

# 医療従事者対策専門委員会

## 目 次

### 医療従事者対策専門委員会 平成 24 年度報告書

- I. 目 的
- II. 委員会 の 開催
- III. 調査検討概要
- IV. 今後の方向性

# 医療従事者対策専門委員会

(平成 24 年度)

## 医療従事者対策専門委員会 平成 24 年度報告書

広島県地域保健対策協議会 医療従事者対策専門委員会

委員長 平川 勝洋

### I. 目 的

地域に必要な医師などが確保され、安心できる医療サービスを受けることができる医療体制を実現するためには、医療資源の偏在解消などをはじめとした医療提供体制の最適化を推進していく必要がある。

このため、23 年度、24 年度の 2 カ年で、医師の診療科・地域偏在の解消に向けた調査・分析および今後の取組みの方向性の検討を行うこととし、24 年度においては 23 年度に実施した需給にかかる将来推計をさらに精緻化するとともに、日常的な医療や救急医療について、県民のアクセス状況の分析を行った。

### II. 委員会の開催

(1) 開催日時 平成 24 年 9 月 10 日 (月) 19 時～

(2) 協議事項

- ・医療資源の偏在解消に向けた検討について
- ・偏在解消のための医師配置について

### III. 調査検討概要

分析については平成 23 年度に引き続き専門コンサルタントを活用し、本委員会において調査・分析手法の検討や地域特性など医療現場における実態を踏まえた検討を行った。

#### 1 平成 32 (2020) 年における医師の需給の将来予測

##### (1) 方 法

平成 23 年度に行った過去の傾向の延長によるシミュレーションを踏まえ、平成 24 年度は、今後顕在化すると考えられる社会的・経済的・医学的な因子をパラメータとして加味したシミュレーションを行った。

具体的には、将来の需給動向に影響を与える蓋然性・影響度の比較的高い因子を特定した上で、各因子の影響による医師数・患者数の変化を、地域・診

療科別に定量化した。そして、この定量化の結果に基づき、現状と比較した医師の負担の変化という観点から課題を特定することとした。

シミュレーションにあたっては、以下の 2 段階の過程を経て推計を行った。

#### ① 将来の需給動向に影響を与える変数 (パラメータ) の特定

医師の需給に影響を与える可能性のある社会的・経済的・医学的な因子をパラメータ候補として抽出し、リスト化した。これらのリスト化されたパラメータを発生蓋然性 (確からしさ) によって分類 ((ア) 現在すでに発生しており、今後も継続することが見込まれる、(イ) 今後高確率で顕在化、(ウ) 今後の発生確率は限定的) した。その上で、今回の試算で考慮に入れるべきパラメータを選定した。それは、高い蓋然性を持つこと、単純なトレンドの引き伸ばしでは反映されえない影響を与えること、という観点から行った。

こうして、今後顕在化し、需給に影響すると考えられるパラメータを 31 個設定した上で、蓋然性と影響度に基づき 8 つを選定し、定量化を実施した。この中で、比較的影響度の大きなパラメータは高齢医師の引退、女性医師の増加、入院日数の短縮・病床削減であると考えられた。

#### ② 選定されたパラメータの影響の地域ごと・診療科ごとの評価および試算

上記を経て選定されたパラメータの影響範囲を特定する際には、地域ごと、広島県全体、中山間部/都市部ごと、二次医療圏ごと、診療科ごと、といった軸を設定し、選定されたパラメータが影響を与える診療科の特定を行った。また、パラメータの影響度については、各情報ソースを用いるとともに、医療政策に通じた有識者や、医師などの意見を把握し、それらを反映することを試みた。

なお、本シミュレーションの過程では、必要な医

師数の絶対的な基準を設定し、いわゆる「過不足」を定量的に定義することを試みたが、種々の検討の結果、ある地域での医師の過不足を絶対的に評価できる指標を設定するのは困難であることから、医師の負担に着目した「相対的な負担感」の変化をもって、医師需給の変化を見ることとした。

つまり、地域ごとの疾病構造、地理的特性、存在する医師の診療科、専門性は区々であり、必要とされる医療行為の量は、上記の要素に左右され、患者それぞれの病態によっても影響されるため、定量的に設定することは困難であり、理論的にも絶対評価に用いる指標の設定は困難との見解が専門家や文献調査などからも裏付けられた。そこで、患者数で見た医師一人の負担に着目した相対評価が有効という考え方を採用した。具体的には、「特定の地域における同一診療科の医師あたり患者数の過去と比較」「特定の地域における同一診療科の医師あたり患者数を広島県の平均と比較」という観点から、医師あたり患者数を相対的に比較することにより、医師の負担を評価した。

## (2) 結 果

市町別の需給の現状を見ると、ばらつきはあるものの、全体の傾向としては、沿岸都市部と比較して中山間部で医師が少ない傾向にある。神石高原町のように複数の診療科について医師が存在しない市町も存在する。

患者・医師双方について、過去の傾向が今後も続くとなると、医師が減少傾向にある中山間部においては、医師の不安感も手伝って、さらに需給のギャップが拡大するおそれがある。

こうした状況を踏まえ、2020年について、社会的・医学的变化を考慮した需給シミュレーションを行うと、特に高齢医師の引退、女性医師の増加などが影響し、県全体で負担が増加する診療科、特に中山間部で負担が増加する診療科が存在すること、一方で医師の負担が減少する診療科も存在することが分かった。

以上により、県全体では将来、医師の負担は増加する。診療科別に見ると、現状比で50%以上負担が増えるのは、県全体の外科、整形外科、耳鼻咽喉科、中山間部の眼科、30～50%の負担増は中山間部の内科であるとの結果が出た。

## 2 プライマリケアおよび救急医療のアクセス状況の把握

県民に対する必要な医療提供が確保されているか、という観点から、日常的な医療の確保状況（プライマリ・ケア）を内科、小児科、分娩可能な産婦人科の状況および致命的な救急医療の確保状況を脳卒中にかかるtPAおよびクリッピングならびに心筋梗塞にかかるPCIの実施状況に基づき調査・分析した。

### (1) 方 法

プライマリ・ケアについては、医療施設調査のデータに基づき、医療機関の所在状況をGISシステムに落とし込んでいった。この場合、望ましいプライマリケア提供医療機関へのアクセス時間を一律に設定することはできないため、15分、30分、60分といった区切りで、アクセス確保状況を把握した。

救急医療については、直ちに、各医療機関で実施している手技を把握できる統一的なデータが存在しないため、県への申告・実績データなどに加え、専門医の意見に基づき特定することとした。また、救急医療の各手技にかかる望ましい基準時間（救急車の到着から医療機関到着までの時間）は、救急アクセスに関する各種ガイドラインなどを参照し、望ましいアクセスの基準時間を設定し、現状を評価する手法を採った。

また、これに加え、救急医療については、医療機能を集約した場合のシミュレーションを行った。この目的は、集約化を行う際にどの程度までの集約化を行えばアクセスに問題が起こるか、を把握することである。具体的には、集約化による質の向上の実現も考慮し、現在の実施件数が多いところに集約を行うと仮定した。なお、この際、実現性については一旦考慮にいれず、純粋なアクセスの分析を行った。

### (2) 結 果

プライマリケアへのアクセスについては、現状では、内科・小児科では約90%の人口が15分以内、97%が30分以内に診療施設を持つ、お産については98%の人口の1時間以内のアクセスが確保されていることが確認された。

救急3手技の実施施設に対するアクセスの現状は、tPA、クリッピングについては目安となる70分以内に99%以上、PCIでは目安となる45分以内に96%以上の人口がカバーされることが分かった。

また、これらの3手技の実施施設を現状の30箇所以上の状況から、広島、福山、三次の3カ所に集約

した場合のアクセス状況をシミュレーションした結果、t-PA、クリッピングの人口カバー率は約 97%、PCI は約 73% となることが予測された。

#### Ⅳ. 今後の方向性

医療提供体制の偏在解消に向けた今後の施策の方

向性としては、医療機能の強化（機能分担・機能集約、連携体制の強化）、医師確保と適正配置、受療行動の適正化などが求められる。今回の分析結果を踏まえ、目標を明確にして関係者合意を得ながら具体的な取組に着手することが必要である。

## 検討の全体像

広島県の医療提供体制の現状把握

- A. 供給面 - 医師、施設、機器の配置等  
プライマリ・救急へのアクセス
- B. 需要面 - 地域別・診療科別の  
患者数、受診率、手技等

學

○ 問題の要約

## アクセスシミュレーション

- A. 救急医療の現状分析  
B. 救急医療・プライマリケアへの  
アセス(機能)分析  
C. 集約化などを行った場合の  
アセスシミュレーション

## 6 概夜 3

## 広島県が取り得る政策の検討

- A. 医療提供体制のあるべき姿  
B. 課題解決に向けた打ち手の検討  
C. 施策への落とし込み・関係者合意

## ■ 現状の早期療育

## 1. 現状の把握

(1) 広島県の医療提供体制

- |              |     |
|--------------|-----|
| ① 医療提供・受診の概況 | P 4 |
| ② 医師数と患者数    | P 7 |
| ③ 医療機器の状況    | P15 |
| ④ 救急搬送       | P18 |
| ⑤ 在宅医療       | P19 |
| ⑥ 特定の疾病の手術件数 | P20 |

広島県の医療提供体制の  
偏在解消に向けた検討

2013年3月



2 広島県の医療提供体制の再構築に向けて - 全体概要 -

五、

## 現状の把握

- [illegible]

課題の抽出  
シミュレーション

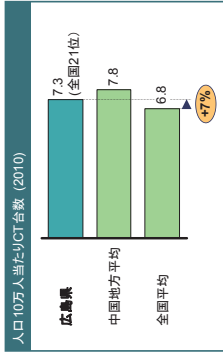
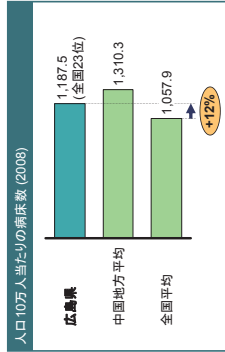
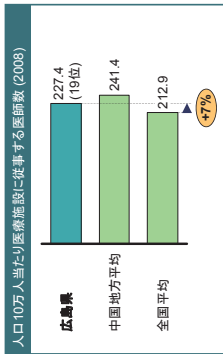
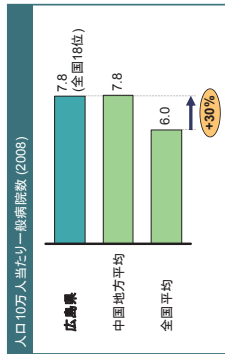
- 運動経験者のハナ・エーバーは、運動選手の背景をキャリア別と上下の不安から山間部の施設をける傾向や、米兵と、参加者の「スウェーデン・アメリカ」がもたらなかった。2000年における運動選手の背景は、米兵と、参加者の「スウェーデン・アメリカ」がもたらなかった。2000年における運動選手の背景は、米兵と、参加者の「スウェーデン・アメリカ」がもたらなかった。

上級・中級  
6級校

- [illegible]

1(1)①医療提供・受診の概況

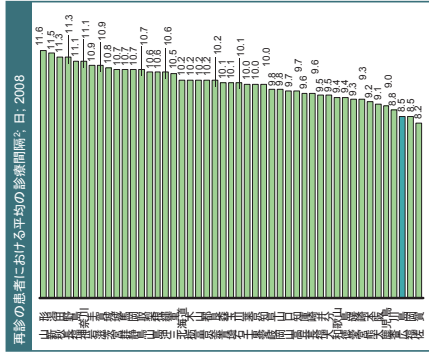
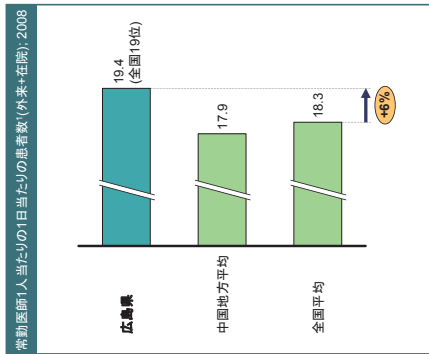
施設、病床、医師、医療機器のどれをとっても、全国の水準を上回っている



資料: 総務省統計局「統計でみる都道府県のすがた2011」、経済産業省調査、広島県分析

受診の状況は全国に比べて高水準

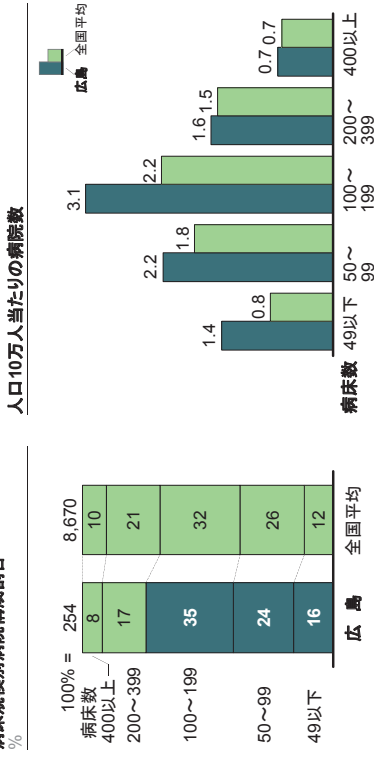
医師一人当たり患者数は全国平均より多い。頻回受診も一つの要因と考えられる。



1 一般病院における年間患者数÷人数(一般病院常勤医師数/365日として総務省が算出)  
2 31日以内と判じられた患者の平均診療間隔であり、患者の在院期間による、在院型(不計)は除く  
資料: 総務省統計局「統計でみる都道府県のすがた2011」、厚生労働省調査

ただし病床は分散傾向で200床以下の中小病院数が他都道府県と比べて特に多い

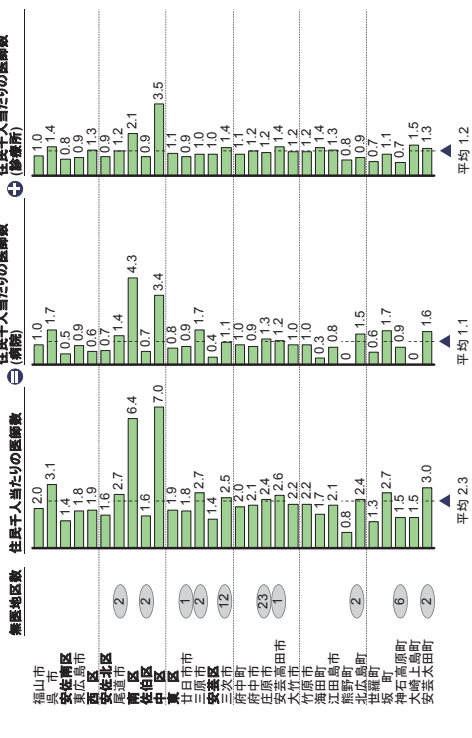
病床規模別病院構成割合



資料: 医療施設調査(2010年)、人口動態調査(2010年)

1(1)②医師数と患者数

人口千人あたり医師数(市町別) 病院・診療所ともばらつきが見られる



資料: 広島県統計年報(平成22年版)、広島県(2011年)、厚生労働省無医地区等調査(2009年)

