

令和 6 年 5 月 1 日現在

機関番号：32689

研究種目：挑戦的研究（開拓）

研究期間：2019～2023

課題番号：19H05487・20K20418

研究課題名（和文）科学的根拠に基づく健康政策の実現に向けて - 文理融合によるビッグデータの利活用

研究課題名（英文）Toward the implementation of evidence-based health policies to the real world-a trial of using big data analyses by the integration of arts and sciences

研究代表者

野口 晴子（Noguchi, Haruko）

早稲田大学・政治経済学術院・教授

研究者番号：90329318

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 19,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、日本の健康政策研究を、大規模な医療・介護情報の整備という第1段階から、「文理融合」による「因果推論に裏付けられた科学的根拠」の創出と実装という第2段階へと押し進め、これまで日本の実証研究が直面してきた様々な分析上の限界に挑戦することにあった。NDB、介護給付費実態調査、三師調査等の大規模行政管理情報、及び、国勢調査、人口動態調査、国民生活基礎調査等の大規模調査等の突合可能性を模索した上で、構築したデータに機械学習を含む因果推論の手法を応用することで、健康政策に対する需給両面からの実証的評価を行い、複数の研究成果を得て、国内外の学会報告や査読誌への投稿を行うことが出来た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の目的は、日本の健康政策研究を、大規模な医療・介護情報の整備という第1段階から、「文理融合」による「因果推論に裏付けられた科学的根拠」の創出と実装という第2段階へと押し進め、これまで日本の実証研究が直面してきた様々な分析上の限界に挑戦することにあった。結果、健康政策研究領域において、大規模行政管理情報と大規模調査との突合可能性、及び、構築されたデータへの自然実験の応用可能性を示すことが出来た。また、経済学・医学・工学・情報科学等の学際的な研究チームを編成・協働したことにより、「文理融合」による研究の在り方を模索する上での重要なベンチマークを提示した。

研究成果の概要（英文）：The aim of this study was to advance health policy research in Japan by transitioning from the initial stage of developing extensive medical and long-term care data to the subsequent stage of formulating and implementing evidence-based policies supported by causal inference, achieved through an interdisciplinary approach blending humanities and sciences. Our endeavor also sought to address analytical constraints prevalent in Japanese empirical research. To explore the potential integration of vast administrative datasets such as the National Database (NDB), the Survey of Long-Term Care Benefit Expenses, and the San Shi Survey, alongside large-scale surveys including the National Census, the Demographic Survey, and the National Survey of Living Standards, we applied causal inference methodologies, including machine learning techniques, to the assembled data. This facilitated empirical assessments of healthcare policies from both the supply and demand perspectives.

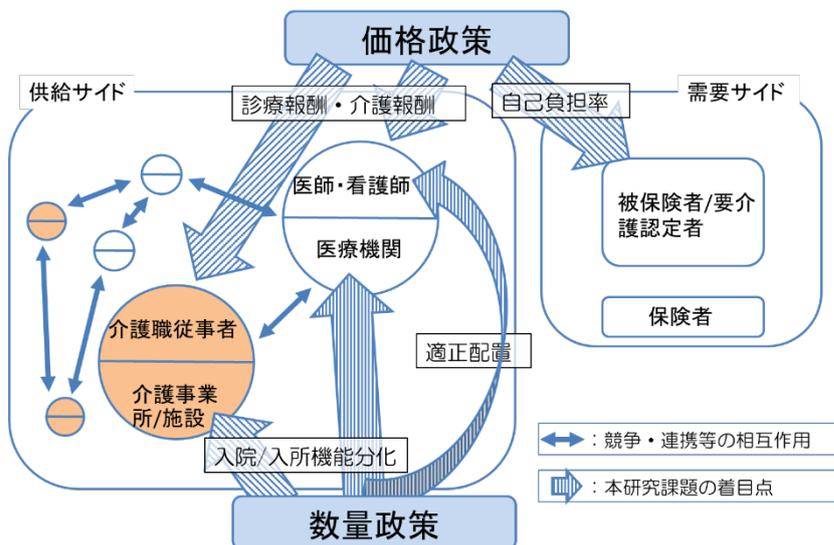
研究分野：医療経済学、応用ミクロ実証経済学

キーワード：健康政策研究 因果推論に裏付けられた科学的根拠 文理融合によるビッグデータの利活用 価格政策と数量政策 定量分析と定性分析との融合

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

2015年国勢調査(総務省統計局)の人口速報集計結果によれば、日本の人口は1920年以来初めて減少傾向に転じ、バブル崩壊後の「失われた20年」を経てもなお、日本経済は長期低迷状況に置かれている。しかし、日本の制度や政策は、依然として人口増加や経済成長を前提としたままであり、その状況は、本来、その時々々の人口動態や経済状況に臨機応変に対応すべき医療や介護など、人々の生命や健康に係る政策においても同様である。今後、それらの制度設計が



