

## 中国公的医療保険の改革とその評価

馬 欣欣\*

## 抄 録

中国政府は、1990年以降、公的医療保険制度を改革・実施しているが、さまざまな問題が存在している。本稿では、現行制度の仕組みを紹介したうえで、政府統計資料を活用し、医療保険格差の実態を明らかにした。また、中国健康と退職パネル調査のマイクロデータを用い、個人間の異質性および逆因果関係による内生性の問題に対処し、新型農村合作医療保険が農村住民の主観的厚生に与える影響を分析した。主な結論は、以下の通りである。第1に、中国は、制度上で「国民皆保険」の目標を達成したが、医療保険内容や医療提供などの格差問題が存在している。第2に、新型農村合作医療保険が農村住民の生活満足度に有意な影響を与えていない。第3に、グループによって政策効果が異なる。新型農村合作医療保険が主観的厚生を改善する効果は、70-79歳の高齢者グループ、中部地域住民、および高所得層では大きい。分析結果より、今後、医療格差を是正するため、低所得層や後進地域住民を重視し、公的医療保険の「一体化」改革が必要であることが示唆された。

キーワード：公的医療保険，新型農村合作医療保険，医療格差，主観的厚生

社会保障研究 2022, vol. 6, no. 4, pp. 421-438.

## I はじめに

中国では、1979年に一人っ子政策を実施されたことにより、少子化・高齢化が進んでいる<sup>1)</sup>。1990年以降、政府は高齢化対策の一環として、国民皆保険を目指す公的医療保険制度の改革を行っている。1998年都市従業員基本医療保険、2003年新型農村合作医療保険、2007年都市住民基本医療保険が実施されている。現在、制度上で、中国は国民皆保険の目標を達成した（馬 2015; Ma 2022）。

リスクシェアリング仮説の視点から、公的医療保険は、リスクをプールすることにより、老後（あるいは病気に罹るとき）の高額な医療費が発生する不確実性を回避することができ、国民の主観的厚生（subjective well-being、例えば、生活満足度、幸福度）を向上させることが期待される。ただし、現行の中国公的医療保険制度を考えると、制度の仕組みや運営面で、さまざまな問題が存在し、特に、都市部と農村部間の格差、経済発展の先進地域と後進地域間の格差が大きい。農村地域で、公的医療保険の償還率が低く、個人の医療費

\* 法政大学経済学部 教授

<sup>1)</sup> 中国国家统计局の人口センサスによると、65歳以上の者が全人口に占める割合は1982年の4.9%から、1990年の5.6%、2000年の7.0%、2010年の8.9%、2020年の13.5%へと上昇した。

負担が高い。そのため、公的医療保険の実施が必ずしも国民の主観的厚生を改善できるとはいえない。公的医療保険制度に関する評価を行う際に、公的医療保険の加入がどの程度人々の主観的厚生に影響を与えるかに関する実証研究は、重要な課題となっている。

本稿では、まず、中国における公的医療保険制度の改革と現行制度の仕組みを紹介する。次に、政府統計データを活用し、医療保険と医療提供の格差の実態を把握する。さらに、中国健康と退職パネル調査（CHARLS: China Health and Retirement Longitudinal Survey）のマイクロデータを用い、実証分析を通じて新型農村合作医療保険が中国農村住民の主観的厚生に与える影響を明らかにし、政策効果を評価する。最後に本稿から得られた結論および政策示唆をまとめる。

## II 中国における公的医療保険の改革と現行制度の仕組み

### 1 中国都市部における公的医療制度の変遷

中国では、計画経済期に、都市部で、企業労働者を対象とした「労働保険条例」と公務員を対象とした公費医療制度が公的医療制度として実施されていた（徐 1997；韓 2014；馬 2015；廖 2019；郭・張 2019, 2021；Ma 2022）。

1951年に、政府は『中華人民共和国労働保険条例』を公布し、1953年に若干修正を行った。その中には、病気、怪我、出産・育児、高齢など、一時的または恒久的に何らかの形で就業ができなくなった場合の保障がほとんど含まれていた。すなわち、年金、医療保険、労災保険、出産保険の諸制度が実施されていた。制度発足当初、そのカバー範囲は、大規模な国有企業の労働者のみであったが、その後、徐々に拡大され、都市戸籍労働者はほとんどカバーされるようになった。保険料率は、従業員賃金総額の3%とされ、従業員の医療、年金、労災、出産・育児等に関する企業の福祉費用として賄っていた。個人医療費負担に関しては、労働保険制度によると、労働者は、ほとんど医療費用を負担せずに、疾病治療を受けること

ができるようになった。また医療保険の適用対象は都市戸籍労働者のみならず、その扶養家族も含められていた。

1952年6月に政務院（國務院の前身）が『全国各級人民政府・党派・団体およびその所属事業機関の政府職員に対する公費医療予防の実施に関する指示』を公布した。これは公費医療制度に関する最初の法規である。適用対象は各級政府部門および事業部門（文化・教育・医療・研究などの政府部門に関連する機関）の職員、離職・退職者、在宅休養の二等乙級以上の革命障害軍人および在学中の大学生であった。公費医療制度の被保険者数は、1952年には400万人しかいなかったが、1957年には740万人、さらに1980年には1,425万人へと増加した。公費医療制度の経費はすべて国家財政予算により負担するものであり、つまり公費医療制度は「国家保険」であった。計画経済期に、都市部で労働能力を持つ者は、ほとんど企業労働者あるいは公務員として雇用されていたため、都市部で実施された公的医療制度は、都市戸籍を有する労働者およびその扶養家族を対象とした国民皆保険といえる。

1990年以降、政府は公的医療保険の改革を推進した。1994年4月から、江西省九江市、江蘇省鎮江市をはじめ、いくつかの地域でさまざまな医療保険制度の改革に関する模索を行い、「両江モデル」（江西省九江市および江蘇省鎮江市）、「北京モデル」、「海南モデル」、「深センモデル」などが誕生した。そのうち、「両江モデル」は公的医療保険改革の基本モデルとなった。1998年12月14日に國務院が『都市従業員基本医療保険制度の構築に関する國務院決定』を公布し、それまでの労働保険および公費医療を統一する公的医療保険制度の改革がスタートした。

都市従業員基本医療保険制度の適用対象は都市におけるすべての企業部門（国有企業、集団企業、外資系企業、民営企業など）、および非企業部門（政府機関、事業部門、社会団体、民間非企業部門など）の雇用労働者である。基本医療保険基金は、社会プール基金と個人口座の2種類から構成される。労働者を雇う部門（企業部門および非企

業部門)は賃金総額の6%、労働者個人が賃金総額の2%をそれぞれ納付する。労働者個人が納付する部分(2%)のすべてが個人口座に積み立てられる。また、都市従業員基本医療保険制度では、指定医療機関と指定薬局という管理体制を実施すると規定された。

都市雇用労働者は1998年に実施された都市従業員基本医療保険制度によってカバーされているが、非就業者は公的医療保険にカバーされないため、医療保険加入における就業者・非就業者間の格差が問題視された。この問題に対処するため、2007年7月10日に国務院が『都市住民基本医療保険の試行地試行の展開に関する国務院の指導意見』(以下では、『指導意見』と略称)を公布した。制度の適用対象は、都市戸籍を有する、都市従業員基本医療保険制度の加入範囲に属しない非就業者(例えば、小・中・高校の学生(専門学校を含む)、児童とそのほかの非就業者など)である。その財源調達については、『指導意見』では、「各地域は該当地域の経済発展水準、未成年者および成年者の基本的な医療ニーズに応じ、また該当地域の住民および政府の財政の負担能力を考慮し、財源調達水準を定める」と記している。

## 2 中国農村部における医療保険制度の変遷

農村部で、計画経済期に互助共済医療制度としての農村合作医療制度が実施されていた。1956年の全国人民代表大会で、農村で農業生産合作社の設立が認められ、さらに農村合作社(人民公社の前身)が農村住民の労働災害、疾病の治療に対応することが義務づけられた(徐 1997; 韓 2014; 馬 2015; 廖 2019; 郭・張 2019, 2021; Ma 2022)。1956年以降、全国範囲で農村合作社が医療保健所を設置することになった。その結果、1956年に農村で診療所および郷医療保健所は1950年の803カ所から51000カ所と大幅増加し、合作社が設立した互助共済の医療保健所が10000カ所となった(徐 1997; 馬 2015)。

