

アジア太平洋研究所資料

18-08

アジアの成長に資する開発金融

研究報告書

(2017年度)

2018年12月

一般財団法人アジア太平洋研究所

〈アブストラクト〉

本報告書は、2017年度に開催された「アジアにおける開発金融と金融協力」での4回の研究会の報告論文に、2本の論文を加筆したものである。第1章から第4章は、中国における国内金融と国際金融の諸課題を扱ったものである。すなわち、第1章は、リーマンショック後における中国の資本フローの変化と「人民元の国際化」という側面から国際金融面での脆弱性、第2章は、中国における「シャドーバンキング」（資産管理業）の急速な肥大化と金融レバレッジの急上昇に伴う国内金融の脆弱性、第3章は、中国の経済主体が抱える「過剰債務」を取り上げ、非金融企業部門に集中している債務急増、とりわけ非金融国有企業の債務と、4大国有商業銀行の不良債権処理の問題点、第4章は、中国の非国有企業の貿易信用が、沿岸部と内陸部とを比較して、どのような形態をとるかを、1998年から2008年までの個別企業別のパネルデータを用いて実証的に分析したものである。第5章は、アジア金融危機から20年が経過した今日における「アジアにおける金融協力」が、一方で、輸出主導型の成長が回復したことによって、経常収支黒字が定着し、マクロ的には2000年代に資本フローの構造を根本的に変化させたこと、他方で、ミクロの金融システム（企業の資金調達のチャンネル）には、依然として、自己金融に強く依存し、企業の資金調達の資本市場へのシフトはみられないこと、したがって今後の「アジア金融協力」は、債券市場を超えた多様な資本フローのチャンネルに焦点を広げる余地があると指摘する。第6章は、高い返済率を維持し、限られた資金で多くの貧困層に金融アクセスを与えることに成功してきた「マイクロクレジット」について、近年の研究をフォローしながら、マイクロクレジットが人々の生活改善に与えた効果や、貧困削減に与える効果は、非常に限定的との研究結果を紹介している。

2018年12月

〈キーワード〉

国際資金フロー、金融協力、アジアインフラ投資銀行（AIIB）

〈研究体制〉

研究統括	本多 佑三	アジア太平洋研究所 研究統括
リサーチリーダー	岩本 武和	京都大学 経済学研究科 教授
リサーチャー	青木 浩治	甲南大学 経済学部教授
リサーチャー	三重野 文晴	京都大学 東南アジア地域研究研究所 副所長・教授
リサーチャー	矢野 剛	京都大学 経済学研究科教授
研究協力者	岡寄 久実子	一般財団法人 キヤノングローバル戦略研究所研究主幹
研究協力者	吉田 悦章	京都大学 東南アジア地域研究研究所 特任准教授
研究協力者	高野 久紀	京都大学 経済学研究科 准教授
事務局	中山 健悟	アジア太平洋研究所 調査役

〈執筆者〉

第1章 岩本 武和	総括・人民元国際化の陥穽 ーオフショア人民元とオンショア人民元の視点からー
第2章 青木 浩治	先進国の金融正常化時代における中国のシステミック金融リスク
第3章 矢野 剛	Evolution of trade credit finance in China
第4章 三重野 文晴	東南アジアの金融メカニズムと『アジア金融協力』
第5章 岡寄 久実子	中国の金融リスクの現状と課題 ー過剰債務問題を中心にー
第6章 高野 久紀	マイクロクレジットの課題と今後の展望

概要（エグゼクティブ・サマリー）

概要（エグゼクティブ・サマリー）

本報告書は、2017年度に開催された「アジアにおける開発金融と金融協力」での4回の研究会の報告論文に、2本の論文を加筆したものである。

第1章（岩本）は、2014年第4四半期から2016年まで続いた中国からのネットでの資本流出が、「人民元の国際化」に伴って出現した「オフショア人民元」（CYH）と、そのほとんど唯一の運用先であった「オンショア人民元」（CNY）との金利格差（スプレッド）の逆転現象に要因を求めたものである。2017年に入り、ネットでの資本流出は、国際収支表の上では、止まって一見「常態」に戻ったかに思えるが、それは中国当局による為替管理・資本規制が強化されたからであって、この事態の推移は、今後も引き続いて観察を必要とするであろう。

第2章（青木）は、中国におけるシャドーバンキング（資産管理業）の急速な肥大化と金融レバレッジの急上昇（2010年代の「大資管時代」）に伴う過大な債務依存体質の脆弱性を明らかにしたものである。さらに、先進国中央銀行の金融正常化（出口戦略）によって、「資本逃避→通貨防衛のための外国為替市場介入と短期金利高騰→国内システミック金融危機」という「システミック金融リスク」が実現する可能性にまで言及し、メカニズムを作動させない政策は、結局のところ、資本取引・為替レート政策面で「管理的手法の維持・活用」を今後とも求めそうであるとの（悲観的な）予測を行っている。

第3章（岡寄）は、中国の経済主体が抱える過剰債務を取り上げ、以下の3つの経済主体それぞれについて分析している。家計部門債務は住宅ローンが中心で、第一に、家計部門の債務については、その持続性を懸念する声は今のところ小さく、第二に、政府債務も懸念材料（特に地方政府債務の急増）はあるものの、一般に警戒レベルとみなされる60%を下回っている。これらに対して、第三の中国の債務急増は非金融企業部門に集中しており、とりわけ企業部門の債務者の中心（銀行融資の6～7割）は国有企業である。国有企業債務問題に対する中国政府の対応は、4大国有商業銀行の不良債権処理を行った際にも使われた「債務の株式化」（DES）による債務削減である。今後、諸外国からの要求によって、金融の自由化やグローバル化や、そもそもグローバル経営を進めている中国企業自身からも、資本取引規制の緩和要求などが出てくるかもしれない。そうした過程で、全国で4千を超える銀行業金融機関の中には、経営困難に陥る先が出てくるかもしれない。

第4章（矢野）は、中国の非国有企業の貿易信用が、沿岸部と内陸部とを比較して、どのような形態をとるかを、パネルデータを用いて検証したものである。1998年から2008年までの個別企業別のパネルデータから、本稿では以下のことを明らかにしている。第一に、貿易信用は中国の非国有企業の投資を促進するのに役立っている。第二に、支払手形や買掛金での形態の貿易信用は、内陸部より沿海部において投資を促進するのに、より発展し積極的に利用されてきた。これに対して第三に、内陸部では、預り金の形態が企業間信用の発展を促進してきた。

第5章（三重野）は、アジア金融危機（1997年）から20年が経過した今日における「アジア金融協力」を振り返り、その現状をまとめたものである。「アジア金融協力」

は、日本の主導で ASEAN+3 の枠組みで、緊急時の通貨協力枠組み（チェンマイ・イニシアティブ:CMI、2000年）と、域内債券市場の育成の取り組み（アジア債券市場イニシアティブ:ABMI、2003年）の2本柱で構成されている。それらは、「通貨のミスマッチ」と「期間のミスマッチ」「2つのミスマッチ」を克服するものとして構想されてきたものであるが、その後20年を経過し、輸出主導型の持続的成長を回復したことによって、経常収支黒字が定着し、マクロ的には見ると2000年代に資本フローの構造を根本的に変化させた。他方で、ミクロの金融システムの面、たとえば企業の資金調達のチャンネルには、依然として、自己金融に強く依存しており、企業の資金調達の資本市場へのシフトはみられない。今後の「アジア金融協力」は、債券市場を超えた多様な資本フローのチャンネルに焦点を広げる余地があると結論づけられている。

第6章（高野）は、高い返済率を維持し、限られた資金で多くの貧困層に金融アクセスを与えることに成功してきた「マイクロクレジット」について、近年の研究をフォローしながら、その限界についても指摘している。すなわち、マイクロクレジットが人々の生活改善に与えた効果や、貧困削減に与える効果は、非常に限定的との研究結果を紹介している。その要因の第一は、マイクロクレジットの返済スケジュール、融資開始後すぐに返済が開始されるため、借り手は資金がすぐ回収できる投資しかできず、収益率が高くても資金回収までに時間がかかる投資ができないことがある。第二に、マイクロクレジットの投資の償却期間と返済期間の間のミスマッチが生まれていることがある。第三に、連帯責任であるがゆえに、借り手が他の借り手に対して高リスク高リターン投資をしないよう圧力をかけることで、投資が過剰に安全な投資に偏ってしまう可能性があることである。第四に、同一地域で活動するマイクロクレジット機関が増えれば、競争がもたらす負の側面、例えば、マイクロクレジット間の競争により収益が減少すると、赤字になることを回避するために、債務不履行リスクが高くコストのかかりがちな貧困層への融資を縮小して、利潤が見込みやすい非貧困層への融資を拡大するようになり、貧困層の融資アクセスが悪化する可能性もある。

なお、この研究会を遂行するに当っては、多くの方々にご助力いただいた。研究協力者としてご講演いただいた一般財団法人キヤノングローバル戦略研究所の岡寄久実子研究主幹、京都大学東南アジア地域研究研究所の吉田悦章特任准教授、京都大学経済学研究科の高野准教授に感謝の意を表したい。

2018年12月

一般財団法人 アジア太平洋研究所

「アジアの成長に資する開発金融」研究会

リサーチリーダー 岩本武和

(京都大学 経済学研究科教授)

「アジアの成長に資する開発金融」研究報告書目次

第1章：人民元国際化の陥穽－オフショア人民元とオンショア人民元の視点から－	・P7
第2章：先進国の金融正常化時代における中国のシステミック金融リスク	・・・・・・P17
第3章： Evolution of trade credit finance in China	・・・・・・P35
第4章：東南アジアの金融メカニズムと『アジア金融協力』	・・・・・・P78
第5章：中国の金融リスクの現状と課題－過剰債務問題を中心に－	・・・・・・P87
第6章：マイクロクレジットの課題と今後の展開	・・・・・・P96

第1章

人民元国際化の陥穽－オフショア人民元とオンショア人民元の視点から－*

京都大学公共政策大学院教授
経済学研究科教授
APIR 上席研究員
岩本 武和

1. はじめに

これまで中国は、経常収支黒字と外貨準備の増加を背景に、中国投資有限責任公司(CIC)など政府系投資ファンド(SWF)を設立、政府主導の対外投資を進めてきた。また、2009年からは「人民元の国際化」を進め、2016年には、IMFの特別引き出し権(SDR)の5番目の構成通貨となり、構成比率だけから見ると、人民元は、英ポンドと日本円を抜いて、米ドルとユーロに次ぐ世界第3位の通貨となった。さらに、2013年には、陸と海のシルクロードという2つの地域で、インフラストラクチャー整備し貿易と投資を促進する「一带一路」構想を提唱し、2016年にはアジアインフラ投資銀行(AIIB)を開業させ、一带一路構想に必要なインフラ資金を供給する体制を整えた。

このように一見すると順調に見える中国の対外的な経済戦略であるが、本稿では、これら全てが、2008年のリーマン・ショック後の「中国経済の減速」に対応したものであり、とりわけ中国からの資本流出(特に「その他投資」、つまり現預金の流出)が、2014年以降、経常収支黒字と資本収支黒字という「双子の黒字」が消滅したにもかかわらず、「人民元の国際化」を急ぎ、その中核であった「オフショア人民元」(CNH)の創設が、時期尚早であったことに大きな原因があったことを明らかにする。

本稿は、以下のように構成される。2.では、中国の国際収支のうち、金融収支の構造的変化に着目して、近年における中国からの資本流出が、対外直接投資(FDI)の拡大による以上に、その他投資＝現預金の流出であったことを明らかにし、それが「人民元の国際化」と関連があることを検討する。3.では、「人民元の国際化」の核心をなす「オフショア人民元」(Offshore renminbi in Hong Kong; CNH)の設立が時期尚早であったこと、とりわけ香港での非居住者 CNH 預金の取り崩しに直面したオフショア銀行が、中国本土からオンショア人民元(Onshore renminbi; CNY)預金を引き出したことが、中国からの資本の純流出の実態であったことを分析する。4.では本稿の結論が述べられる¹⁾。

* 本稿は、「アジア太平洋研究所」における APIR フォーラム「アジア太平洋地域の経済連携と金融 Vehicle」(2017年10月24日)、および日本経済研究センター(JCER)セミナー(APIRとの共催)「トランプ時代のアジア太平洋を読む～経済連携・金融協力の行方～」(2018年11月6日)における報告の一部である。また岩本(2017)にも一部基づいている。なお本稿は、「村田学術振興財団」による平成29年度研究助成「世界金融危機後の先進国および新興国の資本フローに関する研究」の研究結果の一部であることを記して感謝する。

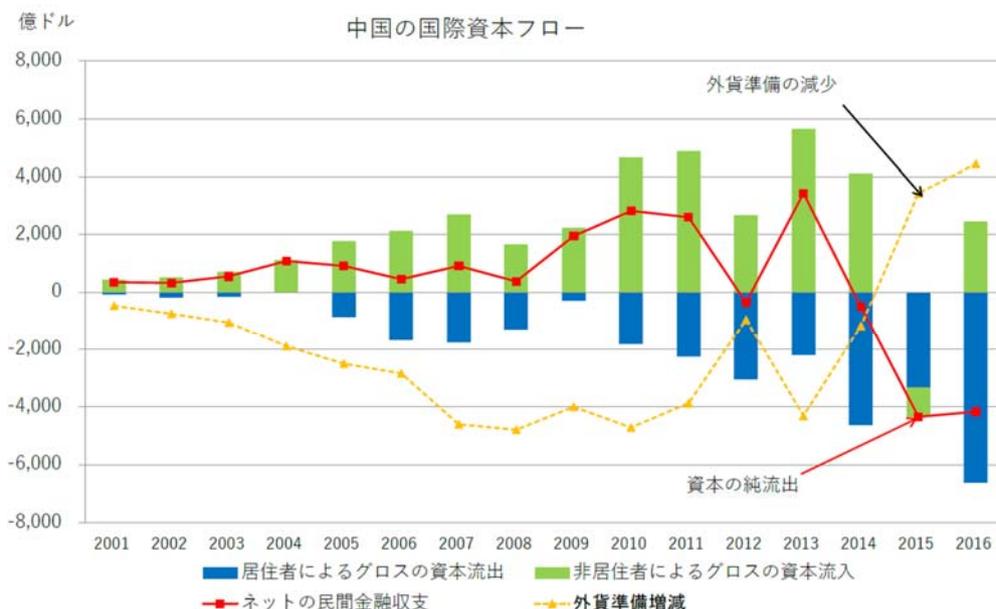
¹⁾ 一般に、国際的な資本フローを引き起こす要因(drivers of capital flows)は、「対外的なプッシュ要因」(external 'push' factors)と「国内的なプル要因」(internal 'pull' factors)とに分けられる(Calvo, et al.1996)。2014年以降の新興国からの資本流出の「対外的要因」としては、2013年後半頃から米連邦準備銀行(FRB)が、量的緩和やゼロ金利政策といった非伝統的金融政策の「出口政策」を検討し始めたことにある。2015年12月に利上げに踏み切ったFRB(2008年末から続いたゼロ金利政策を9年半ぶりに解除)は、その1年後の2016年12月、さらに2017年3月、6月と、「4回の利上げ」を実施した。本稿の分析対象である中国からの資金流出のきっかけも、この米国の利上げという「対外的要因」にあることは間違いないが、本稿では、中国からの資金流出における「国内的要因」に焦点を当てる。

さらに、「国内的要因」も、「短期の景気循環的な要因」(short-run 'cyclical' determinants)と「長期の構造的な要因」(long-run 'structural' determinants)に分けられる。「短期の景気循環的な要因」によれば、例えば、経常収支を国内貯蓄と国内投資の差額であるから、経常収支の動きも国内の景気循環の一環として把握できる。中国にもこうした景気循環的な側面があることは言うまでもないが、本稿では「構造的な要因」に焦点を当て、そのなかでも特に「人民元の国際化」を検討対象とする(Zhang and Tan, 2015)。

2. 金融収支の構造的変化と「人民元の国際化」

2.1 金融収支の構造的変化

《図 1》



国家外貨管理局 (SAFE) より作成

図 1 は、中国のグロスの資本フローを示している。第 1 に、リーマン・ショック時を除いて、中国の居住者は対外資産の購入を増加させており、これは中国の対外投資の増加として、グロスの資本流出は近年一貫して上昇傾向にある。それは、後述のように、居住者（中国企業）による M&A を含めた対外直接投資(FDI)の増加が大きく貢献している。しかし同時に、中国は、外国からの借り入れも大きく、リーマン・ショック時を除いて、外国人による中国資産の購入、すなわちグロスの資本流入の方が大きい（ネットで資本流入）。

しかし第 2 に、2012 年と 2014 年は、グロスの資本流入が対前年に比べて大きく減少し、逆にグロスの資本流出が対前年に比べて大きく増加したことから、ネットで資本流出となった。

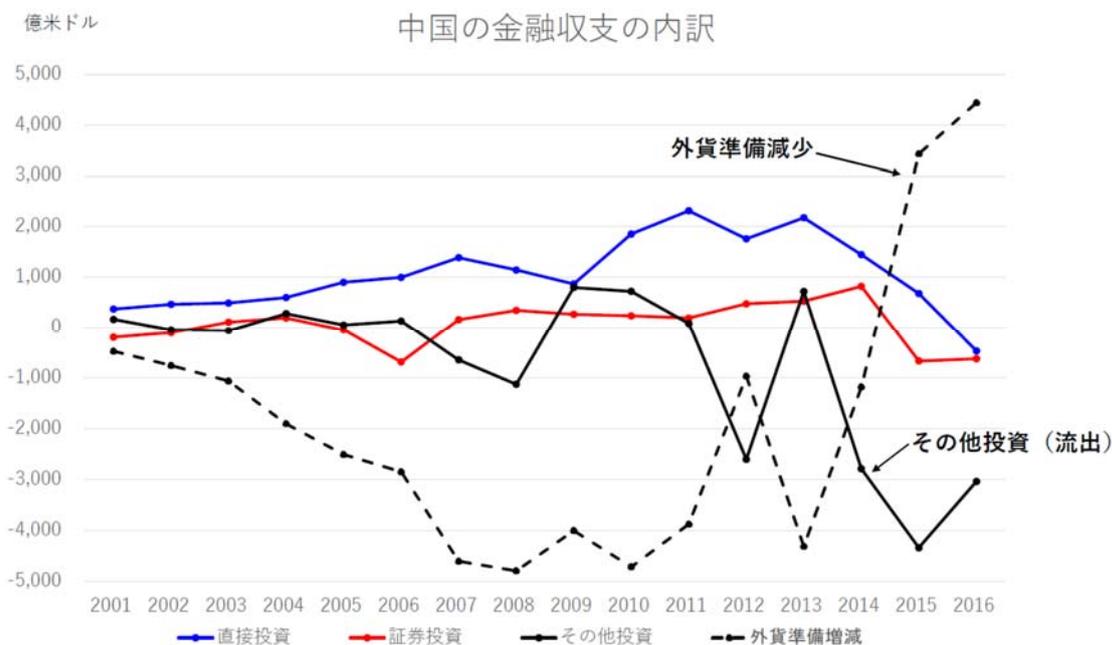
しかも第 3 には、2015 年には、通常はプラスであるべきグロスの資本流入さえマイナスとなり、ネットでの資本流出が大きく増加した²。2016 年も、やや減ったとは言え、金融収支は 4170 億ドルの純流出(2015 年は 4360 億ドルの純流出)が続いており、外貨準備も 4440 億ドルと大幅な減少(2015 年は 3230 億ドルの減少)が続いている。

グロスの資本フローを項目別で見ると、グロスの「その他投資」は、2013 年には 2142 億ドルの流入だったのが、2014 年には 502 億ドルの流入に激減し、2015 年には

² 国際収支統計で「グロスの資本流入がマイナス」となり「ネットでも資本流出」が記録されるケースは、中国の場合を考えると、①非居住者（外国人投資家）が中国本土に保有していた資産を大量に売却するケース、②居住者（中国企業）がドル建て債務を返済するケースが考えられる(McCauley and Shu, 2016, 中田, 2016)。どちらかは、国際収支統計だけでは分からない。McCauley and Shu(2016)は、BIS の銀行データにもとづく 2015 年 Q3 の 1750 億ドルの対中銀行貸出しのネットでの減少(ネットでの資金流出)を対象に調査し、1610 億ドルは②に帰属するものとしている。本稿では、この問題には立ち入らない。

3515 億ドルのマイナスの流入(現・預金の売却)、2016 年にはプラスに回復したものの 301 億ドルの流入にとどまっている。

《図 2》



資料) 国家外貨管理局 (SAFE) より作成

また、図 2 は、金融収支の推移を、直接投資、証券投資、その他投資の内訳で示している。ここから明らかなように、最も安定的に推移しているのは直接投資で、最も変動が大きいのがその他投資である。

まず直接投資(FDI)について見てみると、中国では一貫して、グロスの対内 FDI が対外 FDI を上回り、ネットでは FDI の流入が続いていた。しかし、2014 年から FDI の純流入は減少し、2016 年からはグロスの対外 FDI が対内 FDI を上回り、現在 FDI はネットで流出に転じている。グロスの対内 FDI 減少の要因としては、①人民元高によって加工貿易の輸出拠点としての優位性が下がってきたこと、②これまで外国企業に対して与えられてきた税制や補助金等の優遇措置が取り除かれてきたことなどがあげられる。また、グロスの対外 FDI 増加の要因としては、①特に国有企業が、M&A を通じてエネルギーや原材料の安定的供給を確保する必要があったこと、②特に民間企業が、先進的な技術や高度な経営知識を獲得することで製品の付加価値を高め、また外国の保護主義を対外 FDI によって回避する必要があったこと、③外貨準備蓄積の減少化と分散化に対して、中国政府が積極的に国家外貨管理局を通じた外貨融資を行うことで、中国企業の対外 FDI を促進したことがあげられる(Zhang and Tan, 2015)。

次に、「現預金」などの短期資本の動きを示す「その他投資」の動きを見てみよう。最もボラタイルな「その他投資」は、2014 年からはネットで流出(2014 年で 2788 億ドル、2015 年は 4340 億ドル、2016 年では 3035 億ドルの純流出)に転じている。

これが金融収支の赤字化と外貨準備の激減に直結しているものである。これまで資本規制によって中国は、資本フローの短期的変動による金融危機を経験してこなかった。

しかし、すでに「人民元の国際化」を加速化している中国政府は、資本勘定の自由化を促進しており、今後は資本の流出入の短期的なボラティリティが大きくなることが予想される。例えば、人民元の国際化によって、本土の人民元(CNY)と香港のオフショア人民元(CNH)の為替裁定や金利裁定が盛んになり、資本フローがグロスで拡大することが考えられるのである。

2.2 人民元の国際化

人民元の国際化(Internationalization of RMB)の背景には、第一に、2008年9月のリーマン・ショック以降のグローバルな金融危機を受けて、中国からの輸出は減速し、輸出企業が為替リスクにさらされたことにある。人民元レートの為替リスクを回避するために、中国政府は、人民元建て貿易決済の導入を目指した。すなわち、「決済通貨」としての人民元の国際化、すなわち、人民元のクロスボーダー決済と、それを可能にするオフショア人民元の創設が目指された。こうして、人民元の国際化は「オンショア」(中国本土)ではなく、「オフショア」(中国国外、主として香港)での人民元の使用拡大が目指されたのである。

第二に、リーマン・ショック以降、ドルの国際通貨としての信認が問われるようになり、中国が外貨準備として蓄積したドル資産は、大きなリスクにさらされることになった。これをきっかけに、中国政府は、人民元の国際化を積極的に進めるようになった。これは、「資産通貨」および「準備通貨」としての人民元の国際化であり、具体的には人民元のSDRへの組み込みが目指された。

まず「資産通貨」および「準備通貨」としての人民元の国際化についてみると、2009年3月23日に、周小川・中国人民銀行(PBOC)行長「国際金融システム改革に関する思考」題する論文の中で、国際金融システムの安定の観点から、人民元のSDR構成通貨入りの意向を表明した(Zhou, 2009)。

こうして、2016年10月1日より、人民元はIMFの特別引き出し権(SDR)の5番目の構成通貨に組み込まれることとなった。これによって、SDRバスケットの比率は、米ドル(41.9%→41.73%)、ユーロ(37.4%→30.93%)、英ポンド(11.3%→8.09%)、日本円(9.4%→8.33%)、中国元(0%→10.92%)となり、構成比率だけから見ると、英ポンドと日本円を抜いて、米ドルとユーロに次ぐ世界第3位の通貨となった。

次に、より重要な「決済通貨」としての人民元の国際化についてみると、第一に、2009年7月1日から、上海と広東省の4都市(広州、深圳、珠海、東莞)で、クロスボーダー人民元建て貿易決済(Cross-Border RMB Settlement)が開始された。重要な画期は、2010年7月19日、中国人民銀行(PBC)と香港金融管理局(HKMA)の間で、人民元業務に関する協力の覚書を締結し、香港の銀行に人民元建てサービスを認めたことから、本格的にオフショア人民元(CNH)市場が立ち上がったことである。最大のCNH市場である香港をはじめ、マカオ・台湾に続き、2017年6月現在、シンガポール、ロンドン、フランクフルト、ソウル、パリ、ルクセンブルクなど23の国・地域においてオフショア人民元取引が行われている。

第二に、人民元建ての資本取引に関する規制緩和も、段階的に進められてきた。2011年1月には、中国企業が人民元建てで海外直接投資を行うことが認められ、10月には、外国企業による人民元建て対中直接投資が認められたことにより、直接投資に関する人民元の利用は原則自由化された。また対内証券投資に関しては、2011年12月には、「人民元建て適格外国機関投資家」(RMB Qualified Foreign Institutional Investor; RQFII)制度が発足し、投資上限も徐々に引き上げられている。また居住者による対外

証券投資については、適格国内機関投資家（Qualified Domestic Institutional Investors; QDII）制度が整備されている。さらに、2005年から「中国本土で非居住者が発行するオンショア人民元(CNY)建て債券」（パンダ債）が、2007年からは「中国本土以外（香港）で発行するオフショア人民元(CNH)建て債券」（点心債）が発行されている。

第三に、2015年10月8日には、中国人民銀行はクロスボーダー人民元決済システム（RMB Cross-Border Interbank Payment System; CIPS）が導入され、人民元の即時グロス決済が可能となった。CIPSには、直接アクセスできる「直接参加行」にはオンショアにある19行、直接参加行を通して「間接参加行」とよばれるオフショアの176行がアクセスできる。

3. 中国から資本流出と資本規制

3.1 オフショア人民元(CNY)とオンショア人民元(CNH)

《図3》

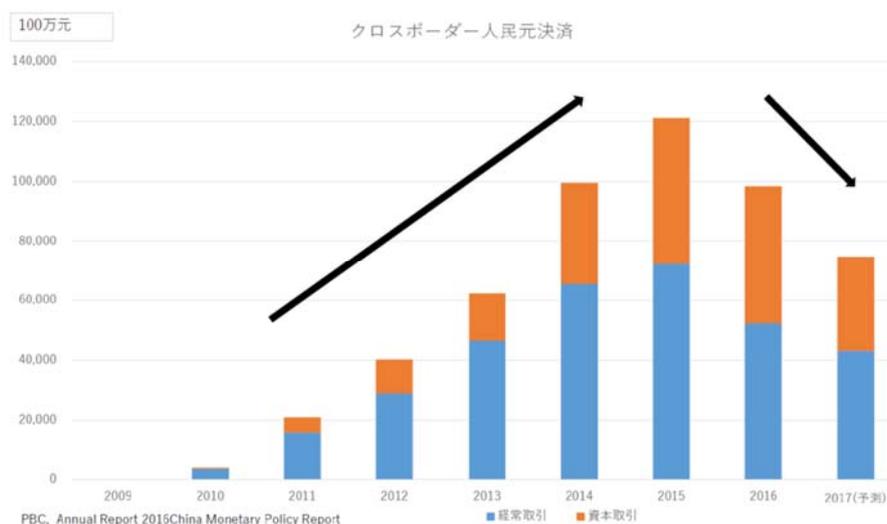


図3は、2009年に解禁された香港におけるクロスボーダー人民元建て決済の推移を示している。2009年には35.8億元、2010年には5063億元だったクロスボーダー人民元建て決済は、2015年には12.1兆元にまで増加し、対前年比で22%増となった。そのうち、受取りが6.19兆元、支払いが5.91兆元で、ネットでは2710億円の資金流入となった。また、経常取引は7.23兆元で対前年比10%増、資本取引は4.87兆元で対前年比43%増であった。

しかし、2016年には、一転して、9.85兆元に減少し、対前年比で18.6%減となった。そのうち、受取りが3.79兆元、支払いが6.06兆元で、ネットで2.27兆元の資金流出に転じた。また、経常取引は5.23兆元で対前年比27.7%減、資本取引は4.62兆元で対前年比5.13%減であった。さらに、2017年前半では、3.74兆元、年ベースで22%の減少となった。そのうち、受取りが1.70兆元、支払いが2.04兆元で、ネットで3354億円の資金流出が続いている。また、経常取引は2.15兆元、年ベースで対前年比19%減、資本取引は1.59兆元、年ベースで対前年比26%減であった。

《図 4》

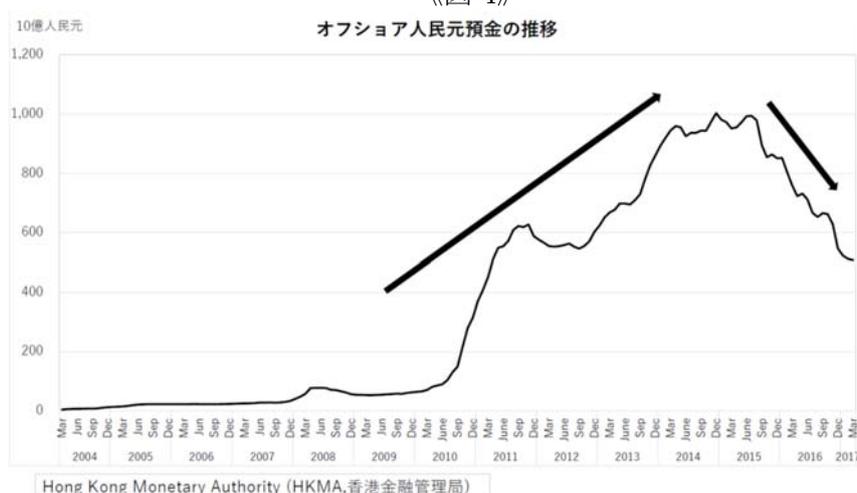
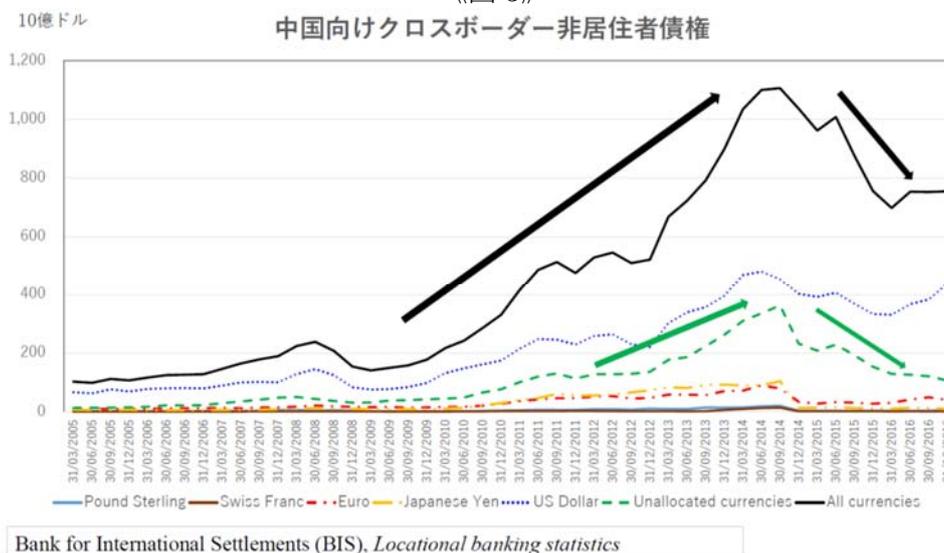


図 4 は、オフショア人民元(CYH)預金の推移を示したものである。人民元の国際化が本格化する 2009 年 Q1 には、わずか 531 億元に過ぎなかった CNH 預金は、ピークの 2014 年 Q4 には、1 兆 36 億元へと、5 年間で 20 倍近く激増した³。

こうして急成長したオフショア人民元であるが、2017 年 Q1 には、一気に 5072 億ドルへと半減した。CNH 預金の激減は、香港人民元銀行間貸出金利 (Hong Kong Interbank BMB Offered Rate; CNY HIBOR) も急騰した (後述の図 6 も参照)。なぜだろう？

《図 5》



³ 例えば、日本の A 銀行の香港支店がオフショア人民元(CNH)建ての預金業務が認可され、日本の X 企業が A 銀行香港支店に CNH 預金口座を開設したとしよう。こうして、X 企業の中国企業との取引によって生じた受取りと支払い、A 銀行香港支店内の X 企業の CNH 預金口座で、全て人民元建て(RMB)建てで行われることになる。もし、日本の銀行が中国本土でオンショア人民元(CNY)預金業務を行い、日本の企業がそこに預金口座を開設し、中国の企業との RMB 建て取引がこの中国本土の CNY 口座で行われた場合、①日本の銀行が創造した預金は、中国のマネーサプライの一部となって、中国人民銀行(PBC)の金融政策に大きな影響を及ぼし、②日本をはじめ、外国の銀行が中国本土で預金業務を行うことで、中国の商業銀行は淘汰されるなど甚大な影響を及ぼしかねない。したがって、中国本土(オンショア)とは明確に分離された中国国外(オフショア)で、人民元(RMB)建ての取引が盛んになり、CNH 預金が急拡大したのである。

図5は、国際決済銀行(BIS)の国際資金取引統計(Locational Banking Statistics)から、「中国向けクロスボーダー債権」を「通貨構成別」で示したものである。全通貨建てで見ると、リーマン・ショック直後には2009年Q1にはわずか1405億ドルに過ぎなかったのが、2014年Q3には1兆1071億ドルへと、わずか5年間で7.6倍も激増した。逆に2016年Q1には、6982億ドルへと、わずか2年足らずで37%も激減した。

