

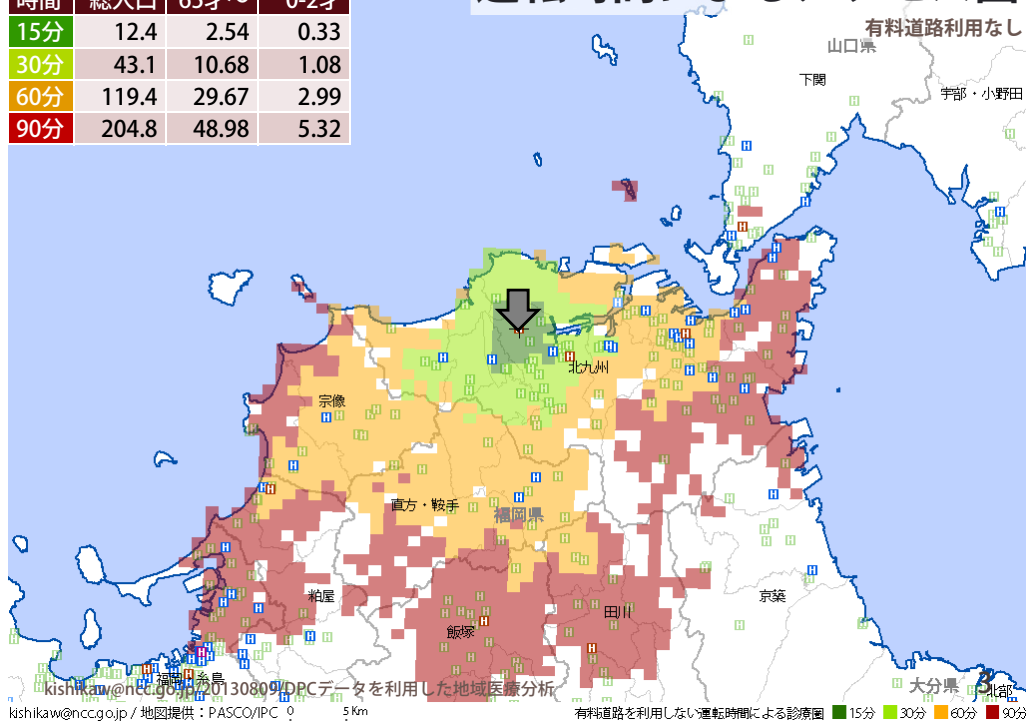
# DPCデータを利用した地域医療分析

石川 ベンジャミン 光一

国立がん研究センター がん対策情報センター  
がん統計研究部 がん医療費調査室長

H22年国勢調査人口 (万人)	総人口	65才～	0-2才
15分	12.4	2.54	0.33
30分	43.1	10.68	1.08
60分	119.4	29.67	2.99
90分	204.8	48.98	5.32

## 運転時間によるアクセス圏



## 地域医療分析の出発点

- ▶ 2010年国勢調査人口に基づく診療圏の人口  
→平成24年度報告書DVDに収録
  - 2. 研究報告書追加資料
    - ⑧H23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
- ▶ 30分診療圏：患者の過半数が入院する範囲
  - DPC調査参加病院について：地図、人口、近隣施設の一覧  
↓
- ▶ 今年度は、将来の人口と患者数の変化の推計を追加
  - 社人研：2010年国勢調査に基づく人口推計
  - 平成23(2011)年患者調査の受療率に基づく患者数の推計

kishikaw@ncc.go.jp/20130809/DPCデータを利用した地域医療分析

産業医科大学病院 (0074) : GIS分析 (近隣施設)

## 診療圏の人口

時間	メッシュ数	人口	15歳未満	15~64歳	65歳以上 ←%	0~2歳
15分	26	123,509	16,589	80,111	25,399	3,307
30分	165	430,765	56,460	264,988	106,804	10,842
60分	625	1,193,844	153,718	735,511	296,727	29,862
90分	1,234	2,047,747	269,701	1,275,671	489,760	53,150

注1) アクセス時間の計算：高速道路・有料道路を使用しない運転時間  
注2) 人口データ：平成22年国勢調査

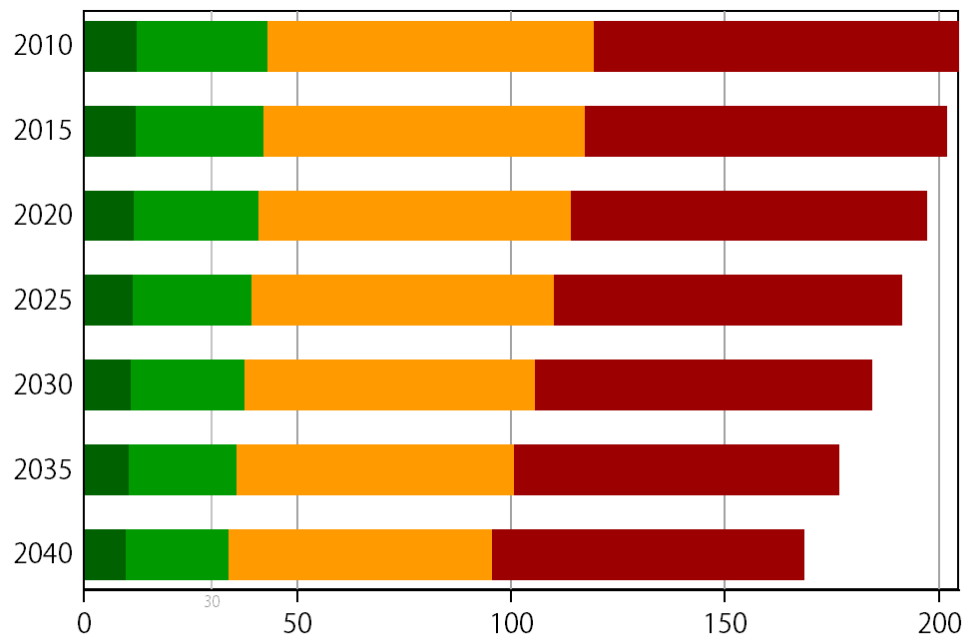
この病院と診療圏 (30分) を共有するDPC調査参加施設

施設数	人口(%)	メッシュ(%)	分類数(%)	症例数(%)	病床数(%)
17	93.9~0.1	93.9~0.1	89.1~1.2	69.4~12.4	86.7~20.2

