

Qlikviewを活用した琉大病院の DPC分析と経営改善の取組

平成26年12月13日 DPCセミナー

琉球大学医学部経営企画課企画・分析係 國吉 徹也

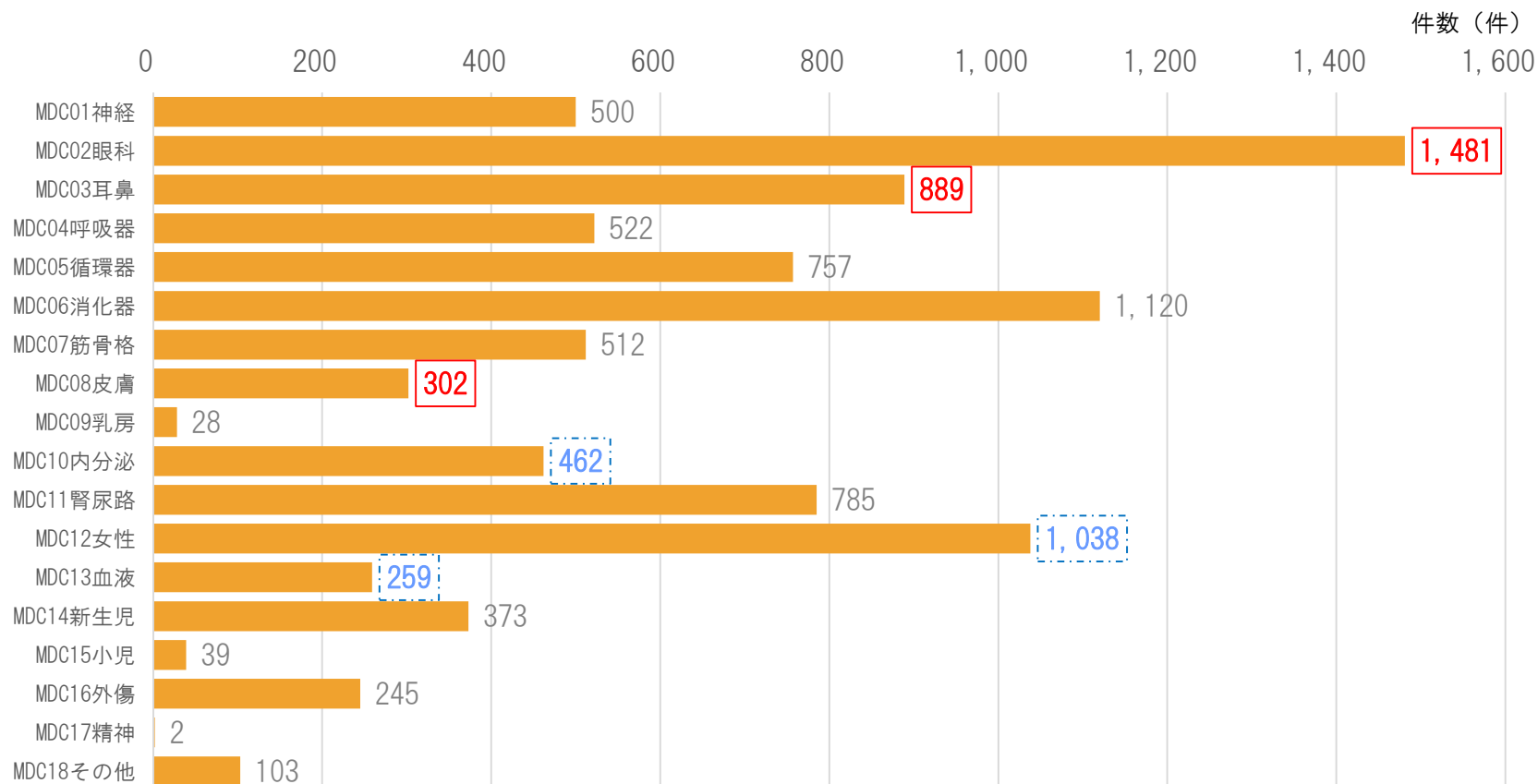
琉球大学病院の現状

- 承認病床数 600床
(一般550床、感染症6床(一種2床、二種4床)、結核4床、精神40床)