農村合作医療の財源は、農民や人民公社の両方が負担することになった。給付の仕組みとしては、人民公社の社員が年間共済金(1人あたり

0.5~1元程度)を拠出することにより、外来受診料、診察費、手術などの治療費の全額または一部を免除されることであった。農村合作医療制度の普及と同時に、「赤脚医生」(はだしの医者)という半農半医の医療従事者が養成され、彼らは農村で軽度疾病の治療を行った。「赤脚医生」を含む医療従事者の給与は人民公社から支給された。

1980年初期に政府は農家生産請負制度を実施し、経済改革を始めた。農家が農業生産の基本経営単位となった結果、計画経済期に農村の末端管理組織として設立された人民公社が弱体化し、最後に解体した。それによって、農村合作医療制度が崩壊した。1990年代に、農村部で農業合作医療制度の機能がなくなるとともに、医療費が高騰した結果、「看病難、看病貴」(医療サービスを受けるのは難しく、医療費が高い)と言われたように、病気に罹った農民が貧困状態に陥った者が多くなり、農村で医療問題が一層深刻化していた(馬 2015; 廖 2019; Ma 2022)。2003年に中国衛生部が公表した『第三回国家医療サービス調査報告』によれば、2003年に中国で、医療保険にカバーされない農村戸籍者が7.2億人(中国総人口に占める割合が79.1%)であった。所得水準における農村と都市間の格差が拡大すると同時に、医療保険における両者間の格差も大きくなった。農村と都市間の格差が拡大することは、社会の不安定化につながる恐れがある。したがって、農村で公的医療保険を整備することは、政府にとって喫緊の課題となった。

そして2003年1月10日に、衛生部、財政部、農業部が『新型農村合作医療制度の確立に関する意見』を公布した。新型農村合作医療制度は、任意加入であり、多様なルート(個人の医療保険納付金、集団の支援金、政府の補助金)で資金を調達する。農村戸籍住民の年間保険料の納付基準は10元を下回らず、また経済発展レベルが高い地域は適切に保険料納付基準を引き上げることが可能である。地方政府が毎年新型農村合作医療制度加入者に対する補助金の総額は1人あたり10元を下回ってはならず、具体的な補助基準と各レベルの政府の財政分担の割合は省レベルの地方政府が定

めると規定されている。また、「経済発展の水準が相対的に高い地域では、各レベルの地方政府の財政補助金を増やすのは望ましい」と書かれている。その結果、医療保険の財源や医療費の給付に関しては、地域間の格差問題が生じた。

医療費の給付方式に関しては、(1)入院に対する給付方式は、免除方式と償還払い方式の2つに分けられるが、後者は主な方式となっている。加入者が指定される病院に入院する際に、新型農村合作医療保険証を持って受診し、医療費の全額を支払うと同時に、病院から新型農村合作医療費補助申請表をもらう。その後、新型農村合作医療の

管理機関に補助申請表を提出し、医療費償還を申請し、政府の審査を受ける後、医療費償還を受給することになる。(2)外来受診に対する給付方式は、地域によって異なる。中部地域、西部地域で、都市従業員基本医療保険に類似する個人口座方式が多く実施されている。東部の一部地域で一定の比率で医療費が減額される減免方式が実施されている。

2017年以降、中国政府は、新型農村合作医療保険と都市住民基本医療保険を統一する「都市農村住民基本医療保険」を推進している。現在、実施されている主な公的医療保険制度は、表1にまと

表1 中国現行の公的医療保険制度

		都市部医療保険制度		新型農村合作医療制度
		都市従業員基本医療保険	都市住民基本医療保険	
実施時期		1998年	2007年	2003年
適用者		都市部における就業者（主に都市戸籍の雇用者）、国有部門の定年退職者	都市戸籍住民における学生、児童、非就業者	農村戸籍住民
加入者		個人	個人・世帯	世帯
保険金財源	個人	個人賃金2%（保険金）	地方政府によって決定する。地域によって異なり、また同一地域において、対象者（学生、児童、高齢者、障害者、貧困層など）によって異なる	毎年一人あたり30元
	企業	賃金総額6%（保険金）	なし	なし
	政府	なし	補助金	補助金
医療費支給	スタート基準	該当地域正規雇用者年平均賃金の10%	統一管理行政地域の政府によって決定	統一管理行政地域の政府によって決定
	償還率	70%	60%	60%
	支給上限	該当地域正規雇用者年平均賃金の6倍	該当地域の都市部における税引き後世帯一人あたり所得の6倍	該当地域の都市部における世帯一人あたり純収入の6倍
	適用疾病	現在、重篤な疾病の外来医療費および入院医療費を支給、今後すべての外来医療費を支給する方向	現在、重篤な疾病の外来医療費および入院医療費を支給、今後すべての外来医療費を支給する方向	①重篤な疾病の入院医療費を支給、②重篤な疾病の入院医療費の支給＋外来医療費一部の支給（医療保険金通帳制度）、③入院医療費および外来医療費を支給
管理部門	管理者	各地方レベルの労働保障行政部門およびその運営機構	各地方レベルの労働保障行政部門およびその運営機構	各レベルの衛生行政部門およびその行政機関
	統一管理の地域レベル	市・県レベル	市・県レベル	原則として、県（市）レベルで統一管理する
医療サービス管理		「三定」：指定医薬品リスト、指定診療項目、指定医療機関	「三定」：指定医薬品リスト、指定診療項目、指定医療機関	指定内容が少ない
		衛生部2009年8月の『国家基本医薬品目録（基本レベル医療衛生機構配備使用部分）、人力資源与社会保障部2009年11月の『国家基本医療保険、労災保険与出産保険医療費目録』	衛生部2009年8月の『国家基本医薬品目録（基本レベル医療衛生機構配備使用部分）、人力資源与社会保障部2009年11月の『国家基本医療保険、労災保険与出産保険医療費目録』	衛生部2009年8月の『国家基本医薬品目録（基本レベル医療衛生機構配備使用部分）

出所：馬（2015）95頁表2-5に基づき作成。

めている。制度の仕組み、財源、給付水準、管理部門や医療サービス提供の管理は、都市と農村によって異なることは、明らかである。

さらに、2016年6月27日に中国人力資源・社会保障部は「介護保険制度の試行地域の展開に関する指導意見」を正式に発表した。選定した地域で、公的医療保険制度に基づく長期的介護保険制度の構築を模索している（Yang et al. 2016; Chen et al. 2020; 戴・余 2021; Ma 2022）。

### Ⅲ 現行の中国公的医療保険における主な問題点

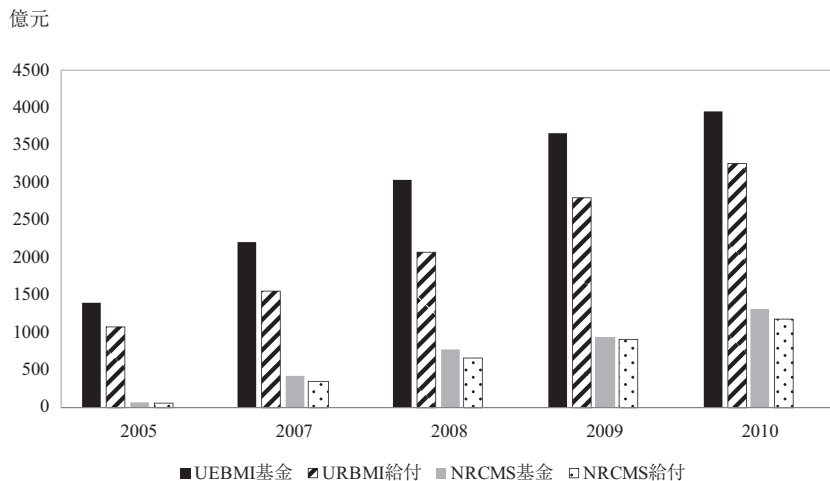
現行の中国公的医療保険制度を考えると、制度の仕組みや運営面で、さまざまな問題が存在している。特に、都市部と農村部間の格差、先進地域と後進地域間の格差が大きく、医療保険の格差問題が深刻化している。また、医療提供体制における都市部と農村部間の格差も大きい（馬 2015, 2019; 廖 2019）。以下では、政府統計の公表データおよび調査資料に基づいて、医療格差の実態を把握する。

