

小児医療費助成が子どもの 受診・健康に与える影響

宮脇 敦士

筑波大学医学医療系 社会医学 准教授



小児医療費助成の問題点

- 1) 小児医療費助成は子どもの健康を改善しているのか
- 2) 小児医療の供給能力を超える医療需要の可能性

小児（18歳未満）の 医療費助成の動向

- ドイツ・イギリス・カナダ・イタリア
公的医療は無料（カナダは外来薬剤は私費、イタリアは14歳まで）
- アメリカ（低所得は無料）
- 台湾(3歳まで無料)

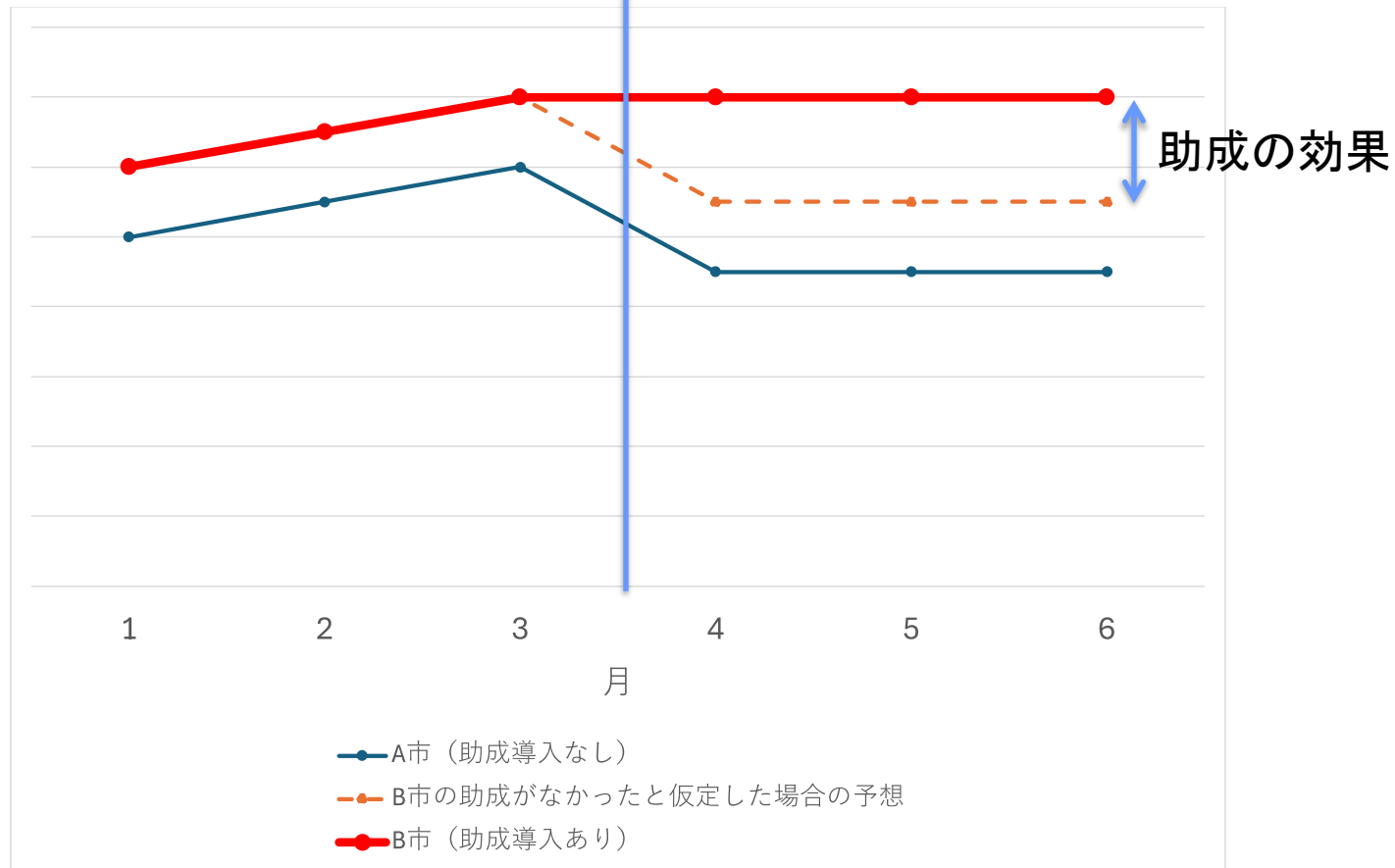
先進国の多くが国レベルのポリシーとして小児医療費を軽減

本発表の趣旨

- 近年発表された、小児医療費助成の定量的な政策評価研究について、narrative review¹により、日本における小児医療費助成の拡大が子どもの受診や健康に与える効果を論じ、検討会での議論の共通基盤とする。

