

図6. 福岡県二次医療圏患者居住地別入院先医療圏の状況  
(MDC09 乳腺外科手術有り退院患者)

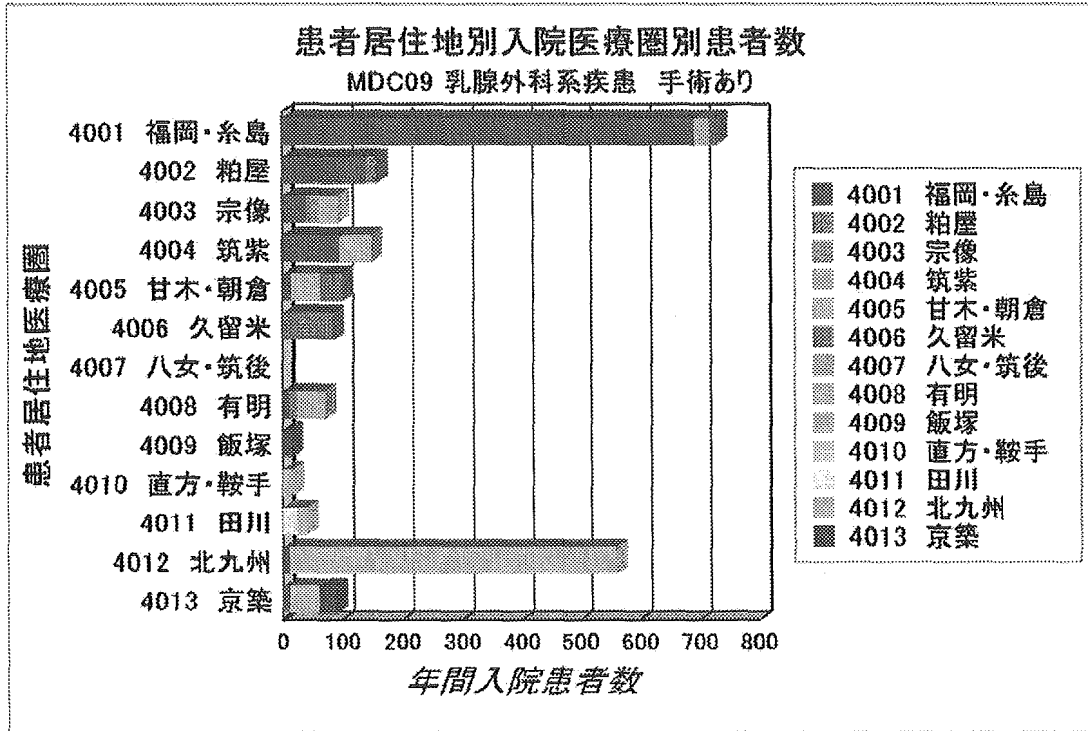


図7. 福岡県二次医療圏患者居住地別入院先医療圏の状況  
 (MDC01 神経系疾患 長期入院患者)