近隣施設の例：共有する人口が多い順に25施設

map 略称(告示番号→診療実績)	共有の状況(%)					相対規模		がん拠点
	人口	メッシュ	分類数	症例数	病床数	症例数	病床数	
1 医療法人社団誠心会萩原中央病院 (1552)	93.9	80.6	12.4	26.3	25.8	0.7	0.5	-
2 福岡新水巻病院 (0668)	92.8	89.1	40.6	46.8	42.7	1.0	1.0	-
3 九州厚生年金病院 (0331)	84.5	60.0	69.4	86.7	84.9	1.2	1.1	地域
4 遠賀中間医師会おんが病院 (1587)	75.5	68.5	25.3	40.6	38.7	0.4	0.4	-
5 福岡県済生会八幡総合病院 (1220)	57.0	31.5	42.4	51.6	52.1	1.0	1.1	-
6 製鉄記念八幡病院 (0330)	48.8	26.7	50.0	67.7	67.0	1.2	1.0	-
7 健康保険直方中央病院 (1327)	21.1	15.2	20.6	40.2	39.7	0.5	0.5	-
8 戸畑共立病院 (0669)	13.2	7.3	37.1	57.5	61.1	0.6	0.6	-
9 国家公務員共済組合連合会新小倉病院 (1223)	13.2	7.3	26.5	48.5	44.2	0.5	0.5	-
10 社会保険小倉記念病院 (1515)	11.1	6.7	59.4	79.3	82.0	1.9	1.4	-
11 社会保険筑豊病院 (1219)	10.0	7.3	12.9	20.2	18.6	0.4	0.4	-
12 健和会大手町病院 (0672)	9.4	5.5	40.6	60.0	57.9	0.6	0.5	-
13 財団法人小倉地区医療協会三萩野病院 (1514)	7.1	3.6	14.7	26.6	27.2	0.3	0.3	-
14 北九州市立医療センター (1224)	5.4	3.0	59.4	78.6	77.9	0.9	1.0	地域
15 独立行政法人国立病院機構小倉医療センター (1330)	2.0	1.2	42.9	63.3	62.3	0.9	0.9	-
16 宗像水光会総合病院 (1208)	0.1	1.2	26.5	35.1	33.4	0.6	0.7	-
17 宗像医師会病院 (0653)	0.1	1.2	20.0	33.4	34.0	0.5	0.7	-

kishikaw@ncc.go.jp/20130809/DPCデータを利用した地域医療分析

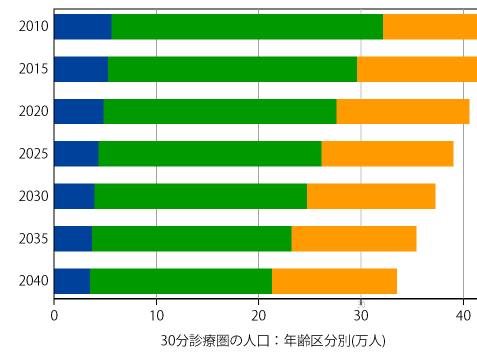


## 人口の変化

運転時間による診療圏の人口(万人)

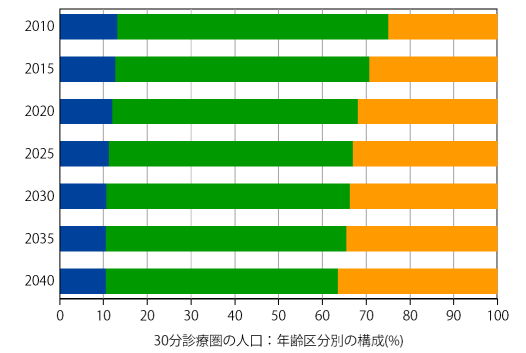
kishikaw@ncc.go.jp/20130809/DBCデータを利用した地域医療分析  
0074(DPC618床) 産科：15分以内／緑：30分以内／橙：60分以内／赤：90分以内 H23DPCmhWRA

5



30分診療圏の人口：年齢区分別(万人)

0074(DPC618床) 青：15歳未満／緑：15-64歳／橙：65歳以上 H23DPCmhWRA



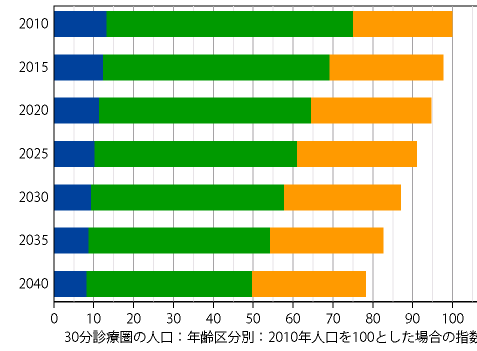
30分診療圏の人口：年齢区分別の構成(%)

0074(DPC618床) 青：15歳未満／緑：15-64歳／橙：65歳以上 H23DPCmhWRA

## 人口構成の変化/30分圏

2025年までに人口は8.6%減、  
高齢化率は3割超に

生産人口は26.5万人から  
21.7万人(2025年/-18%)  
17.7万人(2040年/-33%)

