

中国部門別貯蓄1952-2018

福岡大学経済学部教授 万 軍 民

目 次

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. イントロダクション | 2.2 家計貯蓄 |
| 1.1 貯蓄消費インバランス、国内と国際間
貯蓄投資不均衡 | 2.3 企業貯蓄 |
| 1.2 リサーチ・クエスション | 3. 企業貯蓄の決定要因 |
| 1.3 本稿の主な発見 | 3.1 企業貯蓄率の定義 |
| 1.4 本稿の構成 | 3.2 データ |
| 2. 国内貯蓄と部門別貯蓄 | 3.3 工業企業の貯蓄率の回帰モデル |
| 2.1 国内貯蓄 | 4. 推計方法と回帰分析結果 |
| | 5. 結論と政策的含意 |

要旨

現在進行中の米中経済摩擦の第一要因として米中収支不均衡が挙げられる。それは、長らく国内投資を上回った中国国内貯蓄が米国に流れているためである。本稿は、中国における旺盛な貯蓄の発生メカニズムを解明するため、1952-2018の国内貯蓄、家計貯蓄、企業貯蓄、政府貯蓄、その他の貯蓄について、国民経済計算年報と国内銀行の預金勘定を用いて、2種類の時系列データを作成し、それらの長期推移を比較分析した。67年間（1952-2018）のうち、20年間（1988-2007）を除いて、企業貯蓄が国内貯蓄の最大源泉であったことが分かった。家計貯蓄の決定は、既存文献から所得成長、消費習慣、所得分配、社会保障、遺産動機、一人っ子政策による年少人口率の低下、バブル的不動産購入をもたらす投機的貯蓄動機、等々が原因だったことが分かった。企業貯蓄の決定については、政府公表データに基づき、2000-2010の「一定規模の工業」の省別企業貯蓄及び企業貯蓄率をそれぞれ推定してパネル回帰分析を行った。トービンの限界Q、最低賃金成長率、私的企業比率、企業所得税率、人口成長率が企業貯蓄率に有意な影響を及ぼしたことが分かった。

1. イントロダクション

1.1 貯蓄消費インバランス、国内と国際間貯蓄投資不均衡

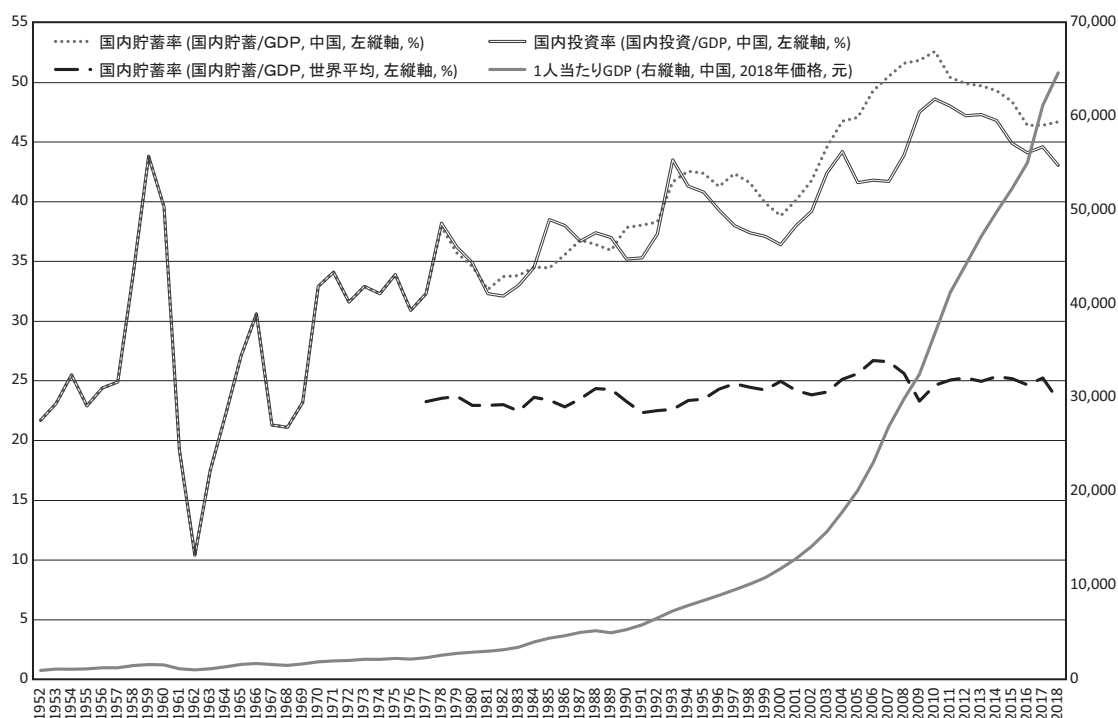
近年中国の国内投資は、図1に示されているように2010年にGDPの46%に達していたが、国内貯蓄はそれを上回る52%を記録し、1977-2018年の世界平均値の24% (世界銀行2018、図1) の倍以上である。異常と言ってよいこれほどの高い貯蓄率と投資率は、今日までの世界経済史において見られなかった現象である。なぜ中国はこれほど旺盛な貯蓄をするのか、「中国貯蓄パズル」として名づけられてきた (Modigliani and Cao 2004)。

国内投資を上回った貯蓄は、その多くを米国に貸しており (Meltzer and Shenai 2019)、米中不均衡あるいは世界経済の不均衡として

(Obstfeld 2018)、学者及び政策制定者などに取り上げられて研究されている (Bernanke 2005; Wan 2015)。また、米国連銀前総裁のBernanke氏とGreenspan氏は (Bernanke 2005; Greenspan 2009)、中国の過剰貯蓄が米国の長期的な金利低下を引き起こし、米国不動産バブルを起こす遠因だったと指摘している。さらに、この米中不均衡は、2018年より米中貿易戦を引き起こす第一の理由として、トランプ政権によって再び問題提起され (Liu and Woo 2018; Zhang 2018)、今日進行中の米中二国間交渉の最も重要な議題の一つとして位置付けられている。

上記の通りの異常に高い中国国内貯蓄率は、異常に低い消費率を意味しており、貯蓄消費の不均衡問題または消費不足問題として、Horioka and Wan (2007, 2008) や Wan (2011, 2015, 2016, 2019, forthcoming) に指摘

図1 中国貯蓄率、投資率、1人当たりGDP、1952-2018 vs. 貯蓄率の世界平均、1977-2018



出所：中国統計年鑑1981-2019及び世界銀行データによる筆者推計

されている。内需における最重要なファクターである消費をいかに刺激して持ち上げていくのが、現在の中国経済の安定と成長に欠かせない。

よって、中国のパズルの貯蓄は国際的には米中貿易戦の一因にされており、国内的には消費不足の問題となってきたので (Wan 2015, 2019, forthcoming)、中国の高い貯蓄率の原因究明、及び、関連対策を講じるのが急務と言えよう。

