何らかの差異があったとしても、最終製品の安全性や有効性に有害な影響を及ぼさないと科学的に判断できることを意味する。

- 低分子の化学合成医薬品で用いられる「後発品」と区別され、「バイオ後続品」という名称が用いられる
- 欧州では、「類似の」という意味の「シミラー(Similar)」をつけて、「バイオシミラー」と呼ばれる

DPCと持参薬管理

持参薬管理

DPCでは徹底
した持参薬管理
が求められる
持参薬が3倍に
増えた

7階病棟担当
薬剤師の
石井さん



10.09 10:43

佐久総合病院(長野)の 持参薬センター

- 佐久総合病院の持参薬センターでは年間2000万円の医薬品費節減に貢献している。



ポイント3 DPCと医療材料

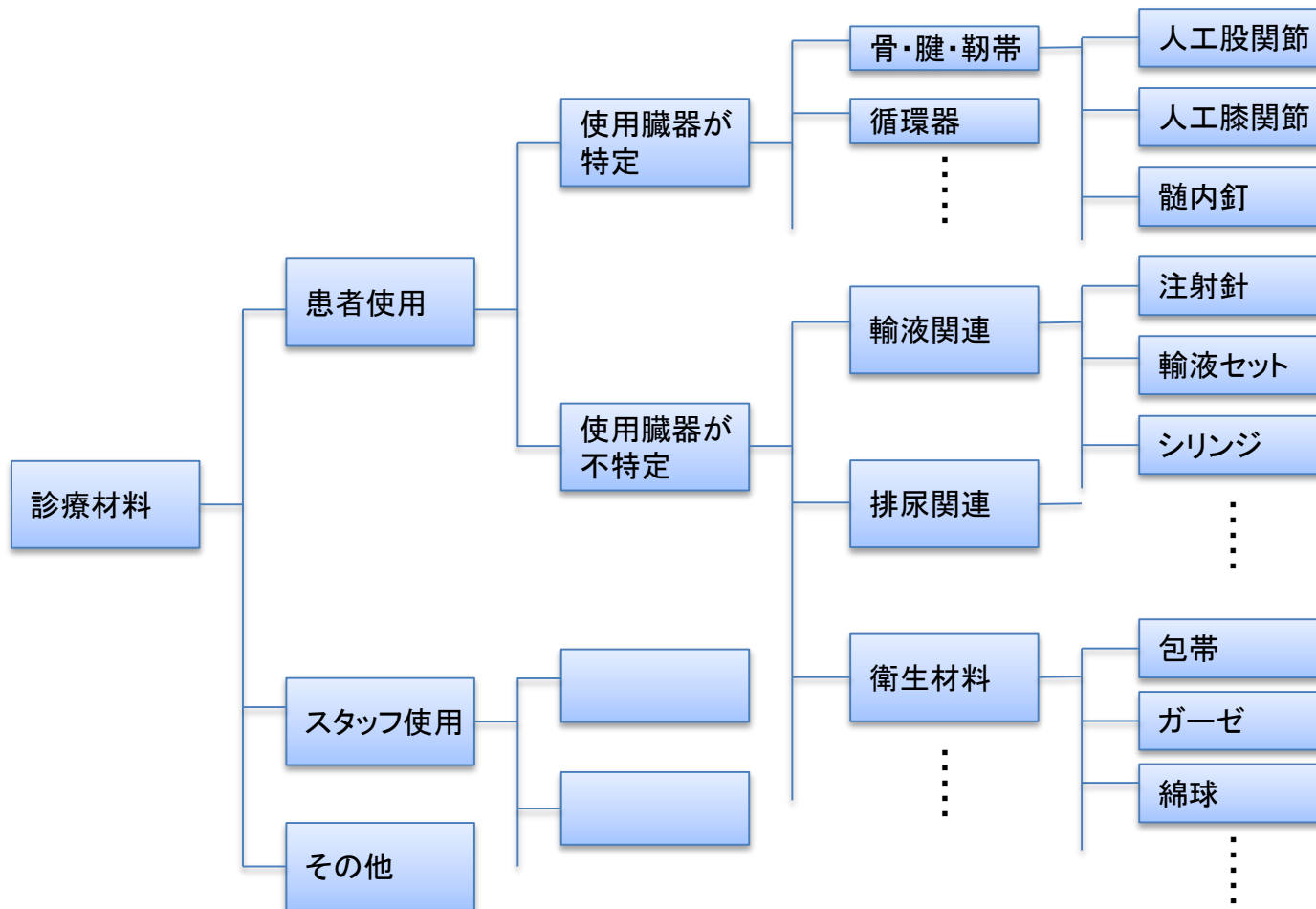


包括部分の非償還材料の見直し

医療材料コスト削減ステップ

- ①医療材料の機能分類
 - 同種同効品を明らかにする
- ②医療材料のターゲットを決める
 - パレート分析
- ③医療材料の標準化を行う
 - 医師・看護師による使用適応決めと使用品目の標準化作業
- ④価格交渉
 - メーカーの切り替えや置き換えを前提に交渉
- ⑤モニター
 - 定期的の実態調査、価格モニター