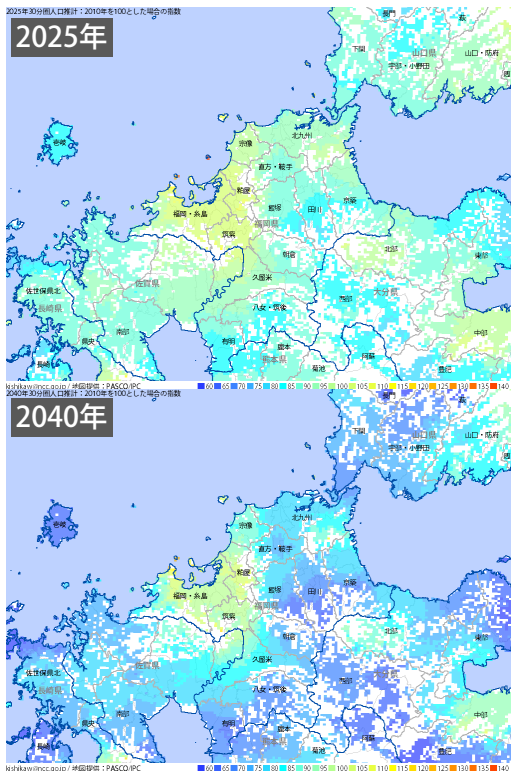


30分診療圏の人口：年齢区分別：2010年人口を100とした場合の指数

0074(DPC567床) 青：15歳未満／緑：15-64歳／橙：65歳以上 H23DPCmhWRA

分析

6



## 地図で見ると…

30分圏域人口の変化を、  
2010年を100とした指数で  
可視化すると

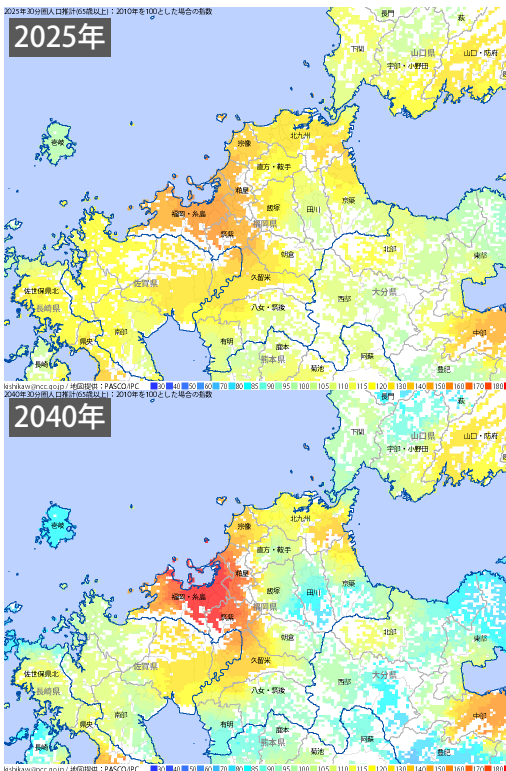
2025年時点：  
郊外を中心に人口は減少

2040年時点：  
都市部でも1割以上の減少  
3割減となる地域が拡大

人口が維持されるのは  
福岡、大分

分析

7



## 高齢者の数は…

30分圏域における  
65歳以上人口の変化を、  
2010年を100とした指数で  
可視化すると

2025年時点：  
都市部を中心に2割増加

その後…  
福岡：180%を越えて増加  
北九州：ピークアウト

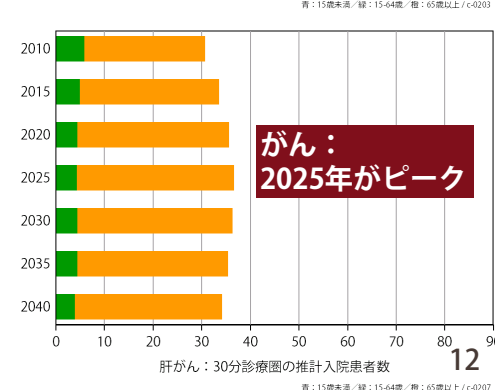
