

日医総研ワーキングペーパー

医療費の地域差について
(都道府県別データ)

No. 405

2018年3月5日

日本医師会総合政策研究機構 前田由美子

医療費の地域差について（都道府県別データ）

日本医師会総合政策研究機構（日医総研） 前田由美子

公益社団法人日本医師会 総合医療政策課

キーワード

- ◆ 医療費
- ◆ 介護サービス
- ◆ 医師数
- ◆ 病床数
- ◆ 診療行為
- ◆ 受療率
- ◆ 寿命
- ◆ 生活環境
- ◆ 社会活動
- ◆ 所得
- ◆ 就業

ポイント

- ◆ 厚生労働省の「医療費の地域差分析」をベースに、医療費の地域差とそれに影響していると思われる項目との相関等を示した。都道府県は47に過ぎず、「見せかけ（見かけ）の相関」も多いと思われることに留意していただきたい。
- ◆ 入院医療費は病床数と強い相関がある。しかし、病床数の地域差が生じた理由はさまざまである。地域の実情を踏まえ地域医療構想の下での自主的な取れんを尊重しつつ、在宅医療、介護施設等の整備と一体的な再構築が重要である。
- ◆ 外来は一部を除いて医療費と関係のある決定的な項目は見られない。ただ机上の分析ゆえの限界があり、地元ではさまざまな気付きもあるだろう。それを支える地域差の「見える化」が必要である。
- ◆ 患者の疾病や受療行動だけでなく、診療行為の選択（地域によってどの診療行為を選択するかという個性）も医療費に少なからず影響を与えているのではないかと考えられた。日本医師会の「超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引き」ほか、診療ガイドラインが有用であろう。

- ◆ 高齢者については、居場所があり、行き場所があり、何かと雑用があると医療費が低いという傾向が見られた。高齢者が自然と行動する町づくり、高齢者に役目がある町づくりに向け、医療者が寄り添うスキーム（医療者が町に出ていくスキーム）をいかに構築するかを今後の検討課題としたい。

目次

はじめに	1
1. 誰のどの医療費が高いのか	2
1.1. 若人か、高齢者か	2
1.2. 入院か、外来か	6
1.3. 医療か介護か	12
2. 供給面から	14
2.1. 医師数との関係	14
2.2. 病床数との関係	17
2.2.1. 総病床	17
2.2.2. 一般病床	20
2.2.3. 療養病床	21
2.2.4. 精神病床	23
2.3. 診療行為と医療費	24
2.3.1. リハビリテーション	24
2.3.2. 糖尿病、透析	26
2.3.3. 胃瘻	28
2.3.4. 老衰	29
3. 需要面から	30
3.1. 受療率	30
3.2. 疾病分類別の寄与度	32
3.3. 患者負担	37
3.3.1. 公費負担医療	37
3.3.2. 後発医薬品	38
3.4. 健康	40
3.4.1. 平均余命および健康寿命	40
3.4.2. 特定健診	42
4. 健康長寿に向けて	44
4.1. 分析の方法	44

4.2.	高齢者の環境、社会活動と医療費	45
4.2.1.	医療機関の立地・アクセス	45
4.2.2.	生活環境	46
4.2.3.	社会活動	48
4.2.4.	所得	50
4.2.5.	就業	52
5.	考察	53
	参考資料	55

はじめに

第3期（2018～2023年度）の「医療費適正化計画」が進行中である。国は医療費削減の推計式を必須記載項目として都道府県に提示し、都道府県は必須記載項目と個別の取組目標（任意記載項目）からなる計画を策定する。国はさらなる医療費適正化に向け、医療費の地域差分析を進めている。

本稿は、厚生労働省の「医療費の地域差分析」をベースに、医療費の地域差とそれに影響していると思われる項目との相関等を図示したものである。しかし、しよせん都道府県は47に過ぎず、「見せかけ（見かけ）の相関」も多い。医療費は患者住所地、診療行為の回数は施設所在地と統一されていないなど、データの制約もある。したがって、本稿は医療費と相関がある項目を強調したいわけではなく、地域の実情について何らかの気づきを得ることを目的としている。各地域で医療費の分析を進める際のご参考としていただき、地域特性についてご教授をいただければ幸いである。

1. 誰のどの医療費が高いのか

1.1. 若人か、高齢者か

1人当たり年齢調整後総医療費（市町村国保＋後期高齢者）は、全国平均53.7万円、福岡県64.1万円、新潟県46.6万円で1.38倍の開きがある（図1.1.1）。市町村国保では全国平均34.3万円、佐賀県41.3万円、茨城県30.7万円で、差は1.34倍である（図1.1.2）。後期高齢者では全国平均93.4万円、高知県115.1万円、新潟県75.2万円で、差は1.53倍である（図1.1.3）。後期高齢者の地域差がより大きい。

市町村国保＋後期高齢者でもっとも医療費の高い福岡県は、市町村国保、後期高齢者それぞれでは全国1位ではない。市町村国保の医療費は高いが、後期高齢者の医療費が低いという県もある。

図 1.1.1 1人当たり年齢調整後総医療費（市町村国保＋後期高齢者）

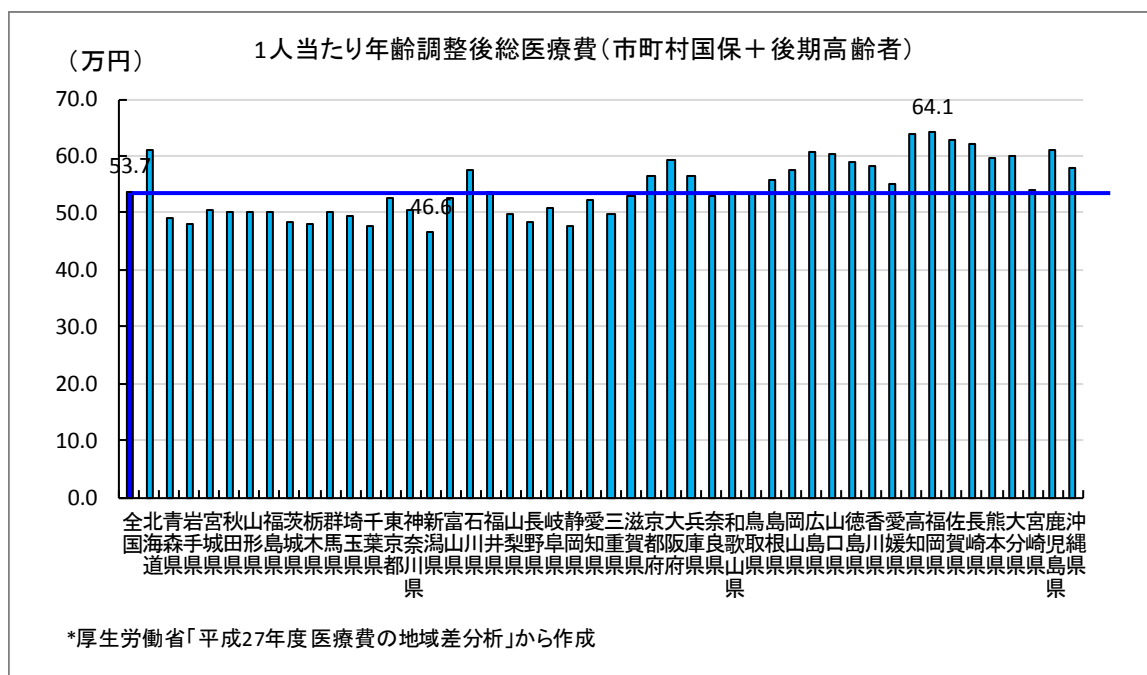


図 1.1.2 1人当たり年齢調整後総医療費（市町村国保）

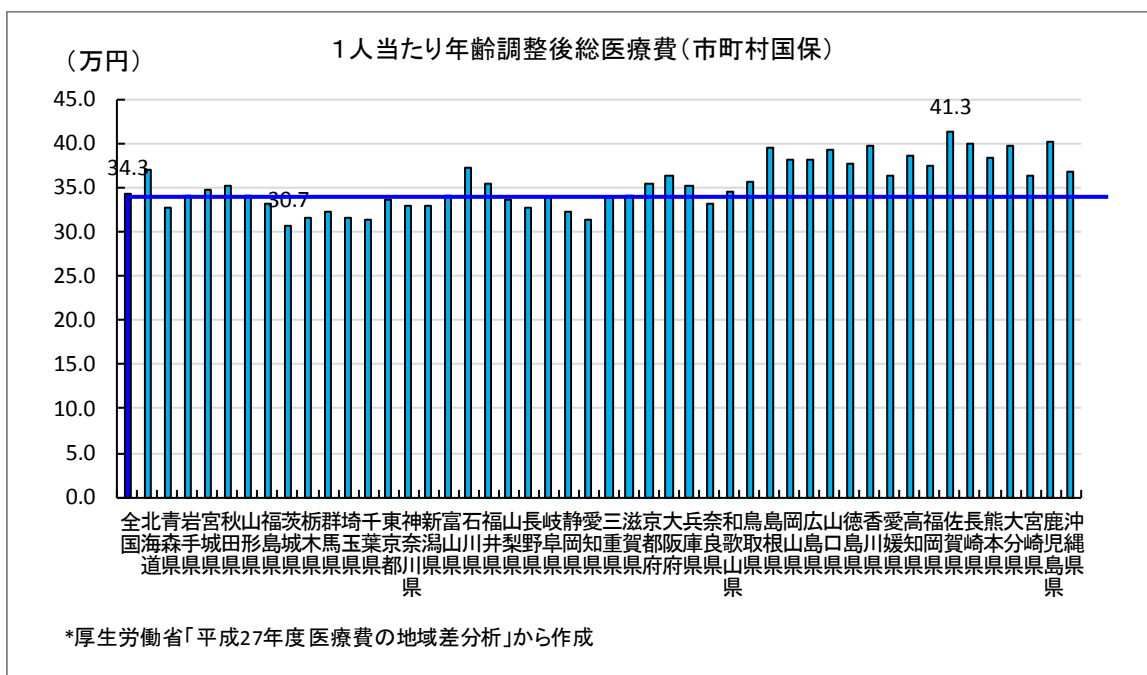
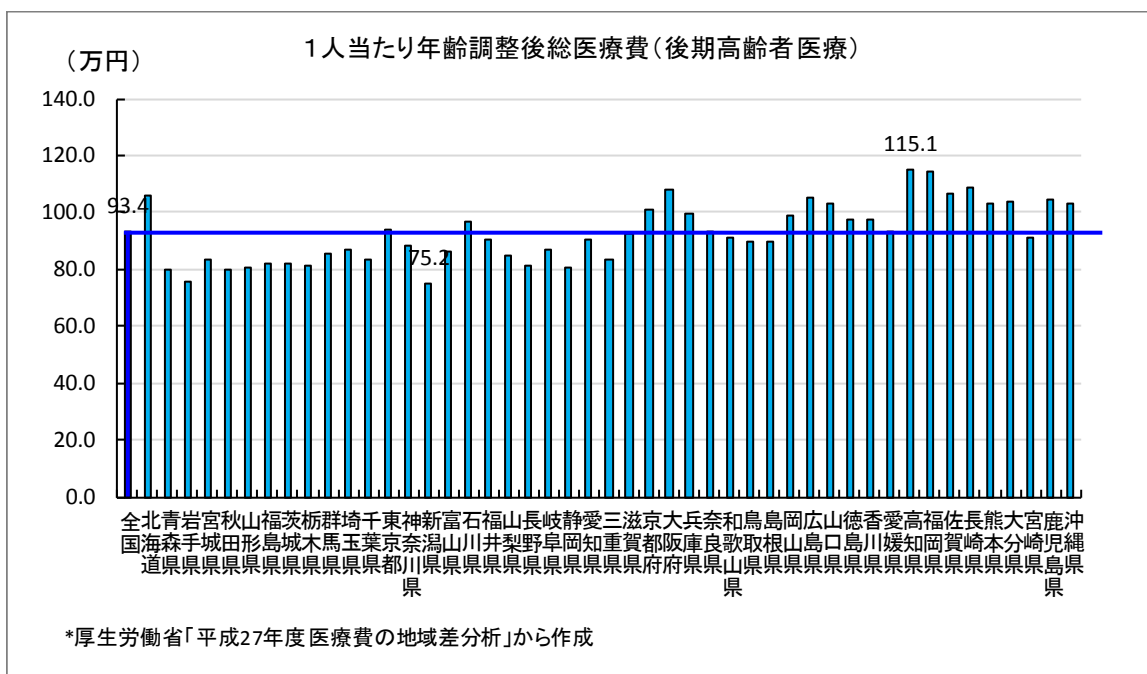


図 1.1.3 1人当たり年齢調整後総医療費（後期高齢者医療）

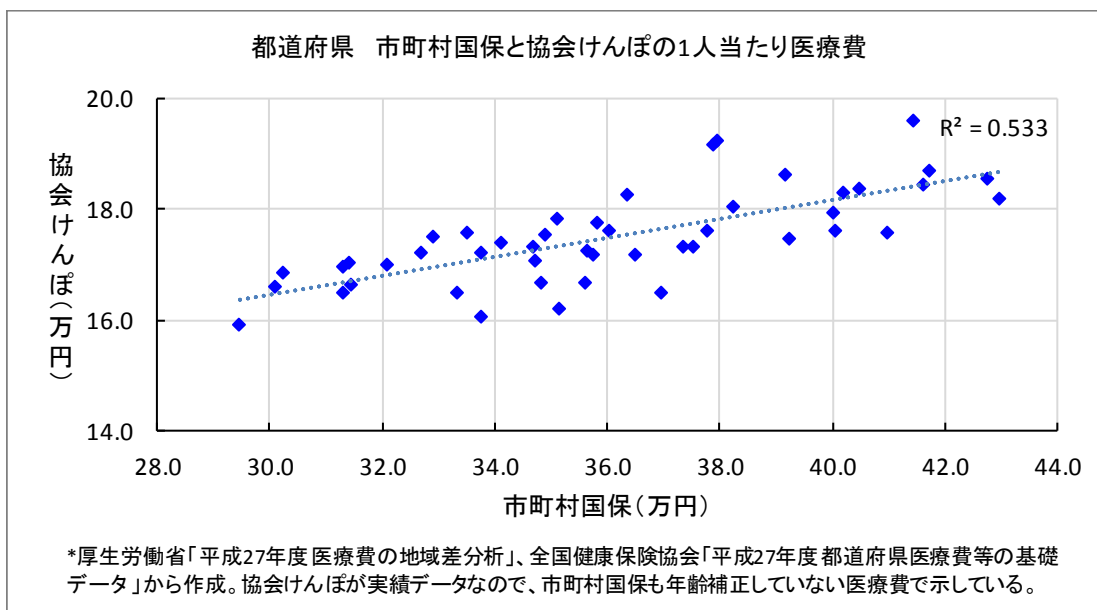


市町村国保の医療費は高いが後期高齢者の医療費が低いという県、その逆の県がある（図 1.1.5）。その要因として以下の点が考えられる。

(1) 後期高齢者には、現役時代の国保（市町村国保、国保組合）、被用者保険が合流している。本稿では市町村国保について示しているが、同じ県でも市町村国保と被用者保険の医療費に差がある可能性がある。

注) 被用者保険は地域別保険者ではないので、協会けんぽ以外は都道府県別医療費を把握できない。市町村国保と協会けんぽで比較すると、実際に1人当たり医療費の水準に差がある県がある（図 1.1.4）。

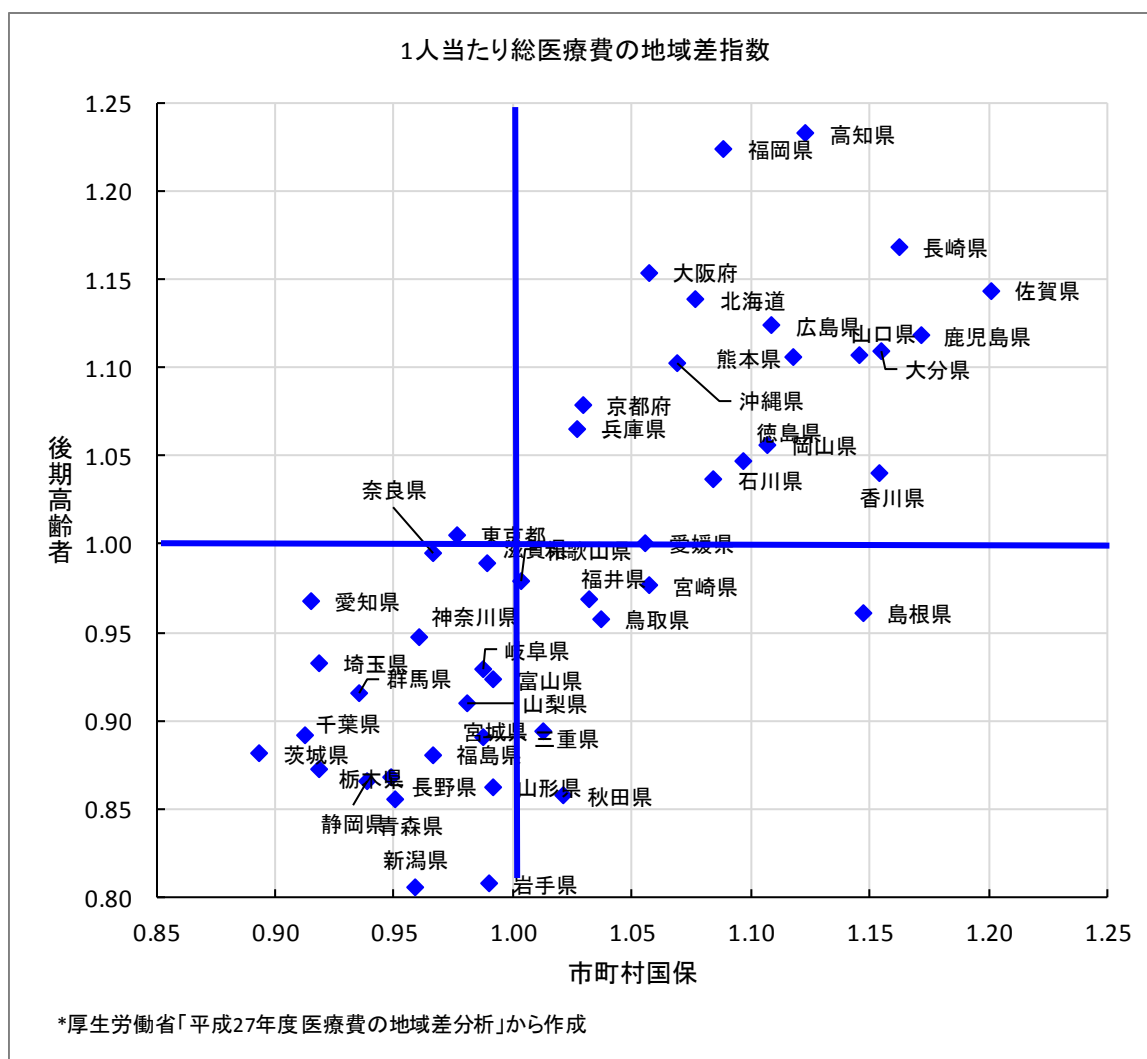
図 1.1.4 市町村国保と協会けんぽの1人当たり医療費



(2) 市町村国保から後期高齢者へと年齢が上昇するにつれ医療費が変化するが、その変化の度合いにも地域差がある可能性がある。

いずれにせよ、若人（市町村国保）と後期高齢者の医療費水準がかなり異なる県では、それが分析の重要な出発点のひとつになる。

図 1.1.5 1人当たり総医療費の地域差指数



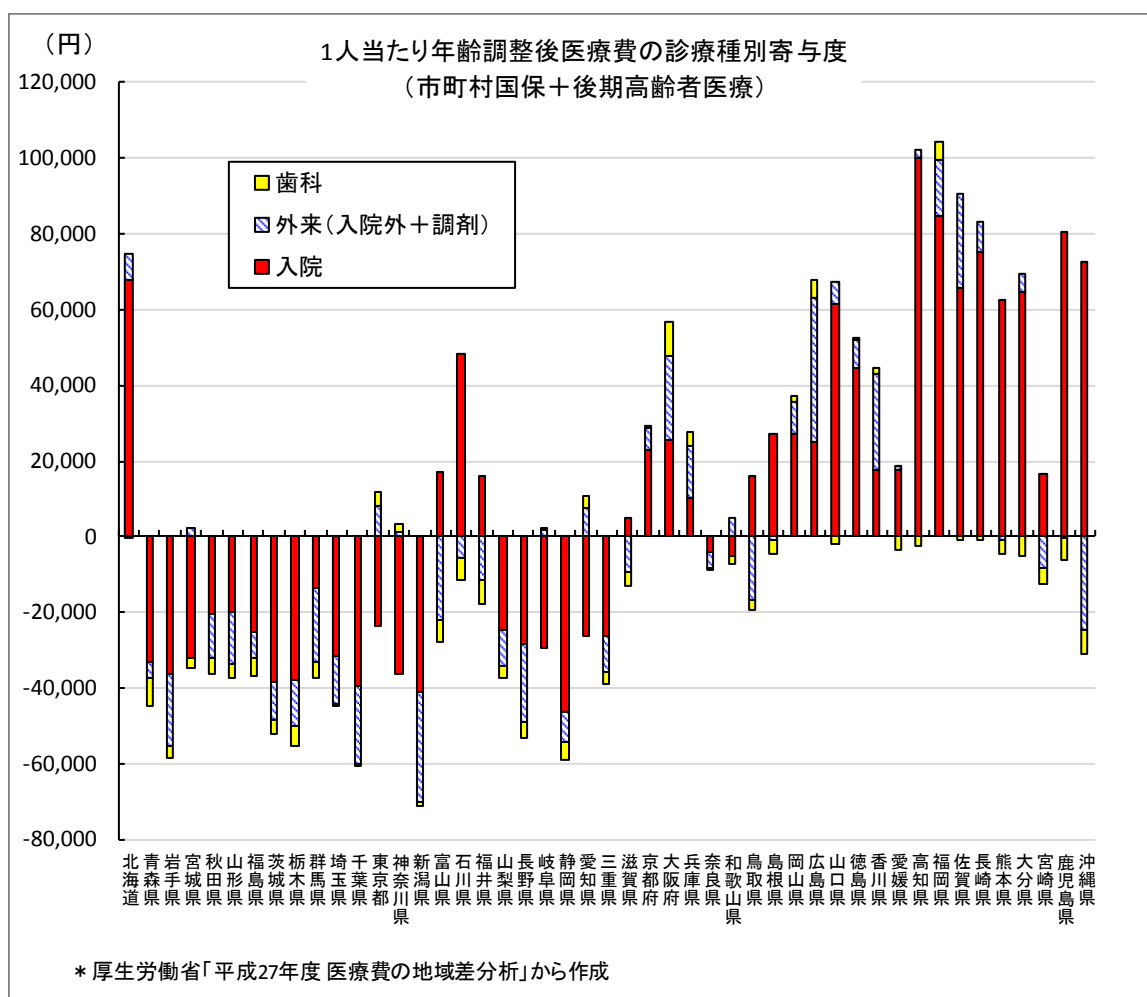
※地域差指数は全国平均を 1 とする。市町村国保と後期高齢者とでは目盛りが違いすぎるので 1 人当たり年齢調整後医療費ではなく地域差指数で示した。

