

DPCデータによる患者数の二次医療圏別推計計算ツール

----- Calculator of Ur area's estimated Patient In DPC Data
(CUPID)

解説書



公益社団法人宮崎市郡医師会
宮崎市郡医師会病院
Miyazaki Medical Association Hospital
<http://www.cure.or.jp/> 経営情報課

会員番号 : 7032 小塩 誠

【本ツールの目的】

本推計ツールは、DPC病院及び準備病院等がDPCコード別に地域の需要予測を行い、自院の経営戦略に資するポートフォリオを分析することを目的としたものである。DPC別に推計することで、PPM（相対シェア×市場成長率）分析にも応用できる。

【本ツール開発の動機】

- 一般的なコンサルティング手法や公表資料での推計ロジックは、厚労省患者調査の受療率（都道府県別）を社人研の将来人口推計に乗じるものが、主流である。この手法は、本協会の講義でも紹介される主要な患者推計手法として確立されたものである。また、近年ではコンサルティング会社のみならず、
 - 国際医療福祉大学 石川ベンジャミン光一先生 tableau Public にて公開
 - 産業医科大学講習衛生学教室 村松 圭司 先生 産業医科大学講習衛生学教室 HPにて公開（AJAPA）
- 等が公開されており、一般にも利活用が可能な状況である。
- しかしながら、受療率を用いた従来の推計の課題点は、**急性期～慢性期**の全ての患者を含む点である。
 - 一方、本推計ツールは、あくまでも実患者（退院患者）、DPCデータをベースした推計手法であるため、
 - ▷ 平均在院日数を組み込むことで、その短縮を鑑みた、中長期の病床トレンドを検討することができる
 - ▷ いわゆる急性期のニーズのトレンドに絞った検討が可能である。などの発展性を考慮することができるのが本ツールの利点である。

【本ツールの愛称】

- ノウハウを惜しみなく会員に広く提供することから、会員から重宝され、愛されるツールであってほしいという願いがある。
- そのため、本ツール機能を略し、呼びやすく、覚えやすいものを考案し、以下のように命名した。

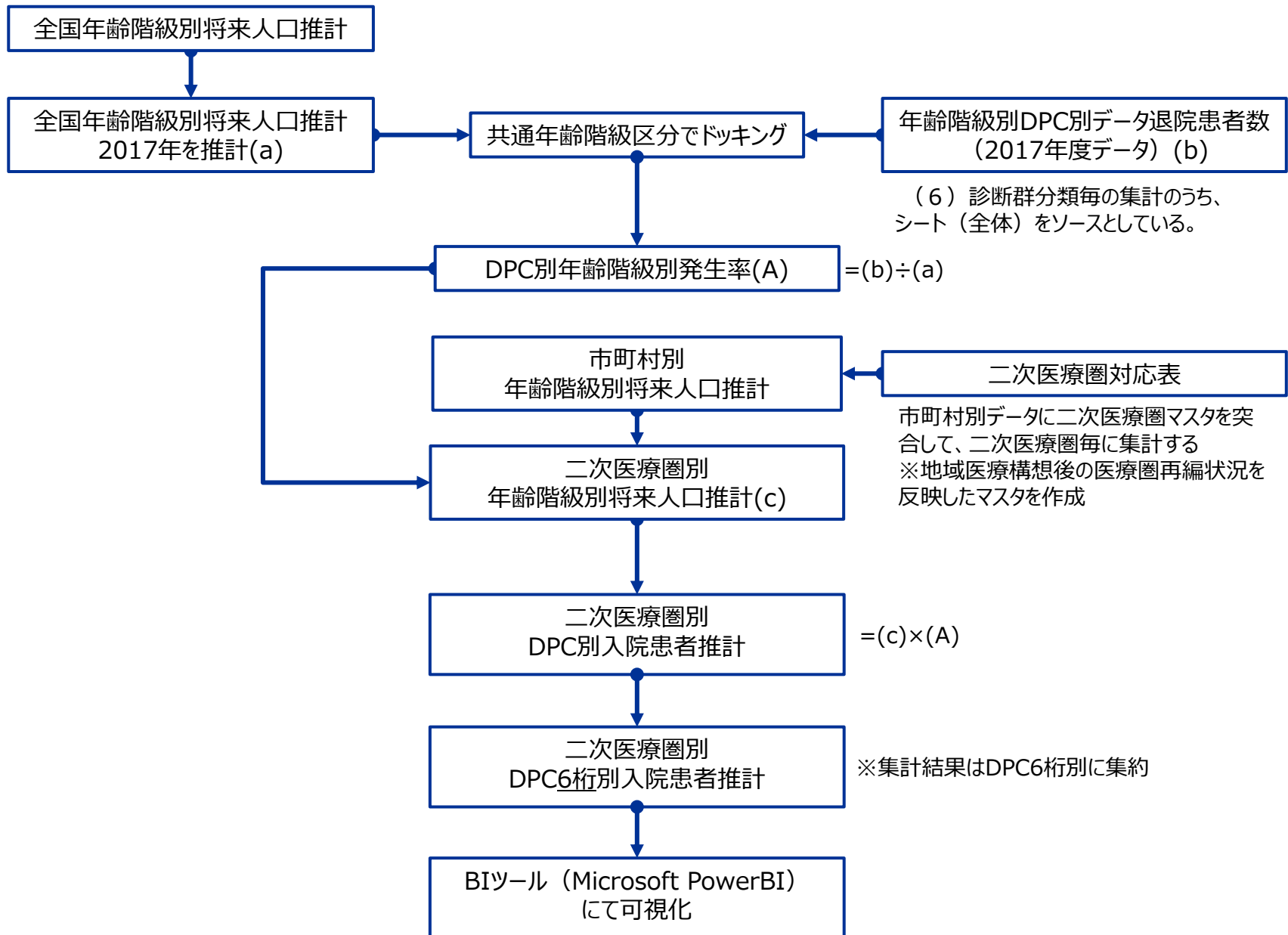
Calculator of Ur area's estimated Patient In DPC Data