¹新たな視点や問題を提示することを目的として、特定の分野における現在の知見をまとめる研究手法

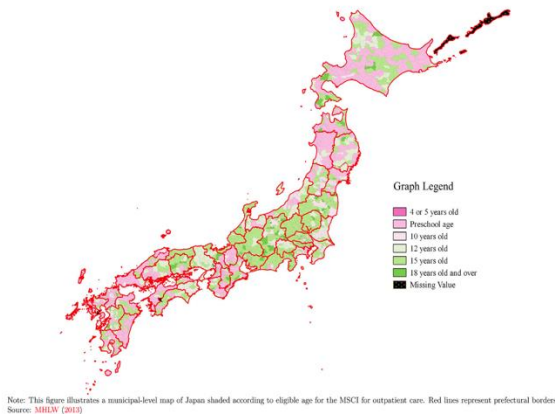
B市で助成開始



差分の差法

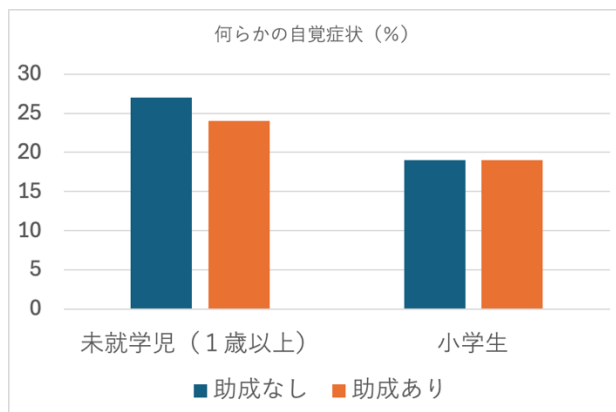
自然実験の1つで、助成を行った自治体の助成導入前後の医療サービス利用の差から、助成を行っていない自治体の前後の差を引くことで、助成の効果を見ることができます。

