

令和 3 年 6 月 9 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2020

課題番号：16K03741

研究課題名（和文）先進国の金融政策正常化により新興国において発生するリスクに対するマクロ経済政策

研究課題名（英文）Macroeconomic policies to manage possible massive capital outflows from emerging economies due to monetary policy normalization in advanced economies

研究代表者

北野 重人 (Kitano, Shigeto)

神戸大学・経済経営研究所・教授

研究者番号：00362260

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、世界経済の大きな潜在的リスク要因である、先進国の金融正常化後に生じる可能性の高い新興国からの資本流出や危機に関するものである。マクロ経済学において近年活発に研究が進んでいる金融市場の不完全性、不完備性等を考慮した金融フリクションを有するモデルを用いて、金融部門が未発達である新興国について、より現実妥当性の高いモデルを展開し、資本規制やマクロプルーデンス政策など新興国が新たなリスクに対応するための政策について分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究が取り扱った、米国等先進国の金融正常化後に生じる可能性の高い新興国からの資本流出や危機といった問題は、G20の場でも議題として取り上げられる世界経済の大きなリスク要因の一つである。この問題について、近年マクロ経済学において研究が進んでいる金融市場の不完全性等を考慮することで、金融部門が未発達である新興国について、より現実妥当性の高いマクロ経済モデル構築し、新興国が直面する新たなリスクに対する経済政策について分析を行ったのが本研究である。

研究成果の概要（英文）：Possible massive capital outflows from emerging economies, due to prospective increases in the US policy rate, are a growing concern among policymakers. We developed a dynamic stochastic general equilibrium model augmented with financial frictions, and examined unorthodox measures such as capital controls and macroprudential regulations that mitigate the vulnerability of emerging economies to external shocks.

研究分野：国際マクロ経済学

キーワード：新興国 資本規制 マクロプルーデンス 資本流出 世界経済 危機 金融市場 リスク

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初の時点において、金融危機後の長期にわたる異例の金融緩和を経て米国経済の回復に伴い、米連邦準備理事会による政策金利の引き上げが将来予想され、その新興国経済への影響に関心が高まった。こうした背景には、1982年や94年のように米国の金利上昇を契機に発展途上国が金融危機に陥るといった経験がこれまで繰り返されてきたことがある。また中国のGDPが世界2位になるなど新興国の世界経済に与える影響が、以前より大幅に増していることも懸念の背景にある。その一方で、新興国の多くでは、90年代後半のアジア通貨危機以降、より柔軟な為替制度の導入、外貨準備の大幅な増加、自国通貨建て債務の比率上昇等が見られ、以前より危機を回避できるマクロ経済状況が形成されているとも考えられた。そこで本研究では、このように不確実性が高く研究者や政策担当者に関心の高い、先進国の金利上昇後に新興国に生じ得るリスクに対するマクロ経済政策を分析することとした。

