

令和 5 年 6 月 21 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(A)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18H03642

研究課題名（和文）ネットワークの多様化が経済と心理に及ぼす影響 - 計量・行動経済学と理系の融合研究 -

研究課題名（英文）Economic and psychological effects of network diversification

研究代表者

戸堂 康之（Todo, Yasuyuki）

早稲田大学・政治経済学術院・教授

研究者番号：30336507

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 33,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、大規模な企業データを用いて、グローバル化のようなネットワークの拡大が経済ショックの波及の経路となること、とは言いネットワークを多様化することで波及の悪影響を軽減できることを示した。また、社会実験・自然実験によって、社会的な接触によって異集団とのつながりを構築し、ネットワークを多様化できることはありうるものの、その効果が常に発現するわけではないことを示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、最大で100万社以上の大規模な企業データや独自調査や社会実験による開発途上国における農村世帯データなどを利用して、学際的な研究手法によって、ネットワークの多様化の要因と影響について様々な新しい知見を得た。本研究の成果は、サプライチェーンの多様化が経済の強靱性に貢献すること、社会的接触によってネットワークの多様化が進む可能性があることなどを示していることから、米中分断などによって反グローバル化が進もうとする現在、大きな社会的含意があり、多くの書籍、記事、セミナーで社会に向けて発信された。

研究成果の概要（英文）：This project found that while inter-firm networks can be a channel of propagation of economic shocks, diversification of network partners can mitigate the negative propagation effect, using large-scale firm-level datasets. In addition, using social and natural experiments, this project revealed that while social contacts may create inter-group networks that lead to network diversification, it is not always the case.

研究分野：応用計量経済学

キーワード：ネットワーク グローバル化 多様性

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

国際経済学の理論・実証研究の多くは、国際貿易や投資の拡大といった経済のグローバル化によって各国の平均的な所得レベルが向上することや、そのような効果の経路の1つは国際的な知識や技術の伝播であることを示してきた。また、同様にネットワーク科学は、自分が属するグループだけではなく、他のグループの「よそ者」ともつながった「多様性のあるネットワーク」が情報や知識の伝播を促し、個人の成果を向上させることを示している。

とは言え、研究開始当初には、トランプ米大統領による TPP 離脱やイギリスの EU 離脱に象徴されるように、近年の世界経済においてむしろグローバル化に対する反発が強まり、保護主義が台頭してきていた。研究開始後にも、新型コロナウイルスの感染拡大や、米中対立の激化で、反グローバル化の動きがむしろ強化された。

このように、学術的な結論と、社会的・政治的な動きとが整合的でないのは、グローバル化の影響が十分に分析されていないからなのか、もしくはそもそも人間が本質的に閉鎖的であり、多様性を受け入れられないからなのか、という問題意識を持ったのが、研究開始当初の背景である。

2. 研究の目的

以上の問題意識の下、本研究の目的は、(1) グローバル化に代表されるネットワークの多様化は経済にどのような影響を及ぼすのか、(2) 多様なネットワークはどのように構築できるのか、という2つの問いを実証的に検証することであった。さらに、そのような学術的な知見によって、社会的厚生を向上させるための政策形成に対して貢献することも、本研究の目的であった。

3. 研究の方法

2の研究目的のために、本研究は大きくわけて2つのサブプロジェクトを設けた。

大規模な企業データによるグローバル化の効果分析

このサブプロジェクトでは、日本および世界の大規模な企業レベルデータを利用して、企業のグローバル化が業績に及ぼす影響を定量的に分析する。特に、ネットワーク構造の違いによってその影響が異なる可能性を検証する。このテーマでは、シミュレーション科学による分析と計量経済学による分析の両方を行った。

途上国農村における介入によるネットワークの多様化

このサブプロジェクトでは、インドネシアでの独自調査、およびエチオピアでの独自調査と社会実験によって収集した農家世帯データによって、異集団との社会的接触が人々の社会ネットワークを多様化させたかどうかについて検証した。ここでは、無作為化比較試験(RCT)による介入や、様々な行動経済学的・社会心理学的な実験を行って、ネットワーク構造や閉鎖性を計測した上で、計量経済学的手法で分析を行った。

