

医療経済学会

第16回研究大会

The 16th Annual Conference of

Japan Health Economics Association (JHEA)

➤ **日時**

2021年9月4日（土）9:00～18:20

➤ **会場**

オンライン開催（Zoom Webinar）

➤ **研究大会長**

伏見 清秀（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 教授）

➤ **プログラム委員**

委員長

岸田 研作（岡山大学 大学院社会文化科学研究科（経済系） 教授）

委員

井深 陽子（慶應義塾大学 経済学部 教授）

梶谷 真也（京都産業大学 経済学部 准教授）

國澤 進（京都大学 大学院医学研究科医療経済学分野 准教授）

熊谷 成将（西南学院大学 経済学部 教授）

佐野 洋史（滋賀大学 経済学部 教授）

白岩 健（国立保健医療科学院 主任研究官）

林田 賢史（産業医科大学病院 医療情報部 部長）

康永 秀生（東京大学 大学院医学系研究科公共健康医学専攻 教授）

主催：医療経済学会

目次

第 16 回研究大会	全体スケジュール・・・・・・・・・・・・・・・・	3
第 16 回研究大会	注意事項等・・・・・・・・・・・・・・・・	4
第 16 回研究大会	タイムテーブル・・・・・・・・・・・・・・・・	5
第 16 回研究大会	演題一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・	6
第 16 回研究大会	一般演題抄録集・・・・・・・・・・・・・・・・	7-23
第 16 回若手研究者育成のためのセミナー抄録集	・・・・・・・・・・・・・・・・	24-27

「医療経済学会 第16回研究大会」全体スケジュール

日時：2021年9月4日（土）9:00～18:20（8:30よりログイン開始）

会場：オンライン開催（Zoom webinar Room1 および Room2）

◇ 9:00～11:50 一般演題（8演題）（会場：Room1 および Room2）

◇ 12:00～14:00 基調講演・シンポジウム 会場：Room1

テーマ：「公衆衛生対策において経済学者が果たす役割」

基調講演：「新型コロナウイルス感染症と経済学」岩本 康志 先生

司会：伏見 清秀 氏（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 教授）

パネリスト：

- ・ 岩本 康志 氏（東京大学 大学院経済学研究科 教授）
- ・ 大竹 文雄 氏（大阪大学 感染症総合教育研究拠点 特任教授）
- ・ 橋本 英樹 氏（東京大学 大学院医学系研究科 教授）
- ・ 井深 陽子 氏（慶應義塾大学 経済学部 教授）

◇ 14:10～17:50 一般演題（7演題）、若手育成セミナー（3演題）（会場：Room1 および Room2）

◇ 17:50～18:20 総会 会場：Room1

注意事項等

1. オンライン参加方法

参加費の入金確認後に事前申し込み時にご提示いただいたメールアドレスに Zoom Webinar の事前登録のメールを発信いたします（システムの都合上、2 会場分の登録が必要となります）。

事前登録をいただくと、システムより当日の URL 及びログインパスワードがメールにて送付されます。

学会当日はメールに添付の URL からご参加ください

2. 発表者・指定討論者の皆さまへ

- ① 各セッションの開始 10 分前の休憩時間中に、事前に送付している「役割者用の招待メール」に記載している URL より Zoom Webinar にログインしてください。
* 一般参加用の URL とは異なりますので、ご注意ください。
- ② 発表時間は、発表者 20 分、指定討論者コメント 10 分、質疑応答 8 分、交代 2 分の合計 40 分となります。各発表の円滑な進行にご協力お願いいたします。
- ③ 発表スライドの操作はご自分で実施をお願いいたします。

発表時間：40 分			
発表者 20 分	コメンテーター 10 分	質疑応答 8 分目安（時間調整）	交代 2 分

3. 参加時の留意点

- ① 1 つのデバイスから 2 つの会場に同時にアクセスすることはできません
- ② 発行された URL 及びパスワードは他人に共有しないでください

5. お問い合わせ先

医療経済学会事務局 〒105-0003 東京都港区西新橋 1-5-11 11 東洋海事ビル 2F

TEL : 03-3506-8529 FAX 03-3506-8528

E-mail : gakkai@ihep.jp URL : <https://www.ihep.jp/jhea/>

担当：松田、志賀、築地、靄本

医療経済学会 第16回研究大会タイムテーブル

			Zoom1				Zoom2			
開始	終了	時間		発表者	指定討論者	座長		発表者	指定討論者	座長
9:00	9:40	0:40	A-1	BOLT, Timothy	後藤 励	佐野 洋史	B-1	Dung, Le	岡本 翔平	熊谷 成将
9:40	10:20	0:40	A-2	久保田 荘	別所 俊一郎		B-2	大津 唯	藤井 麻由	
10:20	10:30	0:10	休憩							
10:30	11:10	0:40	C-1	小川 憲人	河口 洋行	白岩 健	D-1	陳 鳳明	野口 晴子	岸田 研作
11:10	11:50	0:40	C-2	加藤 弘陸	飯塚 敏晃		D-2	岩本 哲哉	岸田 研作	
11:50	12:00	0:10	休憩							
12:00	14:00	2:00	基調講演・シンポジウム							
14:00	14:10	0:10	休憩							
14:10	14:50	0:40	E-1	岡本 悦司	菅原 琢磨	國澤 進	F-1	山根 智沙子	中村 さやか	梶谷 真也
14:50	15:30	0:40	E-2	熊谷 成将	井深 陽子		F-2	森口 千晶	近藤 尚己	
15:30	15:40	0:10	休憩							
15:40	16:20	0:40	G-1	長野 広之	後藤 匡啓	康永 秀生	Y-1	北澤 淳一	佐々木 典子	後藤 励
16:20	17:00	0:40	G-2	糸島 尚	池田 俊也		Y-2	明坂 弥香	後藤 励	
17:00	17:40	0:40	G-3	丹羽 誠	豊川 智之		Y-3	王 子言	菅原 琢磨	
17:40	17:50	0:10	休憩							
17:50	18:20	0:30	総会							