現状において特定の診療科の医師が少ない市町

| 2011年で医師が存在しない市町 |      |     |      |      |     |      |      |     |      |     |     |
|------------------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|
| 市町               | 産婦人科 |     |      | 小児科  |     |      | 整形外科 |     |      | 皮膚科 |     |
|                  | 産婦人科 | 小児科 | 整形外科 | 産婦人科 | 小児科 | 整形外科 | 産婦人科 | 小児科 | 整形外科 | 皮膚科 | 皮膚科 |
| 大崎上島町            | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■   | ■   |
| 江田島市             | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■   | ■   |
| 安芸太田町            | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■   | ■   |
| 北広島町             | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■   | ■   |
| 神石高原町            | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■   | ■   |
| 世羅町              | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■   | ■   |
| 庄原町              | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■    | ■   | ■    | ■   | ■   |

人口当たり医師数(市町別・診療科別)

例えば内科において市町別に偏り。特定診療科の医師が少ない市町も存在

人；人口1万人当たり医師数(小児・産婦・小産はそれぞれ対象人口当たり)

| 市町     | 内科   | 外科   | 小児科  | 産婦人科 | 小産科 | 整形外科 | 皮膚科 | 皮膚科 | 皮膚科 |
|--------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|
| 広島市    | 13.9 | 4.1  | 10.5 | 2.5  | 3.4 | 1.2  | 2.5 | 0.9 | 0.5 |
| 安芸高田市  | 12.5 | 3.2  | 4.1  | 1.4  | 4.1 | 1.3  | 1.6 | 0.8 | 0.3 |
| 安芸郡岡田町 | 7.8  | 1.9  | 5.8  | 2.2  | 2.1 | 1.0  | 1.7 | 0.8 | 0.3 |
| 安芸太田町  | 16.2 | 5.4  | 0    | 0    | 0   | 1.5  | 1.4 | 0.5 | 0.1 |
| 北広島町   | 13.2 | 3.2  | 0    | 0    | 3.3 | 1.9  | 1.4 | 0.6 | 0.1 |
| 大竹市    | 28.7 | 12.1 | 22.1 | 0.8  | 0   | 3.1  | 2.1 | 0.4 | 0.7 |
| 日南市    | 9.0  | 3.0  | 9.9  | 1.6  | 3.5 | 0.7  | 1.5 | 0.7 | 0.5 |
| 呉市     | 15.1 | 4.2  | 10.5 | 1.6  | 3.5 | 1.2  | 2.4 | 0.7 | 0.6 |
| 江田島市   | 8.8  | 0.2  | 4.1  | 0    | 0   | 1.9  | 1.2 | 0.4 | 0.6 |
| 東広島市   | 10.1 | 2.7  | 6.8  | 0.9  | 1.8 | 1.2  | 2.0 | 0.6 | 0.4 |
| 竹原市    | 11.2 | 2.9  | 3.1  | 1.4  | 0   | 1.7  | 1.8 | 0.9 | 0.7 |
| 大崎上島町  | 10.0 | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 1.2 | 0   |
| 三原市    | 11.1 | 4.5  | 8.9  | 2.2  | 5.5 | 1.7  | 1.9 | 0.7 | 0.5 |
| 尾道市    | 13.7 | 3.5  | 12.8 | 1.8  | 4.1 | 0.4  | 1.8 | 0.9 | 0.6 |
| 世羅町    | 6.3  | 1.7  | 6.2  | 0    | 0   | 0    | 1.6 | 0.6 | 0.1 |
| 福山市    | 9.8  | 3.8  | 7.9  | 1.7  | 3.5 | 0.9  | 1.7 | 0.7 | 0.4 |
| 府中市    | 11.9 | 1.8  | 3.0  | 1.2  | 0.7 | 1.7  | 1.6 | 0.3 | 0.2 |
| 神石高原町  | 9.3  | 0.5  | 0    | 0    | 0   | 0.1  | 0.1 | 0   | 0   |
| 三次市    | 14.0 | 3.1  | 8.4  | 3.0  | 8.1 | 0.9  | 1.5 | 0.7 | 0.6 |
| 庄原市    | 16.1 | 2.2  | 4.6  | 0    | 0   | 1.7  | 0.8 | 0.4 | 0.3 |

1 お産可能年齢(15-49歳)女性人口当たりの分娩数(取扱い可能医師数、産婦人科医師と重複)  
資料：医療機関機能報告書(2010/12/1)、都道府県医師数集計表(2010/10/5)、広島県分析

患者調査のICDコードの病名を診療科に紐付けてデータを作成

患者数(診療科別)

- 診療科別の患者数をデータが入り手できなかったため、患者調査の疾病名(ICDコード)を診療科に紐付けることで、診療科別の患者数をデータの代用とした
- 患者調査の197,168レコードから、データが入り手が正しく、かつICDコードが割り振られた175,013レコードを抽出
- ICDコードを下記のように診療科に紐付け、診療科別の患者数を計算
- これにより、医療機関別・診療科別の患者数(一日当たり)を把握

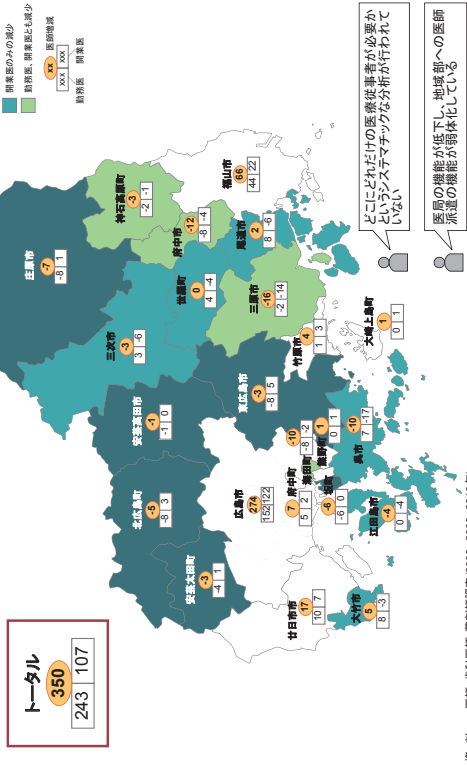
| 疾病分類表(中分類) | 分類名              | 基本分類コード                   | 大分類コード | 主要部 | コード |
|------------|------------------|---------------------------|--------|-----|-----|
| b-1009     | 慢性腎臓病(腎臓病)       | J41-J44                   | a-1004 | 他科  | 内科  |
| b-1010     | 喘息               | J45-J46                   | a-1005 | 他科  | 内科  |
| b-1011     | その他の呼吸器系の疾患      | J40-J49の残り                | a-1008 | 他科  | 内科  |
| b-1100     | 消化器系の疾患          | K00-K89                   | a-1100 | 他科  | 内科  |
| b-1101     | う蝕               | K02                       | a-1101 | 他科  | 内科  |
| b-1102     | 歯肉炎及び歯周病         | K05                       | a-1102 | 他科  | 内科  |
| b-1103     | その他の歯及び歯の支持組織の疾患 | K00-K01, K03-K04, K06-K08 | a-1103 | 他科  | 内科  |
| b-1104     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1104 | 他科  | 内科  |
| b-1105     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1105 | 他科  | 内科  |
| b-1106     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1106 | 他科  | 内科  |
| b-1107     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1107 | 他科  | 内科  |
| b-1108     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1108 | 他科  | 内科  |
| b-1109     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1109 | 他科  | 内科  |
| b-1110     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1110 | 他科  | 内科  |
| b-1111     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1111 | 他科  | 内科  |
| b-1112     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1112 | 他科  | 内科  |
| b-1113     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1113 | 他科  | 内科  |
| b-1114     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1114 | 他科  | 内科  |
| b-1115     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1115 | 他科  | 内科  |
| b-1116     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1116 | 他科  | 内科  |
| b-1117     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1117 | 他科  | 内科  |
| b-1118     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1118 | 他科  | 内科  |
| b-1119     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1119 | 他科  | 内科  |
| b-1120     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1120 | 他科  | 内科  |
| b-1121     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1121 | 他科  | 内科  |
| b-1122     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1122 | 他科  | 内科  |
| b-1123     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1123 | 他科  | 内科  |
| b-1124     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1124 | 他科  | 内科  |
| b-1125     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1125 | 他科  | 内科  |
| b-1126     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1126 | 他科  | 内科  |
| b-1127     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1127 | 他科  | 内科  |
| b-1128     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1128 | 他科  | 内科  |
| b-1129     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1129 | 他科  | 内科  |
| b-1130     | 歯肉炎及び歯周病         | K03-K04                   | a-1130 | 他科  | 内科  |

資料：厚生労働省、チーム診療

医師数の推移

過去4年(2006-2010)で中山間部での医師数の減少、特に勤務医の減少が見られる

広島県の医師数: 2006-2010

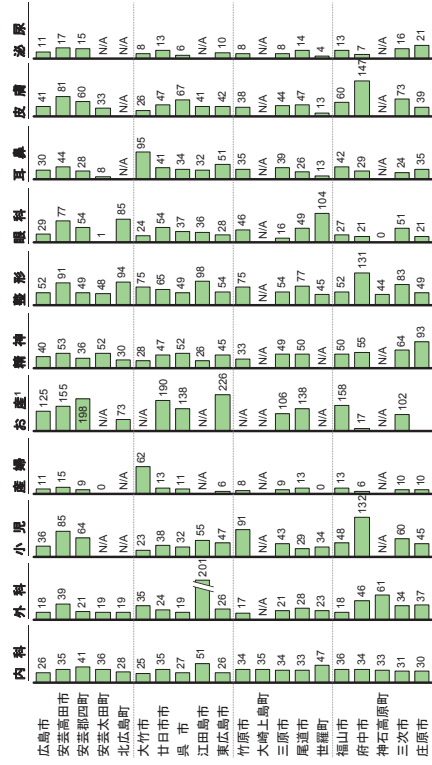


資料：医師・歯科医師・薬剤師調査(2006、2007、2010年)

医師あたり患者数（市町別・診療科別）

例えば内科においては人口あたり医師数の倍り(P8)に比してばらつきが小さい

医師当たり1日患者数、分岐取り扱い医師当たり年間分岐数



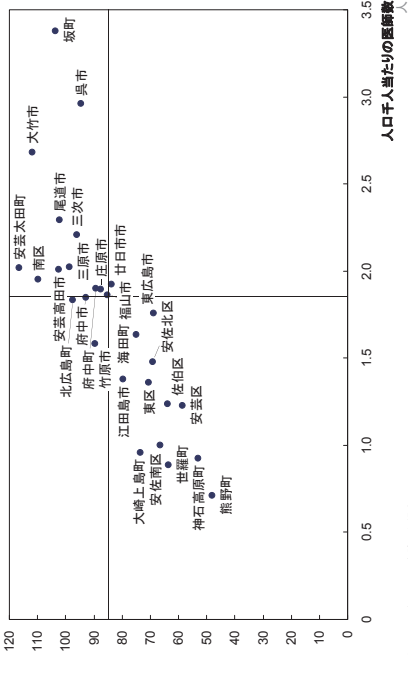
1 分岐取り扱い可能な医師数当たり分岐数。産婦人科医師と重複

資料：医療機関機能報告書(2010/12/7)、道庁府県職員医師数集計表(2010/10/5)、広島県患者調査(2005)、広島県分析

人口当たりの医師数と受診患者数は正の相関を示す<sup>1</sup>

人口千人当たりの受診患者数(2005)<sup>2</sup>

中区  
(6.6, 250)



<sup>1</sup> R<sup>2</sup> = 0.73 (中区、西区を除いた場合0.64)

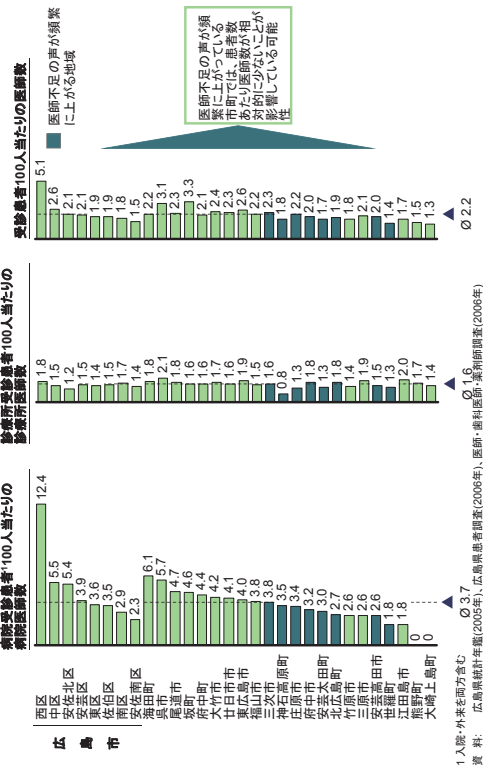
<sup>2</sup> 調査日1日(2005年10月18日～21日のうち1日)に訪れた患者数。市町毎の調査回収率で調整後

資料：広島県統計年報(2005年)、広島県患者調査(2006年)、医師・歯科医師・薬剤師調査(2006年)

患者あたり医師数（市町別）

病院で大きなバラつき。主に県北部での病院勤務医師が不足している可能性

2005



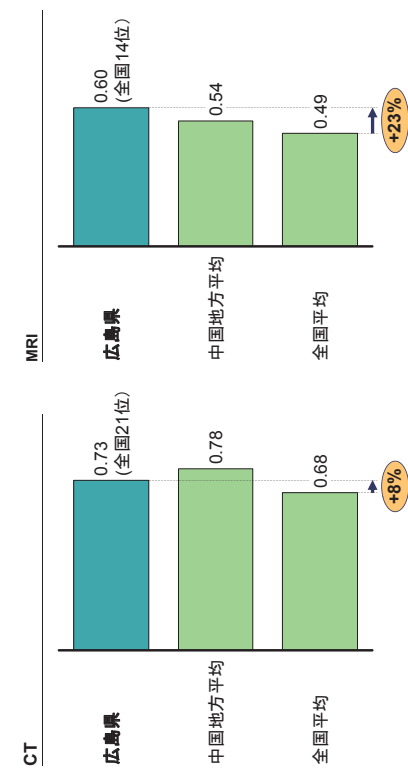
1 入院・外来両方含む

資料：広島県統計年報(2005年)、広島県患者調査(2006年)、医師・歯科医師・薬剤師調査(2006年)

