

# 第51回 ESRI－経済政策フォーラム ミクロデータを活用した政策研究について

医療分野におけるデータ利用の拡大  
－National Data Base(レセプトデータ)の活用可能性と現状－

2015年2月27日

早稲田大学・政治経済学術院  
野口晴子

# 本日の話の流れ

- 医療サービス市場の不透明性（“質”の計測の難しさ）
- 「観察」（非実験）データによる検証の問題点（内生性）
- 「観察」（非実験）データの可能性をさぐる
- 「実験的」な手法は最良の方法か？
- 結語：今後の医療政策分野における実証分析の発展へ向けて
  - ✓ National Data Base(NDB)の現状と課題
  - ✓ 高齢者自身、家族、現場担当者、政策担当者と研究者とのdialog

# **医療サービス市場の不透明性 （“質”の計測の難しさ）**

# 何で測るか？：医療評価の3つの指標 Donabedian (1969)

## (1) 構造指標(structure): 病院や診療所等医療サービスの供給者に関わる指標

e.g. 物的資本

土地・建物の面積、病室・病床数、医療機器・機材の有無、  
ICUやCCU等の有無、資本金や財務況等

人的資本

患者1人当たりの専門的資格を有する者(医師、看護師、ソーシャルワーカー等)の数、施設の管理システムや組織構造等

## (2) 経過指標(process): 供給者によって提供される医療サービスのコンテンツ

e.g. high-tech treatments

開発費用及び技術普及の際の固定費用と限界費用が巨額にのぼる治療

low-tech treatments

比較的低コストでどの医療施設においても導入が可能である医療技術

## (3) 効果指標(outcome): 治療後の患者成績やより包括的なQOLも含む諸変数

e.g. 死亡、合併症の併発や徵候、再入院・外来の有無、精神衛生や肉体的機能といった患者の健康状態、QALY(quality adjusted life years: 質調整生存年)等

# 克服されつつある 医療情報の集積過程と分析に伴う困難

## (1) 医療の「質」の計測に関する専門家間でのコンセンサスと理解

- a. 医療技術の急激な高度化・複雑化を背景とした医療の「質」の評価
- b. 特定疾病ごとの個票ベースでの詳細な医療情報の収集と分析の必要性の高まり
- c. 医科学分野における費用効果分析と医療経済学及び保険・厚生政策との接点

## (2) 医療の「質」の組織的・継続的検証のためのデータの収集・管理・運営

- a. 様々な医療情報資源(カルテ、レセプト、DPC、戸籍、住民台帳等)の活用の必要性
- b. 医療情報の収集に伴う巨額の費用
- c. 医療情報の標準化と電算化
- d. 個人情報保護を確保するための管理・運営システムの確立と法的・制度的基準の明確化
- e. 検証結果を実際の政策策定や治療現場での意思決定に反映させるシステムの確立

## (3) 医療の「質」を公正に計測するための統計学手法の確立

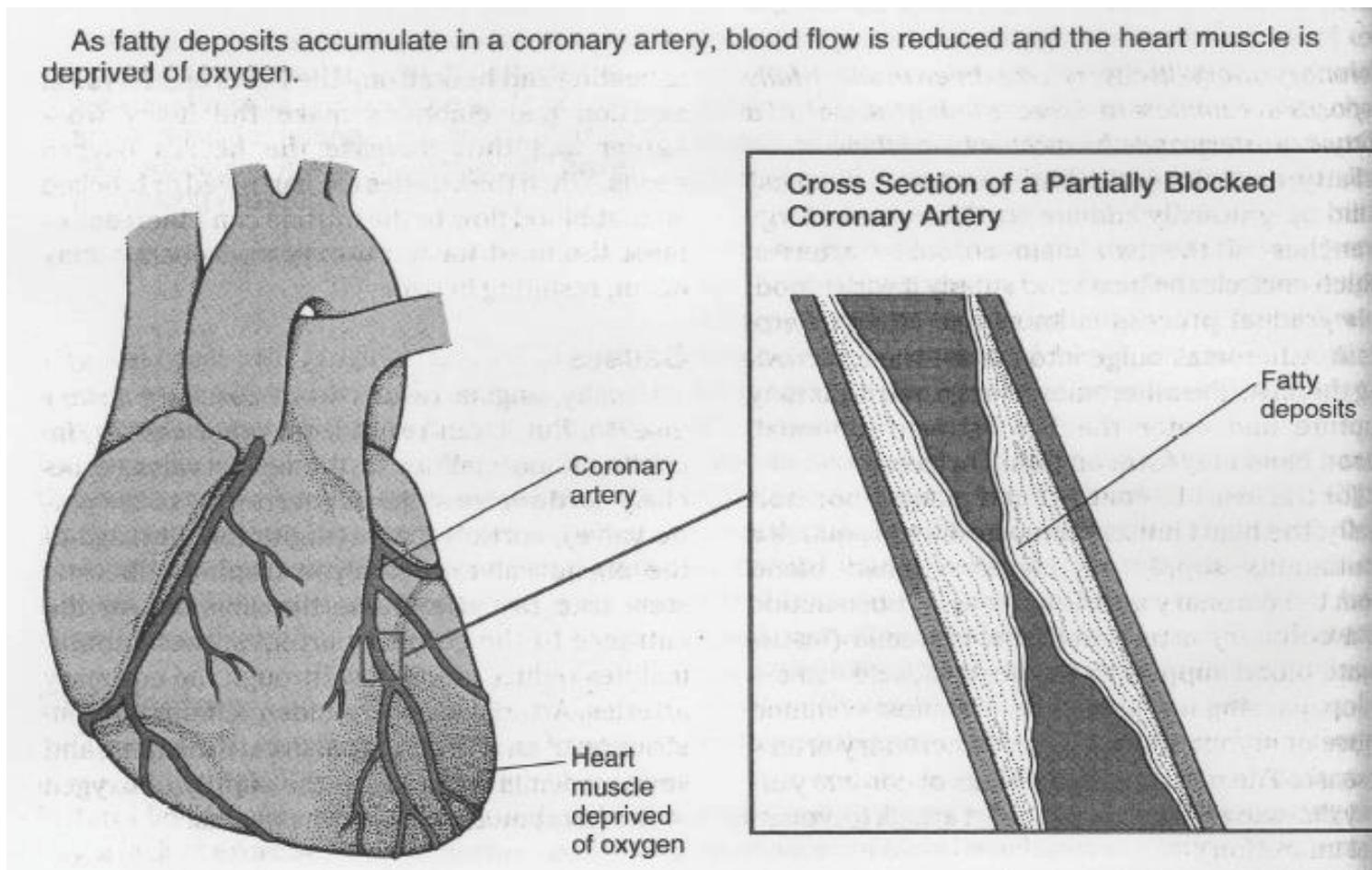
- a. 医療の「質」を計測するためのゴールド・スタンダードー無作為抽出化試験
- b. 無作為抽出化試験を補完する観察(非実験)データによる検証の必要性
- d. 公正な効果を推定するための統計学的なリスク調整の必要性

## **「観察」(「非実験」)データによる検証の問題点 (内生性: ENDOGENEITY)**

# 事例研究1: 急性心筋梗塞(Acute Myocardial Infarctions (AMIs) or heart attacks)の治療効果

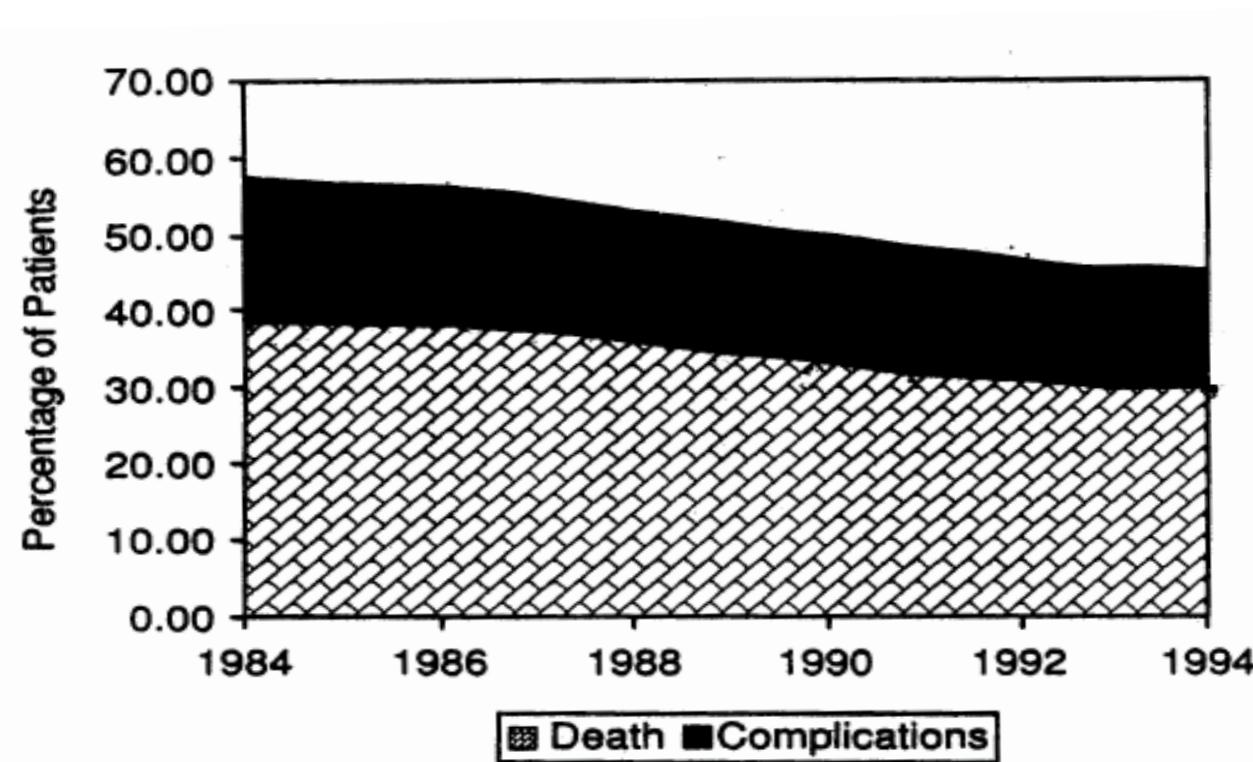
## 急性心筋梗塞(AMI):

