

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 6 月 9 日現在

機関番号：32601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K03705

研究課題名(和文) 市場変動が企業の国際化に与える影響に関するミクロ実証分析

研究課題名(英文) Empirical study on impacts of exogenous shocks on internationalization of firms

研究代表者

伊藤 万里 (Ito, Banri)

青山学院大学・経済学部・教授

研究者番号：40424212

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：国際化した企業が急激な市場変動にどのような対応をするのかに関して、企業レベルのデータに基づく実証分析に取り組んだ結果、日本企業が海外市場の需要変動に対して雇用調整で応じたことが示された。雇用者を正規雇用と非正規雇用に分けた分析では、市場変動によって特に非正規雇用の削減が相対的に顕著であった。

国際市場の変動は国内の企業活動のみならず貿易政策に関する政策形成にも影響を与える。特に中国からの輸入品と競合する産業が集中している地域や、労働者一人当たりの輸入ショックが大きい地域ほど、有権者や政治家が保護貿易政策を支持する傾向が強いことが、個人レベルのミクロデータに基づく実証分析によって明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

経済のグローバル化が進展する中、国内外の経済の結びつきが強まっており、海外市場の急激な変動が国内経済に与える影響が強まっている。本研究課題の成果はこうした市場変動が生じた際に国内雇用に影響が及ぶことを示したもので、とりわけショックによる影響が大きい非正規雇用者や小規模企業への手当てを用意しておくことが、予期せぬショックへの復元性の強い経済を考える上で重要となることが示唆される。

国際市場の変動は国内の政策形成にも影響を与え、保護主義化を誘う可能性があることも示された。特に輸入と競合する産業や地域はその傾向が強いことから、貿易自由化の合意形成には、そうした地域や産業の活性化を同時に図る必要がある。

研究成果の概要(英文)：As a result from empirical analysis based on firm-level data on how internationalized firms respond to sudden market fluctuations, we found that Japanese firms responded to fluctuations in demand in overseas markets by adjusting employment. In the analysis of employment divided into regular employment and non-regular employment, the reduction of non-regular employment was particularly remarkable due to market fluctuations. Fluctuations in the international market affect not only domestic business activities but also policy formation related to trade policies. The results from empirical analysis based on micro data at the individual level show that voters and politicians are more likely to support protectionist trade policies, especially in areas where industries competing with imports from China are concentrated and where the import shock per worker is greater.

研究分野：国際経済学

キーワード：ミクロデータ 貿易ショック 中国 保護主義

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

国際市場の変動が貿易面に与える影響に関して特に研究の蓄積が進んだ事例に 2008 年の米国の金融危機に端を発する世界同時不況がある。たとえばベルギーの貿易統計を利用した Behrens et al. (2013)、フランスのデータを利用した Bricongne et al. (2010)、米国について分析した Levchenko et al. (2010)、日本の貿易統計を利用した研究でも伊藤 (2011) がある。いずれの研究も危機後に貿易額がとりわけ輸出継続品目において急激な減少があったことを観察しており、集計データ・マイクロデータ双方についてその影響に関する実証分析が蓄積されつつある。

他方で市場変動は経済事象だけに起因しない。近年、市場変動が貿易などに与える影響に関して、国家間で政治的あるいは軍事的緊張が高まる事例に注目する研究も現れてきた。たとえば Martin et al. (2008) は、貿易統計を用いた重力モデルによって軍事衝突の 2 国間貿易への影響に関する理論と実証結果を提示している。貿易が平和を促進する効果を有することが部分的には示される。他方で、その効果は国によって異質であり、多国間の貿易自由化を進めている国ほど紛争の確率が高く、2 国間の貿易関係が顕著である国ほど低いことが示されている。同様に Armstrong (2012) は、重力モデルによって政治的な距離 (political distance) が 2 国間貿易に与える影響を実証している他、Glick and Taylor (2010) も戦争による貿易への影響について実証を試みている。さらに Heilmann (2016) は、デンマークの新聞に掲載されたムハンマドの風刺漫画に端を発した中東地域のボイコットなどを事例に、貿易への影響について貿易統計を利用して貿易縮小のメカニズムを分析している。