1(1)③医療機器の状況

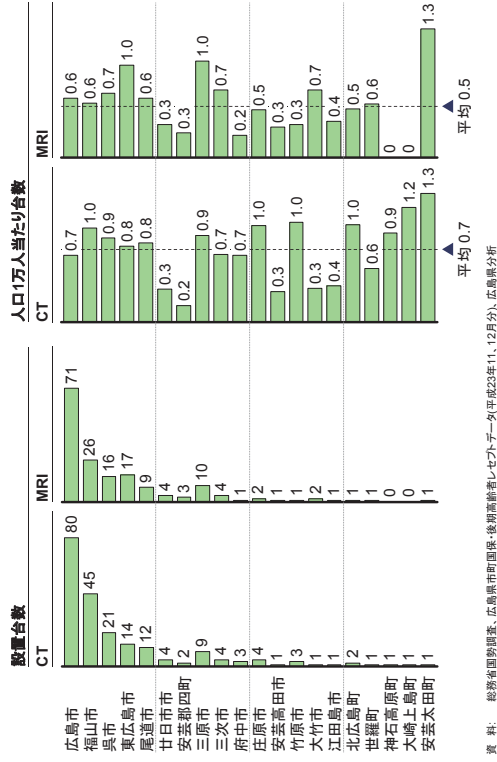
人口当たりCT/MRI設置台数 広島県は全国平均以上の水準

人口一万人当たり台数：平成22年



資料：総務省国勢調査、広島県分析

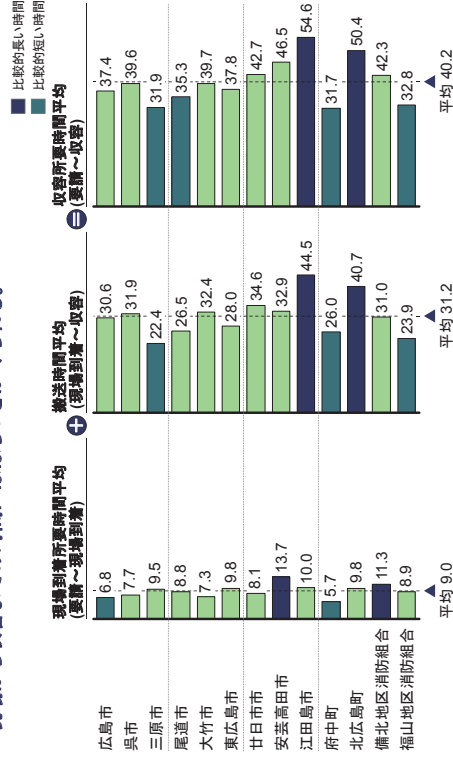
CT、MRIはほとんどの市町に普及している一方で、人口当たりの設置数には、ばらつきがみられる



資料：総務省国勢調査、広島県市町国保・後期高齢者サービスデータ（平成23年11、12月分）、広島県分析

1(1)④救急搬送

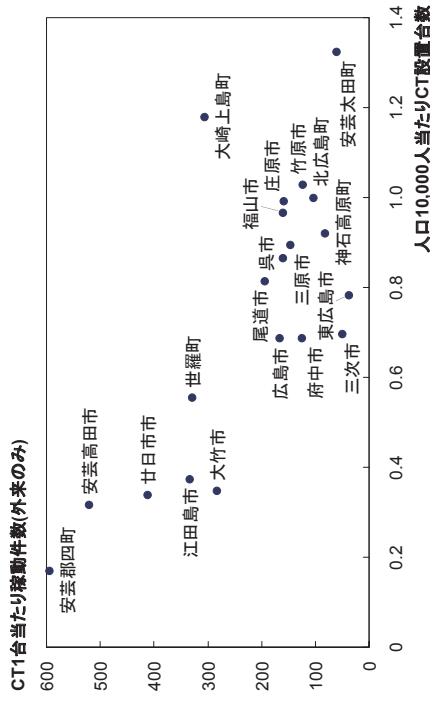
現場から収容までの時間にはばらつきがみられる。



1 平均値の算出にあたっては、各分グループの中間値を使用して計算

資料：広島県データ（平成21年）

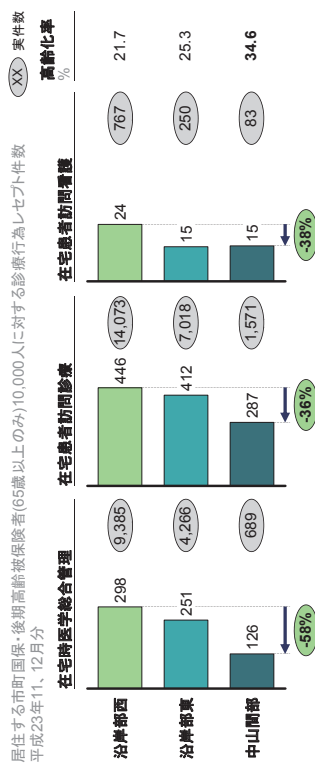
CTの人口当たりの設置数と1台当たりの使用回数には負の相関<sup>1</sup>がある。  
⇒いくつかの市町ではCTが必要以上に設置されている可能性がある



資料：総務省国勢調査、広島県市町国保・後期高齢者サービスデータ（平成23年11、12月分）、広島県分析

1(1)⑤在宅医療

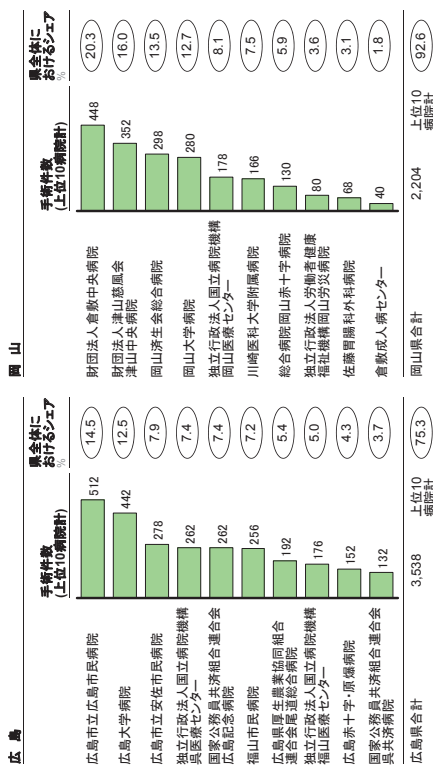
中山間部は沿岸部と比べ在宅医療の提供量が少ない



資料：広島県市町国保・後期高齢者サービスデータ（平成23年11、12月分）、広島県分析

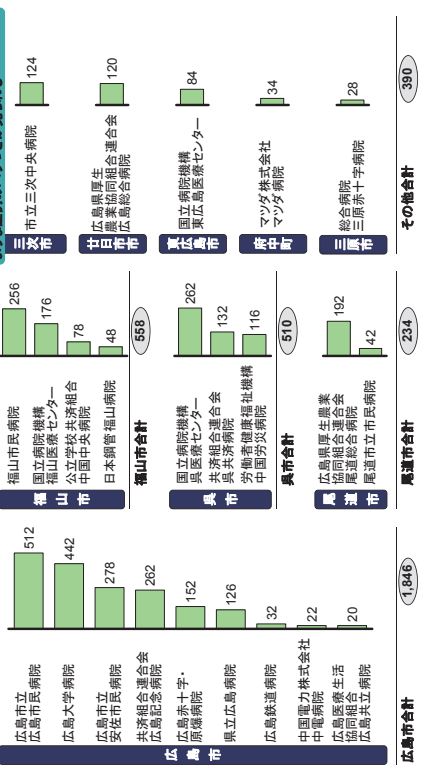
## がん手術の件数－岡山県との比較

年間1000件 (DPC参加の上位10病院のみ)<sup>1,2</sup>



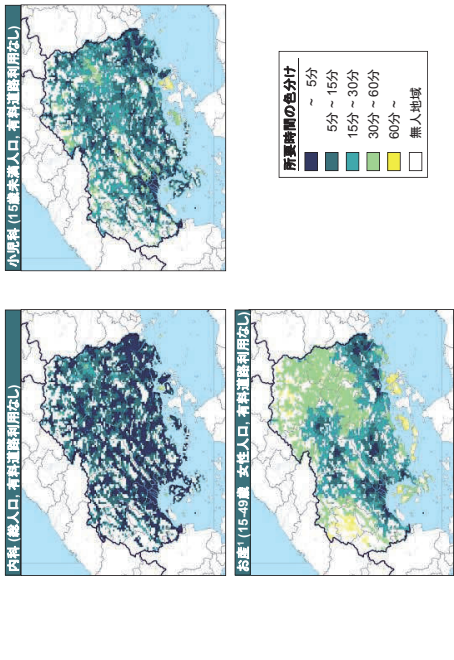
## 1(1)⑥特定の疾患の手術件数 (例: 胃がん) 市町別手術件数

その地域が手術、心臓疾患のDPCでも同じような症例の把握が可能と見られる



## 1(2)①プライマリケアへのアクセス

内科・小児科は一部地域を除いて、30分以内のアクセスがほぼ確保されている



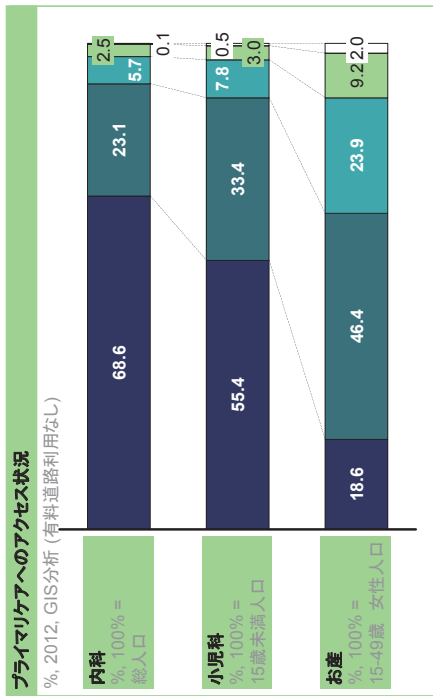
1 高齢人口ではなく、分娩可能な施設  
資料: GIS分析(西田先生、大久保先生)、医療施設調査、各県Webページ

## 1. 現状の把握

### (2) アクセスの状況

- ① プライマリケアへのアクセス P23
- ② 救急医療(特定手技)へのアクセス P26

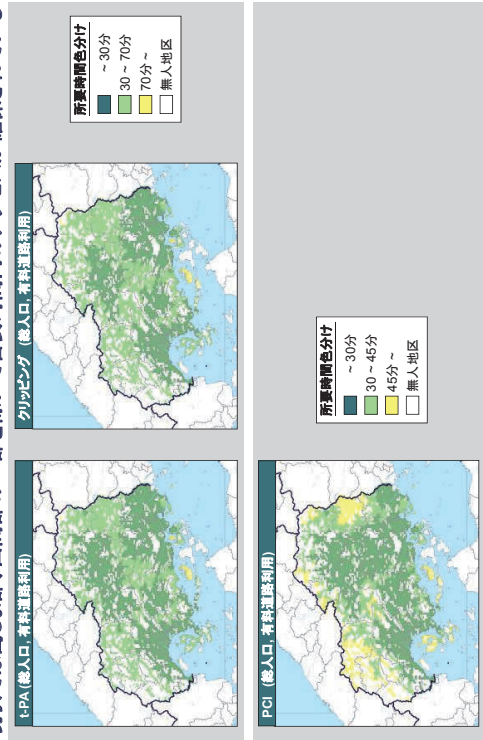
内科・小児科では15分以内のアクセスが約90%  
30分以内のアクセスが97%の県民に確保されている



資料: GIS分析

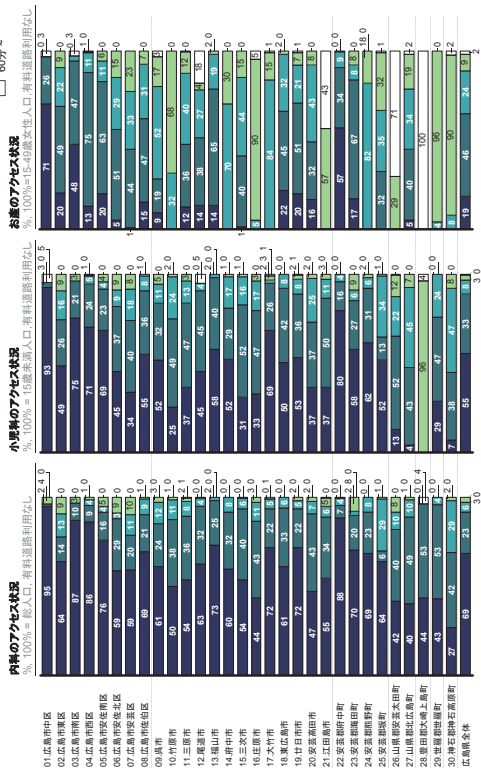
### 1(2)②救急医療(特定手技)へのアクセス

現状では島しょ部、山間部の一部を除いて目安時間内のアクセスが確保されている



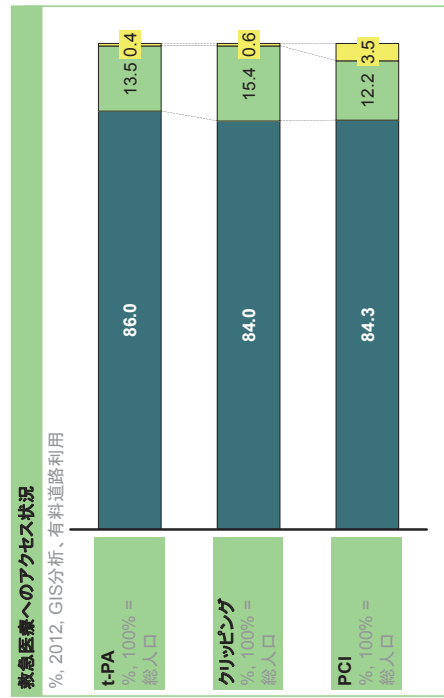
資料: GIS分析(宮田先生、大久保先生)、医療施設調査、各県Webページ

### プライマリケアへの60分以内のアクセスは住民の98%に確保



資料: GIS分析(宮田先生、大久保先生)、医療施設調査、各県Webページ

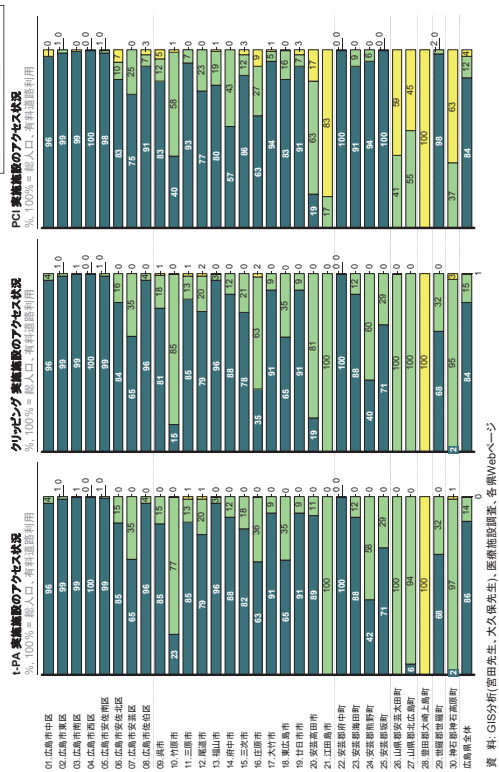
t-PA、クリップングについては99%以上、PCIについても96%の  
県民が目安時間以内のアクセスが可能な状況



資料: GIS分析

江田島市や大崎上島町など島しょ部で目安時間以内のアクセスが

確立されていないことを除けば概ね良好なアクセス状況



資料:GIS分析(宮田先生、大久保先生)、医療施設調査、各県Webページ

## 2. 課題の抽出とシミュレーション

五、(1) 證

## (2) 需給シミュレーション

## (2) アクセスシミュレーション

**P30**

P32

**P45**

## 2(1)課題の抽出

医師の需給に関する将来の課題を特定するため、まず現状の課題を抽出した上でシミュレーションによって将来発生し得る課題の特定を行った

## 2011年における現状の課題の抽出

- 現状の市町・診療科別の医師数を把握し、医師不在の市町・診療科を特定
- 現状の市町・診療科別の医師あたり患者数を算出、相対的に医師の負担の重い地域・診療科を特定