1.2. 入院か、外来か

多くの県で入院の寄与が大きい（プラス、マイナスとも）、外来が寄与している県もある。

医療費が高い県のうち、北海道、高知県、長崎県、鹿児島県は入院の寄与がほとんどであるが、福岡県は外来も一定程度寄与している。大阪府、広島県、香川県、佐賀県は他県に比べると外来の寄与が大きい（図 1.2.1）。

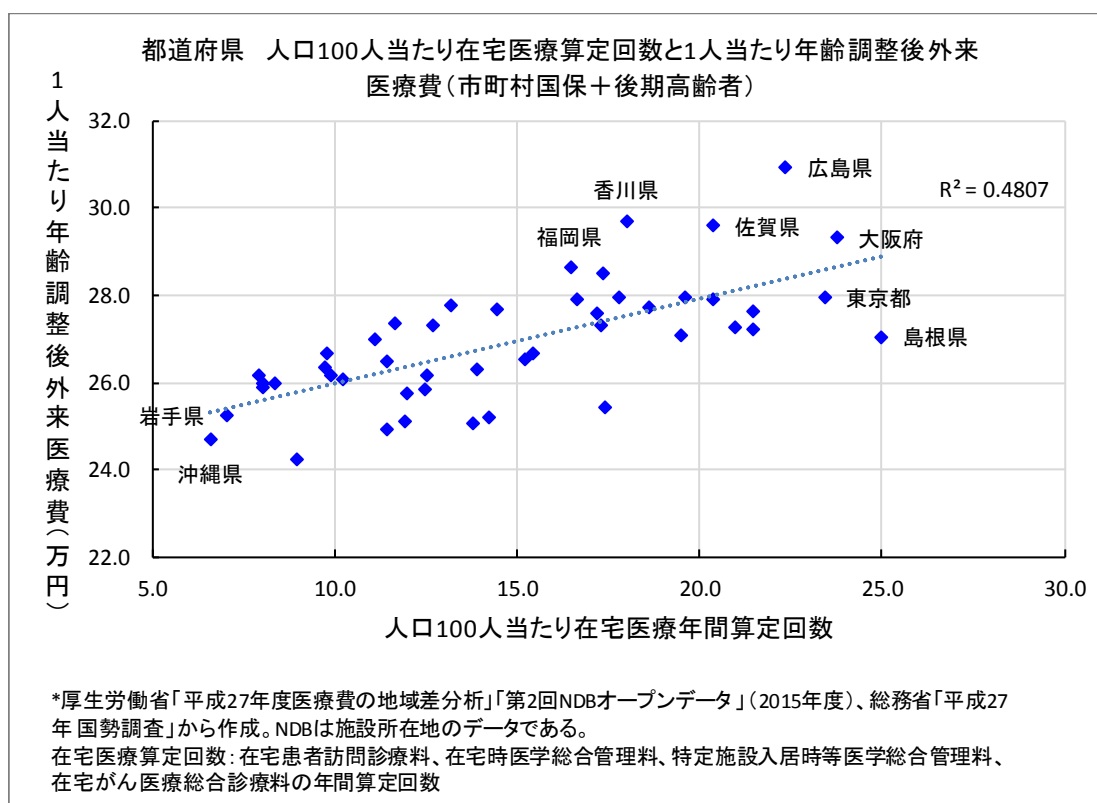
図 1.2.1 1人当たり年齢調整後医療費の診療種別寄与度
(市町村国保+後期高齢者医療)



ここで外来医療費の中身について触れておきたい。外来は入院外+調剤であり、入院外には在宅医療も含まれる。厚生労働省の「社会医療診療行為別統計」によると2016年は入院外医療費のうち在宅医療費が6.7%である。在宅医療が拡大傾向の県では、入院医療費が減少し外来医療費が増加することに留意しておく必要がある。

総医療費に対する外来の寄与が高い大阪府、広島県、香川県、佐賀県のうち、広島県、大阪府では在宅医療の実施が多い(図 1.2.2)。

図 1.2.2 人口100人当たり在宅医療算定回数と1人当たり年齢調整後外来医療費(市町村国保+後期高齢者)



※在宅医療算定回数は医療機関所在地による被用者保険等も含めたデータ。

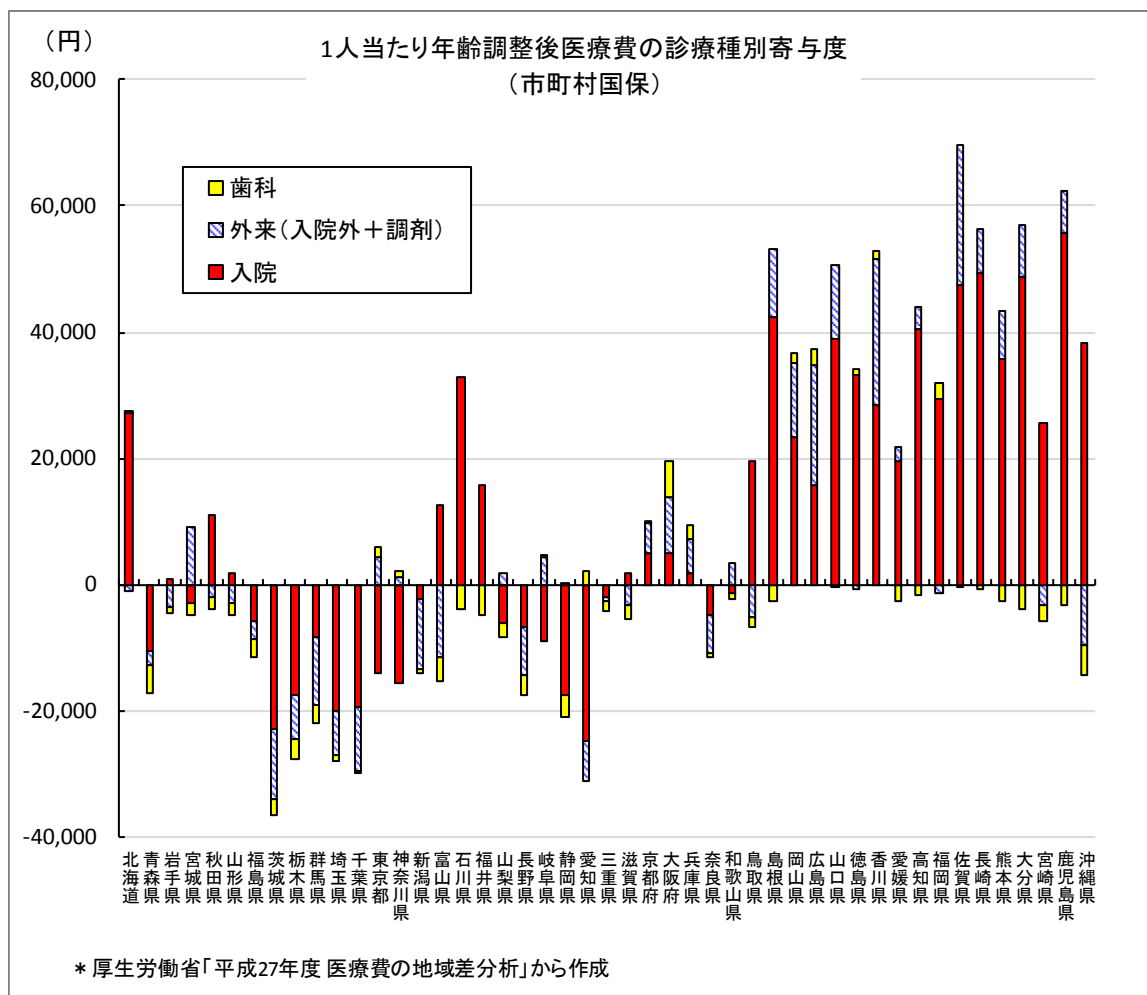
1人当たり医療費は市町村国保と後期高齢者のみ。

【市町村国保】

広島県では入院よりも外来の寄与が大きく、香川県および佐賀県は、他県に比べて外来の寄与が大きい（図 1.2.3）。

- 広島県、香川県、佐賀県は、外来医療費が課題である（が、もちろんその背景に地域の事情がある）。

図 1.2.3 1人当たり年齢調整後医療費の診療種別寄与度（市町村国保）

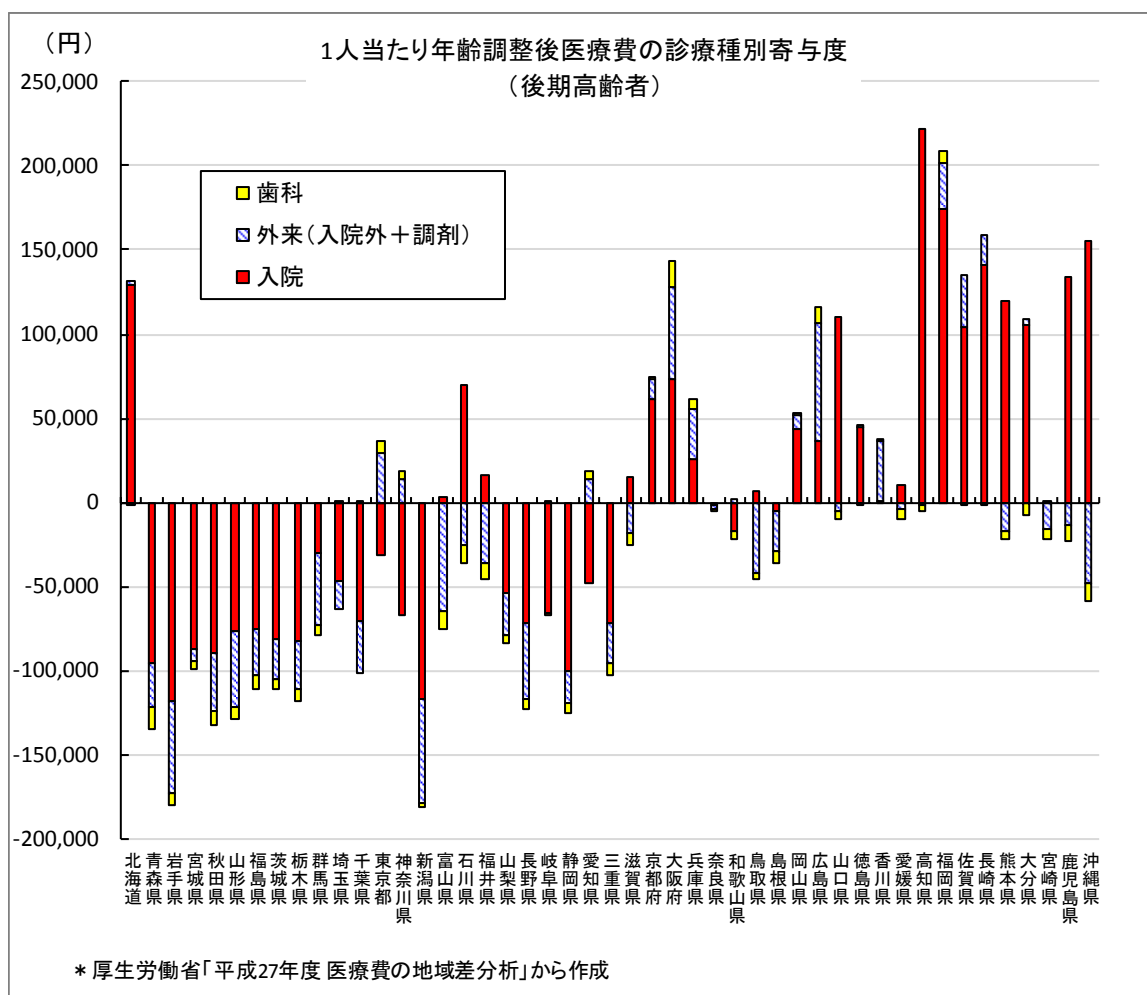


【後期高齢者】

北海道、高知県はプラスの寄与のほぼすべてが入院による（図 1.2.4）。

- 北海道は療養病床平均在院日数が全国 2 番目である。
- 高知県は後期高齢者に限らず全体で外来受療率に比べて入院受療率が高い（後述）¹。

図 1.2.4 1人当たり年齢調整後医療費の診療種別寄与度（後期高齢者）



¹ 高知県は15～19歳人口のうち寮・寄宿舎の学生・生徒が7.7%（全国平均2.4%）であり（総務省「平成27年 国勢調査」）、地元で通学しているのではなく、都市部に下宿している割合が高いようである。通院よりも入院が多いという関係と見比べて興味深い。

外来医療費は全国平均以下であるが、入院医療費は全国平均以上という県もある（図 1.2.5、図 1.2.6）。

図 1.2.5 1人当たり年齢調整後総医療費（市町村国保）

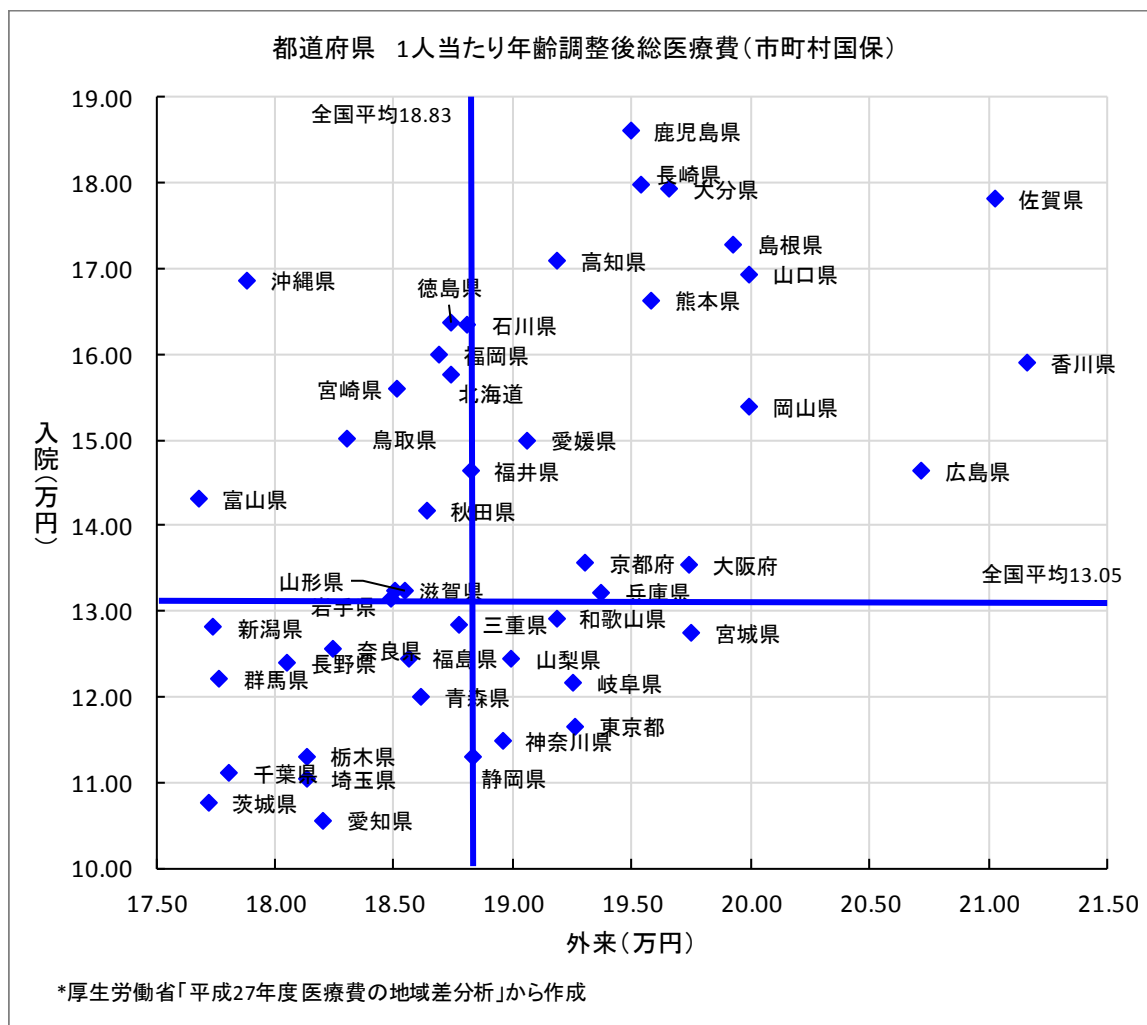
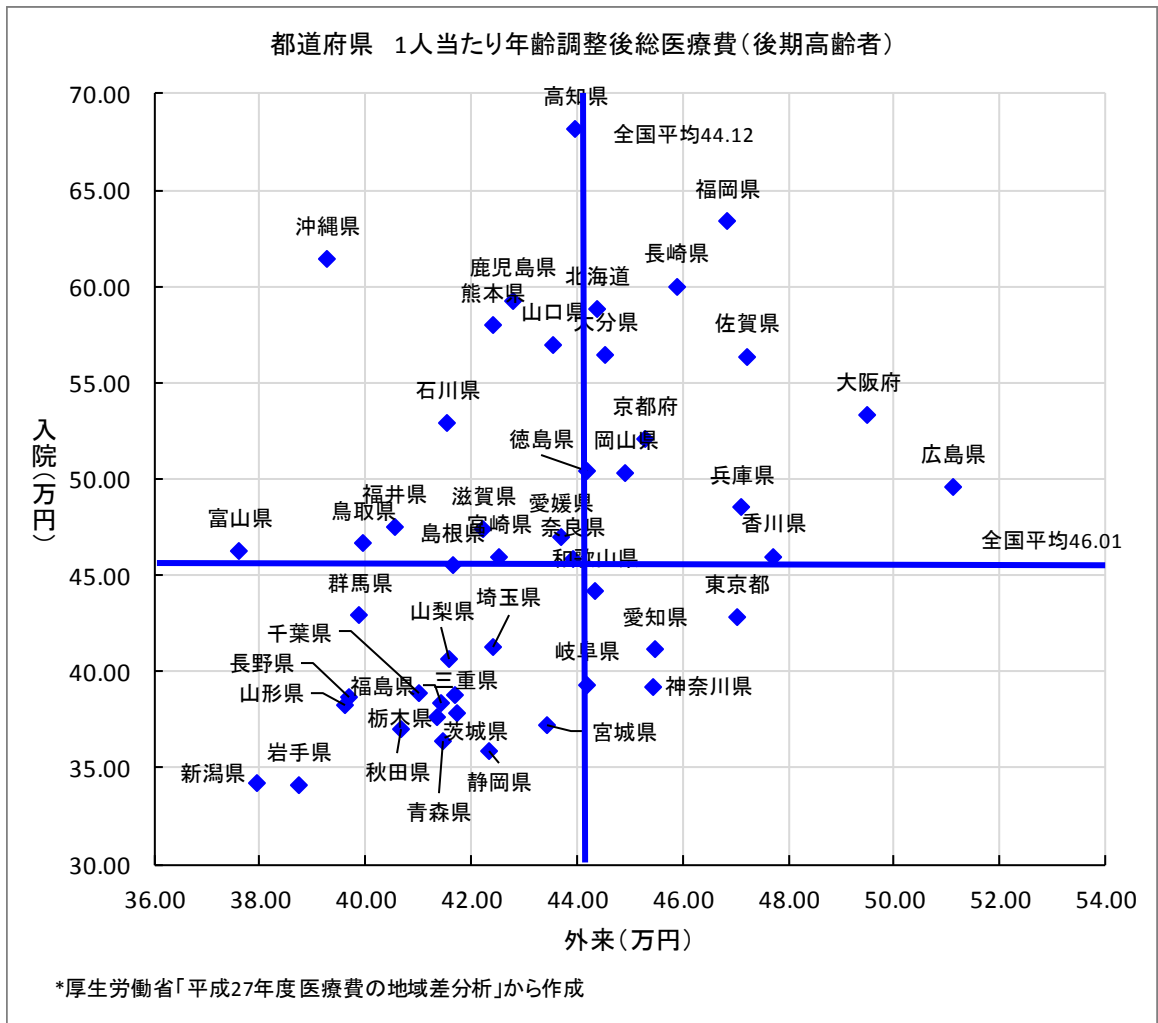