4. 研究成果

のサブプロジェクトでは、100万社以上の日本企業のサプライチェーンを利用したシミュレーション分析で、サプライチェーンを通じて経済ショックが各地に波及していくこと、その波及効果は非常に大きいこと、波及効果の大きさはネットワーク構造に強く依存すること、多様なサプライヤーとつながることでサプライヤーの代替が可能であれば波及効果を軽減できることなどを見出した。また、プロジェクト途中でコロナ禍や米中分断のためにグローバル・サプライチェーンの途絶が起きたために、輸入の途絶の影響が日本国内のサプライチェーンを通じてどのように波及するかについて分析も行い、やはり大きな影響があること、サプライヤーの代替によって影響を軽減できることを示した。これらは多くの学術誌に発表されたが、特に Nature Sustainability に掲載された論文を含め、2本の論文が Web of Science による引用数トップ 10% に選ばれたことは大きな業績であったと考える。

また、世界の上場企業のデータを用いて、災害による経済ショックがグローバル・サプライチェーンを伝わってどのように波及するかについても分析を行った。その結果、国内には経済ショックが波及するが、海外には必ずしも波及しないこと、国内でもグローバル化した企業への波及効果は比較的小さいことを見出した。さらに、コロナ禍で収集した企業データを用いて、多くの国の企業と取引のある企業はコロナ禍の経済的影響が小さかったことも見出した。これは、ネットワークをグローバルに多様化することで、経済が強靱になることを示すものであり、社会的に大きな含意がある。

のサブプロジェクトでは、インドネシアのスラウェシ島で大地震が起きた後にムスリムとキリスト教徒との助け合いが起き、それによって異宗教集団間の相互認識が改善されたことを示した。このような結果は、定性的な研究では多く見られていたが、この研究ははじめて定量的に示したところに大きな学術的意義がある。ただし、このような集団間の相互認識の改善は常にみられるわけではなく、地震の被害の程度が大きなところでは改善しなかったなど異質性も見いだされた。また、エチオピア農民を対象にした研究では、エチオピア人が情報を発信した場合にくらべて、日本人が同じ情報を発信した場合にはその情報が利用される程度が低く、日本人から情報を得ることによって必ずしも異集団に対する認識が改善しないことが示された。このことは、社会的接触によって多様なネットワークを築くことができる可能性を示しつつも、その効果には異質性が大きいことを示唆している。本研究の結果は、近年反グローバル化の機運が高まっている中で、グローバル化を含めてネットワークを多様化していくためにどのような社会的な施策が必要かについて、重要な示唆を与えることとなった。

さらに、 以外にも、ネットワーク構築の要因と影響について様々なデータを用いて研究を行った。

以上の研究成果の多くは、査読付き国際学術誌に発表された(研究代表者によるものだけでも 22 本)が、それ以外にも一般向けの書籍 1 冊、書籍所蔵の章 6 編、新聞・雑誌・ウェブサイトでの論説 42 編(英文 9 編を含む)、学会・セミナーでの発表 36 回、一般向けのセミナー 34 回(英語によるもの 10 回を含む)でも発信された。特に、コロナ禍や米中分断によってグローバル・サプライチェーンの途絶が起き、本研究の成果と関連した経済問題に対する関心が社会で高まり、それに対して時宜を得た社会発信ができたことは大きな意義があったと考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計46件（うち査読付論文 42件 / うち国際共著 13件 / うちオープンアクセス 33件）

1. 著者名 Sawada Yasuyuki、Aida Takeshi、Griffen Andrew S.、Kozuka Eiji、Noguchi Haruko、Todo Yasuyuki	4. 巻 198
2. 論文標題 Democratic institutions and social capital: Experimental evidence on school-based management from a developing country	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Economic Behavior & Organization	6. 最初と最後の頁 267 ~ 279
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jebo.2022.03.021	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 Todo Yasuyuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Effects of Covid-19 on Global Supply Chains: A Survey of Research during the Pandemic	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 KOKUSAI KEIZAI	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5652/kokusaikeizai.kk2022.f04	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 Kim, Yu Ri, Yasuyuki Todo, and Taewoo Roh	4. 巻 46
2. 論文標題 Are Politically Connected Firms More Likely to Export?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Korea Trade Review	6. 最初と最後の頁 131-152
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 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 該当する
1. 著者名 Shimamoto Daichi、Todo Yasuyuki、Kim Yu Ri、Matous Petr	4. 巻 -
2. 論文標題 Identifying and decomposing peer effects on decision-making using a randomized controlled trial	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Empirical Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00181-021-02153-w	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 該当する