## 2020年における将来の課題の特定

- 過去のトレンドの延長による**順調シミュレーション**
- 今後顕在化する、今社会的・経済的・医学的因子として**パラメータとして加味したシミュレーション**
- 市町・診療科別の医師数、患者数の2006年から2010年の変化から2020年の状況を試算
- 将来の需給動向に影響を与え、差別的・影響度の比較的高い因子を特定
- 各因子の影響による医師・患者数の変化を、地域・診療科別に定量化
- 定量化の結果に基づき、現状と比較して医師の負担の変化の観点から課題を特定

県内医療関係者約40名へのインタビューから見える課題

医師偏在の背景には、キャリア面や生活面での不安から、偏在が偏在を呼ぶ悪循環が影響していると考えられる

## 医師偏在の背景

- 医師が適切に配置されるようなシステムが機能しておらず、下記のような背景で医師の偏在が起ころうと考える
- 医局による人材交流機能の低下
- 医療の高度化の中で医師の専門性を高めるためのキャリア形成上の不安
- 中山間部で診療上のリスクを少人数で負うことへの不安感
- 病院勤務医の労働環境の悪化

不安  
感と悪循環

- こうした量的側面での課題は、現時点では医療アクセス面での制約や医療水準の低下を顕示的に招いているわけではなく
- 第一線の医療従事者の献身的努力と工夫によって補われている
- その持続可能性に対しては、漠然とした住民不安や医療提供者の負担増の悪感が惹起されつつある
- 医師数偏在の悪化傾向が起こりつつあり、それを止める必要性が高い
- 医師数が減少し、医師の負担が増えたり、中山間部で診療上のリスクを少人数で負うことへの不安感が増大したりすることで、より医師の確保が難しくなり、それにより更に医師数が減少していくという悪循環に上乗せ悪化しているように、現時点で必要な施策を打ち、医師の偏在を是正する流れを作らなければならぬ



単純シミュレーション 人口当たり医師数・市町別(中山間部)

人口当たり医師数  
人口十万人当たり; 中山間部市町; 2011~2020

| 2022年1-6月 主要城市 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 材料类别           | 安溪茶田市 |       | 三安市   |       | 任溪市   |       | 神安高厘市 |       | 北龙岛市  |
|                | 金材料   | 128.3 | 117.0 | 161.7 | 169.0 | 140.4 | 130.4 | 161.3 | 155.2 |
| 金材料            | 金材料   | 31.8  | 30.6  | 54.3  | 58.5  | 31.0  | 29.7  | 22.4  | 22.2  |
|                | 金材料   | 9.5   | 12.6  | 1.1   | 0     | 13.9  | 18.3  | 1.1   | 0     |
| 金材料            | 金材料   | 12.7  | 14.1  | 14.6  | 18.2  | 8.7   | 9.6   | 0.2   | 0     |
|                | 金材料   | 15.8  | 16.3  | 42.4  | 48.9  | 14.6  | 15.0  | 17.4  | 18.4  |
| 金材料            | 金材料   | 7.2   | 4.4   | 2.7   | 0     | 7.0   | 4.2   | 7.7   | 4.9   |
|                | 金材料   | 7.8   | 0     | 5.3   | 0     | 6.9   | 0     | 4.0   | 0     |
| 金材料            | 金材料   | 3.2   | 4.4   | 1.3   | 0     | 5.9   | 8.1   | 5.5   | 7.8   |
|                | 金材料   | 3.2   | 4.8   | 0     | 0     | 3.5   | 5.3   | 2.7   | 4.3   |
| 金材料            | 金材料   | 40.5  | 28.4  | 0     | 0     | 84.2  | 54.4  | 46.0  | 30.8  |
|                | 金材料   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 金材料            | 金材料   | 119.5 | 140.9 | 63.1  | 77.8  | 93.4  | 93.7  | 161.3 | 155.2 |
|                | 金材料   | 18.5  | 21.7  | 16.7  | 18.2  | 4.6   | 0     | 22.4  | 22.2  |
| 金材料            | 金材料   | 5.7   | 6.5   | 0.2   | 0     | 0     | 0     | 1.1   | 0     |
|                | 金材料   | 16.9  | 24.2  | 0     | 0     | 0.2   | 0     | 8.7   | 9.6   |
| 金材料            | 金材料   | 16.2  | 20.2  | 15.5  | 20.2  | 1.3   | 0     | 17.4  | 18.4  |
|                | 金材料   | 3.0   | 2.5   | 5.6   | 4.6   | 0.8   | 0     | 7.7   | 4.9   |
| 金材料            | 金材料   | 12.4  | 11.4  | 0.7   | 0     | 0     | 0     | 4.0   | 0     |
|                | 金材料   | 2.7   | 3.1   | 1.1   | 0     | 0     | 0     | 5.9   | 8.1   |
| 金材料            | 金材料   | 29.5  | 44.6  | 61.8  | 84.2  | 84.2  | 54.4  | 46.0  | 30.8  |
|                | 金材料   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |

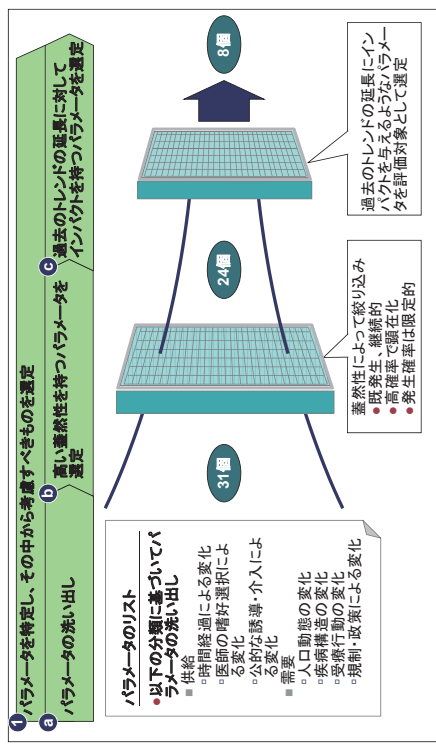
資料: 平成18・22年「医師・歯科・薬剤師調査」、住民基本台帳(H23/3/31)、医療機関機能報告(2010/12/1)、都道府県現員医師数集計表(2010/10/5)、広島県分析、マツキンゼー分析

## 洗い出した31個のパラメータ

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>新</p> <p>自然性</p> <p>現在既に発生しており、今後も継続</p> <p>今後高確率で発生化</p> <p>今後の発生確率は随分安約</p> | <p>疾病</p> <p>時間経過による変化</p> <p>医師の専門医化による変化</p> <p>公的な働き、介入による変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 高齢医師の引退</li> <li>● 臨床研修医の減少</li> <li>● 医師が都市部での勤務を希望</li> <li>● 医師が労働条件の良い診療科を希望</li> <li>● 他県の医師の流入・流出</li> <li>● 女性医師の増加</li> <li>● ふるさと枠の配分</li> <li>● 医学部の増設・増員</li> </ul> | <p>人口動態の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 総人口の減少</li> <li>● 高齢化</li> <li>● 新生児数の低下</li> <li>● 食生活・生活習慣の変化による慢病発生の増加</li> </ul> | <p>疾病発生の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● がん受診期間の延長</li> <li>● 外来受診期間の短縮</li> <li>● ICTの導入による診療業務の削減</li> <li>● 生活教育等による頻回・重複受診の抑制</li> </ul> | <p>医療行動の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 移動手段の多様化（福祉タクシーの導入）</li> <li>● 自己負担の増加</li> <li>● 平水滞在日数の短縮・病床削減</li> <li>● 介護・医療の連携、療養病床の廃止による医療から介護への移行</li> </ul> | <p>規制・政策による変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● コメディカル業務範囲拡大による医師の負担の減少</li> <li>● 診療報酬改定・メカニカルケアの普及による「医者の時間」の増加</li> <li>● 医療品の開削による治療可能な疾患の増加</li> <li>● 診療から診療所への患者の移動</li> <li>● 医師の開削による治療可能な疾患の増加</li> <li>● コメディカル業務範囲拡大による医師の負担の減少</li> <li>● 診療報酬改定・メカニカルケアの普及による「医者の時間」の増加</li> <li>● 医療品の開削による治療可能な疾患の増加</li> <li>● 診療から診療所への患者の移動</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

資料: 記事検索、インタビュー、チーム議論

パラメータ加味シミュレーション  
考えられるパラメータを洗い出し、試算にて考慮すべきパラメータを8個選定



医師の需給に大きいパラメータを8個設定

|               |   |                |   |                                                                                           |
|---------------|---|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 時間経過による変化     | + | 高齢医師の引退        | - | 高齢医師が引退することにより、2020年における医師の数が、第一期計算で予想していたよりも減少し、様々な地域、診療科に影響                             |
| 医師の嗜好選択による変化  | + | 女性医師の増加        | + | 女性医師の増加により、女性医師が好む診療科、地域での医師数が増え、医師の供給が増加<br>しかし、逆に女性医師が好まない診療科、地域において医師の供給が減少            |
| 公的な医療・介護による変化 | - | 臨床研修医の減少       | - | 第一期の計算において臨床研修医の数は増加すると見込まれていたが、長期的な変化は推定されていず水増しと少ないと考えるため、第一期計算の想定供給数よりも実際の供給数は減少するが仮定  |
|               | + | 医学生数の増員        | + | 2007年に開始した医学部の増員により、将来の医師数が増加し、医師の供給が増加                                                   |
|               | + | ふると卒の配置        | + | 将来、ふると卒の医師を適切に地域、診療科に配置することを考慮                                                            |
| 人口総数の変化       | - | 被爆者人口の減少       | - | 受療頻度の高い被爆者が特に多い広島県において、今後これらの患者数が減少することにより、受療率が低下                                         |
| 疾病構造の変化       |   |                |   |                                                                                           |
| 受療行動の変化       | - | 平均入院時間の短縮、病床削減 | - | 平均入院時間を短縮、病床を削減する方向の政策展開により、入院患者の必要が減少。なお、逆に、介護や在宅医療で需要が増加する可能性があるが、影響が短期的には顕在化していくものと考えず |
| 規制・政策による変化    | - | 自己負担の増加        | - | 70~74歳の患者の自己負担額が将来、割より2割以上に上昇することが予定される影響により、高齢者が受療を控え、医師への需要が減少                          |



## 2(3)アクセスシミュレーション

## コミュニケーションの考え方

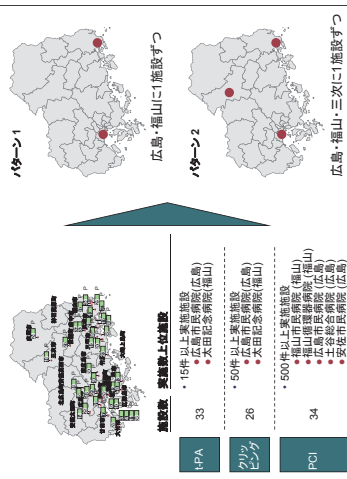
1. アラスカで行なうジェンダーシフトの目的は、集約的に行なうジェンダーシフトの経験をもとに、今後の先行きはアラスカに問題が起るかどうかと見極めること
2. したがって、ジェネレーション・プランを行動の指針を多くよりよからしく、現状よりも大幅な減産を求めていることが、意味するところ
3. 集約的な美濃事件の向上への理解をも考慮し、我々の美濃事件の数と同じように集約的に行なひ、勘定の際、美濃性については一定、なおおのゝ、鋭敏になくせよとの分析を行ふ
4. なお、今回はアメリカに関してはジェネレーションを実施せず、救急についての美濃実施

●プライマリケアは十分な数、アクセ

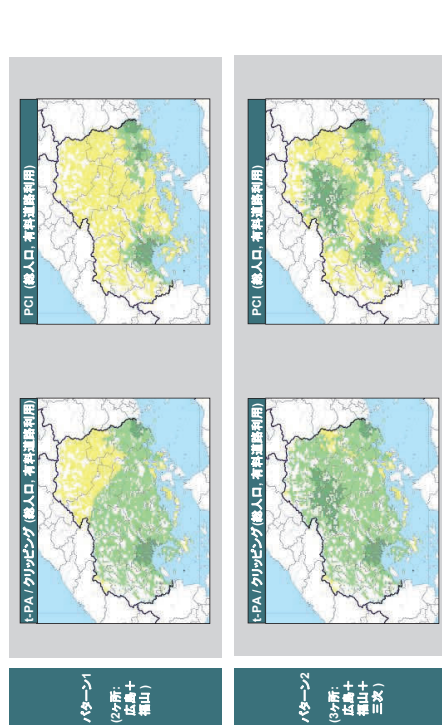
●救急については、緊急性、致死性からより集約化による質の向上、一方でアークヤスの確保が重要

## シミュレーションの条件

実施施設の現状



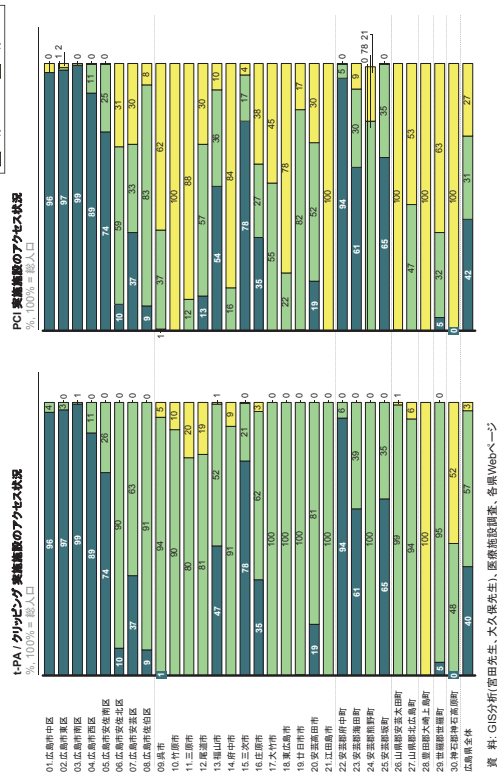
実施施設を統合した場合、特にPCにおいては目安時間以内のアクセスが不可能な地域が発生する