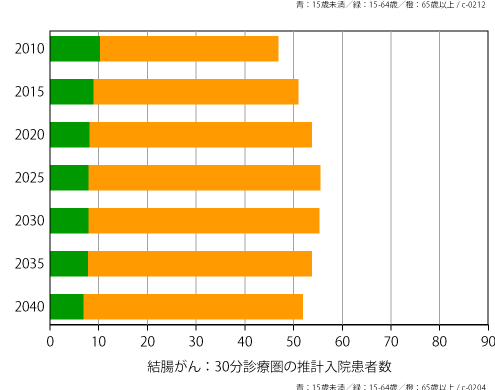
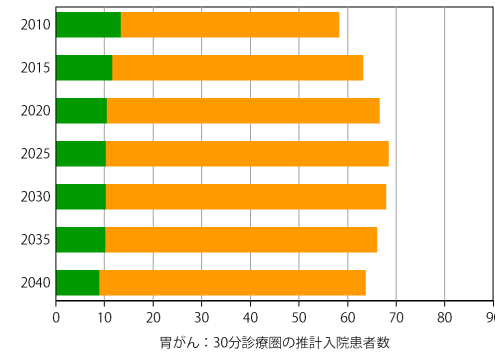
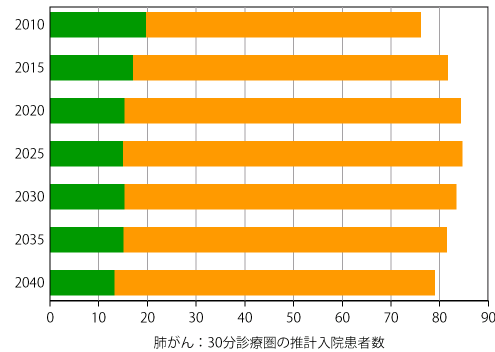
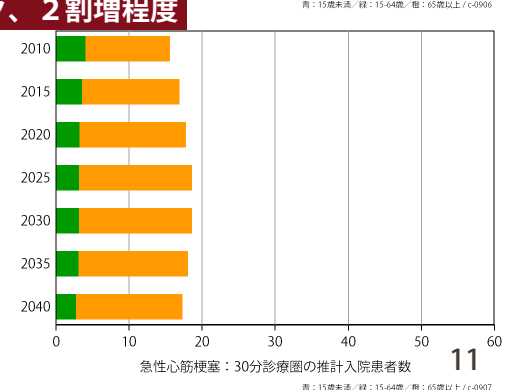
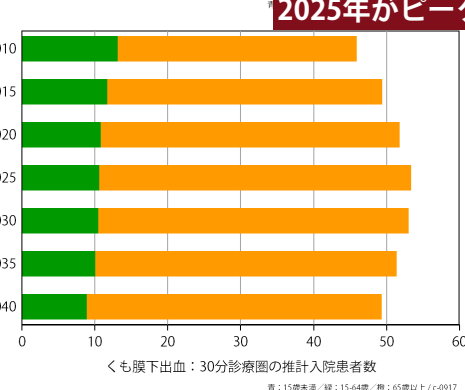
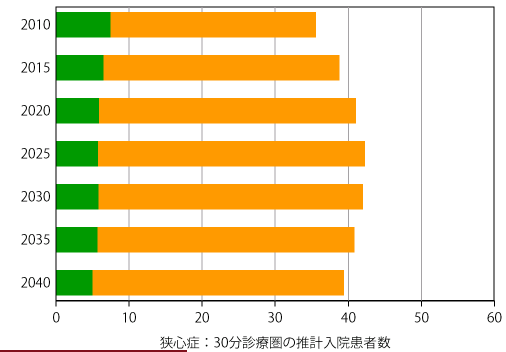
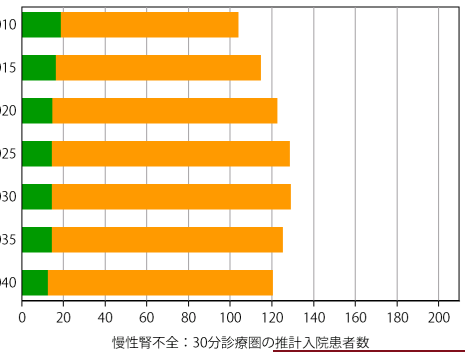
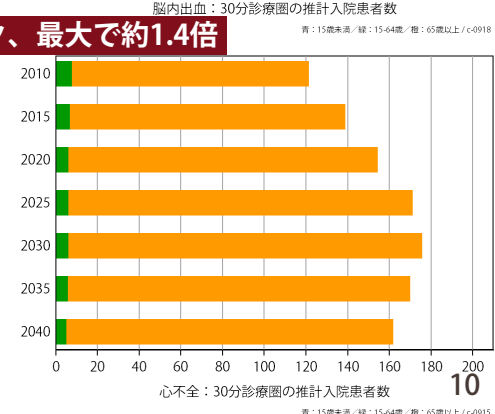
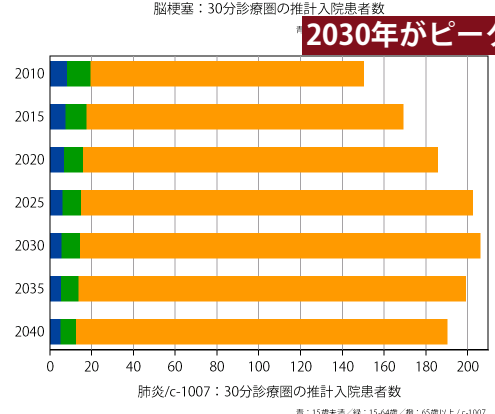
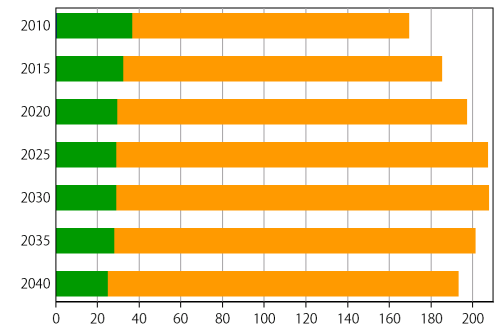
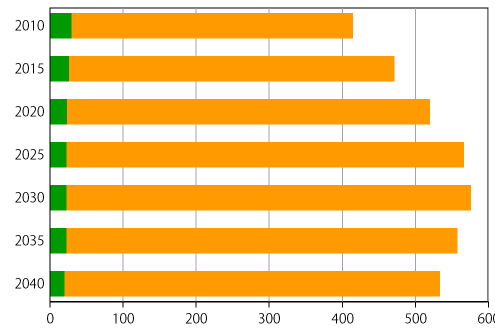
2025年の65歳 = 1960年生  
2045年の65歳 = 1980年生