1. 著者名 Todo Yasuyuki、Inoue Hiroyasu	4. 巻 16
2. 論文標題 Geographic Diversification of the Supply Chains of Japanese Firms	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Economic Policy Review	6. 最初と最後の頁 304 ~ 322
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/aepr.12337	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 Kashiwagi Yuzuka、Todo Yasuyuki	4. 巻 39
2. 論文標題 PROPAGATION OF POSITIVE EFFECTS OF POST DISASTER POLICIES THROUGH SUPPLY CHAINS	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Contemporary Economic Policy	6. 最初と最後の頁 348 ~ 364
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/coep.12510	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 Kashiwagi Yuzuka、Todo Yasuyuki、Matous Petr	4. 巻 29
2. 論文標題 Propagation of economic shocks through global supply chains?Evidence from Hurricane Sandy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Review of International Economics	6. 最初と最後の頁 1186 ~ 1220
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/roie.12541	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 該当する

1. 著者名 Jungkunz Sebastian、Fahey Robert A.、Hino Airo	4. 巻 16
2. 論文標題 How populist attitudes scales fail to capture support for populists in power	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 261658 ~ 261658
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0261658	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 該当する

1. 著者名 Benasaglio Berlucchi Antonio, Hino Airo	4. 巻 -
2. 論文標題 Still valuable? Reconsidering the role of authoritarian values among Japanese voters	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Political Science	6. 最初と最後の頁 1~17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S1468109922000056	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 該当する

1. 著者名 Takahashi Ryo	4. 巻 186
2. 論文標題 How to stimulate environmentally friendly consumption: Evidence from a nationwide social experiment in Japan to promote eco-friendly coffee	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Ecological Economics	6. 最初と最後の頁 107082 ~ 107082
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ecolecon.2021.107082	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 Takahashi Ryo, Tanaka Kenta	4. 巻 59
2. 論文標題 Social punishment for breaching restrictions during the COVID 19 pandemic	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economic Inquiry	6. 最初と最後の頁 1467 ~ 1482
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ecin.13020	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 Takahashi Ryo	4. 巻 124
2. 論文標題 Who is attracted to purchase green products through information provision: A nationwide social experiment to promote eco-friendly coffee	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Environmental Science & Policy	6. 最初と最後の頁 593 ~ 603
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.envsci.2021.08.006	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 Kashiwagi Yuzuka, Todo Yasuyuki, Matous Petr	4. 巻 -
2. 論文標題 Propagation of economic shocks through global supply chains?Evidence from Hurricane Sandy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Review of International Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/roie.12541	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 該当する

1. 著者名 Todo Yasuyuki, Inoue Hiroyasu	4. 巻 -
2. 論文標題 Geographic Diversification of the Supply Chains of Japanese Firms	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Economic Policy Review	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/aep.12337	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 Kashiwagi Yuzuka, Todo Yasuyuki	4. 巻 39
2. 論文標題 PROPAGATION OF POSITIVE EFFECTS OF POST DISASTER POLICIES THROUGH SUPPLY CHAINS	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Contemporary Economic Policy	6. 最初と最後の頁 348 ~ 364
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/coep.12510	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 Iino Takashi, Inoue Hiroyasu, Saito Yukiko U., Todo Yasuyuki	4. 巻 72
2. 論文標題 How does the global network of research collaboration affect the quality of innovation?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Japanese Economic Review	6. 最初と最後の頁 5 ~ 48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42973-020-00042-y	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 Inoue Hiroyasu, Todo Yasuyuki	4. 巻 15
2. 論文標題 The propagation of economic impacts through supply chains: The case of a mega-city lockdown to prevent the spread of COVID-19	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 239251 ~ 239251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0239251	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 Piraveenan Mahendra, Jing Hongze, Matous Petr, Todo Yasuyuki	4. 巻 8
2. 論文標題 Topology of International Supply Chain Networks: A Case Study Using Factset Revere Datasets	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 IEEE Access	6. 最初と最後の頁 154540 ~ 154559
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/ACCESS.2020.3015910	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 該当する

1. 著者名 Ozono Hiroki, Kamijo Yoshio, Shimizu Kazumi	4. 巻 10
2. 論文標題 The role of peer reward and punishment for public goods problems in a localized society	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-64930-4	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 Fahey Robert A., Hino Airo	4. 巻 55
2. 論文標題 COVID-19, digital privacy, and the social limits on data-focused public health responses	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Information Management	6. 最初と最後の頁 102181 ~ 102181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijinfomgt.2020.102181	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 該当する