Takaku, 2016



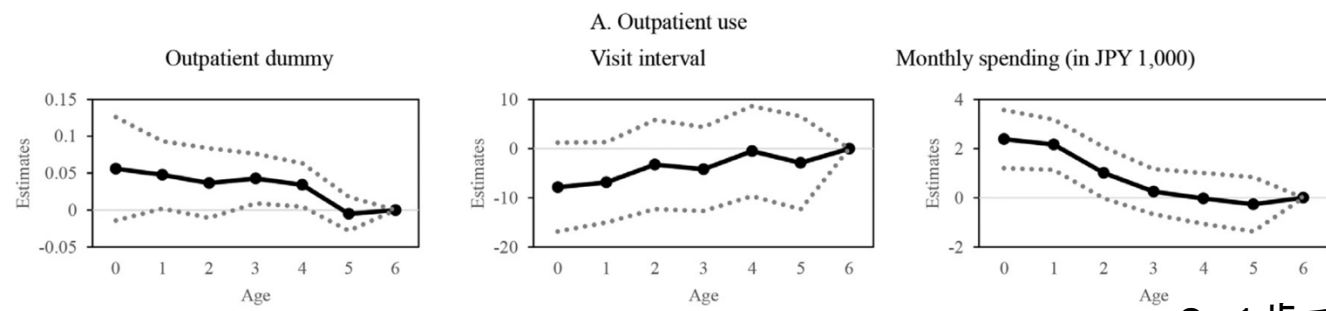
1995-2010年の医療費助成の自治体ごとの変化を利用。国民生活基礎調査。

小児医療費助成の対象となることで、何らかの症状(特に熱・咳・歯痛・便秘など)を持つ割合が、未就学児で、27%→24%に減少
小学生では、19%→19%と効果なし

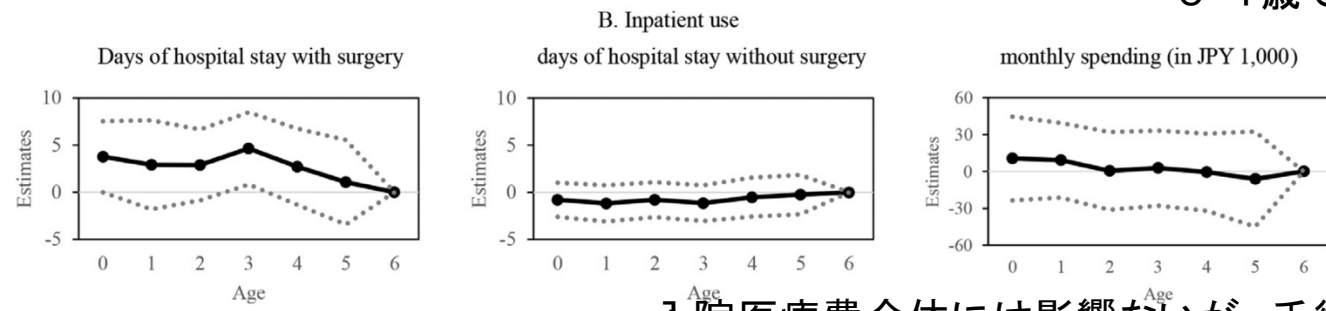


※自己負担額/償還方法/所得制限は考慮せず

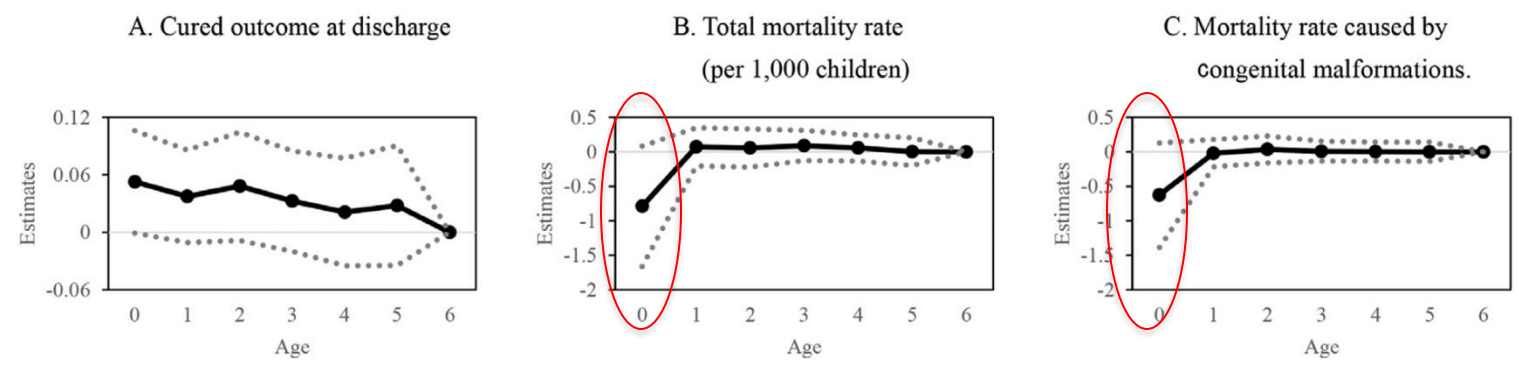
1990-2001の大都市での未就学児医療費無料化の効果



0-1歳で外来医療費増加



入院医療費全体には影響ないが、手術入院の日数増加



乳児の死亡率低下(1000人あたり-0.8人)

2000年時点で1000人あたり約3人。先天異常による死亡の減少がほぼすべてを占める

長崎県の小児医療費助成制度(小1～中3)

通院・800円/日/医療機関(上限1600円/月/医療機関)
調剤は無料。
(入院も800円/日/医療機関(上限1600円/月/医療機関))