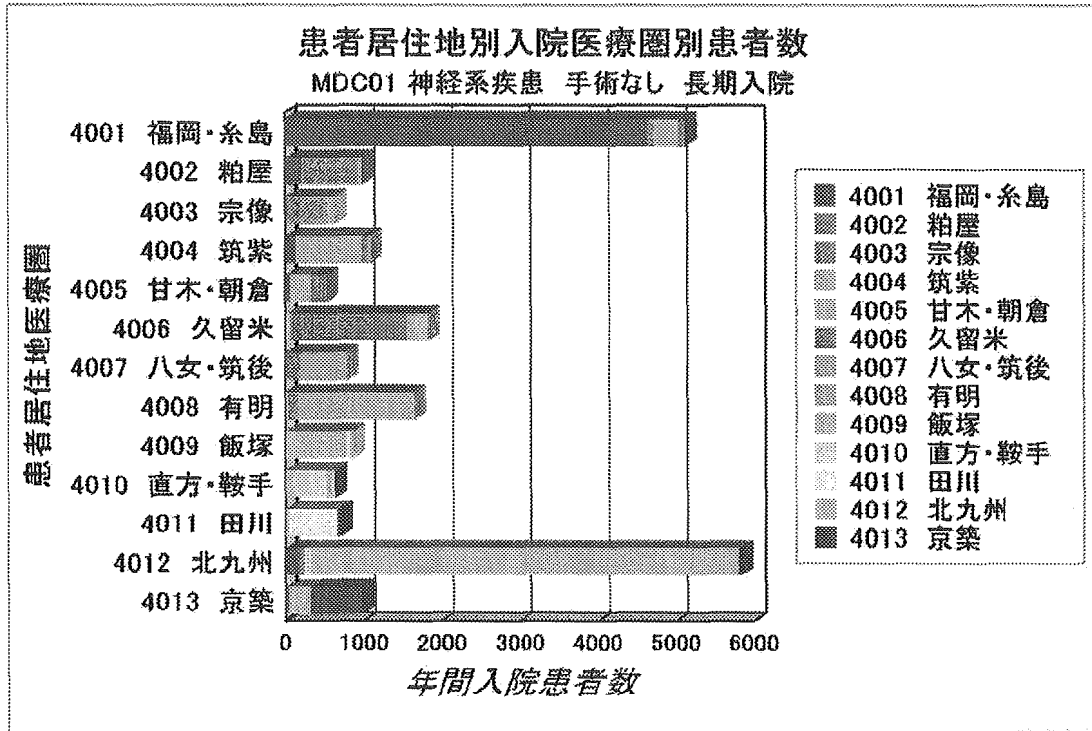
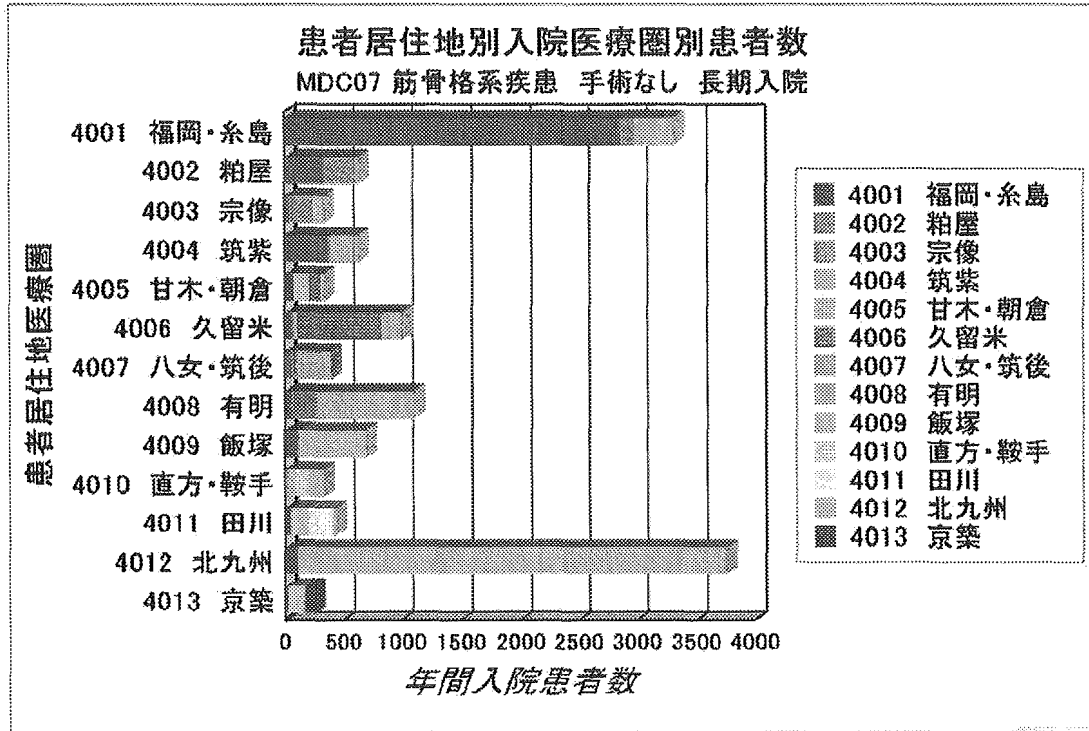


図8. 福岡県二次医療圏患者居住地別入院先医療圏の状況  
(MDC0 筋骨格系疾患 長期入院患者)



● 集計表 E-1 : MDC 別二次医療圏内外短期入院患者数

分析 8-2 長期入院地域患者機能的医療圏分析

長期入院患者についても同様の分析ができる。図 6 には神経系疾患の長期入院患者について居住地と入院先の二次医療圏別に患者数を集計したものである。患者数の地域差は大きいですが、短期入院に比べて居住地と同じ医療圏内への入院が多いことがわかる。全般的にはほぼ二次医療圏内で医療が完結している状況であるといえる。すなわち、福岡県では、脳神経疾患の慢性期医療の入院診療は患者住居に近接した地域で提供されていることが推測される。

このように、慢性期医療においても実質的な医療圏の疾患別な差異が明確であるので、DPC データを活用した疾病別、病期別の医療圏分析の有用性が高いようである。

この分析に使用する DPC データ集計表

● 集計表 E-2 : MDC 別二次医療圏内外年間長期入院患者数

### 3. DPC データと疾病管理

最後に、地域医療計画と結びつけた疾病管理の観点からの考察を加える。この観点からも、DPC データの活用によって、ある一定の疾患グループの患者を、地域別、入院外来別、在院日数別、医療機関の種類別等に立体的に多次的に把握出来る意義は大きいと考えられる。一例を挙げれば、ある二次医療圏での DPC050050 虚血性心疾患の外来患者数、短期入院患者数、長期入院患者数、手術必要患者数等を把握することにより、地域における受療傾向を具体的に分かりやすく視覚化することが可能であり、予防、救急から急性期医療、リハビリテーションまでを含めた幅広い地域医療疾病管理プログラムの策定につながれると考えられる(図 9)。さらに、DPC に基づく医療経済的分析を加えることにより、地域別や医療機関特性別等の様々な視点からの医療資源の必要状況等の解析に結びつけることもできるであろう。地域における虚血性心疾患のダイナミズムを視覚的に把握することにより、予防保健と医療の連携、救急医療体制、医療機関の相互連携、医療設備の整備、医療資源の適正配分等の様々な応用が期待される。

### あとがき

本節では、地域医療の視点から DPC データの活用方法を解説した。傷病、病期、在院期間、年齢、地域等多くの視点から DPC データを解析していくことで、効率的な医療提供体制のあり方が明らかとなってくるであろう。また、DPC データを活用して、我が国の医療提供体制に即した地域疾病管理プログラムが策定されるようになれば、予防医療、急性期、慢性期、ターミナルケアを含めた総合的な医療の質の向上に結びつくことが期待される。

