

Tax Competition under Fiscal Equalization in Japan: Responses to Leading Municipalities

星合佑亮¹ 井上仁²

¹ 株式会社三菱総合研究所 ² エム・アール・アイリサーチアソシエーツ株式会社

2025 年 3 月 14 日, 東大財政ワークショップ

発表内容は報告者個人の見解に基づくものであり、
報告者が所属する組織の公式見解ではない。

目次

- 1 はじめに
- 2 制度的背景
- 3 データ
- 4 実証分析
- 5 まとめ

本研究の概要

- 主な仮説:「県庁所在地 (Leader) に隣接している市町村は Tax Competition のインテンシティが高く, 保険料を低く設定する」
- 制度: 国保の 2018 年度の制度改正で, 市町村国保の財政運営が都道府県に移管されたことを利用. (この制度変更が Fiscal Equalization を一つの目的としており, Tax Competition を促すものであったと仮定している.)
- データ: 2015 年度から 2022 年度までの市町村国保のデータ
- 結果 1: 隣接市町村は全体的に保険料を引き下げる傾向が観察されたが, 影響は小さく, 統計的にも有意ではなかった (ベースライン DiD).
- 結果 2: 隣接市町村のうち保険料を調整する余地がある市町村は, 保険料を 2,000 円程度引き下げることが推定された (Triple Differences).

本研究の貢献

- ① 理論的貢献: Tax Competition の実証は財政学で豊富な蓄積があるが, 特に Leader が存在する場合の自治体の行動を分析した研究は少なく, 本研究はその空隙に一つのエビデンスを提供する.
- ② 制度的貢献: 日本において不断に議論がなされている市町村国保の制度や負担の在り方についての検討材料を提供する.
- ③ 手法的貢献 (?): 財政学分野で活用例が多いとは言えない Triple Differences を用いた実証分析を行ったことで, 後続の関連研究の一つの参考となる.

先行研究 (1/3)

- Tax Competition の理論と実証

- 古典的理論: Kanbur and Keen (1993), Ohsawa (1999), Nielsen (2001), etc...
→ 過大な税率引き下げ競争が発生し、しばしば効率性が損なわれる。
- **Fiscal Equalization** : 理論ではKöthenbürger (2002), 実証ではEgger et al. (2010) など
→ Fiscal Equalization が Tax Competition を緩和する。
- **Leadership** : Haraguchi and Ogawa (2018). 実証は多くない。(Buettner and Poehnlein (2024))

Haraguchi and Ogawa (2018)

財政平準化(Fiscal Equalization)によって Tax Leader が出現し、Stackelberg 競争を引き起こした結果、効率性が損なわれる。

先行研究 (2/3)

- 国保財政の分析
 - 国保財政の不安定性: 田近 and 油井 (1999), 湯田 (2010a), 湯田 (2010b), 林 (2013) など多数
- 国保 as Tax Competition (Yardstick)
 - 保険者である市町村から加入者に課される保険料は「保険料 (税)」と表記されることもあり, 租税競争の枠組みで研究蓄積がある.
 - Ando and Takaku (2016) は平成の大合併の影響を受けた市町村の一部で, 保険料の mimicking が発生していたことを発見.
 - Kurono (2022) は同一都道府県内の市町村間において保険料の相互参照行動があることを示唆.

先行研究 (3/3)

- 星合 (2024) は保険料決定が「見える化」した 2018 年の制度変更により市町村間競争が開始されたことを指摘し、特に首長の政治的関心から国保料が引き下げられたことを発見。
- 実際に、国保料支払い負担の大きさについては様々に住民の「声」が届けられており(下記), 市町村にとっての大きな政策決定の一つと考えられる。

『高過ぎる国保』 独自に減免・引き下げ 「都道府県化」に抗い、各地で改善

第3560号2023年6月26日付



国民健康保険（国保）制度が2018年4月に「都道府県単位化」されてから5年。市町村が国保料・税の額を独自に決めていた仕組みが大きく変わり、都道府県が国保の財政運営に責任を持ち、市町村ごとの標準保険料率の算定・公表も行うようになりました。その下でも、各地の民主商工会（民商）などが「高過ぎる国保料・税の軽減」を求めて運動し、独自に国保料・税の減免や保険料引き下げに踏み切ったケースを追いましました。