- 平成25年度 実績

- 入院延患者数 188,687人 病床稼働率 86.16%
- 平均在院日数 16.1日(うち一般15.3日)
- 外来患者数 281,490人 一日平均患者数 1,153.6人/日

平成25年度MDC別件数



赤 … 県内 1 位、 青 … 県内 2 位

(DPC公開データ)

本院のDPC分析は・・・

- DPC分析ソフトは利用していない
※DPC実績の集計ソフトの2次利用程度
- Qlikviewは今年8月から正式導入開始
→経営企画課企画・分析係にて経営関連のデータ分析を行っている(その前から、無料版で使用)
- Qlikviewを利用してDPC分析を開始
→本院の状況が明らかになってきた
- DPCの実績から、診療科の検討会を実施
→各診療科の主要DPCコードの入院日数の長期化、DPC差額に関する問題点を調査し、検討している

琉大病院における 経営改善の取組の流れ

国立大学病院
ベンチマーク

Qlikviewによる
分析ツール作成
問題点把握

診療科との
検討会の実施
改善の提案

具体的な調整
DPC実績の検証

1. 国立大学病院ベンチマーク

国立大学病院
ベンチマーク

Qlikviewによる
分析ツール作成
問題点把握

診療科との
検討会の実施
改善の提案

具体的な調整
DPC実績の検証

まずはベンチマーク

- 国立大学病院のDPC実績を活用し、ベンチマークを実施
- MDC別で比較したところ、特定のMDCコードが入院日数が非常に長く、診療単価が低いことが判明
→ 本院の弱い部分が少しずつ見えてきた

入院期間Ⅱ以内退院率 2SD超退院率について

- DPCにおける入院期間の適正化を進めるため、パラメータを設定

$$\text{入院期間Ⅱ以内退院率} = \frac{\text{DPCコードの入院期間Ⅱ以内の退院件数}}{\text{DPC入院患者の退院件数}}$$

$$\text{2SD超退院率} = \frac{\text{DPCコードの2SD超の退院件数}}{\text{DPC入院患者の退院件数}}$$

- 本院の状況(平成25年度実績)
 - 入院期間Ⅱ以内退院率 63.61%(同規模18大学中2位)
 - 2SD超退院率 10.15%(同規模18大学中7位)
- 平均在院日数の短縮は進んでいるが、長期入院患者は多い

2. Qlikviewによる分析ツール作成 問題点把握

国立大学病院
ベンチマーク

Qlikviewによる
分析ツール作成
問題点把握

診療科との
検討会の実施
改善の提案

具体的な調整
DPC実績の検証

QlikviewによるDPC実績の分析

- 本院はDPC分析のツールがないため、医事システムからのDPC実績の集計データを利用して分析することとした
- DPCセミナーで推奨されているBIツールのQlikviewにて分析ツールを独自で作成
- 分析ツールの作成にあたり、入院日数長期化の要因とDPCコードごとの診療行為の傾向を探ることを目的とした
- 本院のDPC実績の傾向を瞬時に把握、問題点を特定し、医療支援課へ詳細な要因を依頼することとした

Qlikviewの活用 & 経営企画課と医療支援課とのコラボにより
具体的な提案・改善方法を検討することが可能となった

Qlikviewで作成した DPC実績分析画面(1)

退院月の選択

メイン 差額分析 患者明細 医事明細チェック 比較分析 経過比較1 経過比較2 MDC実績比較

退院月 201304 201305 201306 201307 201308 201309 201310 201311 201312 201401 201402 201403 201404 201405 201406 201407 201408 201409

