

2026. 5. 13

患者・供給者の行動変容と 保険者機能強化による 医療サービスの効率化

研究代表者 上智大学 中村 さやか

医療費の地域差の分析

2026年5月13日

上智大学 中村さやか

早稲田大学 野口晴子

大阪大学 丸山士行

加入者1人当たり医療費の地域差

性・年齢を調整しても大きな差異が残る

1. 性・年齢調整済み平均医療費の地域差を、利用率の差異と医療を利用した患者の医療費の差異に要因分解
2. 性・年齢調整済み平均医療費の地域差を、患者の特性の違いと供給者の特性の違いに要因分解

地域の平均医療費と利用率の差異

分析に使用したサンプルでの年間の医療利用率

全医療サービス	0.871
医科	0.818
医科入院	0.047
医科外来	0.818
歯科	0.445
調剤	0.673

性・年齢調整済み平均医療費の地域差のうち、
どの程度が利用率の差異で説明されるか？

利用率： 医科外来や歯科については、おそらく
供給者の行動よりも、患者の行動や供給者の密度に依存

地域の性・年齢調整済み平均医療費の差異： 利用率の差か？ 利用した患者の医療費の差か？

利用者：年度内に医療サービスを利用した加入者

平均：単純平均

ある年の地域jの性・年齢別グループdについて

$$\bar{y}_{j,d} = r_{j,d} \times \bar{y}_{j,d|y>0}$$

$\bar{y}_{j,d}$ ：加入者1人当たり医療費

$r_{j,d}$ ：利用率

$\bar{y}_{j,d|y>0}$ ：利用者1人当たり医療費

[加入者の平均医療費]=[利用率]×[利用者の平均医療費]

両辺の自然対数を取ると： $\ln(\bar{y}_{j,d}) = \ln(r_{j,d}) + \ln(\bar{y}_{j,d|y>0})$

[加入者平均医療費対数値]

= [利用率対数値] + [利用者の平均医療費対数値]

平均医療費を利用率と利用者の平均医療費に分解

地域ごとの性・年齢調整済み平均値を計算：

- 性・年齢別グループの構成割合が全国で等しいという反実仮想の下で、サンプル全体での構成割合をウェイトとしてグループの加重平均を計算

$$\sum_d s_d \ln(\bar{y}_{j,d}) = \sum_d s_d \ln(r_{j,d}) + \sum_d s_d \ln(\bar{y}_{j,d} | y > 0)$$

[加入者平均医療費対数値の性・年齢修正済み平均値]

= [利用率の対数値の性・年齢修正済み平均値]

+ [利用者の平均医療費対数値の性・年齢修正済み平均値]

加法的分解分析

$$\overline{\ln(\bar{y}_j)} = \overline{\ln(r_j)} + \overline{\ln(\bar{y}_j|_{y>0})}$$

$$\overline{\ln(\bar{y}_j)}: \sum_d s_d \ln(\bar{y}_{j,d});$$

$$\overline{\ln(r_j)}: \sum_d s_d \ln(r_{j,d});$$

$$\overline{\ln(\bar{y}_j|_{y>0})}: \sum_d s_d \ln(\bar{y}_{j,d}|_{y>0})$$

二つの地域グループ, R と R' について以下が成立

$$\overline{\ln(\bar{y})}_R - \overline{\ln(\bar{y})}_{R'} = (\overline{\ln(r)}_R - \overline{\ln(r)}_{R'}) + (\overline{\ln(\bar{y}|_{y>0})}_R - \overline{\ln(\bar{y}|_{y>0})}_{R'})$$

利用率の(性・年齢調整済み)差で説明される割合

$$= (\overline{\ln(r)}_R - \overline{\ln(r)}_{R'}) / (\overline{\ln(\bar{y})}_R - \overline{\ln(\bar{y})}_{R'})$$

医療利用者の(性・年齢調整済み)平均医療費の差で説明される割合

$$= (\overline{\ln(\bar{y}|_{y>0})}_R - \overline{\ln(\bar{y}|_{y>0})}_{R'}) / (\overline{\ln(\bar{y})}_R - \overline{\ln(\bar{y})}_{R'})$$

これら二つの割合の和は 1

二次医療圏単位の加法的分解分析

性・年齢調整済み加入者平均医療費が上位50%と下位50%の
二次医療圏の比較

地域平均は性・年齢調整済、分散は加入者数でウェイト付け

	総医 療費	医科 入院	医科 外来	調剤	歯科
地域の加入者数をウェイトとする加重平均					
利用率の差で説明される割合	0.064	0.993	0.080	0.441	0.435
利用者の平均医療費の差で説明される割合	0.936	0.007	0.920	0.559	0.565

医科入院を除き、1人当たり医療費の地域差の主要因は
利用率の差異ではなく医療利用した患者の平均医療費の差異
歯科と調剤では利用率の差も重要

分散分解分析

$$\overline{\ln(\bar{y}_j)} = \overline{\ln(r_j)} + \overline{\ln(\bar{y}_j|_{y>0})}$$

左辺の分散のうち、もし仮に全地域で利用率が同じだったら減少する割合は

$$S_{extensive}^{var} = 1 - \frac{Var(\overline{\ln(\bar{y}_j|_{y>0})})}{Var(\overline{\ln(\bar{y}_j)})}$$

左辺の分散のうち、もし仮に全地域で利用者一人当たりの性・年齢調整済み平均医療費が同じだったら減少する割合は

$$S_{intensive}^{var} = 1 - \frac{\overline{\ln(r_j)}}{Var(\overline{\ln(\bar{y}_j)})}$$

