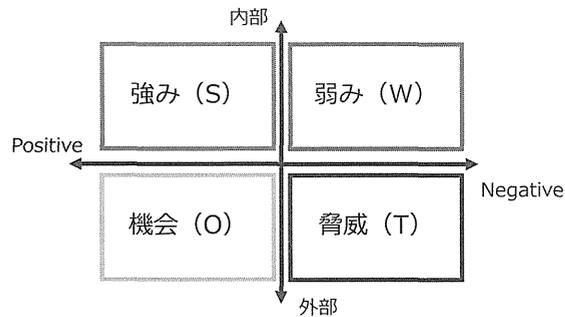


SWOT分析 (2/2)

- データから見つけた特徴をSWOTの各項目に当てはめる。
 - 選んだミッションに対して行う
 - OとTを先に行い、SとWを行う。
 - 内部・外部を混同しないように。



バランススコアカード (Balance Score Card) (1/3)

- R. S. キャプラン教授 (HBS管理会計担当教授)
- D. P. ノートン氏 (経営コンサルタント)
- TOWS分析で考えた各戦略を4つの視点で分類する
 - 財務
 - 顧客 (ステークホルダー)
 - イノベーションと学習
 - 内部業務プロセス

戦略	視点
戦略1	財務
戦略2	顧客
戦略3	内部
戦略4	学習
戦略5	内部
戦略6	顧客
戦略7	財務

※参考図書
柴山慎一ら, 実践 バランス・スコアカード, 2001

Cross分析 (TOWS分析)

- S×O、S×T、W×O、W×Tを考える
 - 各中身を戦略と呼んでいる
 - Sから2つ、Oから1つを組み合わせて、戦略を作っても良い

TOWSマトリクス

	強み (S)	弱み (W)
機会 (O)	S×O 強みと機会の最大化	W×O 弱みの最小化のために機会を最大化
脅威 (T)	S×T 強みによる脅威への対処	W×T 弱みと脅威の最小化

※参考文献
H. Wehrich et al., The TOWS Matrix --- A Tool for Situational Analysis, Long Range Planning, 1982

バランススコアカード (Balance Score Card) (2/3)

- 各戦略の評価項目と評価基準を決める
 - Key Performance Indicator (KPI) の決定
- 財務の視点
 - 成長戦略と効率化戦略 = 収益増加とコスト削減
 - 病院経営管理指標※
- 顧客の視点
 - 満足度やシェア率
 - 患者満足度や紹介率等
- 内部業務プロセスの視点
 - イノベーション・オペレーション・アフターサービス = 何を提供するのか・どう効率よく提供するか・提供後どうするか
 - 手術や処置等の種類・クリニカルパス数・再来院率
- イノベーションと学習の視点
 - 人的スキル・ITインフラ・組織風土
 - 専門資格保有率・ITシステム利用率

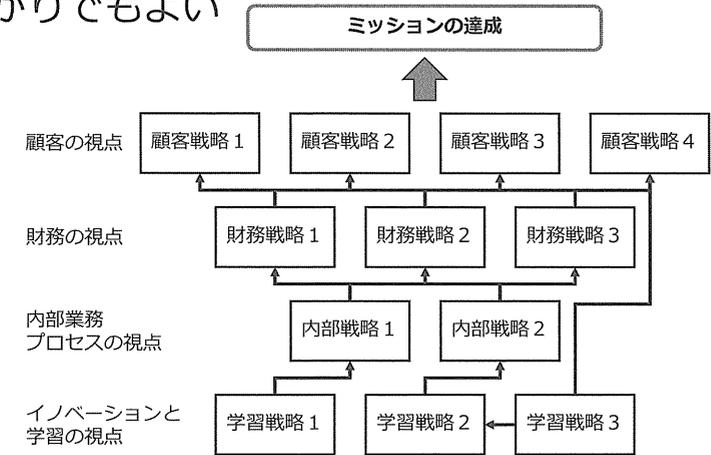
※参考URL
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/igyoku/igyouseieiei/kannri.html>, 2月18日現在

バランススコアカード (Balance Score Card) (3/3)

戦略	視点	評価項目 1	評価基準 1	評価項目 2	評価基準 2
戦略 1	財務	医業利益率	〇%以上	総資本回転率	〇%以上
戦略 2	顧客	満足度	〇%以上		
戦略 3	内部	CP数	〇増		
戦略 4	学習	〇〇専門医数	〇人増	〇〇専門看護師数	〇人増
戦略 5	内部	在院日数	〇日減		
戦略 6	顧客	離職率	〇%減		
戦略 7	財務	人件費率	〇%減		

戦略マップ

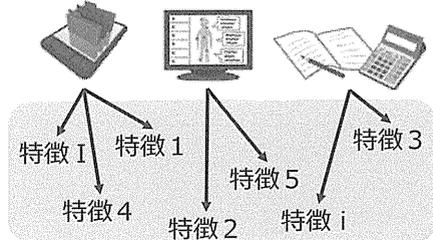
- ・下から全部つなげなくてもよい
- ・視点を飛び越してもよいし、横だけのつながりでもよい



303

まとめ (1/2)

(1) データを集める



(2) 集めたデータから特徴を見つける

(1') 日ごろの業務から感じた問題点



(3) ある問題点 j に対して特徴をSWOTで分類する

強み (S) ・特徴 1 ・特徴 5	弱み (W) ・特徴 i
機会 (O) ・特徴 3 ・特徴 I	脅威 (T) ・特徴 2 ・特徴 4

まとめ (2/2)

(4) TOWS分析を行う

	強み (S) ・ S 1 ・ S 2	弱み (W) ・ W 1
機会 (O) ・ O 1 ・ O 2	S×O ・ SO 1 ・ SO 2	W×O ・ WO 1
脅威 (T) ・ T 1 ・ T 2	S×T ・ ST 1	W×T ・ WT 1