資料: GIS分析(宮田先生、大久保先生)、医療施設調査、各県Webページ

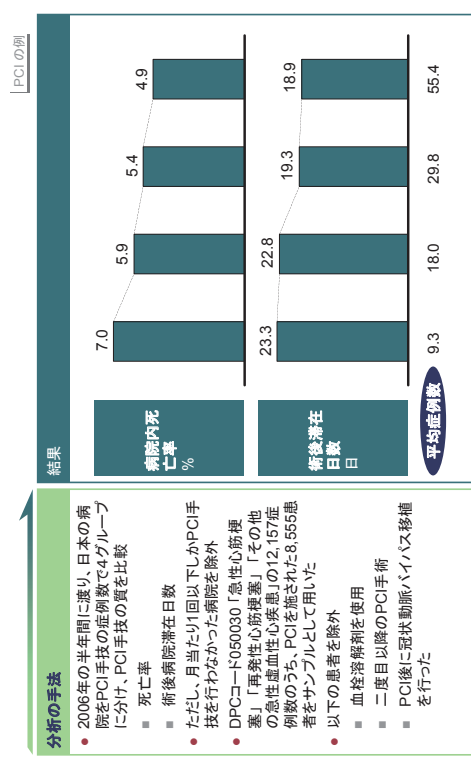
(広島+福山+三次) 施設を3つにまで統合してもt-PA/クリッピング

のアクセス状況については97%の人口に対して確保されている



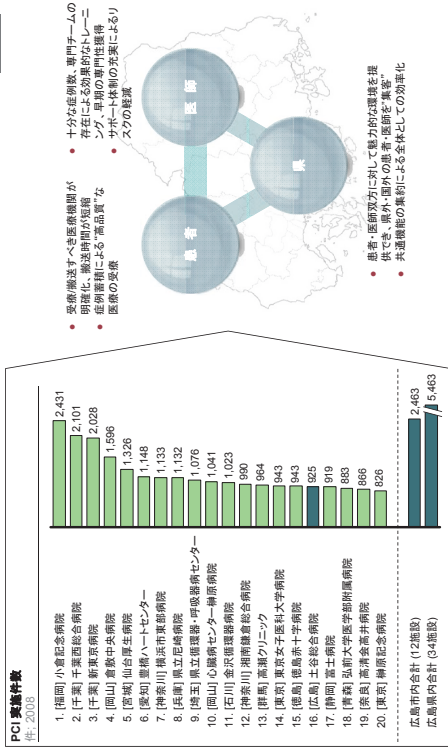
資料:GIS分析(宮田先生、大久保先生)、医療施設調査、各県Webページ

集約化による質の向上 - PCIの症例数の蓄積とPCI予後は正の相関を示す



資料: Kuwabara et al, Circ J JST, 急性心筋梗塞の患者における一次経皮的冠動脈インターベンション後の転帰と症例量との関係

分散している症例を集約することで、広島県は日本でトップの施設を持つ素地がある



資料：各医療機関から各都道府県厚労局への提供資料をもとに東京大学医産品質評価学講座にて集計

### 3(1)広島県の医療提供体制のめざす姿(2020年)

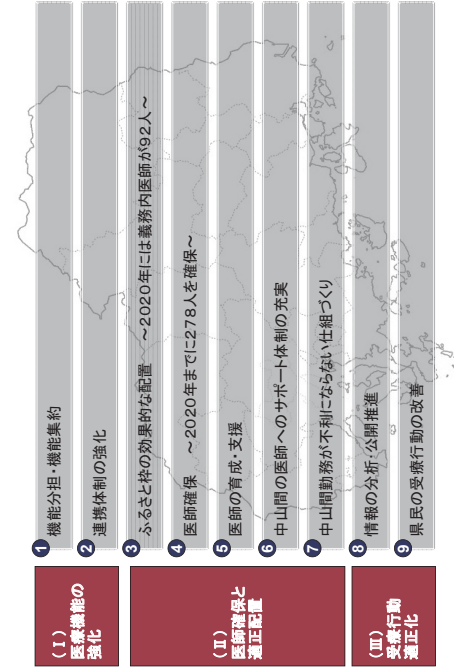


### 3. 対策の検討・実行

#### (1)広島県の医療提供体制の目指す姿(2020年) P50

#### (2)課題解決に向けた打ち手の方向性(目標) P51

### 3(2)課題解決に向けた打ち手の方向性(目標)



2011年の市町別診療科別医師当たり患者数 (1/2)

| 順位 | 内 科   | 全科科  |               | 小児科                   |              | 産婦人科                  |                       | 2011年に医師無し            |
|----|-------|------|---------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|    |       | 大竹市  | 安芸太田町         | 大竹市                   | 安芸太田町        | 東広島市                  | 江田島市                  |                       |
| 1  | 大竹市   | 27.4 | 21.8          | 18.6                  | 4.4          | 26.4                  | 江田島市                  | 26.4                  |
| 2  | 東広島市  | 30.6 | 23.0          | 28.1                  | 5.2          | 29.7                  | 大竹市                   | 29.7                  |
| 3  | 呉市    | 30.6 | 23.3          | 28.9                  | 5.9          | 32.9                  | 竹原市                   | 32.9                  |
| 4  | 広島市   | 30.7 | 23.3          | 33.6                  | 7.9          | 34.6                  | 北広島町                  | 34.6                  |
| 5  | 北広島町  | 33.2 | 24.3          | 34.0                  | 8.2          | 40.0                  | 四町                    | 40.0                  |
| 6  | 三次市   | 34.6 | 24.4          | 37.4                  | 8.3          | 41.0                  | 広島市                   | 41.0                  |
| 7  | 庄原市   | 35.0 | 26.8          | 38.0                  | 9.2          | 45.9                  | 東広島市                  | 45.9                  |
| 8  | 府中市   | 38.3 | 27.8          | 43.3                  | 9.2          | 48.6                  | 三原市                   | 48.6                  |
| 9  | 神石高瀬町 | 38.3 | 29.2          | 43.4                  | 10.0         | 49.5                  | 福山市                   | 49.5                  |
| 10 | 三原市   | 39.1 | 32.9          | 43.5                  | 10.9         | 52.1                  | 呉市                    | 52.1                  |
| 11 | 大崎上島町 | 40.7 | 35.6          | 46.6                  | 11.7         | 52.9                  | 府中市                   | 52.9                  |
| 12 | 安芸太田町 | 40.8 | 43.7          | 51.4                  | 15.6         | 53.4                  | 廿日市市                  | 53.4                  |
| 13 | 安芸高田市 | 40.9 | 44.9          | 57.9                  | 49.3         | 57.7                  | 安芸太田町                 | 57.7                  |
| 14 | 福山市   | 40.9 | 46.3          | 72.6                  | 患者9名<br>医師なし | 57.8                  | 安芸高田市                 | 57.8                  |
| 15 | 竹原市   | 41.4 | 50.2          | 74.3                  | 患者9名<br>医師なし | 60.6                  | 尾道市                   | 60.6                  |
| 16 | 廿日市市  | 42.7 | 53.1          | 109.5                 | 患者9名<br>医師なし | 65.4                  | 三次市                   | 65.4                  |
| 17 | 尾道市   | 42.9 | 63.1          | 安芸太田町<br>患者9名<br>医師なし | 患者1名<br>医師なし | 1090.3                | 庄原市                   | 1090.3                |
| 18 | 四町    | 48.6 | 149.2         | 北広島町<br>患者9名<br>医師なし  | 患者1名<br>医師なし | 世羅町<br>患者なし<br>医師なし   | 大崎上島町<br>患者なし<br>医師なし | 大崎上島町<br>患者なし<br>医師なし |
| 19 | 世羅町   | 53.8 | 415.6         | 大崎上島町<br>患者2名<br>医師なし | 患者2名<br>医師なし | 世羅町<br>患者なし<br>医師なし   | 世羅町<br>患者なし<br>医師なし   | 世羅町<br>患者なし<br>医師なし   |
| 20 | 江田島市  | 58.3 | 患者29名<br>医師なし | 神石高瀬町<br>患者2名<br>医師なし | 患者2名<br>医師なし | 神石高瀬町<br>患者2名<br>医師なし | 神石高瀬町<br>患者2名<br>医師なし | 神石高瀬町<br>患者2名<br>医師なし |

資料：平成16年、22年 医師・歯科・薬剤師調査、H23/3/31 住民基本台帳、医療機関機能報告(2010/12/31)、都道府県職員医師数集計表(2010/10/5)、広島県分  
析、マツケンゼン分析

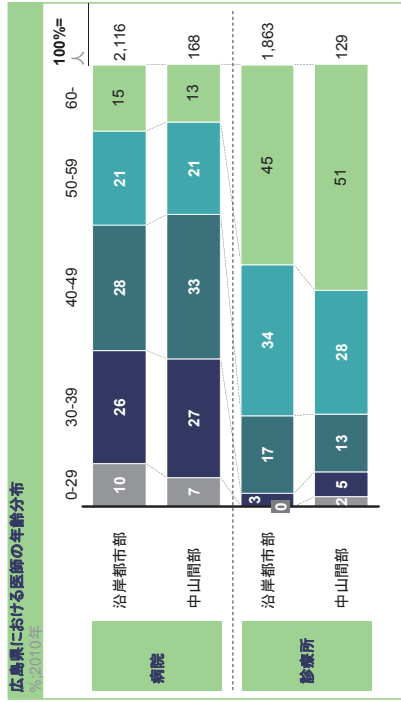
付属資料

2011年の市町別診療科別医師当たり患者数 (2/2)

| 順位 | 診療科   | 内科    |       | 外科   |         | 2011年に医師無し |       |
|----|-------|-------|-------|------|---------|------------|-------|
|    |       | 安芸太田町 | 大崎上島町 | 大竹市  | 安芸太田町   | 安芸太田町      | 大崎上島町 |
| 1  | 世羅町   | 51.6  | 6.2   | 10.4 | 23.7    | 呉市         | 6.6   |
| 2  | 安芸太田町 | 55.0  | 16.4  | 19.3 | 37.9    | 大竹市        | 8.8   |
| 3  | 庄原市   | 58.7  | 26.0  | 21.4 | 38.8    | 竹原市        | 8.9   |
| 4  | 呉市    | 58.8  | 26.7  | 24.9 | 40.4    | 三原市        | 10.3  |
| 5  | 四町    | 61.7  | 30.8  | 29.2 | 42.8    | 府中市        | 10.4  |
| 6  | 福山市   | 64.3  | 32.0  | 29.5 | 45.1    | 東広島市       | 11.7  |
| 7  | 東広島市  | 64.9  | 34.7  | 30.1 | 45.2    | 広島市        | 13.1  |
| 8  | 広島市   | 65.6  | 40.1  | 32.4 | 56.9    | 廿日市市       | 16.0  |
| 9  | 三原市   | 66.5  | 42.5  | 34.3 | 57.0    | 福山市        | 16.1  |
| 10 | 廿日市市  | 84.1  | 54.9  | 35.1 | 66.0    | 四町         | 18.7  |
| 11 | 竹原市   | 93.7  | 55.4  | 35.4 | 70.0    | 安芸太田町      | 18.8  |
| 12 | 大竹市   | 94.8  | 60.9  | 37.6 | 71.7    | 三次市        | 19.0  |
| 13 | 三次市   | 99.6  | 65.7  | 39.4 | 74.0    | 世羅町        | 21.4  |
| 14 | 安芸高田市 | 107.7 | 69.4  | 40.1 | 81.3    | 尾道市        | 24.6  |
| 15 | 北広島町  | 112.7 | 88.8  | 42.5 | 140.7   | 庄原市        | 25.0  |
| 16 | 尾道市   | 114.1 | 100.5 | 48.8 | 282.4   | 安芸太田町      | 25.0  |
| 17 | 江田島市  | 116.8 | 115.6 | 95.5 | 335.4   | 北広島町       | 25.0  |
| 18 | 府中市   | 161.4 | 140.4 | 96.6 | 1,214.4 | 江田島市       | 25.0  |
| 19 | 神石高瀬町 | 359.6 | 105.7 | 96.6 | 1,214.4 | 大崎上島町      | 25.0  |
| 20 | 大崎上島町 | 359.6 | 105.7 | 96.6 | 1,214.4 | 大崎上島町      | 25.0  |

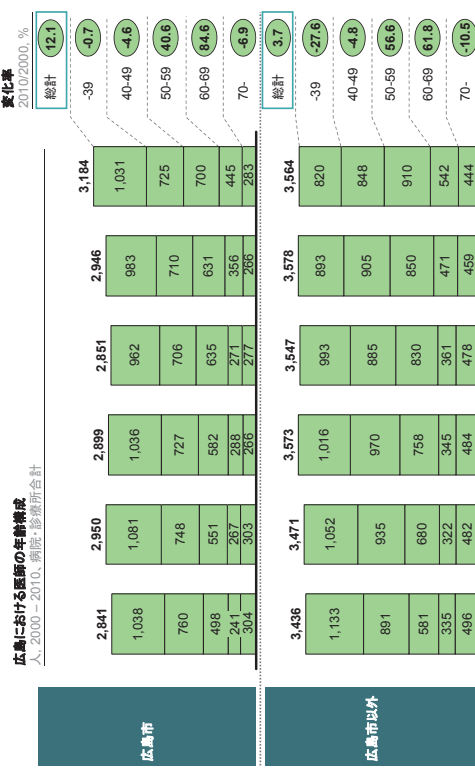
資料：平成16年、22年 医師・歯科・薬剤師調査、H23/3/31 住民基本台帳、医療機関機能報告(2010/12/31)、都道府県職員医師数集計表(2010/10/5)、広島県分  
析、マツケンゼン分析

高齢医師の引退：診療所において、高齢の医師が約半分を占める



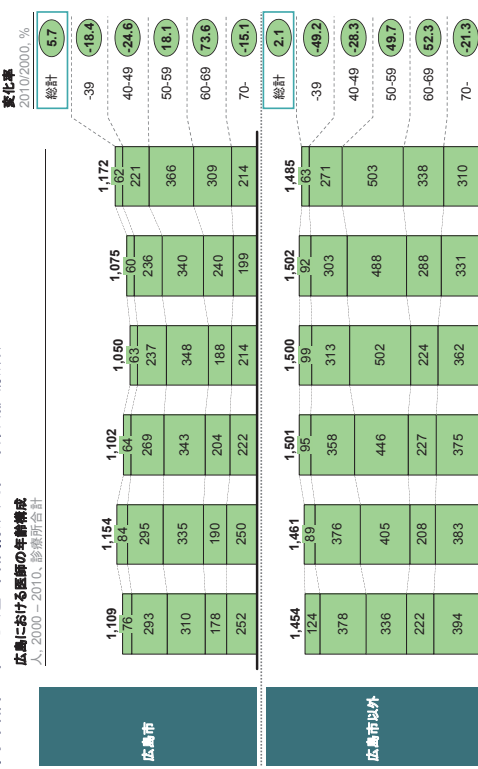
資料：平成22年 医師・歯科医師・薬剤師調査、患者調査、チーム分析

## 高年齢医師の引退:年齢構成別医師数(病院・診療所合計)



資料: 医師・歯科医師・薬剤師調査(平成12,14,16,18,20,22年)

## 高年齢医師の引退:年齢構成別医師数(診療所)



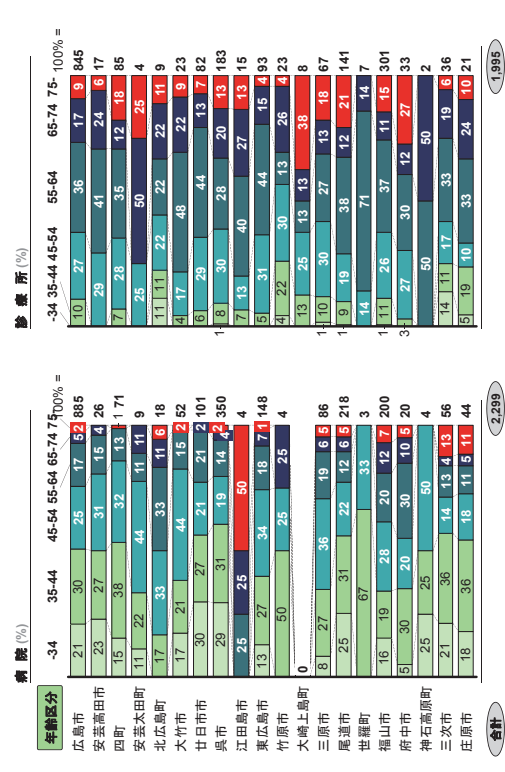
資料: 医師・歯科医師・薬剤師調査(平成12,14,16,18,20,22年)