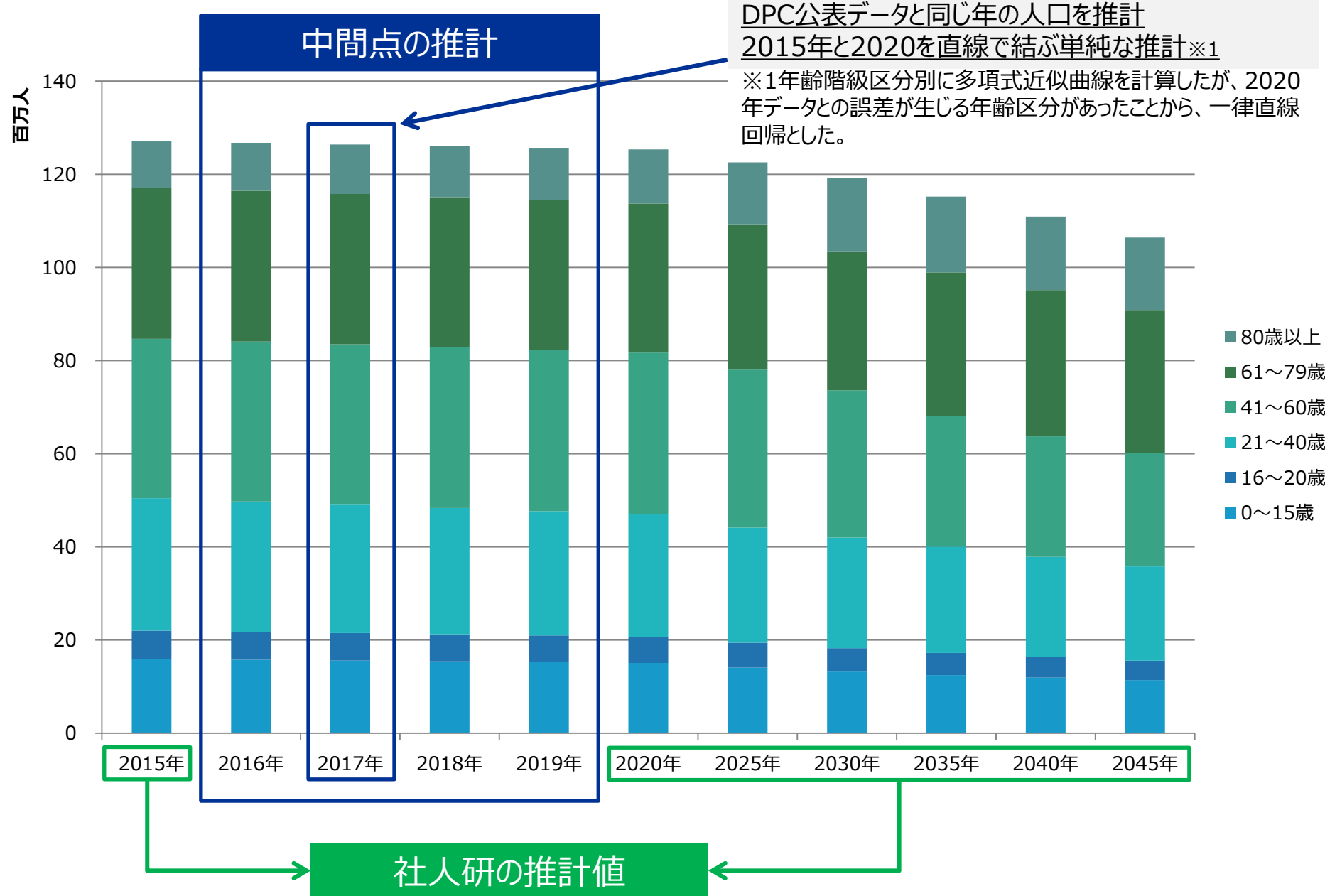
略して **【CUPID（キューピッド）】**

【本ツールと留意点と課題】

- 本ツールは、DPC退院患者数（全国データ）から“発生率”を計算していることから、地域毎の疾病受療率は加味されていない点に留意が必要である。
- DPCデータ提出病院がソースとなっているため、例えば、DPC病院が存在しない地域・少ない地域では推計値が現実と著しく乖離する場合がある。
- 人口をベースにしているため、患者流入の多い医療圏では、推計値より二次医療圏の退院患者数（病院実績の合算値）と著しく乖離する場合がある。
- そのため、本ツールの利用にあたっては、当該地域がどのような背景（DPC病院・準備病院・出来高病院、人口規模、患者流入出状況）をある程度理解して利用していただく必要がある。
- 必要に応じて地域のDPC退院患者数合算値と推計値に乖離がある場合は、例えば増減率のみを参考として、実績値に乗じる等のユーザー側の工夫も必要である。