図 1.2.6 1人当たり年齢調整後総医療費（後期高齢者）



1.3. 医療か介護か

後期高齢者1人当たり実績入院医療費と第1号被保険者1人当たり施設介護サービス費にはほとんど相関がなかった（相関係数 0.196, 図 1.3.1）。

後期高齢者1人当たり実績外来医療費と第1号被保険者1人当たり居宅介護サービス費にもほとんど相関がなかった（相関係数 0.122, 図 1.3.2）。

ただし顕著に「医療費>介護費」「医療費<介護費」となっている県では、医療費と介護費との関係分析も重要である。

※介護費用が年齢補正されていない実績値であるので、医療費も実績医療費で比較した。

図 1.3.1 後期高齢者1人当たり実績入院医療費と第1号被保険者1人当たり
施設介護サービス費

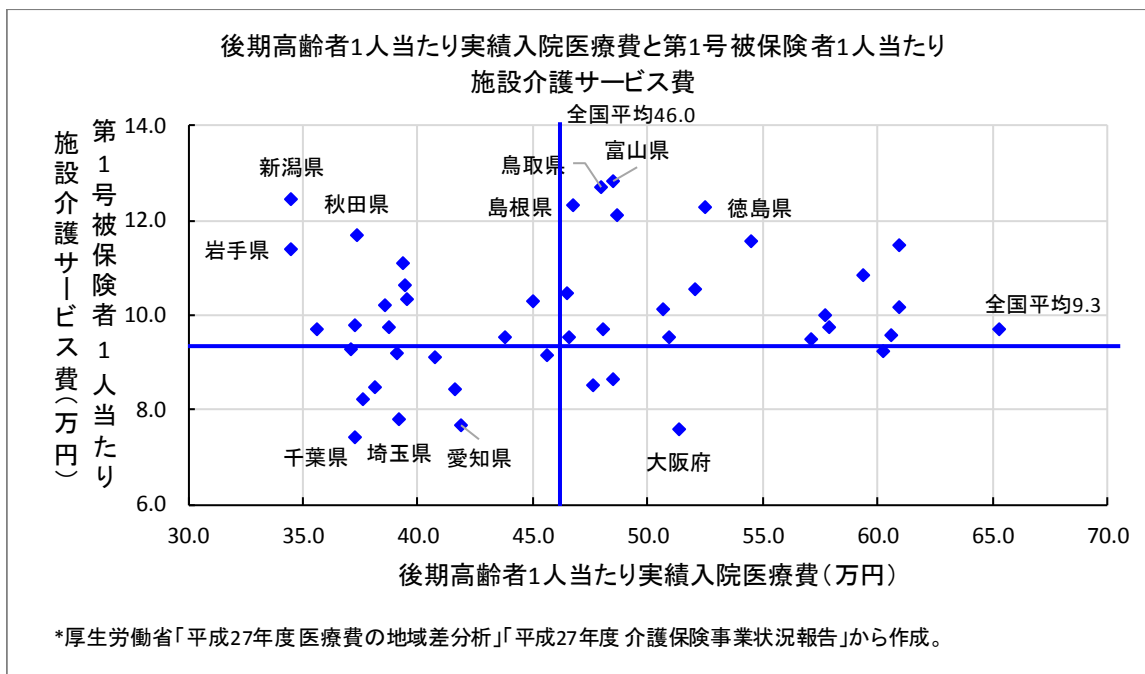
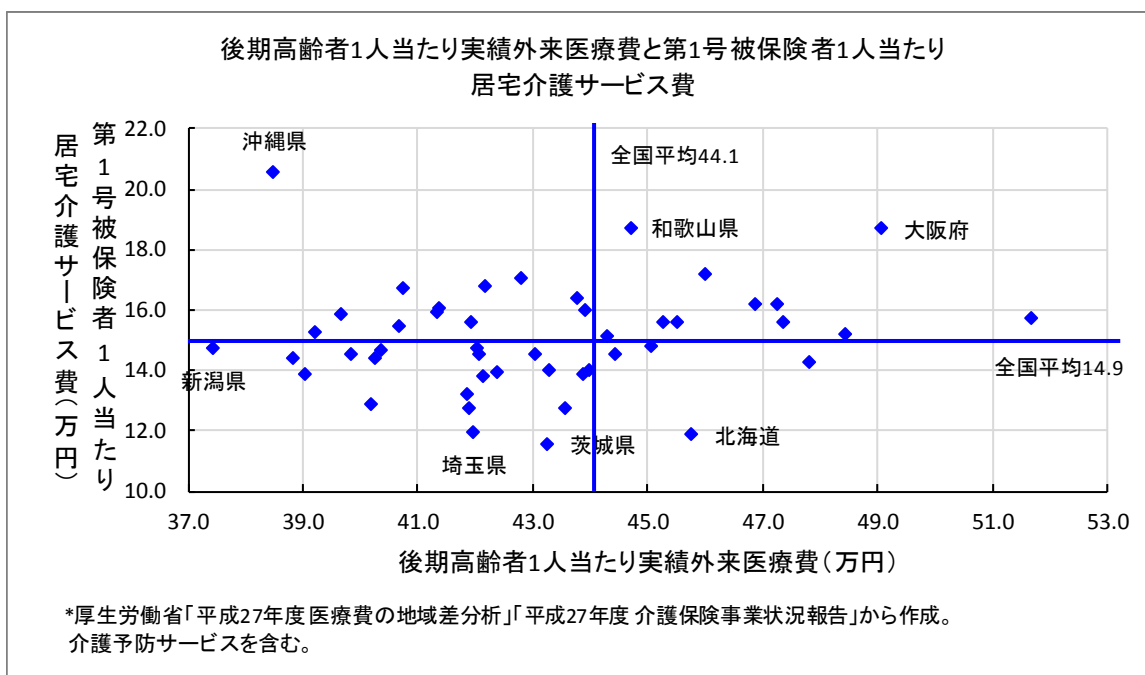


図 1.3.2 後期高齢者1人当たり実績外来医療費と第1号被保険者1人当たり
居宅介護サービス費

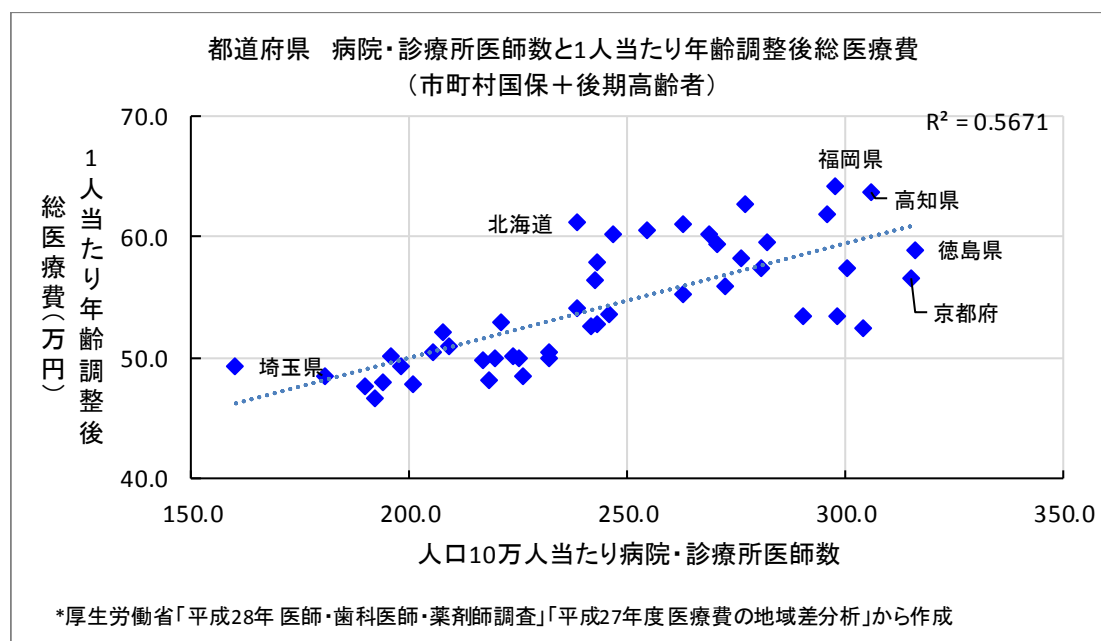


2. 供給面から

2.1. 医師数との関係

人口 10 万当たり病院・診療所医師数と医療費には強い相関がある（相関係数 0.753, 図 2.1.1。図では回帰直線と R^2 （決定係数）の数値を示した（以下同じ））。しかし、病床数（病院）が多いところは当然医師数も多いので、医師数と医療費の相関は病床数と医療費との相関の現れであると考ええる。

図 2.1.1 病院・診療所医師数と 1 人当たり年齢調整後総医療費
（市町村国保＋後期高齢者）



診療所医師数と 1 人当たり年間外来通院回数には強い相関があり（相関係数 0.777, 図 2.1.2）、医師が外来需要を誘発しているという論拠になりかねないが、通院回数が多い県では 1 回当たり単価が低いので（図 2.1.3）²、診療所医師数と 1 人当たり年齢調整後総医療費（市町村国保＋後期高齢者）は強い相関にはならない（相関係数 0.618）。

² 軽症患者を分け合っているのではないかと考えられる。長期処方でも通院間隔が開き通院回数が少なくなった場合も、1 回で処方する薬剤料が多くなるので 1 回単価は高くなる。

図 2.1.2 人口 10 万人当たり診療所医師数と 1 人当たり年間通院回数

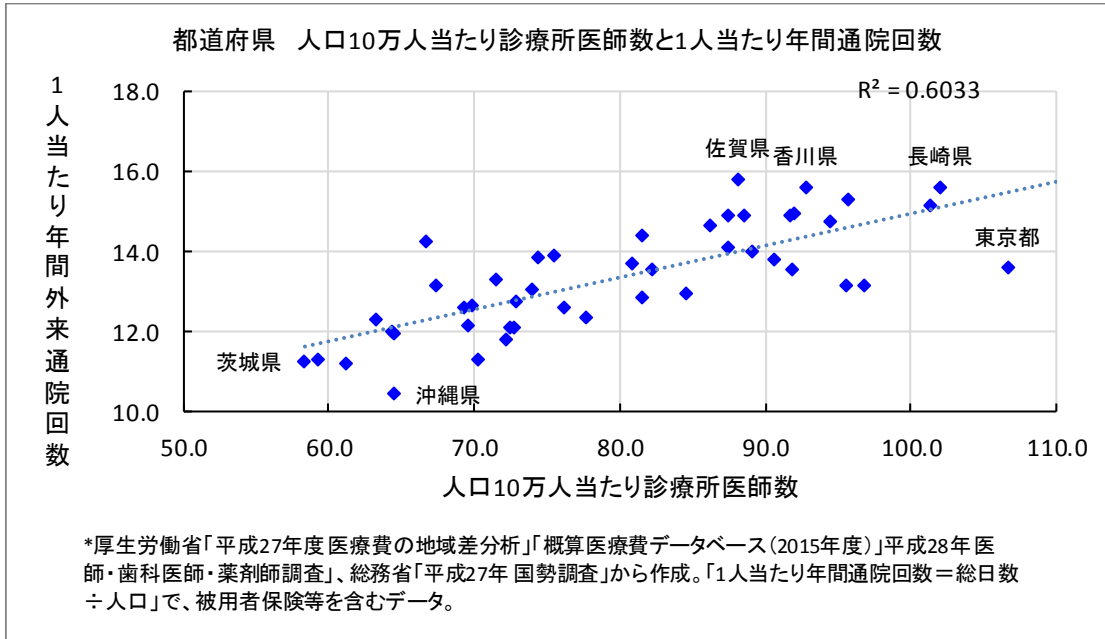
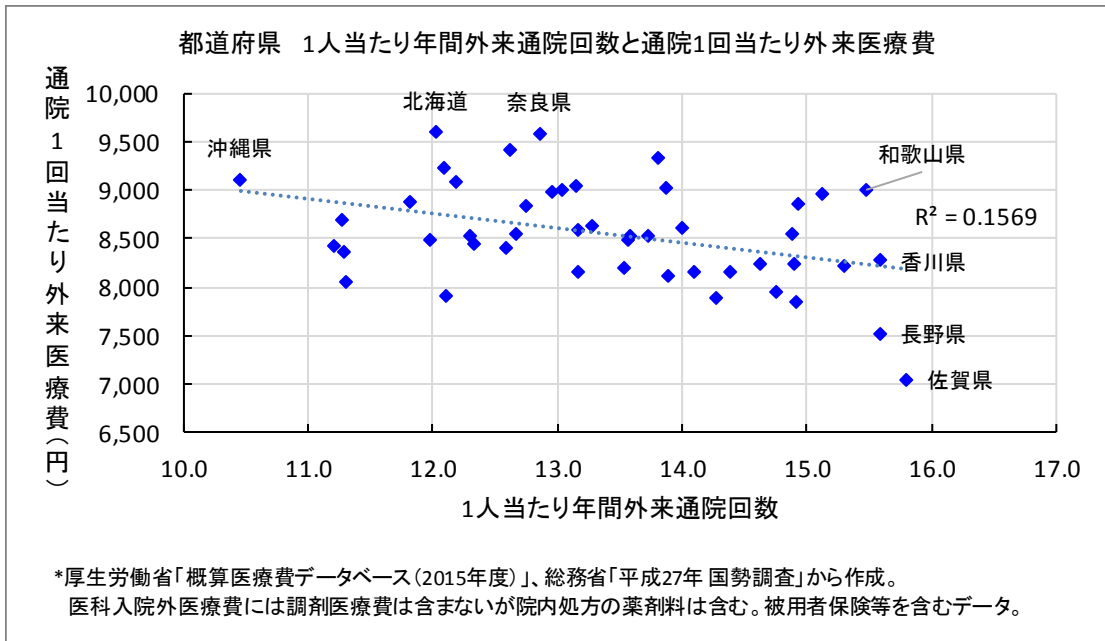


図 2.1.3 1人当たり年間外来通院回数と通院1回当たり外来医療費

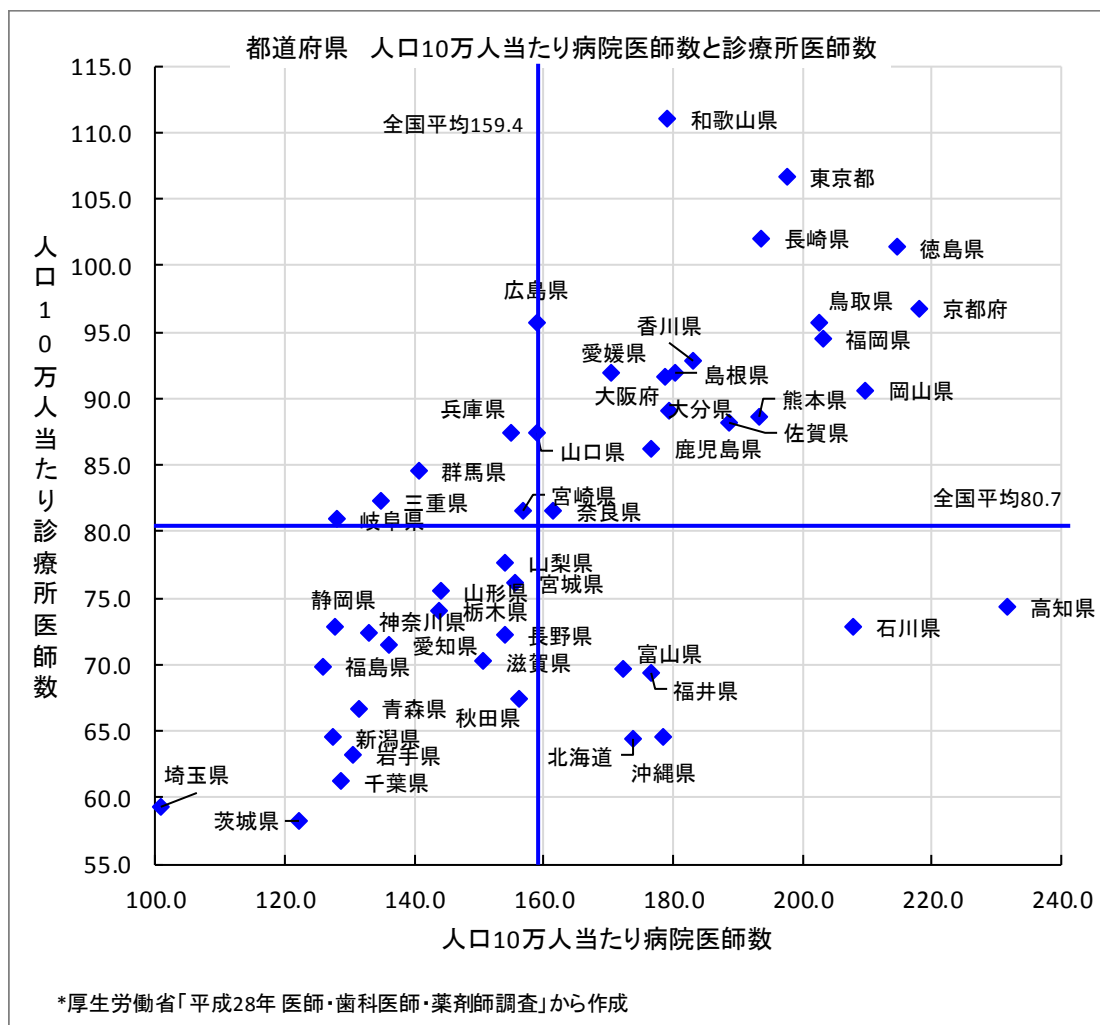


話はそれるが、都道府県別では、病院医師が多いケースと診療所医師が多いケースがある（図 2.1.4）。

北海道、富山県、石川県、福井県、高知県、沖縄県では病院医師数は全国平均よりも多いが診療所医師数は全国平均以下である。

- 地域包括ケアシステムの構築にむけて、かかりつけ医、在宅医療を担う医師の必要性が増す中で、診療所医師が少ない県では、その対策（診療所医師の確保や病院医師との連携）が急がれる。

図 2.1.4 人口10万人当たり病院医師数と診療所医師数



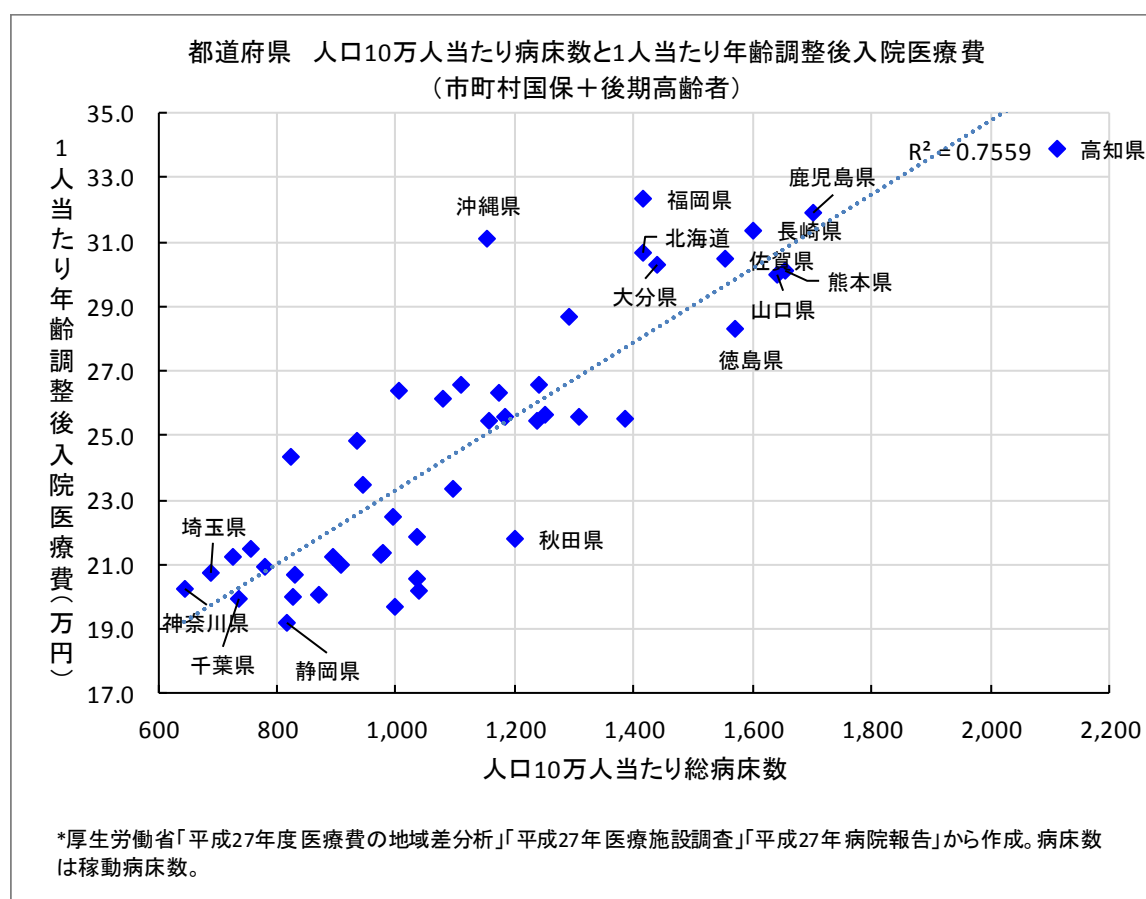
2.2. 病床数との関係

以下、病床数は許可病床数に病床利用率を乗じて求めた稼動病床数である。

2.2.1. 総病床

人口10万人当たり総病床数と入院医療費には強い相関がある（相関係数0.869, 図2.2.1）。

図2.2.1 人口10万人当たり病床数と1人当たり年齢調整後入院医療費
(市町村国保+後期高齢者)



