

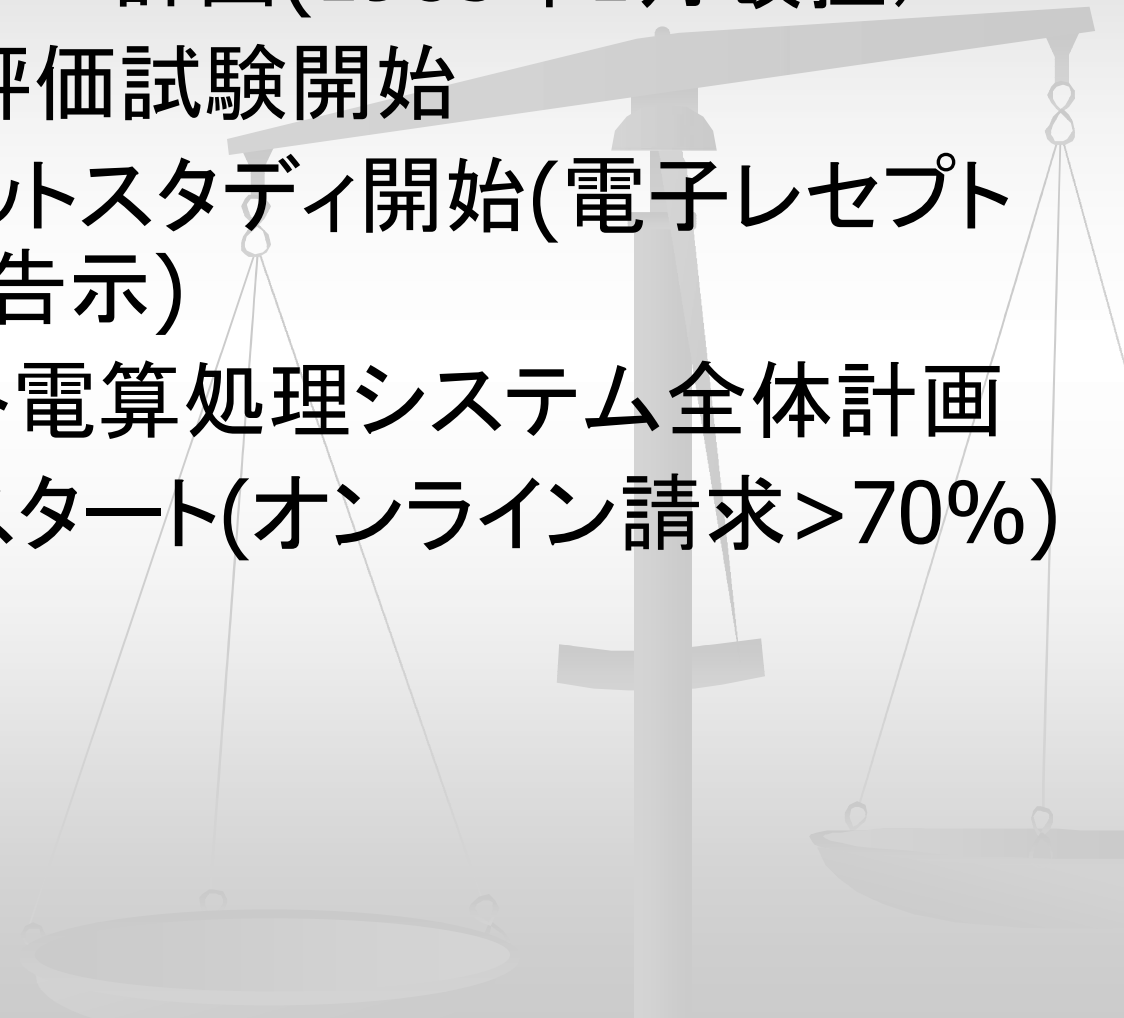


# 電子レセプトを用いた医療情報の評価2017

九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座

馬場園 明

# 診療報酬の電子化への歩み

- ・1983年7月レインボー計画(1985年1月頓挫)
  - ・1988年11月技術評価試験開始
  - ・1991年9月パイロットスタディ開始(電子レセプト様式, 各種マスター告示)
  - ・1994年8月レセプト電算処理システム全体計画
  - ・2000年介護保険スタート(オンライン請求>70%)
- 

# 2001年e-Japan戦略



「保健医療分野の情報化に向けてのグランドデザイン」の最終提言

医療の将来像とその実現に向けたIT化推進のアクションプラン

1. 「患者の選択の尊重と情報提供」
2. 「質の高い効率的な医療提供体制」
3. 「国民の安心のための基盤づくり」

# 2003年 DPC

DPC (Diagnosis Procedure Combination) を活用した医療機関別評価と特定機能病院への診療報酬設定

- ➡ 急性期病院の診療情報が標準化、電子化
- ➡ 診療パフォーマンスの情報公開
- ➡ 根拠に基づいた医療提供体制

# 診療報酬の電子化への歩み

- ・2005年9月衆議院選自民党大勝利
- ・2005年12月医療制度改革大綱
- ・2006年1月新IT改革戦略->ナショナルデータベース
- ・2006年4月請求省令改正(5年以内の完全オンライン化)
- ・2006年6月医療制度改革法案が国会を通過  
医療費適正化計画  
保険者による特定健康診査  
レセプトオンライン化とナショナルデータベース

# レセプトの電子化

2011年までに原則としてレセプトの電子化が義務化されたが、これらのデータを用いて、医療計画の立案や診療の評価に利用されるようになった。

欧米各国や韓国では、電子化されたデータを用いて、医療計画や医療の質の評価に用いられている。

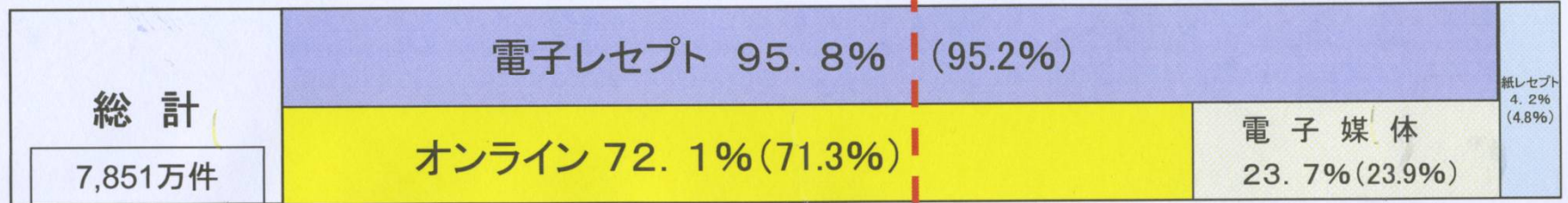
# 電子レセプト請求普及状況(件数ベース)【平成26年10月】

普及率

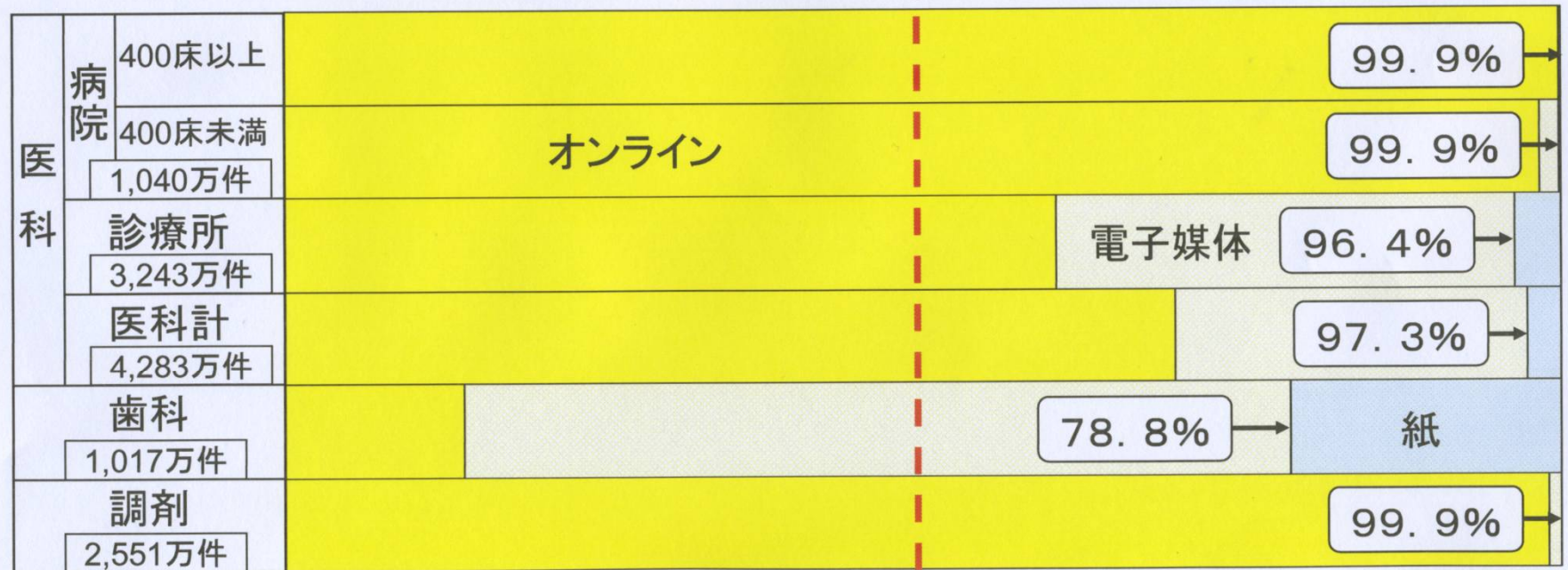
0%

50%

100%



※( )内は前月の数値である。



※各項目ごとに割合等を算出しているため、合計が不一致となる場合がある。

# 電子レセプト分析ゼミ





カルテ番号等: 1118 55 受付番号: 1802-00, 004, 901 01 ページ番号: 000, 407-00  
 レセプト番号: 000, 055 医師①: 任職②: 円/1点 証明番号: 提出先: 1社保 検索: 910000490

診療報酬明細書 平成 17年 11月分 県番: 13 医: 9999996 1 医科 1 社保 1 単独 6 家外 IRは医療機関  
 (医科入院外)

市町村	老人受	保険者番号	06139992	給付 割合
公費①	公費①	記号・番号	55	
公費②	公費②		55	

氏名	基金 花子	保険医 原機関 の所在 地及び 名称	港区新橋1-1-1 基金病院
生年月日	2女 3昭 22. 7. 25生		
職歴上の事由			(199) 床

傷病名	① 尿管結石症 腰痛症 ② 高脂血症 (主) ③ 胃潰瘍 ④ 右腎下垂症 ⑤ 糖尿病 (主)	診 察 日 数	① 平12年 8月 24日 ② 平12年 11月 16日 ③ 平13年 11月 17日 ④ 平13年 12月 12日 ⑤ 平14年 1月 31日	診 察 日 数	1日 1日 1日 1日 1日
-----	------------------------------------------------------------	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------	----------------------------

①初診	回数	点数	公費負担率①	公費負担率②	⑥ 1型糖尿病の疑い 平17年10月 5日
①再診	1回	63			12 01 再診 (病院) 58× 1
②外来管理加算	1回	52			02 外来管理加算 52× 1
③時間外	回				03 継続管理加算 5× 1
④休日	回				13 01 特定疾患療養指導料 (100床以上200床未満) 87× 1
⑤夜	回				02 薬剤情報提供料 10× 1
⑥特 殊		97			21 01 調剤料 (内服薬・浸煎薬・吐瀉薬) 9× 1
⑦在宅					02 リビトール錠5mg 2錠 16× 56
⑧内服薬	56単	896			25 01 処方料 (その他) 42× 1
⑨内服調剤	1回	9			02 長期投薬加算 (処方料) 45× 1
⑩外用薬	単				27 01 調基 (その他) 8× 1
⑪外用調剤	回				60 01 B-V 12× 1
⑫処方	2回	87			02 生化学的検査 (1) 判断料 155× 1
⑬検査	回				03 Tcho TG HDL-Ch CPK 62× 1
⑭調基	回	8			

⑮皮下筋肉内	回				
⑯静脈内	回				
⑰その他	回				
⑱処置	回				
⑲手術	回				
⑳検査	3回	229			
㉑画像診断	回				
㉒その他	回				