(5) バランススコアカード・KPIを決定する

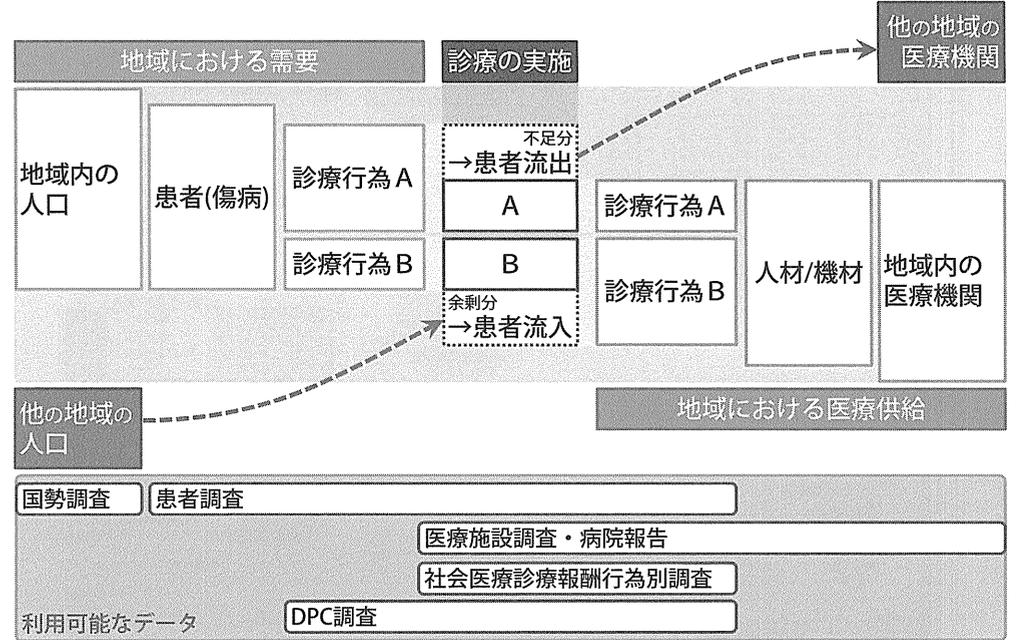
戦略	視点	評価項目 1	評価基準 1	評価項目 2	評価基準 2
SO 1	財務	医業利益率	〇%以上	総資本回転率	〇%以上
SO 2	顧客	満足度	〇%以上		
WO 1	内部	CP数	〇増		
ST 1	学習	〇〇専門医数	〇人増	〇〇専門看護師数	〇人増
WT 1	内部	在院日数	〇日減		

(6) 実行する

DPCデータを利用した地域医療分析 (2014年版)

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

地域医療分析のフレームワーク

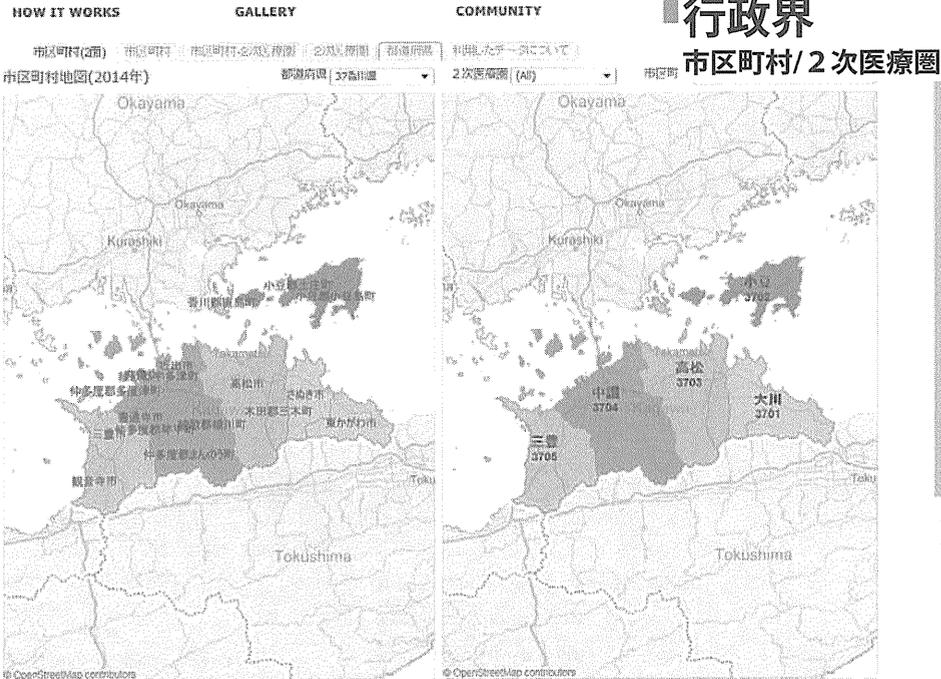


kishikaw@ncc.go.jp/20150314/DPCデータを利用した地域医療分析

地域にフィットした医療提供体制を考えるには

- ▶ **Accessibility(医療へのアクセス)** GISによる分析
 - 医療機関の配置と患者の移動コスト、地域・人口のカバー率
 - 2次医療圏の中で核となる都市(街)・医療機関
 - 生活圏における医療の不在を意識する必要がある地域と傷病
 - 病院を中心とした入院診療を提供可能な地域
 - 1次予防と外来診療による対策が重要な地域
- ▶ **Volume(医療サービスの提供量)** 定量的な分析
 - 地域人口を考慮した、需要と供給のバランス
 - 単一の医療機関に頼る地域/傷病 vs. 圧倒的な需要に面して対応する必要がある地域/傷病
 - 将来に向けて…推計人口データの利用
 - 医療ニーズが最大となる時期と量を地域/傷病別に把握

