

# 分担研究報告



厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）  
分担研究報告書

人口政策理論、日本を中心とする比較分析

分担研究者 小島 宏 早稲田大学社会科学総合学術院教授

研究要旨：

適切な理論的枠組みに沿って急速な人口高齢化が進む東アジア諸国に関するマクロデータとマイクロデータを統合した上で、健康に関する国際比較分析を行うことによりわが国の保健政策ならびに保健分野の国際協力にとっての政策的含意を導出することを目指している。本年度は主として国内における情報収集を行うとともに、収集した資料を参考にしたマイクロデータの実証分析を試みた。具体的には、日本、韓国、台湾、中国の4カ国が共同実施した東アジア社会調査「健康モジュール」(EASS2010)のマイクロデータにマルチレベル2項ロジット分析の手法を適用して4カ国における健康状態・老後不安に対する政策関連変数の影響について比較研究を行った。

A．研究目的

本研究では欧米諸国との比較を交えながら、急速な人口高齢化が進む東アジアの低出生力国における健康状態、健康意識・行動と保健政策等の公共政策について比較分析をするともに、健康に関連する施策の潜在的効果を推定し、わが国における諸施策の策定・実施・評価と関連分野の国際協力に資することを目的とする。そのため、文献等の資料収集と並行して利用可能なデータの実証分析を行い、健康の関連要因と関連施策の潜在的効果を明らかにするとともに、わが国にとっての選択肢を提示しようとするものである。

B．研究方法

本研究は 文献・理論研究、マクロデータの収集・分析、既存マイクロデータの分析、政策志向的分析からなる。

なお、初年度は国内と台湾における文献・データ収集、専門家からのヒアリング、

マイクロデータの予備的実証分析を行った。

第2年度は国内と韓国における文献・データ収集、専門家からのヒアリング、マイクロデータの分析を行う予定である。第3年度は文献・データ収集とともに、日本、韓国、台湾、中国で実施された調査に基づく比較可能なマイクロデータによる政策志向的な比較研究を進めた。

(倫理面への配慮)

データ分析の際、調査対象者の人権とプライバシーの保護には細心の注意を払った。

C．研究結果

本年度は、健康状態、出生意識・行動や子育て支援制度の利用に対する宗教の影響に関する研究も行ったが、主要な研究としては、日本、韓国、台湾、中国の4カ国が共同実施した東アジア社会調査「健康モジュール」(EASS2010)のマイクロデータを用いた、東アジア諸国(日本、韓国、中国)

における健康関連行動・意識の政策関連要因、特に社会保障関連要因と環境関連要因のマルチレベル2項ロジット分析がある。日本においても外国人研究者によって地域レベルの政策関連変数の健康に対する影響の重要性が指摘されてきたにもかかわらず、必ずしも東アジアにおいては比較可能な地域レベルの政策関連変数に関する情報が利用可能ではないこともあり、以前から準備を進めていたものであるが、EASS2010が一般公開されたこともあり、昨年度は健康状態の関連要因、特に宗教関連要因の分析を行ったが、本年度は健康状態・老後不安の関連要因、特に政策関連要因の分析をおこなった。この研究結果の概要は以下のとおりである。

#### (1) クロス集計結果

6種類の従属変数の頻度を男女年齢10歳階級別に示したものをみると、大ざっぱに言って、日本は健康状態が悪い方で最高の値を示す傾向がある。例えば、「1) 主観的不健康」や「3) 慢性病あり」については日本の男女が最高の値を示している。しかし、年齢10歳階級別にみていくと必ずしもそうとは言えない場合もあるので、各従属変数について個別にみていくことにする。

「1) 主観的不健康」は日本では男性29.0%、女性29.1%と男女差がないが、韓国では男性19.7%、女性28.2%、台湾では男性25.7%、女性29.4%、中国では男性16.1%、女性21.0%と男女差が比較的大きい。その結果、女性での水準は中国以外の3カ国で比較的近くなっている。日本、韓国、中国では男女いずれにおいても年齢が高くなるにつれて不健康の度合いが高まる傾向があるが、台湾では男女とも40代で一旦、低下する。