2. 研究の目的

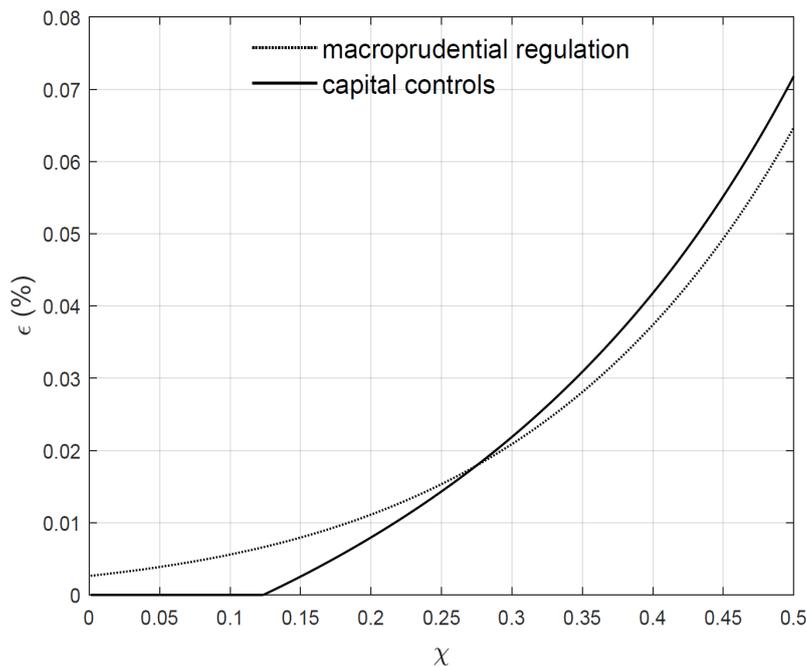
本研究は世界経済の大きなリスク要因として関心の高い先進国の金融正常化後に生じる可能性がある新興国からの資本流出や危機に関して、それに対応する主要な3つのマクロ政策（金融政策、資本規制政策、為替相場制度の選択）について分析を行うものである。主な研究の目的は、マクロ経済学において近年活発に研究が進んでいる金融市場の不完全性、不完備性等を考慮した金融フリクションに関するモデルをより明示的に導入することで、金融部門が未発達である新興国のマクロ政策に関して、これまでの研究よりも現実妥当性の高い政策評価を行うことである。

3. 研究の方法

本研究は、新興市場国のマクロ変数に関する実証的知見を踏まえた上で、新興市場国の特徴を明示的に取り入れた動学的一般均衡(Dynamic Stochastic General Equilibrium)モデルを構築し、マクロ政策の効果を分析する方法で行っている。本研究の特色・独創的な点は、近年活発に研究されている金融市場の不完備・不完全性といった金融フリクション(Gertler and Kiyotaki (2010)他)を取り入れ、金融部門が未発達な新興国の特徴をより明示的に捉えたモデルを構築することにある。こうした最新のモデルを用いることで、個々の政策に関して、既存研究では明らかでなかったより現実妥当性の高い厚生比較が可能となる。

4. 研究成果

(a) 研究成果①は、アジア新興国7カ国のデータから借入金利、預金金利等の各国のデータに基づいて、モデル中の海外借入における金融フリクションを示すパラメータについてカリブレーションを行い、動学的一般均衡(Dynamic Stochastic General Equilibrium)モデルに、バランスシート摩擦のある銀行部門を導入して、資本規制政策とマクロプルーデンス政策を比較する研究を行った。



厚生改善効果について分析した結果、(左図中の横軸で表される)対外的な金融フリクションが高い場合、(左図中の“capital controls”で示される)資本規制政策の方が、(左図中の“macroprudential regulation”で示される)マクロプルーデンス政策よりも、(左図中の縦軸で表される)各政策の厚生改善効果が高いということを明らかにした。

- (b) 研究成果②は、ドル建てで債務を抱える小国開放経済に、金融フリクションを組み込んだニューケインジアンモデルを展開したものである。ラムゼー・タイプの分析を行い、変動為替相場制度の下での最適金融政策と、固定為替相場制度の下での資本規制政策の厚生を比較している。

金融フリクションがない経済においては、固定為替相場制度の下で最適資本規制政策を行った場合（右表の(ii))よりも、変動為替相場制度の下で最適金融政策を行った場合（右表の(i))のほうが、厚生水準が高いという結果を得た（表は welfare cost を表しているの値が小さいほど厚生水準が高いことを表している）。

	(i) Mon.	(ii) Cap. Con.	(iii) Fixed ER
Welfare Cost: $(\lambda^a - \lambda^{ref}) \times 100$	0	0.106	0.306

しかし、反対に、金融フリクションがある経済においては、変動為替相場制度の下で最適金融政策を行った場合（下表(iii))よりも、固定為替相場制度の下で最適資本規制政策を行った場合（下表(i)または(ii))のほうが、厚生水準が高くなることを明らかにした（やは

