

令和 6 年 6 月 3 日現在

機関番号：34303

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K18448

研究課題名（和文）計算社会科学の社会学的基盤の構築

研究課題名（英文）Sociological Foundations of Computational Social Science

研究代表者

佐藤 嘉倫（Sato, Yoshimichi）

京都先端科学大学・人文学部・教授

研究者番号：90196288

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、近年社会科学において興隆している計算社会科学と社会学理論を架橋する理論的基盤を構築し、両分野における研究を高度化することである。この目的のために、社会学理論の重要概念である「意味」と「解釈」に焦点を当て、それらを適切に計算社会科学に取り入れる方略を探究した。具体的には、意味や解釈を行う行為者（エージェント）を想定したエージェント・ベースト・モデルを構築できることや意味を明確に取り入れた計算言語モデルをデジタルトレースデータに適用することによって意味構築の社会学的モデルを構築できることなどが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を開始した当時は、計算社会科学と社会学とのつながりは必ずしも良好ではなかった。その原因の1つは前者が主に行動に関するデジタルトレースデータを対象としていたのに対し、後者は人々の行動や行為の意味を解釈する過程を重視していたからである。しかし計算社会科学の強力なパワーを社会学に生かさないことは両者にとって望ましくなかった。

この状況を打破するために立ち上げた本研究の成果は、学術的には、計算社会科学と社会学の交流を促進し、新しい研究分野を生み出すのに貢献している。また社会的には、多くの領域で社会実装されている計算社会科学の手法に社会学的発想を組み入れることでより深い人間社会の理解に貢献する。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to build a theoretical foundation that bridges computational social science, which has been thriving in recent years, and sociological theory, thereby advancing research in both fields. To achieve this purpose, the study focuses on the important sociological concepts of "meaning" and "interpretation," exploring strategies to appropriately incorporate them into computational social science. Specifically, it was revealed that it is possible to construct agent-based models that assume agents who interpret meaning of actions of other agents, and to develop sociological models of meaning construction by applying computational language models that explicitly incorporate meaning to digital trace data.

研究分野：社会学

キーワード：計算社会科学 ビッグデータ エージェント・ベースト・モデル 意味 解釈

## 1. 研究開始当初の背景

本研究プロジェクトを開始した2021年当時において(そして現在も)計算社会科学の進展は目覚ましいものだった。計算社会科学には大きくエージェント・ベースト・モデルとビッグデータ解析があるが、両者ともコンピュータの計算能力の急速な向上に伴い社会科学のさまざまな分野にインパクトを与えてきた(本プロジェクトではビッグデータとデジタルトレースデータ、デジタルデータを互換的に用いる)。エージェント・ベースト・モデルはコンピュータ上に多くの行為者(エージェント)を作り出し、エージェント間の相互作用によって社会レベルにおける現象を生成するシミュレーション手法である。この意味で、行為者の相互作用を理論の出発点とする社会学になじみやすい手法である。

ビッグデータ解析は社会科学全般だけでなくマーケティングなどにも用いられている。この手法の特徴は、従来の社会調査と異なり、人間の行動を直接反映した大量のデジタルデータを収集して変数間のさまざまなパターンを生成する点にある。このため、従来の社会調査データの統計分析では見ることでできなかった行為者レベルや相互行為に関わるパターンを発見することが期待されている。当該分野の第一人者である Duncan Watts が「社会学者は新しい望遠鏡を手に入れた」と宣言したのもこの期待からである。

このような動向を背景として、研究開始当初に計算社会科学は社会科学の諸分野に広く浸透していた。しかしこのことと計算社会科学が社会学の進展に貢献しているかどうかは別の話である。研究開始当初において両者の実質的な連携は進んでいなかった。その理由は2つある。第1に、社会学者が主要な理論を計算社会科学の枠組に取り入れられるようにフォーマライズしていない。このため、社会学の理論的基盤を計算社会科学に与えることができていなかった。第2に、第1の理由の影響もあるが、計算社会科学が必ずしも社会学の主要理論を踏まえてエージェント・ベースト・モデルを構築したりビッグデータ解析をしたりしているわけではなかった。このため、計算社会科学の手法を用いて得られた知見が社会学理論の進展につながっていなかった。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は計算社会科学と社会学理論を架橋する理論的基盤を構築し、両分野における研究を格段に高度化することである。具体的には、上述した状況を踏まえて、(1)主要な社会学理論を計算社会科学の枠組に取り込めるようにフォーマライズする。(2)フォーマライズされた理論を用いたエージェント・ベースト・モデルを構築したり、ビッグデータ解析をしたりして、その知見を理論に戻して理論を進展させる。

## 3. 研究の方法

以下に述べる社会学理論と計算社会科学の往還運動によって両者の融合を促進し、両分野における研究を高度化する。

(1)主要な社会学理論のフォーマライズ: 上述したように、計算社会科学の枠組に取り込めるように主要な社会学理論をフォーマライズする。ここでいうフォーマライズとは概念を洗練させ、概念間の論理的関係を明確にすることである。特に、社会学の重要概念である意味と解釈を中心に捉え、意味解釈過程をフォーマライズする。