それではなぜ、人口 10 万対病床数に地域差があるのであろうか。

1951（昭和 26）年当時、人口 10 万対病床数が多いのは、まず都市およびその近郊（千葉県・東京都・神奈川県、京都府・大阪府）、次に結核病床の多かった石川県³、福岡県であり、すなわち需要に対応した供給体制であった。そして旧らい療養所の病床割合が高かった岡山県、熊本県でも病床数が多かった。

高度経済成長期（1950 年代半ば～1970 年代前半）には人口が地方から都市部に流出し、人口が減少した県もあった。しかし、高度経済成長期にあつて診療報酬のプラス改定が続いたことや、1951 年に国庫補助の対象が公立病院から公的医療機関に拡大したこと⁴、また公共事業としての病院建設が進んだことなどから、人口減少地域でも病院が増加した。こうして産業構造転換の中で病床数の「西高東低」が形成された。

1985 年にはいわゆる「病床規制」が敷かれたが、その後人口がより増加した関東地方を中心に人口 10 万対病床数が低下し、地域差が拡大した（図 2.2.2）。

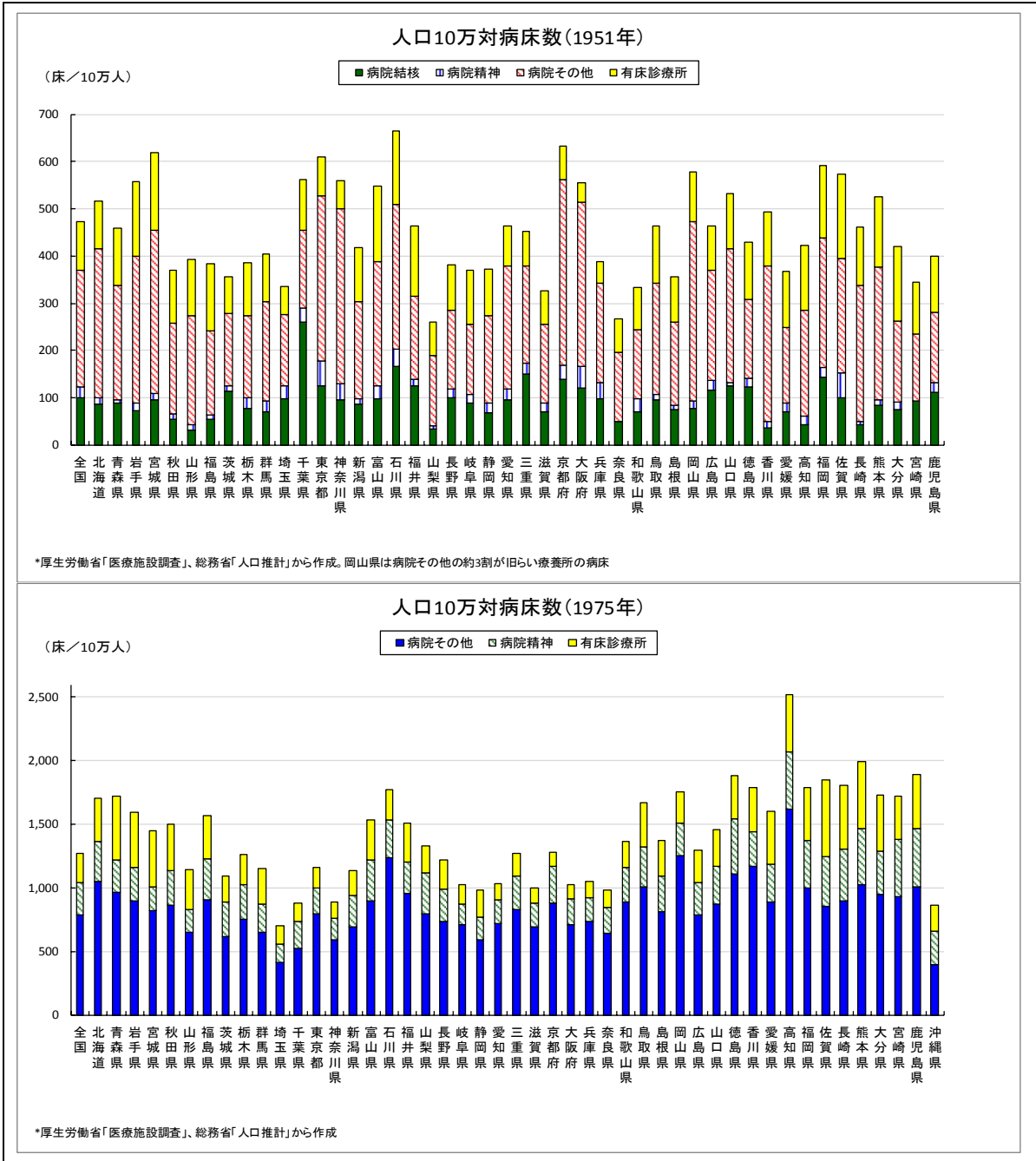
³ 田中（1966）は、石川県はかつて結核王国と呼ばれていたとして、繊維工業を始めとする中小零細企業の結核検診に着目した分析を行っている。

<http://dspace.lib.kanazawa-u.ac.jp/dspace/bitstream/2297/13851/1/AN00044397-074-024.pdf>

⁴ 「平成 19 年版 厚生労働白書」第 1 章 我が国の保健医療をめぐるこれまでの軌跡を参考に記載。

<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/07/>

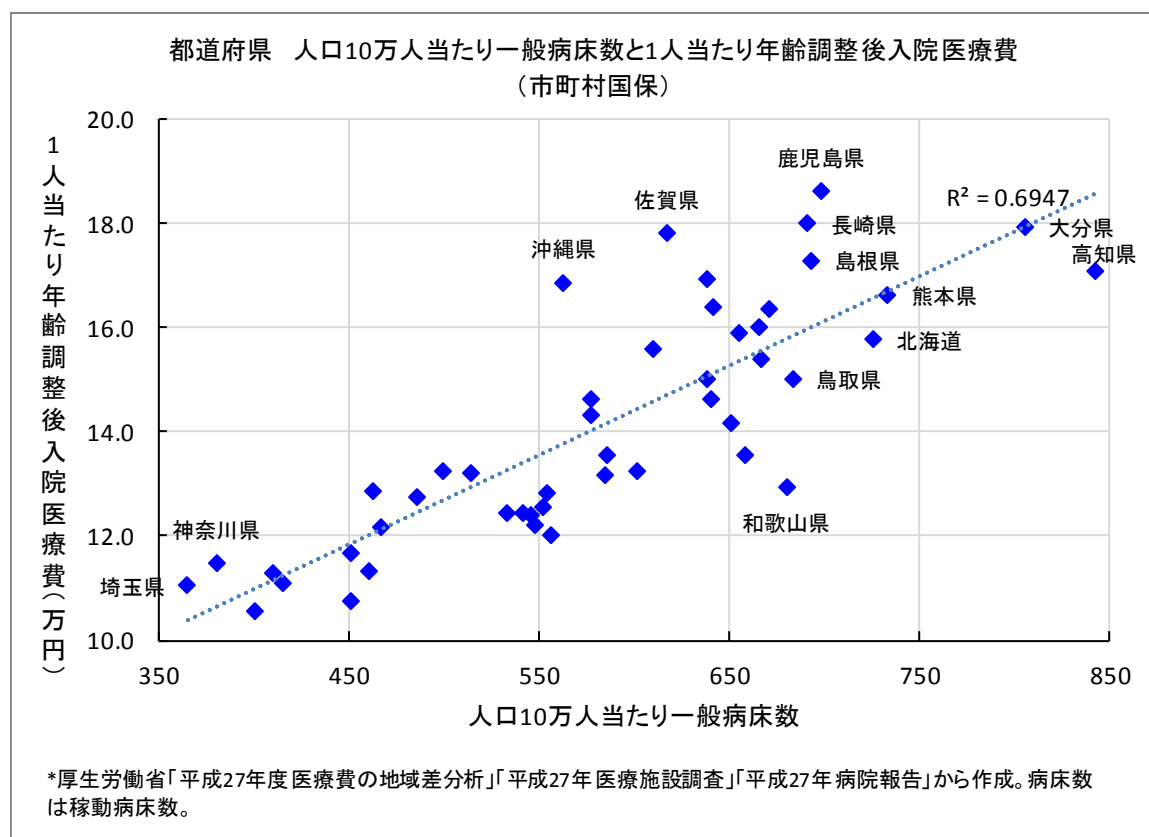
図 2.2.2 人口 10 万対病床数 (1951 年・1975 年)



2.2.2. 一般病床

人口10万人当たり一般病床数と市町村国保1人当たり年齢調整後入院医療費には強い相関がある（相関係数0.833，図2.2.3）。病床数の多さについては、病床数自体も多いが、人口が他県以上に減少している中で病床数が維持されているという面もある⁵。

図2.2.3 人口10万人当たり一般病床数と1人当たり年齢調整後入院医療費
(市町村国保)

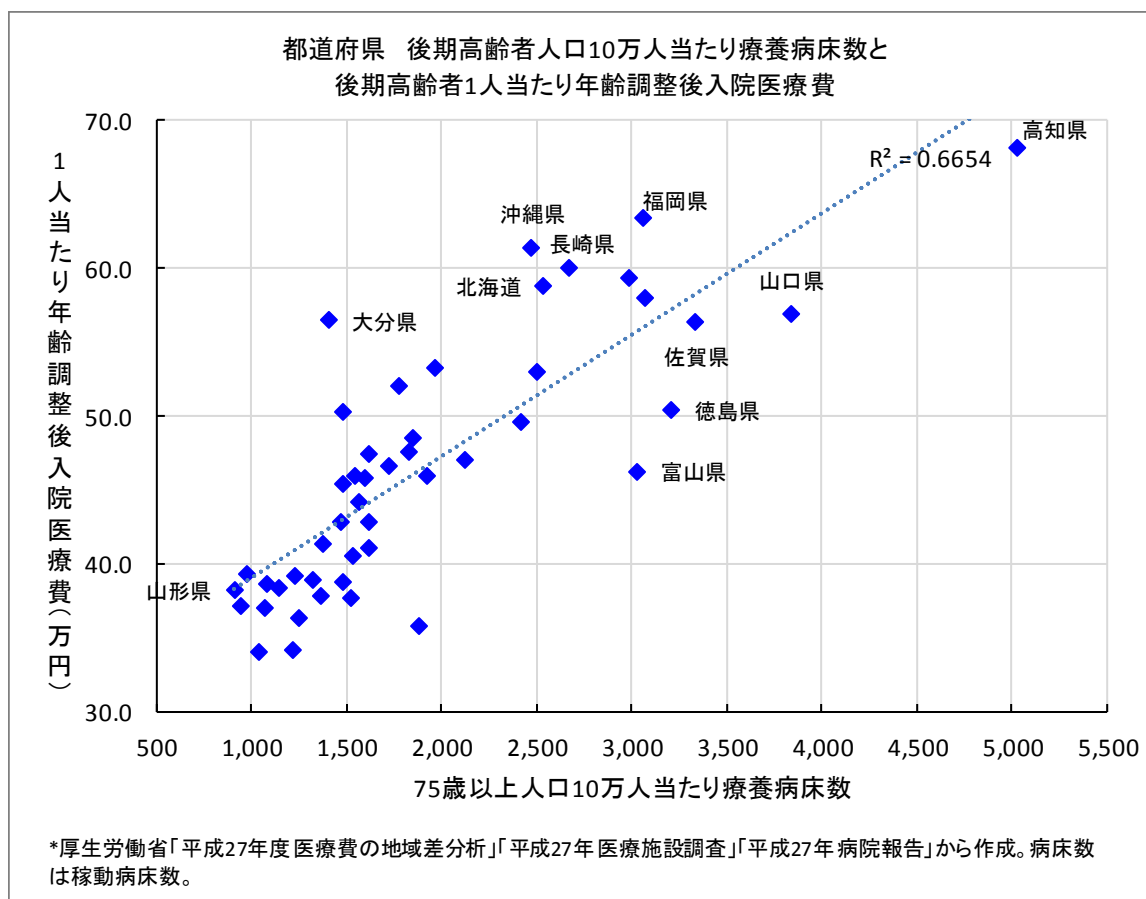


⁵ 2005年から2015年にかけて全国の人口は▲0.5%、高知県は▲8.5%。もっとも減少したのは秋田県で▲10.7%（総務省「国勢調査」による）。

2.2.3. 療養病床

後期高齢者人口 10 万人当たり療養病床数と後期高齢者 1 人当たりの入院医療費には強い相関がある（相関係数 0.816， 図 2.2.4）。大分県では療養病床数は多くないが医療費が高く、病床数以外の要因が強いことが推察される。

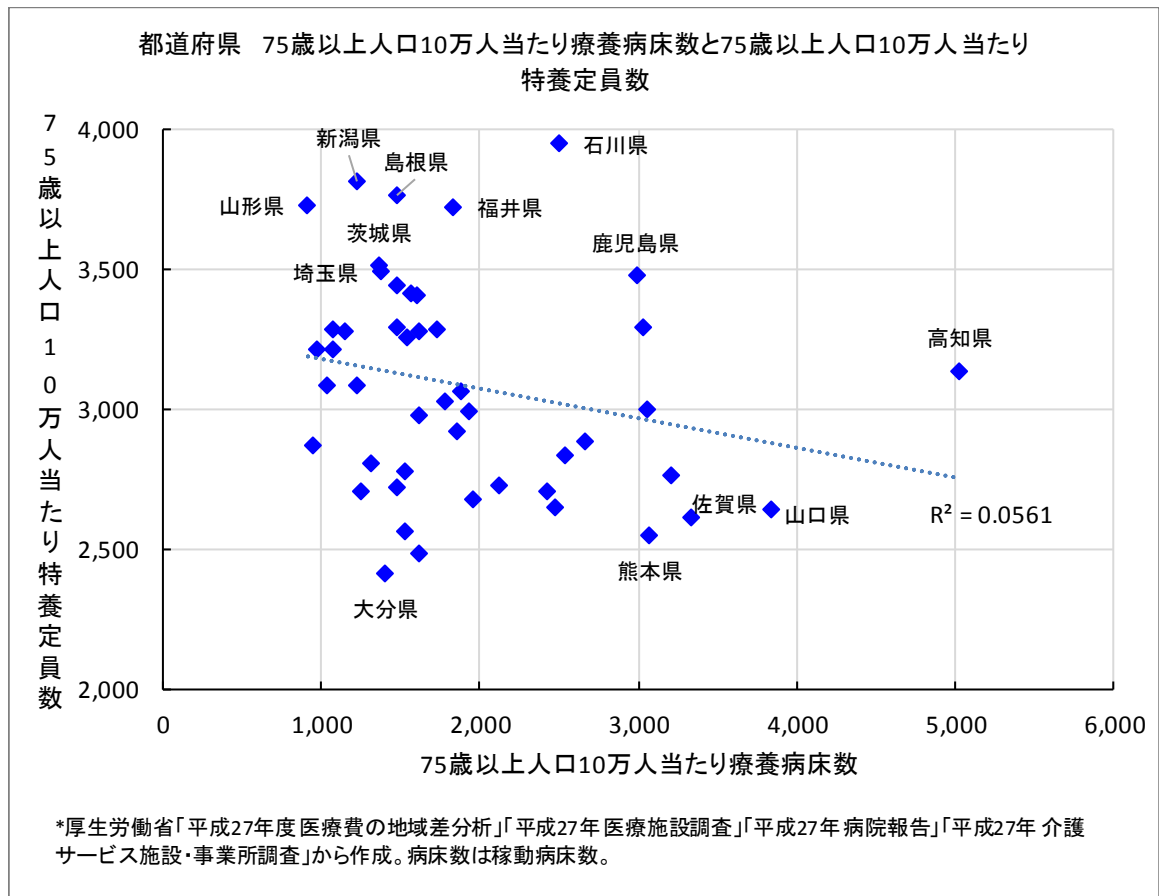
図 2.2.4 後期高齢者人口 10 万人当たり療養病床数と
後期高齢者 1 人当たり年齢調整後入院医療費



療養病床数と特別養護老人ホーム定員数は弱い相関ではあるものの、負の相関である点が注目される（相関係数-0.237，図 2.2.5）。山口県では療養病床数は全国で2番目に多いが、特養定員数は少ない。

- 入院医療費の地域差は介護施設の整備状況ともあわせて分析する必要がある。

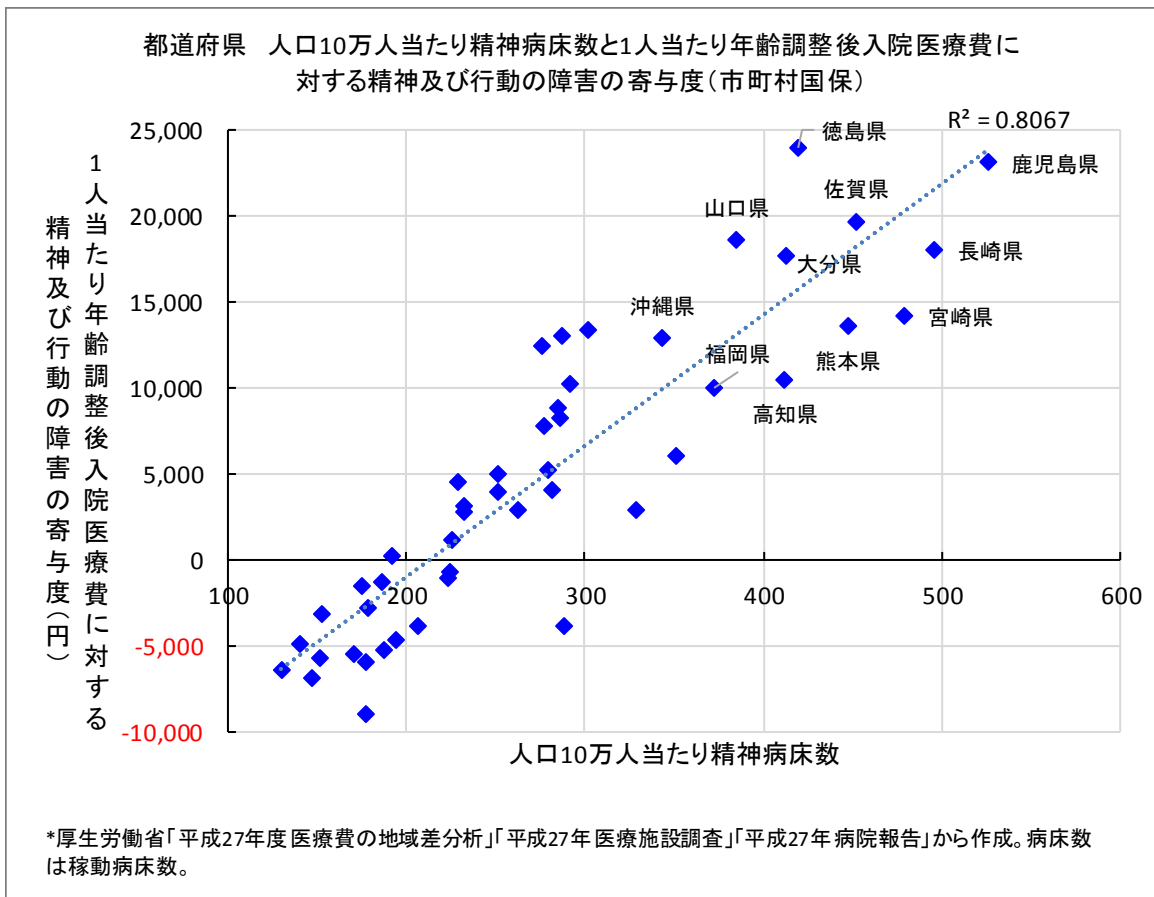
図 2.2.5 75歳以上人口10万人当たり療養病床数と75歳以上人口10万人当たり特養定員数



2.2.4. 精神病床

人口10万人当たり精神病床数と1人当たり年齢調整後入院医療費に対する「精神及び行動の障害」の寄与度には強い相関がある（相関係数0.898、図2.2.6）。

図 2.2.6 人口10万人当たり精神病床数と入院医療費に対する精神及び行動の障害の寄与度（市町村国保）



2.3. 診療行為と医療費

2.3.1. リハビリテーション

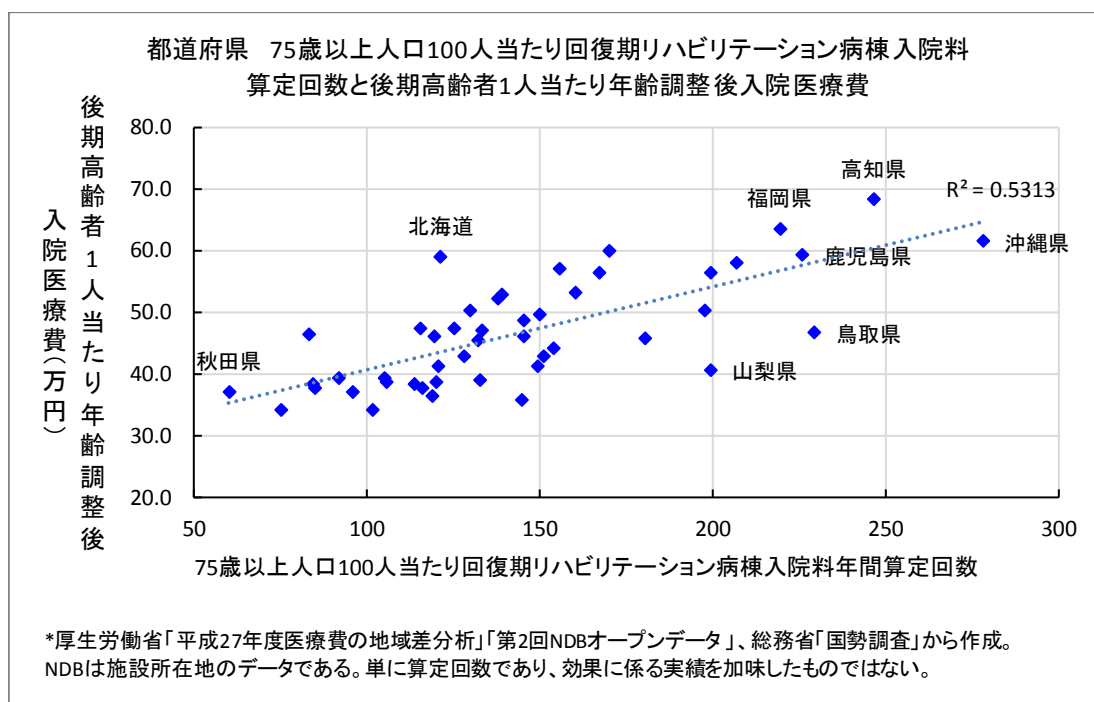
回復期リハビリテーション病棟入院料（以下、回リハ入院料）算定回数と後期高齢者の入院医療費とを比較した⁶。