「2) 痛みによる支障なし」は日本では男性57.5%、女性52.4%と男女差が小さいが、

韓国では男性52.47%、女性33.5%、台湾では男性39.4%、女性32.9%、中国では男性54.8%、女性43.1%と男女差が比較的大きい。しかし、男性の水準は台湾以外の3カ国で比較的近い。日本、韓国、中国では男女いずれにおいても年齢が高くなるにつれて支障なしの割合が低まる傾向があるが、台湾では男女とも不規則的な変動が見られる。

「3) 慢性病あり」は前述のとおり、日本では男性47.9%、女性43.5%と特に高い水準を示している上、男性の方が高いが、韓国では男性27.6%、女性34.3%と女性の方が高く、台湾では男性33.4%、女性32.1%とあまり男女差がないものの、中国では男性31.5%、女性37.2%と韓国と同様に女性の方が高くなっている。4カ国の男女いずれにおいても年齢が高くなるにつれて慢性病ありの割合が高まる傾向があるが、日本以外の3カ国では高まる速度が日本よりも急激で、高齢女性では日本の水準より高くなっている。

「4) 老後身体能力懸念」の割合については日本では男性70.8%、女性75.0%と男性は最高水準であるが、台湾では男性64.6%、女性77.3%と女性は最高水準である。韓国では男性45.5%、女性60.1%と男女とも最低水準で男女差が最大であるが、中国では男性64.6%、女性71.1%と台湾の水準に近い。老後身体能力懸念の割合は韓国と中国の女性では70歳以上で低下するものの年齢とともに高まる傾向が見られるが、台湾の男性では30歳代をピークとして年齢とともに低まる傾向が見られるし、韓国の男性でも大まかな上昇傾向が見られるし、台湾の女性でも大まかな低下傾向が見られる。

「5) 老後決断能力懸念」の割合については日本では男性50.9%、女性53.8%と男性は最高水準であるが、韓国では男性34.3%、

女性 45.7%と男女いずれも最低水準であり、老後身体能力懸念の場合と同様な傾向がある。台湾では男性 45.2%、女性 59.7%と女性は最高水準であるが、中国では男性 45.4%、女性 55.0%と台湾に近い水準を示している。男女差は日本で最小、台湾で最大である。老後決断能力懸念の割合は 40～60 歳代がピークの場合が多いが、年齢に伴う規則的な傾向が見られる訳ではない。

「6) 老後財政能力懸念」の割合については日本では男性 49.4%、女性 52.9%と男性は最高水準であるが、韓国では男性 38.8%、女性 50.6%と男女とも最低水準で、老後身体能力懸念と老後決断能力懸念と同様の傾向がある。台湾では男性 46.1%、女性 55.1%と中国に近い水準を示しているが、その中国では男性 48.3%、女性 56.6%と女性は最高水準である。男女差は日本で最小、韓国で最大である。老後財政能力懸念の割合は日本と台湾の男性では年齢とともに低下する傾向が見られるが、韓国の女性では 60 歳代まで上昇する傾向がみられる。

## (2) マルチレベル 2 項ロジット分析結果

日本、韓国、台湾、中国の男女における政策関連変数の健康に対する影響を推定するため、年齢、学歴、階層帰属、居住地特性をコントロール変数とし、個人レベルの政策関連変数と地域レベルの政策関連変数との交差項を独立変数とする比較可能なモデルによるマルチレベル 2 項ロジット分析の結果を示す。交差項については個別に導入した。また、4 力国で頻度が比較的高い「1) 主観的不健康」「2) 痛みによる支障なし」「3) 慢性病あり」の 3 項目を従属変数とする分析結果を項目別に示すことにし、老後不安に関する「4) 老後身体能力懸念」「5) 老後決断能力懸念」「6) 老後財政能力懸念」の 3 項目を従属変数とする分析結果を示すことにする。

