

令和 3 年 5 月 28 日現在

機関番号：12613

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2017～2020

課題番号：17H02518

研究課題名（和文）イノベーションの実証空間経済学：長期的趨勢と政策評価

研究課題名（英文）Spatial economics on innovation

研究代表者

中島 賢太郎（NAKAJIMA, Kentaro）

一橋大学・大学院経営管理研究科・准教授

研究者番号：60507698

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題の目的は、日本における長期のイノベーション活動について、その空間的趨勢を実証的に捉えることであった。そのため、日本の戦前期における特許書誌情報の電子化によって、長期のイノベーション活動を定量的に把握した。また、そのデータによって、日本の戦前期におけるイノベーション活動の空間的趨勢について分析を行った。特に、共同研究関係の地理的特性に注目して分析を行うことで、当時のイノベーション活動が既に大都市に集中していたこと、期間を通じて共同研究が増加していたこと、また、共同研究を行う範囲が地理的に近接していたことなど、戦前期におけるイノベーション活動の地理的分布についての新たな発見を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究課題は、イノベーションについて、空間経済学的観点から実証的に検証したものである。イノベーションが経済成長の主要なエンジンであることは多くの経済学者のコンセンサスとなっており、その理解は学術的にも政策的にも重要である。本研究課題では、戦前期においてイノベーション活動が空間的に集積していたこと、また、特に共同研究関係に強い集積が見られたことが明らかになった。また、本研究課題によって構築された戦前期特許書誌情報データベースはその基礎となるものであり、このデータベースを用いて今後さらなる研究が期待できる点でも重要な意義があると考えられる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research project is to empirically understand the spatial features of long-term innovation activities in Japan. For this purpose, we quantitatively capture the long-term innovation activities by digitizing the bibliographic information of patents in the prewar period in Japan. By using the data, we investigate the spatial features of innovation activities in the prewar period in Japan. In particular, by focusing on the geographic characteristics of collaborative research relationships, the analysis revealed new findings about the geographic distribution of innovation activities in the prewar period, such as the fact that innovation activities at that time were already concentrated in major cities, that collaborative research increased throughout the period, and that the distance between collaborative inventors was geographically close to each other.

研究分野：空間経済学

キーワード：イノベーション 空間経済学 集積の経済

1. 研究開始当初の背景

イノベーションが経済成長の主要なエンジンであることは、多くの経済学者のコンセンサスとなっている。このイノベーションの促進は、今後急速な少子高齢化を迎え、労働人口が減少していく日本の今後の経済成長にとって、最重要の課題のひとつであるといえる。研究開始以前において、研究代表者および研究分担者は現代の企業間取引ネットワークや企業間共同研究ネットワークデータを用いることで、企業間関係を正確に把握し、そのもとで企業間関係の空間的関係を精密に把握するという共同研究を進めてきた。その中で、イノベーション活動の空間的分布を決定づける最も大きな要因は集積の経済であること、つまり、イノベーションのような知的生産のためには他者からの知識波及が重要であり、その知識波及は地理的にローカライズされていることを明らかにした。一方で、これはあくまで、近年の一時点における分析であり、時間を通じた変化については明らかでない。しかし、日本が、外国の技術を導入し、模倣によって生産を行っていた時代から、ハイテク化を進め、自前でイノベーションを行う時代へと移り変わる中で、イノベーションの質も趨勢的に変化しており、また、それに伴ってイノベーション活動の空間的分布は大きく変化してきた可能性がある。このようなイノベーションの長期的趨勢を分析することによって、イノベーションに対して空間がもたらす効果についてより深い理解がもたらされることが期待されるが、このような定量的研究はこれまで稀少であった。

2. 研究の目的

1. で述べた背景のもと、本研究課題の目的は、イノベーション活動における空間の重要性、特に、知識波及を必要とする企業間の地理的近接性の重要性について、定量的に分析し、イノベーションを促進する空間的特性について明らかにすることである。