このようにさまざまなショックがもたらす影響に関しても近年注目が集まっているが、いずれも集計化された統計データに基づく実証分析であり、企業や個人といったマイクロレベルで検証を試みた事例は筆者が確認する限り見られない。集計データでは捉え切れない個別の特殊要因を考慮することが可能なマイクロ実証研究の成果が求められている。

### 2. 研究の目的

市場変動は様々な要因によって引き起こされる。とりわけ近年は、世界金融危機後の外国市場での急激な需要減退や、中国との政治的摩擦による需要の急減、さらには米国トランプ政権の保護主義的政策の発動や米中貿易摩擦による貿易の変動や、新型コロナウイルス感染症のパンデミックによる世界的な需要と供給の急減など、国際市場の急激な変動が相次いでいる。こうした市場変動に企業や個人がどのような反応を示すのか知ること、今後の予期せぬ市場変動への備えとしてショックに対する強靱な経済や政策を考えることに資する有用な基礎資料となる。

こうした問題意識のもと本研究課題では、外生的な市場変動の例として、中国国内の不買運動による日本製品への需要減退や、中国から日本への輸入の増加をそれぞれ取り上げ、貿易の輸出と輸入の両面で企業活動や個人の政策選択に与える影響についてマイクロデータに基づく実証分析に取り組んだ。

### 3. 研究の方法

(1) 外生的な市場変動として海外市場の需要減退を取り上げ、企業の輸出・雇用にどのような影響を与えたか、輸出企業と非輸出企業の間で統計的に有意な差が認められるか検証する。

(2) 貿易の変動ショックを受ける産業を特定し、その産業が立地する地域において国際化の選好にどのような変化が認められるかについてマイクロ計量経済学的手法を用いて実証分析を実施する。

(3) 輸入ショックが産業・企業活動に影響を与え、政策形成に影響を与えうるか否かについてマイクロ計量経済学的手法を用いて実証分析を実施する

計量経済学の分析手法には、因果関係を特定するため、操作変数法や差の差推定法 (Difference-in-Differences) といった手法を適宜採用する。

### 4. 研究成果

#### (1) 国際化企業の輸出急減への対応

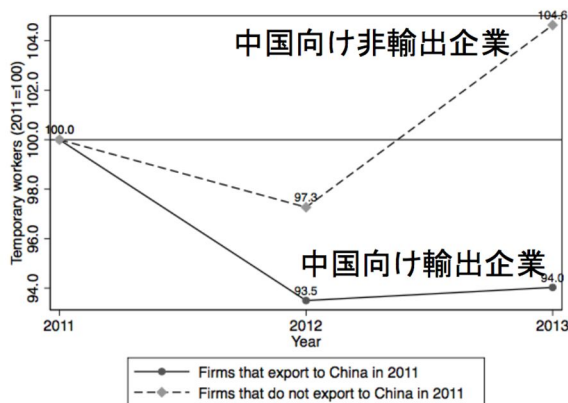
日本にとって中国は最大の貿易相手国であり、その経済的な結び付きは強まっている。その一方で政治の面では、2010 年中国漁船衝突事件に伴うレアアースの禁輸措置や、2012 年の尖閣諸島国有化に伴う日本との貿易における通関の厳格化など、中国政府の予期せぬ政策変更が、日本経済・日本企業に及ぼす影響は、チャイナ・リスクとして取り上げられてきた。こうした中国での急激な市場環境の変化は、日本企業の国内の事業活動や雇用にも影響を与えるものと考えられるが、企業レベルデータによってその影響を検証した研究はこれまで十分に行われていない。

市場変動の事象として、Tanaka et al. (2019) では、2012 年 9 月の尖閣諸島国有化によって日本製品への不買運動が起こり、中国向け輸出が急減した事例に着目し、ショックに日本企業がどのように対応したのかを実証分析したものである。企業レベルのデータ (「企業活動基本調査」) によると日本の製造業企業は、この市場変動により対中輸出を約 1500 億円減少させており、中国