①	1,441点	1,441点	円	※高額療養費	※公費負担率①	※公費負担率②
②	点	点	円	円	点	点

2322100000005500000000559  
 0613999299999600014419000000000060117110000000000000013111629

医療機関コード  
 カルテ番号、受付番号  
 保険者コード  
 被保険者番号

SYで始まる行は傷病名ファイル、7桁  
 の傷病名コードと診療開始日、末尾が  
 01のものは主傷病、8002は疑い

SIで始まる行は診療内容、摘要欄の内容が  
 診療内容番号順に診療行為コード、  
 点数、回数が見られる。  
 IYで始まる行は薬剤の内容が見られる。

GOで始まる行は合計点数

# レセプトデータの内容(医科サンプルレセプト1件分)

外挿処理

- 2.1.0,MN,910000213,東京都港区新橋,13142205910000213,,
- 1,2,0,IR,1,13,1,9999913,サンプル医科クリニック1,42205,00,
- 1,3,0,RE,23,1118,42,匿名化,79,1,3120628,,,,,,,,,sample-ika-07,
- 1,4,0,HO,06132013,1234567,79,1,1619,,,,,,,,
- 1,5,0,SY,2500013,4140619,1,,,,01,
- 1,6,0,SY,5739014,4140619,1,,,,
- 1,7,0,SY,8833421,4150716,1,,,,01,
- 1,8,0,SI,12,1,112007410,,69,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,9,0,SI,12,1,112011010,,52,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,10,0,SI,13,1,113001810,,225,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,11,0,SI,21,1,120000710,,9,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,12,0,IY,21,1,610443044,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,13,0,IY,,1,620008041,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,14,0,IY,,1,613960041,0.5,19,35,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,15,0,IY,21,1,620004502,2,2,35,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,16,0,SI,25,1,120001210,,42,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,17,0,SI,25,1,120003170,,65,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,18,0,SI,27,1,120001810,,8,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,19,0,SI,60,1,160000310,,26,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,20,0,SI,60,1,160010010,,50,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,21,0,SI,60,1,160022510,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,22,0,SI,,1,160022610,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,23,0,SI,,1,160020410,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,24,0,SI,,1,160019410,,56,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,25,0,SI,60,1,160095710,,13,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,26,0,SI,60,1,160061910,,144,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 1,27,0,SI,60,1,160061810,,125,1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
- 2,28,1,EX,,,,,,,,,1:42205:000000000000
- 2,29,0,RC,Ver00001df061727252faec47486f785da58f351

都道府県コード+レセプト種別の1行目+請求年月+レセプト管理番号

REレコードの8列目に氏名が入力されている。

レコードの種類ごとにカンマの数が異なる！！

1行目にしか管理番号等が振られていないため、分割すると、どのレセプトかが判別不可能になる。

# (医療)レセプトの種類



- 医科レセプト  
出来高の入院外・入院診療のレセプト
- DPCレセプト  
診断群分類包括評価制度の入院診療のレセプト
- 歯科レセプト  
歯科診療のレセプト
- 調剤レセプト  
保険調剤薬局のレセプト

# レコード識別一覧

	レコード名称	レコード識別	備考	個人情報
全てのレセプトに含まれる情報	管理レコード	MN	患者及び請求に関する情報に統合する。 ※請求元医療機関レコード、検索番号のみ使用する。	含まない
	レセプト共通レコード	RE	患者及び請求に関する情報に統合する。	<b>含む</b>
	保険者レコード	HO	患者及び請求に関する情報に統合する。	<b>含む</b>
	医療機関レコード	IR	患者及び請求に関する情報に統合する。	含まない
	公費レコード	KO	患者及び請求に関する情報に統合する。	<b>含む</b>
医科・DPCLレセプトに含まれる情報	特定器材レコード	TO	診療行為、調剤行為に関する情報に統合する。	含まない
	医薬品レコード	IY	診療行為、調剤行為に関する情報に統合する。	含まない
	コメントレコード	CO	診療行為、調剤行為に関する情報に統合する。	含まない
	日計表レコード	NI	診療行為に関する情報に統合する。	含まない
	診療行為レコード	SI	診療行為に関する情報に統合する。	含まない
	症状詳記レコード	SJ	-	含まない
	傷病名レコード	SY	傷病に関する情報に統合する。	含まない
DPCLレセプトにのみ含まれる情報	傷病レコード	SB	傷病に関する情報に統合する。	含まない
	患者基礎レコード	KK	患者及び請求に関する情報に統合する。	含まない
	診断群分類レコード	BU	患者及び請求に関する情報に統合する。	含まない
	コーディングレコード	CD	診療行為に関する情報に統合する。	含まない
	診療関連レコード	SK	-	含まない
	外泊レコード	GA	-	含まない
	包括評価レコード	HH	-	含まない
	合計調整レコード	GT	-	含まない
調剤レセプトにのみ含まれる情報	薬局情報レコード	YK	患者及び請求に関する情報に統合する。	含まない
	処方レコード	SH	調剤行為に関する情報に統合する。	含まない
	調剤レコード	CZ	調剤行為に関する情報に統合する。	含まない
	摘要欄レコード	TK	調剤行為に関する情報に統合する。	含まない
	基本料・薬学管理料レコード	KI	調剤行為に関する情報に統合する。	含まない

# コードの翻訳

傷病名や診療行為等はコード化されており、そのままでは解釈できない。

## 【例】

傷病名コード:2500014→1型糖尿病,E10

診療行為コード:111000110→初診

現行のデータベースにはICD10コードを付加しているが、その他のコードは、マスタテーブルと結合した後に抽出条件を指定しなければならない。

※転帰区分:6→死亡、7→外死亡といった、数が少なく、マスタが不要なコードもある。

# マスタ



下記のリンクから入手可能  
社会保険支払基金

<http://www.ssk.or.jp/rezept/>

診療情報提供サービス

<http://www.iryohoken.go.jp/shinryohoshu/downloadMenu/>

MEDIS-DC

[http://www.medis.or.jp/4\\_hyojyun/medis-master/index.html](http://www.medis.or.jp/4_hyojyun/medis-master/index.html)

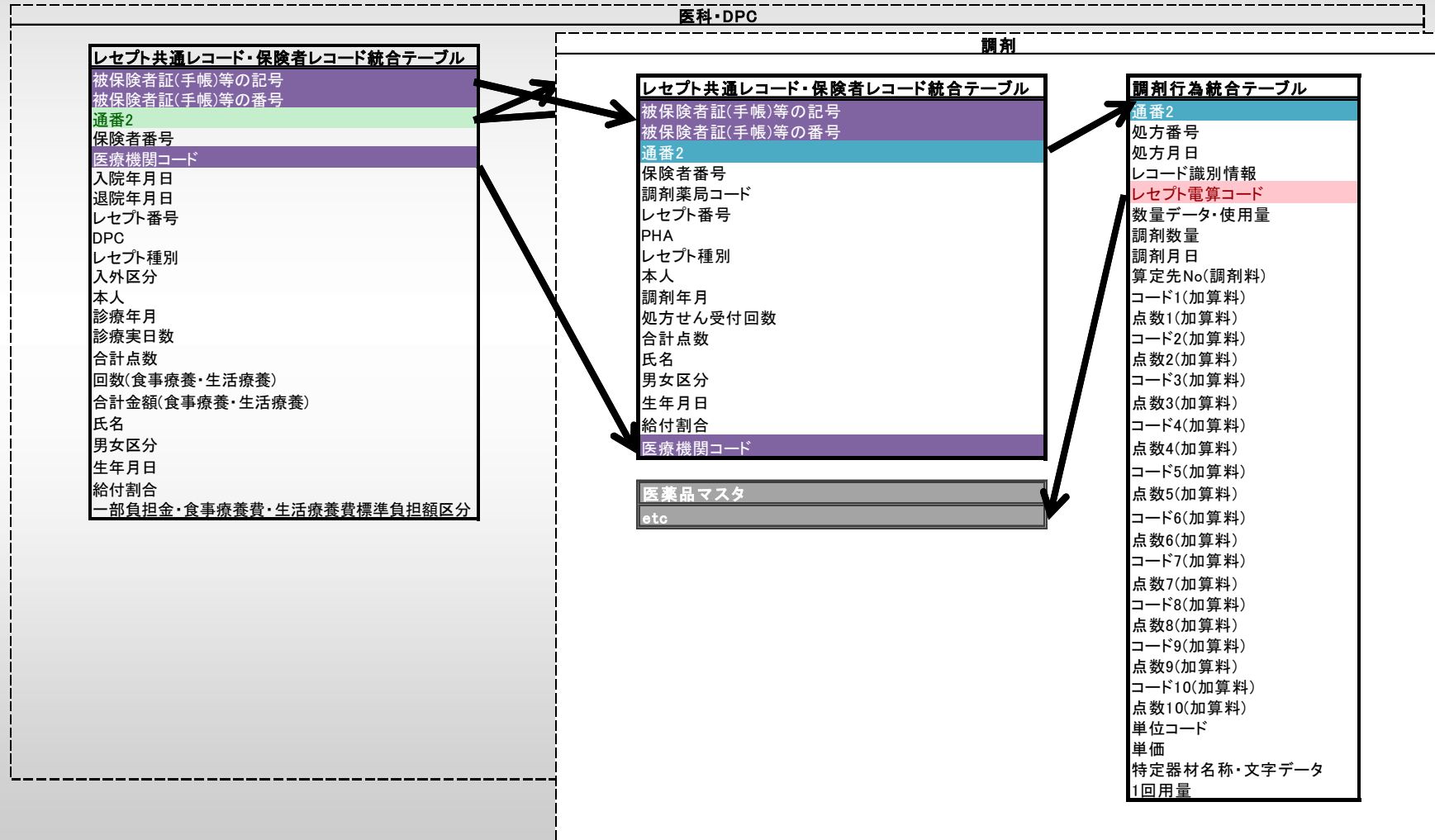
※分析する期間に合わせて、適切な年度のマスタ  
データを作成する。

# 医療機関マスタ等

医療機関マスタについては医療経済研究機構の2015年度調査研究報告書「全国保険医療機関(病院・診療所)一覧」、「全国保険薬局一覧」(URL: <http://www.ihep.jp/publications/report/search.php?y=2015>)を使用している。

居住地の座標は、東京大学空間情報科学研究センターが提供する「CSVアドレスマッチングサービス」(URL: <http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode-cgi/geocode.cgi?action=start>)を用いて郵便番号から街区レベルの座標(世界測地系)を取得し、郵便番号と座標の対応表を作成している。

# 分析用データベース構造





```
use 認知症
IF exists(select * from tempdb..sysobjects
where id=OBJECT_ID('tempdb..#摘要カテゴリ'))
drop table #摘要カテゴリ
select distinct a.匿名化ID, a.医療機関コード, a.入院年号コード, a.入院年月日
, max(case when c.病棟区分='一般' then 1 else 0 end) as 一般病棟
, max(case when c.病棟区分='精神' then 1 else 0 end) as 精神病棟
, max(ISNULL(d.major, 0)) as major
, max(ISNULL(d.minor, 0)) as minor
, max(ISNULL(d.パーキンソン病治療薬, 0)) as パーキンソン病治療薬
, max(ISNULL(d.抗うつ薬, 0)) as 抗うつ薬
, max(ISNULL(d.抗てんかん薬, 0)) as 抗てんかん薬
, max(ISNULL(d.認知症, 0)) as 認知症薬
, max(ISNULL(d.脳循環代謝改善薬, 0)) as 脳循環代謝改善薬
from dbo.資格情報 as a
inner join dbo.摘要情報 as b
on a.医療機関コード=b.医療機関コード and a.受付番号=b.受付番号
left join マスタ.dbo.入院基本料 as c
on b.摘要コード=c.摘要C
left join マスタ.dbo.認知症・精神病薬マスタ as d
on b.摘要コード=d.コードx_1
group by a.匿名化ID, a.医療機関コード, a.入院年号コード, a.入院年月日
having max(case when c.病棟区分='療養' then 1 else 0 end) <>1 and
(MAX(case when c.病棟区分='一般' then 1 else 0 end) =1 or
max(case when c.病棟区分='精神' then 1 else 0 end) =1)
```