DPCコード別 実績	DPCコード	DPC名称	DPC傷病名	I 日数	II 日数	III 日数	I 点数	II 点数	III 点数	プラス	マイナス	件数	DPC差額
1	020110XX97XX0	白内障、水晶体の疾患 手術あり 片眼	白内障、水晶体の疾患	2	3	5	2,309	1,679	1,511	154	11	165	997,350
2	020160XX97XX0	網膜剥離 手術あり 片眼	網膜剥離	6	12	22	2,355	1,741	1,480	45	6	51	1,269,800
2	060010XX99X4XX	食道の悪性腫瘍(頸部を含む) 手術なし 手術・処置等2...	食道の悪性腫瘍(頸部を含む)	5	10	20	3,440	2,543	2,161	28			
4	120020XX99X40X	子宮頸・体部の悪性腫瘍 手術なし 手術・処置等2 4あり...	子宮頸・体部の悪性腫瘍	3	5	10	4,747	3,200	2,720	24			
5	050050XX9910X	狭心症 慢性虚血性心疾患 手術なし 手術・処置等1 ...	狭心症、慢性虚血性心疾患	2	3	5	3,490	2,124	1,805	13			
6	020220XX97XX0	緑内障 手術あり 片眼	緑内障	6	11	20	2,216	1,581	1,344	29			
7	050050XX9910X	狭心症 慢性虚血性心疾患 経皮的冠動脈形成術等 ...	狭心症、慢性虚血性心疾患	3	5	10	2,585	1,742	1,481	9			
8	120020XX9910X	子宮頸・体部の悪性腫瘍 子宮悪性腫瘍手術等 手術...	子宮頸・体部の悪性腫瘍	7	14	23	2,620	1,937	1,646	2			
8	020110XX97XX0	白内障、水晶体の疾患 手術あり 両眼	白内障、水晶体の疾患	4	7	11	2,206	1,534	1,304	23			
8	020110XX99X00X	妊娠期間短縮、低出生体重に関連する障害(出生時体重...	妊娠期間短縮、低出生体重に関連...	3	6	11	2,194	1,622	1,371	9	16	25	-138,000