国保引き下げも訴えた東都婦人決起集会のデモ行進＝5日、東京都内

¹ 全国商工団体連合会『高過ぎる国保』独自に減免引き下げ「都道府県化」に抗い、各地で改善より引用。

(市町村) 国民健康保険とは

- 1960 年頃に参加義務範囲が拡大され, 国民皆保険を支えるセーフティネットに.
- その制度的性格上, 加入者のうち無職や高齢者の割合が大きい.
- 市町村が運営主体となってきたが, 財政基盤の不安定性や地域間格差, そして国保料の高さについて不断に議論がある.
- そこで,

2018 年度国保財政の都道府県単位化

- 2018 年度より財政運営が都道府県業務化
- 目的
 - 小規模保険者の救済, リスクシェア (**Fiscal Equalization**)
 - 恒常的な財政赤字の安定化
 - 市町村間での保険料格差・医療体制の「見える化」
 - 都道府県から各市町村に「標準保険料」を設定, 通知
 - 住民の監視強化, 政府間競争激化? (**Tax Competition**)
- 国保保険料総額 (約 3 兆円/年) の 1 割超となる約 3,400 億円/年の公費投入
 - 「国民健康保険制度史上最大の変更」(神田・長友, 2016)

2018 年度以降の保険料決定プロセス

- ① Pref : 自地域の各 muni の交付金や事業費を考慮して、それぞれの「保険料必要額」を算定
- ② Pref : 「保険料必要額」を収納率で除して賦課総額を算出
- ③ Pref : 賦課総額を各 muni の年齢構成や所得でウェイト付けしてそれぞれの「標準保険料 (率)」を算出, 各 muni へ通達
- ④ Muni : 「標準保険料 (率)」を参照して保険料 (率) 決定, ともに HP 等で公表

→ 住民による監視が働き, 国保料競争が加速したと言えるのでは

- 都道府県が「中心的な役割」を担うことが法律²に明記されており, 市町村・都道府県ともに保険料を含めた国保制度の「優等生」となることが目指される.
- 一般に、(いろいろな意味で) 都道府県に近い機能を担う「県庁所在地」も、疑似的に中心的役割を担い、他の市町村の規範を示す“Leader” と言えるのではないか.

² 持続可能な医療保険制度を構築するための国民健康保険等の一部を改正する法律

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000087166.html>, 2025 年 3 月 9 日最終閲覧)

ベースライン仮説

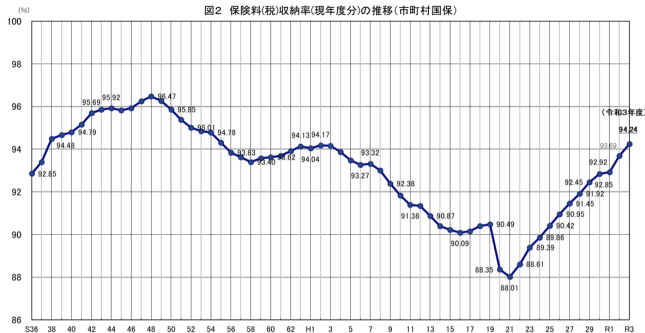
仮説: Leader に隣接する市町村の行動について

県庁所在地 (Leader) に隣接している市町村は、県庁所在地への人口流出への懸念から、その他の市町村と較べて競争へのインセンティブが高く働き、国保料を低く設定するのではないかと仮定

- 2018 年の制度変更 (Fiscal Equalization) の影響で国保料の設定が見える化されたことで引き下げ競争 (Tax Competition) が開始されたと仮定
- 特に県庁所在地 (Leader) に隣接している市町村がこの影響を受け、国保料を引き下げたと想定される
- ただし、競争にさらされているからといって「おいそれと」国保料を上下させられるわけではない
- Leader の出現を内生、かつ税率決定を逐次手番としている Haraguchi and Ogawa (2018) を厳密にトレースしているわけではないが、その一類型として位置づけられる

仮説深掘り: 国保の収納率の低さ

- 市町村国保の特別会計のうち保険料歳入は、一人当たり保険料 × 被保険者数 × 収納率によって概算される
- 国保の収納率の(他の保険や税金に比する)低さはしばしば議論の的になっている