	(i) Cap. Con. ent. & hous.	(ii) Cap. Con. ent.	(iii) Mon.	(iv) Cap. Con. hous.	(v) Peg
Welfare Cost: $(\lambda^a - \lambda^{ref}) \times 100$	0	0.215	1.624	1.900	2.385

り表は welfare cost を表しているの値が小さいほど厚生水準は高いことを表している）。

- (c) 研究成果③は、研究成果②と同様に、ドル建てで債務を抱える小国開放経済に、金融フリクションを組み込んだニューケインジアンモデルを展開したものである。この研究では、資本規制政策の可能性の一つとして、金融危機時に金融機関へ信用供与を行う政策(credit policy)と同じ効果を、資本規制政策が持つことを示した。
- (d) 研究成果④は、国内の銀行と海外の投資家にファイナンシャル・フリクションがある小国開放経済モデルを構築し、資本規制の厚生効果を分析した。分析の結果、前述のフリクションの程度が大きい場合ほど、資本規制の効果は大きく、より強い政策姿勢が望ましいことを明らかにした。
- (e) 研究成果⑤は、アジア通貨危機以降、多くの新興市場国がドル・ペッグを離れ、変動為替レート制の下で（広い意味での）インフレ・ターゲティングに移行した経験を踏まえ、ペッグ制、変動為替レート制の下でのマネタリー・ターゲティング、そしてインフレ・ターゲティングの3つのレジームに関して、理論的に政策評価の分析を行ったものである。分析の結果、インフレ・ターゲティングが最も望ましいレジームであることを示唆する結果が得られた。
- (f) 研究成果⑥は、価格硬直性と金融フリクションを有する小国開放経済の動学的一般均衡(Dynamic Stochastic General Equilibrium)モデルを用いて、新興国に焦点を当てカリブレーションを行った上で、標準的なテイラー・タイプの利子率ルールの下で、対外債務の変動も併せて考慮する金融政策を分析したものである。金融部門が未発達な経済ほど、金融政策において対外債務の変化を考慮することが、より大きな厚生の改善につながる可能性があることを示唆する分析結果を得た。
- (g) 研究成果⑦は、新興国の内、アジアにおける資源輸出国に注目したもので、コロナ等による資源価格の変動がアジアの資源輸出国のマクロ経済にどのように影響を及ぼすかを分析したものである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 7件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Kitano Shigeto, Takaku Kenya	4. 巻 63
2. 論文標題 Capital controls, macroprudential regulation, and the bank balance sheet channel	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Macroeconomics	6. 最初と最後の頁 103161 ~ 103161
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmacro.2019.103161	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kitano Shigeto, Takaku Kenya	4. 巻 56
2. 論文標題 CAPITAL CONTROLS, MONETARY POLICY, AND BALANCE SHEETS IN A SMALL OPEN ECONOMY	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Economic Inquiry	6. 最初と最後の頁 859 ~ 874
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ecin.12544	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kitano Shigeto, Takaku Kenya	4. 巻 18
2. 論文標題 Capital controls as a credit policy tool in a small open economy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The B.E. Journal of Macroeconomics	6. 最初と最後の頁 1-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/bejm-2016-0231	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kitano Shigeto, Takaku Kenya	4. 巻 28
2. 論文標題 Capital Controls and Financial Frictions in a Small Open Economy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Open Economies Review	6. 最初と最後の頁 761 ~ 793
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11079-017-9441-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shigeto Kitano and Kenya Takaku	4. 巻 Vol.12 Issue 3,
2. 論文標題 Predetermined Exchange Rate, Monetary Targeting, and Inflation Targeting Regimes	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 International Journal of Economic Theory	6. 最初と最後の頁 233-256
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ijet.12092	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shigeto Kitano and Kenya Takaku	4. 巻 Vol.21
2. 論文標題 External Debt and Taylor Rules in a Small Open Economy	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Pacific Economic Review	6. 最初と最後の頁 541-559
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1468-0106.12156	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kitano Shigeto	4. 巻 0
2. 論文標題 How do world commodity prices affect Asian commodity exporting economies? The role of financial frictions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Applied Economics Letters	6. 最初と最後の頁 1~7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13504851.2021.1887446	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計17件(うち招待講演 0件/うち国際学会 9件)