これらのうち、最も多いのはドル建て取引であるが、次に多いのは、ユーロ建てでも円建てでもなく、「分類不能」通貨建てである。これが、中国本土における「非居住者によるオンショア人民元(CNY)建て債権」(中国側から見ると人民元建て債務)であり、国際収支表で最もボラタイルな動きを示している「その他投資」(現預金)を考慮しても、そう考えるのが自然であろう。

このCNY建て預金の推移を見ると、「人民元の国際化」本格化する2009年Q1には、わずか310億ドルに過ぎなかったものが、ピークの2014年Q3には、3624億ドルへと、わずか5年間で12倍近く激増した。しかし、2016年Q4には1056億ドルへと1/3にまで減少した。

すなわち、オンショア人民元(CNY)とオフショア人民元(CNH)は密接に連動してはいたが、そのことが、2015年以降における中国からの資金流出と外貨準備減の大きな要因になった。つまり香港のオフショア銀行は、受け入れた非居住者による「オフショア人民元(CNH)」預金の深刻な運用難に直面した。これが「人民元の国際化」が時期尚早であった所以の一つである。この隘路を打開したのが、非居住者による「オンショア人民元(CNY)」預金であった。低金利のCNHで借り、高金利のCNYで貸すという資金運用は魅力的であったのである(青木浩治, 2017)。つまり、香港での非居住者CNH預金の取り崩しに直面したオフショア銀行が、中国本土からCNY預金を引き出したのである。これが、国際収支表にも反映される中国からの資本の純流出の実態であった。

《図6》



最後に図6は、「オンショア人民元(CNY)とオフショア人民元(CNH)の対ドルレート」(右軸)、および「上海銀行間取引金利(Shanghai Interbank Offered Rate; SHIOR)と香港人民元銀行間取引金利(Hong Kong Interbank RMB Offer rate; CNH HIBOR)」(左軸)の推移を表している。CNYとCNHの対ドルレートには、大きな

スプレッドはないが、SHIOR と CNH HIBOR は、これまでの考察を裏付ける動きを示している。

CNH HIBOR は、2013 年 6 月より香港金融管理局（HKMA）が公表している香港におけるオフショア人民元の銀行間金利である。CNH HIBOR が設定された当初、2015 年 SIHIBOR は CNH HIBOR に対して、大凡 1.5 パーセント・ポイントのプラスのスプレッド（プレミアム）をつけており、2014 年に入ってからはこのプレミアムは、2 パーセント・ポイント以上にまで拡大した。つまり香港のオフショア銀行は、低金利のオフショア人民元(CNH)で預金を集め、それを高金利のオンショア人民元(CNY)預金で運用するという資金フロー（中国本土からみれば「その他投資＝現預金」の流入）が続いたのである。

ところが 2015 年に入ると、このスプレッドは急速に縮小し、SIHIBOR は CNH HIBOR に対してマイナスのスプレッド(ディスカウント)をつける場合さえあった。CNH HIBOR が SIHIBOR を大きく上回る逆転現象がおおよそ 2 回観察される。

第一は、2015 年 7 月以降であり、特に 2016 年 1 月には、CNH HIBOR が、10 パーセントを超える事態に至っている。同年の春には、この異常事態はいったん収束に向かうかに見えたが、第二の山が、2016 年 10 月以降にやってきて、2017 年 1 月には、再び CNH HIBOR が、10 パーセントを超える事態に至っている。

CNH HIBOR が SIHIBOR を大きく上回る 2 回の逆転現象(CNH HIBOR の急騰)では、巨額のオフショア人民元(CNH)預金を取り崩され、CNH にとっては一種の金融危機に陥ったとって過言ではなかろう。この CNH HIBOR が SIHIBOR の分析からも、香港での非居住者 CNH 預金の取り崩しに直面したオフショア銀行が、中国本土から CNY 預金を引き出し、それは図 8 と図 9 の時期ともぴつたりと一致する。やはりこれこそが、国際収支表にも反映される中国からの資本の純流出の実態であったのである。

3.2 強化される資本規制と後退する人民元の国際化

中国の資本規制は、2016 年初から年央にかけては、企業の外貨建て債務の繰り上げ返済を原則禁止することや、顧客企業の外貨両替計画を事前に提出するといった内容が中心であった。しかし、2016 年末から 17 年にかけて、企業や個人に対して一層強化された。

第一に、外資系企業は、中国に自由に投資できる(外貨を売って元を買い、中国国内に投資をする)が、他方で、稼いだ利益を送金したり、投資を回収する目的で売却代金を送金したりすること（元を売って外貨を買い、国外へ送金する）には制約がかかるようになった。人民銀行は国内商業銀行に通達した非公式のガイダンスで、海外送金で承認が必要な水準を、これまでの 5000 万ドル以上相当から 500 万ドルに引き下げた。つまり企業は、これまで 5000 万ドルまでは自由に国外送金できたのが、今後は 500 万ドルを超える海外送金には当局の事前審査が必要となった。

第二に、資本規制は、企業だけでなく個人にまで拡大している。個人は、年間で 5 万ドルまでの両替しか認められなくなった。外貨購入を希望する個人に対し、銀行の窓口で申請書を提出するよう義務づけた。申請書には「海外で不動産や証券、保険を購入してはならない」と明記されている。

こうした資本規制に対しては、さまざまな脱法行為が横行しているという。例えば、鉄道で移動できる深圳から香港へは、途中で手荷物検査はあるが、リュック程度なら荷物の中身を調べられるリスクはほとんどないので、リュックを背負って深圳から香港へ資金を移動させる「水貨客」と呼ばれる運び屋が横行しているという。

また、年間 5 万ドルまでしか人民元を外貨に替えることができないという規制は、カードで保険を「買う」場合には、限度額に左右されない。深圳で募った見込み客を、香

港のブローカーに紹介し、高額の外貨建て保険をカードで買い、ほどなく解約すれば、手数料はかかるが安全に資産を移転できるという。

さらに、上海には、中国語で「黄牛」と呼ばれる闇両替商が繁華街に多くたむろし、上限5万ドルを超えた両替や、2%の手数料で海外送金も可能だという。

こうした動きに対して、カリフォルニア大学サンタバーバラ校のベンジャミン・コーヘンは、「中国は、IMFが人民元をSDRに組み入れ（…資本規制を徐々に自由化するという…）18ヶ月前の約束を事実上反故にした」「中国政府の最近の動きは、ルールにしたがって行動する意思がないことを示している。…中国政府が人民元をSDRに組み入れることを主張したのは、時期尚早であった」（Cohen, 2017）と中国政府を論難している。

4. おわりに

本稿の考察により以下の諸点が明らかとなった。

(1)金融収支の推移を、直接投資、証券投資、その他投資の内訳で見ると、最も安定的に推移しているのは直接投資で、最も変動が大きいのが「その他投資」（銀行部門の現預金）である。特に、「その他投資」2014年からはネットで流出(2014年で2788億ドル、2015年は4340億ドル、2016年では3035億ドルの純流出)に転じている。これが金融収支の赤字化と外貨準備の激減に直結しているものである。すでに「人民元の国際化」を加速化している中国政府は、資本勘定の自由化を促進しており、今後は資本の流出入の短期的なボラティリティが大きくなることが予想される。

(2)「人民元の国際化」では、何よりも「決済通貨としての人民元」、すなわち、人民元のクロスボーダー決済と、それを可能にするオフショア人民元の創設が重要である。2010年7月に、香港の銀行に人民元建てサービスを認めたことから、本格的にオフショア人民元(CNH)市場が立ち上がった。

(3)第一に、香港におけるクロスボーダー人民元建て決済の推移をみると、2009年にはわずか35.8億元だったものが、2015年には12.1兆元にまで増加し、ネットでは2710億元の資金流入となった。しかし、2016年のクロスボーダー人民元建て決済は、一転して、9.85兆元に減少し、ネットで2.27兆元の資金流出に転じた。

第二に、オフショア人民元(CYH)預金の推移をみると、2009年ではわずか531億元に過ぎなかったが、ピークの2014年Q4には、1兆36億元へと5年間で20倍近く激増したものの、2017年Q1には一気に5072億ドルへと半減した。

第三に、非居住者によるオンショア人民元(CNY)建て預金の推移をみると、2009年Q1には、わずか310億ドル(2117億元)に過ぎなかったものが、ピークの2014年Q3には、3624億ドル(2兆4172億元)へと、わずか5年間で12倍近く激増したものの、2016年Q4には1056億ドル(7339億元)へと1/3にまで減少した。

(4)オンショア人民元(CNY)とオフショア人民元(CNH)は密接に連動してはいたが、香港のオフショア銀行は、受け入れた非居住者による「オフショア人民元(CNH)」預金の深刻な運用難に直面した。これが「人民元の国際化」が時期尚早であった所以の一つである。この隘路を打開したのが、非居住者による「オンショア人民元(CNY)」預金であった。香港での非居住者CNH預金の取り崩しに直面したオフショア銀行は、中国本土からCNY預金を引き出したのであり、これが、国際収支表にも反映される中国からの資本の純流出の実態であった。こうした事態に直面した中国政府は、資本規制の強化で対応しているが、それは人民元の国際化のペースを緩めることになる。

参考文献

- 青木浩治 (2017) 「大規模国際資本フローの変動に揺れるポスト・リーマンショック期の中国」『アジアの成長に資する開発金融研究報告書』アジア太平洋研究所, 8頁-25頁.
- 岩本武和 (2017) 「中国からの資本流出と人民元の国際化」国立政治大学国際関係研究センター, 10, 11, 12月号, 25-49.
- 猪又祐輔・大谷聡・杵渕輝・松永美幸 (2016) 「人民元国際化について—これまでの取り組みと評価を中心に—」BOJ Reports & Research Papers.
- 関志雄(2017)「資本規制下の人民元の国際化の限界—内外市場間の裁定取引によって歪められた資金の流れ」RIETI, 中国経済新論：世界の中の中国, 8月8日.
- 中田理恵 (2016) 「中国資金流入の現状と当局による対応：国際収支統計確報の内訳及び足元の資金流出圧力と資本規制の動向」大和総研『金融市場』.
- Byrne, J.P. and N. Fiess (2016), “International capital flows to emerging markets: National and global determinants,” *Journal of International Money and Finance*, 61, 82–100.
- Calvo, G. L. Leiderman, and C. Reinhart. (1996). “Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s.” *Journal of Economic Perspectives*, 10-2, 123-139.
- Cheung, Y., S. Steinkamp, and F. Westermann (2016), “China’s Capital Flight: Pre- and post-crisis Experiences”, *Journal of International Money and Finance*, 61, 82–100.
- Cohen, B. (2017), Should China Be Ejected from the SDR?, *Project Syndicate*, May 30, 『日本経済新聞』 「グローバル・オピニオン」 2017年6月7日.
- Feng, Y. and T. Zhang (2016) “Interest Rate Linkages between Offshore and Onshore Renminbi Markets,” *Australian Economic Papers*, 55-4, 434–450.
- Hannan, S. A. (2017) “The Drivers of Capital Flows in Emerging Markets Post Global Financial Crisis”, *IMF Working Paper*, WP/17/52.
- Institute of International Finance (2017), Capital Flows to Emerging Markets, October.
- Institute of International Finance (2016), The Great Unwinding: Capital Outflows from China, April.
- Maziad, S. and J. S. Kang (2012), “RMB Internationalization: Onshore/Offshore Links,” IMF Working Paper, WP/12/133.
- McCauley, R. N. and C. Shu (2016), “Dollars and Renminbi Flowed Out of China.” BIS Quarterly Review, March, 26-27.
- People's Bank of China (2017), *Annual Report*, 2016.
- Hong Kong Monetary Authority (2017), *Half-Yearly Monetary & Financial Stability Report*, September.
- Zhang, M and X. Tan (2015), “Vanishing of China’s Twin Surpluses and Its Policy Implications”, *China & World Economy*, 23-1, 101–120.
- Zhou, X. (2009), Reform the international monetary system, *BIS Review* 41, 23 March.

第2章

先進国の金融正常化時代における中国のシステム金融リスク

甲南大学 青木浩治

はじめに

2014年第2四半期に始まった中国からの累計1.6兆ドルに及ぶ大規模資本流出は2017年第1四半期をもってほぼ止まり、2年間続いた人民元安も、2017年5月26日の基準為替レート決定方式の変更（従来の「前日終値+実効為替レート」基準に「反循環性要素」を加味した方式への変更）を転機として人民元反転・安定へと転じた。2014年5月からの全国的な住宅価格下落に始まり、2014～16年の極端な株価乱高下、2015年8月11日に始まる人民元切り下げへと連鎖した中国発の金融的混乱はほぼ沈静化し、2016年夏場以降の景気回復・拡大基調ともあいまって、中国新常态経済は表面上安定している。実際、2017年には目標成長率を上回る6.9パーセント成長が実現されたため、政府要人の発言や公的文書では「経済の予想以上の好転（経済運行穏中向好、好於預期）」との表現が決まり文句として使用されており、中国の景気動向は一部調整を迫られている産業・地域を除けば、全般的に好調と言ってよい。

しかし、その同じ中国において、ここ2年間「システム金融リスク」が強く意識されてきた。また、「システム金融リスクを発生させないという基本線をしっかり維持する（守住不發生系統性金融風險的底綫）」（周小川, 2017）という第19期党大会で提起された政策方針が今年の最重要政策課題の一つを占めている⁴。スローペースではあるものの日本を除き長く続いた先進国経済の金融緩和時代が終わろうとしている局面で、金融危機の圏外にあったはずの中国も、欧米とは少し異なった意味で「金融正常化」（もしくは「出口」）の段階を迎えているのである。そして、まさにこの正常化局面においてアメリカ（およびユーロ圏）の利上げが加速化しようとしている。2016～2017年の2年間人民銀行を悩ませた「中国資本の exodus をトリガーとした金融ディレバレッジ」の懸念は、なりふり構わない資本規制・為替レート管理強化によって当座小康を保っているが、根本的解決には至っていないのである。

ではその中国のシステム金融リスクとはどのようなものであろうか？本稿の目的は、ポスト・リーマンショック期において顕著に拡大したシャドーバンク、なかでもその主役とみられる資産管理業に焦点を当て、中国のシステム金融リスクの概要を整理してみることである。以下、次節において「大资管時代」と呼ばれる中国の資産管理業の急成長とその意味を説明する。より具体的には①資産管理業台頭の現状を、「金融レバレッジ」というコンセプトを中心に説明し、②その進展の要因と帰結を、システム金融リスクの視点から明らかにする。続く2節では、資産管理業を実質的にコントロールしているとみられる銀行、特に中堅以下行に焦点を当て、その背後に潜む死角を明らかにする。3節では、大资管時代を演出した第二の要因である金融政策の展開を説明し、中国が欧米とは異なった意味での「出口政策（金融正常化）」の段階を迎えていることを指摘する。最後の節は結論部分であり、ポスト・リーマンショック期の政策

⁴2017年10月の第19期党大会および同年末の経済工作会議において決定された中国の政策目標は、「一個総要求（高度経済成長から高質量発展への転換）」、「一条主戦（三つの過剰解消、企業コストの削減、民政上の諸欠陥是正に要約される供給側構造改革）」そして「三大攻堅戦」の三つに要約され（劉鶴中共政治局委員・中央財經領導小組弁公室主任の2018年1月28日ダボス会議講演「推動高質量發展共同促進全球經濟繁榮穩定」）、最後の三年間を目標とする三つの政策課題の第一が「重大リスクの防止と除去（防範化解重大風險）」であった（残りは「貧困撲滅（脱貧困）」「環境改善（汚染治理）」）。

展開の予想外の帰結を集中処置している現状では、欧米の金融正常化に伴う外からの金融リスクをコントロールするために、当座は資本規制・為替レート管理のオプションを残さざるを得ないことを指摘する。

1. 大資産時代の金融リスク

ポスト・リーマンショック期中国の投資・債務依存成長の限界が言われて久しい。改革・開放後中国の高度経済成長を牽引した「グローバル化」という追い風がリーマンショック前後において突如消滅した後、中国は地方政府・国有企業・国有銀行の三者関係を動員して鄧小平の「発展才是硬道理」路線、つまり高度経済成長路線を維持した。しかし、これらは市場経済とは異質の原理により行動する部門であり、多分にかつての社会主義計画経済的要素の強いセクターである。その限界はいまや誰の目にも明らかであり、一言でそれを表現すれば「借金で投資しても成長せず」ということに尽きよう。あるいは同じことを別の言葉で表現すれば、民間主導経済から準公的部門による非効率的投資の蔓延する経済への変貌であり、これがまた中国新常态経済の内実である。

しかし、中国新常态経済は、同時にその金融面において非常に大きな変化を伴っていた。シャドーバンクの急速な肥大化と金融レバレッジの急上昇がそれであり、主役は銀行部門の主導するオフ・バランスでの資産管理業の急成長である。「大資産時代」とは、その資産管理業が盛行した 2010 年代のことを指す言葉である。

1.1 中国の資産管理業

預金を直接受入れない金融機関による金融仲介を広く「シャドーバンク」と呼んでいる。その形態は様々であるが、中国における新しい主役は「資産管理業」である。ここ

表 1 中国の資産管理業資産残高 単位：兆元

年	表外銀行理財	信託公司	証券公司資 産管理業務	基金公司・専 戸	基金子公司	期貨公司	私募基金管 理機構	保険資産 管理公司	狭義資産管 理業合計	表内理財産 品	基金公司公 券	基金公司社 会保険・企 業年金	広義資産管 理業合計
2009	1.08	2.02	0.14	0.07					3.31	0.62	2.60		6.53
2010	1.79	3.04	0.19	0.02					5.04	1.01	2.50		8.55
2011	2.93	4.81	0.28	0.58					8.60	1.66	2.19		12.45
2012	4.54	7.47	1.89	0.19					14.09	2.58	2.87		19.54
2013	6.53	10.91	5.21	0.53	0.94	0.00	1.40	0.02	25.54	3.71	3.00		32.25
2014	10.09	13.98	7.95	1.22	3.74	0.01	1.49	0.02	38.51	4.93	4.54	0.92	48.89
2015	17.43	16.30	11.89	2.99	8.57	0.11	5.07	0.04	62.40	6.07	8.40	1.18	78.05
2016	23.11	20.22	17.58	5.10	10.50	0.28	7.89	0.04	84.73	5.94	9.16	1.28	101.10
2017年6月	21.63	23.10	18.10	4.91	8.59	0.24	9.46	0.04	86.07	6.75	10.07	1.43	104.32

注) 銀行理財産品のオフ・バランス、オン・バランス区分は元本保証の有無によっており、データが得られない 2009~2011 年は 2012 年の割合で案分配分した。

資料) 中国理財網、中国証券投資基金業協会、中国信託業協会、中国保険業協会ウェブサイト。

で資産管理業とは「投資者の委託を受け、投資者財産の運用投資と管理業務を受託する金融業務」（中国人民銀行金融穩定分析小組, 2017, p.117）と定義され、銀行理財産品、信託資金計画、証券資産管理計画、基金・同子会社資産管理計画、期貨（商品）資産管理計画、保険資産管理計画などのオフ・バランス勘定からなる。

表 1 は、その資産規模を整理したものである。なお、資産管理業は金融機関のオフ・バランス取引と定義されるが、オン・バランスの元本保証型銀行理財産品、および IMF がノンバンクに分類している公募投資ファンド、投資基金の社会保険・企業年金運用残

高を含めた広義資産管理業資産残高も示されている。それによると、2016年末時点で広義資産残高 101.10 兆元（狭義資産は 84.73 兆元）、その内訳は銀行理財産品が 29.05 兆元、信託資産が 20.22 兆元、証券会社・投資基金・同子会社・商品ファンド受託資産が 43.90 兆元（公募基金、社会保険・年金運用分を含む）となっている。ちなみに、中国の 2016 年名目 GDP は 74.4 兆元である。わが国では中国の資産管理業と言えば「銀行理財産品」が想起される傾向が強いが、実態的には信託・証券系資産管理業がはるかにそれを凌駕していると考えてよい。その非銀行系資産管理業は、特に 2014～2016 年の 3 年間で 3 倍増と、爆発的に成長した。そして、ようやく 2017 年に入ってその拡大ペースが鈍化したところである。

1.2 金融レバレッジ

ではこうした資産管理業を軸としたシャドーバンク拡大は、中国金融においてどのような問題を惹起しているのであろうか？この問題を考えるため、マクロ金融に関する簡単な二つの関係から出発することが便宜である。

まず、 M を金融業全体のグロス資産（＝負債）、そのうち金融機関内部に配分される割合を $1-r$ と置き（ r は非金融業向け与信割合）、 r はパラメーターと仮定する。つまり、金融機関は D の本源的預金等のうち rD を非金融部門に貸し出し、残り $(1-r)D$ を他の金融機関に貸し出すと仮定する。そして、預金準備は簡単化のため無視しておこう。このとき、金融業全体の負債勘定は①非金融部門の提供する所与の本源的預金等債務 D （＝本源的預金 D ＋金融業資本 E ）と②金融業内部債務 $(1-r)M$ からなるので、負債サイドについて次式が成立する⁵。

(1) 金融業総債務 M ＝本源的預金等債務 D ＋資産管理業債務 $(1-r)M$

一方、資産サイドについて、次の関係が成立する。

(2) 非金融部門資産 L ＝銀行貸し出し rD ＋シャドーバンク経由貸し出し $r\{(1-r)M\}$

したがって(1)式より

(3) 金融機関総資産 $M = \left(\frac{1}{r}\right) \times$ 本源的預金等 D

であり、金融機関内部の両建て取引を通じて金融機関全体のグロスの資産・負債は乗数的に拡大することが分かる。以下、乗数 $1/r$ を金融レバレッジと呼んでおこう。この(3)式より、「金融機関内部取引の両建て取引拡大（ r の低下）は、金融機関全体としてのグロスの資産・負債を拡大させる」という第一の結論が直ちに導かれる。中国において金融の「脱実向虚」と呼ばれる現象がこれである。しかし第二に、(2)(3)式より

⁵ 乗数プロセス的な解釈を行うと、非金融部門から受け入れた預金（プラス自己資本） D のうち、 rD を非金融部門に貸し出し、残り $(1-r)D$ を他の金融機関に貸し出す。すると $(1-r)D$ の負債を負った金融機関はそのうち $r(1-r)D$ を非金融部門へ、残り $(1-r)^2D$ を他の金融機関に貸し出す。このプロセスを追っていくと、金融機関全体としてのグロスの資産（＝負債）総額は $M = D + (1-r)D + (1-r)^2D + \dots = D + (1-r)M$ である。また、非金融部門向け与信総額は $L = rD + r(1-r)D + r(1-r)^2D + \dots = rD + (1-r)M$ となる。この金融機関内部の再貸し出しの連鎖が中国で言うところの「多層嵌套（multilayered investments）」である。また「委外投資」「同業投資」も類似の現象を指す言葉と理解できよう。

(4) 非金融部門与信 L=本源的預金等 D

である。つまり、「金融レバレッジの増大は本源的預金債務を所与とすると、最終的な非銀行部門与信に影響しない」という第二の結論を得る。例えば個々の金融機関が、非金融部門与信リスクを回避するために他の金融機関貸し出し増加を通じて他行にリス

表 2 中国の金融業資産規模 単位：兆元

年	銀行業	非銀行金融機関	狭義資産管理業	金融業合計	BIS非金融部門債務	M2	社会融資規模	名目GDP
2009	79.51	9.30	3.31	92.13	61.88	61.02	51.18	34.91
2010	95.31	10.67	5.04	111.01	74.76	72.59	64.99	41.30
2011	113.29	11.04	8.60	132.93	88.37	85.16	76.75	48.93
2012	133.62	13.45	14.09	161.73	104.96	97.41	91.42	54.04
2013	151.35	15.09	25.54	192.70	125.33	110.65	107.46	59.52
2014	172.34	21.03	38.51	232.85	145.14	122.84	122.86	64.40
2015	199.35	30.04	62.40	291.89	167.44	139.23	138.28	68.91
2016	232.25	33.22	84.73	351.43	189.52	155.01	155.99	74.36
2017年6月			86.07		200.67	163.13	166.86	82.71

資料) 「中国銀行業監督管理委員会 2016 年報」、IMF(2017c)、人民銀行・BIS ウェブサイト。

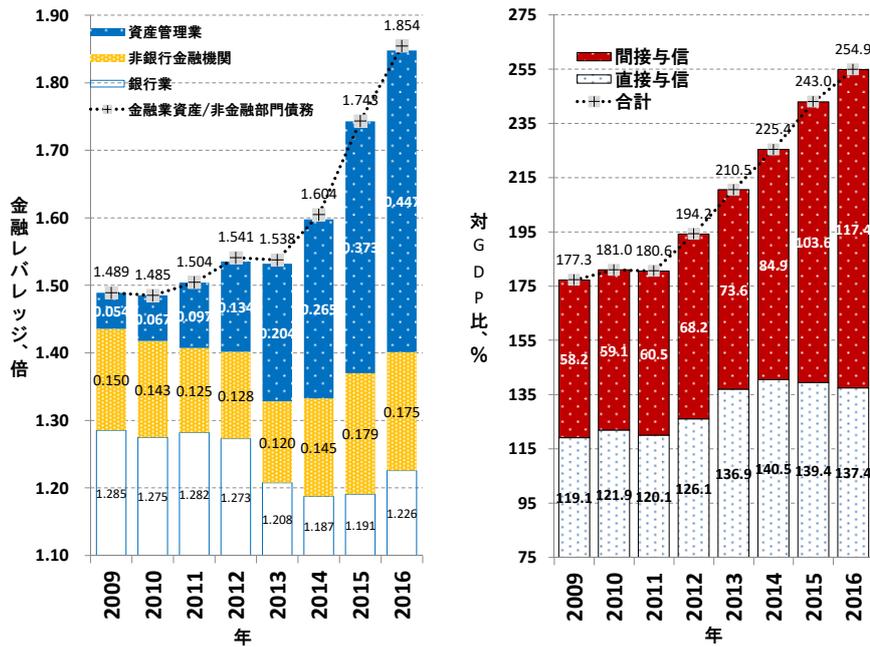
クを移転したとしよう (r の低下)。しかし、その帰結はリスク負担先が変わる (曖昧になる) だけで、金融機関全体としての本源的リスクは 1 元も減らないのである。銀行与信からシャドバンク経由与信に金融仲介を代替させても金融機関全体としての本源的リスクは変わらないという意味で、「合成の誤謬」が発生する訳である。

以上の枠組みに基づいて、ポスト・リーマンショック期中国の金融レバレッジ拡大を具体的に概観してみよう。そのため、IMF (2017c) に従って金融業を①銀行業、②ノンバンク、③ (狭義) 資産管理業の三つに区分し、金融業全体の観点から中国の金融肥大化の実態に迫る (表 2)。まず、金融業の資産合計を金融機関総資産 M と定義する。一方、本源的預金等債務の候補として、人民銀行が作成・開示している $M2$ 、社会融資規模などが考えられるが、いずれも過小と見られるため、ここでは BIS が開示している「非金融機関債務」を採用してみる。ここで金融機関債務ではなく非金融部門債務データを活用するのは(4)式の関係に依っている。この二つのデータによって金融レバレッジを計算した結果が、図 1 左側に示されている。それによると、金融レバレッジが規制緩和の加速した 2012 年以降上昇し始め、特に 2014~2016 年の 3 年間で 1.54 倍から 1.85 倍へ急速に高まっていることが分かる。その内訳を見ると、最大のものは銀行業経由レバレッジであるが、そのオーダーは近年低迷している。代わって登場したのが資産管理業であり、金融レバレッジ拡大の主因は資産管理業の急成長であると言ってよい。

一方、原理上非金融部門与信を直接与信 rD とシャドバンク経由の間接与信 $r(1-r)M=(1-r)D$ に分解可能である (図 1 の右側) ⁶。明らかに 2012 年以降の非金融部門

⁶ 代替的には、金融統計から直接シャドバンク規模を推計する方法も試みられている。例えば Moody's China「中国影子銀行季度監測報告 (2016 年 4 月)」がその代表例であり、2016 年末時点の規模は 64.4 兆元と推計されている。また、人民銀行・社会融資規模の信託貸款、委託貸款、銀行未承兌貼現、および企業債券に人民銀行統計では漏れていると見られる非標準化債権の推計値 23.77 兆元 (瑞銀証券特約主席經濟學科・汪濤「社会融資中「缺失」的影子信貸有多少?」『財經網』2016 年 7 月 1 日) を加算する方法も考えられ、この方法による 2016 年末時点シャドバンク規模は 65.1 兆元と、ムーディーズ中国のそれとほぼ同額である。ちなみに、Ehlers et al. (2018) は後者の金融手段ベース接近によっており、銀行未承兌貼現の除外および統計の漏れの部分を 4.2 兆元に置き換えた 40.8 兆元 (出口ベース) となっている。しかし、いずれもグロスの金融レバレッジの定量化はできていない。

図1 中国の金融レバレッジ



資料) 表2より筆者作成。

与信（対 GDP 比）増加は主として間接与信経由で起こっており、中国における資産管理業を軸としたシャドールンク経由与信の盛行が読み取れる。ただし、データの制約上間接与信の最終的な借り手分布は不明であり、その解明は今後の課題であろう。

ちなみに中国の金融レバレッジと言った場合、M2 や社会融資規模（の対 GDP 比）、あるいは国際的には BIS の非金融部門与信残高の急増に関心が集まりがちである。しかし、それ自体の重要性を否定する訳ではないものの、それらは問題の一端でしかないことは、以上の簡単な観察から明らかである⁷。ただし、ここでの接近は、金融システムの拡大・複雑化を金融レバレッジという簡単な集計量に集約している点にメリットがあるものの、その具体的な内容が不分明というデメリットがあることに注意を促しておこう⁸。

1.3 金融トリレンマに直面する中国

以上の簡単な分析から第一に、2014～2016年の僅か3年で中国は金融部門の内部取引肥大化により急速に金融レバレッジを高めてきたこと、第二に、その結果として非金融部門向け与信の比重が銀行部門による直接的与信から主として資産管理業からなるシ

⁷ 2016年末時点における中国のM2（対GDP比、以下同じ）は208パーセント、社会融資規模は210パーセント、BIS非金融部門債務は255パーセントであるが、表2によると中国銀行業資産規模は312パーセント、そしてわれわれが問題とする金融業全体のグロス資産規模は実に473パーセントであった。後述するように、中国の銀行業資産規模は2016年末時点でユーロ圏のそれを上回る世界第一位の規模を持つに至っているが、金融業は2009年の対GDP比264パーセントから2016年末の473パーセントへと、それを上回る爆発的成長を示している。そしてその主役が「資産管理業」なのである。

⁸ Ehlers et al. (2018) は、中国のシャドールンク・システムを具体的に図示する(mapping)ことによって、その生成・発展プロセスを立体的・視覚的に明らかにする試みである。

ャドーバンク経由の間接与信にシフトしていることが明らかになったと考えられる。ちなみに2014～2016年は、中国が大規模資本流出に直面した期間であったことは記憶されてよい。

この金融レバレッジ急増の帰結は、システミック金融危機リスクの芽の醸成である。例えば非金融部門与信の一部が毀損し、剛性兑付（返済保証）慣行によりその毀損が金融機関負担で処理されたため、金融機関資本が ΔE だけ減少したとしよう。そして、金融機関間債務が市場性の短期債務であったと仮定する。このとき(3)式より $\Delta M=(1/r)\Delta E$ であるので、グロスの金融機関資産は資本毀損のレバレッジ倍だけ縮小する。短期間でのディレバレッジによる「システミック金融危機」がこれであり、アメリカ発の世界金融・経済危機やユーロ危機に通底する危機リスクである⁹。中国新常态経済の実物面の特徴は、リスクのミス・プライシングが顕著な準公的部門債務の拡大による低採算性投資プロジェクトの拡大であった。そのファイナンスが銀行からオフ・バランスのシャドーバンクにウェイトを移すことによって、中国にシステミック金融危機のリスクが醸成されてきたことを上の結果は強く示唆していると言えよう。

では、なぜ金融レバレッジは急拡大したのであろうか？その理由は大きく分けて二つあると考えられ、その第一の要因が「監管套利（規制裁定）」である。中国金融行政は「分業監督管理体制」を特徴としており、人民銀行と銀行業監督管理委員会、証券監督管理委員会、保険監督管理委員会の三つの金融業監督管理委員会の「一行三会」体制である。これに対して、資産管理業は「銀行・信託」「銀行・証券」「銀行・投資基金」「銀行・保険」のように異業態にまたがる「混業経営（もしくは不同金融機構相互合作）」が可能であり、銀行が資金の主要な出し手であると同時に、委託者の銀行が資産管理業そのものをコントロールする「通道業務(channeling business)」が支配的である。

その爆発的な資産管理業成長の転機は、銀行理財産品に対する規制が強化され始めた2012・2013年の時期における証券・投資基金・同子会社の資産管理業規制緩和であった（関根, 2017）。実際、その運用形態および資金源を観察すると、銀行資金を相対で資産管理会社に委託するものの、7割強が通道業務であり、かつ運用先は非標準化債権となっている。また、2014～2016年に急拡大した信託資産管理資産もその増加の85パーセントは「事務管理類業務」という通道業務によって占められており、2017年以降の証券系資産管理業に対する規制強化の下で、信託業がその新たな受け皿となっているとみられる。このように、この資産管理業の多くは事実上の銀行別動隊であり、銀行経由資金をこのSPVを通じて非標準化債権に投資する「迂回融資ルート」に他ならないのである。

しかし、こうした抜け道が形成されると、人民銀行の窓口指導や銀監会の規制がしり抜けになることはほぼ自明であろう。例えば、商業銀行や信託会社の不動産業向け貸し出しは4・3・2条件によって厳しく制限されてきたが¹⁰、同じ信託会社の信託計画が規

⁹ 2005年～2007年Q3に発行されたAAA格付けのCDO/SIV-liteの43パーセントがジャンク化したという事実に例証されるように、リスクの明らかなミス・プライシングを根源としたアメリカのサブプライム・ローン危機も、その直接的損失は6千億ドル程度であるのに対し、その後の金融資産収縮は金融レバレッジにより数兆ドル規模と巨額に達した。この比較的小さな金融損失が非常に大きな（世界的な）金融ディレバレッジに至ったことが、アメリカ発世界金融危機のエッセンスである。また、ユーロに参加したという理由だけでギリシャがドイツ並みの金利で借入れが可能になったという明らかなリスクのミス・プライシングとその修正が、その後のsudden stopという市場調整をもたらしたとユーロ危機を捉えることが許されるならば、そのエッセンスも基本的には同じであろう。

