

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 9 日現在

機関番号：12401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2011～2016

課題番号：23530247

研究課題名(和文) 中国GDP統計に関する現状と課題 日本との比較

研究課題名(英文) China's GDP statistics - Comparison with Japan -

研究代表者

李 潔 (LI, Jie)

埼玉大学・人文社会科学部(経済系)・教授

研究者番号：10302506

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：国際基準SNAによって定義されるGDP統計は作成国の既存統計に全面的に依存し、各国が異なる推計方法を確立しているのが現状である。本研究は日中両国のSNAの導入経緯や統計制度、既存統計の相違を整理し、GDP統計の作成方法を考察した。また、帰属家賃の推計方法や実際の統計値を考察し、持ち家率が8割以上の今日でも中国の推計方法は本質的に変更していないことを問題点として提起した。さらに中国実質GDP推計に主に使用されるシングルデフレーション法のバイアスの問題について独自の考察を行った。本研究は中国を含め、発展途上国及びMPS体系からSNA体系への移行国のGDP統計の解明に一助になることを期待したい。

研究成果の概要(英文)：China's rapid economic growth has been accompanied by a high level of interest in its GDP and rate of economic growth. This research first surveys the arguments concerning China's GDP statistics and the retroactive GDP revisions by the National Bureau of Statistics spanning from the 1990s until the present day, and subsequently examines the estimation methods for China's nominal and real GDP in comparison with Japan. It also discusses imputed rents in detail, which is an important cause of underestimation of China's GDP and, in particular, the GDP of its tertiary industry, while drawing comparisons with Japan. Finally, the book examines the problem of bias in the single deflation approach, which is mainly used for estimating China's real GDP. These analyses will be especially useful to economists and professionals in the field, in addition to those interested in the Chinese economy and its GDP statistics.

研究分野：国民経済計算論

キーワード：国民経済計算 SNA 中国GDP 経済成長率 名目GDP 実質GDP 帰属計算 シングルデフレーション

## 1. 研究開始当初の背景

中国の経済成長率や GDP 統計の評価をめぐって、世界中の研究者から各種メディアまで様々な形で大きな関心が集まってきた。そのなかでも中国の GDP 統計への不信は根強い。その理由の1つはここ30年来の驚異的な経済成長にあるだろう。しかしもう一つ重要な視点は中国が移行国であることだ。経済体制は、中央集権的な計画経済から市場経済を中心とする体制への移行が行われたが、マクロ経済指標の作成においては MPS (Material Product System、物的生産体系) 体系から SNA (System of National Accounts) 体系への移行でもあった。一方、日本は SNA の先進国である。

十数年前(2004年)から中国 GDP 統計に関する研究に着手し始めた。この研究を前半と後半に分けるとすれば、前半のほぼ5年間は専ら関連文献の翻訳と検討に集中した。それまで中国 GDP 統計は世界の謎であり、中国国家統計局による公式解説となる文献がほとんど存在せず、唯一、中国国家統計局の許憲春氏の個人としての論文が多数発表されていた。許氏の論文集や関連マニュアルの翻訳を行った。主な成果として、中国の国民経済計算マニュアルを翻訳し(李潔訳(2006)『中国国民経済計算体系 2002』法政大学日本統計研究所『統計研究参考資料』No.94 1-94)、2009年に分厚いコメント付きの許憲春氏論文集の日本語訳として出版した(許憲春著、作間逸雄監修、李潔訳者代表(2009)『詳説 中国 GDP 統計-MPS から SNA へ』新曜社、ISBN:978-4-7885-1152-1)。

このように長い準備期間を経て、2011年に本課題研究の科研費を得た。この6年間に日本語を中心に英語や中国語を含めて10数本の研究論文を公表し、2016に英文研究単著『China's GDP statistics - Comparison with Japan』を出版した。