データ名概要	データ名	出所	参照先
年齢階級別将来人口推計	3. 男女・年齢（5歳）階級別の推計結果一覧（Excel 約 8.0MB）	国立社会保障・人口問題研究所	http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/t-page.asp
年齢階級別DPC別データ退院患者数	（6）診断群分類毎の集計（Excel：28,954KB）	中央社会保険医療協議会(中央社会保険医療協議会診療報酬調査専門組織（DPC評価分科会）)	https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000196043_00001.html
二次医療圏対応表	郵便番号・二次医療圏対応表（平成29年度版）	医療経済研究機構	http://www.ihep.jp/business/other/





推計するにあたって、両方のデータの年齢階級区分が異なるため、年齢階級合わせる必要がある。なお、社人研データとDPCデータでは、年齢階級刻みがどうしても1歳分ずれるところがあるため、その点は誤差として、1歳ずらした状態で処理している。

社人研プレーンデータ	年齢階級ドッキング処理	DPCプレーンデータ
0～4歳	0～15歳	0～2歳
5～9歳		3～5歳
10～14歳		6～15歳
15～19歳	16～20歳	16～20歳
20～24歳	21～40歳	21～40歳
25～29歳		
30～34歳		
35～39歳		
40～44歳	41～60歳	41～60歳
45～49歳		
50～54歳		
55～59歳		
60～64歳	61～79歳	61～79歳
65～69歳		
70～74歳		
75～79歳		
80～84歳	80歳以上	80歳以上
85～89歳		
90歳以上		

シートNo	シート名	解析内容
1	<u>【任意の地域別MDC別推計】</u>	任意の地域（二次医療圏単位）でMDC別の将来の増減予測を比較できる。例えば、同一県内、同一人口規模の医療圏等と比較可能。
2	<u>【地域別DPC6桁別推計】</u>	地域別（二次医療圏単位）にDPC6桁の推計値を表示できる。※MDCを1つ選択した上で表示を推奨。
3	<u>【地域別MDC別増減マトリクス】</u>	地域別（二次医療圏単位）でMDC毎に y軸に増減率▷市場成長率 x軸に患者数▷市場規模 の二次元マトリクスを表示
4	<u>【地域別DPC6桁別増減マトリクス】</u>	地域別（二次医療圏単位）でDPC6桁毎に y軸に増減率▷市場成長率 x軸に患者数▷市場規模 の二次元マトリクスを表示 ※MDCを1つ選択した上で表示を推奨。

Calculator of Ur area's estimated Patient In DPC Data

略して、CUPID (キューピッド)



1. 使用データ

国立社会保障・人口問題研究所

3. 男女・年齢（5歳）階級別の推計結果一覧 (Excel 約8.0MB)

厚生労働省

平成29年度DPC導入の影響評価に係る調査「退院患者調査」の結果報告について

・参考資料 2

(6) 診断群分類毎の集計 (Excel : 28,954KB)

医療経済研究機構

郵便番号・二次医療圏対応表 (平成29年度版)

データ一覧 (EXCEL : 7.1 MB)

2. 注意事項

①医療圏によっては、DPC病院が少ない等の事由により推計値と医療圏の退院患者数（実績）の間で、著しい乖離が起きる場合があります。そのような場合には、疾病別の増減率を用いて、実績に乗じる等の工夫をご自身で施してください。