傷病のステージに応じた地域医療整備のための  
DPCデータシートの一例

DPC050050 虚血性心疾患

医療圏A

予防 外来 救急 急性期 手術 リハビリ 亜急性期 慢性期  
入院 入院 入院

|            | 予防 | 外来 | 救急 | 急性期<br>入院 | 手術 | リハビ<br>リ | 亜急性期<br>入院 | 慢性期<br>入院 |
|------------|----|----|----|-----------|----|----------|------------|-----------|
| サービス受療者数   |    |    |    |           |    |          |            |           |
| サービス提供診療所数 |    |    |    |           |    |          |            |           |
| サービス提供病院数  |    |    |    |           |    |          |            |           |
| サービス提供施設数  |    |    |    |           |    |          |            |           |
| 必要病床数      |    |    |    |           |    |          |            |           |
| 平均在院日数     |    |    |    |           |    |          |            |           |
| 必要医療費      |    |    |    |           |    |          |            |           |
| 疾病管理プログラム  |    |    |    |           |    |          |            |           |

文献

1. 「地域医療計画の見直し等に関する検討会」ワーキンググループ報告書. 2004年9月24日.
2. 伏見清秀. 地域医療計画の策定・評価への患者調査データの活用. 社会保険旬報, 2241:18-25 (2005).

(資料3)

統計情報を活用した医療機関の機能評価、  
地域患者マーケティング、地域医療評価の試み

#### 4. 医療機関機能評価分析レポートの実際

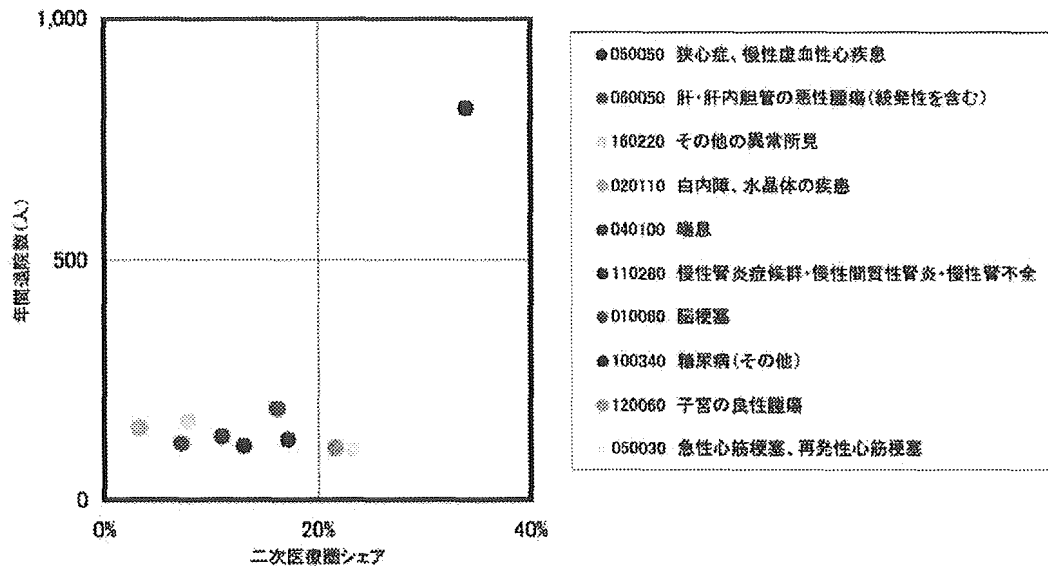


## 分析レポート例1

# 大規模急性期病院

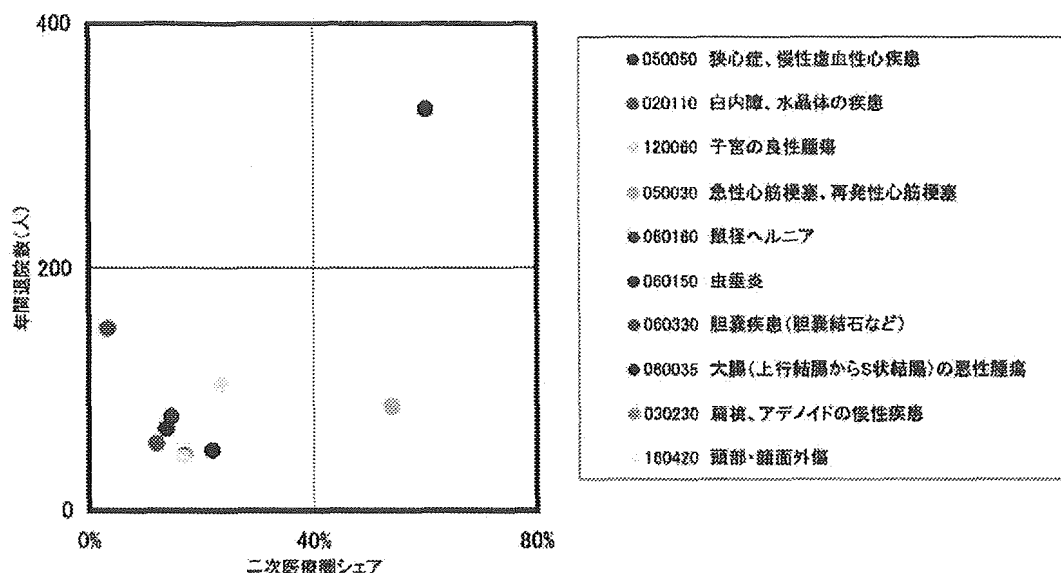
人口 20-30 万人程度の地方中核都市にある一般  
病床数500床以上の地域の中核的急性期医療機  
関を想定した分析