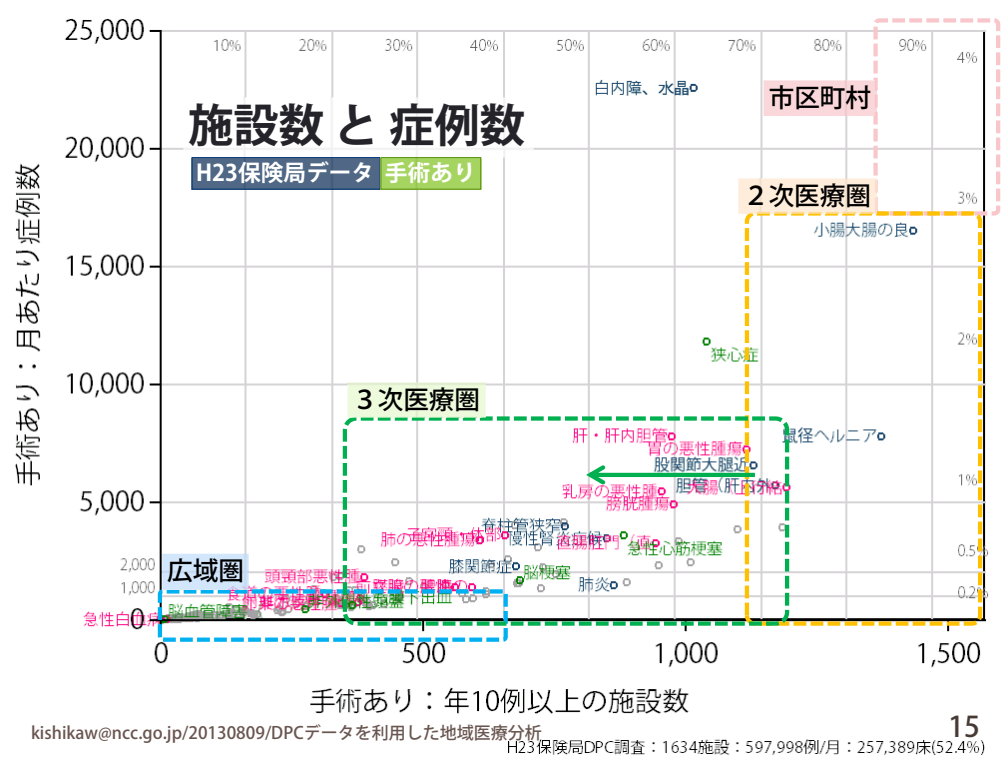
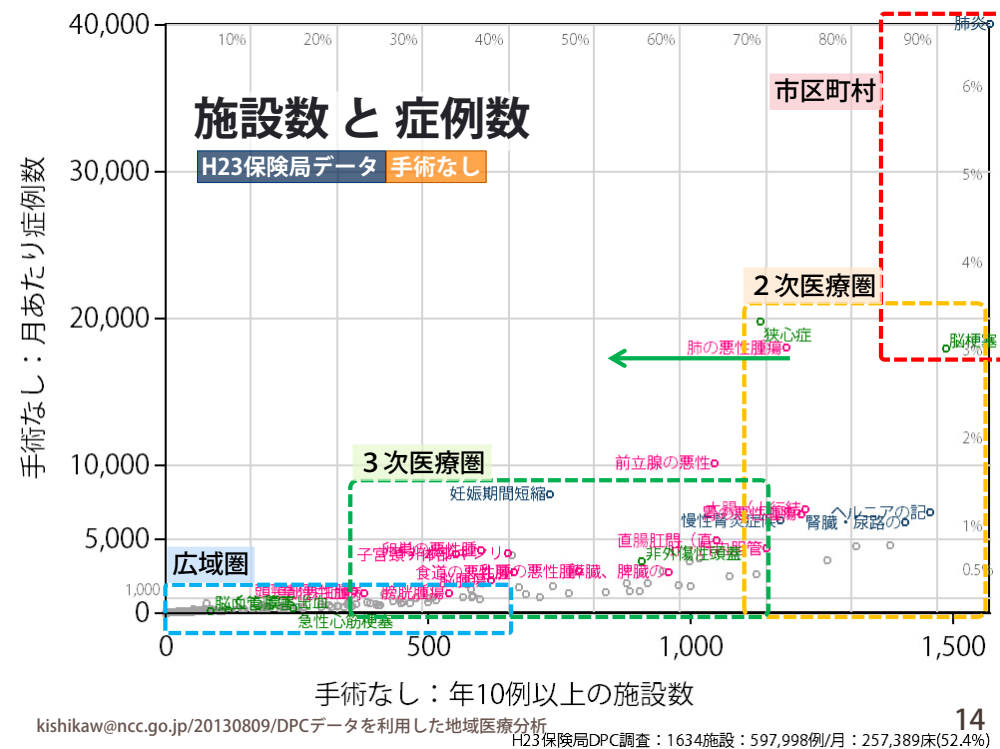
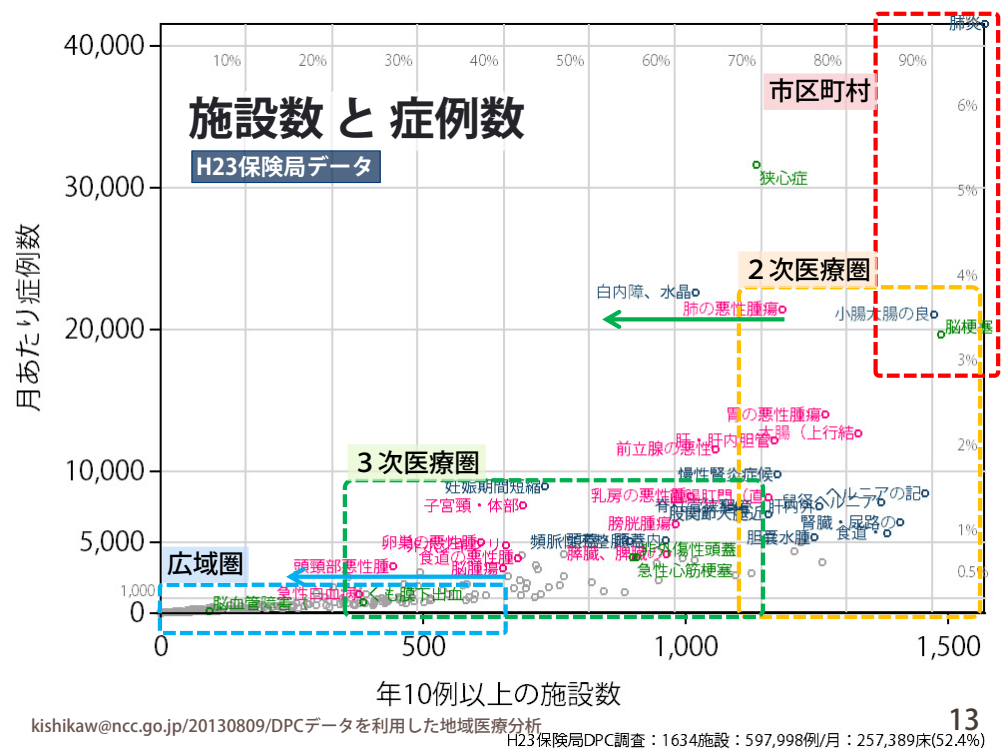
分析