②留意事項として、全国の人口と全国のDPCデータを基にした発生率から患者を推計しているため、地域別の受療率は加味されていないということをご理解ください。

3. 著作者

宮崎市郡医師会病院 経営情報課 主任

認定登録 日本医業経営コンサルタント

小塩 誠

連絡先 : m_kojio@cure.or.jp

次のページへ

1 の 5 >

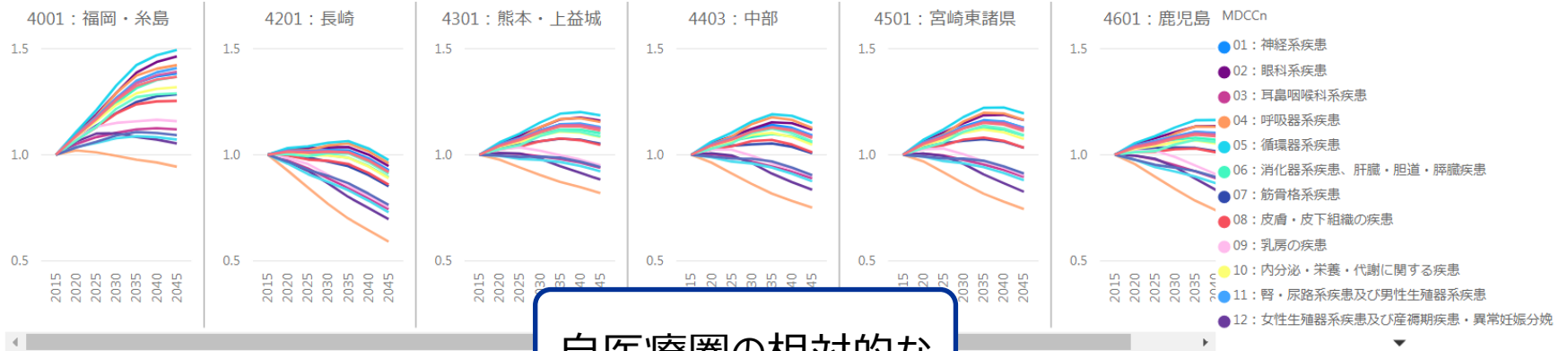
プルダウンで
地域を選択

【任意の地域別MDC別推

都道府県CN
複数選択

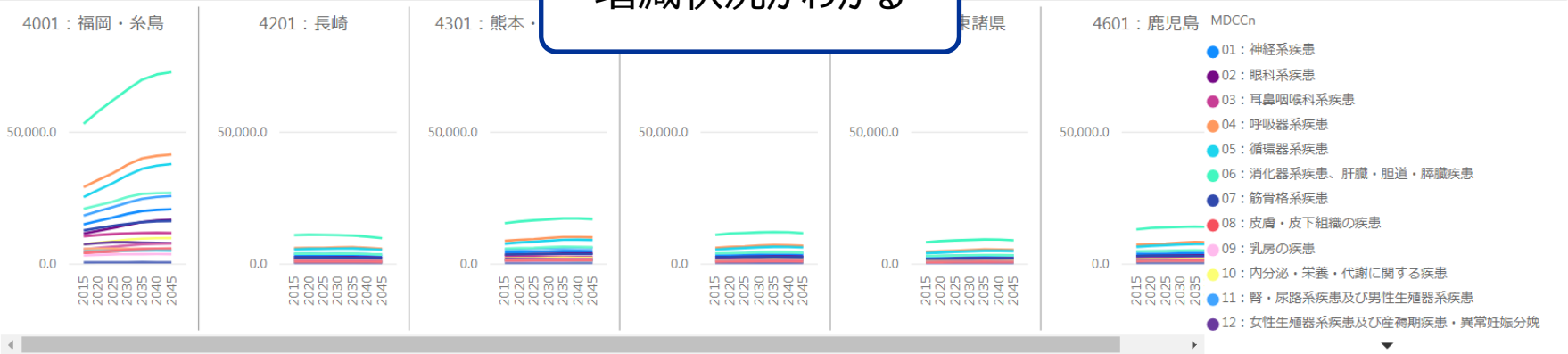
二次医療圏CN
複数選択

MDC別変化率



自医療圏の相対的な
増減状況がわかる

MDC別入院患者推計



プルダウンで地域・MDCを選択

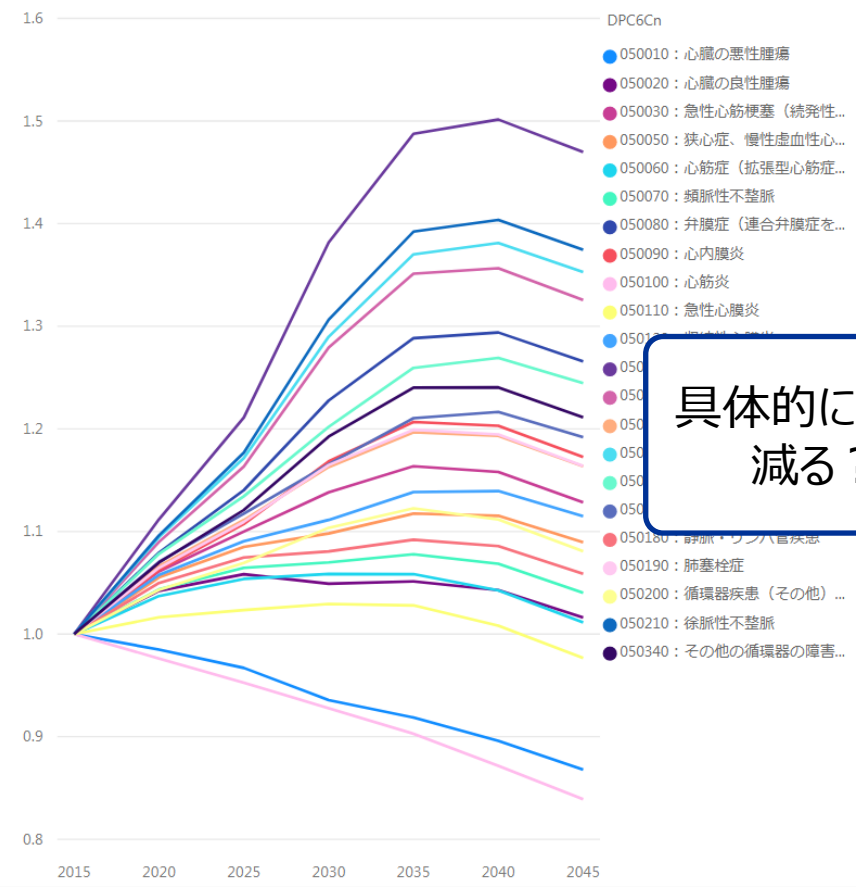
都道府県CN: 45: 宮崎県

二次医療圏CN: 4501: 宮崎東諸県