1.2 リサーチ・クエスチョン

中国の家計部門と政府部門の貯蓄においては、多くの研究が蓄積されており、マクロレベルとミクロレベルの実証文献が多く、主な決定要因はすでに明らかにされてきた。ここでは主な実証結果をサーベイしてまとめる。

一方、中国の企業貯蓄に関する研究は稀である。Kuijs (2005) は、企業貯蓄 (または社内留保) が中国の企業投資の重要な資金源であることを指摘している。2002-2007において世界各国企業 (上場企業29,330社) の個票データを用いた企業貯蓄の国際比較分析では (Bayoumi et al. 2010)、中国企業 (上場会社1,557社) の貯蓄率 (=貯蓄/総資産) は、他国の企業より有意に高くないことを報告している。上場企業のみならず非上場企業も含んで、より厳密な定義に基づいた中国の企業貯蓄率は幾らか、そして、その決定要因が何か、まだ明らかにされていないので、本稿は、主に企業貯蓄率の推計と決定要因を探っていく。

1.3 本稿の主な発見

本稿は、1952-2018の中国国内貯蓄率、家計貯蓄率、企業貯蓄率、政府貯蓄率、及び、その他の部門の貯蓄率の時系列データを作成し、それらの特徴を明らかにした。一番の特徴として、企業貯蓄が1988-2007を除いて銀行預金のもっとも大きな資金源泉であったことが挙げられる。また、既存文献に基づい

て家計貯蓄の決定要因をサーベイしたうえ、2000-2010の「一定規模の工業」の省別企業貯蓄と貯蓄率を推計し、パネル回帰分析によって、トービンの限界Qで表す投資機会と融資制約、被雇用者報酬体制、企業所得税制、人口成長率が企業貯蓄率に有意な影響を与えたことを明らかにした。これらの新たな発見は、「中国貯蓄パズル」の解明の一助となるだろう。

1.4 本稿の構成

残りの内容は以下の通り構成される。第2節は、国内貯蓄及び部門別貯蓄の推計を行う。第3節は、企業貯蓄及び企業貯蓄率を定義してから、それぞれを推計する。企業貯蓄率の決定要因を検討した上、パネル回帰モデルを提示する。第4節は、パネル推計方法、及び、推計結果を報告して解釈を行う。第5節は主要発見をまとめ、関連政策的含意と未解決の課題を述べる。

2. 国内貯蓄と部門別貯蓄

2.1 国内貯蓄

図1に示されているように、1952-1978では1人当たり実質GDPは社会主義時代の緩やかな上昇を見せており、国内貯蓄率は1958-1963の急上下を除いて20パーセント台から30パーセント台に上昇した。この間、中国経済は閉鎖経済に近かったため、GDPに対する貿易黒字や赤字のシェアが無視可能なほど非常に小さかったため、国内貯蓄率は国内投資率とほぼ等しかった。一方、1人当たりGDPは、1979-2000では改革開放政策により上昇スピードが速くなり、2001-2018では2001年からの世界貿易機構加盟によりうなぎ登りの成長が実現した。経常収支赤字や黒字が出たりしたため、国内貯蓄率と国内投資率は、トレンド的に同じ動きを示したが、乖離も長年続いていた。特に、1979-1993では国内貯蓄率が国内投資率を上回ったり下回っ

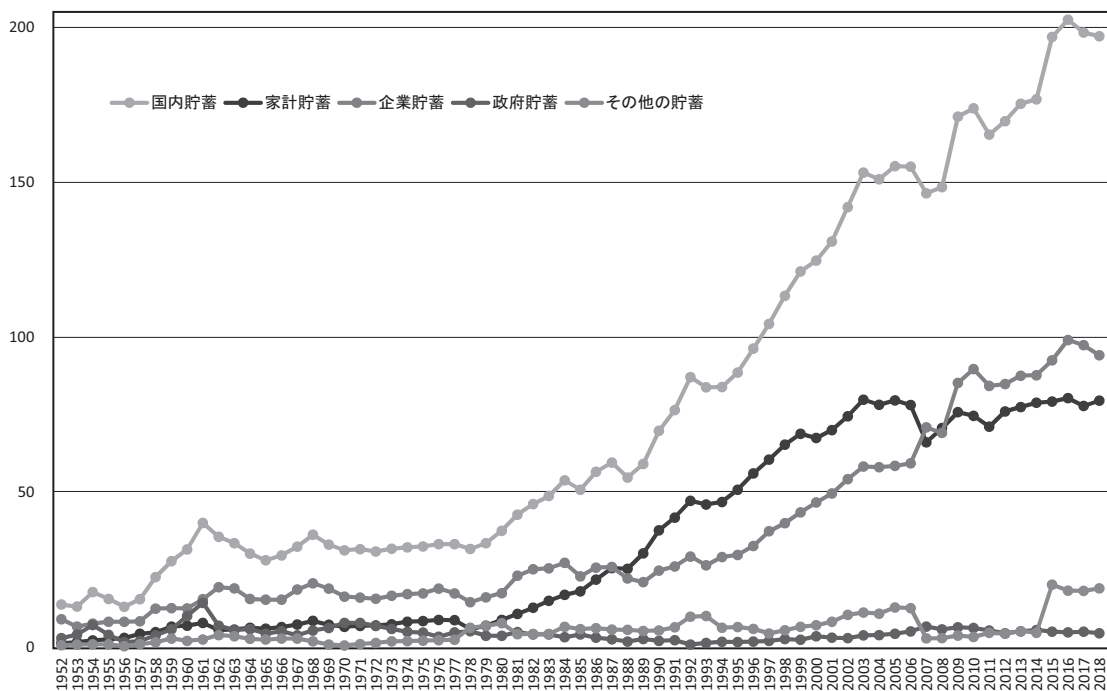
たりして、総じて均衡していたように見える。1992年の鄧小平氏南巡講話により改革開放が加速され、その効果が一年余りのタイムラグで見え始めたのだろうか、1994-2018では国内貯蓄率が国内投資率を継続的に上回り、經常収支の面で言えば25年間にわたる継続的な黒字だった。少し細かく見ると、国内貯蓄率は1994年から2000年まで下がり、2001年から上昇に変わり、2010年の頂点に達した後、2011年より2018年までは下降傾向に転じた。