3. 研究の方法

本研究課題は、特許書誌情報のデータベースを構築し、それに基づいて統計的実証分析を行う。特許庁において特許を SGML 形式にした整理標準化データ、およびそれをより扱いやすくした IIP 特許データベース (Goto and Motohashi, 2007) が日本における特許関連研究で広く用いられているデータセットである。整理標準化データは 1998 年 4 月以降、IIP データベースは 1964 年 1 月以降 (ただし完全ではなく欠落がある) の特許が対象となっている。しかし、本研究はより長期的な特許研究を目的とするため、特許庁より入手したより古い特許データ (1885 年以降の特許明細書イメージデータやそれらに対する OCR テキストデータ) を利用し、テキストマイニング技術 (特許におけるコーパスから表記の揺れの自動検出等) を用いて独自にデータセットを構築する。また、長期の趨勢を分析するため、戦前においても時期を数時点決めて 10 年おきごとにデータ化することを行う。

また、本研究課題の目的である空間的趨勢を理解するためには、発明者および特許権者の住所情報のクリーニングが必要となる。これら住所情報を、地理情報システムとして分析可能にするため、現代の住所情報に変換する。

以上の作業によってクリーニングされた特許書誌情報のデータベースを用いて、戦前期におけるイノベーション活動の空間的趨勢について検証する。具体的には、イノベーション活動の集積パターン、集積の経済としての知識波及の源泉となる共同研究関係、およびその地理的特徴について検証する。

4. 研究成果

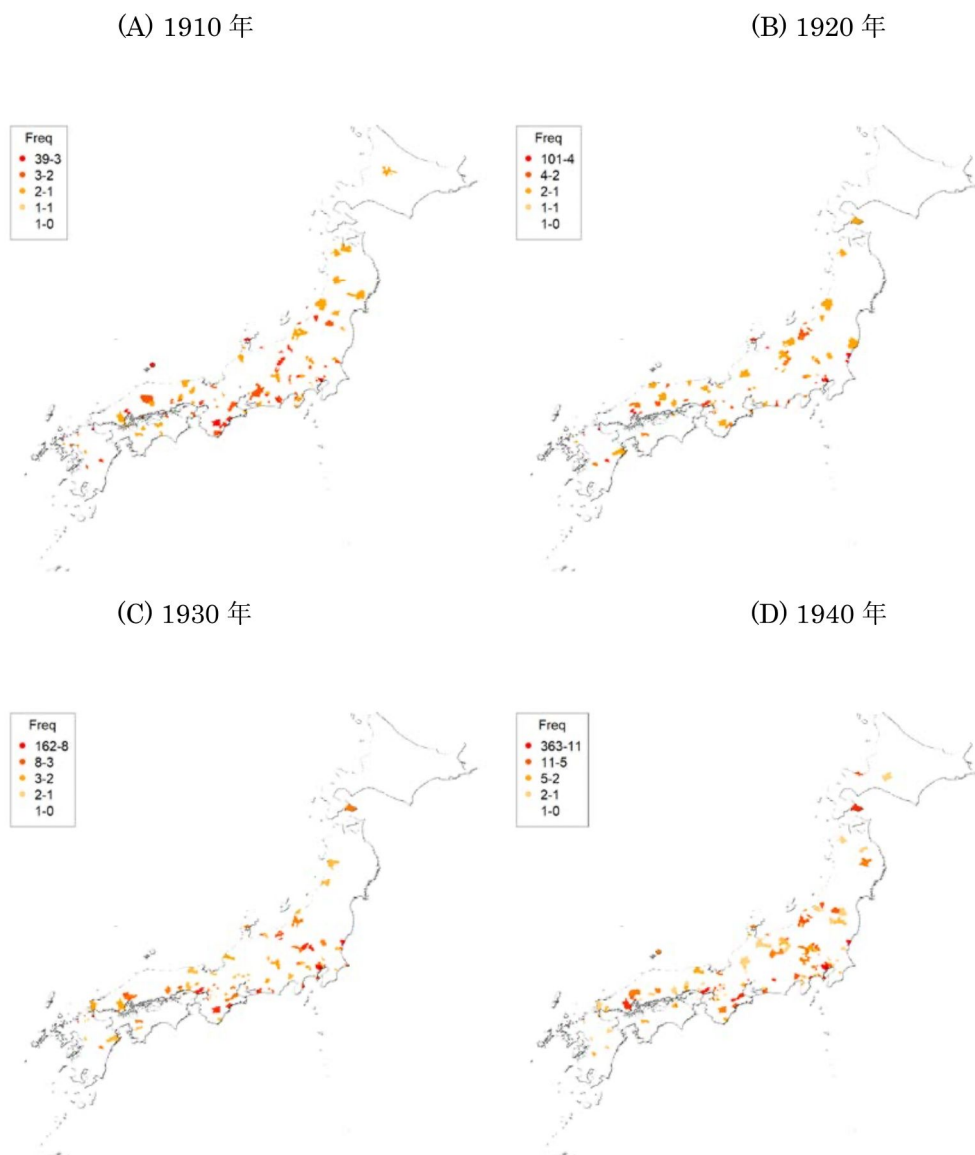
まず、データベース構築のため、その基礎となる戦前期の特許制度、および、現存する書誌情報についてその詳細を調査した。その結果、まず、戦前期における特許を網羅的に把握するため、特許発明明細書の書誌情報を電子化することを決定した。一方で、現存する 1909 年以前の特許発明明細書においては 2 つの様式が混在しており、一方には十分な発明者・特許権者の住所情報が記載されていないことがわかった。従って、本研究課題では、1910 年からの特許発明明細書の電子化を行うことを決定し、まず先行して 1910 年から 5 年おきに 1945 年までの電子化を行った。