向け輸出は前年に比べ 10%以上の急減となった。

次に、国有化後の中国向け輸出の急減が日本国内の雇用に及ぼした影響を明らかにするため、国有化前に中国向けに輸出を行っていた企業と行っていない企業の雇用の変化を比較した。下図は 2011～2013 年の非正規雇用者数の推移を（2011 年を 100 に基準化）示しており、中国向けに輸出を行なっている企業は中国向け非輸出企業に比べて、非正規雇用者数が顕著に減少している。この点に関して差の差推定法（Difference-in-Differences）を用いて因果関係を検証したところ、中国向け輸出企業は正規雇用よりも非正規雇用を削減することによって雇用調整を行なったことが明らかとなった。この実証結果は海外市場の需要急減が日本国内の雇にも負の影響を与え、特に非正規雇用削減を通じた雇用調整を引き起こすことが示された。外生的な海外市場のショックに対して復元性を有する経済の在り方を考えるためには、職を失う非正規労働者に対する政策支援等の検討が求められる。

図．市場変動後の中国向け輸出企業と非輸出企業の非正規雇用者数の変化



## （2）輸入競争産業が立地する地域へのショックと政策選好

国際的な市場変動は企業活動のみならず個人の政策選好にも影響を与え、保護主義的な政策の台頭に結びついている可能性がある。日本では貿易自由化によって輸入が増加する産業として農業が想定されるため、貿易自由化に反対する意見の大部分は農業関係者によるものであると考える向きがある。しかし農業の経済全体を占める割合が対 GDP 比で約 1%、就業者数でも全体の 3% 余りに過ぎないことを考慮すると、必ずしも農業関係者だけが反対しているとはいえない。農業を基幹としているような地域では、農業従事者でなくても地域経済の衰退によって間接的に影響を受けることを懸念して貿易自由化に反対しているとも考えられる。国民の間でさらなる貿易自由化へのコンセンサスを形成する上では、保護貿易政策がどのような背景で支持されているのかデータに基づいて検証する必要がある。

Ito et al. (2019)では、貿易自由化による市場変動の影響を受ける程度としてこの研究では地域特性に着目して地域の農業就業者比率を用いた。分析に用いるマイクロデータは日本全国の 1 万人に対して実施した貿易政策の選好と、職業、年収、学歴、その他独自の質問項目で捕捉される個人属性に関する調査結果を利用した。この調査から得られる個人属性に加えて、地域特性が政策選好に与える影響に焦点を当て、保護貿易政策（輸入を制限する政策）への支持の要因を実証的に明らかにした。分析から明らかとなった点として第一に、農業就業者比率が高い地域（市区町村）に住む個人は、たとえ自分が農業に従事していなくても保護貿易政策を支持する確率が高くなる。第二に、農業就業者比率の影響は、転居の意向がある人（引越しの予定がある・したい人）には観察されない。転居の意向がない人は農業就業者比率が高くなるほど保護貿易政策を支持する確率が高くなるが、転居の意向がある人にはほとんど変化が見られない。

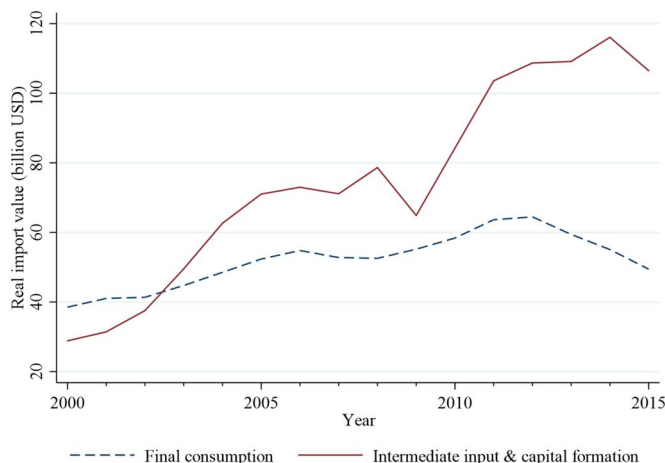
これらの結果は次のように解釈することができる。農業を基幹として地域経済が成り立っている場合、製造業や商業・サービス業も財・サービスの取引を通じて貿易自由化による構造調整によるショックを間接的にも受ける可能性が考えられる。農業の比重が相対的に大きい地域では、個人がこのような産業連関的な影響を考慮して貿易政策の選好を決定していることが示唆される。その一方で、興味深いことに今後転居の意向がある人については、農業就業者比率の影響が相殺される。貿易自由化によって地域経済の構造調整に直面しても、転居によって移転が可能であれば構造調整の影響を受けないことを反映しているものと思われる。