これら二つの割合の和は $(\overline{\ln(r_j)})$ と $\overline{\ln(\bar{y}_j|_{y>0})}$ が無相関でない限り) 1にならない

二次量圏単位の分散分解分析：結果

地域平均は性・年齢調整済、分散は加入者数でウェイト付け

	総医 療費	医科 入院	医科 外来	調剤	歯科
反実仮想の下での総医療費平均値の分散の減少割合					
利用率の差異が解消した場合	0.134	0.576	0.130	0.577	0.576
利用者平均医療費の差異が解消した場合	0.966	-0.030	0.969	0.689	0.688
$\overline{\ln(r_j)}$ と $\overline{\ln(\bar{y}_j _{y>0})}$ の相関係数	0.291	-0.344	0.301	0.365	0.363

医科入院を除き、1人当たり医療費の地域差の最大の要因は
医療利用した患者の平均医療費の差異
歯科と調剤では利用率の差も重要

地域差が生じる要因

- 都道府県間や二次医療圏間の性・年齢調整済み一人当たり医療費の地域差はなぜ生じるか？

1. 医療需要の違い：地域の患者の違い

- 健康状態が悪いと医療利用が増える
- 好みや行動パターンの違い（受診頻度、治療方法やジェネリックに対する考え方、等）

2. 医療供給の違い：医師や医療施設の違い

- 医療アクセス（医療機関への距離や待ち時間等）
- 診療パターン：患者特性が全く同じでも治療が異なる

医療費の地域差の要因分解

- 性・年齢調整済みの一人当たり医療費の地域差を患者側の要因と供給側の要因に分解したい
- 多くの先行研究では地域レベルのデータを使い、一人当たり医療費を供給側の特性と需要側の特性に回帰

問題点

- 重要な特性が観察できない→推定バイアス
 - 患者の健康状態、好み、行動パターン
 - 医師の診療パターン、好み、信念、考え方
- 多くの地域特性は需要側・供給側両方に依存
 - 供給側の立地選択により需要が多い地域は医師や施設も増加

転居者を利用した分析

Finkelstein et al. (2016) :

- アメリカの高齢者の**転居前後の医療費を比較**
 - 患者側の特性はある程度一定で居住地・医療者が変化
 - 患者要因によらない(⇒地域特性や供給側の要因による)
医療費の地域差を推定
- 結論：医療費の地域差の主要因は患者側より供給側
- 欧州でのデュプリケーションでは医療費の地域差の主要因は患者側

データ

- 加入者一年（年度）を観察単位とする2015—2023年度の
パネルデータ
- **都道府県及び二次医療圏**で地域を定義
- 転居者：観察期間内に地域をまたいで1回だけ移動、
転居の前後1年以上、計3年以上を観察できる加入者
- 非転居者：加入期間内に居住地域が不変で、
計3年以上を観察できる加入者（25%サンプルを使用、
ただし分解分析では1%サンプルを使用）

分析内容

イベントスタディー分析

- 平均医療費の低い（高い）地域から高い（低い）地域に転居すると転居者の医療費も上がる（下がる）？
- 転居前後の医療費の変化と、転居先と転居元の地域の住民一人当たりの平均医療費の差の関連が、転居前後を通じてどう変化するか分析

分解分析

- 医療費の地域差の何割が患者特性の地域差によって決まり、何割が地域特有の効果によって決まるのか？
 1. 加法的要因分解：地域を2つのグループに分け、グループ間の医療費の差を要因分解
 2. 分散の要因分解：地域の医療費の分散を要因分解

イベント・スタディ回帰式

$$y_{it} = \tilde{\alpha}_i + \hat{\delta}_i \sum_{k=-4}^4 \theta_k 1[t - t^*(i) = k] + \tau_t + x_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

- 添え字 i は患者、 j は地域、 t は年を表す
- y : 結果変数; α : 患者固定効果; τ : 年ダミー; x : 患者特性 (5歳刻みの年齢群ダミーと転居年との年数差を表すダミー); ε : 誤差項; β : 係数パラメータ群
- $\hat{\delta}_i$: [転居先地域の結果変数の加入者平均] - [転居元地域の結果変数の加入者平均]
- $1[t - t^*(i) = k]$: 転居年 $t^*(i)$ との年数差ダミー
- θ_k : 転居から k 年 (前/後) で転居先と転居元の平均の差に対して転居者の結果変数がどの程度変化したかを表す係数パラメータ
- θ_{-1} はゼロに標準化