また、この期間を通じて、技術分類も変化しており、期間を通じて統一的な技術分類を付与する必要があることがわかった。1958 年に出版された特許分類別総目録にはそれまでに登録された全ての特許について、1948 年に改訂された日本技術分類に従って技術分類を振り直したものであり、これを用いることで、これまでの特許について統一的な技術分類を付与することができるとわかった。我々は、この特許分類別総目録についても電子化を行い、各書誌情報に対し、統一的な技術分類を付与した。

続いて、電子化された特許書誌情報には発明者、特許権者の住所情報が付いているため、これを分析可能な形にクリーニングを行った。具体的には、2015年時点の住所情報および、行政界シェープファイルに基づき、市区町村レベルでのマッチングを行った。

このようにして作成したデータベースの中でも、先行して作成した1910年から5年おきに1945年までのデータを用いて、地理的趨勢についての分析を行った。図1は、1910年から10年おきに、各都市に居住する発明者による特許登録数によって都市を塗り分けた地図である。東京、大阪、名古屋といった大都市圏以外にも特許登録を行う発明者が存在する都市があることがわかる。一方で多くの都市で特許出願がされていないことも分かる。継続的に出願がなされる東京のような大都市がある一方、多くの都市では特許出願が継続的には行われていないのである。

図1 特許登録の地理的分布



注：井上・岡崎・齊藤・中島（2020）より

このようなイノベーション活動の空間的集積状況について、技術分類別の検証、および通時的趨勢についての分析を行った結果、技術水準が高いと考えられる技術分類における空間的集積が、この期間を通じてより進んでいたことなどが示された。

また、共同研究関係については、1925年頃までは極めて少なかったのに対し、1930年以降急激に増加したこと、特に化学・冶金の技術分類においてその傾向が強かったことが示された。さらに、共同研究関係については、ほとんどの共同研究が同一都道府県に居住する発明者間で行われていたことが示されており、共同研究における地理的障壁の高さが示唆される結果を得た。以上の結果は、『戦前期日本のイノベーション活動：特許情報の電子化によるアプローチ』という題目で、ディスカッションペーパーとして公開された。

本研究課題の成果として構築されたデータベースは、さらにクリーニングを進め、公開が可能になった時点で公開する予定である。

また、本研究課題において戦前期におけるイノベーション活動の空間的分析を進める中で得た知見を生かすことで、現代の特許データを用いた研究についても進展させることができた。これらの結果は、Annals of Regional Science や、Japan and the World Economy など、評価の定着した英文査読誌において公表された。