匿名化ID	医療機関	入院日	性別	eloso331	総診療日数	規模c	一般病棟	major	minor
0044CD18	4.01E+09	20090410	1	0	4	2	1	0	0
0049DC9B	4.01E+09	20090414	2	0	17	3	1	0	0
006FAED8	4.01E+09	20090318	2	0	21	2	1	0	0
007648B2	4.01E+09	20090318	1	0	30	2	1	0	0
00B478A0	4.01E+09	20090402	2	0	7	2	1	0	0
00CB02BD	4.02E+09	20090411	1	0	20	4	0	1	1
0121C458	4.01E+09	20090418	2	0	13	3	1	0	0
012FB7FB	4.02E+09	20000619	1	105	16	5	0	1	0
014D9C2D	4.01E+09	20090324	2	0	23	3	1	0	0
018AAD58	4.02E+09	20090420	2	0	11	4	1	0	0
018F3691	4.01E+09	20090422	1	0	9	3	1	0	0
01A0C29B	4.02E+09	20090430	2	0	1	3	0	1	0
01E2DC35	4.01E+09	20090425	2	0	6	4	0	1	0
01FA0185	4.02E+09	20090421	1	0	8	3	1	0	0
02264FBB	4.02E+09	20070928	2	18	23	5	1	0	0
024EC208	4.01E+09	20081215	1	3	30	4	0	1	0
0253CD6C	4.02E+09	20090126	1	2	20	4	0	1	0
025FB741	4.02E+09	20081216	2	3	30	5	1	0	1
028146A6	4.02E+09	20090317	2	0	7	3	1	0	1

# 出た結果の検証

厚生労働省の統計情報

([http://www.mhlw.go.jp/toukei\\_hakusho/toukei/](http://www.mhlw.go.jp/toukei_hakusho/toukei/)) や介護に関する情報はワムネット

(<http://www.wam.go.jp/iryo/>)、病院情報局

(<http://hospia.jp/hosdetail/>)、ウェルネスホーム

ページ <http://www.wellness.co.jp>

/siteoperation/msd/などのwebで検索できる。

ただし、対象の定義、疾病の定義、病棟の定義、入院期間の定義などが異なることに注意。

# 社会保障制度改革国民会議

2013年8月に発表された「社会保障制度改革国民会議の」報告書では、医療提供体制の今後のあり方が明確に記されている。医療と介護の連携と地域包括ケアシステムに関しては、「医療から介護へ」、「病院・施設から地域・在宅へ」の観点から、医療の見直しと介護の見直しは一体となってい、地域包括ケアシステムづくりを推進していく必要があるとしている。

# データによる制御機構

医療・介護分野の改革では、必要とされる医療の内容は、「病院完結型」から、地域全体で治し、支える「地域完結型」に変わらざるを得ない。そして、必要なサービスを将来にわたって確実に確保していくためには、市場の力でもなく、データによる制御機構をもって医療ニーズと提供体制のマッチングを図るシステムの確立を検討しなければならないとしている。

## 第6次医療法改正に伴う医療計画の特徴

地域医療ビジョンの策定に当たって、都道府県は学識経験者の団体や医療関係者などが参画する「協議の場」を設置されている。この協議の場における「合意」によってビジョンには数値などが定められるわけであるが、合意事項に反する医療機関が現れた場合、例えば、医療機関がすでに病床数が過剰な機能に病床を転換しようとした場合などには、都道府県知事は転換中止を命令・指示し、それに医療機関が従わなかったときは、▽医療機関名の公表▽各種補助金などの交付対象からの除外-の措置が取られることになった。

# 2025 年の医療機能別必要病床数の推計結果

2015年6月15日、医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会から第1次報告が発表された。この中では2025年の医療機能別必要病床数の推計結果も示されている。

2013年の医療施設調査では、病床数は134.7万床であった。一般病床100.6万床、療養病床34.1万床であった。2014年の病床機能報告では、病床数は123.4万床、高度急性期19.1万床、急性期58.1万床、回復期11.0万床、慢性期35.2万床であった。

# 2025年の医療機能別必要病床数の推計結果

2025年の推計結果では、必要病床数は115～119万床、高度急性期は13万床、急性期は40.1万床、回復期37.5万床、慢性期24.2～28.5万床であった。加えて介護系施設、高齢者住宅等が29.7～33.7万床となっている。

一般病床と療養病床の合計値で既存の病床数と比較すると、2025年に向けて、不足する地域と過剰となる地域がある。大都市部では不足する地域が多く、それ以外の地域では過剰となる地域が多いとされている。



# 2025年医療機能別必要病床数の推計方法

医療介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査委員会第1次報告

平成27年6月15日

## 方法

### 一般病床、療養病床の医療機能別必要病床数の推計

- ・高度急性期、急性期、回復期：平成25年度NDBレセプトデータ、DPCデータ等
- ・療養病床：平成25年度NDBレセプトデータ

人口推計：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

### 2025年の医療機能別病床数の必要量の算出

2025年の医療機能ごとの医療ニーズ(1日当たりの入患者数) ÷ 病床稼働率

病床稼働率の設定 高度急性期75%、急性期78%、回復期90%、慢性期92%

\* 地域医療構想策定ガイドラインとして取りまとめ(平成27年3月31日)

### 医療資源投入量の境界点

高度急性期と急性期(C1)：3000点

急性期と回復期(C2)：600点

回復期と慢性期(C3)：225点

在宅等に対応：175点未満

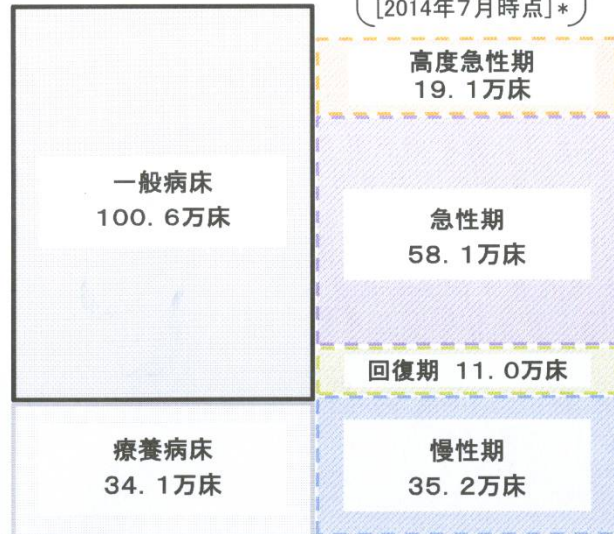
## 2025年の医療機能別必要病床数の推計結果（全国ベースの積上げ）

- 今後も少子高齢化の進展が見込まれる中、患者の視点に立って、どの地域の患者も、その状態像に即した適切な医療を適切な場所で受けられることを目指すもの。このためには、医療機関の病床を医療ニーズの内容に応じて機能分化しながら、切れ目のない医療・介護を提供することにより、限られた医療資源を効率的に活用することが重要。  
(→ 「病院完結型」の医療から、地域全体で治し、支える「地域完結型」の医療への転換の一環)
- 地域住民の安心を確保しながら改革を円滑に進める観点から、今後、10年程度かけて、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等の医療・介護のネットワークの構築と併行して推進。
- ⇒ 地域医療介護総合確保基金を活用した取組等を着実に進め、回復期の充実や医療・介護のネットワークの構築を行うとともに、慢性期の医療・介護ニーズに対応していくため、全ての方が、その状態に応じて、適切な場所で適切な医療・介護を受けられるよう、必要な検討を行うなど、国・地方が一体となって取り組むことが重要。

### 【現状:2013年】

134.7万床 (医療施設調査)

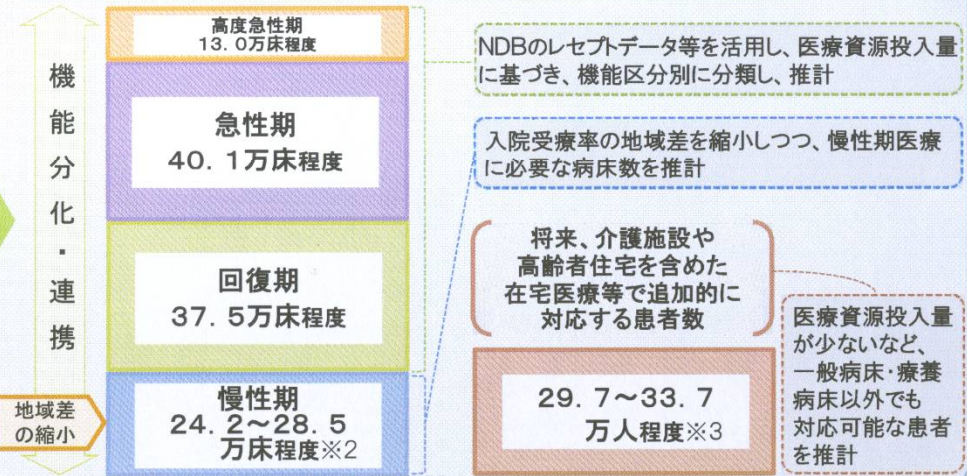
病床機能報告  
123.4万床  
[2014年7月時点]\*



### 【推計結果:2025年】※ 地域医療構想策定ガイドライン等に基づき、一定の仮定を置いて、地域ごとに推計した値を積上げ

機能分化等をしないうまま高齢化を織り込んだ場合:152万床程度

2025年の必要病床数(目指すべき姿)  
115~119万床程度※1



\* 未報告・未集計病床数などがあり、現状の病床数(134.7万床)とは一致しない。  
なお、今回の病床機能報告は、各医療機関が定性的な基準を参考に医療機能を選択したものであり、今回の推計における機能区分の考え方によるものではない。

※1 パターンA:115万床程度、パターンB:118万床程度、パターンC:119万床程度  
※2 パターンA:24.2万床程度、パターンB:27.5万床程度、パターンC:28.5万床程度  
※3 パターンA:33.7万人程度、パターンB:30.6万人程度、パターンC:29.7万人程度

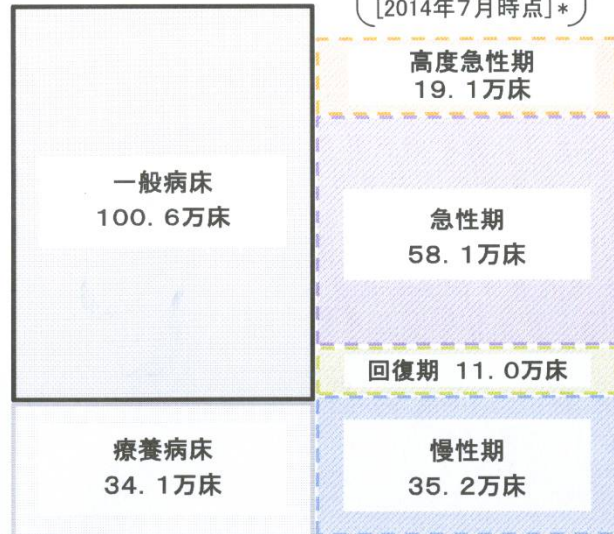
## 2025年の医療機能別必要病床数の推計結果（全国ベースの積上げ）

- 今後も少子高齢化の進展が見込まれる中、患者の視点に立って、どの地域の患者も、その状態像に即した適切な医療を適切な場所で受けられることを目指すもの。このためには、医療機関の病床を医療ニーズの内容に応じて機能分化しながら、切れ目のない医療・介護を提供することにより、限られた医療資源を効率的に活用することが重要。  
(→ 「病院完結型」の医療から、地域全体で治し、支える「地域完結型」の医療への転換の一環)
- 地域住民の安心を確保しながら改革を円滑に進める観点から、今後、10年程度かけて、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等の医療・介護のネットワークの構築と併行して推進。
- ⇒ 地域医療介護総合確保基金を活用した取組等を着実に進め、回復期の充実や医療・介護のネットワークの構築を行うとともに、慢性期の医療・介護ニーズに対応していくため、全ての方が、その状態に応じて、適切な場所で適切な医療・介護を受けられるよう、必要な検討を行うなど、国・地方が一体となって取り組むことが重要。

### 【現状:2013年】

134.7万床 (医療施設調査)