発表者アルファベット表記は英語発表

Y-1、2、3は、若手研究者育成のためのセミナー

第16回研究大会 一般演題

演題番号	発表者氏名	所属	若手最優秀 発表賞 対象	演題名
A-1	BOLT Timothy	埼玉大学 経済学部		Coronavirus Digital Vaccine Certificate Acceptance among the Japanese Public
A-2	久保田 荘	早稲田大学 政治経済学部		The Macroeconomics of Covid-19 Exit Strategy: The Case of Japan
B-1	Dung Le	Faculty of Economics, Keio University, Tokyo, Japan		Socioeconomic-related health inequality in physical and cognitive impairments among people aged 50 years and older across Japan and Europe
B-2	大津 唯	埼玉大学 大学院人文社会科学研究科		制奪指標と健康の関係に関する分析—「生活と支え合いに関する調査」(2017)を用いて—
C-1	小川 憲人	大阪大学大学院 医学系研究科社会医学講座 公衆衛生学教室		DEA手法による診療科別の経営効率性格差分析？自治体病院を事例として？
C-2	加藤 弘陸	慶應義塾大学 大学院健康マネジメント研究科		Patient cost-sharing, income, health expenditure, and health among older people
D-1	陳 鳳明	東北大学 大学院経済学研究科		引退と高齢者の健康：年金受給開始年齢の変更を用いた実証研究
D-2	岩本 哲哉	国立保健医療科学院 保健医療経済評価研究センター		介護報酬におけるアウトカム評価導入の影響
E-1	岡本 悦司	福知山公立大学 地域経営学部医療福祉経営学科		新型コロナの医療費への影響：協会けんぽデータによる分析
E-2	熊谷 成将	西南学院大学 経済学部		The Impacts of the COVID-19 Pandemic on Physician Visits in Japan
F-1	山根 智沙子	広島経済大学 経済学部経済学科		Does birthweight matter to quality of life? A comparison between Japan, the U.S., and India
F-2	森口 千晶	一橋大学 経済研究所		日本における社会経済階層別の栄養摂取と栄養素価格指数の長期的動向
G-1	長野 広之	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	○	Hospitalization for ischemic stroke was affected more in independent cases than in dependent cases during the COVID-19 pandemic: an interrupted time series analysis
G-2	糸島 尚	京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野	○	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行の日本におけるがん診療への影響：大規模DPCデータの分割時系列分析
G-3	丹羽 誠	立命館大学 大学院テクノロジー・マネジメント研究科/日本新薬株式会社/一橋大学 大学院経済学研究科帝国データバンク企業・経済高度実証研究センター (IDB-CAREE)		新型コロナウイルスに対する社会的対策が経済に及ぼす影響～システム・ダイナミクスによる分析

第16回 若手研究者育成のためのセミナー

Y-1	北坂 淳一	信州大学大学院 総合人文社会科学研究科		公開DPC データにおける欠損データと疾患別退院患者数推移の推測
Y-2	明坂 弥香	大阪大学 社会経済研究所		The Effects of Gender-Specific Local Labor Demand on Birth Outcomes
Y-3	王 子言	大阪府立大学 経済学研究科		高齢者の介護リテラシーがケアマネジャーに対する満足度及び介護のニーズに与える影響

発表者アルファベット表記は英語発表

医療経済学会 第 16 回研究大会
一般演題発表 抄録

Coronavirus Digital Vaccine Certificate Acceptance among the Japanese Public

Saitama University, BOLT Timothy

[Background]

As part of the COVID-19 spread prevention measures and re-opening of domestic and international activities following the Covid-19 pandemic, one tool being are ‘digital vaccine certificates’ (DVC, colloquially called ‘vaccine passports’). At a minimum, these contain the holder’s vaccination status but potentially Coronavirus test results along with other personal and medical data. There are also a variety of potential use cases for which these are being considered ranging from international travel to permitting leisure facility access or employment in certain jobs.

[Purpose]

This study is an examination of the Japanese public’s acceptance of digital vaccine certificates based on how the digital vaccine certificates are regulated, data management policies and potential use cases. As well as the attributes of the DVC, the use cases are a key differentiator of systems being considered and a key priority of the public and important for the effectiveness of the vaccine certificates. Hence, this study elicits what are considered acceptable uses of the data prior to Japan announcing such a policy.

[Method]

A discrete choice experiment (DCE) is used to examine acceptance of a hypothetical vaccine certificate scheme based on DVC management, data handling and usage policies. The choice experiment uses a novel approach analysing the data with a strength of preference measure, as well as a more traditional discrete choice model. The use cases use an ordered logistic regressions to socio-demographic and attitude factors around trust and risk perceptions which correlate to higher acceptance of various classes of use case. The DCE attributes, levels and the considered use cases were based on a review of what other nations had already began implementing or expert guidance.

[Results]

A representative sample of 2,300 Japanese adults completed the DCE via an internet panel on 2021 March 25. (A large sample size was required for identifying attribute preferences as the restricted, realistic attributes & levels leads to highly consistent acceptance responses in the DCE across all presented alternatives. Of the sample, 44% of respondents changed their acceptance of the proposed digital vaccine certificate based on the attributes with 28% crossing the acceptable/unacceptable threshold amongst the choices.) Overall, 78% of all presented DVC options were acceptable or very acceptable. Use case analysis indicates that specifically medical purposes (record keeping, communication, outbreak modelling) and international travel are among the most accepted (>80% acceptance) and with the lowest acceptance for various employment and retail access (45%~55%).

[Discussion]

Detailed DCE results, and use case correlation with socio-demographic and attitude factors will offer detailed insights into the DVC acceptance of the Japanese public as they prepare to get vaccinations for the Coronavirus. The use of various models for the DCEs will also be compared.

[Background]

During the COVID-19 crisis, the Japanese government has declared the state of emergency (soft lockdown) several times. It has been the most important policy issue under the current crisis given the substantial tradeoff between economic costs and preventing infection. This topic requires interdisciplinary research over the fields of epidemiology, public health, and economics. As a reaction, macroeconomists have immediately developed a new framework called the SIR Macro model, which integrates the epidemiological model dealing with coronavirus transmission (SIR) into the macroeconomic model. Furthermore, real-time research has been demanded given that the infection and economic situations have been rapidly changing depending on COVID-19 variants and vaccination plans

[Purpose]

In this research, I use a SIR Macro model to study the economic and epidemiological consequences of Japan's soft lockdown policies. As a real-time project, this research consists of two parts studied during different research periods. The first part, which was originally reported in February 2021, examines Japan's second soft lockdown from January to March 2021. From an ex-ante perspective, I discuss the length of soft lockdown and propose another state-dependent policy depending on the number of ICU patients. The model's prediction is evaluated from an ex-post perspective in the second part, added in August 2021. In this part, I also project the future path of Japan's pandemic under a revised scenario, incorporating the proliferation of COVID-19 variants, and discuss the effectiveness of the inverse lockdown (economic stimulus) policy in the fall of 2021.

[Results]

About the ex-ante study of the second soft lockdown, the model predicts that a long enough lockdown can avoid future lockdowns, improving both the infection and the economy. However, this result did not take the Alpha and Delta variants into accounts. Given the variants' spread, I find that, as an ex-post evaluation, the model broadly captures the realized consequences of the second soft lockdown and the subsequent paths. For the future, uncertainly about the infection parameter of Delta Variant is crucial. The fiscal stimulus becomes relatively effective in November because of the dynamic infection externality.

[Discussion]

One of the biggest challenges of SIR Macro models is predicting policy results before the policy has done. It is entirely different from usual economic research that examines the past policies and events. This project is an experiment for interacting policy questions and academic research under continuing crisis.