支障をきたすリスクは益々深刻化する可能性があり、政策の前提を根本から考え直す時期に差し掛かっている。それら諸課題に対処するため、厚生労働省は、医療費・介護費適正化を目的とする様々な政策を実施してきた。その根幹をなす政策が、価格政策(供給サイドへの診療報酬・介護報酬改定、需要サイドへの自己負担率改定等)と数量政策(医師数の規制、病床数や病床

図1 本研究の位置づけ

種別等の規制等)である(図1)。特に近年はこれらの政策を通じ、医療・介護サービス利用の重複を回避させることによる適正化を図ろうとしてきた。しかし、医療費・介護費適正化を目的とした価格政策や数量政策の根拠は、科学的には十分に示されてきたとは言えない。

その理由は、下記のような分析上の限界があったためである。

- 問題1: 未整備の悉皆データの代替としたデータによる偏り
- 問題2: 相関を中心に据えた分析がもたらす誤った認識
- 問題3: 政策形成過程を科学的に分析する手法の欠如

問題1については、近年、レセプト情報・特定健診等情報データベース(National Database: 以下、NDB)や介護レセプトの第三者提供が開始され、日本全国における医療や介護サービス利用状況をほぼ把握することが可能となった。それまでは、特定地域の国民健康保険受給者や大企業に勤務する従業員とその家族のみを対象とする「偏り」のあるレセプトや、サンプリングに基づいたサーベイデータを用いた、「代表性」の点で限界がある分析結果で議論せざるを得なかった。したがって、現在、NDBなど、悉皆データが整備されつつあることは、政策に対する科学的根拠の創出へ向け、大きな前進であるといえる。ところが、これらの大規模な行政管理データが持つポテンシャルに比べ、めざましい成果が上がっているとは必ずしも言えない。その要因の1つとして考えられるのは、データの利用申請・抽出には医師の、データベースの構築・運用には工学系研究者の、そして、実証分析には社会科学研究者の知見が必要であるが、学際領域のプロジェクトとして、各領域の専門家が、「文理融合」の理念の下、有機的に機能するためには、単なる分業ではなく、高度に洗練された「協働」が求められるという点が阻害要因となっている可能性である。

問題2は、長く経済学によって取り組まれてきた課題である。自然科学領域では、無作為割り当てを用いた「実験」が主たる実証の手段であるが、制度や政策による介入とその結果との因果メカニズムを特定しようとすると、必然的に人や社会が分析対象となるため、倫理面からもコスト面からも実施は大変困難である。こうした非実験的な環境において、政策効果以外の多様な「因子」を取り除き、純粋な政策効果を測定するためには、単なる相関分析ではなく、統計分析上、高度な工夫が必要となる。そして、そうした手法は、計量経済学領域を中心とした経済学分野において開発されてきた。しかし、健康政策に関する数多くの研究は、相関を中心に据えた分析で占められていることもあって、相関をあたかも「因果」であるかの如く誤って認識してしまっている事例が決して少なくはない。

問題3については、政策形成過程を知る有益な材料として、国や自治体における各種審議会や委員会の議事録がある。従来の研究では、これらを分析者が丁寧に読み込み、分類や整理を行ってきた

が、これらの文書量自体が膨大であるために見落としなどのヒューマンエラーや文書選択の偏りの可能性など、分析方法における客観性の担保に課題があるため、科学的・機械的な分析手法の開発が必要である。

## 2. 研究の目的

こうした問題を克服し、因果推論に裏打ちされた健康政策に資する科学的根拠を確立するため、本研究の目的を以下のように設定する:

目的1: 健康データベース構築・運用における分野横断的協働方法の確立

目的2: 価格政策, 及び, 数量政策の政策評価

目的3: テキストマイニングを用いた健康関連政策形成過程に対する客観的・科学的分析

これらに加え、本研究チームの長所を生かし、以下についても取り組む:

