

令和元年6月26日現在

機関番号：12701

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16H03638

研究課題名（和文）国際価値連鎖に基づく最適為替レートの研究：経済ショックと為替変動へのレジリエンス

研究課題名（英文）Global Value Chains and Optimal Exchange Rate Policy: Resilience against Economic and Exchange Rate Shock

研究代表者

佐藤 清隆（SATO, Kiyotaka）

横浜国立大学・大学院国際社会科学研究院・教授

研究者番号：30311319

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、経済ショックの波及が各国の生産や輸出入に及ぼす影響を「国際価値連鎖」の観点から分析し、アジア域内諸国間の通貨圏形成の最適な地理的範囲について検討した。また、為替レート変動が貿易収支不均衡や企業の輸出競争力に及ぼす影響や、自由貿易協定が日本やアジア諸国に及ぼす影響についても分析を行った。5回の国際シンポジウムを開催し、査読付国際学術雑誌の特集号に論文を掲載することで研究成果を公表した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、為替レートの変動が経済全体あるいは企業の輸出入行動に及ぼす影響を実証的に分析しており、為替レート変動の影響に常に直面する日本企業にとって重要な情報を提供している。また、独自の国際産業連関表に基づいてアジア域内におけるショックの波及メカニズムも分析しており、為替政策を重要なマクロ経済政策運営の一つとして位置付けるアジア諸国にとって有益な情報と政策的含意を与えている。

研究成果の概要（英文）：This project made empirical analysis on the effect of economic shock on production and trade in the context of global value chains. Feasibility of optimum currency area in Asia was also investigated. Possible effect of exchange rate changes on trade imbalances and firms' export competitiveness is empirically examined. Effect of free trade agreement on Japan and Asian economies was also assessed. We held international symposiums five times during the project period, and issued the special issue of refereed journals as a research achievement of this project.

研究分野：国際金融

キーワード：国際価値連鎖 最適為替レート 通貨統合 経済ショックの波及 産業連関表

1. 研究開始当初の背景

為替レートの変動は少なくとも短期的に輸出と輸入の両面から国内経済に影響を及ぼす。例えば、2008年のリーマンショック以降、名目ベースで急速かつ大幅な円高ドル安が続いたことで、日本企業は海外市場での輸出価格競争力の面で著しく不利な状況に陥った。2012年末からは一転して急速に円安が進行し、日本の輸出の大幅な改善が期待されたが、実際には数量ベースでほとんど輸出は増えていない。2014年後半からの原油価格の急落によって貿易収支赤字は縮小したが、なぜ円安で日本の輸出は伸びないのか、日本企業の輸出競争力が低下したのではないかと懸念されている。また、海外の経済危機によって名目為替レートが大きく変動するだけでなく、危機の影響はグローバルに展開された生産ネットワークを通じて需要ショックとして波及し、国内の生産や物価にも影響を及ぼす。物価水準の変化は実質(実効)為替レートを変化させ、輸出価格競争力に影響を及ぼす。特に日本企業はアジアでの生産ネットワークを拡大し、アジアを中心とした価値連鎖が広がり深化をみせている。この価値連鎖は産業ごとに異なるため、危機の波及経路も産業によって異なりうる。

2. 研究の目的

本研究は、最新の国際産業連関表を用いて、経済ショックの波及が各国の生産や輸出入に及ぼす影響を「国際価値連鎖」の観点から分析し、国内外の生産連鎖に基づくコスト競争力均等化の観点から最適為替レートを推計する。最適為替レートと実際の為替レートの間の乖離指標を計算して、日本やアジア諸国の輸出競争力を測る指標を構築し、為替レート変動が貿易収支不均衡や輸出競争力に及ぼす影響を分析する。上記の観点から景気循環の連動性分析を行い、アジア域内諸国間の通貨協調(通貨圏形成)の最適な地理的範囲を明らかにする。以上の分析を通じて、海外の経済ショックに対してレジリエントな(耐性・回復力のある)地域通貨圏をアジア構築できるのか、アジア諸国はどのような最適為替政策を採用すべきか、という政策課題に対する指針を示す。また、上記の中心的な研究課題に直接・間接に関連する国際金融・国際貿易の諸課題についても研究の対象とする。