1. 著者名 Krichene Hazem, Inoue Hiroyasu, Isogai Takashi, Chakraborty Abhijit	4. 巻 15
2. 論文標題 A model of the indirect losses from negative shocks in production and finance	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 239293 ~ 239293
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0239293	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 該当する

1. 著者名 Inoue Hiroyasu, Murase Yohsuke, Todo Yasuyuki	4. 巻 18
2. 論文標題 Supply-chain simulations for shaping lockdown policies	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Spatial Economic Analysis	6. 最初と最後の頁 368-386
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/17421772.2022.2158212	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 Inoue Hiroyasu, Todo Yasuyuki	4. 巻 15
2. 論文標題 The propagation of economic impacts through supply chains: The case of a mega-city lockdown to prevent the spread of COVID-19	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 239251 ~ 239251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0239251	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 Hoshino Tadao, Shimamoto Daichi, Todo Yasuyuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Accounting for Heterogeneity in Network Formation Behaviour: An Application to Vietnamese SMEs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oxford Bulletin of Economics and Statistics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/obes.12360	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 H. Inoue and Y. Todo	4. 巻 2
2. 論文標題 Firm-level propagation of shocks through supply-chain networks	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Sustainability	6. 最初と最後の頁 841-847
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41893-019-0351-x	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 Kim, Yu Ri, and Yasuyuki Todo	4. 巻 19-E-049
2. 論文標題 Are Politically Connected Firms More Likely to Export?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper	6. 最初と最後の頁 -
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 Kashiwagi, Yuzuka, and Yasuyuki Todo	4. 巻 19-E-030
2. 論文標題 "Propagation of Positive Effects of Post-Disaster Policies through Supply Chains: Evidence from the Great East Japan Earthquake	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper	6. 最初と最後の頁 -
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 Hino Airo, Fahey Robert A.	4. 巻 48
2. 論文標題 Representing the Twittersphere: Archiving a representative sample of Twitter data under resource constraints	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Information Management	6. 最初と最後の頁 175 ~ 184
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.019	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 該当する

1. 著者名 Shiba, S., Shimizu, K	4. 巻 88
2. 論文標題 Does time inconsistency differ between gain and loss? An intra-personal comparison using a non-parametric elicitation method	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Theory and Decision	6. 最初と最後の頁 431-452
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11238-019-09728-1	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 H. Krichene, Y. Fujiwara, A. Chakraborty, Y. Arata, H. Inoue, and M. Terai	4. 巻 59
2. 論文標題 The emergence of properties of the Japanese production network: How do listed firms choose their partners?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Social Networks	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.socnet.2019.05.002	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 該当する

1. 著者名 井上寛康	4. 巻 34
2. 論文標題 サッカーのトラッキングデータから集団行動を読み取る 行動のシンボル化による試み	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 人工知能学会論文誌	6. 最初と最後の頁 517-524
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 Y. Kichikawa, H. Iyetomi, T. Iino, H. Inoue	4. 巻 4
2. 論文標題 Community structure based on circular flow in a large-scale transaction network	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Network Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41109-019-0202-8	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 A. Chakraborty, H. Inoue, and Y. Fujiwara	4. 巻 -
2. 論文標題 Economic complexity of prefectures in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 arXiv	6. 最初と最後の頁 -
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 Inoue Hiroyasu, Todo Yasuyuki	4. 巻 14
2. 論文標題 Propagation of negative shocks across nation-wide firm networks	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0213648
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0213648	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 Piraveenan Mahendra, Senanayake Upul, Matous Petr, Todo Yasuyuki	4. 巻 29
2. 論文標題 Assortativity and mixing patterns in international supply chain networks	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science	6. 最初と最後の頁 023124 ~ 023124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5082015	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 該当する

1. 著者名 Todo Yasuyuki	4. 巻 21
2. 論文標題 Using Randomized Controlled Trials and Network Analysis in International Economics: An Introduction	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The International Economy	6. 最初と最後の頁 1 ~ 13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5652/internationaleconomy	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 Kim Yu Ri, Todo Yasuyuki, Shimamoto Daichi, Matous Petr	4. 巻 41
2. 論文標題 Are seminars on export promotion effective? Evidence from a randomised controlled trial	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The World Economy	6. 最初と最後の頁 2954 ~ 2982
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/twec.12658	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 該当する