メッカル分析・協和医科器械(株) 同種同効品分析を支える用途分類の概念



用途分類別ABC分析 同種同効品 メッカル分析

用途分類別ABC

期間 : 2009/01 ~ 2009/12

NO	用途分類	購買金額	購買シェア	累計	累計シェア	時系列グラフ (同一期間)	単価ベンチマーク (過去12ヶ月)
1	[患者][特定臓器][循環器系][心臓][経皮的冠動脈形成術][ステント]	30,485,028	18.4%	30,485,028	18.4%		
2	[器械専用雑品][検査][専用試薬]	9,875,783.8	5.9%	40,160,811.6	24.3%		
3	[患者][不特定][画像診断][フィルム]	8,179,000	4.9%	48,334,711.6	29.2%		
4	[患者][特定臓器][循環器系][心臓][経皮的冠動脈形成術][バルーンカテーテル]	6,000,000	3.6%	54,334,711.6	32.9%		
5	[患者][不特定][輸液・輸血][輸液セット]	5,000,000	3.0%	59,334,711.6	36.2%		
6	[器械専用雑品][検査][専用消耗品]	4,000,000	2.5%	63,334,711.6	38.8%		
7	[患者]	3,000,000	1.8%	66,334,711.6	40.6%		
8	[患者]	3,077,060	1.9%	70,572,763.8	42.5%		
9	[患者]	3,071,187	1.9%	73,643,950.8	44.5%		
10	[患者]	3,016,650	1.8%	76,660,600.8	46.4%		
11	[患者][不特定][感染対策][手術キット(カスタム品)]	2,891,297.5	1.7%	79,551,898.3	48.1%		
12	[患者][不特定][縫合][針付縫合系]	2,758,550.9	1.7%	82,310,449.2	49.8%		
13	[患者][不特定][輸液・輸血][延長チューブ]	2,699,274.2	1.6%	85,009,723.4	51.4%		
14	[患者][不特定][縫合][自動縫合器]	2,447,333	1.5%	87,457,056.4	52.9%		
15	[患者][不特定][画像診断][カラープリントバック]	2,409,197	1.5%	89,866,253.4	54.3%		
16	[器械専用雑品][洗浄][消毒剤]	2,337,264.3	1.4%	92,203,517.7	55.8%		

•クリックすると商品群の内訳を表示

•用途分類別の購買金額と構成比

•単価ベンチマークボタン
•詳細は次画面

用途分類別にパレート分析

この表ができればほとんど成功！

用途分類	合計	累計	シェア	順位
[患者][不特定][－][－][血糖測定][測定用チップ・センサ]	9,345,220	9,345,220	20.3%	1
[スタッフ][－][－][－][手袋][検査・検診用]	2,876,136	12,221,356	26.5%	2
[患者][不特定][－][－][血液浄化][ダイアライザ]	2,345,604	14,566,960	31.6%	3
[患者][不特定][－][－][輸液・輸血][延長チューブ]	1,983,059	16,550,019	35.9%	4
[患者][不特定][－][－][血糖測定][穿刺針]	1,921,874	18,471,893	40.0%	5
[患者][不特定][－][－][その他][オムツ]	1,908,141	20,380,034	44.2%	6
[患者][不特定][－][－][輸液・輸血][輸液セット]	1,399,165	21,779,199	47.2%	7
[患者][特定臓器][泌尿器科][膀胱][吸引・排液][バルーンカテーテル]	1,041,504	22,820,702	49.5%	8
[患者][不特定][－][－][輸液・輸血][注射針]	1,007,040	23,827,742	51.6%	9
[患者][特定臓器][呼吸器系][気管][吸引・排液][吸引カテーテル]	986,630	24,814,372	53.8%	10
[患者][不特定][－][－][輸液・輸血][シリンジ]	936,149	25,750,521	55.8%	11
[患者][不特定][－][－][感染対策][手術キット(カスタム品)]	916,602	26,667,123	57.8%	12
[患者][不特定][－][－][輸液・輸血][留置針]	900,800	27,567,923	59.8%	13
[患者][特定臓器][呼吸器系][気管][気道確保][気管切開チューブ]	796,396	28,364,319	61.5%	14
[患者][不特定][－][－][縫合][針付縫合糸]	782,275	29,146,594	63.2%	15
[患者][不特定][－][－][血液浄化][血液回路]	713,880	29,860,474	64.7%	16
[患者][不特定][内視鏡関連][腹腔・胸腔鏡][専用商品][トロッカー]	669,155	30,529,629	66.2%	17
[患者][不特定][－][－][吸引・排液][排液バック]	620,897	31,150,526	67.5%	18
[患者][不特定][－][－][消毒・洗浄][綿]	613,308	31,763,834	68.9%	19
[患者][不特定][－][－][固定・保護][ドレッシング]	594,832	32,358,666	70.1%	20
[患者][不特定][血行動態モニタリング][－][造影・診断][心電図電極]	589,692	32,948,358	71.4%	21
[スタッフ][－][－][－][－][エプロン]	586,602	33,534,960	72.7%	22
[患者][不特定][－][－][消毒・洗浄][ガーゼ]	525,709	34,060,669	73.8%	23
[患者][不特定][内視鏡関連][腹腔・胸腔鏡][縫合][自動縫合器]	484,177	34,544,846	74.9%	24
[患者][特定臓器][皮膚][皮膚][固定・保護][創傷被覆材]	468,848	35,013,694	75.9%	25

手袋使用適応と種類を決める

検査・検診用手袋の内訳

用途分類		合計	累計	シェア	順位
[患者][不特定][-][-][血糖測定][測定用チップ・センサ]		9,345,220	9,345,220	20.3%	1
[スタッフ][-][-][-][手袋][検査・検診用]		2,876,136	12,221,356	26.5%	2
坂本産業	ラテックス手袋 パウダーフリー	760,546	}	種類がリスク！！ 無駄が大きい！！	
西レメディカル	ノーパウダープラスチック手袋	595,481			
サップ	プラナチュラ ラテックスグローブ	493,259			
	レミディーPVCメディカルグローブ	354,879			
	レミディーエグザミグローブ	231,546			
	トップPVCエグザミグローブ	165,781			
カンバリー	スターリングニトリル検査検診用グローブ	80,454			
オカサキ	エコソフトグローブ	68,450			
ニルモ	検査用グローブ グルベックス・ニトリル	35,001			
イワツキ	クリーンハンドグローブ	793			
テプロ	ノンパウダーラテックスグローブ	0			
[患者][不特定][-][-][血液浄化][ダイアライザ]		2,345,604			14,566,960	31.6%	3
[患者][不特定][-][-][輸液・輸血][延長チューブ]		1,983,059	16,550,019	35.9%	4
[患者][不特定][-][-][血糖測定][穿刺針]		1,921,874	18,471,893	40.0%	5
[患者][不特定][-][-][その他][オムツ]		1,908,141	20,380,034	44.2%	6
[患者][不特定][-][-][輸液・輸血][輸液セット]		1,399,165	21,779,199	47.2%	7
[患者][特定臓器][泌尿器科][膀胱][吸引・排液][バルーンカテーテル]		1,041,504	22,820,702	49.5%	8
[患者][不特定][-][-][輸液・輸血][注射針]		1,007,040	23,827,742	51.6%	9
[患者][特定臓器][呼吸器系][気管][吸引・排液][吸引カテーテル]		986,630	24,814,372	53.8%	10
[患者][不特定][-][-][輸液・輸血][シリンジ]		936,149	25,750,521	55.8%	11
[患者][不特定][-][-][感染対策][手術キット(カスタム品)]		916,602	26,667,123	57.8%	12