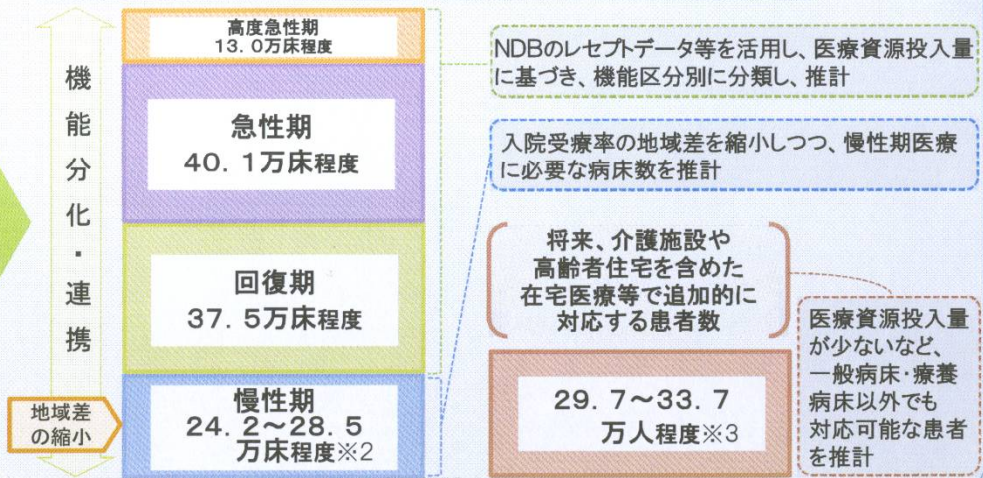
病床機能報告  
123.4万床  
[2014年7月時点]\*



### 【推計結果:2025年】※ 地域医療構想策定ガイドライン等に基づき、一定の仮定を置いて、地域ごとに推計した値を積上げ

機能分化等をしないうまま高齢化を織り込んだ場合:152万床程度

2025年の必要病床数(目指すべき姿)  
115~119万床程度※1



\* 未報告・未集計病床数などがあり、現状の病床数(134.7万床)とは一致しない。  
なお、今回の病床機能報告は、各医療機関が定性的な基準を参考に医療機能を選択したものであり、今回の推計における機能区分の考え方によるものではない。

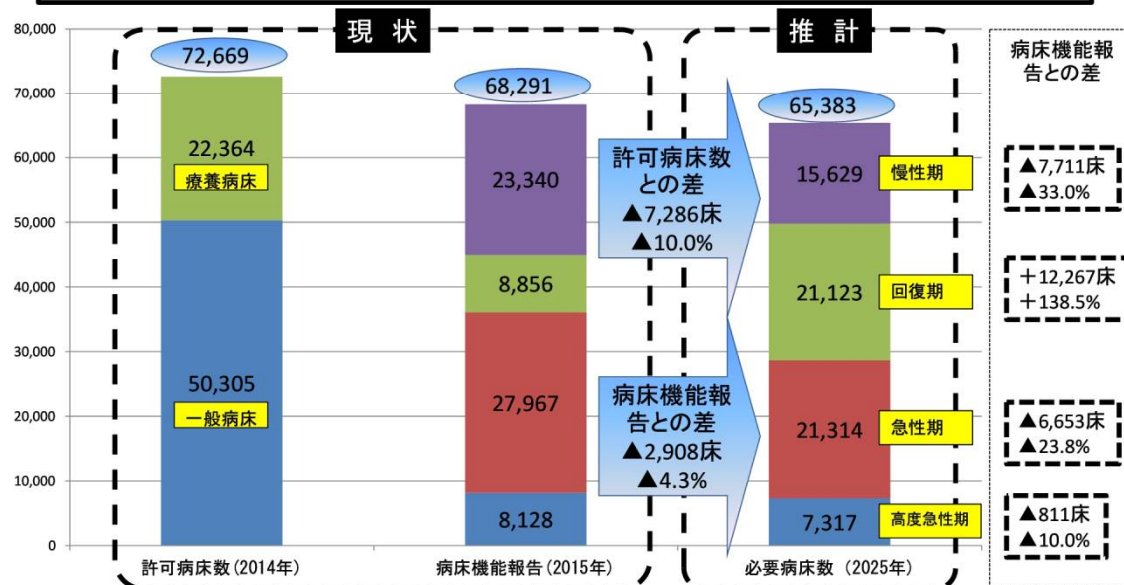
※1 パターンA:115万床程度、パターンB:118万床程度、パターンC:119万床程度  
※2 パターンA:24.2万床程度、パターンB:27.5万床程度、パターンC:28.5万床程度  
※3 パターンA:33.7万人程度、パターンB:30.6万人程度、パターンC:29.7万人程度

《必要病床数と病床機能報告の比較：県全体》

(単位：床)

	平成37 (2025) 年 必要病床数	平成27 (2015) 年度 病床機能報告	差 引
高度急性期	7, 3 1 7	8, 1 2 8	▲ 8 1 1
急性期	2 1, 3 1 4	2 7, 9 6 7	▲ 6, 6 5 3
回復期	2 1, 1 2 3	8, 8 5 6	+ 1 2, 2 6 7
慢性期	1 5, 6 2 9	2 3, 3 4 0	▲ 7, 7 1 1
合 計	6 5, 3 8 3	6 8, 2 9 1	▲ 2, 9 0 8

現状の病床数と必要病床数の推計値の比較【県全体】



《必要病床数と病床機能報告の比較：各区域》

(単位：床)

構想区域	病床の機能	必要病床数 (2025)	病床機能報告 (2015)	差引	構想区域	病床の機能	必要病床数 (2025)	病床機能報告 (2015)	差引
01 福岡・糸島	高度急性期	2,958	4,476	▲1,518	02 粕屋	高度急性期	219	76	+143
	急性期	7,751	7,081	+670		急性期	777	1,395	▲618
	回復期	6,235	2,581	+3,654		回復期	1,333	184	+1,149
	慢性期	4,032	5,158	▲1,126		慢性期	1,077	2,044	▲967
	合計	20,976	19,296	+1,680		合計	3,406	3,699	▲293
03 宗像	高度急性期	82	14	+68	04 筑紫	高度急性期	409	391	+18
	急性期	458	692	▲234		急性期	1,274	1,600	▲326
	回復期	679	228	+451		回復期	1,499	414	+1,085
	慢性期	460	798	▲338		慢性期	922	1,432	▲510
	合計	1,679	1,732	▲53		合計	4,104	3,837	+267
05 朝倉	高度急性期	62	6	+56	06 久留米	高度急性期	849	1,184	▲335
	急性期	364	477	▲113		急性期	2,095	2,897	▲802
	回復期	462	128	+334		回復期	1,939	765	+1,174
	慢性期	302	524	▲222		慢性期	1,203	2,601	▲1,398
	合計	1,190	1,135	+55		合計	6,086	7,447	▲1,361

07 八女・筑後	高度急性期	148	4	+144	08 有明	高度急性期	172	78	+94
	急性期	668	916	▲248		急性期	812	1,833	▲1,021
	回復期	627	386	+241		回復期	1,216	593	+623
	慢性期	365	571	▲206		慢性期	1,263	2,049	▲786
	合計	1,808	1,877	▲69		合計	3,463	4,553	▲1,090
09 飯塚	高度急性期	304	128	+176	10 直方・鞍手	高度急性期	51	0	+51
	急性期	862	1,723	▲861		急性期	294	565	▲271
	回復期	661	557	+104		回復期	471	210	+261
	慢性期	653	814	▲161		慢性期	378	475	▲97
	合計	2,480	3,222	▲742		合計	1,194	1,250	▲56
11 田川	高度急性期	61	24	+37	12 北九州	高度急性期	1,883	1,669	+214
	急性期	290	799	▲509		急性期	5,296	7,357	▲2,061
	回復期	473	165	+308		回復期	4,825	2,414	+2,411
	慢性期	302	386	▲84		慢性期	4,062	5,569	▲1,507
	合計	1,126	1,374	▲248		合計	16,066	17,009	▲943

13 京築	高度急性期	119	78	+41
	急性期	373	632	▲259
	回復期	703	231	+472
	慢性期	610	919	▲309
	合計	1,805	1,860	▲55

# 福岡県後期高齢者に対する 医療における地域格差

後期高齢者医療制度は地域医療保険であるため患者の属する保険者を患者居住医療圏とした。医療機関医療圏は医療機関が所在する住所より当該医療圏を同定した。福岡県の医療圏は13の医療圏に分類されており、それは13医療圏として定義した。また、福岡県の医療圏に関しては福岡、久留米、筑豊、北九州の4医療圏に集約できることを私たちはすでに報告しており、その医療圏を4医療圏とした。

# 福岡県後期高齢者に対する 医療における地域格差

平成26年度の全レセプトを対象に、居住医療圏を列、医療機関医療圏を行とし、居住医療圏と医療機関医療圏(入院した医療圏)が同一であれば、行列の対角成分となるようにした。居住医療圏内における医療機関医療圏の割合をそれぞれ求め、13医療圏完結率および4医療圏完結率を明らかにした。



# 福岡県後期高齢者に対する 医療における地域格差

次に、13医療圏については入院受診率流出状況を可視化した。患者が居住医療圏と同一の医療圏で医療を受けることができれば、その医療圏の完結率は高く医療資源が豊富であることが予想される。逆に他医療圏に行かなくてはならないときその医療圏の完結率は低く、その医療圏の医療資源が乏しいことが推測される。

さらに、疾病別に入院受診率の地域差を明らかにした。日本では地域によって、遺伝子、ライフスタイルが大きく変わらないことから、大きな地域差がある場合は人為的な要因が示唆される。

福岡県後期高齢者医療制度における悪性腫瘍(胃がん、肺がん、大腸がん、肝がん、乳がん)の入院地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	3,406	306	79	440	16	25	6	21	30	18	18	40	13	4,418
	粕屋	110	380	182	51	2	0	0	0	3	7	0	12	2	749
	宗像	0	8	175	0	0	1	0	0	0	4	1	8	0	197
	筑紫	75	7	1	511	36	18	0	1	1	1	0	2	1	654
久留米広域医療圏	朝倉	2	0	0	2	189	50	0	0	0	0	0	1	1	245
	久留米	5	1	3	34	70	1,278	111	141	3	1	5	7	0	1,659
	八女	2	0	0	1	1	41	385	59	1	0	0	0	0	490
	有明	2	0	0	1	0	66	11	824	1	0	1	0	0	906
筑豊広域医療圏	飯塚	3	0	1	0	0	1	0	0	572	108	140	2	1	828
	直方	1	1	1	1	0	0	0	0	3	289	4	44	1	345
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	248	1	1	252
北九州広域医療圏	北九州	12	3	28	5	0	1	0	1	6	99	23	3,973	221	4,372
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	15	3	270	290
県外	熊本県	4	0	0	1	0	1	5	21	1	0	0	0	0	33
	佐賀県	9	1	1	5	1	39	2	5	0	0	1	4	0	68
	山口県	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0	6
	大分県	0	0	0	2	2	2	0	1	0	0	1	7	108	123
	その他	18	2	2	3	1	2	0	2	4	0	1	17	1	53
総計	3,649	709	473	1,058	318	1,526	520	1,076	629	527	458	4,125	620	15,688	
被保険者数	142,386	25,939	19,854	40,262	13,839	58,805	21,405	39,486	27,275	17,749	20,270	152,568	27,020	606,858	
13医療圏完結率	93.3%	53.6%	37.0%	48.3%	59.4%	83.7%	74.0%	76.6%	90.9%	54.8%	54.1%	96.3%	43.5%		
4医療圏完結率	98.4%	98.9%	92.4%	94.7%	81.8%	94.0%	97.5%	95.2%	91.7%	75.3%	85.6%	96.4%	79.2%		
受診率(千人)	25.6	27.3	23.8	26.3	23.0	26.0	24.3	27.3	23.1	29.7	22.6	27.0	22.9	25.9	
相対受診率	1.08	1.15	reference	1.10	0.96	1.09	1.02	1.14	0.97	1.25	0.95	1.13	0.96	1.09	
対数相対受診率	0.07	0.14	reference	0.10	-0.04	0.09	0.02	0.13	-0.03	0.22	-0.05	0.13	-0.04	0.08	
対数標準誤差	0.03	0.05	reference	0.04	0.06	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.03	0.05	0.03	
下限	1.00	1.04	reference	1.01	0.85	1.01	0.92	1.05	0.88	1.12	0.85	1.06	0.87	1.02	
上限	1.15	1.26	reference	1.20	1.09	1.18	1.13	1.25	1.07	1.38	1.06	1.21	1.06	1.15	