本研究の結果を総合すると、個人の貿易政策の選好は地域間で移動が可能かどうかということに敏感に反応するものと結論付けられる。国際経済学ではこれまで、産業間の労働の流動化が自由貿易の推進には重要であると指摘されてきたが、地域間で移動が困難な人が存在することを考慮すると、産業間の労働流動化だけでは自由貿易政策に対するコンセンサスは得られない。貿易自由化への国民のコンセンサスを形成するためには、地域の経済状況へ配慮した政策プロモーションや貿易自由化によって影響を受ける地域の所得水準を維持し、高める政策を同時に検討する必要がある。

### (3) 輸入ショックが政策形成に与える影響

保護主義が台頭する中、政治家がなぜ保護主義的な政策を愛好しようとするのか、その決定要因を探る実証研究が、特に近年保護主義が台頭している米国において注目を集めている。主要な要因の1つとして分析の焦点が当てられているのは中国からの輸入増大である。安価な製品の輸入増大によって国内生産者が打撃を受けるため、こうした地域を含む選挙区から立候補する政治家は有権者からの支持を得るため貿易制限的な政策を掲げることが予想される。中国との貿易摩擦が深刻化した米国と同様に日本も中国からの輸入は増加傾向にある。下の図は、日本の中国からの実質輸入額を最終財と中間財などの生産向けの財の2つに分けて示しており、特に生産向けの財輸入の増加が近年顕著であることを示している。

図：中国からの輸入額の推移（2000年～2015年）



貿易の影響以外にも、最近の実証研究によれば、政治家が直面する選挙の重圧が保護主義化と関係があることが示されている。選挙が近くなったり、選挙戦が当落線上にあるような厳しい状況下では、保護主義的な政策が愛好されやすいという。保護主義が輸入増大や選挙の重圧とどのような関係にあるのか、Ito (2021)では日本の国政選挙のうち、2009年、2012年、2014年の衆議院議員選挙と、2010年、2013年の参議院議員選挙の選挙期間中に実施された候補者アンケート調査から貿易政策に関する回答結果（自由貿易か国内産業保護か）を利用して、選挙区が受ける貿易ショックによる政策選好への影響と、候補者が受ける選挙の重圧による政策選好への影響を、線形確率モデル（Linear probability model）によって定量的に分析した。また貿易ショックには内生性の問題が生じるため、日本を除く他の先進諸国の中国からの輸入ショックを操作変数として用いた操作変数法によって因果関係を特定した。

選挙区が受ける貿易ショックは、先行研究に倣って1人当たりの輸入増加と輸出増加をそれぞれ貿易データ（RIETI-TID）や国勢調査を元に、選挙区レベルで統計的に計測した。他方で、選挙の重圧を候補者ごとに定量的に観測することには困難が伴う。そこでこの研究では2つの観測可能な候補者属性を用いて選挙の重圧を捕捉しようと試みた。1つは現職候補と非現職候補の違いである。一般に、現職候補は非現職候補に比べ知名度や資金面等において有利であることが知られている。新人候補や元職ほど選挙に当選するために受ける重圧は大きいものと考えられる。もうひとつは衆議院と参議院の違いである。衆議院は選挙区が小さい上、解散がありいわゆる常在戦場であるが、参議院は選挙区が都道府県レベルで3年ごとに確実に選挙が行われ、当選すれば任期が6年間保証されている。衆議院議員選挙に立候補する候補者の方が選挙の重圧が大きいものと思われる。