青森県立中央病院の場合22品目、20社の手袋が入っている。
 医師、看護師で使用基準をつくる、使用基準にみあう商品に絞り込む

材料価格ベンチマーク画面 購入単価の比較(メッカル)

平均購入単価



- 縦軸は平均購買単価
- 横軸は購入(消費)量
- 赤点は貴院のポジション

購入数量

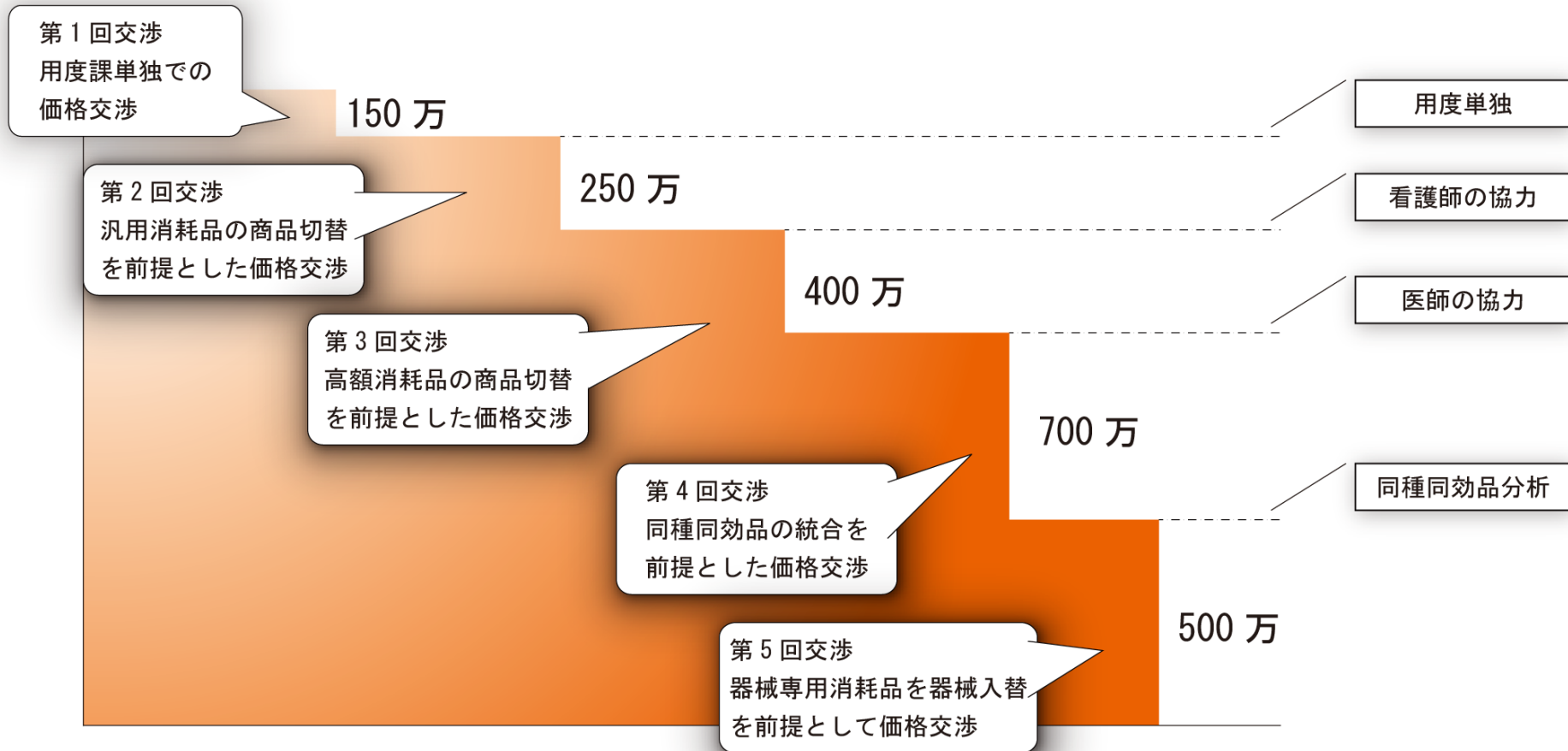
購入量とコストは無関係



「これは、お宅の病院だけの特別価格です。
他には口外しないでくださいね。」

材料コスト削減のポイント

200床の急性期病院 年間購買規模4億円
1年間で購買価格の5%(2000万)削減



コスト削減は用度係だけでは限界
医師・看護師の協力が必須



ポイント4 DPCとオーデジット

適切なDPC算定・請求

DPC対象病院では
副傷病名が増える

肺炎副傷病名なしvs肺炎副傷病有り

病院	副傷病有り	なしなし+副傷病	副傷病有り比率	病院	副傷病有り	なしなし+副傷病	副傷病有り比率
	108	161	67%		21	163	13%
	81	139	58%		35	272	13%
	87	163	53%		48	384	13%
	140	299	47%		15	130	12%
	66	143	46%		37	330	11%
	82				30	273	11%
	67				13	119	11%
	74	204	36%		21	202	10%
	72	211	34%		29	293	10%
	64	192	33%		27	296	9%
	25	84	30%		19	209	9%
	58	206	28%		33	399	8%
	52	194	27%		29	356	8%
	34	133	26%		17	218	8%
	63	247	26%		11	145	8%