リハビリテーションは、日常生活機能の早期改善を促すもので医療費の低減が期待されるが、今のところ、回リハ入院料算定回数が多い県の医療費が高かった（相関係数 0.729, 図 2.3.1）。ただし算定回数の多い高知県、鹿児島県、福岡県はそもそも病床数が多い（前述）。

鳥取県、山梨県は回リハ入院料算定回数が多いが医療費が低く、リハビリテーションの効果であることも期待される。

⁶ 回リハ入院料算定患者の7割近くは後期高齢者。
「個別事項（その5：リハビリテーション）」13頁, 2017年10月25日, 中医協総会資料
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000182077.pdf>

図 2.3.1 75歳以上人口100人当たり回復期リハビリテーション病棟入院料
算定回数と後期高齢者1人当たり年齢調整後入院医療費



2.3.2. 糖尿病、透析

糖尿病外来受療率と「内分泌、栄養及び代謝疾患」の医療費（1人当たり年齢調整後外来医療費への寄与度）にはほとんど相関がなかった（相関係数市町村国保＋後期高齢者 0.201、市町村国保のみ 0.243）。また、糖尿病外来受療率と糖尿病入院受療率にもほとんど相関はなかった（相関係数市町村国保＋後期高齢者 0.201、市町村国保のみ 0.244, 図 2.3.3）。

※受療率はある1日の患者数から計算されており単価の要素は入っていないので、もともと医療費と直接相関はない。

透析回数と「内分泌、栄養及び代謝疾患」の医療費にもほとんど相関はなかった（相関係数市町村国保＋後期高齢者-0.167、市町村国保のみ-0.130）。

糖尿病受療率と人口100人当たり透析回数には弱い相関がある（相関係数 0.308, 図 2.3.4）。ただし、三重県や香川県のように糖尿病受療率は高いが、透析回数は高くない県もある。

なお、第3期医療費適正化計画において、糖尿病医療費の適正化効果額の推計は必須記載項目である（図 2.3.2）。

図 2.3.2 第3期医療費適正化計画 外来医療費の適正化効果額の推計式
(糖尿病部分)

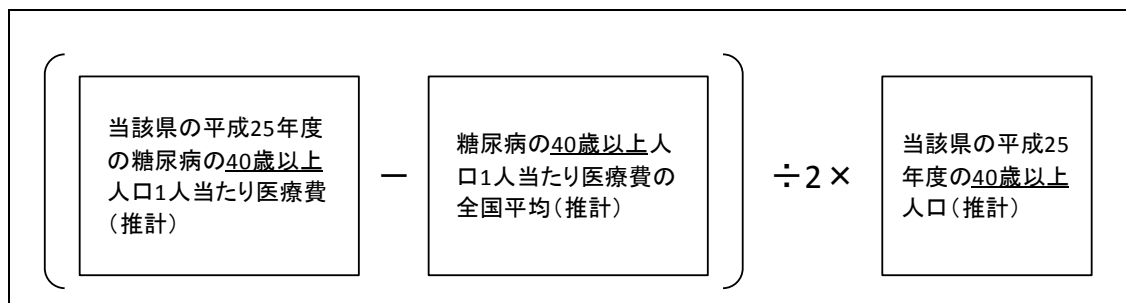


図 2.3.3 糖尿病外来受療率と糖尿病入院受療率

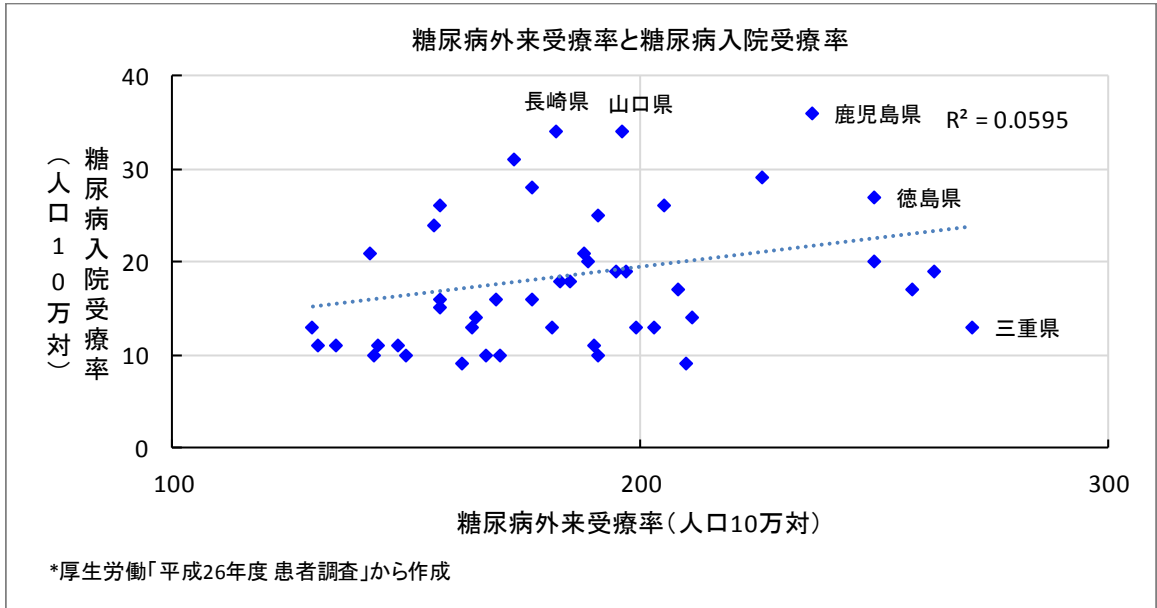
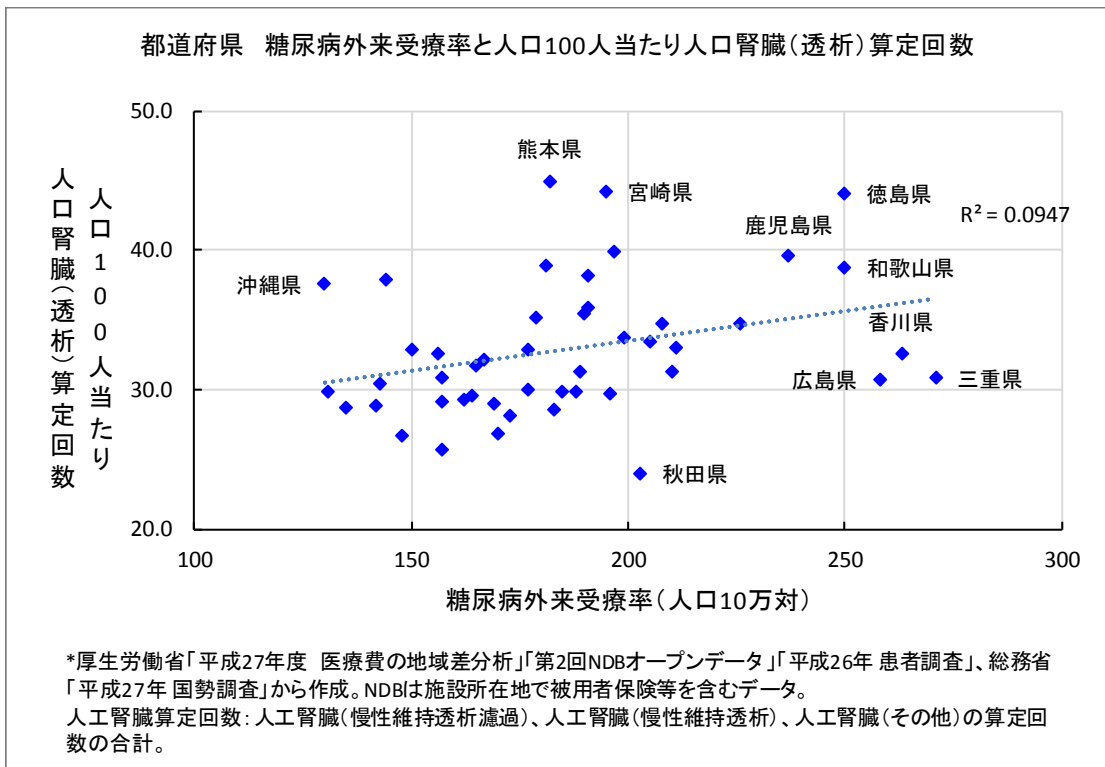


図 2.3.4 糖尿病外来受療率と人口100人当たり人口腎臓（透析）算定回数

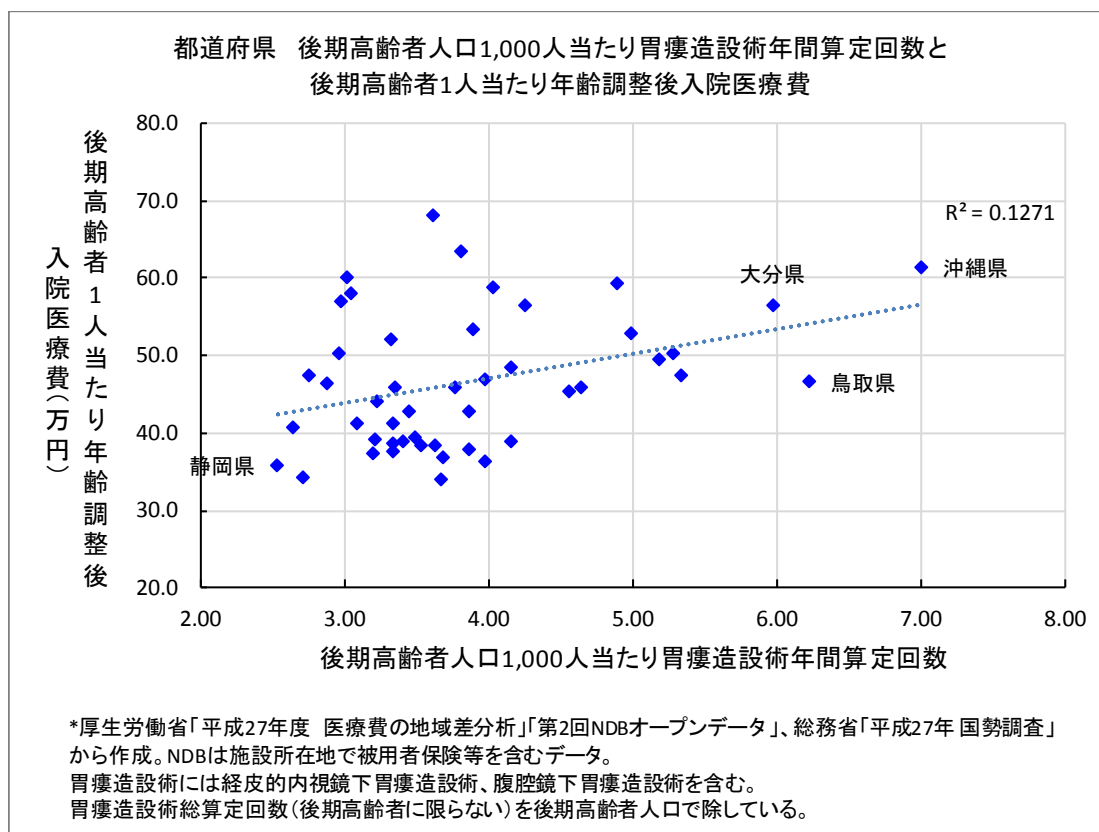


2.3.3. 胃瘻

後期高齢者人口 1,000 人当たり胃瘻造設術年間算定回数と後期高齢者 1 人当たり入院実績医療費とは弱い相関がある（相関係数 0.357, 図 2.3.5）。

※胃瘻造設術年間算定回数は被用者保険等を含むデータで後期高齢者だけではないが、データの制約上後期高齢者人口で除して後期高齢者人口 1,000 人当たりを計算した。また在宅で胃瘻というケースもあるが、入院医療費との相関を見た。

図 2.3.5 後期高齢者人口 1,000 人当たり胃瘻造設術年間算定回数と後期高齢者 1 人当たり入院実績医療費



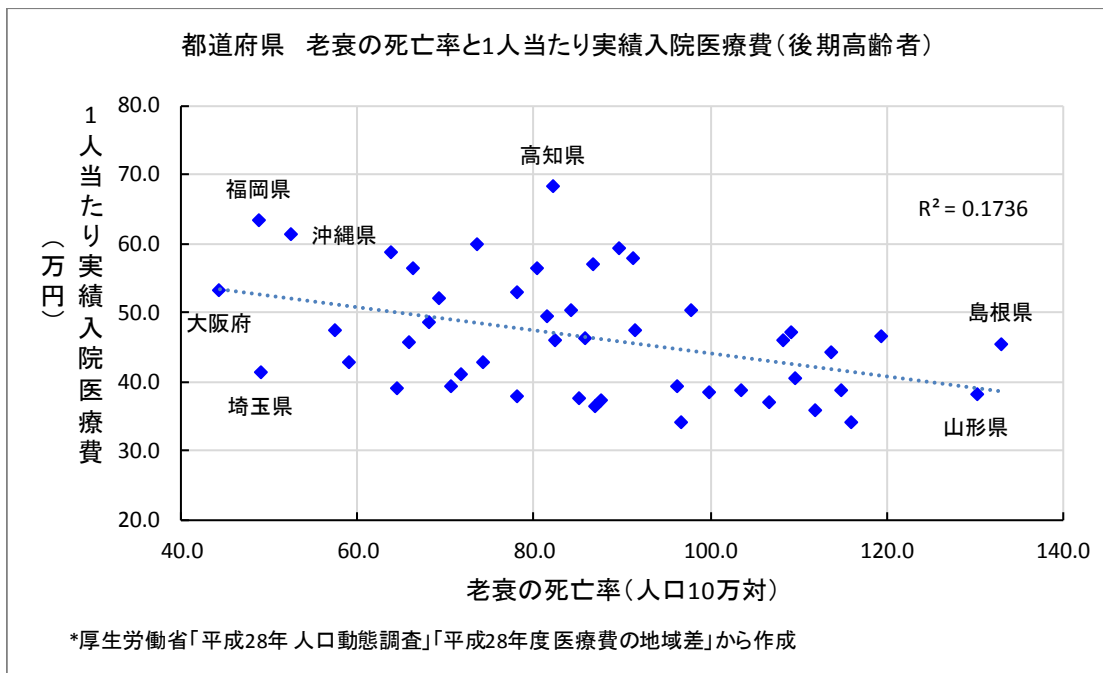
2.3.4. 老衰

後期高齢者については、老衰の死亡率と1人当たり年齢調整後入院医療費とに負の相関が見られた（相関係数-0.417, 図 2.3.6）。

※死亡率は粗死亡率（年齢調整をしていない）のため、1人当たり実績医療費で比較した。

- 老衰死亡率は高齢化率と関係しているが、だからといって高齢化率が高ければ必ずしも老衰が多いわけではない（75歳以上人口と老衰死亡率の相関係数は0.719）。終末期医療のあり方も医療費の地域差に影響している可能性がある。

図 2.3.6 老衰の死亡率と後期高齢者1人当たり実績入院医療費（後期高齢者）

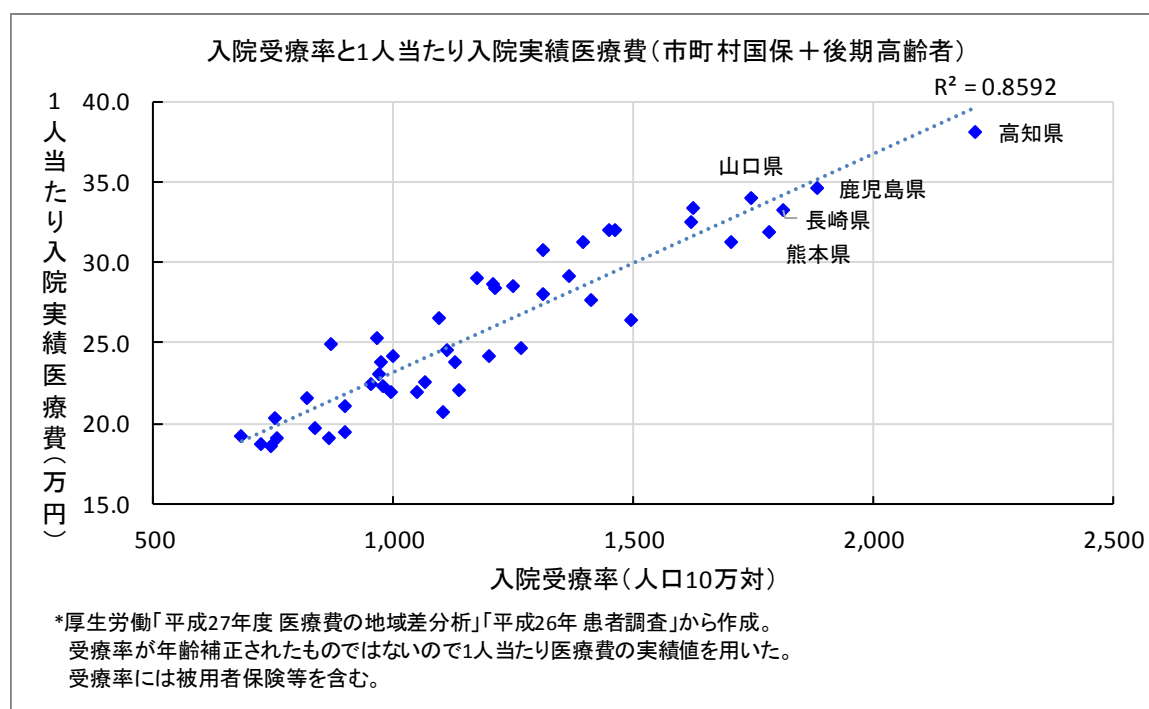


3. 需要面から

3.1. 受療率

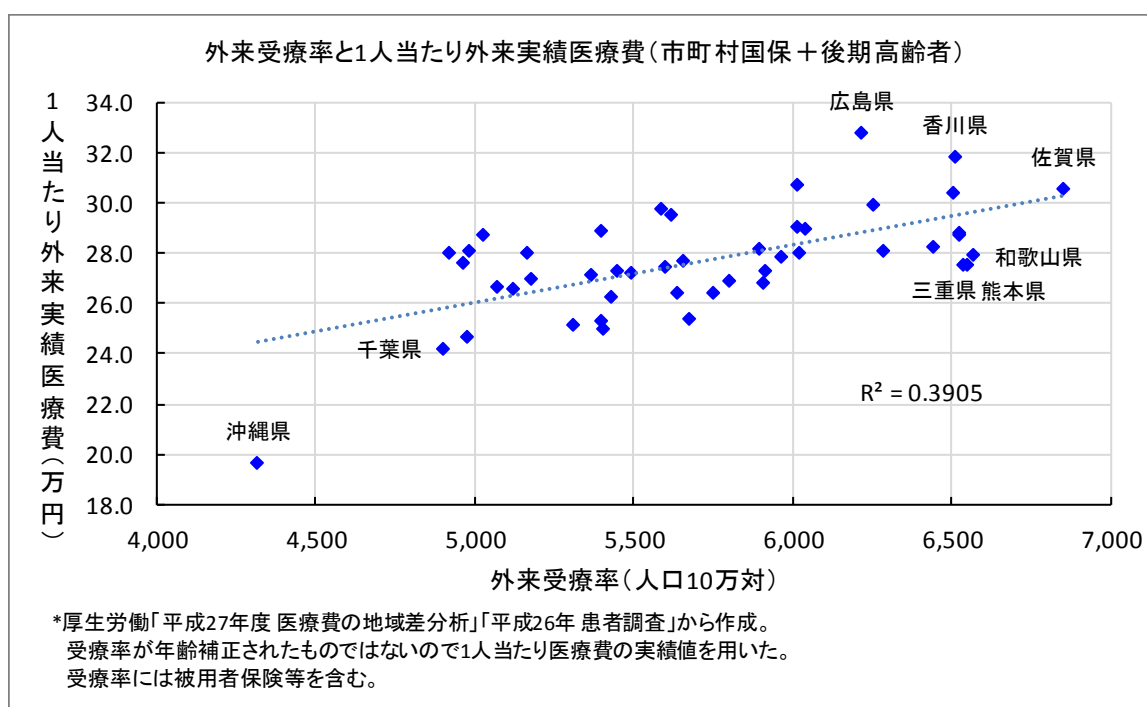
入院受療率と1人当たり入院医療費とはほぼ完全な相関がある（相関係数 0.927，図 3.1.1）。入院は病床（ベッド）がなければあり得ないので、入院受療率と医療費の相関は、そもそも病床数と医療費との相関であるといえよう。