3. 研究の方法

2015年度までの研究成果として、独自の国際産業連関表(YNU-GIO Table)を構築し、RIETIと共同で産業別実質実効為替レートのデータも構築した。このデータ構築作業を通じて、アジア・北米・欧州の29か国の産業別生産者物価指数のデータも収集した。これらのデータに基づいて2016年度からの研究をスタートする。また、国際的に広く使用されている国際産業連関表(OECDのICIO TableとWIOD)も積極的に活用して研究を進める。

本研究は、研究代表者と研究分担者、そして研究協力者が共同で研究を進めるが、各自が海外の研究者とも共同研究を行う。国際シンポジウムを開催して成果を発表するだけでなく、その成果を学術論文や研究書として公表することを最終的な目標とする。また、各自は積極的に国内外の学会で研究成果を発表し、最終的には国内外の査読付学術雑誌に論文を掲載することを目指す。

4. 研究成果

学術論文(14件)、書籍(3件)、学会発表(34件)については「5. 主な発表論文等」に記載したとおりである。それ以外の国際共同研究の成果として、下記の5件の国際シンポジウムを開催した。

1. 2016年7月8-9日に国際コンファレンス(China's Rise and Regional Integration in East Asia)を開催(横浜国立大学)。同コンファレンスは*North American Journal of Economics and Finance* (2015 Impact Factor: 1.360)のSpecial Issue Conferenceとして開催された。
2. 2016年11月19日に中国社会科学院(IWEP, CASS)、経済産業研究所(RIETI)との共催で国際ワークショップ(RIETI-IWEP-CESSA Joint Workshop: Exchange Rates and Currency Internationalization: Perspectives from China and Japan)を開催した(中国社会科学院、北京)。
3. 2017年12月1日に中国社会科学院(IWEP, CASS)、経済産業研究所(RIETI)との共催で国際ワークショップ(RIETI-IWEP-CESSA Joint Workshop: Issues over Currency and Exchange Rate: Empirical Studies on China and Japan)を開催した(RIETI、東京)。
4. 2018年12月1日に経済産業研究所(RIETI)・中国社会科学院(IWEP, CASS)・アジア経済社会研究センター(CESSA)の共催による国際ワークショップを(RIETI-IWEP-CESSA Joint-Workshop on Topics on International Finance: Exchange Rate and Currency, December 1, Chinese Academy of Social Sciences (CASS), Beijing, China)を開催した(中国社会科学院、北京)。

- 2018年12月7日～8日にEdith Cowan University (Australia), KU Leuven (Belgium), Ningbo University (China), アジア経済社会研究センター (CESSA) の共催による国際コンファレンス (The 4th International Conference on China's Rise and Internationalization: Challenges and Impacts Regionally and Globally, December 7-8, NOVOTEL Hotel, Ningbo, China) を開催した。

上記のうち、2016年7月と2018年12月にEdith Cowan Universityなどと共同開催した国際コンファレンスで発表した論文の中で優れたものを選んで、査読付国際学術雑誌 (*North American Journal of Economics and Finance*) の特集号に掲載することが決定している。実際に、2016年7月の国際コンファレンスの発表論文のうちの9本が下記のSpecial Sectionとして掲載された。

- North American Journal of Economics and Finance*, 46 (November 2018; Impact Factor 1.199), Special Section on “China's Rise and Financial Market Integration in East Asia: Issues and Prospects; Guest Editors: Donald Lien, Kiyotaka Sato and Zhaoyong Zhang.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 14 件)