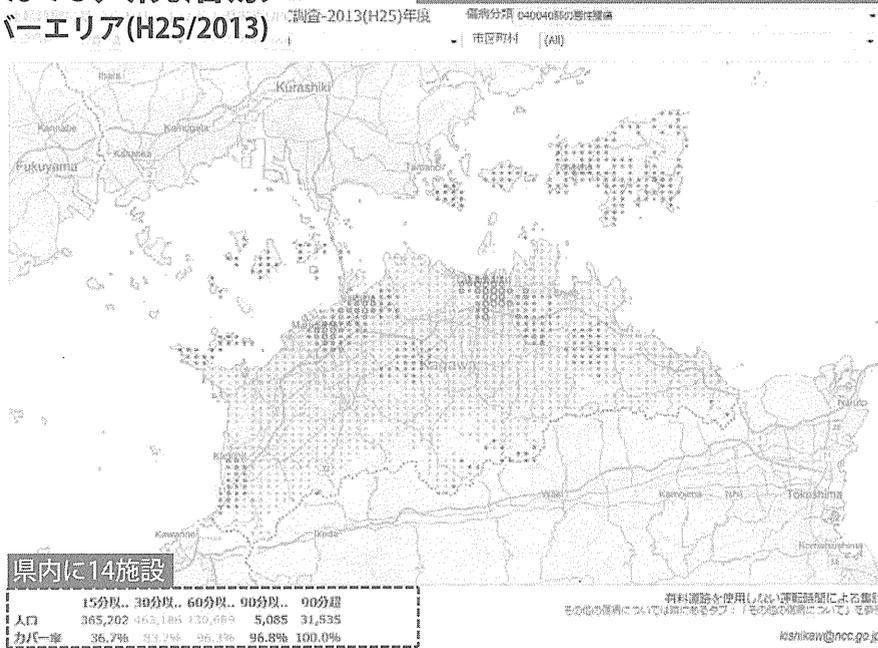
kishikaw@ncc.go.jp/20150314/DPCデータを利用した地域医療分析



2014年地図サンプル
http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/2014_60/2

肺癌入院治療 カバーエリア(H25/2013)