目的4: ビッグデータを用いた最適なサービスミックスの予測

以上の諸目的の関係性については、「研究計画調書の概要」の図1に記載した通りである。

目的1は本研究全体の基盤整備となる。無論、これまでのNDB研究でもすでにデータベースの構築自体は行われてきた。しかし、従来の方法では、前段で述べたように、各学問領域での分業化が進みすぎた結果、分析者のニーズに合ったデータの機能的、かつ、効率的な運用が出来ていたとは言い難い。そこで、本研究では、今後益々ニーズが高まることが予想される分野横断的・学際的な協働作業に際し、データ構築の上で、何が必要で、何を排除すべきか、一連のプロセスについて、検証を行う。

目的2では、図1に示された諸政策の因果効果を測定する。供給サイドへの価格政策である診療報酬や介護報酬の改定が、政府支出の適正化や人々の健康アウトカムにどういった影響を与えたのかについての検証を行う。また、診療/介護報酬の改定に起因する、医療機関や介護施設・事業所の行動変容によって、人々の健康生産関数におけるValue addedがどう反応するのかについても計測を行う。同様に、需要サイドの価格政策としての自己負担率の改定が医療や介護サービスの利用状況に及ぼす影響についても明らかにする。数量政策については、まず、医療/介護施設の入院/入所に関して、病床機能分化政策が医療費適正化や健康アウトカムに効果があるかどうかを検証する。次に、医療や介護サービスにおける人的資源の配置、とりわけ専門職の配置に着目した政策評価を行う。

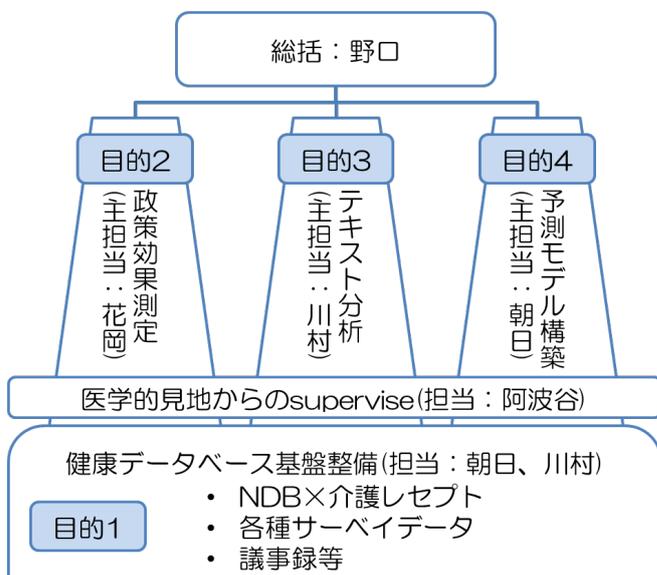
目的3の健康関連政策の決定過程の分析に関しては、厚生労働省所管の議事録を用いる。本研究では、診療報酬改定に携わる中央社会保険医療協議会(以下、中医協)を一例として取り上げる。中医協では、ステークホルダー間での意見や利害の調整が行われ、診療報酬単価が決まる。こうした政治過程による意思決定は、特定のステークホルダーの政治力や調整力によって、しばしば、社会的に最適な水準と乖離する可能性がある。そこで、各ステークホルダーの発言内容、ポジショニング、及び、時系列で観察し、委員間の意見の協調・対立関係のメカニズムが明らかになれば、最適な水準と現実との乖離を最小化し、政策決定過程の改善に寄与しうる。

目的4は、本研究課題のような分野横断的協働がなければ実現が困難なイシューである。ここでは予測と実装の可能性を探索するため、医療サービスに比べ、サービスコンテンツの数が限られている介護サービスを取り上げ、要介護認定期間や要介護度をアウトカムとした最適なサービスミックスを予測する。

## 3. 研究の方法

目的1を達成するには、本研究の基盤となるデータベースを構築する必要がある。特に、NDBについては膨大なデータから個別の研究テーマに応じたレコードを効率的に抽出するためのロジック作成が求められる。これまでは利用者の利便性を考慮して、データベース構築から抽出、分析に至るまで、統計解析パッケージ内での一貫した運用を行ってきたが、今回はSQLを用いてデータマネジメントを進める。ただし、SQLはチューニング次第で速度が劇的に変わるため、慎重なロジックの構築が求められる。