ピンク色は対象病院
副傷病発症率が明らかに高い

DPC対象病院では
敗血症のコーディングが増える！

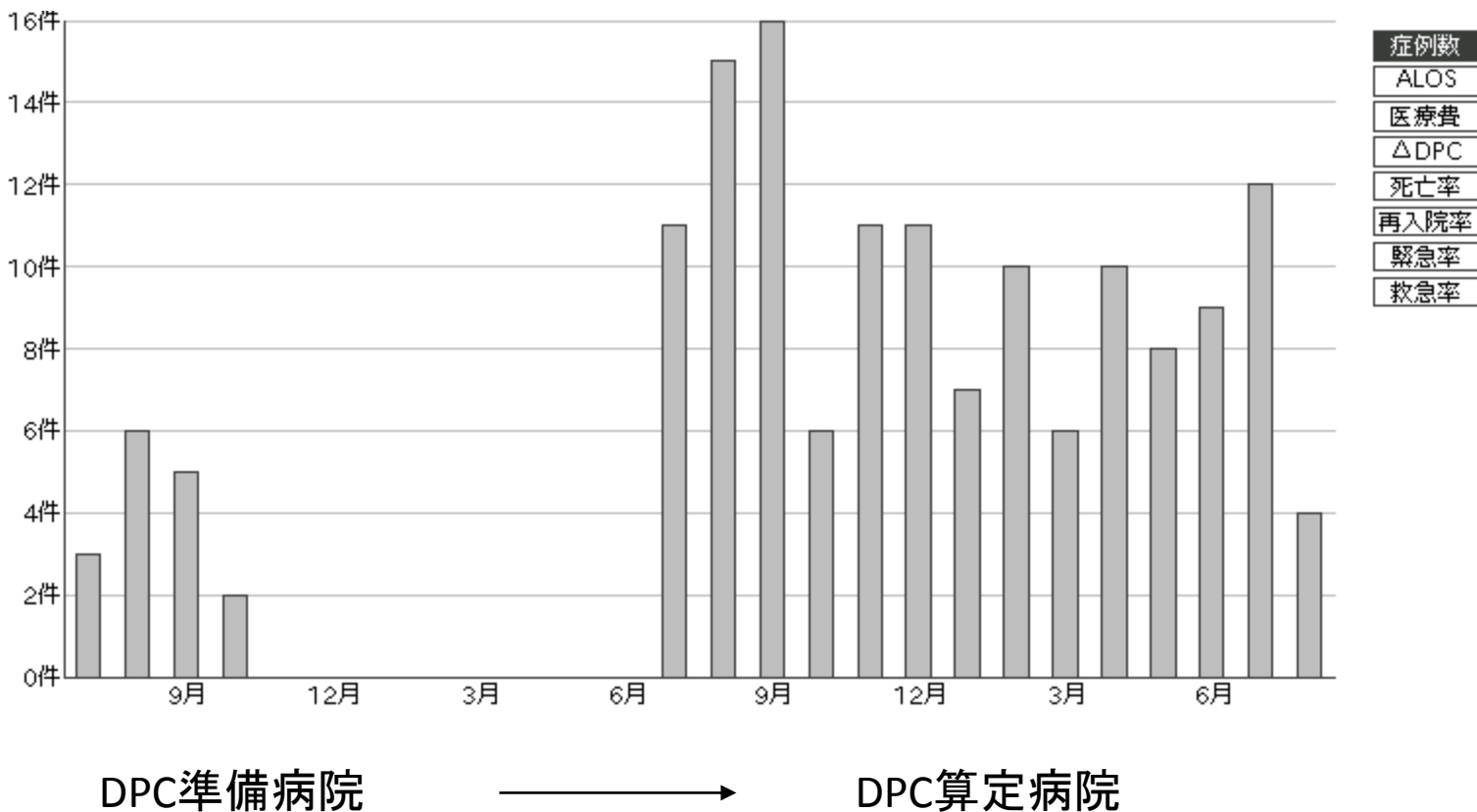
160160敗血症 コーディング率

	1.44%		0.31%
	1.28%		0.30%
	1.15%		0.28%
	0.83%		0.27%
	0.83%		0.27%
	0.78%		0.25%
	0.68%		0.24%
			0.23%
			0.22%
	0.66%		0.21%
	0.62%		0.20%
	0.59%		0.19%
	0.57%		0.17%
	0.51%		0.16%
	0.44%		0.15%
	0.43%		