イベントスタディー：定式化

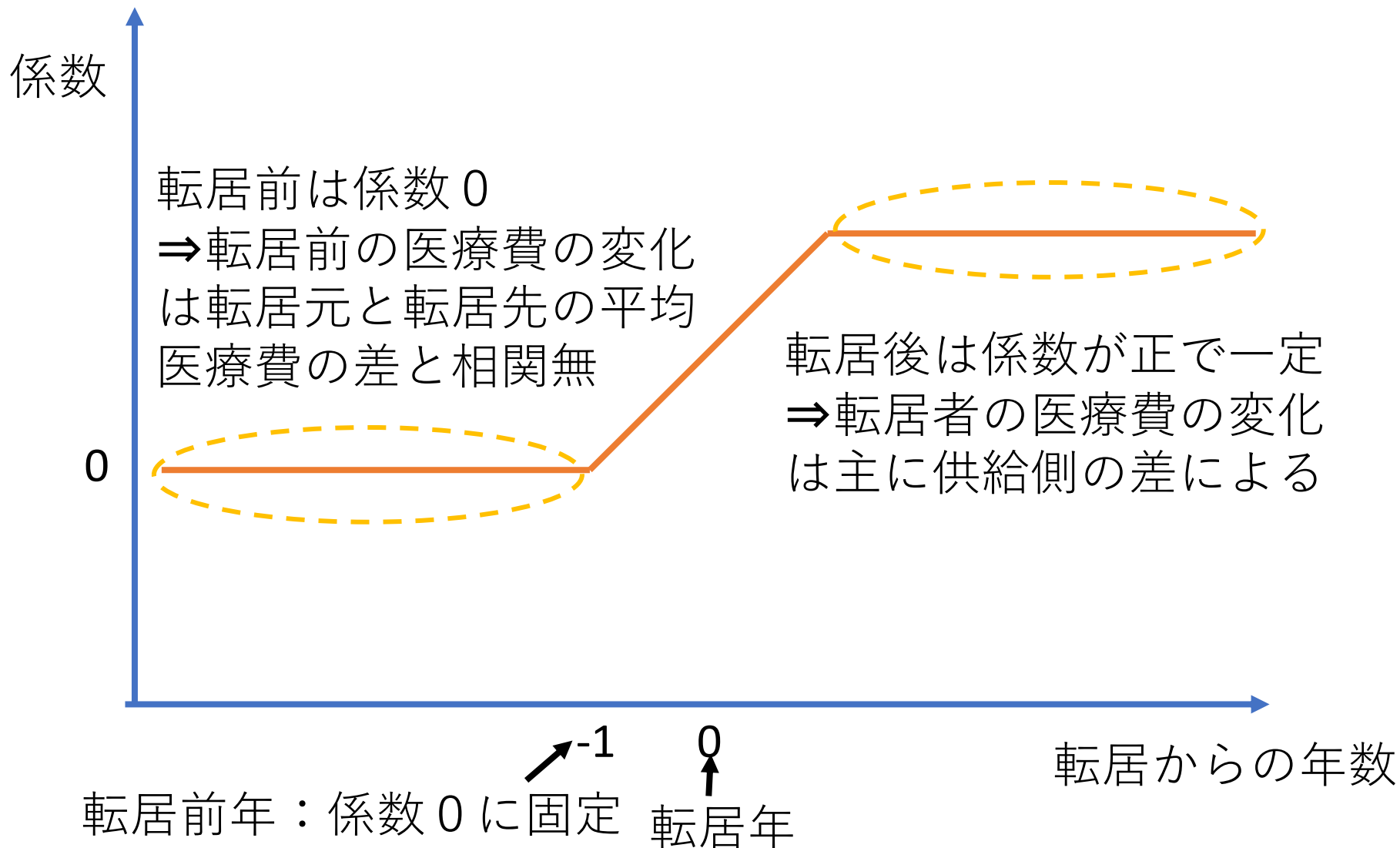
被説明変数

- 年間医療費を無変換で使用
 - 先行研究では y に定数を加えて対数変換
←定数の選択が恣意的、 y への限界効果を算出できない
- 利用率

説明変数： 転居先と転居元の結果変数の加入者平均の差

- 性・年齢調整済み平均値を使用

イベントスタディー：先行研究から予想される結果

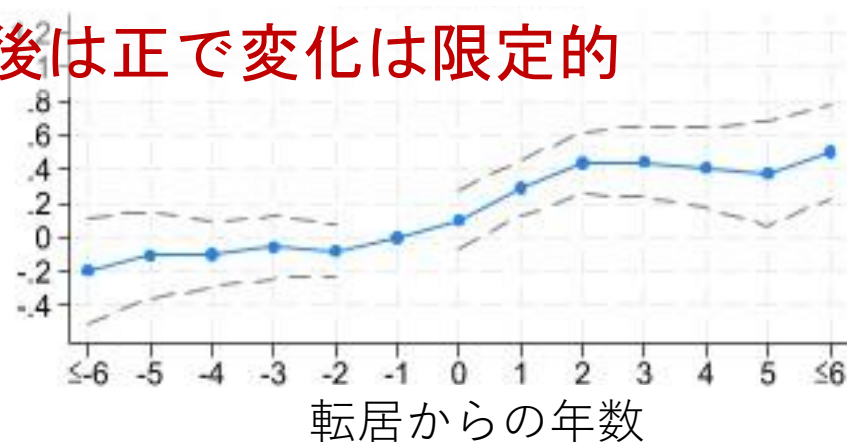
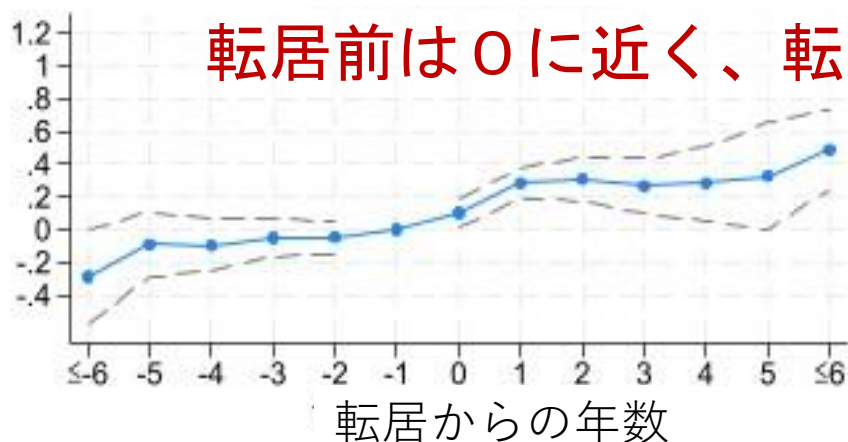