1. 著者名 Takahashi Ryo, Todo Yasuyuki, Funaki Yukihiro	4. 巻 150
2. 論文標題 How Can We Motivate Consumers to Purchase Certified Forest Coffee? Evidence From a Laboratory Randomized Experiment Using Eye-trackers	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Ecological Economics	6. 最初と最後の頁 107 ~ 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ecolecon.2018.04.010	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 Hino Airo, Fahey Robert A.	4. 巻 48
2. 論文標題 Representing the Twitter sphere: Archiving a representative sample of Twitter data under resource constraints	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Information Management	6. 最初と最後の頁 175 ~ 184
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.019	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 Inoue Hiroyasu, Nakajima Kentaro, Saito Yukiko Umeno	4. 巻 62
2. 論文標題 Localization of collaborations in knowledge creation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Annals of Regional Science	6. 最初と最後の頁 119 ~ 140
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00168-018-0889-y	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 Kichikawa Yuichi、Iino Takashi、Iyetomi Hiroshi、Inoue Hiroyasu	4. 巻 2
2. 論文標題 Visualization of a directed network with focus on its hierarchy and circularity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 15 ~ 23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42001-019-00031-1	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 Shimizu Kazumi、Udagawa Daisuke	4. 巻 13
2. 論文標題 Is human life worth peanuts? Risk attitude changes in accordance with varying stakes	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0201547
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0201547	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 Inoue Hiroyasu、Todo Yasuyuki	4. 巻 12
2. 論文標題 Has Covid-19 permanently changed online purchasing behavior?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 EPJ Data Science	6. 最初と最後の頁 1-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1140/epjds/s13688-022-00375-1	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 Kashiwagi Yuzuka、Todo Yasuyuki	4. 巻 87
2. 論文標題 How do disasters affect intergroup perceptions? Evidence from the 2018 Sulawesi Earthquake	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Disaster Risk Reduction	6. 最初と最後の頁 103602 ~ 103602
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijdrr.2023.103602	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 Todo Yasuyuki、Oikawa Keita、Ambashi Masahito、Kimura Fukunari、Urata Shujiro	4. 巻 46
2. 論文標題 Robustness and resilience of supply chains during the <scp>COVID</scp> 19 pandemic	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The World Economy	6. 最初と最後の頁 1843 ~ 1872
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/twec.13372	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 Inoue Hiroyasu、Todo Yasuyuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Establishment-level simulation of supply chain disruption: The case of the Great East Japan earthquake	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 -
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 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39件 (うち招待講演 20件 / うち国際学会 32件)