第1に、図1によると、2010年に、医療保険基金総額（徴収した個人の保険料金と政府補助金の合計）は都市部が3955.4億元であり、農村部（1308.3

億元）の約3倍であった。また医療費給付総額は都市部が3271.6億元であった一方で、農村部が1187.8億元で都市部の36.6%であった。2010年、都市人口が農村人口より少ないにもかかわらず、医療保険基金総額および給付総額は都市部が農村部よりはるかに多かったことにより、医療保険の財源には都市部と農村部間の格差が大きいことが示された。

第2に、図2で2018年の省別住民基本医療保険の財源状況を示す。一人あたりの医療保険基金は、上海（2339.6元）、北京（2870.0元）が高く、海南（653.9元）、貴州（566.9元）が低い。また、一人あたりの医療費給付額は上海（2470.8元）、北京（3646.5元）が高く、海南（514.7元）、貴州（565.3元）が低い。医療保険基金と医療費給付額は経済発展レベルが高い地域（例えば、上海、北京）で多い一方で、経済発展レベルが低い地域（例えば、貴州）で少ないことがうかがえる。

また、2018年の31省・自治区・直轄市のデータを用い、住民医療保険における一人あたりの医療保険基金の金額と一人あたりのGDPの相関関係を計算した（図3）。回帰分析の結果によると、一人あたりのGDPが1000元上昇すると、一人あたりの医療保険基金の金額が13.0元上昇する。経済発



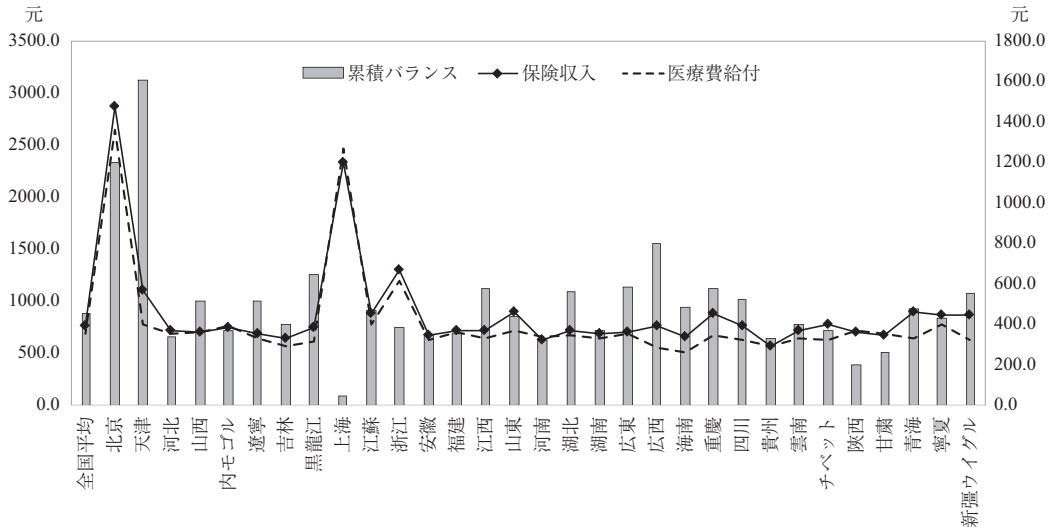
注：UEBMI：都市従業員基本医療保険；NRCMS：新型農村医療保険。  
出所：『2012年中国衛生統計年鑑』、『中国統計年鑑2012』に基づき計算。

図1 医療保険財源における都市部と農村部間の格差

展レベルが高いほど医療保険基金額は高いことが示された。

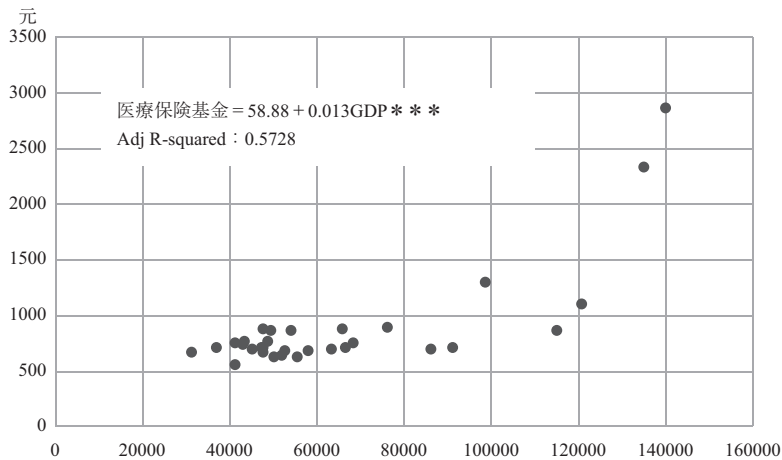
第3に、医療提供における都市部と農村部間の差異が大きい。例えば、医療従事者数については、図4によると、(1)千人あたり医師数は1980年に都市部が3.22人、農村部が0.76人、両者間の格

差が2.46人、2019年に都市部が4.10人、農村部が1.96人、両者間の格差が2.14人となっている。1980年から2002年にかけて、千人あたり医師数における都市部と農村部間の格差が徐々に縮小したが、2003年以降、その格差が拡大している。(2)千人あたり看護師数は1980年に都市部が1.83人、



出所：『中国統計年鑑2019』に基づき計算。

図2 住民基本医療保険における省別間の格差：2018年



注：横軸は住民基本医療保険における一人あたりの医療保険基金額(元)、縦軸は一人あたりGDP(元)を示す。

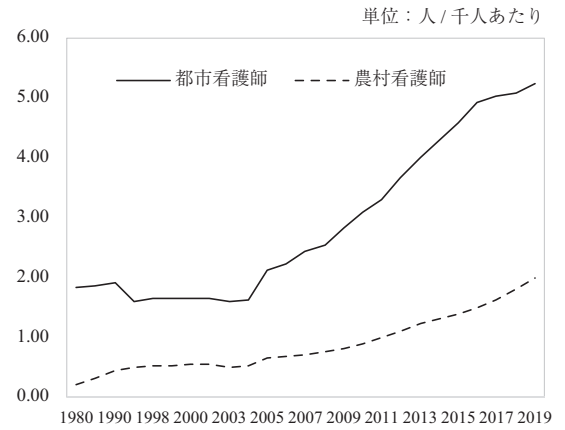
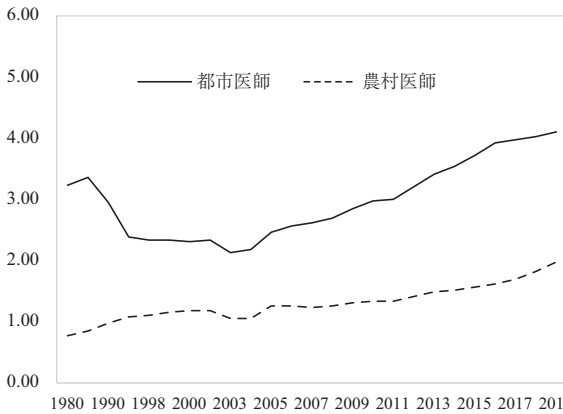
出所：『中国統計年鑑2019』に基づき計算。

図3 経済発展レベルと医療保険基金：2018年

農村部が0.20人，両者間の格差が1.63人，2019年に都市部が5.22人，農村部が1.99人，両者間の格差が3.23人と大きくなっている。1980年から2002年にかけて，その格差が縮小したが，2003年以降，その格差が拡大している。特に近年その格差がさらに大きくなっている。医療従事者（医師，看護師）における都市部と農村部間の格差は大きいことがわかる。

また，千人あたり病床数（図5）は1990年に都市部4.18，農村部1.55，その格差は2.63床となっており，2019年に都市部8.78，農村部4.87，その格差は3.91床と大きくなっている。1990年から2012年にかけて，医療機関の千人あたり病床数における都市部と農村部間の格差が拡大していることを読み取れる。