## 分析 1-1 DPC 別短期入院二次医療圏シェア分析



- この医療機関の短期入院患者のトップ 10 を見ると、圧倒的に DPC050050 狭心症、慢性虚血性心疾患が多い一方、それ以外は、消化器、眼科、呼吸器、神経系等と非常に多彩な疾患が見られる。この医療機関が広範な疾患を取り扱っていることがわかる。循環器の専門性が高い「総合病院型」医療機関と見て良いであろう。
- マーケットシェアの視点から見ると、DPC050050 狭心症、慢性虚血性心疾患の二次医療圏内地域シェアは 30% 以上と非常に高い。この医療機関が地域の虚血性心疾患治療において基幹的な役割を果たしていることが推察される。
- 一方、その他の疾患について見ると、二次医療圏内シェアが 20% 前後と高い疾患として、DPC120060 子宮の良性腫瘍、DPC110280 慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全、DPC060050 肝・肝内胆管の悪性腫瘍など比較的専門性の高い疾患が見られている。このことは、この医療機関が地域における専門的な医療の提供において大きな役割を果たしていることを示していると捉えて良いであろう。
- これに対して、DPC020110 白内障、DPC010060 脳梗塞、DPC040100 喘息、DPC100340 糖尿病等のいわゆるコモディティーズの二次医療圏シェアは 10% 前後とあまり高くはなく、二次医療圏内のあまり専門性が高くない他の医療機関との間で「棲み分け」ができていようである。

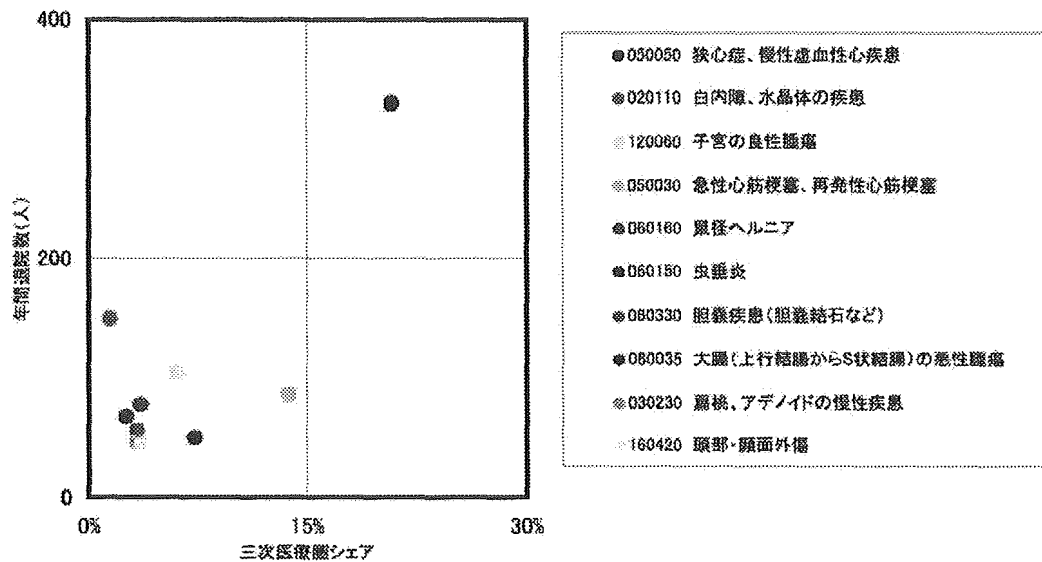
## 分析1-2 DPC別短期手術入院二次医療圏内シェア分析



- 手術入院患者の状況を見ると、この医療機関の急性期医療の実態がさらに良く浮かび上がってくる。手術入院患者のトップ10では、やはりDPC050050 狭心症、慢性虚血性心疾患が圧倒的に多く、それ以外は、眼科、産婦人科、消化器外科等の多彩な疾患が見られる。この医療機関が多彩な外科手術を実施していることが示されている。
- マーケットシェアの視点から見ると、DPC050050 狭心症、慢性虚血性心疾患とDPC050030 急性心筋梗塞、再発性心筋梗塞の二次医療圏内地域シェアは50%以上と非常に高く、地域の虚血性心疾患インターベンション治療において中心的な役割を果たしていることが示されている。
- 一方、その他の疾患について見ると、二次医療圏内シェアが20%前後と比較的高い疾患として、DPC120060 子宮の良性腫瘍、DPC060035 大腸の悪性腫瘍、DPC160420 顔部・顔面の外傷など比較的専門性の高い疾患が見られている。このことは、この医療機関が二次医療圏内において、専門的な外科治療の提供に大きな役割を果たしていることを示していると捉えられる。
- これに対して、DPC020110 白内障、DPC060330 胆嚢疾患、DPC060150 虫垂炎等のいわゆるコモディティーズの二次医療圏内シェアはやや低く、外科治療においても地域内の専門性が高くない医療機関との間での「棲み分け」が示されている。