二次医療圏間の転居者：総医療費

医療費

サンプル全体

途中加入・退出した者を除く



利用率

サンプル全体

途中加入・退出した者を除く



青線は係数推定値、点線は95%信頼区間

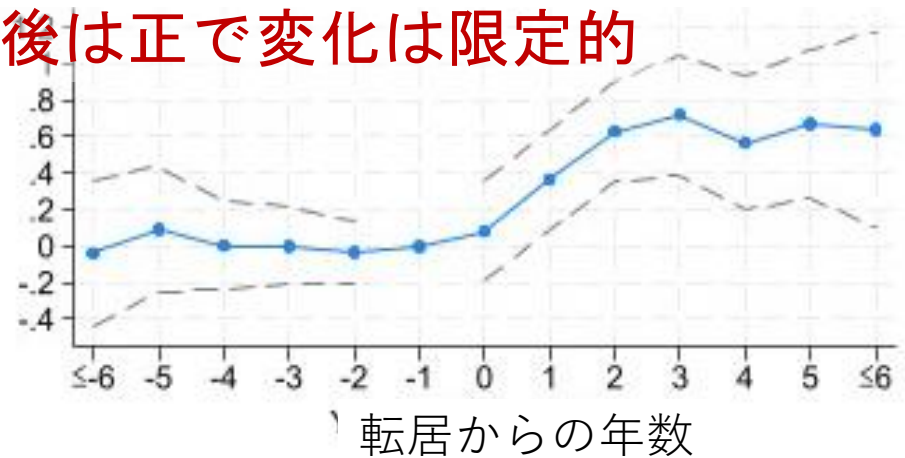
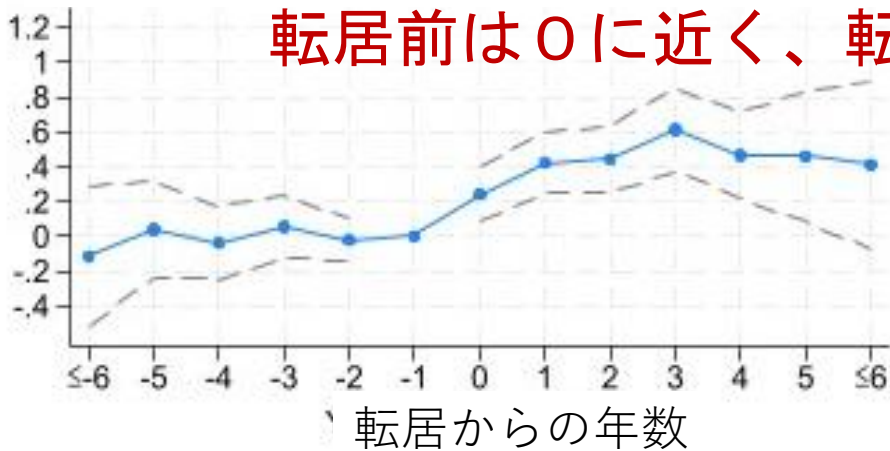
都道府県間の転居者：総医療費

医療費

サンプル全体

途中加入・退出した者を除く

転居前は0に近く、転居後は正で変化は限定的

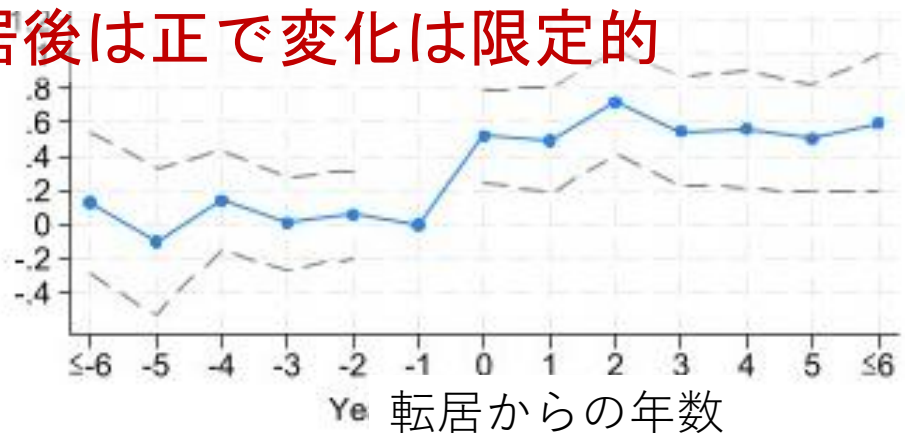
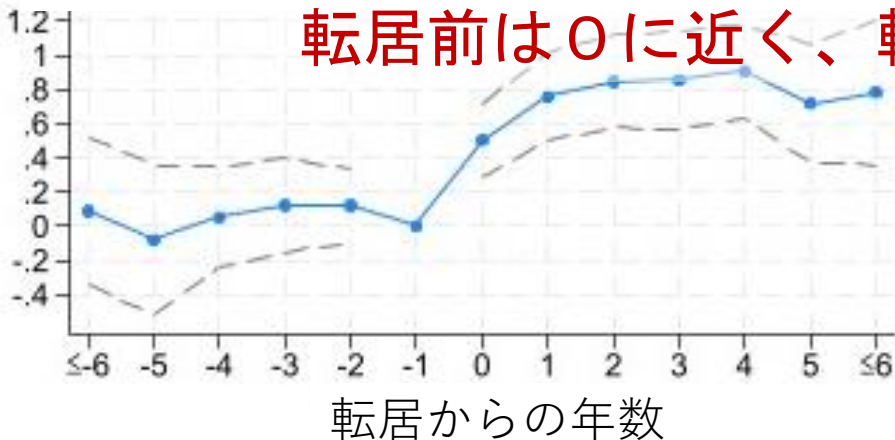


