

健康格差を縮小させる社会政策

小原 美紀

大阪大学大学院国際公共政策研究科 教授
(助成時：大阪大学大学院国際公共政策研究科 准教授)

【スライド1】

今回、支援していただいた研究では、格差について研究を行ってきました。私の専門は経済学です。

格差ですが、今回の研究で取り扱ったのは2つの格差です。まずは一時点で見たときの健康のいい人と悪い人…これは通常言われている格差ですが、今回の研究は2つ目があまして、世代を超えた格差…すなわち親から子への格差の継承、その2つについての研究を行ってまいりました。

スライド1

健康格差を縮小させる社会経済政策

-日本人の健康状態の真の決定要因を探る

2016年12月3日

大阪大学 大学院国際公共政策研究科 小原美紀

■ 背景

「格差の継承」親世代の豊かさが生まれてくる子供の健康状態を通じて次世代の豊かさにつながっている。海外の先進国では、生まれてきたときの健康状態が将来の生産性を決定するという結果が多い。日本の状況は深刻。

【スライド2】

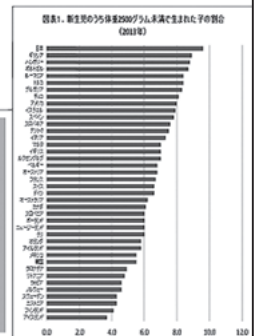
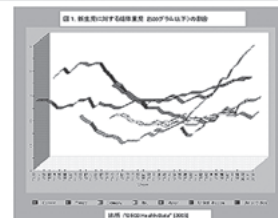
具体的に言いますと、大きく2つのことをやりました。

まず新生児…生まれてくる子どもの健康状態の決定要因を分析しています。もう一つは、最初に言いました一時点で見たときの健康の格差として、成人の健康状態の格差を取り扱って、その決定要因を解明しています。

スライド2

1. 背景と目的・仮説

実は「子どもの健康状態」に関する分析は、日本でこそ重要。



■ 目的

1. 新生児の健康状態を表す出生体重の決定要因の解明
2. 成人の健康状態を表すBMIの決定要因の解明

グラフの中には、最初のほうに関する背景を少し出しています。多くの方がご存じかと思うのですが、日本は新生児…生まれてくる子どもの中で、体重が2500g未満で生まれてくる低体重児と言われているものの割合が、突出して高い。

右側が2013年の図ですが、日本は群を抜いて高くなっています。これは医療技術

が進んでいるからという理由でもありますが、先進国では生まれてきたときの状態というのが、その後の経済構成…つまり人々の健康だけではなくて、教育の状況であるとか、所得の状況だとか、あらゆるものを変えていくということが言われているので、現在経済学の中で非常に注目を浴びているところです。この研究を海外の学会などで発表しますと、「日本は大丈夫か」と言われるぐらい、突出している部分です。

【スライド3】

具体的な仮説について話します。まず新生児の健康状態については、私は経済学が専門ですので、医学の中でやっているような、個々の医療技術が子どもの体重、健康状態に影響を与えるというようなルートよりもっと大きいところである、社会全体の経済状況、

不況、景気といったようなものが健康状態に与える影響に注目しています。すなわち、一つ目に、景気の悪化が新生児の体重に影響するかに注目しました。

二つ目に、政策として、政府が検診に対する補助を行っているのですが、それに効果があったのかということ进行分析しました。

成人の健康状態についても同様に、経済状況が与える影響を分析するのですが、ここは少し注意が必要です。何故なら、成人の場合子供よりも多様な行動を取ります。また、個人の異質性…例えばちょっと我慢強いとか、将来のことを考えているとか、そういうようなものを取り除いた上で「豊かである」ということや、純粹に、たまたまお金をもらった、少し自分の使えるお金が増えたということが健康に与える影響に注目して分析をしています。

【スライド4】

実際は非常に分析するのが難しいテーマです。この研究の新しさでもある点を、3点、説明したいと思います。今回支援していただいた研究でも、必ずやりたいと思っていた3点です。