ピンク色は対象病院
敗血症コーディング率が明らかに高い

敗血症コーディング件数の推移

A病院の例



アップコーディングも問題だが、
一方ダウンコーディングや
取り漏れも多い

A病院の医学管理料の算定状況

+799 万円/年

①全退院症例における
薬剤管理指導料 1、2、3 の算定率

+4 万円/年

②退院先が外来(他院)または転院の症例における診療情報提供料(I)または(II)の算定率

+11 万円/年

③全リハビリテーション症例における退院時リハビリテーション指導料の算定率

5つの医学管理料をあわせて
年あたり 889 万円 増収
のポテンシャル

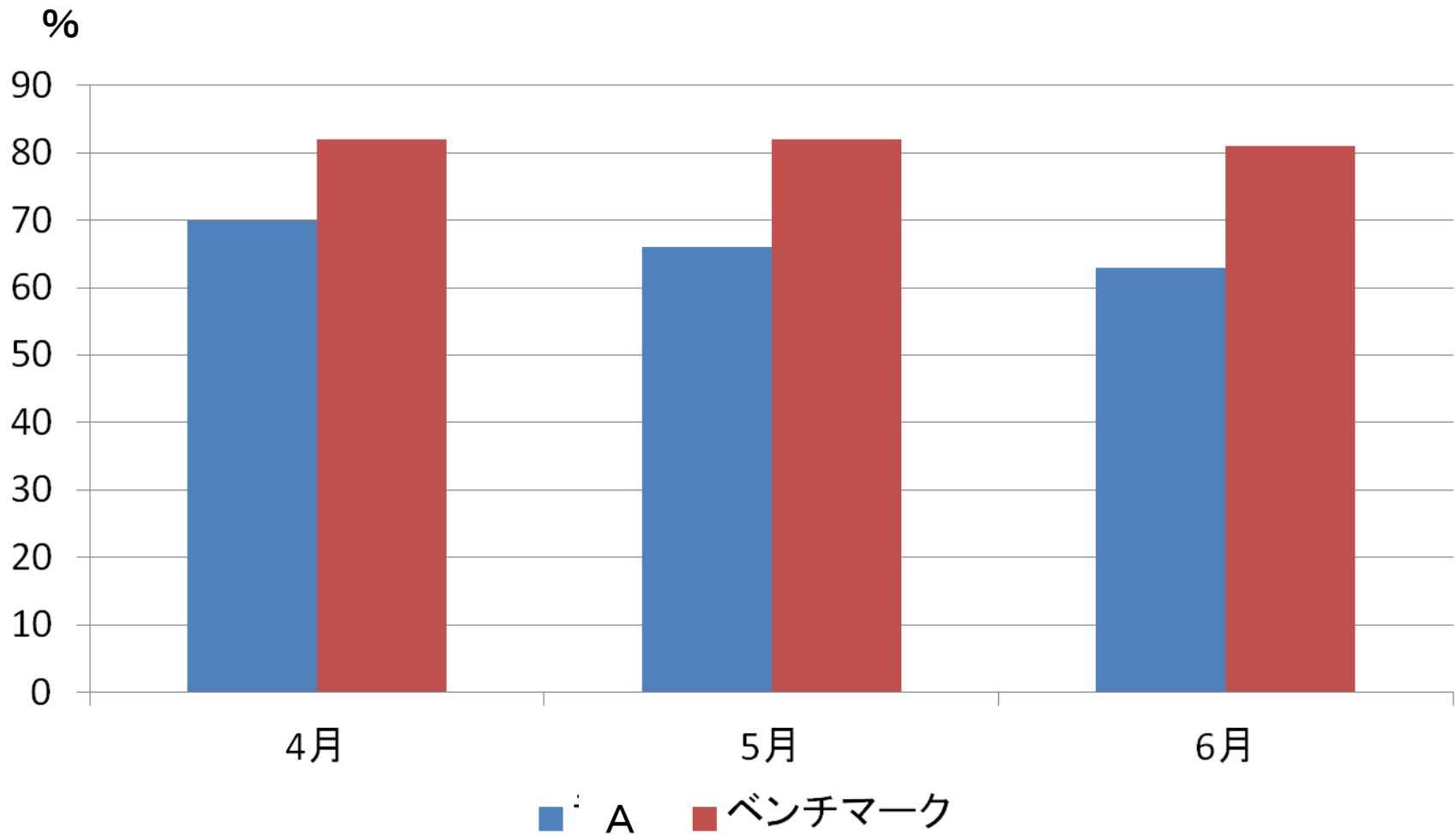
+15 万円/年

④肺血栓塞栓症の高リスク患者における肺血栓塞栓症予防管理料の算定率

+61 万円/年

⑤特別食算定症例における退院時リハビリテーション指導料または集団栄養食事指導料の算定率

肺血栓塞栓症予防管理料



もう一つのDPCオーデイト

様式1から見えるアウトカム評価

EFファイルから見えるプロセス評価

ガイドライン準拠の評価

エビデンス準拠の評価

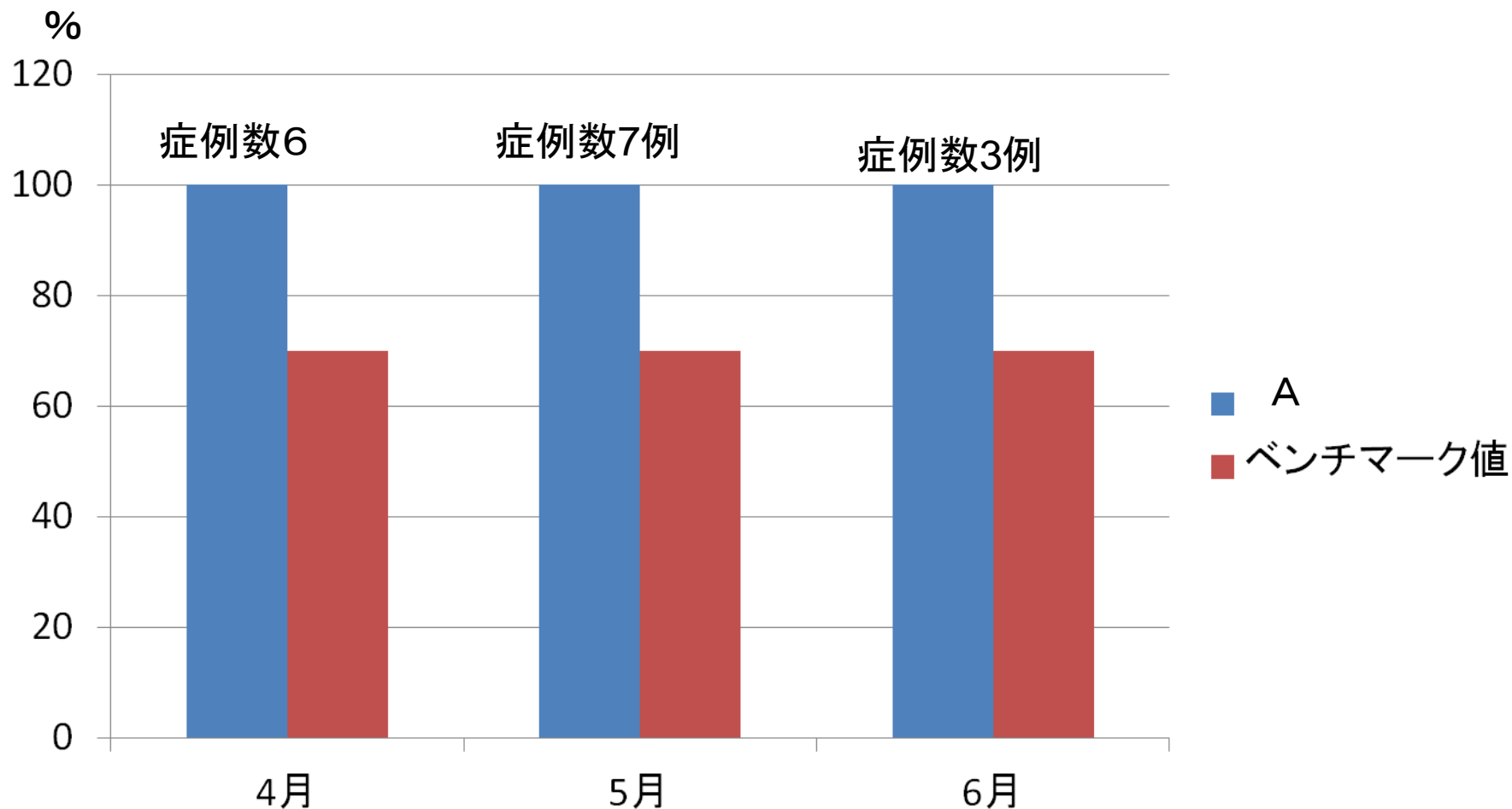
DPCオーデイトの項目

- ガイドライン準拠率
 - 急性心筋梗塞、CABG, 市中肺炎、人口関節置換術
 - 周術期抗菌剤の予防投与の適正化(CDCガイドライン)
 - ヘパリンフラッシュの適正化
 - 膀胱留置カテーテルの適正使用
 - DVTの適正実施
 - 内視鏡時のアネキセート
 - 臨床検査ガイドラインに基づいた評価
 - 大腸がんのFOLFOX4