中国国内貯蓄のトレンド、及び、2010年の52%の貯蓄率の頂点について、ホリオカ・万(2006年6月8日)やHorioka and Wan (June 21, 2006)等の予測で的中されている⁽¹⁾。この予測は、国連人口予測の中位値に基づいたものである。一人っ子政策により年少人口比率が激減するが、高齢化により老年人口比率はじわじわと上昇するので、年少人口比率と老年人口比率の合計である従属人口比率は、

2010年には0.48の最低水準に達した後、2011年より上昇に転じる。ライフサイクル仮説によれば、従属人口比率が低いほど貯蓄率が高いので、最低水準の従属人口比率は最高水準の貯蓄率をもたらすのである。

国内貯蓄は、一体どの経済主体で行っているのかを明らかにするため、部門別の貯蓄を見る必要がある。そこで、中国国内銀行貸借対照表負債側にある預金残高を用いて、GDPに対する国内貯蓄の別に、家計、企業、政府、その他という四つの主体別貯蓄比率を図2に作成した。また、ストックベースで国内貯蓄に占める四つの主体の貯蓄の割合を図3にまとめた。図2に示されているように、国内貯蓄は1952年より2015年まで変動があるものの、トレンドとして上昇し続けて、2016年より下降傾向に変わった。図3によると、政府貯蓄及びその他の貯蓄は、それほど大きなシェアが無かった。1988-2007を除いて、1952-

図2 中国国内貯蓄とその構成、1952-2018 (ストックベース、貯蓄残高/GDP、%)



出所：中国金融年鑑1986-2019及び中国人民銀行統計2019による筆者推計

2018では企業貯蓄は家計貯蓄を上回り、国内貯蓄の最も重要な源泉であった。よって、中国の高い国内貯蓄の原因は高い家計貯蓄のみならず、高い企業貯蓄率にも起因する。この点は、経済評論家の Wolf 氏にも指摘されていたとおりである (Wolf 2006)。

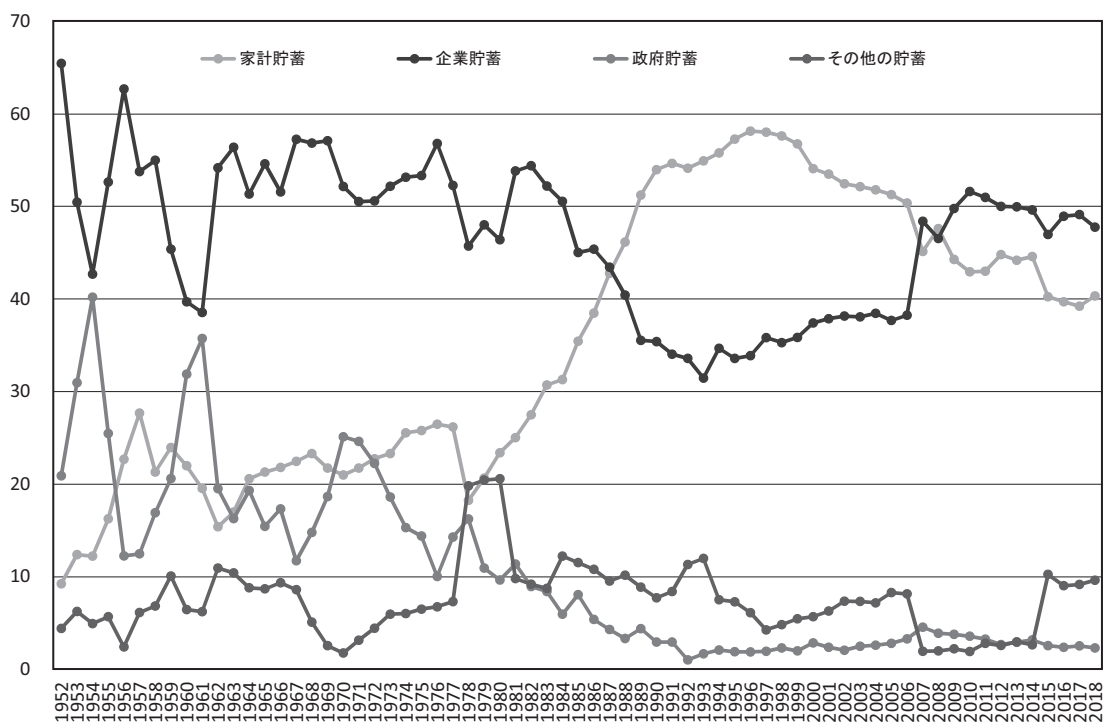
2.2 家計貯蓄

図2と図3から分かるように、家計貯蓄は1988-2007では最大の貯蓄源で、1979-1987及び2008-2018では二番目に大きい貯蓄源であった。1952-1978までは家計貯蓄が国内貯蓄に占める割合が約20パーセントという低い水準で推移していた。これは、社会主義時代において労働者収入が低く抑えられていたことに起因されるだろう。この時代では家計が極貧状態にあったにも関わらず、また貯蓄があったことがむしろ不思議と言える。どのよう

な家計が、どのような場合で、どのような目的を持って、どういう形で貯蓄していたのか、まだ明らかにされておらず、今後の研究を期待したい。

1979年からの家計貯蓄について多くの研究が残っている。例えば、Modigliani and Cao (2004) は、時系列データを用いて、改革開放による所得成長、及び、労働力人口比率の上昇が家計貯蓄率の上昇をもたらしたことを明らかにした。Chamon and Prasad (2010) は、教育や医療などの費用の上昇が若年家計の貯蓄率を押し上げたことを報告した。年金支給の低下という社会保障面の不完全が家計貯蓄率への正の影響を与えたことも報告されている (Ge et al. 2010)。兄弟姉妹の数と構成に着目した研究もある。親世代の資産が不十分、かつ、社会保障不完全の場合、老年期の親の生活への支えは子供に頼らざるを得な

図3 中国国内貯蓄とその構成、1952-2019 (ストックベース, 各部門貯蓄 / 国内貯蓄, %)



出所：中国金融年鑑1986-2019及び中国人民銀行統計2019による筆者推計

いため、兄弟姉妹の数と構成が家計貯蓄率へ影響を与えうる。Zhou (2014) は、兄弟姉妹の数が少ない家計ほど、親を支える負担が重いので貯蓄率が高いことを報告した。

所得リスクに備える予備的動機の視点では、Meng (2003) は、所得の分散に着目して、都市家計の所得不確実性が高い家計ほど、貯蓄性向が高いことを報告し、中国家計が予備的な貯蓄を行っていたことを明らかにした。この点について、より精密な研究結果はChamon et al. (2013) に報告されている。また、Jin et al. (2011) は、所得格差の上昇が家計貯蓄率を引き上げたことを報告した。この背景には、貯蓄性向は所得上昇に伴って上昇するという点がある。