MDCn: 05: 循環器系疾患

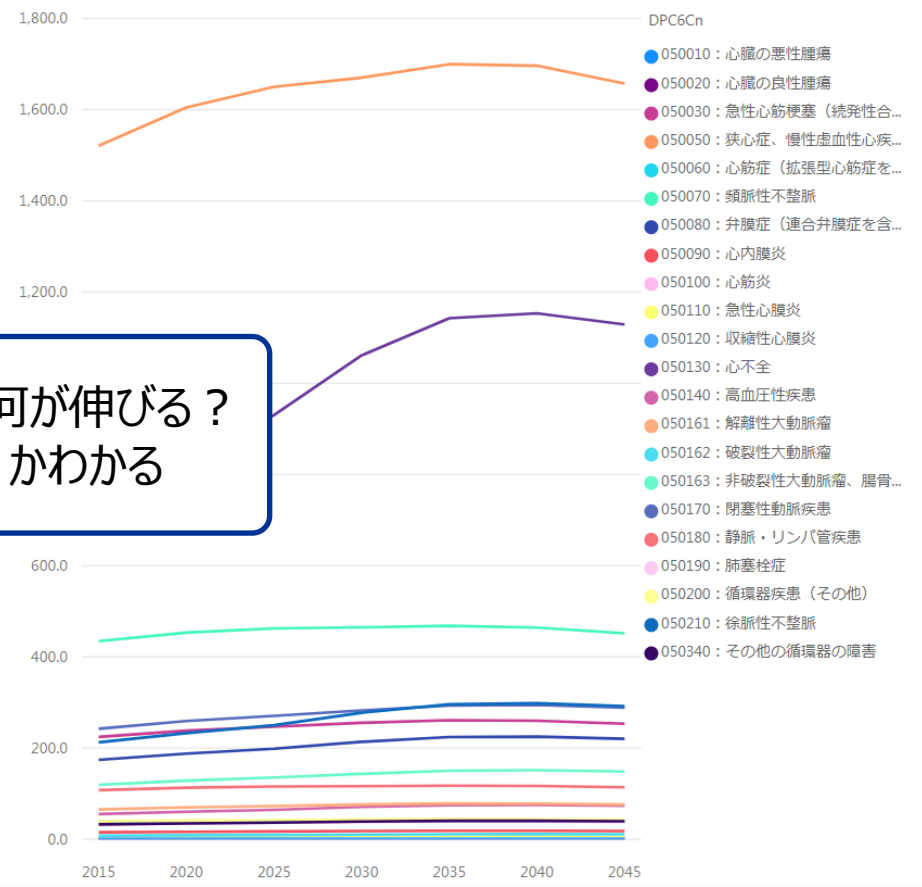
【地域別DPC6桁別推計】

DPC6桁別変化率



具体的に何が伸びる？
減る？かわかる

DPC6桁別入院患者推計



プルダウンで地域・MDC・比較年度を選択

都道府県CN: 複数選択 | 二次医療圏CN: 4001: 福岡・糸島 | MDCn: すべて | 年度: 2025

【地域別MDC別増減マトリクス】

MDC別変化率

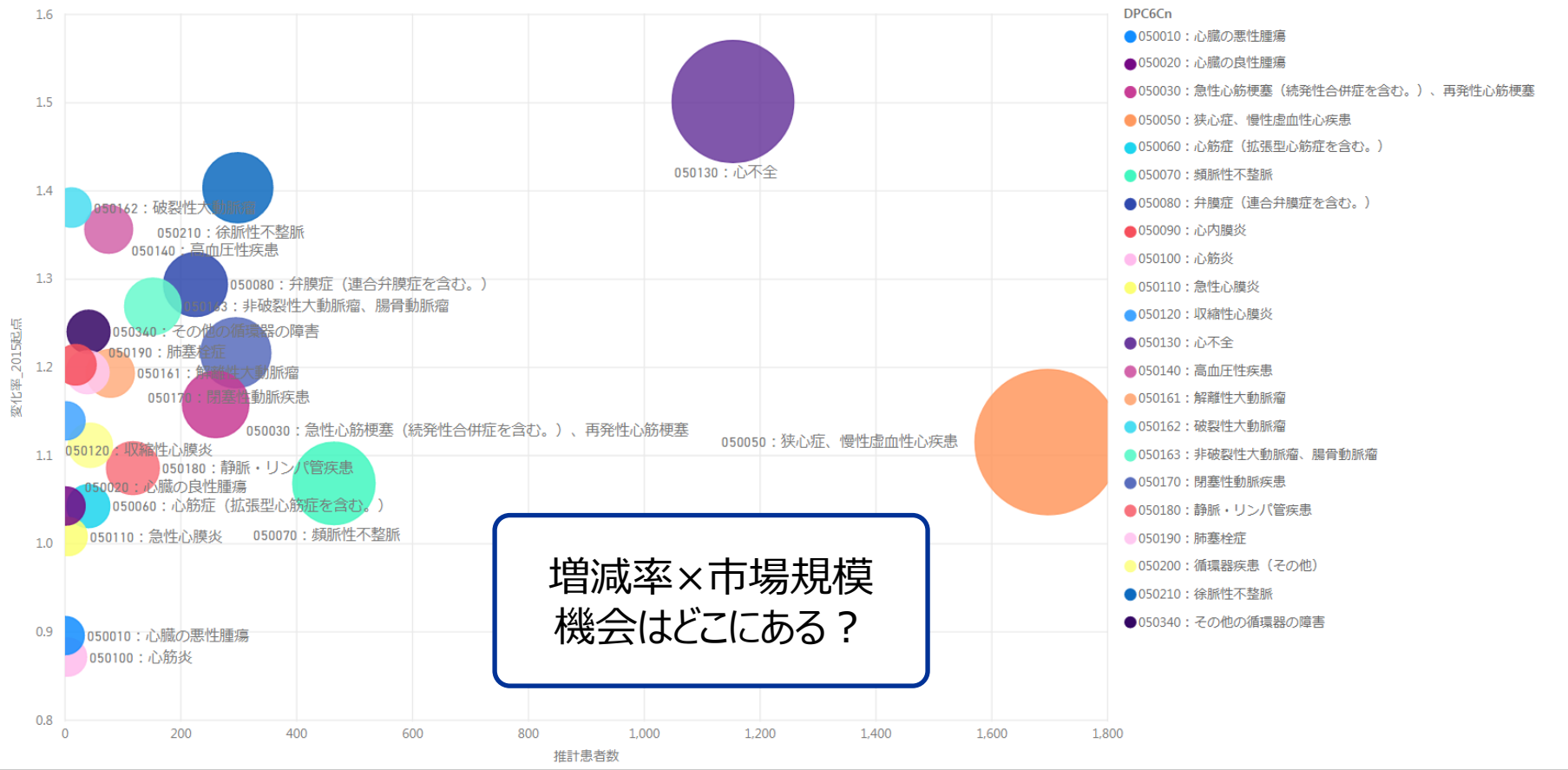


プルダウンで地域・MDC・比較年度を選択

都道府県CN: 45: 宮崎県
 二次医療圏CN: 4501: 宮崎東諸県
 MDCcn: 05: 循環器系疾患
 年度: 2040

【地域別DPC6桁別増減マトリクス】

MDC別変化率



Web公開のリンク

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMTRkMDQzZjYtOTkyNS00NDUyLTk1NjctMmM5ZTAzZmUzY2YzIiwidCI6IjYxMDc1ZWYxLWY5ZmYtNDAYNy04YzBjLTRmNmI2OWIxYWQwNiIsImMiOjEwfQ%3D%3D>

埋め込みコード

```
<iframe width="800" height="600"  
src="https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMTRkMDQzZjYtOTkyNS00NDUyLTk1NjctMmM5ZTAzZmUzY2YzIiwidCI6IjYxMDc1ZWYxLWY5ZmYtNDAYNy04YzBjLTRmNmI2OWIxYWQwNiIsImMiOjEwfQ%3D%3D"  
frameborder="0" allowFullScreen="true"> </iframe>
```