目的2について、政策がもたらす効果に関する因果推論を行う。日本の健康政策評価を困難にしている背景の1つは、制度変更が全国同時かつ一律に行われることが多いという点である。診療(介護)報酬の改定はその典型例である。因果効果を推定する望ましい状況とは、平均的には同じ属性を持つ2群のうち、一方のみに処置を施し、2群のアウトカムの違いを比較できることであるが、診療報酬改定ではそのような状況は観察不可能である。そこで、本研究では、そのような2群が外生的に生成される状況に着目して因果効果を測定する(いわゆる自然実験)。例えば、



医療と介護の境界領域でのサービスを取り上げ、診療報酬と介護報酬の改定時期のずれを利用して政策の効果を測る。境界領域の一例として、入院/入所機能分化促進策としての類似したサービスを提供している老人保健施設、医療/介護療養病床等を取り上げ、報酬改定と機能分化、およびアウトカムとの関係を分析する。また、従来のサーベイデータでも同様の分析を行い、NDB-介護レセプトデータベースでの分析結果との整合性を検討する。

目的3の分析に際しては、前処理としてtf-idf(term frequency-inverse document frequency)などを用いた形態素の重要度を測定する。その上で、主成分分析やクラスター分析により発言の距離を測定する、あるいは、support vector machine などの機械学習の手法を適宜使い、テーマ及びサブテーマの変遷、各ステークホルダーの発言のポジショニング、及び、その変遷を定量化する。

目的4については、第1に深層学習等を用いて予測値を求め、それと実際のサービス提供との差異について経済学的に考察する、第2にforward-lookingにデータを収集し、予測の妥当性をチェックすることで、将来の実装可能性を検討する。

本研究に参画する研究者の特性を鑑み、上記の各方法を推進するための研究体制を図2のように設定した。

4. 研究成果

#### 4. 研究成果

本研究では、まず、主として、厚生労働省管轄の大規模行政管理情報、及び、大規模標本調査を用いて本研究の基盤となるデータベースを構築する必要があった。そこで、2年目以降、データサイエンティストを新たに研究協力者として迎え、当初予定していた、Structured Query Language (SQL)から統計解析ソフト Python と R にデータマネジメントの手法を変更したことにより、因果推論の遂行に必要なデータベースの構築については、ほぼ完了することが出来た。具体的には、第1に、分析拠点となる早稲田大学において、ストレージ(Synology NAS FS3017 & Crucial MX300 ×24)を設置し、NDB データと介護給付費実態調査(介護レセプト)の解析に必要な研究環境を構築した。第2に、介護給付費実態調査を用いて、自治体が活用可能な都道府県レベルでの介護情報を閲覧することの出来るアプリの開発を行うと共に、データマネジメントを実施することの出来る人材育成を行った。第3に、当初予定していた NDB 上での主傷病の識別作業については、本プロジェクトによって育成された研究者間での解析方針が固まり、現時点で、ようやくコーディングが終了しつつある段階である。

具体的な実証分析については、まず、当該テーマに対する国内外における学際的な領域の先行研究に関するレビューを行い、先行研究に基づき、医療サービスの供給サイドに焦点を当てた複数の因果推論を行った。(1) 2003年の日本における診断群別定額払い方式(diagnosis procedure combination: DPC)の導入による従来型の診療報酬制度(fee-for-service: FFS)とのハイブリッド型支払システムへの改変を「自然実験」として、総医療費と健康アウトカムにどのような影響を与えるかについての検証を行った。結果、医療提供者は当該支払方式の改変に柔軟に対応し、一部の処置を DPC から FFS サービスに移行したため、総医療費の削減にはつながらなかったこと、他方で、退院時における治癒確率の低下が観察されたことから、患者の健康アウトカムが若干悪化傾向にあること等がわかった(Fu et al., 2021)。(2) 機械学習(random forest)の手法を応用し、地域における医師密度が医師の診療に対する労働供給とキャリアに及ぼす影響に

関する実証分析を行った。結果、現職の医師は、所得効果と代替効果の相対的な大きさに応じて、地域の医師の集中が高まったときに労働供給を増やすか減らすかを選択する可能性があることがわかった(Mizushima et al., 2021)。