仮説深掘り: 収納率による保険料収入の不確実性概算

- 収納率が 100% の自治体と 90% の自治体との間の保険料収入の「不確実性」を比べてみる
- 一人当たり保険料 80,000 円/月, 被保険者数 13,000 人として(ともに後述のデータから概算), 10% 分の収納率の不確実性があるとする…

$$80,000(\text{円/月}) \times 12(\text{カ月}) \times 13,000(\text{人}) \times 0.1$$

= 年間約 **12.5 億円** の収入の不確実性

- また, 上村・足立 (2013) では国保の保険料が高くなると収納率が下がる可能性が示唆されている。
→ 保険料を調整できる余裕があるのは, 保険料収入の不確実性が低い「高収納率自治体」に限られるのではないか。

詳細仮説

仮説: Leader に隣接し, 競争の余地のある市町村の行動について
県庁所在地 (Leader) 隣接市町村のうち収納率が高い市町村 は,
競争インテンシティが高いうえに保険料を調整できる余地があるため,
その他の市町村と較べて国保料を低く設定するのではないかと

- 2018 年の制度変更 (Fiscal Equalization) の影響で国保料の設定が見える化されたことで引き下げ競争 (Tax Competition) が開始されたと仮定
- 特に県庁所在地に隣接している市町村のうち収納率が高い市町村がこの影響を受け, 国保料を引き下げたと想定される

データの出所

- 厚生労働省「国民健康保険実態調査」内「保険者別データ(保険者票)」
- 厚生労働省「国民健康保険事業月報等」内「保険者別データ」
- 総務省「住民基本台帳に基づく人口, 人口動態及び世帯数調査」
- 総務省「地方財政状況調査」内「国民健康保険事業会計(事業勘定)決算の状況」

データ構築 (1/2)

- 2015 年度から 2022 年度の市町村パネルデータ
 - 2015 年度の制度変更により, 2014 年度以前との間で保険料にジャンプがあるため, 上記の期間を設定
 - Leader である県庁所在地自身は除外
 - 東日本大震災の影響の特例措置(保険料完全免除など)を受けている市町村が多い福島県を除外
 - 特別区を有するため Leader が一意に定まらない東京都を除外
 - 次頁に紹介する変数のいずれかに欠損等がある市町村を削除し, balanced panel を構築
 - 上記の結果, サンプルサイズは 12,256.

データ構築 (2/2)

- 被説明変数

- $Premium_{it}$: 市町村 i の t 年度の一人当たり保険料

- 主な説明変数

- Adj_i : 市町村 i が県庁所在地に隣接していれば 1 を取るダミー変数
 - CR_i : 単位化前の 3 年間(2015-2017 年)について, 市町村 i の収納率の平均が分布の上位 25% 以上なら 1 を取るダミー変数
 - $Insured_{it}$: 市町村 i の t 年度の (以下同) 国民健康保険被保険者数 (モデル投入時に対数化)
 - $Income_{it}$: 被保険者の所得総額 (モデル投入時に対数化)
 - $PrefSubsidy_{it}$: 都道府県支出金 (被保険者一人当たり)
 - $MoveoutRate_{it}$: 転出率
 - $MedExp_{it}$: 保険給付費 (被保険者一人当たり)
 - $ElderRate_{it}$: 被保険者のうち, 前期高齢者および 70 歳以上の高齢者が占める割合
 - $FiscInd_{it}$: 財政力指数

共変量テーブル

	全体 (N=1,532)		隣接自治体 (処置群, N=333)		その他の自治体 (対照群, N=1,199)	
	平均 (全体)	標準偏差 (全体)	平均 (隣接)	標準偏差 (隣接)	平均 (その他)	標準偏差 (その他)
目的変数						
国保保険料	93416.50	16518.55	93896.44	10953.97	93283.21	17755.43
説明変数						
収納率上位 25% 以上	0.26	0.44	0.16	0.36	0.28	0.45
所得総額	7356791.14	13940416.34	11352596.95	20468294.87	6247030.23	11239347.92
被保険者数	11646.59	19149.74	17538.33	25734.30	10010.27	16503.70
転出率	-0.07	0.31	-0.09	0.23	-0.07	0.33
医療費	331500.14	51182.26	333767.94	46154.43	330870.30	52478.13
高齢化率	0.70	0.13	0.70	0.12	0.70	0.13
都道府県からの補助金	234043.13	165557.97	231944.65	164503.80	234625.94	165853.38
財政力指数	0.50	0.28	0.59	0.25	0.47	0.28

Note:

データの期間は 2015 年から 2022 年.