経済発展に伴い、資産を持つような老年世代が増えつつあり、老年世代の遺産動機が貯蓄行動に重要な影響を及ぼすことになっている。Almas et al. (2019) は、中国の家計調査個票に基づいて研究を行った。子供世代の所得を見て、子供の所得が低い(高い)場合において老年世代が高い(低い)貯蓄をして、老年世代の遺産動機の存在を明らかにした。この実証結果のインプリケーションは、社会保障等の関連政策を論じる際、老年世代と子供世代の所得を一緒に考える必要があることだ。

また、中国では一人っ子政策という人類初の社会実験が38年間(1978-2015)施行され、家計の貯蓄行動に決定的影響を及ぼしてきた。Horioka and Wan (2007, 2008) は、1995-2004までの省別パネルデータを用いて、一人っ子政策による子供数の減少を社会実験として捉え、それによる従属人口比率の減少という人口ボーナスや倹約的消費習慣が家計貯蓄率を押し上げたことを発見した。

中国の伝統文化では、家庭は保険的な役割を果たす。一人っ子政策は、兄弟姉妹の数を激減したので、このような家庭保険システムが著しく崩れて、家計はその崩れた保険分をカバーするため余分に貯蓄しなければならない

い。この点は、Imrohoroglu and Zhao (2018) に明らかにされており、今日と今後の中国経済においては非常に重要である。

一人っ子政策は、中国の性別バランスを著しく崩し、女子より四千万人ほど多い男子が生まれた。この背景には、家系継承という文化的要因や農村家計では男子労働力が不可欠という経済要因が挙げられる。胎児選別出産は違法と決められて厳しく取り締まられていたにもかかわらず、長年広範囲で行われていた。この性別のアンバランスは、婚姻市場の女子不足を生み出し、男子を抱えている家計は婚姻市場の競争力を少しでも有利の立場に立たせるため、一生懸命貯蓄するという競争的貯蓄動機を Wei and Zhang (2011) が提示し、中国家計の個票データで明らかにした。

直近の研究では、中国の低下し続けた金利政策は、家計貯蓄率を有意に押し上げたことが報告されている(Aizenman 2019)。その結果の解釈として、ターゲティング(目標)貯蓄が挙げられた。そのロジックは以下のように考えられる。ある家計が10年後の子供の大学進学のため、400万円という預金を準備しなければならない。この10年間の貯蓄期間では、ゼロ金利の場合、平均として1年40万円の貯金が必要であるが、年利利率10パーセントの場合、1年目の貯金は複利計算で10年間経つと1.1の10乗の2.59倍となる。よって、1年目の貯蓄は40万円の半分以下の15.44万円(=40万円/2.59)のみで10年後にはちょうど40万円となる。即ち、金利低下はターゲティング貯蓄動機を持つ家計の貯蓄率を引き上げることになる。

金利低下政策と貯蓄率上昇について、Wan (2011, 2015, 2016, 2019, forthcoming) は、投機的貯蓄仮説を立てた。利子率が低いほど、住宅バブルが激しいほど、投機的貯蓄が増えるのを理論的に明らかにした。メカニズムは、住宅バブルが発生した場合、投機的家計は一軒でも多い不動産を購入するため、ローンを組む。ローンの金利返済は、利子率が低いほ

ど返済額（貯蓄額）が低い、投機的家計はより大きなローンを組むので、結果的により大きい利子返済額（貯蓄額）になる。このことが発生する必要条件として、利子返済に関する借入が制約されることである。すべての家計がこのような投機に走りだすと、だれもが借入れをしたいが、有限な資源という制約を受け、借りたくても借りられないことが発生する。中国では金融市場が未発達で国内的にも国際的にも資金調達が難しいため、金利低下が家計貯蓄率を引き上げることが予想されるだろう。一方、アメリカのように、国内および国際金融市場が非常に発達している（米ドルが基軸通貨、Wan, forthcoming）、ウォール街を通して世界各地から資金を集め、家計の金利返済さえ借入が可能の場合、金利が低いほど住宅バブルが激しいほど家計貯蓄率が低くなり、中国家計と正反対のことが起こりうることを理論的に示した。

米中両国において低金利政策と住宅バブルが起こる場合、中国家計が過剰貯蓄し、その資金を、過少貯蓄（過剰消費）の米国に貸すという一般均衡的な構造を理論的に示し、米中不均衡問題、または、グローバル不均衡問題に全く新しい解釈を与えることになる（Wan 2019, forthcoming）。この理論から延伸する政策インプリケーションとして、低金利政策や住宅バブルを未然に防ぎ、投機的投資を規制することが必要である。また、Wan (2015) は、都市住宅バブルが発生している最中において、投機的家計が一軒でも多く不動産投資をするため、消費を切り詰めて都市家計貯蓄を有意に増やし、結果的に家計全体の貯蓄を有意に押し上げたことが、中国省別パネルデータ及び家計個票データの分析で分かった。

2.3 企業貯蓄

図2と図3から分かるように、社会主義時代の1952-1978では、最も大きな貯蓄源泉は企業貯蓄であった。この時代では、国有企業な

どの公的企業が主役だった。所得がとても低かった時代にもかかわらず、大きな蓄積を実現したことは、当時の重工業優先の「超越戦略」という中国の国家戦略に起因されるだろう。重工業という産業構造では、沢山の資本が必要であるが、当時の中国では資本が乏しかったので大きな矛盾が生じていた（Lin et al. 2003）。そこで、重工業の担い手の公的企業は多くの貯蓄を強いられたと考えられる。一言でいえば、社会主義という計画的「配給制」の特殊な時代での「強制貯蓄」と言えよう。

1979年よりは、改革開放が始まり、私的企業は著しく成長していた。図2では、ストックベースで見た企業貯蓄は急上昇していたが、家計貯蓄の上昇にはかなわなかった。それは、家計所得上昇速度がもっと速かったからだと考えられる。従って、図3に示されているように、1979-1993では、国内貯蓄に占める企業貯蓄のシェアは54パーセント台から31パーセント台に下がった。特筆すべきことは、1988年から企業貯蓄のシェアが家計貯蓄のシェアを下回った。これは、経済統計データで確認した中国経済において初のことであり、一時的なものなのか、恒常的なものなのか、特別で深遠な意味が伴うだろう。