## 1) 「主観的不健康」に関する分析結果

日本、韓国、台湾、中国の男女の「主観的不健康」に関するマルチレベル 2 項ロジット分析をおこなって、その結果を各国の男女別に示した。日本に関する結果によれば、日本の男性において健康保険が公的なもののみである場合、医療抑制経験がある場合、騒音被害が深刻である場合、不健康である可能性が高いことが示されているし、地域レベルの変数との交差項を導入したモデルでもほぼ同じ影響が示されている。健康保険が公的なものみの効果については公的健康保険のみでは予防・初期治療が十分にカバーされないため、健康状態が悪いという方向の因果関係も考えられるが、健康状態が悪いため、民間の健康保険に加入できないという逆方向の因果関係も考えられる。しかし、不健康であると医療を抑制するという方向の因果関係は考えにくいいため、医療抑制経験があるような回答者の場合、十分な初期治療が受けられず、不健康になるという方向の因果関係は妥当であろう。

他方、騒音被害が深刻な場合に健康状態が悪いというのは妥当な感じがするものの、3 種類の環境被害のうちでなぜ騒音だけが直接的な効果をもつのがわからない。しかし、大気汚染の交差項の正の効果は大気汚染が深刻だと考える回答者が多い地域で大気汚染が深刻だと考えている回答者は不健康である可能性が高いことを示し、地域レベルの深刻な大気汚染と個人レベルの深刻な大気汚染が重なった場合に不健康であることを示唆しており、これも妥当な結果と言えよう。

日本の女性における「主観的不健康」の場合も、日本の男性の場合と同様、医療抑制経験がある場合と騒音被害が深刻である場合、不健康である可能性が高いことが示されている。しかし、健康保険が公的な

もののみであることの効果や交差項の効果はみられない。

韓国に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、韓国の男性における「主観的不健康」の場合も日本の男女の場合と同様、医療抑制経験がある場合と騒音被害が深刻である場合、不健康である可能性が高いことが示されており、妥当な結果であると思われる。また、韓国の男性の場合も日本の男性の場合と同様、大気汚染の交差項が正の効果をもっているが、有意にはなっていない。また、交差項は有意にはなっていないが、健康保険が公的なものみの回答者の場合、不健康である可能性が高い。これは健康保険が公的なものみである回答者が多くない地域でそのような効果がみられることを示しており、健康保険について相対的に恵まれない回答者が不健康であるという方向の因果関係を示しているように思われるが、不健康なために健康保険について相対的に恵まれないという逆方向の因果関係を示している可能性も考えられる。

韓国の女性における「主観的不健康」の場合も、日本の男女と韓国の男性の場合と同様、医療抑制経験がある場合、不健康である可能性が高いことが示されている。しかし、それらの場合とは異なり、騒音被害が深刻である場合の効果がみられない。また、大気汚染の深刻さの交差項の負の効果は大気汚染が深刻だと考える回答者が多い地域で大気汚染が深刻だと考えている回答者は不健康でない可能性が高いことを示すし、地域レベルの大気汚染の深刻さの正の効果は大気汚染が深刻だと考える回答者が多い地域で大気汚染が深刻でないと考えている回答者は不健康である可能性が高いことを示し、直感に反する上、逆方向の因果関係も考えにくいいため、健康で大気汚染が深刻だと考える者の

転出でも考えない限り、解釈が難しい。

台湾に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、台湾の男性における「主観的不健康」の場合も日韓の男女の場合と同様、医療抑制経験がある場合、不健康である可能性が高いことが示されており、妥当な結果であると思われる。また、台湾の男性の場合、大気汚染が深刻だと考える回答者は不健康である可能性が高いという結果も妥当であろう。

他方、台湾の女性の場合、政策関連変数は個人レベルでも地域レベルでも有意な効果をまったくもたず、人口学的変数、社会経済的変数の中でも主観的な上位階層帰属のみが正の効果をもっている。

中国に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、中国の男性における「主観的不健康」の場合も日韓の男女と台湾の男性の場合と同様、医療抑制経験がある場合、不健康である可能性が高いことが示されており、妥当な結果であると思われる。また、地域レベルの水質汚染の深刻さの負の効果は大気汚染が深刻だと考える回答者が多い地域で水質汚染が深刻でないと考えている回答者は不健康でない可能性が高いことを示し、妥当な結果であると言えよう。