スライド3

Miki Kohara, Osaka University

1. 背景と目的-仮説 2. 分析手法と結果(出生体重) 3. 分析手法と結果(BMI) 4. まとめ(社会的・政策的含意)

■ 検証仮説 (1)「新生児の健康状態」について

1. 景気の悪化は健康状態を悪化(出生体重を減少)させるか
2. 政府による妊婦検診の補助は出生体重の減少に歯止めをかけられたか

■ 検証仮説 (2)「成人の健康状態」について

1. 経済的な豊かさは成人の健康(肥満や痩身程度)に良い影響を与えるか
2. (政策では変えることがほぼできない)個人の異質性, たとえば現在選好や我慢強さなど行動パラメータは肥満や痩身程度に大きな影響を与えるか

スライド4

Miki Kohara, Osaka University

1. 背景と目的-仮説 2. 分析手法と結果(出生体重) 3. 分析手法と結果(BMI) 4. まとめ(社会的・政策的含意)

■ 分析の難しさと、本研究の新しさ

✓景気が健康に影響する可能性を吟味

☞ 影響があるとすればその発見は重要。個人に帰する原因以外で健康が決定する可能性。個人にはコントロールできない景気が不利益をもたらしている可能性。

✓相関関係≠因果関係に注視。

☞ 所得(や資産など豊かさ)と健康状態に正の相関があっても、所得を高めれば健康改善とは限らない。

✓分析対象標本選定の難しさに対処。

☞ レセプトデータ、健診データは数が多いが不十分。個人アンケート調査も注意が必要。

一つ目は景気の影響です。景気が健康に影響を与えるか。

景気が悪くなると、何となくみんなの健康が悪くなるような気はするのだけれども、個人の健康状態がいい人もいれば悪い人もいますから、統計的には影響を与えているように見えなくても当然です。しかし、もし仮に景気がいろいろなものを取り除いてもなお影響を与えることが統計的に確認されたら、非常に深刻な状態だということになります。つまり、統計的に有意な影響は無くても当然だけれども、景気の影響があるかどうかというのを、調べたいというのが一つ目の課題でした。

二つ目は、経済学の研究ではよくあるものですが、単に豊かだということと健康状態がいいという相関関係ではなくて、お金が増えた…すなわち政府から資金援助を受けたことで健康が改善するのかという因果関係を分析したいと考えました。難しいのですが、因果関係を統計的に解析しながら分析をしました。

三つ目は、今回の研究は子どもの健康と大人の健康の二つを見るのですが、研究にあたって、あえて個人の個々のデータではなく、国全体の市町村のデータとか県のデータというところに注目しました。その理由は、レセプトデータとか検診のデータは数が多くて統計的に精度の高いことが言えるのですが、今、私が知りたいのは、景気状況がいいときと悪いときで健康状態がいい人・悪い人に格差があるかです。従って、健康状態が悪い人ばかりのサンプルの集合よりは、全体を把握したいと思いました。ただ、成人の健康状態を測るときには、当然、我慢強さといった変数が必要になってきますので、こちらについては個人のアンケート調査を使っています。

【スライド5】

最初に分析結果を伝えておきたいと思います。

まず、新生児の体重については、他のさまざまなを取り除いても、景気が悪いときに低体重児が増えるという関係が出てきます。

ここで「胎児期の健診」とありますが、妊婦が健診を受ける補助

金が増えているのですけれども、これが低体重児の減少に一役買っている、新生児の健康を改善させているという結果が確認されます。

成人の健康状態については、BMIで測っているのですが、BMIは、当然のことながら生まれ持った特徴に左右されます。特に重要なのは、将来を考える力と我慢強さです。ただ、この遺伝的な要素を取り除いたとしても、所得というのは因果関係として非常に重要だという結果が出ます。特に、非常にBMIが高いような人にとってお金が増えることで、BMIが下がる効果が見られました。