一般的には、脂肪性沈着物などによる動脈硬化が原因となって、心臓内の冠状動脈が狭窄をおこし、血流量が減少し、それにより心筋に酸素が十分に供給されず虚血状態に陥り壊死してしまう、医学的に緊急を要する状態



# USにおけるAMI発症後の患者(65+)アウトカム

- 心臓病は、過去数十年間にわたり、アメリカにおける死因の第1位を占めており、うち、ほとんどのケースが急性心筋梗塞(あるいは、心臓発作)によるものである。(1994年における65歳以上人口対10万人当たりの死亡率:男性600;女性490)
- AMI発症後1年以内死亡率



Source: McClellan, Mark and Haruko Noguchi (1998), "Does High-Tech Mean Low Value? Technological Change in Heart Attack Care," *American Economic Review*.

# AMIに対する主要な治療法

- High-tech treatments:

開発費用及び技術普及の際の固定費用と限界費用が巨額にのぼる治療

e.g.,

CATH(Cardiac catheterization)

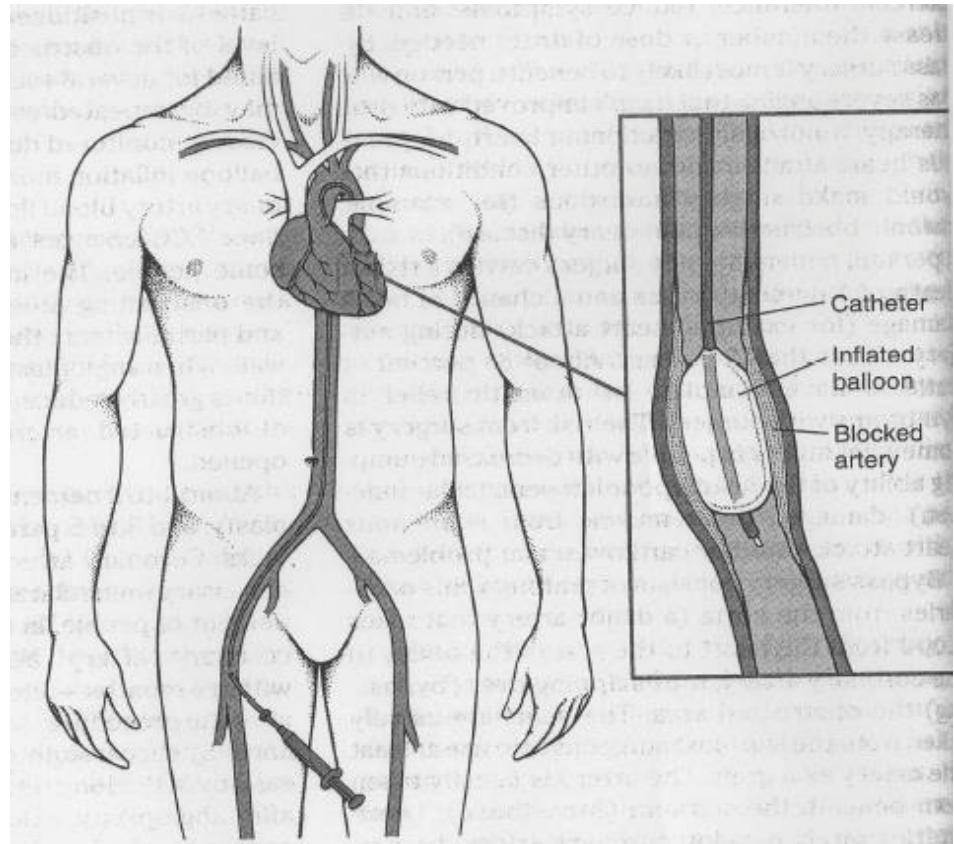
CABG(bypass surgery)

PTCA(angioplasty)

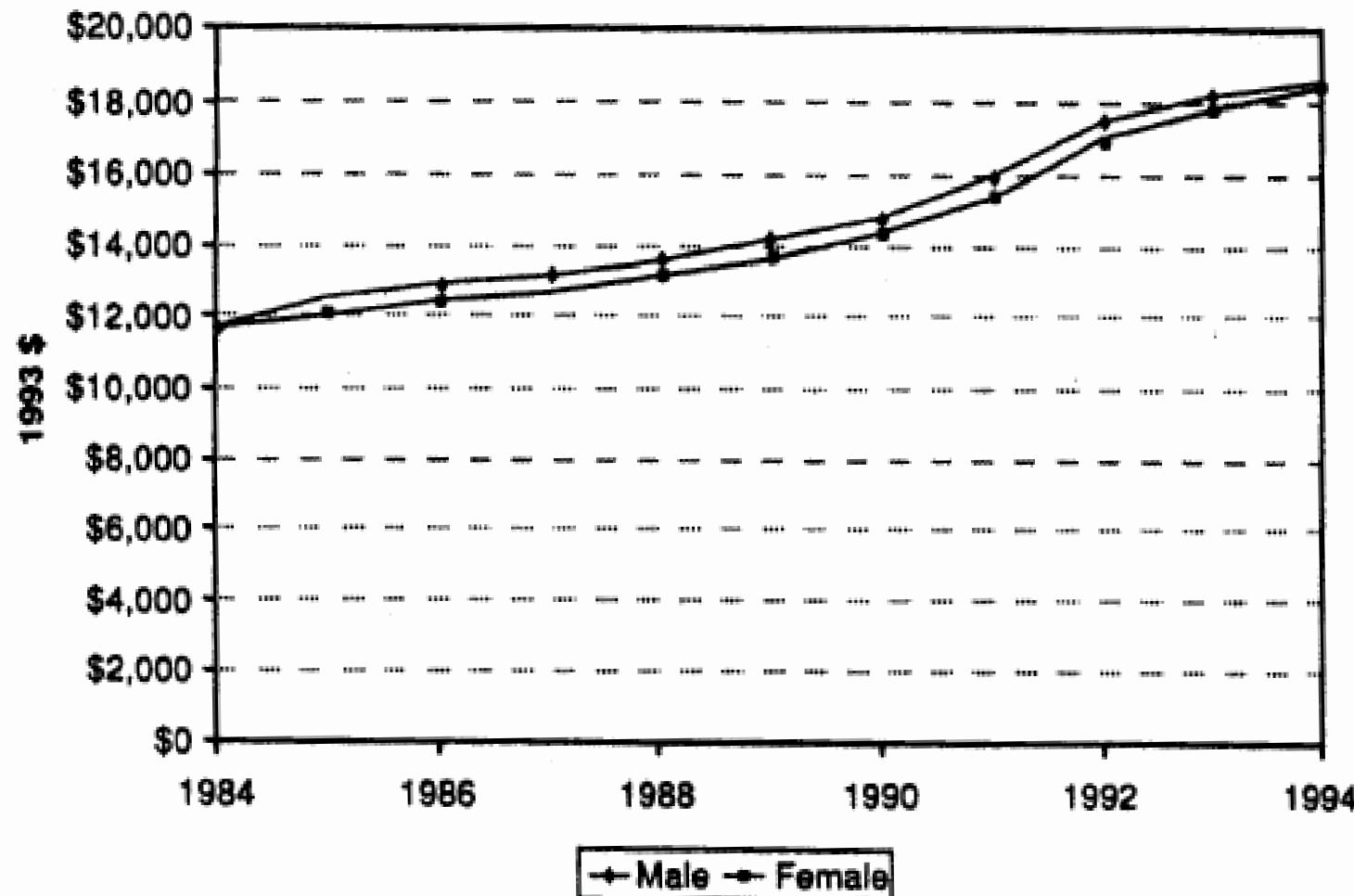
- Low-tech treatments:

比較的低コストでどの医療施設においても導入が可能である医療技術

e.g, drug treatments such as aspirin, ace inhibitor, beta blocker, IV NTG



# USにおけるAMI発症後の病院医療費(65+)



Source: McClellan, Mark and Haruko Noguchi (1998), "Does High-Tech Mean Low Value? Technological Change in Heart Attack Care," *American Economic Review*.