入院日数とDPC差額の分布の表示

件数の多い順でDPCコード別の実績を表示

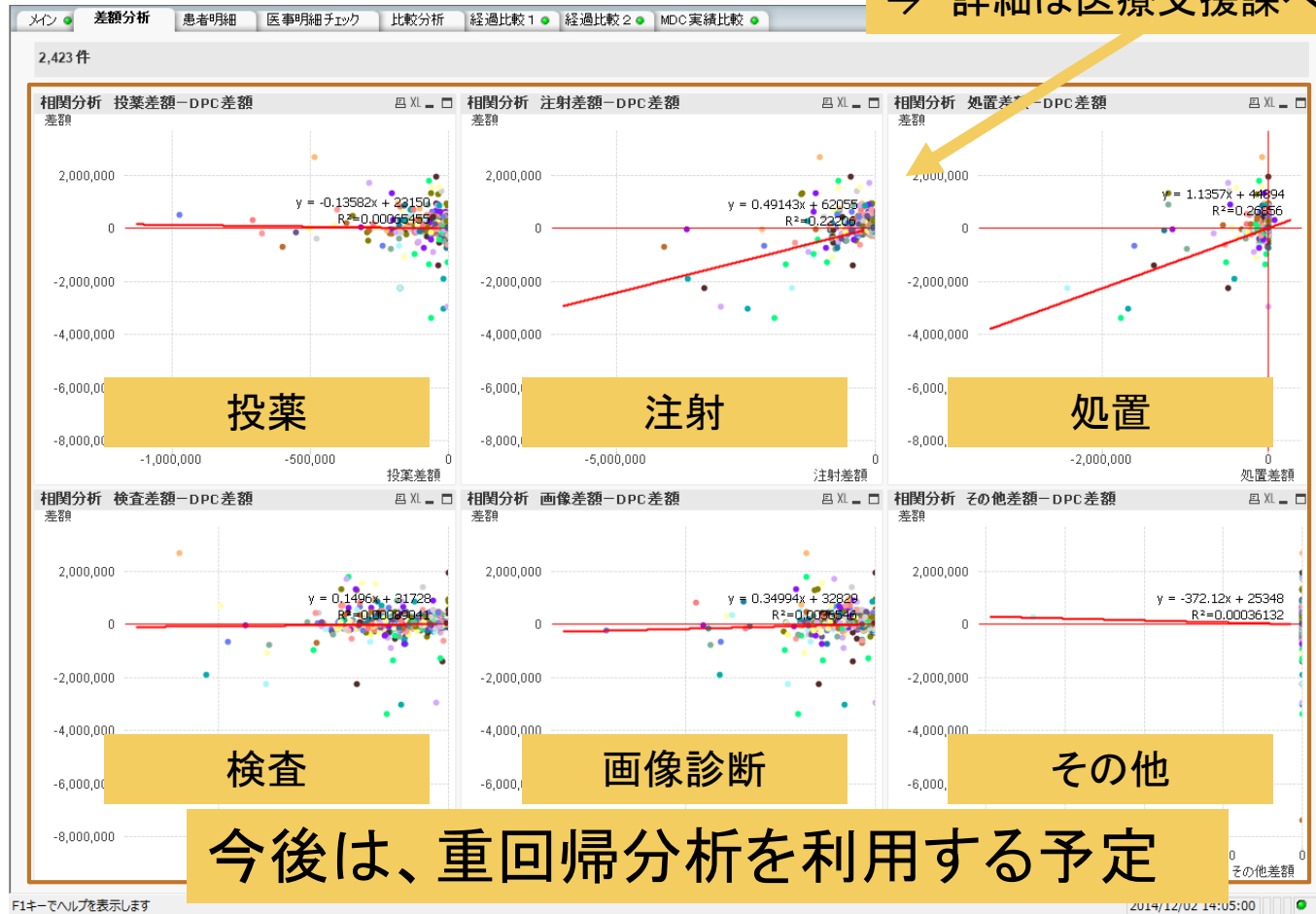
DPC差額の収支別の比率を表示

入院期間別での件数分布を表示

入院日数によるDPC差額の収支別件数を表示

Qlikviewで作成した DPC実績分析画面(2)

各診療区分とDPC差額との相関分析
→ 多い傾向の診療区分を探る
→ 詳細は医療支援課へ依頼



3. 診療科との検討会の実施 改善の提案

国立大学病院
ベンチマーク

Qlikviewによる
分析ツール作成
問題点把握

診療科との
検討会の実施
改善の提案

具体的な調整
DPC実績の検証

診療科との検討会の実施

- 診療科の主要DPCコードにおける入院日数の長期化や多い傾向の診療行為について分析し、診療科の医師と改善方法について検討する
- 経営担当の副病院長、経営企画課及び医療支援課の職員、診療科の医局長、病棟医長等が出席する
- DPCコード以外にも入院日数の長期化となっている要因についてもヒアリングを行い、必要に応じて関係部署と調整を行っている
- 具体的なDPCコードの調整については、日をあらためて医局等へ伺って対応を調整する

提案例(1)