パネルデータはバランスしており、全体の観測数は 12,256.

識別戦略(1/3)

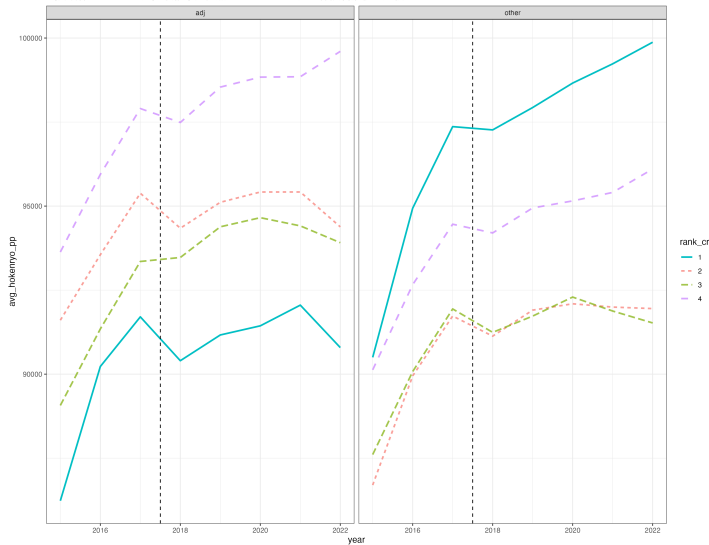
(再掲) 仮説: Leader に隣接し, 競争の余地のある市町村の行動について

県庁所在地 (Leader) 隣接市町村のうち収納率が高い市町村 は, 競争インテンシティが高いうえに保険料を調整できる余地があるため, その他の市町村と較べて国保料を低く設定するのではないか

- 各県の県庁所在地に隣接している市町村 ($Adj = 1$) とそれ以外の市町村 ($Adj = 0$) では, 前者には課税ベース流出への懸念から, 国保料競争への参加誘因がある
- 一方で, 隣接している地域であっても, 国保料を実際に変動させるためには十分な収納率の高さが必要条件と言える
- 県庁所在地に隣接しているかどうか, およびその中での 2015-2017 年度の収納率分布における分位点 (下位 25% 未満, 下位 25% 以上・下位 50% 未満, 上位 50% 以上・上位 25% 未満, 上位 25% 以上) ごとの保険料の推移をプロットすると次の通りである

識別戦略(2/3)

(自治体ステータス別) 収納率分位点によるグループ別の保険料推移の比較



識別戦略 (3/3)

- どのグループも、2018 年以前において保険料は同様の上昇トレンドを見せている
- 一方で、収納率上位 25% (水色の実線 "rank1") 同士で推移を比べると、隣接していないそれ以外の市町村 ("other") では 18 年の保険料低下が比較的小さく、その後は一貫して上昇を続けており、隣接市町村では競争参加によって本来あり得た保険料上昇トレンドが抑えられている可能性が示唆される
- 隣接市町村とそれ以外の市町村の比較 (ベースライン DiD) に加えて、それぞれの収納率上位 25% 以上同士を比べる (Triple Differences) ことで、隣接市町村における、競争参加の保険料に対する効果を推定する

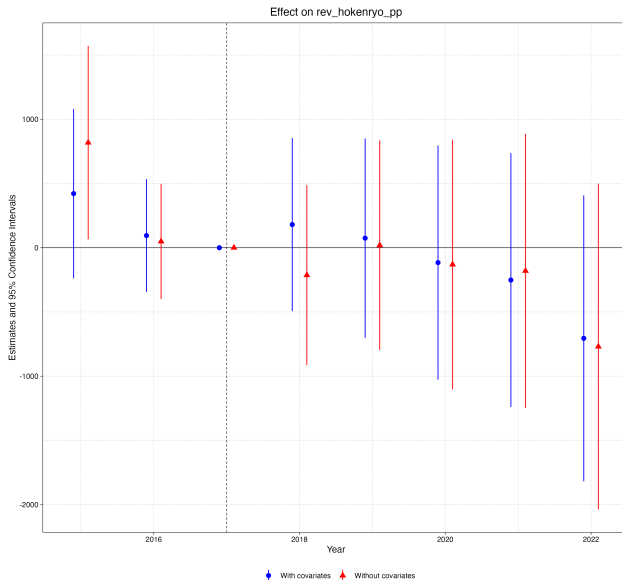
定式化 1(ベースライン DiD)