本ツールで提供する元データをDPC退院患者データによるシェア率を掛け合わせることでPPM分析可能

本ツールの応用編の紹介

競争・連携環境は？
自院のポジショニングは？

DPC公開データ

疾病別入院
患者推計

将来の市場環境は？
今のラインナップで安泰なのか？

市場シェア

PPM分析

市場成長



戦略の骨子

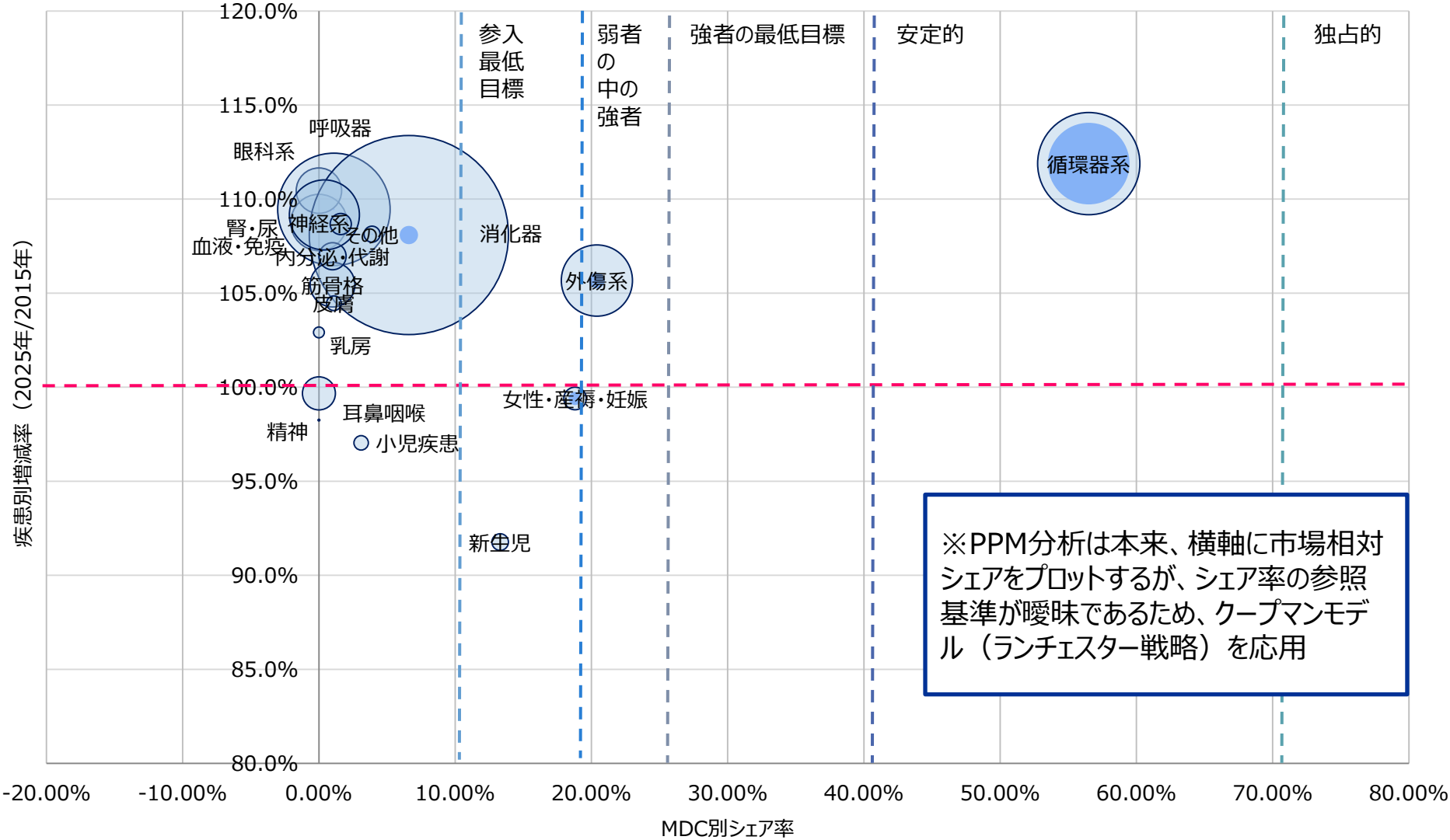
中長期の礎を築く

※PPM分析の半自動化ツールは、今回のコンペには2作品応募となるため、別の機会に投稿します。

市場成長率と自院のシェアで現在と将来の機会・脅威が把握できる

PPM分析

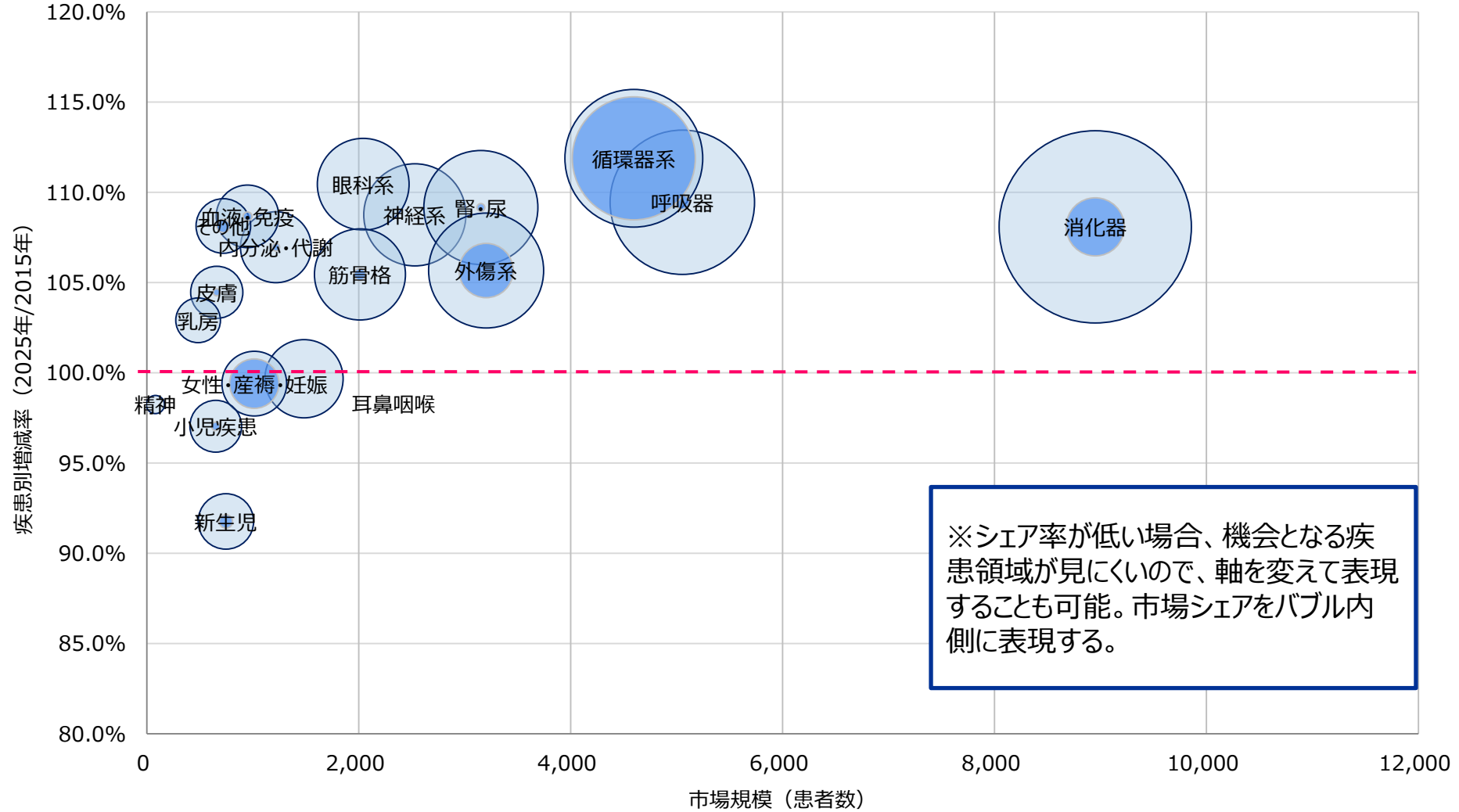