# 実験データと観察(非実験)データとの比較

- 無作為抽出化試験の事例

VANQWISH (Veterans Affairs Non-Q-Wave Infarction Strategies in Hospital) by Boden WE, O'Rourke RA, Crawford MH, et al., *New England Journal of Medicine* 1998; 338(25):pp.1785-1792.

対象者: patients who had milder heart attack with non-Q-wave, but who had higher risk of future attacks

- 記録に基づく観察(非実験)データの事例

1994-1995 CCP(Cooperative Cardiovascular Project)による検証  
by Geppert J, McClellan M.B. , Noguchi H, *Stanford University mimeo* 1999

対象者: VANQWISHと同様の定義を用い以下の患者を分析対象から除外

Patients who did not have a confirmed AMI; who had been transferred from another acute care hospital; who had new abnormal Q waves on serial electrocardiograms; who do not have evolving AMI, a level of kinase MB(CK-MB) isoenzymes that was more than 1.5 times the upper limit of normal for the hospital; who had serious coexisting conditions

- 目的

入院後7日以内のcardiac catheterizationを「積極的治療」と定義して、上記対象者への治療成績に対する効果を検証

# 実験データ(VANQWISH) VS 非実験データ(CCP)

|   | 「非実験による観察データ」<br>(VAQWISH-Type CCP Patients) |                             |                               |                                |
|---|--|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|   | 「RCT」(VANQWISH)                              |                             | セレクション・バイアスの調整前               |                                |
| 変数の定義   | 7日以内の<br>CATH実施有<br>(N=462)                  | 7日以内の<br>CATH実施無<br>(N=458) | 7日以内の<br>CATH実施有<br>(N=5,866) | 7日以内の<br>CATH実施無<br>(N=11,607) |
| <b>A. メディケア診療報酬データで観察可能(コスト安)</b>                 |  |                             |                               |                                |
| 年齢(標準偏差)  | 62.0 (10.0)                                  | 61.0 (10.0)                 | 71.4 (7.5)                    | 77.4 (9.1)                     |
| 女性(%)   | 3.0  | 2.2                         | 38.2                          | 51.3                           |
| <b>B. メディケア診療報酬データでは観察不可能、CCPデータでのみ観察可能(コスト高)</b> |  |                             |                               |                                |
| <b>リスク要因 (%)</b>                                  |  |                             |                               |                                |
| 現在、喫煙者  | 40.9   | 45.9                        | 19.5                          | 13.7                           |
| 高血圧   | 56.7   | 51.5                        | 64.3                          | 66.9                           |
| インスリン糖尿病  | 24.9   | 27.3                        | 28.3                          | 34.5                           |
| 心筋梗塞の既往   | 43.1   | 43.0                        | 5.1                           | 7.3                            |
| <b>副疾患 (%)</b>                                    |  |                             |                               |                                |
| 心臓病 (non-CAD群)                                    | 11.7   | 9.6                         | 11.0                          | 29.7                           |
| 神経障害  | 11.5   | 11.8                        | 1.1                           | 7.1                            |
| 心筋梗塞以前の狭心症  | 42.2   | 46.7                        | 55.3                          | 49.7                           |
| <b>ベースライン駆出率(EF) (標準偏差)</b>                       | 53.0 (15.0)                                  | 50.0 (14.0)                 | 48.3 (12.8)                   | 44.2 (13.3)                    |
| <b>CATH前の薬物投与 (%)</b>                             |  |                             |                               |                                |
| ペータ遮断薬  | 21.6   | 22.5                        | 23.0                          | 19.9                           |
| カルシウム拮抗薬  | 36.1   | 35.6                        | 43.6                          | 43.2                           |
| ACE阻害薬  | 21.0   | 22.1                        | 27.6                          | 20.5                           |

## まとめ: 実験データ(VANQWISH) VS 非実験データ(CCP)

- 入院後7日以内のCATHの実施 vs 非実施割合:
  - ✓ VANQWISH(462人 vs 458人)
  - ✓ CCP(5,866人(66%) vs 11,607人(34%))
- 変数群A(コスト安)一年齢と性別:
  - ✓ VANQWISH(統計的な有意差なし)
  - ✓ CCP(年齢が若く、男性の方が積極的治療を受ける確率が高い)
- 変数群B(コスト高)一リスク要因:
  - ✓ VANQWISH(統計的な有意差なし)
  - ✓ CCP(一部を除き、状態の良い患者の方が積極的治療を受ける確率が高い)
- 薬物投与:
  - ✓ VANQWISH(統計的な有意差なし)
  - ✓ CCP(カルシウム拮抗薬を除き、積極的に薬物投与をされている患者の方が7日以内にCATHを受ける確率が高い)

⇒観察データでは、積極的治療の実施に、明らかに、偏り(セレクション・バイアス)があることを示している。

# 単純回帰の結果

リスク調整後の入院後7日以内のCATHの効果  
(標準誤差)

入院後1年以内の死亡

## 観察データ(VAQWISH-Type CCP Patients)による推定

### (1) 単純回帰(最小2乗法)

|                  |       |
|------------------|-------|
| (1A) 変数群Aのみによる調整 | -14.9 |
|                  | (1.4) |
| (1B) 変数群A+Bによる調整 | -8.1  |
|                  | (1.5) |

## RCTによる推定事例

|                        |       |
|------------------------|-------|
| <u>VANQWISH(N=920)</u> | 4.7   |
|                        | (2.0) |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <u>TIMI IIIb (N=1,473)</u> | -   |
|                            | (-) |

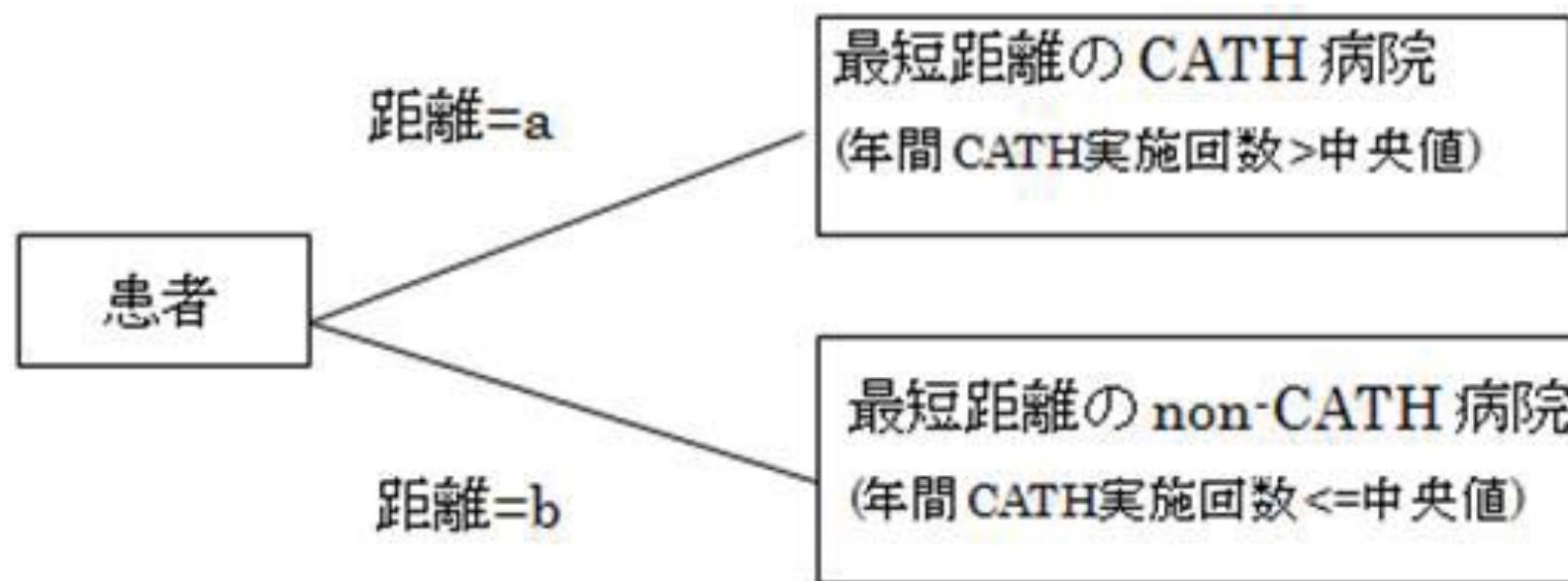
|                        |        |
|------------------------|--------|
| <u>DANAMI(N=1,008)</u> | -0.8   |
|                        | -(1.2) |