福岡県後期高齢者医療制度における悪性腫瘍(胃がん、肺がん、大腸がん、肝がん、乳がん)の手術地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	799	90	20	120	5	5	1	7	7	4	1	8	3	1,070
	粕屋	6	61	26	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	97
	宗像	0	5	50	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	56
	筑紫	23	2	1	125	10	6	0	0	1	1	0	0	1	170
久留米広域医療圏	朝倉	1	0	0	0	34	13	0	0	0	0	0	1	0	49
	久留米	2	0	0	4	21	336	38	40	0	0	2	1	0	444
	八女	1	0	0	0	0	7	96	8	0	0	0	0	0	112
	有明	0	0	0	0	0	15	1	171	0	0	0	0	0	187
筑豊広域医療圏	飯塚	1	0	0	0	0	1	0	0	141	32	33	0	0	208
	直方	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	6	0	69
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	81	0	0	82
北九州広域医療圏	北九州	0	0	8	1	0	0	0	0	1	15	10	896	59	990
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	54	55
県外	熊本県	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5
	佐賀県	3	0	0	1	0	7	0	1	0	0	0	0	0	12
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	大分県	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	1	0	19	25
	その他	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0	8
総計		839	158	105	256	71	391	136	231	152	116	129	920	137	3,641
被保険者数		142,386	25,939	19,854	40,262	13,839	58,805	21,405	39,486	27,275	17,749	20,270	152,568	27,020	606,858
13医療圏完結率		95.2%	38.6%	47.6%	48.8%	47.9%	85.9%	70.6%	74.0%	92.8%	54.3%	62.8%	97.4%	39.4%	
4医療圏完結率		98.7%	100.0%	92.4%	96.5%	77.5%	94.9%	99.3%	94.8%	93.4%	81.9%	88.4%	97.4%	82.5%	
受診率(千人)		5.9	6.1	5.3	6.4	5.1	6.6	6.4	5.9	5.6	6.5	6.4	6.0	5.1	6.0
相対受診率		1.11	1.15	reference	1.20	0.97	1.26	1.20	1.11	1.05	1.24	1.20	1.14	0.96	1.13
対数相対受診率		0.11	0.14	reference	0.18	-0.03	0.23	0.18	0.10	0.05	0.21	0.19	0.13	-0.04	0.13
対数標準誤差		0.07	0.10	reference	0.09	0.13	0.08	0.11	0.09	0.10	0.11	0.11	0.07	0.11	0.06
下限		0.97	0.94	reference	1.01	0.75	1.07	0.98	0.93	0.86	0.99	0.97	0.99	0.78	1.00
上限		1.28	1.40	reference	1.43	1.26	1.47	1.48	1.32	1.29	1.54	1.49	1.31	1.18	1.29
P値		0.13	0.15	reference	0.05	0.39	0.01	0.09	0.21	0.35	0.07	0.09	0.07	0.37	0.06

福岡県後期高齢者医療制度における悪性腫瘍(胃がん、肺がん、大腸がん、肝がん、乳がん)の化学療法地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	511	78	22	115	7	6	1	8	16	6	3	15	2	790
	粕屋	20	36	21	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	80
	宗像	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	筑紫	2	0	0	23	3	1	0	0	0	0	0	0	0	29
久留米広域医療圏	朝倉	0	0	0	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0	13
	久留米	8	0	0	8	25	134	19	37	0	0	3	4	0	238
	八女	0	0	0	0	0	4	23	5	0	0	0	0	0	32
	有明	0	0	0	0	0	5	0	39	0	0	0	0	0	44
筑豊広域医療圏	飯塚	0	0	0	1	0	1	0	0	72	16	25	3	1	119
	直方	0	0	0	2	0	0	0	0	1	9	2	2	1	17
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	29
北九州広域医療圏	北九州	4	0	6	3	0	0	0	0	3	16	3	382	43	460
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13
県外	熊本県	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	4
	佐賀県	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大分県	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6	8
	その他	6	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	0	15
総計		551	114	55	155	42	162	43	91	93	48	65	413	66	1,898
被保険者数		142,386	25,939	19,854	40,262	13,839	58,805	21,405	39,486	27,275	17,749	20,270	152,568	27,020	606,858
13医療圏完結率		92.7%	31.6%	10.9%	14.8%	16.7%	82.7%	53.5%	42.9%	77.4%	18.8%	44.6%	92.5%	19.7%	
4医療圏完結率		96.7%	100.0%	89.1%	89.7%	76.2%	92.0%	97.7%	89.0%	78.5%	52.1%	86.2%	92.5%	84.8%	
受診率(千人)		3.9	4.4	2.8	3.8	3.0	2.8	2.0	2.3	3.4	2.7	3.2	2.7	2.4	3.1
相対受診率		1.40	1.59	reference	1.39	1.10	0.99	0.73	0.83	1.23	0.98	1.16	0.98	0.88	1.13
対数相対受診率		0.33	0.46	reference	0.33	0.09	-0.01	-0.32	-0.18	0.21	-0.02	0.15	-0.02	-0.13	0.12
対数標準誤差		0.09	0.12	reference	0.11	0.17	0.11	0.17	0.13	0.13	0.17	0.15	0.09	0.15	0.08
下限		1.17	1.25	reference	1.11	0.78	0.80	0.52	0.64	0.95	0.71	0.87	0.81	0.66	0.96
上限		1.67	2.02	reference	1.74	1.54	1.24	1.02	1.08	1.59	1.35	1.55	1.18	1.18	1.33
P値		0.00	0.00	reference	0.01	0.35	0.40	0.07	0.15	0.11	0.39	0.24	0.39	0.28	0.14

福岡県後期高齢者医療制度における悪性腫瘍(胃がん、肺がん、大腸がん、肝がん、乳がん)の放射線療法地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	107	22	7	20	2	1	0	1	2	0	1	3	2	168
	粕屋	2	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	19
	宗像	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	筑紫	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
久留米広域医療圏	朝倉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久留米	0	0	0	3	7	50	10	9	1	0	0	0	0	80
	八女	1	0	0	0	0	1	26	3	0	0	0	0	0	31
筑豊広域医療圏	有明	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8
	飯塚	0	0	0	0	0	0	0	0	15	5	4	0	0	24
	直方	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
北九州広域医療圏	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	0	0	10
	北九州	0	0	3	0	0	1	0	0	0	9	3	178	21	215
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
県外	熊本県	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	佐賀県	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	10
	その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
総計		112	29	19	23	9	54	36	22	19	15	17	186	30	571
被保険者数		142,386	25,939	19,854	40,262	13,839	58,805	21,405	39,486	27,275	17,749	20,270	152,568	27,020	606,858
13医療圏完結率		95.5%	24.1%	0.0%	0.0%	0.0%	92.6%	72.2%	36.4%	78.9%	6.7%	52.9%	95.7%	0.0%	
4医療圏完結率		98.2%	100.0%	84.2%	87.0%	77.8%	94.4%	100.0%	90.9%	84.2%	40.0%	76.5%	95.7%	70.0%	
受診率(千人)		0.8	1.1	1.0	0.6	0.7	0.9	1.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.2	1.1	0.9
相対受診率		0.82	1.17	reference	0.60	0.68	0.96	1.76	0.58	0.73	0.88	0.88	1.27	1.16	0.98
対数相対受診率		-0.20	0.16	reference	-0.52	-0.39	-0.04	0.56	-0.54	-0.32	-0.12	-0.13	0.24	0.15	-0.02
対数標準誤差		0.23	0.28	reference	0.29	0.39	0.25	0.27	0.30	0.31	0.33	0.32	0.22	0.28	0.21
下限		0.52	0.68	reference	0.33	0.31	0.59	1.04	0.32	0.40	0.46	0.47	0.83	0.67	0.65
上限		1.29	2.02	reference	1.06	1.47	1.56	2.97	1.04	1.34	1.69	1.64	1.96	2.00	1.49
P値		0.28	0.34	reference	0.09	0.25	0.39	0.04	0.08	0.24	0.37	0.37	0.22	0.35	0.40



福岡県後期高齢者医療制度における脳卒中手術入院地域完結率

		居住医療圏														
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計	
医療機関医療圏																
福岡広域医療圏	福岡	181	30	5	8	0	0	0	0	3	4	1	4	0	236	
	粕屋	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
	宗像	0	0	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	
	筑紫	20	1	0	67	7	4	1	2	0	0	0	1	0	103	
久留米広域医療圏	朝倉	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	久留米	0	0	0	0	8	63	8	23	0	0	0	1	0	103	
	八女	0	0	0	0	0	3	12	0	0	0	0	0	0	15	
	有明	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	24	
筑豊広域医療圏	飯塚	0	0	0	0	0	0	0	0	16	4	4	0	0	24	
	直方	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	
北九州広域医療圏	北九州	0	0	1	0	0	0	0	0	1	15	1	285	8	311	
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	36	
県外	熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	佐賀県	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	大分県	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	その他	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
総計		203	43	17	75	17	71	21	50	20	23	8	291	44	883	
被保険者数		142386	25939	19854	40262	13839	58805	21405	39486	27275	17749	20270	152568	27020	606,858	
13医療圏完結率		89.2%	25.6%	58.8%	89.3%	5.9%	88.7%	57.1%	48.0%	80.0%	0.0%	25.0%	97.9%	81.8%		
4医療圏完結率		99.0%	97.7%	94.1%	100.0%	52.9%	93.0%	95.2%	94.0%	80.0%	17.4%	75.0%	97.9%	100.0%		
受診率(千人)		1.4	1.7	0.9	1.9	1.2	1.2	1.0	1.3	0.7	1.3	0.4	1.9	1.6	1.5	
相対受診率		1.67	1.94	reference	2.18	1.43	1.41	1.15	1.48	0.86	1.51	0.46	2.23	1.90	1.70	
対数相対受診率		0.51	0.66	reference	0.78	0.36	0.34	0.14	0.39	-0.16	0.41	-0.77	0.80	0.64	0.53	
対数標準誤差		0.14	0.19	reference	0.16	0.27	0.17	0.25	0.18	0.25	0.24	0.37	0.13	0.19	0.12	
下限		1.28	1.33	reference	1.58	0.85	1.02	0.71	1.03	0.52	0.95	0.22	1.73	1.31	1.34	
上限		2.17	2.82	reference	3.00	2.43	1.95	1.86	2.12	1.40	2.41	0.96	2.87	2.76	2.15	
P値		0.00	0.00	reference	0.00	0.16	0.05	0.34	0.04	0.33	0.09	0.05	0.00	0.00	0.00	

福岡県後期高齢者医療制度における血栓溶解処置地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	48	13	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	66
	粕屋	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	宗像	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	筑紫	8	1	0	19	4	0	1	1	0	0	0	0	0	34
久留米広域医療圏	朝倉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久留米	0	0	0	0	3	16	3	7	0	0	0	0	0	29
	八女	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
	有明	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
筑豊広域医療圏	飯塚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	直方	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北九州広域医療圏	北九州	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	46	2	54
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
県外	熊本県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計		56	16	5	20	7	16	8	12	1	5	2	47	5	200
被保険者数		142386	25939	19854	40262	13839	58805	21405	39486	27275	17749	20270	152568	27020	606,858
13医療圏完結率		85.7%	12.5%	80.0%	95.0%	0.0%	100.0%	50.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	97.9%	60.0%	
4医療圏完結率		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	42.9%	100.0%	87.5%	91.7%	0.0%	0.0%	0.0%	97.9%	100.0%	
受診率(千人)		0.4	0.6	0.3	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.0	0.3	0.1	0.3	0.2	0.3
相対受診率		1.56	2.45	reference	1.97	2.01	1.08	1.48	1.21	0.15	1.12	0.39	1.22	0.73	1.31
対数相対受診率		0.45	0.90	reference	0.68	0.70	0.08	0.39	0.19	-1.93	0.11	-0.94	0.20	-0.31	0.27
対数標準誤差		0.26	0.34	reference	0.32	0.44	0.34	0.42	0.37	1.02	0.50	0.74	0.27	0.50	0.23
下限		0.94	1.27	reference	1.06	0.85	0.56	0.65	0.59	0.02	0.42	0.09	0.72	0.28	0.83
上限		2.60	4.73	reference	3.67	4.75	2.08	3.37	2.47	1.08	2.98	1.68	2.06	1.96	2.07
P値		0.09	0.01	reference	0.04	0.11	0.39	0.26	0.35	0.07	0.39	0.18	0.30	0.33	0.21