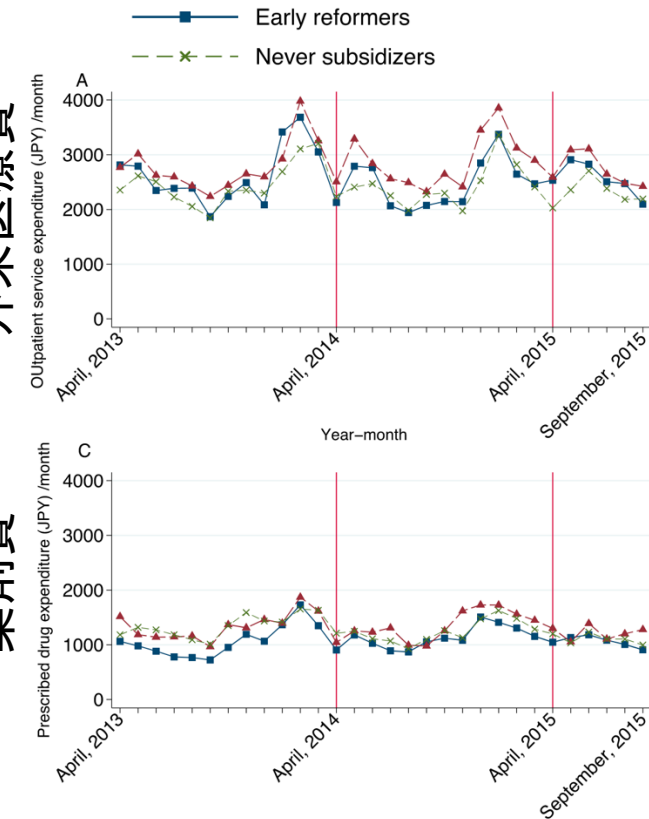
外来医療費は有意な変化なし

薬剤費は16%増加

(処方箋数7%増加・処方あたりの薬剤数変化なし・ジェネリックの割合5%低下)

背景疾患で分類:

健康状態の比較的良い患者では、+21%増加
健康リスクのある患者*では、+4%



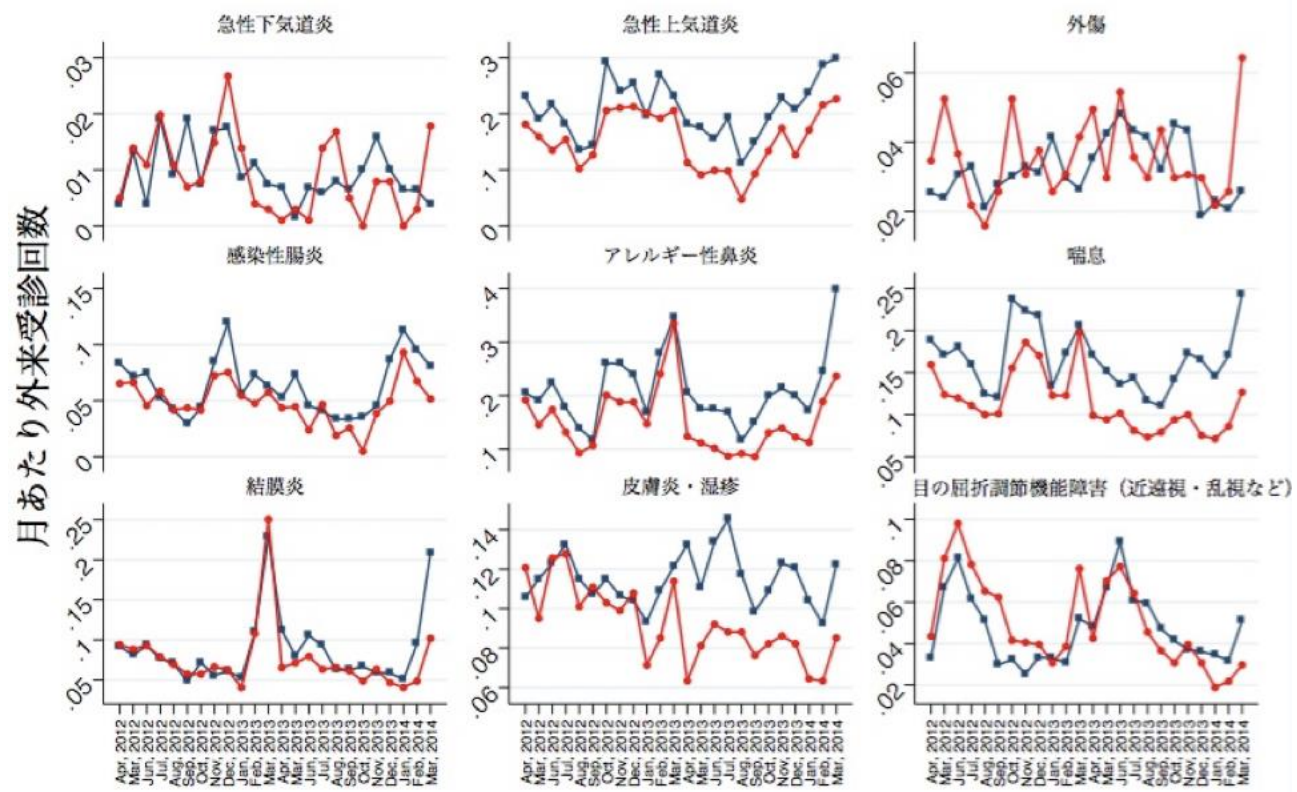
*研究期間前年に以下の病名を持つ患者: 痙攣・摂食障害・不明熱・肺炎・白血病・敗血症・無顆粒球症・呼吸不全・窒息・(誤嚥性)肺臓炎水頭症、尿管症、心室中隔欠損症、先天性大動脈弁狭窄症、脳腫瘍、頭部外傷、肺挫傷、心不全、発達遅延、高血圧、ショック、不整脈、脳卒中、大腿骨骨折、凝固異常、カンジダ症、アシドーシス