「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づくアクセスマップと人口カバー率



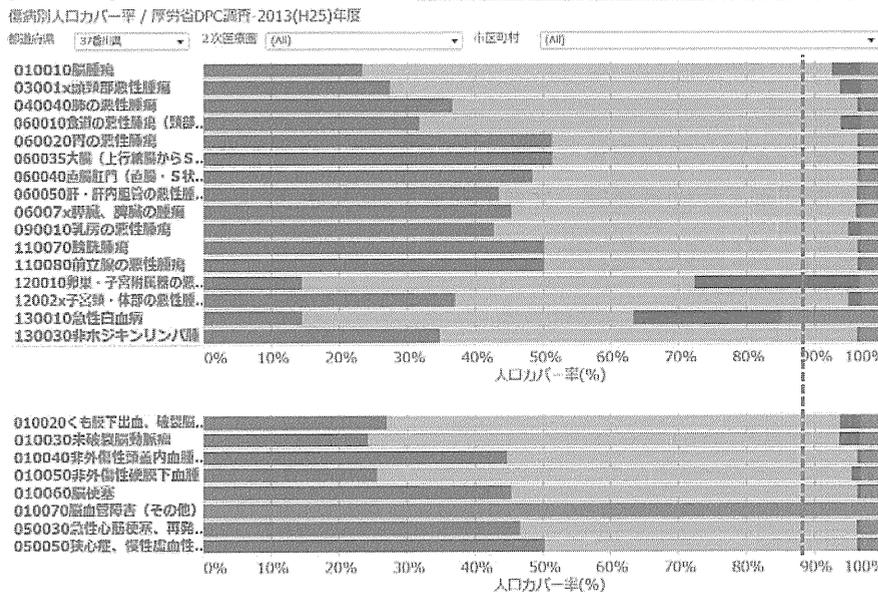
傷病別カバーエリア地図

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/-MDC00/sheet0>

9

がん/脳卒中/心筋梗塞 人口カバー率

「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づくアクセスマップと人口カバー率



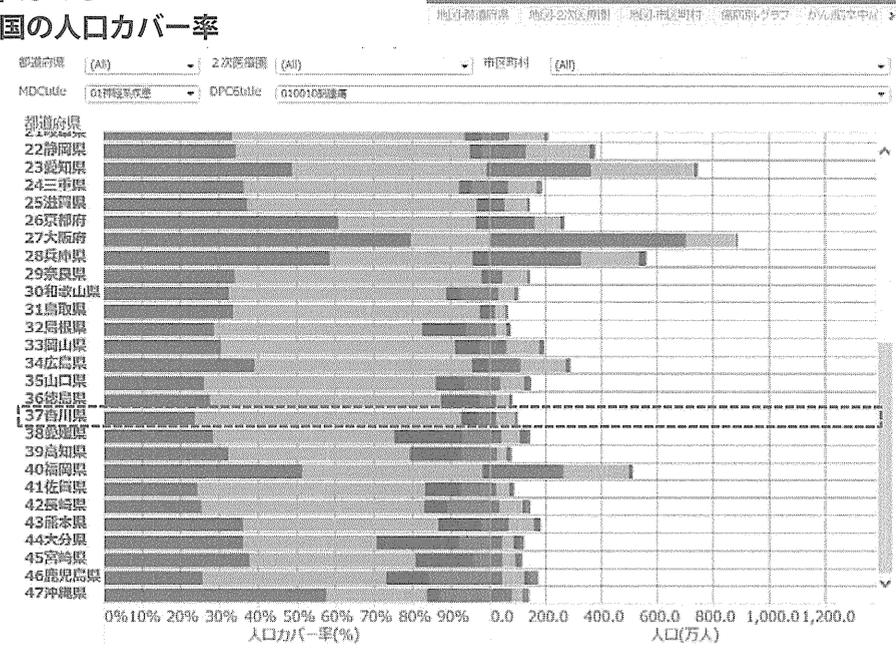
地域別・傷病別人口カバー率

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/H25DPCPopCover/>

11

肺癌 全国の人口カバー率

「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づくアクセスマップと人口カバー率



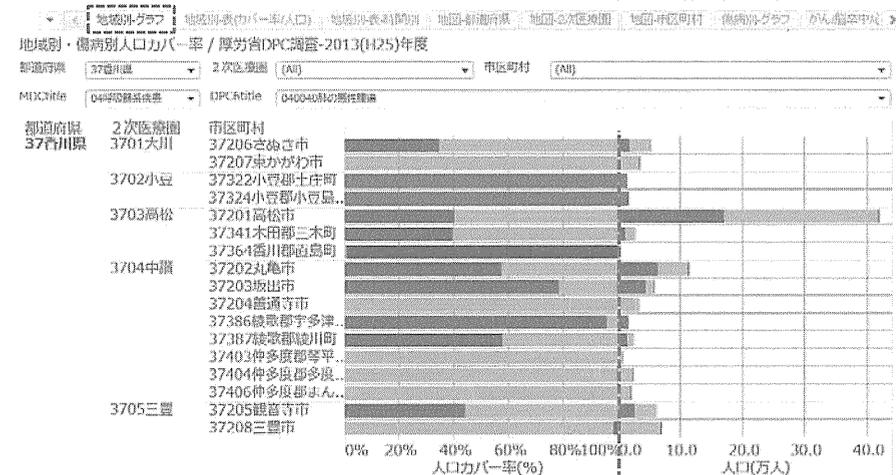
地域別・傷病別人口カバー率

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/H25DPCPopCover/>

10

肺癌人口カバー率

「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づくアクセスマップと人口カバー率



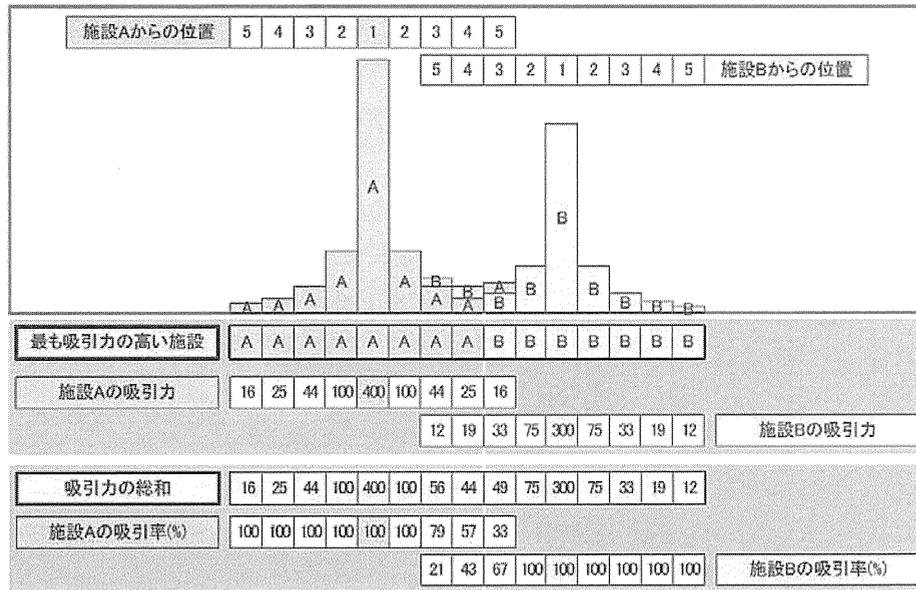
地域別・傷病別人口カバー率

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/H25DPCPopCover/>

12

地域の現状分析(2)

DPC調査結果に見る、救急車搬送入院の受入施設
ハフモデルを用いた各施設の分担エリアの分析



①次の式に従って1Kmメッシュ⁵ごとに施設の吸引力を計算します。

$$\text{施設の吸引力} = \text{月あたりの救急車搬送入院患者数} \div \text{運転時間(分)の2乗}$$

②各メッシュにおいて、最も吸引力が高い施設がそのメッシュを分担するものとして地域を区分します。

救急車搬送入院数

MDC12：婦人科

病院名	総数	救急車 ⁵	pNamb	MDC
10067香川大学	610	54	8.9%	12女性生殖系疾患及び産婦科疾患
31078高松赤十字	590	27	4.6%	37香川県
20080香川県立中央	906	24	2.6%	2次医療圏 (All)
31087NH O四国こどもとおとなの医療	357	11	3.1%	市区町村 (All)
31076高松市民	161	10	6.2%	
31083三豊総合	208	10	4.8%	
31075大樹会総合回生	372	0	0.0%	
31079芳福香川労災	429	0	0.0%	
31080香川県産科婦人科総合	181	0	0.0%	
31081香川県産科婦人科総合	57	0	0.0%	
31084さぬき市民	126	0	0.0%	
90006 JCHOりつりん	32	0	0.0%	
90051エム・アイ・ユー麻田総合	10	0	0.0%	