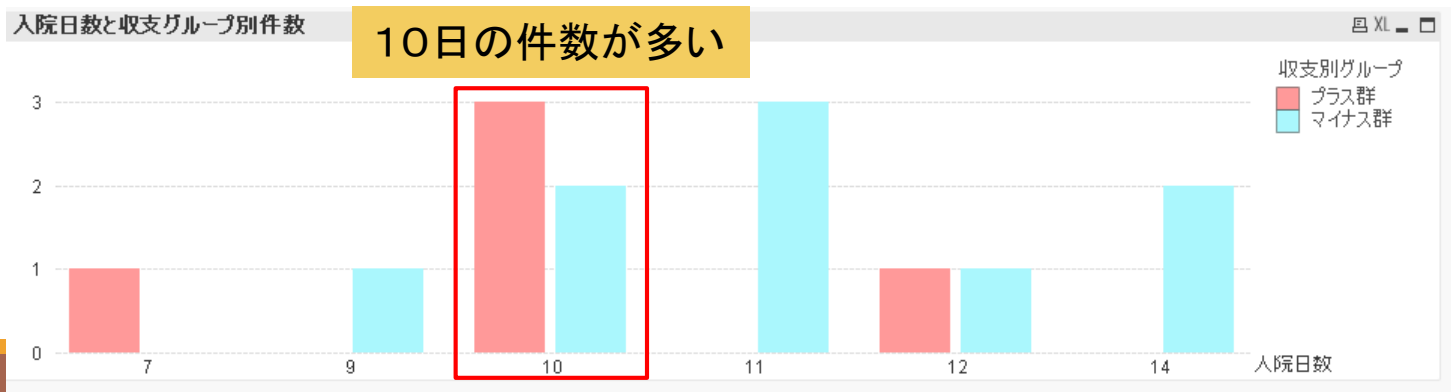
前年度のパスの見直しの提案

	入院Ⅰ日数	入院Ⅱ日数	入院Ⅲ日数
平成26年度	5日	9日	15日

のあるDPCコードの4月～6月の実績を見たところ、
10日(入院期間Ⅲ)での退院件数が多いことが判明
 原因を調べたところ・・・当該コードは、

	入院Ⅰ日数	入院Ⅱ日数	入院Ⅲ日数
平成25年度	5日	10日	16日

であったため、パスの見直しを検討するよう提案

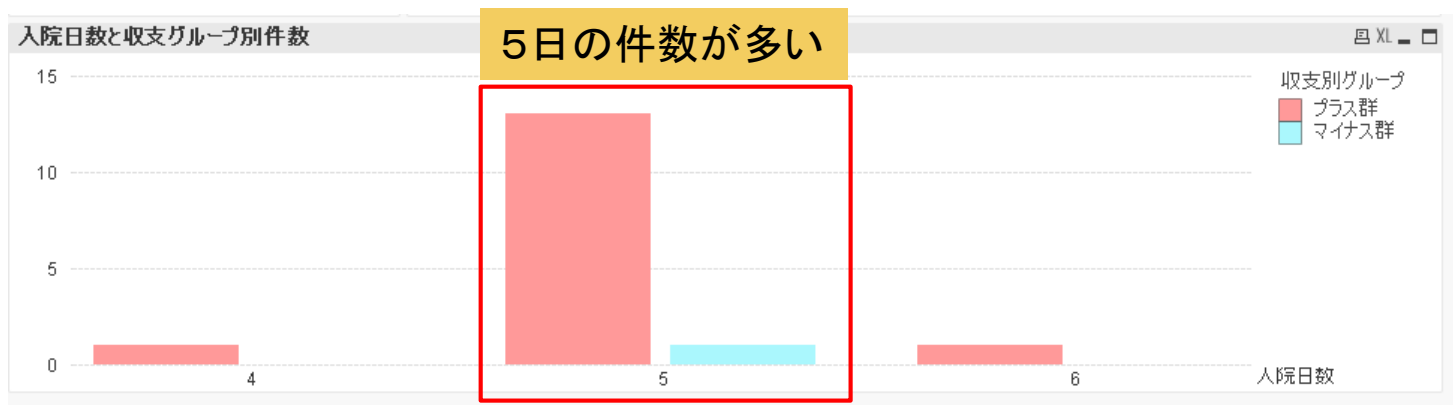


提案例(2)

化学療法(D方式)の入院日数調整

	入院Ⅰ日数	入院Ⅱ日数	入院Ⅲ日数
平成26年度	1日	4日	5日

DPC点数が1日目に非常に高いD方式のコードについて、**5日(入院期間Ⅲ)での退院件数が多いことが判明**
効率性係数、複雑性係数の観点を考慮し、
入院期間Ⅱ日数の4日で調整するよう提案



提案例(3)