Miyawaki et al., 2017

千葉市 小3→小4で 助成の対象外となり、300円/回→30%



	外来自己負担額	
平成25年度の学年	平成24年4月~平成25年3月	平成25年4月~平成26年3月
2年生	受診あたり最高300円	受診あたり最高300円
3年生	受診あたり最高300円	受診あたり最高300円
4年生	受診あたり最高300円	30%負担



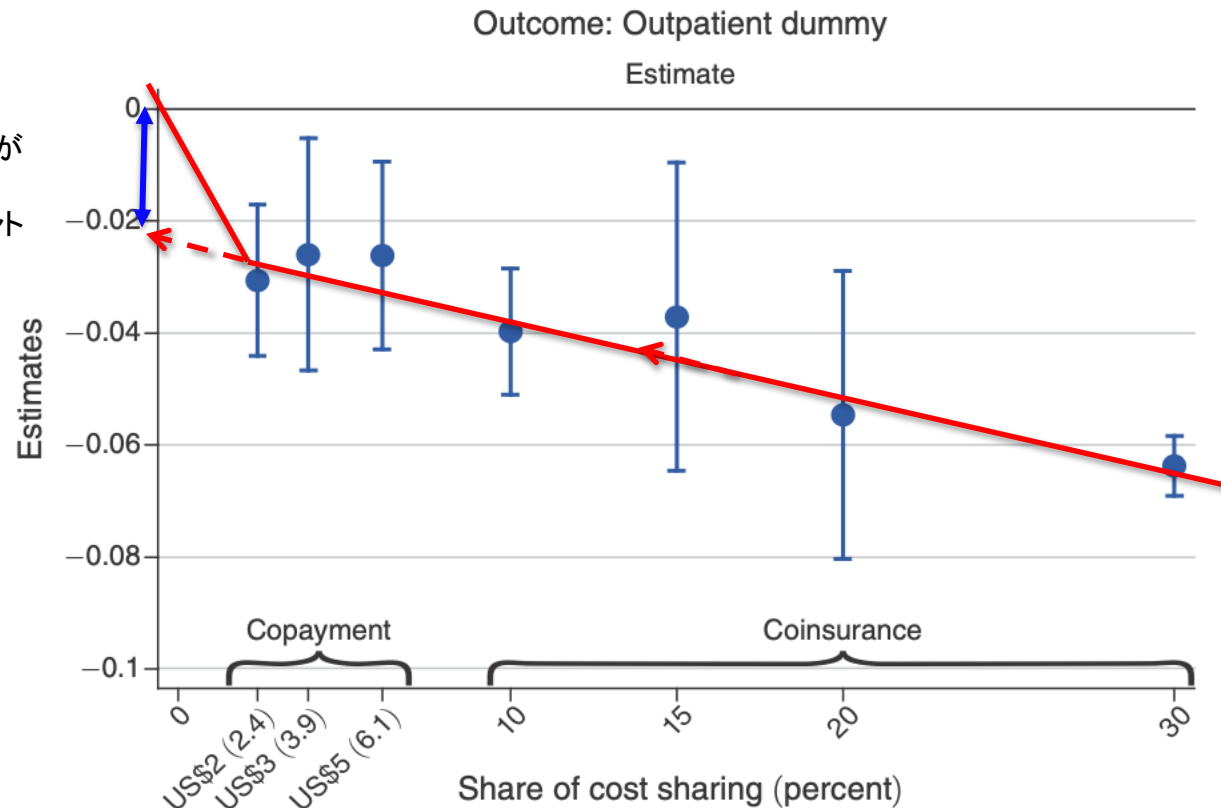
→疾患によって
反応性が違う

—■— 平成25年4月に小学2,3年生に進学した児 —●— 平成25年4月に小学4年生に進学した児

Iizuka & Shigeoka, 2022

全国の健保組合の子どもを分析

月あたりの受診確率が「タダ」になると、2.1%ポイント増幅される



ごく少額(受診あたり200円)と比べ、価格ゼロ(医療費タダ)は、非連続的に大きな需要を生む

Pr(Y ≥ 1)

By health status

Healthy

US\$2/visit	-0.051 (0.015)
Mean	0.305
% change from mean	-16.7%

Sick

US\$2/visit	-0.014 (0.014)
Mean at C = 0	0.569
% change from mean	-2.5%