スライド 5

Miki Kohara, Osaka University

1. 背景と目的・仮説 2. 分析手法と結果(出生体重) 3. 分析手法と結果(BMI) 4. 社会的・政策的含意 5. まとめ

■ おもな分析結果

◆ 分析1: 新生児の出生体重について

1. 日本では、労働環境の悪化が出生低体重につながっている。
2. 胎児期の健診が状況改善に一役。

◆ 分析2: 成人のBMIについて

1. BMIは個人の生まれ持った特徴に左右。とくに、将来を考える力、我慢強さ。
2. ただし豊かさも重要。資産減少でBMI30以上の肥満グループでBMIを増加。

「不景気」は我々の予想以上に健康状態を悪化させる。

【スライド6】

最初の研究ですが、数年間、このテーマについて私は取り組んできており、2つの論文にまとめました。

上側の論文では、1975年から2015年の都道府県の県別パネルを使っています。下側の研究では、2005年から2013年の沖縄の市町村パネルデータを使いました。このデータはすべて公開です。県別市町村の平均値のデータですので、皆さんが使えるデータです。

【スライド7】

結果ですが、まとめだけを話させていただきます。

90年代…95年より前のところでは、失業率が高まっている景気が悪くなっているときには、低体重児が増えていたのですが、2000年以降になると、この影響は小さいか、見えなくなります。

【スライド8】

これに対して、70年代からずっと続いて確認されるのは、非正規労働者率の高まりで、これは非常に大きな低体重児を増やす影響を持っています。すなわち、単に不況というよりは、親の労働環境が新生児の健康状態を決める非常に重要だと言えます。

スライド6

2. 新生児の出生体重の決定要因

論文1. “Effect of Unemployment on Infant Health” (Kohara, Matsushima and Ohtake)

推定モデルとデータ: 2方向の変量・固定効果モデル. 1975–2015県別パネル.

貢献: 景気が子供の健康状態を悪化させる可能性を定量的に指摘した日本初の研究.

論文2 松島・小原 “妊婦健診公費負担と新生児の健康: 沖縄県市町村パネルデータを用いた分析”

推定モデルとデータ: Difference in Differences分析. 2005–13沖縄市町村パネル.

貢献: 政府による妊婦健診助成制度の変更に関する初の政策評価.

子どもの健康状態が深刻な沖縄が分析対象.

スライド7

・分析1—論文(1)の主要結果その1

$$\ln(\text{ShareLowWeight})_{ipt} = \alpha + \beta UE_{ipt} + \lambda_{ipt} \gamma + \varepsilon_{ipt}$$

■ Table 4 – Panel A

Estimation Period	ln (Share of low birth weight babies)			
	1975–1995		2000–2010	
	(1a)	(1b)	(1a)	(1b)
Unemployment rate among males aged between 25 and 39 years old	0.0219 (0.0135)	0.0330 *** (0.0073)	0.0001 (0.0072)	0.0043 (0.0046)
Mothers' age at first birth	-0.0182 (0.0293)	-0.0169 (0.0183)	-0.0099 (0.0075)	-0.0115 (0.0089)
Percentage of three-generation family household	0.0049 (0.0071)	-0.0031 ** (0.0015)	0.0076 (0.0056)	-0.0052 *** (0.0017)
Constant	2.0017 ** (0.8136)	2.1192 *** (0.5084)	2.3431 *** (0.2488)	2.5181 *** (0.2700)
Prefectural effects	FE	RE	FE	RE
Observations	235	235	235	235
Hausman test FE vs RE	2.42		5.47	

失業率が高まると低体重児が増える。この影響は2000年代に入り小さくなった(なくなった)。

スライド8

・分析1—論文(1)の主要結果その2

$$\ln(\text{ShareLowWeight})_{ipt} = \alpha + \beta CW_{ipt} + \lambda_{ipt} \gamma + \varepsilon_{ipt}$$