8

# 患者数はどう変化するか？

- ▶ 高齢化に伴い、患者数が大幅に増加する傷病①
    - 脳梗塞 + 脳内出血 / 肺炎 / 心不全
  - ▶ ①ほどではないが、患者数への対応が必要な傷病②
    - 慢性腎不全、狭心症、くも膜下出血、急性心筋梗塞
    - ← 急性期以降の亜急性期・慢性期でのニーズが生じてくるもの
  - ▶ 5大がん③
    - 肺がん、胃がん、肝臓がん、大腸がん
- ↓
- ▶ 症例数と施設数の観点から区分して考えることが重要





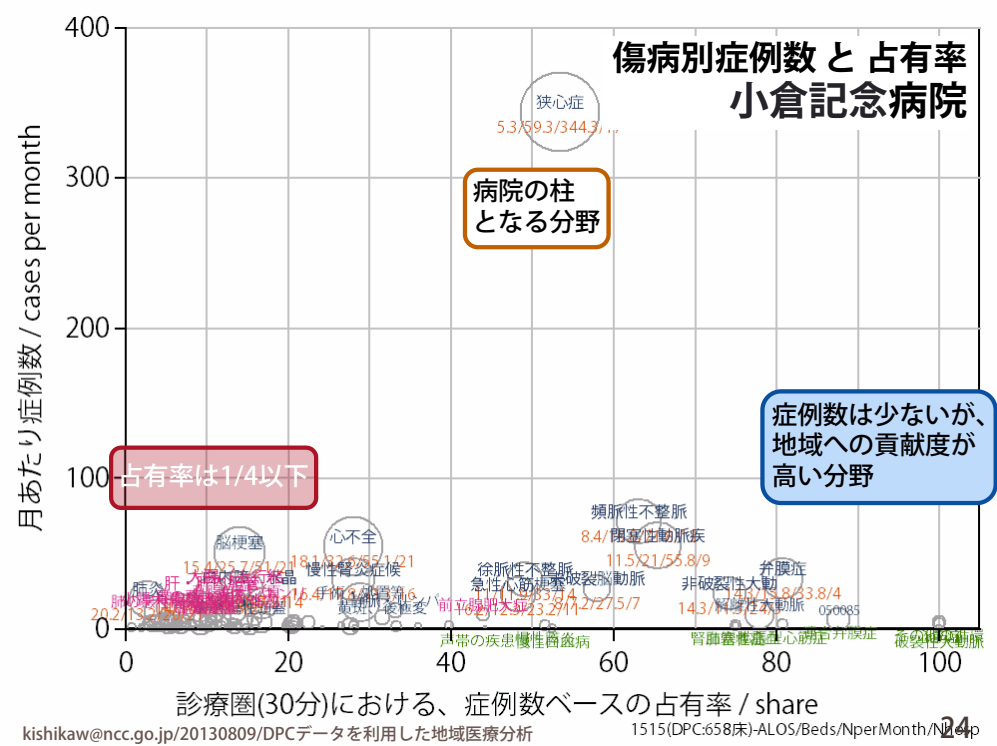
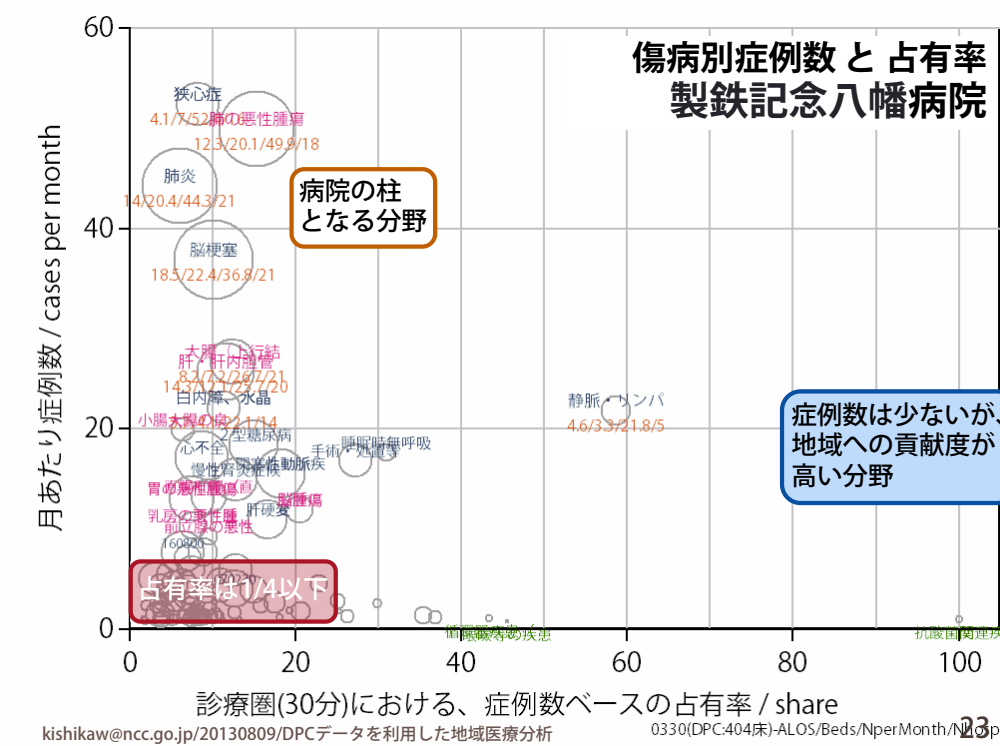
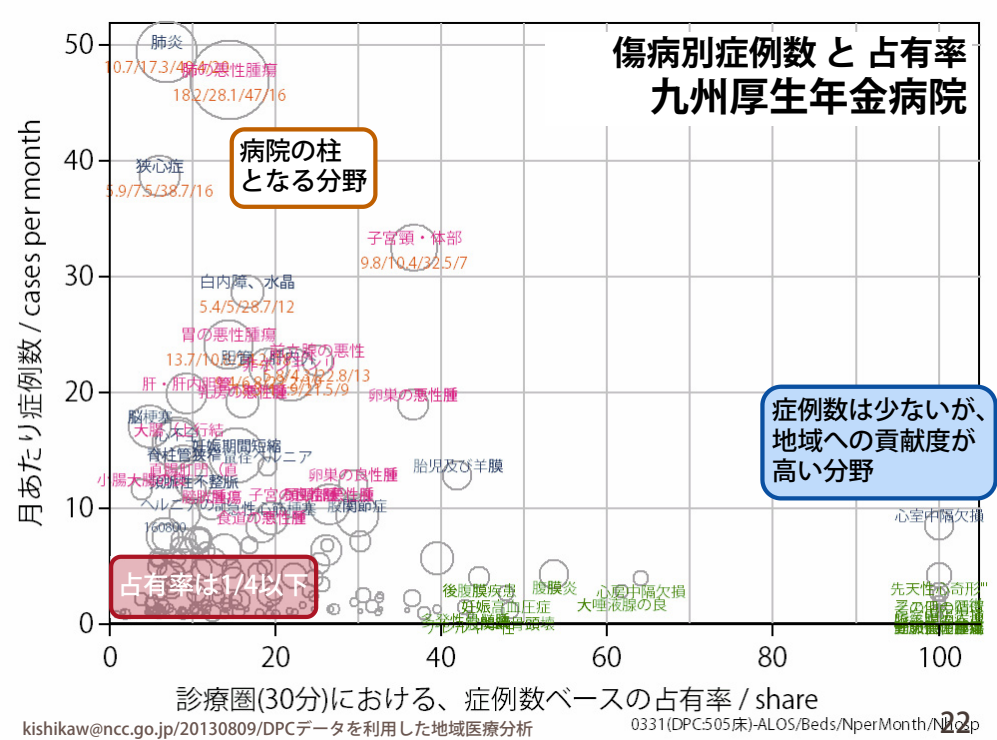
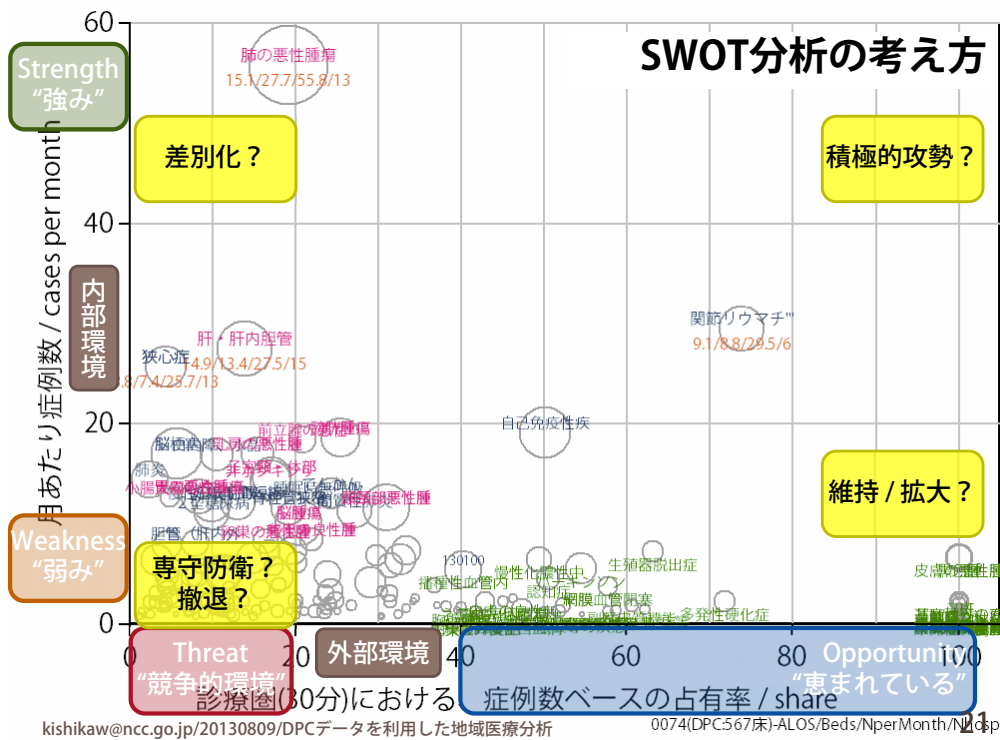
### 産業医大・北九州を事例として考えると…