¹⁰ 4・3・2条件とは国有土地使用証などの4つの許可証を持ち、総所要資金の3割を自己資金でコミットできること、そして2級以上の資格を持つ不動産開発企業に融資を限定する規制である。こうした厳しい融資

制に適合しない權益性の不動産業向け債権や同公司債をポートフォリオに組み入れ、その受益証券を銀行が購入することによりこれら融資規制を容易に回避することが可能であり、その結果として預貸比率規制（ただし2015年10月廃止）や不良債権引当金規制等をすり抜けることができる。また、同様のことは証券・基金公司や基金子公司についても妥当しよう。実際このメリットがあるため、例えば基金子公司資産規模は2013年末の0.97兆元から2016年末には10.50兆元へと10倍以上に拡大したが、2016年時点における79基金子会社の資本はわずか56.5億元、レバレッジ比率は1,858倍と驚異的水準に上昇した。そして、皮肉なことにこの規制緩和を行ったのが2012年当時の証券監督管理委員会主席、その後山東省長から転任してきた現在の銀行業監督管理委員会（2018年3月より銀行保険監督管理委員会）主席の郭樹清であった。当時、資産管理業で先行していた銀行・信託に対する証券業界における規制緩和競争の帰結であったと言われている。このように、中国の資産管理業は、伝統的な銀行融資チャネルのバイパス化による「中国流の証券化（securitization, Chinese style）」（銀行が直接的には扱えない非標準化債権のパッケージングによる応収款項類債権（investment receivables）への変換¹¹）の側面が強く、この意味で中国の「影の銀行（the shadow banks）」は「銀行の影（the shadow of the banks）」という特徴を強く備えている（Ehlers et al., 2018）。

Mundellの通貨トリレンマ（monetary trilemma）に対して、ユーロ危機の教訓からShoenmaker（2011）は、①各国独立の金融規制、②国際金融統合、および③金融安定の三つは両立しないことを主張する「金融トリレンマ（financial trilemma）」を提起した。このロジックを援用すると、中国資産管理業の爆発的拡大はその格好の事例と考えられ、①縦割り金融行政の下での規制緩和競争と②業界をまたぐ資産管理業務の拡大（金融自由化）が、③システミック金融リスクの芽を醸成していると理解できる。このように捉えると、金融トリレンマ制約下の残された方向性は規制当局をまたぐ統一ルールによる監督であり、中国政府は実際にその方向に動き始めている。第一に、2017年7月の全国金融工作会议において国务院「金融安定発展委員会」が設立され、一行三会体制をまたぐ統一規制・監督の端緒が開かれた。第二に、2017年11月17日において中国人民銀行・銀監会・証監会・保監会・外匯局「關於規範金融機構資産管理業務的指導意見（征求意见稿）」が公開され、2019年7月から資産管理業の統一基準による新規導入が予定されている。第三に、保監会トップの拘束や保険金融グループの公的管理等を経て、2018年3月の第13期全人代第一次会議において保監会を銀監会と統合し、新たに「中国銀行保険監督管理委員会」を創設、重要法規とブルーデンス規制の起草職責を人民銀行に委ねることが決定された。中国金融当局は、ようやく問題の根を刈り取る作業に入ったと言えよう。

規制のため、銀行の不動産企業向け貸し出しは2017年末時点でも全貸し出しの8%強となっている（人民銀行貨幣政策分析小組「中国貨幣政策執行報告」による）。

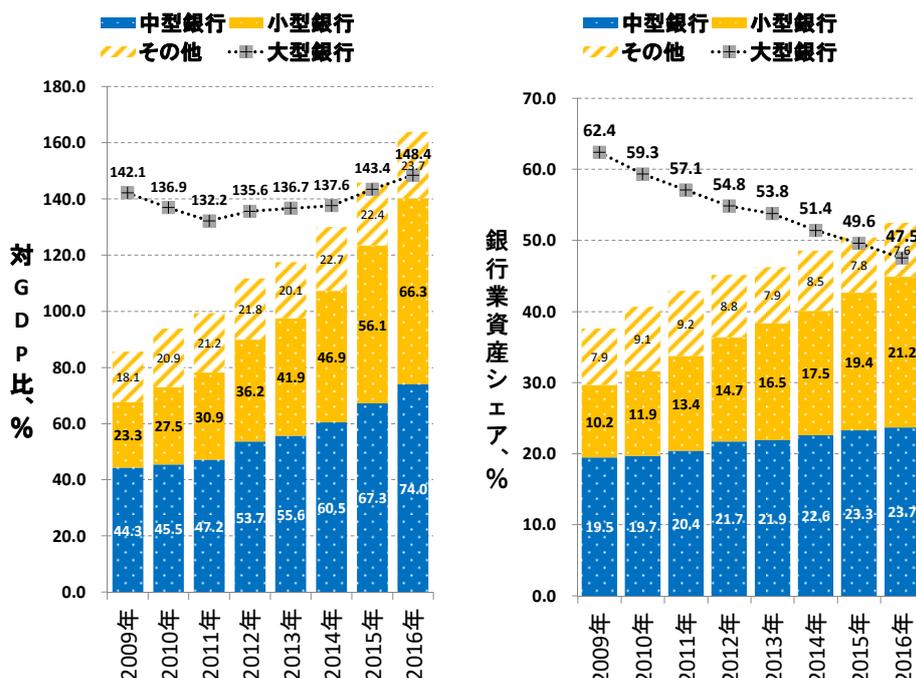
¹¹ 非標準化債権とは「銀行間市場および証券取引所で取引されない債権性資産」と定義され、貸し出し債権、信託貸し出し、委託貸し出し、引受手形、信用証書、売掛・買掛債権、各種受益権、買い戻し条件付き株式性融資などを指す（中国銀行業監督管理委員会「關於規範商業銀行理財業務投資運作有關問題的通知」銀監發[2013]8号、2013年3月25日）。また、明確な定義はないものの、応収款項類債権とは証書による通常の銀行貸し出し債権以外の債券投資、特定目的媒体（special purposed vehicles: SPV）の受益証券（銀行理財産品、信託・証券・基金・基金子会社・期貨・保険資産管理計画の発行する受益証券）を指し、Moody's China「中国影子銀行季度監測報告」2017年5月によると、2016年末時点でその79パーセントが銀行理財・各種資産管理計画受益証券から構成されている。なお、Ehlers et al. (2018)はここで言う「中国流の証券化」を「仕組みシャドー信用仲介(structured shadow credit intermediation)」と呼び、銀行理財や信託経由のシャドーバンクとは異なった新しい金融メカニズムと位置付けている。

2. 中国銀行業の死角：市場性資金依存の高まりと金融脆弱性

では、その資産管理業をコントロールしているとみられる銀行業にはどのようなリスクが隠されているのであろうか？そこで次に、資産管理業盛行の原動力となっているとみられる中堅以下の銀行における「市場性資金依存による応收款項類債権投資拡大」に言及しておこう。

2.1 中国銀行業勢力図の変貌

図2 中国の銀行業



資料) 中国人民銀行主管・中国金融学会主弁「中国金融統計年鑑」、中国人民銀行金融穩定分析小組(2017)。

まず、中国銀行業の構造変化を簡単に整理しておく。図2は、中国の銀行を2008年末時点資産規模により大型銀行、中型銀行、小型銀行、および外資等その他銀行に区分して、その資産規模(対GDP比)と銀行業に占める資産シェアの二つのベクトルで図示したものである¹²。それによると、ポスト・リーマンショック期における銀行業は、資産規模の対GDP比が2008年の197.6パーセントから2016年の312.3パーセントへと顕著に拡大したが、その主役は従来中国銀行業をドミネイトしてきた大型銀行ではな

¹² 2008年末時点での資産規模2兆元以上銀行が大型銀行であり、中国工商銀行、中国銀行、中国建設銀行、中国農業銀行の4つのG-IFIs (Globally Important Financial Institutions)、交通銀行、中国国家開発銀行、中国郵貯銀行の大手7行から構成される。中型銀行は同資産規模3千億元以上2兆元未満銀行であり、株式制銀行9行と輸出入銀・農業発展銀の政策性銀行2行、大型都市商業銀行3行の14行から構成されている。最後に小型銀行は同資産規模3千億元未満銀行であり、小型株式制銀行3行、大型3行以外の都市商業銀行、農村商業銀行、農村合作銀行、村鎮銀行からなっている(「中国金融年鑑」による)。なお、銀行業監督管理委員会年報によると、2016年末時点で大型国有銀行は4G-IFIsと交通銀の5行、政策性銀行は3行、株式制銀行が12行、都市商業銀行が134行、農村商業銀行が1,114行、農村合作銀行が40行、農村信用社1,125行となっている(民営銀行は8行、外資金融機関は39行)。

く、中堅以下の新興銀行群であったことが分かる。実際、大型銀行の資産規模（対 GDP 比）は 140 パーセント前後で比較的安定している一方で、その資産シェアは 62 パーセントから 48 パーセントに低下、その裏返しとして中堅以下行の資産が大型銀行に匹敵する規模に拡大した。

ちなみに BIS (2018)によると、中国銀行業は CGFS 参加 34 ヶ国の銀行資産の 27.4 パーセント（2016 年末時点、以下同じ）を占める世界最大規模であり、ユーロ圏（26.5 パーセント）、アメリカ（14.3 パーセント）、日本（8.3 パーセント）、イギリス（7.9 パーセント）を上回っている。また、2016 年末時点銀行資産の対 GDP 比は 304 パーセントと報告されており、一部オフショアを除く主要国の中で中国を上回るのは、わずかにイギリス（392 パーセント）とフランス（388 パーセント）だけである。そしてこのような銀行業資産規模の拡大は、リーマンショック後に現れた現象である。

2.2 業容拡大の構図

では、新たに台頭した中堅以下行の業容拡大の原動力は何であったのであろうか？この疑問に答えるため、銀行の規模別負債構造を、金融レバレッジが最も顕著に上昇した期間を挟む 2013 年と 2016 年の二時点と比較してみる（図 3）。具体的には、その規模別債務（対預金比率）を対金融機関債務、債券、中央銀行債務、およびその他負債・資本に区別して図示した。それによると、全国性の支店網を持つ大型銀行は預金面での優位性が強く、金融機関向け債務および債券依存度は高くない¹³。そして、中央銀行債務を除いてその構造に大きな変化は観察されていない。

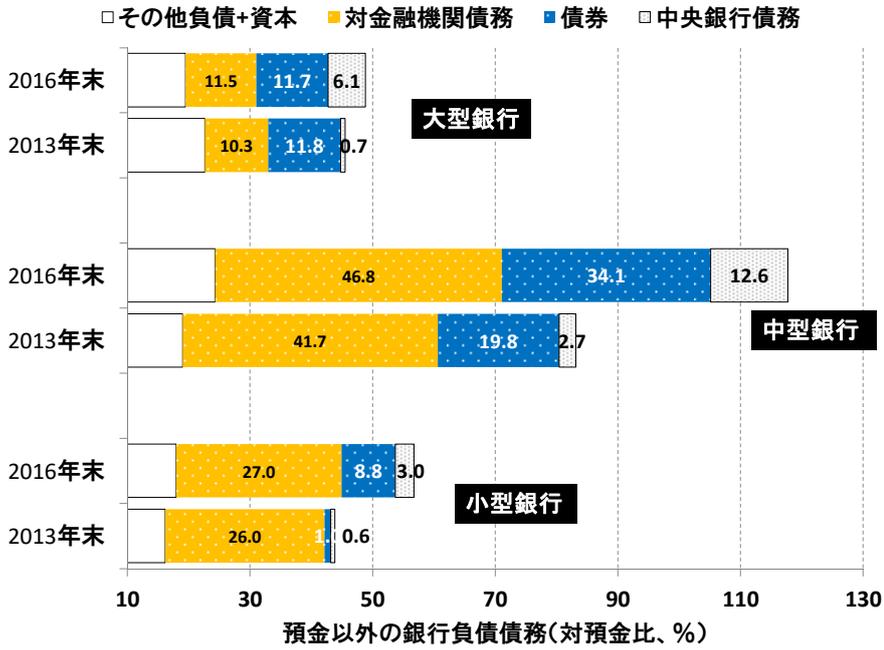
しかし、預金面で劣勢に立たされてきた中堅以下行は、不足する資金源として新たに対金融機関債務および債券発行に依存していく。特に株式制銀行を主力とする中型銀行はそれらをハイペースで拡大させており、二つの債務合計の対預金比率は 2014 年末の 64.9 パーセントから 80.9 パーセントへの拡大となっている。預金資金調達から、債券レポ等のインターバンク短期資金取り入れ、2013 年末に解禁された CD などの市場性ノン・コア資金への依存が急速に高まっているのである。そして、中型行ほどではないにしても、小型銀行の対金融機関債務も 25 パーセント強と比較的高く、債券依存度上昇ともあいまって、ノンコア資金依存度は 2014 年の 28.4 パーセントから 2016 年の 35.8 パーセントへとやはり上昇している。

ちなみに、オフ・バランス債務であるものの、銀子理財製品の発行主体も従来の大手行から中堅以下行にシフトしていることは記憶されてよい。2013 年規制により¹⁴、銀行理財製品の運用先は銀行間市場や交易所での上場市場で取引される債券等の標準化債

¹³ ただし、大型銀行には国家開発銀行が、また中型銀行には中国輸出入銀行と中国農業発展銀行という 2 つの政策性銀行が含まれており、それらは預金ではなく金融債の発行により資金調達を行っていることに注意する。

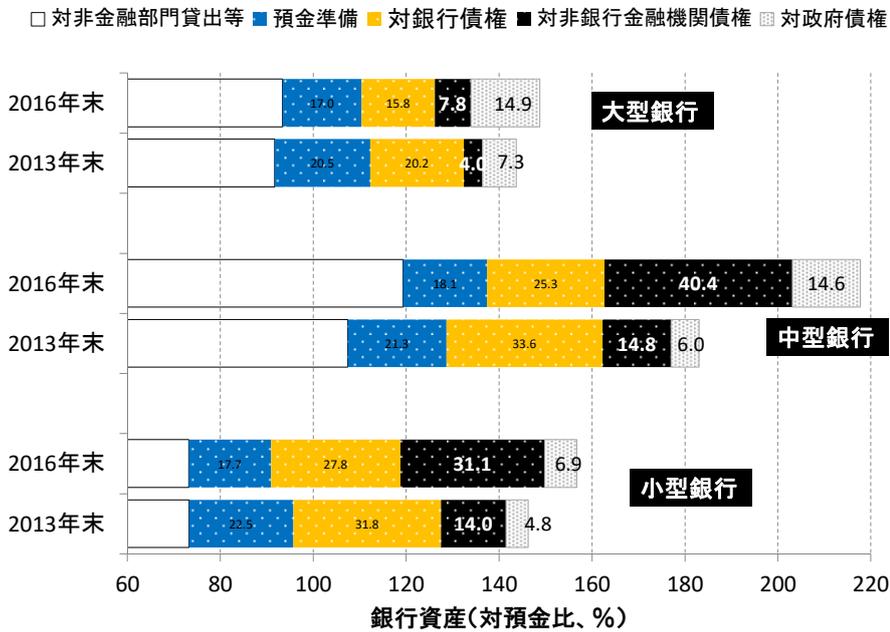
¹⁴ 非標準化債権での運用を理財製品残高の 35%、もしくは銀行資産の 4%以下に制限された（中国銀行業監督管理委員会「關於規範商業銀行理財業務投資運作有關問題的通知」銀監發[2013]8 号、2013 年 3 月 25 日）。

図3 中国銀行業の負債構造変化



資料) 図2と同じ。

図4 中国銀行業の資産構造変化



資料) 図2と同じ。

権にシフトしているため、その実績は債券相場動向に大きく左右されるようになってい
る。そして剛性兑付慣行を所与とすると、その影響を最も強く受けるのは、中堅以下行
なのである。

一方、図4はその資産構成（対預金比）を示している。大型銀行は中国におけるイン
ターバンクマーケットの最大の出し手であり、その預貸比率は常時1.0を下回ってき
た。それに対し、業容拡大著しい中型銀行は非銀行金融機関債権を大きく拡大させてお
り、この点は小型銀行にも共通する特徴である。言うまでもなくその最大のものは、資
産管理業等に対する流動性の低い（しかし利鞘の大きい）応收款項類債権である。後発
の中堅以下行は、優良借り手が既に大手行によって押さえられているという環境下で、
どうしても民間企業や中小国有企業等の利鞘は厚いもののリスクも高い貸し出し先に業
容を展開せざるを得ない。この制約条件を克服するうえで、資産管理業を経由した与信
は格好のビジネス・モデルなのである。このように、株式制銀行、都市商業銀行、農村
商業銀行等の中堅以下行の業容拡大の最大の特徴は、市場性の短期ノンコア資金取り入
れによる資産管理業向け債権の拡大と銀行理财产品の発行積極化と言えそうである。

Ivashina and Scharfstein (2010)は、リーマンショック後の金融危機において、市場
性資金に依存していた銀行が資金の大量流出に直面して流動性確保が困難化、これによ
り貸し出し抑制行動をとったことを指摘した。2017年12月に合意されたバーゼルIII
の新しい規制の一つとして短期流動資産の確保が重視された背景がこれである。この経
験を所与とすると、資産管理業を実質的にコントロールする中堅以下の銀行における
「市場性資金依存による応收款項類債権投資」の拡大は、資産管理業資産の不良化によ
る市場性資金ロールオーバー困難、そしてそれを理由としたクレジット・クランチの潜
在的可能性の懸念材料と言えよう。

こうした中堅銀行の脆弱性は、IMFのストレス・テストにおいても指摘されている。
実際、IMFのFSAPによるFinancial system stability assessment (IMF, 2017c)は
2017・18年の2年間にわたる累計7.3パーセントのGDP減少というショックに対する
銀行ストレス・テスト結果を公表しており、不良債権比率が対象33行全体で現行の1.5
パーセントから9.1パーセントに急増し、大手4行以外の中堅24行のうち23行が
GDPの2.5パーセント相当（1.86兆元、約32兆円）、理财产品の額面による25パー
セント買入保証を仮定すると、追加的に5パーセント、合計7パーセント相当（5.2兆
元、88兆円）の資本不足に陥るとの結果を示している。資産管理業向け応收款項類債権
の保有者としてだけでなく、理财产品の最大の供給者という中堅以下行のポジション
は、中国銀行業の潜在的な死角と言えよう¹⁵。

¹⁵ この満期ミスマッチ・リスクに加え、金昱(2017)は①応收款項類債権のリスクの過小評価による危険準備
金の積み立て不足、②今後の規制強化に伴う中堅銀行のtier 1資本不足の可能性を指摘している。ちなみ
に、2018年3月20日の第13期全人代第一次会議終了時の内外報道機関を対象とした記者会見において、中
国のシステミック金融リスクに関する質問に対し、李克強首相は「中国には預金の15パーセント前後、20
兆元前後相当の法定預金準備があり、それを危険準備金に充てることができる」との趣旨の発言を行って
いる。しかし、法的に強制されているとはいえ預金者の引き出しに備えるべき積立金を不良債権処理のための
準備金に振り替えれば有事に対処可能との発言は問題であろう。実際、これでは銀行の貸し出し行為の失敗
処理を預金者の負担で行うと言っているのと同じであり、典型的なモラル・ハザードである。この事例が示
唆するように、「金融大鍋飯（どんぶり勘定）」という中国金融の悪弊は根強く残っているように思われ
る。

3. 「穏健的」金融政策の帰結

2014～2016年における金融レバレッジ急上昇の第二の要因は、同期間における「穏健的」貨幣政策、つまり金融緩和政策と考えられる。

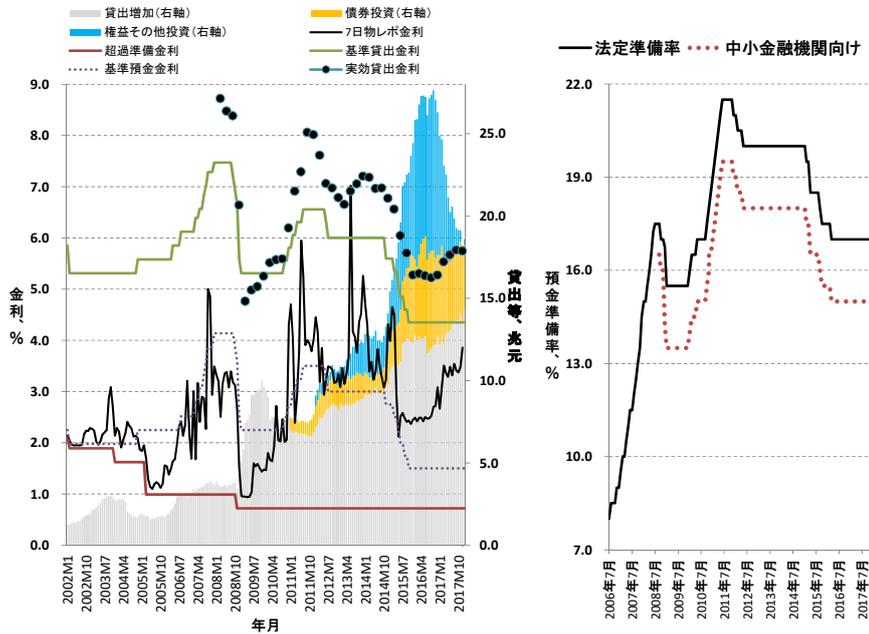
3.1 ポスト・リーマンショック期における中国の金融政策

図5を観察しよう。その左側は人民銀行の政策スタンスを強く反映する基準貸し出し金利と基準預金金利（いずれも1年物）¹⁶、実際の平均貸出金利（四半期末計数）、中国金利体系のフロアーである超過準備金利と中国インターバンク金利のベンチマークである7日物債券レポレート¹⁷の5つの金利、そして金融機構の人民元建て貸し出し、債券投資、権益その他投資（「股権及其他投資」）の三つの主要な非金融機関向け債権（対前年同期比増加額）を描いている。なお、権益その他投資には銀行の資産管理業向け債権が含まれており、その8割弱は中小型銀行によって占められている。また、右図は外国為替市場介入の主要不胎化手段として頻繁に活用されてきた中国の法定預金準備率である。中国の金融政策はM2の伸び率を中間目標に、超過準備需給を直接的な操作目標とした公開市場操作・準備率調節と窓口指導を駆使して実施されているとされるが、言うまでもなく簡単な指標でそれを捉えることは難しい。しかし、図5によって中国の金融政策の大まかな動向を捉えることは可能であろう。特に、人民銀行が中間目標としてきたマネーサプライの鏡の裏側である貸し出し増加に注目しよう。ただし、近年、銀行の運用資産は多様化しているため、貸し出しのみに着目しては限界がある。そのため、図では貸し出しに加えて債券投資、およびわれわれの主要関心である資産管理業向け債権を含む権益その他投資を加えた広義貸し出しに着目する¹⁷。図から明らかかなよう

¹⁶ 基準貸出金利の下限規制は2013年7月に、基準預金金利の上限規制は2015年10月にそれぞれ撤廃され、建前上は金利自由化が完了している。しかし、実際にはインフォーマルな行政指導により、それは引き続き影響力を保っているようである。

¹⁷ 例えば、2017年の各項貸し出し伸び率は12.7パーセント（社会融資規模残高伸び率は12.0パーセント）と引き続き2桁の伸びであったが、M2伸び率は前年の11.3パーセントから1桁の8.2パーセントに鈍化した。こうした金融統計の食い違いは、銀行資産中の貸し出しのみを重視する伝統的な考え方では理解し難い現象であるが、図5からも容易に推測できるように、権益その他投資（および部分的に債券投資）の顕著な伸び率低下を反映している（貨幣政策分析小組「中国貨幣政策執行報告」2017年四季度、pp.2-3を参照）。ちなみに、このような近年の金融市場多様化を背景として、例年全人代政府工作報告において示されていたM2伸び率目標の公示が、2018年度から停止されている。

図5 中国の金融政策



注) 基準金利は1年物、実効貸出金利は実際の平均貸出金利(四半期末計数)。
資料) 人民銀行貨幣政策分析小組「中国貨幣政策執行報告」、人民銀行ウェブサイト。

に、それは実効貸出金利と明確に逆相関しており、前者は規制金利である基準金利(および大まかではあるがインターバンク金利)とほぼ連動していることが分かる。

まず、2008年9月のリーマンショック直後から大幅な金融緩和政策が実施され、2009・2010年の大型景気対策を金融面からサポートする政策が行われていた。しかし、その行き過ぎ懸念から2010年10月より若干引き締め基調に転換し、基準金利引き上げ、預金準備率引き上げとインターバンク金利上昇を通じた貸し出し抑制が行われた。

ところが、この政策は成長率が鈍化しはじめた2012年より、再び金融緩和基調へ転じていく。そして、この「穏健的」金融政策は2014年第4四半期よりさらに加速化し、2015～2016年の急速な金融緩和へと引き継がれていった。具体的には2014年11月以降の計6回の基準金利引き下げ、そして2015年2月以降の合計5回(うち1回は農村信用社等の特定金融機関対象の準備率引き下げ)の法定準備率引き下げがそれである。このように大まかではあるものの、経済成長率が顕著に低下してきた2012～2014年と2015～2016年の二段階にわたって、緩和的な金融政策が追及され、その結果として広義銀行貸し出しが爆発的に拡大してきたことが強く示唆されるのである。

図6 中国の金利体系



注) 7(14)OMO は人民銀行 7 (14) 日物リバース・レポ金利。
資料) 中国外匯交易中心ウェブサイト。

ちなみに、以上の金融政策の帰結は、伝統的な貸し出しのみに着目しては見逃されやすい性格のものである。実際、2012年以降の金融緩和政策の帰結を見る上で、債券投資や権益その他投資、なかんずく資産管理業向け権益への投資からなる後者の動きが決定的に重要である。そしてこの金融政策運営が、ポスト・リーマンショック期における中国の債務依存成長の基本的政策バックグラウンドであることはほぼ間違いがなからう¹⁸。

こうした金融緩和政策により、中国において格好のレバレッジ機会が醸成されることになる。図6は長期金利のベンチマークである10年物国債利回り、マネーマーケットのベンチマークである7日物債券レポレート、そして近年の人民銀行の政策動向をもっともよく反映する公開市場操作7日物リバース・レポレート（2014年は14日物リバース・レポレート）を図示している。特に2014年5月以降の住宅価格下落と、それに続く2015年6月以降の株価暴落を受けて、公開市場操作により債券レポレートが劇的に低下した。具体的には、人民銀行は7日物OMO金利を2015年6月25日に3.35パーセントから2.75パーセントに、6月30日2.50パーセントに、人民元切り下げ直後の8月27日には2.25パーセントにそれぞれカット、その結果10年物国債利回りとのイールド・スプレッドが100ベース・ポイントを超える水準に拡大した。しかも金利ターゲットへの移行を意識したと推測されるが、非常にボラタイルなインターバン

¹⁸ 2011～2016年の6年間、人民銀行の金融政策は公式的には常に「穏健的」と表現されており、その内実は非常に分かり難い。しかし、IMF(2017a, b)はテイラー・ルールに基づいて、中国の金融政策が2014～2016年に過度に緩和的であったことを示唆している。同様に、Chen and Kang (2018)は非金融企業向け貸し出し関数の推定に基づいて、近年における信用拡張のキー要因が金融緩和政策であったことを明らかにしている。ちなみに、人民銀行の金融緩和のタイミングは、住宅価格の下落時期に符合している（2009～2010年、2012年、2014～2015年）。

ク金利がにわかに安定、その結果、取得債券を担保としたレポ取引が非常に大きくかつ安定した収益機会を提供するようになったのである。

実際、この間中国マネーマーケットでは大手国有銀行を出し手、中堅以下行や証券会社および資産管理会社を取り手とするレポ取引が激増、加えて2013年末に解禁されたばかりのCDが中堅行を中心として大量に発行され、その一部が理財産品やその他資産管理業の格好の投資対象としてポートフォリオに組み込まれた¹⁹。資産管理業の規制緩和と相まって、金融緩和政策により、中国に「大資管時代」と呼ばれる一時期が出現するのである。

3.2 二つの実質金利と政策転換

しかし、2012年以降の中国において、少なくとも金利チャネルを通じた金融政策の効果は大きく制約されていた可能性が高い。2012年以降、CPIは年率約2パーセントで比較的安定していたのに対し、PPIは年率「マイナス」5パーセントと、両者のギャップが際立っていたからである。例えば貸し手（家計）の直面する実質金利を1年物預金金利（1.5パーセント）とCPI上昇率の差で、借り手（企業）の直面する実質金利を1年物貸出金利（4.35パーセント）とPPI上昇率の差でそれぞれ代表させると、2015年の（および2000年代以降一貫して）実質預金金利はほぼゼロ・パーセント、同年の実質貸出金利は約10パーセントであった。しかし、金融機関に2.5パーセントの利鞘を保証すると仮定すれば、名目預金金利を1.5パーセントからゼロ・パーセントに引き下げることによって可能な名目貸出金利は4.35パーセントから2.5パーセントへの引き下げとなり、企業の直面する実質金利は最大10パーセントから7.5パーセントの引き下げに留まる。このように、工業デフレにより当時の中国の実質金利は高止まりしており、特に河上産業に属する国有企業等の多くの企業は実質的な借り入れ制約に直面していたのと等価の状況にあったと理解できる。もちろん預金金利をゼロにすることはほぼ不可能であるし、資本市場の未整備と資本規制による金融鎖国の下で慢性的な資産不足状況にある中国では、マイナスの実質金利はほぼ確実に住宅価格やその他あらゆる投機対象のイレギュラーな資産価格高騰を引き起こす可能性が高い。中国における実質的な「ゼロ金利制約」の出現であり、金融政策一本では対処できない状況に至っていたのである。

そのため、2015年末の経済工作会議を受けた2016年3月の政府政策方針において、「三つの過剰の解消、一つの（企業コスト）引き下げ、一つの（民政上の）不足補充（「三去、一降、一補」）」を柱とする構造政策と積極財政への転換が打ち出された。北部重工業地帯に集積する建設資材・エネルギー産業の過剰供給による深刻な価格下落が、中国工業デフレの核心であったからである。そのため、2016年より再び関連国有企業への与信拡大や政策性銀行の債券発行増額によりインフラストラクチャー投資が重点的に拡大され、石炭・鉄鋼の過剰生産能力除去と組み合わせた河上デフレの解消を図る

¹⁹ ①2015年1月の改正予算法の施行による地方債発行拡大、②2015年1月の「公司債券発行与交易管理法」発布による非上場公司制法人の公司債券発行解禁、③人民銀行の担保補完貸し出しや専項建設基金による90%利子補給などの政策支援をバックとした政策性銀行の金融債発行拡大などを背景として、2015～2016年に公社債の発行が爆発的に拡大した。同期間における金融緩和政策は、マネーマーケットだけでなく債券発行ラッシュを後押しする背景でもあったのである（図5左図を参照）。

なお、預金資金に制約のある中堅以下銀行は、人民銀行オペに必要な適格担保が不足するため、短期資金を大手行からのインターバンク資金取り入れやCD発行に依存せざるを得ないとみられる。実際、「穏健中性」政策へ転換した2017年以降全般的に金融がタイト化したのが、インターバンク資金取り入れに不安を感じる中堅以下行のCD大量発行が続いた（CD発行額は解禁直後の2014年の0.8兆元から2015年5.3兆元、2016年13.0兆元へ爆発的に増加した後、2017年も20.2兆元へ増加した。人民銀行貨幣政策分析小組「中国貨幣政策執行報告」による）。

戦略に転じた。この政策は的中し、2016年夏場より鉄鋼・石炭価格が上昇に転じるとともに、2017年からは2年続きの輸出不振が一転して増額に転じ、政府目標を上回る6.9パーセント成長が実現する。

しかし、その間急速な金融レバレッジ拡大が進行してきたことは既に見た通りである。そこで2016年末の経済工作会議では、従来の「稳增长（安定成長）」「三去、一降、一補」政策に加え、「防控金融風險」（および「放管服（行政改革）」）が加えられ、2017年末の経済工作会議でも「防控風險」が「脱貧困」、「污染防治」と並んで今後3年間の重点目標とされた。そして、この間人民銀行は、それまでの「穏健的」金融政策から「穏健中性」金融政策に転換し、その手始めとして2017年2月3日の春節明けにOMOリバース・レポレートの誘導金利を2.25パーセントから2.35パーセントへの引き上げ、その後3月16日にはさらに2.45%への引き上げを行っている。また、米FRB利上げ直後の2017年12月14日にも2.50パーセントへの引き上げを行い、2018年3月22日にもFRB利上げに歩調を合わせてさらに2.55パーセントへの引き上げを行った。

3.3 難しい「中国版出口戦略」

このように、中国は欧米とは異なった意味での金融正常化の段階に差しかかっていると考えられ、「システミック金融危機」を回避しながら肥大化した金融レバレッジを解消するという、いわば「中国版出口戦略」を講じる局面にあると言ってよい。

しかし、それは非常に困難な課題でもある。その最初の衝撃は、穏健中性政策への転換を始めた2016年12月の債券市場で起こった（2016年12月15日の貴州省国海証券による「代持事件」）。「代持」という一種の債券担保借り入れ契約の不履行を巡るささいな事件であったが、これにより債券相場が急落、それをポートフォリオに組み入れていた銀行理財產品の評価額下落懸念が出現した²⁰。そして翌2017年に入ると、人民銀行はその第1四半期より銀行理財產品をマクロ・プルーデンスシャル評価（Macro Prudential Assessment）対象とした上、3月末審査直前の2月および3月においてOMO誘導金利の引き上げを実施した。その結果、3月20日（月）、銀行間のONレポ取引で中国の小規模銀行（農村信用社）向け返済が滞ったとのイベントを直接的きっかけとして、中国の短期マネーマーケットで急速なsqueezeが発生、21日ベンチマークの7日物レポレートが5.5パーセントに急騰するとともにノンバンク向けのレポ・プレミアムが2.47パーセントに高騰した（図6を参照）。表面上は平穏をかこつ中国であるが、大きく肥大化した金融レバレッジを短期間で収縮させることは非常に難しく、かつ多くの「飛び火」を意識して政策運営を行わざるを得ない局面にあると言えよう。金融正常化はなにも日米欧先進国だけの課題ではないのである。