しかし、1994年からは、企業貯蓄のシェアは上昇傾向に転じた。この転換は、1992年鄧小平氏の南巡講話が象徴するような改革加速政策にもたらされた経済活性化の結果として、私的企業利潤の上昇によるものだっただろう。特に目立ったのが、2007年の企業貯蓄シェアが前年度の38パーセント台から48パーセント台にジャンプしたことである。これは、2007年に顕在化した米国サブプライムローン金融危機を備えて、企業がバッファのため予備的貯蓄を行ったと考えられる。2008年に企業貯蓄のシェアは少し下がったが、2009年に再び上昇して2010年の52パーセント台に達した後、下降トレンドに転じた。この変化は、2009年に立案されて2010年に施行された「四万億元景気対策」によってもたらされた

のであろう。

次節は、企業貯蓄のシェアが劇的に変化した2007年、「四万億元景気対策」の2010年、及び世界貿易機構に加盟した2001年を含む2000-2010の「一定規模の工業」の省別パネルデータを用いて、製造業の企業貯蓄率の決定要因を明らかにする。これ以外の期間の情報とサービス業はデータ入手できないため、今の時点では同じような分析ができない。

3. 企業貯蓄の決定要因

3.1 企業貯蓄率の定義

Karabarbounis and Neiman (2012) and Chen et al. (2017) を参考にし、入手可能の中国データと合わせて貯蓄と貯蓄率を定義する。企業の付加価値、付加価値の分配、純利益、企業貯蓄、企業貯蓄率の順で定義を行う。

付加価値 = 売上 - 原材料等の中間投入 (1)

付加価値 = 人件費 + 賃借料 + 租税 +

純利息支払 + 減価償却費 + 純利益 (2)

企業貯蓄 = 純利益 - 配当金 (3)

企業貯蓄率 = 企業貯蓄 / 付加価値 (4)

企業貯蓄は、内部留保とも名付けられ、貸借対照表の負債側の債務元金の返済、正味資産の増減、資本金の増減に当てられる。注意すべき点は、企業貯蓄額がゼロかマイナスの場合もあり、企業貯蓄率が正負ともなり得る。また、(4)式の分母が付加価値となっているが、家計貯蓄率の定義と対応するように企業の「可処分所得」を考える場合、貯蓄率は、

企業貯蓄率 = 企業貯蓄 / 純利益 (5)

と定義することも可能である。ただ、純利益の場合、営業不振による赤字企業ではマイナスの純利益が多く出るので、企業貯蓄もマイナスの場合、符号条件（プラス = 負の分子 / 負の分母）は難しくなる。よって、本稿は(4)式の定義を用いる。

3.2 データ

2000年から2010年までの中国の31個の省、

市、自治区の「一定規模の工業企業」の貯蓄率を推計した。データソースは、中国統計年鑑、中国税務統計、中国労働統計年鑑、中国国家统计局である。中国国家统计局により、「一定規模の工業企業」の収録範囲は、時と共に変化してきた。1996年～2007年では、「一定規模の工業企業」は、すべての国有企業と年営業収入が500万元以上の非国有企業を含んだ。2008年～2011年では、「一定規模の工業企業」は、年営業収入が500万元以上の企業のみを対象にした。2012年～2014年では、「一定規模の工業企業」は、営業収入が2,000万元以上の企業を対象にした。データの制約により、2000-2010における、31の省、市、自治区の「一定規模の工業」の企業貯蓄と企業貯蓄率を推計した。

3.3 工業企業の貯蓄率の回帰モデル

「一定規模の工業企業」の企業貯蓄率の省別パネルデータを使って、国内要因に焦点を当ててその決定要因を分析する。下記の回帰分析モデル、

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{n=1}^5 \beta_n X_{nit} + \sum_{n=6}^{15} \beta_n X_{nt} + \rho_i + \epsilon_{it} \quad (6)$$

を用いる。(6)式では、 i と t はそれぞれ第 i (1～31) 省の t (2000～2010) 年の情報を表す。各省における観察できない固定的なもの（固定効果）と時間と共に変動するものはそれぞれ ρ_i と ϵ_{it} で表される。企業貯蓄率は、被説明変数である Y_{it} に表される。

トービンの限界 Q は (Tobin 1963; 1968)、説明変数 X_{lit} に表される。この変数は、Qiu and Wan (2018) に従って作成し、企業の将来収益率の代理変数でもあり、企業の投資機会の状況を反映すると考えられる。Qiu and Wan (2018, Table 2a-d & Figure 4) から中国工業企業のトービンの限界 Q の値は、2000年から2010年まで1より大きくなり、ほとんど2を超え、中国の市場において投資の機会が豊富であることを意味している。企業は投

資機会を実現するため、外部資金プレミアムと借入制約が存在する場合、資金制約を緩和するには内部資金である企業貯蓄を選びがちである (Miller and Modigliani 1961; Jensen 1986)。中国の企業、とりわけ私的企業は厳しい資金制約を受けている (Poncet et al. 2010)。よって、トービンの限界 Q の値が企業貯蓄率と正相関すると予想される。

省別の最低賃金成長率は、説明変数 X_{2it} に表される。この変数は、企業の人件費の変化を捉える賃金変化の代理変数である。企業の利益は、売上高から人件費等の費用を引いて得られるので、人件費と負の関係にある。中国では、実質的な組合等による賃金交渉が乏しく、賃金が低く抑えられていることが指摘されている (Cai and Du 2011)。よって、低い賃金の地域ほど、企業純利益が高くなり、企業貯蓄も大きくなるので、最低賃金と企業貯蓄は負の関係にあると想定される。

企業所得税率は、説明変数 X_{3it} に表される。この変数は、企業の利益総額に対する企業所得税の比率である。企業の純利潤は、利益総額から企業所得税を引いて得られるので、企業所得税が純利潤と負の関係にある。中国では、企業誘致のため、地域間の租税競争が非常に激しく (Liu and Martinez-Vazquez 2014)、租税減免などの優遇政策を通して結果的に企業所得税率が低く抑えられており、

企業貯蓄率を上げる重要なファクターと考えられる。輸出を促進するため、輸出企業の税金還元なども講じられていた (Yang et al. 2011)。よって、企業所得税比率が企業貯蓄率と負に相関すると予想される。

私的企業比率は、説明変数 X_{4it} に表され、私的企業の融資制約の代理変数である。この変数は、全企業 (国営企業 + 私的企業) 数に対する私的企業数の比率である。私的企業は中小企業が多く、担保となる土地等の資産が少ないため、経営不安定で破綻しやすく (Titman and Wessels 1998)、銀行から融資を受けにくいのは各国普遍的である。中国の国有企業は土地などの実物資産を多く持っており、政府から各種の優遇策が受けられ、国有銀行と長い取引関係を持っているので、非国有企業より融資を受けやすい。従って、私的企業は、融資難のため予備的貯蓄を行う必要があるので、私的企業比率が高いほど、企業貯蓄率が高くなり、私的企業比率が企業貯蓄率と正に相関すると予想される。Horioka and Terada-Hagiwara (2013) は、中国を含むアジア企業がキャッシュを多く持つのを報告しており、その背景には融資難がある場合の予備的動機と考えられるだろう。