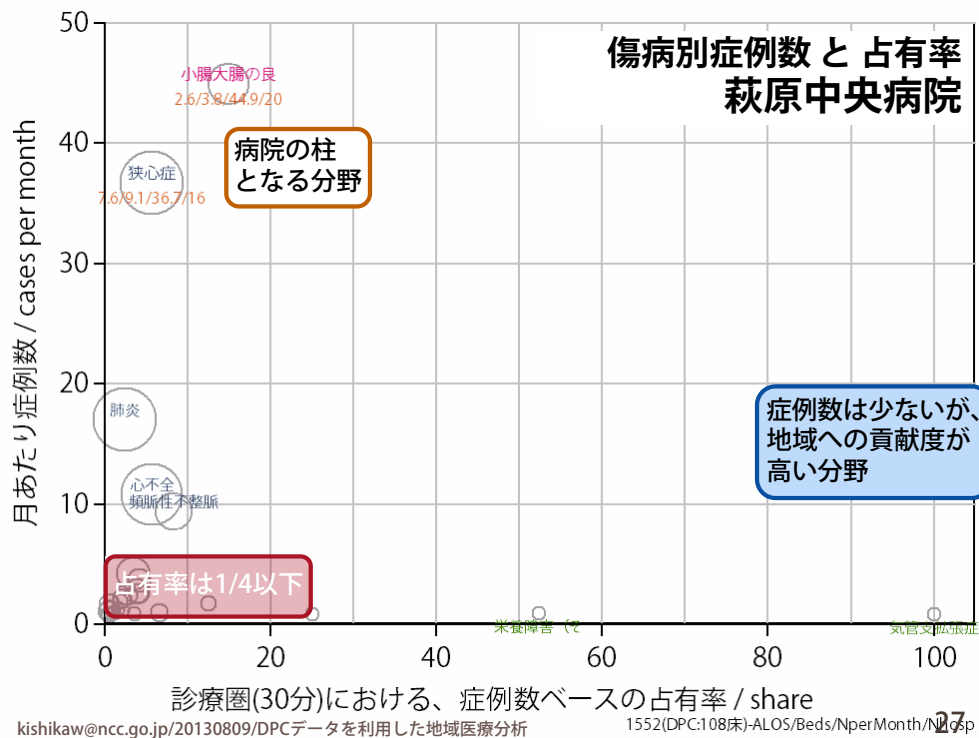
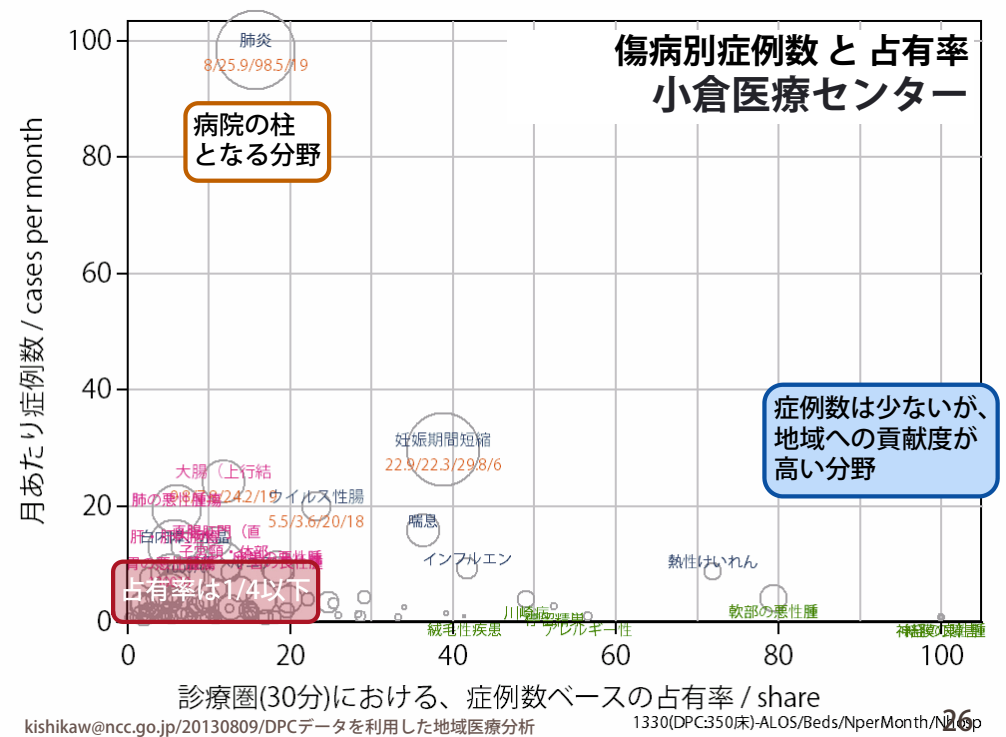
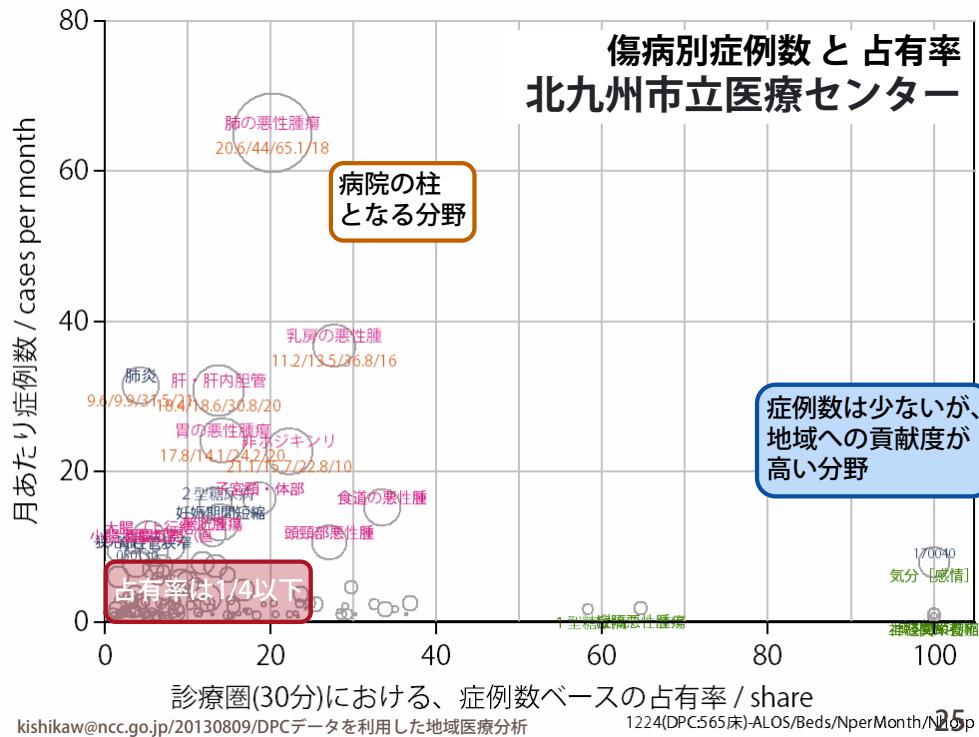
#### 産業医大と近隣のDPC調査参加施設の特徴