■ Table 5 – Panel A

Estimation Period	ln (share of low birth weight babies)			
	1975–1995		2000–2010	
	(1a)	(1b)	(1a)	(1b)
Male non-regular employment rate	0.0057 (0.0049)	0.0066 ** (0.0031)	0.0033 (0.0037)	0.0063 ** (0.0030)
Mothers' age at first birth	-0.0664 * (0.0374)	-0.0227 (0.0241)	-0.0100 (0.0075)	-0.0150 * (0.0086)
Percentage of three-generation family household	-0.0172 * (0.0071)	-0.0070 ** (0.0015)	0.0079 (0.0055)	-0.0046 *** (0.0016)
Constant	3.8662 *** (1.1030)	2.4429 *** (0.6899)	2.3104 *** (0.2313)	2.5644 *** (0.2553)
Prefectural effects	FE	RE	FE	RE
Observations	141	141	141	141
Hausman test FE vs RE	7.41		5.47	

非正規労働者率の高まりが低体重児を増加させる。この影響は2000年以降も存在。

まとめ: 労働状況の悪化は出生低体重の割合を増加させる。2000年以降は非正規労働者率の高まりの影響が深刻。

【スライド 9】

沖縄の市町村パネルで見た結果がこちらです。

妊婦健診で2009年に公的負担が増える、すなわち妊婦にとっては補助が増えるのですけれども、それによって健診を受ける妊婦さんが増えます。増えたことで、低体重児の割合は大きく下がる効果が出ています。これは沖縄だけの特徴なのかもしれませんが、いずれにしてもこの効果…部分的には2009年の補助回数の増加というのは、新生児の健康に大きな良い影響をもたらしたと考えています。

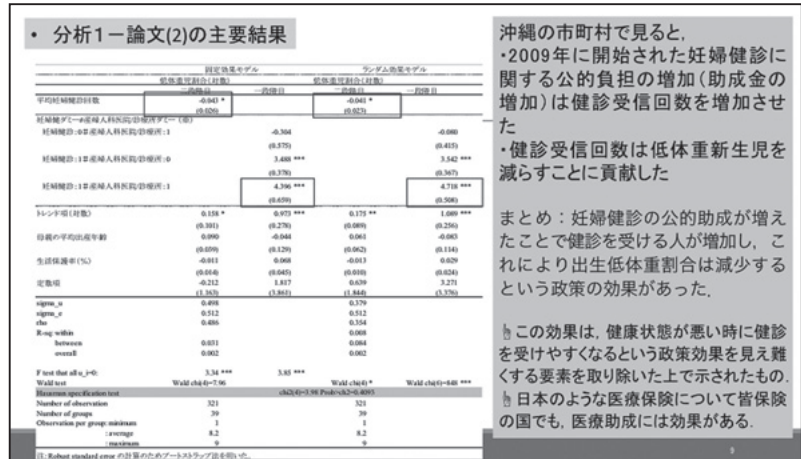
これは、実は驚きでもあります。日本は健康保険という意味では皆保険の国で、先進国の中でも、日本は社会システムが非常に整っているはずの国だし、医療技術だって進んでいる、栄養だっていい、こんな国で補助金が子供の健康状態を高める効果がまだあるのかといった驚きの声をたくさんいただいています。

【スライド 10～12】

時間の関係で、こちらは簡単にいきいたいと思います。

成人のBMI、肥満の分析をしているのですが、ポイントがあります。肥満に与える影響は数々あり、景気、所得などが与える影響もあるのですが、

スライド 9



スライド 10

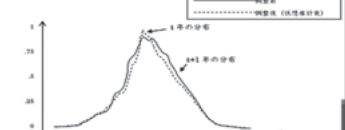
3. BMIの決定要因

論文3. "What affects BMI distribution? -The evidence from Japanese data" (Kohara and Hashimoto)

推定モデルとデータ: 大阪大学「くらしの好みと満足に関するアンケート」2007-2010; Recentered Influence Function regression (RIF推定)に基づくFirpo, Fortin and Lemieux (2009; FFL分解)

貢献: BMIの低い人と高い人でBMIの決定要因が異なることを分析した日本初の研究。

「分布分解」のアイデア →
仮に資産が2007年のままだったら、2010年のBMIはどのような分布になったか? を描く。これと本当の2010年の分布の差が、資産が変わったがBMIに与える真の影響。