## 高年齢医師の引退:年齢構成別医師数(病院)



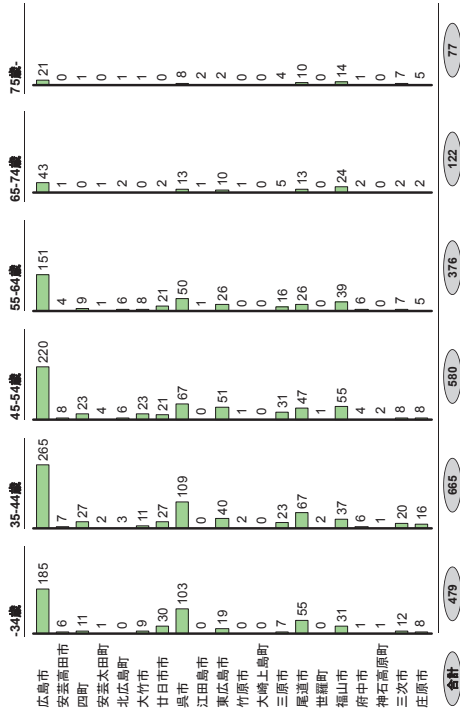
資料: 医師・歯科医師・薬剤師調査(平成12,14,16,18,20,22年)

## 高年齢医師の引退:各市町の医師年齢構成



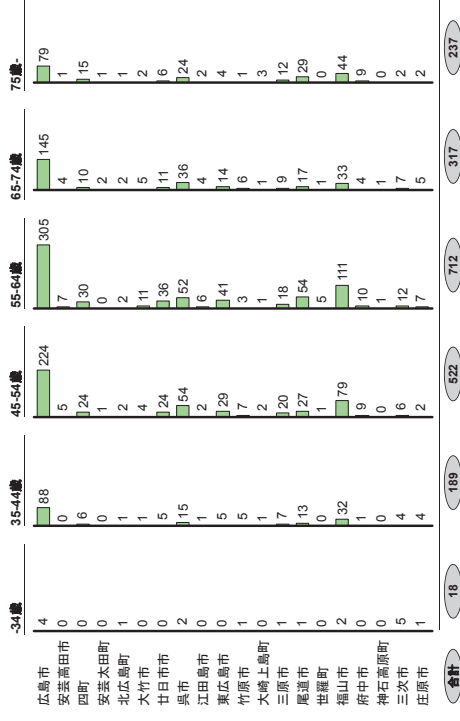
資料: 広島県データ(平成22年度医師・歯科医師・薬剤師調査の回答者のうち県が把握できた分のみ使用)、第一期分析

60  
高年齢医師の引退:各市町の医師年齢構成 (病院)



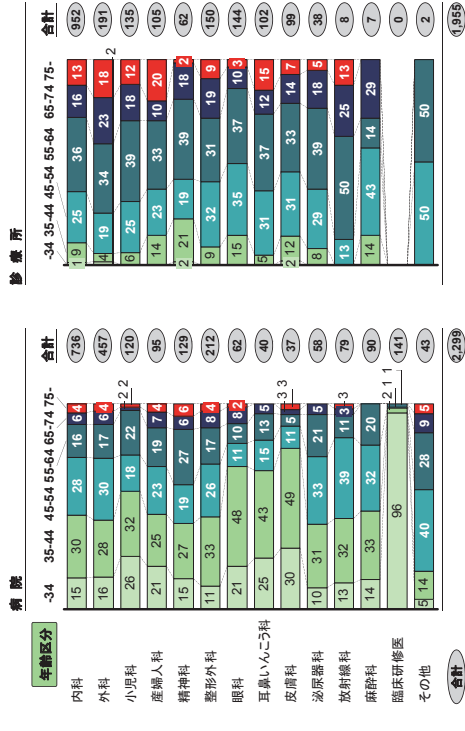
資料: 広島県データ(平成22年度医師・歯科医師・薬剤師調査の回答者のうち県が把握できた分のみ使用)、第一期分析

61  
高年齢医師の引退:各市町の医師年齢構成 (診療所)



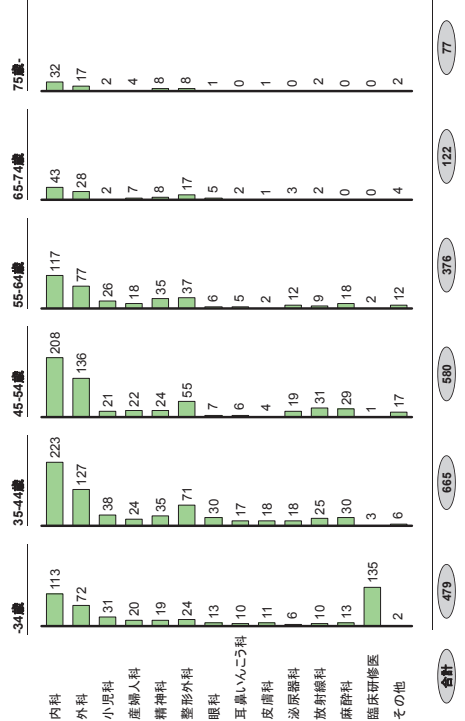
資料: 広島県データ(平成22年度医師・歯科医師・薬剤師調査の回答者のうち県が把握できた分のみ使用)、第一期分析

62  
高年齢医師の引退:各診療科別医師年齢構成



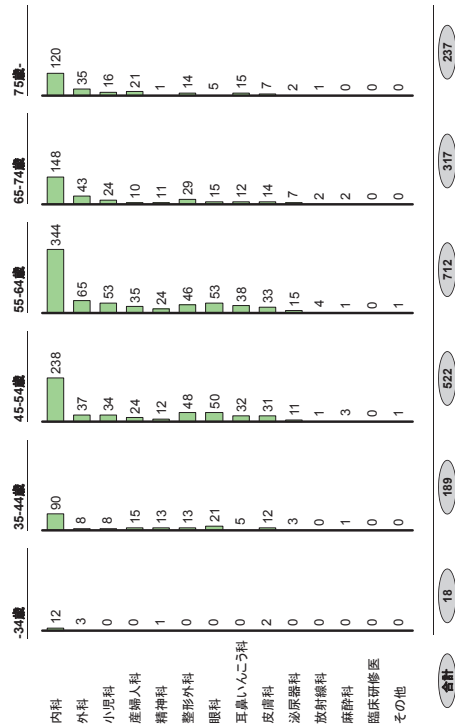
資料: 広島県データ(平成22年度医師・歯科医師・薬剤師調査の回答者のうち県が把握できた分のみ使用)、第一期分析

63  
高年齢医師の引退:各診療科別医師年齢構成 (病院)



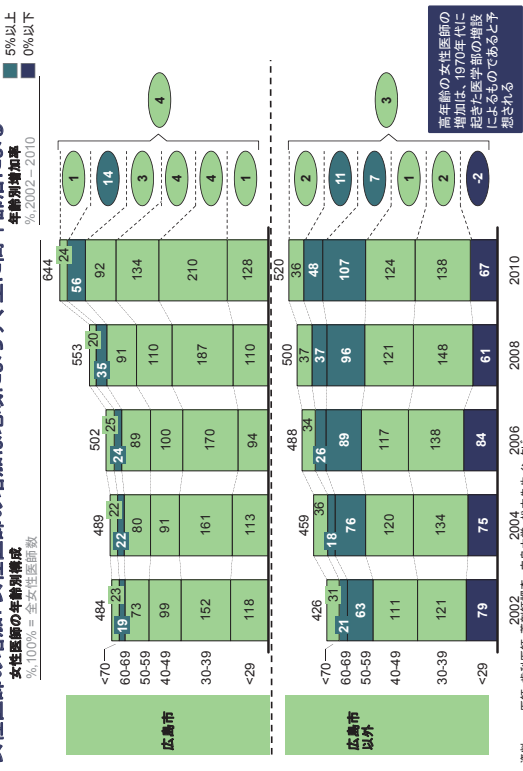
資料: 広島県データ(平成22年度医師・歯科医師・薬剤師調査の回答者のうち県が把握できた分のみ使用)、第一期分析

# 高齢医師の引退：各診療科別医師年齢構成（診療所）



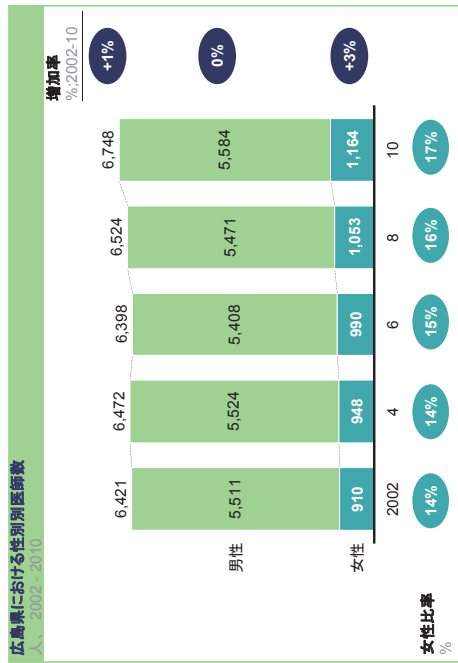
資料： 広島県データ（平成22年度医師・歯科医師・薬剤師調査の回答者のうち県が把握できた分のみ使用）、第一期分析

# 女性医師の増加：女性医師の増加は地域によらず、主に高年齢層による



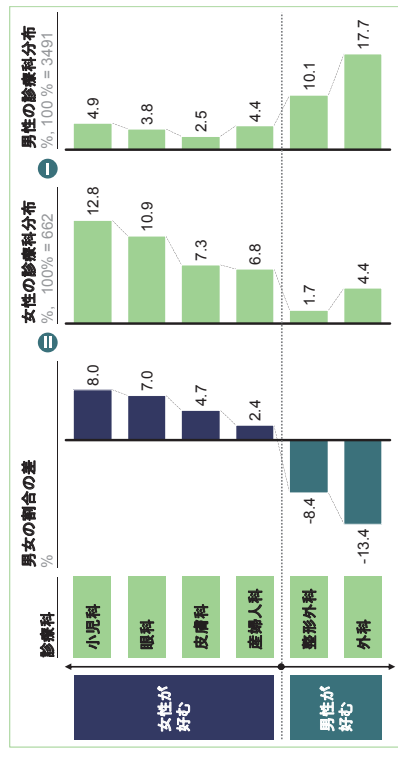
資料： 医師・歯科医師・薬剤師調査、広島大学 松本先生インビュー

# 女性医師の増加：広島県において、女性医師が増加



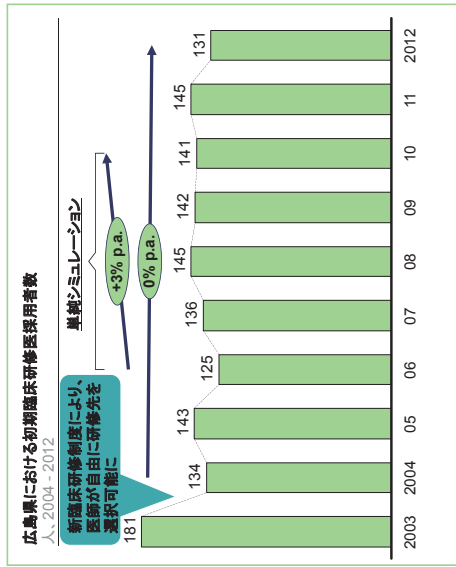
資料： 医師・歯科医師・薬剤師調査

# 女性医師の増加：男性医師と比べて女性医師には小児科、眼科、皮膚科の人気の高い一方で、整形外科や外科の人気の低い



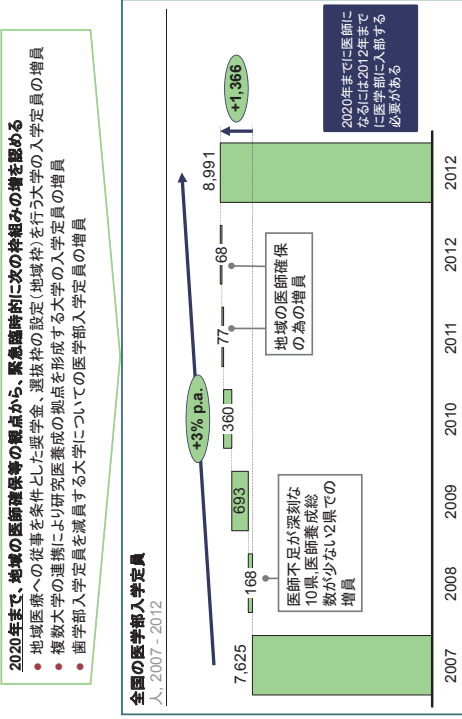
資料： 広島県データ（平成22年度医師・歯科医師・薬剤師調査の回答者のうち県が把握できた分のみ使用）、チーム分析

# 臨床研修医の減少：広島県における臨床研修医の数の推移は単純シミュレーションと比較して下回る



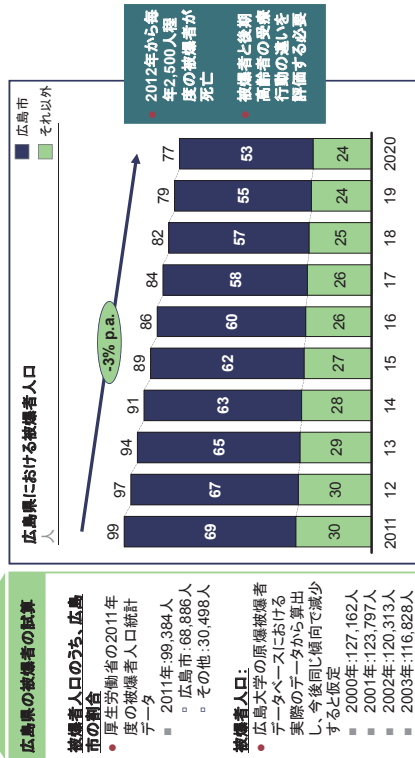
資料：広島県庁内部資料、平成15～24年度初期臨床研修医採用者数

# 医学部の増員：医学部の増員は2012年までに全国で1,366名増加する



資料：厚生労働省 医師の需給に関する検討会報告書、医学教育関係（文部科学省高等教育局医学教育課） 平成24年度における医学部入学生員について

# 被爆者人口の減少：広島市では被爆者の人口減少は年2,500人程度続く



資料：広島大学 原爆データベース、厚生労働省 日本の人口2011

# 被爆者人口の減少：被爆者と後期高齢者の受療行動の違い

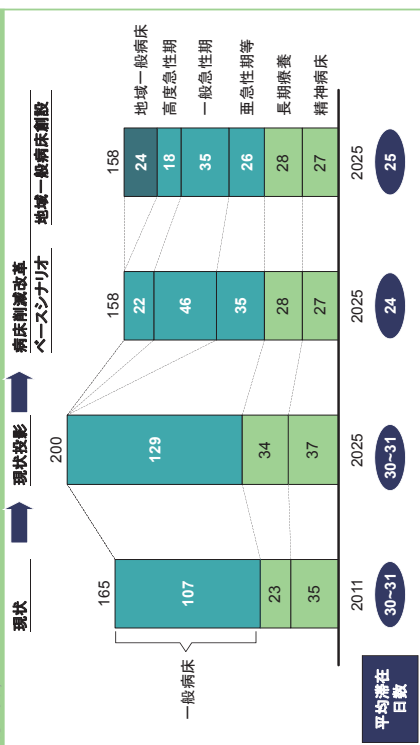
B) 被爆者と後期高齢者医療保険の受療行動の違い  
Source: 広島県医療費等分析事業報告書 平成24年3月 広島県

|        | 患者数     | 患者1人当たり医療費 | しせつ1件あたり日数 |
|--------|---------|------------|------------|
| 被爆者    | 280,711 | 31,508     | 25         |
| 公費負担なし | 198,143 | 25,442     | 24         |

