

DPCデータと医療マネジメント

産業医科大学 公衆衛生学教室
 産業医科大学病院 医療情報部
 村松 圭司

- はじめに
- DPCデータを用いた内部・外部環境分析
- DPCデータの医療マネジメントへの応用
- まとめ



実際にDPCデータを用いて分析を行った結果
(当日供覧)



自施設での分析に役立つ教科書やツール、ウェブサイト、加工済みデータ

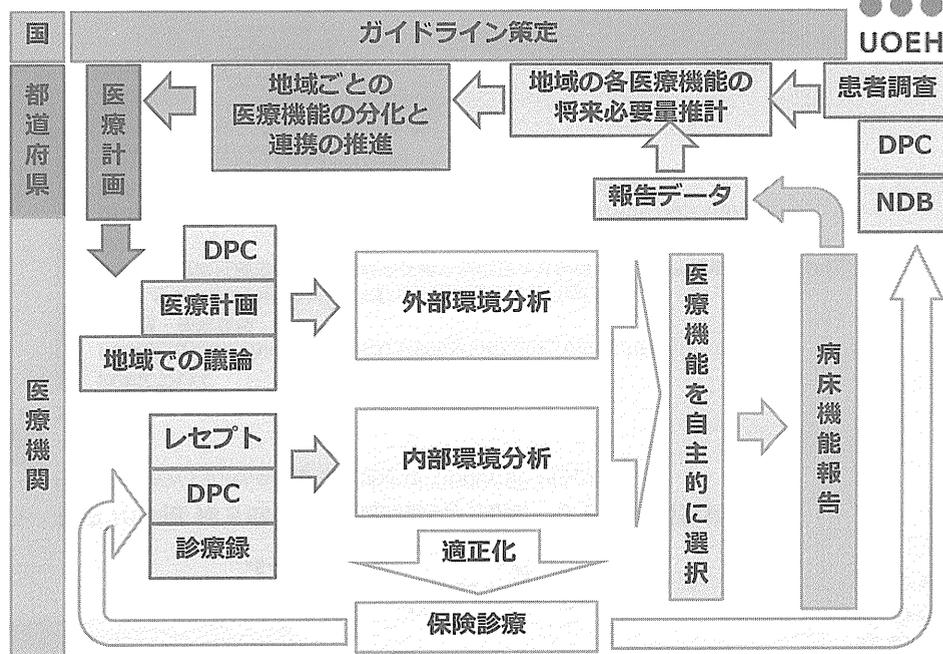
2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

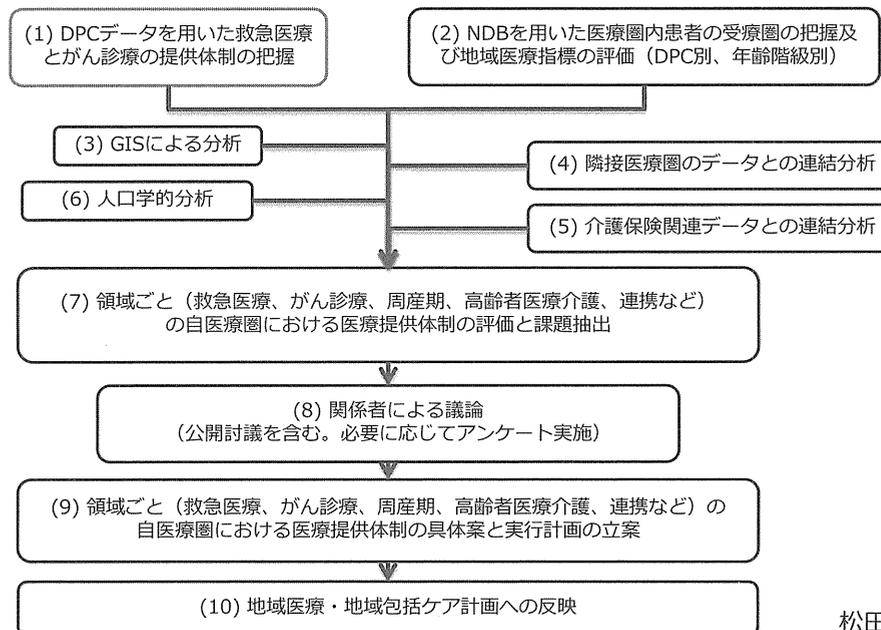
2

291

地域医療構想（ビジョン）と病床機能報告制度



データを活用した地域医療・地域包括ケア計画の策定手順



2015/3/14 13:50-14:35

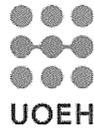
DPCデータと医療マネジメント

松田(2014)