次に、需要サイドの観点からの分析としては、(1) 1990年代における東京都と政令指定都市を中心とした乳幼児医療費助成制度の導入効果に対する定量的検証を行った。差分の差分法(difference-in-differences : DID)による分析の結果、助成によって外来受診確率、及び、生後12ヶ月未満の0歳児で入院確率が増加し、保護者が観察した子どもの主観的健康症状を有意に改善すると同時に、乳幼児の死亡率を0.79/1,000人減少させることがわかった(Kang et al. 2022)。(2) 地域のマクロ経済ショックが子どもに対する虐待の発生にどういった影響を及ぼすかを定量的に検証した研究を行った。固定効果操作変数推定アプローチ(fixed effect instrumental variable estimation)の結果、地域の失業率は子どもの虐待の危険因子であり、特に子どものネグレクトによる一般的な死因である不慮の溺死をもたらすことがわかった(Oikawa, et al., 2022)。また、現時点で、専門誌において査読中、あるいは、working paper となっている研究として、(3)要介護度の推移率を算出した研究、(4) 2008年に全国の自治体で標準化された特定健診と特定保健指導を自然実験として、健診が生活習慣病の発症率・医療需要・医療費に与えた効果について実証的な検証を行った研究、(5)2011年東日本大震災に伴う福島原発事故を自然実験として、母親に対する心的ストレスが出生時体重と出生後の子どもの健康にどのような影響を及ぼすかについて検証を行った研究、(6) 1966年・「丙午」生まれの大学進学率が26.5%と過去最高になった現象を「自然実験」と見做し、学歴の高低と健康リスク行動との関連性に係る因果推論を行った研究等がある。

最後に、本研究では、COVID-19の影響により、国内の個票データの入手が大幅に遅れたことから、米国・カナダ等の海外の個票データや国内の都道府県別の集計情報を用いた研究を中心に行った。(1)米国の抗がん剤治療への患者アクセスの格差を是正する anticancer parity laws の導入の死亡率に対する効果を、がんの部位別に推定した最初の研究(Shen et al., 2021)、(2)カナダの禁煙補助剤に対する医療保険適用拡張の患者の健康リスク行動に与えた効果に関する実証研究(Shen et al., 2021)、(3)COVID-19に対するロックダウン政策が犯罪率にどのような影響を及ぼしたかに関する研究(Shen et al., 2021)等である。

以上、本研究では、大規模行政管理情報と大規模調査等の突合可能性を模索した上で、構築したデータに機械学習を含む因果推論の手法を応用することで、健康政策に対する需給両面からの実証的評価を行った。また、健康政策研究領域において、大規模行政管理情報と大規模調査との突合可能性、及び、構築されたデータへの自然実験の応用可能性を示すことが出来た。最後に、経済学・医学・工学・情報科学等の学際的な研究チームを編成・協働したことにより、「文理融合」による研究の在り方を模索する上での重要なベンチマークを提示した。