- Sato, Kiyotaka, Junko Shimizu, Nagendra Shrestha and Shajuan Zhang, 2016, “Industry-Specific Exchange Rate Volatility and Intermediate Goods Trade in Asia,” *Scottish Journal of Political Economy*, 63(1), pp.89–109. 【査読あり】
- Ito, Takatoshi, Satoshi Koibuchi, Kiyotaka Sato and Junko Shimizu, 2016, “Exchange Rate Exposure and Risk Management: The Case of Japanese Exporting Firms,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 41, pp.17–29. 【査読あり】
- Hayakawa, Kazunobu, Han-Sung Kim and Taiyo Yoshimi, 2017, “Exchange rate and utilization of free trade agreements: Focus on rules of origin,” *Journal of International Money and Finance*, 75, pp. 93–108 【査読あり】
- 青木圭介、川崎健太郎, 2017, 「英国のEU離脱の背景と今後の経済的影響」『長崎県立大学論集(経営学部・地域創造学部)』長崎県立大学, 第51巻第3号, pp.59–84. 【査読なし】
- 川崎健太郎, 2018, 「東アジアにおける経済統合の進展と基軸通貨ドル」『日経研月報2018年3月』日本経済研究所, pp.16–25. 【査読なし】
- 伊藤恵子, 2018, 「国際産業連関表を利用した世界生産ネットワークの分析：日本と中国」『統計』69巻2号, pp. 9–16. 【査読なし】
- Shimizu, Junko and Kiyotaka Sato, 2018, “A Currency Basket and Future Exchange Rate Arrangements in Asia,” *Economic and Political Studies*, 6(1), pp53–68. 【査読あり】
- Ong, Sheue Li and Kiyotaka Sato, 2018. “Regional or Global Shock? A Global VAR Analysis of Asian Economic and Financial Integration,” *North American Journal of Economics and Finance*, 46, pp. 232–248. 【査読あり】
- Sato, Kiyotaka and Junko Shimizu, 2018. “International Use of the Renminbi for Invoice Currency and Exchange Risk Management: Evidence from the Japanese Firm-Level Data,” *North American Journal of Economics and Finance*, 46, pp. 286–301. 【査読あり】
- Law, Kai Po Jenny, Eiji Satoh and Taiyo Yoshimi, 2018, “Exchange Rate Pass-through at the Individual Product Level: Implications for Financial Market Integration,” *North American Journal of Economics and Finance*, 46, pp.261–271. 【査読あり】
- 佐藤清隆・吉元宇楽, 2019. 「日本企業の貿易建値通貨選択の決定要因」財務省財務総合政策研究所『フィナンシャル・レビュー』第136号, pp.100–117. 【査読なし】
- 清水順子・佐藤清隆, 2019. 「日本企業の為替リスク管理とその効果の検証」財務省財務総合政策研究所『フィナンシャル・レビュー』第136号, pp.78–99. 【査読なし】
- Hayakawa, Kazunobu, Nuttawut Laksanapanyakul and Taiyo Yoshimi, forthcoming, “How Does Import Processing Time Impact Export Patterns?” *The World Economy*. 【査読あり】
- Hayakawa, Kazunobu, Shujiro Urata and Taiyo Yoshimi, 2019, “Choosing between Multiple Regional Trade Agreements: Evidence from Japan's Imports,” *Review of International Economics*, 27(2), pp. 578–593. 【査読あり】

〔学会発表〕(計 34 件)

- Kazunobu Hayakawa, Han-Sung Kim and Taiyo Yoshimi, 2016, “Exchange rate and utilization of free trade agreement: Perspective of rules of origin,” Korea International Economic Association,

Konkuk University, Seoul, South Korea, December 16.