「観察」(非実験)データの可能性をさぐる

# 統計的な手法による調整

—サンプルを疑似的にrandomizeする操作変数法(Instrumental variable:IV) —

## 相対的距離の計測法



$$\text{相対的距離(IV)} = a \cdot b$$

相対的距離が中央値(-0.7マイル)以下の場合：比較的CATH病院に近い  
相対的距離が中央値より遠い場合：比較的CATH病院から遠い

# 選択バイアス調整前 VS 調整後

| 変数の定義  | 「非実験による観察データ」(VAQWISH-Type CCP Patients) |                                |   |  |
|--|--|--------------------------------|---|--|
|  | セレクション・バイアスの調整前                          |                                | セレクション・バイアスの調整後                         |  |
|  | 7日以内の<br>CATH実施有<br>(N=5,866)            | 7日以内の<br>CATH実施無<br>(N=11,607) | CATH病院への<br>相対的距離<br><=中央値<br>(N=8,703) | CATH病院への<br>相対的距離<br>>中央値<br>(N=8,770) |
| <b>A. メディケア診療報酬データで観察可能 (コスト安)</b>                     |  |                                |   |  |
| 年齢 ( 標準偏差 )  | 71.4 (7.5)                               | 77.4 (9.1)                     | 75.2 (9.0)                              | 75.5 (9.1)                             |
| 女性(%)  | 38.2                                     | 51.3                           | 47.4                                    | 46.4                                   |
| <b>B. メディケア診療報酬データでは観察不可能 , CCPデータでのみ観察可能 ( コスト高 )</b> |  |                                |   |  |
| <b>リスク要因 (%)</b>                                       |  |                                |   |  |
| 現在、喫煙者   | 19.5                                     | 13.7                           | 16.1                                    | 15.1                                   |
| 高血圧  | 64.3                                     | 66.9                           | 67.0                                    | 65.1                                   |
| インスリン糖尿病   | 28.3                                     | 34.5                           | 32.0                                    | 32.8                                   |
| 心筋梗塞の既往  | 5.1                                      | 7.3                            | 6.1                                     | 7.0                                    |
| <b>副疾患 (%)</b>   |  |                                |   |  |
| 心臓病 (non-CAD群)   | 11.0                                     | 29.7                           | 23.3                                    | 23.6                                   |
| 神経障害   | 1.1                                      | 7.1                            | 5.5                                     | 4.7                                    |
| 心筋梗塞以前の狭心症   | 55.3                                     | 49.7                           | 53.1                                    | 50.1                                   |
| <b>ペースライン駆出率(EF) (標準偏差)</b>                            | 48.3 (12.8)                              | 44.2 (13.3)                    | 46.2 (13.2)                             | 45.8 (13.2)                            |
| <b>CATH前の薬物投与 (%)</b>                                  |  |                                |   |  |
| ベータ遮断薬   | 23.0                                     | 19.9                           | 21.8                                    | 20.0                                   |
| カルシウム拮抗薬   | 43.6                                     | 43.2                           | 43.9                                    | 42.8                                   |
| ACE阻害薬   | 27.6                                     | 20.5                           | 26.2                                    | 24.3                                   |

# IVの結果

リスク調整後の入院後7日以内のCATHの効果  
(標準誤差)

入院後1年以内の死亡

## 観察データ(VAQWISH-Type CCP Patients)による推定

### (1)単純回帰(最小二乗法)

|                  |                |
|------------------|----------------|
| (1A) 変数群Aのみによる調整 | -14.9<br>(1.4) |
| (1B) 変数群A+Bによる調整 | -8.1<br>(1.5)  |

### (2)IV法(2段階推定法)

|                  |              |
|------------------|--------------|
| (2A) 変数群Aのみによる調整 | 4.8<br>(7.4) |
| (2B) 変数群A+Bによる調整 | 4.7<br>(6.9) |

### RCTによる推定事例

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| VANQWISH(N=920)     | 4.7<br>(2.0)  |
| TIMI IIIb (N=1,473) | -<br>(-)      |
| DANAMI(N=1,008)     | -0.8<br>(1.2) |

RCTとほぼ同様の結果。高価な情報を用いない場合も4.8(7.4)

高価な情報の有無に結果が左右されない

# 参考：IV法を用いる際の検定手法

- 過剰識別制約検定 (Sargan(1958)、Basmann (1960)) : 全ての操作変数が誤差項と無相関であるという帰無仮説の棄却の有無を確認
- 弱相関のための検定 (Anderson(1984)) : 内生変数 $X$ と操作変数 $Z$ の行列間の相関を計算し、操作変数が有意であるということは、すべての相関が有意にゼロとは異なるはずであることを検定。Anderson は最小の相関はゼロであるという帰無仮説を尤度比を用いて検定
- 分散不均一性の検定 (Pagan and Hall (1983)、White (1982)) : 誤差項は均一分散であり、系列相関がないことを確認
- 内生性検定 (Hausman (1978)) : 理論上はともかく、実証上は内生変数であるかどうかを検定

「実験的」な手法は最良の方法か？

## 事例研究2:オレゴン州におけるMedicaidに対する社会実験 Oregon Health Insurance Experiment(OHIE)

- Katherine B et al (2013/May) “The Oregon Experiment – Effects of Medicaid on Clinical Outcomes.” *New England Journal of Medicine*: 368;18, pp1713-1722.
- 2008年に、米国オレゴン州においてMedicaid(低所得者向けの医療保険)を拡大するに当たって財源が限られていたことから、9万人の待機リストの中からくじ引きで約3万人が抽出された
- 資格要件: 19-64歳、米国市民または合法的な移民で、オレゴン州の住民であること、当該時点から過去6か月以内にMedicaid以外の公的保険の対象外または保険加入がないこと、連邦政府が設定する貧困水準の100%未満(2008年現在、4人家族で所得が21,200以下)であること、資産が2,000ドル未満であること
- Portland metropolitan地域のデータに絞り、20,745人を研究対象とした(うち、10,405人が抽選でMedicareに加入 ; 10,340人が非加入)
- 2009/9-2010/12にかけて対面調査(処置群(6387) ; 対照群(5,842))

# 处置群(Meicaid加入)vs 对照群(非加入)

**Table 1. Characteristics of the 12,229 Survey Respondents.\***

| Characteristic                 | Controls<br>(N=5842) | Lottery<br>Winners<br>(N=6387)† | P Value |
|--------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------|
| percent                        |                      |                                 |         |
| Female sex                     | 56.9                 | 56.4                            | 0.60    |
| Age group‡                     |                      |                                 |         |
| 19–34 yr                       | 36.0                 | 35.1                            | 0.38    |
| 35–49 yr                       | 36.4                 | 36.6                            | 0.87    |
| 50–64 yr                       | 27.6                 | 28.3                            | 0.43    |
| Race or ethnic group§          |                      |                                 |         |
| Non-Hispanic                   |                      |                                 |         |
| White                          | 68.8                 | 69.2                            | 0.68    |
| Black                          | 10.5                 | 10.6                            | 0.82    |
| Other                          | 14.8                 | 14.8                            | 0.97    |
| Hispanic                       | 17.2                 | 17.0                            | 0.82    |
| Interview conducted in English | 88.2                 | 88.5                            | 0.74    |

# 健康指標に対するMedicaidの加入効果

| Table 3. Mean Values and Absolute Change in Health-Related Quality of Life and Happiness with Medicaid Coverage.* |                             |   |         |
|---|-----------------------------|---|---------|
| Variable  | Mean Value in Control Group | Change with Medicaid Coverage (95% CI)† | P Value |
| Health-related quality of life  |                             |   |         |
| Health same or better vs. 1 yr earlier (%)  | 80.4                        | 7.84 (1.45 to 14.23)                    | 0.02    |
| SF-8 subscale‡  |                             |   |         |
| Mental-component score  | 44.4±11.4                   | 1.95 (0.03 to 3.88)                     | 0.05    |
| Physical-component score  | 45.5±10.5                   | 1.20 (-0.54 to 2.93)                    | 0.18    |
| No pain or very mild pain (%)   | 56.4                        | 1.16 (-6.94 to 9.26)                    | 0.78    |
| Very happy or pretty happy (%)  | 74.9                        | 1.18 (-5.85 to 8.21)                    | 0.74    |

- 精神的な健康指標については有意な改善が見られるが、身体的な健康指標や主観的な幸福度については、有意な改善が見られない

# 経済指標・医療需要に対するMedicaidの加入効果

**Table 4. Mean Values and Absolute Change in Financial Hardship with Medicaid Coverage.\***

| Variable   | Mean Value in Control Group | Change with Medicaid Coverage (95% CI)† | P Value |
|--|-----------------------------|---|---------|
| Any out-of-pocket spending (%)                     | 58.8                        | -15.30 (-23.28 to -7.32)                | <0.001  |
| Amount of out-of-pocket spending (\$)              | 552.8±1219.5                | -215.35 (-408.75 to -21.95)             | 0.03    |
| Catastrophic expenditures (%)‡                     | 5.5                         | -4.48 (-8.26 to -0.69)                  | 0.02    |
| Any medical debt (%)                               | 56.8                        | -13.28 (-21.59 to -4.96)                | 0.002   |
| Borrowed money to pay bills or skipped payment (%) | 24.4                        | -14.22 (-21.02 to -7.43)                | <0.001  |