Socioeconomic-related Health Inequality in Physical and Cognitive Impairments among People Aged 50 Years and Older across Japan and Europe

(Presenter) Faculty of Economics, Keio University, Tokyo, Japan

Dung Le

(Co-author) Faculty of Social Sciences, TU Dortmund, Germany

Nekehia Quashie

(Co-author) Faculty of Social Sciences, TU Dortmund, Germany

Martina Brandt

(Co-author) Faculty of Economics, Keio University, Tokyo, Japan

Yoko Ibuka

[Background]

Studies have demonstrated that socioeconomic-related health inequality exists in many developed countries. However, comparative analyses on socioeconomic inequality in physical and cognitive impairments are scarce, and to what extent institutional settings explain the degree of the inequality across countries remains largely unexplored.

[Purpose]

This study aims to measure socioeconomic-related health inequality in physical and cognitive impairments among individuals aged 50 and older across 16 countries, identify the contributors to explain the source of inequalities within each country, and examine how the magnitude of the inequality is associated with country-specific institutions to understand the relationship between the institutional setting and inequality.

[Method]

We used harmonized data from the Japanese Study of Aging and Retirement (JSTAR) and the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), containing non-institutionalized 32,171 individuals aged 50 and older. The concentration index (CI), using a household wealth index as a measure of socioeconomic status, was used to quantify the degree of impairment inequalities. We then decomposed impairment inequalities in each country into contributions of factors at individual levels. Finally, we analyzed the correlation between the CI and macro-level indicators of healthcare systems to highlight institutional determinants of the inequality.

[Results]

Inequalities in both impairment outcomes favoring the higher socioeconomic groups were found in all countries and were particularly high in Israel and Spain. By contrast, we found that Japan and Sweden had the lowest inequality. The decomposition analysis results showed that wealth, education, and employment were the major contributors to impairment inequalities, though there

were substantial variations of their contributions between countries. We also found that a higher healthcare expenditure per capita, more hospital beds, and doctors per 1,000 inhabitants were associated with lower socioeconomic-related health inequality.

[Discussion]

Our cross-sectional findings suggest several potential sources of inequality at an individual level within each country. In contrast, institutional determinants partly explain why some countries achieve a lower inequality than others. Our findings stimulate future longitudinal analyses, which should also account for potential selection and reporting biases.

剥奪指標と健康の関係に関する分析―「生活と支え合いに関する調査」(2017)を用いて―

埼玉大学 大津 唯

(共同演者) 国立社会保障・人口問題研究所 渡辺 久里子

<背景>

貧困の最も一般的な定義は、所得がある一定水準を下回る場合を貧困とみなす所得貧困である。しかし、所得は人々の生活水準を決定づける重要な要素ではあるものの、生活水準を直接的に測定するものではないため、貧困を測定する手法としては限界がある。

この限界を補うために開発されたのが、剥奪指標である。剥奪は「社会的に合意された必需品の強制的な欠如」と定義され、代表的な非金銭的貧困指標の一つとして研究が積み重ねられるとともに、欧州を中心に政策的な活用も進んでいる。

この剥奪指標と健康の関係については、既に国内外でいくつかの研究が行われており、所得の影響を統御しても剥奪の程度によって健康水準は異なることが確認されている。しかし、国内における研究は、一部地域の高齢者を対象とした研究に限られている。

<目的>

本研究の目的は、幅広い世代を対象とした全国規模のデータを用いて、日本における剥奪指標と健康の関係を明らかにすることである。

<方法>

全国の18歳以上の人を対象とした国立社会保障・人口問題研究所「生活と支え合いに関する調査」(2017年)の個票データを用い、主観的健康感、活動制限指標、K6の3つの健康指標を被説明変数、所得貧困と剥奪スコアを説明変数、社会人口学的変数を調整変数とする多変量回帰分析を行った。

<結果>

第一に、所得貧困と社会人口学的要因の影響を統御しても、剥奪状態が深刻であるほど健康状態は悪い傾向にある。第二に、所得貧困か否かによる健康水準の差は、剥奪の影響を統御すると小さくなるか、または観察されなくなる。第三に、所得貧困と剥奪の交互作用が存在し、所得貧困の状態にあり、かつ剥奪の程度も大きい場合に健康状態は際立って悪い可能性がある。

<考察>

剥奪指標は所得貧困と独立した、かつ所得貧困よりも大きな効果を有していることが確認された。このことは、所得貧困では測定できない側面を剥奪指標が捉えており、それが健康と密接に関連していること示唆している。したがって、貧困と健康の関係を分析する際には、貧困指標として所得のみを用いるのではなく、剥奪指標のような非金銭的指標も用いて多面的に把握する必要がある。

演題番号:C-1

DEA手法による診療科別の経営効率性格差分析 - 自治体病院を事例として -

大阪大学大学院 医学系研究科社会医学講座 公衆衛生学教室 氏名 小川 憲人

(共同演者) 所属名埼玉学園大学 経済経営学部経済経営学科 特任教授 氏名 福永 肇

<背景>

我が国の医療機関は経営効率性の改善に課題がある。これは財政的にも社会的にも法律的にも求められており、それに対する様々な施策が検討され実施されている。が、その一つに医療提供の生産性経営効率性評価を行うDEA法(Data Envelopment Analysis、包絡分析法)というものがある。DEA法のいままでの先行研究では、病院全体の経営形態、医療サービス供給に重点を置いた分析が行われているが、本来的に生産性の異なる病院診療科毎の分析は実施されていない。

<目的>

各科の経営効率性を検討するため、某県の18市民病院のデータを用いてDEA手法にて分析する。病床数や医療従事者数などにおける規模の差がある各病院比較において各診療科の効率性にどれほどの差が存在するか。その差の要因はなにかを推定する。

<方法>

データは某県の市立病院18病院の詳細で多項目の経営指数(含む決算書)の一覧表や時系列表を使用した。分析不可能な診療科を除き、選択した18診療科をDEA法により経営効率性を評価した。DEAにおける産出量は、①入院収入、②外来収入の2変数、投入量には、①入院患者数、②外来患者数、③延医師数の3変数を採用した。DEAは投入指向型モデルを適用し、CRSモデルとVRSモデルに基づく技術効率値の基本統計量を示した。各モデルの効率値より導出される規模の経済性も評価した。その後、Tobitモデルに基づく推定を行い、どのような要因が経営効率性に影響しているか検討した。