タダ→200円負担で、

・健康なグループ(医療費が少ない群)
→受診確率は16.7%減少

・健康リスクの高いグループ(医療費が多い群)
→受診確率は2.5%減少

TABLE 5—HIGH VERSUS LOW-VALUE CARE

Outpatient spending on antibiotics (in US\$)

Preventive care dummy (×100) (1)	Outpatient spending on antibiotics (in US\$)		
	Tier1 必要な抗生剤	Tier2 (3)	Tier3 不要な抗生剤
-0.070 (0.035)	0.001 (0.040)	-0.066 (0.085)	-0.096 (0.043)
0.37	0.07	0.13	0.08
2,992,982	2,992,982	2,992,982	2,992,982
0.686	0.382	1.311	0.523
-10.20%	0.30%	-5.00%	-18.30%

タダ→200円負担で、

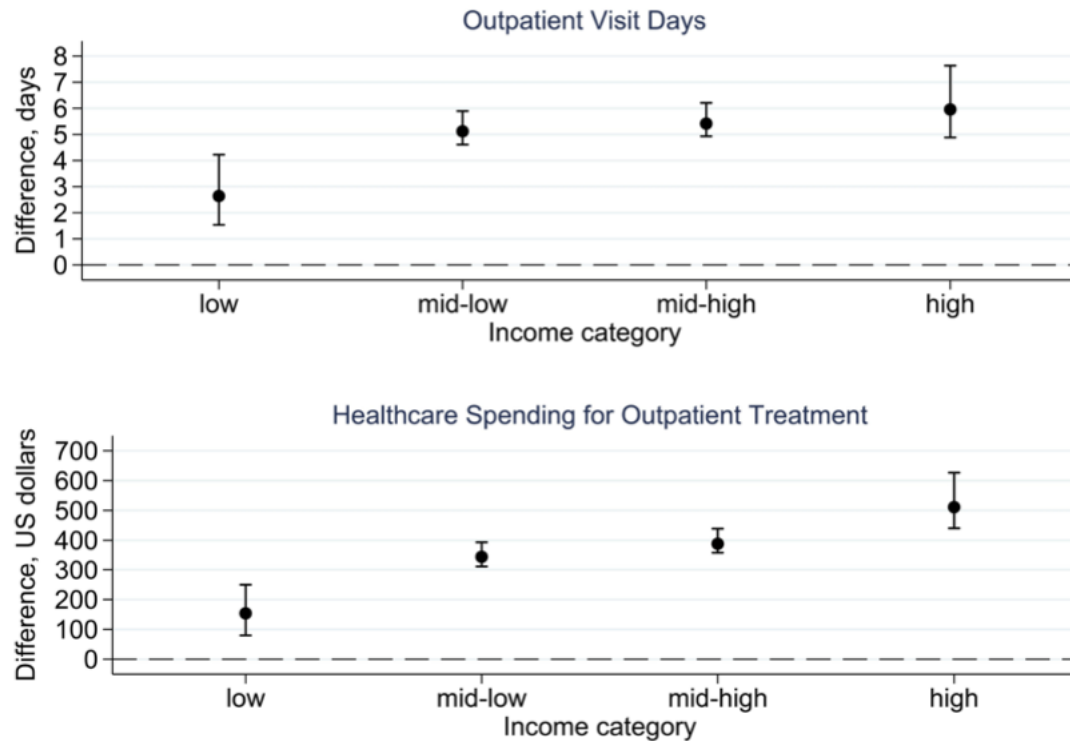
・必要な抗生剤は減少せず

・不要な抗生剤(のコスト)は18.3%減少

・ただし、うつ・ADHD・肥満・視力障害の診断率が減少(解釈に注意！)