おわりに

以上のように中国の金融レバレッジ拡大の要因とその背後に潜むリスクを整理すると、人民銀行が「人民元の国際化の約束を反故に」²¹してまで執拗に人民元安の抑制に

²⁰ ちなみに、当日の12月15日は、翌2017年の経済政策の方向性を決定する経済工作会議の開催期間中（2日目）であり、皮肉なことにその場において「金融リスクの防止とコントロール」が新しい政策目標となった。

²¹ ベンジャミン・コーヘン米UCサンタバーバラ校教授「人民元の国際化、約束はほごに」『日本経済新聞』2017年6月9日付け。

こだわり続けた理由が理解されよう。まさに 2016 年において中国の実体経済悪化とシステム金融リスクが頂点に達していたのであり、そしてこれこそが 2016 年第 1 四半期において中国からの外国資本流出（借り入れドル資金返済や非居住者人民元預金残高取り崩し）が底打ちした後にも、対外 M&A や誤差脱漏に紛れて中国資本の exodus が止まらなかった基本的背景であったと考えられる。

しかし、この局面で絶対避けなければならないことは、短期流動性スキーズによる金利の高騰と、それをトリガーとしたディレバレッジ調整圧力の醸成である²²。その最もスタンダードなチャンネルが「資本逃避→通貨防衛のための外国為替市場介入と短期金利高騰→国内システム金融危機」というメカニズムであり、また仮に金利の高騰を抑制できるとしても、それをサンスポットとした金融システム不安であろう。だからこそ人民銀行はモグラ叩きの対外的な資本規制強化と為替レート管理強化に走らざるをえなくなったと考えられる。たとえそれが人民元の国際化の約束違反になったとしてもである。そして、金融リスクの根源の一つである国有部門の資産不全を、供給性構造改革（過剰生産能力削減）と（銀行融資拡大をテコとした）積極財政のコンビネーションで当座の止血を行う政策を展開してきた訳である。

しかし、一端レバレッジが上昇してしまった環境における景気回復・拡大と、それが不在状態での回復・拡大とでは金融環境が全く異なると考えられる。2018 年 2 月 2 日のアメリカ雇用統計発表以降の世界的な株式市場動揺に見られるように、景気拡大という本来ならば good news が金利上昇による財務ポジション悪化という bad news と捉えられ、逆に金融市場の動揺を招く原因になりうるからである。そして中国の場合、肥大化した金融部門の正常化を「先進国の金融正常化に伴う資本流出圧力醸成」という国際環境の中で推し進める必要があるため、国際経済・金融面での展開は最も注意すべき鬼門であろう。「システム金融リスクを発生させないという基本線をしっかり維持する」政策は、どうやら資本取引・為替レート政策面で「管理的手法の維持・活用」を今後とも求めそうである。そして、中国にとって不幸中の幸いは、ポスト・リーマンショック期の新常态経済の混乱を引き起こした元凶である地方政府・国有企業・国有銀行がすべて政府コントロールの効き易い部門ということであろう（Song and Xiong, 2018）。ニュー・エコノミーとオールド・エコノミーが併存する二重移行を特徴とする中国経済において、1994 年改革と同じように、習近平政権は再度中央政府（および共産党中央）の「領導」を強化して移行過程を乗り切ろうとしているように見える。

²² 一般に運用資産の収益率が低下する局面でレバレッジが上昇すると、借り手のバッファーである資本が負債サイドの金利変動に強く左右されるようになるため、金融的逆境が自己実現的に起こり易い。そしてこの可能性は、運用資産収益率が低いほど高くなる。中国では工業部門や不動産業等において、2010 年をピークにその後資産収益率が持続的に低下する一方で、まさにこの局面において金融レバレッジの上昇が起こった。

参考文献

- 関根栄一, 2017. 「中国・証券会社の資産管理業務に対する規制の変遷と今後の展望」『野村資本市場クォーターリー』2017 ウィンター: 1-14.
- 金昱, 2017. 「主要上市銀行投資類資産業務発展解析」中国工商銀行城市金融研究所『研究報告』2017年第71期, 6月22日.
- 王喆・張明・劉士達, 2017. 「中国影子銀行的發展階段、主要特征与潜在風險」中国社会科学院世界經濟与政治研究所 *Policy Brief* No.201711, July 8.
- 中国人民銀行金融穩定分析小組, 2017. 『中国金融穩定報告』中国金融出版社, 7月.
- 周小川, 2017. 「守住不發生系統性金融風險的底綫」11月4日人民銀行網.
- BIS, Committee on the Global Financial System, 2018. Structural changes in banking after the crisis. *CGFS Papers* No.60, January.
- Chen, S. and J.S. Kang, 2018. Credit booms – Is China different? *IMF Working Paper* WP/18/2, January.
- Ehlers, T., S. Kong and F. Zhu, 2018. Mapping shadow banking in China: Structure and dynamics. *BIS Working Paper* No.701, February.
- Ivashina, V. and D.S. Scharfstein, 2010. Bank lending during the financial crisis of 2008. *Journal of Financial Economics* 97 (3), September: 319-338.
- IMF, 2017a. *PRC: Staff report for the 2017 article IV consultation*. July 13.
- IMF, 2017b. *PRC: Selected issues*. August 15.
- IMF, 2017c. *PRC: Financial system stability assessment*. October 24.
- Lam, R.L., A. Schipke, Y. Tan and Z. Tan, 2017. Resolving China's zombies: Tackling debt and raising productivity. *IMF Working Paper* WP/17/266, November 27.
- Mano, R.C and P. Stokoe, 2017. Reassessing the perimeter of government accounts in China. *IMF Working Paper* WP/17/272, December 8.
- Shoenmaker, D., 2011. The financial trilemma. *Economics Letters* 111: 57-59.
- Song, Z. and W. Xiong, 2018. Risks in China's financial system. *NBER Working Paper* No. 24230, January.

3 章 Evolution of trade credit finance in China

Go YANO ^{a,*}, Maho SHIRAISHI ^{b,**}

^a Graduate School of Economics, Kyoto University, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto, 606-8501,
Japan

^b Faculty of Foreign Studies, The University of Kitakyushu, 4-2-1, Kitagata, Kokuraminami-ku,
Kitakyushu, 802-8577, Japan

ABSTRACT

This paper investigates which forms of trade credit finance which corporate activities of non-state-owned enterprises in China, comparing coastal and interior areas. Using large firm-level panel data for 1998–2007, we find: (1) trade credit in China supports investment by non-state owned-enterprises; (2) trade credit in the form of notes and accounts payable is more developed and actively used to finance investment in the coastal areas compared with the interior; and (3) the form of trade credit evolves from deposits received in the interior areas to notes and accounts payable in the coastal areas, likely driven by development of interfirm trust.

JEL classification numbers: G32; O16; O53; P34.

Keywords: trade credit in China; coastal and interior areas; notes and accounts payable; deposits received; trade credit evolution; interfirm trust.

* Go YANO: Corresponding author.
E-mail: _rswtj922@yahoo.co.jp
[Tel. : +81-75-753-3440](tel:+81-75-753-3440)
[Fax: +81-75-753-3492](tel:+81-75-753-3492)
** Maho SHIRAISHI
E-mail: mshira@kitakyu-u.ac.jp
[Tel. : +81-93-964-4060](tel:+81-93-964-4060)

1. Introduction

According to Allen et al. (2005), the case of China may be a noteworthy counterpoint to the focus of law and finance literature on formal systems. For although China does not have a well-developed financial or legal system, it has one of the world's fastest growing economies. They suggest that channels of finance other than formal external finance sources support the fastest growing Chinese firms, which are private firms. Consequently, several studies have investigated whether alternative financing channels do in fact act as a substitute for formal external finance to support the growth of firms and the economy in China (Cheng and Degryse, 2007; Ge and Qiu, 2007; Cull et al., 2009; Ayyagari et al., 2010).

One alternative financing channel is trade credit. Cull et al. (2009), and Ge and Qiu (2007) sought to clarify what role trade credit plays in China's economy using econometric analysis based on firm-level microdata.²³ Cull et al. (2009) used mostly bank loans and accounts receivable data, particular data used for granting trade credit. These findings suggest that trade credit substitutes for bank loans for private firms' customers shut out of this type of formal credit. Ge and Qiu (2007), considering accounts receivable and accounts payable data—trade credit data from both the granting and

²³ Du et al. (2012) compare the relative importance of bank loans and trade credit in promoting firm performance, using a World Bank data set of Chinese firms. However, while their findings suggest greater importance of bank loans over trade credit, there are critical issues in their empirical analysis, including an invalid instrumental variable for trade credit, inadequate control of the market structure (monopolistic or competitive), differing production technology between industries, and the influence of outliers.

receiving sides—and bank loan data, find that non-state-owned enterprises (NSOEs) use trade credit more than SOEs. They further show that this greater usage is primarily for financing rather than for transactional purposes. These results suggest that the NSO sector actively exploits trade credit as a non-standard financing channel to finance growth in China, where the formal financial sector is poorly developed.

Several other studies refer to the role played by trade credit in China's economy. Although Brandt and Li (2003) suggest that trade credit is not a perfect substitute for bank loans because of the higher interest rates and shorter lending periods, they find empirically that private and privatized firms discriminated against in access to bank loans tended to depend on financing via this channel. Garnaut et al. (2001), using descriptive statistics and qualitative information for private firms in China in the 1990s, also find that firms used trade credit to overcome their liquidity problems. Moreover, trade credit has been found to play a significant role as an alternative financing channel in other developing or transitional economies.²⁴

In summary, previous literature suggests that trade credit provides an important source of financing for NSOEs with less privileged access to formal credit in the form of bank loans. No previous literature has to date

²⁴ Coricelli (1996) reports that private trade credit markets played a key role in Poland's economic transition. Fisman and Love (2003), in cross-country studies, find that in countries with relatively weak financial institutions firms in industries relying heavily on trade credit have higher growth rates. Using firm-level microdata, Elannay and Weill (2004) investigates the determinants of trade credit in transition countries. Demirgüç-Kunt and Maksimovic (2001) find that trade credit is more prevalent in countries with poorer legal systems.

investigated whether investment, namely, long-term funding, is partly financed by trade credit originally provided to finance short-term working funds. This paper is the first to our knowledge that investigates trade credit as an alternative financing channel for investment in developing economies.

The present paper investigates which trade credit forms finance which types of corporate activities in China. Different forms of trade credit are relevant since this is a new line of research. We use large firm-level micro panel data of Chinese NSOEs for the 1998–2007 period. To provide further detail regarding investment, we also estimate which funding sources finance firms' day-to-day operations.

We classify trade credit received into two distinct components, notes and accounts payable, and deposits received, as the nature of each is different. Few studies have paid attention to this detail. Since notes and accounts payable creates credit by firms rather than banks, notes and accounts payable could be more important than deposits received as an alternative financing channel, a notion derived from the findings of Burkart and Ellingsen (2004), which pay particular attention to the nature of notes and accounts payable, namely, lending and borrowing in kind. Another strand of research indicates that accrual of notes and accounts payable requires and proxies robust trust between firms (“interfirm trust” hereafter) (Johnson et al., 2002; Fafchamps, 2004; Fisman and Raturi; 2004) based on the assumption that interfirm trust creates confidence in receipt of payment after delivery. This paper empirically finds that development of interfirm trust enables trade credit to evolve from deposits received to notes and accounts payable in China.

Specific findings are as follows. Comparison of more developed coastal and less developed interior areas of China clarifies evolution of the form of

trade credit from deposits received to notes and accounts payable. The difference between the areas decreases as time passes in alignment with the evolution of trade credit. In a framework of formal-informal finances, trade credit evolves from informal (deposits received) to formal (notes and accounts payable) finance in China, likely driven by the development of interfirm trust.

Section 2 of this paper explains the basic framework such as a simple theoretical model, and natures of funding sources, and hypotheses used. Section 3 specifies the empirical models used and identification strategy for them. Section 4 presents several important observations from macro statistics, for example strong positive correlation between developments of notes and accounts payable at provincial level. and Section 5 explains the micro data used for our econometric analysis. Section 6 considers the results of the estimations, stated as econometric analysis, where focus is on evolution of trade credit form from deposits received to notes and accounts payable. Conclusions and implication for further research are presented in Section 7.

2. Framework: Theoretical Model, Funding Sources, and Hypotheses

This section constructs the basic framework of the present investigation by laying out a simple theoretical model to support our empirical analysis, describing the nature of several important funding sources, then presenting the hypotheses to be tested.

2.1. Theoretical Background

Our theoretical model closely follows the specifications in Love (2003) and Harrison et al. (2004). However, while these authors adopt firms'

financing constraints as the key implication in their theoretical models, we adopt firms' dependency on various funding sources, including not only cash inflow but also trade credit. Our model is thus a dynamic model of firm value optimization. The firm value is given by:

$$V_t(K_t, M_t, \xi_t) = \max_{\{I_{t+s}\}_{s=0}^{\infty}} D_t + E_t \left[\sum_{s=1}^{\infty} \beta_{t+s} D_{t+s} \right] \quad (1)$$

subject to

$$D_t = \Pi(K_t, M_t, \xi_t) - C(I_t, K_t) - I_t - P_M M_t \quad (2)$$

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t \quad (3)$$

$$D_t \geq 0. \quad (4)$$

The value of a firm in Eq. (1) is defined as the discounted stream of future dividends paid out to shareholders, where β_{t+s} is the discount factor from period t to period $t+s$ and D_t is the dividend. Eq. (2) shows that the dividend paid out to shareholders in each period equals profits $\Pi(K_t, M_t, \xi_t)$ minus the adjustment cost of new investment $C(I_t, K_t)$ minus investment expenditure I_t and intermediate inputs cost $P_M M_t$. The price of investment goods is normalized to 1 and that of intermediate inputs is P_M . The profit function is denoted by $\Pi(K_t, M_t, \xi_t)$, where K_t is the capital stock at the beginning of the period, M_t is the intermediate inputs used during the period, and ξ_t is the productivity shock specific for each firm. The adjustment cost of investment, $C(I_t, K_t)$, is assumed to result in a loss of a portion of the investment. Eq. (3) indicates the capital accumulation constraint, where δ is the depreciation rate. The financial frictions are introduced through a non-negativity constraint on the dividends (Eq. (4)). The multiplier on this constraint is denoted by λ_t , which is naturally interpreted as the premium cost of raising new funds for investment expenditure and intermediate inputs. Some financing sources are costly, such as new external financing, while others are

not, such as internal funding sources, for example, cash inflow and stock held in advance.

The first-order condition to the maximization problem with respect to investment expenditure I_t is used to obtain the Euler equation for I and K by combining this first-order condition with the envelope condition and rearranging the terms thus:

$$1 + \frac{\partial C(I_t, K_t)}{\partial I_t} = \beta_t E_t \left[\frac{1 + \lambda_{t+1}}{1 + \lambda_t} \left\{ \frac{\partial \Pi_{t+1}}{\partial K_{t+1}} + (1 - \delta) \left(1 + \frac{\partial C(I_{t+1}, K_{t+1})}{\partial I_{t+1}} \right) \right\} \right], \quad (5)$$

where $\partial C/\partial I$ is the marginal adjustment cost of investment, $\partial \Pi/\partial K$ is the marginal profit of capital, that is, the contribution of an extra unit of capital to the firm's profits, and $(1 + \lambda_{t+1})/(1 + \lambda_t)$ is the relative premium cost of raising new funds in period t to period $t+1$.

In the Euler equation (Eq. (5)), $(1 + \lambda_{t+1})/(1 + \lambda_t)$ acts as a discounting factor. If the premium cost of raising new funds is higher in period t than in period $t+1$, such that $(1 + \lambda_{t+1})/(1 + \lambda_t) < 1$, then current funds are relatively more expensive today than tomorrow and the marginal profit for investment obtained tomorrow will have a greater discount. Consequently, the firm restrains investment for today. As $(1 + \lambda_{t+1})/(1 + \lambda_t)$ increases—in other words, the relative premium cost of raising new funds in period t to period $t+1$ decreases—the firm invests more today. Thus, a lower premium cost of raising new funds today, λ_t , leads to more investment today. Therefore, we investigate which funding sources cause a lower λ_t . In an empirical context, we identify the funding sources that are not costly for firms to raise and thus can effectively be used to finance investment. Although such funding sources are external, trade credit in addition to cash inflow and stock also play an important role. In our theoretical model, it is recent period's stock held in

advance not current period's stock that can change investment ex post, namely, change asset amounts in the balance sheet.

A similar argument can be applied to intermediate inputs M_t . The maximization problem with respect to M_t is reduced to a static one, as given by:

$$(1 + \lambda_t)P_M = \frac{\partial \Pi_t}{\partial M_t}. \quad (6)$$

Here, lower premium cost of raising new funds λ_t leads to more intermediate inputs. Therefore, as for M_t , we empirically investigate which funding sources reduce the premium cost for intermediate inputs M_t , in other words, which funding sources finance intermediate inputs.

Thus, the basic lines of our empirical models are:

$$\textit{Investment} = f(\textit{Funding sources}, X_I)$$

$$\textit{Intermediate input} = f(\textit{Funding sources}, X_M)$$

where X_I and X_M are control variables, respectively, for the investment function and intermediate inputs function. The next subsection discusses funding sources, focusing on those included in trade credit, namely, notes and accounts payable, and deposits received.

2.2. Funding Sources

Let us first describe the difference in nature between notes and accounts payable, and deposits received, both of which are forms of trade credit.

Notes and accounts payable: In many cases in which trade credit is narrowly defined, notes and accounts payable (receivable) are the only funding sources classified as trade credit received. They consist of borrowing (lending) in

kind (Burkart and Ellingsen, 2004). In this form of trade credit, borrower (lender) firms receive (supply) materials and parts in advance of the payment date. Trade credit therefore provides borrower firms with cash inflow only indirectly in that firms can save cash that would otherwise be used for procuring materials and parts. In short, customer (supplier) firms borrow (lend) in kind from supplier (customer) firms.

Deposits received: Supplier firms receive part payment from customer firms ahead of the delivery date of their products. In this type of trade credit, supplier firms are borrowers and customer firms are lenders. The important difference between deposits received and notes and accounts payable is that deposits received involve borrowing cash—supplier firms borrow cash from customer firms.

A series of recent papers has questioned the validity of interpreting the effect of cash inflow sensitivities on investment based only on the availability of cash. One common point raised is that investment-cash inflow sensitivity not only measures cash available for investment but also proxies for investment opportunities (Kaplan and Zingales, 2000; Gomes, 2001; Alti, 2003; Cummins et al. 2006). This extends to the role played by other funding sources like trade credit in investment. However, many authors still interpret investment–cash inflow sensitivity based only on the availability of cash (for example, Allayannis and Muzomdar, 2004). Since no theoretical or empirical consensus has been reached, the relationship between investment and cash flow or funding sources sensitivities continues to be an important empirical question. Our empirical model of investment tries to control for firms’ investment opportunities and investigates this issue.

The next subsection presents the hypotheses to be tested based on the discussions above.

2.3. Hypotheses

As previous research suggests, trade credit is an important source of corporate financing for NSOEs in China, for which data are used in the present econometric analysis. These firms usually have insufficient funds, particularly investment (long-term) funds, partly because they have less privileged access to bank loans. Although trade credit is initially short-term credit, if “rolled over” or rescheduled in repeated trade between firms, it effectively becomes long-term credit.²⁵

Hypothesis 1: Trade credit finances not only short-term funding but also long-term funding in China. In other words, trade credit financially supports investment by NSOEs.

Two important forms of trade credit received, notes and accounts payable on the one hand and deposits received on the other, have different functions stemming from the difference in their natures.

First, as stated above, notes and accounts payable are borrowed in kind and repaid in cash by borrowers, namely, customers. This means that although a firm receiving notes and accounts payable can save money over the short term by deferring payment for materials and parts received, it is not feasible to use this funding source to finance investment unless it is rolled over in the long term. In contrast, deposits received are borrowed as cash and repaid in kind by borrowers, namely, suppliers, who enjoy direct

²⁵ Our field survey, consisting of interviews with managers of more than two hundreds firms across China, finds frequent repeated rolling over (*gundong*) of notes and accounts payable in China.

cash inflow. It is therefore relatively easy for a firm to divert these funds for investment and working capital. Anecdotal evidence obtained in our field survey in China supports this distinction. A number of firm managers interviewed across China report converting deposits received to finance important investments, partly because deposits received are cash and are thus easy to convert.

Second, buying (selling) on credit, which produces notes and accounts payable (receivable), involves robust trust between firms. Fisman and Raturi (2004) report that previous research has often treated trade credit access as a proxy for interfirm trust (Johnson et al., 2002; Fafchamps, 2004). In such transactions, supplier firms may face the possibility of difficulty in collecting bills of sale. However, suppliers sell on credit only if trust in customers (buyers) is strong enough for them to be confident that the customers will repay the notes and accounts payable. On the other hand, selling (buying) involving advance payment, which produces deposits received (paid), does not require such trust. A supplier firm that defaults on this kind of loan by failing to deliver goods ordered would lose customers. In China, since the market is reasonably competitive, the consequences of default would be severe. In fact, firms rarely default on deposits received in China. Consequently, trade credit in the form of deposits received might develop even where interfirm trust is weak.

If, however, interfirm trust is sufficiently developed, then trade credit in the form of notes and accounts payable is likely to play a much more important role in corporate finance than deposits received. This is because trade credit in the form of notes and accounts payable is not constrained by the amount of cash held by lender firms because they are loans in kind. Thus, credit creation is possible among firms using trade credit in the form

of notes and accounts payable. On the other hand, deposits received—which act as a kind of cash loan—are constrained by the cash amount held by lenders, in turn limiting credit creation by deposits received. This impact is greater when lenders are under cash constraints, for example, NSOEs in China, which are likely to be lenders to firms in the same category.

In summary, credit creation by firms rather than banks is possible through trade credit in the form of notes and accounts payable. Since such credit is not constrained by the amount of cash held by firms, it is more important than deposits received as an alternative financing channel, which tends to be more developed where interfirm trust is stronger. Furthermore, when interfirm trust becomes strong enough to enable firms to sell and buy on credit, it facilitates the rolling over of notes and accounts payable. Thus, repeated rolling over of notes and accounts payable can finance investment even though it is not direct cash inflow. Since interfirm trust in China can reasonably be supposed to be more developed in economically more developed areas, such as the coastal areas, than in less developed areas, such as interior areas, we propose the following hypothesis.

Hypothesis 2: Trade credit in the form of notes and accounts payable is more developed in the coastal areas than in the interior areas and is used to finance investment in the coastal areas. Trade credit in the form of deposits received plays a more important role in corporate financing in the interior areas.

Our observations in our field survey, although only anecdotal, also support *Hypothesis 2*. Many firm managers interviewed, mainly in coastal China, report that since the early to mid-1990s, they have been able to use

the cash saved through repeated rolling over of notes and accounts payable for investment. We econometrically test *Hypothesis 2* later.

The difference between the coastal and interior areas could stem from their different levels of interfirm trust, and interfirm trust is expected to develop in all areas as time passes. Therefore, we finally present the following hypothesis for the evolution of trade credit.

Hypothesis 3: Trade credit evolves from deposits received to notes and accounts payable as interfirm trust develops.

Let us paraphrase the above in a framework of formal-informal finances. Taking Italy as their case, Guiso et al. (2004) show that trust engendered by social capital has both positive and negative effects on the people's uses of formal and informal credits, respectively. Note that trade credit is not a typical informal finance, but is rather situated between formal and informal finances, deposits received being closer to informal finance and notes and accounts payable being closer to formal finance. Thus, we investigate the evolution from informal to formal finance within trade credit.

3. Empirical Models

This section specifies the empirical models used to test the hypotheses stated in the previous section.

The following econometric analysis considers the funding sources to which investment or day-to-day operations are sensitive by estimating an investment function and a day-to-day operations (net work rate) function. This analysis clarifies which funding sources finance investment and which

finance day-to-day corporate operations; in other words, which funding sources provide long-term and which short-term funding.

As an empirical model, an investment function of the following form is used:

$$\begin{aligned}
 (I/K)_{it} = & \alpha + \alpha_t + \beta_1(\Delta sales / K)_{it} + \beta_2(\Delta sales / K)_{it-1} + \beta_3 \ln(K / sales)_{it-2} \\
 & + \beta_4(Net\ profits / K)_{it} + \beta_5(Depreciation / K)_{it} + \beta_6(Cash / K)_{it} \\
 & + \beta_7(\Delta Short-term\ bank\ loans / K)_{it} + \beta_8(\Delta Short-term\ other\ loans / K)_{it} \\
 & + \beta_9(\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K)_{it} + \beta_{10}(\Delta Deposits\ received / K)_{it} \\
 & + \beta_{11}(\Delta Long-term\ bank\ loans / K)_{it} + \beta_{12}(\Delta Long-term\ other\ loans / K)_{it} + \varepsilon_{it}, \\
 (7)
 \end{aligned}$$

where I_{it} is the gross investment of firm i in year t , and K_{it} is the fixed capital stock of firm i at the beginning of year t . The relation between I_{it} and K_{it} is:

$$I_{it} = K_{i,t+1} - (1-s) K_{it},$$

where s denotes the scrap rate of capital, assumed to be 5 percent per year, α is constant term, α_t is a year-specific coefficient of year dummy variables, and

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + e_{it}.$$

The disturbance term ε_{it} has two components: firm-specific fixed effect μ_i and pure error term (idiosyncratic shocks) e_{it} . Error term e_{it} is taken to be independently distributed over i and t with zero mean.

The quantity $sales_{it}$ denotes sales made by firm i in year t , and $\Delta sales_{it} = sales_{it} - sales_{it-1}$ and $\Delta sales_{it-1} = sales_{it-1} - sales_{it-2}$. All variables are normalized by fixed capital stock (K). In this model, on appearance, the values of $(\Delta sales / K)_{it}$ and $(\Delta sales / K)_{it-1}$ control for investment behavior determined by the sales accelerator principle as a function of investment demand. However, using these variables in the empirical model essentially aims to control for firms' investment opportunities rather than the sales accelerator factor. In other words, the growth of sales by firms approximates their investment opportunities, therefore, their coefficients are expected to be positive. Following Bond et al. (2003), we use an additional variable to control for firms' investment opportunities: $\ln(K / sales)_{it-2}$. This variable expresses a firm's error-correcting behavior so that if a firm's actual capital stock is above its desired level, this leads to lower future investment, and vice versa. Therefore, the coefficient of error-correction term $\ln(K / sales)_{it-2}$ is expected to be negative. The firm's desired level of capital stock reflects its investment opportunities and thus is a strong control variable for a firm's investment opportunities. The incorporation of these control variables is expected to a considerable degree to relieve the difficulty in interpreting investment funding source sensitivity as the availability of funding sources, as mentioned in Section 2.

The other variables are funding source variables.

Net profits, *Depreciation* and *Cash* denote net profits, depreciation in the year, and cash held at the beginning of year t , respectively. The first two

are sources of cash inflow, while the latter is a cash stock rather than cash inflow. These are explained in Section 2. *Short-term bank loans*_{it} and *Short-term other loans*_{it} are short-term loans from banks and other entities (including local governments and individuals) on the balance sheets of firm *i* at the beginning of year *t*. $\Delta \textit{Short-term bank loans}_{it} = \textit{Short-term bank loans}_{it} - \textit{Short-term bank loans}_{it-1}$, namely, funds inflow from bank loans in year *t* - 1. For other loans and trade credit items, we evaluate funding sources according to their funding inflows in the previous year. They all reflect our theoretical model's implication that stock held in advance or inflow in recent previous periods play a role in financing investment. Consequently, we take a lag between the dependent variable and debt inflow variables, to avoid reverse causality between them as much as possible.

*Notes and accounts payable*_{it} and *Deposits received*_{it} are trade credit components that are also measured at the beginning of year *t*. If Hypothesis 1 is valid, then at least one of their coefficients should be positive. If Hypothesis 2 holds, $\Delta \textit{Notes and accounts payable}$ should have a significant positive coefficient for the coastal areas and less influence on the dependent variable for the interior areas. On the contrary, $\Delta \textit{Deposits received}$ is expected to be more influential for the interior than the coastal areas. The difference in coefficients between the areas can be estimated by introducing into the empirical models the interaction terms of the independent variables and interior areas dummy.

Most firms not only receive but also offer trade credit at the same time. Thus, we should also consider net inflow of trade credit: $\Delta \textit{Net notes and accounts payable} = \Delta \textit{Notes and accounts payable} - \Delta \textit{Notes and accounts receivable}$, and $\Delta \textit{Net deposits received} = \Delta \textit{Deposits received} - \Delta \textit{Advance}$

payment. Using these net measures of trade credit, we can check the robustness of our estimation results.

Long-term bank loans and *Long-term other loans*—long-term loans on the balance sheet from banks and other entities (including local governments and individuals)—represent long-term debts over one year..

We also examine sources of funds important to day-to-day operations, which are also considered as an important activity in firms. The examination provides statistical evidence for our hypotheses. For this purpose, a day-to-day operations function is estimated as follows:

$$\begin{aligned}
 (M/K)_{it} = & \alpha + \alpha_t \\
 & + \gamma_1(Net\ profits / K)_{it} + \gamma_2(Depreciation / K)_{it} + \gamma_3(Cash / K)_{it} \\
 & + \gamma_4(\Delta Short-term\ bank\ loans / K)_{it} + \gamma_5(\Delta Short-term\ other\ loans / K)_{it} \\
 & + \gamma_6(\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K)_{it} + \gamma_7(\Delta Deposits\ received / K)_{it} \\
 & + \gamma_8(\Delta Long-term\ bank\ loans / K)_{it} + \gamma_9(\Delta Long-term\ other\ loans / K)_{it} + \varepsilon_{it},
 \end{aligned}
 \tag{8}$$

where the notations are similar to those in Eq. (7). There are several differences, however, in this equation. First, day-to-day operating activities are measured by the firm's net work rate. The intermediate inputs to the fixed capital ratio, M/K , is taken as a proxy for the net work rate for equipment and machines; M/K is also used as a dependent variable in the day-to-day operations function. In addition, the sales variables, $(\Delta sales / K)_{it}$

and $(\Delta sales / K)_{it-1}$, are excluded as independent variables from Eq. (8) because net work rate and sales always move in parallel. The error-correction term, $\ln(K / sales)_{it-2}$, is also omitted.

Because day-to-day operations are usually financed by short-term funds, it is possible that items of short-term trade credit (*$\Delta Notes$ and $accounts payable$* and *$\Delta Deposits received$*) have significant explanatory power in the estimated day-to-day operations function. Under Hypothesis 2, the explanatory power of *$\Delta Notes$ and $accounts payable$* should be stronger for the coastal areas, whereas that of *$\Delta Deposits received$* should be stronger for the interior areas. As for investment function, we also use net inflow measures of trade credit to assess the robustness of the estimation results.

When estimating Eqs. (7) and (8), we use the system generalized method of moments (GMM) estimation technique developed by Blundell and Bond (1998) in the panel estimation to cope with the endogeneity problem of independent variables.^{26, 27} The system GMM estimator is designed to address the endogeneity of independent variables in panel estimation and the weak instrument problem in the first-differenced GMM as proposed by Arellano and Bond (1991). It combines regression in differences with regression in levels, where the instruments for the former are generally the lagged levels of endogenous variables and the instruments for the latter are the lagged differences of those variables.

²⁶ See Roodman (2008) for system GMM estimation.

²⁷ We use two-step GMM instead of one-step GMM since the former is asymptotically more efficient. Therefore, we apply the Windmeijer (2005) finite sample correction to the two-step covariance matrix to settle the potentially downward-biased two-step standard errors.

Endogeneity is suspected for the investment opportunities and funding source variables. Thus, in the system GMM, the first-difference and level estimations of Eq. (7) are conducted using appropriate instrument variables for each equation. The first-differenced equation of Eq. (7) removes and controls for unobservable firm-specific and time-invariant factors μ_i . Thus, for the first-differenced equation, further-period lagged levels of the endogenous variables are used as instrumental variables in addition to first-differenced year dummies as exogenous variables. Thus, for the level estimation of Eq. (7), one-period lagged differences for the endogenous variables are used as instrumental variables in addition to year dummies and a constant as exogenous variables. Here, lagged differences for endogenous variables \mathbf{X} are defined as follows: $\Delta\mathbf{X}_{it-1} = \mathbf{X}_{it-1} - \mathbf{X}_{it-2}$.

These system GMM and first-differenced GMM were originally developed for dynamic panel estimation. Therefore, there can be a lagged dependent variable, $(I/K)_{it-1}$ or $(M/K)_{it-1}$, as an independent variable on the right hand side of Eq. (7) or (8), respectively. To further check the robustness of our estimation results, we also estimate dynamic type specifications of the empirical models where $(I/K)_{it-1}$ and $(M/K)_{it-1}$ are added to Eqs. (7) and (8), respectively. In estimating the dynamic models, $(I/K)_{it-2}$ or $(M/K)_{it-2}$ is added to the instrumental variables for estimation of the first-differenced equation, and $\Delta(I/K)_{it-1}$ or $\Delta(M/K)_{it-1}$, respectively, is added to the instrumental variables for the level estimation of the equation.

The validity of the instruments introduced above depends on the two following assumptions: The first is that the instruments are exogenous. To be precise, the instruments used do not correlate with current error terms ($\Delta e_{it} = e_{it} - e_{it-1}$) for difference regression nor with $\varepsilon_{it} = \mu_i + e_{it}$ for level regression. The second is that pure error term e_{it} is not serially correlated.

For these assumptions, two tests are proposed to assess the validity of the instruments. The first, for instrument exogeneity, is the Hansen test of overidentifying restrictions, which tests for the overall validity of an instrument by checking the validity of moment conditions in the sample used. The second, for serial correlation of e_{it} , is the autoregressive test proposed by Arellano and Bond (1991). By construction, the error term in the difference regression is allowed to be first-order serially correlated, whereas the second-order serial correlation of the error term violates the instrument validity. Thus, checking the second-order serial correlation of the differenced error term, AR (2), works as a test for serial correlation of e_{it} .