<結果>

全体の中央値はCRSモデルが0.972、VRSモデルが1となり、IQRはCRSモデルが0.196、VRSモデルが0.095となった。病院別の効率値1の個数は、CRSモデルで15%~75%となり、VRSモデルでは31%~100%となった。診療科別の効率値1の個数は、CRSモデルで33%~67%となり、VRSモデルでは44%~88%となった。CRSモデルで効率性の格差が小さいのは、神経内科・歯科・循環器内科で、格差が大きいのは麻酔科・リハビリ科となった。一方で、VRSモデルでは、格差が小さい神経内科・循環器内科・心血管外科・歯科・呼吸器外科・泌尿器科で、一方で、格差が大きいのは麻酔科・リハビリ科となった。外科・皮膚科・泌尿器科・リハビリ科では規模の拡大が推奨されるIRSの割合が多く、産婦人科、歯科、耳鼻咽喉科は規模の縮小が推奨されるDRSの割合が多かった。Tobitモデルの多変量解析の結果では、医業収益・医師平均勤務年数・医業費用・医師平均年齢はそれぞれ2つの診療科では有意に効率性と関連しており、看護師数はどの科でも効率性に関連は認められなかった。

<考察>

この研究は、診療科毎での効率性を評価する初の試みである。一般的には診療科ごとに提供する医療サービスに相違があり、かつ病院の規模や地理学的な特性に差が存在するため、その効率性格差は診療科により大きく異なった。神経内科・歯科・循環器内科ではモデルに関わらず、格差が小さいことが示され、収入という観点では病院の環境に左右されにくく、一方で麻酔科・リハビリ科は逆に左右されやすいということが示された。また、この分析では規模の経済性の差異により、収入的には規模の拡大または縮小が推奨される特定の科を知ることが可能となった。ただし、診療科毎の分析では投入量の変数の把握の難しさがあり、この分析でもN数の不足などの限界を抱えているため、更なる研究が望まれている。

Patient cost-sharing, income, health expenditure, and health among older people

慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科 加藤弘陸

(共同演者) 慶應義塾大学大学院経営管理研究科／健康マネジメント研究科 後藤励

(共同演者) 筑波大学体育系 辻大士

(共同演者) 千葉大学予防医学センター 近藤克則

[Background]

Despite rapidly rising health expenditure due to population aging, empirical evidence on the effects of cost-sharing on older people is still limited. Existing studies focused only on a small set of services or focused on relatively wealthy older people. More importantly, there is little evidence as to the heterogeneous effects of cost-sharing by income on older people. Even for other age groups, very few studies have examined heterogeneous responses by income in a credible way.

[Purpose]

This study aims to estimate the effects of cost-sharing on the utilization of healthcare and health among older people, the most intensive users of healthcare. This study also aims to examine the heterogeneous effects of cost-sharing by income.

[Method]

We employed a regression discontinuity design by exploiting a drastic reduction in the coinsurance rate from 30% to 10% at age 70 in Japan. We used large administrative claims data as well as income information at the individual level provided by a municipality.

[Results]

Using the claims data with 2,040,369 person-month observations for health expenditure, we found that reduced cost-sharing modestly increased outpatient expenditure. The implied price elasticity was -0.11 . When examining the effects of reduced cost-sharing by income, we found that the price elasticities for outpatient care were -0.05 , -0.11 , and -0.15 for lower-, middle-, and higher-income individuals, respectively, suggesting that lower-income individuals do not have more elastic demand for outpatient care compared with other income groups. Using large-scale mail survey data with 4,835 observations for self-reported health, we also found that the cost-sharing reduction improved self-reported health only among lower-income individuals.

[Discussion]

The response to reduced cost-sharing for outpatient care was driven by middle- and higher-income individuals without clear health improvement; middle- and higher-income individuals accounted for approximately 90% of the increase in outpatient expenditure caused by the cost-sharing reduction.

<背景>

労働市場からの引退によってライフスタイルが変わり、それが高齢期の健康や医療利用などに有意な影響を与えていることは多くの研究で指摘されている。引退時期の選択については、所得や健康状態といった個人・世帯属性によるところもあるが、公的年金の受給開始年齢の引き上げが高齢者の就業継続（つまり、引退時期の延長）に有意な影響を与えていることも国内外の多くの実証研究で確認されている。

日本では、1994年と2000年の2度にわたる年金制度改革によって、公的年金の基礎年金部分と報酬比例部分の男性の受給開始年齢が60歳から65歳に引き上げられた。すでに日本では、65歳から利用可能になる介護保険サービスや、70歳から公的医療保険の自己負担率が下がることが高齢者の健康や医療利用に与える影響を検証した研究は多く存在するが、上述の年金制度改革による予算制約の縮小を考慮に入れた分析は筆者らの知る限り存在しない。

<目的>

本研究では、公的年金制度改革によって、出生年により年金の受給開始年齢が変わるという制度的な差異を自然実験として利用することで、労働市場からの完全な引退が高齢者の健康や医療利用に与える影響を検証する。本研究の結果は、世界で最も高齢化が進む日本における包括的な社会保障制度改革のデザインを行うためには必要不可欠な知見であると考えられる。

<方法>

本研究では、独立行政法人経済産業研究所、一橋大学および東京大学が共同で行っている「くらしと健康の調査（Japanese Study of Aging and Retirement, JSTAR）」の個票パネルデータ（2007～2013年）を使って、労働市場からの完全な引退が高齢者の健康や医療利用に与える影響を検証している。上述のように、引退は年金の受給開始年齢という個人にとっては外生的な制度変更によって影響を受けることが多くの研究で明らかにされていることから、本分析では、そうした経路を考慮した固定効果操作変数法を使って分析を行っている。なお、JSTARの調査対象である中高年世代では、女性が正規労働者として継続的に就業しているケースはほとんどないと考えられることから、男性のみを対象とした影響を検証する。

<結果>

予備的な分析の結果、労働市場からの完全な退職によって、男性のBMIは平均に対して約10%増加することが分かった。また、退職後に、生活習慣病の有症率や入院医療利用および歯科医療利用も部分的に有意に増加することも確認された。

<考察>

BMIの増加は長期的に生活習慣病をはじめとする様々な疾患を発症させ、将来の医療費や介護費を増加させる要因になりうる。退職というライフイベント後の様々な保健施策の効果を検証して効果的な健康政策を考える必要がある。

介護報酬におけるアウトカム評価導入の影響

国立保健医療科学院 保健医療経済評価研究センター 岩本哲哉

<背景>

介護老人保健施設の在宅復帰支援機能を強化するために、在宅復帰率などのアウトカムを指標とした介護報酬が導入されている。また、介護報酬の改定ごとに評価方法が見直されており、インセンティブも拡大されている。一方で、介護老人保健施設へのアウトカム評価導入の効果については十分に検証されておらず、アウトカムの改善が見込まれる要介護者を選別する可能性も指摘されている。

<目的>

平成24年の介護報酬改定におけるアウトカム指標の評価方法および報酬の見直しが介護老人保健施設へ入所した要介護者の在所要日数および介護度の改善に与えた効果、入所時の要介護者特性(性・年齢・介護度・認定から半年以内の入所)に与えた影響を評価することを目的とする。