## 2. 研究の目的

社会経済に関連するほとんどすべての統計データを動員して推計される GDP 統計 (gross domestic product、国内総生産) は、経済統計の集大成といえる。それは経済の全体像を国際比較可能な形で記録することを目的にして定められている国際基準である SNA によって定義されるが、この高度な加工統計は当然ながら作成国の既存統計に全面的に依存し、実際、各国がそれぞれ異なる推計方法を確立しているのが現状であり、特に日本のような先進国と中国のような発展途上国の GDP 推計方法は、両国における SNA の導入経緯や統計制度、既存統計の相違によって大きく異なっている。

この研究は、中国を含め、発展途上国および MPS 体系から SNA 体系への移行国の GDP 統計の解明に一助になることを期待したい。

## 3. 研究の方法

本研究は、中国 GDP 統計の推計方法や推計結果の現状と課題を見る際に、日本と比較することによってそれらがより明白になることを示したいと考えた。

この考えに基づき、同研究は日中両国における SNA の導入経緯や統計制度、既存統計の相違を整理することから、両国の GDP 統計作成方法を考察した。また、個別問題として異なる両国での帰属家賃の推計方法や実際の統計データを考察し、住宅市場が自由化されていなかった改革開放の初期には止むを得ないことにしても、持ち家率が8割以上の今日でも、中国の推計方法は本質的に変更していないことを問題点として提起した。さらに、中国実質 GDP 推計に主に使われているシングルデフレーション法のバイアスの問題について独自の考察を行った。

## 4. 研究成果

本研究は大きく以下の5つの部分からなる。

### (1) 中国 GDP 統計をめぐる論争の再考

1990年代初期に世銀は中国の公式 GDP を過小推計とし、それを3割以上も上方調整したうえに、世界銀行の公式統計として公表した。この上方調整は1998年まで継続され、1999年に中国国家統計局は、各調整項目に対する反論を行い、その取り止めを要請した。一方、2000年以後、中国の GDP 統計への不信問題がマスコミにまで広がるきっかけになったのは、2001年に発表されたロースキー論文であった。エネルギー消費量や雇用増加率の減少などを挙げ、公式統計間の不整合性を根拠としながら中国の経済成長率に疑問を呈した。同論文の内容がイギリスの『ザ・エコノミスト』、アメリカの『ニューズ・ウィーク』などのメディアに次々と紹介され、日本でも大きく取り上げられ、その後、さらに研究者まで関連する論考が数多く発表され、中国 GDP 統計への関心が高まった。このような中国 GDP 統計が国際的に注目されてきた経緯・背景についてサーベイを行い、また、こうした批判の一部に対する中国国家統計局の反論や対応を、これまでの遡及改訂、さらに MPS 概念に基づく GDP 推計の問題などを含めて考察した。そこから、広くマスコミで取り上げられてきた中国 GDP の水増し(過大評価)の問題について、むしろ正反対の可能性があること、つまり、国家統計局はこれまで中国 GDP を保守的に過小推計してきた可能性が示唆される。

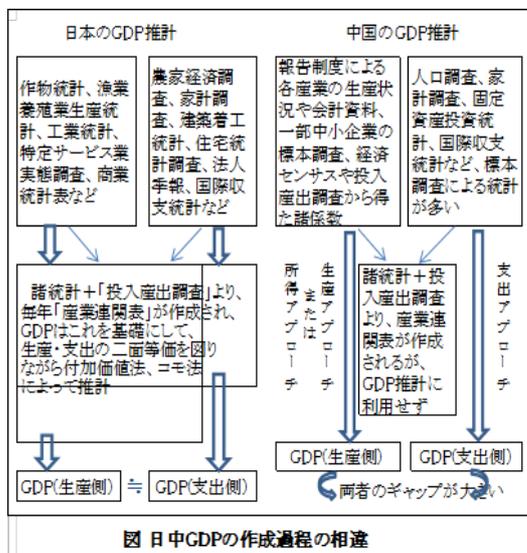
また、中央政府の発表する GDP 統計と地方政府の GRP との整合性の問題の捉え方として、地方統計作成機構が地方政府の業績作りのため、統計データの水増しが激しいとの指摘は多く見受けられる。つまり、各地域 GRP のほうが過大評価されているという見方である。しかし、これは真実の一面に過ぎず、もう一つの見方ができる。すなわち、経済の実態に対する統計上捕捉の不十分さは