中国の女性における「主観的不健康」の場合も日韓の男女と台湾・中国男性の場合と同様、医療抑制経験がある場合、不健康である可能性が高いことが示されており、妥当な結果であると思われる。また、中国の女性の場合も日本の男女、韓国の男性の場合と同様、騒音被害が深刻である場合、不健康である可能性が高いことが示されており、やはり妥当な結果であろう。さらに、地域レベルの大気汚染の深刻さの負の効果は大気汚染が深刻だと考える回答者が多い地域で大気汚染が深刻でないと考えている回答者は不健康でない可能性が

高いということを示し、妥当な結果であると言えよう。

## 2) 「痛みによる支障なし」に関する分析結果

日本、韓国、台湾、中国の男女の「痛みによる支障なし」に関するマルチレベル2項ロジット分析を行った。その結果によれば、日本の男女に関する結果を示すが、従属変数が健康な状態を示すことから、男女における個人レベルの医療保険抑制経験については「主観的不健康」の場合と逆方向の負の効果がみられるし、男性における騒音被害についても逆方向の負の効果がみられ、妥当な結果であるように思われる。しかし、「主観的不健康」についてみられたような男性における健康保険が公的なもののみであることによる効果はみられないし、交差項の効果もみられない。他方、地域レベルと個人レベルの医療抑制経験の交差項の負の効果は、女性で医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がある回答者が痛みによる支障がない可能性が低いことを示しており、妥当な結果であろう。

韓国に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、韓国の男性における「痛みによる支障なし」に関する結果は日本の男性の場合と同様、個人レベルの医療保険抑制経験と騒音被害の負の効果を示しているし、韓国の女性の場合も日本の女性の場合と同様、医療保険抑制経験の負の効果を示している。しかし、韓国女性の場合は日本の女性とも韓国の男性とも異なり、大気汚染の負の効果がみられるが、これは大気汚染が深刻だと考える回答者は痛みによる支障がない可能性が低いことを示して降り、妥当な結果であると言えよう。また、日本の女性の場合と同様、第9列の地域レベルと個人レベルの医療抑制経験の交差項の負の効果は、女性で医療

抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がある回答者が痛みによる支障がない可能性が低いことを示しているだけでなく、地域レベルの医療抑制経験がある回答者が多いことの正の効果は、女性で医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がない回答者が痛みによる支障がない可能性が高いことを示しており、やはり妥当な結果であると言えよう。

台湾に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、台湾の男女における「痛みによる支障なし」に関する結果では台湾の女性における「主観的不健康」に関する結果と同様、個人レベルの変数の有意な効果がまったくみられない。しかし、地域レベルの変数ないし交差項については若干の効果がみられる。台湾の男性の場合、地域レベルと個人レベルの大気汚染の交差項の負の効果は、大気汚染が深刻であると考える回答者が多い地域にいる大気汚染が深刻であると考えている回答者は痛みによる支障がない可能性が低いということを示し、妥当であると思われる。また、台湾の女性の場合、地域レベルの水質汚染の正の効果は水質汚染が深刻であると考える回答者が多い地域にいる水質汚染が深刻でないとする回答者は痛みによる支障がないと考える可能性が高いということを示し、やはり妥当な結果であると言えよう。

中国に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、中国の男女における「痛みによる支障なし」に関する結果は日本・台湾の男女の場合と同様、個人レベルの医療保険抑制経験の負の効果を示しており、妥当であると言えよう。しかし、地域レベルの変数や交差項の有意な効果はまったくみられない。

## 3) 「慢性病あり」に関する分析結果

日本、韓国、台湾、中国の男女の「慢性病あり」に関するマルチレベル2項ロジット分析を行った。日本の男女に関する結果によれば、従属変数が不健康な状態を示すことから、男女における個人レベルの医療保険抑制経験については「主観的不健康」の場合と同方向の正の効果がみられるし、男性における健康保険が公的なもののみであることの正の効果も騒音被害が深刻であることの負の効果も同方向であり、妥当な結果であるように思われる。しかし、日本の男性においてはこれまでみられなかったような水質汚染が深刻であることの負の効果がみられ、水質汚染が深刻であると考えられる回答者は慢性病をもつ可能性が低いという直観に反するような結果が示されている。慢性病をもつ回答者には水質汚染が深刻な地域から転出する傾向があるという可能性がなければ、慢性病をもつ回答者には水質汚染が深刻でないと考えられる傾向があるという逆方向の因果関係も考えにくいと、解釈が難しい。水質汚染の深刻さは騒音被害の深刻さや大気汚染の深刻さとの交互作用がある可能性も考えられる。日本の女性では医療抑制経験がある回答者が多い地域、大気汚染が深刻であると考えられる回答者が多い地域、騒音被害が深刻であると考えられる回答者が多いといった地域レベルの変数の正の効果がみられるが、これらが示すのはそのような回答者が多い地域にいる少数派の効果であるので、これも転出の可能性を考えなければ、直観に反する結果であるように思われる。