土木国保組合の子どもを分析

A Outpatient Treatment

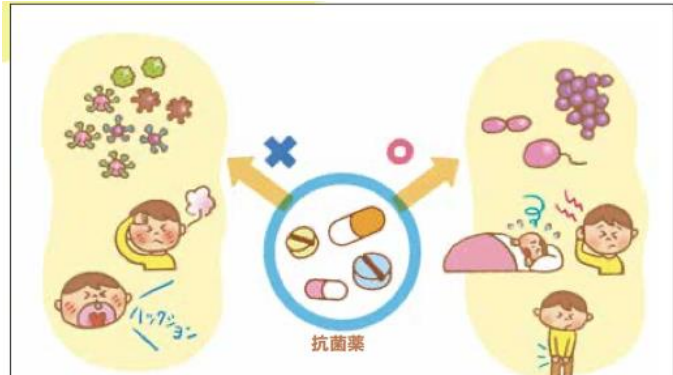


30%→0%への変化時の外来医療利用
変化は高所得ほど大きい。

(*Fleming-Dtra, JAMA, 2016; Kao et al., BMJ, 2019; Miyawaki et al., Unpublished)

不要な抗生剤とは？

全ての抗生剤処方量の20%-30%ほどは本来細菌感染を伴わないのに処方されており、不要と推計*
 抗生剤の濫用は耐性菌 (AMR)を生み出し、治る病気も治らなくなる
 (AMRで死亡する人は年間8000人、交通事故の2倍以上)



かぜ・インフル
 アレルギー性鼻炎
 細菌性肺炎、膀胱炎
 中耳炎
 「かぜ」で知っておきたい、「抗生薬はウイルスには効きません」

広報誌『厚生労働』2024年11月号

政府の「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン 2016-2020」 6つのアクション

1 普及啓発・教育



薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門職等への教育・研修を推進

2 動向調査・監視



薬剤耐性及び抗微生物薬(抗生薬)の使用量を継続的に監視し、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を適確に把握

3 感染予防・管理



適切な感染予防・管理の実践により、薬剤耐性微生物の拡大を阻止

4 抗微生物剤の適正使用



医療、畜水産等の分野における抗微生物剤の適正な使用を推進

5 研究開発・創薬



薬剤耐性の研究や、薬剤耐性微生物に対する予防・診断・治療手段を確保するための研究開発を推進

6 国際協力



国際的視野で多分野と協働し、薬剤耐性対策を推進

薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン 2023-2027では、
 2027年までに人への抗生剤使用15%減 (vs 2020) が目標！

まとめ

- 小児医療費助成への健康への効果
 - 未就学児の自覚症状や乳児の死亡率を改善させた。入院率には影響なし。
 - その他の年代への健康効果は認められず。
- なぜ小学生以上で健康効果がないのか？
 - 健康状態の良い集団の需要を喚起
 - 効果が限定的な医療を増加
- **少額の自己負担**で、上記の問題を解決できる可能性。

留意点

- 長期的な健康アウトカム・健康以外の子どもへの効果（学業・成績）・家庭（親）への効果（医療費軽減により家庭が他のサービスを購入）は検討されていない。
- 医療市場への影響（医療提供者の参入）についても今後の課題