4

声：「公開データのページが見つけない」
Ans：この順で進れば必ず見つかります。

公開データ入手



- 平成26年度 第5回 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会
- <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000056344.html>



ホーム

政策について

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/index.html>

審議会・研究会等

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/indexshingi.html>

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))

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/shingi-chuo.html?tid=128164>

平成26年度 第5回 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会

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))

年次	診療科目	診療時間	診療内容	診療回数	診療費	診療時間	診療内容	診療回数	診療費
2014年度	内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000
2015年度	内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000

久保(2013)一部改編

2015/3/14 13:50-14:35

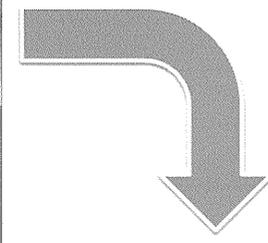
DPCデータと医療マネジメント

5

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)



診療科目	診療時間	診療内容	診療回数	診療費	診療時間	診療内容	診療回数	診療費
内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000
内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000



診療科目	診療時間	診療内容	診療回数	診療費	診療時間	診療内容	診療回数	診療費
内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000
内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000

診療科目	診療時間	診療内容	診療回数	診療費	診療時間	診療内容	診療回数	診療費
内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000
内科	1. 呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	呼吸器科(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療(呼吸器科)の診療	100	1000	100	1000	100	1000

会議録は膨大で、第何回資料に公開データがあるか一目ではわからない。 久保(2013)一部改編

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

6

292

DPC導入の影響評価に関する調査：集計結果



http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuohoken/database/sinryo/dpc_b.html#link02

ホーム

- > 政策について
- > 分野別の政策一覧
- > 健康・医療
- > 医療保険
- > 医療保険データベース
- > DPC導入の影響評価に関する調査
- > 集計結果

厚生労働省
DPC導入の影響評価に関する調査：集計結果

集計結果

利用上の注意

各年の報告に調査方法等の記載あり

統計表一覧

【年次報告】
DPC導入の影響評価に関する調査結果及び評価集計報告書

● 平成24年度 ● 平成25年度 ● 平成26年度 ● 平成27年度 ● 平成28年度 ● 平成29年度

久保(2013)一部改編

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

7

データの収集



- 加工するのは大変？
 - 研究班報告書DVDの活用
 - 産業医科大学公衆衛生学教室ウェブサイト
- <https://sites.google.com/site/pmchuoeh/>

産業医科大学 公衆衛生学教室

研究班報告書DVDの活用

産業医科大学公衆衛生学教室ウェブサイト

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

8

声：「みつけるのが面倒です。まとめて掲載しているサイトはありませんか？」
Ans：「データのみをまとめた厚労省サイトはありませんが、平成18年度以降の調査公開ページへのリンクがはられているページがあります。(16年、17年調査へのリンクは掲載されていません。)
(※H24・25年度は現時点ではリンクなし)



当教室ウェブサイト 配布しているデータ（一例）



- 過去～現在の分析
 - 加工済み厚生労働省DPC公開データ
 - H23～25年度参加病院一覧
 - 毎年変更される告示番号の突合・二次医療圏情報
 - 平成23-25年度患者総数及び救急搬送患者数
- 将来の分析
 - 地域別人口変化分析ツール
 - 各年度平均在院日数分析ツール

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

9

293

医療マネジメントへの応用



- データを読む
 - グラフを見て、自院・他院の特徴を見つける
 - 特徴を整理する
 - SWOT分析
 - クロス分析(TOWS分析)
 - バランススコアカード(BSC)