図 3.1.1 入院受療率と1人当たり入院実績医療費（市町村国保＋後期高齢者）



外来受療率と1人当たり外来医療費はやや相関があるが(相関係数 0.625, 図 3.1.2)、入院に比べると相関は弱い。「患者調査」の「受療率」は調査日当日の受診患者数に過ぎないので、医療費と直接相関するわけではないからである(受診頻度が多く単価が低いケース、その逆がある)。この理由で、疾病別の受療率と疾病別の医療費にも相関はあまりない。

図 3.1.2 外来受療率と1人当たり外来実績医療費(市町村国保+後期高齢者)



3.2. 疾病分類別の寄与度

以下、疾病別の寄与度等を示す。疾病分類は以下のとおりである(表 3.2.1)。

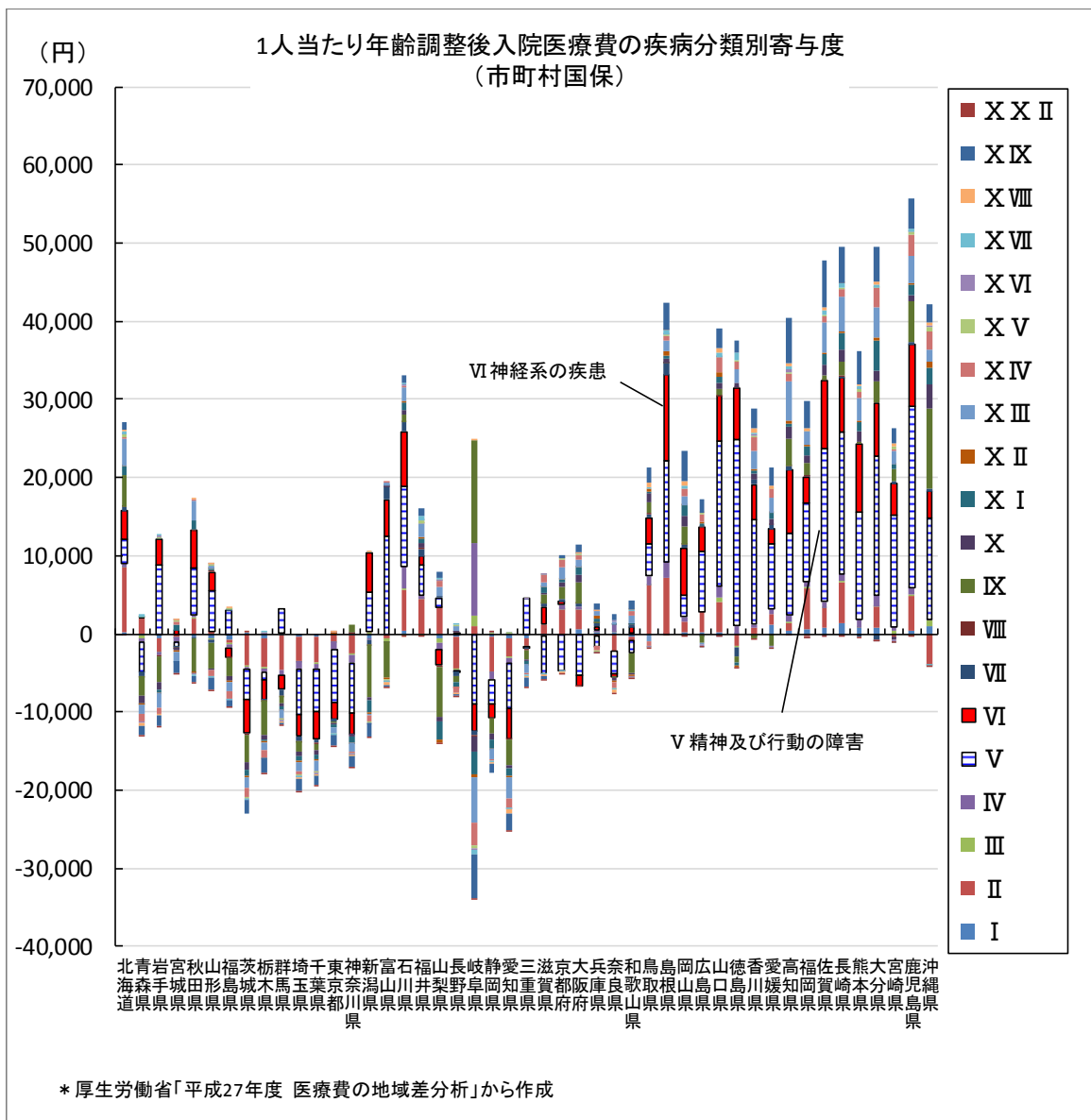
表 3.2.1 疾病分類

疾病分類	例示
I 感染症及び寄生虫症	
II 新生物	悪性新生物
III 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	
IV 内分泌、栄養及び代謝疾患	糖尿病
V 精神及び行動の障害	認知症、統合失調症、気分[感情]障害
VI 神経系の疾患	
VII 眼及び付属器の疾患	白内障
VIII 耳及び乳様突起の疾患	
IX 循環器系の疾患	高血圧性疾患、虚血性心疾患、脳血管疾患
X 呼吸器系の疾患	急性上気道感染症、喘息
X I 消化器系の疾患	胃潰瘍及び十二指腸潰瘍、肝疾患
X II 皮膚及び皮下組織の疾患	
X III 筋骨格系及び結合組織の疾患	
X IV 腎尿路生殖器系の疾患	糸球体疾患、腎尿細管間質性疾患及び腎不全
X V 妊娠、分娩及び産じょく	
X VI 周産期に発生した病態	
X VII 先天奇形、変形及び染色体異常	
X VIII 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	
X IX 損傷、中毒及びその他の外因の影響	
X X II 特殊目的用コード	

【入院】

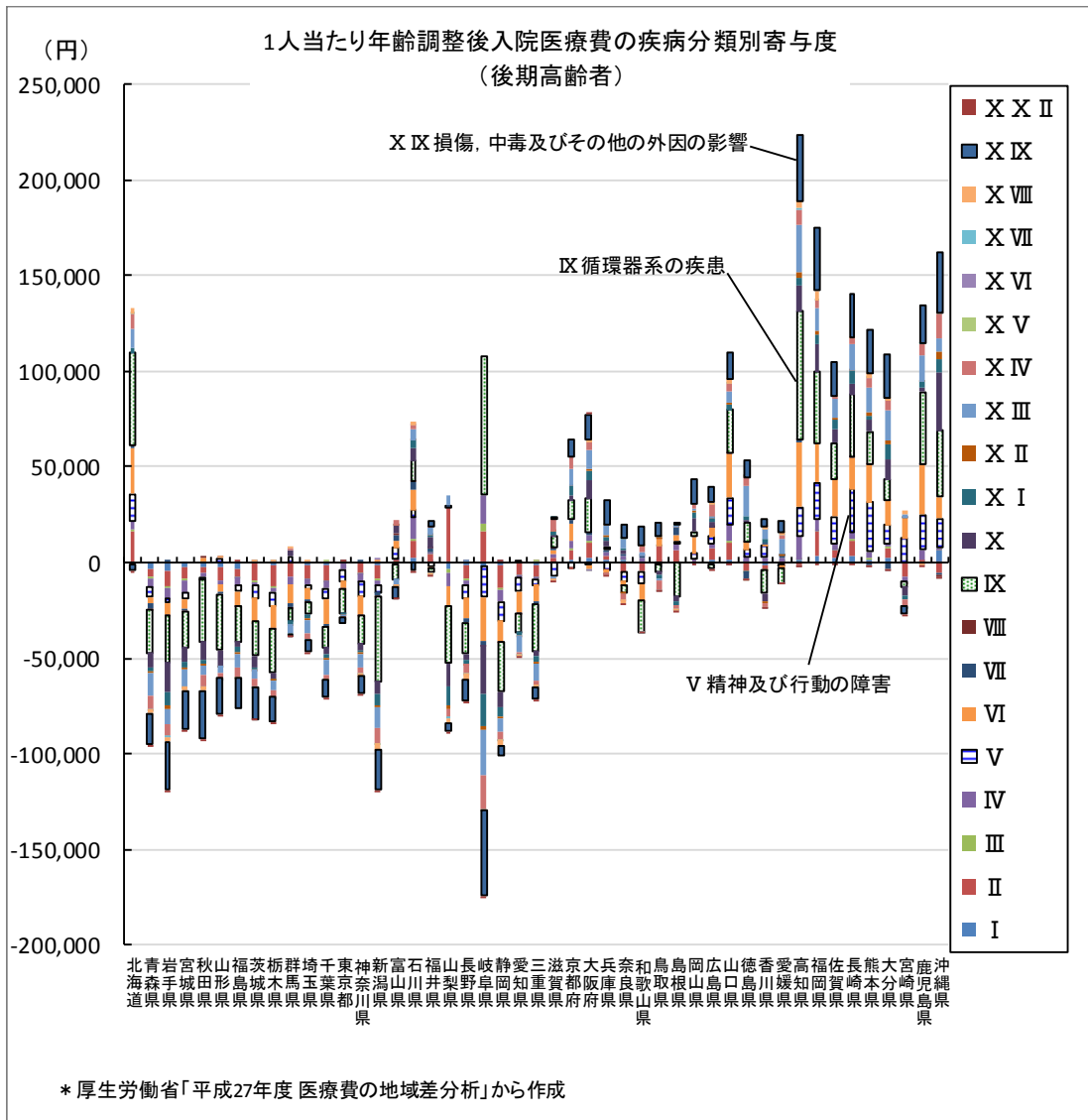
市町村国保では九州地方で「精神及び行動の障害」が寄与している。島根県では「神経系の疾患」の寄与が大きい（図 3.2.1）。

図 3.2.1 1人当たり年齢調整後医療費（入院）の疾病分類別寄与度（市町村国保）



後期高齢者では入院医療費のもっとも高い高知県で「循環器系の疾患」の寄与が大きい。また、他県に比べて「損傷、中毒及びその他の外因の影響」の寄与も大きい。九州地方は、市町村国保では「精神及び行動の障害」が寄与しているが（前述）、後期高齢者にはそれほどの寄与はない（図 3.2.2）。

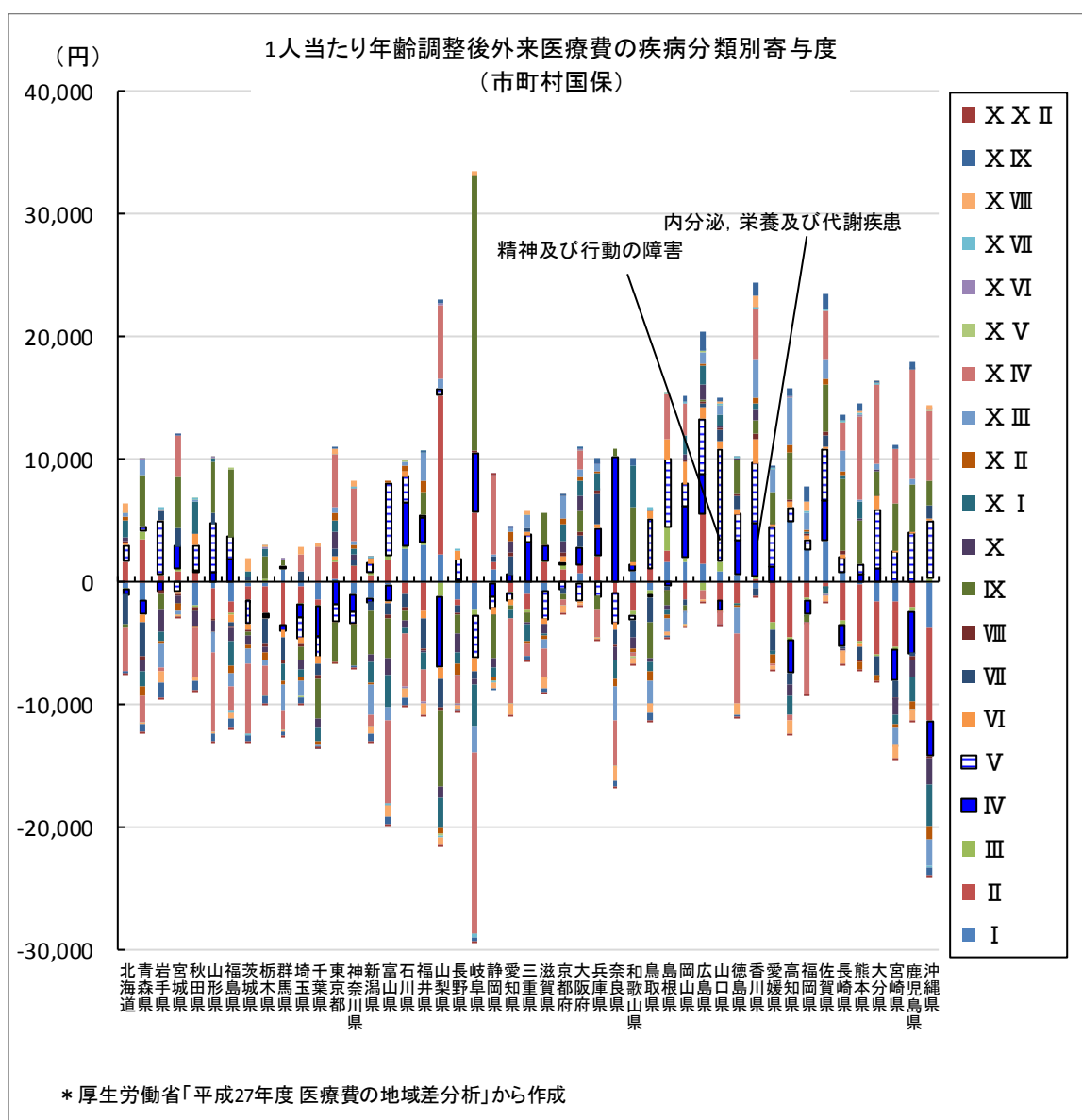
図 3.2.2 1人当たり年齢調整後入院医療費の疾病分類別寄与度（後期高齢者）



【外来】

市町村国保では、外来医療費がもっとも高い香川県は他県に比べて「内分泌、栄養及び代謝疾患」（甲状腺障害、糖尿病ほか）の寄与がやや高い。山口県では大半が「精神及び行動の障害」の寄与である（図 3.2.3）。

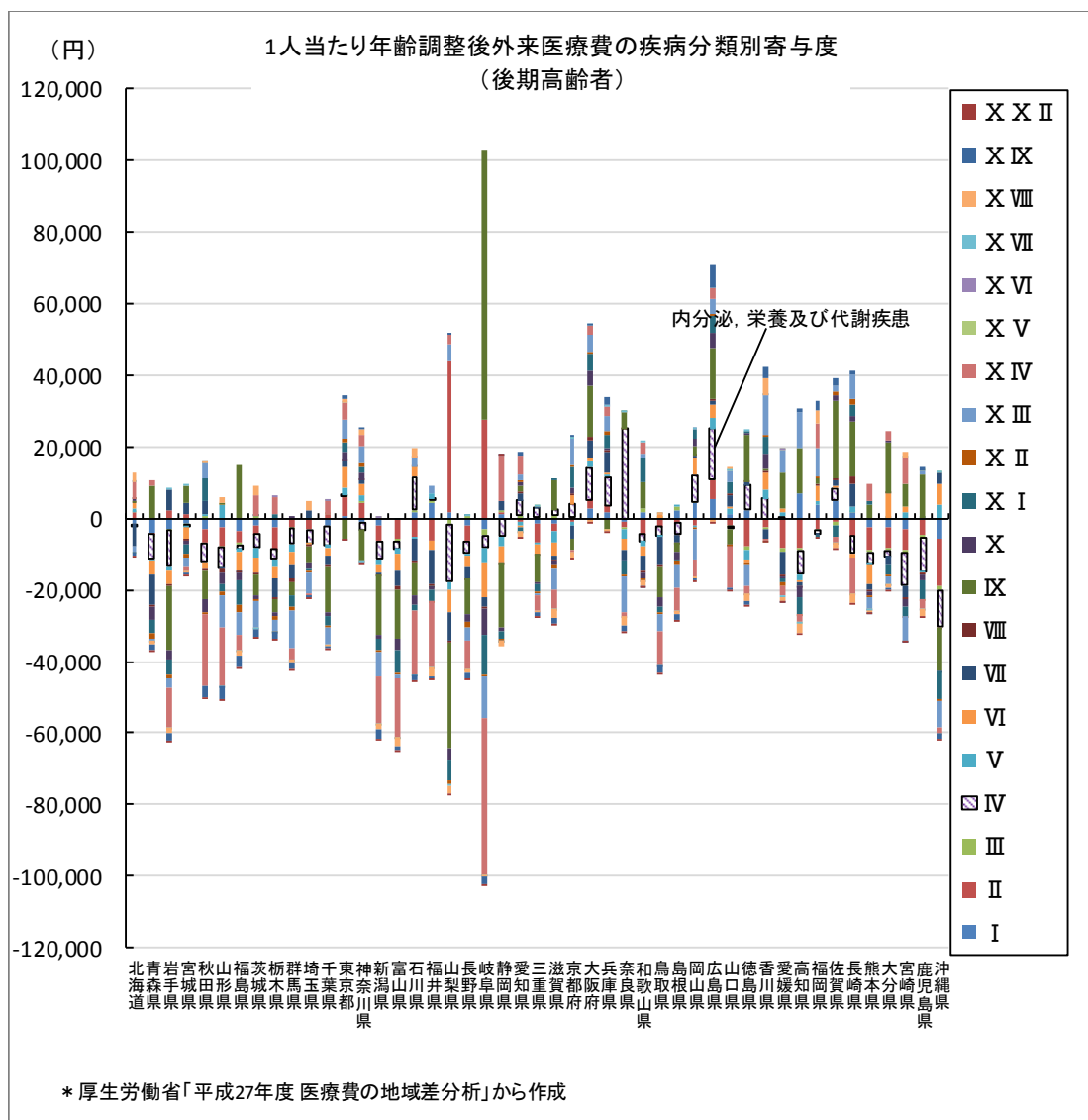
図 3.2.3 1人当たり年齢調整後外来医療費の疾病分類別寄与度（市町村国保）



*厚生労働省「平成27年度 医療費の地域差分析」から作成

後期高齢者では外来医療費がもっとも高いのは広島県であるが、「内分泌、栄養及び代謝疾患」（甲状腺障害、糖尿病ほか）の寄与がやや高いものの（図3.2.4）、決定的な要因はない。

図 3.2.4 1人当たり年齢調整後外来医療費の疾病分類別寄与度（後期高齢者）



3.3. 患者負担

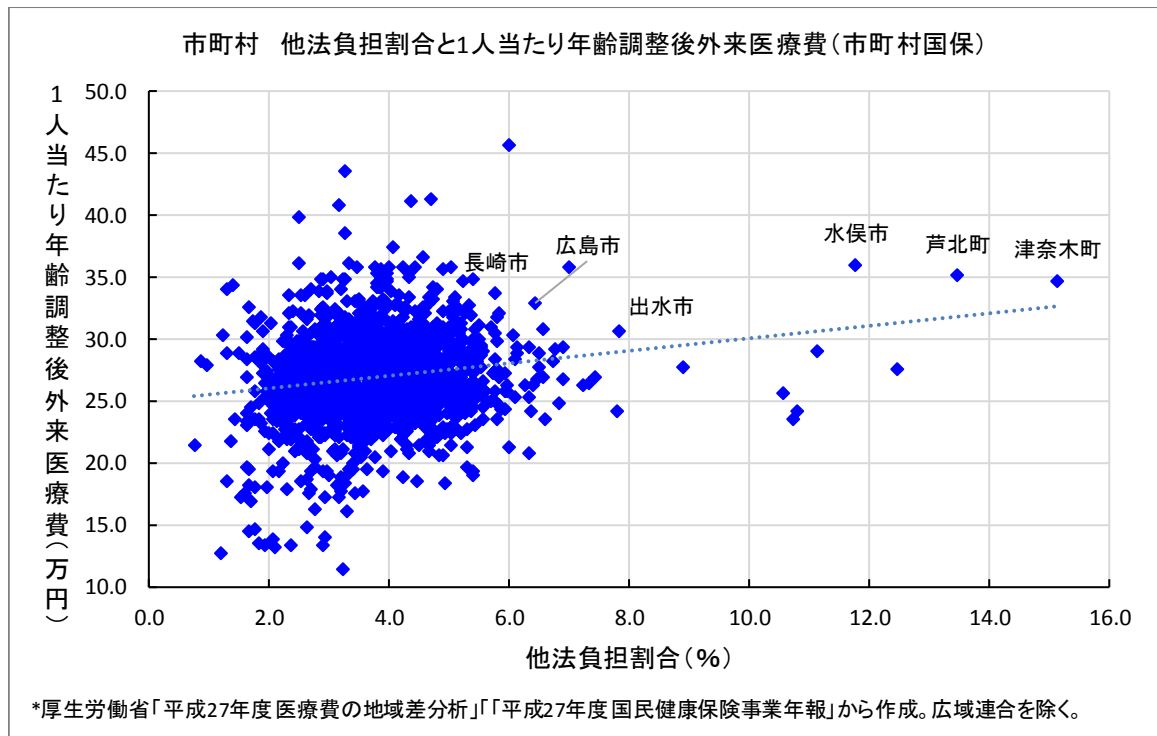
3.3.1. 公費負担医療

公費負担の医療の中には、原爆被爆者援護法、水俣病総合対策費など、地域特定の疾病を対象としたものがある。そこで、国民健康保険における医療保険公費負担医療からの負担割合（以下、他法負担割合）と、1人当たり医療費を比較した。

市町村別では、被保険者数の少ないところで1人当たり医療費がきわめて大きく（あるいは小さく）なることがあるが、それ以外では広島市、長崎市、水俣市などで、他法負担割合が高く1人当たり医療費が高い（図 3.3.1）。