2. Kazunobu Hayakawa, Han-Sung Kim and Taiyo Yoshimi, 2016, “FTA in international finance: Impacts of exchange rates on FTA utilization,” European Regional Science Association (ERSA) 56th Congress, Vienna University of Economics and Business, Vienna, Austria, August 26.
3. Hoang, Huong Le Thu and Kiyotaka Sato, 2016, “Exchange Rate Pass-through in Production Chains: Application of Input-Output Analysis,” paper presented at the EEA-ESEM 2016, European Economic Association and European Meeting of Econometric Society, Geneva, Switzerland, August 22–26.
4. Nguyen, Thi Ngoc Anh and Kiyotaka Sato, 2016, “Firm’s Predicted Exchange Rate and Nonlinearities in Pricing-to-Market,” 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, 5–6 November.
5. Sato, Kiyotaka and Shajuan Zhang, 2016, “Effects of Exchange Rate Volatility on Exports in Global Value Chains,” 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, 5–6 November.
6. Ong, Sheue Li and Kiyotaka Sato, 2016, “What Drives Asian Business Cycle Synchronization? Analysis of Cross-Country Spillover by the Dynamic Factor Model with Time-Varying Parameters,” 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, 5–6 November.
7. Sato, Kiyotaka, Junko Shimizu and Uraku Yoshimoto, 2016, “Exchange Rate Pass-Through and Export Competitiveness,” 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, 5–6 November.
8. Shrestha, Nagendra and Kiyotaka Sato, 2016, “Global Financial Crisis and Shock Transmission: Supply- or Demand-driven Shock?” 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, 5–6 November.
9. Hoang, Huong Le Thu, Nhung Cam Nguyen and Kiyotaka Sato, 2016, “Equilibrium Exchange Rates in Asian Countries: New Estimation Approach Using the Global Input-Output Table,” 15th International Convention of the East Asian Economic Association, Bandung, Indonesia, 5–6 November.
10. Nguyen, Thi-Ngoc Anh and Kiyotaka Sato, 2017, “Firms’ Predicted Exchange Rates and Nonlinearities in Pricing-to-Market,” 2017 Asian Meeting of Econometric Society, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, June 3–5.
11. Ong, Sheue Li and Kiyotaka Sato, 2017, “What Drives Asian Business Cycle Synchronization? Analysis of Cross-Country Spillover by the Dynamic Factor Model with Time-Varying Parameters,” 2017 Asian Meeting of Econometric Society, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, June 3–5.
12. Sato, Kiyotaka and Shajuan Zhang, 2017, “Exchange Rate Volatility, Exports and Global Value Chains,” 2017 Asian Meeting of Econometric Society, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, June 3–5.
13. Hoang, Huong Le Thu and Kiyotaka Sato, 2017, “Exchange Rate Pass-through in Production Chains: Application of Input-Output Analysis,” 2017 Asian Meeting of Econometric Society, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, June 3–5.
14. Ong, Sheue Li and Kiyotaka Sato, 2017, “What Drives Asian Business Cycle Synchronization? Analysis of Cross-Country Spillover by the Dynamic Factor Model with Time-Varying Parameters,” Singapore Review Economic Conference 2017, Mandarin Orchard Hotel, Singapore, August 2–4.
15. Hoang, Huong Le Thu and Kiyotaka Sato, 2017, “Exchange Rate Pass-through in Production Chains: Application of Input-Output Analysis,” Singapore Review Economic Conference 2017, Mandarin Orchard Hotel, Singapore, August 2–4.
16. Sato, Kiyotaka and Shajuan Zhang, 2017, “Exchange Rate Volatility, Exports and Global Value Chains,” EEA-ESEM 2017, European Economic Association and European Meeting of Econometric Society, Lisbon, Portugal, August 21–25.
17. Hoang, Huong Le Thu and Kiyotaka Sato, 2017, “Exchange Rate Pass-through in Production Chains: Application of Input-Output Analysis,” 日本経済学会春季大会（立命館大学，6月24日）。
18. Yoshimi, Taiyo, 2017, “Choosing between multiple preferential tariff schemes: Evidence from Japan’s imports,” 日本国際経済学会第7回春季大会，松山大学，6月10日。