以上より，中国公的医療保険が，制度上で国民



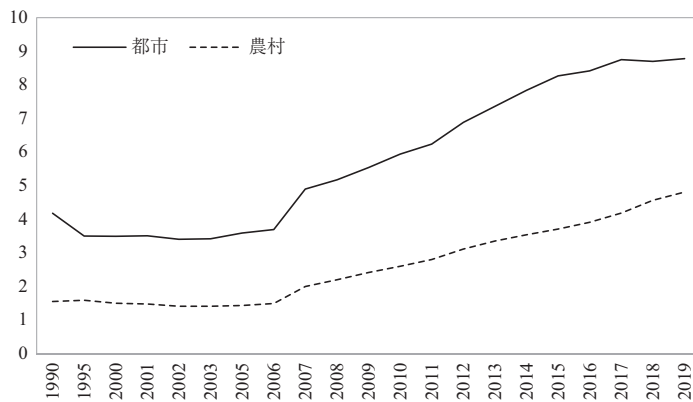
注：計算するとき，分母は以下の通りである。

2005年以前：戸籍人口（都市戸籍人口＋農村戸籍人口）

2005年およびその以降：居住地に6カ月以上に居住する人口

出所：『中国統計年鑑2012』第21-3表，『中国統計年鑑2020』第22-3表に基づき作成。

図4 医療従事者における都市部と農村部間の格差（1980～2019年）



注：人口：居住地に6カ月以上に居住する人口。

出所：『中国統計年鑑2012』第21-7表，『中国統計年鑑2020』第22-7表に基づき作成。

図5 医療機関の病床数における都市部と農村部間の格差（1990～2020年）

皆保険が実現されたが、制度の仕組みや運営上でさまざまな格差問題が存在し、また医療提供（医療従事者数、病床数など）における都市と農村間の格差も大きいことがわかった。したがって、公的医療保険の改革がすべての国民の主観的厚生を改善できるとはいえない。以下では、新型農村合作医療保険が農村住民の主観的厚生に関する実証研究を行い、政策効果を評価する。

#### IV 実証研究：新型農村合作医療保険と中国農村住民の主観的厚生

##### 1 先行文献のサーベイ

(1) 主観的厚生決定要因に関する先行研究  
主観的厚生決定要因については、(a) 個人属性要因、(b) 所得要因としての絶対所得仮説 (Leibenstein 1950; Easterlin 2001; Ma and Piao 2019a, 2019b) および相対所得仮説 (Easterlin 1974; Boskin and Sheshinski 1978; 馬 2016; Ma and Piao 2019a, 2019b)、および (c) 社会資本 (Haller and Hanler 2006; Leung et al. 2011; Han 2015; Hommerich and Tiefenbach 2018; Neria et al. 2018) の影響が検証された。本研究は新型農村合作医療保険に焦点を当てているため、以下では、主に公的医療保険が主観的厚生に影響を与えるメカニズム、および実証研究の結果をまとめる。

##### (2) 公的医療保険が主観的厚生に与える影響のメカニズム (3つの効果)

公的医療保険が主観的厚生に与える影響に関しては、以下の3つの効果が考えられる。

第1に、公的医療保険は、医療費の自己負担を減らすことを通じて、主観的厚生を改善する（所得上昇効果）。

例えば、新型農村医療保険の規定によると、患者はまず医療費を全額で自己負担を行い、そのあと当地政府に申請し、一定比率で医療費償還を受ける。したがって、公的医療保険は間接的に収入を増やす効果を持つと考えられる。絶対所得仮説で指摘されているように、所得水準が上昇すると、主観的厚生が高くなる。したがって、公的医

療保険に加入しなかったグループに比べ、公的医療保険に加入したグループでは、主観的厚生が高いと考えられる。

第2に、公的医療保険は、病気に罹るとき、高額な医療費の自己負担による貧困のリスクを軽減する効果を持つ（不確実性を軽減する効果）。

第3に、公的医療保険は、医療費の自己負担を軽減し、医療サービスを利用する可能性を高め、健康を増進することができる（健康増進効果）。

3つの効果を通じて、公的医療保険が主観的厚生を改善すると期待されている。しかし、新型農村合作医療保険の原則は「低い水準、高いカバー率」としているため、医療費の自己負担率が高く（医療費の償還水準が低く）、また提供される医療サービスの水準が低い。さらに、医療保険の格差問題が存在している。そのため、新型農村合作医療保険の主観的厚生を改善する効果は、限定であると考えられる。

##### (3) 公的医療保険が主観的厚生に与える影響に関する実証研究

この課題に関する実証研究はいまだ少ないが、以下では本研究の問題意識に類似する先行研究をまとめる。

先進国を対象とした実証研究に関しては、Tran et al. (2017) は、米国疾病予防管理センターの2010年調査データ、および操作変数法とプロビットモデルを用いて、米国成人の生活満足度に関する分析を行った。医療保険の対象とならない個人は、人生に「非常に満足」または「満足」する可能性が低いと指摘した。

中国住民を対象とした実証研究に関しては、Appleton and Song (2008) は、2002年中国家計所得調査 (CHIPs) のデータを用い、都市戸籍住民を対象とした分析結果により、公的医療保険に加入したグループに比べ、医療保険に加入しなかったグループで幸福度が低いことを示した。Xiao and Su (2017) は、中国総合的社会調査のデータを用い、公的医療保険が個人の幸福度を向上させる可能性があることを指摘した。Gu et al (2017) は、2013 CHARLSデータと順序プロビットモデルを



用い、高齢者の生活満足度に対する医療保険の影響を分析した。公的医療保険が高齢者の生活満足度の向上を促進する可能性があり、その効果は農村住民よりも都市住民の方が大きいことを指摘した。Yin et al. (2019) は、2011年と2013年CHARLSデータを用い、新型農村合作医療保険が農村高齢者の生活満足度の改善に有意な影響を与えることを示した。

また、台湾を対象とした実証研究に関しては、Liao et al. (2012) およびKeng and Wu (2014) は、中高年者健康と生活状況パネル調査のデータを用い、台湾国民健康保険が主観的厚生に与える影響について分析し、国民健康保険が台湾人の幸福度と生活満足度の改善に大きな影響を与えることを指摘した。Liao et al. (2012) は、台湾国民健康保険の生活満足度を改善する効果は、女性が男性より大きいと報告した。Chiao et al. (2014) は、1989-2007台湾高齢者パネル調査 (Taiwan Longitudinal Study on Aging: TLISA) のデータを用い、国民健康保険が台湾人の生活満足度を改善する効果を持つことを指摘した。

#### (4) 本研究の特徴

公的医療保険と中国住民主観的幸福度に関する実証分析が進んでいるが、先行研究にいくつかの課題が残されている。それに対して本稿の主な特徴は以下の2点にまとめられる。

第1に、この問題に関するほとんどの実証研究はクロスセクションデータを用いたため、分析結果には個人間の異質性や逆因果関係の問題が存在する可能性がある。本研究は、これらの問題に対処するために、3期パネル調査データに基づいて、動学的パネルデータ分析モデルおよび時間ラグモデルを用いて実証研究を行う。

第2に、ライフサイクルの視点から、世代類型 (例えば現役世代と高齢者世代) によって、主観的厚生の決定要因が異なると考えられる。また、中国では生活水準、医療サービスの状況、公的医療保険を支える地方財政などにおける地域間の差異

が大きいと、地域によって公的医療保険の主観的厚生の効果が異なる可能性がある。さらに、家計所得によって流動性制約が異なるため、所得階層によって政策効果が異なると考えられる。しかし、先行研究では、政策効果におけるグループ間の差異に関する分析が行われていない。そこで本研究は、年齢階層別・地域別・所得階層別分析を行い、各グループ間の差異を考察する。これらの分析から得られた結果は、新たな知見として位置づけられる。

## 2 計量分析の方法

### (1) 推定モデル

主観的厚生関数の推定には、先行研究では、被説明変数が順序付きカテゴリ変数である場合、順序ロジット/プロビット回帰モデルが用いられる。従属変数が連続変数の場合、通常最小二乗回帰 (OLS) モデルが用いられる。これらの方法に基づく推定結果はほぼ一致する (Ferrer-i- Carbonell and Frijters 2005)。被説明変数が連続変数である場合、理解しやすいため、本稿では、生活満足度スコア (完全に満足=5, 非常に満足=4, やや満足=3, あまり満足していない=2, まったく満足していない=1) を被説明変数として用いる。<sup>2)</sup>

主観的厚生関数の推定式を、(1) 式で示す。

$$SWB_i = a + \beta NRCMS_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

(1) 式において、添字  $i$  は個人、 $SWB$  は主観的厚生 (本稿では生活満足度)、 $NRCMS$  は新型農村合作医療保険、 $X$  は主観的厚生に影響を与える要因 (例えば、個人属性要因、所得要因など)、 $\varepsilon$  は誤差項、 $\beta$ 、 $\gamma$  はそれらの推定係数をそれぞれ示す。分析結果に、 $\beta$  を注目したい。これらは統計的に正の値となると、新型農村合作医療保険は主観的厚生を高める効果を持つことが示される。

ただし、式 (1) には、3つの計量分析の問題が存在する可能性がある。第1に、逆因果関係の問

<sup>2)</sup> ロジスティック回帰モデルと、順序ロジットモデルを用いる分析を行ったが、類似する結果が得られた。

題が存在する。この問題に対処するため、式(2)で示す時間ラグモデル(lagged variable: LVモデル)を用いる。

$$SWB_{it} = a + \beta NRCMS_{it-1} + \gamma X_{it-1} + u_{it} \quad (2)$$

第2に、式(1)の $\varepsilon$ は、時間とともに変化しない個人固有の属性 $v$ (例えば、リスクと時間の選好など)が含まれる。 $v$ を考慮しなければ、推定結果には個人間の異質性問題が発生する。この問題に対処するために、式(3)に示すように、固定効果(FE)モデルと変量効果(RE)モデルを用いる。F検定、BreuschおよびPaganラグランジュ乗数検定、およびHausman検定を行い、モデルの適切性を比較したうえで、モデルを選定する。

$$SWB_{it} = a + \beta NRCMS_{it} + \gamma X_{it} + v_i + u_{it} \quad (3)$$

第3に、Wooldridge(2002)とContoyannis et al(2004)によって指摘されているように、初期依存問題が存在する可能性がある。これは、 $t-1$ 期の主観的厚生が $t$ 期の主観的厚生に影響を与える可能性があることを意味する。この問題に対処するために、本稿では動学的パネル分析モデルを用いる。式(4)で示すように、 $SWB_{it-1}$ は $t-1$ 期の主観的厚生を示す。ほかの変数は、式(1)と同じである。

$$SWB_{it} = a + \rho SWB_{it-1} + \beta NRCMS_{it} + \gamma X_{it} + v_i + u_{it} \quad (4)$$

また、本稿ではグループ間の差異を考察するため、グループ別(年齢階層別、所得階層別、地域別)分析も行う。

## (2) データおよび変数設定の説明

本稿では、2012年、2014年、および2016年に北京大学が実施した中国健康と退職パネル調査(CHARLS)のミクロデータ(CHARLS2011, 2013, 2015)を用いる。CHARLSの調査対象は45歳以上の個人である。全国調査のベースライン(CHARLS2011)には、150の郡/地区と450の村/居住委員会の約10,000世帯と17,708人の個人が含まれている。サンプル数は、2011年17,708、2013年18,612、2015年21,097となっている。CHARLSは、中国代表な地域をカバーする。CHARLSには、生活満足度、公的医療保険加入状況、個人属性、収入などの個人および世帯レベルに関する豊富な情報が含まれるため、本研究にとって最も適切なデータである。

被説明変数の設定に関しては、生活満足度を主観的厚生の代理指標として設定した。本稿では、質問項目における「あなたは自分の生活を考えて満足しているか」のような5段階設問に関する回答に基づいて、「完全に満足=5、非常に満足=4、やや満足=3、あまり満足していない=2、まったく満足していない=1」のように主観的厚生のスコアを計算した。

次に、以下のように説明変数を設定した。

第1に、調査票における医療保険加入に関する質問項目に基づいて、新型農村合作医療保険ダミー変数(1=加入、0=未加入)を設定した。

第2に、個人属性としては、年齢、年齢の二乗、学歴(中学生以下、高校、大学以上)、既婚、健康状態(慢性病、入院、手段的日常生活動作[IADL]、基本的日常生活動作[BADL])変数を設定した。<sup>3)</sup>

第3に、3種類の変数が所得要因の代理指標として用いる。(1)一人あたりの世帯所得を絶対所得の代理指標として用いた。<sup>4)</sup>所得五分位ダミー変数を設定した。

<sup>3)</sup> Clark and Oswald (1996) は、年齢と幸福度はU字型の関係にあり、つまり幸福度は若年層、高齢者層が中年層者層より低いことを示している。年齢の影響を考察するため、年齢、年齢の二乗を変数として設定している。教育水準、健康状態は、人的資本の要因として幸福度に影響を与えると考えられる。Clark and Oswald (1996)、Bender and Heywood (2006) は教育水準が高いほど満足度が低くなることを指摘しており、また、Ljunge (2016) は健康状況が幸福度に影響を与えることを示している。

(2) 相対所得指標としては、世帯所得の格差を相対所得の代理指標として用いた。(実際の世帯所得と参照グループの世帯所得の差)を用いる。<sup>5)</sup> Ma and Piao (2019a, 2019b)を参照し、参照グループの所得は、所得関数に基づいて計算された推定値である。<sup>6)</sup> 家族人数に基づいて一人あたり世帯所得を計算した。また、2011年から2015年までの世帯所得は、国家統計局が公表している2011年、2013年、2015年の中国消費者物価指数(CPI)によって調整し、2011年のCPIを調整基準とした。

(3) 非就業ダミーは、「調査年度に就業していない場合=1, そうでない場合=0」のように設定した。

第4に、社会資本要因の代理指標として、(1) 社会活動参加は、他者との接触を増やし、社会資本を拡大し、主観的厚生を増進する(Ma et al. 2020)。この効果をコントロールするため、社会活動参加のダミー変数を設定した。

(2) 中国では、特に農村部において、儒教がライフスタイルに与える影響は依然として大きい。例えば、世帯内のリスクシェアリングは多く存在している。家族の人数が多いほど、社会資本も多くなると考えられる。家族の人数を説明変数として設定した。

(3) 家族居住形態が社会資本にも影響を与えると考えられる。例えば、高齢者グループにおいて、子供がほかの地域に居住する場合に比べ、子供と同居する場合、子供からの援助は多くなると推測できる。高齢者が子供との居住状態に関するダミー(同居=1, 非同居=0)変数を設定した。

第5に、ほかの社会保障制度、例えば公的年金が主観的厚生の改善に有意な影響を与えるにポイントが報告されている(Kollamparambil and Etinzock

2019; Abruquah et al 2019)。公的年金の影響をコントロールするために、新型農村年金保険加入のダミー変数(1=加入, 0=未加入)を設定した。

第6に、経済水準、生活環境などの地域間の格差およびマクロ環境の変化をコントロールするため、地域ブロック(東部, 中部, 西部, 東北部)および調査年次(2011, 2013, 2015)のダミー変数を設定した。

サンプルの選定については、本稿では上記の変数に関する無回答となっているサンプルを除外し、また各説明変数の欠損値を除外した。ベースライン調査で45歳以上である個人を分析対象とする。分析で使用したサンプル数は29,715人(2011年11,613人, 2013年10,319人, 2015年7,783人)である。

### 3 計量分析の結果

#### (1) 全体の分析結果

新型農村合作医療保険と主観的厚生に関する分析結果を表2にまとめている。クロスセクションデータによる分析結果(推定1)は、先行研究と一致している。新型農村合作医療保険が主観的厚生を改善する効果を持つことが示された。ただし、パネルデータ分析モデル(推定2-4)による分析結果では、主観的厚生に対する影響が統計的に有意ではないことが示された。個人の異質性や逆因果関係の問題に対処しない場合、分析結果にはバイアスが存在することがうかがえる。

#### (2) グループ別分析の結果

動学的固定効果モデルを用いたグループ別分析結果を表3(年齢階層別)、表4(世帯所得階層別)、および表5(地域別)にまとめている。主な結果は次のとおりです。

<sup>4)</sup> Appleton and Song (2008), Knight and Gunatilaka (2010), Jiang, Lu and Sato (2011), Wang and VanderWeele (2011), 馬 (2016)などは、中国では、所得水準(個人所得水準あるいは世帯一人あたり所得)が高いグループで幸福度が高いと指摘している。

<sup>5)</sup> 相対所得については、本稿ではHamermesh (1977)に基づいて、「世帯所得対数値の実際値-その理論値」を相対所得の代理指標として用いている。この指標を用いるメリットは、一定の条件(例えば、同一学歴、同一年齢、同一就業状況など)をコントロールする上で、個人所得が参照グループの所得とのギャップを直接に計測できる。所得の理論値は、所得関数の推定結果に基づいて算出した推定値である。

<sup>6)</sup> 世帯所得関数では、被説明変数は世帯所得収入であり、説明変数は世帯主の年齢、年齢の二乗、学歴、勤務状況、地域、および年次ダミー変数である。

表2 新型農村合作医療保険と主観的厚生への分析結果

	(1) 順序ロジット		(2) 時間ラグモデル		(3) 動学REモデル		(4) 動学 FEモデル	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値
主観的厚生 $t_1$					-0.178***	-19.55	0.470***	31.32
公的医療保険	0.161***	3.50	0.184	2.96	0.045	1.95	0.033	0.89
年齢	0.008	0.53	-0.010	-0.44	-0.011	-1.20		
年齢の二乗	0.000	1.36	0.000	1.78	0.000*	2.18		
女性	0.087***	3.22	0.061	1.76	0.004	0.26		
学歴 (中学校および以下)								
高校	-0.063	-1.17	-0.068	-0.99	-0.010	-0.33		
大学及以上	-0.153	-0.60	-0.450	-1.28	-0.150	-1.03		
既婚	0.176***	4.10	0.179***	3.21	0.083***	3.63	0.067	0.72
慢性病	-0.163***	-5.34	-0.193***	-4.70	-0.047***	-2.71	0.084*	2.05
入院	-0.117***	-2.83	-0.105*	-2.09	-0.016	-0.82	0.028	0.96
IADL	-0.071***	-6.94	-0.065***	-4.77	-0.028***	-5.41	-0.010	-1.10
BADL	-0.138***	-15.04	-0.132***	-11.40	-0.042***	-9.23	-0.006	-0.74
世帯所得 (第1五分位)								
第2五分位	0.033	0.88	0.022	0.46	-0.007	-0.39	-0.053*	-2.04
第3五分位	0.059	1.50	0.047	0.93	0.003	0.13	-0.014	-0.47
第4五分位	0.187***	4.52	0.165***	3.15	0.042*	2.01	0.008	0.24
第5五分位	0.316***	6.48	0.214***	3.53	0.063*	2.42	-0.025	-0.56
相対所得	0.011	1.80	0.018*	2.26	0.011*	2.05	0.006	0.70
退職	0.124***	3.65	0.156***	3.62	0.036*	2.11	-0.051	-1.69
社会活動参加	0.080***	3.08	0.103***	3.07	0.026*	1.97	0.016	0.74
家族人数	0.014	1.52	0.021	1.75	0.010*	2.18	0.015*	2.00
家族居住形態 (子供がほかの地域に住む)								
子供が近く住む	0.035	0.79	0.060	1.10	0.035	1.63	0.049	1.33
子供と同居	-0.066	-1.87	-0.088	-2.05	-0.036*	-2.15	-0.015	-0.56
年金加入	0.092***	2.70	0.132***	2.79	0.039***	2.59	0.040	1.74
地域	Yes		Yes		Yes		Yes	
年次	Yes		Yes		Yes		Yes	
サンプル数	23,649		14,027		12,534		12,534	
グループ数					8,704		8,704	
R-sq. within					0.009		0.290	
between					0.205		0.132	
overall					0.150		0.045	
F-test that all $u_i = 0$							F (8703,3809) = 2.03	
							Prob > F = 0.000	
Hausman specification test					2992.43			
					(Prob > chibar2 = 0.000)			
Breusch and Pagan					8.22			
Largangian multiplier test for random effects					(Prob > chibar2 = 0.0021)			
対数尤度	-25504.423		-15281.601					
Pseudo R2	0.036		0.036					

注：(1) \*\*\* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \* $p < 0.1$ ; (2) RE：ランダム効果モデル；FE：固定効果モデル；新農保：新型農村合作医療保険；IADL：手段的日常生活動作；BADL：基本的日常生活動作。

出所：CHARLS 2011, 2013, 2015に基づく計測。

表3 年齢階層別分析結果

	(1) 45-59歳		(2) 60-69歳		(3) 70-79歳	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値
主観的厚生 $t_1$	0.420***	18.83	0.470***	17.54	0.573***	10.08
公的医療保険	-0.013	-0.23	0.061	0.89	0.243*	2.01
コントロール変数	Yes		Yes		Yes	
定数項	-1.020	-0.28	1.699	0.96	-12.717	-1.02
サンプル数	6,203		4,447		1,591	
グループ数	4,393		3,354		1,264	
F-test that all $u_i = 0$	F (4392,1789) = 1.94		F (3353,1072) = 2.09		F (1263,306) = 1.71	
	Prob > F = 0.000		Prob > F = 0.000		Prob > F = 0.000	
Hausman 検定	1257.97		881.99		234.45	
Prob > chibar2	0.000		0.000		0.000	

注：(1) \*\*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.1$ ; (2) 動学的固定効果モデルを用いた分析; (3) コントロール変数 (女性, 学歴, 既婚, 慢性病, 入院, IADL, BADL, 世帯所得, 退職, 社会参加, 家族人数, 家族居住形態, 地域, 年次変数) も分析したが, それらの結果の掲載は省略した; (4) 新農保: 新型農村合作医療保険。

出所: CHARLS 2011, 2013, 2015に基づく計測。

表4 所得階層別分析結果

	(1) 低所得		(2) 中所得		(3) 高所得	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値
主観的厚生 $t_1$	0.463***	13.64	0.512***	11.90	0.440***	12.26
公的医療保険	-0.049	-0.57	0.035	0.26	0.163*	2.22
コントロール変数	Yes		Yes		Yes	
定数項	1.716	0.63	4.192	0.99	3.646	1.29
サンプル数	4,659		3,731		4,144	
グループ数	3,859		3,293		3,404	
F-test that all $u_i = 0$	F (3858,782) = 1.72		F (3292,421) = 1.89		F (3403,723) = 2.02	
	Prob > F = 0.000		Prob > F = 0.000		Prob > F = 0.000	
Hausman 検定	583.97		388.15		420.76	
Prob > chibar2	0.000		0.000		0.000	

注：(1) \*\*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.1$ ; (2) 動学的固定効果モデルを用いた分析; (3) (3) コントロール変数 (年齢, 年齢の二乗, 女性, 学歴, 既婚, 慢性病, 入院, IADL, BADL, 退職, 社会参加, 家族人数, 家族居住形態, 地域, 年次変数) も分析したが, それらの結果の掲載は省略した; (4) 新農保: 新型農村合作医療保険。

出所: CHARLS 2011, 2013, 2015に基づく計測。

表5 地域別分析結果

	(1) 東部		(2) 中部		(3) 西部	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値
主観的厚生 $t_1$	0.518	13.59	0.402***	10.47	0.470***	22.08
公的医療保険	0.048	0.65	0.216*	2.21	0.007	0.13
コントロール変数	Yes		Yes		Yes	
定数項	1.250	0.42	-2.650	-0.78	1.595	0.92
サンプル数	2,146		2,235		6,028	
グループ数	1,491		1,557		4,205	
F-test that all $u_i = 0$	F (1490,634) = 2.03		F (1556,657) = 2.04		F (4204,1802) = 2.05	
	Prob > F = 0.000		Prob > F = 0.000		Prob > F = 0.000	
Hausman 検定	552.97		394.05		1492.94	
Prob > chibar2	0.000		0.000		0.000	

注：(1) \*\*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.1$ ; (2) 動学的固定効果モデルを用いた分析; (3) (3) コントロール変数 (年齢, 年齢の二乗, 女性, 学歴, 既婚, 慢性病, 入院, IADL, BADL, 世帯所得, 退職, 社会参加, 家族人数, 家族居住形態, 年次) も分析したが, それらの結果の掲載は省略した; (4) 新農保: 新型農村合作医療保険。

出所: CHARLS 2011, 2013, 2015に基づく計測。

第1に、新型農村合作医療保険が主観的厚生に与える影響は、年齢階層によって異なる(表3)。具体的には、新型農村合作医療保険の影響は、45-59歳のグループでは統計的に有意ではないが、70-79歳のグループでは新型農村合作医療保険が主観的厚生を改善する効果を持つことが示された。

分析結果に関しては、以下のように説明できる。健康資本モデル(Grossman 1972)によれば、加齢とともに健康状態が悪化していく傾向にある。70-79歳のグループの方がほかの若い年齢層(45-59歳, 60-69歳のグループ)より不健康になる可能性が高い。新型農村合作医療保険は、医療費の自己負担を軽減し、医療サービスの利用を増やす効果を持つ(Wagstaff et al. 2009; Qin 2014; 馬 2015; Ma 2022)。したがって、有病率あるいは罹患率が高い70-79歳の高齢者グループでは、新型農村合作医療保険は主観的厚生を改善する効果が現れていると考えられる。