- 公費負担医療の対象者が多い市町村がある県では、他県と異なる傾向が出ることを考慮しておく必要がある。

図 3.3.1 市町村 他法負担割合と1人当たり年齢調整後外来医療費
(市町村国保)

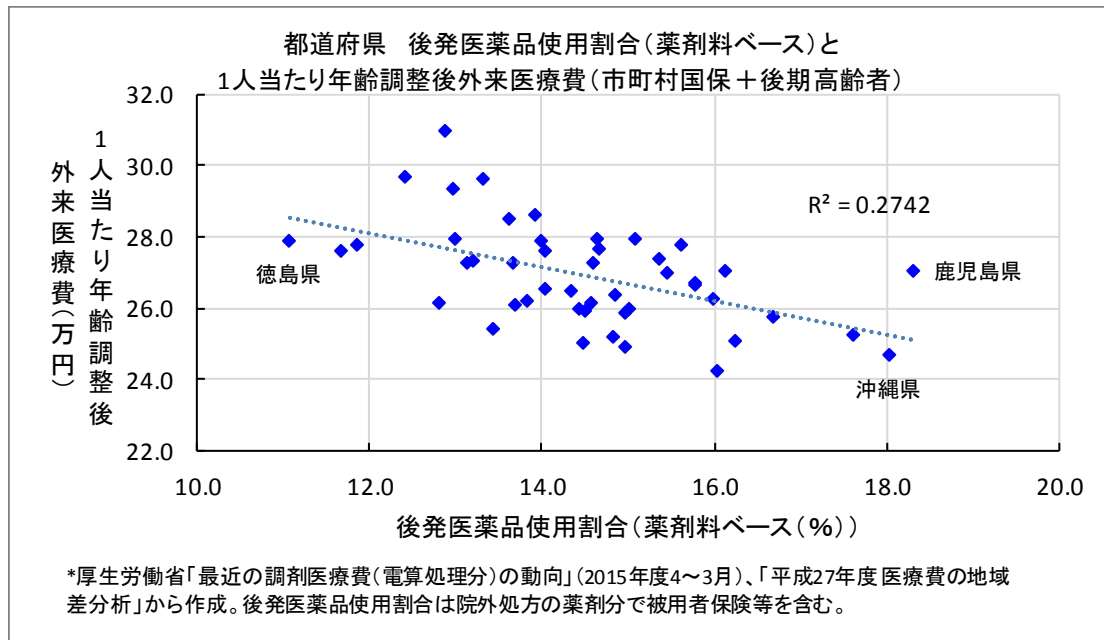


3.3.2. 後発医薬品

後発医薬品使用割合（薬剤料ベース）と1人当たり年齢調整後外来医療費にはやや負の相関がある（相関係数-0.524, 図 3.3.2）。

※後発医薬品使用割合は院外処方の後発医薬品で保険薬局所在地ベース。被用者保険等を含む。医療費と対比するため数量ベースではなく、薬剤料ベースの割合を用いた。

図 3.3.2 後発医薬品使用割合（薬剤料ベース）と
1人当たり年齢調整後外来医療費（市町村国保＋後期高齢者）



1人当たり県民所得と後発医薬品使用割合には弱い負の相関がある（相関係数-0.385, 図 3.3.3）⁷。一方で1人当たり県民所得と1人当たり実績外来医療費にはほとんど相関はない（相関係数-0.106, 図 3.3.4）。後発医薬品を多く使用して医療費を低減している県でも、それ以外の医療費がかかっているケースがあることが推察される。沖縄県は後発医薬品割合が高く、1人当たり外来医療費も低い。

⁷ 後発医薬品使用割合（薬剤料ベース）と納税義務者1人当たり課税対象所得（2015年）の相関係数は-0.372で同じぐらいであった。

図 3.3.3 都道府県 1人当たり県民所得と後発医薬品使用割合

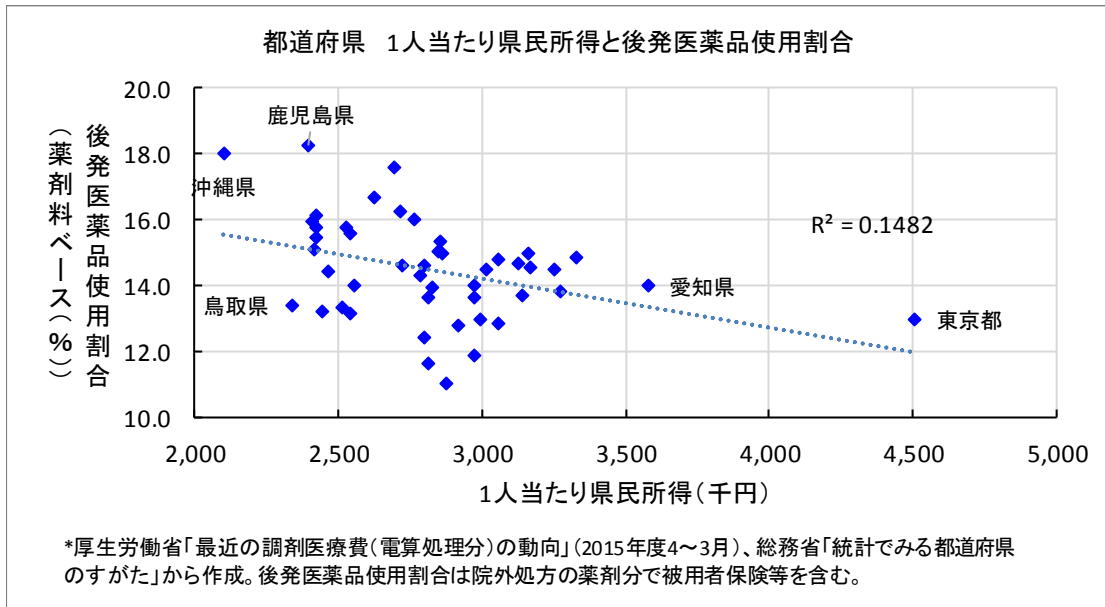
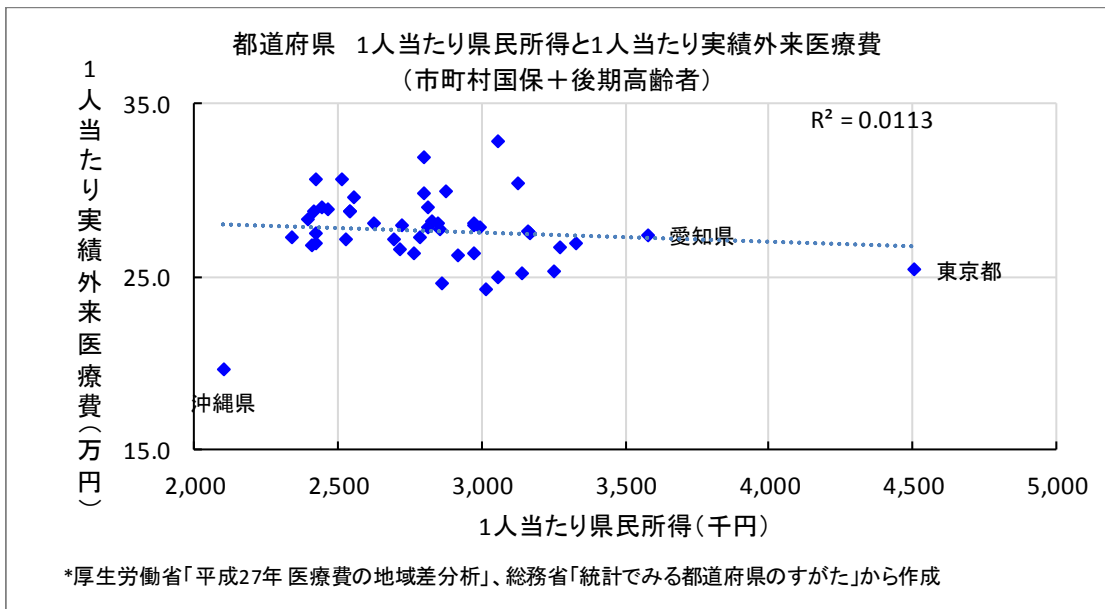


図 3.3.4 1人当たり県民所得と1人当たり実績外来医療費
(市町村国保+後期高齢者)



3.4. 健康

3.4.1. 平均余命および健康寿命

平均余命および健康寿命は男女別に計算されるが、厚生労働省の「医療費の地域差分析」は（「国民医療費」も！）男女別データを集計していないので、変則的ではあるが右図のように示した。

75歳の平均余命で見ると、平均余命が長い県の中には、医療費が高い県も低い県もある（図 3.4.1）。健康寿命で見ると、健康寿命が長い県はどちらかという医療費が低い県である（図 3.4.2）。すなわち、単に長寿だけでは医療費が高く、健康寿命が長い県では医療費が低い傾向が若干見られる。

- 疾病予防に限らず、とにかく健康を追求するというアプローチが意外と近道かもしれない。

図 3.4.1 75歳の平均余命

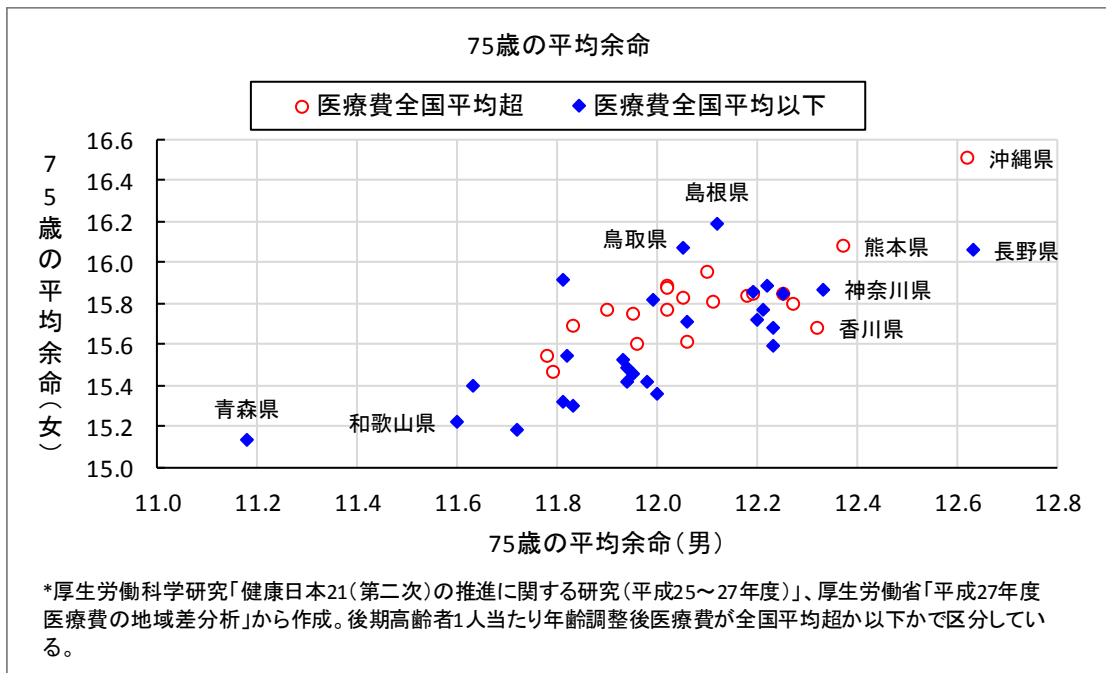
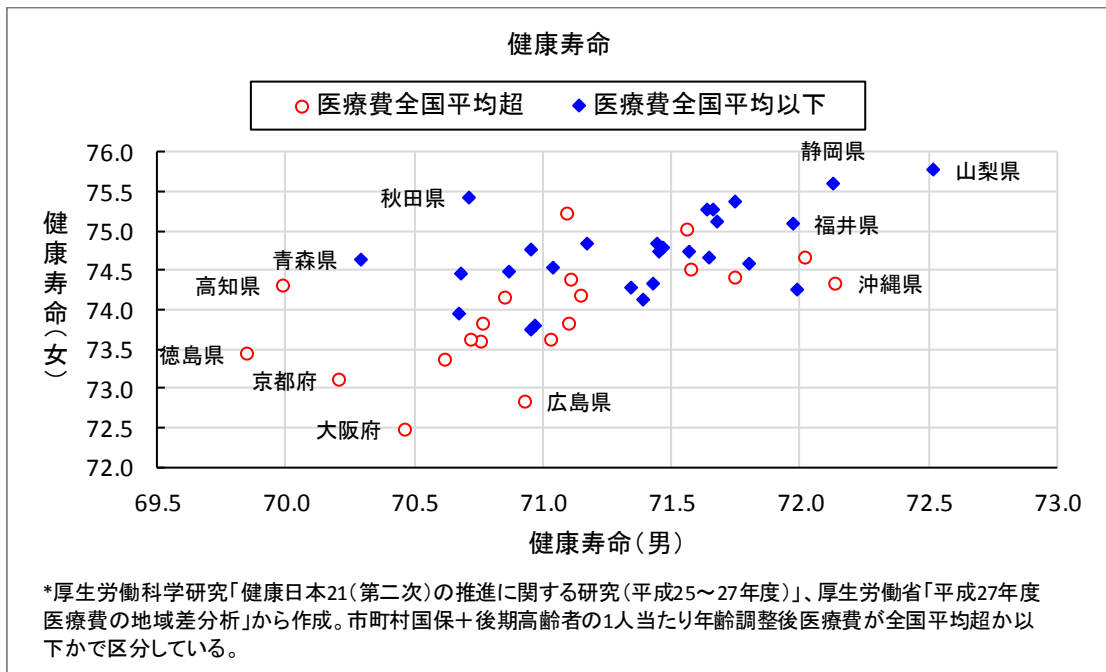


図 3.4.2 健康寿命

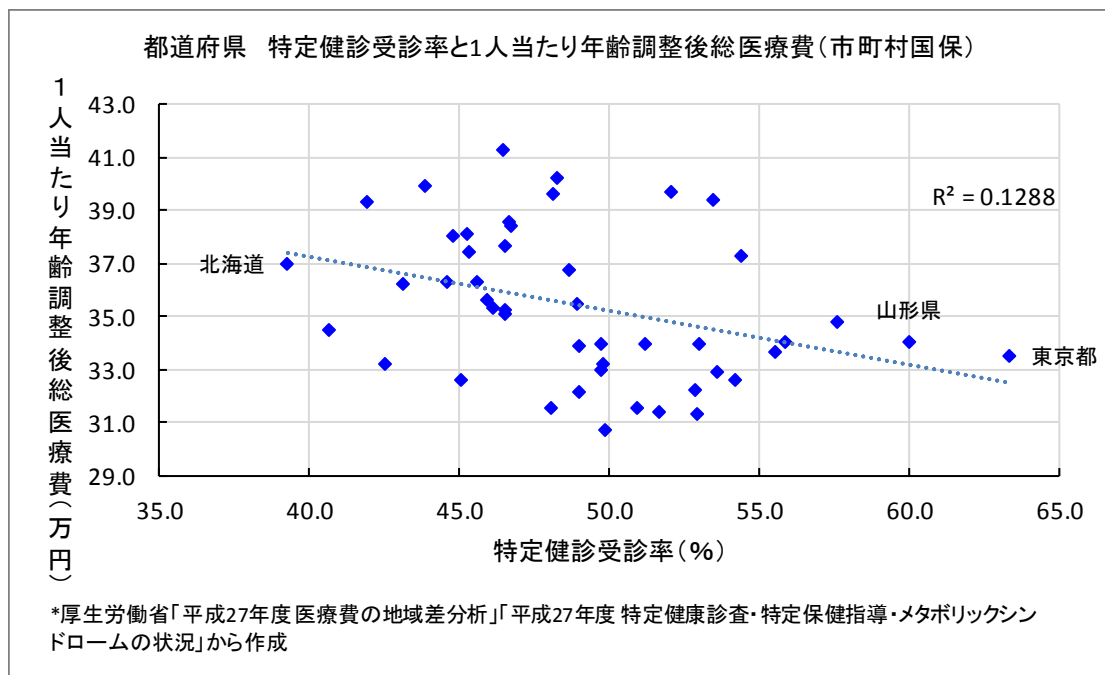


3.4.2. 特定健診

特定健康診査（以下、特定健診）受診率と1人当たり年齢調整後総医療費には弱い負の相関があった（相関係数-0.359, 図 3.4.3）。しかし直接の相関ではなく、健康意識の高い県で特定健診受診率が高く、医療費が低いということかもしれない。

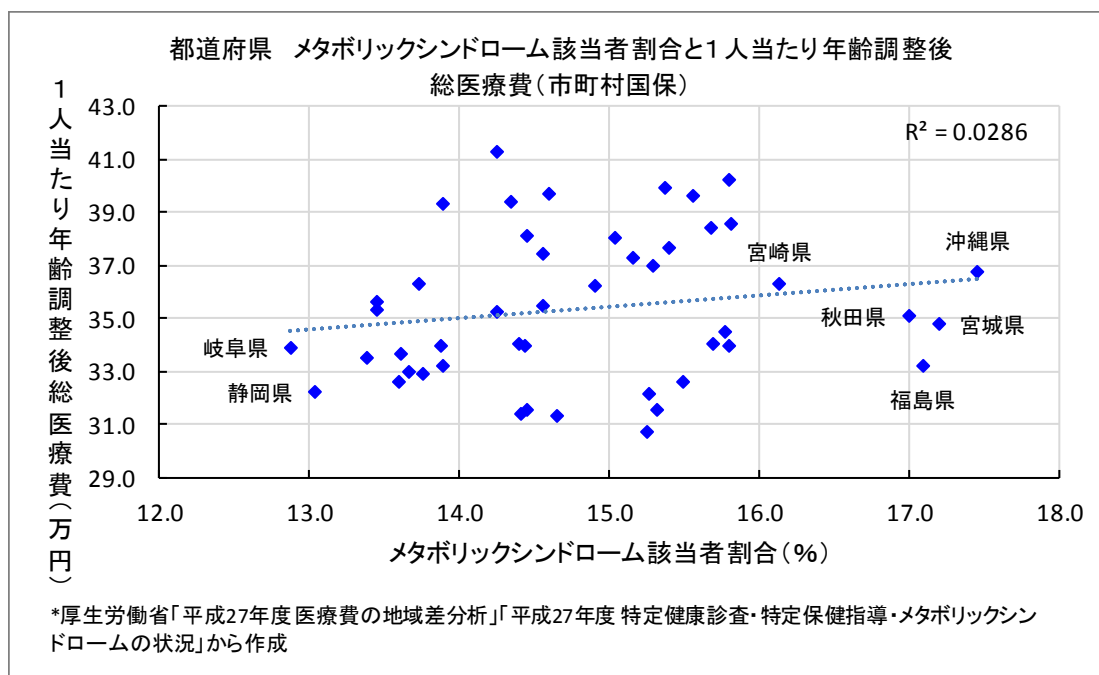
※特定健診受診率には被用者保険等を含む。医療費は市町村国保のみ。

図 3.4.3 特定健診受診率と1人当たり年齢調整後総医療費（市町村国保）



メタボリックシンドローム該当者割合と1人当たり年齢調整後総医療費とには、ほとんど相関が見られなかった（相関係数 0.169, 図 3.4.4）。

図 3.4.4 メタボリックシンドローム該当者割合と1人当たり年齢調整後総医療費
(市町村国保)



4. 健康長寿に向けて

4.1. 分析の方法

ここまで見てきたように、入院では医療費と病床数との関係が強いが、外来では多くの県で決定的要因が見いだせない。その中で、健康寿命が長い県は医療費がやや低い傾向にあった。

そこで、高齢者がいきいきと暮らし健康寿命が長い地域では、医療費があまりかかっていないのではないかという仮説から、高齢者の環境（世帯・住まい等）や社会活動などと医療費の関係を分析した。

以下、「相関係数 >0.4 または <-0.4 」かつ「 $p<0.05$ 」となった項目を抽出している。医療費との相関をとった項目については、総務省「統計でみる都道府県のすがた」ほかのデータである⁸。

⁸ 総務省「統計でみる都道府県のすがた」<http://www.stat.go.jp/data/k-sugata/naiyou.htm>

4.2. 高齢者の環境、社会活動と医療費

4.2.1. 医療機関の立地・アクセス

後期高齢者外来医療費は、人口規模、人口密度、可住面積当たりの医療機関数、道路の整備状況等と相関があった（表 4.2.1）。すなわち、医療機関へのアクセスが良いと推察されるところで医療費が高い傾向にある。

医師数は多いほど医療費が高いが、保健師は多いほど医療費が低い点は興味深い（ただし弱い相関である）。

表 4.2.1 後期高齢者1人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数
（医療機関の立地・アクセス）

「 $r > 0.4$ または $r < -0.4$ 」かつ「 $p < 0.05$ 」

項目	年度	1人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数
総人口	2015	0.417
人口割合(対全国総人口)	2015	0.417
人口密度(総面積1km ² 当たり)	2015	0.418
人口密度(可住地面積1km ² 当たり)	2015	0.457
人口集中地区人口比率(対総人口)	2015	0.472
転入率(転入者数/総人口)	2015	0.406
一般病院数(可住地面積100km ² 当たり)	2014	0.583
一般診療所数(可住地面積100km ² 当たり)	2014	0.485
歯科診療所数(可住地面積100km ² 当たり)	2014	0.436
医療施設に従事する医師数(人口10万人当たり)	2014	0.447
医療施設に従事する歯科医師数(人口10万人当たり)	2014	0.525
保健師数(人口10万人当たり)	2014	-0.424
年間救急出動件数(人口千人当たり)	2014	0.523
薬局数(可住地面積100km ² 当たり)	2014	0.488
医薬品販売業数(可住地面積100km ² 当たり)	2014	0.468
郵便局数(可住地面積100km ² 当たり)	2015	0.535
主要道路実延長(総面積1km ² 当たり)	2014	0.547
市町村道舗装率(対市町村道実延長)	2014	0.426