- まず, 隣接市町村 vs それ以外の市町村で以下のイベントスタディモデル (Dynamic TWFE) の推定を行う

$$\begin{aligned} Premium_{it} = & \mu_i + \gamma_p + \theta_t + Adj_i \times \left[\sum_{\ell=-3}^{-2} \tau_{\ell}^{-} \mathbf{1}\{t - E_i = \ell\} \right. \\ & \left. + \sum_{\ell=0}^4 \tau_{\ell}^{+} \mathbf{1}\{t - E_i = \ell\} \right] + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

- $\mu_i, \gamma_p, \theta_t$: 順に市町村固定効果, 都道府県固定効果, 時間固定効果
- $E_i = 2018$: 都道府県単位化の年
- ℓ : イベントタイム ($\ell = -1$ は参照年のため落とす)
- τ_{ℓ}^{-} は処置時点 ℓ 期前の効果, τ_{ℓ}^{+} は処置時点 ℓ 期後の効果
- X_{it} : 共変量ベクトル
- ε_{it} : 誤差項

推定結果 1 (ベースライン DiD)



推定結果 1(ベースライン DiD)

- 隣接市町村が保険料を引き下げている傾向が看取されるが、統計的に有意でなく、係数の絶対値も小さい。

		共変量なし		共変量あり	
	Event Study	Pre-Post		Event Study	Pre-Post
隣接 ×2015 年度	874.102* (386.392)			479.243 (341.012)	
隣接 ×2016 年度	116.369 (227.517)			131.094 (221.124)	
隣接 ×2019 年度	185.530 (422.187)			93.151 (405.565)	
隣接 ×2020 年度	33.996 (504.436)			-92.254 (481.344)	
隣接 ×2021 年度	25.375 (549.346)			-133.454 (521.227)	
隣接 ×2022 年度	-390.844 (647.117)			-492.659 (589.219)	
隣接 ×Post		-371.759 (464.111)			-284.499 (434.812)
R2	0.897	0.897		0.916	0.916
R2 Adj.	0.882	0.882		0.903	0.903
サンプルサイズ	12256	12256		12256	12256
固定効果	すべてのモデルで市町村、都道府県、年度固定効果を導入				

注 1) +, *, **, *** はそれぞれ 10%, 5%, 1%, 0.1% 水準で係数の推定値が統計的に 0 と異なることを示す。

注 2) カッコ内は標準誤差を示す。

定式化 2 (Triple Differences)(1/3)

収納率上位市町村とそれ以外との Triple Differences の検討

- Olden and Møen (2022) によると, Triple Differences (differences-in-differences-in-differences, DDD) の初出は Gruber (1994) だが, 直感的かつインフォーマルな識別に留まっていた.
- Olden and Møen (2022) は 2 期間の Triple Differences のフォーマルな識別のための仮定を整理した.
- 本研究のセットアップに合わせると, Triple Differences における平行トレンドの仮定は次のように表される.

定式化 2 (Triple Differences)(2/3)

$$\begin{aligned}
 & \underbrace{\left(E[Y_0 | Adj = 1, CR = 1, Post = 1] - E[Y_0 | Adj = 1, CR = 1, Post = 0] \right)}_{\text{diff 1}} - \\
 & \underbrace{\left(E[Y_0 | Adj = 1, CR = 0, Post = 1] - E[Y_0 | Adj = 1, CR = 0, Post = 0] \right)}_{\text{diff 2}} = \\
 & \underbrace{\left(E[Y_0 | Adj = 0, CR = 1, Post = 1] - E[Y_0 | Adj = 0, CR = 1, Post = 0] \right)}_{\text{diff 3}} - \quad (2) \\
 & \underbrace{\left(E[Y_0 | Adj = 0, CR = 0, Post = 1] - E[Y_0 | Adj = 0, CR = 0, Post = 0] \right)}_{\text{diff 4}}
 \end{aligned}$$

- Y_0 : 処置が無かった時の潜在アウトカム
- $Post$: 2018 年以降であれば 1, そうでなければ 0
- 左辺 diff1: (処置群において) 処置が無かった時の、収納率上位 25% 群におけるトレンド
- 左辺 diff2: (処置群において) 処置が無かった時の、収納率上位 25% 未満の群におけるトレンド
- 右辺 diff3: (統制群における) 収納率上位 25% 群におけるトレンド
- 右辺 diff4: (統制群における) 収納率上位 25% 未満の群におけるトレンド