「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づく救急搬送数



それぞれの施設が
担当する地域は？
→分担エリア

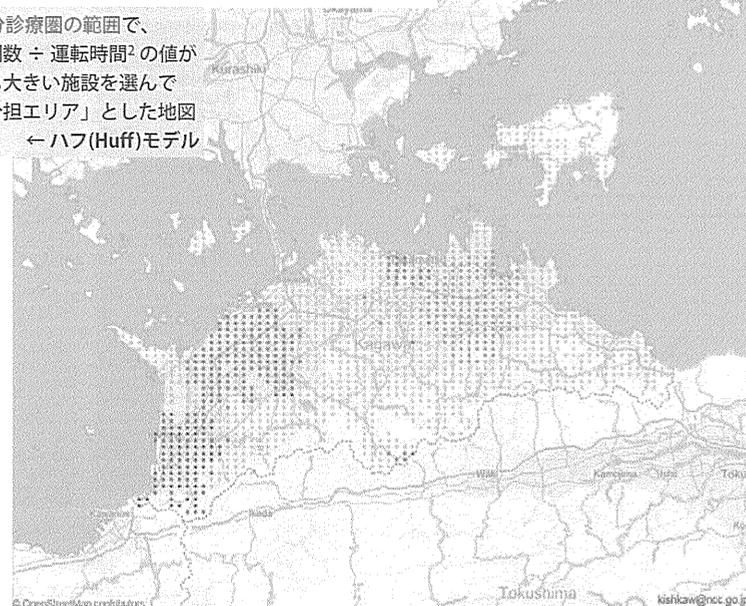
救急車搬送入院数(MDC別)

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/DPCNambMDC/MDC>

救急車搬送入院の分担エリア

MDC12：婦人科疾患

30分診療圏の範囲で、
症例数 ÷ 運転時間²の値が
最も大きい施設を選んで
「分担エリア」とした地図
←ハフ(Huff)モデル



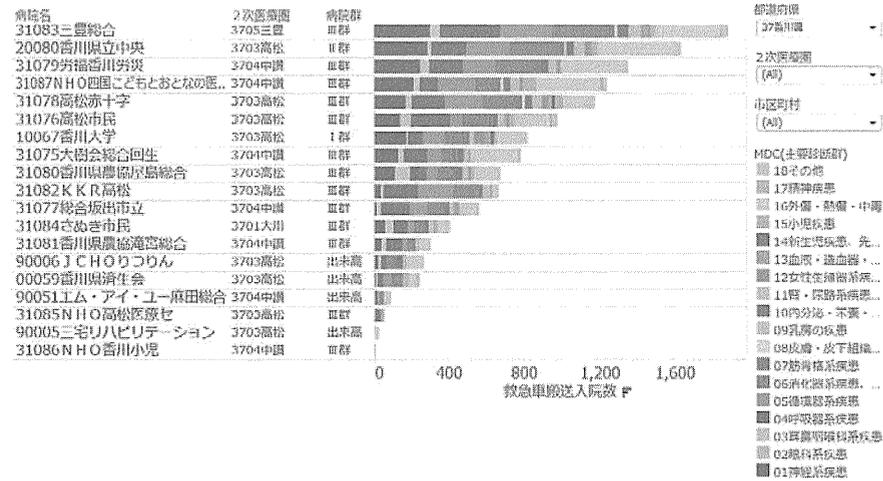
救急車搬送入院の分担エリア

http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/DPCHuffAmb30/MDC_1

救急車搬送入院数

COMMUNITY 「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づく救急車搬送数

救急車搬送入院数(MDC別) / 厚労省DPC調査 / 2013(H25)年



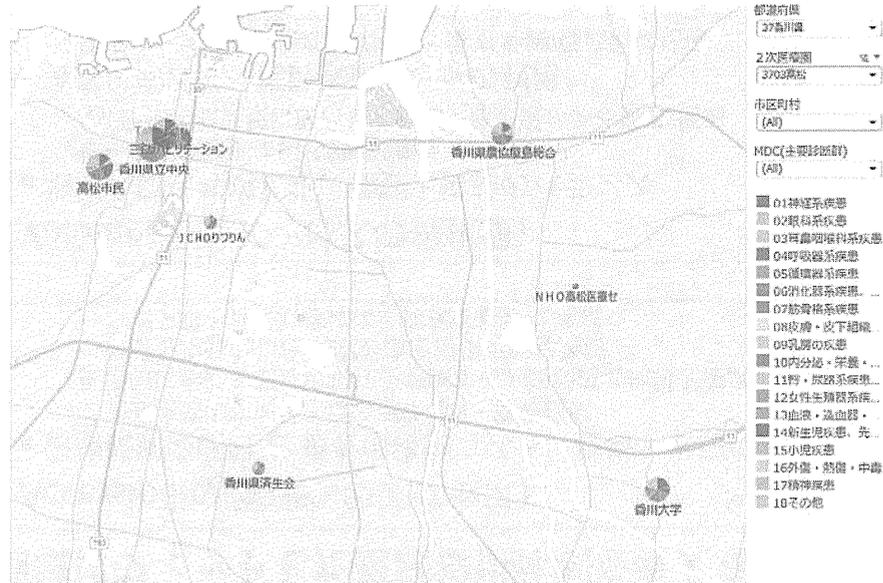
救急車搬送入院数(MDC別)

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/DPCNambMDC/MDC>

救急車搬送入院の受入

COMMUNITY 「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づく救急車搬送数

救急車搬送入院数(MDC別) / 厚労省DPC調査 / 2013(H25)年



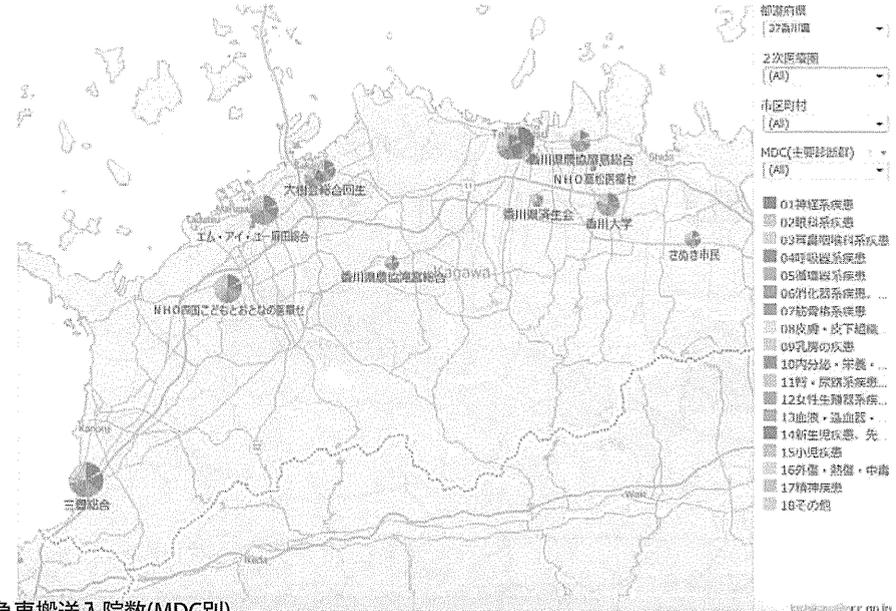
救急車搬送入院数(MDC別)