- ▶ 保険局DPC調査結果報告データから確認する
  - 産業医大：肺がん、関節リウマチ/自己免疫疾患 + α
- ▶ 近隣施設の特徴は？
  - 高齢化に伴い、患者数が大幅に増加する傷病－①
    - ▶ 脳梗塞 + 脳内出血 / 肺炎 / 心不全
  - ①ほどではないが、患者数への対応が必要な傷病－②
    - ▶ 慢性腎不全、狭心症、くも膜下出血、急性心筋梗塞
    - ← 急性期以降の亜急性期・慢性期でのニーズが生じてくるもの
  - 5大がん③
    - ▶ 肺がん、胃がん、肝臓がん、大腸がん
  - その他の注目すべき領域は？

kishikaw@ncc.go.jp/20130809/DPCデータを利用した地域医療分析







## 産業医大・北九州を事例として考えると… 産業医大と近隣のDPC調査参加施設の特徴

### ■ 産業医大：肺がん、関節リウマチ/自己免疫疾患 + α

産業医大に近い順に

- 1 医療法人社団誠心会萩原中央病院 (1552)
- 2 福岡新水巻病院 (0668)
- 3 九州厚生年金病院 (0331)
- 4 遠賀中間医師会おんが病院 (1587)
- 5 福岡県済生会八幡総合病院 (1220)
- 6 製鉄記念八幡病院 (0330)
- 7 健康保険直方中央病院 (1327)
- 8 戸畑共立病院 (0669)
- 9 国家公務員共済組合連合会新小倉病院 (1223)
- 10 社会保険小倉記念病院 (1515)
- 11 社会保険筑豊病院 (1219)
- 12 健和会大手町病院 (0672)
- 13 財団法人小倉地区医療協会三萩野病院 (1514)
- 14 北九州市立医療センター (1224)
- 15 独立行政法人国立病院機構小倉医療センター (1330)
- 16 宗像水光会総合病院 (1208)
- 17 宗像医師会病院 (0653)

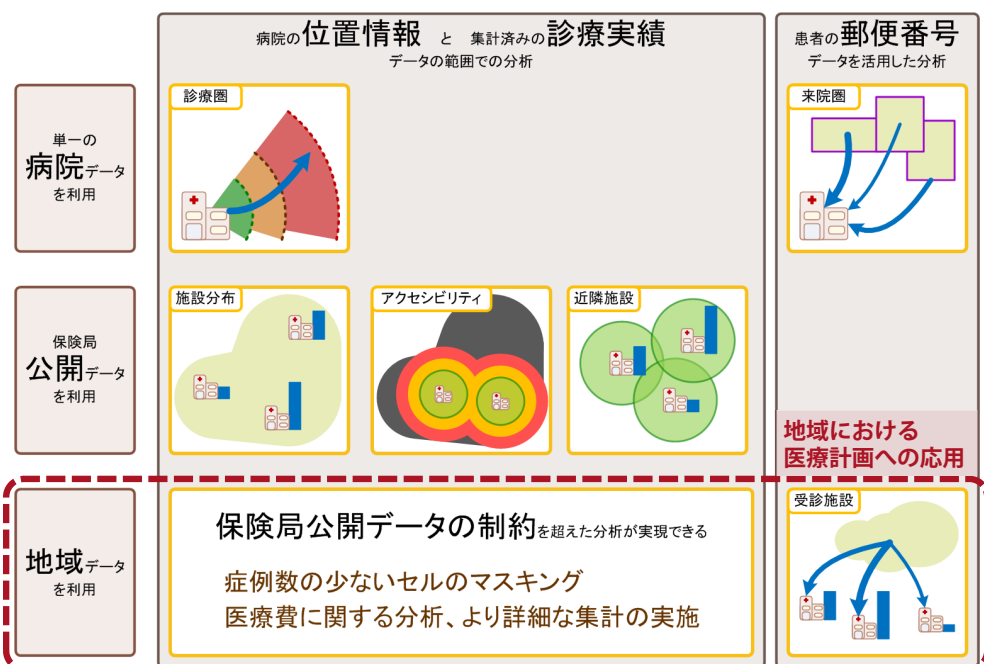
	①	②	③	
	肺炎	脳梗塞	心不全	腎不全
				狭心症
				がん
				注目領域
				○ 先天疾患/II群
				消化器内視鏡、白内障
				肺がん、肝がん
				◎ 循環器疾患
				消化器内視鏡
				○ 産科

## 地域医療のマネジメントにおけるポイント 急性期入院医療施設としての役割：2つの方向性

- ▶ **待てる急性期・専門性の必要な診療領域：がんなど**
  - **大規模治療施設**への集約化、稀少例を取り扱う**高度専門施設**
    - ▶ 診療件数の拡大のためには、**中央診療部門の拡充**が不可欠  
手術部、外来化学療法センター、薬剤部…
    - ▶ 大量の件数を安全に処理するための**情報システムの整備**も必要
    - ▶ ただし、治療後の患者のフォローアップが集中すると、  
外来診察業務が過大になり、限界に達する  
→ **医療機関連携**と**医師等の人事交流・雇用の流動性**の確保が必要
- ▶ **待てない急性期：救急、外傷、循環器、脳血管障害…**
  - **24時間 / 365日の受け入れを実現するための、当直体制・当番制**  
↓ **地域としての人材配置の適正化**が必要
  - ▶ **医療機関連携**と**医師等の人事交流・雇用の流動性**の確保が必要

## 地域の特性に基づく、医療体制の類型化

- ▶ **特に人口が少ない(30分圏人口が10万人未満：全人口の2割)**
    - **地域で確保する医療機能の絞り込み**が必要になる
      - ▶ 近隣都市との広域連携、外来でのマネジメント、予防施策の強化
  - ▶ **人口が少ない(30分圏人口が10～30万人程度：全人口の3割)**
    - **限定された数の病院、計画的なコントロール**が必要
      - ▶ 症例数が少ないからといって、単純に統廃合はできない
  - ▶ **人口が多い(30分圏人口が50万人以上：全人口の半数)**
    - **病院の数が多く、計画的なコントロールは困難**
    - **地域人口に見合ったボリューム**が提供できるか
    - **稀少がん、小児がん ←大都市でなければ整備できないもの(100万人超)**
- ↓
- ▶ **待てない急性期**と**待てる急性期**の2軸に分けて、  
人口に見合う**地域医療機能**と**整備計画**を考える必要がある



## 厚生労働省DPC調査データに基づく 地域病院の実態データ

- ▶ **1,634施設の傷病別診療実績・占有率と診療圏**
  - ▶ **都道府県別の人口カバー率と地図**
- ↓
- ▶ **付録DVD-ROMにPDF形式で収録**
    - ISBN978-4-8407-4479-9
    - 2013年7月発売 / じほう
    - 定価3,990円(税込)

DPCデータパック

DVD-ROM付

厚生労働省 平成23年度 DPC調査データに基づく

**地域病院ポートフォリオ**

編集 石川ベンジャミン光一 松田晋哉  
国立がん研究センターがん対策情報センター 産業医科大学医学部公衆衛生学教授  
がん統計研究部がん医療費調査室長

伏見清秀 若尾文彦  
東京医科大学がん研究所がん研究科 国立がん研究センター  
医療政策情報学分野教授 がん対策情報センター長

DPC

①各病院の診療実績と近隣施設のみでの占有率、  
運転時間に基づく診療圏とSWOT分析  
②各県別に見る症例の多い施設、選択と集中の実態  
③入院提供体制の実態とキープレイヤー など

いまだにない  
膨大な情報を  
付録DVDに収録

病院経営者、医療関連企業営業担当者、医系大学教育研修担当者必携!!

**地域中核病院の機能と診療圏を  
完全ビジュアル化!**