上記の通り、本研究課題は、戦前期のイノベーション活動の空間的趨勢について明らかにした。また、今後の多くの新たな研究の基礎となることが期待される特許書誌情報データベースの構築という意味でも大きな貢献を行った。

参考文献

井上寛康・岡崎哲二・齊藤（梅野）有希子・中島賢太郎『戦前期日本のイノベーション活動：特許情報の電子化によるアプローチ』，RIETI Discussion Paper Series, 20-P-012, 2020年4月

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計25件（うち査読付論文 15件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 12件）

1. 著者名 中島賢太郎	4. 巻 -
2. 論文標題 知的生産活動の経済空間	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 宇井貴志, 加納隆, 原千秋, 渡部敏明編『現代経済学の潮流 2019』, 東洋経済新報社	6. 最初と最後の頁 127-148
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 中島賢太郎	4. 巻 -
2. 論文標題 交通インフラ整備の政策評価研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 自動車交通研究2019	6. 最初と最後の頁 24-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20717/jrctptpj.2019.0_24	査読の有無 無
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 中島賢太郎	4. 巻 A747
2. 論文標題 交通インフラと地域経済	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日交研シリーズ	6. 最初と最後の頁 1-16
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 岡崎哲二	4. 巻 21
2. 論文標題 財閥持株会社の株式ポートフォリオと投資収益率：三菱合資会社と三井合名会社の比較分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 三菱史料館論集	6. 最初と最後の頁 105-117
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 飯野 隆史、占部 寿美子、齊藤 有希子、山内 勇	4. 巻 19-P-009
2. 論文標題 新興国における知識生産活動とグローバルネットワーク	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 RIETI Policy Discussion Paper Series	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) なし	査読の有無 無
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 Hiroyasu Inoue and Yasuyuki Todo	4. 巻 14
2. 論文標題 Propagation of Negative Shocks through Firm Networks 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 -
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 Hiroyasu Inoue	4. 巻 15
2. 論文標題 The Community Structure of Business Establishments and its Properties: Evidence from Joint Patent Applications	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Evolutionary and Institutional Economics Review	6. 最初と最後の頁 465-475
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s40844-018-0116-7	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 Tetsuji Okazaki, Toshihiro Okubo and Eric Strobl	4. 巻 79
2. 論文標題 Creative Destruction of Industries: Yokohama City in the Great Kanto Earthquake, 1923	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Economic History	6. 最初と最後の頁 1-31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0022050718000748	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 Kentaro Nakajima and Tetsuji Okazaki	4. 巻 71
2. 論文標題 The Expanding Empire and Spatial Distribution of Economic Activity: The Case of Japan's Colonization of Korea during the Prewar Period	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Economic History Review	6. 最初と最後の頁 593-616
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ehr.12535	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 Hiroyasu Inoue, Kentaro Nakajima and Yukiko Umeno Saito	4. 巻 62
2. 論文標題 Localization of Collaborations in Knowledge Creation	5. 発行年 2019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 中島賢太郎	4. 巻 110
2. 論文標題 市場近接性と経済活動	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 住宅土地経済	6. 最初と最後の頁 22-28
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 Toshitaka Gokan, Ikuo Kuroiwa, and Kentaro Nakajima	4. 巻 62
2. 論文標題 Agglomeration Economies in Vietnam: A Firm-Level Analysis	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Asian Economics	6. 最初と最後の頁 52-64
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.asieco.2019.03.002	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 Hiroyasu Inoue, Kentaro Nakajima, and Yukiko Umeno Saito	4. 巻 43
2. 論文標題 Localization of knowledge-creating establishments	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Japan and the World Economy	6. 最初と最後の頁 23 ~ 29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2017.09.001	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 中島賢太郎・上原克仁・都留康	4. 巻 69
2. 論文標題 企業内コミュニケーション・ネットワークが生産性に及ぼす影響 - - ウェアラブルセンサを用いた定量的評価 - -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経済研究	6. 最初と最後の頁 18 ~ 34
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 -