→ 左辺の diff1 - diff2 (counterfactual) が、右辺の diff3 - diff4 (observable) に一致することを求めている

定式化 2 (Triple Differences)(3/3)

- 以上の平行トレンド仮定のもとで、以下の Triple Differences モデルを推定する

$$\begin{aligned} \text{Premium}_{it} = & \tau_1 \text{Adj}_i + \tau_2 \text{CR}_i + \tau_3 \text{Post}_t + \tau_4 \text{Adj}_i \times \text{CR}_i + \\ & \tau_5 \text{Adj}_i \times \text{Post}_t + \tau_6 \text{CR}_i \times \text{Post}_t + \tau_7 \text{Adj}_i \times \text{CR}_i \times \text{Post}_t + \nu_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

- DiD 推定の場合と同じ共変量ベクトル X_{it} を追加したモデルの推定も行った

Table: 処置市町村の確認

カテゴリ	数	割合 (%)
分析対象市町村	1532	100
隣接市町村	333	21.74
うち高収納率市町村	52	3.39

推定結果 2 (Triple Differences)

- 県庁所在地隣接市町村のうち高収納率 (= 保険料を調整する余地がある) 市町村は, 競争への参加によって保険料を 2,000 円程度引き下げたことが示唆された.
- 共変量ありのモデルでは 5% 水準で統計的に有意ではないが, 概ね同様の傾向と言える.

	共変量なし	共変量あり
隣接 × 高収納率 × Post	-2705.348* (1259.946)	-1960.928+ (1166.857)
隣接 × Post	345.009 (502.159)	186.175 (471.917)
高収納率 × Post	2294.872*** (576.753)	1229.113* (521.162)
R2	0.898	0.916
R2 Adj.	0.882	0.903
サンプルサイズ	12256	12256
固定効果	すべてのモデルで市町村, 都道府県, 年度固定効果を導入	

注 1) +, *, **, *** はそれぞれ 10%, 5%, 1%, 0.1% 水準で係数の推定値が統計的に 0 と異なることを示す.

注 2) カッコ内は標準誤差を示す.

異質性分析：設定

- 県庁所在地に隣接している市町村の中でも、制度変更前（2015-2017）の保険料履歴が保険料設定に影響することが考えられる。
 - 特に、過去に県庁所在地より高い保険料を設定していた市町村は、今般の制度変更で競争にさらされたことにより保険料引き下げインセンティブが高いのではないかと。
- 2015 年度から 2017 年度の一度でも県庁所在地の保険料を上回っていれば 1 を取るダミーを用いた異質性分析を行う。

Table: 処置市町村の確認

カテゴリ	数	割合 (%)
分析対象市町村	1532	100
隣接市町村	333	21.74
うち高収納率市町村	52	3.39
うち県庁所在地保険料超過市町村	32	2.09

異質性分析: 結果

- 保険料がコントロールできる県庁所在地隣接市町村のうち、過去に県庁所在地より高い保険料を設定していたところでは、より大きな保険料引き下げ効果がみられる。

	共変量なし	共変量あり
超過自治体メイン交差項	-5351.068* (2418.306)	-3878.252+ (2224.160)
高収納率 × 超過自治体 × Post	3796.483*** (1085.147)	1438.812 (980.691)
隣接 × 超過自治体 × Post	-690.599 (947.711)	-848.268 (898.096)
隣接 × 高収納率 × Post	309.180 (1834.099)	365.583 (1659.071)
隣接 × Post	1039.281 (689.222)	944.049 (663.207)
高収納率 × Post	-10.229 (690.207)	158.565 (663.099)
超過自治体 × Post	-3152.679*** (474.304)	-2401.549 (2208.572)
R2	0.900	0.919
R2 Adj.	0.885	0.906
サンプルサイズ	12256	12256
固定効果	すべてのモデルで市町村、都道府県、年度固定効果を導入	