福岡県後期高齢者医療制度における全虚血性心疾患入院地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	643	101	17	67	2	7	2	2	6	1	3	10	2	863
	粕屋	13	57	17	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	91
	宗像	1	3	35	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	40
	筑紫	50	18	1	125	7	3	0	0	0	1	1	0	0	206
久留米広域医療圏	朝倉	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	久留米	3	0	0	9	25	116	22	16	1	0	0	2	1	195
	八女	0	0	0	0	0	1	22	0	0	0	0	0	0	23
	有明	0	0	0	0	0	7	5	77	0	0	0	0	0	89
筑豊広域医療圏	飯塚	1	0	0	0	0	0	0	1	76	18	16	2	0	114
	直方	0	0	1	0	0	0	0	0	2	26	0	3	0	32
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	54	0	1	57
北九州広域医療圏	北九州	13	1	11	0	0	3	0	0	7	23	18	645	53	774
	京築	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	44	48
県外	熊本県	2	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	10
	佐賀県	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	山口県	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	大分県	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	11
	その他	5	1	0	6	1	2	1	1	0	0	0	7	0	24
総計		737	181	83	212	42	142	52	105	94	72	93	672	104	2,589
被保険者数		142386	25939	19854	40262	13839	58805	21405	39486	27275	17749	20270	152568	27020	606,858
13医療圏完結率		87.2%	31.5%	42.2%	59.0%	16.7%	81.7%	42.3%	73.3%	80.9%	36.1%	58.1%	96.0%	42.3%	
4医療圏完結率		95.9%	98.9%	84.3%	91.5%	76.2%	87.3%	94.2%	88.6%	84.0%	62.5%	75.3%	96.3%	93.3%	
受診率(千人)		5.2	7.0	4.2	5.3	3.0	2.4	2.4	2.7	3.4	4.1	4.6	4.4	3.8	4.3
相対受診率		1.24	1.67	reference	1.26	0.73	0.58	0.58	0.64	0.82	0.97	1.10	1.05	0.92	1.02
対数相対受診率		0.21	0.51	reference	0.23	-0.32	-0.55	-0.54	-0.45	-0.19	-0.03	0.09	0.05	-0.08	0.02
対数標準誤差		0.08	0.10	reference	0.10	0.17	0.11	0.15	0.12	0.12	0.14	0.12	0.08	0.12	0.07
下限		1.06	1.37	reference	1.04	0.52	0.47	0.43	0.50	0.65	0.74	0.86	0.90	0.73	0.89
上限		1.44	2.04	reference	1.52	1.01	0.71	0.79	0.80	1.05	1.27	1.40	1.23	1.16	1.17
P値		0.01	0.00	reference	0.02	0.07	0.00	0.00	0.00	0.12	0.39	0.30	0.32	0.31	0.38

福岡県後期高齢者医療制度におけるPCI地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	290	41	6	32	1	1	0	2	3	0	1	3	1	381
	粕屋	5	26	8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	41
	宗像	1	3	13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	18
	筑紫	22	5	0	43	1	0	0	0	0	1	0	0	0	72
久留米広域医療圏	朝倉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	久留米	0	0	0	4	10	62	12	6	0	0	0	1	1	96
	八女	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8
	有明	0	0	0	0	0	2	1	27	0	0	0	0	0	30
筑豊広域医療圏	飯塚	1	0	0	0	0	0	0	0	33	9	8	2	0	53
	直方	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	9
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20	0	0	21
北九州広域医療圏	北九州	7	0	3	0	0	2	0	0	1	7	7	211	19	257
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	15	17
県外	熊本県	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5
	佐賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	山口県	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	大分県	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
	その他	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	6
総計		332	75	31	82	12	68	21	40	40	26	37	220	37	1,021
被保険者数		142386	25939	19854	40262	13839	58805	21405	39486	27275	17749	20270	152568	27020	606,858
13医療圏完結率		87.3%	34.7%	41.9%	52.4%	0.0%	91.2%	38.1%	67.5%	82.5%	30.8%	54.1%	95.9%	40.5%	
4医療圏完結率		95.8%	100.0%	87.1%	92.7%	83.3%	94.1%	100.0%	82.5%	87.5%	65.4%	75.7%	96.4%	91.9%	
受診率(千人)		2.3	2.9	1.6	2.0	0.9	1.2	1.0	1.0	1.5	1.5	1.8	1.4	1.4	1.7
相対受診率		1.49	1.85	reference	1.30	0.56	0.74	0.63	0.65	0.94	0.94	1.17	0.92	0.88	1.08
対数相対受診率		0.40	0.62	reference	0.27	-0.59	-0.30	-0.46	-0.43	-0.06	-0.06	0.16	-0.08	-0.13	0.07
対数標準誤差		0.12	0.16	reference	0.16	0.31	0.16	0.24	0.19	0.19	0.23	0.20	0.13	0.20	0.11
下限		1.17	1.35	reference	0.96	0.30	0.54	0.39	0.44	0.64	0.60	0.79	0.72	0.59	0.86
上限		1.90	2.53	reference	1.77	1.02	1.02	1.01	0.95	1.37	1.46	1.72	1.19	1.29	1.35
P値		0.00	0.00	reference	0.09	0.07	0.07	0.07	0.03	0.38	0.38	0.29	0.33	0.32	0.32

福岡県後期高齢者医療制度における認知症一般病床入院地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	255	9	0	8	0	3	0	0	1	0	1	1	0	278
	粕屋	8	13	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	27
	宗像	1	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	25
	筑紫	5	0	0	49	1	0	0	0	0	0	0	0	0	55
久留米広域医療圏	朝倉	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6
	久留米	1	0	0	6	0	61	1	3	0	0	0	1	0	73
	八女	0	0	0	0	0	1	14	1	0	0	0	0	0	16
	有明	0	0	0	0	0	1	0	44	0	0	0	0	0	45
筑豊広域医療圏	飯塚	0	0	0	0	0	0	0	0	50	9	7	1	0	67
	直方	1	0	0	1	0	0	0	0	1	50	3	12	0	68
	田川	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	65	2	0	70
北九州広域医療圏	北九州	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	287	4	295
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	34
県外	熊本県	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	佐賀県	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大分県	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
	その他	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	0	7
総計		273	22	26	67	6	69	15	50	57	62	76	313	39	1,075
被保険者数		142386	25939	19854	40262	13839	58805	21405	39486	27275	17749	20270	152568	27020	606,858
13医療圏完結率		93.4%	59.1%	80.8%	73.1%	83.3%	88.4%	93.3%	88.0%	87.7%	80.6%	85.5%	91.7%	84.6%	
4医療圏完結率		98.5%	100.0%	96.2%	86.6%	83.3%	92.8%	100.0%	96.0%	94.7%	95.2%	98.7%	92.0%	94.9%	
受診率(千人)		1.9	0.8	1.3	1.7	0.4	1.2	0.7	1.3	2.1	3.5	3.7	2.1	1.4	1.8
相対受診率		1.46	0.65	reference	1.27	0.33	0.90	0.54	0.97	1.60	2.67	2.86	1.57	1.10	1.35
対数相対受診率		0.38	-0.43	reference	0.24	-1.11	-0.11	-0.63	-0.03	0.47	0.98	1.05	0.45	0.10	0.30
対数標準誤差		0.14	0.25	reference	0.17	0.43	0.17	0.29	0.19	0.18	0.18	0.17	0.13	0.20	0.13
下限		1.12	0.40	reference	0.91	0.14	0.64	0.31	0.67	1.12	1.89	2.06	1.20	0.74	1.06
上限		1.91	1.05	reference	1.78	0.76	1.25	0.94	1.39	2.27	3.77	3.98	2.04	1.64	1.73
P値		0.01	0.08	reference	0.15	0.01	0.33	0.04	0.39	0.01	0.00	0.00	0.00	0.36	0.02

福岡県後期高齢者医療制度における認知症療養病床入院地域完結率

居住医療圏															
	福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計	
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	421	39	0	54	1	2	0	1	5	0	0	1	0	524
	粕屋	33	63	22	2	0	1	0	0	4	6	0	3	0	134
	宗像	3	1	48	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	60
	筑紫	21	6	0	107	1	0	0	0	0	1	0	1	0	137
久留米広域医療圏	朝倉	1	0	0	1	51	4	0	0	0	0	0	0	0	57
	久留米	0	1	0	3	9	132	3	8	0	0	0	0	0	156
	八女	3	1	0	0	1	18	86	3	0	0	0	0	0	112
	有明	1	0	0	0	0	0	4	120	0	0	0	0	0	125
筑豊広域医療圏	飯塚	1	0	0	0	0	0	0	48	2	4	0	1	56	
	直方	0	2	0	0	0	0	0	4	43	3	15	0	67	
	田川	1	0	0	0	0	0	0	0	3	35	2	0	41	
北九州広域医療圏	北九州	0	0	1	0	0	0	0	1	6	1	611	6	626	
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	152	169	
県外	熊本県	0	0	0	0	1	0	12	0	0	1	0	0	14	
	佐賀県	1	0	0	3	1	47	2	0	0	0	2	0	56	
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
	大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	
	その他	2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5
総計	488	113	71	171	64	205	95	145	62	63	54	653	160	2,344	
被保険者数	142386	25939	19854	40262	13839	58805	21405	39486	27275	17749	20270	152568	27020	606,858	
13医療圏完結率	86.3%	55.8%	67.6%	62.6%	79.7%	64.4%	90.5%	82.8%	77.4%	68.3%	64.8%	93.6%	95.0%		
4医療圏完結率	98.0%	96.5%	98.6%	95.3%	95.3%	75.1%	97.9%	90.3%	83.9%	76.2%	77.8%	94.6%	98.8%		
受診率(千人)	3.4	4.4	3.6	4.2	4.6	3.5	4.4	3.7	2.3	3.5	2.7	4.3	5.9	3.9	
相対受診率	0.96	1.22	reference	1.19	1.29	0.97	1.24	1.03	0.64	0.99	0.74	1.20	1.66	1.08	
対数相対受診率	-0.04	0.20	reference	0.17	0.26	-0.03	0.22	0.03	-0.45	-0.01	-0.29	0.18	0.50	0.08	
対数標準誤差	0.09	0.12	reference	0.11	0.15	0.10	0.13	0.11	0.15	0.15	0.16	0.09	0.11	0.08	
下限	0.81	0.96	reference	0.96	0.97	0.80	0.97	0.82	0.48	0.74	0.55	1.01	1.33	0.92	
上限	1.14	1.54	reference	1.47	1.72	1.19	1.59	1.28	0.85	1.32	1.01	1.42	2.05	1.26	
P値	0.36	0.11	reference	0.11	0.09	0.39	0.10	0.39	0.00	0.40	0.07	0.04	0.00	0.25	