1. 発表者名 戸堂康之
2. 発表標題 Toward Resilient and Innovative Global Supply Chains
3. 学会等名 GRIPS-RSIS Workshop on "Regional Economic Integration in the Post-Pandemic Era (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 戸堂康之
2. 発表標題 コロナは世界経済をどう変えたか?
3. 学会等名 日本MOT学会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 戸堂康之
2. 発表標題 アフターコロナの世界における経済のレジリエンス サプライチェーン・バリューチェーンに関する考察を中心に
3. 学会等名 商業学会全国研究大会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 戸堂康之
2. 発表標題 Restructuring Global Value Chains in the Indo-Pacific Region
3. 学会等名 Global Cooperation and Training Framework (GCTF) on Supply Chain Restructuring and SME Financing（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀井俊佑
2. 発表標題 Bayesian Model Averaging for Causality Estimation and its Approximation based on Gaussian Scale Mixture Distributions
3. 学会等名 Proc. of the 24th International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS 2021)（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀井俊佑
2. 発表標題 Heterogeneous treatment effect estimation based on a partially linear model with a Gaussian process prior
3. 学会等名 14th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2021)（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀井俊佑, 戸堂康之
2. 発表標題 企業間ネットワーク構造の変化が企業成長に及ぼす因果効果の異質性
3. 学会等名 2021年度統計関連学会連合大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Airo Hino
2. 発表標題 Belief in Conspiracy Theories and Socio-Political Identity in Japan
3. 学会等名 American Political Science Association Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 堀井俊佑
2. 発表標題 Bayesian Model Averagingによる因果効果推定と変分ベイズ法に基づく近似アルゴリズム
3. 学会等名 第23回情報論的学習理論ワークショップ (IBIS2020)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 堀井俊佑
2. 発表標題 Bayes optimal estimator of the mean intervention effect and its approximation based on variational inference
3. 学会等名 13th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 戸堂康之
2. 発表標題 ポストコロナのグローバル・バリューチェーン
3. 学会等名 日本国際経済学会新春シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 How is firm innovation different during covid-19?
3. 学会等名 PSDRN [Private Sector Development Research Network] Annual Conference, "Firms' Resilience, Innovation, and Technology"（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 戸堂康之
2. 発表標題 社会・経済ネットワークの多様性は経済の発展や強靭性にどのように影響するか
3. 学会等名 日本経済学会2020年度秋季大会特別報告（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Is Diversity of Networks Good for Economic Growth and Resilience? Implications to Post-COVID World
3. 学会等名 Socioeconomic Networks and Network Science Workshop（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Propagation of positive effects of post-disaster policies through supply chains: Evidence from the Great East Japan earthquake
3. 学会等名 International Conference on “Challenges to Asia and Global Economy,” Asiatic Research Institute, Korea University (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 The Role of Diversity of Networks in Economic Development and Resilience
3. 学会等名 On the Edge: How Economic and Social Networks Connect the World's Peripheral Cities and Regions, the University of West Australia, Perth, Australia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 The Role of Diversity of Networks in Economic Development and Resilience
3. 学会等名 seminar at Centre for Transformative Innovation, Faculty of Business and Law, Swinburne University of Technology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Japan-Republic of Korea: Economic Relations for the Future
3. 学会等名 Japan-Republic of Korea Economic Relations for the Future, ADBI (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Propagation of Economic Shocks through Supply Chains: Implications to the Current Japan-South Korea Trade Dispute
3. 学会等名 Economists' Workshop: Korea and Japan, Korea University (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Propagation of Economic Shocks through Supply Chains: Implications to the US-China Trade Dispute
3. 学会等名 2020 International Workshop on Trade and Firm Networks-The 7th Tokyo Trade and Network Workshop-, Waseda University (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 The Role of Diversity of Networks in Economic Development and Resilience
3. 学会等名 Workshop on Economic & Financial Networks, NetSci-X Special Workshop, Waseda University (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 International propagation of economic shocks through global supply chains
3. 学会等名 the Arndt-Corden Department of Economics seminar, Australian National University (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 Yasuyuki Todo
2 . 発表標題 Global Effects of US-China, Japan-South Korea Economic Decoupling
3 . 学会等名 USJI Week, SAIS, Johns Hopkins University (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Yuzuka Kashiwagi
2 . 発表標題 How Do Natural Disasters Change In-Group Identity and Inter-Group Hostility?
3 . 学会等名 Seminar on Economic and Psychological Impacts of Natural Disasters, organized by Global Facility for Disaster Reduction and Recovery, the World Bank (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Yasuyuki Todo
2 . 発表標題 Propagation of Positive Effects of Post-Disaster Policies through Supply Chains: Evidence from the Great East Japan Earthquake
3 . 学会等名 Seminar on Economic and Psychological Impacts of Natural Disasters, organized by Global Facility for Disaster Reduction and Recovery, the World Bank (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Hiroyasu Inoue
2 . 発表標題 Disaster and Countermeasure: Simulation on Nation-Wide Supply Chain Data
3 . 学会等名 Seminar on Economic and Psychological Impacts of Natural Disasters, organized by Global Facility for Disaster Reduction and Recovery, the World Bank (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1. 発表者名 Hiroyasu Inoue
2. 発表標題 Disaster and Countermeasure: Simulation on Nation-Wide Supply Chain Data
3. 学会等名 RIETI Workshop, "Dynamics in Finance and Economy on Economic Networks (国際学会)"
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hiroyasu Inoue
2. 発表標題 Disaster and Countermeasure: Simulation on Nation-Wide Supply Chain Data
3. 学会等名 BEST workshop 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Propagation of Shocks by Natural Disasters through Global Supply Chains
3. 学会等名 China-Japan Workshop in International Economics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 The Effect of Social Interactions on Exporting Activities
3. 学会等名 Empirical Investigations in Trade and Investment (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Propagation of Positive effects of Post-Disaster Policies through Supply Chains: Evidence from the Great East Japan Earthquake
3. 学会等名 2019 International Workshop on Trade and Firm Networks-The 6th Tokyo Trade and Network Workshop- (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 戸堂康之
2. 発表標題 グローバル・サプライチェーンと日本企業
3. 学会等名 日本国際経済学会関東支部新春シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 The effect of social interactions on exporting activities: Evidence from micro, small, and medium-sized enterprises in rural Vietnam
3. 学会等名 2018 Hayami Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 How can we prevent propagation of economic shocks by natural disasters through supply chains?,
3. 学会等名 ADO (Asian Development Outlook) 2019 Theme Chapter Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yuri Kim
2. 発表標題 Management practices, quality control and trade: evidence from SMEs in Vietnam
3. 学会等名 19th European Trade Study Group (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shunsuke Horii
2. 発表標題 Variational Bayesian Compressed Sensing for Sparse and Locally Constant Signals
3. 学会等名 2018 Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shunsuke Horii
2. 発表標題 A Note on the Estimation Method of Intervention Effects based on Statistical Decision Theory
3. 学会等名 2019 53rd Annual Conference on Information Sciences and Systems (CISS) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 Propagation of Overseas Economic Shocks through Global Supply Chains: Firm-level Evidence
3. 学会等名 Socioeconomic Networks and Network Science Workshop 2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yasuyuki Todo
2. 発表標題 How Do Disasters Change Inter-Group Perceptions? Evidence from the 2018 Sulawesi Earthquake
3. 学会等名 INSNA Sunbelt 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計8件