4. Macro Statistics Overview

This section presents several important macro statistic observations relevant to our investigation.

First, the trend for notes and accounts payable to be more predominant in the more highly developed coastal areas than in the less developed interior is examined in more detail. Fig. 1 shows a positive correlation between the developments of notes and accounts payable, and the provincial economy, using data for all industrial firms (industrial production per capita). In China, the economically more highly developed provinces tend to have better-developed financial intermediation through notes and accounts payable and receivable. As mentioned in subsection 2.3, many studies assume development of trade credit in the form of notes and accounts payable as a proxy for interfirm trust. If we follow this assumption, these figures could evidence that interfirm trust tends to be more developed in economically

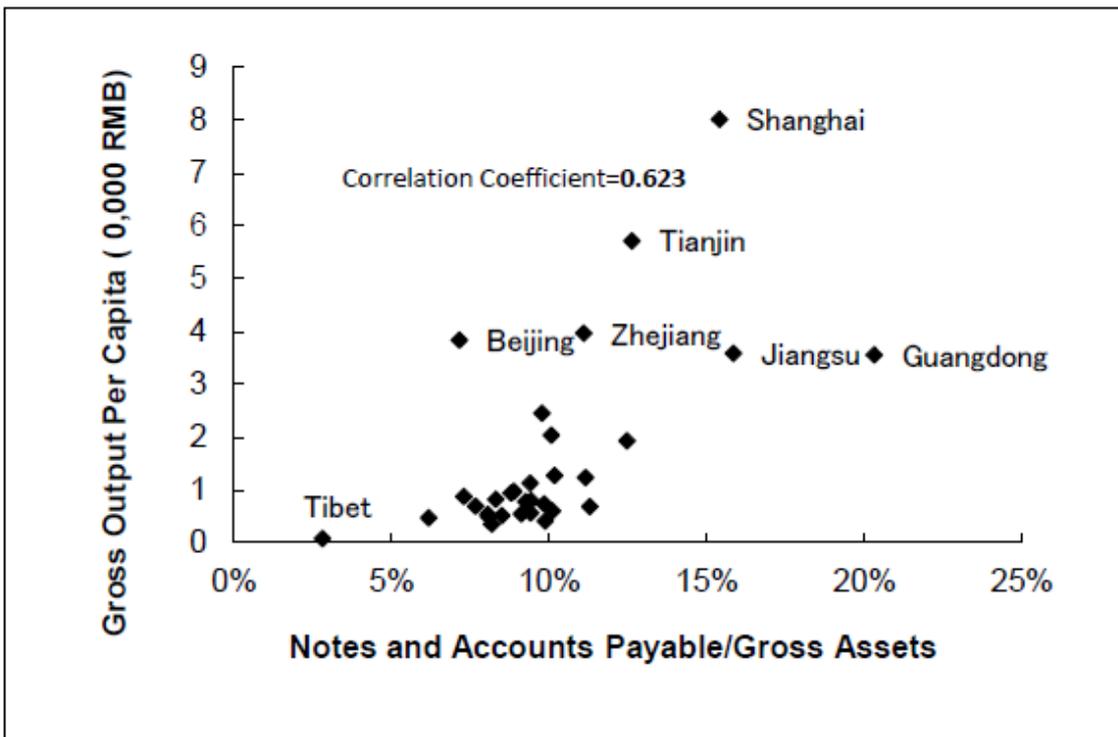


Fig. 1 Correlation between Notes and Accounts Payable/Gross Assets and Gross Output Per Capita in Provinces for All Industrial Firms in 2004

Source: China Economic Census Yearbook 2004
(zhongguo jingji pucha nianjian)

more developed provinces in China. However, we adopt a different way to measure development of interfirm trust for our econometric analysis below.

Notes and accounts payable appear to function well in more highly developed areas. It is not possible to examine the correlation between the development of deposits received and provincial economic output in China because the data in *China Economic Census Yearbook 2004* (*zhongguo jingji pucha nianjian*) are incomplete. Instead, aggregating our sample firms as explained below, we can confirm that no similar positive correlation is found between the development of deposits received and industrial firms (correlation coefficient, -0.142; data not shown). Whereas deposits received are used equally in all areas, NSOEs with less privileged access to formal

credit in China are more dependent on notes and accounts payable for their financing in better developed areas. This observation relates to Hypothesis 2 and is investigated in more detail in the econometric analysis using firm-level panel data below.

5. Data

For our econometric analysis, we use firm-level panel data for domestic NSOEs in all the 31 provinces studied in this paper for the 11-year period from 1998 to 2007. The data are derived from the national census data gathered by the National Bureau of Statistics in China for all industrial firms with annual sales of more than five million RMB. The original data contain micro-level financial statements and basic information for each enterprise. The balance sheet for each firm provides detailed account information, such as the classification of each component of trade credit.

We adopted the following process to select our data from the original data. SOEs including state-holding enterprises are omitted. Next, foreign-owned firms are omitted. This is because foreign-owned firms have access to credit from their overseas parent firms, and are thus not appropriate for the analysis of trade credit in this paper. As a result, our sample is limited to domestic NSOEs. Firms with less than 6 years' consecutive data are also omitted due to empirical model setting and instrument construction problems as stated below. Finally, we also omitted firms with incomplete or questionable records for our regression variables. From this process, the final number of sample firms selected is 51,007.

The first four years of observations are excluded from the original sample period of 1998–2007, so 2002–2007 data are used in the estimations. This is because two-period lagged variables such as $(K/sales)_{it-2}$ are

included in our empirical models and further one- and two-period lagged variables are used for making instruments. The number of observations is 183,625 and the panel is unbalanced.

Table 1 presents the descriptive statistics for sample firms in all of China and also those for the coastal and interior areas separately. It also provides the results of statistical tests for the differences in the means of several important variables between the two areas. The coastal areas studied comprise the following provinces: Beijing, Tianjin, Hebei, Liaoning, Jilin, Heilongjiang, Shanghai, Jiangsu, Zhejiang, Shandong, Fujian, Guangdong, and Hainan. The interior areas studied comprise the other provinces.²⁸ Comparison reveals that the presence of notes and accounts payable is greater in the coastal than in the interior areas (mean of *notes and accounts payable / K*, 0.26 and 0.19 for coastal areas and interior areas, respectively). Moreover, the difference in the mean is statistically significant at the 1 percent level. Notes and accounts payable are more predominant in the coastal areas, but deposits received do not show significant difference between the interior and the coastal areas (*deposits received / K*, 0.06 and 0.07 for the coastal and interior areas, respectively).

²⁸ The main results of the present work are unchanged even when the demarcation between coastal and interior areas is altered to some extent, for example by reclassifying Liaoning, Jilin, Heilongjiang in the northeastern area (and Hainan in some cases) from “coastal” to “interior”.

Table 1
Descriptive Statistic ¹

	(a) All of China	(b) Coastal Provinces	(c) Interior Provinces	Z statistics for difference (b)-(c) ²
(1) Dependent Variables				
I/K	0.11 (0.26)	0.11 (0.24)	0.11 (0.35)	
M/K	2.35 (1.47)	2.28 (1.52)	2.64 (1.16)	
(2) Investment opportunities				
$\Delta sales/K$	0.19 (0.30)	0.18 (0.29)	0.22 (0.35)	
$(\Delta sales /K)_{-1}$	0.13 (0.22)	0.14 (0.21)	0.10 (0.27)	
$\ln(K/sales)_{-2}$	1.21 (0.46)	1.24 (0.46)	1.08 (0.41)	
(3) Source of funds				
Net profits /K	0.15 (0.13)	0.15 (0.13)	0.13 (0.14)	
Depreciation /K	0.07 (0.03)	0.07 (0.03)	0.06 (0.04)	
Cash /K	0.15 (0.09)	0.15 (0.09)	0.13 (0.06)	
Δ Short-term bank loans /K	-0.01 (0.10)	-0.01 (0.10)	0.00 (0.06)	
Δ Short-term other loans /K	-0.01 (0.05)	-0.01 (0.04)	-0.01 (0.05)	
Δ Notes and accounts payable /K	0.01 (0.07)	0.01 (0.07)	-0.01 (0.08)	
Δ Deposits received /K	-0.003 (0.03)	-0.003 (0.03)	-0.001 (0.04)	
Notes and accounts payable /K	0.25 (0.18)	0.26 (0.19)	0.19 (0.14)	5.87**
Deposits received /K	0.06 (0.10)	0.06 (0.10)	0.07 (0.12)	-0.41
Δ Net notes and accounts payable /K	0.0003 (0.003)	0.0004 (0.003)	0.0001 (0.002)	
Δ Net deposits received /K	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0003)	
Δ Long-term bank loans /K	-0.004 (0.04)	-0.004 (0.04)	-0.002 (0.03)	
Δ Long-term other loans /K	-0.0004 (0.043)	-0.001 (0.037)	0.002 (0.064)	
(4) Inter-firm trust				
Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms ₋₁	0.01 (0.007)	0.01 (0.003)	0.02 (0.007)	-11.01**
The firm's inclusion in expenses of accounts receivable ₋₁	0.01 (0.03)	0.01 (0.03)	0.02 (0.04)	-8.60**
Legal protection ₋₁	1.30 (1.69)	1.42 (1.92)	0.78 (0.69)	10.53**
Obs. No.	183,625	149,344	34,281	

¹ The table presents means of variables with standard deviations in parentheses for all of China, and coastal and interior provinces respectively in China.

² We compare provincial level averages, not individual firm level values. ** indicates that the Z statistics is statistically significant at 1%.

Table 1 shows the descriptive statistics for three proxy variables representing interfirm trust. Our data provide information on the inclusion in expenses of accounts receivable (*huaizhang*) for each sample firm, indicating a firm's customer(s) default(s) on credit transactions, which directly leads to lower interfirm trust. Two proxies use the proportion of accounts receivable included in expenses for each year. The first is *Inclusion*

in expenses of accounts receivable by other firms in the same prefectural city/accounts receivable (Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms hereafter), which represents trust in the firm.²⁹ The less a firm defaults on credit transactions, the greater the trust that suppliers place in the firm. Although data on trade credit defaults by the firm's customers is available, detailed information is not since it is a customer-related issue. Therefore, if we assume that other firms located in the same prefectural city are the most likely prospective suppliers for the firm, the other firms' ratio of the proportion of accounts receivable included in expenses is considered an appropriate proxy for supplier trust in the firm. The second is *The firm's inclusion in expenses of accounts receivable/accounts receivable (The firm's inclusion in expenses of accounts receivable* hereafter), which represents the firm's trust in its customers. As a third proxy, we adopt a variable that measures legal protection of contract enforcement. This is because better-functioning legal protection of contract enforcement should directly lead to greater trust between a firm and its transaction partners in terms of contract fulfillment, namely, more developed interfirm trust. Thus, we measure the legal protection of contract enforcement, *Legal protection*, as

²⁹ To be precise, the variable measures the other firms' average inclusion in the expenses of accounts receivable per total accounts receivable.

the number of lawyers per population of 10,000 for each prefectural city.^{30 31} These three interfirm trust variables are all one-period lagged. The mean values for *Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms* and *The firm's inclusion in expenses of accounts receivable* are significantly less for the coastal than the interior areas, while the mean value for *Legal protection* is significantly greater for the coastal areas. The results suggest, albeit at a descriptive statistics level, that interfirm trust is more developed in the coastal areas.

6. Estimation Results

Results of the present estimations are shown in Tables 2–7.

For any specification, the Hansen test of over-identifying restrictions shows p-values that cannot reject the null hypothesis that instruments used for the estimation are exogenous. The results for AR (2) also cannot detect serial correlation of e_{it} at the usual critical value for any specification. Furthermore, the numbers of instruments used are by far fewer than those of individual units, 51,007 sample firms in this case, and Hansen test p-values are relatively low although more than 5 percent. This satisfies the condition

³⁰ Hasan et al. (2009) investigate the influence of institutional development, including legal institutions, on provincial economic growth in China using the presence of the legal profession as an index for both the quality of legal proceedings and the rule of law. We adopt the same method in the present paper. However, we use prefectural city-level data for the number of lawyers per population, which provide more local information.

³¹ The prefectural city-level data for number of lawyers are constructed from a nationwide list of law offices, *List of Lawyers and Related Law Services (lǔshì jī xiāngguān de fǎlǔ fúwù míngdān)*, for various years.

proposed by Roodman (2008) as a rule of thumb to avoid overfitting of large instruments to endogenous variables. Thus, these results confirm the validity of the instruments used.

6.1. Basic Specifications

Table 2
Estimates of Investment Function (7): Two-Step GMM Results¹

Independent Variables	Dependent Variable = UK				
	(7)-a	(7)-b	(7)-c	(7)-d	(7)-e
(1) Year Dummy Variables	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
(2) Investment opportunities					
$\Delta sales/K$	0.04*	0.05*	0.03*	0.03*	0.03*
	(2.10)	(2.12)	(2.09)	(1.99)	(2.32)
$(\Delta sales/K)_{-1}$	0.03	0.02	0.02*	0.02*	0.02
	(1.71)	(1.82)	(2.02)	(2.05)	(1.93)
$\ln(K/sales)_{-2}$	-0.08**	-0.09**	-0.08**	-0.11**	-0.08**
	(4.54)	(5.30)	(3.34)	(4.85)	(3.40)
(3) Source of funds					
Net profits /K	0.25*	0.20	0.27*	0.25*	0.20*
	(2.05)	(1.73)	(2.15)	(2.08)	(2.04)
Depreciation /K	2.34**	3.72**	3.75**	3.43**	3.48**
	(3.99)	(4.73)	(5.55)	(4.85)	(6.40)
Cash /K	0.99**	1.14**	1.35**	1.18**	1.50**
	(2.67)	(3.25)	(2.70)	(2.95)	(3.19)
Δ Short-term bank loans /K	3.15**	2.98**	2.78**	2.97**	3.31**
	(4.26)	(4.50)	(3.75)	(4.83)	(3.79)
Δ Short-term other loans /K	2.31**	2.97**	2.66**	2.71**	2.69**
	(2.61)	(3.29)	(3.41)	(3.29)	(2.91)
Δ Notes and accounts payable /K	2.48	3.91**	3.74*		
	(1.81)	(2.83)	(2.52)		
Δ Notes and accounts payable /K		-1.68*	-1.71*		
× Interior dummy		(-2.31)	(-2.14)		
Δ Deposits received /K	4.05**	1.93	1.66		
	(2.62)	(0.73)	(0.67)		
Δ Deposits received /K		3.80**	3.69**		
× Interior dummy		(2.94)	(3.16)		
Δ Net notes and accounts payable /K				274.29**	257.17*
				(2.85)	(2.16)
Δ Net notes and accounts payable /K				-134.85*	-122.26*
× Interior dummy				(2.52)	(2.24)
Δ Net deposits received /K				141.13	132.03
				(0.87)	(0.74)
Δ Net deposits received /K				278.84**	298.22**
× Interior dummy				(2.91)	(3.42)
Δ Long-term bank loans /K	2.19**	2.34**	2.61**	2.50**	2.62**
	(2.81)	(3.75)	(2.86)	(3.39)	(2.91)
Δ Long-term other loans /K	1.67	0.85	0.65	0.77	0.66
	(1.21)	(0.47)	(0.49)	(0.45)	(0.48)
(4) Lagged dependent variable					
$(IK)_{-1}$			-0.28**		-0.30**
			(2.68)		(2.82)
p-value of Hansen test	0.23	0.18	0.16	0.18	0.14
p-value of AR(2) test	0.40	0.59	0.51	0.57	0.48
Instruments No.	225	315	333	315	333
Obs. No.	183,625	183,625	183,625	183,625	183,625

¹ The table presents Blundell and Bond's two-step system GMM results. The dependent variable is UK. We report in parentheses the z statistics that based on the Windmeijer (2005)'s finite sample correction to the standard errors in two-step estimation.

* Significant at 5%.
** Significant at 1%.

Table 2 shows estimates for the investment functions (Eq. (7)). Model specifications (7)-b and (7)-c have the interaction terms with the interior areas' dummy for Δ Notes and accounts payable and Δ Deposits received. Model specification (7)-a is without those interaction terms and so estimates coefficients for the whole of China. In specification (7)-a, Δ Deposits received

I/K has a significantly positive estimated coefficient, and the Z value of the estimated coefficient of $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K$ is also relatively high (1.81) although insignificant at the 5 percent level of significance. The estimated coefficient of $\Delta Deposits\ received / K$ (4.85) indicates that a 1 standard deviation increase in $\Delta Deposits\ received / K$ (0.03 from Table 1) increases the investment rate, I / K , by 0.15. These observations support Hypothesis 1. Thus, trade credit, particularly direct cash inflow represented by deposits received, is shown to finance investment by NSOEs. Although it is expected that bank loans are used to finance firm investment, not only long-term bank loans, but also short-term bank loans have significant explanatory capability for investment in Table 2. This suggests that NSOEs frequently divert short-term loans into long-term funding. Cash inflow and stock variables, *Net profits*, *Depreciation* and *Cash*, have significantly positive coefficients, implying that NSOEs are financially constrained in China, which is consistent with findings in previous literature.

Specification (7)-b provides the comparison of the coastal and interior areas for several relevant funding source variables. $\Delta Deposits\ received / K$ and $\Delta Deposits\ received / K \times Interior\ dummy$ have statistically insignificant and significant estimated coefficients, respectively, and $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K$ has a statistically significant estimated coefficient. According to the estimates, only in the interior areas does $\Delta Deposits\ received / K$ have a significant explanatory power for investment. On the other hand, in the coastal areas, $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K$ has a significant explanatory power for investment while $\Delta Deposits\ received / K$ does not. Furthermore, the significantly negative coefficient of $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K \times Interior\ dummy$ shows that notes and accounts payable have stronger explanatory power only for investment in the coastal

areas where a 1 standard deviation increase in $\Delta \text{Notes and accounts payable}/K$ (0.07 from Table 1) is associated with an increase in I/K of 0.27. The difference between these two forms of trade credit—notes and accounts payable, and deposits received—for the coastal and interior areas supports Hypothesis 2. In the more developed coastal areas, where interfirm trust appears to be stronger, trade credit in the form of notes and accounts payable tends not only to be more developed but also used more to finance investment. This is likely due to creation of credit in kind in the form of trade credit by firms and its capability of being rolled over, given robust interfirm trust. We investigate later in more detail the role played by interfirm trust in the development of notes and accounts payable.

Specification (7)-c is a dynamic model with a one-period lagged dependent variable $(I/K)_{it-1}$ as an independent variable. The estimated coefficient of this variable is statistically significantly negative. We obtain largely similar results regarding the other independent variables to static specification (7)-b. These results enable us to confirm the robustness of our estimation results for investment function (7).

Specifications (7)-d and (7)-e use net measures of trade credit instead of the gross measures in (7)-b and (7)-c. For the net inflow variables for trade credit, $\Delta \text{Net notes and accounts payable}/K$, $\Delta \text{Net notes and accounts payable}/K \times \text{Interior dummy}$, $\Delta \text{Net deposits received}/K$, and $\Delta \text{Net deposits received}/K \times \text{Interior dummy}$, the estimates are largely similar to their gross counterparts in terms of sign and statistical significance. In addition, the impacts of these variables on I/K are stronger than or not weaker than those of their gross counterparts. For example, a 1 standard deviation increase in $\Delta \text{Net notes and accounts payable}/K$ for the coastal areas (0.003 from Table 1) increases I/K by 0.82 and 0.77, respectively. The estimated coefficient of

$\Delta Deposits\ received / K$ for the interior areas ($141.13+278.84=419.97$ and $132.03+298.22=430.25$, respectively) indicates that a 1 standard deviation increase in $\Delta Deposits\ received / K$ (0.0003 from Table1) leads to an increase in I / K of 0.13. The results further confirm the robustness of our estimation results for investment function (7).

Table 3
Estimates of Daily Operation Function (8): Two-Step GMM Results¹

Independent Variables	Dependent Variable = MK				
	(8)-a	(8)-b	(8)-c	(8)-d	(8)-e
(1) Year Dummy Variables	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
(2) Source of funds					
Net profits/K	2.63** (3.70)	2.96** (3.80)	2.39** (4.18)	2.87** (3.40)	2.39** (4.22)
Depreciation/K	0.80 (0.47)	0.73 (0.80)	0.83 (0.87)	0.83 (0.85)	0.91 (0.86)
Cash/K	0.58 (1.88)	0.59* (2.04)	0.82* (2.52)	0.58* (2.04)	0.60* (2.29)
Δ Short-term bank loans/K	11.49** (3.73)	11.28* (2.53)	10.49* (2.53)	10.88** (2.64)	10.61** (2.68)
Δ Short-term other loans/K	5.08 (1.39)	5.85 (1.79)	5.17 (1.87)	5.64 (1.72)	4.75 (1.60)
Δ Notes and accounts payable/K	24.25** (5.56)	25.94** (7.23)	26.60** (8.42)		
Δ Notes and accounts payable/K × Interior dummy		-4.82* (-2.14)	-4.06 (-1.86)		
Δ Deposits received/K	3.69 (0.92)	0.17 (0.01)	0.15 (0.01)		
Δ Deposits received/K × Interior dummy		6.82* (2.41)	5.24** (2.70)		
Δ Net notes and accounts payable/K				2146.69** (7.21)	1635.51** (8.41)
Δ Net notes and accounts payable/K × Interior dummy				-360.76* (-2.23)	-308.12* (-2.15)
Δ Net deposits received/K				11.58 (0.01)	12.32 (0.01)
Δ Net deposits received/K × Interior dummy				522.47** (2.85)	409.20* (2.39)
Δ Long-term bank loans/K	3.44 (1.58)	3.88 (1.27)	3.97 (1.15)	3.62 (1.21)	3.72 (1.25)
Δ Long-term other loans/K	0.04 (0.03)	-1.03 (-0.28)	-1.04 (-0.28)	-0.95 (-0.32)	-1.00 (-0.32)
(3) Lagged dependent variable (MK) _{t-1}			-0.10* (-2.15)		-0.10* (-2.11)
p-value of Hansen test	0.32	0.39	0.27	0.39	0.29
p-value of AR(2) test	0.61	0.38	0.50	0.41	0.48
Instruments No.	171	281	279	281	279
Obs. No.	183,625	183,625	183,625	183,625	183,625

¹ The table presents Blundell and Bond's two-step system GMM results. The dependent variable is MK. We report in parentheses the z statistics that based on the Windmeijer (2005)'s finite sample correction to the standard errors in two-step estimation.

* Significant at 5%.
** Significant at 1%.

Table 3 gives the estimates for the day-to-day operations functions, according to Eq. (8), with a similar composition of specifications to investment functions in Table 2.

According to the estimates for model specifications (8)-b, (8)-c, (8)-d, and (8)-e, although $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K \times Interior\ dummy$ and $\Delta Net\ notes\ and\ accounts\ payable / K \times Interior\ dummy$ tend to have a significantly negative coefficient, $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable / K$ and ΔNet

notes and accounts payable/K have a large and significant estimated coefficient for both the coastal and interior areas. This is because notes and accounts payable initially finance short-term working funds in kind, serving as intermediate inputs. The estimated coefficients of $\Delta Deposits\ received / K$ and $\Delta Deposits\ received / K \times Interior\ dummy$ are statistically insignificant and significant, respectively. $\Delta Net\ deposits\ received / K$ and $\Delta Net\ deposits\ received / K \times Interior\ dummy$ have a similar combination of estimated coefficients. $\Delta Deposits\ received / K$ and $\Delta Net\ deposits\ received / K$ have significant explanatory power only for day-to-day operations in the interior areas, where firms depend financially on deposits received not only for investment but also for day-to-day operations. This further confirms that this form of trade credit plays a more important role in the interior areas, perhaps because transactions are more feasible by advance payment than by payment after delivery.

6.2. Evolution of Trade Credit Form and Interfirm Trust

In this subsection, we empirically show the evolution of the form of trade credit from deposits received to notes and accounts payable as interfirm trust develops in China. This relates to Hypothesis 3. Tables 4, 5, 6 and 7 report estimation results for modified versions of the model specifications for investment and day-to-day operations. Tables 4 and 5 show estimates for the modified investment functions, while Tables 6 and 7 show estimates for the modified day-to-day operations functions. Note that the specifications in Tables 4 and 6 use gross measures of trade credit, while those in Tables 5 and 7 use net measures. These new models are all modified from dynamic specifications (7)-c, (7)-e, (8)-c, and (8)-d.

Table 4
Estimates of Modified Investment Function (7) with Gross Measures of Trade Credit: Two-Step GMM Results ¹

Independent Variables	Dependent Variable = IK		
	(7)-f	(7)-g	(7)-h
(1) Year Dummy Variables	Yes	Yes	Yes
(2) Investment opportunities			
$\Delta sales/K$	0.03*	0.03*	0.03**
	(2.50)	(2.17)	(2.61)
$(\Delta sales/K)_{-1}$	0.02*	0.02*	0.02*
	(2.49)	(2.28)	(2.13)
$\ln(K/sales)_{-2}$	-0.07**	-0.06**	-0.08**
	(-3.52)	(-4.01)	(-4.07)
(3) Source of funds			
Net profits /K	0.15*	0.18*	0.17*
	(2.25)	(2.55)	(1.97)
Depreciation /K	3.73**	4.61**	3.43**
	(6.26)	(6.84)	(6.54)
Cash /K	1.40**	1.69**	1.64**
	(3.87)	(2.94)	(3.04)
Δ Short-term bank loans /K	3.62**	2.74**	2.78**
	(3.89)	(4.58)	(3.46)
Δ Short-term other loans /K	2.45**	2.26**	2.99**
	(3.62)	(2.66)	(3.39)
Δ Notes and accounts payable /K	3.67*	3.93*	4.23**
	(2.55)	(2.20)	(3.03)
Δ Notes and accounts payable /K	-1.89**	-0.15	-0.07
* Interior dummy	(-3.23)	(-0.66)	(-0.32)
Δ Notes and accounts payable /K	0.88*	0.07	0.04
* Interior dummy * Later period dummy	(2.45)	(1.04)	(0.66)
Δ Notes and accounts payable /K		-137.71**	-115.19**
* Inclusion in expenses of			
accounts receivable by the other firms ₋₁ ²		(-12.40)	(-7.63)
Δ Notes and accounts payable /K			-5.16**
* The firm's inclusion in			
expenses of accounts receivable ₋₁ ³			(-2.65)
Δ Notes and accounts payable /K			0.21**
* Legal protection ₋₁ ⁴			(2.58)
Δ Deposits received /K	1.91	1.72	1.51
	(0.71)	(0.56)	(0.65)
Δ Deposits received /K	3.99**	1.03	0.47
* Interior dummy	(3.43)	(1.62)	(0.53)
Δ Deposits received /K	-0.61	-0.25	-0.09
* Interior dummy * Later period dummy	(-2.36)	(-0.88)	(-0.29)
Δ Deposits received /K		261.45**	246.47**
* Inclusion in expenses of			
accounts receivable by other firms ₋₁		(10.19)	(7.41)
Δ Deposits received /K			12.16*
* The firm's inclusion in			
expenses of accounts receivable ₋₁			(2.21)
Δ Deposits received /K			-0.45**
* Legal protection ₋₁			(-3.22)
Δ Long-term bank loans /K	2.34**	2.62**	2.26**
	(3.78)	(3.32)	(3.37)
Δ Long-term other loans /K	0.56	0.65	0.63
	(0.55)	(0.54)	(0.47)
(4) Lagged dependent variable			
$(IK)_{-1}$	-0.33**	-0.34**	-0.32*
	(-3.40)	(-3.39)	(-2.29)
p-value of Hansen test	0.29	0.20	0.18
p-value of AR(2) test	0.31	0.38	0.43
Instruments No.	387	423	459
Obs. No.	183,625	183,625	183,625

¹ The table presents Blundel and Bond's two-step system GMM results. The dependent variable is IK.

We report in parentheses the z statistics that based on the Windmeijer (2005)'s finite sample correction to the standard errors in two-step estimation.

² Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms is defined as inclusion in expenses of accounts receivable by other firms in the same prefectural city/accounts receivable.

³ The firm's inclusion in expenses of accounts receivable is defined as the firm's inclusion in expenses of accounts receivable/accounts receivable.

⁴ Legal protection is defined as number of lawyers per 10,000 population in the prefectural city where the firm is located.

* Significant at 5%.

** Significant at 1%.

Table 5
Estimates of Modified Investment Function (7) with Net Measures of Trade Credit: Two-Step GMM Results ¹

Independent Variables	Dependent Variable = I/K		
	(7)-i	(7)-j	(7)-k
(1) Year Dummy Variables	Yes	Yes	Yes
(2) Investment opportunities			
$\Delta sales/K$	0.03**	0.05*	0.06**
	(2.82)	(2.23)	(2.83)
$(\Delta sales/K)_{-1}$	0.02*	0.02*	0.02*
	(2.00)	(2.26)	(2.18)
$\ln(K/sales)_{-2}$	-0.09**	-0.06**	-0.06**
	(-2.98)	(-3.02)	(-4.04)
(3) Source of funds			
<i>Net profits</i> /K	0.21**	0.17**	0.14*
	(2.83)	(2.86)	(2.25)
<i>Depreciation</i> /K	3.60**	4.19**	3.57**
	(7.25)	(6.41)	(4.71)
<i>Cash</i> /K	1.59**	1.68**	1.53**
	(3.46)	(2.83)	(3.34)
Δ Short-term bank loans /K	3.44**	3.61**	2.86**
	(4.56)	(4.17)	(3.41)
Δ Short-term other loans /K	3.19**	2.99**	2.90**
	(3.09)	(2.69)	(3.45)
Δ Net notes and accounts payable /K	284.51**	310.51**	298.69**
	(3.13)	(3.28)	(4.53)
Δ Net notes and accounts payable /K × Interior dummy	-153.29**	-10.41	-5.14
	(-3.13)	(-0.69)	(-0.28)
Δ Net notes and accounts payable /K × Interior dummy × Later period dummy	78.15*	4.70	4.90
	(2.06)	(0.57)	(0.52)
Δ Net notes and accounts payable /K × Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms ₋₁		-9505.81**	-8115.82**
		(-13.33)	(-12.70)
Δ Net notes and accounts payable /K × The firm's inclusion in expenses of accounts receivable ₋₁			-435.48**
			(-2.84)
Δ Net notes and accounts payable /K × Legal protection ₋₁			13.37*
			(1.96)
Δ Net deposits received /K	128.49	117.63	138.37
	(0.59)	(0.65)	(0.48)
Δ Net deposits received /K × Interior dummy	322.76**	88.74	30.63
	(4.98)	(1.03)	(0.37)
Δ Net deposits received /K × Interior dummy × Later period dummy	-43.62**	-9.93	-5.46
	(-2.67)	(-0.52)	(-0.29)
Δ Net deposits received /K × Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms ₋₁		16657.75**	15600.29**
		(8.91)	(7.87)
Δ Net deposits received /K × The firm's inclusion in expenses of accounts receivable ₋₁			811.05**
			(2.61)
Δ Net deposits received /K × Legal protection ₋₁			-33.01
			(-1.66)
Δ Long-term bank loans /K	2.80**	2.36**	2.45**
	(3.61)	(2.86)	(3.35)
Δ Long-term other loans /K	0.63	0.70	0.61
	(0.49)	(0.43)	(0.48)
(4) Lagged dependent variable (I/K) ₋₁	-0.30**	-0.38**	-0.33**
	(-2.62)	(-2.61)	(-2.99)
p-value of Hansen test	0.18	0.14	0.20
p-value of AR(2) test	0.30	0.22	0.44
Instruments No.	387	423	459
Obs. No.	183,625	183,625	183,625

¹ The table presents Blundel and Bond's two-step system GMM results. The dependent variable is I/K

We report in parentheses the z statistics that based on the Windmeijer (2005)'s finite sample correction to the standard errors in two-step estimation.

* Significant at 5%.

** Significant at 1%.

Table 6
Estimates of Modified Daily Operation Function (8) with Gross Measures of Trade Credit: Two-Step GMM Results ¹

Independent Variables	Dependent Variable = MK		
	(8)-f	(8)-g	(8)-h
(1) Year Dummy Variables	Yes	Yes	Yes
(2) Source of funds			
Net profits /K	2.24** (4.32)	2.31** (3.80)	2.40** (4.77)
Depreciation /K	1.06 (0.89)	0.86 (0.78)	0.89 (0.80)
Cash /K	0.61* (2.43)	0.60** (3.01)	0.63** (2.78)
ΔShort-term bank loans /K	11.48* (2.30)	9.99* (2.44)	9.40** (2.87)
ΔShort-term other loans /K	4.13 (1.88)	5.32* (1.98)	5.03* (2.48)
ΔNotes and accounts payable /K	23.37** (6.17)	25.62** (7.73)	26.91 (6.80)
ΔNotes and accounts payable /K × Interior dummy	-5.69** (-2.85)	-1.45 (-1.02)	-1.02 (-0.89)
ΔNotes and accounts payable /K × Interior dummy × Later period dummy	1.18** (2.77)	0.34 (0.98)	0.29 (0.93)
ΔNotes and accounts payable /K × Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms ₋₁		-359.03** (-7.31)	-311.11** (-7.00)
ΔNotes and accounts payable /K × The firm's inclusion in expenses of accounts receivable ₋₁			-11.14** (-2.60)
ΔNotes and accounts payable /K × Legal protection ₋₁			0.72** (2.78)
ΔDeposits received /K	0.18 (0.01)	0.18 (0.01)	0.16 (0.01)
ΔDeposits received /K × Interior dummy	6.09** (3.31)	0.67 (0.25)	0.54 (0.32)
ΔDeposits received /K × Interior dummy × Later period dummy	-1.15* (-2.46)	-0.25 (-0.62)	-0.16 (-0.29)
ΔDeposits received /K × Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms ₋₁		411.84** (5.90)	347.07** (4.89)
ΔDeposits received /K × The firm's inclusion in expenses of accounts receivable ₋₁			10.65 (1.61)
ΔDeposits received /K × Legal protection ₋₁			-0.67** (-3.03)
ΔLong-term bank loans /K	3.21 (1.25)	3.31 (1.45)	3.69 (1.20)
ΔLong-term other loans /K	-1.11 (-0.34)	-1.03 (-0.28)	-1.18 (-0.35)
(4) Lagged dependent variable (MK) ₋₁	-0.10* (-2.15)	-0.12* (-2.38)	-0.11** (-2.61)
p-value of Hansen test	0.12	0.17	0.22
p-value of AR(2) test	0.33	0.53	0.28
Instruments No.	315	351	387
Obs. No.	183,625	183,625	183,625

¹ The table presents Blundel and Bond's two-step system GMM results. The dependent variable is MK. We report in parentheses the z statistics that based on the Windmeijer (2005)'s finite sample correction to the standard errors in two-step estimation.