利用率

サンプル全体

途中加入・退出した者を除く

転居前は0に近く、転居後は正で変化は限定的



青線は係数推定値、点線は95%信頼区間

差の差モデル

転居前と転居後の変化をまとめて集計するために、
以下の回帰式を推定

$$y_{it} = \tilde{\alpha}_i + \theta \hat{\delta}_i 1[t - t^*(i) \geq 1] + \tau_t + x_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

- $1[t - t^*(i) \geq 1]$: 転居後ダミー
- θ : 転居後に転居先と転居元の平均医療費の差に対して
転居者の医療費がどの程度変化したかを表す係数パラメータ

二次医療圏間の転居者：差の差モデルの推定結果

結果変数	サンプル	総医療費		医科全体		医科入院	
医療費	全体	0.331	(0.053)	0.279	(0.061)	0.440	(0.091)
	全期間加入者のみ	0.447	(0.069)	0.410	(0.075)	0.479	(0.152)
利用率	全体	0.576	(0.058)	0.566	(0.049)	0.393	(0.061)
	全期間加入者のみ	0.550	(0.068)	0.523	(0.057)	0.504	(0.090)
結果変数	サンプル	医科外来		歯科		調剤	
医療費	全体	0.294	(0.046)	0.650	(0.024)	0.493	(0.077)
	全期間加入者のみ	0.364	(0.057)	0.708	(0.035)	0.538	(0.121)
利用率	全体	0.567	(0.049)	0.366	(0.024)	0.705	(0.017)
	全期間加入者のみ	0.520	(0.057)	0.418	(0.032)	0.718	(0.025)

()内は二次医療圏と患者で二重にクラスターした標準誤差

前段階の分析結果→利用率の差
が医療費の地域差の重要な要因

都道府県間の転居者：差の差モデルの推定結果

結果変数	サンプル	総医療費		医科全体		医科入院	
医療費	全体	0.463	(0.082)	0.463	(0.082)	0.500	(0.136)
	全期間加入者のみ	0.568	(0.123)	0.568	(0.123)	0.673	(0.217)
利用率	全体	0.756	(0.098)	0.756	(0.098)	0.369	(0.082)
	全期間加入者のみ	0.542	(0.111)	0.542	(0.111)	0.356	(0.118)
結果変数	サンプル	医科外来		歯科		調剤	
医療費	全体	0.462	(0.068)	0.620	(0.034)	0.434	(0.068)
	全期間加入者のみ	0.540	(0.117)	0.690	(0.047)	0.519	(0.122)
利用率	全体	0.700	(0.073)	0.350	(0.038)	0.715	(0.021)
	全期間加入者のみ	0.561	(0.087)	0.423	(0.051)	0.720	(0.028)

()内は二次医療圏と患者で二重にクラスターした標準誤差

前段階の分析結果→利用率の差が医療費の地域差の重要な要因

イベントスタディ分析と差の差モデルからの結果のまとめ

医科入院、医科外来、歯科、調剤、全てにおいて：

- 性・年齢調整済 1 人当たり年間医療費が高い(低い)二次医療圏／都道府県に転居すると**医療費が有意に増加（減少）**
 - **歯科では特に係数が大きい**
- 性・年齢調整済の年間利用率が高い(低い)二次医療圏／都道府県に転居すると**利用率が有意に増加（減少）**
 - **歯科では係数が比較的小さい**
- **医科では二次医療圏間の転居者より都道府県間の転居者のほうが係数が全体的に大きい**
 - **歯科と調剤では二次医療圏間の転居者でも都道府県間の転居者でも係数はあまりかわらない**

差の差モデルの結果の解釈

サンプル全体を用いた分析結果から：

- 性・年齢調整済 1人当たり年間総医療費が1万円高い(低い)
二次医療圏に転居すると医療費が約3,310円増(減)
 - 性・年齢調整済 1人当たり年間歯科医療費が1万円高い(低い)
二次医療圏に転居すると歯科医療費が約6,500円増(減)
- 性・年齢調整済 1人当たり年間総医療費が1万円高い(低い)
都道府県に転居すると医療費が約4,630円増(減)
- 性・年齢調整済の1年間の医療サービス利用率が10%高い(低い)
二次医療圏に転居すると利用率が約5.76%増(減)
- 性・年齢調整済の1年間の医療サービス利用率が10%高い(低い)
都道府県に転居すると利用率が約7.56%増(減)