資料：広島県医療費等分析事業報告書 平成24年3月 広島県

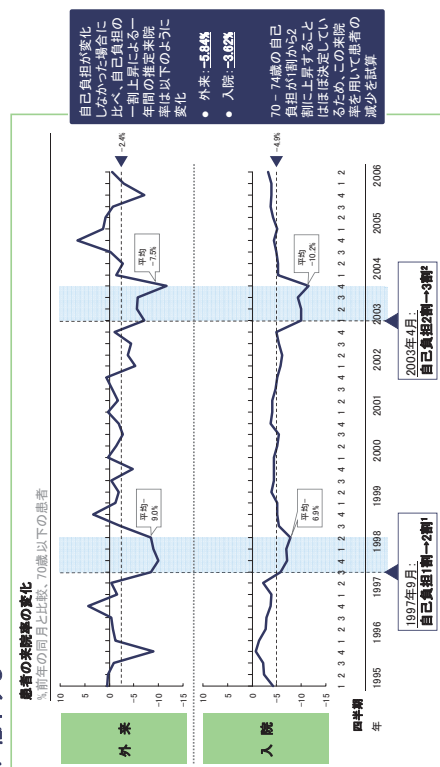
平均入院日数の短縮/病床削減: 2025年までに入院日数が短縮され、それに伴い病床が42万床削減される

必要病少数の見込み  
万ベッド、2011 - 2025E



資料：厚生労働省 医療・介護制度改革について

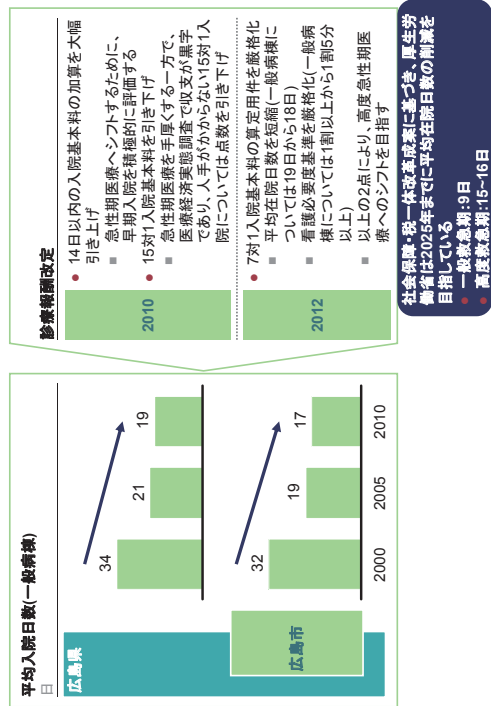
自己負担分の増加: 過去の例によると、自己負担の増加は患者の来院率は一時的に低下する



1 被用者本人：入院、外来1割→2割、被用者家族：入院2割、外来3割のまま、国保：入院、外来3割のまま  
2 被用者本人：入院、外来2割→3割、被用者家族：入院2割→3割、外来3割のまま、国保：入院、外来3割のまま

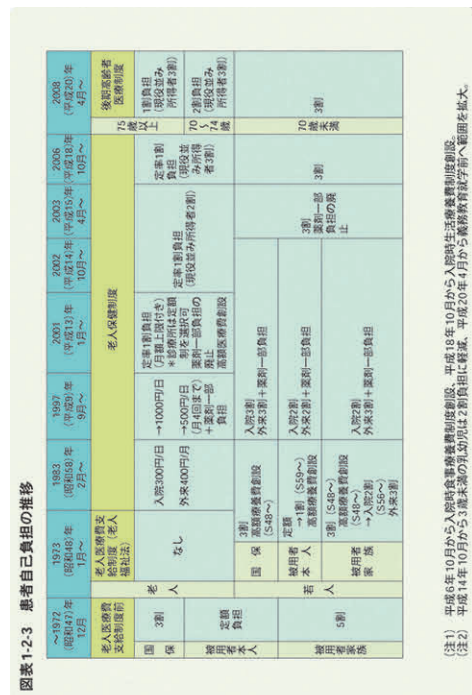
資料:厚生労働省 医療費の分解要素

平均入院日数の短縮/病床削減：厚生労働省の政策による平均入院日数の減少



資料: 医療施設調査(平成12年、17年、22年)、monthly ミクス2010年増刊号、monthly ミクス2012年増刊号

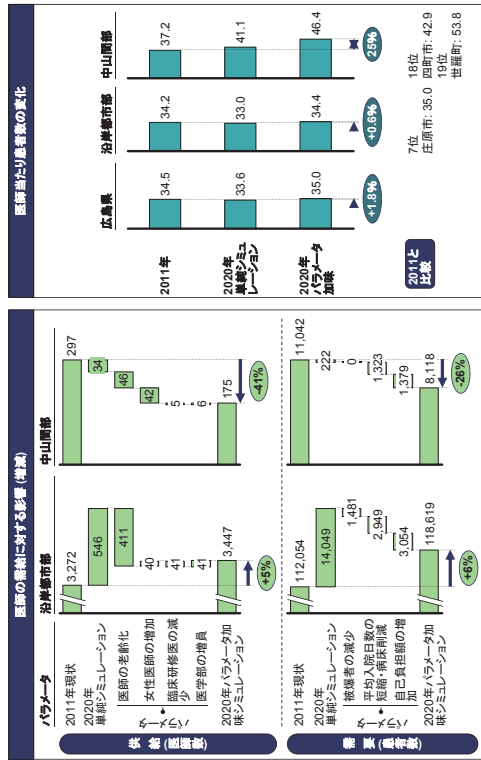
自己負担分の増加:過去の自己負担分の増加



資料:厚生労働省 web検索

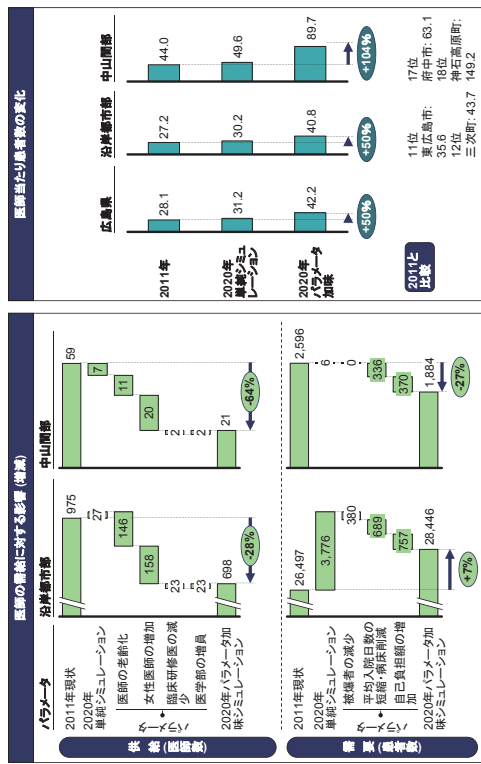
パラメータによる影響：全内科

人：2011～20 E



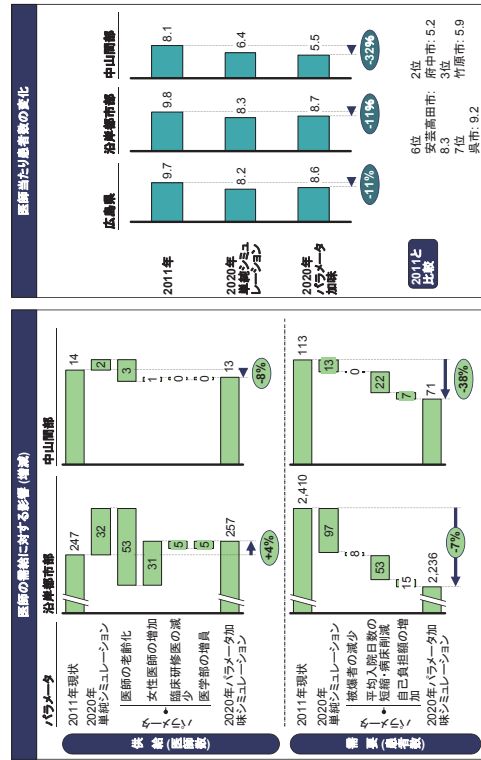
パラメータによる影響：全外科+救急

人：2011～20 E



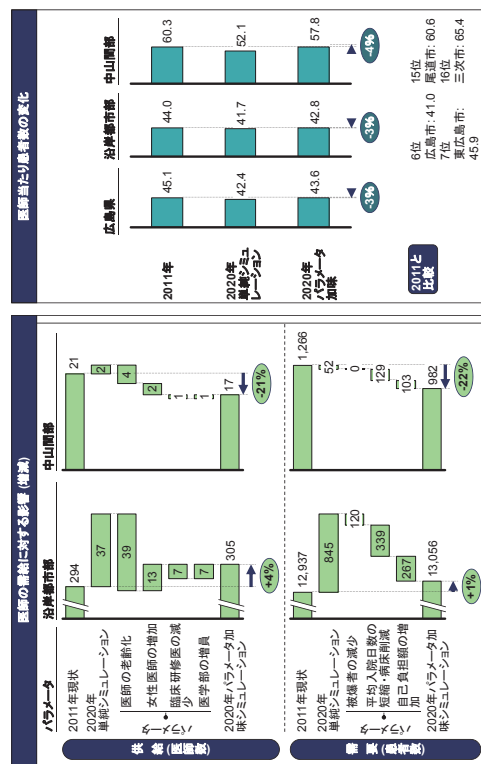
パラメータによる影響：産婦人科

人：2011～20 E

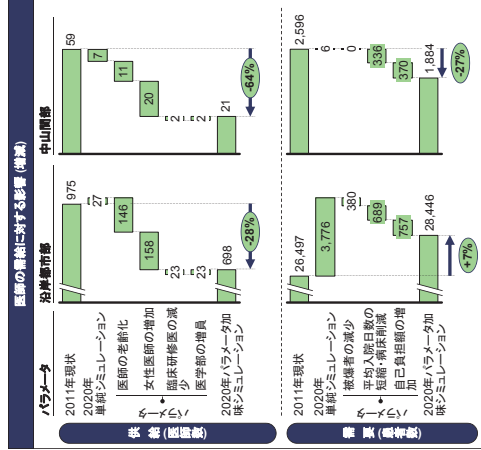
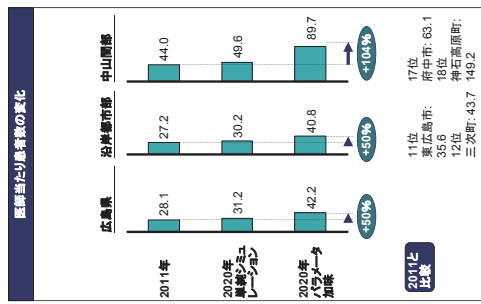


パラメータによる影響：精神科

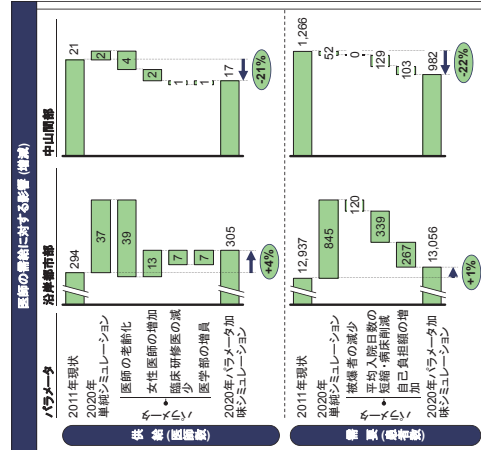
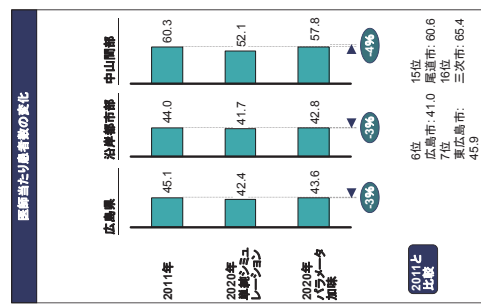
人：2011～20 E