<方法>

平成21年度から平成29年度までの介護給付費実態調査、介護サービス施設・事業所調査および人口動態調査の死亡票を使用した。平成22年4月から平成28年4月までに介護老人保健施設に入所した約120万名を分析対象とした。分析モデルは、在所要日数および介護度の改善を被説明変数、平成24年改定以前の介護老人保健施設加算取得状況ダミー、平成24年介護報酬改定ダミー、それらの交差項を説明変数とした、平成24年介護報酬改定を自然実験とみなしたDID(Difference-in-differences)推定を行った。平成24年改定以前の介護老人保健施設加算取得状況は在宅復帰支援機能加算(Ⅰ)(在宅復帰率50%以上)、在宅復帰支援機能加算(Ⅱ)(在宅復帰率30%以上)、加算取得なしの3群とした。また、平成24年介護報酬改定が施設入所時の要介護者特性に与えた影響を検証した。

<結果>

推定の結果、在所要日数について、加算取得状況ダミーと介護報酬改定ダミーの交差項は有意な負の値を示した。一方で介護度の改善については有意な値を示さなかった。また、在宅復帰支援機能加算(Ⅱ)、加算取得なし施設については、認定から半年以内の入所割合が平成24年介護報酬改定直後に一時的に増加していた。その他の要介護者特性については明らかな変化はみられなかった。

<考察>

平成24年介護報酬改定以前に在宅復帰率50%以上を達成していない施設は改定後に在所要日数が短縮していたが、改定前より在宅復帰率50%以上を達成していた施設については在所要日数に大きな変化はみられなかった。この結果はインセンティブの拡大は改定前に指標を達成していない施設に対して効果があったことを示唆している。一方で、アウトカム評価の指標となっていない介護度の改善については、明らかな効果は認められておらず、指標やその評価方法についてはさらなる検討が必要であると考えられる。

<背景>

新型コロナ流行は、経済に深刻な打撃を与えているが、当然ながら医療費への影響も甚大と予想される。2020年に新型コロナが出現するや否や、WHOはそれに対するICD10コード(U07.1)を付与した。ICD10でUコードは”provisional assignment of new diseases of uncertain etiology or emergency use”と定義され、2003年に流行したSARSはU04.9に分類されている。2020年2月12日付けで厚生労働省ICD室はレセプト傷病分類において「2220 その他の特殊目的用コード」を使用するよう通知し、レセプトデータより新型コロナに関する医療費を抽出して分析が可能となった。公開されたレセプトデータとしてはわが国最大の全国健康保険協会レセプトデータを用いて新型コロナ医療費を分析した。

<目的>

新型コロナの保険診療に関わる医療費の実態を全国健康保険協会が公開しているレセプトデータ(医療費基本情報)と加入者数より分析する。分析の視点は、新型コロナのレセプト請求内容は他の傷病と比べてどのような特徴があるか、性・年齢階級別の相違、地域差(都道府県別)そして時間的推移(診療月単位)である。

<方法>

新型コロナについて「2220 その他の特殊目的用コード」が付与されるようになった2020年4月～12月の9か月分について、医療費三要素を入外別、傷病中分類別、性・年齢階級(10歳)別、都道府県(事業所の所在地)別に、主に一日当たり点数を指標として分析した。

<結果>

協会けんぽの2020年4月現在の加入者数(本人+家族)は4036万96人、4～12月の9か月間の新型コロナのレセプト件数は35,956件、外来調剤も含む総医療費は約31億円であった。

感染率を加入者千人当たり件数でみると、最も高かったのは20～29歳であり、感染率は若い層において高いことが示唆された。しかしながらレセプト件数に占める入院レセプトの割合は40歳以降で急増し、70代ではレセプト件数の73.8%が入院レセプトであり、高齢者ほど重症化するリスクが高まることが示唆された。

都道府県別では、加入者千人当たり件数が多かったのは、宮城(2.7件)、群馬(1.8件)、東京(1.6件)の順で、加入者千人当たり点数が多かったのは、福井(19838点)、沖縄(16868点)、栃木(14625点)であった。

医療の密度を一日当点数で評価すると、年齢階級別では、特に入院において一日当たり点数は年齢と共に一直線に増加する傾向がみられ、高齢者ほど重症化しやすい傾向が医療費の面からも明確に裏付けられた。新型コロナの医療密度を他の傷病中分類と比較したところ、外来は1869.8点で121分類中38位、入院は5686.1点(同44位)で、意外にもコロナは他の傷病中分類と比較してあまり高額ではなかった。

<考察>

協会けんぽの加入者数は全人口の約32%(75歳未満人口に限れば約37%)を占める。2020年末の新型コロナの累積感染者数は235,908人(NHK発表)にのぼっており、その中には治療を要しない軽症者も含まれているのは、協会けんぽのレセプトデータで把握された件数(35,956件)は過少という印象を受ける。新型コロナの重症度は無症状からECMOを必要とする重症者まで千差万別であることを考慮しても、レセプトの傷病分類が正確に行なわれているか疑問を感じずにはおれない。しかしながら、レセプトに新型コロナが特定できるコーディングがなされるようになった意義は大きく、今後はレセプトデータが医療費のみならず、新型コロナ流行のサーベイランスとしても活用できるよう、その精度の向上が望まれる。

The Impacts of the COVID-19 Pandemic on Physician Visits in Japan

Seinan Gakuin University, Narimasa KUMAGAI

[Background]

During the COVID-19 pandemic, there is concern that social distancing and fear of contagion reduced the number of physician visits in Japan, putting severe financial strain on most of hospitals or clinics. Because nurses whose preschool children go to nursery school or kindergarten had to take a leave, the nationwide preschools closure had an adverse effect on the number of physician visits. If the lasting reduction in the number of physician visits increased the clinic closure, regional disparities in health care access may enlarge.

[Purpose]

The purpose of this study is to estimate the impacts of the spread of COVID-19 on utilization of outpatient services.

[Method]

This study uses the monthly data from January 2020 to February 2021, and estimates fixed-effects models. Data were drawn from the monthly statistics report of Social Insurance Medical Fee Payment Fund (Shiharai Kikin).

[Results]

The major findings of this study are summarized as follows: (1) When the number of new 110 cases per 100,000 people were confirmed during the past month (Stage 4), the spread of COVID-19 had reduced 10% of the number of physician visits than the previous year. The magnitude of the following two impacts on the number of physician visits are comparable: the 1st state of emergency declaration in 7 prefectures, and the number of new confirmed 82 cases per 100,000 people in a month (Stage 3). (2) After the 2nd state of emergency declaration, almost half of the reduction in the number of physician visits caused by the spread of COVID-19 had decreased. But, the 2nd declaration had a negative impact on the number of inpatients. (3) Among 6 prefectures where specific precautions were declared, the reduced health care costs per capita of preschool children was 30% greater than those of 7 prefectures where the 1st state of emergency was declared. Regional disparities in physician visits of preschool children were not small over the sample period.