* Significant at 5%.

** Significant at 1%.

Table 7
Estimates of Modified Daily Operation Function (8) with Net Measures of Trade Credit: Two-Step GMM Results ¹

Independent Variables	Dependent Variable = MK		
	(8)-i	(8)-j	(8)-k
(1) Year Dummy Variables	Yes	Yes	Yes
(2) Source of funds			
<i>Net profits /K</i>	2.32** (4.16)	2.07** (3.64)	2.91** (3.82)
<i>Depreciation /K</i>	0.79 (0.65)	0.96 (0.85)	0.80 (0.73)
<i>Cash /K</i>	0.71** (2.72)	0.68** (3.51)	0.67* (2.57)
Δ Short-term bank loans /K	11.07* (2.36)	10.43** (2.61)	9.64** (3.01)
Δ Short-term other loans /K	3.80* (2.28)	4.20 (1.73)	3.19 (1.75)
Δ Net notes and accounts payable /K	2220.93** (8.94)	2223.55** (10.83)	2483.37** (10.50)
Δ Net notes and accounts payable /K × Interior dummy	-422.8** (-3.50)	-110.48 (-1.01)	-82.37 (-0.91)
Δ Net notes and accounts payable /K × Interior dummy × Later period dummy	102.55** (3.35)	23.73 (0.91)	27.07 (1.03)
Δ Net notes and accounts payable /K × Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms ₋₁		-27968.34** (-9.49)	-26059.80** (-8.79)
Δ Net notes and accounts payable /K × The firm's inclusion in expenses of accounts receivable ₋₁			-837.90* (-2.14)
Δ Net notes and accounts payable /K × Legal protection ₋₁			45.30* (2.20)
Δ Net deposits received /K	11.16 (0.01)	13.11 (0.01)	12.75 (0.01)
Δ Net deposits received /K × Interior dummy	488.87** (3.61)	48.92 (0.24)	38.37 (0.27)
Δ Net deposits received /K × Interior dummy × Later period dummy	-89.03** (-2.69)	-17.3 (-0.66)	-13.66 (-0.34)
Δ Net deposits received /K × Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms ₋₁		28315.41** (9.65)	30672.69** (5.77)
Δ Net deposits received /K × The firm's inclusion in expenses of accounts receivable ₋₁			739.99 (1.70)
Δ Net deposits received /K × Legal protection ₋₁			-41.05 (-1.02)
Δ Long-term bank loans /K	3.53 (1.21)	3.30 (1.52)	3.21 (1.05)
Δ Long-term other loans /K	-0.96 (-0.37)	-0.95 (-0.31)	-0.87 (-0.36)
(4) Lagged dependent variable (MK) ₋₁	-0.09* (-2.32)	-0.10* (-2.11)	-0.10* (-2.36)
p-value of Hansen test	0.25	0.17	0.15
p-value of AR(2) test	0.61	0.53	0.71
Instruments No.	315	351	387
Obs. No.	183,625	183,625	183,625

¹ The table presents Blundel and Bond's two-step system GMM results. The dependent variable is MK. We report in parentheses the z statistics that based on the Windmeijer (2005)'s finite sample correction to the standard errors in two-step estimation.

* Significant at 5%.

** Significant at 1%.

Model specifications (7)-f and (8)-f in Tables 4 and 6, respectively, introduce Δ Notes and accounts payable/K × Interior dummy × Later period

dummy and $\Delta Deposits\ received/K \times Interior\ dummy \times Later\ period\ dummy$ in addition to $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K \times Interior\ dummy$ and $\Delta Deposits\ received/K \times Interior\ dummy$ regarding notes and accounts payable, and deposits received, respectively. The *Later period dummy* represents the period 2004–2007.³² Model specifications (7)-i and (8)-i in Tables 5 and 7, respectively, are the net measure versions for trade credit.

By this means, it is possible to see whether the differences in explanatory powers of these two relevant trade credit items for investment and day-to-day operations between coastal and interior areas vary between the earlier and later periods. A reduction in the differences in the later period would evidence evolution from deposits received to notes and accounts payable in the form of trade credit in the interior areas.

In both model specifications (7)-f and (8)-f, $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K \times Interior\ dummy$ and $\Delta Deposits\ received/K \times Interior\ dummy$ have significantly negative and positive coefficients, respectively, while $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K \times Interior\ dummy \times Later\ period\ dummy$ and $\Delta Deposits\ received/K \times Interior\ dummy \times Later\ period\ dummy$ have significantly positive and negative coefficients, respectively, contrary signs to the former. When the net measures for trade credit are used instead (model specifications (7)-i and (8)-i), the results are similar. Evidently, the differences in the explanatory powers of notes and accounts payable, and deposits received between coastal and interior areas decrease in the later period. Thus, we can confirm that the form of trade credit evolves from deposits received to notes and accounts payable in the interior areas.

³² The estimation results shown in Tables 4, 5, 6, and 7 are also robust when the later period is defined slightly differently, for example, 2003 to 2007 or 2005 to 2007 (not reported).

Is evolution of trade credit forms in fact attributable to the development of interfirm trust and are differences in the explanatory power of notes and accounts payable, and deposits received between the coastal and interior areas due to differences in their development of interfirm trust? To test this, we introduce interaction terms for interfirm trust variables: $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K$, $\Delta Deposits\ received/K$, $\Delta Net\ notes\ and\ accounts\ payable/K$, and $\Delta Net\ deposits\ received/K$. These interaction terms are assumed to capture the varying explanatory powers of notes and accounts payable and deposits received for investment and day-to-day operations as interfirm trust develops.

Model specifications (7)-g and (7)-h in Table 4 are specification (7)-f to which have been added the interaction terms with one or three interfirm trust variables for $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K$ and $\Delta Deposits\ received/K$. Model specifications (7)-j and (7)-k in Table 5 are the corresponding net measure versions.

First, it is evident that the explanatory power of *Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms*₋₁ is dominant. On addition of interaction terms to $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K$ and $\Delta Deposits\ received/K$ in specification (7)-g, $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K \times Interior\ dummy$, $\Delta Deposits\ received/K \times Interior\ dummy$, $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K \times Interior\ dummy \times Later\ period\ dummy$, and $\Delta Deposits\ received/K \times Interior\ dummy \times Later\ period\ dummy$ all lose their significant explanatory power for investment. The sign for the interaction terms with *Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms*₋₁ is negative for $\Delta Notes\ and\ accounts\ payable/K$ and $\Delta Deposits\ received/K$. This is as expected, because it is assumed that lower *Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms* is a proxy for greater interfirm trust. For specification (7)-j, addition of

the interaction terms of *Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms*₋₁ to Δ *Net notes and accounts payable*/*K* and Δ *Net deposits received*/*K* leads to similar results.

The estimates for specifications (7)-h and (7)-k show that *The firm's inclusion in expenses of accounts receivable*₋₁ and *Legal protection*₋₁ also have explanatory power for investment as interfirm trust variables. In both model specifications, at least one of the interaction terms with relevant variables has a significant coefficient of the expected sign for Δ (*Net*) *Notes and accounts payable*/*K* or Δ (*Net*) *Deposits received*/*K*.

These results imply that differences in the development of interfirm trust between areas and the development of interfirm trust as time passes can explain most of the differences in the explanatory power of notes and accounts payable, and deposits received between the areas and the evolution of trade credit forms for investment. In particular, since *Inclusion in expenses of accounts receivable by other firms* is a proxy for supplier trust in the firm, it is evident that obtaining supplier trust most effectively enables a firm to depend on notes and accounts payable rolled over repeatedly and to dispense with deposits received in financing investment. Therefore, the development of interfirm trust is likely to lead to evolution from deposits received to notes and accounts payable as the trade credit form that plays the more important role. Thus, the observations support Hypothesis 3.

Estimates of model specifications for day-to-day operations (8)-g and (8)-h in Table 6 and (8)-j and (8)-k in Table 7 reinforce this finding. For day-to-day operations, the greater and lesser significance for advance payment and payment after delivery, respectively, in the interior compared to coastal areas and the decreasing difference between areas as time passes are

probably driven by differences in the development of interfirm trust between the areas and the development of interfirm trust as time passes.

7. Conclusions

Using large firm-level micro panel data for NSOEs in China from 1998 to 2007, we studied which trade credit forms serve to finance investment, that is, long-term funding, and day-to-day operations, that is, short-term funding. In addition, we compare the better developed coastal areas with the less developed interior areas of China.

Our main findings and policy implications drawn are as follows:

First, trade credit provides both short-term and long-term funding for NSOEs in China. In other words, trade credit financially supports investment by NSOEs in China. This finding contributes to the literature on trade credit, especially in developing economies. The policy implication is that trade credit is of importance as an alternative financing channel in developing economies.

Second, trade credit in the form of notes and accounts payable is more developed and more likely to finance investment in the coastal areas compared with the interior areas, whereas trade credit in the form of deposits received plays a more important role in corporate financing in the interior areas in China.

Third, even in the interior areas, notes and accounts payable play a more important role as a funding source for investment and day-to-day operations in the later period of our sample, while that of deposits received diminishes. This confirms that the form of trade credit evolves from deposits received to notes and accounts payable in the interior areas over time.

Fourth, development of interfirm trust is likely to give rise to evolution of the form of trade credit from deposits received to notes and accounts payable. Furthermore, we can attribute the differences in importance of notes and accounts payable, and deposits received between coastal and interior areas to the differences in development of interfirm trust between the two areas. To put it another way, deposits received rather than notes and accounts payable act as an alternative financing channel where interfirm trust is underdeveloped in developing economies.

These second to fourth findings are novel to the literature in that they are the first empirical evidence for evolution of trade credit in the context of a developing economy, China.

The development process of interfirm trust and the ability of firms in China to screen and monitor trade credit has not yet been studied. Fisman and Raturi (2004) indicate that relationship-specific investment is required by the borrower (in this case, the customer) to establish creditworthiness before trade credit (in the form of payment after shipment, namely, notes and accounts payable) is provided to the customer by the supplier. From their discussion, it can be proposed that in China relationship-specific investment is undertaken by customer firms by means of advance payment, which produces deposits received that leads supplier firms to trust their customers during the earlier period. Moreover, based on this trust, firms can then make credit transactions in the form of payment after shipment, using notes and accounts payable (and receivable) in the later period. However, this hypothesis remains unproven; further research is necessary to clarify the mechanisms of the development of trade credit in China.

References

- Allayannis, Y., and Muzomdar, A., 2004. The impact of negative cash-flows and influential observations on investment–cash flow sensitivity estimates. *Journal of Banking and Finance* 28(5): 901–930.
- Allen, F., Qian, J., and Qian, M., 2005. Law, finance, and economic growth in China. *Journal of Financial Economics* 77(1): 57–116.
- Alti, A., 2003. How sensitive is investment to cash flow when financing is frictionless. *Journal of Finance* 58(2): 707– 722.
- Arellano, M., and Bond, S., 1991. Some tests of specifications for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58(2): 277–297.
- Ayyagari, M., Demirgüç-Kunt, A., and Maksimovic, V., 2010. Formal versus informal finance: Evidence from China. *Review of Financial Studies* 23(8): 3048-3097.
- Blundell, R., and Bond, S., 1998. Initial conditions and moment restriction in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87(1): 115–144.
- Bond, S., Elston, J., Mairesse, J., and Mulkay B., 2003. Financial factors and investment in Belgium, France, Germany and the United Kingdom: A comparison using company panel data. *Review of Economics and Statistics* 85(1): 153–165.
- Brandt, L., and Li, H., 2003. Bank discrimination in transition economies: Ideology, information, or incentives? *Journal of Comparative Economics* 31(3): 387–413.
- Burkart, M., and Ellingsen, T., 2004. In-kind finance: A theory of trade credit. *American Economic Review* 94(3): 569–590.
- Cheng, X., and Degryse, H., 2007. The impact of banks and non-bank financial institutions on local economic growth in China. BOFIT (Bank of Finland) Discussion Papers 22/2007.
- Coricelli, F., 1996. Finance and Growth in Economics in Transition. *European Economic Review* 40(3-5): 645-653.

- Cull, R., Xu, L., and Zhu, T., 2009. Formal finance and trade credit during China's transition. *Journal of Financial Intermediation* 18(2): 173–192.
- Cummins, J., Hassett, K., and Oliner, S., 2006. Investment behavior, observable expectations, and internal funds. *American Economic Review* 96(3): 796-810.
- Demirgüç-Kunt, A. and Maksimovic, V., 2001. Firms as financial intermediaries: Evidence from trade credit data. World Bank Policy Research Working Paper No. 2696. World Bank.
- Du, J., Lu, Y., and Tao, Z., 2012. Bank loans vs. trade credit: Evidence from China. *Economics of Transition* 20(3): 457–480.
- Elannay, A and Weill, L., 2004. The determinants of trade credit in transition countries. *Economics of Planning* 37(3-4): 1–24.
- Fafchamps, M., 2004. *Market institutions in Sub-Saharan Africa: Theory and evidence*. MIT Press, Cambridge (Massachusetts)/London.
- Fisman, R and Love, I. 2003. Trade credit, financial intermediary development, and industry growth. *The Journal of Finance* 58(1): 353-374.
- Fisman, R., and Raturi, M., 2004. Does competition encourage credit provision? Evidence from African trade credit relationships. *Review of Economics and Statistics* 86(1): 345–352.
- Garnaut, R., Song, L., Yao, Y., and Wang, X., 2001. *Private enterprises in China*. Asia Pacific Press and China Center for Economic Research, Canberra/Beijing.
- Ge, Y., and Qiu, J., 2007. Financial development, bank discrimination and trade credit. *Journal of Banking and Finance* 31(2): 513–530.
- Gomes, J., 2001. Financing investment. *American Economic Review* 91(5): 1263–1285.
- Guiso, L., Sapienza, P., and Zingales, L., 2004. The role of social capital in financial development. *American Economic Review* 94(3): 526–556.

- Hasan, I., Wachtel, P., and Zhou M., 2009. Institutional development, financial deepening and economic growth: Evidence from China. *Journal of Banking and Finance* 33(1): 157-170.
- Johnson, S., McMillan, J., and Woodruff, C., 2002. Court and relational contracts. *Journal of Law, Economics, and Organization* 18(1): 221-277.
- Kaplan, S., and Zingales, L., 2000. Investment-cash flow sensitivities are not valid measures of financing constraints. *Quarterly Journal of Economics* 115 (2): 707-712.
- Love, I., 2003. Financial development and financing constraints: International evidence from the structural investment model. *The Review of Financial Studies* 16(3): 765-791.
- Roodman, D., 2008. "How to Do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata." Working Paper No.103, Center for Global Development.
- Windmeijer, F., 2005. A finite sample correction for the variance of linear two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics* 126(1): 25-51.

1. はじめに

アジア金融危機から20年が経過し、この間各国の金融システムや地域の通貨金融秩序に関わる取り組みが進められてきた。一方、この間にアジアの経済と金融環境はいくつかの段階を経て大きく変容した。2010年代後半の今日、「一帯一路」戦略など中国による既存の通貨金融秩序への挑戦という潮流変化もある中で、20年間の取り組みや環境変化をどのように位置づけることができるのか。ここでは、東南アジア経済、特にタイを事例に、経緯を振り返りながら考えてみたい。

2. 金融システム改革とアジア金融協力

(1) アジア金融危機の原因論と金融システム改革

1997年にアジア金融危機が起きたとき、その原因論争には(1)資本フローと為替制度の制御の失敗と、(2)アジアの金融システムの構造問題の2つ異なる視点があった。前者は、国際資本移動の世界的な活性化と各国での金融自由化、国際収支の変化への為替管理制度の対応の遅れを主な論点とし、危機の世界的波及も踏まえて、短期資金の国際移動の規制にまで議論が及んだ。

一方、後者は、成長の担い手として評価されることもあった財閥システムや銀行中心の金融システムを、非効率・非近代的で、安定的成長の阻害要素となると捉え直してきた。危機の遠因をこの経済構造にもとめ、危機の発生はその非効率な構造が対外借入の支払い能力(solvency)への疑念を強め、それが臨界点を越えた結果であるとされた。

危機後の経済改革でまず前面に出たのは、後者の論点だった。経済システムの改革では、IMFや世界銀行の支援の条件として提示され、企業所有の集中を抑制し、投資家の権利保護を向上させ、それによって負債への過度な依存からの脱却と株式市場の活性化を目指すことが基調とされた。韓国では財閥の整理、タイ、インドネシアでは銀行再編と証券市場改革と、3ヶ国で特に本格的に実施された。大まかに言って、不良債権処理と部門再編と平行した銀行部門のガバナンス改革は概ね実効的で、財閥による銀行の所有・経営への影響力が弱まり、外国銀行の参入も大きく進んだ。

一方、企業のガバナンス改革の面は、さほどの成果に結びつかなかった。韓国では、「ビックディール」によって上位財閥企業の顔ぶれが入れ替わったものの、従来と同様の所有集中が維持され、コーポレート・ガバナンス規制の諸法令の違反行為も頻発した。タイでは、金融危機の前と後で、実物部門の企業においては所有構造の構造には、ほとんど変化が見られないことが指摘されている。インドネシアでは、外国人投資家の比重が増したとの指摘がある一方、従来のスハルト政権下のグループとは異なる形の政治コネクションをもつ民間企業が台頭した。³⁴

(2) アジア金融協力

2001年頃からこのような構造改革に代わって「アジア金融協力」が、日本の主導でASEAN+3の枠組みのもと、推進されるようになる。ここでの主な問題意識は、原因論のうちの前者、つまり資本フローと為替制度の制御の失敗の部分にあり、それを域内

³³ 本稿は、2017年度の研究会における研究報告をもとにしている。その成果は、『関西経済白書2017』でも発表されている。本報告書は、それをベースに加筆したものである。

³⁴ 高(2008), 大泉(2002), 高安(2003), Khanthanavit et.al (2003), 佐藤(2008)

の国際協調や国際協力の中で、克服することが目途とされた。具体的には、2000年に合意された、緊急時の外貨相互融通（通貨スワップ）の通貨協力枠組み（チェンマイ・イニシアティブ:CMI）と、2003年に合意された域内債券市場の育成の取り組み（アジア債券市場イニシアティブ:ABMI）の2本柱で構成されている。

この「アジア金融協力」の理念としてよく引き合いに出されるのは、「2つのミスマッチ」という考え方である。金融危機までの東アジアでは、貿易が域内で拡大してきたにも関わらず、決済面では依然としてドル基軸であるという「通貨のミスマッチ」と、長期資金の需要が旺盛だったにもかかわらず、資金フローが銀行を経由した短期性のものに偏っていたという「期間のミスマッチ」があったとされる（Yoshitomi and Shirai 2001）。高い貯蓄率のもとでアジア間の資金融通が潜在的に可能であったにもかかわらず、ドルを基軸通貨とする資本取引が維持されていたために、本来不要な為替介入の負荷を強いられ、それが危機の遠因になったとする。

通貨協力の枠組みは、当初二国間でのスワップ協定を束ねる形ではじめられたが、2010年以降はチェンマイ・イニシアティブの「マルチ化」（CMIM）と呼ばれる、多国間協定でドル資金の拠出と引出権を取り決める枠組みに移行しつつある。これまでのところ、日本、中国がそれぞれ資金の3分の1、韓国が10分の1を拠出し、その他をアセアン各国が分担するバランスで構成される。引出権はこれと逆にアセアン各国に厚く設定されており、緊急時には日本と中国の保有する外貨を域内各国に供与する形で機能させることが、想定されている。

リーマン・ショック時には、CMIの発動が数カ国について検討されたが、実施には至らなかった。その経験を経て、たとえば、IMFとの協調行動の制約を緩める（「IMFデリンク」）などより機動的な発動ルールへの変更や、各国のマクロ経済環境を恒常的にモニターする機能を持ったAMRO³⁵をシンガポールに設置するなど、枠組みの実効性を向上させる制度整備が進められている。債券市場の育成についても、各国の制度整備や制度協調をはじめ、アジア開発銀行内に債権の保証機関³⁶を設置するなどの取り組みがなされてきた。

3. 東南アジア経済の回復過程

（1）成長経路への回復と実物経済の変化

アジア経済が、危機の混乱から脱して安定した成長軌道に戻るのには、概ね2003年頃である。それまでの5年ほどの間、各国では不良債権処理や銀行セクターの再編、企業改革が進められた。しかし、大規模な混乱が収束して経済が回復する過程で生じた構造変化は、金融・企業改革の直接的な成果とは少しズレのあるものだった。このことをタイの事例でみてみよう。

表1は、タイの国内総生産（GDP）の支出部門の構成をまとめたものである。アジア金融危機以前まで成長はもっぱら投資主導で牽引され、そして純輸出がマイナスであったことがわかる。それに対して危機以降は投資の比重が大幅に低下し、純輸出がプラスに転換している。成長を牽引する主要な要素が、投資から輸出にシフトしたのである。

³⁵ アセアン+3マクロ経済リサーチオフィス（ASEAN+3 Macroeconomic Research Office）

³⁶ 信用保証・投資ファシリティー Credit Guarantee Investment Facility

表1 タイの GDP 支出構成の推移 (%)

	個人消費	政府消費	固定資本形成	純輸出	その他
1990	53.3	10.0	41.6	-7.5	2.5
1995	51.2	11.3	42.9	-6.7	1.3
2000	54.1	13.6	22.3	8.4	1.6
2005	55.8	13.7	30.4	-1.0	1.1
2010	52.1	15.8	25.4	5.5	1.1
2015	51.6	17.2	24.1	11.3	-4.2

出所)Statistical Database System, Asian Development Bank, (<https://www.adb.org/data/sdbs>)

この点は、一見すると、アジア金融危機についての2つの要因論のうち solvency の問題の解決に沿った回復が実現しているように見える。しかし、実態は少し違う。タイは、危機後、銀行の一時国有化や外資への合併など銀行部門の再編に取り組むが、不良債権問題は長引き、金融システムは不安定なまま推移した。国内の有力企業・財閥のうち不動産・建設業に傾斜していたものいくつかは破綻した。生き残った国内企業は事業再編に取り組むが、それらは速やかに回復したわけではなかった。

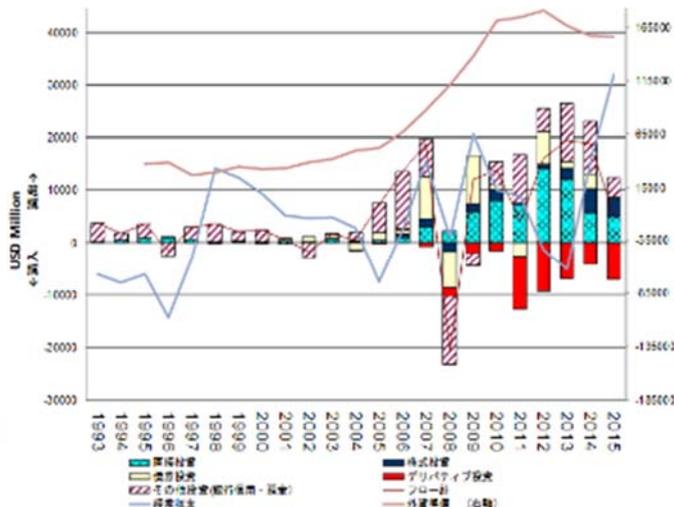
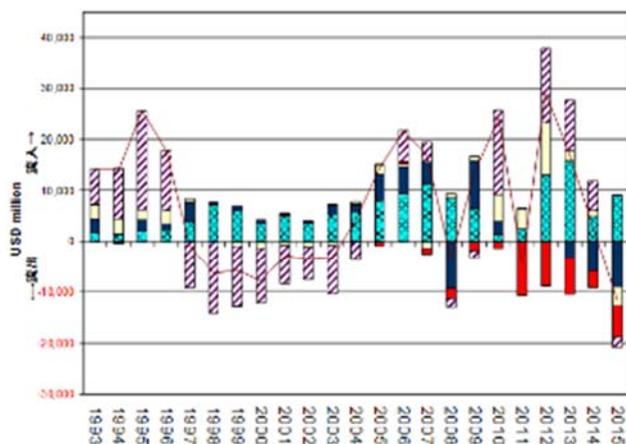
2003年頃からの成長経路への回復を主に担ったのは、直接投資の外資企業が牽引する輸出製造業の成長である。1990年代半ばから世界の自動車メーカーの進出が始まり、一部は輸出もされていたが、中間投入財(部品)の輸入依存度が強かったため貿易赤字の構造に変化はなかった。それが、危機以降は為替レートの低下もあって直接投資はむしろ継続的に増加し、部品産業も含めた産業集積が進み、東部臨海部の工業団地群は自動車産業の一大拠点を形成する。そして、その輸出によって確実に貿易黒字を実現できるようになった。銀行部門の不良債権の処理が進み、金融システムの不安定性は、よって2000年代半ばによりやく沈静化した。

タイの事例以外にも、たとえば財閥企業が後退する一方で、04年以降で、それを担うバクリなど新財閥

このように、危機の原因として仮 solvency の問題が大きかったとして金融システム改革が企図したシステム。その部分には本質的な変化がな深化や資源輸出の成長によって回復

インドネシアでは、スハルト政権と繋がった財降、経済が資源輸出に牽引されて回復する過程が成長している。

に「非効率な経済システム」がもたらしたも、東南アジア経済では、その回復過程は、ムの近代化によってもたらされたとは言い難いにもかかわらず、直接投資企業による産業がなされてきたのである。



4. 成長の成果と東南アジア金融システム

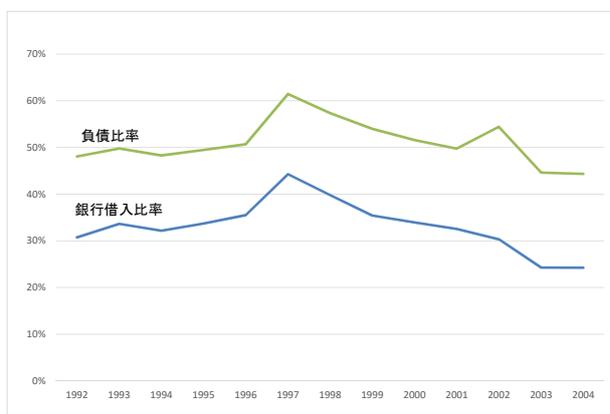
(1) アジアの資本フローの構造変化

金融システムの改革が、当初想定されたほどには進まなかったにしても、アジアがマクロ経済的に見て、輸出主導型の持続的成長を回復したことは確かである。このことが、2000年代に資本フローの構造を根本的に変化させた。

図1は、タイを事例に1993年以降の資本フローの趨勢をまとめたものである。左図は、海外からその国への流出入（対内）、右図はその国の居住者の海外投資についての流出入（対外）である。また、経常収支と外貨準備の趨勢も記載されている。

左図は、タイでは危機以前には流入していた海外からの銀行信用やポートフォリオ投資が金融危機を契機に急激に流出し、それが2000年代半ばまで続いてきたことを示している。その一方で、危機の直後から直接投資はむしろ増加したことも確認でき、これが輸出製造業の本格的な成長をもたらしたことが示唆されている。右図に目を転じると、危機以降、経常収支は概ね黒字に転換している。経常収支黒字は、対外資産の増加を意味するから、国内に外貨は潤沢になり、外貨準備は順調に積み上がっていく。そして右図からは、2000年代半ば以降、経常収支黒字による対外資産の増加が、対外投資として顕著に現れ始めたことがみてとれる。経済成長の回復によって、海外からの資本流入も2000年代に半ばには回復しているが（左図）、海外からのタイへの投資と、タイから海外への投資の規模を比較すると、両者は2000年代終わりには同規模の水準に至っていることがわかる。輸出主導型の回復過程で、実物経済の発展を基盤に、アジアは資本フローの受け手から、出し手に大きく転換したのである。

図2 タイ上場企業の負債比率・銀行借入比率の推移



出所) Stock Exchange of Thailand, (Listed Company Info 1992-2001; CD-ROM, SETSMART 2002-2004; Web System)

(2) ミクロ金融構造

各国の国際収支構造の変容を基礎として地域のマクロ金融環境が大きくしたのに対し、ミクロの金融システムの面、たとえば企業の資金調達チャンネルには、実態としてさほどの変化はみられない。このことを筆者の三重野(2015)に依拠する形で簡単に説明したい。

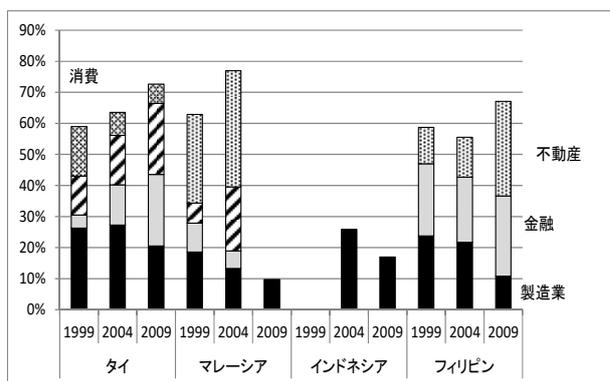
図2は、タイを事例に、アジア金融危機から2000年代半ばまでの上場企業の負債比率と銀行借入比率の推移をまとめたものである。金融システム改革が論拠とした、金融危機以前に企業の負債ファイナンスへの過度な依存があったという証左は、実は企業のミ

クロデータから明確に得ることはできない³⁷。危機時には負債比率は跳ね上がるが、その後は負債比率・銀行借入比率ともに危機以前と比べても大幅に低下しているのである。危機時の上昇は、資本の毀損か、あるいは外貨建て負債の評価増によるものと推測される。

図3は資金供給側の商業銀行貸出の部門別配分をみたものである。2000年代に成長回復の主要エンジンだった製造業への貸出を後退させ、金融・不動産・消費など国内部門への貸出にシフトしていることがわかる。

このことは企業の資金調達の資本市場へのシフトを意味しているのであろうか。確かに、2000年代半ば以降、株式時価総額は各国で上昇してきた。しかし、その点も少し慎重に吟味する必要がある。

図3 4カ国の銀行産業別貸出比率



出所) 三重野(2015, p.228)。原資料は CEIC データベース
注) 全貸出に対する比率

表2は、2005年時点でのASEAN4ヶ国について主要企業(非金融企業)を総資産順位で並べて、証券市場への参加度合いを整理したものである。マレーシアを例外として、主要企業の上場企業へ参加はすこぶる低位にとどまっている。たとえば、各国上位400社のうち

上場企業数はタイで33.8%(135社)、インドネシアでは41.0%(164社)であり、フィリピンではわずか17.8%(71社)でしかない。市場を通じて株式ファイナンスを行っている企業は、大規模企業層のうちでも極端に偏っているのである。証券市場の活況とは別次元の問題として、商業銀行貸出を株式ファイナンスが代替しているとはいえない状況なのである。

表2 ASEAN4ヶ国主要企業の上場企業数比率

	上場企業 総数	総資産順位				
		上位100	上位400	上位600	上位800	上位1000
タイ	415	52.0%	33.8%	29.3%	26.4%	24.5%
マレーシア	848	92.0%	81.0%	74.2%	68.9%	64.7%
インドネシア	219	58.0%	41.0%	31.5%	26.0%	21.9%
フィリピン	105	31.0%	17.8%	14.3%	11.6%	9.8%

出所) 国際協力銀行との調査(2006-7年)に基づいて計算。
原情報は各国企業登記情報(2005年時点)
注) 上場企業数は金融機関を除く。

³⁷ この図で示される危機までの時期の50%前後の負債比率は、既存研究で知られる先進国の上場企業の負債比率の水準(米国で55%程度、日本で70%前後)と比較して、むしろ低い。詳しくは、三重野(2015, ch.1)を参照されたい。

三重野(2015,ch.4)ではタイについてより詳細な企業情報によって、企業上場の傾向を外資出資比率との関係に着目して観察している。全体として外資の出資のある企業数は、上位 400 社の企業では、上場企業で 63.7%、非上場企業で 54.0%に上る。出資比率 10%以上の企業に絞っても、それぞれ、14.8%、40.4%である。

また、上場企業では 10%以上の外資出資企業は非常に少ない。10%未満の外資出資は、大規模企業の層の上位企業においては比重が高く、たとえば上位 400 社程度に分布する上場企業全体 (135 社) の 48.9%にも及ぶ。再流入をはじめた海外資本の株式投資は、こうした層の企業の株式ファイナンスに資金調達に偏在しているとみられる。証券市場には、資金チャンネルとしてこのような偏りがある。

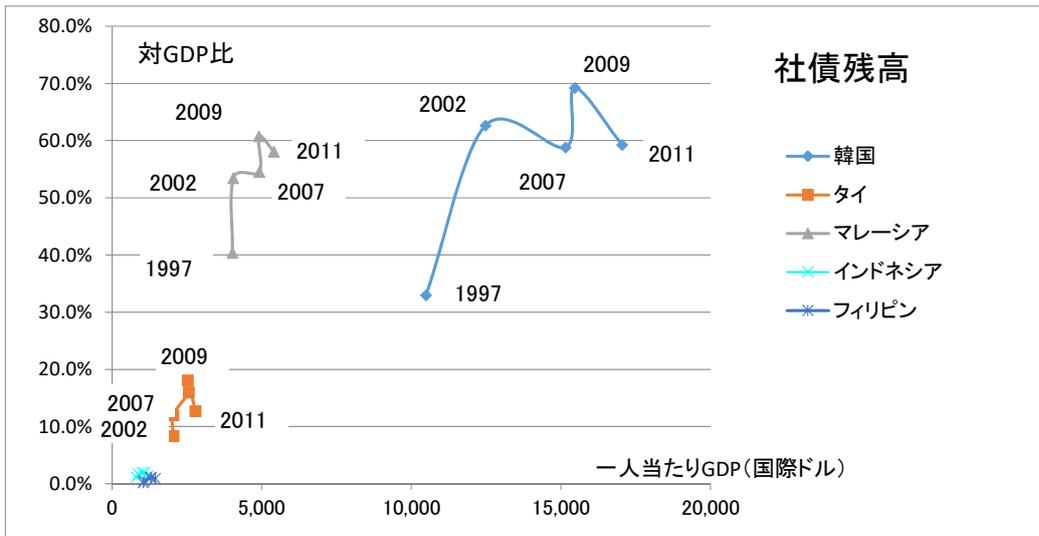
一方、10%以上の外資出資の中で目立つのは、95%以上の現地法人型の出資企業であり、上位 400 社のうちの非上場企業 (265 社) の 18.1%にのぼり、これに外資マジョリティーの合弁企業を加えると非上場企業数全体の 30.2%にも及んでいる。大企業においてこのような市場の資金チャンネルから離れた分厚い層が存在するのである。2000 年代半ば以降の株式市場の活況が、極めて偏在的な「組織された資本市場」おける傾向にすぎないことに、留意が必要である。