福岡県後期高齢者医療制度における認知症精神病床入院地域完結率

		居住医療圏													
		福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	総計
医療機関医療圏															
福岡広域医療圏	福岡	555	12	2	15	1	1	1	0	0	1	1	2	0	591
	粕屋	25	52	10	2	0	0	0	0	5	0	0	2	0	96
	宗像	7	4	147	0	0	0	0	2	0	3	1	8	0	172
	筑紫	19	8	0	71	3	2	0	0	0	1	0	1	0	105
久留米広域医療圏	朝倉	1	0	0	2	22	3	0	0	0	0	1	0	0	29
	久留米	0	0	0	3	20	202	3	0	0	0	0	1	0	229
	八女	0	0	0	1	0	8	48	3	0	0	0	0	0	60
	有明	0	0	1	0	0	4	4	132	0	0	1	0	0	142
筑豊広域医療圏	飯塚	0	0	0	0	0	0	0	0	130	5	4	0	1	140
	直方	0	0	1	0	0	0	0	0	7	80	8	16	1	113
	田川	4	0	0	0	1	0	1	0	125	23	530	33	16	733
北九州広域医療圏	北九州	2	0	7	0	0	0	0	0	0	8	1	458	2	478
	京築	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	98	103
県外	熊本県	2	0	0	0	1	0	1	10	1	0	0	1	0	16
	佐賀県	7	1	0	0	0	13	0	1	0	0	0	0	0	22
	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	大分県	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	その他	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
総計		626	78	168	94	48	236	58	148	270	121	547	527	118	3,039
被保険者数		137268	24475	18978	37943	13597	57624	21084	32036	34081	17295	19999	149802	26407	590,589
13医療圏完結率		88.7%	66.7%	87.5%	75.5%	45.8%	85.6%	82.8%	89.2%	48.1%	66.1%	96.9%	86.9%	83.1%	
4医療圏完結率		96.8%	97.4%	94.6%	93.6%	87.5%	91.9%	94.8%	91.2%	97.0%	89.3%	99.1%	87.7%	84.7%	
受診率(千人)		4.6	3.2	8.9	2.5	3.5	4.1	2.8	4.6	7.9	7.0	27.4	3.5	4.5	5.1
相対受診率		0.52	0.36	reference	0.28	0.40	0.46	0.31	0.52	0.89	0.79	3.09	0.40	0.50	0.58
対数相対受診率		-0.66	-1.02	reference	-1.27	-0.92	-0.77	-1.17	-0.65	-0.11	-0.24	1.13	-0.92	-0.68	-0.54
対数標準誤差		0.11	0.15	reference	0.15	0.18	0.12	0.17	0.13	0.12	0.14	0.11	0.11	0.14	0.10
下限		0.41	0.27	reference	0.21	0.28	0.36	0.22	0.40	0.71	0.60	2.48	0.32	0.38	0.47
上限		0.64	0.49	reference	0.37	0.56	0.59	0.43	0.68	1.13	1.03	3.85	0.49	0.66	0.71
P値		0.00	0.00	reference	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00

# 考察

今回の研究では、がん、脳卒中、虚血性心疾患、認知症のすべてにおいて、入院受診率に地域格差があることを明らかにできた。地域格差の原因は患者サイドから考えれば、それぞれの疾患の罹患率やアクセスに格差がある可能性がある。一方、供給サイドでは、過剰診療や過少診療が地域格差の原因となっている可能性がある。今後は、罹患率、診療内容、死亡率を含めた地域格差の研究が必要になると考えられる。

# 福岡県後期高齢者を対象とした 入院医療費の研究

福岡県の後期高齢者の医療費が高いのは入院医療費が高いことが原因となっているのはすでに明らかになっている。入院医療費が高いのは入院受診率、入院日数が高く、これは人口当たりの病床数が高いことと関係している。この背景には、1973年に高齢者を対象に医療費が無料化されたことが影響している。

また、地域医療ビジョンでは回復期の病床が大幅に不足していることが推定されている。

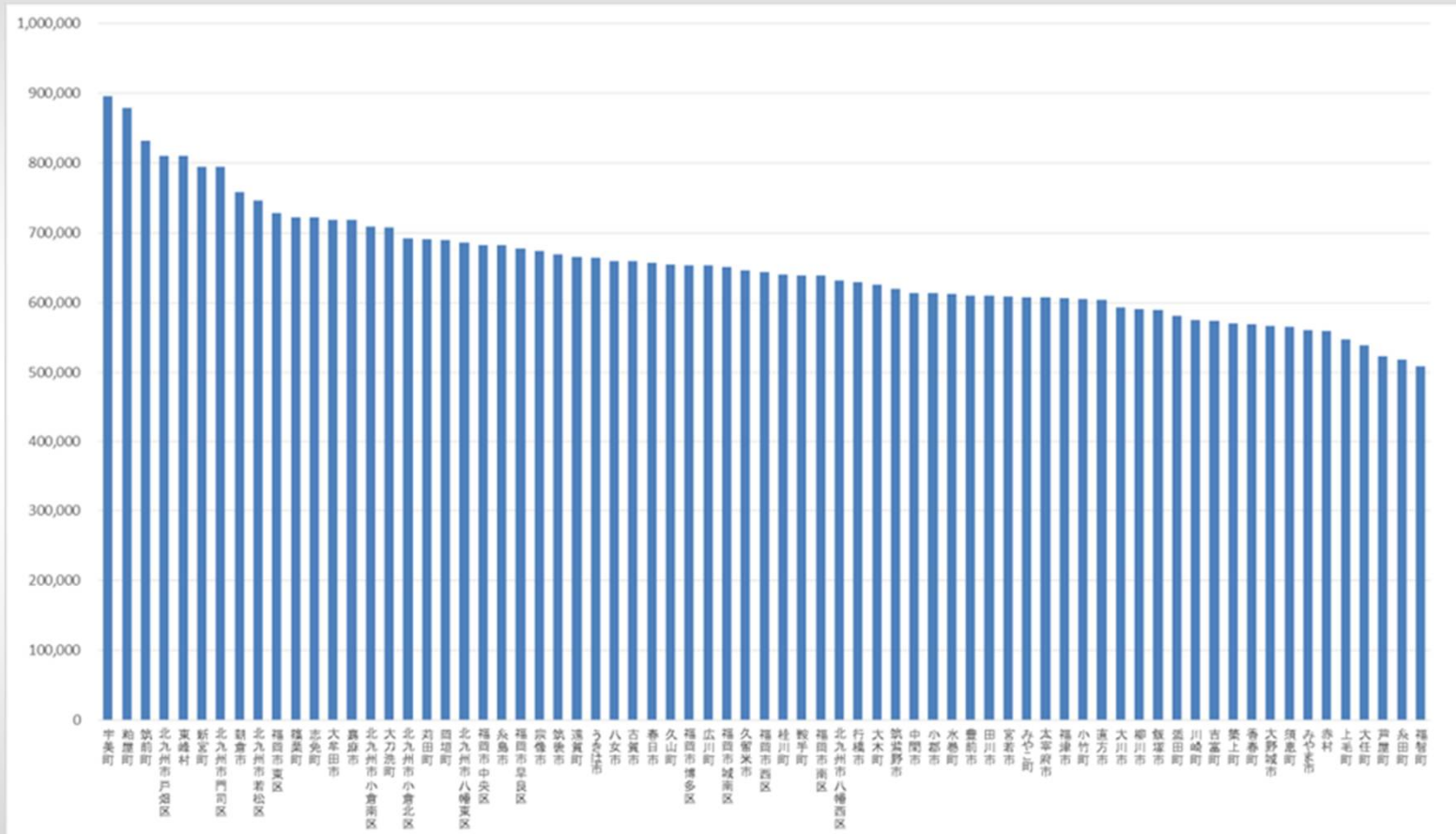
この研究は1人当たり病床別の医療費を明らかにし、医療資源の配分の適正さを評価するものである。

# 研究方法

対象は平成27年4月1日時点で福岡県後期高齢者医療制度の被保険者で75歳以上の627,705名とした。総入院医療費をすべての病床の医療費の合計とし、病床に関しては、DPCを含む一般病床を一般DPC病床、回復期リハビリテーション病床と地域包括期ケア病床を合計した病床を回復地域病床、精神病床、療養病床に分類した。