ふるさと未来配分



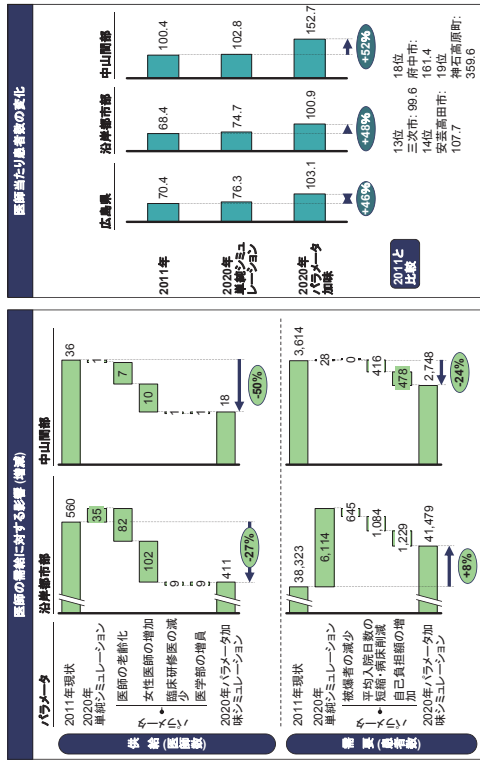
ふるさと未来配分



パラメータによる影響: 整形外科

人: 2011~20 E

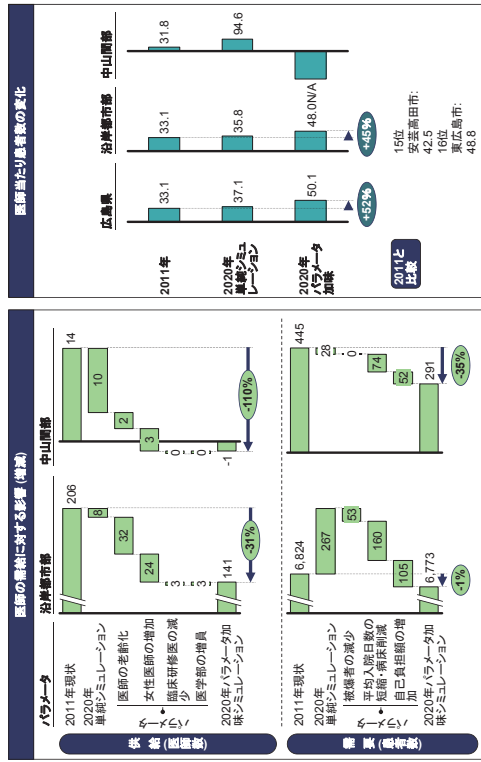
ふるさと将来配分



パラメータによる影響: 耳鼻科

人: 2011~20 E

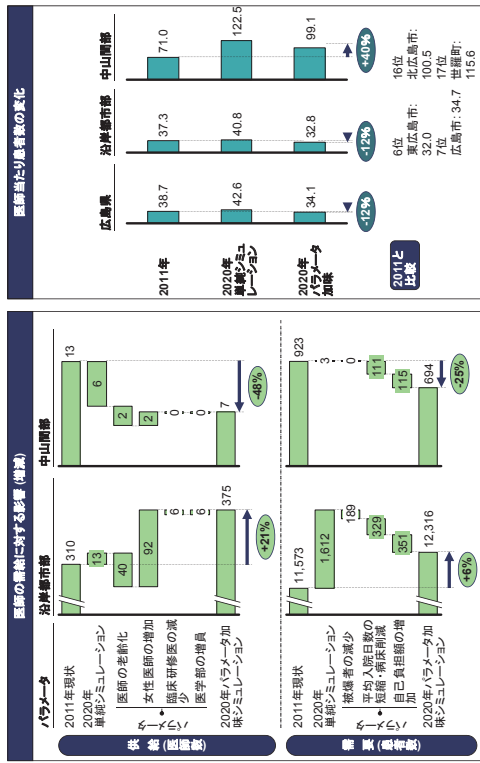
ふるさと将来配分



パラメータによる影響: 眼科

人: 2011~20 E

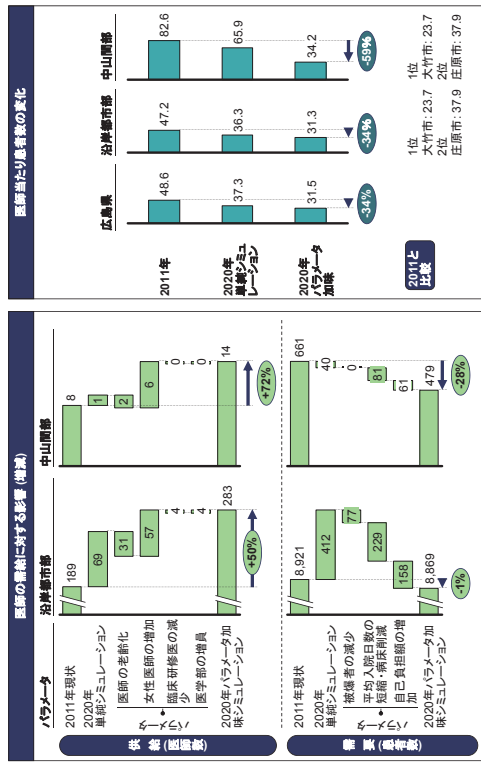
ふるさと将来配分



パラメータによる影響: 皮膚科

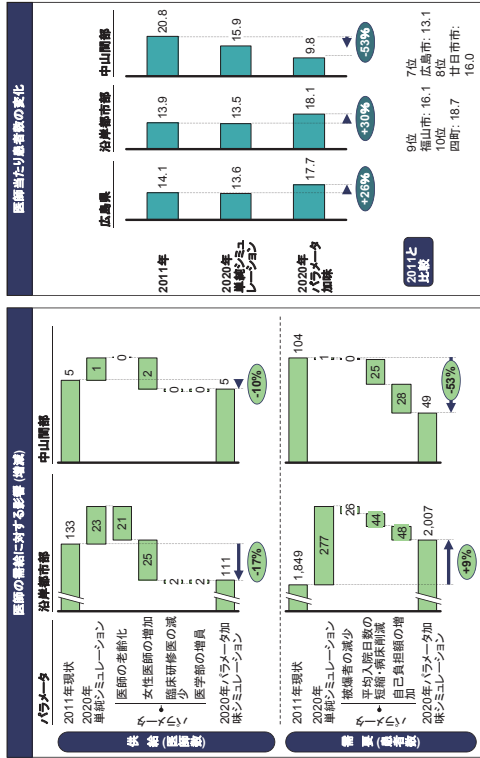
人: 2011~20 E

ふるさと将来配分



パラメータによる影響：泌尿科

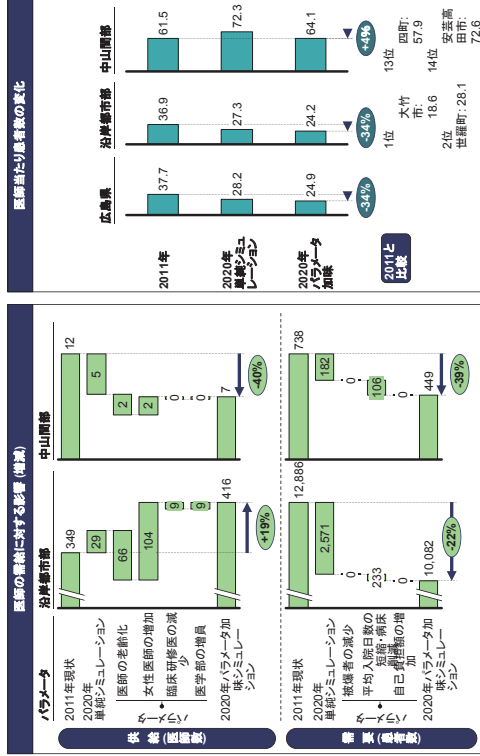
人：2011～20 E



資料：チーム分析

パラメータによる影響：小児科

人：2011～20 E



資料：チーム分析

今後、以上のシミュレーション結果を踏まえ、都市部と中山間の格差の軽減に向け、ふるさと枠の配置を検討する

**ふるさと枠入試内容 (2012年度版)**

**対象**

- 広島県内の高等学校を2010年卒業し、広島県が交付する奨学金を受給し、かつ卒業後は広島県内で医療に従事する強い意志がある者
- 毎年の定員は15名 (2009年は5名)

**選抜手法**

- 一般入試とは異なる入試体系
  - 出願書類 / 面接
  - センター試験

**補助**

- 2012年4月から2018年3月までの8年間に、年額240万円の交付
- ただし、以下の条件を全て満たした場合、奨学金の返還は全額免除
  - 臨床研修の2年間に加え、7年間広島県内の公的医療機関等に医師の業務に従事
  - 7年間のうち4年間は次のいずれかで従事する
    - 知事が指定する県内の中山間地域等の公的医療機関
    - 知事が指定する診療科

**大学で学ぶ内容**

- 他の一般学生と同じ授業・実習を学習
- ふるさと枠学生を対象としたプログラム (定期的ミーティングや休学中のセミナー、等)

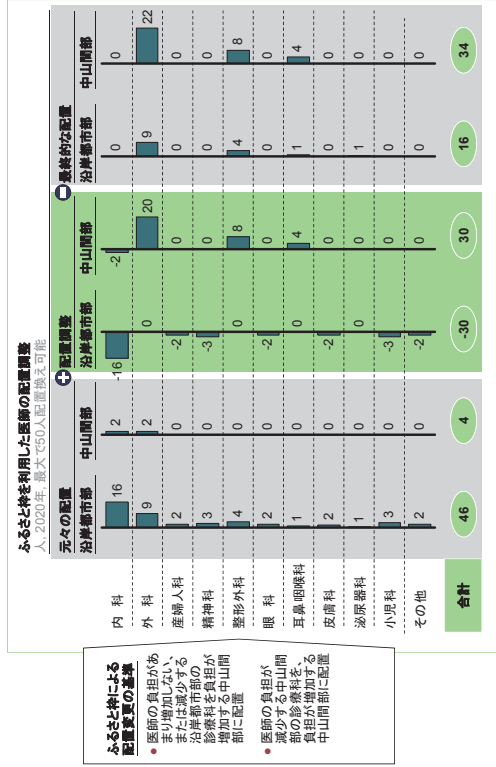
**ふるさと枠による医師の増加は、「医学部の増員」に寄与している**

**ふるさと枠による医師の増加は、診療科・地域の移行により可能**

最終動員年数の間にいかに派遣地域・診療科に定着させるかが大事

資料：広島県 ふるさと枠

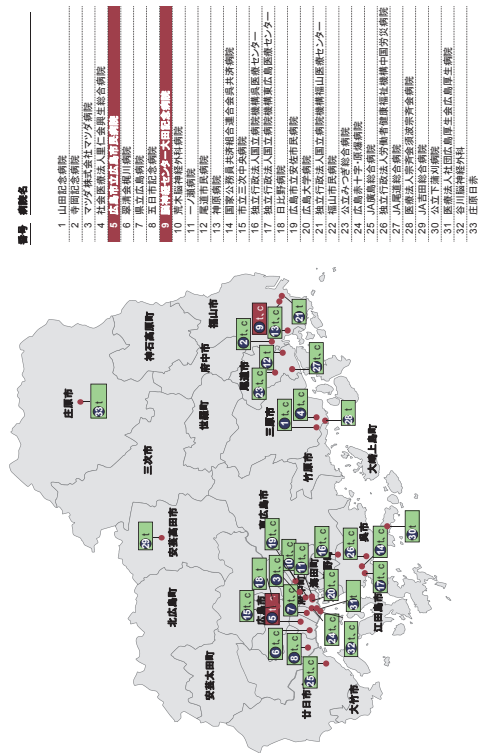
例えば、以下のような調整が考えられる



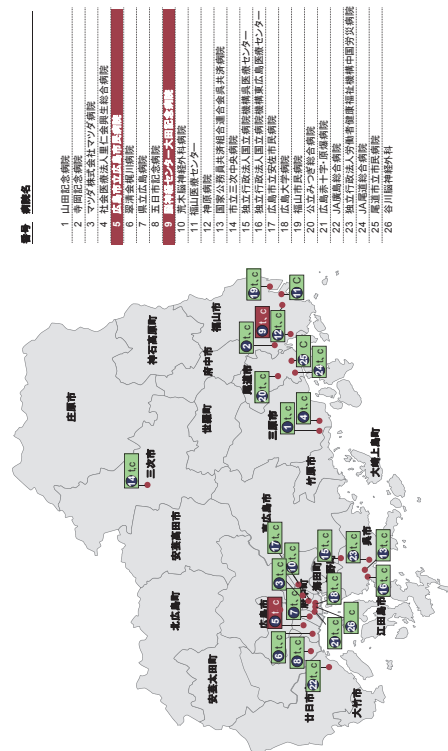
救急3手技の実施施設を一元的に特定することはできないため、県への申告・実績データ等に加え、専門医の意見に基づき特定した



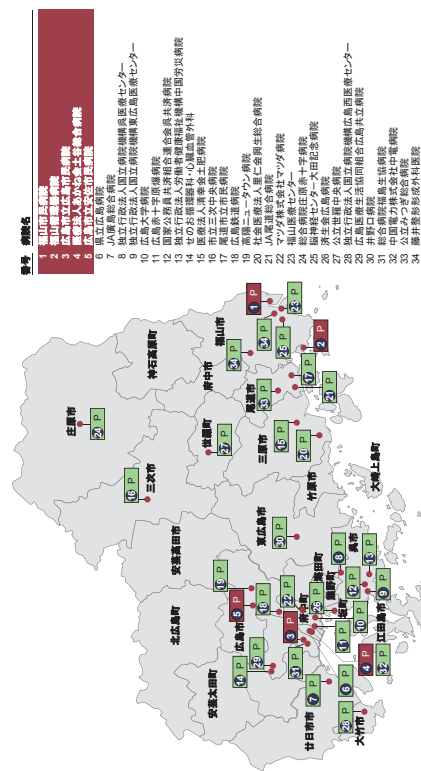
## 広島県におけるt-PA実施施設



広島県におけるクリッピング実施施設

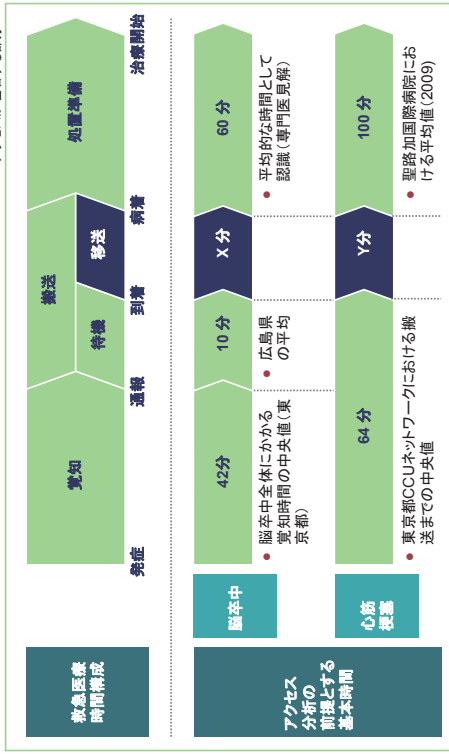


広島県におけるPCI実施施設



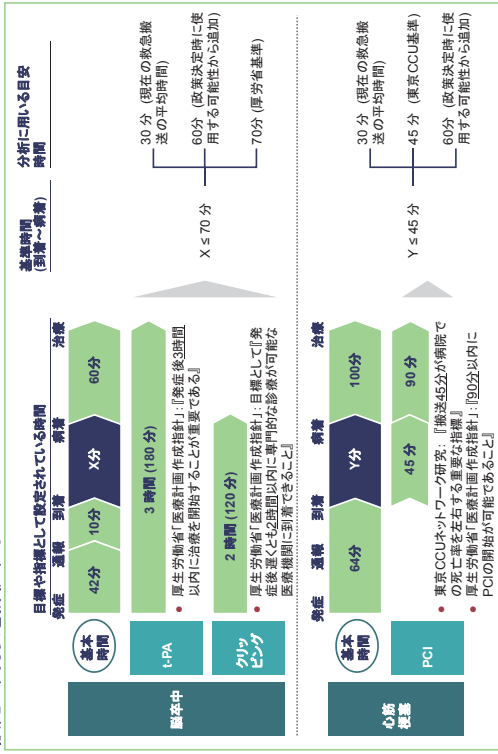
救急医療のアクセス分析は、地理的アクセスが直接影響する「移送」時間に焦点を当てるため、時間を仮定する必要がある

■ 医療機関への地理的なアクセスが左右する部分



資料: 東京都脳卒中救急搬送体制実態調査報告書(東京都, 2011年3月)、第1期分析結果による(報告書p. 10)  
Journal of Cardiac Failure Vol.9(2011)Association Between Prehospital Time Interval and Short-Term Outcome in Acute Heart Failure Patients

救急アクセスに関する諸々の指標時間を参考として、望ましいアクセスの基準時間を設定し、現状を評価する



広島県地域保健対策協議会 医療従事者対策専門委員会

|     |       |                    |
|-----|-------|--------------------|
| 委員長 | 平川 勝洋 | 広島大学ひろしま地域医療協議会    |
| 委員  | 烏帽子田彰 | 広島大学大学院医歯薬保健学研究院   |
|     | 桑原 正雄 | 広島県医師会             |
|     | 坂上 隆士 | 広島県健康福祉局医療政策課      |
|     | 阪谷 幸春 | 広島市健康福祉局保健部保健医療課   |
|     | 佐々木昌弘 | 広島県健康福祉局           |
|     | 竹内 啓祐 | 広島大学医学部            |
|     | 武内 庸子 | 財団法人 広島県地域保健医療推進機構 |
|     | 棚多 里美 | 広島県健康福祉局           |
|     | 土手 慶五 | 広島県医師会             |
|     | 豊田 秀三 | 広島県医師会             |
|     | 檜谷 義美 | 広島県医師会             |
|     | 松本 正俊 | 広島大学医学部            |