**Table 5. Mean Values and Absolute Change in Health Care Utilization and Spending, Preventive Care, Access to and Quality of Care, and Smoking and Obesity with Medicaid Coverage.\***

| Variable  | Mean Value in Control Group | Change with Medicaid Coverage (95% CI)† | P Value |
|---|-----------------------------|---|---------|
| <b>Utilization (no. of visits or medications)</b> |                             |   |         |
| Current prescription drugs                        | 1.8±2.8                     | 0.66 (0.21 to 1.11)                     | 0.004   |
| Office visits in past 12 mo                       | 5.5±11.6                    | 2.70 (0.91 to 4.49)                     | 0.003   |
| Outpatient surgery in past 12 mo                  | 0.1±0.4                     | 0.03 (-0.03 to 0.09)                    | 0.28    |
| Emergency department visits in past 12 mo         | 1.0±2.0                     | 0.09 (-0.23 to 0.42)                    | 0.57    |
| Hospital admissions in past 12 mo                 | 0.2±0.6                     | 0.07 (-0.03 to 0.17)                    | 0.17    |
| Estimate of annual health care spending (\$)‡     | 3,257.3                     | 1,171.63 (199.35 to 2,143.91)           | 0.018   |

# OHIEの政策への波紋

March 2013, “The Economic Report of President”, Chapter 5,  
Reducing Costs and Improving the Quality of Health

OHIEの実証結果は、大統領への報告書に掲載され、オバマ大統領の医療政策をめぐる議論（賛否）のエビデンスとなっている。

反対派=>身体面での健康増進効果が認められなかつたこと、Medicaidを拡充するかどうかの判断が州政府に任せられていること

賛成派=>家計負担への軽減が認められたこと、低所得層の医療需要増大、したがって、医療サービスへのアクセス向上を評価すべき

出所：安井(2013/5/15)「アメリカNOW 第102号 米医療改革に波紋を投げかけたオレゴン州の「実験」」東京財団HP、<http://www.tkfd.or.jp/research/project/news.php?id=1140>

## CHAPTER 5

### REDUCING COSTS AND IMPROVING THE QUALITY OF HEALTH CARE

In March 2010, the President signed into law the Affordable Care Act. Provisions of the Act have already helped millions of young adults obtain health insurance coverage and have made preventive services more affordable for most Americans. When fully implemented, the law will expand coverage to an estimated 27 million previously uninsured Americans and ensure the availability of affordable comprehensive coverage through traditional employer-sponsored insurance and new health insurance marketplaces or exchanges. There are signs that the Affordable Care Act has started to slow the growth of costs and improve the quality of care through pay-for-performance programs, strengthened primary care and care coordination, and pioneering Medicare payment reforms. These provisions, as well as others in the Affordable Care Act, will help to bend the cost curve downward while laying the foundation for moving the health care system toward higher quality and more efficient care.

#### HEALTH CARE SPENDING

Health care spending has increased dramatically over the past half century, both in absolute terms and as a share of gross domestic product (GDP) (Figure 5-1). Spending in the U.S. health care sector totaled \$2.7 trillion in 2011, up by a factor of 3.9 from the \$698.3 billion (in 2011 dollars) spent in 1980. Health care spending in 2011 accounted for 17.9 percent of GDP—almost twice its share in 1980.

Some of the increase in health care spending is attributable to demographic changes. Of the real increase in spending on prescription drugs, office-based visits, hospitalizations, and all other personal care from 1996 to 2010, for example, 11.5 percent can be accounted for by the changing

# 「実験的」な手法は最良の方法か？

## ➤ 倫理面での問題:

人々の生命や幸福に直接影響のある介入を"lottery"で実施することをどう考えるか？無論、医療情報については、高齢者や重篤な状態の患者等、高リスク群はサンプルから除外される

## ➤ 費用面での問題

"It was a 15-year, multimillion-dollar effort that to this day remains the largest health policy study in U.S. history"

(source: RAND, <http://www.rand.org/health/projects/hie.html>)

## ➤ 実験結果の測定の容易さ

たとえば、社会保障や教育関連の政策については、政策ターゲットとなるアウトカムの測定が比較的容易であるが（無論、“測定誤差”等の問題はあるとして）、アウトカムの測定が困難な政策についてはどうするか？⇒出版バイアスの問題

**結語：今後の医療政策研究における  
実証分析の発展へ向けて**

# レセプト情報・特定健診等情報データベースの構築の経緯

## 1. 平成18年医療制度改革

- 高齢者の医療の確保に関する法律・成立（平成20年4月施行）
- 医療費増加の構造的要因に着目し、中長期的な観点から医療費適正化を進める  
医療費適正化計画の枠組みの導入
- 医療費適正化計画の作成、実施及び評価に資するため、厚生労働省が行う調査及び分析等に用いるデータベースの構築へ  
※保険者は、厚生労働省に対し、必要な情報を提供