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/DPCNambMDC/MDC>

救急車搬送入院の受入

COMMUNITY 「医療計画作成支援データブック」に収録予定
→平成25年度保険局DPC調査に基づく救急車搬送数

救急車搬送入院数(MDC別) / 厚労省DPC調査 / 2013(H25)年



救急車搬送入院数(MDC別)

<http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/DPCNambMDC/MDC>

地域の現状分析(3)

将来にむけての人口と患者数の変化
地域の人口規模による類型化と目標の設定

地域にフィットした医療提供体制を考えるには

▶ Accessibility(医療へのアクセス) GISによる分析

- 医療機関の配置と患者の移動コスト、地域・人口のカバー率
 - 2次医療圏の中で核となる都市(街)・医療機関
 - 生活圏における医療の不在を意識する必要がある地域と傷病
 - 病院を中心とした入院診療を提供可能な地域
 - 1次予防と外来診療による対策が重要な地域

▶ Volume(医療サービスの提供量) 定量的な分析

- 地域人口を考慮した、需要と供給のバランス
 - 単一の医療機関に頼る地域/傷病 vs. 圧倒的な需要に面して対応する必要がある地域/傷病
- 将来に向けて…推計人口データの利用
 - 医療ニーズが最大となる時期と量を地域/傷病別に把握

kishikaw@ncc.go.jp/20150314/DPCデータを利用した地域医療分析

急性心筋梗塞/050030

年10例以上の施設

厚労省DPC調査結果 (H25)

MDC	DPC6title	病院数	症例数 / 月
3703	高松	7	19.3
3704	中興	4	12.5
3705	三豊	1	5.2

圏域内には 7施設 / 月37例 23床

HOSPITAL	症例数 / 月	症例数 / 手術なし	症例数 / 手術あり	病床数	ALOS	←相対
三豊総合 / 31083	5.2	1.17	4.00	2.0	12.0	0.7
KKR高松 / 31082	5.0	0.00	5.00	2.5	15.2	0.8
芳徳高松労災 / 71079	4.8	0.00	4.75	3.0	18.9	1.1
高松赤十字 / 31078	4.6	0.08	4.25	3.6	23.9	1.4
NHO四国こどもとぶなの児童社 / 31087	4.5	0.08	4.25	2.2	14.7	0.9
香川県立中央 / 20080	4.3	0.00	4.00	3.2	22.9	1.4
香川大学 / 10067	2.3	0.08	2.00	1.9	25.0	1.5
大田会総合衛生 / 31075	1.7	0.00	1.67	1.5	27.4	1.6
徳島県立市立 / 31077	1.6	0.00	1.58	1.0	18.3	1.1
香川県済生会 / 00059	1.2	0.00	1.17	0.5	14.1	0.8
香川県協賛医療組合 / 31080	1.1	0.08	1.00	0.7	19.0	1.1
高松市民 / 31076	0.9	0.00	0.92	1.3	43.9	2.6
Grand Total	36.9	1.50	34.58	23.3	21.3	1.3

厚労省DPC調査(H25-24) <http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/DPCH25-24/sheet0>

人口/入院患者数推計

病院/有床診療所：30分圏

1Kmメッシュ単位で計算しているため、p.6とは誤差があります。

推計人口: 総人口, 15歳未満, 15-64歳, 65歳以上

30分圏: 年単位別人口(万人), 30分圏: 2010年を1とした場合の人口の変化, 30分圏: 1日入院患者数(人), 30分圏: 2010年を1とした場合の患者数の変化

人口・患者数推計v09-03岩手県 <https://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/v09-43/sheet0>

入院患者数推計

(H23患者調査の入院受療率を使用)

2030年に需要が1.4倍になったら? →20床必要

医療圏の需要は 10.8×1.3=14床

圏域内には23床 (7施設 / 月37例)

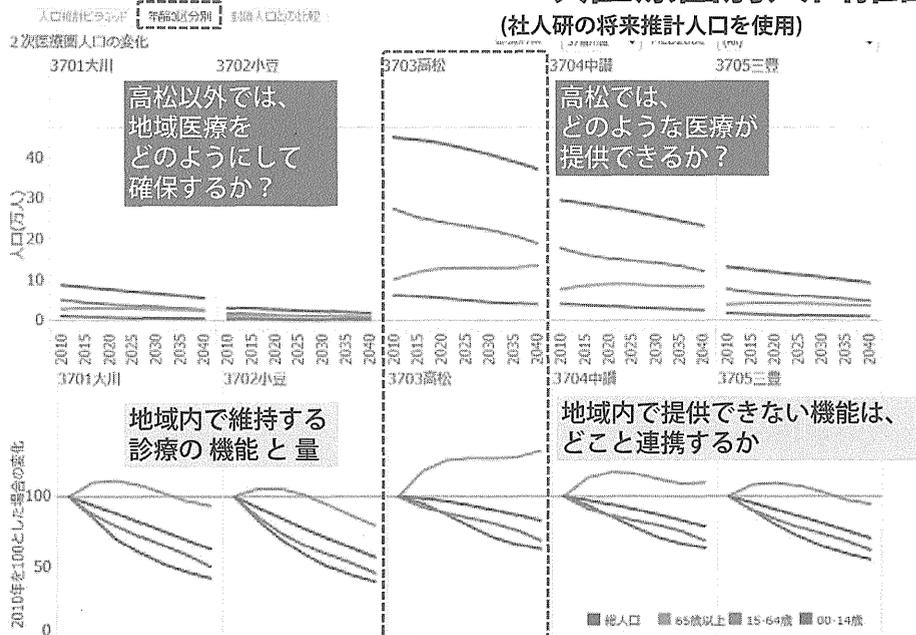
余裕は9→3床に

2次医療圏の人口は 県立中央病院の30分圏人口の約1.3倍 (45÷34)