[Discussion]

The reduction in the number of physician visits due to the 1st state of emergency declaration was greater than those caused by the spread of COVID-19 during the same period. However, the 2nd state of emergency declaration did not have a statistically significant impact on the number of physician visits. The declaration's impact declined over time. We must not overestimate negative impacts of state of emergency declaration on physician visits. The number of inpatients during the current and past months has resulted in a net positive impact on the number of physician visits, indicating that the number of physician visits in the area where the transition of COVID-19 patients between hospitals has been smooth will regain its pre-pandemic level early.

Keywords: COVID-19; Physician visits; Preschool children; State of emergency declaration

Does birthweight matter to quality of life? A comparison between Japan, the U.S., and India

広島経済大学 山根 智沙子

(共同演者) 京都文教大学 筒井 義郎

<背景>

While several studies in the field of social sciences have investigated the effects of birthweight on social attributes, such as income and occupation in adulthood, we have not come across a study that deals with the effect of birthweight on quality-of-life attributes such as happiness.

<目的>

The aim of this study is to examine the long-term effect of low and high birthweight on the eight outcomes concerning quality of life, adolescent academic performance, height, education, marital status, body mass index (BMI), income, health, and happiness, using the large-scale survey data conducted in Japan, the U.S., and India.

<方法>

Using the data of Japan, the U.S., and India for 2011 from the Household Panel Survey on Consumer Preferences and Satisfaction (JHPS-CPS) conducted by Osaka University, we regress each of the eight outcome variables on low and high birthweight as well as the interaction terms of the old age dummy and the birthweight dummies for each country. We estimate both reduced form and recursive-structural form. While the reduced form estimates the total effect, i.e., the sum of direct and indirect effects, of birthweight on each outcome, the latter reports the direct effect of birthweight on each outcome.

<結果>

Our results indicated that the effects of birthweight are widely diversified across the countries: in Japan, while low birthweight negatively affected many adult outcomes, the effect of high birthweight are limited. In India, while low birthweight affected many outcomes negatively, similar to Japan, high birthweight affects income, health and happiness positively. In the U.S., while low birthweight did not have any significant effects, high birthweight negatively affects health and happiness. In addition, these effects were stronger younger respondents than older ones. Further, the results of the recursive-structural form were consistent with those of the reduced form.

<考察>

Our study demonstrated that low birthweight, rather than high birthweight, is the problem in Japan and India. However, the opposite is true for the U.S., suggesting that the mechanism of effects of low and high birthweight on quality of life might be different among countries.

日本における社会経済階層別の栄養摂取と栄養素価格指数の長期的動向

一橋大学経済研究所 森口 千晶

(共同演者)四国大学経営情報学部 稲倉 典子

慶應義塾大学経済学部 井深 陽子

一橋大学経済研究所 阿部 修人

<背景>

日本においても近年、栄養疫学分野を中心に「栄養格差」に関する研究が進展している。『国民健康・栄養調査』と『国民生活基礎調査』の個票を用いた先行研究によると、社会経済指標の高い個人ほど健康上より望ましい栄養状態にあるという傾向が観察されている(Fukuda and Hiyoshi 2012; Okubo et al. 2016; Miyagawa et al. 2018; Sakurai et al. 2018)。しかし、大規模な調査を利用して、日本における栄養格差の長期的動向を定量的に示した研究はまだない。

<目的>

本論文では、『家計調査』のオーダーメード集計データを用いて世帯属性別の栄養素購入量を推計し、経済階層別の栄養摂取状況の長期的趨勢を明らかにする。さらに、栄養格差の決定要因として栄養素の購入価格にも注目し、経済階層別の栄養素価格指数を推計し、その動向を明らかにする。

<方法>

本論文では、稲倉・阿部・井深・森口(2019)の方法を用いて『家計調査』の食品支出データに『日本食品標準成分表』等の栄養データを連結することによって、世帯属性別の栄養摂取状況を推計する。具体的には、1981年から2015年までの9時点の『家計調査』(二人以上世帯)のオーダーメード集計データを用いて、世帯主年齢層別かつ等価世帯支出階層別に一人当たり栄養素購入量と栄養素価格指数(栄養素1単位当たりの購入価格の変化率)を推計する。世帯の栄養摂取状況を表す指標には、『日本人の食事摂取基準』に基づき、できるかぎり世帯の年齢・性別構成に影響されない栄養指標を用いる。

<結果>

推計結果によると、全調査時点において、等価世帯支出の高い世帯ほど、タンパク質からのエネルギー摂取率が高く、炭水化物摂取量に占める食物繊維の比率が高く、カリウムに対するナトリウムの摂取比率が低い、などの栄養格差が観察された。だが同時に、高支出世帯ほど脂質からのエネルギー摂取率が高いという「逆」栄養格差も観察された。さらに、このような格差は統計的には有意だが、程度としてはそれほど大きくなく、長期的には縮小傾向にあることも明らかになった。また、等価世帯支出階層別の栄養素価格指数をみると、支出階層間の価格差は拡大傾向にあり、低支出世帯が同一栄養素をより低価格で購入する方向に変化していることがわかった。

<考察>

本論文では、『家計調査』のデータを用いて日本における栄養格差の推計を行い、経済階層間の栄養格差(「逆」栄養格差を含む)が1980年代から2010年代にかけて縮小していることを明らかにした。栄養素価格の相対的な変化が栄養格差に与える影響については今後、実証的に解明していきたい。

Hospitalization for ischemic stroke was affected more in independent cases than in dependent cases during the COVID-19 pandemic: an interrupted time series analysis

(Presenter) Hiroyuki Nagano¹

(Co-author) Jung-ho Shin¹, Tetsuji Morishita¹, Daisuke Takada¹, Susumu Kunisawa¹, Kiyohide Fushimi²,
Yuichi Imanaka¹

1. Department of Healthcare Economics and Quality Management, Graduate School of Medicine, Kyoto
University

2. Department of Health Policy and Informatics, Graduate School of Medicine, Tokyo Medical and Dental
University, Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan

[Background]

The pandemic of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) has affected health care systems globally.

[Purpose]

The aim of our study is to assess the impact of the COVID-19 pandemic on the number of hospital admissions for ischemic stroke by severity in Japan.

[Method]

We analysed administrative (Diagnosis Procedure Combination – DPC) data for cases of inpatients aged 18 years and older who were diagnosed with ischemic stroke and admitted during the period April 1 2018 to June 27 2020. Levels of change of the weekly number of inpatient cases with ischemic stroke diagnosis after the state of emergency for COVID-19 pandemic were assessed using interrupted time-series (ITS) analyses. The numbers of patients with various characteristics and treatment approaches were compared. We also performed an ITS analysis for each group (“independent” or “dependent”) divided based on components of activities of daily living (ADL) and level of consciousness at hospital admission.