「水増し」と同じぐらい深刻という見方である。実際、開差率がピーク値である 19.26% に達した 2004 年は、第 1 回経済センサスの結果に基づき、国の GDP が 16.81% も上方修正され、結果的に各地域 GRP の合計値に近づいたことになった。さらに、経済センサスに漏れがあり、その上方修正が不十分との指摘もある。改訂前の GRP 合計値と改訂後の GDP とは産業別付加価値の内訳に違いがあるものの、集計値としての GRP は、地方の水増し分と実態に対する統計上捕捉の不十分さが相殺する形になったといえる。その後、同じ展開は第 2 回経済センサスの対象年である 2008 年にも再演された。

## (2) 日本と中国の GDP 統計作成の比較

日中両国における SNA の導入経緯や統計制度、既存統計の相違を整理することから、両国の GDP 統計作成方法を考察した。

GDP 三面等価は経済学で最も重要で基本的な概念であるが、この原理的三面等価に統計からの接近を実現するために、1968SNA では投入産出フレームワークが勘定体系に導入された。



上図で示されているように、日本は年次ベースでは、1968SNA 以来提唱されるこの物的接近法をほとんど忠実に実践してきた。産業連関統計はフィルターとしての役割を果たし、生産側 GDP は付加価値法、支出側 GDP はコモディティ・フロー法によって推計されている。このため、本来の三面の「統計上の不突合」は産業連関統計作成の過程で調整され、両者の開差率をほぼ 1% に抑えている。そして、伝統的に支出側 GDP を基準としている。

一方、中国では、計画経済期に物的生産物バランス体系 (MPS) に準拠して国民所得統計が作成されていたことはよく知られている。中央計画経済から社会主義市場経済への移行は、MPS ベースの国民経済計算統計が SNA ベースの統計へ移行するプロセスでもあった。GDP 統計作成の枠組みも当然なが

らこうした歴史的背景の中で構築されてきた。中国の場合、5 年ごとに産業連関表が作成されるが、基礎統計の制約を受け年次ベースでの整備がなく、GDP 統計は産業連関表との連携がほとんどなく、諸統計から人的推計法によって各産業の付加価値と各支出項目が別々に推計されるため、両者の開差は日本より大きい。また、基礎統計が相対的に充実している生産側の推計値を基準 GDP としている。

## (3) 中国第三次産業 GDP 過小評価の可能性

中国国家统计局は 2004 年に実施された第 1 回経済センサスの後に、中国 GDP を 16.8% 上方修正、そのうち、不動産業 GDP を 159.6% 上方修正した。一方、ほぼ同じ時期に内閣府が平成 12 年基準改訂とともに不動産業 GDP を 15.9% 下方修正した。しかし、こうした修正後の推計値から見ても中国の住宅サービスは日本と比べなお過小評価と考えられる。実際、2011 年でも中国不動産業付加価値対 GDP 比はわずか 5.6% であり、これは日本 12% の半分以下で、日本 1955-56 年の水準に当ることになる。不動産業 GDP のうち、6 割以上が帰属家賃によるものである。

本研究では、中国 GDP 統計における帰属家賃の推計方法を考察した。日本の市場家賃アプローチに対して、中国現行のコスト・アプローチによる推計を問題提起し、住宅市場が自由化されていなかった改革開放の初期には止むを得ないことにしても、持ち家率が 9 割になる今日でも、中国の推計方法は本質的に変更していないことを問題点として提起している。また、関連する GDP 統計について日本と比較しながら検討した。これらの考察から、中国 GDP、特に第三次産業 GDP の過小評価の可能性を提示した。さらに、今後その推計方法を変更すれば、中国 GDP はさらに上方修正される可能性があることが示唆された。