地域固定効果モデル

転居者・非転居者のサンプルで以下を推定

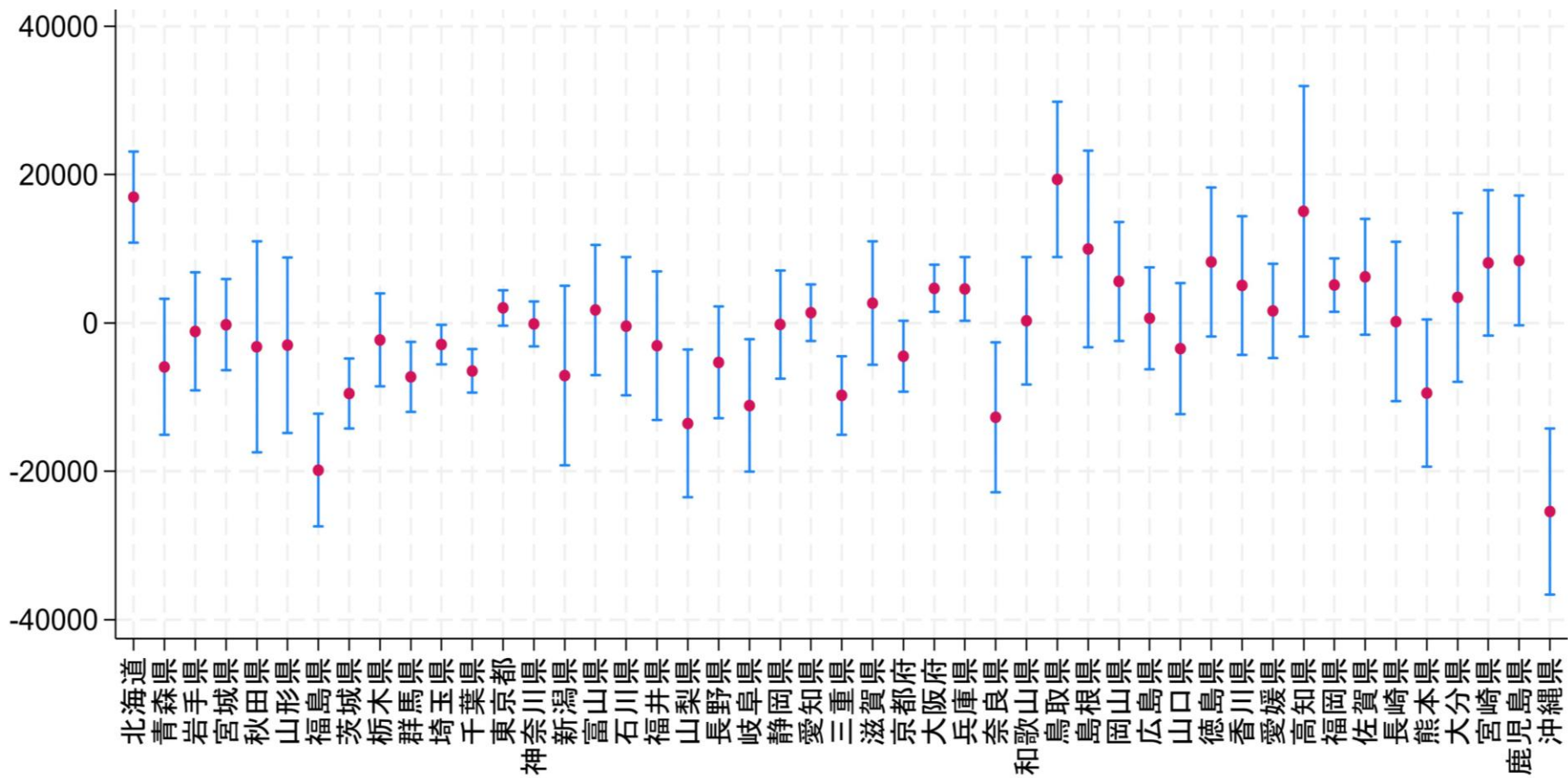
$$y_{ijt} = \alpha_i + \gamma_j + \tau_t + x_{it}\beta + \varepsilon_{ijt},$$

- 添え字 i は患者、 j は地域、 t は年を表す
- y : 年間総医療費
- α : 患者固定効果, γ : 地域固定効果, τ : 年ダミー
- x : 患者特性を表す変数群 (2歳刻みの年齢群ダミーと転居者の転居年との年数差を表すダミー)
- ε : 誤差項, β : 係数パラメータ群
- 転居年の転居者はサンプルから除外

地域によって決まる部分 : γ_j

患者によって決まる部分 : $\alpha_i + x_{it}\beta$

総医療費の都道府県固定効果推定値と95%信頼区間



加法的分解分析 導出

推定された回帰式： $\widehat{y}_{ijt} = \widehat{\alpha}_i + \widehat{\gamma}_j + \widehat{\tau}_t + x_{it}\widehat{\beta}$

- 地域によって決まる部分： $\widehat{\gamma}_j$
- 患者によって決まる部分： $\widehat{\alpha}_i + x_{it}\widehat{\beta}$
- 地域-年の性・年齢調整済み平均値を算出
- 地域-年平均値の単純平均を算出（年ダミー $\widehat{\tau}_t$ を消去）
- 二つの地域jとj' で左辺と右辺でそれぞれ差を取ると
$$\bar{y}_j - \bar{y}_{j'} = (\bar{c}_j - \bar{c}_{j'}) + (\widehat{\gamma}_j - \widehat{\gamma}_{j'})$$
- \bar{y}_j ：年間医療費予測値の平均値
- \bar{c}_j ：患者によって決まる部分（ $\alpha_i + x_{it}\beta$ ）の平均値
- $\widehat{\gamma}_j$ ：地域固定効果

加法的分解分析 定義

二つの地域グループRとR' について、グループ内で地域間の平均値をとると

$$\bar{y}_R - \bar{y}_{R'} = (\bar{c}_R - \bar{c}_{R'}) + (\bar{\gamma}_R - \bar{\gamma}_{R'})$$

- **地域の加入者数で加重平均** (先行研究では単純平均)

グループR と R' の差のうち地域固定効果の差が占める割合:

$$S_{place(R,R')} \equiv (\bar{\gamma}_R - \bar{\gamma}_{R'}) / (\bar{y}_R - \bar{y}_{R'}),$$