人口・患者数推計v09-03岩手県 <https://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/v09-43/sheet0>

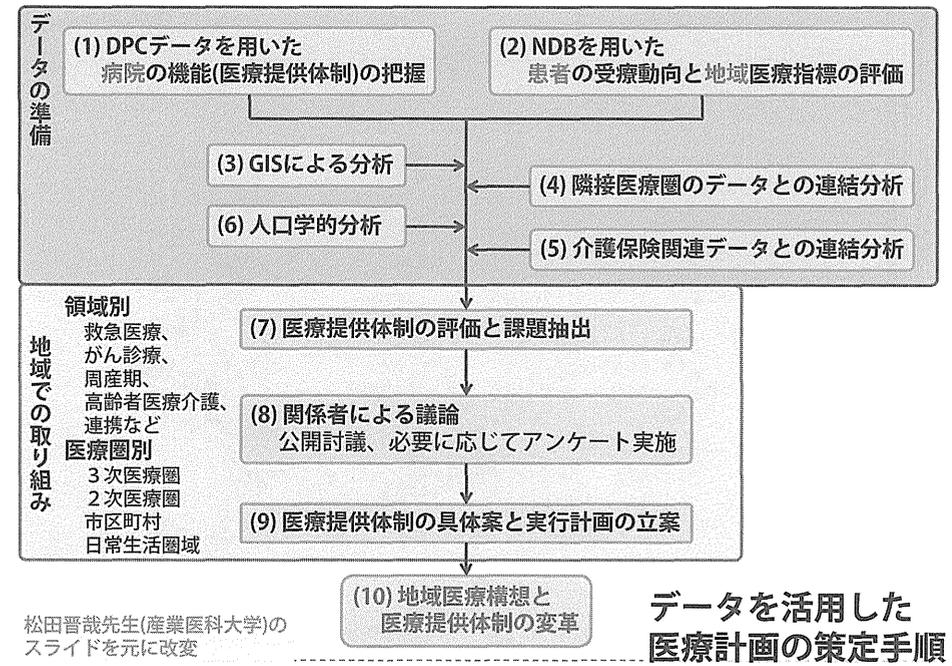
2次医療圏別人口推計

(社人研の将来推計人口を使用)



人口推計ピラミッドサンプル → 年齢3区分別
http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/_2522/sheet0 25

311



松田晋哉先生(産業医科大学)のスライドを元に改変
 kishikaw@ncc.go.jp/20150314/DPCデータを利用した地域医療分析 26

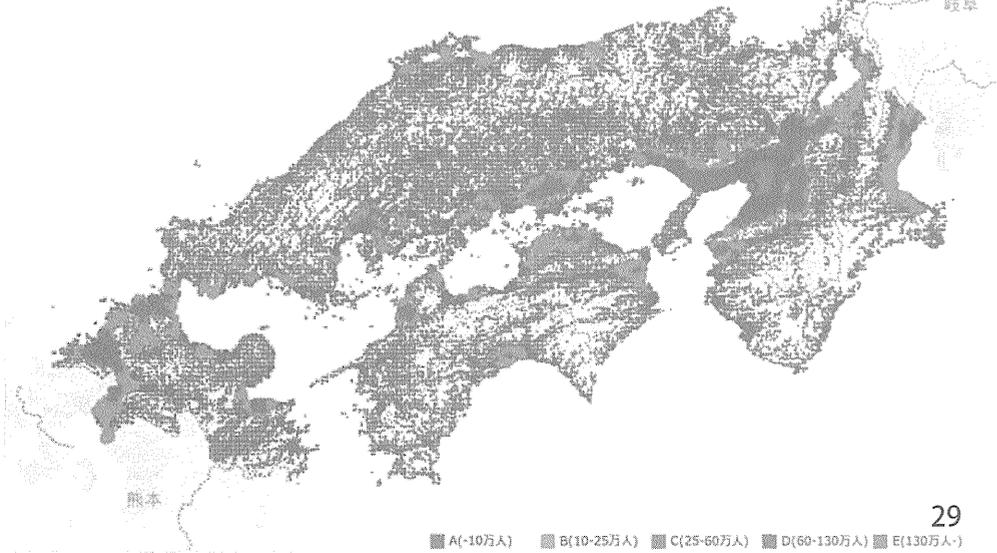
ご紹介したデータの制約

- ▶ **需要：患者推計の限界**
 推計人口 × 入院患者受療率(全国値) ← 自県の傷病構造とは異なる
 - 対応①：自県の受療率を使って計算する
 → 現在の病床の余剰/不足に縛られた数になるので、注意が必要
- ▶ **供給：DPC調査結果報告の限界**
 調査に参加していない病院の状況が不明、入院中の患者の層別化/病床機能の区分が不明
 - 対応②：NDB(ナショナルレセプトデータベース)の集計値を利用
 ▶ 医療計画作成支援データブック(H25年度版)は公開範囲に注意が必要
 - 対応③：病床機能の報告制度からの情報を活用
 ▶ 初回(2014年)の報告は、医療機関の"思いの丈"
 → 実効性のある数字は次回報告から？
 - 対応④：県内病院のDPCデータの活用
 ▶ 重症度・診療内容に基づく、より詳細な分析を行なう