## (4) 日中実質 GDP 統計作成の比較

生産規模の変動を見るための経済成長率は実質 GDP から算出される。実質 GDP の推計方法についても日本と中国について考察した。

日本では、世界的に見ても珍しいほどの詳細な産業連関統計と豊富な物価指数がある。実質化にあたって、約 2000 品目に対応する各種物価指数が用いられている。従来では固定基準方式であったが、2005 年からさらに連鎖方式も導入して、各需要項目実質値を求め、その連鎖方式による集計値を基準実質 GDP とし、これを用いて経済成長率が算出される。また、約 400 品目の産出額と中間投入の名目値をそれぞれデフレートし、その実質値の差額として実質付加価値額を求める。生産側の実質 GDP はこのダブルデフレーション法によって算出されるため、実質 GDP

の二面等価が図られている。

一方、中国では実質 GDP 推計に使用できる基礎統計は必ずしも豊富とはいえず、とくに物価指数の分野では、日本に比べかなり貧弱である。近年、速いペースで整備されつつあるものの、まだ物価指数の分類が粗く、とくにサービス業に関する生産者価格指数や、輸出入品に関する価格指数は未作成の状態である。実質 GDP については、支出側の推計がなく、生産側のみになっている。また、前述したように年次ベースの産業連関表がないため、ダブルデフレーション法が利用できず、各産業の付加価値は主としてシングルデフレーション法、一部は数量指数を使った外挿法によって推計されている。経済成長率はこの生産側の実質 GDP から算出される。

また、国際基準である SNA では、実質付加価値の測定についてどのように勧告されてきたかを考察した。

1968SNA では、実質付加価値の推計に「他のほかに粗野な諸方法」を退け、ダブルデフレーション法の使用が勧告された。日本では、この勧告を受け、1978 年の「新 SNA」移行にダブルデフレーション法が全面的に採用され、実質 GDP の二面等価を図ってきた。この経緯もあって、日本では、今日でもダブルデフレーション法による付加価値の実質化は当然で唯一の方法と考えられている。

1993SNA でも、付加価値の数量測度としてダブルデフレーション法が依然として勧告されたが、同時に問題点として「ダブルデフレーション法は、産出と中間消費の両系列の測定誤差の影響を受けるため、誤差が累積しやすく、付加価値系列を極端に誤差に敏感にしてしまう。とくに、その産出に対して付加価値の比率が小さい産業では問題が大きい」と言明する。そこで、1993SNA では、「場合によっては、誤差をもつ 2 つの系列の差額として付加価値を測定するという方法を放棄して、ただ一つの系列を用いて付加価値の数量的な動きを直接的に推計する方が良い（1993SNA、16.68 段）」と述べている。

最新の国際基準である 2008SNA では「ダブルデフレーション法は理論的に良いが、しかしその推計結果は産出数量と中間消費数量という両系列の測定誤差の影響を受ける。とくに中間消費に産出 PPI が利用されているにもかかわらず、その中間消費に多くの輸入品が使用されている場合に、その誤差の影響がなおさら大きい。というのは、差額としての付加価値は 2 つのはるかに大きい数字に比べ、わずかであり、それを極端に誤差に敏感にしてしまう（2008SNA、15.134 段）」と指摘し、現実経済と推計実務に使用できる価格指数との乖離の問題まで提示する。すなわち、2008SNA では 1968SNA と異なり、ダブルデフレーション法の方が最善でほかは次善であるというくだりがどこにもなく、それぞれの推計法に一長一短があり、それらが

並列に提示されている。「シングルインデキサー法（バイアスをもつ結果をもたらす可能性がある）が採用されるべきか、あるいはダブルデフレーション法（不安定な結果をもたらす可能性がある）が採用されるべきか」という選択は、判断に基づくものでなければならぬ。すべての産業について同じ方法を採用する必要はない（2008SNA、15.134 段）」と勧告されている。