参考資料

	第一著者	年	対象	介入	結果
1	岩本	2010	都道府県レベルの3歳児未満の1人あたり医療費: 2002-2005 (aggregated data)	都道府県レベルの3歳未満の小児への助成の有無	固定効果モデルでは窓口負担0となると都道府県レベルの3歳児未満の1人あたり医療費が7%上がる効果。
2	別所	2012	3-12歳の入院していない子供の全国代表サンプル (2007年国民生活基礎調査, n=53562)	都道府県レベルの年齢ごと助成の有無	横断データを用いた操作変数法で、小学生で8%の通院確率の上昇。未就学児には効果なし。主観的健康感や活動制限の有無には影響なし。
3	Takaku	2016	1-12歳の入院していない子供の全国代表サンプル(国民生活基礎調査: 1995-2010 n=248874)	市町村レベルの医療費助成の有無	医療費助成は、同時点の就学前児童の subjective symptom (特に熱・咳・歯痛・便秘)を100人あたり3人減らす、就学児童では関連見られず。入院確率には影響なし。
4	湯田	2016	福井県国保被保険者、小4~中3	医療費助成の導入	外来/調剤医療費・受診回数の増加。自己負担の存在は外来医療費を下げる。
5	Takaku	2017	北海道の一自治体の3歳以上の未就学児の国保被保険者, n=193	導入された医療費助成の所得レベルによる自己負担率の差	受診回数/医療費の上昇。
6	Kato	2017	2012-2013年の6-18歳の全国入院患者(約37万人)	外来医療費助成の導入	外来助成は平均すると入院数に影響しなかったが、高所得地域では入院を増加させ、低所得地域では入院を減少させる効果があった。

7	Miyawaki	2017	千葉県国保被保険者、 小1～小4 (n=2896)	外来医療のみに おいて、助成対象外 となること	自己負担割合最高300円/回→30%になること で、外来受診回数・受診確率・医療費の 19%,21%, 23%の減少。入院医療費・日数 も増加。
8	Miyawaki	2019	長崎県国保被保険者、 小1から中3 (n=8581)	医療費助成(医科は 一定額[800円]自己 負担あり、調剤はな し)の導入	全体では外来医療費の増加は認めなかったが調剤医 療費の16%の上昇を認めた。健康状態による層別解 析では、健康状態が良い子供のみ、調剤医療費の増 加が認められた。
9	Kang	2022	33自治体(23区+10 政令市)における各種 公的統計の対象者で 0-6歳(就学前児童)の 者:1990-2001	医療費助成の自治 体・年齢ごとのばらつ き	自己負担が30%→0%になると、医療費自 己負担が受診間隔の短縮・再診患者数の上 昇・月当たり医療費の上昇。低年齢ほどこの 効果は大きい。熱・咳・鼻水などの症状の減少。 入院医療には影響なし。死亡率は乳児のみで 低下傾向(1,000人当たり0.79人)。
10	Iizuka	2022	健保被扶養者(JMDC) 、6-15歳(就学児)、 n=90184	自治体・年齢ごとの 医療費助成の有無	ゼロ価格は特別な価格であり、価格がゼロに なると医療サービスの利用が不連続に増加す る。ゼロ価格からわずかに価格が上がるだけ で、月に少なくとも1回医療機関を訪れる確率 が2.1ポイント減少。ただし重症な子どもには 影響せず。また不要な抗生物質の処方が減 少(必要な抗生剤は変化せず)。
11	Iizuka	2023	健保被扶養者(JMDC) 、6-15歳(就学児)	自治体・年齢ごとの 医療費助成の有無	自己負担割合の変化の非対称性を実証。 すなわち30%→0%(値下げ)時の減少分よりも0% →30%(値上げ)時の増分のほうが医療需要の变化 量が大きい。
12	Fukuma	2023	土木国保加入者家族、 20歳未満の小児24万 人	自己負担0%- >30%への変化	外来医療減少・入院医療変化なし・外来医療減少分は 高所層で特に大きかった。

文献

1. 岩本千春, 公共選択の研究, 2010.
2. 別所俊一郎, 季刊・社会保障研究, 2012.
3. Takaku R, Social Science & Medicine, 2016.
4. 湯田道生・両角良子・岩本康志, unpublished, 2016.
5. Takaku R, 2017, Hitotsubashi Journal of Economics, 2017.
6. Kato H & Goto R, Health Economics Review, 2017.
7. Miyawaki A, Noguchi H, & Kobayashi Y, Social Science & Medicine, 2017.
8. Miyawaki A & Kobayashi Y, Health Policy, 2019.
9. Kang C, Kawamura A, & Noguchi H, Journal of Economic Behavior & Organization, 2022.
10. Iizeka & Shigeoka, American Economic Journal: Applied Economics, 2022
11. Iizeka & Shigeoka, Review of Economics and Statistics, 2023.
12. Fukuma et al, BMJ Open, 2023.