ガイドライン準拠率

- 急性心筋梗塞
 - 来院時のアスピリン処方率
 - 来院時の β ブロッカー処方率
 - 来院より120分以内のPTCA施行率
- CABG
 - 手術終了時間から48時間以内の予防的抗菌剤の投与中止
- 市中肺炎
 - 初回の抗菌剤投与前の血液培養実施
- 人工関節置換術
 - 手術終了時から24時間以内の予防的抗菌剤投与中止
 - 前回退院後、30日以内の再入院率

アスピリン使用症例数/AMI症例数



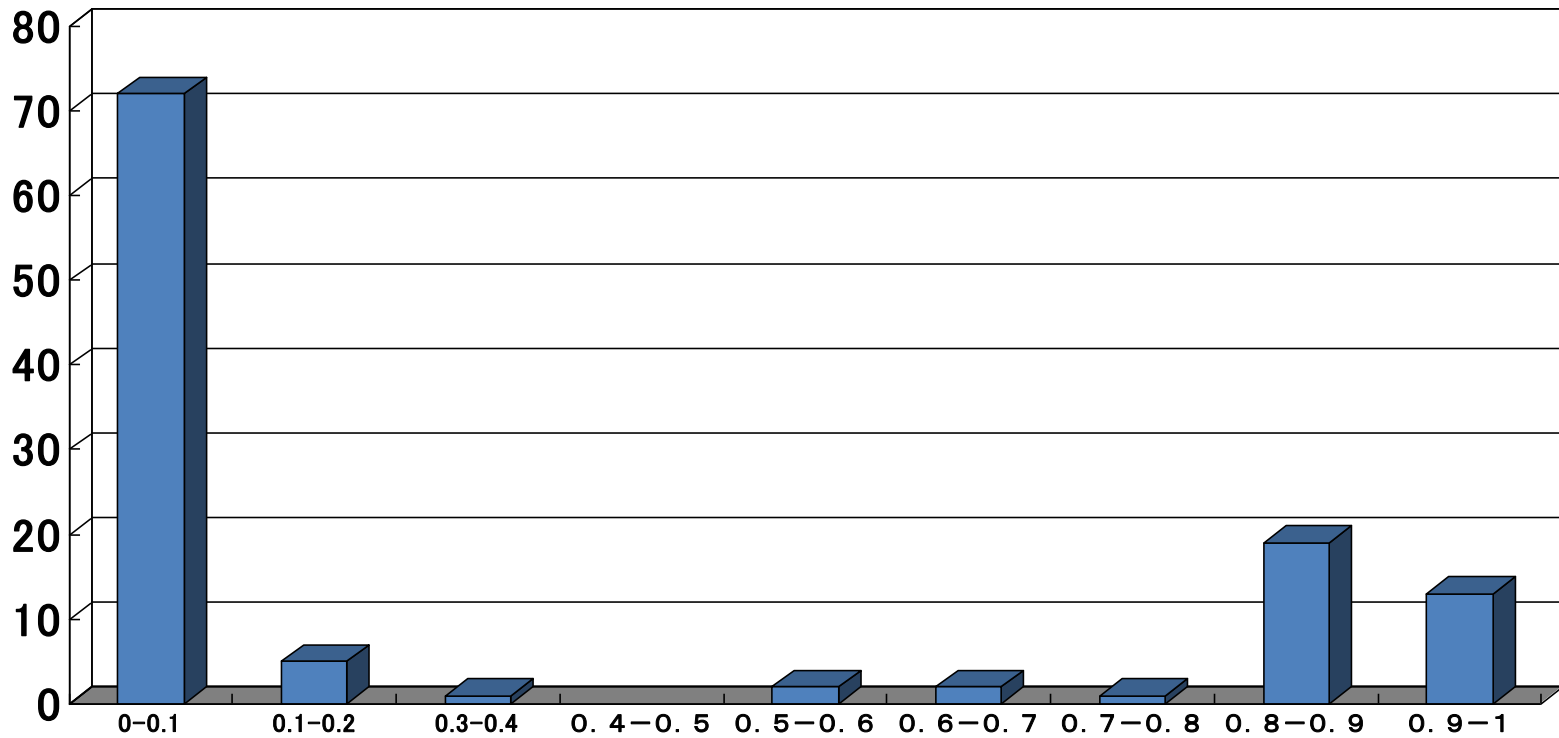
周術期の抗菌剤使用

CDCガイドライン

- 周術期の抗菌剤の予防的投与
- 投与方法のガイドライン
 - 皮膚切開開始2時間前投与
 - 3時間以上手術には術中追加投与
 - 術後投与は無菌手術であれば基本的に必要ない
- 手術種類による投与
 - 汚染手術、非汚染手術
- 無菌手術における抗菌剤の術後投与中止
 - DPCデータから分析する