バブルサイズ=医療圏における推計患者数



市場成長率と市場規模でどの分野に課題（機会・脅威）があるか把握できる

疾病別将来増減マトリクス

バブルサイズ=推計退院患者
内側=当院実績

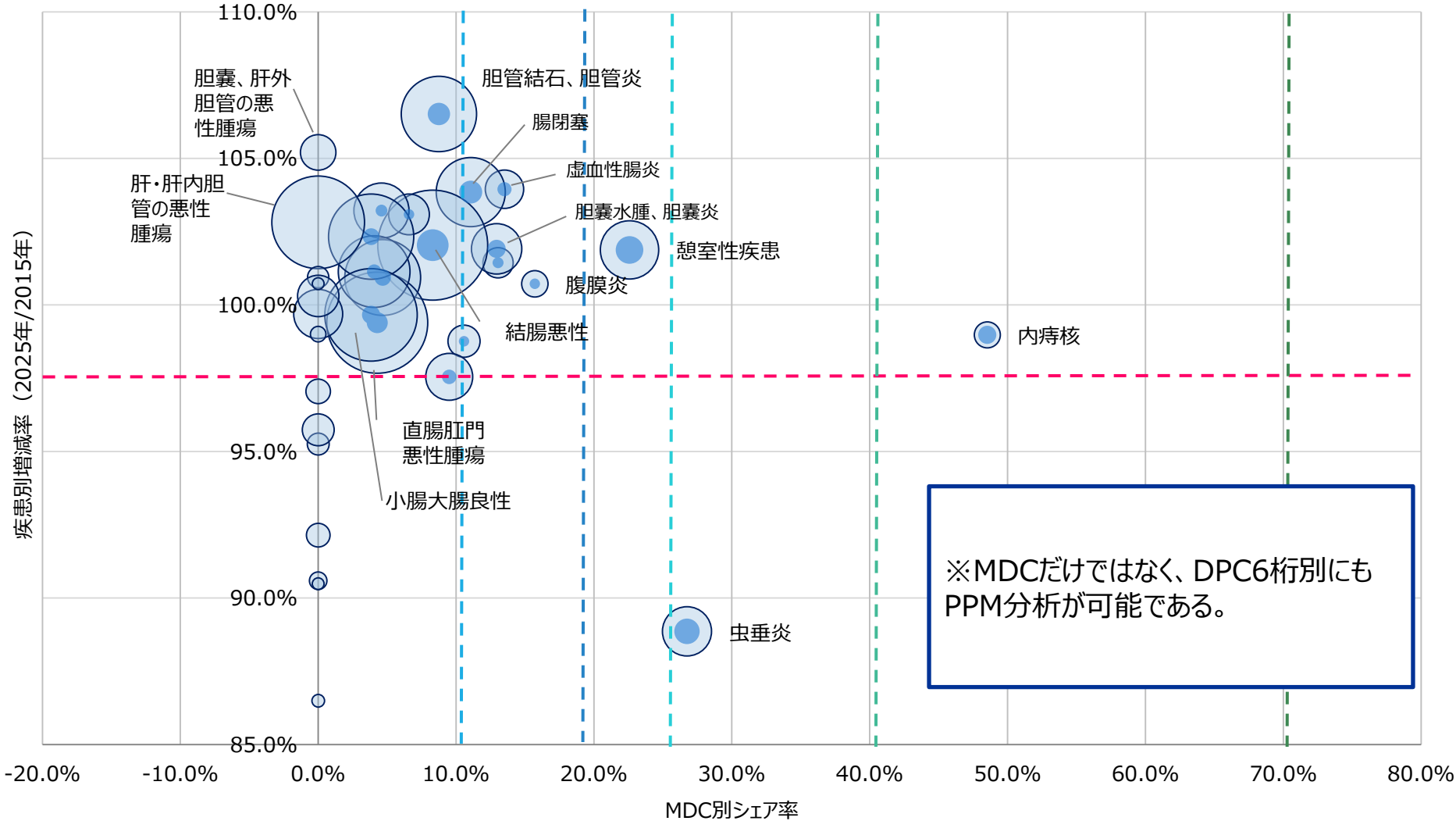


※シェア率が低い場合、機会となる疾患領域が見にくいので、軸を変えて表現することも可能。市場シェアをバブル内側に表現する。

次の柱は何か！？がわかる

PPM分析

バブルサイズ=医療圏における推計患者数



※MDCだけではなく、DPC6桁別にも PPM分析が可能である。

某地域の事例：実績値と推計値を組み合わせると・・・