## 2. 「医療サービスの質の向上等のためのレセプト情報等の活用に関する検討会」

### ○平成19年7月 検討開始

→収集するデータの範囲、データの利活用の方法等について検討

### ○平成20年2月 報告のとりまとめ（情報提供の基本的枠組み）

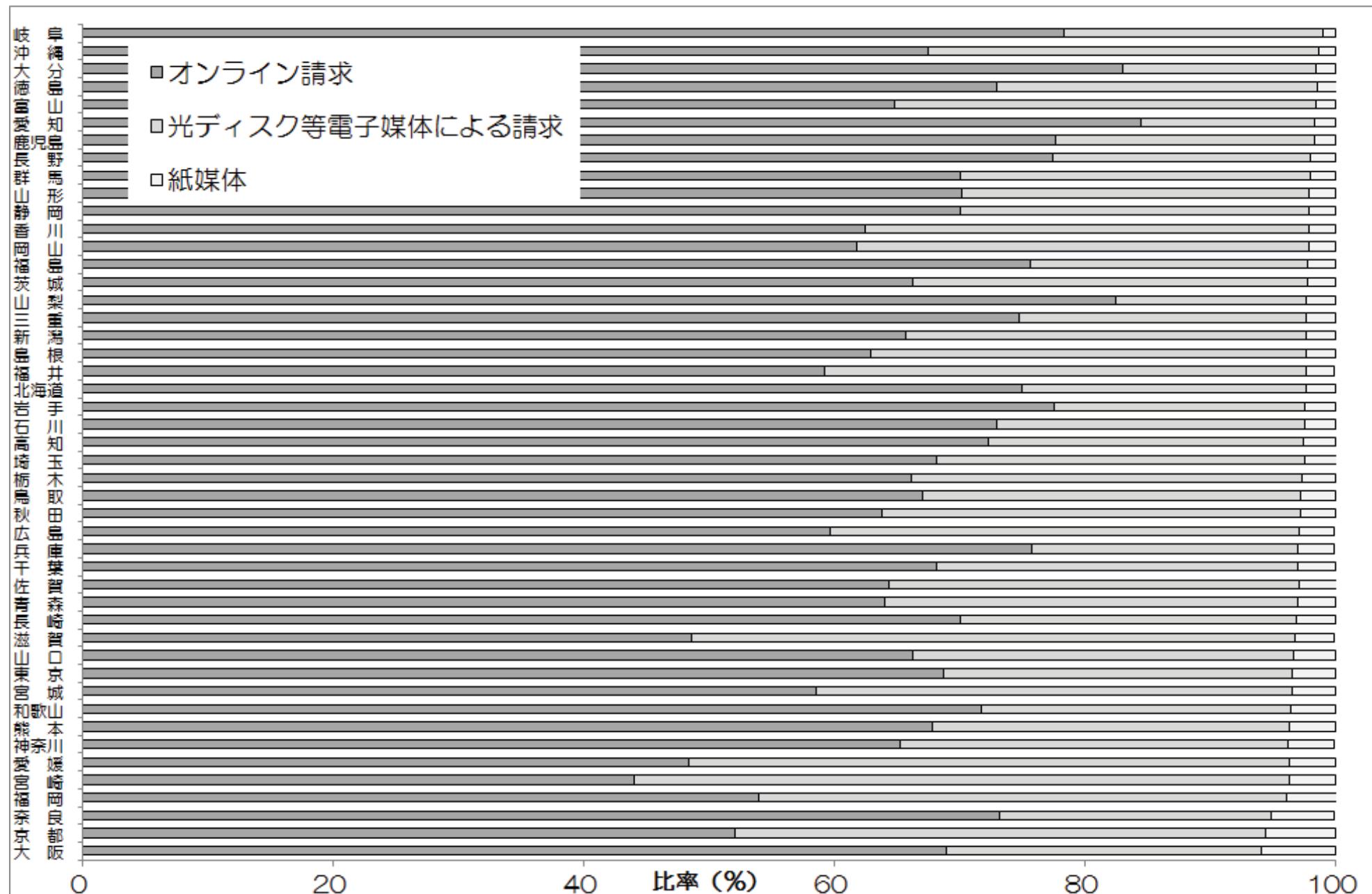
----- (検討会報告を踏まえ、データ収集のための体制の構築) -----

## 3. 「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」

### ○平成22年10月～

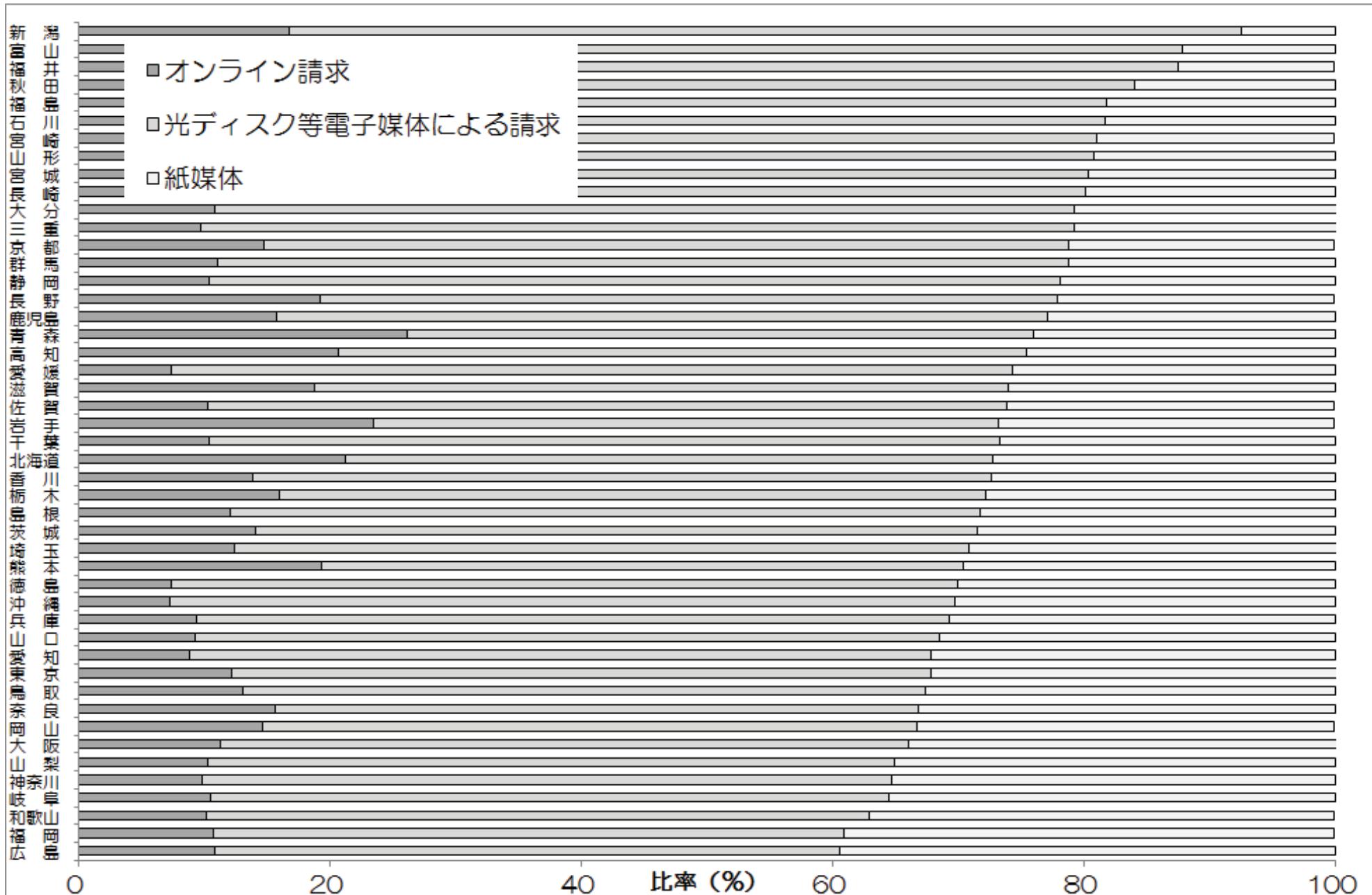
→平成20年の検討会報告を踏まえ、「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」を立ち上げ。この有識者会議の議論を経て、23年3月末にデータ提供の具体的なルールを定めたガイドラインを制定。今後は、データ提供の可否について個別審査を行う。

## NDBの課題: 地域による格差(医科)①



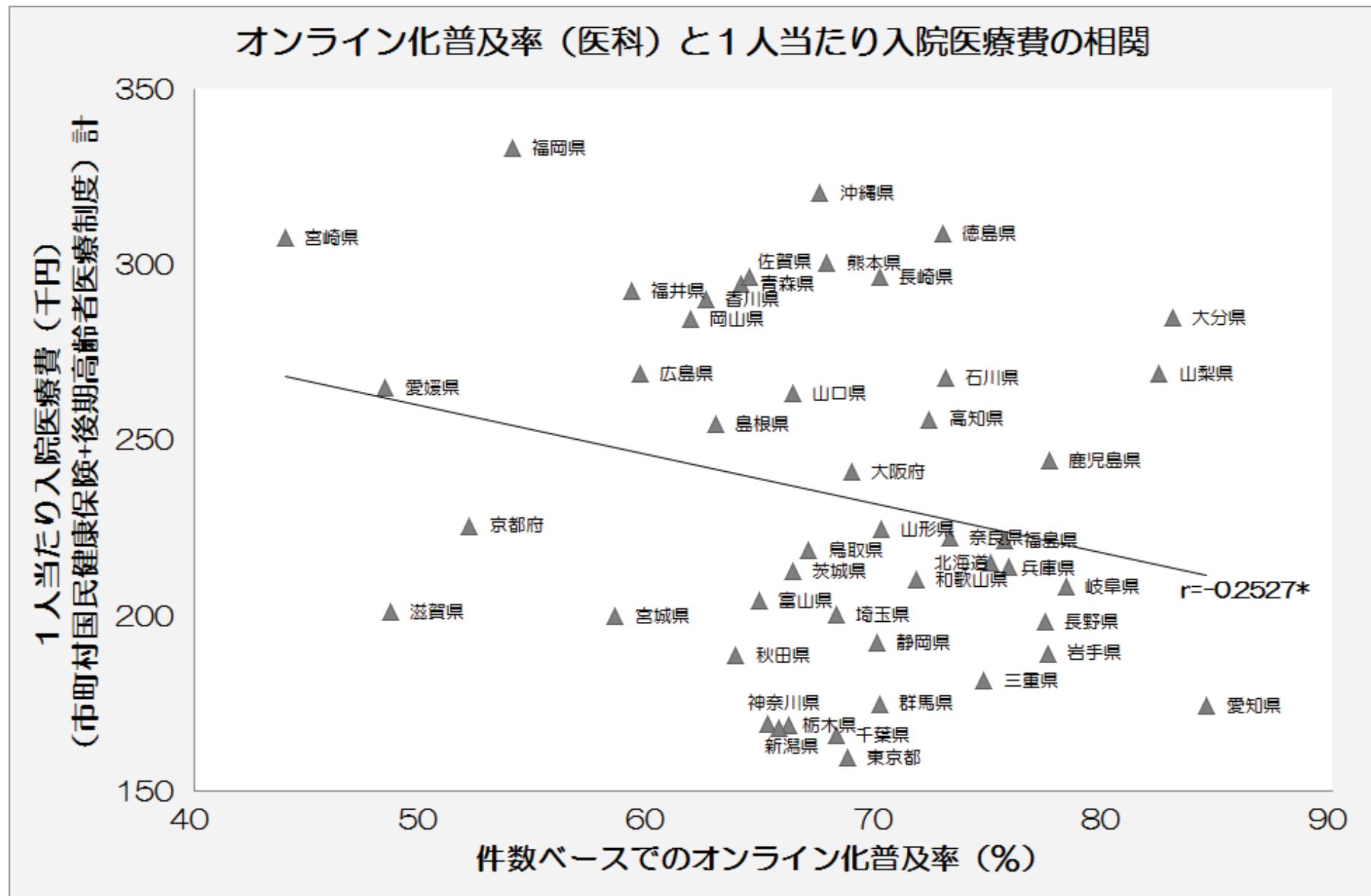
出所:社会保険診療報酬支払基金「レセプト電算処理システム:普及状況」[http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept\\_01.html](http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept_01.html) (2015年2月19日アクセス)を基に、筆者作成。

## NDBの課題: 地域による格差(歯科)②



出所:社会保険診療報酬支払基金「レセプト電算処理システム:普及状況」[http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept\\_01.html](http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept_01.html) (2015年2月19日アクセス)を基に、筆者作成。