社債による資金調達についても、実は期待されていたほどの進捗は見られていない。図 4にあるように、ABMI の取組みがはじまった 2001 年以降 10 年ほどの間、社債の発行残高は、GDP 比で見るとあまり変化がないのが実態である³⁸。タイのみ若干の拡大が見られるがその水準自体は極めて小さい。インドネシア、フィリピンではその比率は無視できるほどに低いのが実態である。こうした事実は、東南アジア経済では、上のようなあらゆるタイプの外部金融の利用の決定要因が、資金供給側ではなく、需要側にあり、それゆえ全体的なとしての市場発展の決定要因も、需要側によって規定されていることを示唆している。社債市場が十分に機能するためには、おそらくは資金供給側の制度整備は十分条件ではなく、必要条件にすぎないと考えられる。

結局のところ、企業の資金調達は危機以前の時期から自己金融に強く依存しており、20 年を経て各国の国際収支と地域の資本フローが大きく変容する一方で、この構造は大きく変わってはいないのが実状である。マクロの国際金融環境とミクロの企業の資金調達の構造の間の分断は、相変わらず大きい。

³⁸ 図 4 のもととなった一貫性のあるデータベースの更新が 2011 年で終わっているため、この時期までの観察に留まる。

図4 ASEAN4ヶ国主要企業の上場企業数比率



出所: World Bank, Financial Development and Structure Dataset

(3) ミクロ構造の理解の手がかり

ここで、ABMI が対象としている社債市場の発展を中心に、企業の資金需要のありかたを考えてみたい。第1のポイントは、社債市場の発展を、銀行借入から証券市場（すなわち資本市場ないし債券市場）への、シフトの問題とのみ捉えるべきではないという点である。自己金融（self-finance）が支配的で、銀行借入を含む外部金融（external finance）が著しく不活発な環境下では、銀行借入（金融仲介）と証券市場には同じ外部金融としてむしろ補完的な関係があり、活性化のための共通課題があると考えられるのである。たとえば、アジアの企業について、企業の上場（証券市場への参加）が、銀行借入を増加させるという実証研究もある。社債の民間発行体のほとんどが上場企業であることも自明であろう。

第2のポイントとして、外部金融の中での機能の差異に注目する必要がある。ABMIで社債市場のメリットとしてとられてきた特性は、資金の長期性である。また、企業統治や株式市場の役割を重視する立場からは、少数株主の権利保護の問題が強調されてきた。しかし、これらの論点は、焦点に偏りがある。

表3に整理されるように、銀行借入、債券、株式という3つの資金調達手段は、第1に、情報生産コストの面で異なり、一般に金融仲介で低く、証券市場で高い。第2に、契約の履行強制性や出資者の権利保護の必要性において異なる。一般に金融仲介と比較して証券市場を通じる際には、履行強制にコストがかかり、これが十全に機能するためには高いレベルの出資者の権利保護が必要である。第3に、資金の期間構造が異なり、最後に、出資者のリスク許容度が異なる。少なくともこの4つの特性で比較されるべきであろう。

アジアの金融システムをめぐる論争は、これらのうち第2、第3の論点に絞られて議論されてきたとみるべきであろう。さらには、第3の期間構造については、長期資金の需要ではなく、供給システムの問題に絞られて関心が持たれてきた傾向がある。

もう一つ、社債への需要がどこにあるのかを考えていくには、第1・第2の観点が、経済構造全体の問題であるのにたいし、第3・第4の観点は技術的なあるいは産業構造的な問題であることも重要な点である。たとえば社債ファイナンスは、金融仲介や資本ファイナンスと比較して、①「長期性」の資金を必要とし、②中程度のリスクの産業に

適合している、と見れば、最近、消費金融や金融部門一般で社債による資金調達が伸びつつあることも理解しやすいし、これらの特性は、急速な勢いで成長しつつあるインフラ部門には適合的な調達手段となり得る可能性を秘めていると、みることもできる。

ミクロの金融メカニズムの変化には、資金需要のありかの観点を中心に、丁寧に吟味されていく必要がある。

表3 資金調達手段と産業分野

	1. 情報の非対称性 情報生産		2. 権利保護と履行強制		3. 期間構造		4. リスク許容度	産業分野との適合	
	情報生産コスト	株主・債権者の権利保護の必要性	破綻時のコントロール問題	途中精算リスク	産業特性	東南アジアの発展段階において			
金融仲介	集中的	低	低	中	短期	高	低	成熟産業	製造業？
債券市場	競争的	高	高	中	(主に)長期	低	中	中程度のリスク 長期資金の需要	インフラ 消費(金融)
株式市場	競争的	高	高	—	長期	低	高	新規産業	高付加価値サービス業 (典型例として通信産業) 研究開発型製造業

出所: 著者作成

5. アジア金融協力への含意

東南アジアでは、もともとマクロの金融環境の構造とミクロの金融システムの構造に大きな不整合があり、危機後 20 年の経済発展によって前者の構造は大きく変化したのに対して、後者の構造には大きな変化が現れておらず、この間の不整合は本質的に変化していない。

危機後に進められた金融システム構造改革は、理念的には筋が通ったものであっても、ミクロ構造の実態への洞察が弱く、いまだ本質的な変化を十分にもたらししていない。

2001 年頃から始まる「アジア金融協力」の取り組みは、危機のマクロ金融環境の側の要因に留意して、マクロ面における安定化をもとめて進めてきた政策協調であり、一定の成果をあげてきた。ただ、安定化をもたらした要因としては、金融協力の取り組みの成果の他に、実物経済の成長回復による各国の国際収支構造の変化によるところが大きい。

以上の観察が「アジア金融協力」の今後のあり方についてどのような示唆をもつか考えてみたい。第 1 に、既存秩序に挑戦する近年の中国の動きは、東南アジア各国と同質の国際収支構造の変化を基礎としており、これは不可逆的なトレンド変化と捉えるべきである。その点、90 年代までの日本の対外援助戦略や「円の国際化」政策とも比較可能である。既存秩序への挑戦の面があることは否めないが、しかし考えてみれば 2000 年代の「アジア金融協力」では、日本が中国・人民元との協調によってドル基軸の秩序に挑戦してきた側面もある。アジアの通貨金融秩序の再編が、今後は多角的なチャンネルで模索されていると考えていくべきなのだろう。

第 2 に、これまで「アジア金融協力」の取り組みの中では、金融システムのミクロ面の構造に対してはあまり関心を持ってはこられなかった。債券市場の育成については、長期資金の需給ギャップという論点を一応掲げてはきたが、その位置づけが常に通貨協力をサポートする形での域内の資本フローの活性化にあるために、一足飛びにクロスボーダーの取引の拡大や域内国通貨による発行に関心が向けられる傾向があり、実態として民間部門の資金調達が自己金融に強く依存する中で、長期資金の資金需要の所在がどこにあるのか、という基本的な問題が深められてこなかった。

2000 年代半ば以降の成長軌道の回復過程では、投資資金の調達は直接投資のような市場に依らない資本ファイナンスの役割によるところが大きく、銀行信用や証券市場の役

割は限定的だった。債券市場の成長が限られたものであることも同じ要因によるものだと考えられる。「アジア金融協力」の本来のスタンスである通貨協力と域内資本フローの活性化の観点に立ち戻れば、債券市場を超えた多様な資本フローのチャンネルに焦点を広げる余地があると言える。

最後に、東南アジアにおけるミクロの金融システムの面における変化の少なさにはパズルが多く、今後の産業発展の方向性との整合性を吟味して行く必要がある。「アジア金融協力」の取組みの中でも、この問題を取り込んでいく余地がある。〔三重野文晴〕

参考文献

- 大泉啓一郎, 2002, 「通貨危機と会社法制度改革：公開株式会社法改正の意義と限界」, 『タイの制度改革と企業再編：危機から再建へ』, アジア経済研究所
- 高龍秀, 2008, 「韓国における金融・企業セクターの改革：韓国財閥の生き残り戦略」, 『アジア研究』第54巻第2号, アジア政経学会
- 佐藤百合, 2008, 「インドネシアの企業セクター再編」, 『アジア研究』第54巻第2号, アジア政経学会
- 高安健一, 2005, 『アジア金融再生:危機克服の戦略と政策』, 勁草書房.
- 三重野文晴, 2015, 『金融システム改革と東南アジア—開発経済学の挑戦—』, 頸草書房
- Khanthanavit, Anya, Piruna Polsiri and Yupana Wiwattanakantang, 2003, “Did Families Lose or Gain Control after the East Asian Financial Crisis?”, CEI Working Paper Series, No.2003-1, CEI, Hitotsubashi University.
- Yoshitomi, Masaru and Sayuri Shirai, 2001, “Designing a Financial Market Structure in Post-Crisis Asia: How to Develop Corporate Bond Markets”, ADB Institute Working Paper, 15

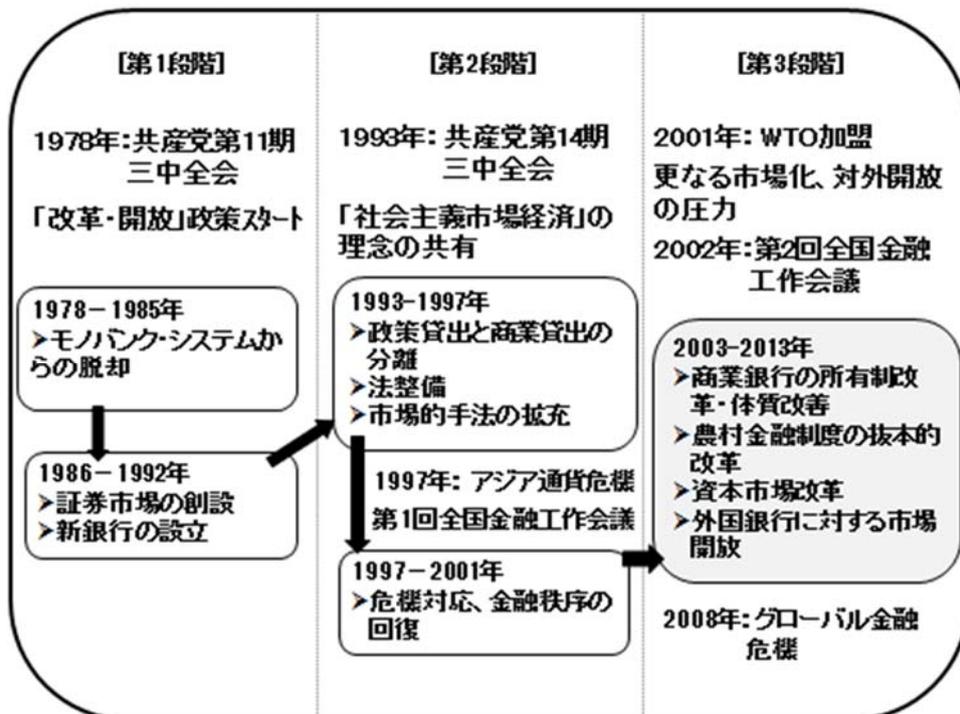
第5章 中国の金融リスクの現状と課題 — 過剰債務問題を中心に

キヤノングローバル戦略研究所
研究主幹 岡寄久美子

1. 銀行制度改革の重点の変化

中国が経済改革開放政策をスタートさせてから間もなく40年になろうとしているが、同国の金融制度改革は、他分野の改革同様、時間をかけて段階的に進められてきた。大きな流れとしては、金融制度改革を3段階に分けて捉えることができるが（図1）、中国政府や金融機関の金融リスクに対する認識という視点では、1996～7年に大きな変化が生じている。

（図1）中国金融制度改革の流れ



資料出所：Okazaki(2007)をリバイス

1990年代半ばまでの改革の重点は、銀行を中心に、金融機関の種類と数を増やし、全国統一のマーケット（為替市場、インターバンク短期金融市場、証券市場等）を開設し、中央銀行法や商業銀行法を始めとする法律を整備するなど、いわば市場経済に相応しい金融システムの土台を形作ることに置かれていた。この間に、中国のマネーサプライM2（現金、当座預金、定期預金、貯蓄預金）残高は120倍近く増加し（1978年末890億元→1998年末10兆4,499億元）、主な金融市場の規模も着実に拡大した。但し、この時期の同国の主要銀行は、商業化したとはいえ、融資に関する意思決定などにおいて政府の影響を受けることが多く、非効率な国有企業や建設プロジェクトへの融資継続を余儀なくされることもあり、収益力は弱く、不良債権を累積させていた。

金融機関や金融市場が内包するリスクに対する監督当局及び市場関係者の認識が深まったのは、1990年代半ば以降のことである。1996年、中国人民銀行（中央銀行）は国

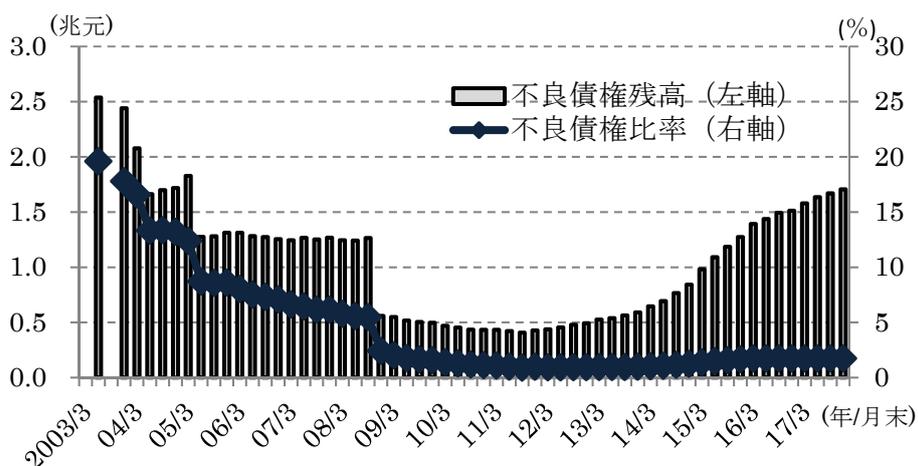
際決済銀行（BIS）に加盟したが、これを機に、いわゆるバーゼル規制の考え方（銀行の自己資本の適正水準確保等）を国内に浸透させるための広報が始まった。但し、それは金融界の中に止まる動きであった。中国共産党及び中央政府の首脳陣の意識を変えさせたのは、1997年のアジア通貨危機であった。当時の中国の金融市場は、資本取引規制が強い状況下、国際金融市場と連結する度合いは小さく、アジア通貨危機から直接的な打撃を受けることは限定的であった。しかし、韓国、タイ、インドネシア等の金融市場の混乱を目の当たりにした中国の首脳陣は、金融の自由化を安定的に推進する上で、金融システムの健全性維持が重要であることを強く認識するに至った。

そして、改めて、この時期の中国の金融機関が、1993年以降の経済過熱の影響（投機的な開発投資の破綻）や国有企業改革への協力（金利減免や債権放棄）等によって、資産内容を著しく悪化させ、実質的には資本不足に陥っていた先が多いことの深刻さを理解した。そこで、1997年11月、中国共産党中央と国務院は全国金融工作会議を開き、4大国有商業銀行の財務再建を軸とする金融安定のための諸施策を決定した。この決定を受けて、4大国有商業銀行の自己資本強化や、多額の不良債権の資産管理公司への移管など、大胆な措置が実行された。しかし、その効果は長続きせず、2000年前後には4行の不良債権比率の高さと自己資本不足が再び懸念される状況に陥ってしまった。

2001年12月の中国のWTO加盟は、同国中央政府及び銀行関係者に強い危機感をもたらした。中国はWTO加盟時に、5年以内に銀行市場を完全に対外開放すると約束しており、当時の中国の主要商業銀行の状況では外国銀行との競争に勝てない、との見方が同国内で広く共有されていた。その危機感を背景に、国有商業銀行を株式制に転換し、海外市場に上場させることを目指す改革が始まった。そこには、海外投資家を含む「市場の目」によって銀行のコーポレートガバナンスを改善させる狙いがあった。これと並行して、2002年以降、国有商業銀行に次ぐ株式制商業銀行（2000年以前に株式を上場していたのは2行のみ）も、次々と株式を上場し、自己資本を強化した。また、この時期には長い間手をつけられずにいた農村金融システムについても、中央銀行が資金を提供して財務内容を立て直す取組みが本格化した。

一連の改革は、当時の中国経済が比較的好調だったこともあり、総じて順調に進展し、商業銀行の不良債権比率は健全と言えるレベルにまで低下し、収益力も好転した（図2、表1）。2008年に中国経済がグローバル金融危機の打撃を受けた際に、中央政府は「4兆元の景気刺激策」を打ち出し、景気浮揚を図ったが、商業銀行がその呼びかけに応じて十分な貸出を提供できたのは、それ以前6年間の改革を通じて、商業銀行の多くが経営基盤を立て直していたからであった、と評価することはできるだろう。

(図 2) 商業銀行不良債権の動向 (四半期ベース)



資料出所：中国銀行業監督管理委員会ホームページ

(表 1) 主要上場銀行の税引前利益(前年比)の推移

1990-2002 年平均	2003-2007 年平均	2008-2012 年平均
7.7%	67.9%	21.6%

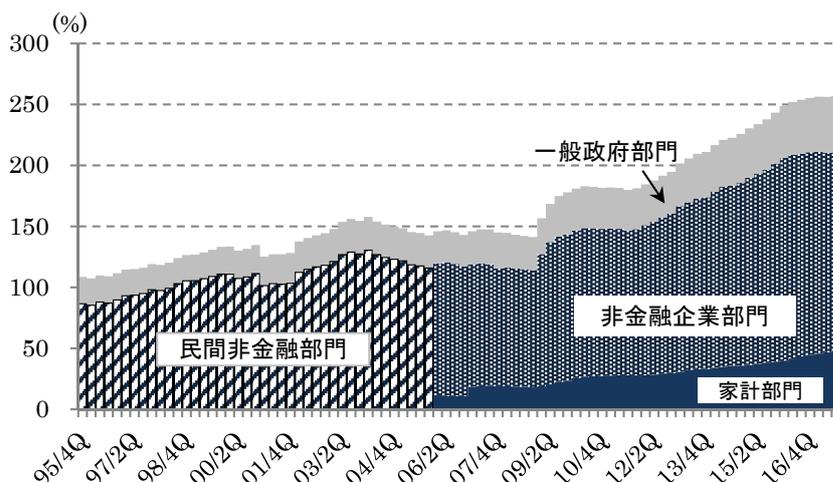
注：建設、工商、農業、中国、交通、招商、興業、中信、民生、上海浦東発展、光大、平安、華夏 13 行の合計。

資料出所：各行年次報告

2. 中国の債務問題の特徴

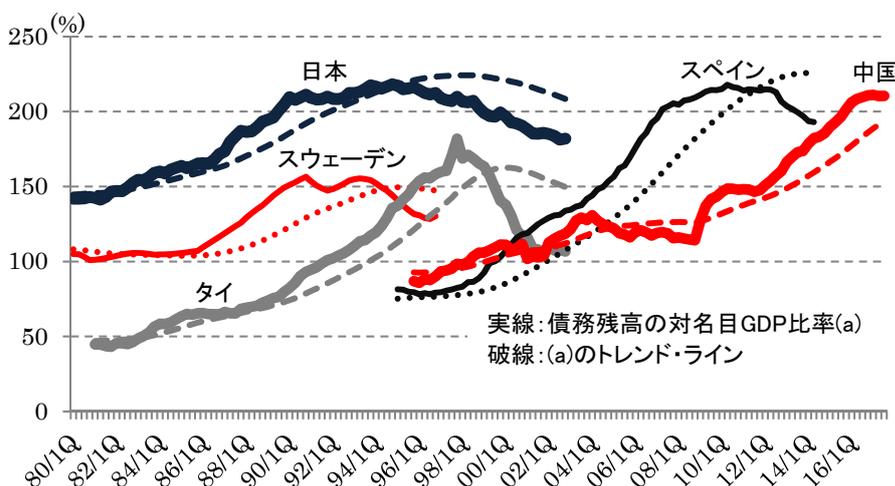
「4兆元の景気刺激策」は、社会不安を抑え得るだけの経済成長の確保という面では所期の成果を上げたものの、副作用も小さくなかった。そのひとつは、経済主体の債務が持続可能性を疑われるレベルまで急増したことであった。中国の制度部門別債務残高の対GDP比率は、2009年から2015年にかけて、急速な上昇を示している(図3)。この関連では、民間非金融部門(非金融企業部門及び家計部門)の債務の対GDP比率が、トレンド・ラインから大きく乖離したことがとくに懸念されている。過去に金融危機を経験したいくつかの国では、当該債務比率のトレンド・ラインからの乖離拡大は金融バブル膨張を反映していることが多く、後にバブル崩壊を経て、深刻なバランスシート調整(資産・負債の大幅圧縮)を余儀なくされていた(図4)。

(図 3) 中国の制度部門別債務残高の対名目 GDP 比率の推移



資料出所：BIS total credit statistics

(図 4) 中国と金融危機経験国の民間非金融部門債務残高の対 GDP 比率の動き



資料出所：IMF (2016)を参考に BIS credit to GDP gaps statistics データを改訂

家計部門の債務

制度部門別に債務の特徴やその背景等を整理すると、まず、家計部門債務は住宅ローンが中心で（家計債務の 55%）、当該ローンは 2007 年以降 2 桁の伸びを続けている

（2017 年末残高 21.9 兆元、前年比+22.1%）。2010 年以降、中国人民銀行と銀行監督部門は不動産バブルの膨張・破裂を警戒し、投機目的の不動産投資を抑制する様々な措置を打ち出しているが、個人が居住目的で申請する住宅ローンについては、ある程度の伸びを容認している。また、主要銀行も、個人向け住宅ローンを不良化率の低い安定収益源とみなし、顧客拡充に積極的に取り組んでいる。一方、家計に対する住宅ローン以外の融資については、銀行等は小口融資の審査・事後フォロー等のコストが嵩むことを理由に、総じて慎重なスタンスで臨んでいる。こうした状況を踏まえ、家計部門の債務については、その持続性を懸念する声は今のところ小さい。但し、中国では個人や零細企業は「民間金融」あるいは「地下金融」と称されるインフォーマルな（公式統計に反

映されない) 金融に頼ることが多く、統計上の家計部門債務が過少推計されている可能性が高い点には留意を要する。

政府部門の債務

中国財政部によれば、2017 年末の中国政府の債務残高は 29.95 兆元、うち中央政府による国債発行残高が 13.48 兆元、地方政府債務残高は 16.47 兆元であった。政府債務残高の対 GDP 比率は 36.2%と、一般に警戒レベルとみなされる 60%を下回っている。但し、近年、地方政府債務が急増したこと、しかもその実態につき不透明な部分が多いことなど、懸念材料が顕現化し、地方政府債務の整理が重要な政策課題になっている。

中国では 1980 年代半ば以降、長年にわたって、地方政府による外部資金調達に禁止されていた。地方政府の財源不足は中央政府によって補填される仕組みになっていたが、中央政府は地方の投資過熱を抑える方向で制度を運営することが圧倒的に多かった。一方で、地方政府は常に地元の強い経済成長期待に直面し、90 年代後半になると、インフラ建設資金の不足を補う目的で、政府会計から独立した組織（「地方政府融資プラットフォーム」と総称、以下、地方融資プラットフォーム）を設立し、銀行借入や社債発行を通じた資金調達を実施させるようになった。

2008 年 11 月に国務院が「4 兆元の景気刺激策」構想を発表すると、それに呼応する形でインフラ投資等に向けた地方融資プラットフォームの資金調達が急増した。また、地方融資プラットフォームだけでなく、学校や病院等の公益・社会サービス事業機関も、慎重な返済計画を立てずに、施設改造を目的とする銀行からの借入を増やしがちであった。地方融資プラットフォームや公益・社会サービス事業機関等の債務に関しては、その背後で地方政府が保証の提供（法的に禁止されている行為）によって実質的に返済責任を負っている事例が相当あることが問題視され、2011 年以降、審計署や全人代による調査が行われ、地方政府債務の実態把握が進められている（当時の調査結果等については、岡崙[2017]参照）。

企業部門の債務

前掲図 3 で示したとおり、中国の債務急増は非金融企業部門に集中している。企業部門の債務者の中心は国有企業で、いくつかの統計から、企業部門に対する銀行融資の 6~7 割は国有企業向けであろうと推測される。近年、政府の指導により、かつてはフォーマルな金融市場へのアクセスが難しかった民営企業や個人経営者に対し、銀行融資や社債発行による資金調達の道が開かれつつあるが、それはまだ一部の動きに止まっている。なお、中国の国有企業債務の中には、地方のインフラ建設を始め、地方政府プロジェクトに絡んだものも少なくないと思われ（地方融資プラットフォームは国有企業に分類されているものが多い）、そうした債務は純粋な企業債務ではなく、地方政府債務に近いと考えられる。そのような債務の返済の可能性については、地方政府財政の動きと合わせてみてゆく必要がある。

2010 年以降、国有企業の利払い費用の主営業収入に対する比率が目立って上昇し、利払いに支障を来す国有企業が増えていることが鮮明になった（国有工業企業の利払い費用の対主営業収入比率：2010 年 1.35%→2015 年 2.35%）。また、2012 年頃からは一部企業の社債デフォルトが噂されるなど、金融リスクの存在を意識せざる得ない状況が現れ始めている。

3. 中国政府の対応

「供給サイドの構造改革」とデレバレッジの号令

2008年の中国政府による「4兆元の経済刺激策」に呼応した地方政府、地方融資平台及び国有企業の債務急増については、その直後から行き過ぎを懸念する声が国内外で上がってはいた。しかし、当初はグローバル金融危機による景気後退を回避することが最優先で、その後も中国経済が高度成長を遂げている間は、主な債権者である商業銀行の業況が総じて好調であったこともあり、共産党指導部（党中央）及び中央政府の対応は部分的なものに止まっていた。

2011年以降、経済成長が減速する中で、金融リスクの顕現化が現実味を帯びてきた。2012年11月から翌年3月にかけて成立した習近平・李克強政権は、高度経済成長終焉後の新たな経済発展段階を「新常态」と捉え、政策対応を検討（張編 [2015]）、その流れの中で、膨張した債務問題への取り組みが徐々に動き出した。2013年11月の中国共産党第18期中央委員会第3回会議（18期三中全会）では、経済制度改革を全面的に推進する決定が下されたが、その中に、中央と地方政府の債務について「ルールに基づく合理的な管理メカニズム及びリスク警戒メカニズムを確立する」という目標が織り込まれた。

2015年秋、習近平政権は「供給サイドの構造改革」と銘打った目標を打ち出し、これをうけて、2016年、2017年の政府の経済政策は「三去（過剰生産能力、過剰住宅在庫、課題レバレッジの削減）、一去（企業コストの引下げ）、一補（弱点分野の補強）」の課題に最優先で取り組むこととされた。

地方政府債務問題への対処

18期三中全会の決定を受け、2014年の経済政策の基本方針では、地方政府債務のリスク解消が重要政策課題の一つとして掲げられた。そして、同年8月、「予算法」が改正され（2015年1月施行）、地方政府が債券発行によって資金調達を行うことが認められた。地方政府の公共資本向けの支出について正当な資金調達の道を開くことで、地方政府に自主性を認めると同時に、債務者としての責任も明確にしようとの試みである。債券発行総額は全人代で決められることになり、地方政府が自由に市場で資金調達を行えるようになったわけではない。しかし、地方政府プロジェクトに関する債務者の責任を明確にするための第一歩として、その意義は大きいと評価できる。

また、財政部は、地方政府性基金（特別会計）事業のうち、収益を見込める公共事業に関して、地方政府が専項債券という債券を発行し、資金を調達することを認めるとともに、償還期限を迎える地方政府債務につき、借り換えのための債券発行を行うことも認めた。一連の措置は、地方政府関連債務の償還を助けることと、利払い負担の軽減が狙いで、実際、2015～2017年の地方債券発行額の半分以上は借換債となっている

（2015年：地方債券発行額 3.8兆元、うち借換債 3.8兆元、2016年：同 6.1兆元、4.9兆元、2017年：同 4.4兆元、2.8兆元）。

国有企業債務問題への対処

より深刻な国有企業債務については、2016年10月、国務院が「企業のレバレッジ比率の積極的かつ安定的な引き下げに関する意見」を公表し、①企業の合併・再編の推進、②コーポレートガバナンスの改善による自律的対応、③企業資産の活性化、④多様な方式による債務構成の最適化、⑤市場原理に基づいたデット・エクイティ・スワップ

(DES)、⑥法令に則った破産、⑦エクイティ・ファイナンスの推進、などによって債務削減を図るよう提唱した。さらに国務院は、当該「意見」に「市場化した銀行債権の株式化に関する指導意見」と題するガイドラインを添付し、DESを本格的に推進する意向を示した。

中国では、1999年に4大国有商業銀行の不良債権処理を行った際にも、DESが実施されたが（資産管理会社に移管した1.4兆元の不良債権のうち0.4兆元についてDESを実施）、あまり良好な成果を上げることはできなかった（李[2016]）。その経験を踏まえ、今回は市場メカニズムに即した適用によって、対象企業の体質改善を目指すとされている。これまでのところ、鉄鋼、石炭、建設、鉄道、船舶等の企業を中心に、銀行との間でDESを行う合意が公表されているが、そもそも当該市場が十分に発達していないため、株式価値の算定などに困難が少なくない模様であり、実際に債務の株式への転換まで漕ぎつけるには、かなり時間がかかっているように窺われる。

第5回全国金融工作会議とその後の動き

2017年7月、北京において第5回全国金融工作会議が開催された。習近平・共産党総書記兼国家主席は初日に重要講話を行い、金融政策・金融行政の遂行に当たっては、以下の原則に従うよう求めた。

- ① 金融を原点に回帰させ、経済社会の発展のために貢献させる、
- ② 金融構造を最適化し、金融市場、金融機関、金融商品の体系を整備する、
- ③ 監督管理を強化し、金融リスクの防止・解消能力を向上させる、
- ④ 市場に金融資源の配分における決定的な役割を發揮させる。

会議では、国務院に金融安定発展委員会を設立することが決まり、11月に正式にスタートした。その後2018年3月の全人代では、銀行業監督管理委員会と保険監督管理委員会が廃止され、新たに銀行保険監督管理委員会が設立された。そのうえで新監督機構は監督実務に集中し、リスク管理等に関する重要な法令の起草等の機能は人民銀行に移されることとなった。金融安定発展委員会の下で、人民銀行、銀行保険監督管理委員会、証券監督管理委員会がどのように連携しながら、債務問題に対応し、金融リスクのコントロールに当たってゆくのか、まだ具体的な動きがみえていない。とはいえ、2018年の中国政府の経済政策目標の中に、「サプライサイド構造改革を実質的に進展させ、マクロ・レバレッジ比率を基本的に安定させ、各種リスクを秩序立てて有効に防止、制御する」ということが明確に示されたことから、党中央及び中央政府首脳陣の金融リスク管理に対する真剣な姿勢が感じられる。

4. 今後の課題

中国の規模（膨大な人口と国土）や発展段階（中所得国で、年間実質6%台で成長中）を考えると、前掲図4のグラフなど、いくつかの比較可能なデータのみによって、国際的な比較を行い、中国の金融リスクについて分析・評価を試みるのは適当ではないだろう。しかし、金融バブルの発生と崩壊には、制度や時代が異なっても共通する要素もあるように思える。非常に難しいことであるが、中国の特殊性がどういった面で、どの程度特殊なのか、具体的なデータを添えて整理し、考えてゆくことが大切だと思われる。

中国共産党中央及び中央政府はこれまで金融の自由化については、慎重な姿勢で臨んできた。首脳陣の発言を聞く限り、今後もそのスタンスに大きな変化はないと予想され

る。但し、米国や欧州などとの貿易摩擦の行方如何では、金融市場の対外開放や人民元為替相場の決定メカニズムの市場化などを早めなければならない可能性がゼロではない。また、そもそもグローバル経営を進めている中国企業自身からも、資本取引規制の緩和要求などが出てくるかもしれない。そうした過程で、全国で4千を超える銀行業金融機関の中には、経営困難に陥る先が出てくるかもしれない。

とくに不動産市場の動向（価格の暴落）は、幅広い層に影響を及ぼす可能性が高く、注意が必要であるが、中国の不動産統計はまだカバレッジが十分でなく、公表情報が限られているため、統計の整備・データの平時からの公表が重要だと思われる。統計ということでは、企業の倒産情報なども、客観的なデータとして定期的の開示されたほうが、市場の憶測を減らすことができるだろう。債務の反対側にある資金の出し手、いわゆる理財商品の動きも金融安定を確保する上で注意してフォローしてゆく必要がある。

今のところ、国際業務を広く手掛けている金融機関は限定的であることから、問題が生じても、同国の金融当局と財政当局が適切に対応すれば、個別の金融破たんがシステミック・リスクにつながることは抑えられるだろう。大切なのは、当事者と監督当局、そして中央銀行がリスクの存在を早くから認識しておくことと、問題が起こった際に、その報告がすぐに中央まで届き、監督当局と中央銀行が迅速に対応することにある。国民の動揺を抑える上では、適切な情報開示も重要で、そのためには当局が日頃から国民から信頼されていなければならない。「マーケットとの対話」は、先進国の中央銀行も常に上手くできているわけではないが、中国はこの面ではまだ経験が十分でないように窺われる。当局からの情報発信のあり方がますます重要になっている。