韓国に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、韓国の男性における「慢性病あり」に関する結果は日本の男性の場合と同様、個人レベルの健康保険が公的なもののみであることの正の効果を示しているし、韓国の女性の場合も日本の

女性の場合と同様、医療保険抑制経験の正の効果を示している。韓国の男性においては医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験者で慢性病がない可能性が高いことを示しており、直観に反する結果となっているが、そのような地域で慢性病をもつ者の転出が多いことによる逆方向の因果関係も考えられる。

台湾に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、台湾の男性における「慢性病あり」に関する結果は医療保険抑制経験の負の効果を示しており、直観に反するものであるが、慢性病をもつ者の転出が多いことによる逆方向の因果関係も考えられる。台湾の女性では「主観的不健康」の場合と同様、有意な政策関連変数がみられない。

中国に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、中国の男女における「慢性病あり」に関する結果は日本の男女と韓国の女性の場合と同様、また、中国男女における「主観的不健康」の場合と同様、医療保険抑制経験の正の効果を示している。また、中国の男性における地域レベルと個人レベルの医療抑制経験の交差項の正の効果と地域レベルの医療抑制経験の負の効果は医療抑制経験がある回答者が多い地域における医療抑制経験者で慢性病がある可能性が高く、そのような地域における医療抑制経験者以外で慢性病がある可能性が低いことを示しており、妥当な結果であると言えよう。

#### 4) 老後不安に関する分析結果

日本・韓国、台湾・中国の男女の「老後身体能力懸念」「老後決断能力懸念」「老後財政能力懸念」に関するマルチレベル2項ロジット分析を行った。老後不安については社会保障政策関連変数の影響しか分析しないため、個人レベルの変数のみのモデルに加えて、健康保険に関する地域レベ

ル変数との交差項を投入したモデル、医療抑制経験に関する地域レベル変数との交差項を投入したモデルによる分析を行った。

「老後身体能力懸念」に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、「老後身体能力懸念」に対して医療抑制経験は4か国の男女いずれにおいても正の効果をもつが、健康保険が公的なもののみであることは日本女性の健康保険交差項モデルと中国男性の健康保険交差項モデル以外で正の効果をもつ。いずれも不利な立場にある回答者が懸念をもつ傾向があることを示し、妥当な結果であるように思われる。しかし、日本女性においても中国男性においても地域レベルの変数も交差項も有意な効果をもたない。ただし、台湾男性では健康保険が公的なもののみであることに関する交差項が正の効果をもち、健康保険が公的なもののみである回答者が多い地域が負の効果をもつ。このことは、そのような地域にいる健康保険が公的なもののみである回答者の場合に懸念をもつ傾向があるが、そのような地域にいる健康保険が公的なもののみでない回答者が懸念をもたない傾向があるということを示すので、やはり妥当な結果だと言えよう。

「老後決断能力懸念」に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、「老後身体能力懸念」の場合と同様、「老後決断能力懸念」に対して医療抑制経験は4か国の男女いずれにおいても正の効果をもつだけでなく、日本の男女と中国の男性において健康保険が公的なもののみであることが正の効果をもつ。日本の男女では健康保険が公的なもののみであると「老後身体能力懸念」より「老後決断能力懸念」の方が強くなることを示すが、これは日本の男女で前者の懸念より後者の懸念をも

つものが少ないことにより不利な立場の影響が強くて出ている可能性があるとも思われる。交差項として有意なのは中国の女性で医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がある回答者で「老後決断能力懸念」をもつ可能性が低くなるという効果だけであるが、直観に反する結果である。医療抑制経験がある回答者が多くない地域にいる医療抑制経験がある回答者の方が懸念を持つ可能性が高いということは地域の中で相対的に不利な立場にある者の方が「老後決断能力懸念」をもちやすいということなのであろうか。