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

11

大谷(2015)一部改編

過去～現在の分析



- ⊕ 厚生労働省公開データ等を活用した外部
環境分析
 - MDC別患者数分析
 - MDC別二次医療圏内シェア分析

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

10

ビジョンとミッション



- ビジョン：病院運営の根幹を成す考え
- ミッション：ビジョンをもって戦略的に
決められた中長期的目標
 - 時代や状況によって変化する
 - それぞれは継続性・連携が必要
 - ミッション内には中間目標を設定
 - 配置・時限・評価方法を決定



※参考図書 ジェン ドゥーソップ, 産業保健マーケティング, 2002
ジェン ドゥーソップ, 元気に働くための3つの基本, 2003

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

12

SWOT分析とは



- 強み(Strengths) : 目標達成に貢献する組織 (個人) の特質。
- 弱み(Weaknesses) : 目標達成の障害となる組織 (個人) の特質。
- 機会(Opportunities) : 目標達成に貢献する外部の特質。
- 脅威(Threats) : 目標達成の障害となる外部の特質。

村松・酒井(2013) DPC北九州セミナー資料

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

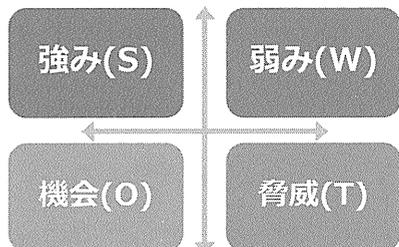
13

294

SWOT分析



- 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。
 - ∵ ミッションによってはO⇔Tが発生するため
 - 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。



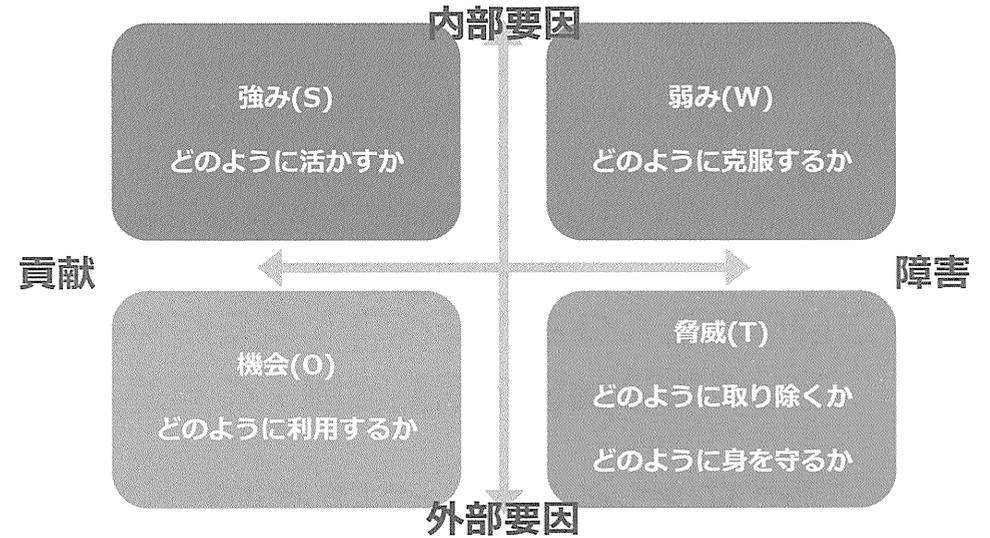
大谷(2015)改変

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

15

SWOT分析



2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

14

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つを組み合わせると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