中国の実質付加価値の推計法は、基礎統計の現状を踏まえた上で、この領域における 1993SNA 及び 2008SNA の勧告内容を十分吟味した結果と考えられる。2008SNA で例示された「中間消費に産出 PPI が利用されているにもかかわらず、その中間消費に多くの輸入品が使用されている場合に、その誤差の影響がなおさら大きい（前掲）」というケースは、まさに加工貿易の多い中国の現状に当てはまる。中間消費に多くの輸入品が使用されている一方、輸入品に関する価格指数が存在しない。このような基礎統計の現状から無理にダブルデフレーション法を導入して不安定な結果をもたらすことより、シングルデフレーション法を中心に、一部は数量指数を使った外挿法を産業区分によって使い分けるといった賢明な選択をとったといえる。

#### (5) シングルデフレーション法とダブルデフレーション法の大小関係についての考察

2008SNA はシングルデフレーションに「バイアスをもつ結果をもたらす可能性がある」との指摘に留まり、そのバイアスの方向を示していない。本研究では、投入産出のフレームワークで、産業を中間財と最終財に区分する場合、産業間における物価水準の相対変化が、シングルデフレーション法による推計結果がダブルデフレーション法の推計結果と比べてどの方向への乖離を生じるかについて考察し、シングルデフレーション法による推計値は、中間財性格産業の価格上昇が大きい場合に過小に、最終財性格産業の価格上昇が大きい場合に過大になる傾向があるという結論を導いた。

また、日本の接続産業連関表を用いて、上記の結論に対する検証を行った。1960 - 2000 年の 40 年間で 4 つの期間に分け、産業を中間財産業と最終財産業に区分して、各産業における物価水準の相対変化を考察し、その変化がダブルデフレーション法とシングルデフレーション法の推計結果にもたらす影響を比較分析した。そこから主に以下の傾向が読み取れた。まず、第一次産業と機械を除くほとんどの第二次産業は中間財産業の性格が強い。また、企業向けサービスを除けば、ほとんどの第三次産業は最終財産業である。次に、産業間における物価水準の相対変化については、オイルショックが発生した 1970-80 年の期間を除けば、傾向として、経済成長に伴い、第一次産業と第二次産業の産品価格が相対的に低下し、労働要素価格の上

昇により第三次産業の価格が相対的に上昇することになる。したがって、全体として、中間財性格産業の価格が相対的に低下し、最終財性格産業の価格が相対的に上昇する。

その結果として、経済成長に伴い、シングルデフレーション法から算出される実質経済成長率は過大評価になる可能性があることを示唆した。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 13 件)

LI, Jie and KURUKO, Masato (2016) "Single deflation bias in value added: verification using Japanese real input-output tables (1960-2000)" *Journal of Economics and Development Studies*, Vol.4, No.1, pp.16-30. 査読有 DOI: 10.15640/jeds.v4n1a2 URL: <http://dx.doi.org/10.15640/jeds.v4n1a2>

LI, Jie (2015) "Undervaluation of Imputed Rents in China's GDP Compared with Japan: A Historical Review of Estimation Methods and Relevant Statistics" *Journal of Economics and Development Studies*, Vol.3, pp. 61-69 査読有 DOI: 10.15640/jeds.v3n3a6 URL: <http://dx.doi.org/10.15640/jeds.v3n3a6>

李 潔 (2015) 「日本 I-O 表による生産側実質 GDP のダブルデフレーション法とシングルデフレーション法の検証」 埼玉大学経済学会 『社会科学論集』 第 145 号 1-11 頁 査読有 <http://sucra.saitama-u.ac.jp/modules/xoonips/detail.php?id=KY-AN00109186-145-01>