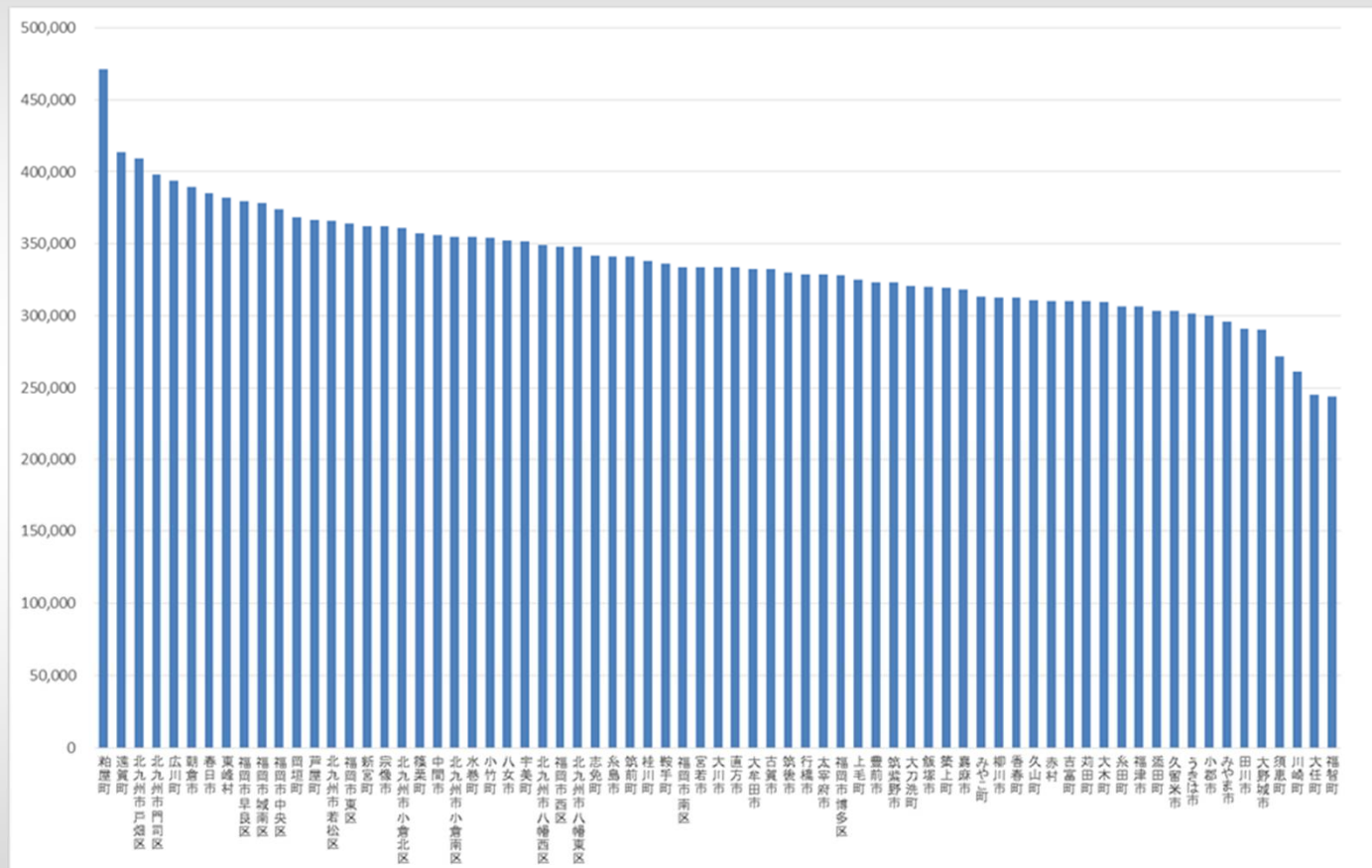


# 図1 自治体別1人当たり総入院医療費



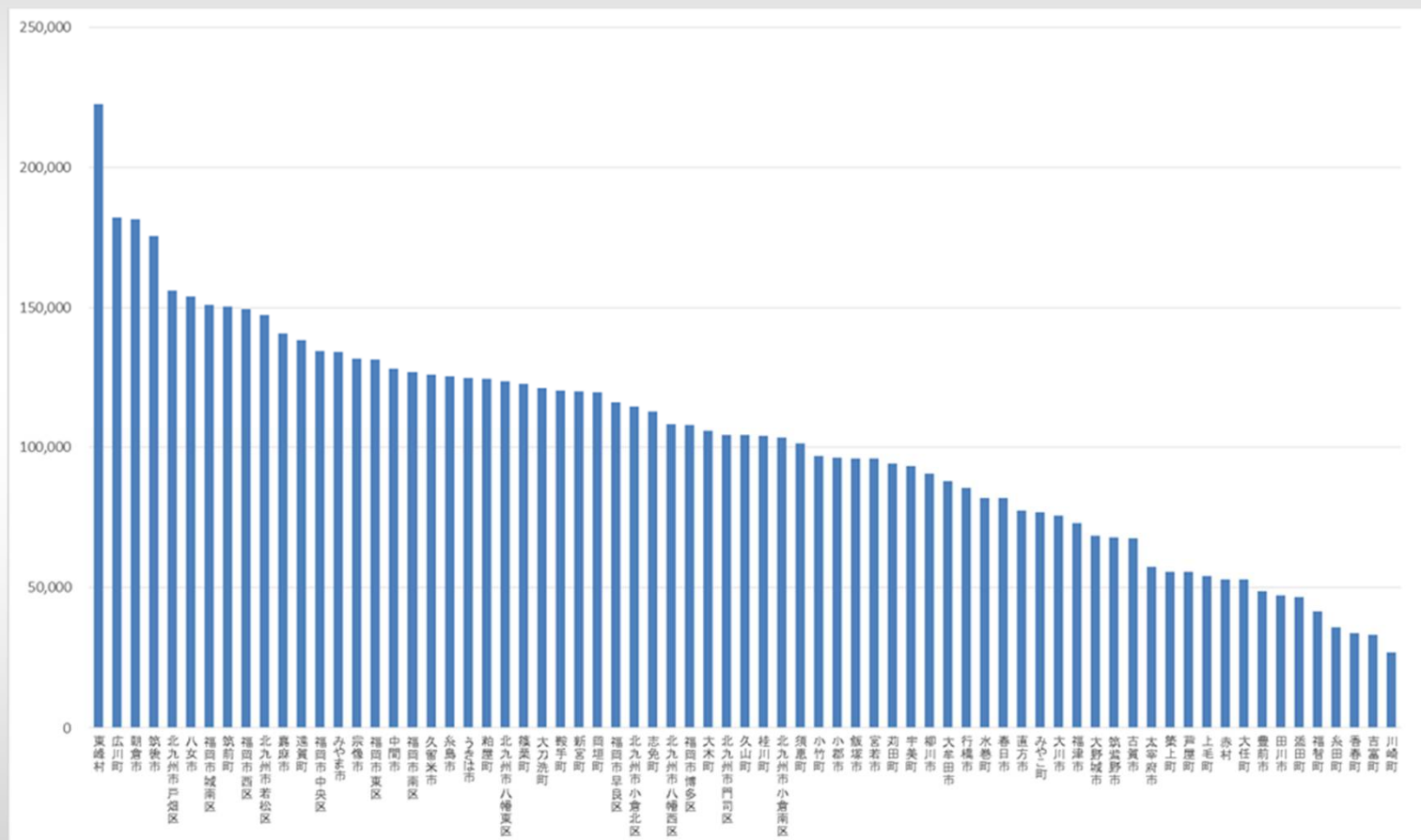
変数	観察値	平均値	標準偏差	変動係数	最小値	最大値	比
1人当たり総入院医療費	72	652,565	81,351	0.1247	508,158	895,102	1.7615

## 図2 自治体別1人当たり一般 ・DPC病床入院医療費



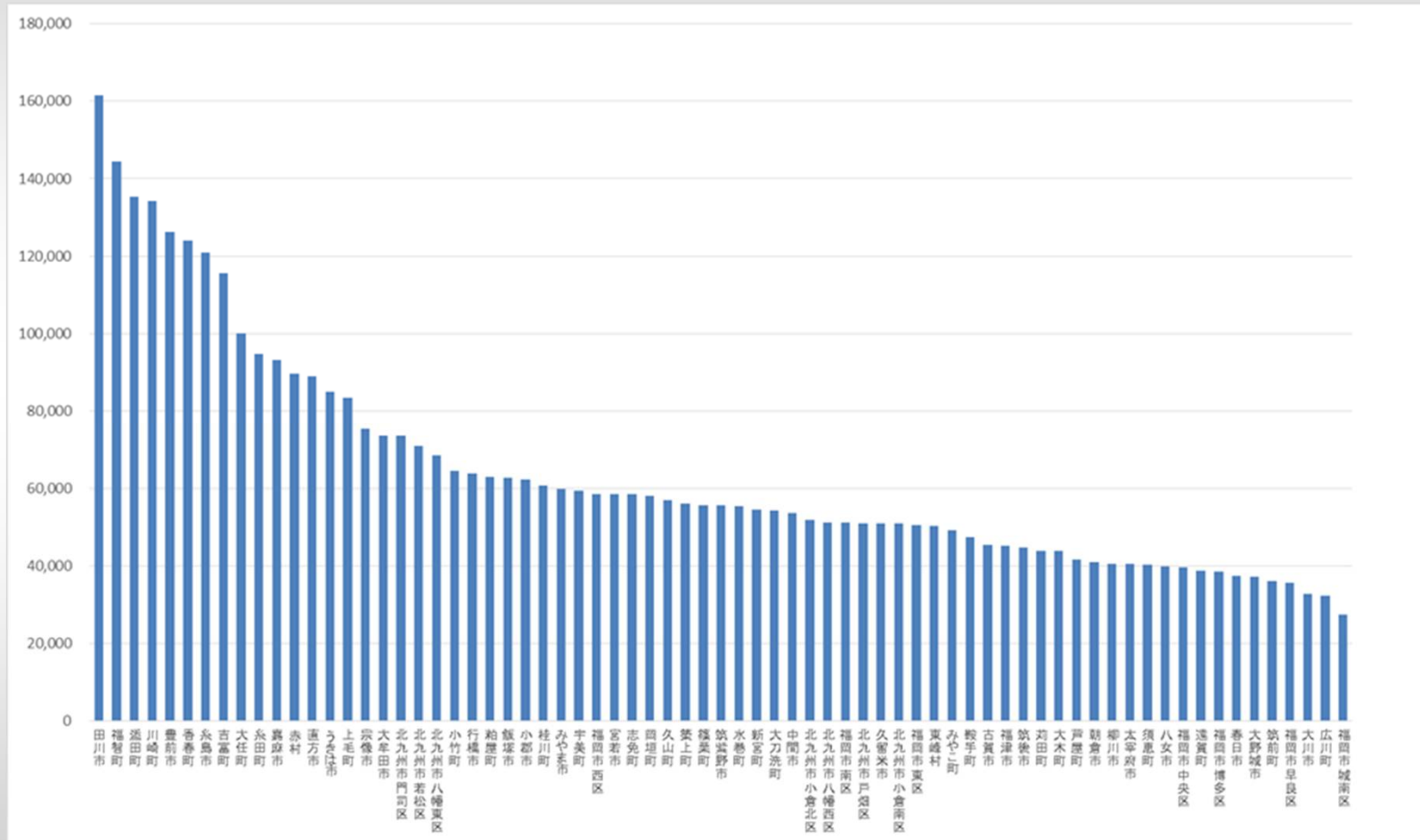
変数	観察値	平均値	標準偏差	変動係数	最小値	最大値	比
1人当たり一般DPC入院医療費	72	337,480	38,295	0.1135	243,831	471,471	1.9336

# 図3 自治体別1人当たり回復 ・地域病床入院医療費



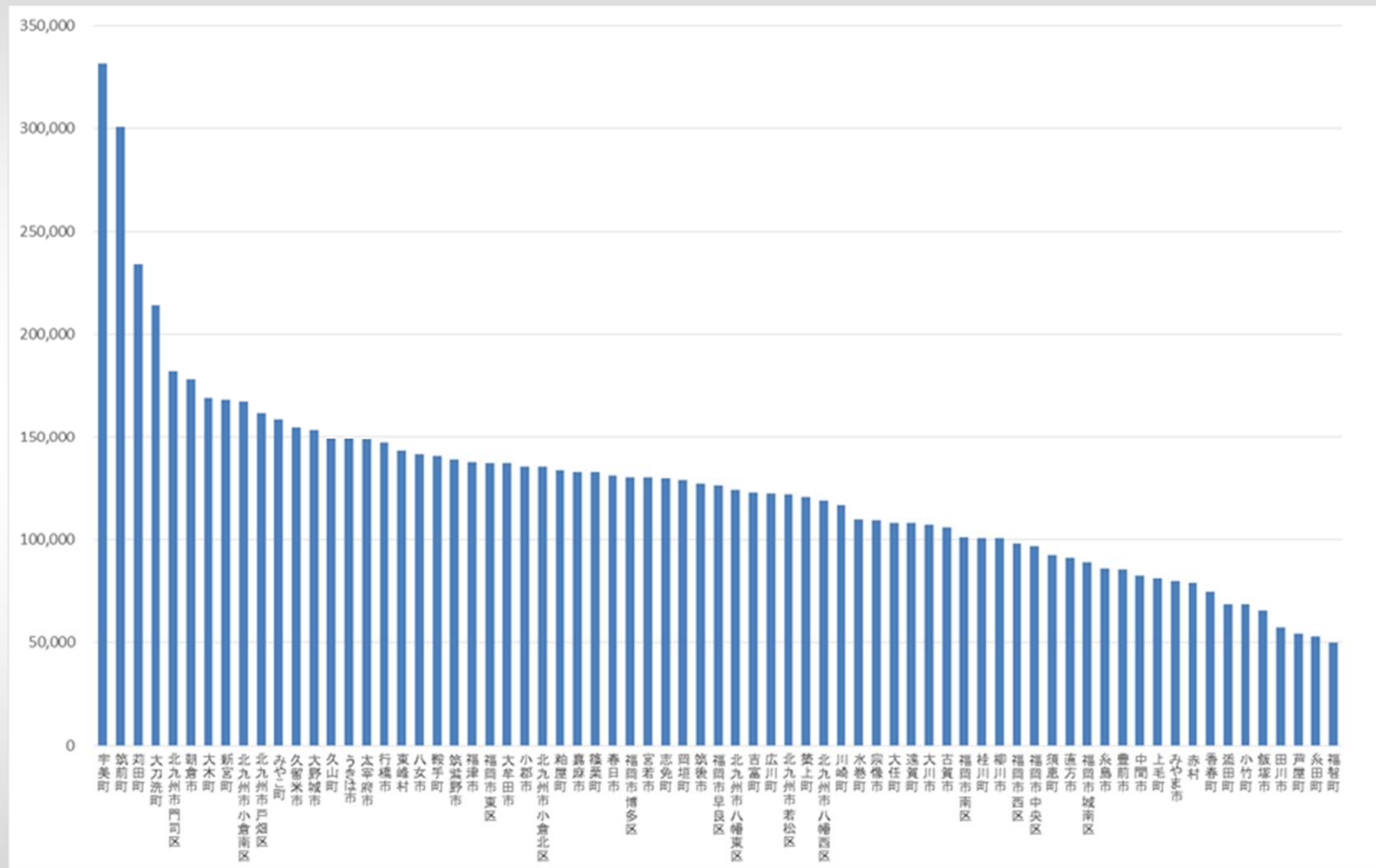
変数	観察値	平均値	標準偏差	変動係数	最小値	最大値	比
1人当たり回復地域入院医療費	72	102,553	40,139	0.3914	26,840	222,517	8.2905

# 図4 自治体別1人当たり精神病床入院医療費



変数	観察値	平均値	標準偏差	変動係数	最小値	最大値	比
1人当たり精神病床入院医療費	72	63,872	29,430	0.4608	27,387	161,541	5.8985

# 図5 自治体別1人当たり療養病床入院医療費



変数	観察値	平均値	標準偏差	変動係数	最小値	最大値	比
1人当たり療養病床入院医療費	72	126,122	48,354	0.3834	50,050	331,368	6.6207

# 考察

この研究では、福岡県の後期高齢者の医療費が高いのは入院医療費が高いことが明らかになったことを受けて、入院医療費の地域差を明らかにすることであった。

総入院医療費が療養病床の医療費が最も大きく関係していることはすでに明らかになっているが、今回の研究でも裏付けられた。

# 考察

病床別の1人当たり医療費は、地域別に大きな差があり、必ずしも需要の必要性とは関係なく入院が行われている可能性があることが示唆された。

回復期リハビリ、地域包括ケア病床の地域格差は大きいことが示された。地域医療ビジョンの病床推計は、診療行為でなく、1日当たりの出来高の費用でなされており、この方法に問題がある可能性もある。

# 電子情報を用いた医療改善の可能性

- 1, 医療圏ごとの医療の実態がわかるので、医療計画に用いられる。
- 2, 被保険者番号で追えば、その人の長期のケアの実態が明らかにできる。
- 3, 医療機関で追えば、その機関の役割の実態が明らかにできる。
- 4, 診療プロセスがわかるので、患者あるいは医療機関に関する医療プロセスの評価に用いることができる。
- 5, DPC・医科・介護レセプトをつなげてヘルスケアの効率や質の評価を行えば、新たな政策の構築につながる。