資本取引規制が強く、国際金融市場と直接つながっている度合いが大きいとはいえない、中国経済は既に世界第2位の規模であり、中国の金融市場の動向は既に国際金融関係者の注目を集めている。こうした状況下、中国における金融リスクの現状や将来展望に関する対外説明への期待はますます高まっている。また、先に触れたように、金融バブルの発生や崩壊については、時代や国を超えて共通する要素もあるだけに、中央銀行や監督当局の国際協力も有効であると思われる。国際会議あるいは二国間会議など、様々な場を通じて、情報共有と率直な意見の交換が深まることも、問題の円滑な解決の上で有効であろう。

以上

参考文献

International Monetary Fund (2016), "People's Republic of China, Staff Report for the 2016 Article IV Consultation", IMF Country Report No.16/270

Okazaki Kumiko (2007) "Banking System Reform in China: The Challenges to Moving Toward a Market-Oriented Economy," RAND Corporation Occasional Paper 194

岡寄久実子 (2017) 「中国の債務問題の現状と解決への取組み～“暗黙の保証”の世界から脱却できるか」 キヤノングローバル戦略研究所リサーチノート (http://www.canon-igs.org/research_papers/170824_okazaki2.pdf)

朱寧 (2017) 『中国バブルはなぜつぶれないのか』 東京、日本経済出版社

張卓元編 (2015) 『新常态下的中国经济走向 (新常态下的中国经济的行方)』 広州、広東経済出版社

李劍閣 (2016) 「債転股的歴史経験 (デット・エクイティ・スワップの経験)」 姚余

棟・金海年編 『中国債務 如何走出高杠杆陷阱 (中国債務 いかにしてハイレバレッジの罠から脱け出すか)』 北京、中信出版社

第6章 マイクロクレジットの課題と今後の展望

京都大学
高野 久紀

1. はじめに

多くのアジアの国々で都市部を中心とした経済発展が見られる一方で、農村や都市の貧困層など、経済発展の恩恵が行き届かず依然として低い生活水準で暮らす人々が数多く存在する。こうした貧困層をターゲットとした金融プログラムとして、マイクロクレジットと呼ばれる小規模融資が多くの国で展開されている³⁹。マイクロクレジットは、従来、金融サービスの提供が困難と考えられてきた低所得家計に対し、担保を必要としない小規模融資を行いながら、95-98%という高い返済率を保っていることで注目を集めた。世界有数のマイクロファイナンス機関であるグラミン銀行とその創設者ユヌス教授が、「草の根からの経済・社会開発」に対する荣誉として2006年にノーベル平和賞を受賞したことは、マイクロクレジットの拡大に一層貢献した。Microcredit Summit Campaign (2015)によれば、2013年末時点において、世界中で3700以上のマイクロファイナンス機関が活動しており、総顧客数は2.1億人に達している。

本稿は、近年の研究をもとに、マイクロクレジットの課題と展望について論じる。次節ではなぜマイクロクレジットが高い返済率を維持しえたのかについて論じる。第三節でマイクロクレジットが貸し手に与えたインパクトについて論じた後、第四節でマイクロクレジットが抱える課題について言及する。

2. 返済率を高めるマイクロクレジットの工夫

貧困層に無担保で融資しながら返済率が100%近い返済率を維持するというのは、1950~70年代に途上国政府が政府系金融機関を通じて行った割安な融資の返済率が惨憺たるものだった経験もあり、非常に驚きをもって受け止められた。貧困層は所得が低くて不安定な上に、担保となるような資産も有していないので、銀行にとっては貸し倒れのリスクの高い借り手としてみなされていた。

担保がなければ債務不履行しても失うものがないので、リスクな借り手ばかりが融資を申し込む逆選択や、融資を受けたことによりハイリスク・ハイリターンな投資を選んだり投資努力を怠るようになるモラルハザード、投資収益があっても返済を行わない戦略的不履行といった情報の非対称性がもたらす問題が深刻になりやすい(Stiglitz, 1990; Ghatak, 1997)。情報の非対称性の問題を緩和するには、金融機関が借入審査や借入後の活動状況監視などによって債務者の情報を取得し情報の非対称性を解消するという方法もあるが、貧困層の資金需要は小さいことが多く、さらに無担保で多額の融資を行えば戦略的債務不履行が起きやすいので、結局、貸出額は小額となり、金融機関が一回当たりの取引で得られる利子収入も少ないので、コストをかけて借入審査や活動状況監視を行うことは割に合わない。その結果、民間の金融機関は貧困層に対して融資を行おうとせず、貧困層は親族・友人からの借入や高利貸しからの借入に頼るしかないの

³⁹ マイクロクレジットは、貧困層向けの小規模金融サービス全般を指すマイクロファイナンスのうちの一つである。他のマイクロファイナンスのサービスとしては、少額の貯蓄を行うマイクロ貯蓄、補償内容を絞って掛け金を小額にしたマイクロ保険、携帯電話などを使って安い料金で小額の送金を可能にするマイクロ送金などがある(Armendariz de Aghion and Morduch, 2010)。

が大勢であった。貧困農家の資金制約を緩和して農業生産を高めようと、1950～1970年代に大規模な補助金付き融資プログラムが多くの国で行われたが、他の融資よりも低金利なため政治力のある富裕層が融資を受け（時には政治力を背景に借金踏み倒しをした）、当初の対象であった貧困層には十分に届かなかったことが多くの実証研究によって明らかになっている (Adams et al., 1984; Zeller and Meyer, 2002)。

こうした情報の非対称性の問題にもかかわらず、貧困層に無担保で融資を行うマイクロクレジットが高い返済率を維持できているのは、マイクロクレジットの融資契約のあり方に秘訣があると見て、多くの研究者がマイクロクレジットの返済スキームについて関心を持った。その中でも多数の実務家や研究者が注目したのが、グループ貸付と呼ばれる返済スキームである。典型的なグループ貸付では、(1) グループ内の各メンバーは、互いの債務返済に関して責任を持ち、もし誰か一人でも返済できない場合は連帯責任となり、(2) 融資を希望する者は、自分たちでメンバーを見つけてグループを組むことを求められる。連帯責任は、グループ全員が次回以降の融資を利用できなくなる、というグループ全体に対する融資拒否の形をとることが多く、自分が次回以降も融資を受けたいのであれば、ひとまず債務を返済できないメンバーの債務の肩代わりをしなければならない。すると、債務不履行しそうな人とは一緒にグループになりたくないの、借り手は債務不履行しなそうな人を探してグループを形成する。その結果、リスクな借り手は排除されることになり、逆選択が緩和される。また、連帯責任のため、他の借り手の債務不履行は自分に損害を与えるので、他の借り手がリスクな投資をしたり努力を怠ったり戦略的債務不履行しないように監視するインセンティブも生まれ、モラルハザード、戦略的債務不履行の問題も緩和される可能性がある⁴⁰。その一方、メンバー間の相互監視が困難であれば、自分が債務不履行しても他の人が肩代わりしてくれるので努力しないというフリーライドの問題が起きたり、他のメンバーの債務返済が困難な状況になると、自分が返済してもその人の分も肩代わりしないといけなから、どうせなら自分も債務不履行してしまおうとする感染効果も起こりうる。

実際のところ、グループ貸付が本当にマイクロクレジットの高返済率の要因になっているのかどうかは、実証的な問題である。しかし、グループ貸付を行っているマイクロクレジットプログラムと、グループ貸付を行っていないマイクロクレジットプログラムとでは、貸出基準、マイクロクレジット機関による事前審査やモニタリングの程度、活動地域、利子率など多くの面で違いがあり、グループ貸付を行っているマイクロクレジットの返済率と個人貸付のマイクロクレジットの返済率を比較しても、その差がグループ貸付の効果によるものなのか、その他の要因の違いによるものなのか、区別できない。そこで、Gine and Karlan (2014)は、フィリピンで、グループ貸付を行っていた既存のセンターの一部をランダムに選んで個人貸付に移行させるというランダム化比較試験を行った。全く同じ金融機関の中からランダムにセンターを選んでいるので、個人貸付に移行したセンターとグループ貸付のままのセンターの間では、グループ貸付か個人貸付かということ以外に、本質的な差はないはずである。その結果、既存顧客、新規顧客ともに、グループ貸付と個人貸付の間に有意な返済率の差は見いだせず、グループ貸付が高返済率をもたらしているという実証的な証拠は得られなかった。さらに、個人貸付に移行したセンターの方が新規顧客数が多くなっており、グループ貸付に比べ個人貸付の方が連帯責任がない分、既存顧客が知り合いを誘いやすく顧客獲得が容易なことが示唆されている。また、Breza (2013)は、同じグループのメンバーが債務不履行の可能性が

⁴⁰ 逆選択については Ghatak (1999)と Van Tassel (1999)が、モラルハザードについては Stiglitz (1990)や Che (2002)が、戦略的不履行については Coate (1995)と Bhole and Ogden (2010)が、グループ貸付の理論に関する代表的な文献である。

高い借り手ほど返済率が低いという結果をインドの自然実験の結果から示し、グループ貸付における感染効果の存在を示している。以上の結果は、従来、グループ貸付がマイクロクレジットの成功を特徴付ける一要素だったという考えに再考を促すものであり、実証研究を積み重ねて既存の考えを検証していくことの重要性を示唆している。

グループ貸付の効果に疑問符がつけられる一方で、より注目を集めてきたのが動学的インセンティブである。ほとんどのマイクロクレジットプログラムでは、初回の融資の金額を低めに設定し、返済がきちんと行われれば、より多額の融資にアクセスできるように設計している。将来の融資の利用可能性を現在の返済のインセンティブとして与えるという意味で、動学的インセンティブと呼ばれる。もともとマイクロクレジットは融資が少額であるので、事業を大きくして収入を増やそうとする借り手には、将来の多額の融資資金の利用可能性は重要なインセンティブになる。現在の融資を返済すれば将来のより大きな融資がアクセス可能になるので、借り手は、成功確率の高い投資を選び、成功確率を高めるために努力し、返済できる場合にはきちんと返済するようになり、モラルハザードや戦略的債務不履行の問題が緩和される。

Karlan and Zinman (2009)は、南アフリカの消費者金融機関と提携して、全額返済すると次回の融資の利率が安くなるという動学的インセンティブの付与を行うランダム化比較試験を行い、返済率の向上を確認している。また、Giné, Goldberg and Yang (2012)は、指紋による個人認証を取り入れて、ある個人が債務不履行した場合には将来の融資アクセスが難しくなることを徹底することで動学的インセンティブを実質的に強化するランダム化比較試験を行った。その結果、特に債務不履行確率の高い借り手に対して、過大な投資の抑制や肥料などの適切な投入を通じた返済率向上が見られた。以上の結果は、動学的インセンティブが返済率維持に有効に機能していることを示唆している。

さらに、多くのマイクロクレジットプログラムが毎週返済、あるいは隔週返済を採用しており、借り手が高頻度で小額ずつ返済しているが、これが借り手の返済資金調達を容易にしている可能性も指摘される。近年の行動経済学や開発経済学の研究では、現在バイアスによる過剰消費や配偶者・親族の扶助要求により、手元に現金があってもなかなか貯蓄できず貯蓄水準が過小になっており、貯蓄を強制するようなコミットメント手段の必要性が強調されている。たとえば Ashraf, Karlan, and Yin (2006)は、一定期間・金額に達するまで引き出しできないというコミットメント機能がある貯蓄を販売する実験を行い、現在バイアスのある人は貯蓄にコミットメント機能がある方が利用率、貯蓄率ともに高くなったことを報告しており、人々が貯蓄に困難を感じておりコミットメント手段を高く評価していることが示唆される⁴¹。このように現在バイアスや配偶者・親族からのプレッシャーにより貯蓄が困難な場合には、返済期日までに十分な額を貯蓄しておくことは非常に困難だが、毎週小額の返済であれば、手元にお金があっても毎週この分は返済に充てるからと配偶者・親族も説得することができるし、過剰に消費してお金がなくなる前に返済して手元に現金が残らないようにできるので、貯蓄の困難さを緩和することができる。マイクロクレジットの毎週返済がコミットメント手段として機能していることは、マイクロクレジットのポピュラーな用途として家屋の修理があり、かつ非常に高い返済率を維持していることから示唆される。ほとんどのマイクロクレジットの返済期限は1年だが、家屋の修理は追加的な収入をもたらさないのに人々は期限どおりに完済している。返済資金は別の収入源から捻出しているのだが、1年で返済で

⁴¹ Dupas & Robinson (2013)は、ケニアで貯蓄口座開設の手助けを行うランダム化比較試験を実施した結果、銀行貯蓄額、家畜所有が増加し、事業投資が60%増加し、支出水準も増加したことを報告しており、人々が貯蓄が困難なために収益性のある投資が行われていない可能性を示唆している。

きるなら、その分のお金を 1 年間自分で貯めれば、利子を払わずに済む分コストを節約できるはずである。しかし、筆者がインドでマイクロクレジットで家屋修理した人に、「自分で貯蓄すれば利子を払わずに済むから節約できるじゃないか」と尋ねても、ほとんどの人の回答が、「返済を強制されることが大事なんだ」ということだった。クレジットの場合には、計画通りに返済を行わないと取立人のプレッシャーや将来融資の打ち切りなどペナルティがあるので計画を守りやすいが、自発的に貯蓄する場合には、計画通りに貯蓄できなくても貯蓄額が増えないという意外にペナルティがないので、計画通りに貯蓄することが困難になる。毎週返済は、貯蓄が困難な人々が返済資金を調達するためのコミットメント手段として、返済率向上に貢献していると考えられる⁴²。

3. マイクロクレジットの貧困削減効果

マイクロクレジットは高い返済率を維持し、限られた資金で多くの貧困層に金融アクセスを与えることに成功してきたが、マイクロクレジットが人々の生活改善に与えた効果はどの程度だろうか。マイクロクレジット機関が自らのプログラムのインパクトを示す報告書を独自に作成してはいるものの、その多くがマイクロクレジットを実施する前と後 (before-after) の結果指標を比べたり、マイクロクレジット利用者と非利用者の結果指標を比べたりするだけで、厳密なインパクト評価とはいえない。なぜなら、前後の結果指標を比べた場合には、結果指標が改善していたとしても、それがマイクロクレジットによるものなのか、それとも経済環境の好転などマイクロクレジット以外の要因によるものなのか、区別がつかないからである。また、利用者と非利用者の比較の場合にも、多くの場合、マイクロクレジット利用者は融資を受ければ十分に収益がある事業プランがあったからマイクロクレジットに申し込んだ一方、非利用者は融資を受けても十分な収益が得られる見込みがないために融資に申請しなかった可能性が高いので、もともと利用者の方が高い所得を得られる可能性が高く、利用者と非利用者を比べても、それがマイクロクレジットによる差なのか、それとももともと商才や企業家精神の差による収益性の差なのか区別がつかない。また、マイクロクレジット機関も、経済的に発展し融資利用者が多そうな地域に支店を作る傾向があるので、経済的に発展して経済機会の多い地域に住むマイクロクレジット利用者と、経済機会に乏しい地域に住む非利用者を単純に比べることはできない。

こうした計測にまつわる問題を解決するために、Banerjee et al. (2015) は、インド、マハラシュトラ州の州都ハイデラバードで、104 のスラムからランダムに 52 のスラムを選んでマイクロクレジットの支店を開設するランダム化比較試験を行った。支店の開設がランダムなので、支店が開設された地域と開設されなかった地域は、平均的には同質と考えられ、様々な観察可能な変数について、プログラム実施前に両地域で差がなかったことも確認されている。このマイクロクレジットプログラムには、女性を対象とした典型的なグループ貸付で、借り手が自ら 6~10 人のグループを形成し、連帯責任を負う。年間利率は 12% で、最初の融資は上限 Rs.10,000 (約 US\$200) で 50 週にわたって返済を行い、返済すれば次の融資が利用可能(上限 Rs. 12,000)であり、最終的に Rs.20,000 までの融資が利用可能である。貸出資金は投資以外にも利用可能なので比較的利便性の高い融資と考えられる。

⁴² ただし、Field and Pande (2008) は、週ごとに返済する場合と月ごとに返済する場合で返済率が変わるかを検証するランダム化比較試験を行ったが、両者の返済率に有意な差はなく、必ずしも毎週、という高頻度な返済スケジュールは必要ないことを示している。

実際にプログラムを実施したところ、事前に調査対象となった家計のうち、マイクロクレジットを利用したのは 18%程度だった。マイクロクレジットが貧困層にとって非常に強力なツールなら、もっと利用率が高くてよさそうなものだが、実際に融資を利用したのは 5 人に 1 人以下だった。また、支店の開設によって 1 年後の新規事業の数が増え、事業資本も増えたが、事業利潤には有意な違いがなかった。既存事業に限定すれば平均的に利潤は増えたものの、その効果は一部の利潤の高い企業に集中していた。家計支出には有意な影響はなかったが、中身を見てみると、酒、たばこ、ギャンブル、外食などの誘惑財の消費や減り、耐久財消費が上昇した。マイクロクレジットで事業が発展して子供が手伝いになり出されて学習時間が減る懸念があるが、データからはそうした傾向は見られなかった。また、マイクロクレジットによって女性の家庭内の地位向上や子供への投資が増えたという証拠も見られなかった。ランダム化比較試験によりマイクロクレジットの効果測定をした研究は最近増えてきており、その主な結果が表 1 にまとめられているが、概して、貧困削減が達成できるほどの大きな所得・消費向上効果は見出されていない。

	(1)ボスニア 男女 個人貸付 上限 1800\$ 年利 22%	(2)エチオピア 男女 グループ貸付 上限 500\$ 年利 12%	(3)インド 女性のみ グループ貸付 上限 600\$ 年利 24%	(4)メキシコ 女性のみ グループ貸付 上限 450\$ 年利 110 %	(5)モンゴル 女性のみ 個人&グループ 上限 700\$ 年利 27%	(6)モロッコ 女性のみ 個人貸付 上限 1100\$ 年利 15%
信用アクセス	↑	↑	↑	↑	↑	↑
事業経営	↑	↑	↑	↑	-	↑
収入	-	-	-	-	-	-
消費	↓	↓	-	-	↑	-
社会的効果	-	-	-	↑	-	-

表1 マイクロクレジットの効果 (6つの研究から)

注： Sandefur (2015)のまとめによる。それぞれの研究の出所は以下の通り。(1) Augsburg et al.(2015) ; (2) Tarozzi, Desai and Johnson (2015) ; (3) Banerjee et al. (2015) ; (4) Angelucci, Karlan and Zinman (2015) ; (5) Attanasio et al. (2015) ; (6) Crépon et al. (2015)。融資上限は購買力平価に換算されており、↑は有意な正の変化、↓は有意な負の変化、-は有意な効果なしであることを示している。

マイクロクレジットが貧困削減に与える効果は非常に限定的、という結果は、マイクロクレジットの実務家には大きなインパクトを与えたが、そもそも、マイクロクレジット以外にも人々は金貸しや親戚・友人などからも借入を行える場合が多く、もし大きな所得向上が期待される投資プロジェクトがあるなら、少なくともマイクロクレジットで利用可能なレベルの金額なら、人々はすでに金貸しや親戚・友人からお金を集めて投資しているはずである。このように考えると、マイクロクレジットによって創出された投資の収益は、マイクロクレジットから借りるときの利子率・取引コストよりは大きい、金貸しや親戚・友人から借りる時の利子率・取引コストよりも低いものとなり、マイクロクレジットの実施が所得向上に対してそれほど大きなインパクトが見出されないとしても、それほど意外というわけでもない。

4. マイクロクレジットの課題と展望

4.1 融資契約の改善

このように、近年のインパクト評価の研究では、概してマイクロクレジットの大きな貧困削減効果は検出されていない。しかし、一方で、スリランカで融資でなく現金を与えたランダム化比較試験からの結果（De Mel, McKenzie and Woodruff 2008）では、追加的な資本の収益は年間 60%という高さだった。マイクロクレジットも現金供与も同様に信用制約を緩和するので、マイクロクレジットでも潜在的には同程度の収益率が達成可能なはずである。とすれば、問題は、なぜマイクロクレジットのインパクトがこれよりもはるかに小さかったのか、ということになる。

その要因として考えられる1つの理由は、マイクロクレジットの返済スケジュールにある。たとえば、融資開始後、すぐに返済が開始されるため、借り手は、資金がすぐ回収できる投資しかできず、収益率が高くても資金回収までに時間がかかる投資ができない。Karlan and Mullainathan (2010)は、こうした硬直的な返済スケジュールのために、借り手は収入の低い週でも返済可能な最低限レベルの融資しか利用しなかったり、収入のタイミングが不規則であったり、農民のようにある決まった時期にしか収入がない人々のマイクロクレジット利用を阻害している可能性を指摘している。また、Field et al. (2013) は、返済が借入れの翌週から始まるという返済スケジュールに対し、2カ月の支払い猶予期間を導入するフィールド実験をインドで実施し、これによって債務不履行率は上昇したものの、事業投資額は上昇し、新規事業開始確率は2倍となり、2年後には利益や在庫・資産、家計所得などが上昇したことを報告している。つまり、支払い開始時期を遅らせることで、よりリスクだが期待収入が高い投資ができるようになったことを示唆しており、マイクロクレジットの経済的なインパクトが小さいのは、返済スケジュールが硬直なため、期待収益の高い投資を行うようにデザインされていないからではないか、という論点を提示している。

また、Kono (2017)は、マイクロクレジットの主な投資用途である家畜などは数年にわたって利益を生む一方、マイクロクレジットの返済期間が1年と短いため、投資の償却期間と返済期間の間のミスマッチが生まれ、返済期限の短いマイクロクレジットを利用すると毎週の返済負担が大きくなるために、ある程度の消費を平準化するために、返済期限のより長い金貸しを利用して利子支払いが大きくなっている可能性を指摘している。この場合、返済期限の延長を認めることで、長期的投資を行いたい他に収入源がなく毎週の返済負担が重くなりがちな貧困家計の高利貸し依存度を減らして可処分所得を増やしたり、毎週の返済負担の重さからマイクロクレジットを利用していなかった貧困家計のマイクロクレジット利用を呼び込むことが期待される。マイクロクレジットの返済スケジュールを、投資収益のキャッシュフローと近づけるよう柔軟化したプログラムを提供していくことは、今後のマイクロクレジットの課題の一つである。

ただし、収穫まで定期的な収入がない農業の場合には、キャッシュフローと一致する返済スケジュールは、収穫後に一括返済ということになるが、一括返済後すぐに借入が可能な場合には多重債務が起きやすいことも注意しなければならない。たとえば、ベトナムの政府系マイクロクレジットである農村開発銀行は返済期限時に一括返済という形式をとっているが、返済すればまた融資を受けられるため、返済日当日に金貸しから返済資金を借りて銀行に返済し、翌日銀行から新たな融資を受けたら金貸しに借りていた金を返す、ということが少なからず発生している。たとえ今は見かけ上高い返済率を記録していても、いずれ膨らんだ債務が返済されなくなるという事態に陥る可能性が高く、一括返済後、次の融資が可能になるまである程度の期間を置くなど、注意深い設計が必要となるだろう。

一方、Fischer (2013)は、グループ貸付では誰かが投資に失敗したら他のメンバーが肩代わりをしなくなるため、それぞれの借り手が他の借り手に対して高リスク高リターンの投資をしないよう圧力をかけることで、投資が過剰に安全な投資に偏ってしまう可能性があることを、インドのマикроクレジットの顧客を対象としたラボ実験により示している。マイクロクレジットの返済率は機関によっては 100%に近いケースも多々あるが、そもそも 100%成功するような投資プロジェクトは非常に低リスク低リターンであると考えられるため、現在の返済率が過剰に安全な投資からもたらされたものである可能性は高く、マイクロクレジットの所得上昇効果を高めるためには、ある程度のリスクを取れるような融資デザインにしていくことが重要であることを示唆している。

4.2 マイクロクレジット機関間の競争

マイクロクレジット機関は 1990 年代以降急速に増加し、同一地域に複数のマイクロクレジット機関が共存するようになった。同一地域で活動するマイクロクレジット機関が増えれば、機関間の競争により顧客に対するサービスの向上が促進される可能性もあるが、一方で、競争がもたらす負の側面にも留意しなければならない。

まず、同一地域に複数のマイクロクレジット機関があれば、動学的インセンティブが弱まる。現在の債務を返済しなければその機関から将来融資を受けられなくなるが、別のマイクロクレジット機関が融資を行っていれば、そこから借りることが可能になるからである。実際、McIntosh et al.(2005)は、同一地域で活動するマイクロクレジット機関の数がウガンダで増えた結果、返済率が低下したことを示している。このような事態を回避するためには、各マイクロクレジット機関が保有している顧客情報を一元的に管理し、債務不履行した顧客には貸し出しが制限されるようなクレジット情報システムの構築が必要となる (Luoto et al., 2007)。

また、マイクロクレジット間の競争により収益が減少すると、赤字になることを回避するために、債務不履行リスクが高くコストのかかりがちな貧困層への融資を縮小して、利潤が見込みやすい非貧困層への融資を拡大するようになり、貧困層の融資アクセスが悪化する可能性もある (McIntosh and Wydick, 2005)。

マイクロクレジット機関間の競争が多重債務を引き起こす可能性も問題視されている。近年、パキスタン、モロッコ、ニカラグア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、インドのアンドラ・プラデシュ州などでマイクロクレジットの返済危機が発生したが、いずれのケースでも、同一地域で活動するマイクロクレジット機関の数が増え、複数のマイクロクレジット機関や金貸しから重複して融資を受ける多重債務者が増えていた (Chen et al., 2010, CGAP, 2010)。マイクロクレジット機関は、自らのプレゼンスを高めるため規模の拡大を重視したが、新たに支店を開設する際には、市場調査をして活動地域を決め一から市場開拓するよりも、既に他のマイクロクレジット機関が進出して有望な市場だと分かっている地域に進出することが多く、同一地域に複数のマイクロクレジット機関が乱立した。さらに、債務をきちんと返済しそうな顧客を一から探すよりは、他のマイクロクレジット機関が貸出を行っていて債務返済能力があると思われる借り手に融資を行った結果、同一の借り手が複数のマイクロクレジット機関から借りる多重債務が増えた。さらに、その地域に別のマイクロクレジット機関があるので、仮に借り手が返済困難に陥っても他のマイクロクレジット機関から融資を受ければ返済には問題ないだろうと考え、返済が困難になりそうな貸し手にも融資を行った。こうして返済能力の低い顧客に対しても、他のマイクロファイナンス機関が融資することを見越して融資する、という現象が発生し、多重債務者が増えることになった。Polgreen and Bajaj (2010)は、インドの AP 州でのマイクロクレジット危機をレポートし、マイクロファイナンス機関

が収入も聞かずに 400 ドルを貸してくれ、返済に困って他のマイクロクレジット機関から借り、さらにまた他のマイクロクレジット機関から借りて、2000 ドルの多重債務を負ってしまった女性の話などを紹介している。こうして返済能力の実態の伴わない融資が行われるようになり、マイクロクレジット危機へとつながった。

5. おわりに

マイクロクレジットは、これまで正規の金融機関が対象としてこなかった貧困層に対して、金融アクセスを大幅に改善させたことで大きな注目を集めた。しかしながら、マイクロクレジットが生活水準の向上に与えた影響は限定的であり、マイクロファイナンス機関の乱立により、多重債務という新たな問題が生じてきているは無視することはできない。また、融資プログラムを設計する際には、高返済率を達成するために導入された返済スキームが、収益率の高い投資を阻害してしまっている可能性も考慮する必要があることも示唆されている。マイクロクレジットが経済発展から取り残されがちな人々の生活水準を向上させる開発金融プログラムとしてより効果を発揮するためには、収益性の高い事業に投資しやすいような融資契約デザインへと改良していくことに加え、マイクロクレジット機関間の調整をつかさどる監督機関の整備も同時に進めていく必要があるだろう。

参考文献

- Adams, Dale W., Douglas H. Graham, and J. D. Von Pischke. (1984). *Undermining Rural Development with Cheap Credit*. London: Westview Press.
- Angelucci, Manuela, Dean S. Karlan and Jonathan Zinman (2015) "Microcredit Impacts: Evidence from a Randomized Microcredit Program Placement Experiment by Compartamos Banco," *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), pp.151-182.
- Armendariz de Aghion, Beatriz and Jonathan Morduch. (2010). *The Economics of Microfinance, Second Edition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ashraf, Nava, Dean Karlan and Wesley Yin, (2006). "Tying Odysseus to the Mast: Evidence from a Commitment Savings Product in the Philippines," *Quarterly Journal of Economics*, 121(2): pp.635-672.
- Atanasio, Orazio, Britta Augsburg, Ralph De Haas, Emla Fitzsimons and Heike Harmgart (2015) "Group Lending or Individual Lending? Evidence from a Randomized Field Experiment in Mongolia," *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), pp.90-122.
- Augsburg, Britta, Ralph De Haas, Heike Harmgart and Costas Meghir (2015) "Microfinance at the Margin: Experimental Evidence from Bosnia and Herzegovina," *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), pp.183-203.
- Banerjee, Abhijit, Esther Duflo, Rachel Glennerster and Cynthia Kinnan (2015) "The Miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation," *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), pp.22-53.
- Besley, Timothy, and Stephen Coate. (1995). "Group Lending, Repayment Incentives and Social Collateral." *Journal of Development Economics* 46(1): pp.1-18.
- Bhole, Bharat, and Sean Ogden. (2010). "Group Lending and Individual Lending with Strategic Default." *Journal of Development Economics* 91(2): pp.348-63.

- Breza, E. (2012). "Peer effects and loan repayment: Evidence from the Krishna default crisis." MIT.
- CGAP. (2010). "Andhra Pradesh 2010: Global Implications of the Crisis in Indian Microfinance." CGAP Focus Note No.67.
- Che, Yeon-Koo. (2002). "Joint Liability and Peer Monitoring under Group Lending." *Contributions to Theoretical Economics* 2(1): Article 3.
- Chen, Greg, Stephen Rasmussen, and Xavier Reille. (2010) "Growth and Vulnerabilities in Microfinance." CGAP Focus Note No.61.
- Crépon, Bruno, Florencia Devoto, Esther Duflo and William Parienté (2015) "Estimating the Impact of Microcredit on Those Who Take It Up: Evidence from a Randomized Experiment in Morocco," *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), pp.123-150.
- de Mel, Suresh, David McKenzie, and Christopher Woodruff. (2008). "Returns to Capital in Microenterprises: Evidence from a Field Experiment" *Quarterly Journal of Economics*, 123 (4): pp.1329-1372.
- Dupas, Pascaline, and Jonathan Robinson (2013) "Savings Constraints and Microenterprise Development: Evidence from a Field Experiment in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), pp.163-192.
- Field, Erica, and Rohini Pande (2008) "Repayment Frequency and Default in Microfinance: Evidence from India." *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3), pp.501-509.
- Field, Erica Rohini Pande, John Papp and Natalia Rigol (2013) "Does the Classic Microfinance Model Discourage Entrepreneurship among the Poor? Experimental Evidence from India," *American Economic Review*, 103(6), pp.2196-2226.
- Fischer, Greg (2013) "Contract Structure, Risk Sharing and Investment Choice," *Econometrica*, 81(3), pp.883-939.
- Ghatak, Maitreesh. (1999). "Group Lending, Local Information, and Peer Selection." *Journal of Development Economics*, 60 (1): pp.27-50.
- Giné, Xavier, Jessica Goldberg and Dean Yang (2012) "Credit Market Consequences of Improved Personal Identification: Field Experimental Evidence from Malawi." *American Economic Review*, 102(6), pp.2923-2954.
- Giné, Xavier and Dean S. Karlan (2014) "Group versus Individual Liability: Short and Long Term Evidence from Philippine Microcredit Lending Groups," *Journal of Development Economics*, 107(1), pp.65-83.
- Karlan, Dean and Sendhil Mullainathan, (2010). "Rigidity in Microfinancing: Can One Size Fit All?" <http://www.qfinance.com/financing-best-practice/rigidity-in-microfinancing-can-one-size-fit-all?full>
- Karlan, Dean and Jonathan Zinman, (2009). "Observing Unobservables: Identifying Information Asymmetries with a Consumer Credit Field Report," *Econometrica*, 77(6): pp.1993-2008.
- Kono, Hisaki (2017) "Lending Maturity of Microcredit and Dependence on Moneylenders," mimeo.
- Luoto, Jill, Craig McIntosh and Bruce Wydick (2007). "Credit Information Systems in Less-Developed Countries: A Test with Microfinance in Guatemala," *Economic Development and Cultural Change*, 55: pp. 313-334.
- McIntosh, Craig, Alain de Janvry, and Elisabeth Sadoulet. (2005) "How Rising Competition among Microfinance Institutions Affects Incumbent Lenders." *Economic Journal*, 115 (506): 987-1004.

McIntosh, Craig and Bruce Wydick. (2005). "Competition and Microfinance." *Journal of Development Economics*, 78 (2): pp.271–298.

Microcredit Summit Campaign (2015) *Mapping Pathways out of Poverty: The State of the Microcredit Summit Campaign Report*.

Polgreen, Lydia and Vikas Bajaj. (2010). "India Microcredit Faces Collapse From Defaults." <http://www.nytimes.com/2010/11/18/world/asia/18micro.html>, New York Times.

Sandefur, Justin. (2015). "The Final Word on Microcredit?" <http://www.cgdev.org/blog/final-word-microcredit> (2018年4月16日閲覧)

Stiglitz, Joseph E. (1990). "Peer Monitoring and Credit Market." *World Bank Economic Review*, 4 (3): pp.351–366.

Tarozzi, Alessandro, Jaikishan Desai and Kristin Johnson (2015) "On the Impact of Microcredit: Evidence from a Randomized Intervention in Rural Ethiopia," *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), pp.54-89.

Zeller, Manfred and Richard L. Meyer. (2002). *The Triangle of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach and Impact*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press.

「アジアの成長に資する開発金融」
研究報告書

発行日	2018（平成30）年12月
発行所	〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪 ナレッジキャピタル タワーC 7階 一般財団法人 アジア太平洋研究所 Asia Pacific Institute of Research (APIR) TEL (06) 6485-7690 (代表) FAX (06) 6485-7689
発行者	岩野 宏

ISBN 978-4-87769-380-0