*総務省「統計でみる都道府県のすがた」、厚生労働省「平成27年度 医療費の地域差分析」から作成

4.2.2. 生活環境

家族（世帯人員）が多く、共働き世帯が多い方が、後期高齢者の外来医療費が低い。また、持ち家で、家（住宅の敷地面積）が広いほうが、後期高齢者外来医療費が低い（表 4.2.2）。

高齢者の居場所があること、家族に囲まれていること、高齢者が家庭で役割があること（孫の世話、庭の手入れなど）が、健康な生活に間接的に良い影響を与えている可能性がある。

表 4.2.2 後期高齢者 1 人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数（生活環境）

「 $r > 0.4$ または $r < -0.4$ 」かつ「 $p < 0.05$ 」

項目	年度	1人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数
一般世帯の平均人員	2015	-0.605
単独世帯の割合（対一般世帯数）	2015	0.561
65歳以上の世帯員のいる世帯割合（対一般世帯数）	2015	-0.449
共働き世帯割合（対一般世帯数）	2010	-0.618
持ち家比率（対居住世帯あり住宅数）	2013	-0.495
借家比率（対居住世帯あり住宅数）	2013	0.477
一戸建住宅比率（対居住世帯あり住宅数）	2013	-0.541
住宅の敷地面積（1住宅当たり）	2013	-0.670
持ち家住宅の延べ面積（1住宅当たり）	2013	-0.560
持ち家住宅の居住室の畳数（1住宅当たり）	2013	-0.524
着工新設持ち家住宅の床面積（1住宅当たり）	2014	-0.414
居住室数（1住宅当たり）＜持ち家＞	2013	-0.457

*総務省「統計でみる都道府県のすがた」、厚生労働省「平成27年度 医療費の地域差分析」から作成

図 4.2.1 一般世帯の平均人員と後期高齢者1人当たり年齢調整後外来医療費

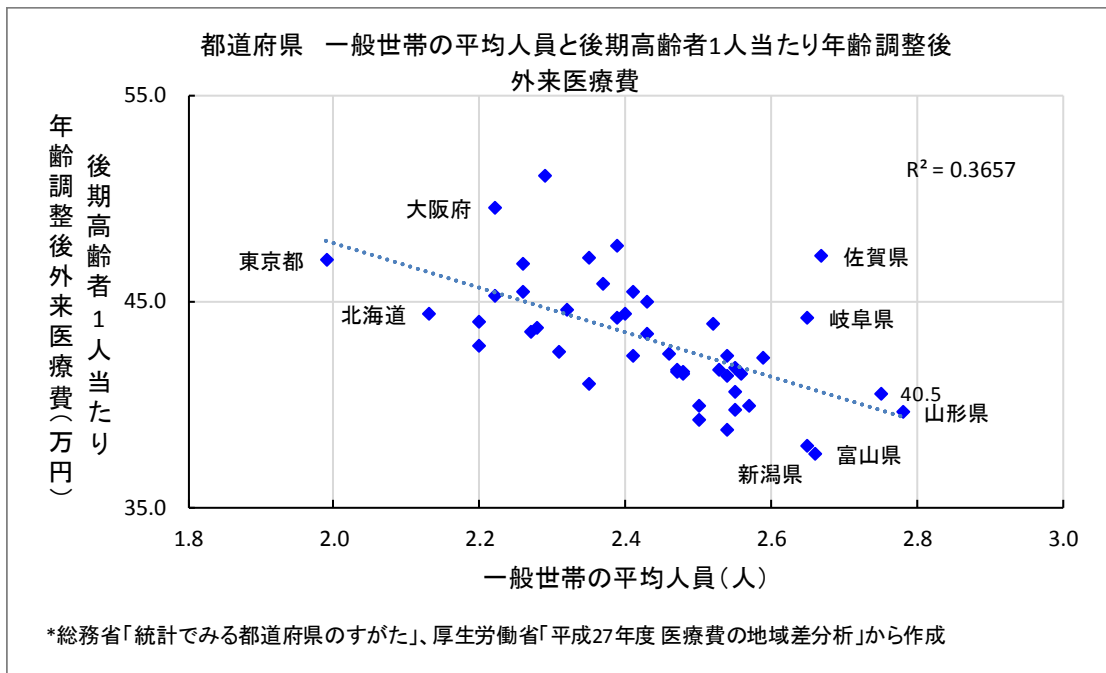
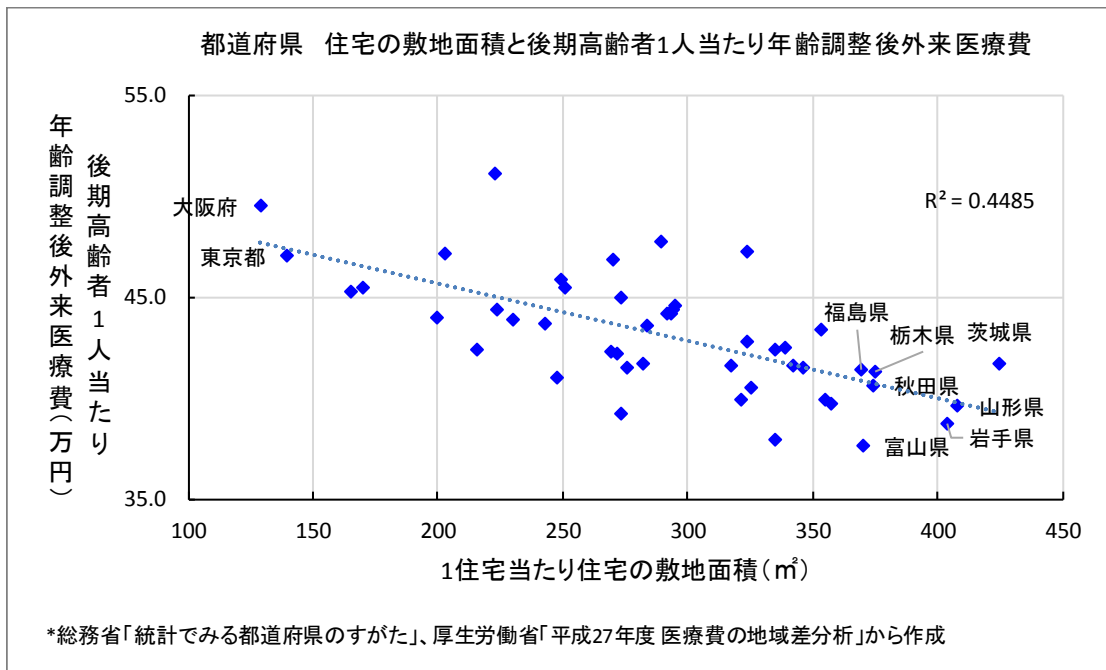


図 4.2.2 住宅の敷地面積と後期高齢者1人当たり年齢調整後外来医療費



4.2.3. 社会活動

公民館や図書館、社会体育施設、老人福祉センター、保有自家用車台数が多いほど、後期高齢者の外来医療費が低い（表 4.2.3）。高齢者が身近に通える場所があるところでは健康な高齢者も多いのかもしれないが、逆に利用者（元気な高齢者）が多いから施設が多いのかもしれない。

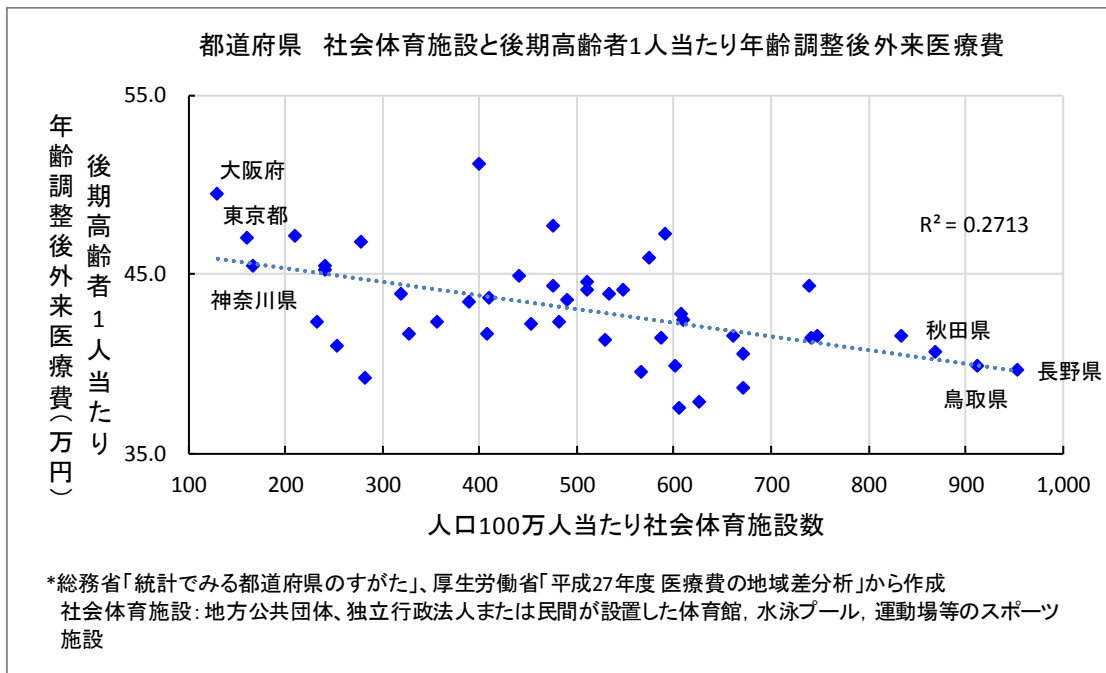
表 4.2.3 後期高齢者 1 人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数（社会活動）

「 $r > 0.4$ または $r < -0.4$ 」かつ「 $p < 0.05$ 」

項目	年度	1人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数
公民館数(人口100万人当たり)	2011	-0.418
図書館数(人口100万人当たり)	2011	-0.416
社会体育施設数(人口100万人当たり)	2011	-0.521
老人福祉センター数(65歳以上人口10万人当たり)	2014	-0.429
保有自動車数(人口千人当たり)	2015	-0.569

*総務省「統計でみる都道府県のすがた」、厚生労働省「平成27年度 医療費の地域差分析」から作成

図 4.2.3 社会体育施設と後期高齢者1人当たり年齢調整後外来医療費



4.2.4. 所得

後期高齢者外来医療費と正の相関があったのは、課税対象所得、賃金、学歴（賃金が高い）であった。正社員に比べると賃金が高いパートタイム就職率と医療費は負の相関であり（表 4.2.4）、所得の低い人が医療にアクセスすることが困難であることが示唆されている。最終学歴が小学校・中学校卒の者の割合と医療費にも負の相関があった。

- 地域差の平準化よりも、所得等による健康格差の解消が優先されるのではないか。

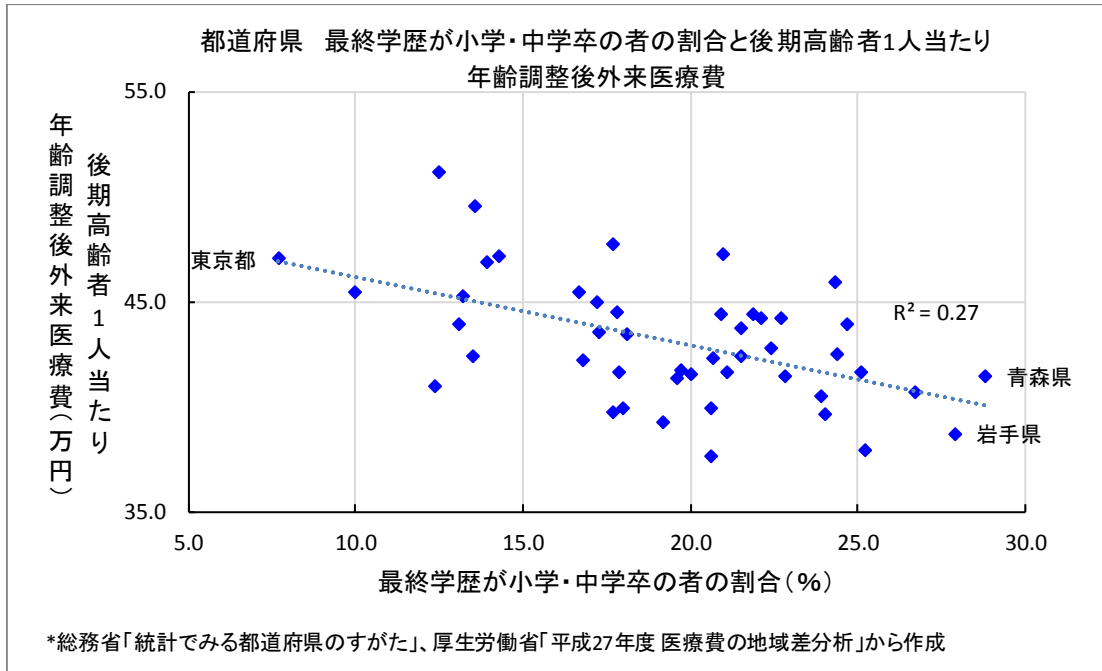
表 4.2.4 後期高齢者1人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数（所得）

「 $r > 0.4$ または $r < -0.4$ 」かつ「 $p < 0.05$ 」

項目	年度	1人当たり年齢調整後外来医療費との相関係数
課税対象所得(納税義務者1人当たり)	2015	0.430
1人当たり賃金	2016	0.411
最終学歴が大学・大学院卒の者の割合(対卒業者総数)	2010	0.451
最終学歴が小学・中学卒の者の割合(対卒業者総数)	2010	-0.520
パートタイム就職率[常用](就職件数/求職者数)	2014	-0.405

*総務省「統計でみる都道府県のすがた」、厚生労働省「平成27年度 医療費の地域差分析」「賃金構造基本統計調査」から作成

図 4.2.4 最終学歴が小学・中学卒の者の割合と後期高齢者1人当たり
年齢調整後外来医療費

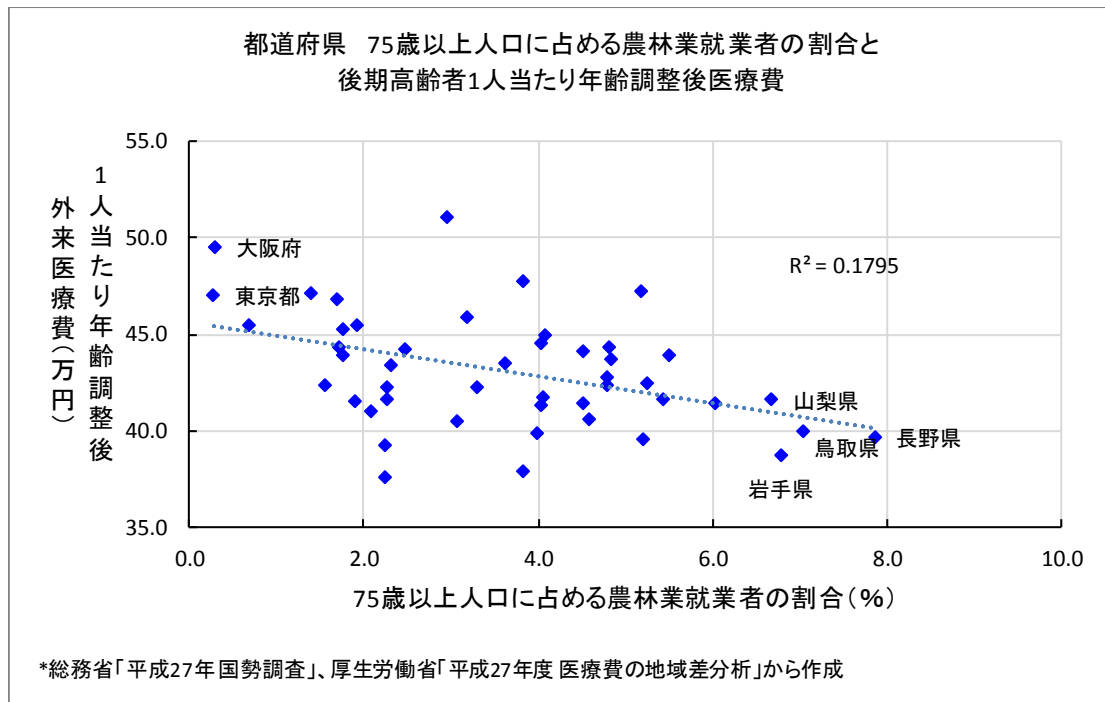


4.2.5. 就業

「国勢調査」による後期高齢者の就業割合と後期高齢者1人当たり年齢調整後外来医療費にはあまり相関は見られなかった（相関係数-0.243）。農林業の就業割合との比較では、弱い負の相関が見られた（相関係数-0.424, 図4.2.5）。すなわち、後期高齢者で農林業の就業割合が高い県では、外来医療費がやや低い傾向にある。

※「国勢調査」は「月末1週間に少しでも仕事をしたか」を調査しており、自営業や農業で家族を手伝った場合には（その家族には収入がある）、本人が無給であっても就業者に該当する。

図 4.2.5 75歳以上人口に占める農林業就業者の割合と
後期高齢者1人当たり年齢調整後外来医療費



5. 考察

入院医療費について

入院医療費は病床数と強い相関がある。しかし、病床数の地域差が生じた理由はさまざまである。地域の実情を踏まえ地域医療構想の下での自主的な取れんを尊重しつつ、在宅医療、介護施設等の整備と一体的な再構築が重要である。

外来医療費について（1）

外来は一部を除いて医療費と関係のある決定的な項目は見られない。ただ机上の分析ゆえの限界があり、地元では数字に現れない気づきがあるのではないと思われる。そのために地域差の「見える化」は有用であろう。そしてこれを活用して、これまで以上に地域独自の課題を発見し、取り組めるようになれば良いが、そのためには地域ごとの分析能力、考察能力の確保が課題である。

外来医療費について（2）

受療率は医療費とは直結しない指標ではあるのだが、それにしても関係がなさすぎる地域があり、患者の疾病や受療行動だけでなく、診療行為の選択（地域によってどの診療行為を選択するかという個性）も医療費に少なからず影響を与えている可能性がある。その場合には、診療ガイドラインの作成が有効であり、たとえば日本医師会は「超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引き」を作成している⁹。

⁹ 公益社団法人 日本医師会「超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引き」
http://dl.med.or.jp/dl-med/chiiki/tebiki/H2909_shohou_tebiki.pdf

表 4.2.1 経済・財政再生計画改革工程表 2017 改定版（抜粋）

2017年度	2018年度	2019年度	2020年度～
<p>各都道府県においてデータ分析に基づく医療費の地域差の分析、「見える化」を行った上で、その是正のための取組を含む次期医療費適正化計画を、できる限り前倒しで策定</p>	<p>各都道府県において、第3期医療費適正化計画（策定時から2023年度まで）に基づき、医療費適正化の取組を推進</p>		
<p>高齢者医薬品適正使用検討会における、多剤服用に関する適正使用のガイドラインの策定状況等も踏まえ、外来医療費の地域差半減に向けて、2019年度までを目途として、第3期医療費適正化計画期間中できるだけ早く、医薬品の適正使用等の算定式の変更・追加について検討</p>			
<p>入院医療費について、地域医療構想の縮減効果を明らかにする</p>	<p>入院医療費について、地域差半減に向けて、地域医療構想による縮減効果等の進捗管理を進めていくとともに、所要の検討を行う</p>		
<p>*「経済・財政再生計画改革工程表2017改定版」2017年12月21日 http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2017/1221/shiryo_02-2.pdf</p>			

健康面からのアプローチ

高齢者については、居場所があり、行き場所があり、何かと雑用があると医療費が低いという傾向が見られた（回り回って見せかけの相関の可能性もあるが）。医療費削減ありきよりも、「日本健康会議」が取り組んでいるように予防・健康づくりからのアプローチが有効であろう。高齢者が自然と行動する町づくり、高齢者に役目がある町づくりに向け、医療者が寄り添うスキーム（医療者が町に出ていくスキーム）をいかに構築するかを今後の検討課題としたい。

参考資料

医療費	厚生労働省「医療費の地域差分析」 http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuuho-ken/database/iryomap/index.html
	厚生労働省「概算医療費データベース」 http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuuhoken/iryuuhoken03/01.html
	厚生労働省「NDBオープンデータ」(診療報酬算定状況) http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html
	全国健康保険協会「都道府県医療費等の基礎データ」 https://www.kyoukaikenpo.or.jp/g7/cat740/sb7210/sbb7214/bunseki4
後発医薬品	厚生労働省「最近の調剤医療費(電算処理分)の動向」 http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuuhoken/database/zenpan/cyouzai-doukou-yougo.html#link02
病床数	厚生労働省「医療施設調査」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html
	厚生労働省「病院報告」(病床利用率) http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/80-1.html
寿命	厚生労働省「都道府県別生命表」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/list54-57.html
	健康日本21(第二次)の推進に関する研究(平成25~27年度) 橋本修二「健康寿命の指標化に関する研究－健康日本21(第二次)等の健康寿命の検討－」 http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/houkoku/H27.pdf
医師数	厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/33-20.html
受療率	厚生労働省「患者調査」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20.html
死亡率	厚生労働省「人口動態調査」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1.html
患者負担	厚生労働省「国民健康保険事業年報」 http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/iryuuhoken/database/seido/kokumin_nenpo.html
特定健診	厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導・メタボリックシンドロームの状況」 http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/info02a-2.html
介護	厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/24-22-2.html
人口	総務省「国勢調査」 http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/
	総務省「人口推計」 http://www.stat.go.jp/data/jinsui/
その他	総務省「統計でみる都道府県のすがた」 http://www.stat.go.jp/data/k-sugata/naiyou.htm
	厚生労働省「賃金構造基本統計調査」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/chinginkouzou.html