「老後財政能力懸念」に関するマルチレベル2項ロジット分析の結果によれば、「老後身体能力懸念」や「老後決断能力懸念」の場合とは異なり、「老後財政能力懸念」に対して医療抑制経験は4か国の男女すべてにおいて正の効果をもつわけではなく、台湾の男女と中国の男性では有意な効果をもたない。また、韓国の女性のみにおいてしか健康保険が公的なもののみであることが正の効果をもたない。

交差項や地域レベルの変数については「老後決断能力懸念」の場合と同様、中国の女性において医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がある回答者で「老後財政能力懸念」をもつ可能性が低くなるという直観に反する効果がみられる一方、台湾の男性において医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がある回答者で「老後財政能力懸念」をもつ可能性が高くなるという直観に合った効果がみられる。また、台湾の男性においては健康保険が公的なもののみである回答者が多い地域にいる健康保険が公的なもののみでない回答者が「老後財政能力懸念」をもつ可能性が低くなるという直観に反する効果がみられる一方、韓国の男性においては健康保険が公的なもの

のみである回答者が多い地域にいる健康保険が公的なもののみでない回答者が「老後財政能力懸念」をもつ可能性が高くなるという直観に合った効果がみられる。

#### E . 結論

本稿では EASS2010 (東アジア社会調査「健康モジュール」)のマイクロデータを用いて日本、韓国、台湾、中国の東アジア4カ国における健康状態・老後不安に対する個人レベル・地域レベルの政策関連変数の影響の比較分析を行った。まず、東アジア4カ国における各種の健康状態・老後不安に関する年齢階級別差異のクロス集計の結果を比較検討した後、健康状態・老後不安に関するカテゴリ変数を従属変数として、それらに対する政策関連要因の影響についての予備的なマルチレベル2項ロジット分析の結果を比較検討した。その際、個人レベルの変数とそれに基づく地域レベルの変数の交差項を投入した。

クロス集計の結果から日本では他の3カ国よりも高齢化していることもあり、健康状態が悪いことを示すような指標が多いが、他の3カ国ほど急激に年齢とともに悪化しない傾向があることが示された。日本では女性よりも男性の方が健康状態が悪いことを示すような指標が多いが、他の3カ国ではむしろ女性の方が健康状態が悪いことを示すような指標が多い。他方、老後身体能力懸念、老後決断能力懸念、老後財政能力懸念といった老後不安は、いずれも比較的高い水準で、女性の方が老後が長いためか高い。韓国での最初の2つの懸念の場合を除き、年齢が高まるにつれて必ずしも懸念をもつ者の割合が高まるわけではない。日本と台湾では老後財政能力懸念をもつ者の割合が年齢が高まるにつれて低まっているようにも見受けられる。

比較可能なモデルによる分析では4カ

国のいずれにおいても個人レベルの社会保障関連変数と環境関連変数の健康状態に対する影響と社会保障関連変数の老後不安に対する影響が見いだされたが、台湾では影響がみられない場合もあった。医療抑制経験がある場合に健康状態が悪い傾向は4カ国でみられたが、健康保険が公的なものみの場合に健康状態が悪い傾向は日本・韓国・台湾の男性に限定的にしか見られなかった。他方、環境関連変数のうちでは騒音被害が深刻であると考えられる場合に健康状態が悪い傾向が日本の男女、韓国の男性、中国の女性でみられたが、大気汚染が深刻であると考えられる場合に健康状態が悪い傾向は韓国の女性と台湾の男性でしかみられなかった。しかし、日本の男性では水質汚染が深刻であると考えられる場合に慢性病がない傾向が見られたが、健康状態の悪い者による水質汚染が深刻である地域からの転出という逆方向の因果関係の可能性も考えられる。