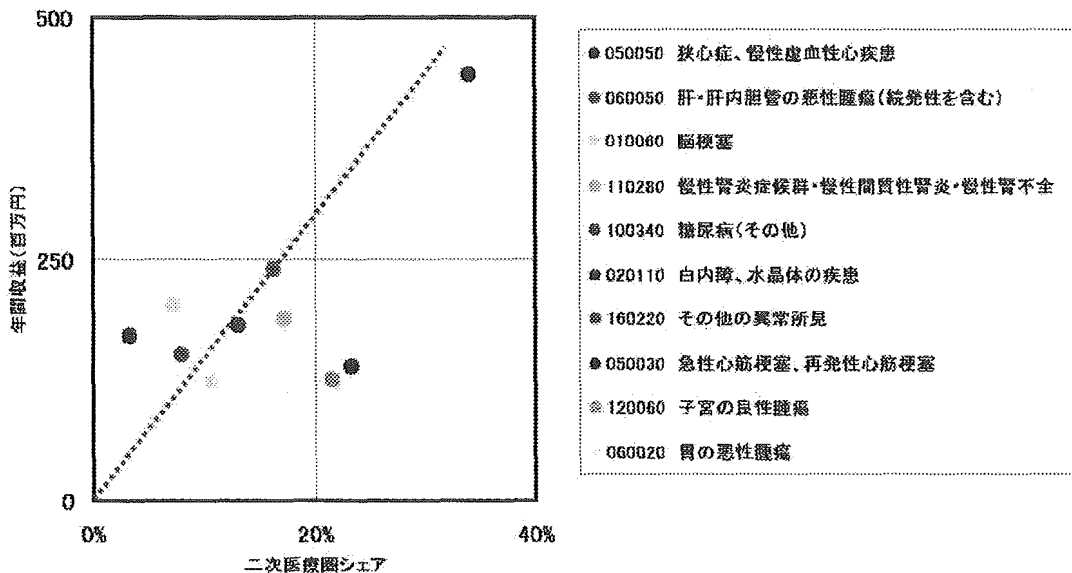
分析 1-3 DPC 別短期手術入院都道府県内シェア分析

手術患者DPC分類別三次医療圏シェア分析



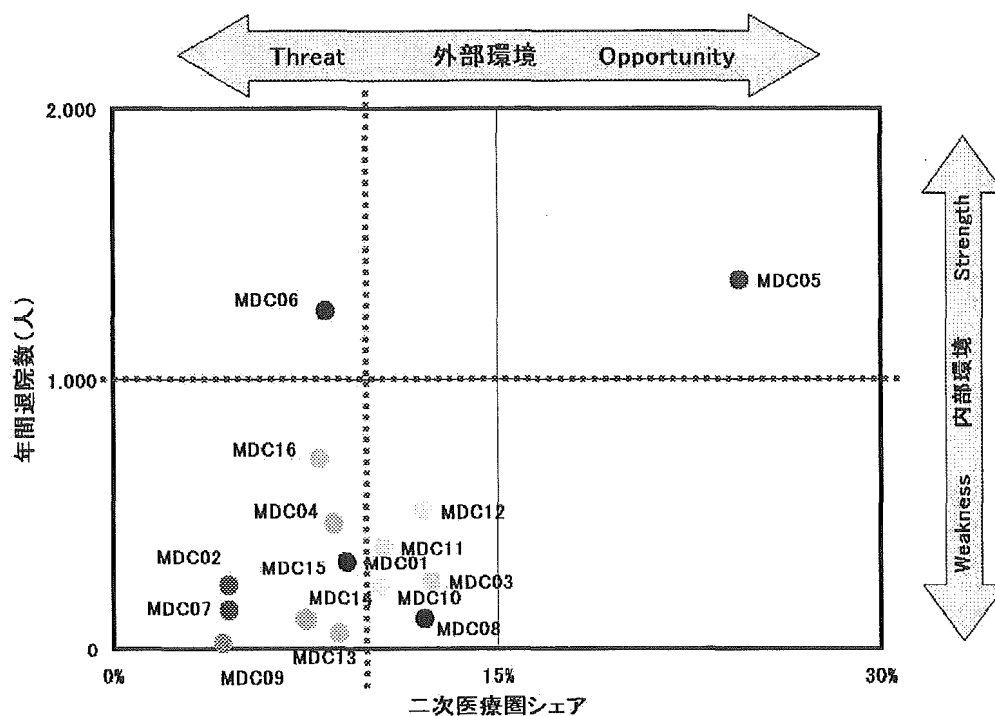
- 大規模医療機関では診療圏が二次医療圏を越えて大きく広がっていることが多いので、都道府県内での「マーケットシェア」も重要な視点となる。この医療機関の虚血性心疾患の外科的治療は、都道府県内でも 20%程度のシェアを占めていて、三次医療圏内でも重要な位置を占めていることがわかる。