[Results]

A total of 170,294 cases in 567 hospitals were included. The ITS analysis showed a significant decrease in the weekly number of ischemic stroke cases hospitalized (estimated decrease: –156 cases; 95% confidence interval (CI): –209 to –104), which corresponds to –10.4% (95% CI: –12.4 to –8.4). The proportion of decline in the independent group (–21.3%; 95% CI: –26.0 to –16.2) was larger than that in the dependent group (–8.6%; 95% CI: –10.8 to –6.4).

[Discussion]

Our results show a marked reduction in hospital admissions due to ischemic stroke after the state of emergency for the COVID-19 pandemic. The independent cases reduced more in proportion than dependent cases.

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行の日本におけるがん診療への影響:大規模DPCデータの分割時系列分析

京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 糸島 尚
(共同演者) 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 慎 重虎
(共同演者) 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 國澤 進
(共同演者) 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 今中 雄一

<背景>

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行が始まってから、いくつかの種類のがん診療に対するCOVID-19流行の影響が報告されている。本邦において流行の様々な種類のがんに対する診療上の影響はまだ十分には分かっていない。

<目的>

本研究の目的は、COVID-19流行の第一波が様々ながん種の診療(入院症例数)に及ぼす影響を明らかにすることである。

<方法>

Diagnostic Procedure Combination(DPC)データを使用して、2018年7月から2020年6月の間に日本で最も一般的な上位12のがん種(結腸/直腸、肺、胃、乳房、膀胱および尿路、膵臓、非ホジキンリンパ腫、肝臓、前立腺、食道、子宮、胆嚢および胆道)のうちいずれかと診断された18歳以上の入院患者を対象とした。記述統計として前年同月比較をするために集団を2018年7月～2019年6月に入院したものと2019年7月～2020年6月に入院したものに分けた。特に第一波に焦点をあて、COVID-19の流行ががん診療に与えた影響を検討するため各がん種の入院症例数に対して分割時系列(ITS:interrupted time analysis)分析を行った。曝露であるCOVID-19の第一波は日本政府の最初の緊急事態宣言に基づいて2020年4月以降と定義した。各がん種の月ごとの入院数の変化以外に、より詳細に診療内容を評価するため月ごとの手術症例数、化学療法を行った症例数を記述した。

<結果>

研究期間中に403,344症例が含まれた。最も多いがん種は結腸/直腸がん(20.5%)、次いで肺がん(17.5%)であった。2020年5月には、ほとんどのがん種で入院数が減少し、特に大腸がん、肺がん、胃がん、乳がん、子宮がん、食道がんでは10%以上の減少が見られた。大腸がん、肺がん、胃がん、乳がん、子宮がん、食道がんでは、手術または化学療法による入院数が減少した。対照的に、非ホジキンリンパ腫、前立腺がん、膵臓がん、胆管がんの入院数の減少は、他の型の癌と比較して2020年5月で10%未満であった。ITS分析は、ほとんどのがん種でCOVID-19流行の第一波で有意な入院症例数の減少を示したが、胃がんまたは食道がんの症例が他のがん腫よりCOVID-19の流行の影響がより大きいことを示した。

<考察>

COVID-19の流行は、がんの入院症例数に負の影響を与えた。影響の大きさはがんの種類によって異なっていた。この影響の大きさの違いは各がん種の悪性度や各学会からの診療に対するガイドラインや推奨の内容の違いを反映した可能性がある。

新型コロナウイルスに対する社会的対策が経済に及ぼす影響～システム・ダイナミクスによる分析

立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科/日本新薬株式会社/一橋大学大学院経済学研究科

帝国データバンク企業・経済高度実証研究センター(TDB-CAREE) 丹羽 誠

(共同演者)一橋大学大学院経済学研究科TDB-CAREE 原 泰史

Retty株式会社 松尾 勇佑

Retty株式会社 成田 穂高

立命館大学経営学部 林 永周

東京大学未来ビジョン研究センター 仙石 慎太郎

立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科/一橋大学大学院経済学研究科TDB-CAREE/

北海道大学大学院薬学研究院 児玉 耕太

＜背景＞

システム・ダイナミクスは、システム構造を重視して作成した動的モデルを作ってシミュレーションを行なったときの挙動を調べる研究手法である。この手法が、社会的感染対策と社会システムの相互作用や経済への影響といった連関が想定される新型コロナウイルス流行対策の様々な影響を解析するのに有用ではないかと考え、本研究を着想した。

＜目的＞

本研究は、新型コロナウイルス感染拡大の状況下で、日本における限定的な介入(行動変容に向けた努力やいわゆるソフトロックダウン手法)が公衆衛生や経済状況にどのような影響を与えたかを調査し、人口密集地域での新型感染症に対する効果的で持続可能な対策についての知見を得ることを目的とした。

＜方法＞

日本の行政介入及び心理的影響の情報、並びに東京都域における感染者数・人流・飲食店来店数・飲食店の電子口コミ(eWOM)数のデータを利用し、システム・ダイナミクスを用いてCOVID-19感染拡大に対する行政介入、公衆衛生及び経済の相互影響を分析した。なお、これらの情報から推定した心理的影響の持続期間も考慮に加えた。

＜結果＞

因果ループ分析から、経済に与える悪影響の懸念により行政介入が未成熟なまま打ち切られるリスクが示唆された。定量的モデリングとシミュレーションによると、先制的に自宅待機を要請し短期で解除する手法は短期的には感染拡大を抑制するが、解除に伴って感染が再拡大することが判明した。一方、感染再拡大に際して自宅待機を追加実施したとしても、初回感染拡大時の心理的效果が残っている状況下では、上乗せ効果としての飲食店の来店やeWOMといった経済指標への悪影響は限定的であるとのシミュレーション結果が得られた。

＜考察＞

これらの結果は、新型感染症流行下での長期的な対策としては、断続的な強い介入に比べて、穏やかで継続的な介入の方が優れている可能性を示すものであった。また、介入による直接効果と併せて、介入が引き金となる心理的效果の影響とその持続期間を考慮することの重要性が示唆された。

第 16 回

若手研究者育成のためのセミナー

抄録

演題名 公開DPCデータにおける欠損データと疾患別退院患者数推移の推測

(報告者) 所属名 信州大学 総合人文社会科学研究科 経済学分野

医療法人丸山会 丸子中央病院 経営企画課

氏名 北澤 淳一

<背景>

「DPC評価分科会」より公開されている退院患者数のデータ(以下「公開DPCデータ」)は、主だった高度急性期、急性期病院が参画していること、請求ベースのデータであること、医療資源を最も投入した傷病名が明確であることから、医療オープンデータの中で最も信頼性があると認識されており、その有効活用も積極的に行われている。しかし、公開DPCデータの退院患者数には「実際には退院しているが、様々な理由により公開されないデータ(以下「欠損データ」)」が存在する。とりわけ2014年の「地域包括ケア病棟」施設基準化以降、自院内転棟が常態化し欠損データが増加している。本発表では、欠損データの状況を把握するとともに、実際の退院患者数の推定も行う。