人口成長率は、説明変数 X_{5it} に表される。人口成長は地域経済の重要な指標であり、成長率が高い地域ほど企業製品の売れ行きが良

表 1 各変数の記述統計

変数名	標本数	平均値	中間値	標準偏差	最小値	最大値
企業貯蓄率	341	0.3229	0.3214	0.1251	-0.0220	0.6546
トービンの限界 Q	341	2.1193	1.8398	1.3020	0.0508	9.0738
最低賃金上昇率 (前年度=1)	341	1.0713	1.0000	0.1393	0.6087	1.6667
企業所得税率	341	0.0579	0.0541	0.0223	0.0249	0.2357
私的企業比率	341	0.7527	0.8011	0.1911	0.1283	0.9887
人口成長率 (%)	341	7.1417	5.6400	16.1501	-49.8652	188.7208

くなり、それにより企業利益が増大して企業貯蓄が高くなることが想定されるので、人口成長率と企業貯蓄率はプラスの関係にあると考えられる。

逐次年次ダミーは、説明変数 $X_6 \sim X_{15}$ に表される。2000-2010まで各年のダミーを作成した。2000年を基準年とし、2001-2010の10年の逐年ダミーを説明変数にした。

上記の各変数の記述統計は表1にまとめられており、各変数は大きな散らばりがある。企業貯蓄率は正と負の値を有するが、その平均値が2000年の0.2143から2005年の0.3377、そして2010年の0.3936まで上昇し、図2と図3のマクロレベルの企業貯蓄のトレンドと類似している。

4. 推計方法と回帰分析結果

推計は、固定効果モデル、かつ、ロバスト標準誤差のパネルモデルを用いる。回帰結果は、表2にまとめられる。

トービンの限界Q値が企業貯蓄率に有意な正の影響を及ぼしている。Q値が高ければ、企業貯蓄率が上がるという想定は確認された。最低賃金成長率は企業貯蓄率に有意な負の影響を与えている。これは、過剰に低く抑えられている賃金水準が企業貯蓄の一因であることを示しており、企業貯蓄を減少させるには政府の最低賃金の底上げや労使間による賃金交渉などが必要であることを示唆している。企業所得税比率が企業貯蓄率に有意に負の影響を及ぼしている。この結果は、地域間の企業税負担の競争的低下が企業貯蓄率を上げるのを裏付けており、企業貯蓄の低下には適度の税率調整が必要であることを示唆している。

私的企業比率が企業貯蓄率に有意な正の影響を与えている。これは、私的企業の借入制約や融資難により予備的貯蓄を行っていることを示唆しており、企業貯蓄を低下させるためには私的企業向けの融資環境の改善や金融

市場のさらなる整備が求められるだろう。人口成長率は予想通り企業貯蓄率に有意な正の影響を及ぼしている。人口成長の速い地域ほど、企業製品が売れやすくなり、企業利潤の増大を通して貯蓄が増えたのが確認された。年次ダミーについて、年によって効果が違ったことが確認された。2008年の有意な正の影響は、米国のサブプライムローン問題により、世界規模の金融危機を備えて予備的貯蓄があったと考えられる。

5. 結論と政策的含意

本稿は、まず1952-2018における中国国内貯蓄率と部門別貯蓄率の時系列データを推計した。中国国内貯蓄率は変動があったものの、1952年の23%から2010年の52%までは上昇傾向にあり、それから低下傾向に変わり、2018年の46%まで下がった。国内投資率は国内貯蓄率と類似した動きを示し、2010年のピークの48%を迎えてから2018年の42%まで下がった。特徴としては、1990年代以降において国内貯蓄率が国内投資率を3~4%上回ってきたことが挙げられる。これは、中国の対外資本輸出、米中不均衡やグローバル・インバランスとして指摘され、米中貿易摩擦を引き起こす直接的な一因である。また、トランプ政権期間における米中貿易摩擦が激しくなり始めた2018年では、国内投資率を上回った国内貯蓄率が縮小傾向どころか、拡大傾向にあり、今後の米中貿易摩擦が一層激化する傾向に見える。

中国のこれほど旺盛な貯蓄を理解するため、国内貯蓄を部門別に分解する必要がある。銀行部門負債側の預金勘定のストックの面から、1952年~2018年までの家計貯蓄、企業貯蓄、政府貯蓄、その他の貯蓄を推計した。1952年~2018年の間では、1988~2007年を除いて企業貯蓄は家計貯蓄を上回り、銀行預金の最大な資金源であることが分かった。特に、企業貯蓄は1993年から低下トレンドから上昇

表2 企業貯蓄率の決定要因（固定効果モデルのパネル推定）

(説明変数)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		(従属変数： 企業貯蓄率)			
トービンの限界Q	0.0681*** (0.0088)	0.0683*** (0.0088)	0.0607*** (0.0088)	0.0595*** (0.0078)	0.0595*** (0.0077)
最低賃金上昇率		-0.0190* (0.0106)	-0.0251** (0.0123)	-0.0264* (0.0141)	-0.0261* (0.0139)
企業所得税率			-2.4110*** (0.6580)	-2.1980*** (0.5980)	-2.1270*** (0.5710)
私的企業比率				0.1110* (0.0601)	0.1040* (0.0598)
人口成長率					0.0003** (0.0001)
2000年（基準年）					
2001年	0.00620 (0.0054)	0.00619 (0.0054)	0.0039 (0.0057)	-0.0015 (0.0051)	0.0036 (0.0058)
2002年	0.00173 (0.0103)	0.0016 (0.0104)	-0.0023 (0.0097)	-0.0122 (0.0086)	-0.0065 (0.0082)
2003年	0.0265** (0.0116)	0.0263** (0.0116)	0.0166* (0.0091)	0.0015 (0.0115)	0.008 (0.0112)
2004年	0.0702*** (0.0126)	0.0700*** (0.0126)	0.0334*** (0.0118)	0.0163 (0.0139)	0.0239* (0.0137)
2005年	0.0345** (0.0139)	0.0355** (0.0136)	0.0014 (0.0140)	-0.0213 (0.0165)	-0.0133 (0.0164)
2006年	0.0561*** (0.0144)	0.0596*** (0.0145)	0.0210 (0.0151)	-0.0039 (0.0198)	0.0044 (0.0194)
2007年	0.1480*** (0.0146)	0.1510*** (0.0144)	0.1010*** (0.0164)	0.0699*** (0.0199)	0.0786*** (0.0195)
2008年	0.1130*** (0.0163)	0.1160*** (0.0164)	0.0666*** (0.0157)	0.0334* (0.0194)	0.0424** (0.0188)
2009年	0.0290** (0.0141)	0.0290** (0.0142)	-0.0100 (0.0145)	-0.0432* (0.0229)	-0.0343 (0.0223)
2010年	0.0376** (0.0164)	0.0416** (0.0166)	0.0004 (0.0176)	-0.0316 (0.0258)	-0.0225 (0.0251)
定数項	0.1310*** (0.0212)	0.1500*** (0.0249)	0.3400*** (0.0490)	0.2680*** (0.0646)	0.2600*** (0.0639)
標本数	341	341	341	341	341
R-squared	0.779	0.780	0.821	0.828	0.830
Number of id	31	31	31	31	31