人口関節置換術後24時間以内 抗菌剤投与中止率

病院数

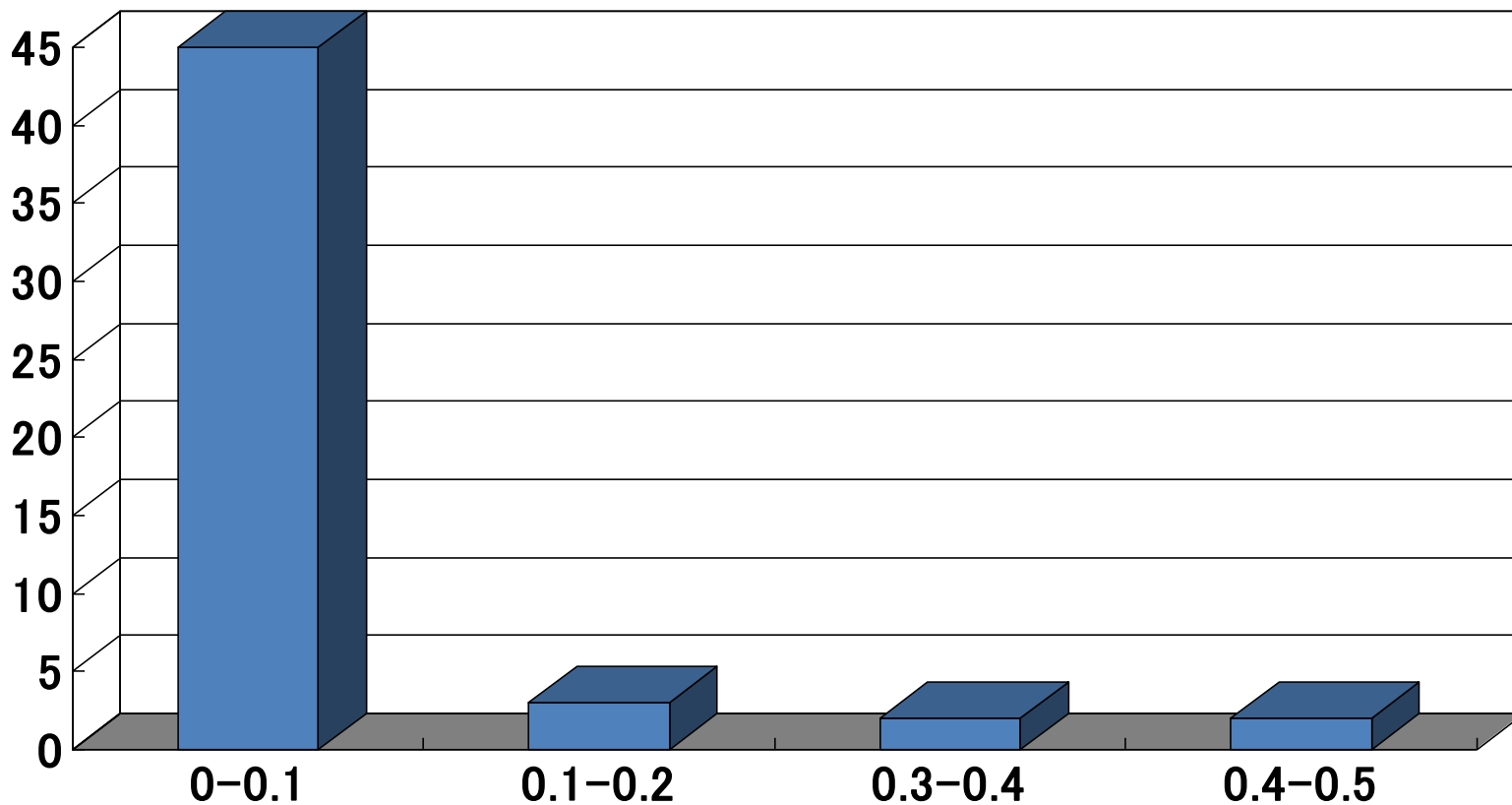


実施率(88病院 2006年)

(株)メデイカルアーキテクト【ヒラソル】

CABG24時間以内抗菌剤投与中止

病院数



実施率(49病院、2006年)