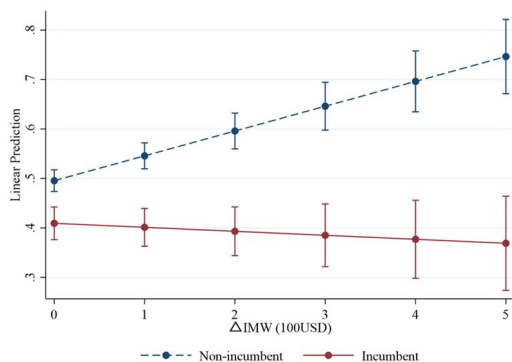
候補者レベルのマイクロデータに基づく実証分析から明らかとなった点は次の2点に集約される。第一に、選挙区での1人当たりの輸入増大ショックは、候補者の保護主義的な政策を愛好する確率を高める。第二に、輸入増加のショックによって受ける保護主義化の効果は、選挙の重圧が強い候補者ほど顕著である。下図に示すように非現職候補は輸入ショックに対して保護主義化し、下図に示すように衆議院議員候補者は輸入ショックを受けると参議院議員候補者より保護主義化する。本研究の結果は、保護主義的な貿易政策が貿易ショックに限らず、選挙に関する要因も相互に関連しながら、形成されうることを示唆しており、輸入の拡大と選挙時の保護主義への傾倒が度々観察される他の先進諸国の実態とも整合性を有している。

今回分析対象とした貿易ショックは、世界金融危機や東日本大震災などが起きた2010年代前半の外生的な経済ショック時に観察されたものであり、本研究の結果はこうした経済ショックに呼応して保護主義的な政策が形成されるメカニズムを実証的に明らかにしたものである。新型コロナウイルス感染症のパンデミックによる世界的な経済ショックも保護主義の台頭を招くとの懸念が残る中、本研究の実証結果は一定の政策的な含意を持つものと考えられる。なお、新型コロナウイルス感染症による国際貿易へのショックに関しては独立行政法人経済産業研究所ホームページのコラムへの寄稿という形で、人工呼吸器や不織布マスクの貿易の事例やワクチン開

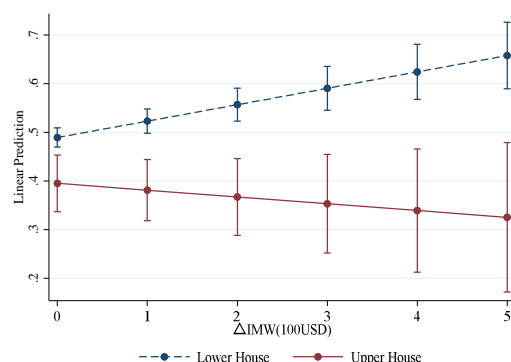
発と供給について記述統計的な資料等を提示し、各国の保護主義的な政策が感染症対策にも弊害となることを示した。

図．輸入ショックと保護貿易政策選好確率との関係

現職候補と非現職候補の比較



衆議院議員候補者と参議院議員候補者の比較



### < 引用文献 >

Armstrong, S.P. (2012) “The Politics of Japan–China Trade and the Role of the World Trade System” *The World Economy*, 35, Issue 9, pages 1102–1120.

Behrens, K., Corcos, G., Mion, G. (2013) “Trade Crisis? What Trade Crisis?,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 95, No. 2, Pages 702-709.

Bricongne et al. (2010) “Firms and the global crisis: French exports in the turmoil,” *Journal of International Economics*, Volume 87, Issue 1, May 2012, Pages 134–146.

Glick, R. and Taylor, A. (2010) “Collateral Damage: Trade Disruption and the Economic Impact of War” *The Review of Economics and Statistics*, 92, 102-127.

Heilmann, K. (2016) “Does Political Conflict Hurt Trade? Evidence from Consumer Boycotts” *Journal of International Economics*, 99,179-191.

Ito, B, Mukunoki, H., Tomiura, E., and Wakasugi, R. (2019) “Trade Policy Preferences and Cross-Regional Differences: Evidence from individual-level data of Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies* 51, 99–109.