## 分析2 DPC 別短期入院二次医療圏内シェアー収益分析



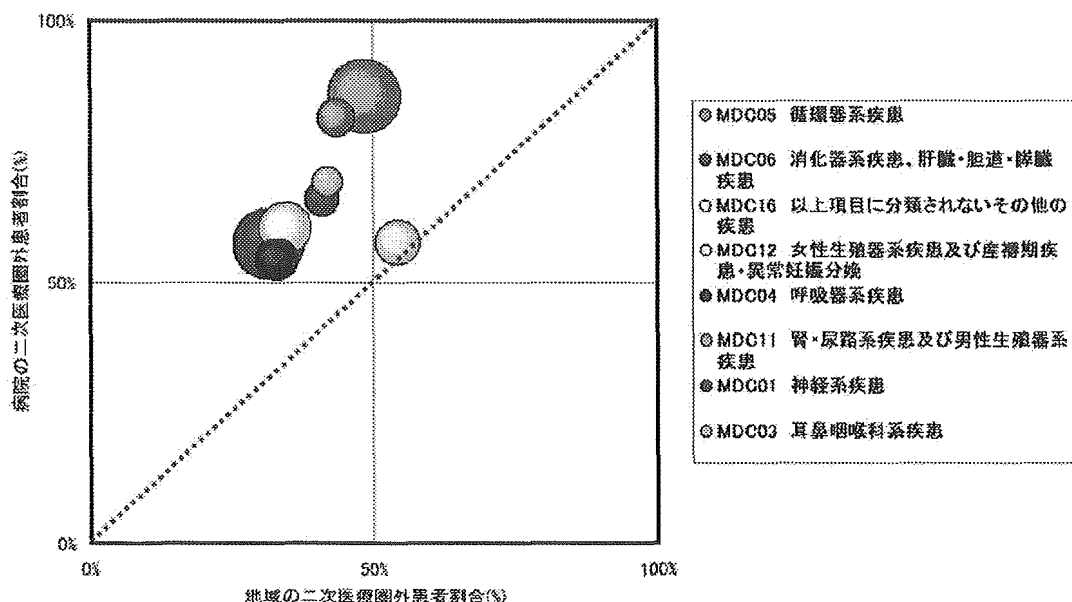
- 分析1-1から1-3は退院患者数の上位10疾患の分析であるのに対して、この分析では医業収益の上位10疾患がわかる。疾患別の退院患者数に加えて、疾患別の在院日数と1日あたり平均医業収益が影響する。平均在院日数が長い疾患、あるいは1日あたりの平均医業収益が大きい疾患がより上位にくる。この医療機関では、脳梗塞、胃の悪性腫瘍などが上位に移動し、代わりに喘息がトップ10から消えている。
- さらに、二次医療圏シェアと医業収益を結びつけて分析することにより、よりきめ細かい分析と経営戦略立案が可能となる。たとえば、図中に破線で示すようにDPC060050肝・肝内胆管の悪性腫瘍の二次医療圏シェアと疾患別年間医業収入の関係をシミュレーションすることで、現在15%前後の二次医療圏シェアを20%にまでアップすることにより、医業収益が約5000万円増加することが期待されることがわかる。今後、地域の急性期医療機関の集約化が進むことが予想される時、疾患別の地域「マーケティング」と医療経営を直結してきめ細かに分析できることは、経営戦略の立案支援の強力なツールとなるであろう。

### 分析 3-1 短期入院 SWOT 分析



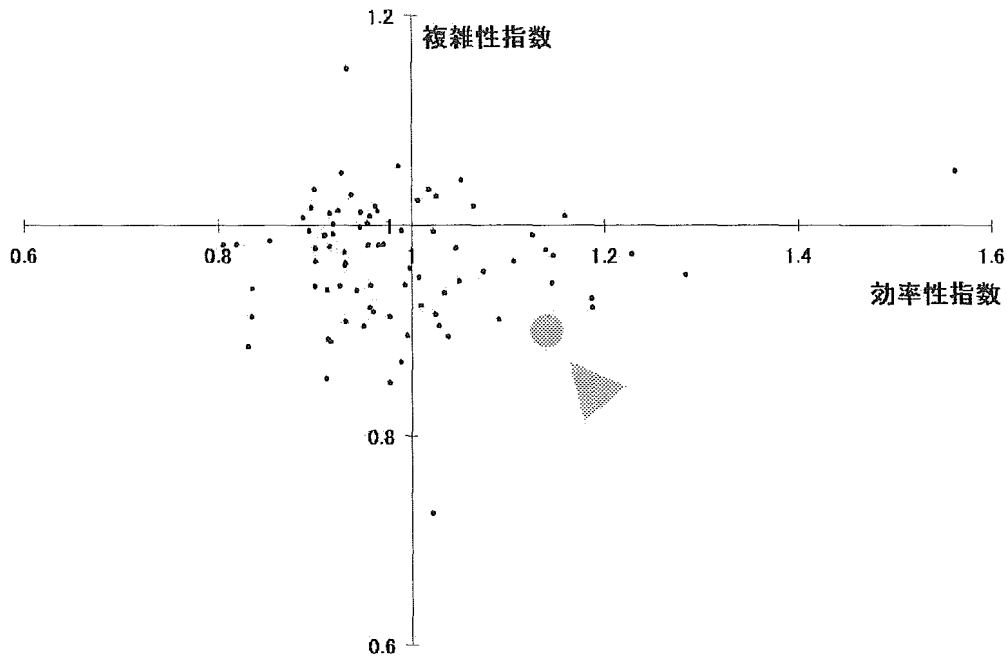
- この分析では、医療機関の強みと弱み、地域医療との関係、特に他の医療機関との競合の状況などを明らかにすることができる。
- この医療機関の診療科別に見ると、MDC05 循環器系診療科の患者数が多く、地域シェアも非常に大きいことから、循環器系分野においては積極的攻勢に出てより診療の充実を図っていくことが経営戦略的に重要であるといえる。
- 一方、MDC06 消化器系と MDC16 その他（外傷等が多い）では、競合する医療機関が多いことが予想されるため、いわゆる「差別化戦略」として新規技術の導入、新規機器の購入等を行うことがシェアの維持と拡大に重要であるとされる。
- さらに、MDC12 産婦人科系、MDC11 腎・泌尿器科系、MDC03 耳鼻科系、MDC10 内分泌系、MDC08 皮膚科系などでは、患者数はあまり多くないものの地域におけるシェアは比較的大きく、地域医療の重要な部分を担っている可能性が高い。従って、これらの分野については、いわゆる「段階的施策」として、診療内容を徐々に充実させていく対策が必要となる。
- 最後に、MDC09 乳腺外科系、MDC07 整形外科系、MDC02 眼科系等の診療科は厳しい状況にあると言えて、「専守防衛」を基本方針とし、場合によっては、「撤退」も考慮する必要がある。