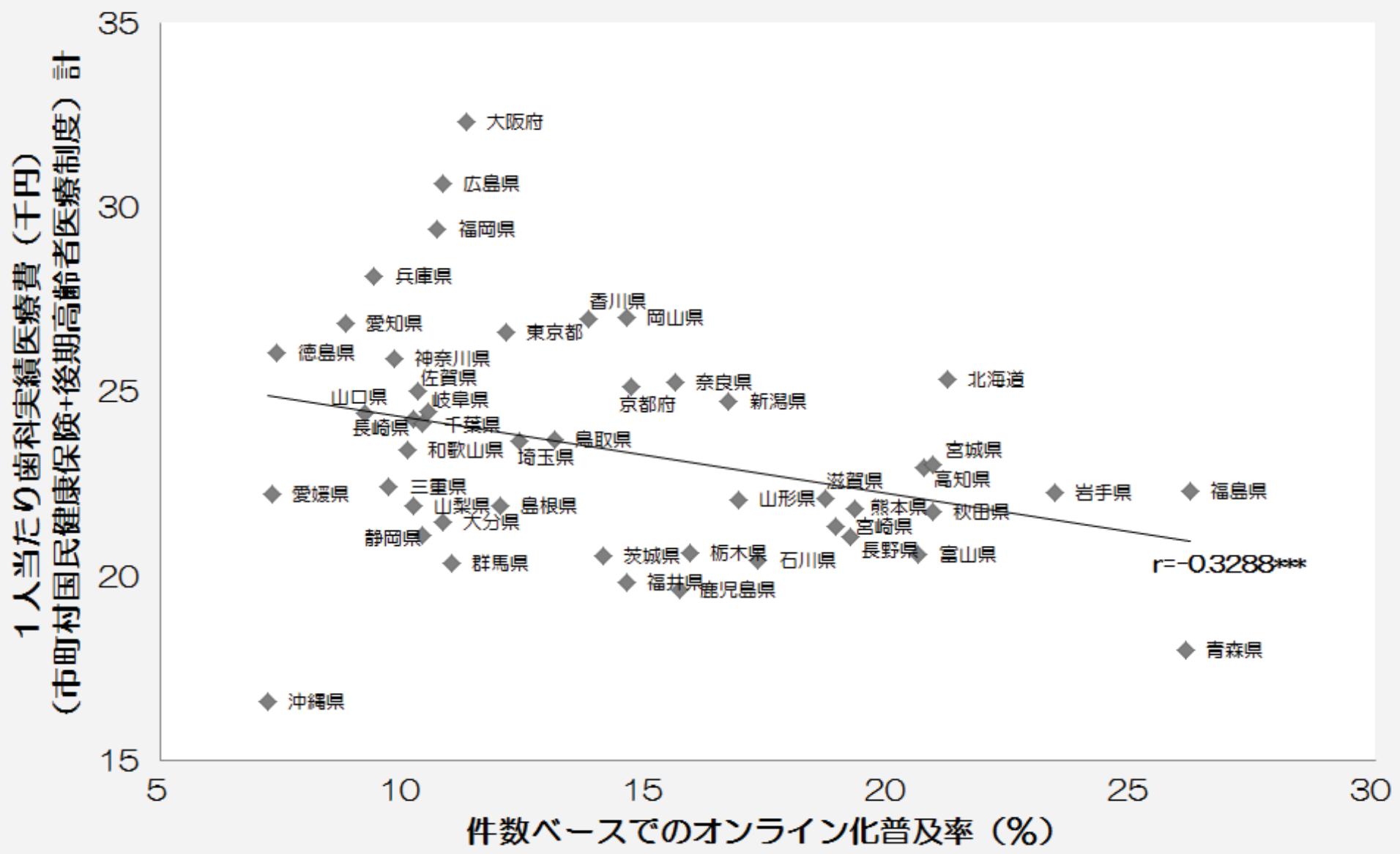
# NDBの課題: 地域による格差③



出所:社会保険診療報酬支払基金「レセプト電算処理システム:普及状況」[http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept\\_01.html](http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept_01.html) (2015年2月19日アクセス)、及び、厚生労働省(2011年)「医療費の地域差分析」を基に、筆者推計。

## NDBの課題: 地域による格差④

オンライン化普及率（歯科）と1人当たり歯科実績医療費の相関



出所:社会保険診療報酬支払基金「レセプト電算処理システム:普及状況」[http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept\\_01.html](http://www.ssk.or.jp/rezept/rezept_01.html) (2015年2月19日アクセス)、及び、厚生労働省(2011年)「医療費の地域差分析」を基に、筆者推計。

# 提供されているデータの種類

|                   | 特別抽出   | サンプリングデータセット   | 基本データセット   | 集計表情報                              |
|-------------------|--|--|--|------------------------------------|
| 基本的なイメージ          | 申請者の要望の応じ、データベースにある全データの中から、該当する個票の情報を抽出し、提供する           | 模索的研究へのニーズに対応し、抽出、匿名化などを施して安全性に十分配慮した、単月分のデータセット     | 入院、外来、疾患別など目的に合わせて年度ごとに紐付けが可能で、簡易に分析することが可能なデータセット | 申請者の要望に応じ、データを加工して作成した集計表を提供する     |
| 提供データ             | 個票   | 一部匿名化等を行った個票   | 大幅に加工した個票  | 集計表                                |
| 含まれているデータ項目例      | レセプト情報、特定健診等情報に含まれている、ほぼすべての項目                           | 希少な情報があらかじめ匿名化・削減されたレセプトデータ                          | 患者の基本属性情報以外は、主傷病名、診療識別情報、要望に応じたコードなど               | 集計表                                |
| 利用にあたり具備すべきセキュリティ | データ利用時に、情報セキュリティマネジメントシステムを確実に運用できる利用環境を整える              | 特別抽出で求められるセキュリティ水準と比較してある程度具備しやすいセキュリティ水準での利用が可能     |  |                                    |
| 想定される利用者像         | レセプト研究に一定の知見があり、申出内容や抽出条件を吟味し、大量のデータを高速に処理することを想定している利用者 | レセプト研究に関心はあるが経験がまだ十分でなく、データの特徴や各項目の概要を把握したいと考えている利用者 | レセプトの構造を踏まえながら研究するよりも、基本的項目について簡単に分析を試みたいと考えている利用者 | 集計された結果を必要とし、データ処理を行うことを想定していない利用者 |

出所：厚生労働省保険局総務課・保険システム高度化推進室(平成25年12月20日)「レセプト情報等の第三者提供の手続き等について」<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku-000033065.pdf> (2014年8月24日アクセス)

代表性・信頼性(+)



代表性・信頼性(-)

煩雑性・探索性(-)



煩雑性・探索性(+)