注 1) +, *, **, *** はそれぞれ 10%, 5%, 1%, 0.1% 水準で係数の推定値が統計的に 0 と異なることを示す。

注 2) カッコ内は標準誤差を示す。

分析結果まとめ

- Fiscal Equalization を一つの目的とした国民健康保険の制度変更を利用し、「県庁所在地 (Leader) に隣接している市町村は Tax Competition のインテンシティが高く、保険料を低く設定する」という仮説の下、市町村データを用いて分析した。
- 隣接市町村は全体的に保険料を引き下げる傾向が観察されたが、影響は小さく、統計的にも有意ではなかった (ベースライン DiD)。
- 隣接市町村のうち保険料を調整する余地がある市町村は、保険料を 2,000 円程度引き下げることが推定された (Triple Differences)。

結果の考察

- ベースライン DiD と Triple Differences との結果の差異は国保財政の不安定さに照らして妥当なものであり、概して「Leader の近隣の市町村が競争によって保険料を大きく引き下げた」と解釈することができる。
- 推定された保険料の引き下げ幅(約 2,000 円/月)は、市民(納税者) 目線では年額で約 24,000 円の支払い減を意味する。
- 加入者にとっての国保の保険料負担の大きさが議論されている中で、今般の制度変更に起因する市町村間競争が納税者にとっての保険料負担の引き下げに寄与したと言えるかもしれない。が、

本研究の限界

● 制度面

- 厳密な効率性の議論に繋げるためには、他の会計項目を総合したさらなる分析・考察が必要である。
- 理論・実際との整合... 県庁所在地とその他の市町村との間で、保険料決定のタイミングに差がある (Stackelberg 競争) わけではない。

● 分析手法面

- Triple Differences のイベントスタディへの拡張
 - 処置前共変量の組み込み
 - 処置群の観測値の少なさ
- Triple Differences における共変量の扱い
 - 共変量を用いた Triple Differences における識別のための仮定を整理し、2 期間モデルにおける二重に頑健な推定量を提唱 (ref. Leventer (2025))

Thank you for listening!

References I

- Ando, M. and Takaku, R. (2016). Identifying tax mimicking in municipal health insurance: Evidence from a boundary reform. *Available at SSRN 2795810*.
- Buettner, T. and Poehnlein, M. (2024). Tax competition effects of a minimum tax rate: Empirical evidence from german municipalities. *Journal of Public Economics*, 236:105148.
- Egger, P., Koethenbueger, M., and Smart, M. (2010). Do fiscal transfers alleviate business tax competition? evidence from germany. *Journal of Public Economics*, 94(3-4):235–246.
- Gruber, J. (1994). The incidence of mandated maternity benefits. *The American economic review*, pages 622–641.
- Haraguchi, J. and Ogawa, H. (2018). Leadership in tax competition with fiscal equalization transfers. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 18(3):20170217.
- Kanbur, R. and Keen, M. (1993). Jeux sans frontieres: Tax competition and tax coordination when countries differ in size. *American Economic Review*, 83(4):877–92.

References II

- Köthenbürger, M. (2002). Tax competition and fiscal equalization. *International Tax and Public Finance*, 9:391–408.
- Kurono, R. (2022). What drives the regional disparities in municipal national health insurance premiums? *Japan and the World Economy*, 61:101117.
- Leventer, D. (2025). Conditional triple difference-in-differences. *arXiv preprint arXiv:2502.16126*.
- Nielsen, S. B. (2001). A simple model of commodity taxation and cross-border shopping. *Scandinavian Journal of Economics*, 103(4):599–623.
- Ohsawa, Y. (1999). Cross-border shopping and commodity tax competition among governments. *Regional Science and Urban Economics*, 29(1):33–51.
- Olden, A. and Møen, J. (2022). The triple difference estimator. *The Econometrics Journal*, 25(3):531–553.
- 星合 (2024). 国民健康保険の財政運営において政治的予算循環は発生しているか. 財政研究, (20):151–177.
- 林 (2013). 市町村国保財政の仕組みと現状. 租税研究, (765):26–36.

References III

湯田 (2010a). 国民健康保険における被保険者の最小効率規模. 医療経済研究, 21(3):305–325.

湯田 (2010b). 国民健康保険制度が抱える諸問題が国保財政に及ぼす影響: 予備的分析. 中京大学経済学論叢, 21:1–15.

田近 and 油井 (1999). 高齢化と国民健康保険・介護保険–財政の視点から. 社会保障研究/国立社会保障・人口問題研究所編 = *Journal of social security research/National Institute of Population and Social Security Research*, 35(2):128–140.