#### <引用文献>

- Fu R, Shen Y, Noguchi H. (2021). "The best of both worlds? The economic effects of a hybrid fee - for - service and prospective payment reimbursement system." *Health Economics*, 30(3): 505-524.
- Kang C, Kawamura A, Noguchi H. (2022). "Does free healthcare improve children's healthcare use and outcomes? Evidence from Japan's healthcare subsidy for young children." *Journal of Economic Behavior and Organization*, 202: 372 - 406.
- Mizushima Y, Noguchi H, Kawamura A. (2021). "Effects of Local Physician Concentrations on Physician Labor Supply and Career Trajectories: Evidence from Longitudinal Microdata in Japan." *経済分析*, 202: 37-70.
- Oikawa M, Kawamura A, Kang C, Yamagata Z, Noguchi H. (2022). "Do macroeconomic shocks in the local labor market lead to child maltreatment and death?: Empirical evidence from Japan." *Child Abuse and Neglect*, 124: Article number 105430.
- Shen Y, Noguchi H. (2021). "Impacts of anticancer drug parity laws on mortality rates." *Social Science and Medicine*, 272: Article number 113714.
- Shen Y, Noguchi H. (2021). "The effect of coverage of smoking-cessation aids on tobacco use: Evidence from Canada." *Health Economics*, 30(9): 2200-2216.
- Shen Y, Fu R, Noguchi H. (2021). "COVID-19's Lockdown and Crime Victimization: The State of Emergency under the Abe Administration." *Asian Economic Policy Review*, 16(2): 327-348.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計17件（うち査読付論文 13件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 Kang Cheolmin, Kawamura Akira, Noguchi Haruko	4. 巻 202
2. 論文標題 Does free healthcare improve children's healthcare use and outcomes? Evidence from Japan's healthcare subsidy for young children	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Economic Behavior & Organization	6. 最初と最後の頁 372 ~ 406
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jebo.2022.08.018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Oikawa Masato, Tanaka Ryuichi, Bessho Shun-ichiro, Noguchi Haruko	4. 巻 8
2. 論文標題 Do Class Size Reductions Protect Students from Infectious Diseases?	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 American Journal of Health Economics	6. 最初と最後の頁 449 ~ 476
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1086/719354	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Oikawa Masato, Kawamura Akira, Kang Cheolmin, Yamagata Zentaro, Noguchi Haruko	4. 巻 124
2. 論文標題 Do macroeconomic shocks in the local labor market lead to child maltreatment and death?: Empirical evidence from Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Child Abuse & Neglect	6. 最初と最後の頁 105430 ~ 105430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.chiabu.2021.105430	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Masato Oikawa, Akira Kawamura, Takamasa Yamaguchi, Toshihide Awatani and Haruko Noguchi	4. 巻 E2211
2. 論文標題 Do health checkup programs affect residents' health? Evidence from heterogeneous responses across local governments to the revision of national checkup policy in Japa	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 WINPEC Working Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shen Yichen, Noguchi Haruko	4. 巻 30
2. 論文標題 The effect of coverage of smoking cessation aids on tobacco use: Evidence from Canada	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Health Economics	6. 最初と最後の頁 2200 ~ 2216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/hec.4375	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shen Yichen, Noguchi Haruko	4. 巻 272
2. 論文標題 Impacts of anticancer drug parity laws on mortality rates	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Social Science & Medicine	6. 最初と最後の頁 113714 ~ 113714
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.socscimed.2021.113714	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shen Yichen, FU Rong, Noguchi Haruko	4. 巻 3904026
2. 論文標題 Does College Education Make Us Act Healthier? Evidence from a Japanese Superstition	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 SSRN Electronic Journal	6. 最初と最後の頁 1-58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2139/ssrn.3904026	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shen Yichen, Fu Rong, Noguchi Haruko	4. 巻 16
2. 論文標題 <scp>COVID</scp> 19's Lockdown and Crime Victimization: The State of Emergency under the Abe Administration	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Economic Policy Review	6. 最初と最後の頁 327 ~ 348
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/aepr.12339	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yuji Mizushima, Haruko Noguchi, Akira Kawamura	4. 巻 202
2. 論文標題 Effects of local physician concentrations on physician labor supply and career trajectories: evidence from longitudinal microdata in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economic Analysis (経済分析)	6. 最初と最後の頁 forthcoming
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi	4. 巻 30(3)
2. 論文標題 The best of both worlds? The economic effects of a hybrid fee-for-service and prospective payment reimbursement system	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Health Economics	6. 最初と最後の頁 505-524
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/hec.4205	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yuichi Watanabe, Haruko Noguchi, Yoshinori Nakata	4. 巻 23
2. 論文標題 How efficient are surgical treatments in Japan? The case of a high-volume Japanese hospital	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Health Care Management Science	6. 最初と最後の頁 401-413
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10729-020-09507-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Cheolmin Kang, Akira Kawamura, Haruko Noguchi	4. 巻 AHEAD-OF-PRINT
2. 論文標題 Benefits of knowing own health status: effects of health check-ups on health behaviours and labour participation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Applied Economics Letters	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13504851.2020.1786001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi	4. 巻 30(3)
2. 論文標題 The best of both worlds? The economic effects of a hybrid fee-for-service and prospective payment reimbursement system	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Health Economics	6. 最初と最後の頁 505-524
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/hec.4205	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yichen Shen, Rong Fu, Haruko Noguchi	4. 巻 -
2. 論文標題 COVID-19's Lockdown and Crime Victimization: The State of Emergency under the Abe Administration	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Economic Policy Review	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/aepr.12339	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yuichi Watanabe, Haruko Noguchi, Yoshinori Nakata	4. 巻 23
2. 論文標題 How efficient are surgical treatments in Japan? The case of a high-volume Japanese hospital	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Health Care Management Science	6. 最初と最後の頁 401-413
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10729-020-09507-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Cheolmin Kang, Haruko Noguchi, Akira Kawamura,	4. 巻 -
2. 論文標題 Benefits of Knowing Own Health Status: Effects of Health Checkups on Health Behaviors and Labor Participation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Applied Economics Letters	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13504851.2020.1786001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hanaoka Chie	4. 巻 -
2. 論文標題 The effect of warning signals from health check-ups on modifiable lifestyle risk factors: evidence from mandatory health check-ups for employees in Japan	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Applied Economics Letters	6. 最初と最後の頁 1~7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13504851.2023.2288031	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計13件 (うち招待講演 2件 / うち国際学会 8件)