李 潔 (2015) 「付加価値の数量測度としてのダブルデフレーションとシングルデフレーション - 日中 GDP 統計に関連しながら - 」 経済統計学会誌 『統計学』 第 108 号 32-41 頁 査読有 <http://www.jsest.jp/jp/Toukeigaku/journal/108toukeigaku/li.pdf>

李 潔 (2015) 「GDP 小論 その基礎から日中推計比較まで」 埼玉大学経済学会 『社会科学論集』 第 144 号 1-18 頁 査読無 <http://sucra.saitama-u.ac.jp/modules/xoonips/detail.php?id=KY-AN00109186-144-02>

LI, Jie (2014) "A Survey of the Arguments Concerning China's GDP Statistics" *The Journal of Econometric Study of Northeast Asia*, Vol.9, No.2,

pp.59-73 査読有 <http://www.erina.or.jp/publications/jesna/>

戴艶娟・泉弘志・李 潔 (2014) 「基于国际平均全劳动法的中日购买力平价的推算」 『统计研究』 (31) 63-71 頁 (中国語) 査読有 <http://tjyj.stats.gov.cn/CN/abstract/abstract4510.shtml>

李 潔 (2013) 「GDP 核算中自有住房服务虚拟计算的中日比较」 『统计研究』 V30(11) 11-19 頁 (中国語) 査読有 <http://tjyj.stats.gov.cn/CN/abstract/abstract4377.shtml#>

作間 逸雄 (2013) 「2008SNA とその問題」 経済統計学会誌 『統計学』 第 105 号 15-31 頁 査読有 <http://www.jsest.jp/jp/Toukeigaku/journal/105toukeigaku/sakuma.pdf>

李 潔 (2013) 「中国の実質 GDP の推計に関する一考察 - 日本と比較しながら」 環太平洋産業連関分析学会誌 『産業連関』 第 21 巻 (第 1・2 号) 27-38 頁 査読有 [https://www.jstage.jst.go.jp/article/papaios/21/1-2/21\\_27/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/papaios/21/1-2/21_27/_article/-char/ja/)

李 潔 (2013) 「GDP 統計における持ち家住宅サービスの推計に関する日中比較」 埼玉大学経済学会 『社会科学論集』 第 139 号 197-214 頁 査読有 <http://sucra.saitama-u.ac.jp/modules/xoonips/detail.php?id=KY-AN00109186-139-17>

李 潔 (2013) 「中国 GDP 統計をめぐる論争の再考」 埼玉大学経済学会 『社会科学論集』 138 号 55-70 頁 査読有 <http://sucra.saitama-u.ac.jp/modules/xoxooni/detail.php?id=KY-AN00109186-113-02>

李 潔 (2012) 「日本と中国 GDP 統計作成の比較」 『大阪経大論集』 63(2) 79-94 頁 査読無 [http://www.i-repository.net/il/user\\_contents/02/G0000031Repository/repository/keidaironshu\\_063\\_002\\_079-094.pdf](http://www.i-repository.net/il/user_contents/02/G0000031Repository/repository/keidaironshu_063_002_079-094.pdf)

[学会発表](計 14 件)

李 潔 「使用日本投入产出表对 GDP 核算中增加值单缩减法的研究 (Some Issues concerning bias of Value-added in Single Deflation using Japan's I-O tables)」 中国投入产出学会第十届年会 2016 年 8 月 21 日、張家口 (中国)

DAI, Yanjuan, IZUMI, Hiroshi, LI, Jie 「Measurement of Total Labor Productivity Growth by using Eora

MRIO and OECD WIOD」24th  
International Input-Output Conference  
2016年7月7日ソウル(韓国)

李 潔「付加価値の数量測度としてのダブル  
デフレーションとシングルデフレーション  
」日本 I-O 表による検証を含めて  
」経済統計学会 2015 年度 全国研究大  
会 2015 年 9 月 12 日 北海学園大学会場:  
豊平キャンパス