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

トレンドに変わり、2007年以降急に上昇した。
家計貯蓄は、1952～1978年まではストック

ベースで全貯蓄の2割の水準で横ばいだった
が、1979年から急激な上昇傾向に転じて、

1991年からは緩やかな上昇に変わり、1997年のピークを迎えてから、2016年まで下降に転じた。2017年からは再び緩やかな上昇を見せ始めていた。既存文献から、家計貯蓄率変化の主要要素として、一人っ子政策による子供数の減少により、従属人員比率の減少により、ライフサイクル仮説、及び、投機的貯蓄仮説、住宅バブルが発生している最中、家計は一軒でも多く不動産投資するため、消費を切り詰めて貯蓄を増やしていることが分かった。

中国の企業貯蓄について、20年間（1988-2007）を除いて過去の47年間（1952-1987, 2008-2018）において、中国国内貯蓄の最大なソースであった事実は、今までの経済理論では解釈ができない。そこで、中国企業貯蓄率の決定要因を分析した。まずは、入手可能なデータに基づき、2000-2010における省別の一定規模工業の企業貯蓄率を推計した。それから、パネル回帰分析を通して、トービンの限界Q、最低賃金の成長率、企業所得税率、私的企業比率、人口成長率は、企業貯蓄率に対してそれぞれ有意で、プラス、マイナス、プラス、プラス、プラスの影響を及ぼしたことが分かった。企業貯蓄を減らすには、被雇用者報酬の引き上げ、非金融企業の融資難を緩和する金融市場の更なる整備等が求められている。

今日の中国では消費不足による国内需要不足が大きな政策課題となっている。本稿で明らかにした家計貯蓄及び企業貯蓄の決定要因は、中国の需要不足問題解決に関する新たな処方箋、即ち、家計貯蓄と企業貯蓄を減らす方策が、中国の国内問題解決にとどまらず、ひいては米中収支不均衡による米中経済摩擦を含む世界経済の不均衡問題にも貢献できるだろう。

本稿で未解決の課題がいくつか残っている。まず、企業貯蓄率をより精密に推計し、全業種及び全規模の企業貯蓄率の決定要因を明らかにする必要がある。また、企業レベルのミクロデータを用いて、マクロレベルの政

策ショックや米中関税摩擦の外的ショック等が企業貯蓄及び家計貯蓄にどのようなインパクトを与えたかを明らかにすることが急務と言えよう。

【参考文献】

日本語文献

ホリオカ、チャールズ・ユウジ、万軍民（2006年6月8日）、中国 摩擦の背景に高貯蓄：人口構成が影響、日本経済新聞、「経済教室」、朝刊。

中国語文献

Horioka, Charles Yuji and Junmin Wan (June 21, 2006), 为什么中国储蓄如此之多？北京大学中国经济研究中心, *政策研究简报*, 2006年第29期（总第591期）。

万軍民（2006年8月7日）中国储蓄缘何如此之多？*瞭望新闻周刊*, 新华社, vol.32, pp.49-49.

中国統計年鑑、金融機関貸借対照表、中国国家統計局（1979-2019）

<http://data.stats.gov.cn/workspace/index?m=hgnd>

中国税務統計、中国国家税务总局（1979-2019）

中国労働統計年鑑、中国統計出版社、中国国家統計局と中国人の資源社会保障部編（1979-2019）

中国金融年鑑、中国金融学会編、中国金融出版社（1986-2019）

中国人民銀行統計、中国人民銀行（1990-2019）

英語文献

Almas, Ingvald, Eleonora Freddi and Øystein Thøgersen (2019), Saving and Bequest in China: An Analysis of Intergenerational Exchange, *Economica*.

Bayoumi, Tamim, Hui Tong, and Shang-Jin Wei (2010), The Chinese Corporate Savings Puzzle: A Firm-level Cross-country Perspective, *NBER Working Paper*

- No.16432.
- Bernanke, Ben (2005), The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit, the Homer Jones Lecture, St. Louis, Missouri, on April 14.
- Cai, Fang and Yang Du (2011), Wage increases, wage convergence, and the Lewis turning point in China, *China Economic Review*, 22 (4), 601-610.
- Chamon, M. D. and E. S. Prasad (2010), Why are saving rates of urban households in China rising? *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2 (1), 93-130.
- , K. Liu, and E.S. Prasad (2013), Income uncertainty and household savings in China, *Journal of Development Economics*, 105, 164-77.
- Chen, Peter, Loukas Karabarbounis, and Brent Neiman (2017), The Global Rise of Corporate Saving, *Journal of Monetary Economics*, 89, 1-19.
- Ge, Suqin, Dennis Tao Yang, and Junsen Zhang (2010), One-Child Policy and the Chinese Household Saving Puzzle: A Cohort Analysis, *Working Paper*, The Chinese University of Hong Kong.
- Greenspan, Alan (2009), The Fed Didn't Cause The Housing Bubble, *Wall Street Journal* March 11.
- Horioka, Charles Yuji and Akiko Terada-Hagiwara (2013), Corporate Cash Holding in Asia, *NBER Working Paper* No.19688.
- Horioka, Charles Yuji and Junmin Wan (June 5, 2006), How to end China's current account surpluses, *The Daily Yomiuri*, Commentary, Monday.
- Horioka, Charles Yuji and Junmin Wan (2007), The Determinants of Household Saving in China: A Dynamic Panel Analysis of Provincial Data, *Journal of Money, Credit and Banking*, 39 (8), 2077-2096.
- Horioka, Charles Yuji and Junmin Wan (2008), Why does China Save So Much? *China, Asia, and the New World Economy*, edited by Barry Eichengreen, Yung Chul Park and Charles Wyplosz, Oxford University Press, 371-391.
- Imrohoroglu, A. and K. Zhao (2018), The Chinese saving rate: long-term care risks, family insurance, and demographics, *Journal of Monetary Economics*, 96, 33-52.
- Jensen, Michael (1986), Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, *American Economic Review*, 76 (2), 323-329.
- Jin, Ye, Hongbin Li, Binzhen Wu (2011), Income inequality, consumption, and social-status seeking, *Journal of Comparative Economics*, 39 (2), 191-204.
- Karabarbounis, Loukas and Brent Neiman (2012), Declining Labor Shares And The Global Rise Of Corporate Savings, *NBER Working Paper* No.18154.
<http://www.nber.org/papers/w18154>
- Kuijs, Louis (2005), Investment and Saving in China, *World Bank Policy Research Working Paper* S3633.
- Lin, Justin Yifu, Fang Cai, and Zhou Li (2003), The China miracle: Development strategy and economic reform, Chinese University Press.
- Liu, Tao and Wing Thye Woo (2018), Understanding the US-China Trade War, *China Economic Journal*, 11 (3), 1-22.
- Liu, Yongzheng and Jorge Martinez-Vazquez (2014), Interjurisdictional Tax Competition in China, *Journal of Regional Science*, 54 (4), 606-628.
- Meltzer, Joshua P. and Neena Shenai (2019), The US-China Economic Relationship: A Comprehensive Approach, *Global Economy*