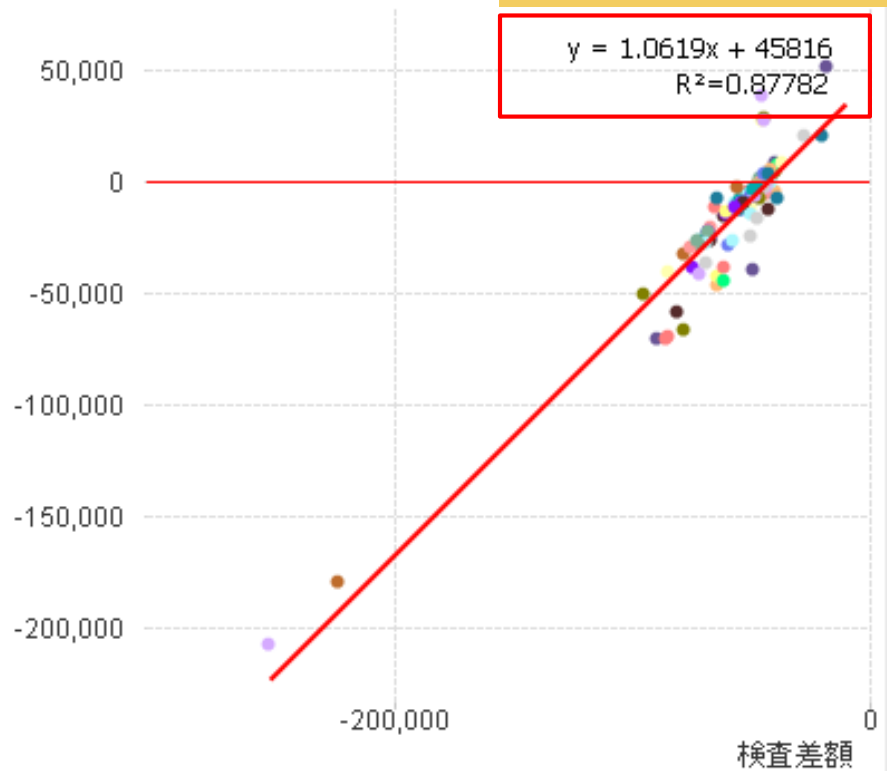
入院前での検査対応の調整

検査差額

包括算定となった検査の出来高換算金額
(検査が多いと検査差額が大きくなる)

DPC差額が多いコードの要因を
分析したところ、
検査との相関が高いことが判明
入院中の検査が多いため、
入院前で対応可能か検討する
こととなった

相関分析 検査差額-DPC差額
差額



検査差額とDPC差額との
相関が高い

$$y = 1.0619x + 45816$$
$$R^2 = 0.87782$$

4. 具体的な調整 DPC実績の検証

国立大学病院
ベンチマーク

Qlikviewによる
分析ツール作成
問題点把握

診療科との
検討会の実施
改善の提案

具体的な調整
DPC実績の検証

DPC分析と診療科との検討会 を行って分かったこと

- 診療科によるDPCに対する理解の差は大きい
→ 院内の運用改善による経営改善の伸びしろは大きい
- クリニカルパスの導入が後手後手となっている
- 入院中の生体検査、CT・MRIの画像診断が多いと思われる
→ 検査部、放射線部との調整により運用改善を進めている
- 医師からDPCコードの入院期間Ⅱ日数が分かりづらいと意見あり
→ 電子カルテ上で入院期間Ⅱ日数の表示が分かりづらい
ことが判明(システム改修のヒントになった)
- 診療科と中央診療部門(検査部、放射線部、リハビリ部、etc)
とのコミュニケーションが少ない、調整する場を設けていない
- 今までDPC実績のフィードバックが十分でない

まとめ

- QlikviewでDPC実績の分析ツールを作成したことにより、本院の現状を把握し、問題点の分析を進めることができた
- 診療科との検討会にて、Qlikviewによる分析から、問題点の改善案の提案を進め、医師や看護師等とともに具体的な対応を進めている
- 各診療科の努力があり、DPC実績の改善を始め、平均在院日数の短縮、入院診療単価の増と成果が表れている
- Qlikviewの独自で作成できるメリットを活かし、様々な視点から分析が可能なツールを作成していきたい