グループR と R' の差のうち患者による差の割合:

$$S_{pat(R,R')} \equiv (\bar{c}_R - \bar{c}_{R'}) / (\bar{y}_R - \bar{y}_{R'}).$$

- 固定効果モデルを推定し、地域固定効果 γ_j の一致推定量 $\hat{\gamma}_j$ が得られれば、これらの割合の一致推定量が得られる

総医療費の加法的分解分析結果：二次医療圏単位

	上位50%と 下位50%	上位25%と 下位25%	上位10%と 下位10%
1人当たり医療費の差			
全体の差	36,547(1,319)	64,098(2,282)	98,624(2,965)
地域による差	3,700(1,357)	6,160(1,896)	16,082(3,873)
患者による差	32,847(1,744)	57,938(2,833)	82,542(4,646)
地域による差の割合	0.101(0.294)	0.096(0.232)	0.163(0.323)
患者による差の割合	0.899(0.294)	0.904(0.232)	0.837(0.323)

()内は50回のブートストラップによる標準誤差

どのグループ間の比較でも1人当たり医療費の差の大部分が患者による差
 差の割合は標準誤差が非常に大きく解釈が難しい

総医療費の加法的分解分析結果：都道府県単位

	上位50%と 下位50%	上位25%と 下位25%	上位10%と 下位10%
1人当たり医療費の差			
全体の差	16,978 (1,420)	27,687 (1,856)	33,040 (4,073)
地域による差	4,429 (1,541)	6,208 (2,864)	5,264 (5,046)
患者による差	12,548 (1,993)	21,479 (3,449)	27,776 (6,218)
地域による差の割合	0.261 (0.078)	0.224 (0.087)	0.159 (0.113)
患者による差の割合	0.739 (0.078)	0.776 (0.087)	0.841 (0.113)

()内は50回のブートストラップによる標準誤差

どのグループ間の比較でも1人当たり医療費の差の大部分が患者による差
 上位50%と下位50%の比較では約74%が患者による差、約26%が地域による差
 1人当たり医療費の非常に高い/低い地域の比較では標準誤差が大きく解釈困難

歯科医療費の加法的分解分析結果：二次医療圏単位

	上位50%と 下位50%		上位25%と 下位25%		上位10%と 下位10%	
1人当たり医療費の差						
全体の差	5,360	(81)	8,764	(187)	12,782	(287)
地域による差	2,627	(123)	3,251	(204)	5,052	(466)
患者による差	2,733	(134)	5,512	(292)	7,730	(528)
地域による差の割合	0.490	(0.020)	0.371	(0.021)	0.395	(0.032)
患者による差の割合	0.510	(0.020)	0.629	(0.021)	0.605	(0.032)

()内は50回のブートストラップによる標準誤差

地域効果・患者効果両方が重要

上位50%と下位50%の比較では約51%が患者による差、約49%が地域による差

分散要因分解

地域jの平均値： $\bar{y}_j = \bar{c}_j + \hat{\gamma}_j$

- \bar{y}_j ：年間医療費予測値の平均値
- \bar{c}_j ：患者によって決まる部分 ($\hat{\alpha}_i + x_{it}\hat{\beta}$) の平均値
- $\hat{\gamma}_j$ ：地域固定効果

(平均値はウェイトをかけて性・年齢調整)

医療費の分散全体： $\text{Var}(\bar{y}_j) = \text{Var}(\hat{\gamma}_j) + \text{Var}(\bar{c}_j) + \text{Cov}(\hat{\gamma}_j, \bar{c}_j)$

医療費の分散全体のうち患者によって決まる分散の割合：

$$S_{\text{var}}^{\text{patient}} = 1 - \frac{\text{Var}(\hat{\gamma}_j)}{\text{Var}(\bar{y}_j)}$$

医療費の分散全体のうち地域によって決まる分散の割合：

$$S_{\text{var}}^{\text{area}} = 1 - \frac{\text{Var}(\bar{c}_j)}{\text{Var}(\bar{y}_j)}$$

- 2つの割合は足して1にはならない

分散の推定

1. 転居者は転居元と転居先が同じ中で、非転居者は居住地内で、人数がほぼ等しくなるようサンプルを2等分（サンプル1, 2）
 - 転居者が1,000人未満の地域はサンプル分割が難しいため除外
2. 各サンプルで分解分析と同じ固定効果モデルを推定し、地域jの平均値を算出： $\bar{y}_j = \bar{c}_j + \hat{\gamma}_j$
 - $\text{Var}(\hat{\gamma}_j)$ ：各サンプルで推定された $\hat{\gamma}_j$ の共分散
 - $\text{Var}(\bar{c}_j)$ ：各サンプルで推定された \bar{c}_j の共分散
 - $\text{Cov}(\hat{\gamma}_j, \bar{c}_j)$ ：サンプル $i=1, 2$ で推定された $\hat{\gamma}_j$ とサンプル $j \neq i$ で推定された \bar{c}_j の共分散の単純平均
 - 分散は**地域の加入者数でウェイト付け**して算出（先行研究ではウェイトなし）

二次医療圏間の総医療費の分散要因分解結果

地域平均は性・年齢調整済、分散は加入者数でウェイト付け

平均値の地域間の分散		
総医療費予測値	493,042,080	(47,941,964)
地域効果	25,349,014	(17,241,088)
患者効果	374,210,112	(55,062,924)
患者効果平均値と地域効果の共分散	46,741,480	(21,598,704)
患者効果平均値と地域効果の相関係数	0.480	(0.369)
反実仮想の下での総医療費平均値の分散の減少割合		
地域効果が全地域で同じだった場合	0.241	(0.046)
患者効果平均値が全地域で同じ場合	0.949	(0.021)