1. 発表者名 野口晴子
2. 発表標題 放射線科の運営を合理化するには - 医療経済学者の立場から -
3. 学会等名 第82回日本医学放射線学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi
2. 発表標題 In Utero Exposure to Radiation Fear and Birth Outcome: Evidence from Fukushima Nuclear Power Plant Accident
3. 学会等名 AGIセミナー (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi
2. 発表標題 In Utero Exposure to Radiation Fear and Birth Outcome: Evidence from Fukushima Nuclear Power Plant Accident
3. 学会等名 ASSA 2023 Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi
2. 発表標題 In Utero Exposure to Radiation Fear and Birth Outcome: Evidence from Fukushima Nuclear Power Plant Accident
3. 学会等名 3rd Asian Workshop on Econometrics and Health Economics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi
2. 発表標題 In Utero Exposure to Radiation Fear and Birth Outcome: Evidence from Fukushima Nuclear Power Plant Accident
3. 学会等名 日本経済学会2022年度秋季大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Glenn Sandstrom, Mojgan Padyab, Haruko Noguchi, Rong Fu
2. 発表標題 Convergence and persistent contrasts in the determinants of living alone among working-age women in Sweden and Japan since the 1990s
3. 学会等名 European Population Conference 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shen Yichen, Rong Fu, Noguchi Haruko
2. 発表標題 oes College Education Make Us Act Healthier? Evidence from the Japanese Superstition
3. 学会等名 日本経済学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Shen Yichen, Rong Fu, Noguchi Haruko
2. 発表標題 oes College Education Make Us Act Healthier? Evidence from the Japanese Superstition
3. 学会等名 Western Economics Association International (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi
2. 発表標題 The best of both worlds? The economic effects of a hybrid fee-for-service and prospective payment reimbursement system
3. 学会等名 6th IRDES-DAUPHINE WORKSHOP ON APPLIED HEALTH ECONOMICS AND POLICY EVALUATION (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yichen Shen, Rong Fu, Haruko Noguchi
2. 発表標題 Pandemic and Crimes: The Effect of Covid-19 on Criminal Behavior in Japan
3. 学会等名 Asian Economic Policy Review 16th Conference, Online (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yichen Shen, Rong Fu, Haruko Noguchi
2. 発表標題 Does College Education Make Us Act Healthier? Evidence from a Japanese Zodiac Superstition
3. 学会等名 Econometric Society World Congress 2020, Online (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi
2. 発表標題 The Best of Both Worlds? The Economic Effects of a Hybrid Fee-For-Service and Prospective Payment Reimbursement System
3. 学会等名 IRDES, Ahepe Workshop (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Rong Fu, Yichen Shen, Haruko Noguchi
2. 発表標題 Does College Education Make Us Act Healthier? Evidence from a Japanese Zodiac Superstition
3. 学会等名 Japanese Economic Association 2020 Spring Annual Meeting, Online
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

<a href="http://www.waseda.jp/prj-wishproject/en/index.html">http://www.waseda.jp/prj-wishproject/en/index.html</a> <a href="http://www.waseda.jp/prj-wishproject/index.html">http://www.waseda.jp/prj-wishproject/index.html</a>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	川村 顕  (Kawamura Akira)  (10422198)	早稲田大学・人間科学学術院・教授(テニュアトラック)    (32689)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	阿波谷 敏英  (Awatani Toshihide)  (10467863)	高知大学・教育研究部医療学系医学教育部門・その他（教授 相当）  (16401)	
研究 分 担 者	花岡 智恵  (Hanaoka Chie)  (30536032)	東洋大学・経済学部・准教授  (32663)	
研究 分 担 者	朝日 透  (Asahi Toru)  (80222595)	早稲田大学・理工学術院・教授  (32689)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関