### 分析 4-1 短期入院圏外患者分析



- この医療機関の所属する二次医療圏は、二次医療圏外から入院してくる急性期患者が比較的多いことが特徴で、二次医療圏外から入院してくる患者の割合を診療科系統別に見ると、産婦人科系、循環器系、消化器系患者のほぼ 50%が二次医療圏外に居住している患者となっていて、その他の診療科でも 30-40%が二次医療圏外の患者となっている。
- ほとんどの診療科が図中の破線より上方に位置していることから、この医療機関の二次医療圏外患者の割合は、この二次医療圏の中の他の医療機関よりも高くなっていることがわかる。すなわち、この医療機関の診療圏は同じ二次医療圏内の他の多くの医療機関よりも非常に大きくなっていることがわかる。
- さらに、診療科単位で見えていくと、循環器系は患者数が多いと共に二次医療圏外からの患者の割合が 90%近くと非常に大きく、二次医療圏内のシェアが非常に高いのみならず、非常に広い範囲からの入院患者を受け入れていることがわかる。腎泌尿器系も同様に医療圏が非常に大きいと言える。その他消化器系、呼吸器系、神経系、耳鼻科系では二次医療圏外患者の割合は 60%程度であるが、地域の他の医療機関よりは大きく、医療圏が広い方であるといえよう。これに対して、産婦人科系では、二次医療圏外患者の割合はほぼ二次医療圏全体と同等であることから、この医療機関の産婦人科の医療圏はこの二次医療圏内では標準的な大きさになっていると捉えることができる。

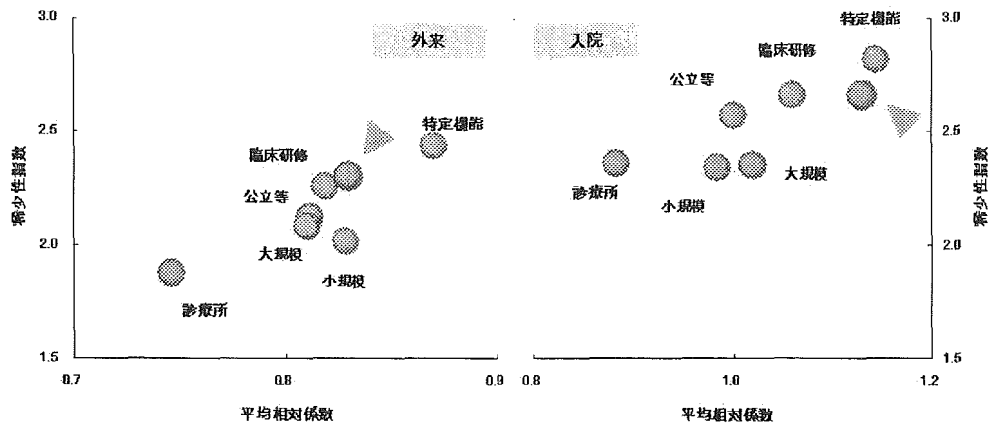
## 分析 5 効率性・複雑性分析



- DPC 分類を用いたケースミックスの評価とケースミックス補正結果を示す。この医療機関のケースミックスは複雑性指数として定量化することができる。全特定機能病院の平均を 1 とするとこの医療機関の複雑性指数は約 0.9 であり、特定機能病院の平均より 10%ほど複雑性の低い症例が入院していることがわかる。しかし、この医療機関よりも複雑性の低い特定機能病院が 10 以上あることから、ほぼ特定機能病院並みの重症度の高い入院患者が多いと捉えて良いであろう。
- ついで、ケースミックスを補正したときの在院日数の効率性を見る。これは効率性指数として示される。全特定機能病院の平均を 1 としたとき、この医療機関の効率性指数は 1.17 であり、特定機能病院の平均に比較して 17%ほど効率の良い医療を提供していると言える。