()内は50回のブートストラップによる標準誤差

分散の大部分が患者効果の違いで説明できる

地域効果や共分散の標準誤差が大きいため解釈が難しい

都道府県間の総医療費の分散要因分解結果

地域平均は性・年齢調整済、分散は加入者数でウェイト付け

平均値の地域間の分散		
総医療費予測値	88,353,040	(21,695,332)
地域効果	18,401,170	(11,016,140)
患者効果	65,595,936	(23,505,970)
患者効果平均値と地域効果の共分散	2,177,969	(12,852,567)
患者効果平均値と地域効果の相関係数	0.063	(0.652)
反実仮想の下での総医療費平均値の分散の減少割合		
地域効果が全地域で同じだった場合	0.258	(0.175)
患者効果平均値が全地域で同じ場合	0.792	(0.095)

()内は50回のブートストラップによる標準誤差

分散の大部分が患者効果の違いで説明できる

地域効果や共分散の標準誤差が大きいため解釈が難しい

二次医療圏間の歯科医療費の分散の要因分解結果

地域平均は性・年齢調整済、分散は加入者数でウェイト付け

平均値の地域間の分散		
総医療費予測値	13,221,070	(366,916)
地域効果	2,827,537	(206,294)
患者効果	6,210,321	(357,102)
患者効果平均値と地域効果の共分散	2,091,606	(174,680)
患者効果平均値と地域効果の相関係数	0.499	(0.048)
反実仮想の下での総医療費平均値の分散の減少割合		
地域効果が全地域で同じだった場合	0.530	(0.017)
患者効果平均値が全地域で同じ場合	0.786	(0.010)

()内は50回のブートストラップによる標準誤差

地域効果・患者効果両方が重要

患者効果と地域効果の相関が大きい

その他2025年度に
特に進展があった研究

紹介状のない大病院の外来受診に対する選定療養費徴収義務化が外来患者の受診行動に与えた影響

- フリーアクセス⇒大病院に患者集中⇒非効率な医療資源配分、勤務医の過重労働
- 紹介状なしの大病院受診への選定療養費：従来は拘束力が弱く効果小
- 2022年10月に実施された選定療養費制度の厳格化：対象医療機関の拡大、最低負担額の引き上げ、保険給付範囲の一部除外など
- 2015～2023年度のレセプトデータ→病院×月単位のパネルデータ
- 差の差分析、イベントスタディ分析
- 処置群：制度改定前後で継続的に徴収を行う病院；対照群：それ以外
- 制度改定により処置群の初診外来件数は平均約12.5%有意に減少
- 再診の減少は約2.8%、総外来件数の減少は約4.3%
- イベントスタディ：改定直後に大きな減少、その後横ばい
- 小規模病院で効果大、大規模病院では限定的

慢性腎臓病の罹患・進展に関わる社会経済的要因の検討

1. 急速な慢性腎臓病(CKD)進行および腎代替療法(透析・腎移植)開始と、地域剥奪指標と医療におけるへき地度指標との関連を検討
 - 急速なCKD進行は都市部でリスクが高いが、地域の社会経済的剥奪(ADI)と明確な関連は認められなかった
 - 腎代替療法は地域の社会経済的剥奪が強いほどリスクが高いが、併存疾患の調整によりリスク差は消失し、僻地度との関連はほとんど見られなかった
2. 所得が低いほど腎機能低下のリスクが高くなるメカニズムの解明のため、因果媒介分析を実施
 - 媒介変数: 健診後2年以内の心血管疾患・糖尿病・脂質異常症・肥満の新規発症
 - 媒介変数を介さない直接効果が大きく、これらの疾病発症を介する間接効果は負の方向であり、生活習慣病発症が所得とCKD進行を媒介する明確な経路は確認されなかった
 - 低所得と腎機能低下の関連は生活習慣病発症のみでは説明できない

居住地域の僻地度と新規糖尿病患者における 心血管疾患発症 (CVD) リスクの関連

- 入院を伴う複合心血管疾患発症と医療におけるへき地度との関連を分析
- **最都市部のみが突出して高リスク**
- 測定された個人属性を超えた地域環境要因（心理社会的ストレス・大気汚染・食環境等）の関与が示唆される
- 都市部居住に起因するCVD超過リスク（PAF）は
全年齢4.5%、50～64歳で7.1%と推定
=> **都市部糖尿病患者への重点的予防介入の必要性**

高額療養費の患者負担上限額が医療利用に与える影響

- 高額療養費制度における患者自己負担上限額の引き上げが議論
- 批判：重い金銭的負担、高額負担により治療断念
- 問題：患者の自己負担上限額が医療利用に与える因果的影響は不明
- 患者の自己負担上限額が増加すると医療支出の大幅な減少につながるという仮説を検証
- 現行制度では所得のわずかな差によって患者の自己負担上限額が大きく不連続に変化することを利用し、より高い上限額が適用される最小の所得階級とより低い上限額が適用される最大の所得階級で平均医療費に不連続な変化があるか検証
- 総医療費、入院医療費、外来医療費、歯科医療費、薬剤費のいずれにおいても、患者の自己負担上限額が変化する閾値での平均医療費の不連続な変化は見受けられない
- 医療サービスの種類や個人特性によっては医療利用への影響が生じている可能性は否定できない=>今後の課題