李 潔「Undervaluation of Imputed  
Rents in China's GDP Compared with  
Japan: A Historical Review of  
Estimation Methods and Relevant  
Statistics」*The 2015 7th International  
Applied Statistics & Management  
Engineering Summit* 2015 年 8 月 18 日  
日照市(中国)

李 潔「実質付加価値のアプローチに関する  
考察 - 日本接続産業連関表による検  
証を含めて - 」産業連関分析研究会 2015  
年 5 月 22 日 電力中央研究所大手町本部  
第 2 会議室(東京都・千代田区)

李 潔「付加価値の数量測度としてのダブル  
デフレーションとシングルデフレーション - 日中 GDP 統計比較 - 」2014 年 12  
月 6 日、経済統計学会関東支部例会、立  
教大学(東京都・豊島区)

李 潔「中国の経済成長率は過大評価か  
GDP 実質化のプロセスに関する検討」  
2014 年 9 月 11 日、経済統計学会第 58  
回全国総会、開催校: 京都大学(京都府・  
京都市)

李 潔「国民経済計算における帰属家賃推  
計の日中比較」2013 年 12 月 21 日、国  
民経済計算研究会(専修大学神田校舎 1  
号館 7 階 7A 会議室)(東京都・千代田区)

李 潔「国民経済計算における住宅サー  
ビス推計の日中比較」2013 年 10 月 26 日、  
環太平洋産業連関分析学会 2013 年度総  
会、中京大学(愛知県・名古屋市)

櫻本 健・李 潔「国際環境の変化を受け  
た日中両国の GDP 推計方法の比較」  
2013 年 9 月 13 日、経済統計学会第 57  
回全国総会、静岡市産学交流センター(静  
岡県・静岡市)

Yanjuan Dai、Jie Li and Hiroshi  
Izumi 「International Comparison of

Productivity Growth in China、Japan  
and South Korea」, 2013 年 8 月 28 日、  
The 59nd Session of the International  
Statistical Institute、香港(中国)

李 潔「Some Issues concerning  
Estimation of Imputed Rents in the  
Cases of China and Japan」中国投入产  
出学会第九届大会 2013 年 8 月 14 日、広  
州(中国)

李 潔「日中 GDP 統計作成の比較」産業  
連関分析研究会 2013 年 7 月 26 日 電力  
中央研究所大手町本部 735 会議室(東京  
都・千代田区)

李 潔「中国 GDP 統計における帰属家賃  
の推計について 日本と比較しながら  
」『マクロ会計とミクロ会計の融合』研  
究会 2013 年 2 月 14 日一橋大学・東キ  
ャンパス・第三研究館 308 号室(東京都・  
国立市)

〔図書〕(計 2 件)

Li, Jie (2016) *China's GDP statistics -  
Comparison with Japan*. Berlin、  
Germany: Scholars' Press.  
ISBN:978-3-659-84213-9.  
[https://www.scholars-press.com/catalog  
/details/store/gb/book/978-3-659-84213  
-9/china%E2%80%99s-gdp-statistics-%  
E2%80%93-comparison-with-japan](https://www.scholars-press.com/catalog/details/store/gb/book/978-3-659-84213-9/china%E2%80%99s-gdp-statistics-%E2%80%93-comparison-with-japan)

李 潔 (2016) 『入門 GDP 統計と経済波  
及効果分析』 大学教育出版 ISBN:  
978-4-86429-359-4  
[http://kyoiku.co.jp/syoseki.cgi?book=95  
7](http://kyoiku.co.jp/syoseki.cgi?book=957)

〔その他〕

ホームページ等  
[http://s-read.saitama-u.ac.jp/researchers/p  
ages/researcher/afXmFSBx](http://s-read.saitama-u.ac.jp/researchers/pages/researcher/afXmFSBx)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

李 潔 (LI, Jie)

埼玉大学・人文社会科学研究科(経済系)・  
教授

研究者番号: 10302506

### (2) 研究分担者

作間 逸雄 (SAKUMA, Itsuo)

専修大学・経済学部・教授

研究者番号: 50114947