1. 著者名 都留康・徳丸宜穂・福澤光啓・中島賢太郎	4. 巻 69
2. 論文標題 製品開発における上流工程管理と人材マネジメント - - 開発成果に対する効果の検証 - -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経済研究	6. 最初と最後の頁 35 ~ 54
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 -

1. 著者名 Tetsuji Okazaki and Michiru Sawada	4. 巻 65
2. 論文標題 Measuring the extent and implications of corporate political connections in prewar Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Explorations in Economic History	6. 最初と最後の頁 17 ~ 35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.eeh.2017.01.001	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 小倉義明・齊藤有希子	4. 巻 18-P-004
2. 論文標題 企業ダイナミクスの構造変化：企業間ネットワークと地理空間の観点から	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 RIETI Policy Discussion Paper Series	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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Daisuke Fujii, Yukako Ono, Yukiko Umeno Saito	4. 巻 44
2. 論文標題 Indirect Exports and Wholesalers: Evidence from interfirm transaction network data	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Japan and the World Economy	6. 最初と最後の頁 35 ~ 47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.japwor.2017.11.001	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 Daisuke Fujii, Yukiko Umeno Saito, Tatsuro Senga	4. 巻 17-E-110
2. 論文標題 The Dynamics of Inter-firm Networks and Firm Growth	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 井上寛康、岡崎哲二、齊藤有希子、中島賢太郎	4. 巻 20-P-012
2. 論文標題 戦前期日本のイノベーション活動：特許情報の電子化によるアプローチ	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-22
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tetsuji Okazaki	4. 巻 近刊
2. 論文標題 Disentangling the effects of technological and organizational changes during the rise of the factory: the case of the Japanese weaving industry, 1905-14	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economic History 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/ehr.13065	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 Tadashi Ito, Yukiko Umeno Saito	4. 巻 44(2)
2. 論文標題 Indirect Trade and Direct Trade: Evidence from Japanese firm transaction data	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The World Economy	6. 最初と最後の頁 444-461
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/twec.12997	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 Takashi Iino, Hiroyasu Inoue, Yukiko Umeno Saito, Yasuyuki Todo	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 2021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 Yukiko Umeno Saito, Shuhei Kainuma, Michal Fabinger	4. 巻 20-E-054
2. 論文標題 China's Impact on Regional Employment: Propagation through Supply Chains and Co-agglomeration Pattern	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-34
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Daisuke Adachi, Daiji Kawaguchi, Yukiko Umeno Saito	4. 巻 20-E-051
2. 論文標題 Robots and Employment: Evidence from Japan, 1978-2017	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 RIETI Discussion Paper Series	6. 最初と最後の頁 1-74
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計30件 (うち招待講演 17件 / うち国際学会 10件)