スライド 11

Table 1. RIF Regression of BMI for the entire sample

分析2—主要結果その1

	10th percentile		25th percentile		50th percentile		75th percentile		90th percentile	
Year	2009/2010	2007/2008	2009/2010	2007/2008	2009/2010	2007/2008	2009/2010	2007/2008	2009/2010	2007/2008
Intercept	18.855***	18.840***	20.282***	20.241***	22.154***	22.211***	24.399***	24.460***	26.854***	27.664***
Discounting rate	0.0094	0.0089	0.0084***	0.0081	0.0089***	0.0092	0.0173***	0.0139***	0.0304***	0.0368***
Hyperbolic discounting	0.1952***	0.1366***	0.1542***	0.2813***	0.1037***	0.231***	0.2125***	0.3486***	0.0996	0.1793
Risk aversion	0.0006	0.0003	-0.0007	-0.0034	-0.0051***	-0.0058**	-0.0057**	-0.0031	-0.0071	-0.0153**
Financial asset holdings	0.0016	-0.0772***	-0.0960**	-0.0448**	-0.0578***	-0.0428*	-0.1152***	-0.1266***	-0.1345***	-0.1800***
Age	0.0017	0.0026	0.0013	0.0020	0.0015	0.0023	0.0017***	0.0029	0.0017	0.0052
Squared age	-0.0013***	-0.0004	-0.0012***	-0.0014***	-0.0012***	-0.0013***	-0.0013***	-0.0008**	-0.0016***	-0.0014**
College/University graduate	0.0947	0.1483	-0.1033	-0.0237	-0.0953	0.1123	-0.3244***	0.2271	-0.4542**	-0.3007
Male	1.2545***	1.3243***	1.6493***	1.3147***	1.7457***	1.7586***	1.8626***	1.6973***	1.9727***	2.2598***
Constant	12.9481***	14.225***	13.8385***	13.1789***	16.3213***	15.4186***	18.4604***	18.835***	21.5260***	21.5889***
Observations	8,774	4,341	8,774	4,341	8,774	4,341	8,774	4,341	8,774	4,341
R-squared	0.056	0.045	0.109	0.103	0.106	0.103	0.062	0.053	0.021	0.038
F statistics	65.04	25.34	133.48	61.89	129.5	62.33	72.81	30.09	23.99	21.20

私たちの研究の特徴は、
痩せている人と太っている人、この二つのグループに所得が異なる影響を与えることを許した計量分析をやっていることです。所得分布の下の方のグループに与える影響と上の方のグループに与える影響が同じであるという分析は簡単にできるのですが、そうではなくて、上側と下側に与える影響が違って出てきていいという研究をしています。

結果、資産の増加はBMIを減少させることがわかり、この効果は肥満の者で顕著に見られることが分かりました。

【スライド13】

一言、まとめです。

健康状態は個人の特徴で決まる…遺伝だとか、個人の行動だとかで決まるのは予想通りだと思うのですが、そういうものを全て取り除いたとしても、社会経済の状況は非常に大きな影響を与える。すなわち、不況であれば健康状態に悪い影響を与えることが分かりました。

そして、政府からの補助によって、その悪影響を低下させることができることが分かりました。

最後の二つを足し合わせると、健康状態を悪化させないための医療政策は、景気が悪いときほど必要になるというのがまとめです。

スライド 12

分析2—主要結果その2										
Table 2. BMI Change from 2007/08 to 2009/10: 95% Decomposition Results for the entire sample										
BMI Changes (2009/10 - 2007/08) (2009/10 - 2007/08)	10th percentile (0.151)		50th percentile (0.504)		90th percentile (0.844)		Total parameter (0.660)		Non parameter (0.110)	
	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08	50th No reweighting reference to 2007/08
Total composition effect	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)	-0.024** (0.012)
Composition effects attributable to										
Discounting rate	-0.006 (0.002)	-0.005 (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.004** (0.002)	-0.004** (0.002)	-0.003** (0.002)	-0.003** (0.002)	-0.003** (0.002)	-0.003** (0.002)
Hypertension discounting	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)
Risk aversion	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)
Financial asset holdings	-0.003 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)
Age	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
Squared age	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)
College/University graduate	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
Male	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
Total structure effect	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)
Structure effects attributable to										
Discounting rate	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)
Hypertension discounting	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)
Risk aversion	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)
Financial asset holdings	-0.003 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)	-0.003** (0.003)
Age	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
Squared age	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)
College/University graduate	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
Male	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)