- and Development at Brookings, Policy Brief*, 1-24, February.
- Meng, Xin (2003), Unemployment, Consumption Smoothing, and Precautionary Saving in Urban China, *Journal of Comparative Economics*, 31 (3), 465-485.
- Miller, Merton H. and Franco Modigliani (1961), Dividend Policy, Growth and the Valuation of Share, *Journal of Business*, 34 (4), 411-433.
- Modigliani, Franco, and Shi Larry Cao (2004), The Chinese Saving Puzzle and the Life-Cycle Hypothesis, *Journal of Economic Literature*, 42 (1), 145-170.
- Poncet, Sandra, Walter Steingress and Hylke Vandenbussche (2010), Financial constraints in China: Firm-level evidence, *China Economic Review*, 21 (3), 411-422.
- Qiu, Qiqi and Junmin Wan (2018), Industrial Investments and Housing Prices in China, *CAES Working Paper Series*, WP-2018-008, Fukuoka University, Japan, 1-46.
- Titman, Sheridan and Roberto Wessels (1998), The Determinants of Capital Structure Choice, *Journal of Finance*, 43, 1-19.
- Tobin, James (1963), An Essay on the Principles of Debt Management, *Fiscal and Debt Management*, 143-218.
- Tobin, James (1968), A General Approach to Monetary Theory, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1 (1), 15-29.
- Wan, Junmin (2011), Bubbly Saving, *CAES Working Paper Series*, WP-2011-010, Faculty of Economics, Fukuoka University, Japan. <http://www2.econ.fukuoka-u.ac.jp/english/researchcenter/workingpapers/WP-2011-010.pdf>
- Wan, Junmin (2015), Household Savings and Housing Prices in China, *The World Economy*, 38 (1), 172-192. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/twec.12250/pdf>
- Wan, Junmin (2016), The Speculative Saving Hypothesis, *CAES Working Paper Series*, WP-2016-002, Faculty of Economics, Fukuoka University, Japan. <http://www2.econ.fukuoka-u.ac.jp/english/researchcenter/workingpapers/WP-2016-002.pdf>
- Wan, Junmin (2019), "US-China Trade War" Viewed from Speculative Saving, *CAES Working Paper Series*, WP-2019-014, Faculty of Economics, Fukuoka University, Japan. <http://www2.econ.fukuoka-u.ac.jp/english/researchcenter/workingpapers/WP-2019-014.pdf>
- Wan, Junmin (forthcoming), US-China Trade War: Speculative Saving Perspective, *The Chinese Economy*.
- Wei, Shang-Jin and Xiaobo Zhang (2011), The competitive saving motive: evidence from rising sex ratios and savings rates in China, *Journal of Political Economy*, 119 (3), 511-564.
- Yang, Dennis Tao, Junsen Zhang, and Shaojie Zhou (2011), Why Are Saving Rates So High in China? *IZA Discussion Papers*, No.5465.
- Zhang, Yuhan (2018), The US-China Trade War: A Political and Economic Analysis, *Indian Journal of Asian Affairs*, 31 (1-2), 53-74.
- Zhou, Weina (2014), Brothers, household financial markets and savings rate in China, *Journal of Development Economics*, 111, 34-47.

【注】

(※) 論文の執筆に当たり、信託協会から助成を受けた。ここに記して感謝の意を表した

い。本文にあるべき責は全て筆者に帰する。

(1) この内容は英字新聞にも掲載された (Horioka and Wan, June 5, 2006)。また、一人っ子政策及び消費習慣が入った世代重複モデルに立脚した理論に基づき、中国国内貯蓄率のトレンドに対する予測は、中国語文献 (Horioka and Wan, June 21, 2006; 万 2006年 8 月 7 日) に掲載された。これらの中国語の文献では、中国国内貯蓄率は 2010 年のピークを迎えた後、2011 年から下降傾向に転じると報告されている。この二つの中国語文献の経緯は下記の通りである。筆者は 2006 年 6 月 21 日 (水) 13:30-15:00、北京大学中国经济研究中心万衆楼大教室にて “Why Does China Save So Much?” by Charles Yuji Horioka and Junmin Wan を英語で報告した。この報告では、中国国内貯蓄率及び家計貯蓄率に対して、理論と実証の両面から分析を行った。北京大学の教員や大学院生等が多く来

場し、英語による活発な討論が行われた。その直後、筆者が知らないうち、かつ、筆者の執筆でもなく、セミナーの報告内容、及び、質疑応答内容は、中国語で北京大学中国经济研究中心が発行する政策研究简报 2006 年第 29 期 (总第 591 期) に掲載された (Horioka and Wan, June 21, 2006, A4 サイズ、シングルスペースで 5 ページ)。さらに、これら中国語のセミナー記録を簡略化した内容は、筆者の知らないうち、かつ、筆者の執筆でもなく、筆者一人のみの著者という形で、2 ヶ月後に新華社通信が発行した「瞭望新闻周刊」に掲載された (万、2006 年 8 月 7 日、A4 サイズ、シングルスペースで 1 ページ)。企業貯蓄については、その帰属は、企業のオーナーである。企業のオーナーは家計の一部であるので、企業貯蓄は間接的に、かつ、本質的に、家計貯蓄に帰属し、広い意味での家計貯蓄である。

(まん・ぐんみん)