(株)メデイカルアーキテクト【ヒラソル】

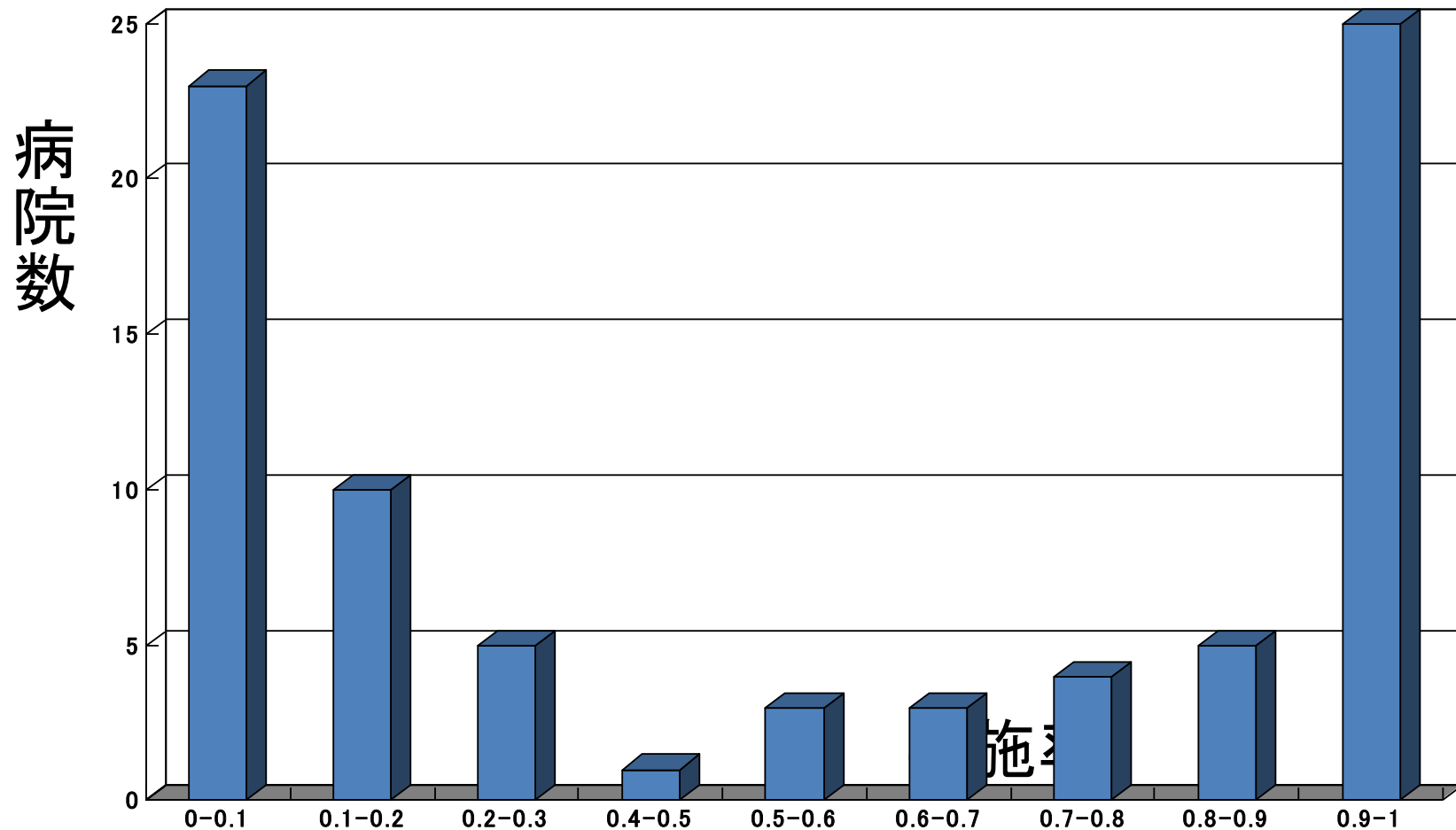
CDCガイドライン

不必要な膀胱留置カテーテル

- CDCガイドラインでは、不必要な膀胱留置カテーテルの挿入はしないように薦めている
- ソケイヘルニアのような日帰りでも可能なマイナー手術で、短時間に手術が終了するものに関しては、膀胱留置カテーテルを挿入しない。

膀胱留置カテの挿入は病院によってばらばら

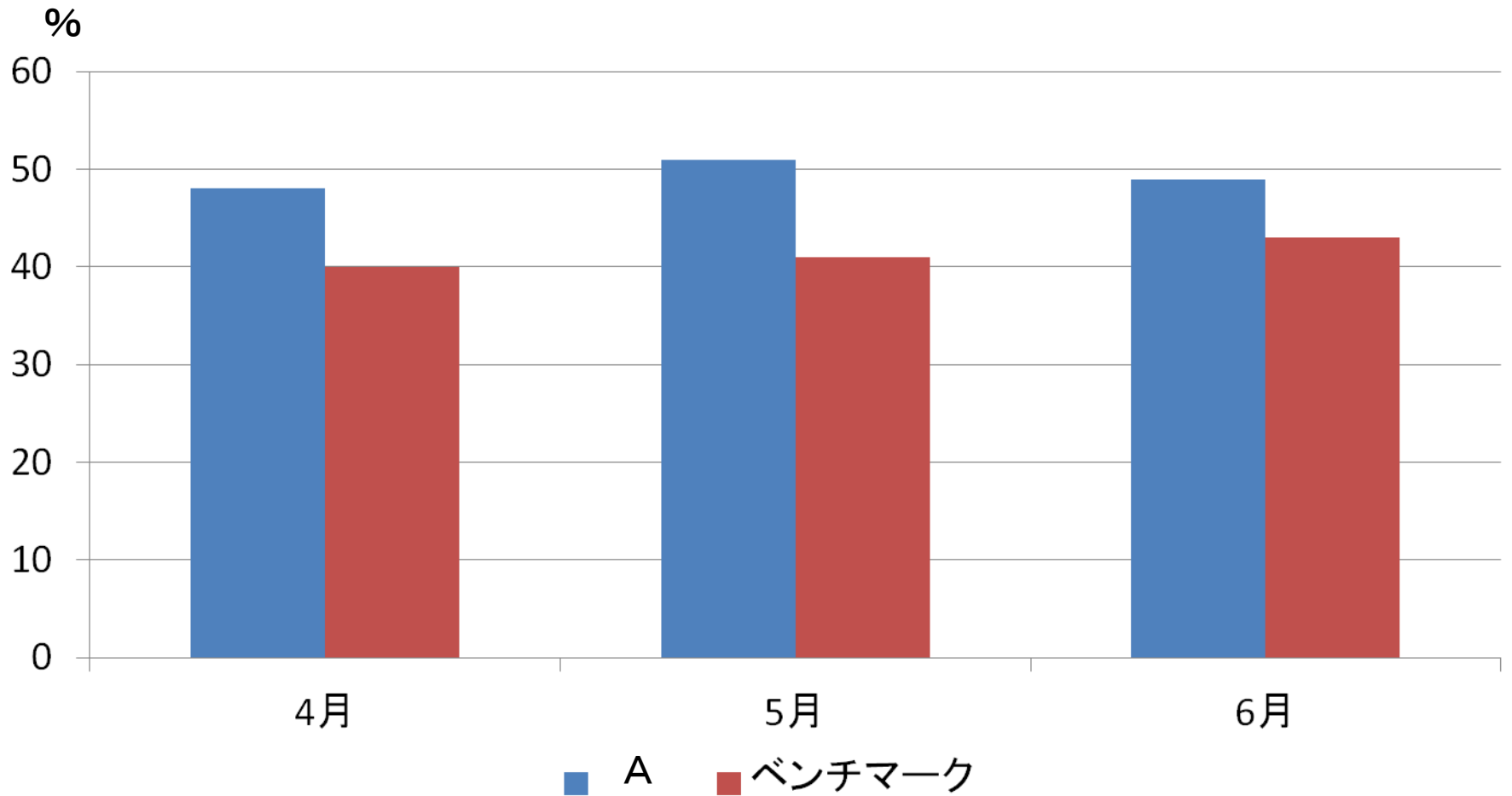
◆鼠径ヘルニア(15才以上) 膀胱留置カテーテル使用



2006年度 83病院のデータ

(株)メディカルアーキテクト「girasol」による分析

術後膀胱留置カテーテル率



まとめと提言

- ・DPC／PDPSによって医療の見える化を！
- ・DPCのコストマネジメントでは、
医薬品と医療材料がポイント
- ・DPCデータによるオーデイトを！

2025年へのロードマップ

～医療計画と医療連携最前線～

- 武藤正樹著
- 医学通信社
- A5判 220頁、2600円
- 地域包括ケア、医療計画、診療報酬改定と連携、2025年へ向けての医療・介護トピックスetc
- **4月発刊**



これは
良く分
かる

日野原先生にもお読みいただいています。

ご清聴ありがとうございました



国際医療福祉大学クリニック<http://www.iuhw.ac.jp/clinic/>
で月・木外来をしております。患者さんをご紹介ください

本日の講演資料は武藤正樹のウェブサイト
に公開しております。ご覧ください。

武藤正樹

検索



クリック

ご質問お問い合わせは以下のメールアドレスで

[gt2m-mtu@asahi-net.jp](mailto:gt2m-mtu@asahi-net.or.jp)