<目的>

本研究では、上記「公開DPCデータ欠損」のうち、「地域包括ケア病棟への転棟患者」に絞って解析した。目的は以下の3点である。

- 1.欠損データ数の把握
- 2.欠損データを補う方法の提示と欠損データ数の推測
3. 2013年度と2018年度の疾患別退院患者増減の推測

<方法>

地域包括ケア病棟への自院内転棟数を推測するためDID分析(差の差の分析)を行った。被説明変数は公開DPCデータの100床あたり年度退院患者数とし、説明変数は以下のとおり定義した。

- ・ treatment…地域包括ケア病床が1床以上ある病院は1、そうでない病院は0をとるダミー変数。
- ・ term…2013年度のデータの場合は0、2018年度のデータは1をとるダミー変数。
- ・ treatment*term…上記2つを掛け合わせたダミー変数。「2018年度の地域包括ケア病床のある医療機関の退院患者数データ」のみ1をとり、その他の場合は0をとる。

地域包括ケア病棟施設基準化以前の2013年度と、以後の2018年度を比較し、treatment*term係数が負に有意であれば、地域包括ケア病棟転棟による欠損データがあると判定した。

<結果>

DPC病床100床あたり約433件の欠損が2018年度に存在した。また、対象25疾患のうち地域包括ケア病棟転棟による欠損が認められなかったのは1疾患のみであり、その他の24疾患は一定以上の欠損データが認められた。副次的に疾患ごとの5年間の退院患者増減も解析でき、明らかに退院患者数が減少していると言えるのは1疾患のみであった。

<考察>

地域包括ケア病棟への自院内転棟による影響をDID分析することにより、相当数の欠損データがあることが明確になった。このため、現状の公開DPCデータでの、医療機関間の比較は欠損を考慮する必要がある。自院内転棟患者についても、回復期リハビリテーション病棟、療養病棟からの退院患者数も含め公表することで、退院患者数の実態が明確になる。現在DPC対象病棟以外のデータ提出も行っていることから、データ提出対象全病棟の退院患者数公表を進めることが望ましい。

The Effects of Gender-Specific Local Labor Demand on Birth Outcomes

(Presenter) Osaka University, Mika Akesaka

(Co-author) Hitotsubashi University, Nobuyoshi Kikuchi

[Background]

Understanding the impact of economic conditions on neonatal and infant health is essential for reducing future health and welfare costs. Nevertheless, studies examining the relationship between economic downturns and infant health in developed countries are limited, with mixed results. One reason for this inconsistency in results is the focus on an aggregate measure for economic fluctuations that may have masked the different impacts of labor market conditions for mothers versus fathers.

[Purpose]

This study aims to evaluate the impact of economic conditions during early pregnancy on neonatal and infant health through the employment status of mothers and fathers.

[Method]

We use the panel data from the Longitudinal Survey of Newborns in the 21st Century. Utilizing the fact that men and women are often engaged in different industries, we construct a shift-share type predicted employment growth rate to capture gender-specific labor demand shocks. We regress child health outcomes on the gender-specific predicted employment growth rates, controlling for the child's and parents' characteristics, and the birth month and prefecture fixed effects. We mainly focus on three sets of outcomes: preterm birth and low birth weight, hospitalizations for illness at ages 1.5–4.5, and developmental delay at ages 2.5 and 3.5.

[Results]

An increase in the labor demand is significantly associated with an increase in the probability of preterm birth and low birth weight, but not with a small for gestational age. The results suggest that a large part of the negative impact on birth weight is attributable to a reduction in weeks of gestation. Estimating the differential impacts of the employment growth rates for men and women, we find that shocks to labor demand for women are the main driver of the significant negative effects observed in newborn health. However, we find no evidence of a significant impact of the labor demand shocks during pregnancy on children's severe health conditions or developmental delays in early childhood.

[Discussion]

The results suggest that maternal employment is a crucial factor in prenatal health. It implies that policies that target mothers could improve prenatal health. The negative effects of improvements in employment opportunities for women are more likely to be relevant for the child's health conditions in the short run.

高齢者の介護リテラシーがケアマネージャーに対する満足度及び介護のニーズに与える影響

(報告者) 大阪府立大学 経済学研究科 王 子言

<背景>

超高齢化社会を迎えている日本における介護費用が年々増え続けている。限られた介護資源を活用し、より質の良い介護サービスを供給するためには、要介護者(高齢者)の満足度や将来の介護ニーズについて把握することは必要不可欠である。

<目的>

本研究では、高齢者の介護リテラシーに着目し、高齢者を3つのグループに分けて実証分析を行う。具体的には、1)要介護者(介護サービスを受けている者)の介護リテラシーが、ケアマネージャーに対する満足度に与える影響、2)一般高齢者(介護を必要としていない者)、3)要介護者の予備軍(介護認定を受けていないが、何らかの介護・介助が必要な者)の介護リテラシーが、彼ら自身及び家族の介護ニーズに与える影響、を明らかにする。

<方法>

研究課題1)では、S市の要介護者の個票データ(N=652)を用いて、Inverse Probability Weighting及びHeckman二段推計型モデルに基づいて推定を行った。2)と3)では、S市の一般高齢者の個票データ(N=5,187)を用いて、操作変数法及び多項ロジスティック回帰モデルに基づいて推定を行った。

<結果>

推定を行った結果、1)では、要介護者の介護リテラシーが、満足度に対する評価を行うかどうかという意思表示の行動(to evaluate or not)には有意な正の影響を与えていたが、ケアマネージャーに対する満足度の水準(satisfaction level)において、「説明力」と「態度やマナー」以外の項目においては、有意な影響が観察されなかった。また、介護サービスの利用状況や回答者の分類(他者と一緒に回答したかどうか)などが、評価するかどうかの行動に有意な影響を与えていた。

また、2)と3)では、一般高齢者及び要介護者の予備軍のグループに関しては、彼らの介護リテラシーが高ければ、彼ら自身や家族の介護ニーズに対して、どのような選択を行うのか(家族介護、公的介護サービス、両者の併用など)について、明確な意思表示を行う確率が有意に高くなった。

<考察>

本研究によって作成された介護リテラシーの指標によれば、超高齢社会の日本において、要介護者で十分な介護リテラシーを身につけている割合は約65%であり、一般高齢者の場合は約67%、要介護者の予備軍の場合は約60%であった。

本研究の推定結果を踏まえて、高齢者自身の介護リテラシーが、介護サービスに対する満足度や彼ら自身及び家族の介護ニーズに関連する重要な情報(評価や希望)を提供してもらえるかどうかの面において重要な役割を果たしている。具体的には、満足度の調査では、「わからない」と回答した者や無回答の高齢者が全体の2割〜3割に達しており、実証分析に有効な回答をより多く得るためには、高齢者自身の介護に対する関心や知識(リテラシー)を高めることが必要不可欠だと考える。