地域レベルの変数やそれと個人レベルの変数の交差項の影響は限定的にしか見いだされなかった。医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がある回答者が、日韓の女性では痛みによる支障がある傾向と中国の男性では慢性病をもつ傾向があったり、大気汚染が深刻であると考えられる回答者が多い地域にいる大気汚染が深刻であると考えられる回答者が日本の男性では主観的不健康である傾向と台湾の男性では痛みによる支障がある傾向があったりすることは予想通りの方向の影響であるが、韓国の男性において医療抑制経験がある回答者が多い地域にいる医療抑制経験がある回答者が慢性病をもたない傾向、韓国の女性において大気汚染が深刻であると考えられる回答者が多い地域にいる大気汚染が深刻であると考えられる回答者が主観的不健康でない傾向、中国の男性

において大気汚染が深刻であると考えられる回答者が多い地域にいる大気汚染が深刻であると考えられる回答者が慢性病をもたない傾向のように逆方向の影響をもつ場合もあった。地域レベルの変数は交差項と逆方向の影響をもっている場合もあるが、単独で不健康をもたらす場合もある。

「老後身体能力懸念」「老後決断能力懸念」については4カ国の男女において医療抑制経験が正の効果をもつが、「老後財政能力懸念」については台湾の男女と中国の男性では有意な効果をもたない。健康保険が公的なもののみであることは日本の男女、韓国の女性、中国の男性で限定的に正の効果をもつにすぎない。地域レベルの変数やそれと個人レベルの変数の交差項の影響は限定的にしか見いだされず、予想と逆の方向のものもあった。

以上における4カ国比較分析の結果、個人レベルの政策関連変数の効果の方向が男女間で共通する場合、国家間で共通する場合があることが示された。4カ国のいずれにおいても医療抑制経験が悪い健康状態や老後不安に関連していることは医療サービスや健康保険に関する政策に改善の余地があることを示す。また、中国では健康保険が公的なもののみであることの影響があまりみられず、公的健康保険のみに参加する回答者が多いことによる可能性やその負担水準が低いことによる可能性があるため、改善の余地があろう。また、日本を含め、地域レベルの変数やそれと個人レベルの変数との交差項があまり大きな効果をもっていないことも示された。個人レベル・地域レベルの社会保障関連変数や環境関連変数が必ずしも予想とおりの方向に作用しない場合があることについては、健康状態が悪いと環境が悪い地域から転出するという事等による逆方向の因果関係を反映している可能性も考えら

れる。これは横断面調査の分析であるため、やむを得ない面もある。

地域レベルの社会保障関連変数は地域間の健康関連サービスへのアクセスに関する格差を反映している可能性があるが、本稿で用いた形式のマルチレベル分析ではその影響を十分にとらえきれていない可能性がある。今後の実証研究での課題としては別の形式のマルチレベル分析も必要となろう。さらに、各種の健康状態・老後不安について別個の分析を行うのではなく、複合指標を用いた分析も必要であろう。同時に、各国について比較可能なマクロデータを収集し、健康関連サービスへのアクセスの前提にもなりうる医療機関のアクセシビリティを示すような指標の影響についても分析を行う必要がある。

#### F．健康危険情報

なし

#### G．研究発表

##### 1. 論文発表

KOJIMA, Hiroshi (2015) “ Religion and the Use of Family Policy Measures in Japan, South Korea and Singapore, ” *Waseda Studies in Social Sciences* ( 『早稲田社会科学総合研究』 ), Vol.15, No.3, pp.1-20 .

小島宏(2014)「東アジアにおける宗教と健康 EASS2010 の比較分析 」『早稲田社会科学総合研究』, 第15巻,第2号, pp.1-32.

KOJIMA, Hiroshi (2014) “ The Effects of Religion on Fertility-Related Attitudes and Behavior in Japan, South Korea and Singapore, ” *Waseda Studies in Social Sciences* ( 『早稲田社会科学総合研究』 ), Vol.15, No.1, pp.1-26 .

小島宏(王伟译)「东亚的男女同居及人口学意义」王伟主编『中日韩人口老龄化与

『老年人問題』中国社会科学出版社，  
2014.5, pp. 61-102.

## 2. 学会発表

小島宏(2014)「東アジアにおける宗教と健康 EASS2010 の比較分析」日本人口学会第66回大会、明治大学駿河台キャンパス(2014.6.15)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 取得特許  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし