

Discussion Paper Series A No.689

現代中国における男女賃金格差
——メタ分析による接近——

岩崎一郎・馬 欣欣

2019年2月

Institute of Economic Research
Hitotsubashi University
Kunitachi, Tokyo, 186-8603 Japan

現代中国における男女賃金格差 —メタ分析による接近—*

岩崎一郎[†]・馬 欣欣[‡]

【要旨】

本稿は、現代中国における男女賃金格差の真相に迫るべく、先行研究 75 点から抽出した 629 推定結果のメタ分析を試みた。その分析結果は、体制転換期における中国の男女賃金格差は、統計的に有意かつ経済的にも意味のある水準に達しているものの、資本主義先進諸国と比較すれば、相対的に低い水準に止まっていたことを明らかにした。しかし、同時に、同国では、都市部や国有企業部門よりも、農村部及び民間企業部門における賃金性差がより激しいという意味での、地域間・企業部門間格差が生じていることも合わせて判明した。更に、賃金の性別格差は、近年急激に拡大しており、この意味で、賃金水準から見た男女格差問題は、もはや先進諸国に比肩する程度の深刻度に達している可能性が高いと判断される。女性の社会進出を促進するために、中国政府は、性差別の解消に向けて、急ぎ適切な政策を打ち出す必要に迫られている。

JEL classification numbers: D63, J31, J71, P25, P36

Keywords: gender wage gap, meta-synthesis, meta-regression analysis, publication selection bias, China

* 本稿は、平成 30 年度一橋大学経済研究所共同利用・共同研究拠点プロジェクト研究「先端メタ分析理論の移行経済研究への応用」(研究代表者: 溝端佐登史・京都大学教授)及び平成 30 年度一橋大学経済研究所所内戦略推進経費の研究成果である。文献調査と収集に際しては、一橋大学経済研究所の吉田恵理子研究支援推進員及び同資料室から多大な助力を得た。ここに記して謝意を表したい。

[†]一橋大学経済研究所教授 E-mail: iiwasaki@ier.hit-u.ac.jp

[‡]一橋大学経済研究所准教授 E-mail: maxx@ier.hit-u.ac.jp

1 はじめに

現代世界は、格差問題に動揺している。近年、富の一握りの人々への集中は、社会的に許容し難いほどの貧困層の拡大を伴っており、両者の間の因果関係の真偽はともかくとしても、この傾向が、一般市民の不満を醸成しているのは、紛れもない事実である。それは、一部政治家の大衆迎合主義を助長し、国民の政治的分断や、ひいては国際協調体制の浸食を引き起こしていることは、米国や欧州の例を引くまでもないほど明らかである。

人々は、Becker (1964)やMincer (1974)の人的資本理論が教える通り、それが、才覚や努力の結果であるならば、一定の所得格差の存在を理解し、許容する用意がある。しかし、もしも格差が、極めて理不尽な理由で生じているとすれば、差別的扱いを受ける者達は、これを憤激するであろう。この意味で、いわゆる「雇用主偏見仮説」(Becker, 1957)が示唆する意味での賃金の性別格差は、社会的不満の温床となり得るものである¹⁾。だが、かかる不合理な経済格差は、賃金水準の単純な男女間比較では測定し得ない。そのため、経済学者は、学歴、経験年数(勤続年数)、健康状態といった一連の個人属性や職種、業種、就業形態、就業地域といった雇用条件を考慮した上でも、男女間に賃金格差が存在するのか否かを検証すべく、様々な計量分析を重ねてきた。その結果として、今日我々は、資本主義先進諸国(Sara de la et al., 2008; Blau and Khan, 2017; Hara, 2018)、発展途上諸国(Ahmed and McGillivray, 2015; Hallward-Driemeier et al., 2017; Deshpande et al., 2018)、旧社会主義移行経済諸国(Brainerd, 2000; Majchrowska and Strawiński, 2018)の違いを問わず、多数の実証研究に触れることができる。

同様の観点から、中国経済に関しても、数多くの研究者が、男女賃金格差の実態解明に取り組んできた(Meng, 1998ab; Rozelle et al., 2002; Shu et al., 2007; Song et al., 2011; Ren and Miller, 2012; Ma, 2018a)。また、その他多くの先行研究も、賃金水準の一決定要因として、性別賃金効果の推定結果を公表している。これら一連の研究成果を俯瞰すると、その大多数は、中国において、女性に不利な意味での賃金性差が存在することを示唆しているが、これに反する実証結果も無いわけではない。更に、中国の賃金研究は、都市部又は農村部のいずれかに分析対象を限定する傾向が極めて強く(馬・岩崎, 2019)、このため、都市部・農村部間の男女賃金格差にどの程度の差異が生じているのかという点は、中国経済の大問題であるにもかかわらず、殆ど明らかとされていない。同様の問題点は、国有企業部門と民間企業部門の男女賃金格差にも当てはまる。更に、データの制約上、既存文献の圧倒的大多数は、一時点又は数時点の横断面データを用いた実証分析に終始しているため、男女賃金格差の長期的な時系列変動を考察した例は少ない。このように、社会的不満の温床と

¹⁾ 雇用主偏見仮説とは、仮に人的資本面では、女性と男性が完全に同等であったとしても、雇用主、男性従業員、顧客等が、一定の偏見を持って女性を差別的に処遇すると、その結果として、男女間に、女性に不利な形での賃金格差がもたらされるというものである。

なる賃金の不合理的な性別格差の実態把握は、深刻な格差問題に直面する資本主義先進諸国のみならず、政治的・社会的に安定的な市場経済化と経済成長を確保する必要がある中国にとっても極めて重大な研究課題であるにもかかわらず、その地域や企業部門間の相違性、並びに時系列的な推移の解明は、ほとんど等閑視に伏されている。

先行研究が報告する実証成果の統合や比較を可能とするメタ分析は、通常の実証研究であれば克服し難い以上の諸問題に対して、一定の結論を導き出すことができる。本稿において、筆者らは、先に触れた男女賃金格差研究のみならず、その他既存文献の分析結果も広範に網羅するメタ分析を介して、体制転換期を通じた中国における男女賃金格差水準の測定に加えて、その地域間及び企業部門間の差異、並びに時系列的变化に関する“Review-Generated Evidence”(Nakagawa et al., 2017)の提示を試みる。更に我々は、メタ分析ならではの分析視角として、既存研究における「公表バイアス」(publication selection bias)の有無とその影響度及び真の性別賃金効果に関する正真正銘な実証的証拠(genuine empirical evidence)の存在に関する検証も併せて行う。男女賃金格差を研究課題とするメタ研究には、Stanley and Jarrell (1998), Jarrell and Stanley (2004), Weichselbaumer and Winter-Ebmer (2005)があるが、いずれも先進国を中心とする国際比較研究である上、10年以上も前に発表された文献である。また、管見の限り、中国を対象とした男女賃金格差問題のメタ分析としては、本研究は、世界初の試みである。以上の観点から、本稿は、中国経済研究とメタ分析による男女賃金格差研究の両分野に対して、一定の貢献をもたらすものであろう。

先行研究 75 点から抽出した 629 推定結果のメタ分析は、体制転換期における中国の男女賃金格差は、統計的に有意かつ経済的にも意味のある水準に達しているものの、資本主義先進諸国と比較すれば、相対的に低い水準に止まっていたことを明らかにした。しかしながら同時に、同国では、都市部や国有企業部門よりも、農村部及び民間企業部門における賃金性差がより激しいという意味での、地域間・企業部門間格差が生じていることも合わせて判明した。更に、賃金の性別格差は、近年急激に拡大しており、この意味で、賃金水準から見た中国の男女格差問題は、もはや先進諸国に比肩する程度の深刻度に達している可能性が高いと判断された。

本稿の構成は、以下の通りである。次節では、メタ分析の検証に付す理論仮説を提起する。第3節では、メタ分析対象文献の探索・選択手続き及び選定文献の概要を述べる。第4節では、抽出推定結果のメタ統合を、続く第5節では、文献間異質性のメタ回帰分析を行い、第6節で、公表バイアスの検証を試みる。そして、最終第7節で、仮説検証結果の要約と筆者らの結論を述べる。

2 中国男女賃金格差に関する理論仮説

本節では、いわゆる「改革開放」政策が本格化した1980年代後半から現代に至る市場経

済化及び高度経済成長の軌跡を回顧しつつ、中国の男女賃金格差に関する筆者らの理論仮説を提示する。1980年代半ば、鄧小平は、共産党一党独裁の政治体制を維持しながら、市場化改革を推進した。この時、同氏は、改革開放方針の基本原則として「先富論」を唱え、「先に豊かになれる者たちを富ませる」ことを政策的に許容した。それは、毛沢東時代の絶対平等主義からの決別を意味するものであった。その後、周知の通り、中国の経済発展は、市場原理の導入や大幅な対外開放措置を契機として一気に加速するが、その反作用として、国民の所得格差が著しく拡大した。事実、中国のジニ係数は、1988年の0.382から、1995年の0.445、2005年の0.449、2013年の0.473へとじりじり上昇したのである(趙・李, 1999; 李他, 2017)。それは、男女の賃金水準の間にも一定の影響を及ぼしたと考えられる。そこで、以下では、(1)体制転換期を通じて、中国の男女賃金格差は、どの程度の水準にあったのか、(2)都市部と農村部の間で、賃金水準に大きな性差は観察されるのか、(3)国有企業部門と民間企業部門の間には、男女間の賃金格差規模に差異が生じているのか、(4)市場経済化の進展は、賃金の性別差に如何なる作用をもたらしているのか、という4つの観点から、メタ分析のための仮説を設定する。

まず、体制転換期を通じた中国の男女賃金格差水準の検討から始めよう。計画経済期の中国では、男女平等が、社会主義の重要理念として強調され、「女性が空の半分を支える」というスローガンの下、男女雇用平等政策や女性就業促進政策が徹底的に実施された。そのため、計画経済期における雇用、賃金、職種及び業種選択における性別格差は、極めて限定的であった(Meng, 2000; 馬, 2011; 李・宋, 2013; Ma, 2018a)。しかし、上述の通り、1995年以降、中国の所得格差は、社会騒乱発生の警戒ラインとされるジニ係数0.4を超える。所得格差の深刻化は、政府に対する社会的な不満や不信感を齎し、ひいては、共産党支配体制を揺るがす恐れがある。実際、1980年代後半の所得格差問題は、1989年に起きた天安門事件の重要な背景要因であった。このため、所得水準の制御は、1980年代から現在に至るまで、中国政府の重要政策課題であり、この文脈で、男女間の賃金格差にも一定の政策的抑制が課されている。かかる国家統制の効果は、決して小さくない。

国際比較が可能なデータによると、中国において、女性賃金が男性賃金に占める割合は、1995年には86.7%、2002年には82.7%であった(宋他, 2017)。一方、先進諸国の場合、同指標の米国における2014年の値は82.5%、英国のそれは82.4%、独国は81.4%、仏国は81.9%、そして日本は72.2%であった(労働政策研究・研修機構, 2016)。比較年が一致していないという問題はあるものの、この意味での中国の男女賃金格差は、先進諸国の多くとほぼ同等であるといえる。しかし、この単純な指標は、経済学者が問題とする意味での「賃金性差」、即ち、学歴、経験年数(勤続年数)、健康状態等の個人属性や、職種、業種、就業形態・地域等の雇用条件を制御した上でも検出される男女間の賃金格差を意味するものではないという点に留意すべきである。発展途上の中国では、先進諸国と比較して、教育水準や雇用機会に見られる男女間の差異は、社会主義体制にもかかわらずより大きい。

この点に考慮すると、賃金水準の実証分析結果として示される中国の男女格差は、先進諸国のそれよりも大幅に小さいと予測される。経済学分野のメタ分析は、問題となる事象の効果を、「経済的に意味があるとは言い難い水準」(economically insignificant effect), 「低位」(small effect), 「中位」(medium effect)及び「高位」(large effect)の4段階に区分する(Doucouliaqos, 2011)。Weichselbaumer and Winter-Ebmer (2005)によれば、先進諸国の賃金性差は、総じて中位の水準にある。そこで、筆者らは、以上の論拠に基づいて、体制転換期の中国における男女賃金格差水準について、次の仮説を提起する。

【仮説1】性別が賃金水準に及ぼす効果は、体制転換期を通じて低位の水準にあった。

次に、男女賃金格差という視点から、都市部と農村部を比較しよう。中国農村部は、共産党のイデオロギー指導にもかかわらず、人々の思考様式に及ぼす伝統や風習の影響が非常に強いといわれている。実際、陳(2011)や風・肖(2014)によると、農村部では、「男尊女卑」的な社会意識が今も根深く存在しており、このため農村女性は、経済活動の様々な局面において、不合理な性差別に直面している。従って、企業活動においても、女性に対する差別的取り扱いは、伝統や風習の束縛からより自由な都市部より、農村部の方がより深刻であると推察される。この点において中国は、他の発展途上国と大きくは違わない。

しかし、以上の状況が長期に亘って維持される特殊事情が中国にはある。それは、同国の戸籍制度及び郷鎮企業の発展と深く関係している。1958年以来、中国は、都市と農村を区別する戸籍制度を維持している。同制度により、農村部から都市部への移住は原則禁じられ、労働移動も厳しく制限されている。かかる制度的制約の下で発生した農村部の余剰労働力を吸収して発展したのが郷鎮企業である(南・馬, 2009; Minami and Ma, 2010)。1980年代、これら郷鎮企業は、政府の末端組織である人民公社によって管理され、集団企業として運営された。しかし、1990年以降、多くの郷鎮企業が民営化された。国有企業の数に極めて限定的な農村部の企業活動におけるこれら民営化郷鎮企業の役割は大きく、賃金水準に及ぼす影響力も顕著なものがある。Meng and Miller (1995)や Meng (1998ab)が、農村部における女性従業員への差別的待遇を、民営化郷鎮企業と結び付けて強調しているのは、この点から大変注目し得る。これらの事実関係を踏まえて、筆者らは、賃金性差という観点から見た、都市部と農村部の差異について、以下を仮定する。

【仮説2】農村部における男女賃金格差は、都市部の男女間よりも大きい。

現代中国の労働市場は、異なる就業セクター、即ち、国有企業部門と民間企業部門の間で分断されていると、多くの研究者が指摘している(Dong and Bowles, 2002; Chen et al., 2005; Démurger et al., 2012; Ma, 2018b)。この事実は、女性をめぐる雇用環境についても同様に当てはまる。計画経済期に遡ると、当時の中国政府は、いわゆる「公有制部門」において、雇用や賃金面の男女平等化を大いに促進した。実際、企業福祉厚生の一環として、国営企業

には、保育所や幼稚園が相次いで開設される等、育児期にある女性の継続就業が強力に支援された。その結果として、男女の賃金格差も一定程度に抑えられた。このような女性優遇的な雇用環境は、現在の国有企業部門にも引き継がれており、高学歴の女性が、国有企業への就職を望む主要な動機となっている(張, 2006; 劉, 2015)。

更に、上述の通り、中国政府は、所得格差問題に対処するため、様々な政策的抑制措置を講じているが、そこに果たす国有企業部門の役割は実に大きい。国際的に見ると、欧米の先進諸国や東欧・旧ソ連の旧社会主義諸国と較べて、中国では、国有企業部門の賃金水準に対する決定力が依然として強い。1978年以降の改革開放期を通じて、中国では、民間企業部門が大いに発展を遂げた。しかし、中国政府が、共産党一党独裁の政治体制を維持しつつ、漸進型改革を堅持する限り、国民経済活動における国有企業部門の存在感や影響力はいまも強大である。実際、中国国家統計局によると、2017年において、国有企業部門の国内総生産及び国家税収入に占める割合は、依然として約40%及び50%にも達している(国家統計局, 2018)。所得格差問題を回避したい共産党や政府の政策的意向に従順で、なおかつ、今もなお計画経済期に謳われた男女平等イデオロギーの強い影響下にある国有企業部門では、民間企業部門よりも、雇用面での女性に対する差別的取り扱いがより小さく、従って賃金性差もより限定的であると考えられる。以上に述べた歴史的経緯や国有企業部門に求められる政策的役割を勘案して、我々は、国有企業部門と民間企業部門の男女賃金格差水準の差異について、以下の仮説を採用する。

【仮説3】 国有企業部門の男女賃金格差は、民間企業部門の男女間よりも小さい。

最後に、市場経済化の進展が、賃金性差に及ぼす影響を考察する。本節冒頭で言及した通り、中国政府の懸命な政策努力にもかかわらず、同国のジニ係数は、着実に上昇している。その背景に、民間企業部門の急速な発展があるのは疑いない。問題は、こうした所得格差の拡大傾向が、男女の賃金差にもあてはまるのか否かという点である。理論的には、市場原理の浸透が、賃金水準の性別格差を解消する方向に作用する可能性がある。何故なら、市場競争の激化は、中国企業をして、生産性に見合った賃金を労働者に支払わせる効果を発揮し得るからである。それは、賃金の不合理な性別格差を解消するであろう。

しかし、中国の現実を直視する限り、民間企業部門の伸長は、少なくとも過去数十年間においては、逆の効果をもたらした可能性の方がより高いと考えられる。仮説3の予測が正しいとすれば、中国の民間企業は、国有企業との比較において、女性労働者をより差別的に扱う傾向が強い。既述の通り、国有企業部門の付加価値創出や国税収入に対する寄与度は極めて高いものの、再び中国国家統計局によれば、2017年において、都市部労働者総数に占める民間企業従事者の比重は、約8割にも達している(国家統計局, 2018)。更に、国有企業改革の進展に伴い、国有企業各社が、人事面で一定の経営自主権を獲得した事実は、企業レベルにおける雇用と賃金の意思決定プロセスに対する政府の政策的関与が弱ま

ることを含意している。裁量権の拡大が、国有企業の組織的振る舞いを民間企業に接近させるとするならば、国有企業部門内においても、男女賃金格差は拡大する方向に推移するであろう。我々は、1980年代後半から現代に至る中国においては、民間企業部門の急拡大と国有企業の経営自主権獲得が女性労働者の差別的待遇を拡大させる効果は、市場原理の浸透が経済理論的に不合理な賃金性差を縮小させる効果を凌駕すると予想する。そこで、本稿では、以下の仮説を検証する。

【仮説4】市場経済化の進展と共に、男女賃金格差は拡大する。

以上、本節では、中国男女賃金格差に関する4つの仮説を提起した。そこで、次節以降では、これら一連の仮説のメタ分析による実証的検証を試みる。

3 メタ分析対象文献の探索・選択手続き及び選定文献の概要

本節では、メタ分析での仮説検証に適した先行研究の探索・選択手続き、並びに選定文献の概要を述べる。

中国労働者の賃金決定要因を実証的に分析した研究は非常に多く、なおかつそのかなりの部分において、性別は、賃金関数の独立変数の一つに用いられている。そこで、我々は、中国賃金の実証研究を可能な限り収集し、次に、これら収集文献の中から、本稿のメタ分析に適した推定結果を抽出するという文献探索・選択方針を採用した。具体的には、電子化学術文献情報データベースである EconLit や Web of Science 及び有力学術出版社ウェブサイト²⁾を利用して、1990年から2018年の29年間に発表された文献を対象に、*China* と *wage* をキーワードとする AND 検索を行い、150点強の文献を、電子版またはハードコピーで入手した³⁾。次に、筆者らは、これら収集文献の研究内容を逐一精査し、賃金水準に対する性別効果の推定結果を含有している研究成果の絞り込みを行い、その結果として、この分野の草分け的研究である Knight and Lina (1991)から、最新研究である Wu and Wang (2018)や Yao et al. (2018)に至る、合計75点の文献を選択した⁴⁾。

上記75選定文献の概要は、次の通りである。出版年代別内訳は、1990年代が2文献(全体の2.7%)、2000年代が29文献(同38.7%)、2010年代が44文献(同58.7%)であり、近年の中国经济研究分野における実証分析の隆盛が、ここにも如実に反映されている。従っ

²⁾ Emeraldinsight (<https://www.emeraldinsight.com>), Sage Journals (<http://journals.sagepub.com>), ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com>), Springer Link (<https://link.springer.com>), Taylor & Francis Online (<https://www.tandfonline.com>), Wiley Online Library (<https://onlinelibrary.wiley.com>)の6社を指す。

³⁾ 最終文献探索作業は、2019年1月に行った。

⁴⁾ 本稿付録1には、これらメタ分析対象文献の実証方法論別内訳及び抽出推定結果数が、付録2には、各文献の書誌情報が、それぞれ報告されている。

て、本稿のメタ分析は、計量分析の手法が大いに洗練化された近年の実証成果に多くを依るといえる。男女賃金格差の真の姿に迫る上で、この点は重要である。

都市・農村部間及び国有・民間企業部門間の賃金性差に関する仮説 2 及び 3 をメタ分析で検証するためには、各地域及び企業部門に研究対象を絞った実証結果を必要とするが、選定文献は、この条件を十分満たしている⁵⁾。即ち、75 文献中 57 文献が、都市部のみを対象とする性別変数の推定結果を、10 文献が、農村部に限定した推定結果をそれぞれ報告している。同様に、国有企業部門及び民間企業部門の賃金性差に関する推定結果を含有する文献は、各々 10 点及び 9 点を数える。この通り、研究対象を、農村部又は特定企業部門に限定した先行研究は、少数派ではあるものの、メタ分析の実行には支障がない。

体制移行期を通じた男女賃金格差水準やその時系列的変化に関する仮説 1 及び 4 の検証にとっても、選定文献は極めて有用である。何故なら、これら 75 文献の研究対象期間は、全体として 1986 年から 2013 年までの 27 年間を網羅しており、なおかつ各年の実証結果が全て提供されているからである⁶⁾。なお、75 文献中 4 点のみが、パネルデータを利用した研究であるから、選定文献が報告する推定結果の圧倒的大多数は、特定年の賃金性差に関する実証結果である。この事実も、仮説 4 の検証には、むしろ好都合だといえるだろう。

我々は、以上に特徴付けられた 75 選定文献から、合計 629 の推定結果を抽出した。1 文献当たりの平均抽出推定結果数(中央値)は、8.4(6)である。これらは、全て性別ダミー変数単独項⁷⁾の推定値であり、その内の 475 が男性ダミー変数の、残る 154 が女性ダミー変数の推定結果である。本稿では、女性の視点に立った賃金水準のジェンダー格差に焦点を当てるべく、男性ダミー変数推定値の符号を逆転したデータを、女性ダミー変数推定結果と併せてメタ分析に用いる。換言すれば、本稿のメタ分析は、中国男性労働者との比較における、女性労働者賃金の低さの程度を問題とするものである。

更に、本稿では、抽出推定結果の単位の違いにも対応するため、偏相関係数(**partial correlation coefficient**)を、メタ分析に用いる。偏相関係数は、他の条件を一定とした場合の従属変数と、問題となる独立変数の相関度と方向性を表すユニットレスな統計量であり、いま第 k 推定結果($k=1, \dots, K$)の t 値と自由度を、それぞれ t_k 及び df_k で表せば、次式

⁵ 無論、性別ダミーと地域ダミーや企業部門ダミーとの交差項も、メタ分析の対象となり得るが、選定文献に、そのような実証成果は、殆ど見い出せなかった。

⁶ 但し、利用可能な実証結果には、年代間でばらつきがある。実際、1980 年代及び 1990 年代前半を研究対象とした賃金性差の推定結果数は、年平均 4.1 に止まるが、1990 年代後半、2000 年代及び 2010～2013 年代のそれは、各々 36.4、32.4 及び 21.5 に達する。

⁷ 即ち、性別ダミー変数と他独立変数との交差項は、メタ分析の対象とはしない。但し、交差項との同時推定が、単独項の推定結果に及ぼす影響は、第 5 節のメタ回帰分析で検証する。

$$r_k = \frac{t_k}{\sqrt{t_k^2 + df_k}} \quad (1)$$

によって算出される。偏相関係数 r_k の標準誤差 (SE_k) は、 $\sqrt{(1-r_k^2)/df_k}$ である。

相関係数の評価基準として広く用いられている Cohen 基準は、係数値 0.1, 0.3 及び 0.5 を、低位効果、中位効果及び高位効果の下限閾値に定めている (Cohen, 1988)。ただ、この基準は、0 次相関係数 (zero-order correlation)、即ち、制御変数のない偏相関係数を念頭に設定されたものであり、通常多数の制御変数を用いる経済学分野の実証結果を評価する上ではいささか不適切である。そこで、Doucouliagos (2011) は、上記 Cohen 基準に代わる新基準として、労働経済学研究では、0.048, 0.112, 0.234 を、低位、中位、高位効果各々の下限閾値に提案している (Table 3, p. 11)。以下、次節以降のメタ分析においても、この Doucouliagos 基準に依拠して、中国における男女賃金格差水準の評価を行う。

4 メタ統合

メタ分析は、大別すると、(1) 抽出推定結果のメタ統合 (meta-synthesis)、(2) 文献間異質性のメタ回帰分析 (meta-regression analysis)、並びに (3) 公表バイアス (publication selection bias) の検証という、3 つの手続きから構成される。本稿も、この手順に従って、中国男女賃金格差に関する仮説の検証を行う⁸⁾。そこで、まず本節では、選定文献 75 点から抽出した 629 推定結果の偏相関係数を用いたメタ統合を行う。

それに先立ち、抽出推定結果の分布を確認しておこう。表 1 には、抽出推定結果の記述統計量と Shapiro-Wilk 正規性検定の結果が、図 1 には、カーネル推定密度が、それぞれ示されている。双方ともに、第 2 節で提起した 4 つの仮説に対応すべく、全研究に加えて、研究対象地域、研究対象企業部門及び研究対象期間で抽出推定結果を区分したケースが併せて報告されている。前節で述べた通り、男性ダミー変数の推定結果は、符号を逆転した上で、女性ダミー変数のそれと共に用いられていることに留意されたい。

表 1 の通り、全研究の平均及び中央値は、共に負であり、なおかつ、図 1 (a) は、-0.10 をピークとして、負方向に著しく偏った分布を表している。即ち、選定文献が報告する実証結果の大多数は、現代中国において、女性に不利な形での賃金性差が存在することを示唆しているといえる。実際、629 推定結果中、その 96.7% に当たる 608 推定結果の偏相関係数が、負の値を示しているのである。更に、先述した Doucouliagos 基準に従えば、これら負の性別賃金効果を報告する 608 推定結果中、37 推定結果 (全体の 6.1%) が男女性差に

⁸⁾ 紙幅上の制約から、本節で行うメタ分析の方法論的解説は最小限に止める。詳細は、岩崎 (2018) の序章や馬・岩崎 (2019) を、適宜参照されたい。また、Borenstein et al. (2009) や Stanley and Doucouliagos (2012) による解説書も、メタ分析方法の理解に大変有益である。

高位の賃金効果を、265 推定結果(同 43.6%)が中位の効果を、222 推定結果(同 36.5%)が低位の効果を、残る 84 推定結果(同 13.8%)が低位水準にも至らない効果を、それぞれ報告しており、仮説 1 の予想に違わず、中国の男女賃金格差は、経済的に意味のある水準に達している可能性が極めて高い。

表 1 及び図 1 (b) (c) の通り、研究対象地域や企業部門の相違に基づいて分類された抽出推定結果も、仮説 2 及び 3 それぞれと矛盾の無い分布を表している。即ち、農村部や民間企業部門の賃金性差に関する推定結果の分布は、都市部及び国有企業部門のそれよりも、負方向により大きく偏っているのである。同様に、研究対象期間別推定結果についても、2000 年代及びそれ以前の推定結果と 2010 年代のそれでは、前者よりも後者の方が負方向への偏りがより強いという意味で、仮説 4 の予測に一致する方向で、両者の分布に差が見られる。但し、図 1 (d) の通り、2010 年代を研究対象とした推定結果は、2 つのピークを有する分布を示しているから、この点には一定の留意が必要である。

抽出推定結果のメタ統合結果は、表 2 の通りである。ここでは、固定効果モデルと変量効果モデルを用いたメタ統合と共に、これら伝統的統合法よりも公表バイアスの影響を大幅に軽減することが期待される無制限加重最小二乗平均法(unrestricted weighted least squares average : UWA)及び検定力が 0.8 を超える推定結果を対象とした UWA 統合、即ち、「適切な検定力を持つ推定結果の加重平均法」(weighted average of the adequately powered: WAAP)による統合も行った(Stanley and Doucouliagos, 2017; Stanley et al., 2017)。表 1 や図 1 と同様に、同表においても、各仮説に応じた分析結果が報告されている。表 2 (a) の伝統的手法に基づく統合結果では、いずれの場合も、均質性の検定が帰無仮説を有意水準 1% で棄却しているから、変量効果モデルの推定値を、統合効果サイズの参照値に採用する。一方、同表(b)の UWA 新統合法においては、検定力 0.8 以上の抽出推定結果が十分に確保されない地域非特定推定結果の統合結果を唯一の例外として、信頼性がより高いとされる WAAP 統合値を、変量効果モデル統合値の比較参照値として用いる。

全研究のメタ統合結果に注目すると、変量効果モデルの統合効果サイズが-0.114 であるのに対して、WAAP のそれは-0.064 であるから、Doucouliagos 基準によれば、仮に前者が真の効果サイズであるならば、中国における性別の賃金効果は、中位であると評価されるが、後者を真の効果サイズと仮定する場合、賃金水準に及ぼす男女差のインパクトは、低位の水準にあると見なすことができる。この通り、統合法の違いによって、効果サイズの評価に大きな差が生じるため、仮説 1 の最終判定は、正真正銘な実証結果の有無の判定や真の効果サイズの推定を手続きに含む後述の公表バイアス検証結果に委ねる。

一方、仮説 2 及び 3 については、メタ統合法の違いに係らず、表 2 の諸結果は、両仮説を積極的に支持していると評価することができる。何故なら、変量効果モデルと WAAP の統合値は、農村部及び民間企業部門の男女賃金格差水準は、都市部や国有企業部門のそれに優ることを、共に強く示唆しているからである。事実、いずれの統合結果も、都市部や

国有企業部門の賃金水準に及ぼす性別の効果サイズは、低位の水準にあるが、農村部や民間企業部門のそれは、中位であることを表している。現実的にも、この差は決して小さいものではない。

他方、仮説4については、表1や図1から得られた分析結果と同様に、2000年代と2010年代の間には、同仮説の予測通り、後者が前者を凌駕する形で、統合効果サイズに一定の差異が確認できるものの、逆に、1990年代及びそれ以前の期間と2000年代の間では、前者が後者を僅かながら上回るという意味で、仮説4に反する結果が提示されている。そこで、推定期間平均年を基準に、抽出推定結果をより細分化し、効果サイズの時系列的変動を検証してみた。その結果が、図2である。同図に描かれた近似線の勾配は、有意水準1%で負であり、その係数値は、推定期間平均年が1年現代へ接近すると、男女賃金格差は、偏相関係数で0.0016拡大することを含意している。この通り、推定期間を年単位に細かく区分した場合には、仮説4についても、これを支持する結果が得られる。

5 メタ回帰分析

前節で試みたメタ統合は、統合効果サイズという点推定を示すことにより、明快な仮説検定を可能とする一方、選定文献間の異質性を殆ど考慮しないという意味での欠点も孕んでいる。そこで本節では、選定文献の様々な研究条件や研究水準を同時に制御するメタ回帰モデルの推定を介して、メタ統合結果の信頼性を検証する。具体的には、 y_k を第 k 推定結果の偏相関係数、 β_0 を切片、 β_n を推定すべきメタ回帰係数、 x_k を推定結果に差異をもたらすと考えられる研究上の諸要因を表すメタ独立変数、 e_k を残差項とする次式、

$$y_k = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_n x_{kn} + e_k, \quad k = 1, \dots, K \quad (2)$$

を、Stanley and Doucouliagos (2012)の指針に従い、推定結果を文献毎にクラスター化した上で、標準誤差を頑健推定する最小二乗法推定量(Cluster-robust OLS)、同様のクラスター法を採用し、かつ研究水準、観測数(N)又は標準誤差の逆数($1/SE$)を分析的重みとする加重最小二乗法推定量(Cluster-robust WLS)、多段混合効果制限付最尤法推定量(Multi-level mixed effects RLM)、クラスター法変量効果パネル一般最小二乗法推定量(Cluster-robust random-effects panel GLS)及びクラスター法固定変量効果パネル最小二乗ダミー推定量(Cluster-robust fixed-effects panel LSDV)から成る合計7種類の推定量を用いて推定し、メタ回帰係数 β_n の統計的頑健性を点検するのである。

メタ独立変数 x_k には、仮説検証の焦点となる研究対象地域、企業部門、期間に加えて、標本戸籍住民タイプ、賃金水準パーセンタイル、サーベイデータの種別、データタイプ、賃金の範囲やタイプ、賃金変数タイプ、推定量、就業者選択バイアス制御の有無、推定結果に強く影響すると考えられる各種制御変数採用の有無、自由度及び研究水準の差異を捕

える一連の変数を採用した⁹⁾。これらメタ独立変数の名称、定義及び記述統計量は、表3に一覧されており、推定結果は、表4に報告されている。表4の通り、推定量の違いは、メタ独立変数の幾つかについて、符号関係や統計的有意性の観点から、かなり異なる推定結果を生み出している。そこで、本稿では、全7モデル中4モデル以上で、統計的に有意かつ符号関係が同一なメタ独立変数を、比較的頑健な推定結果と見なして結果解釈を行う。

上記(2)式の推定結果は、標本戸籍住民タイプから研究水準に至る様々な文献間異質性を同時に制御した上でもなお、地域、企業部門及び時期の違いは、中国の男女賃金格差に対して、著しい影響を及ぼすことを強く示唆している。事実、第1に、表4の農村部変数は、全7モデルで、有意に負に推定されており、従って、都市部との比較において、農村部の賃金性差は、他の条件が等しければ、0.0779から0.1082の範囲でより大きいことが分かる。第2に、国有企業部門変数は、7モデル中5モデルで、有意に正である一方、民間企業部門変数は、全7モデルで非有意に推定されている。従って、民間企業部門よりも国有企業部門の方が、男女間の賃金格差がより緩やかであると解釈することができる。第3に、推定年平均変数には、7モデル中4モデルで、有意に負の推定値が与えられており、その係数値によれば、推定年平均が1年現代に接近すると、賃金の男女間格差は、0.0015から0.0023の範囲で拡大することが分かる。この結果は、図2に示した近似式の推定結果と大変整合的である。以上から、メタ回帰モデルの推定結果は、前節に報告したメタ統合結果を、全面的に支持していると評価することができるだろう。

なお、表4の推定結果は、研究対象地域、企業部門、推定期間の違いに加えて、データタイプ、賃金タイプ、賃金変数タイプ、推定量、並びに制御変数の選択も、先行研究の実証結果に体系的な差異を生み出すことを明らかにしている。これらの分析結果も、中国男女賃金格差研究を理解する上での重要なヒントとなるだろう。

6 公表バイアスの検証

上述の通り、抽出推定結果のメタ統合や文献間異質性のメタ回帰分析は、現代中国の男女賃金格差に関する筆者らの仮説と矛盾の無い結果を示した。しかし、公表バイアスの影響故に、既存研究の中に賃金性差に関する正真正銘の実証的証拠が含まれていなければ、これら仮説検証作業の信頼性は確たるものとならない。そこで、本節では、メタ分析の最終段階として、公表バイアスの有無及び存在する場合のその影響度、並びに真の効果の有無を検証する。以下では、公表バイアスの視角的判定に用いる「漏斗プロット」(funnel plot)の使用に加えて、Stanley and Doucouliagos (2012)が提唱し、先行メタ研究においても広く利

⁹⁾ 教育水準は、賃金水準の最も重要な決定要因の一つであるが、選定文献の殆ど全てが、実証分析において、その効果を制御しているため、メタ独立変数として採用しなかった。

用されている漏斗対称性検定(funnel-asymmetry test: FAT), 精度=効果検定(precision-effect test), 標準偏差を用いた精度=効果推定法(precision-effect estimate with standard error: PEESE) という 3 種類の仮説検定法を組み合わせた公表バイアスの PET-FAT-PEESE 検証手続きを実行する。

その分析結果を披露する前に, 公表バイアスや漏斗プロット及び PET-FAT-PEESE 検証手続きを短く解説しておこう。公表バイアスとは, 実際に行われた研究の一部しかその成果が公のものとならず, その弊害として, 公表された研究成果のみに基づく効果サイズや統計的有意性の評価結果が, 真の値から乖離する問題を意味する(岩崎, 2018)。漏斗プロットは, 効果サイズ(本稿では偏相関係数)を横軸, 推定精度(同様に標準誤差の逆数)を縦軸に置いた分布図である。仮に公表バイアスが存在しないなら, 複数の独立した研究が報告する効果サイズは, 真の値の周りをランダムかつ対称的に分布するはずである。また, 統計理論の教えるところでは, 効果サイズの分散と推定精度は負に相関する。従って, その様は伏せた漏斗の姿に似ることが知られている。故に, 抽出した推定結果を用いて描いた漏斗プロットが, 左右対称ではなく, いずれか一方に偏った形状を示すなら, 問題となる研究領域において, 特定の結論(符号関係)を支持する推定結果が, より高い頻度で公表されるという意味での恣意的操作を疑うことになる。

上述の通り, PET-FAT-PEESE 検証手続きは, 公表バイアス及び真の効果の有無を厳密に検証するために開発された統計的検定の組み合わせであり, 以下に述べるメタ回帰モデルの推定によって実行される。

漏斗非対称性検定(FAT)は, 第 k 推定結果の t 値を, 標準誤差の逆数に回帰する次式

$$t_k = \gamma_0 + \gamma_1(1/SE_k) + v_k \quad (3)$$

を推定し, 同式の切片 γ_0 がゼロであるという帰無仮説の検定によって行う。 v_k は残差項である。切片 γ_0 が有意にゼロでなければ, 効果サイズの分布は, 左右対称形ではないと判断できる。この FAT によって公表バイアスが検出されたとしても, 入手可能な研究成果の中に, 効果サイズに関する正真正銘の証拠が存在することはあり得る。Stanley and Doucouliagos (2012)によれば, 上記(3)式の係数 γ_1 がゼロであるという帰無仮説の検定によって, その可能性を検証することができる。帰無仮説: $\gamma_1 = 0$ の棄却は, 正真正銘の証拠の存在を示唆する。この γ_1 が推定精度の係数であることが, この検定が, 「精度=効果検定」(precision-effect test: PET)と呼ばれる所以である。更に, 彼らは, 定数項を持たない下記(4)式を推定し, 係数 γ_1 を得ることで, 公表バイアスを修正した効果サイズの推定値を得ることができる」と述べている。即ち, 帰無仮説: $\gamma_1 = 0$ が棄却されるなら, 問題となる研究領域には非ゼロの効果が実際に存在し, 係数 γ_1 がその推定値と見なし得るのである。

$$t_k = \gamma_0 SE_k + \gamma_1(1/SE_k) + v_k \quad (4)$$

この(4)式を用いた正真正銘の効果サイズの推定方法が, 「標準誤差を用いた精度=効果

推定法」(PEESE)と呼ばれるものである。なお、上記(3)式及び(4)式の推定に際しては、最小二乗法の他、研究間の異質性に対処し得るその他4種類の推定量を用いた推定結果も報告し、回帰係数の頑健性を点検する。

以上を踏まえて、公表バイアスの検証結果を報告しよう。図3は、全抽出推定結果を用いて彩画した漏斗プロットである。同図の通り、抽出推定結果の分布形状には、やや左方向への偏りが看取され、公表バイアスの可能性が疑われる。この点に加えて、仮に真の効果を、図中に点線で描かれたゼロと仮定する場合、抽出推定結果の正負比率は、608対21となり、正負比率は等しいという帰無仮説は、比率の差の z 検定によって強く棄却される($z=-23.405, p=0.000$)。一方、変量効果モデルの統合値を、真の効果の近似値と仮定する場合、抽出推定結果は、 -0.114 を境に、左右298対331とほぼ同数に分かれるため、帰無仮説は棄却されない($z=1.316, p=0.188$)。ところが、一点破線で示されたWAAP統合値を真の値と仮定する場合、抽出推定結果は、 -0.064 を境に、左右484対145に分布する。この結果、帰無仮説は1%水準で有意に棄却される($z=-13.517, p=0.000$)。

以上の通り、真の値に関する想定によって、図3を用いた漏斗対称性の判定は大きく左右される。そこで、方法論的により厳密なPET-FAT-PEESE検証手続きに最終判定を委ねることとする。全抽出推定結果を用いたその結果は、表5の通りである。同表(a)によれば、FAT検定は、切片(γ_0)がゼロであるという帰無仮説を、全5モデルで棄却する。即ち、抽出推定結果に漏斗対称性は存在せず、従って、この研究領域における公表バイアスの恐れは濃厚であると判断することができる。しかし、公表バイアスが存在したとしても、男女賃金格差に関する正真正銘の証拠が存在する可能性はある。これを検証するのがPET検定であるが、表5(a)の通り、同検定は、標準誤差の逆数($1/SE$)の係数(γ_1)がゼロであるという帰無仮説を、全モデルで棄却しているから、真の値に関する実証的証拠は、抽出推定結果の中に確かに存在するといえる。そこで、真の値を近似する公表バイアス修正効果サイズを生成するPEESE法の推定結果に目を向ける。すると、全5モデルにおいて、 $1/SE$ の係数(γ_1)は、統計的に有意にゼロとは異なる。従って、賃金水準に対する性別効果の真の値は、 -0.0620 から -0.0588 の範囲にあることが確認される。この公表バイアス修正効果サイズの値は、表2に報告した各種メタ統合値の中ではWAAP統合値に最も近い。この結果は、Stanley et al. (2017)のシミュレーション結果と一致する。これらの分析結果から、中国には確かに男女賃金格差が存在するが、Doucouliagos基準によると、性別の効果サイズは、低位の水準にあると判定される。つまり、公表バイアス検証結果は、WAAP接近法のメタ統合結果と同様に、仮説1を強く支持しているのである。

上述のPET-FAT-PEESE検証手続きを、研究対象地域、企業部門及び期間の別にも実行してみた。その結果が、全研究のそれと共に、表6に要約されている。同表の通り、FAT検定は、全9ケース中5ケースで公表バイアスを検出した。しかし、PET検定は、これら全てのケースについて、正真正銘な実証的証拠の存在を示唆し、更に、PEESE法は、8ケー

スに関して、統計的に有意にゼロではない公表バイアス修正効果サイズを生成した。これら真の値の近似値は、仮説 2 及び 3 を強く支持し、なおかつ仮説 4 についても、2000 年代及びそれ以前の期間と 2010 年代では、性別の賃金効果に、後者が前者を上回るという意味での顕著な差があることを裏付けた。従って、第 4 節や第 5 節に報告した一連の分析結果と総合すれば、本稿のメタ分析は、現代中国の男女賃金格差に関する筆者らの仮説を、悉く実証していると結論付けることができよう。

7 おわりに

国家の基本体制としては、社会主義を維持しつつも、経済面では、市場化に邁進する中国では、世界の数多くの国々がそうであるように、経済格差が深刻な社会問題として浮上りつつある。男女間の賃金格差は、その重大な一側面である。このため、数多くの研究者が、その計量経済学的測定を試み、この結果、今日我々の手中には、数多の実証的証拠が存在している。しかし、その全体的様相は決して明らかではなく、また、賃金性差の真のスケールも、その地域間や企業部門間の差異も依然不明である。本稿は、この実に重大でありながら、未解決の問題に対して、既存研究が公表する実証成果の網羅的なメタ分析による接近を試みた。

先行研究 75 点から抽出した 629 推定結果のメタ分析は、第 2 節で筆者らが提起した現代中国の男女賃金格差に関する一連の仮説を強く裏付けるものであった。即ち、第 1 に、本稿のメタ分析結果から、計画経済から市場経済への転換期といえる 1986 年から 2013 年に至る 27 年間を対象とする既存文献の実証結果は、その総体として、中国の男女賃金格差は、統計的に有意かつ経済的にも意味のある水準に達しているものの、それは、Doucouliagos 基準に照らして、依然低位といえるものであることが判明した。この意味で、移行期中国の賃金性差は、中位又はそれ以上の水準に到達していると思われる一部の資本主義先進諸国と比較すれば(Weichselbaumer and Winter-Ebmer, 2005)、その程度は、相対的に低かったといえる。中東欧や旧ソ連諸国とは異なり、体制転換を進めつつも、労働者を性別に係らず平等に処遇しようとする社会主義の理念や諸制度が、経済社会の様々な局面で維持されている中国ならではの帰結であると思われる。

しかし、第 2 に、本稿の実証結果は、中国における男女賃金格差の規模は、都市部や国有企業部門と比較して、農村部や民間企業部門においてより大きいという意味での、地域間・企業部門間格差が生じていることも同時に明らかにした。実際、都市部や国有企業部門の賃金性差が、低位の大きさであるのに対して、農村部や民間企業部門で働く男性と女性の賃金水準には、欧米諸国並みの中位の差異が生じているのである。

更に、第 3 に、中国の男女賃金格差は、2010 年代に入って急激に拡大している可能性が、メタ分析結果に強く示された。事実、PEESE 法が導いた公表バイアス修正効果サイズによ

れば、2000年代と2010年代では、賃金格差のスケールに約3倍もの開きがあり、性別格差の拡大速度は、驚異的ともいえるレベルに達しているのである。即ち、直近の経済状況に焦点を絞るなら、中国の男女賃金格差問題は、もはや先進諸国に比肩する深刻度に到達している恐れが否定できない。

漸進主義的改革路線を堅持する中国では、政治と経済の分離が不十分であるために、労働市場が、国有企業部門と民営企業部門との間で分断されている。また、周知の通り、沿海部と内陸部、都市部と農村部では、経済発展の程度に著しい不均衡が生じている。最も基本的な労働条件としての賃金の急激な性差拡大や、地域間・企業部門間の著しい不平等性は、社会主義体制を根幹から揺るがしかねない大問題である。更に、先進諸国にも劣らない急速な少子高齢化傾向に直面している中国では、労働力人口を維持するために、女性の社会進出が焦眉の政策課題となっているが、男女賃金格差の深刻化は、その大きな障害ともなりかねない。国民経済の安定的・持続的な発展を維持すべく、中国政府及び共産党は、賃金面での性差別の解消に向けて、急ぎ適切な政策を打ち出す必要がある。

補論 研究水準の評価方法について

本研究がメタ分析に用いる文献の研究水準を評価する方法は、以下の通りである。

雑誌論文については、インターネット公開経済学文献データベース IDEAS (<http://ideas.repec.org/>)が、2018年2月1日時点で公表していた経済学雑誌ランキングを、研究水準評価の最も基礎的な情報源に用いた。IDEASは、2018年2月当時、2159種類の学術誌を対象とする世界で最も包括的な経済学雑誌ランキングである。筆者らは、その総合評価スコアを用いたクラスター分析によって、これら2159雑誌を20クラスターに分割した上で、最上位クラスターに属する雑誌群から、最下位クラスターのそれに対して、順次20から1の評点(重み)を与えた。

なお、IDEASが調査対象としていない学術誌については、Thomson Reuters社のインパクト・ファクターや他の雑誌ランキングを参考に、当該学術誌とほぼ同等の評価が与えられているIDEASランキング掲載雑誌に加えた評点と同じ評点を与えた。

一方、学術図書及び学術図書所収論文については、原則として1の評点を与えるものの、(1)査読制を経たことが明記されている場合、(2)専門家による外部評価を実行している有力学術出版社の刊行図書である場合、(3)研究水準が明らかに高いと判断される場合、の何れか一つの条件が満たされる際は、評点の中間値である10を一律に与えた。

参考文献

<日本語文献>

岩崎一郎編著(2018)『比較経済論講義：市場経済化の理論と実証』日本評論社。

- 馬欣欣(2009)「中国の都市部における男女間賃金格差の変化およびその規定要因:1995年,2002年都市家計調査の個票データによる実証分析」『アジア経済』第50巻第7号,2-25頁.
- 馬欣欣(2011)『中国女性の就業行動:市場化と都市労働市場の変容』慶應義塾大学出版会.
- 馬欣欣(2014)「賃金政策:体制移行と部門間賃金格差」中兼和津次編著『中国経済はどう変わったか:改革開放以後の経済制度と政策を評価する』国際書院,419-457頁.
- 馬欣欣・岩崎一郎(2019)「中国共産党員資格と賃金プレミアム:メタ分析」『アジア経済』第60巻(近刊).
- 南亮進・馬欣欣(2009)「中国経済の転換点:日本との比較」『アジア経済』第50巻第12号,2-20頁.
- 労働政策研究・研修機構(2016)『2016データブック:国際労働比較』労働政策研究・研修機構.

<中国語文献>

- 陳婷婷(2011)「中国農村女性の性別角度意識及其影響因素—基于2006年全国総合調査の実証分析」『婦女研究論叢』2011年第1期.
- 風笑天・肖潔(2014)「中国女性性別角色意識的城郷差異研究」『人文雜誌』2014年第11期.
- 国家統計局(2018)『2018中国統計年鑑』中国統計出版社.
- 李実・岳希明・史泰麗・佐藤宏(2017)『中国收入分配格局の最新変化—中国居民收入分配研究V』中国財政経済出版社.
- 李実・宋錦(2013)「中国城鎮職工性別工資差距の演變」李実・佐藤宏・史泰麗(編)『中国收入差距變動分析—中国居民收入分配研究IV』人民出版社.
- 劉雲(2015)「關於当前大学生考公務員熱的社會學思考」『読与写』2015年第7期.
- 宋錦・史泰麗・別雍・古斯塔夫森(2017)「中国城鎮職工性別工資差距:新趨勢」李実・岳希明・史泰麗・佐藤宏(編集)『中国收入分配格局—中国居民收入分配研究V』中国財政経済出版社.
- 張昌羽(2006)「大学生報考公務員熱的社會學思考」『当代青年研究』2006年第12期.
- 趙人偉・李実(1999)「中国居民收入差距の拡大及其原因」張人偉・李実・カル・李思勤(編)『中国居民收入分配再研究』中国財政経済出版社.

<英語文献>

- Ahmed Salma and Mark McGillivray (2015) Human capital, discrimination, and the gender wage gap in Bangladesh. *World Development* 27, pp. 506-524.
- Becker, Gary. S. (1957) *The Economics of Discrimination*, University of Chicago Press: Chicago.
- Becker, Gary. S. (1964) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, With Special Reference to Education*, 1st Edition, Columbia University Press: New York.
- Blau, Francine D. and Lawrence M. Kahn (2017) The gender wage gap: Extent, trends, and explanations. *Journal of Economic Literature* 55(3), pp. 789-865.
- Borenstein, Michael, Larry V. Hedges, Julian P. T. Higgins and Hannah R. Rothstein (2009) *Introduction to Meta-Analysis*, John Wiley & Sons: Chichester.
- Brainerd, Elizabeth (2000) Women in transition: Changes in gender wage differentials in Eastern Europe and the Former Soviet Union. *Industrial and Labor Relations Review* 54(19), pp. 138-162.
- Chen, Yi, Sylvie Démurger and Martin Fournier (2005) Wage differentials and ownership structure of China's enterprise. *Economic Development and Cultural Change* 53(4), pp. 933-958.
- Démurger, Sylvie, Shi Li and Juan Yang (2012) Earning differentials between the public and private sectors in China: Exploring changes for urban local residents in the 2002s. *China Economic Review*

- 23(1), pp. 138-153.
- Deshpande Ashwini, Deepti Goel and Shantanu Khanna (2018) Bad Karma or discrimination? Male-female wage gaps among workers in India. *World Development* 102, pp. 331-344.
- Dong Xiaoyuan and Paul Bowles (2002) Segmentation and discrimination in China's emerging industrial labor market. *China Economic Review* 13(2-3), pp. 170-196.
- Doucouliafos, Hristos (2011) How large is large? Preliminary and relative guidelines for interpreting partial correlations in economics. School Working Paper No. SWP 2011/5, School of Accounting, Economics and Finance, Faculty of Business and Law, Deakin University: Melbourne.
- Gustafsson, Björn and Shi Li (2000) Economic transformation and the gender earnings gap in urban China. *Journal of Population Economics* 13(2), pp. 305-329.
- Hallward-Driemeier, Mary, Bob Rijkers and Andrew Waxman (2017) Can minimum wages close the gender wage gap? Evidence from Indonesia. *Review of Income and Wealth* 63(2), pp. 310-334.
- Hara, Hiromi (2018) The gender wage gap across the wage distribution in Japan: Within- and between-establishment effects. *Labor Economics* 53, pp. 213-229.
- Jarrell, Stephen B. and T. D. Stanley (2004) Declining bias and gender wage discrimination? A Meta-regression analysis. *Journal of Human Resources* 39(3), pp. 828-838.
- Kidd, Michael. P. and Xin Meng (2001) The Chinese state enterprise sector: Labor market reform and the impact on male-female wage structure. *Asian Economic Journal* 15(4), pp. 405-423.
- Knight, John and Song Lina (1991) The determinants of urban income inequity in China. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53(2), pp. 123-154.
- Liu Pak-Wai, Xin Meng and Junsen Zhang (2000) Sectoral gender wage differentials and discrimination in the transitional Chinese economy. *Journal of Population Economics* 13(2), pp. 331-352.
- Ma, Xinxin (2018a) Ownership sector segmentation and the gender wage gap in urban China during the 2000s. *Post-Communist Economies* 30(6), pp. 775-804.
- Ma, Xinxin (2018b) Labor market segmentation by industry sectors and wage gaps between migrants and local urban residents in urban China. *China Economic Review* 47, pp. 96-115.
- Ma, Xinxin (2018c) *Economic Transition and Labor Market Reform in China*, Palgrave Macmillan: Singapore.
- Majchrowska, Aleksandra and Paweł Strawiński (2018) Impact of minimum wage increase on gender wage gap: Case of Poland. *Economic Modelling* 70, pp. 174-185.
- Maurer-Fazio, Margaret and James Hughes (2002) The effects of market liberalization on the relative earnings of Chinese women. *Journal of Comparative Economics* 30(4), pp. 709-731.
- Meng, Xin (1998a) Male-female wage determination and gender wage discrimination in China' rural industrial sector. *Labor Economics* 5(1), pp. 67-89.
- Meng, Xin (1998b) Gender occupational segregation and its impact on the gender wage differential among rural-urban migrants: A Chinese case study. *Applied Economics* 30(6), pp. 741-752.
- Meng, Xin (2000) *Labor Market Reform in China*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Meng, Xin and Paul Miller (1995) Occupational segregation and its impact on gender wage discrimination in China' rural industrial sector. *Oxford Economic Paper* 47(1), pp. 136-155.
- Minami, Ryoshin and Xinxin Ma (2010) The Lewisian turning point of Chinese economy: Comparison with Japanese experience. *Chinese Economic Journal* 3(2), pp. 165-181.
- Mincer, Jacob (1974) *Schooling, Experience and Earning*, Columbia University Press: New York.
- Nakagawa, Shinichi, Daniel W. A. Noble, Alistair M. Senior and Malgorzata Lagisz (2017), Meta-evaluation of meta-analysis: Ten appraisal questions for biologists, *BMC Biology* 15(18).
- Ren, Weiwei and Paul W. Miller (2012) Gender differentials in the payoff to schooling in rural China. *Journal of Development Studies* 48(1), pp. 133-150.

- Rozelle, Scott, Xiaoyuan Dong, Linxiu Zhang and Andrew Mason (2002) Gender wage gaps in post-reform rural China. *Pacific Economic Review* 7(1), pp. 157-179.
- Sara, de la Rica, Juan J. Dolado and Vanesa Llorens (2008) Ceilings or floors? Gender wage gaps by education in Spain. *Journal of Population Economics* 21(3), pp. 751-776.
- Shu, Xiaoling, Yifei Zhu and Zhanxin Zhang (2007) Global economy and gender inequalities: The case of the urban Chinese labor market. *Social Science Quarterly* 88(5), pp. 1307-1332.
- Song, Shunfeng, Erqian Zhu and Zhuo Chen (2011) Equal work opportunity but unequal income: Gender disparities among low-income households in urban China. *The Chinese Economy* 44(1), pp. 39-45.
- Stanley, T. D. and Hristos Doucouliagos (2012) *Meta-Regression Analysis in Economics and Business*, Routledge: London and New York.
- Stanley, T. D. and Hristos Doucouliagos (2017) Neither fixed nor random: Weighted least squares meta-regression. *Research Synthesis Method* 8(1), pp. 19-42.
- Stanley, T. D., Hristos Doucouliagos and John P. A. Ioannidis (2017) Finding the power to reduce publication bias. *Statistics in Medicine* 36(10), pp. 1580-1598.
- Stanley, T. D. and Stephen B. Jarrell (1998) Gender wage discrimination bias? A meta-regression analysis. *Journal of Human Resources* 33(4), pp. 947-973.
- Weichselbaumer, Doris and Rudolf Winter-Ebmer (2005) A meta-analysis of the international gender wage gap. *Journal of Economic Surveys* 19(3), pp. 479-511.
- Wu, Na and Qunyong Wang (2018) Wage penalty of overeducation: New micro-evidence from China. *China Economic Review* 50, pp. 206-217.
- Yao, Yao, George S. Chen, Ruhul Salim and Xiaojun Yu (2018) Schooling returns for migrant workers in China: Estimations from the perspective of the institutional environment in a rural setting. *China Economic Review* 51, pp. 240-256.

表 1 抽出推定結果の記述統計量及び正規性検定

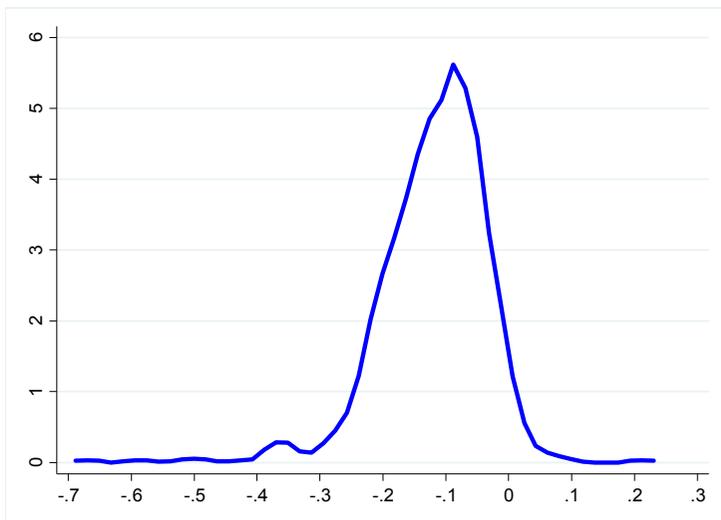
	抽出推定 結果数(K)	平均	中央値	標準偏差	最大値	最小値	尖度	歪度	Shapiro-Wilk 検定(W) ^{注)}
全研究(仮説 1)	629	-0.120	-0.109	0.084	0.213	-0.671	8.750	-1.353	0.921 ***
研究対象地域(仮説 2)									
都市部	498	-0.109	-0.104	0.069	0.213	-0.589	7.973	-0.781	0.954 ***
農村部	71	-0.215	-0.208	0.121	-0.014	-0.671	4.833	-1.023	0.929 ***
地域非特定	60	-0.093	-0.091	0.070	0.088	-0.223	2.544	0.332	0.971
研究対象企業部門(仮説 3)									
全企業部門	583	-0.121	-0.108	0.085	0.213	-0.671	8.765	-1.417	0.915 ***
国有企業部門	18	-0.079	-0.073	0.045	0.047	-0.139	4.420	0.936	0.875 **
民間企業部門	28	-0.123	-0.141	0.076	0.088	-0.241	4.058	1.083	0.910 **
研究対象期間(仮説 4)									
1990年代及びそれ以前	219	-0.121	-0.101	0.090	0.088	-0.671	9.319	-1.749	0.881 ***
2000年代	324	-0.116	-0.109	0.076	0.213	-0.589	11.737	-1.458	0.884 ***
2010年代	86	-0.132	-0.148	0.095	0.032	-0.369	1.907	-0.077	0.941 ***

注) 帰無仮説：データは正規分布に従う。***：1%水準で有意，**：5%水準で有意。

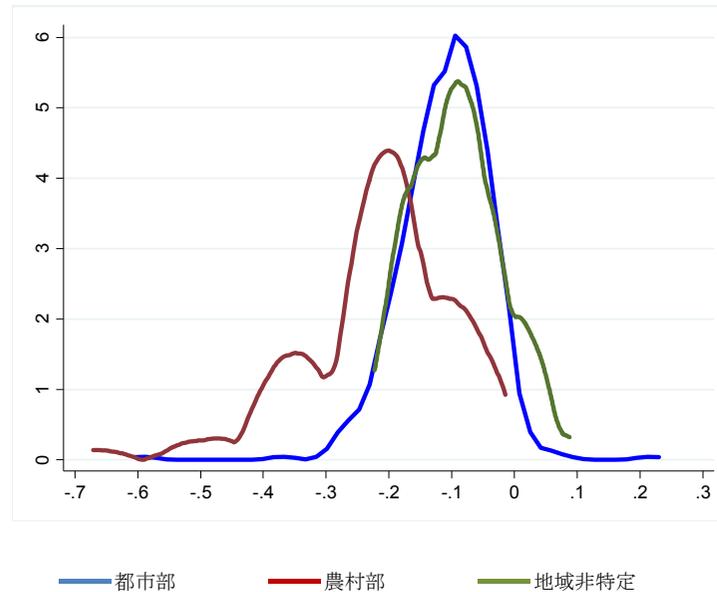
出所) 筆者算定。

図1 抽出推定結果のカーネル密度推定

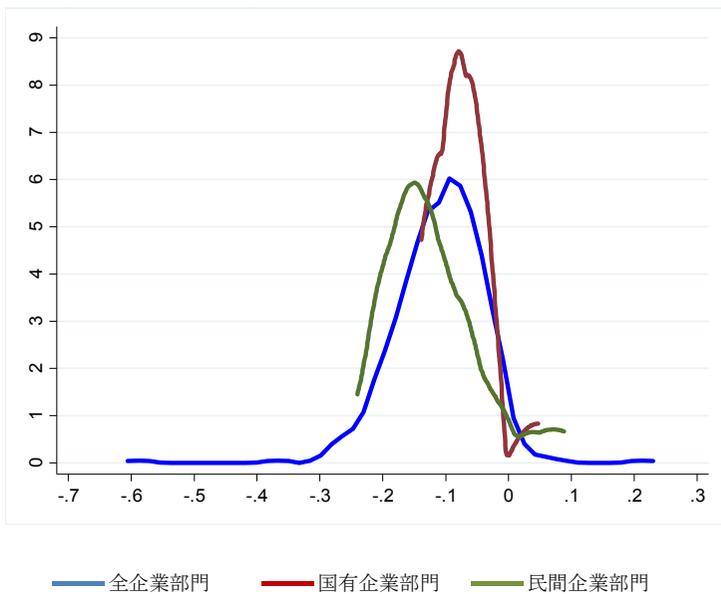
(a) 全研究推定(仮説1)



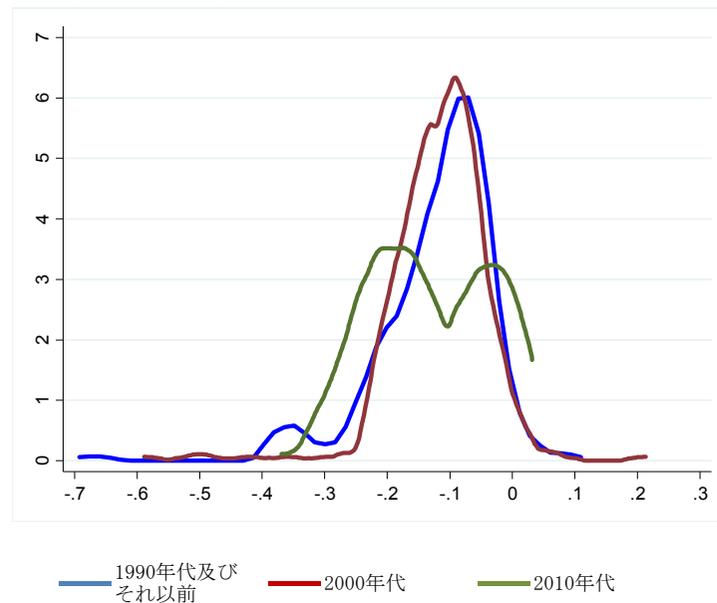
(b) 研究対象地域別推定(仮説2)



(c) 研究対象企業部門別推定(仮説3)



(e) 研究対象期間別推定(仮説4)



注) 縦軸は推定密度, 横軸は変数値。
 出所) 筆者作成。推定対象データの観測数及び記述統計量は, 表1を参照。

表2 抽出推定結果のメタ統合

	抽出推定結果数 (K)	(a) 伝統的統合法			(b) 無制限加重最小二乗平均法(UWA)				
		固定効果モデル (漸近z値) ¹⁾	変量効果モデル (漸近z値) ¹⁾	均質性の検定 (p値) ²⁾	該当全抽出推定結果のUWA ³⁾ (t値) ¹⁾	検定力0.8以上の抽出推定結果数 ⁴⁾	検定力0.8以上の抽出推定結果のUWA(WAAP) (t値) ¹⁾	偏相関係数標準誤差中位数	検定力中位数
全研究(仮説1)	629	-0.065 *** (-181.24)	-0.114 *** (-44.62)	26000.000 *** (0.00)	-0.065 *** (-27.96)	387	-0.064 *** (-22.07)	0.019	0.931
研究対象地域(仮説2)									
都市部	498	-0.071 *** (-183.06)	-0.107 *** (-40.15)	20000.000 *** (0.00)	-0.071 *** (-29.21)	346	-0.070 *** (-24.37)	0.016	0.991
農村部	71	-0.182 *** (-63.32)	-0.197 *** (-18.54)	841.392 *** (0.00)	-0.182 *** (-18.26)	62	-0.181 *** (-17.17)	0.029	1.000
地域非特定	60	-0.010 *** (-10.01)	-0.083 *** (-13.70)	1266.610 *** (0.00)	-0.010 ** (-2.16)	3	0.002 (0.65)	0.019	0.077
研究対象企業部門(仮説3)									
全企業部門	583	-0.065 *** (-178.93)	-0.115 *** (-43.42)	26000.000 *** (0.00)	-0.065 *** (-26.72)	365	-0.063 *** (-21.27)	0.018	0.944
国有企業部門	18	-0.078 *** (-22.30)	-0.081 *** (-10.08)	81.827 *** (0.00)	-0.078 *** (-10.16)	16	-0.078 *** (-10.18)	0.014	1.000
民間企業部門	28	-0.121 *** (-21.06)	-0.119 *** (-9.33)	100.356 *** (0.00)	-0.121 *** (-0.12)	14	-0.120 *** (-8.00)	0.042	0.820
研究対象期間(仮説4)									
1990年代及びそれ以前	219	-0.070 *** (-134.29)	-0.113 *** (-28.31)	11000.000 *** (0.00)	-0.070 *** (-19.12)	149	-0.068 *** (-16.23)	0.015	0.996
2000年代	324	-0.056 *** (-108.03)	-0.110 *** (-31.70)	12000.000 *** (0.00)	-0.056 *** (-17.62)	177	-0.053 *** (-13.16)	0.019	0.835
2010年代	86	-0.156 *** (-73.53)	-0.130 *** (-14.70)	1243.780 *** (0.00)	-0.156 *** (-19.22)	73	-0.156 *** (-17.72)	0.026	1.000

注 1) 帰無仮説：統合効果サイズが0。

2) 帰無仮説：効果サイズが均質。

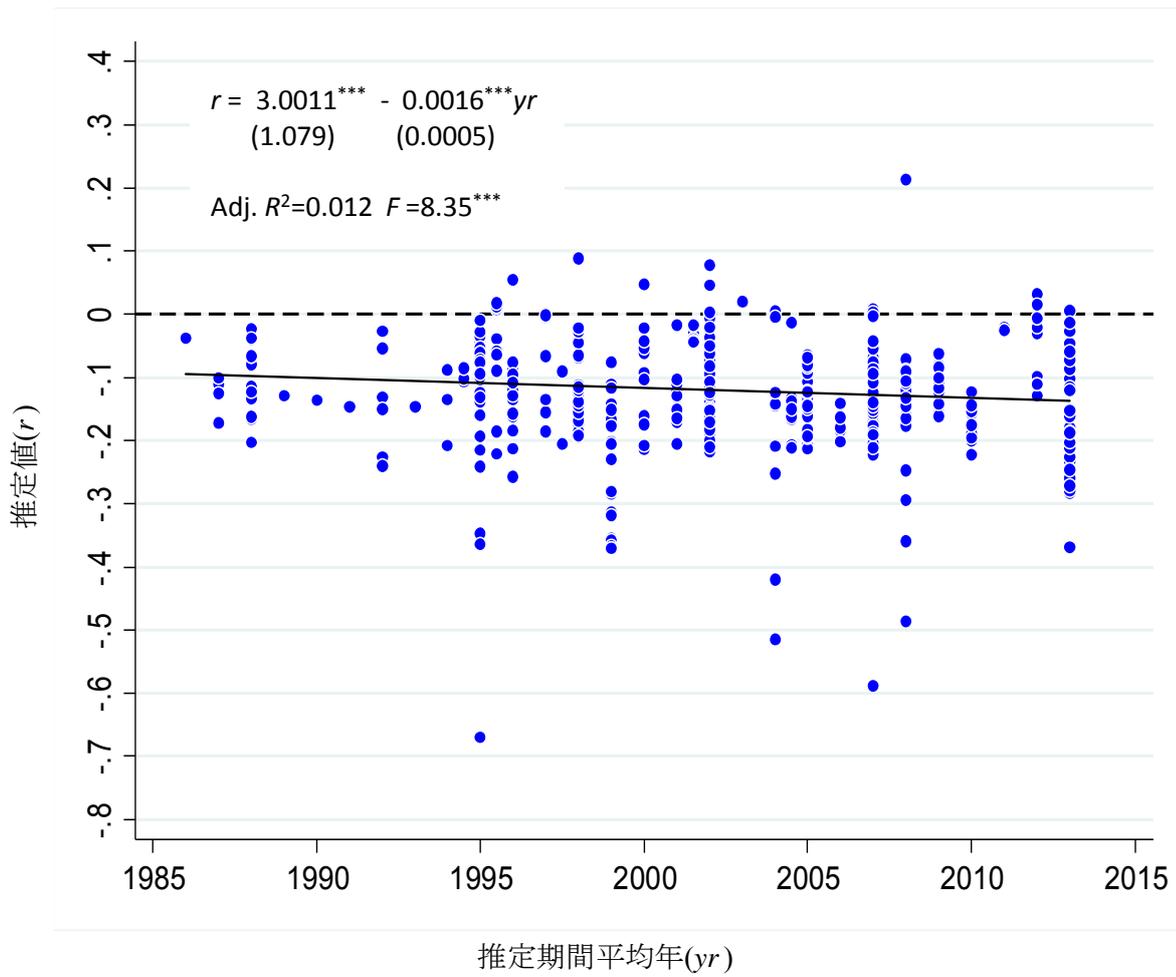
3) Stanley and Doucouliagos (2017)及びStanley et al. (2017)が提唱する統合法(英語名unrestricted weighted least squares average)を指す。

4) 全抽出推定結果のUWAを真の値と仮定して算出した検定力。

***:1%水準で有意, **:5%水準で有意, *:10%水準で有意。

出所)筆者推定。

図2 抽出推定結果の推定期間平均年順配列 (K=629)



注) 近似式における回帰係数直下の括弧内数値は、頑健標準誤差。***：1%水準で有意，**：5%水準で有意。

出所) 筆者作成。

表3 メタ回帰分析に用いる独立変数の変数名、定義及び記述統計量

変数名	定義	記述統計量		
		平均	中央値	標準偏差
農村部	農村部研究(=1), その他(=0)	0.113	0	0.317
地域非特定	地域非特定研究(=1), その他(=0)	0.095	0	0.294
国有企業部門	国有企業労働者標本研究(=1), その他(=0)	0.029	0	0.167
民間企業部門	民間企業労働者標本研究(=1), その他(=0)	0.045	0	0.206
推定年平均	推定年平均値	2002.134	2002	6.186
都市住民	都市住民戸籍標本研究(=1), その他(=0)	0.078	0	0.268
移民・出稼ぎ	移民(出稼ぎ労働者)戸籍標本研究(=1), その他(=0)	0.170	0	0.376
低位パーセンタイル	賃金水準30パーセンタイル未満標本の推定結果(=1), その他(=0)	0.030	0	0.171
中位パーセンタイル	賃金水準30~75パーセンタイル標本の推定結果(=1), その他(=0)	0.029	0	0.167
高位パーセンタイル	賃金水準75パーセンタイル以上標本の推定結果(=1), その他(=0)	0.030	0	0.171
CHNS	CHNSサーベイデータを用いた研究(=1), その他(=0)	0.013	0	0.112
CGSS	CGSSサーベイデータを用いた研究(=1), その他(=0)	0.014	0	0.119
他家計調査	CHIPS及びCGSS以外の家計サーベイデータを用いた研究(=1), その他(=0)	0.432	0	0.496
企業調査	企業サーベイデータを用いた研究(=1), その他(=1)	0.129	0	0.335
パネルデータ	パネルデータを用いた研究(=1), その他(=1)	0.030	0	0.171
定期報酬	定期報酬を従属変数とした推定結果(=1), その他(=0)	0.628	1	0.484
月給	月給を従属変数とした推定結果(=1), その他(=0)	0.308	0	0.462
日給	日給を従属変数とした推定結果(=1), その他(=0)	0.043	0	0.203
時給	時給を従属変数とした推定結果(=1), その他(=0)	0.412	0	0.493
対数転換値	従属変数が対数転換値である推定結果(=1), その他(=0)	0.700	1	0.459
OLS	最小二乗法推定量を利用した推定結果(=1), その他(=0)	0.847	1	0.360
IV/2SLS/3SLS	操作変数法, 二段階/三段階最小二乗法を利用した推定結果(=1), その他(=0)	0.068	0	0.253
選択バイアス	就業の選択バイアスを制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.037	0	0.188
職業	職業タイプを制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.272	0	0.445
年齢	年齢又は年齢グループを制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.253	0	0.435
就労年数	就労年数を制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.693	1	0.462
健康状態	労働者の健康状態を制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.151	0	0.358
企業規模	所属企業の規模を制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.156	0	0.363
労働組合	労働組合を有無を制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.103	0	0.305
所在地固定効果	所在地固定効果を制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.499	0	0.500
産業固定効果	就労先所属産業固定効果を制御した推定結果(=1), その他(=0)	0.308	0	0.462
交差項同時推定	交差項を伴う推定結果(=1), その他(=1)	0.022	0	0.148
√自由度	推定モデルの自由度の平方根	71.913	52.48809	83.728
研究水準	研究水準の20段階評価 ^{注)}	17.320	19	3.568

注)詳細は、本稿補論を参照。

出所)筆者算定。

表 4 文献間異質性のメタ回帰分析

推定量 ¹⁾	Cluster-robust OLS	Cluster-robust WLS [研究水準]	Cluster-robust WLS [N]	Cluster-robust WLS [1/SE]	Multi-level mixed-effects RML	Cluster-robust random-effects panel GLS	Cluster-robust fixed-effects panel LSDV
メタ独立変数(デフォルト・カテゴリ)/モデル	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6] ²⁾	[7] ³⁾
研究対象地域(都市部)(仮説2)							
農村部	-0.1082 *** (0.026)	-0.0993 *** (0.021)	-0.0798 *** (0.022)	-0.0779 *** (0.019)	-0.0981 *** (0.015)	-0.0991 *** (0.015)	-0.1061 *** (0.015)
地域非特定	0.0506 *** (0.016)	0.0539 *** (0.015)	0.0868 *** (0.021)	0.0805 *** (0.018)	0.0694 *** (0.021)	0.0708 *** (0.022)	
調査対象企業所有制(全企業部門)(仮説3)							
国有企業部門	0.0184 (0.019)	0.0164 (0.019)	0.0248 ** (0.011)	0.0235 * (0.013)	0.0280 ** (0.011)	0.0290 ** (0.011)	0.0239 *** (0.007)
民間企業部門	-0.0178 (0.019)	-0.0184 (0.019)	-0.0157 (0.013)	-0.0140 (0.015)	-0.0014 (0.016)	-0.0006 (0.016)	-0.0108 (0.011)
推定期間(仮説4)							
推定年平均	-0.0008 (0.001)	-0.0008 (0.001)	-0.0015 * (0.001)	-0.0012 (0.001)	-0.0021 *** (0.001)	-0.0021 *** (0.001)	-0.0023 *** (0.001)
標本戸籍住民タイプ(区別無し)							
都市住民	-0.0091 (0.018)	-0.0030 (0.018)	0.0184 (0.012)	0.0077 (0.014)	0.0098 (0.017)	0.0109 (0.017)	0.0133 (0.020)
移民・出稼ぎ	-0.0289 * (0.016)	-0.0325 ** (0.014)	-0.0224 (0.014)	-0.0271 ** (0.014)	-0.0088 (0.016)	-0.0079 (0.018)	-0.0057 (0.022)
賃金水準パーセンタイル(区別無し)							
低位パーセンタイル	-0.0189 (0.029)	-0.0127 (0.026)	-0.0391 (0.029)	-0.0279 (0.025)	-0.0150 (0.029)	-0.0145 (0.030)	-0.0194 (0.035)
中位パーセンタイル	-0.0384 (0.034)	-0.0317 (0.032)	-0.0410 (0.030)	-0.0362 (0.028)	-0.0346 (0.036)	-0.0341 (0.039)	-0.0391 (0.043)
高位パーセンタイル	-0.0179 (0.034)	-0.0117 (0.031)	-0.0355 (0.029)	-0.0199 (0.026)	-0.0140 (0.036)	-0.0135 (0.038)	-0.0184 (0.044)
サーベイデータ(CHIPs)							
CHNS	-0.0091 (0.047)	-0.0068 (0.043)	-0.0133 (0.032)	-0.0188 (0.031)	0.0064 (0.038)	0.0099 (0.041)	
CGSS	-0.0451 (0.034)	-0.0623 * (0.032)	-0.0840 (0.054)	-0.0773 * (0.045)	-0.0264 (0.040)	-0.0258 (0.044)	
他家計調査	0.0013 (0.016)	-0.0014 (0.015)	-0.0114 (0.015)	-0.0120 (0.015)	0.0003 (0.016)	-0.0001 (0.017)	
企業調査	-0.0081 (0.025)	-0.0068 (0.024)	0.0004 (0.027)	-0.0097 (0.026)	-0.0008 (0.024)	-0.0004 (0.025)	
データタイプ(横断データ)							
パネルデータ	0.0843 ** (0.033)	0.0785 ** (0.031)	0.0375 (0.031)	0.0599 * (0.031)	0.0471 * (0.025)	0.0456 * (0.025)	-0.0396 * (0.020)
賃金範囲(総収入)							
定期報酬	0.0236 (0.016)	0.0208 (0.014)	0.0381 ** (0.016)	0.0340 ** (0.014)	0.0176 (0.013)	0.0145 (0.012)	0.0023 (0.004)
賃金タイプ(年収)							
月給	-0.0507 * (0.027)	-0.0427 * (0.024)	-0.0473 ** (0.019)	-0.0381 * (0.021)	-0.0392 ** (0.018)	-0.0385 ** (0.017)	-0.0288 *** (0.006)
日給	-0.0141 (0.035)	-0.0161 (0.030)	-0.0603 ** (0.023)	-0.0390 (0.026)	0.0063 (0.028)	0.0090 (0.027)	
時給	0.0062 (0.021)	0.0135 (0.020)	-0.0030 (0.019)	0.0060 (0.019)	0.0090 (0.014)	0.0100 (0.013)	0.0209 *** (0.006)
賃金変数タイプ(中国元表示)							
対数転換値	0.0293 ** (0.012)	0.0274 ** (0.012)	0.0268 ** (0.010)	0.0291 *** (0.010)	0.0115 (0.011)	0.0079 (0.011)	-0.0113 (0.007)
推定量(OLS以外)							
OLS	-0.0246 (0.026)	-0.0203 (0.024)	-0.0366 (0.028)	-0.0228 (0.023)	-0.0337 * (0.020)	-0.0346 * (0.020)	-0.0388 ** (0.017)
IV/2SLS/3SLS	0.0405 ** (0.020)	0.0506 *** (0.019)	0.0109 (0.010)	0.0259 (0.016)	0.0313 * (0.017)	0.0298 * (0.017)	0.0233 (0.017)
選択バイアス制御(未制御)							
選択バイアス	0.0253 (0.034)	0.0271 (0.032)	0.0017 (0.028)	0.0189 (0.026)	0.0329 (0.030)	0.0317 (0.030)	-0.0022 (0.010)
制御変数							
職業	0.0132 (0.011)	0.0086 (0.012)	-0.0057 (0.012)	0.0014 (0.012)	0.0135 * (0.008)	0.0116 (0.008)	0.0036 (0.008)
年齢	0.0044 (0.017)	0.0117 (0.013)	0.0205 * (0.011)	0.0139 (0.011)	0.0003 (0.028)	0.0076 (0.033)	0.2830 *** (0.017)
就労年数	-0.0027 (0.015)	-0.0018 (0.014)	-0.0115 (0.013)	-0.0115 (0.014)	-0.0106 (0.018)	-0.0091 (0.020)	-0.0344 *** (0.005)
健康状態	0.0452 *** (0.015)	0.0419 *** (0.015)	0.0361 ** (0.018)	0.0344 ** (0.015)	0.0184 (0.013)	0.0162 (0.013)	0.0031 (0.005)
企業規模	-0.0455 ** (0.019)	-0.0481 ** (0.019)	-0.0362 (0.027)	-0.0396 (0.026)	-0.0473 * (0.026)	-0.0509 * (0.027)	
労働組合	-0.0590 ** (0.024)	-0.0630 *** (0.023)	0.0053 (0.032)	-0.0179 (0.030)	-0.0246 (0.033)	-0.0171 (0.033)	0.0336 *** (0.000)
所在地固定効果	-0.0029 (0.014)	-0.0038 (0.014)	-0.0072 (0.012)	-0.0028 (0.013)	0.0028 (0.015)	0.0032 (0.015)	0.0234 *** (0.005)
産業固定効果	-0.0067 (0.012)	-0.0040 (0.011)	-0.0128 (0.011)	-0.0086 (0.011)	0.0040 (0.008)	0.0065 (0.008)	0.0180 ** (0.008)
交差項の有無(交差項無し)							
交差項同時推定	0.0068 (0.035)	0.0065 (0.036)	-0.0301 (0.033)	-0.0204 (0.038)	0.0567 ** (0.024)	0.0599 ** (0.024)	0.0773 *** (0.016)
自由度・研究水準							
√自由度	0.00012 (0.0001)	0.00012 (0.0001)	0.00011 ** (0.0001)	0.00015 *** (0.0001)	0.00009 (0.0001)	0.00008 (0.0001)	0.00002 (0.0001)
研究水準	0.0019 (0.002)	0.0003 (0.001)	0.0003 (0.001)	0.0004 (0.001)	0.0028 (0.003)	0.0028 (0.003)	
切片	1.5002 (2.367)	1.4227 (2.297)	2.9040 * (1.711)	2.3682 (2.279)	3.9611 *** (1.270)	4.1267 *** (1.287)	4.5367 *** (1.407)
K	629	629	629	629	629	629	629
R ²	0.453	0.467	0.570	0.507	-	0.351	0.008

注1) OLS: 最小二乗法, WLS: 加重最小二乗法(括弧内は推定に用いた分析的重み), RML: 制限付き最尤法, GLS: 一般最小二乗法, LSDV: 最小二乗タミー推定法。

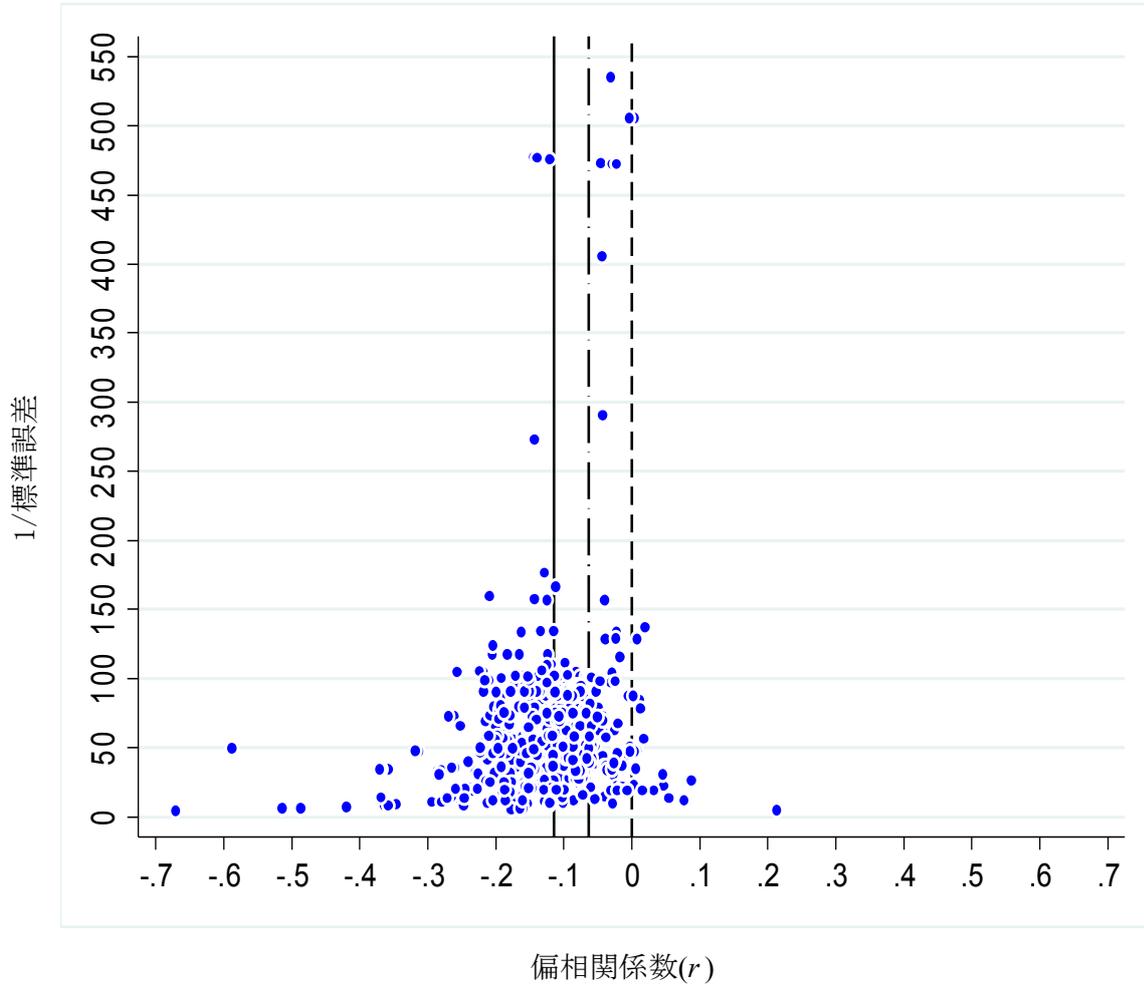
2) Breusch-Pagan検定: $\chi^2=162.53, p=0.0000$

3) Hausman検定: $\chi^2=63.23, p=0.0000$

括弧内は、Whiteの修正法による分散不均一性の下でも一貫性のある標準誤差。***: 1%水準で有意, **: 5%水準で有意, *: 10%水準で有意。OLS, WLS及びパネル変量効果・固定効果推定に際しては、研究毎に抽出推定結果をクラスター化したクラスター法を採用している。

出所) 筆者推定。メタ独立変数の定義及び記述統計量は、表3を参照。

図3 抽出推定結果の漏斗プロット(K=629)



注) 図中の実線は、表2に報告した全研究の変量効果モデル統合値であり、一点破線は、WAAP統合値である。

出所) 筆者作成。

表5 公表バイアス及び真の効果の有無に関するメタ回帰分析

(a) FAT-PET検定 (推定式: $t = \gamma_0 + \gamma_1(1/SE) + \epsilon$)

推定量 ¹⁾	OLS	Cluster-robust OLS	Multi-level mixed effects RML	Cluster-robust random-effects panel GLS	Cluster-robust fixed-effects panel LSDV
モデル	[1]	[2]	[3]	[4] ²⁾	[5] ³⁾
切片(FAT: $H_0: \gamma_0=0$)	-3.9689 *** (0.502)	-3.9689 *** (0.743)	-3.0157 *** (0.655)	-3.0084 *** (0.656)	-2.4206 * (1.439)
1/SE (PET: $H_0: \gamma_1=0$)	-0.0418 *** (0.009)	-0.0418 *** (0.010)	-0.0490 *** (0.013)	-0.0491 *** (0.013)	-0.0632 *** (0.020)
<i>K</i>	629	629	629	629	629
<i>R</i> ²	0.271	0.271	-	0.271	0.271

(b) PEESE法 (推定式: $t = \gamma_0 SE + \gamma_1(1/SE) + \epsilon$)

推定量 ¹⁾	OLS	Cluster-robust OLS	Multi-level mixed effects RML	Random- effects panel ML	Population- averaged panel GEE
モデル	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
<i>SE</i>	-39.7812 *** (6.333)	-39.7812 *** (13.069)	10.4339 (8.393)	10.4339 (11.328)	4.4714 (7.237)
1/SE ($H_0: \gamma_1=0$)	-0.0620 *** (0.007)	-0.0620 *** (0.010)	-0.0590 *** (0.014)	-0.0590 *** (0.004)	-0.0588 *** (0.013)
<i>K</i>	629	629	629	629	629
<i>R</i> ²	0.578	0.578	-	-	-

注 1) OLS: 最小二乗法, RML: 制限付き最尤法, GLS: 一般最小二乗法, LSDV: 最小二乗ダミー推定法, ML: 最尤法。

2) Breusch-Pagan検定: $\chi^2=637.92, p=0.0000$

3) Hausman検定: $\chi^2=16.80, p=0.0000$

括弧内は、標準誤差。モデル[9]を除き、Whiteの修正法による分散不均一性の下でも一致性のある標準誤差を報告している。***:1%水準で有意, **:5%水準で有意, *:10%水準で有意。

出所)筆者推定。

表6 公表バイアス及び真の効果の有無に関するメタ回帰分析結果要約

所有変数タイプ	抽出推定結果数 (K)	検定結果 ¹⁾		
		漏斗対称性検定 (FAT: $H_0: \beta_0=0$)	精度=効果検定 (PET: $H_0: \beta_1=0$)	標準偏差を用いた精度=効果推定法 (PEESE: $H_0: \beta_1=0$) ²⁾
全研究(仮説1)	629	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.0620/-0.0588)
研究対象地域(仮説2)				
都市部	498	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.0685/-0.0682)
農村部	71	帰無仮説受容	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.1873/-0.1745)
地域非特定	60	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却	帰無仮説受容
研究対象企業部門(仮説3)				
全企業部門	583	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.0616/-0.0583)
国有企業部門	18	帰無仮説受容	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.0767/-0.0764)
民間企業部門	28	帰無仮説受容	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.1288/-0.1199)
研究対象期間(仮説4)				
1990年代及びそれ以前	219	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.0767/-0.0732)
2000年代	324	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.0521/-0.0488)
2010年代	86	帰無仮説受容	帰無仮説棄却	帰無仮説棄却 (-0.1625/-0.1448)

注 1)5検定結果中3ケース以上で帰無仮説が棄却された場合は、帰無仮説棄却と判定し、逆に、3ケース以上で帰無仮説が受容された場合は、帰無仮説受容と判定している。

2)括弧内の数値は、公表バイアス修正効果サイズのPEESE法推定値であり、2種類の推定値が報告されている場合は、その最小値と最大値を意味する。

出所)筆者推定。抽出推定結果の記述統計量は、表1を参照。

付録1 メタ分析対象文献の実証方法論別内訳及び抽出推定結果数

著者(発表年)	研究対象地域	研究対象企業部門	研究対象期間	抽出推定結果数
Knight and Lina (1991)	都市部	全企業部門	1986	2
Meng (1998)	都市部	全企業部門	1995	1
Gustafsson et al. (2001)	都市部	全企業部門	1988	1
Liu (2001)	都市部	全企業部門	1988	2
Meng and Zhang (2001)	都市部	全企業部門	1995～1996	2
Xiao (2001)	都市部	全企業部門	1997	4
Zhao (2001)	都市部	国有企業部門, 民間企業部門	1996	8
Dong and Bowles (2002)	地域非特定	全企業部門, 民間企業部門	1998	14
Ho et al. (2002)	農村部	全企業部門	1999	20
Huang et al. (2002)	地域非特定	全企業部門	1995～1998	4
Hughes and Maurer-Fazio (2002)	都市部	全企業部門, 国有企業部門, 民間企業部門	1992	4
Zhang et al. (2002)	農村部	全企業部門	1988～1996	1
Knight and Song (2003)	都市部	全企業部門	1995～1998	2
Li (2003)	都市部	全企業部門, 国有企業部門, 民間企業部門	1996	10
Heckman and Li (2004)	都市部	全企業部門	2000	2
Li and Luo (2004)	都市部	全企業部門	1995	5
Yueh (2004)	都市部	全企業部門	1995～1999	4
Appleton et al. (2005)	都市部	全企業部門	1988～2002	8
Dong (2005)	都市部・農村部	全企業部門	1994～2001	22
Lui and Wong (2005)	農村部	国有企業部門, 民間企業部門	2000	2
Zhang et al. (2005)	都市部	全企業部門	1988～2001	14
Knight and Li (2006)	都市部	全企業部門	2000	3
Liu and Xiao (2006)	地域非特定	全企業部門	1993～1998	8
Shu et al. (2007)	都市部	全企業部門	2000	1
Wang and Tokunaga (2007)	農村部	全企業部門	1995～2004	6
de Brauw and Rozelle (2008)	農村部	全企業部門	2000	5
Quan and Smyth (2008)	都市部	全企業部門	2005	9
Zhang et al. (2008)	農村部	全企業部門	2005	2
Appleton et al. (2009)	都市部	全企業部門	1988～1999	6
Deng and Li (2009)	都市部	全企業部門	1988～2002	3
Guo and Hammitt (2009)	都市部	全企業部門	1995	8
Hering and Poncet (2010)	都市部	全企業部門	1995	19
Qiu and Hudson (2010)	都市部	全企業部門	1989～2000	4
Wu (2010)	農村部	全企業部門	2003～2006	12
Cai and Du (2011)	都市部	全企業部門	2001～2010	6
Chi et al. (2011)	都市部	全企業部門	1987～2004	12
Gao and Smyth (2011)	都市部	全企業部門	2007	5
Song et al. (2011)	都市部	全企業部門	2007	2
Zhong (2011)	都市部	全企業部門	2002	33

(続く)

(付録 1 続き)

著者(発表年)	研究対象地域	研究対象企業部門	研究対象期間	抽出推定 結果数
Démurger et al. (2012)	都市部	国有企業部門, 民間企業部門	2002~2007	10
Han et al. (2012)	都市部	全企業部門	1988~2008	12
Lee (2012)	都市部	全企業部門	2005	2
Mishra and Smyth (2012)	都市部	全企業部門	2007	13
Ren and Miller (2012)	農村部	全企業部門	2006	4
Rickne (2012)	地域非特定	全企業部門	2004	3
Yang and Mayston (2012)	地域非特定	全企業部門	2003	1
Cheng et al. (2013)	都市部・農村部	全企業部門	2008	12
Lu and Wang (2013)	都市部	全企業部門	1995~2005	5
Messinis (2013)	都市部	全企業部門	2002	11
Xiu and Gunderson (2013)	都市部	全企業部門, 国有企業部門, 民間企業部門	1995~2002	22
Zuo (2013)	地域非特定	全企業部門, 民間企業部門	2006	2
Mishra and Smyth (2014)	都市部	全企業部門	2007	7
Xue et al. (2014)	都市部	全企業部門, 民間企業部門	2005~2010	6
Bian et al. (2015)	都市部	全企業部門	1999	4
Gao and Smyth (2015)	都市部	全企業部門	2001~2010	18
Gustafsson et al. (2015)	都市部	全企業部門	2002	2
Kwon et al. (2015)	地域非特定	全企業部門	1988~2007	9
Mishra and Smyth (2015)	都市部	全企業部門	2007	4
Wang et al. (2015)	地域非特定	全企業部門	2009	13
Zhu (2016)	都市部	全企業部門	2002~2007	16
Kong (2017)	都市部	全企業部門	2007	5
Li et al. (2017)	都市部	全企業部門	1994~2009	15
Liu (2017)	都市部	全企業部門	2008	3
Long et al. (2017)	都市部	全企業部門	2008	7
McLaughlin (2017)	都市部	全企業部門	1988~2002	21
Qu and Zhao (2017)	都市部	全企業部門	2002~2007	12
Li et al. (2018)	都市部	全企業部門	1995~2013	8
Ma (2018a)	都市部	全企業部門	2002~2013	24
Ma (2018b)	都市部	全企業部門	2002~2013	2
MacDonald and Hasmath (2018)	都市部	全企業部門	2011	15
Pan et al. (2018)	都市部	全企業部門	2002~2013	28
Wang and Lien (2018)	都市部	全企業部門	2013	15
Wang et al. (2018)	地域非特定	全企業部門	2010	4
Wu and Wang (2018)	都市部	全企業部門	2012	12
Yao et al. (2018)	農村部	全企業部門	2009	6

出所) 筆者作成。

付録2 メタ分析対象文献リスト(付録1掲載順)

- Knight, John and Song Lina (1991) The determinants of urban income inequity in China. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53(2), pp. 123-154.
- Meng, Xin (1998) Gender occupational segregation and its impact on the gender wage differential among rural-urban migrants: A Chinese case study. *Applied Economics* 30(6), pp. 741-752.
- Gustafsson, Björn, Li Shi, Ludmila Nivorozhkina and Katarina Katz (2001) Rubles and Yuan: Wage functions for urban Russia and China at the end of the 1980s. *Economic Development and Cultural Change* 50(1), pp. 1-17.
- Liu, Zhiqiang (2001) The effects of economic reforms on wage inequality: Some evidence from China. *Applied Economics Letters* 8(4), pp. 285-288.
- Meng, Xin and Junsen Zhang (2001) The two-tier labor market in urban China: Occupational segregation and wage differentials between urban residents and rural migrants in Shanghai. *Journal of Comparative Economics* 29(3), pp. 485-504.
- Xiao, Jin (2001) Determinants of employee salary growth in Shanghai: An analysis of formal education, on-the-job training, and adult education with a three-level model. *China Review* 1(1), pp. 73-110.
- Zhao, Yao (2001) Foreign direct investment and relative wages: The case of China. *China Economic Review* 12(1), pp. 40-57.
- Dong, Xiao-Yuan and Paul Bowles (2002) Segmentation and discrimination in China's emerging industrial labor market. *China Economic Review* 13(2/3), pp. 170-196.
- Ho, Samuel P. S., Xiao-Yuan Dong, Paul Bowles and Fiona MacPhail (2002) Privatization and enterprise wage structures during transition: Evidence from rural industry in China. *Economics of Transition* 10(3), pp. 659-688.
- Huang, Xiaoyu, José Vaz Caldas and João Rebelo (2002) Returns to education during the reform of state-owned enterprises in Hunan, People's Republic of China. *Labour* 16(3), pp. 513-535.
- Hughes, James and Margaret Maurer-Fazio (2002) Effects of marriage, education, and occupation on the female/male wage gap in China. *Pacific Economic Review* 7(1), pp. 137-156.
- Zhang, Linxiu, Jikun Huang and Scott Rozelle (2002) Employment, emerging labor markets, and the role of education in rural China. *China Economic Review* 13(2/3), pp. 313-328.
- Knight, John and Lina Song (2003) Increasing urban wage inequality in China: Extent, elements and evaluation. *Economics of Transition* 11(4), pp. 597-619.
- Li, Haizheng (2003) Economic transition and returns to education in China. *Economics of Education Review* 22(3), pp. 317-328
- Heckman, James and Xuesong Li (2004) Selection bias, comparative advantage and heterogeneous returns to education: Evidence from China in 2000. *Pacific Economic Review* 9(3), pp. 155-171.
- Li, Haizheng and Yi Luo (2004) Reporting errors, ability heterogeneity, and returns to schooling in China. *Pacific Economic Review* 9(3), pp. 191-207.
- Yueh, Linda Y. (2004) Wage reforms in China during the 1990s. *Asian Economic Journal* 18(2), pp. 149-164.
- Appleton, Simon, Lina Song and Qingjie Xia (2005) Has China crossed the river? The evolution of wage structure in urban China during reform and retrenchment. *Journal of Comparative Economics* 33(5), pp. 644-663.
- Dong, Xiao-Yuan (2005) Wage inequality and between-firm wage dispersion in the 1990s: A comparison of rural and urban enterprises in China. *Journal of Comparative Economics* 33(4), pp. 664-687.
- Lui, Hon-Kwong and Yui-Tim Wong (2005) Do loyal subordinates get higher wages? Experience from China. *Applied Economics Letters* 12(10), pp. 649-652.
- Zhang, Junsen, Yaohui Zhao, Albert Park and Xiaoqing Song (2005) Economic returns to schooling in

- urban China, 1988 to 2001. *Journal of Comparative Economics* 33(4), pp. 730–752.
- Knight, John and Shi Li (2006) Unemployment duration and earnings of re-employed workers in urban China. *China Economic Review* 17(2), pp. 103–119.
- Liu, Zeyun and Jin Xiao (2006) The accumulation of human capital over time and its impact on salary growth in China. *Education Economics* 14(2), pp. 155–180.
- Shu, Xiaoling, Yifei Zhu and Zhanxin Zhang (2007) Global economy and gender inequalities: The case of the urban Chinese labor market. *Social Science Quarterly* 88(5), pp. 1307-1332.
- Wang, Wenxin and Suminori Tokunaga (2007) The determinants of employment mode in Chinese rural labor: Empirical evidence from the survey data of Fuyang county in Anhui province. *Studies in Regional Science* 37(3), pp. 817-827.
- de Brauw, Alan and Scott Rozelle (2008) Reconciling the returns to education in off-farm wage employment in rural China. *Review of Development Economics* 12(1), pp. 57–71.
- Qian, Xiaolei and Russell Smyth (2008) Private returns to investment in education: An empirical study of urban China. *Post-Communist Economies* 20(4), pp. 483–501.
- Zhang, Haiqing, Linxiu Zhang, Renfu Luo and Qiang Li (2008) Does education still pay off in rural China: Revisit the impact of education on off-farm employment and wages. *China & World Economy* 16(2), pp. 50–65.
- Appleton, Simon, John Knight, Lina Song and Qingjie Xia (2009) The economics of communist party membership: The curious case of rising numbers and wage premium during China's transition. *Journal of Development Studies* 45(2), pp. 256–275.
- Deng, Quheng and Shi Li (2009) What lies behind rising earnings inequality in urban China? Regression-based decompositions. *CESifo Economic Studies* 55(3/4), pp. 598–623.
- Guo, Xiaoqi and James K. Hammitt (2009) Compensating wage differentials with unemployment: Evidence from China. *Environmental and Resource Economics* 42(2), pp. 187-209.
- Hering, Laura and Sandra Poncet (2009) The impact of economic geography on wages: Disentangling the channels of influence. *China Economic Review* 20(1) pp. 1–14.
- Qui, Tian and John Hudson (2010) Private returns to education in urban China. *Economic Change and Restructuring* 43(2), pp. 131-150.
- Wu, Zheren (2010) Self-selection and earnings of migrants: Evidence from rural China. *Asian Economic Journal* 24(1), pp. 23–44.
- Cai, Fang and Yang Du (2011) Wage increases, wage convergence, and the Lewis turning point in China. *China Economic Review* 22(4), pp. 601-610.
- Chi, Wei, Bo Li and Qiumei Yu (2010) Decomposition of the increase in earnings inequality in urban China: A distributional approach. *China Economic Review* 22(2), pp. 299-312.
- Gao, Wenshu and Russell Smyth (2011) Firm size and wages in China. *Applied Economics Letters* 18(4), pp. 353–357.
- Song, Shunfeng, Erqian Zhu and Zhuo Chen (2011) Equal work opportunity but unequal income: Gender disparities among low-income households in urban China. *The Chinese Economy* 44(1), pp. 39–45.
- Zhong, Hai (2011) Returns to higher education in China: What is the role of college quality? *China Economic Review* 22(2), pp. 260-275.
- Démurger, Sylvie, Shi Li and Juan Yang (2012) Earnings differentials between the public and private sectors in China: Exploring changes for urban local residents in the 2000s. *China Economic Review* 23(1), pp. 138-153.
- Han, Jun, Runjuan Liu and Junsen Zhang (2012) Globalization and wage inequality: Evidence from urban China. *Journal of International Economics* 87(2), pp. 288-297.
- Lee, Leng (2012) Decomposing wage differentials between migrant workers and urban workers in urban China's labor markets. *China Economic Review* 23(2), pp. 461-470.
- Mishra, Vinod and Russell Smyth (2012) Environmental regulation and wages in China. *Journal of*

- Environmental Planning and Management 55(8), pp. 1075-1093.
- Ren, Weiwei and Paul W. Miller (2012) Gender differentials in the payoff to schooling in rural China. *Journal of Development Studies* 48(1), pp. 133–150.
- Rickne, Johanna (2012) Firm size and work compensation in China. *China & World Economy* 22(1), pp. 67–82.
- Yang, Juan and David Mayston (2012) Impact of overeducation on wages in China. *The Chinese Economy* 45(2), pp. 65–89.
- Cheng, Zhiming, Fei Guo, Graeme Hugo and Xin Yuan (2013) Employment and wage discrimination in the Chinese cities: A comparative study of migrants and locals. *Habitat International* 39, pp. 246-255.
- Lu, Yao and Feng Wang (2013) From general discrimination to segmented inequality: Migration and inequality in urban China. *Social Science Research* 42(6), pp. 1443-1456.
- Messinis, George (2013) Returns to education and urban-migrant wage differentials in China: IV quantile treatment effects. *China Economic Review* 26, pp. 39-55.
- Xiu, Lin and Morley Gunderson (2013) Credential effects and the returns to education in China. *Labour* 27(2), pp. 225–248.
- Zuo, Hong (2013) Formal and informal employment in China: Probability of employment and determinants of monthly wages. *Australian Economic Review* 46(4), pp. 405–423.
- Mishra, Vinod and Russell Smyth (2014) Technological change and wages in China: Evidence from matched employer–employee data. *Review of Development Economics* 18(1), pp. 123–138.
- Xue, Jinjun, Wenshu Gao and Lin Guo (2014) Informal employment and its effect on the income distribution in urban China. *China Economic Review* 31, pp. 84-93.
- Bian, Yanjie, Xianbi Huang and Lei Zhang (2015) Information and favoritism: The network effect on wage income in China. *Social Networks* 40, pp. 129-138.
- Gao, Wenshu and Russell Smyth (2015) Education expansion and returns to schooling in urban China, 2001-2010: Evidence from three waves of the China urban labor survey. *Journal of the Asia Pacific Economy* 20(2), pp. 178-201.
- Gustafsson, Björn, Shi Li, Ludmila Nivorozhkina and Haiyuan Wan (2015) Yuan and Roubles: Comparing wage determination in urban China and Russia at the beginning of the new millennium. *China Economic Review* 35, pp. 248-265.
- Kwon, Ohyun, Simon Chang and Belton M. Fleisher (2015) Evolution of the interindustry wage structure in China since the 1980s. *Pacific Economic Review* 20(1), pp. 17–44.
- Mishra, Vinod and Russell Smyth (2015) Estimating returns to schooling in urban China using conventional and heteroskedasticity-based instruments. *Economic Modelling* 47, pp. 166-173.
- Wang, Chunchao, Chenglei Zhang and Jinlan Ni (2015) Social network, intra-network education spillover effect and rural–urban migrants' wages: Evidence from China. *China Economic Review* 35, pp. 156-168.
- Zhu, Rong (2016) Wage differentials between urban residents and rural migrants in urban China during 2002–2007: A distributional analysis. *China Economic Review* 37, pp. 2-14.
- Kong, Jun (2017) Determinants of graduates' job opportunities and initial wages in China. *International Labour Review* 156 (1), pp. 99-112.
- Li, Hongbin, Yueyuan Ma, Lingsheng Meng, Xue Qiao and Xinzheng Shi (2017) Skill complementarities and returns to higher education: Evidence from college enrollment expansion in China. *China Economic Review* 46, pp. 10-26.
- Liu, Yang (2017) Role of individual social capital in wage determination: Evidence from China. *Asian Economic Journal* 31(3), pp. 239–252.
- Long, Wenjin, Simon Appleton and Lina Song (2017) The impact of job contact networks on wages of rural–urban migrants in China: A switching regression approach, *Journal of Chinese Economic and Business Studies* 15(1), pp. 81-101.

- McLaughlin, Joanne Song (2017) Does Communist party membership pay? Estimating the economic returns to party membership in the labor market in China. *Journal of Comparative Economics* 45(4), pp. 963-983.
- Qu, Zhaopeng and Zhong Zhao (2017) Glass ceiling effect in urban China: Wage inequality of rural-urban migrants during 2002–2007. *China Economic Review* 42, pp. 118-144.
- Li, Shi, Shanshan Wu and Chunbing Xing (2018) Education development and wage inequality in urban China. *Asian Economic Papers* 17(2), pp. 140-151.
- Ma, Xinxin (2018a) Labor market segmentation by industry sectors and wage gaps between migrants and local urban residents in urban China. *China Economic Review* 47, pp. 96-115.
- Ma, Xinxin (2018b) Ownership sector segmentation and the gender wage gap in urban China during the 2000s. *Post-Communist Economies* 30(6), pp. 775-804.
- MacDonald, Andrew W. and Reza Hasmath (2018) Outsider ethnic minorities and wage determination in China. *International Labour Review* (Early View: <https://doi.org/10.1111/ilr.12074>).
- Pan, Liqun, Pundarik Mukhopadhaya and Jing Li (2018) The changing texture of the city-size wage differential in Chinese cities: Effects of skill and identity. *China Economic Review* (Early View: <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2018.09.008>)
- Wang, Wen and Donald Lien (2018) Union membership, union coverage and wage dispersion of rural migrants: Evidence from Suzhou industrial sector. *China Economic Review* 49, pp. 96-113.
- Wang, Feicheng, Chris Milner and Juliane Scheffel (2018) Globalization and inter-industry wage differentials in China. *Review of International Economics* 26(2), pp. 404-437.
- Wu, Na and Qunyong Wang (2018) Wage penalty of overeducation: New micro-evidence from China. *China Economic Review* 50, pp. 206-217.
- Yao, Yao, George S. Chen, Ruhul Salim and Xiaojun Yu (2018) Schooling returns for migrant workers in China: Estimations from the perspective of the institutional environment in a rural setting. *China Economic Review* 51, pp. 240-256.