## 分析6 稀少性・相対係数分析



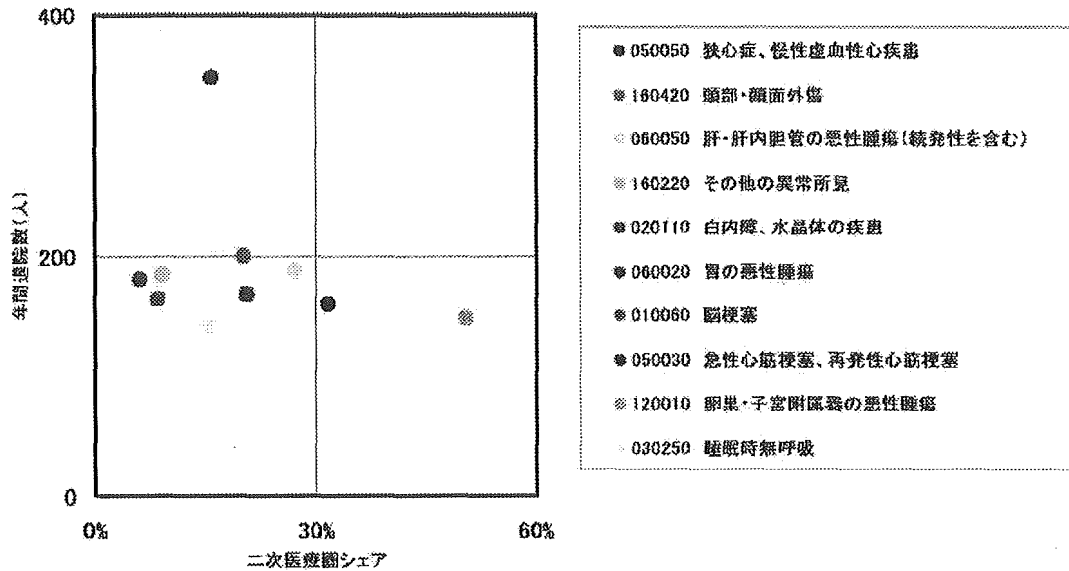
- この医療機関の外来患者の平均相対係数は0.83、稀少性指数は2.30となっている。これらの値はほぼ臨床研修病院の外来の平均と近いが、平均相対係数はやや高くなっている。この医療機関の外来患者の平均像は、臨床研修病院の平均像よりやや重症度が高く、臨床研修病院と同等にやや珍しい疾患の患者が多く、多様性が大きいということになる。
- 一方、入院患者をみると、平均相対係数は1.13、稀少性指数は2.55となっていて、相対係数では特定機能病院に近く、稀少性指数ではやや低く、臨床研修病院と同等になっている。この医療機関の入院患者の重症度はほぼ特定機能病院と同等であるが、症例の多様性はやや劣り、臨床研修病院並みであることがわかる。

## 分析レポート例2

### **特定機能病院**

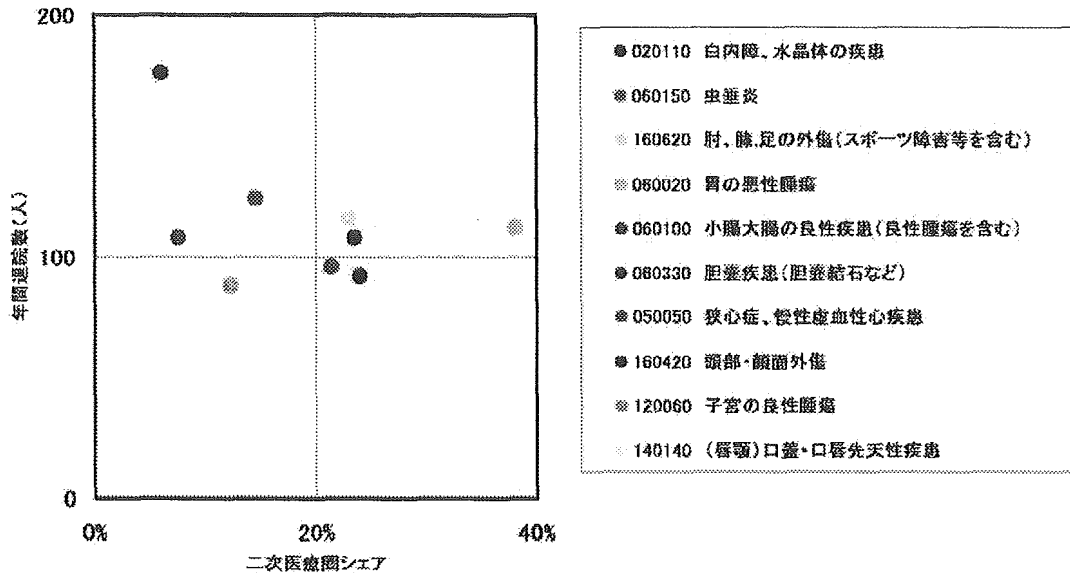
人口 10-20 万人程度の地方中核都市にある一般  
病床数 600 床程度の特定機能病院(大学附属病  
院)を想定した分析

## 分析1-1 DPC別短期入院二次医療圏シェア分析



- この医療機関の短期入院患者のトップ10は、循環器、消化器、外傷、産婦人科等、多彩で専門性の高い疾患を取り扱っている大学病院の特徴を示している。しかし、その中に、本来患者数の多い呼吸器系と整形外科系の疾患が見られないのは、この大学病院特有の状況を示している可能性がある。
- マーケットシェアの視点から見ると、DPC120010 卵巣癌、DPC050030 急性心筋梗塞、DPC060050 肝癌、DPC060020 胃癌の二次医療圏内地域シェアは30%前後と高く、地域の循環器系、消化器系、悪性疾患治療において特に重要な役割を果たしていることが推察される。
- 一方、DPC020110 白内障、DPC010060 脳梗塞等のいわゆるコモンディーズの二次医療圏シェアは10%前後とあまり高くはなく、二次医療圏内のあまり専門性が高くない他の医療機関との間で「棲み分け」ができていているようである。

## 分析 1-2 DPC 別短期手術入院二次医療圏内シェア分析



- 手術入院患者の状況は、地方の大学病院の特徴をよく示している。大学病院であっても DPC020110 白内障、060150 虫垂炎などの手術をかなり実施していて、虫垂炎などは、地域の 15%ものシェアを占めていることは意外な感じもする。一方、消化器系、循環器系、外傷系等多彩な疾患の手術が多いこともこの大学病院の特徴となっている。
- マーケットシェアの視点から見ると、DPC060020 胃癌、DPC060330 胆嚢疾患などの消化器系、DPC160420 頭部外傷、DPC160620 四肢外傷等の外傷系、DPC050050 狭心症の循環器系のシェアが 20%を越え、これら疾患分野の手術治療では、地域において重要な位置を占めていることがわかる。