地域にフィットした連携の体制を考えるには

- ▶ **実態に即して診療圏を考える**
 - 現実の生活圈/診療圏は、2次医療圏よりも小さい
 - ▶ **医療機関の配置と地域・人口のカバー率** アクセシビリティ
 - 医療圏の核となる街・医療機関
 - 生活圈における医療の不在を意識する必要がある地域と傷病
 → 病院を中心とした入院診療を提供可能な地域
 → 1次予防と外来診療による対策が重要な地域
 - ▶ **地域人口を考慮した、需要と供給のバランス** ボリューム
 - 単一の医療機関に頼る地域/傷病 vs. 圧倒的な需要に面として対応する必要がある地域/傷病
 - ▶ **将来に向けて…推計人口データの利用**
 - 医療ニーズが最大となる時期と量を地域/傷病別に把握
- もうひとつ忘れてはならないこと：クオリティ

30分診療圏	人口	人口	割合	例
区分	人口			
E	130万人超	20%		札幌/東京/名古屋/大阪/福岡
D	≤130万人	19%		その他の大都市
C	≤60万人	23%		県庁所在地等
B	≤25万人	18%		地方都市
A	≤10万人	21%		その他の地域



29

tableau public アドレスは→
<https://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/>

HOW IT WORKS GALLERY COMPUTE

About Me
 石川 ベンジャミン氏
 国立がん研究センター
 がん予防検診センター
 がん統計研究部
 がん医療調査室

Koichi B. Ishikawa
 National Cancer Center
 Tokyo, JAPAN

My Featured Viz
 徳島県DPC調査(H25-...
 2376 Views

今日ご紹介した地域分析資料をインターネットで公開中

地域別・癌別人口カバー率
 Last Updated: Feb 16, 2015
 275 Views

都府県別カバーエリア地図
 Last Updated: Feb 16, 2015
 210 Views

救急車搬送入院数(MDC別)
 Last Updated: Feb 16, 2015
 210 Views

救急車搬送入院数の分析エリア
 Last Updated: Feb 13, 2015
 131 Views

kishikaw@ncc.go.jp/20150314/DPCデータを利用した地域医療分析

30

312

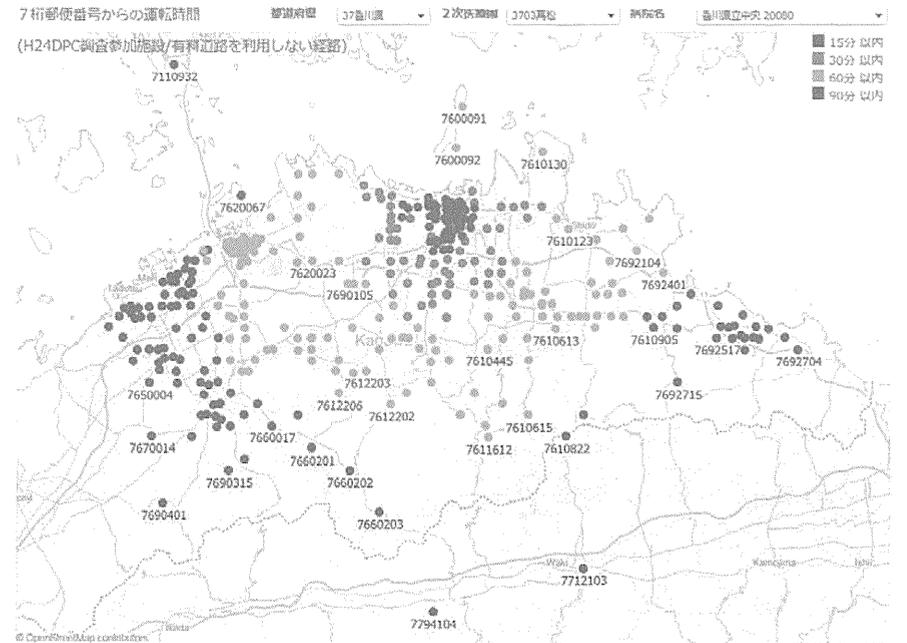
我が国の医療資源の必要量の定量とその適正な配分から見た医療評価のあり方に関する研究
 (H25-政策-指定-010) 平成25年度 総括研究報告書

本報告書 PDF 版 (白黒) | 本報告書 PDF 版 (フルカラー) | 研究報告書追加資料 | DPC セミナー 配布資料 | 研究班作成 DPC データ分析用 マスターファイル一式 | 研究班作成配布 プログラムとデータ

研究報告書追加資料

- ① 多軸的なCCP概念に基づく診断群分類:スコア化による構築.pdf
- ② 多軸的なCCP概念に基づく診断群分類:スコア化による構築(別冊).pdf
- ③ DPC提供データの安全性と活用等についての検討.pdf
- ④ DPC/PDPS傷病名コーディングテキスト(案).pdf
- ⑤ 平成26年度DPC-PDPS分類ポートフォリオ.pdf (420KB) contentsフォルダを開いて、直接PDFをクリックしてください。
- ⑥ 平成23年度保険局DPC調査に基づく診療圏の人口推計ポートフォリオ.pdf (161KB) contentsフォルダを開いて、直接PDFをクリックしてください。
- ⑦ 7桁郵便番号を利用した運転時間データベース
 - 7桁郵便番号を利用した運転時間データベース.pdf
 - 施設概要表(平成24DPC調査結果報告書から).xls
 - CSV files(フォルダ) [注]別ウィンドウでフォルダ内のファイルを一覧表示します

7桁郵便番号と運転時間



郵便番号と運転時間(H24)
<https://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/H24/ZipHOSP>

32