資産増加はBMIを減少させる。そして、この効果は肥満の者で顕著にみられる。

まとめ：豊かになるほど肥満度が抑えられるという意味で、豊かさは健康状態を改善するという正の因果効果を持つ。

スライド 13

5. まとめ 社会的・政策的インプリケーション

■ まとめ：「因果効果」としてこだわった分析の結果、遺伝だけでなく、経済状況が健康状態に影響。

1. 労働状況の悪化は出生低体重の割合を増加させる。
2. 妊婦健診の公的助成が増えたことで健診受診者が増加、低体重児減少。
3. 豊かになるほど肥満度が抑えられる。豊かさは健康状態を改善させる。

ロインプリケーション

健康に関する負の世代間連鎖、豊かさの長期的な負の影響の存在。
健康状態を悪化させないための医療政策は、景気が悪い時ほど必要。

質疑応答

会場： 私は周産期の疫学等をやっており、出生体重に関しても妊婦の喫煙等で研究をずっと進めているのですが、1990年ぐらいから最近までの出生体重の変化は、確かに先生おっしゃるような経済的な側面もあるかもしれないのですが、産婦人科医の意識というのかなり実は変わっています。特に妊娠中の体重管理というのが、それこそ2000年の前と後でかなり変わっていると思います。そういった要因と今回の結果との関連は検討されているのですか。

あと、日本の低出生体重児の割合が大きいのは、明らかに欧米人に比べると体格的に小さくて、それで他の国に比べるとちょっと割合が大きくなっているというのもあると思います。その辺りの国際的な比較はなかなか難しいとは思いますが、そこはコメントということで、前半についてお答えをお願いします。

小原： どうもありがとうございます。今のところで、実は私もその時期に2人子どもを出産していて、体験済みなのですが、医指導の影響はあったと思います。ただ、この分析の中では変数として取り入れられていて、その要因は取り除いた上で、純粹に経済だけの影響になっております。医者の方の指導だけでなく、医療のいろいろな変化があるのですが、それらは取り入れられた研究になっています。

ただ、逆に、所得状況を一定として、そういう指導のおかげでどれぐらい変わったのかを見ることも可能です。ここでは見ていないのですが、私がデータで見ている感じでは、その影響も非常に大きいのではないかと考えております。

会場： 私は健康心理学という視点から健康格差に注目しています。今日の先生のご発表の中でBMIに関連するパーソナリティ特性を言われましたが、それは結構、われわれの領域でも言われています。ただ、「我慢強くないもの」というのは非常にユニークで、あまり聞き慣れない要因なのですが、今回、先生は「我慢強くない者」という方の特性をどのように定義して測られたのか、教えていただければと思います。

小原： 実は、このデータは大阪大学で行っている調査の結果を使っているのですが、「我慢強さ」というのは、医療だけではなくて、経済行動も決めるものです。経済学という枠組みの中で、「我慢強い人」とそうでない人を、調査で聞いてみようという試みをしたものです。

調査で聞いているのは、一般的に言われているような喫煙行動、ギャンブルやパチンコといった行動に関する我慢強さを具体的に質問をしているのと、仮想質問をする、つまり、「こういう選択とこういう選択があります。あなたはどちら選びますか」というのを、クイズのようにいくつか解いてもらうことをしています。そして、アンケート調査を集めた我々の方で、回答を見て分岐点を定めて我慢強

さを測るということをしています。

会場： 意思決定の、今すぐの利用度と、先延ばしの利用度のバランスで決めるということですか。

小原： そうです。

会場： 分かりました。ありがとうございます。