19. Ito, Keiko, 2017, "Participation in the Global Value Chains and Domestic Technology Change: Evidence from Japanese Patent-Firm-Matched Data," CAED Conference 2017 (14th Conference on the Comparative Analysis of Enterprise Data), Sogang University, Korea, September 23.
20. Ito, Keiko, 2017, "Participation in the Global Value Chains and Domestic Technology Change: Evidence from Japanese Patent-Firm-Matched Data," 日本国際経済学会 第76回全国大会, 日本大学, 10月22日.
21. Ito, Keiko, 2017, "Participation in the Global Value Chains and Domestic Technology Change: Evidence from Japanese Patent-Firm-Matched Data," Conference on Global Production Network 2017, National University of Singapore, December 8.
22. Ito, Keiko, 2017, "Global Sourcing and Domestic Production Networks," 2017 Asian Meeting of Econometric Society, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, June 3–5.
23. Ito, Keiko, 2017, "Global Sourcing and Domestic Production Networks," Asia Pacific Trade Seminar 2017, Foreign Trade University, Hanoi, Viet Nam, June 16.
24. Shimizu, Junko, 2018, "Prospect of Local Currencies' Usage in Asia - Exploring possibility of CMIM contribution by local currencies," Political Economy of Asia's Monetary and Financial Landscape, University of Southern California, March 9.
25. Ong, Sheue Li, Kiyotaka Sato and Zhaoyong Zhang, 2018. "Uncertainty Effects of Chinese Renminbi on Asian Exchange Rate and Stock Return: A Bivariate GARCH-in-Mean VAR Analysis," 16th International Convention of the East Asian Economic Association, October 27–28, National Taiwan University, Taipei.
26. Lapukeni, Angella Faith and Kiyotaka Sato, 2018. "Invoice Currency Choice in Malawi's Imports from Asia: Any Evidence of Renminbi Internationalization?" 16th International Convention of the East Asian Economic Association, October 27–28, National Taiwan University, Taipei.
27. Keddad, Benjamin and Kiyotaka Sato, 2018. "New Assessment of Asian Exchange Rate Policies: Application of the Markov-Switching Frankel-Wei Model," 16th International Convention of the East Asian Economic Association, October 27–28, National Taiwan University, Taipei.
28. Sato, Kiyotaka and Nagendra Shrestha, 2018. "Transmission of Trade Shocks: Does Price Really Matter?" 16th International Convention of the East Asian Economic Association, October 27–28, National Taiwan University, Taipei.
29. Sato, Kiyotaka and Uraku Yoshimoto, 2018. "Invoicing Currency Choice and Export Competitiveness: New Evidence from Japanese Export Firms," 16th International Convention of the East Asian Economic Association, October 27–28, National Taiwan University, Taipei.
30. Hayakawa, Kazunobu, Nuttawut Laksanapanyakul and Taiyo Yoshimi, 2018, "Tariff scheme choice," The International Conference of the Association of Korean Economic Studies on Korea and the World Economy XVII, Jeju Oriental Hotel Convention Center, Jeju, South Korea, June 25.
31. Hayakawa, Kazunobu, Naoto Jinji, Toshiyuki Matsuura and Taiyo Yoshimi, 2018, "Fixed costs of utilizing regional trade agreements," 14th Asia Pacific Trade Seminars (APTS), Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong, China, June 29.
32. Hayakawa, Kazunobu, Naoto Jinji, Toshiyuki Matsuura and Taiyo Yoshimi, 2018, "Fixed costs of utilizing regional trade agreements," European Regional Science Association (ERSA) 58th Congress, University College Cork, Cork, Ireland, August 30.
33. Ito, Keiko, 2018, "Participation in the Global Value Chains and Domestic Technology Change: Evidence from Japanese Patent-Firm-Matched Data," 16th International Convention of the East Asian Economic Association, October 27–28, National Taiwan University, Taipei.
34. Ito, Keiko, 2019, "Exporter Dynamics and Productivity Dispersion within Industry," Western Economic Association International 15th International Conference, Keio University, March 23.

[図書] (計 3 件)

1. Ito, Takatoshi, Satoshi Koibuchi, Kiyotaka Sato and Junko Shimizu, 2018. *Managing Currency Risk: How Japanese Firms Choose Invoicing Currency*, Cheltenham, UK: Edward Elgar (DOI: 10.4337/9781785360138).
2. Sato, Kiyotaka, 2018, "Internationalisation of the Yen in Asia: Has Regional Economic Integration Promoted Yen Invoiced Trade?" in Tomoo Kikuchi and Masaya Sakuragawa, eds., *China and Japan in the Global Economy*, Routledge, pp.145–167 (Chapter 8).
3. Sato, Kiyotaka, 2019. "Prospects for local currency invoiced trade in ASEAN," in Tomoo Kikuchi and Masaya Sakuragawa, eds., *Financial Cooperation in East Asia*, RSIS Monograph No. 35,

〔産業財産権〕

出願状況（計 0 件）

取得状況（計 0 件）

〔その他〕

ホームページ等

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：清水 順子

ローマ字氏名：(SHIMIZU, Junko)

所属研究機関名：学習院大学

部局名：経済学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：70377068

研究分担者氏名：伊藤 恵子

ローマ字氏名：(ITO, Keiko)

所属研究機関名：中央大学

部局名：商学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：40353528

研究分担者氏名：川崎 健太郎

ローマ字氏名：(KAWASAKI, Kentaro)

所属研究機関名：東洋大学

部局名：経営学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：80366509

研究分担者氏名：吉見 太洋

ローマ字氏名：(YOSHIMI, Taiyo)

所属研究機関名：中央大学

部局名：経済学部

職名：准教授

研究者番号（8桁）：30581798

(2)研究協力者

研究協力者氏名：シュレスタ・ナゲンドラ

ローマ字氏名：(SHRESTHA, Nagendra)

研究協力者氏名：章 沙娟

ローマ字氏名：(ZHANG, Shajuan)

研究協力者氏名：岡山 香

ローマ字氏名：(OKAYAMA, Kaori)