1. 著者名 戸堂康之	4. 発行年 2022年
2. 出版社 産経新聞出版	5. 総ページ数 298
3. 書名 国際経済連携推進センター編, 『コロナ禍で変わる地政学 - グレート・リセットを迫られる日本 - 』	

1. 著者名 戸堂康之	4. 発行年 2021年
2. 出版社 東洋経済新報社	5. 総ページ数 248
3. 書名 宇井貴志, 加納隆, 土井淳子, 西山慶彦編, 『現代経済学の潮流2021』	

1. 著者名 清水 和巳	4. 発行年 2022年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 178
3. 書名 経済学と合理性	

1. 著者名 Akira Inoue, Kazumi Shimizu, Daisuke Udagawa, and Yoshiki Wakamatsu	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Oxford University Press	5. 総ページ数 -
3. 書名 David Cerny, Ryan Jenkins, and Tomas Hribek (eds.) Autonomous Vehicles Ethics: The Trolley Problem and Beyond	

1. 著者名 戸堂康之	4. 発行年 2020年
2. 出版社 プレジデント社	5. 総ページ数 224
3. 書名 なぜ「よそ者」とのつながりが最強なのか - 生存戦略としてのネットワーク経済学入門 -	

1. 著者名 Hiroyasu Inoue	4. 発行年 2020年
2. 出版社 Springer Japan	5. 総ページ数 114
3. 書名 Co-patenting: An Analytic Tool for Cooperative Research and Development	

1. 著者名 Todo, Yasuyuki and Daichi Shimamoto	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 21
3. 書名 "Economic and Political Networks and Firm Openness: Evidence from Indonesia," Keiichi Tsunekawa and Yasuyuki Todo Eds., "Emerging States at Crossroads,"	

1. 著者名 Tsunekawa, Keiichi, and Yasuyuki Todo	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 23
3. 書名 "Emerging Challenges for Emerging States," Keiichi Tsunekawa, Yasuyuki Todo Eds., "Emerging States at Crossroads"	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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	井上 寛康 (Inoue Hiroyasu) (60418499)	兵庫県立大学・情報科学研究科・准教授 (24506)	
研究分担者	高橋 遼 (Takahashi Ryo) (40748349)	早稲田大学・政治経済学術院・准教授 (32689)	
研究分担者	柏木 柚香 (Kashiwagi Yuzuka) (00912495)	東京理科大学・経営学部・助教 (82102)	
研究分担者	清水 和巳 (Shimizu Kazumi) (20308133)	早稲田大学・政治経済学術院・教授 (32689)	
研究分担者	日野 愛郎 (Hino Airo) (30457816)	早稲田大学・政治経済学術院・教授 (32689)	

6. 研究組織（つづき）

	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	堀井 俊佑 (Horii Shunsuke) (00552150)	早稲田大学・グローバルエデュケーションセンター・准教授 (32689)	

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2件

国際研究集会 2020 International Workshop on Trade and Firm Networks-The 7th Tokyo Trade and Network Workshop-	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 2019 International Workshop on Trade and Firm Networks-The 6th Tokyo Trade and Network Workshop-	開催年 2019年～2019年

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			
オーストラリア	シドニー大学			
韓国	漢陽大学			