Ito, B. (2021) “Trade Exposure and Electoral Protectionism: Evidence from Japanese politician-level data,” *Review of World Economics* 157, 181–205.

Levchenko, A.A., Lewis, L.T., Tesar, L.L. (2010) “The Collapse of International Trade During the 2008-2009 Crisis: In Search of the Smoking Gun,” *IMF Economic Review*, Vol. 58, No. 2, pp. 214-253.

Martin, P., Mayer, T., Thoenig, M. (2008) “Make Trade Not War” *Review of Economic Studies* 75, 865–900.

Tanaka, A., Ito, B., and Wakasugi, R. (2019) “How Do Exporters Respond to Exogenous Shocks: Evidence from Japanese firm-level data,” *Japan and the World Economy* 51.

伊藤萬里 (2011) 「世界同時不況による日本の貿易への影響：貿易統計を利用した貿易変化の分解」, 『経済分析』, 184 巻, pp.3-28.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Ayumu Tanaka, Banri Ito and Ryuhei Wakasugi	4. 巻 51
2. 論文標題 How do exporters respond to exogenous shocks: Evidence from Japanese firm-level data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japan and the World Economy	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.japwor.2019.100962	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 Ito Banri, Mukunoki Hiroshi, Tomiura Eiichi, Wakasugi Ryuhei	4. 巻 51
2. 論文標題 Trade policy preferences and cross-regional differences: Evidence from individual-level data of Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Japanese and International Economies	6. 最初と最後の頁 99～109
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jjie.2018.12.003	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 伊藤万里	4. 巻 61(6)
2. 論文標題 百花繚乱：国際経済学に関する実証研究(第9回)企業の輸出促進に向けた処方箋とは?：企業の異質性と貿易に関する研究	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 世界経済評論	6. 最初と最後の頁 83-92
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 Ito Banri	4. 巻 157
2. 論文標題 Trade exposure and electoral protectionism: evidence from Japanese politician-level data	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Review of World Economics	6. 最初と最後の頁 181～205
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s10290-020-00392-0	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 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 Banri Ito
2. 発表標題 Trade exposure and electoral protectionism: evidence from Japanese politician-level data
3. 学会等名 2019 TIER-RIETI-KIET Workshop, Trade Tensions: Rising Protectionism and Supply Chain (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Banri Ito
2. 発表標題 Trade exposure and electoral protectionism: evidence from Japanese politician-level data
3. 学会等名 European Trade Study Group 2018 Warsaw Twentieth Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Banri Ito
2. 発表標題 Trade exposure and electoral protectionism: evidence from Japanese politician-level data
3. 学会等名 The 16th East Asian Economic Association International Convention (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 伊藤 万里
2. 発表標題 Trade exposure and electoral protectionism: evidence from Japanese politician-level data
3. 学会等名 Korea International Economic Association (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

伊藤萬里ホームページ  
<https://sites.google.com/site/banriito/home/-site-banriito-home-research>  
経済産業研究所コラム：伊藤萬里「グローバル公共財は誰が供給する？：ワクチン開発のインセンティブとアクセスの両立は可能か」  
[https://www.rieti.go.jp/jp/columns/a01\\_0598.html](https://www.rieti.go.jp/jp/columns/a01_0598.html)  
経済産業研究所コラム：田中鮎夢「不織布マスクの輸出入：パンデミックの下でマスク不足にどう対処すべきか」  
<https://www.rieti.go.jp/users/tanaka-ayumu/serial/030.html>  
経済産業研究所コラム：田中鮎夢「人工呼吸器の輸入状況：重症者増加に備えて」  
<https://www.rieti.go.jp/users/tanaka-ayumu/serial/031.html>

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
研究分担者	田中 鮎夢  (Tanaka Ayumu)  (20583967)	青山学院大学・経済学部・准教授   (32601)	
研究分担者	白井 克典  (Shirai Katsunori)  (90547225)	大阪学院大学・経済学部・准教授   (34403)	

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
---------	---------