第2に、家計の流動性制約は、低所得層、中所得層、高所得層によって異なるため、公的医療保険の影響は所得階層によって異なると考えられる。公的医療保険制度が社会保障制度の1種として貧困層をターゲットすると、貧困層の主観的厚生は改善されると期待されている。しかし、表4の分析結果によると、公的医療保険の厚生改善の効果が高所得層のみで現れている。つまり、新型農村合作医療保険の実施は、低中所得層の主観的厚生に与える影響は、統計的に有意ではない。この分析結果は、第3節で指摘した新型農村合作医療保険制度の設計と運営の問題に関連すると考えられる。次節では、この問題について詳しく検討したい。

第3に、表5の分析結果によると、新型農村合作医療保険が主観的厚生を改善する効果は、中部地域で現われているが、東部と西部地域では、その効果が有意ではない。その理由に関しては、以下のように考えている。

中国では、地域格差が大きい。経済発展レベル(一人あたりGDP)は、東部地域で最も高く、西部地域で最も低い。農村部の公的医療保険制度に関

しては、中国政府は「低水準、高いカバー率」の原則に基づいて設定したものである。都市部に比べ、農村部で医療サービスのレベルが低く、医療保障水準が低いため、発展した農村地域(東部地域の農村)住民の医療ニーズを十分に満たさないため、新型農村合作医療保険が東部地域農村住民の主観的厚生に有意な影響を与えていないと考えられる。西部地域の分析結果に関しては、一人あたりの所得水準は西部地域で最も低い。新型農村合作医療制度によると、最初医療費が自分で全額を払い、その後医療費補助申請を行い、医療費償還を受けることになる。西部の農村地域には貧困者が多い(貧困率が高い)ため、最初高額な医療費の自己負担ができなくて、医療サービスを利用できていない可能性がある。また貧困層では、重篤な疾病にかかる時、深刻な貧困問題に落ちる可能性も高い(馬 2015; Ma 2022)。そのため、公的医療保険が経済発展のレベルが低い地域(西部地域)の農村住民の主観的厚生に有意な影響を与えていないと考えられる。

#### IV 結論と政策示唆

本稿では、制度的・実証的研究の2つ視点から、中国公的医療保険制度の改革経緯及び政策内容をまとめ、また政策効果を分析した。以下のような結論が得られた。

第1に、1998年都市従業員基本医療保険、2003年新型農村合作医療保険、2007年都市住民基本医療保険が実施されている。現在、制度上で、中国は国民皆保険の目標を達成した。

第2に、現行の中国公的医療保険制度の仕組みや運営面で、さまざまな問題が存在し、特に、都市部と農村部間の格差、経済発展の先進地域と後進地域間の格差が大きい。

第3に、公的医療保険の実施効果に関しては、クロスセクションデータを用いた分析結果は、先行研究と一致している。新型農村合作医療保険が主観的厚生を改善するに有意な影響を与える結果が得られた。ただし、パネルデータを用いた分析結果によると、主観的厚生に対する政策効果が統計的に

有意ではない。個人の異質性や逆因果関係の問題に対処していない場合、政策評価にバイアスが存在する可能性があることが示された。

第4に、政策効果では、グループ間の差異が存在する。主観的厚生を改善する効果は、高年齢層(70-79歳のグループ)、中部地域住民、および高所得層は、中高年齢層(45-69歳のグループ)、東部と西部の両地域の住民、低中所得層に比べて大きい。

これらの実証分析の結果は、以下のような政策含意を持つと考えられる。第1に、都市部と農村部で、制度の設計によって、保険料納付、医療保険基金、医療費給付、管理機関などが異なっている。所得水準は都市住民が農村住民より高いにもかかわらず、医療費の自己負担率は農村住民が都市住民より高いため、医療格差の問題は生じている。医療公平性の視点から、都市と農村を区分する戸籍制度の改革をさらに進めるうえで、都市従業員基本医療保険と住民基本医療保険を一本化にし、自己負担率と受けられる医療サービスを統一する公的医療保険の改革は必要である。

第2に、現行の中国公的医療保険は、中央政府が政策を設定するが、地方政府が自己裁量でその政策を運営している。経済発展レベルの地域間格差が存在するため、公的医療保険の財源と医療費給付における先進地域と後進地域間の格差が存在している。こうした地域格差を是正するため、中央政府が統一管理する公的医療保険(「全国一本化」)を構築すべきである。つまり、医療保険基金の設立・管理機関は省レベルではなく、国レベルにする必要である。国家財政予算による全国の一律運営ができる公的医療保険制度の改革が望ましい。

第3に、実証研究の結果による、公的医療保険が、低・中所得農村住民の主観的厚生を改善する効果を持っていないことが示された。所得格差による医療格差の問題を解決するため、医療扶助を含めて農村貧困世帯を対象とする生活保護制度などの政策を促進すべきである。現在、医療扶助や生活保護制度が実施されているが、その申請基準が厳しいため、これらの制度にカバーされる者が

少ない。現在、中国政府は、「共同裕福」のスローガンを挙げている。その実現のため、所得格差による医療格差問題を対処するための政策を検討すべきであろう。

最後に、本研究の限界を指摘しておきたい。本稿では、3期のパネルデータを活用し、動学固定効果モデル、時間ラグモデルを用い、個人間の異質性問題および逆因果関係問題を対処したうえで、新型農村医療保険が主観的厚生に与える影響を分析したが、政策実施効果の評価に関しては、準自然実験モデル(例えば、Difference in Differenceモデル、regression discontinuity designモデルなど)によるさらなる因果関係の分析は、今後の課題としたい。

## 謝辞

本稿の作成にあたり、JSPS科学研究費補助金基盤研究B「中国社会保障政策の経済分析：ミクロデータに基づく実証研究」(研究代表者：馬欣欣、課題番号：20H01512)より研究助成を受けた。一橋大学経済研究所小塩隆士教授、日本女子大学人間社会学部瀋潔教授、国立社会保障・人口問題研究所情報調査分析部小島克久部長、国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部蓋若琰室長より、ご助言を頂いた。ここに記して謝意を表したい。

## 参考文献

### 【英語文献】

- Abuquah, L. A., Yin, X. X., and Y. Ding (2019) "Old age Support in Urban China: The Role Pension Schemes, Self-support Ability and Intergenerational Assistance," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.16, No.11.
- Appleton, A., and L. Song (2008) "Life Satisfaction in Urban China: Components and Determinant," *World Development*, Vol. 36, No.11. pp.2325-2340.
- Bender, K. A. and S. Heywood (2006) "Job Satisfaction of the Highly Educated: The Role of Gender, Academic Tenure, and Earnings," *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 53, No. 2. 253-279.
- Boskin, M., and E. Sheshinski (1978) "Optimal Redistributive Taxation When Individual Welfare Depends Upon Relative Income," *Quarterly Journal of*