1. 発表者名 北野重人
2. 発表標題 How Do World Commodity Prices Affect Asian Commodity Exporting Economies? : The Role of Financial Frictions
3. 学会等名 日本金融学会2020年度秋季大会
4. 発表年 2020年~2021年

1 . 発表者名 Shigeto Kitano
2 . 発表標題 How Do World Commodity Prices Affect Asian Commodity Exporting Economies? : The Role of Financial Frictions
3 . 学会等名 WEAI 2021 Virtual International Conference (国際学会)
4 . 発表年 2020年 ~ 2021年

1 . 発表者名 Shigeto Kitano
2 . 発表標題 Capital Controls, Macroprudential Regulation, and the Bank Balance Sheet Channel
3 . 学会等名 Tsinghua SEM Seminar, Tsinghua University, China (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Shigeto Kitano
2 . 発表標題 Gains from Policy Cooperation in Capital Controls and Financial Market Incompleteness
3 . 学会等名 Computing in Economics and Finance (CEF), 25th International Conference, Carleton University, Canada (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Shigeto Kitano, Kenya Takaku
2 . 発表標題 Gains from Policy Cooperation in Capital Controls and Financial Market Incompleteness
3 . 学会等名 日本金融学会2019年度春季大会, 学習院大学
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeto Kitano
2. 発表標題 Capital Controls, Macroprudential Regulation, and the Bank Balance Sheet Channel
3. 学会等名 Computing in Economics and Finance (CEF), 24th International Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeto Kitano
2. 発表標題 Recent Development in the Adoption of Capital Controls in Emerging Economies: Theory and Practice
3. 学会等名 神戸大学 経済経営研究所 国際金融研究部会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeto Kitano
2. 発表標題 Gains from Policy Cooperation in Capital Controls and Incompleteness of Financial Markets
3. 学会等名 Workshop on International Macroeconomics
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeto Kitano
2. 発表標題 Capital Controls, Macroprudential Regulation, and the Bank Balance Sheet Channel
3. 学会等名 Workshop on International Macroeconomics
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kitano Shigeto
2. 発表標題 Capital Controls, Macroprudential Regulation, and the Bank Balance Sheet Channel
3. 学会等名 Western Economic Association International, 14th International Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kitano Shigeto
2. 発表標題 Capital Controls, Macroprudential Regulation, and the Bank Balance Sheet Channel
3. 学会等名 The 11th International Workshop of Methods in International Finance Network (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kitano Shigeto
2. 発表標題 Capital Controls, Macroprudential Regulation, and the Bank Balance Sheet Channel
3. 学会等名 13th Dynare Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shigeto Kitano
2. 発表標題 Capital Controls as an Alternative to Credit Policy in a Small Open Economy
3. 学会等名 Economic Integration and Economic Growth (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Shigeto Kitano
2. 発表標題 Capital Controls and Financial Frictions in a Small Open Economy
3. 学会等名 Macroeconomics Workshop 2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 北野重人
2. 発表標題 Capital Controls as an Alternative to Credit Policy in a Small Open Economy
3. 学会等名 日本経済学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 北野重人
2. 発表標題 新興国のマクロ経済学 - 世界金融危機後の着眼点について -
3. 学会等名 日本金融学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Shigeto Kitano
2. 発表標題 Capital Controls and Financial Frictions in a Small Open Economy
3. 学会等名 The 9th Biennial Conference of Hong Kong Economic Association (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

神戸大学経済経営研究所 研究者紹介ページ
https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/faculty/global_finance/s_kitano.html
神戸大学経済経営研究所 研究者個人ページ
<https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/users/kitano/index.html>
Repec 著者ページ
<https://ideas.repec.org/f/pki233.html>
ORCID 著者ページ
<https://orcid.org/0000-0003-0934-2691>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------