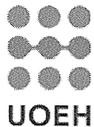
大谷(2015)改変

2015/3/14 13:50-14:35

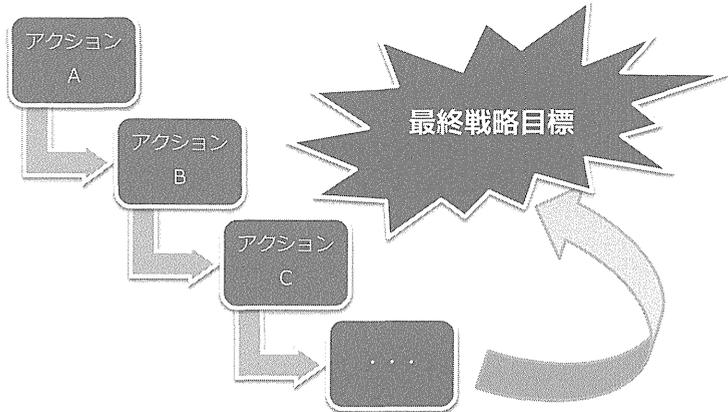
DPCデータと医療マネジメント

16

DPCデータを用いた経営指標



- バランス・スコアカードの考え方を採用
- 戦略から経営指標へのブレイクダウン



2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

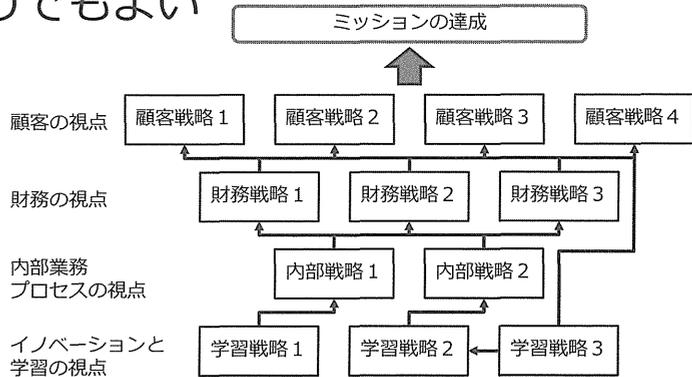
17

295

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



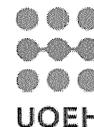
2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

19

大谷(2015)改変

バランススコアカード



- 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

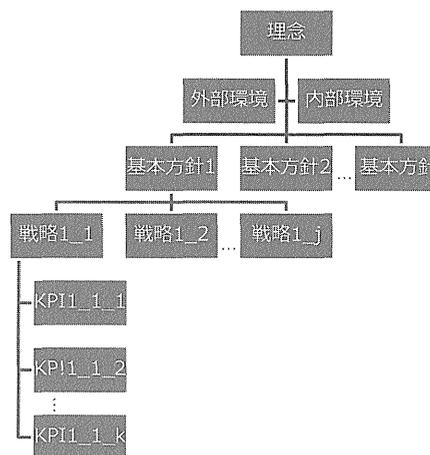
大谷(2015)改変

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

18

ビジョンからミッションへ



- ビジョン=理念
 - 最終的にいきつくのは「健全な医療の提供」
- ミッション=基本方針
 - 各医療機関のコンテキストに即して決める
 - 各地域や医療機関での分析を推奨する主たる理由

2015/3/14 13:50-14:35

DPCデータと医療マネジメント

20

DPCデータと医療マネジメント

産業医科大学
産業保健データサイエンスセンター

大谷 誠

150227 DPCセミナー—盛岡

1

公開データ

平成26年度 第5回 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会

施設概要表

参考資料 1

参考資料 2

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000056344.html>
2015.02.17現在

150227 DPCセミナー—盛岡

3

データを集める

- 公開データ (診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会)
 - DPC導入の影響評価に関する調査 (参考資料)
 - 施設概要表
 - 参考資料 1
 - 参考資料 2
- 産業医科大学公衆衛生学教室作成データ
 - DPC分析関連
 - 地域別人口分析ツール (All Japan Area Population-change Analyses)
- DPC研究班報告書

150227 DPCセミナー—盛岡

2

産業医科大学公衆衛生学教室データ

産業医科大学 公衆衛生学教室

DPC分析関連

<https://sites.google.com/site/pmchuoeh/files/dpcfiles>
2015.02.17現在

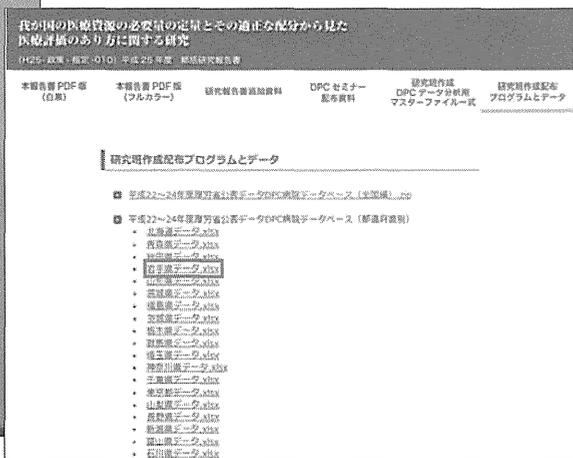
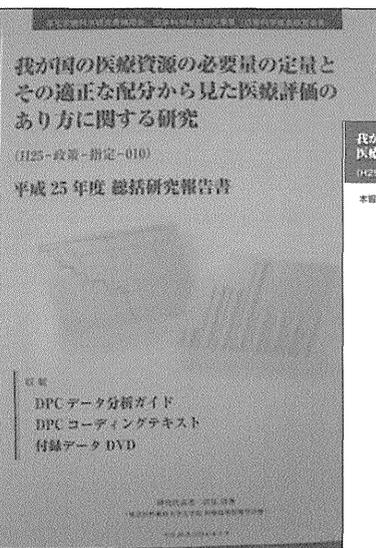
地域別人口分析ツール

<https://sites.google.com/site/pmchuoeh/oshirase/ajapa>
2015.02.17現在

150227 DPCセミナー—盛岡

150227 DPCセミナー—盛岡

4



150227 DPCセミナー盛岡

• 公開データの加工

- 変数名等が記入されている行が複数行にまたがっている

No.	No.	No.	No.	No.	平成22年度(2020)						平成23年度(2021)									
					件数	平均値	変動係数	最大値	最小値	平均値	変動係数	最大値	最小値							
1	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001

• これを1行に変更する (変数の取捨選択)

No.	件数	平均値	変動係数	最大値	最小値	件数	平均値	変動係数	最大値	最小値
1	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001	10001

150227 DPCセミナー盛岡

• 公開データの加工

- 横持ちになっているデータを縦持ちに変更する
 - してもしなくてもよい

No.	件数	平均値	変動係数	最大値	最小値
1	10001	10001	10001	10001	10001

150227 DPCセミナー盛岡

• グラフ化

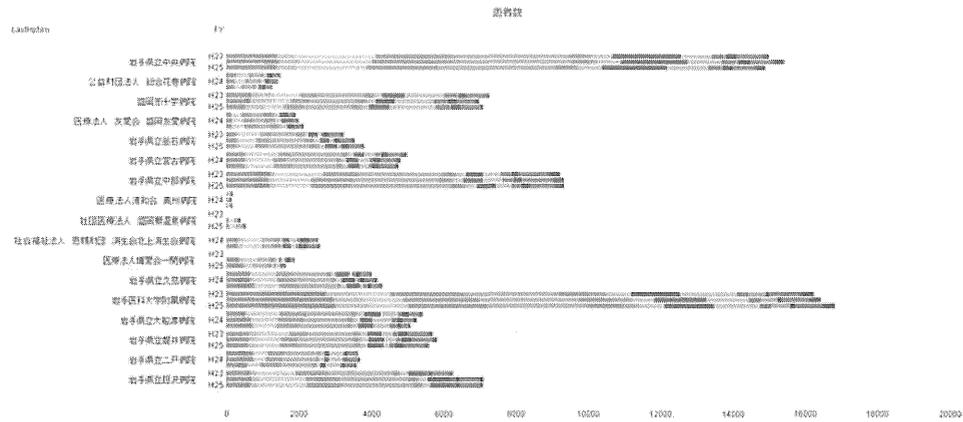
- Excel
- Business Intelligenceツール
 - QlikView
 - <http://www.qlik.com/jp/explore/products/qlikview>
 - Tableau
 - <http://www.tableau.com/ja-jp/products/desktop>



150227 DPCセミナー盛岡

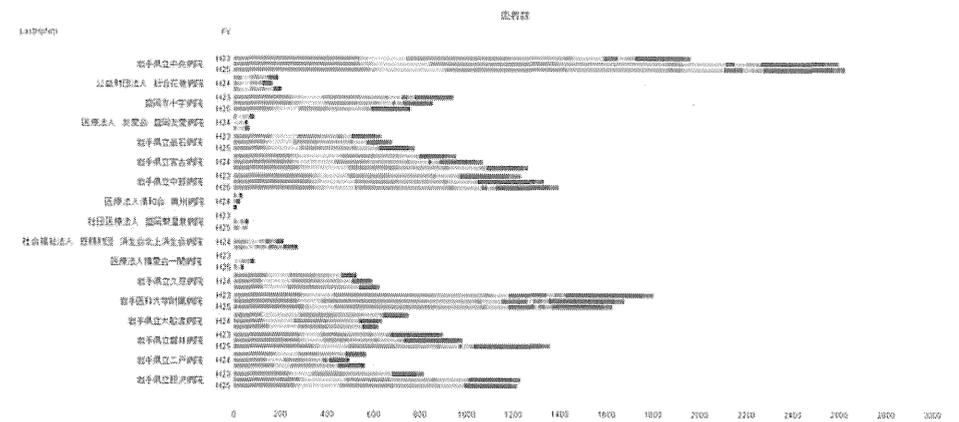
データを見る (公開データ with QV)

・MDC別患者数 (岩手県)



データを見る (公開データ with QV)

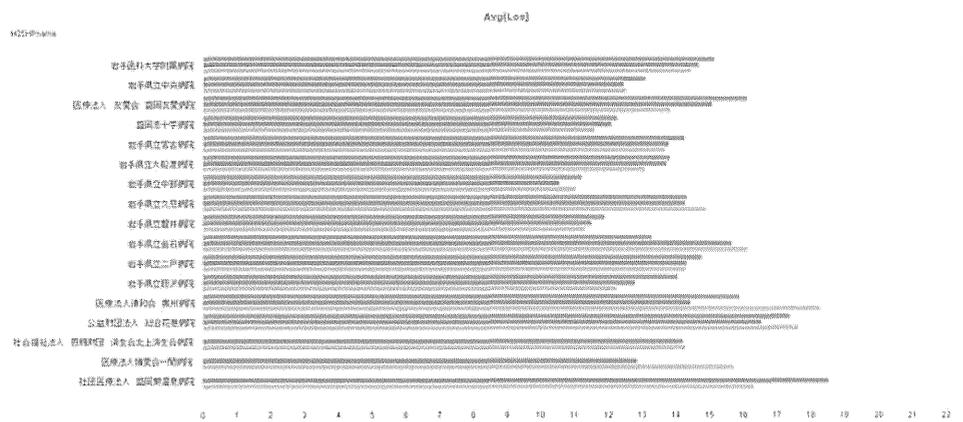
・MDC別救急搬送患者数 (岩手県)



299

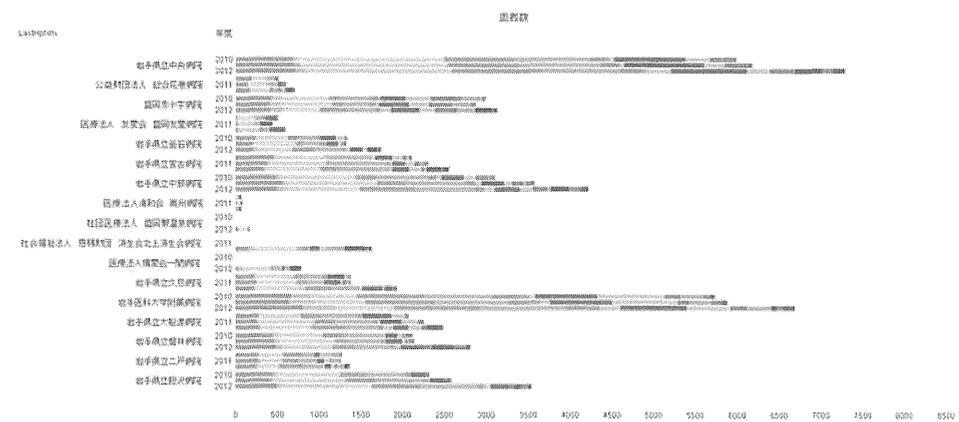
データを見る (公開データ with QV)

・年度別平均在院日数 (岩手県)



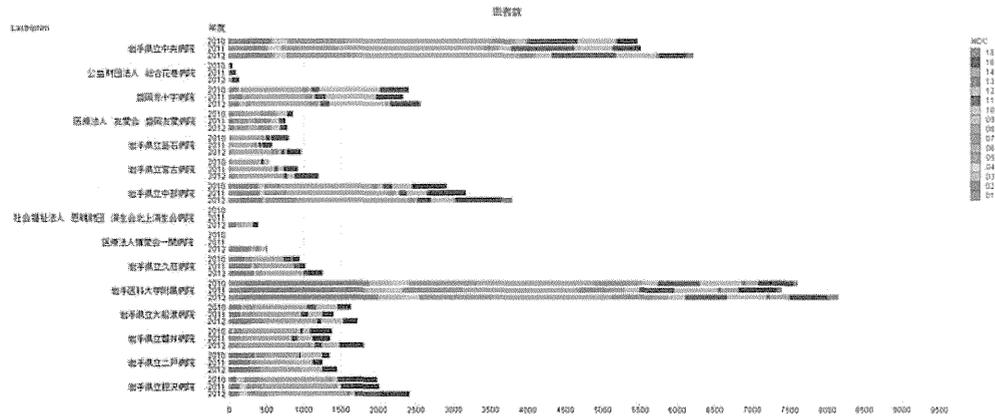
データを見る (研究班報告書 with QV)

・手術なし患者数 (岩手県)



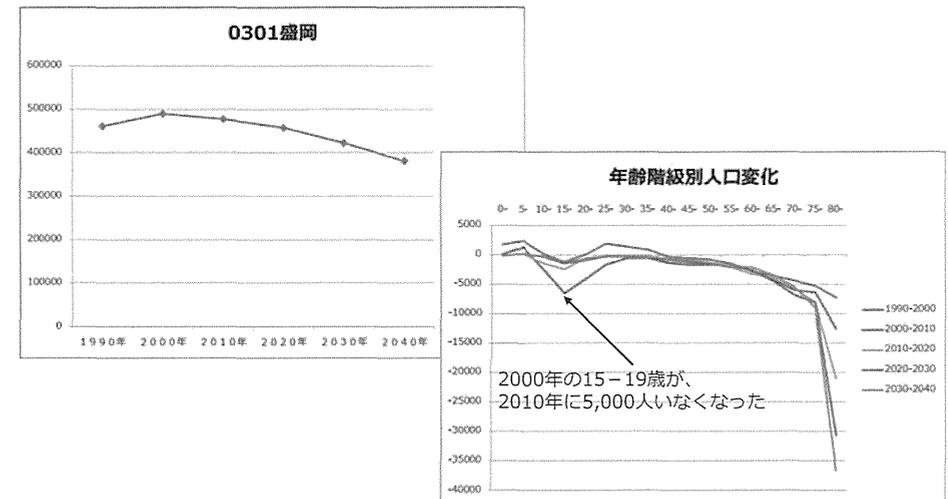
データを見る (研究班報告書 with QV)

手術あり患者数 (岩手県)



データを見る (公衆衛生学教室)

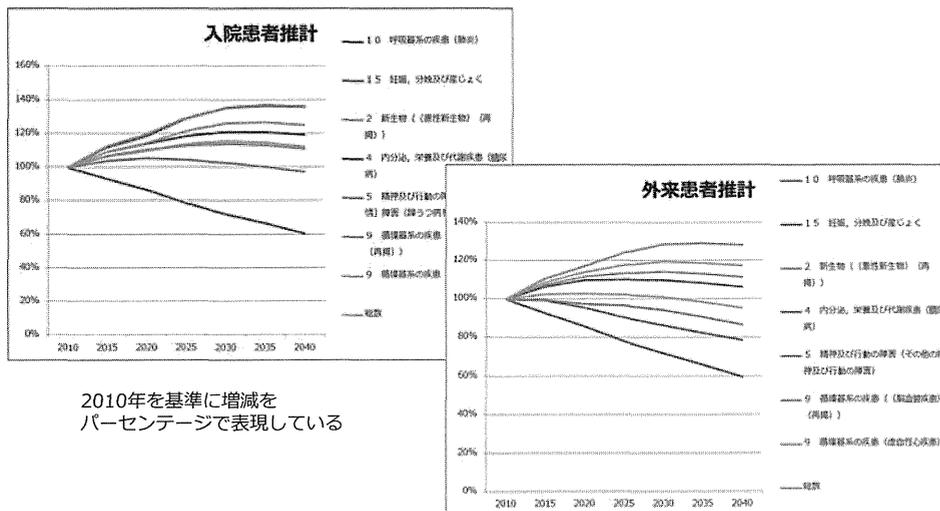
人口変化 (盛岡医療圏)