- Economics*, Vol. 92, No.4, pp.589-601.
- Chen, L., Zhang, L., and X. Xu (2020) "Review of Evolution of the Public Long-Term Care Insurance (LTCI) System in Different Countries: Influence and Challenge," *BMC Health Services Research*, No.20, 1057.
- Chiao, C., K. Ksobiech, and C. Y. Wei (2014) "National Health Insurance and Life Satisfaction in Late Life: Longitudinal Findings from a Natural Experiment in Taiwan," *Journal of Public Health*, Vol.36, No.2, pp.308-316.
- Clark, A. E., and A. Oswald (1996) "Satisfaction and Comparison Income," *Journal of Public Economics*, Vol.61, No.3, pp.359-381.
- Contoyannis, P., Jones, A., and N. Rice (2004) "The Dynamics of Health in the British Household Panel Survey," *Journal of Applied Econometrics*, Vol.19, No. 4, pp.473-503.
- Easterlin, R. A. (1974) "Does Economic Growth Improve the Human Lot?" In David, P. A. and W. B. Melvin (eds.) *Nations and Households in Economic Growth*, Stanford University Press.
- (2001) "Income and Happiness: Toward a Unified Theory," *The Economic Journal*, No.111, pp.465-484.
- Ferrer-i-Carbonell, A. (2005) "Income and Well-being: An Empirical Analysis of the Comparison Income Effect," *Journal of Public Economics*, Vol.89, No.5-6, pp.997-1019.
- Jiang, S., Lu, M., and H. Sato (2011). "Identity, Inequality, and Happiness: Evidence from Urban China," *World Development*, Vol. 40, No.6, pp.1190-1200.
- Grossman, M. (1972) "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health," *Journal of Political Economy*, Vol.80, No.2, pp.223-255.
- Gu, L. B., Feng, H. H., and J. Jin (2017) "Effects of Medical Insurance on the Health Status and Life Satisfaction of the eElderly," *Iranian Journal of Public Health*, Vol. 46, No.9, pp.1193-1203.
- Haller, M., and M. Hanler (2006) "How Social Relations and Structures Can Produce Happiness and Unhappiness: An International Comparative Analysis," *Social Indicators Research*, Vol.75, No.2, pp.169-216.
- Hamermesh, D. (1977) "Economic Aspects of Job Satisfaction," In Ashenfelter, O. and W. Oates (eds.) *Essays of Labor Market Analysis*, Wiley.
- Han, S. (2015) "Social Capital and Subjective Happiness: Which Contexts Matter?" *Journal of Happiness Studies*, Vol.16, No.1, pp.241-255.
- Hommerich, C., and T. Tiefenbach (2018) "Analyzing the Relation Between Social Capital and Subjective Well-Being: The Mediating Role of Social Affiliation," *Journal of Happiness Studies*, Vol. 19, No.4, pp.1091-1114.
- Keng, S.H., and S. Y. Wu (2014) "Living Happily Ever After? The Effect of Taiwan's National Health Insurance on the Happiness of the Elderly," *Journal of Happiness Studies*, Vol.15, No.4, pp.783-808.
- Knight, J., and M. Gunatilaka (2010) "The Rural-Urban Divide in China: Income but Not Happiness?" *Journal of Development Studies*, Vol.46, No.3, pp.506-534.
- Kollamparambil, U., and M. N. Etinzock (2019) "Subjective Well-being Impact of Old Age Pension in South Africa: A Difference in Difference Analysis Across the Gender Divide," *South African Journal of Economic and Management Sciences*, Vol. 22, No.1, a2996.
- Leibenstein, H. (1950) "Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumer's Demand," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.64, No.2, pp.183-207.
- Leung, A., Kier, C., Fung, T., and L. Fung (2011) "Searching for Happiness: The Importance of Social Capital," *Journal of Happiness Studies*, Vol.12, No.3, pp.443-462.
- Liao, P. A., H. H. Chang, and L. C. Sun (2012) "National Health Insurance Program and Life Satisfaction of the Elderly," *Aging & Mental Health*, Vol.16, No.8, pp.983-992.
- Ljunge, M. (2016) "Migrants, Health, and Happiness: Evidence That Health Assessments Travel with Migrants and Predict Well-Being," *Economics & Human Biology*, Vol.22, pp.35-46.
- Ma, X., and X. Piao (2019a) "The Impact of Intra-Household Bargaining Power on Happiness of Married Women: Evidence from Japan," *Journal of Happiness Studies*, Vol.20, No.6, pp.1775-1806.
- (2019b) "Income, Intra-Household Bargaining Power and the Happiness of Japanese Married Women," In Tsai, M. C, and N. Iwai (eds.) *Quality of life in Japan, Quality of Life in Asia 13*. Springer Nature.
- Ma, X., Piao, X. and T. Oshio (2020) "Impact of Social Participation on Health Among Middle-Aged and Elderly Adults: Evidence from Longitudinal Survey Data in China," *BMC Public Health*, Vol.20, No.1, (2020) 502.
- Ma, X. (2022) *Public Medical Insurance Reform in China*. Springer Nature.
- Neria, I., Bruna, F., Portela, M., and A. Garcia-Aracil (2018) "Individual Well-Being: Geographic Heterogeneity and Social Capital," *Journal of Happiness Studies*, Vol.19, No.4, pp.1067-1090.
- Qin, X., Pan, J., and G. G. Liu (2014) "Does Participating in Health Insurance Benefit the Migrant Workers in



- China? An empirical Investigation,” *China Economic Review*, No.30, pp.263-278.
- Tran, N. L. T., Wassmer, R. W., and E. L. Lascher Jr (2017) “The Health Insurance and Life Satisfaction Connection,” *Journal of Happiness Studies*, Vol.18, No.2, pp.409-426.
- Wagstaff, A., Lindelow, M., Gao, J., Xu, L., and J. Qian (2009) “Extending Health Insurance to the Rural Population: An Impact Evaluation of China’s New Cooperative Medical Scheme,” *Journal of Health Economics*, Vol.28, No.1, pp.1-19.
- Wang, P., and T. J. VanderWeele (2011) “Empirical Research on Factors Related to the Subjective Well-being of Chinese Urban Residents,” *Social Indicators Research*, Vol.101, No.3, pp.447-459.
- Wooldridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press.
- Xiao, W., and Z. F. Su (2017) “Does social Insurance in China Enhance People’s Well-being?” *Journal of Interdisciplinary Mathematics*, Vol.20, No.3, pp.821-835.
- Yang, W., He, A. J., Fang, L., and E. Mossialos (2016) “Financing Institutional Long-Term Care for the Elderly in China: A Policy Evaluation of New Models,” *Health Policy and Planning*, No. 31 pp.1391-1401.
- Yin, X. X., Abruquah, L. A., and Y. Ding (2019) “Dynamics of Life Satisfaction Among Rural Elderly in China: The Role of Health Insurance Policies and Intergenerational Relationships,” *Sustainability*, Vol.11, No.3.
- 【中国語文献】  
戴衛東・余洋 (2021) 「中国長期護理保險試点政策 “碎片化” 与整合路径」『江西財經大學學報』 No.2, pp. 55-65。  
郭心潔・張琳 (2019) 「新中国醫療保障70年大事記」『中国醫療保險』 No.19, pp.10-13。  
———— (2021) 「醫療保障百年大事記」『中国醫療保險』 No.7, pp.16-21。  
韓鳳 (2014) 「中国醫療保險制度の歴史沿革」『中国醫療保險』 No.6, pp.20-24。  
廖藏宜 (2019) 「中国医保建制改革70年」『中国人力資源社会保障』 No.19, pp.28-31。  
馬欣欣 (2019) 「中国公共医療保險制度改革及其問題点」胡令遠・袁堂軍・馬欣欣 (編著) 『冷戦後日本社会保障制度：对中国的啓示』 第10章, 上海人民出版社, pp.226-253。  
徐傑 (1997) 「对我國衛生經濟政策的歷史回顧和思考」『中国衛生經濟』 No.5, pp.7-8。
- 【日本語文献】  
馬欣欣 (2015) 『中国の公的医療保險制度の改革』 京都大学学術出版会。  
———— (2016) 「中国における所得格差と主観的幸福度」, 加藤弘之・梶谷懐 (編著), 『二重の罍を超えて進む中国型資本主義』 第12章 ミネルヴァ書房, pp. 248-266。

(MA・Xinxin)

## Policy Effects of Public Medical Insurance Reform in China

MA Xinxin\*

### Abstract

The Chinese government has reformed public medical insurance since 1990. In this paper, we review the history of public medical insurance reform and introduce the institutional contents of public medical insurance in China. Then, using the government official data and survey data, we investigate the inequality in medical care and medical insurance funds in China. Lastly, using a longitudinal data from the China Health and Retirement Longitudinal Survey, we analyze the impact of the New Rural Cooperative Medical Insurance Scheme on the life satisfaction of rural residents. We address the problems of endogeneity due to heterogeneity and reverse causality by using the dynamic random-effects model and lagged variable model.

Three major conclusions emerge. First, China has achieved its goal of “universal insurance” from an institutional perspective, but there maintain the problems of inequality in medical care. Second, the New Rural Cooperative Medical Insurance Scheme does not significantly improve the subjective well-being of rural residents. Third, the policy effect differs depending on the group and is positively significant in the group aged 70-79 years, the residents in the central region, and the high-income group.

The results suggest that the Chinese government should promote the integration of public medical insurances to reduce the inequality in medical care between urban and rural residents, and improve the subjective well-being in low-income groups and less-developed regions in the future.

Keywords : Public Medical Insurance, New Rural Cooperative Medical Insurance Scheme, Inequality in Medical Care, Subjective Well-Being

---

\* Professor, Faculty of Economics, Hosei University.