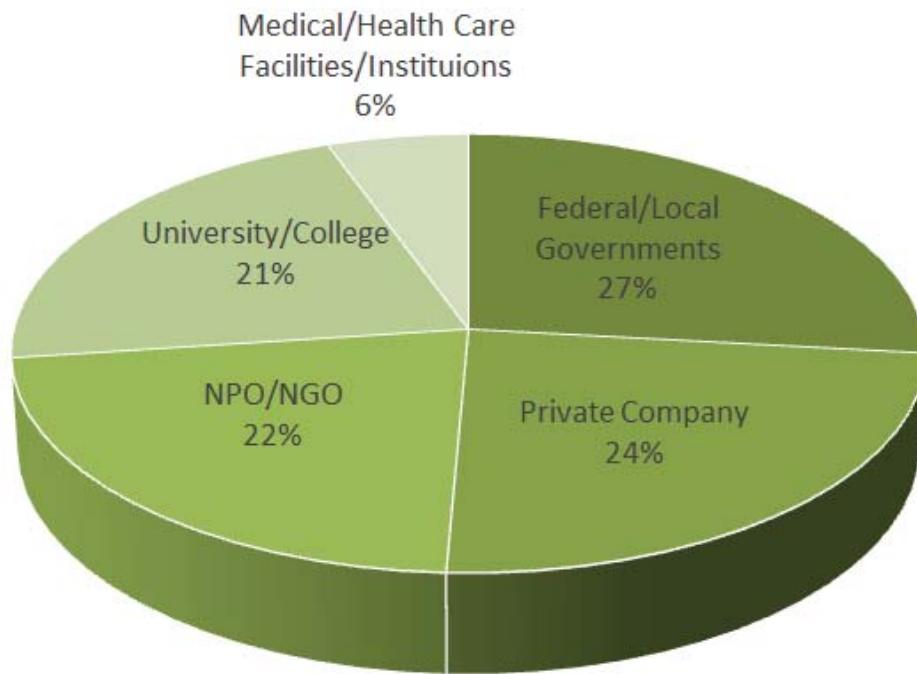
# NDBの提供状況

| 研究者氏名     | 所属機関                             | 研究の名称   | 提供情報           | 受付年月                |
|-----------|----------------------------------|---|----------------|---------------------|
| 今中雄一      | 京都大学                             | 地域別医療需要・患者移動分析に基づく、医療提供体制の評価と計画に関する研究               | レセプト情報（特別抽出）   | 2011年8月29日～9月2日受付分  |
| 高田充隆      | 近畿大学                             | レセプト情報を用いた薬剤使用実態に関する研究                              | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 柴田亜希子     | 国立がん研究センター                       | レセプト情報等を利用したがん患者数計測に関する研究                           | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 久保田潔      | 東京大学                             | 乾癬の疫学研究   | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 高橋亜由美     | 岐阜県 健康福祉部                        | 乳がん検診の実態把握のための調査研究                                  | レセプト情報（集計表情報）  |                     |
| 武藤慎吾      | 厚生労働省 医政局指導課                     | 医療計画の見直しにあたっての適正な受療医療圏などの検討について                     | レセプト情報（特別抽出）   | 2012年5月14日～5月18日受付分 |
| 飯原なおみ     | 徳島文理大学                           | 運動などに注意を要する医薬品の使用に関する研究                             | サンプリングデータセット   |                     |
| 伊藤弘人      | 国立精神・神経医療研究センター                  | 向精神薬の処方パターンの探的分析                                    | サンプリングデータセット   |                     |
| 俵木登美子     | 厚生労働省医薬食品局安全対策課                  | メトホルミン及びブルムリンの処方実態の分析                               | サンプリングデータセット   |                     |
| 木村通男      | 浜松医科大学                           | 紹介前後の同一検査実施状態調査                                     | サンプリングデータセット   |                     |
| 吉村公雄      | 慶應義塾大学                           | 精神疾患と生活習慣病の合併に関する研究                                 | サンプリングデータセット   | 2012年5月28日～6月1日受付分  |
| 椿広計       | 統計数理研究所                          | 併用禁止医薬品、重複投与等の処方実態研究                                | サンプリングデータセット   |                     |
| 細見光一      | 近畿大学薬学部                          | レセプト情報を用いた薬剤併用実態に関する研究                              | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 東尚弘       | 東京大学                             | 我が国のがん医療におけるがん診療連携拠点病院の役割および連携の実態に関する研究             | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 長谷川友紀     | 東邦大学医学部                          | レセプト情報等データベースを用いた臓器・造血幹細胞移植医療費に関する研究                | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 大日康史      | 国立感染症研究所                         | 感染症の患者推計  | レセプト情報（集計表情報）  | 2013年2月8日～2月15日受付分  |
| 山本尚子・桑島昭文 | 厚生労働省健康局疾病対策課<br>雇用均等・児童家庭局母子保健課 | 難病指定研究及び小児慢性特定疾患指定研究                                | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 宇都宮啓      | 厚生労働省保険局医療課                      | ナショナルデータベースを用いた癌治療の費用対効果評価                          | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 西信雄       | 独立行政法人国立健康・栄養研究所国際産学連携センター       | 身体計測値に関する特定健診と国民健康・栄養調査結果の比較                        | 特定健診等情報（集計表情報） |                     |
| 大洞清香      | 文部科学省科学技術・学術政策局企画評価課             | 糖尿病を中心とした生活習慣病の、全国的な合併症費用構造および、患者分布や医療費などの試算        | サンプリングデータセット   |                     |
| 堀口裕正      | 国立病院機構本部総合研究センター                 | エビデンスに基づいた診療報酬改定を行うためのレセプトデータ利活用の手法についての研究          | レセプト情報（特別抽出）   | 2013年7月16日～7月26日受付分 |
| 森由希子      | 京都大学医学部附属病院                      | 高齢者胃がん患者における治療実態調査に関する研究                            | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 三宅康史      | 昭和大学                             | レセプト情報を用いた夏季熱中症例の発生実態調査                             | レセプト情報（集計表情報）  |                     |
| 上嶋健治      | 京都大学医学部附属病院                      | メタボリック症候群・肥満症の臨床疫学研究—ナショナルデータベースを用いた横断・縦断解析         | 特定健診・保険指導情報    |                     |
| 加藤元嗣      | 北海道大学病院                          | National databaseからみたピロリ菌除菌と胃癌診療の実態調査               | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 飯原なおみ     | 徳島文理大学香川薬学部                      | ふらつき等の危険を有する薬の使用と骨折との関連性に関する研究                      | サンプリングデータセット   | 2014年1月20日～2月31日受付分 |
| 宮下光令      | 東北大学大学院                          | 厚生労働省が提供するレセプト情報等を用いた終末期がん医療の実態調査及び終末期がん医療の質評価方法の開発 | サンプリングデータセット   |                     |
| 今中雄一      | 京都大学                             | 超高齢化社会における認知症及び脳卒中の地域別・病床機能別医療実態の可視化と関連要因の分析        | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 西信雄       | 国立健康・栄養研究所<br>国際産学連携センター         | 特定健診・特定保健指導における生活習慣病予防のための運動と食事の併用効果に関する研究          | 特定健診・保険指導情報    |                     |
| 頭金正博      | 名古屋市立大学大学院                       | 特種集団における医薬品処方実態調査                                   | サンプリングデータセット   |                     |
| 小野順子      | 福岡県立大学看護学部                       | 我が国における重複受診、頻回受診、重複処方の現状                            | サンプリングデータセット   | 2014年1月20日～2月31日受付分 |
| 吉田愛       | (公社)全日本病院協会総合研究所                 | 亞急性期入院医療管理料を算定した患者の診療内容に関する研究                       | サンプリングデータセット   |                     |
| 今野俊範      | 神奈川県保健福祉局保健医療部                   | 在宅医療実態調査  | レセプト情報（集計表情報）  |                     |
| 恒石美登里     | (公社)日本歯科医師会・日本歯科総合研究機構           | 歯科治療状況と医療受療動向との関連調査                                 | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 東尚弘       | 国立がん研究センターがん対策情報センター             | 我が国のがん医療におけるがん診療連携拠点病院の役割および連携の実態に関する研究             | レセプト情報（特別抽出）   |                     |
| 大江和彦      | 東京大学医学部附属病院                      | ナショナルデータベースを用いた脳血管疾患の実態に関する研究                       | 基本データセット       | 4                   |
| 野口晴子      | 早稲田大学政治経済学部                      | 急性期心疾患患者の医療費と治療効果に関する実証的研究                          | 基本データセット       |                     |

出所：厚生労働省「レセプト情報・特定健診等情報提供に関するホームページ」

[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryou/iryouhoken/reseputo/info.html#anchor01](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iryouhoken/reseputo/info.html#anchor01) (2014/08/25アクセス)

# Center for Medicare and Medicaid Services (CMS) による支援を受けた実施主体の内訳(2011年現在)



出所: Center for Medicare and Medicaid Services (2011) "Active Report List". <http://cms.hhs.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/ActiveProjectReports/Active-Projects-Report-List.html#>(2015年2月19日アクセス)を基に筆者作成。

# 結語：保険医療行政がEBMに対して 果たすべき役割(1)

- ・ 医療情報の標準化を促すための社会全体の理解と協力が得られるような継続的な働きかけ
- ・ 保険医療政策における社会的インフラとしてのNDB自体の医療の効率化等に対する寄与度の検証
- ・ 医療情報の標準化の事例として、米国の医療政策であるHCQIPを通して学ぶべき最も重要な点は、専門家の間での医療評価指標に対する合意=>小規模調査の実施=>指標の再検討=>全国規模での政策の実施=>政策の結果と政策過程自体の見直し=>プロジェクトの展開という、政策施行のプロセス

# 結語：保険医療行政がEBMに対して 果たすべき役割(2)

- ・米国のResearch Data Assistance Center (ResDac)に代表されるような、レセプト情報の利活用に対する教育研究のための支援活動の必要性
  - ・米国CMS等の経験から、民間活用へ向けての経緯の検証
  - ・医療情報の整備の全過程でのQuality Check、患者と医師との理解と同意に基づくコミュニケーションの蓄積、また、医療情報の効果的な管理と運用を遂行することのできる研究者や技術者の育成が、今後のEBM発展の礎となる。
- =>患者(家族)・保険者・医療提供者・行政(政策担当者)・研究者との対話と協働が重要！

# 対話の土台

- 代表性のあるデータの構築：  
政策・研究の両面での社会的インフラであり、共有資源であるという考え方
- 政策に関わる議論の明確化：  
意見の不一致が、実証的な部分に対するものなのか、規範的部分によるものなのか？(ヨーゼフ・E. スティグリツ(藪下史郎訳)  
(2003)『公共経済学(上)』東洋経済新報社)
- 社会(国民)からの信頼の獲得：  
政策策定・評価にとって必要なデータ収集に対する社会全体の理解と協力が得られるように働きかけること、また、収集されたデータのコンテンツ及び管理体制を常時見直すことのできるような物理的システムと人的協力体制をつくりあげること
- 人事交流の重要性：  
政策担当者と研究者とのコミュニケーションを円滑化するための装置を整備する