300

データを見る (公衆衛生学教室)

患者数変化 (盛岡医療圏)



2010年を基準に増減をパーセンテージで表現している

データを読む

- グラフを見て、自院の特徴、他病院の特徴を見つける
- 特徴を整理する
 - SWOT分析
 - クロス分析 (TOWS分析)
 - バランススコアカード

ビジョンとミッション (1/3)

- 病院におけるビジョン (V) : 基本理念
- 病院におけるミッション群
: 行動指針・基本方針
 - さらに各行動指針にもミッション群が存在する
- ビジョンは行動の基本 (土台) となるもの
- 世間一般で言われている
ビジョンは【経営ビジョン】
 - 行動指針の下のミッションが経営ビジョンにあたる

※参考図書
ジャン ドゥーソップ, 元気に働くための3つの基本, 2003

150227 DPCセミナー盛岡

17

301

ビジョンとミッション (3/3)

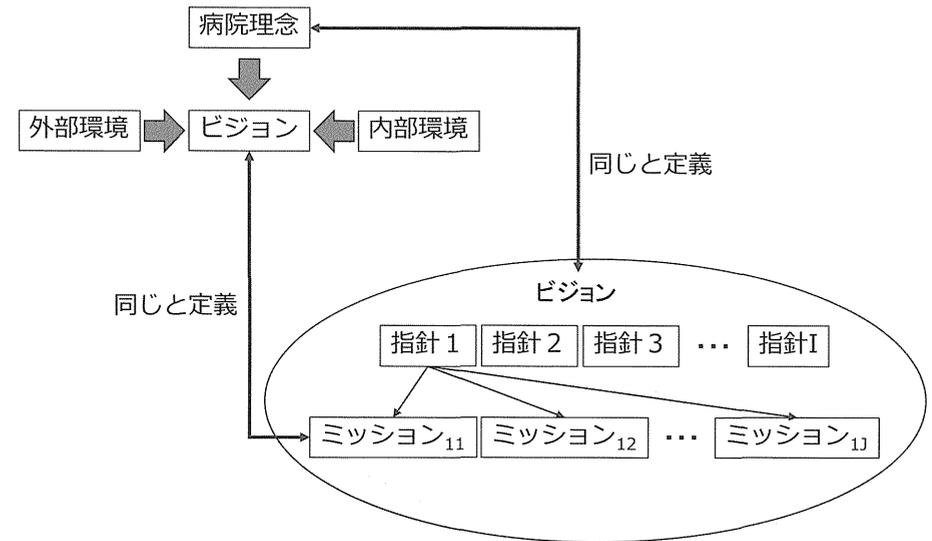
- 経営ビジョンを考えていくのは、難しい
 - 全ての情報 (ヒト・モノ・カネ) が必要
- 日々、工作中や見れる範囲の情報で感じる
問題点等を行動指針の下のミッションとする。
- このミッションに対して分析を行う

150227 DPCセミナー盛岡

19

ビジョンとミッション (2/3)

基礎から読み解くDPC 第3版, 図3-16より



150227 DPCセミナー盛岡

18

SWOT分析 (1/2)

- Strength (強み) : 内部要因
- Weakness (弱み) : 内部要因
- Opportunity (機会) : 外部要因
- Threat (脅威) : 外部要因
 - マクロ環境要因
 - 人口動態—経済的、技術的、政治—法的、社会—文化的
 - ミクロ環境要因
 - 顧客、競合他社、流通業者、供給業者

※参考図書
フィリップ・コトラー, コトラーのマーケティング・マネジメント ミレニアム版 (第10版), 2001

150227 DPCセミナー盛岡

20