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Impact of workplace communication networks on productivity: A new approach using wearable sensors
3. 学会等名 9th European Meeting of the Urban Economics Association (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Impact of workplace communication networks on productivity: A new approach using wearable sensors
3. 学会等名 14th Meeting of the Urban Economics Association (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 Impact of workplace communication networks on productivity: A new approach using wearable sensors
3. 学会等名 The 9th Meetings on Applied Economics and Data Science (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 Impact of workplace communication networks on productivity: A new approach using wearable sensors
3. 学会等名 小樽商科大学土曜研究会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 実証都市経済学
3. 学会等名 統計数理研究所（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 The Impact of the Opening of High-Speed Rail on Innovation
3. 学会等名 京都大学都市経済ワークショップ（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 実証都市経済学
3. 学会等名 日本大学経済学セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 Impact of workplace communication networks on productivity: A new approach using wearable sensors
3. 学会等名 法政大学経済学セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tetsuji Okazaki, Ken Onishi and Naoki Wakamori
2. 発表標題 Compatible Mergers: Asset, Service Areas and Market Power
3. 学会等名 Industrial Organization Society (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井上寛康
2. 発表標題 实体经济ネットワークとシミュレーション
3. 学会等名 ネットワーク科学セミナー2018（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroyasu Inoue
2. 発表標題 Nation-wide Supply Chain and Disaster Simulation
3. 学会等名 German Network for New Economic Dynamics 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroyasu Inoue
2. 発表標題 Nation-wide Supply Chain and Disaster Simulation
3. 学会等名 Perspectives on Complex Systems 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tetsuji Okazaki
2. 発表標題 Who Grew Rich?: Determinants of Income Distribution and Intergenerational Mobility under Japan's Industrialization
3. 学会等名 World Economic History Congress (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Supply Elasticity of Housing Market in Japan
3. 学会等名 応用地域学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 The Impact of High-Speed Rail on Innovation
3. 学会等名 日本経済学会春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 都市とイノベーション
3. 学会等名 日本経済学会秋季大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 The Impact of High-Speed Rail on Innovation
3. 学会等名 ADB Institute conference（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from the Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market
3. 学会等名 Society for Economic Dynamics Annual Meeting（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Impact of Workplace Communication Networks on Productivity: A New Approach Using Wearable Sensors
3. 学会等名 Annual Meeting of Society of Labor Economists（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Impact of Workplace Communication Networks on Productivity: A New Approach Using Wearable Sensors
3. 学会等名 東京労働研究会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Impact of Workplace Communication Networks on Productivity: A New Approach Using Wearable Sensors
3. 学会等名 ポリシモデリングワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from the Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market
3. 学会等名 経済学ワークショップ (東京理科大学) (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from the Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market
3. 学会等名 経済学ワークショップ (早稲田大学) (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Impact of Workplace Communication Networks on Productivity: A New Approach Using Wearable Sensors
3. 学会等名 関西労働研究会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Estimating the Impact of Building Height Restrictions on Land Price
3. 学会等名 応用経済学ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from the Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market
3. 学会等名 GRIPS/U-Tokyo Applied Economics Workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from the Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market
3. 学会等名 経済学ワークショップ (横浜国立大学) (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from the Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market
3. 学会等名 経済学ワークショップ(北海道大学)(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kentaro Nakajima
2. 発表標題 Impact of Workplace Communication Networks on Productivity: A New Approach Using Wearable Sensors
3. 学会等名 経済学ワークショップ(小樽商科大学)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中島賢太郎
2. 発表標題 ミクロ立地データを用いた集積検出とその応用について
3. 学会等名 日本経済学会 2017年度春季大会(招待講演)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 深尾京司, 中村尚史, 中林真幸(編)小塩隆士, 南亮心, 牧野文夫, 川口大司, 室賀貴穂, 内田浩史, 荒幡克己, 神門喜久, 山崎福寿, 原野啓, 森川正之, 富浦英一, 中島賢太郎	4. 発行年 2018年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 320
3. 書名 岩波講座 日本経済の歴史 6 現代2	

1. 著者名 上島 康弘、中島 賢太郎、中村 尚史、中林 真幸、南 亮進、坂根 嘉弘、宮本 又郎、富浦 英一、寺西 重郎、小塩 隆士、尾高 煌之助、川口 大司、攝津 齊彦、森口 千晶、森川 正之、深尾 京司、牧野 文夫、猪木 武徳、荒幡 克己、長瀬 毅、阿部 武司、室賀 貴徳	4. 発行年 2018年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 306 (191～200)、(267～280)
3. 書名 岩波講座 日本経済の歴史 5 現代1 「工業用地と工業集積」、「運輸と地域経済」	

1. 著者名 市村英彦・岡崎哲二・佐藤泰裕・松井彰彦編	4. 発行年 2020年
2. 出版社 日本評論社	5. 総ページ数 302
3. 書名 経済学を味わう	

〔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	齊藤 有希子(梅野有希子) (SAITO Yukiko) (50543815)	早稲田大学・政治経済学術院・准教授 (32689)	
研究分担者	井上 寛康 (INOUE Hiroyasu) (60418499)	兵庫県立大学・シミュレーション学研究科・准教授 (24506)	
研究分担者	岡崎 哲二 (OKAZAKI Tetsuji) (90183029)	東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授 (12601)	

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