(2)社会学理論を取り入れた計算社会科学による分析: 上記(1)でフォーマライズした意味解釈過程を用いた分析を行う。意味解釈過程を取り入れたエージェント・ベースト・モデル構築を目指すとともに、意味解釈過程を明示的に取り入れたビッグデータ解析を行う。

(3)計算社会科学分析によって得られた知見を用いた社会学理論の展開: 上記(2)で得られた知見の中には従来の社会学的方法論では得られないものがあると期待できる。なぜならエージェント・ベースト・モデルもビッグデータ解析も従来の社会学的方法論とは異なり、「新しい望遠鏡」で社会現象を見ることができからである。そのような新しい知見を社会学理論に戻すことで、社会学理論を新たな方向に展開する。

## 4. 研究成果

研究開始当初はコロナ禍が勃発したため予定よりもプロジェクトの進行が遅れた。しかしオンライン研究会を開催するなどして研究を進めた。その結果として得られた知見は下記の通りである。なおプロジェクト最終年度の2024年2月には研究成果を広く周知するために、海外共同研究者の Michael Macy コーネル大学教授を基調講演者とする国際ワークショップ「計算社会科学の社会学的基盤」を開催するとともに研究会メンバーが寄稿した *Sociological Foundations of Computational Social Science* (Sato and Takikawa 2024) を Springer 社から刊行した。

( 1 ) 社会学の重要概念である意味と解釈を明示的に取り入れた計算社会科学の研究を推進するために、一方で他者の行為を解釈する過程を取り入れたエージェント・ベースト・モデル ( Goldberg and Stein 2018 ) の可能性を精査するとともに、他方では意味を明確に取り入れた計算言語モデルをデジタルトレースデータに適用することによって意味構築の社会的モデルを構築できることを示した。これらが本プロジェクトの重要な研究成果である。このことから計算社会科学の手法を用いたさまざまな社会的領域で新しい知見を得ることができた。

( 2 ) Twitter ( 現 X ) を用いた政治関係の分析では次の知見が得られた。( 2 - 1 ) Twitter における右派コミュニティのツイートの拡散を促す要因について、Twitter データを用いて分析した。その結果、右派コミュニティからのツイートを含め、ツイートは基本的には政治的イデオロギーによって分かれるコミュニティの内部で拡散する傾向にあることが示された。マスメディアの情報と結びつけることは、必ずしもコミュニティ外部へのツイートの拡散を促さないが、イデオロギー距離の遠いマスメディアの情報を引用した場合には、コミュニティ外部までツイートが拡散することが示された。これらの結果は、Twitter 上でのエコーチェンバーが生じている可能性を示すとともに、その影響力が過大に評価されている可能性を示唆するものである。( 2 - 2 ) 2020 年 1 月から退任までの安倍首相に関する Twitter 記事の分析から、Twitter 上での世論が世論調査によって測られる世論とどのような違いがあるのかを検証した。その結果、Twitter 上の世論は人々のあるイシューに対する関心と熱意が反映されたものであるために、「聞かれたから答える」意見を尋ねる世論調査とは異なる「世論」が現れていることが示された。

( 3 ) 従来の社会学的方法と機械学習を用いた方法の共通点や相違点を明らかにするとともに、社会学における機械学習の適用可能性について検討した。社会調査に基づく社会学的研究に対しても機械学習の方法が広く適用可能であることが明らかになった。このことから格差・不平等に関して次の知見が得られた。( 3 - 1 ) 格差をみるうえでの社会的カテゴリーの発見や介入効果の推定に機械学習に適用した結果、従来のカテゴリーを用いるよりも顕著な格差の発見や介入効果の柔軟な推定が可能となった。( 3 - 2 ) 複数の処置によるモデルを機械学習の手法で組み合わせることで学校外教育が教育達成に与える因果効果について明らかになった。

#### < 引用文献 >

- Goldberg, A. and S. K. Stein. 2018. "Beyond social contagion: Associative diffusion and the emergence of cultural variation." *American Sociological Review* 83(5): 897–932.
- Sato, Y. and H. Takikawa (eds.). 2024. *Sociological Foundations of Computational Social Science* Springer.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計22件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 Sato Yoshimichi	4. 巻 -
2. 論文標題 Sociological Foundations of Computational Social Science	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Social Science	6. 最初と最後の頁 11~21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-99-9432-8_2	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 Sato Yoshimichi	4. 巻 -
2. 論文標題 Sociological Meaning of Contagion	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 91~100
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-99-9432-8_6	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 Takikawa Hiroki、Fujihara Sho	4. 巻 -
2. 論文標題 Methodological Contributions of Computational Social Science to Sociology	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 23~51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-99-9432-8_3	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 Macy Michael W.	4. 巻 -
2. 論文標題 Computational Social Science: A Complex Contagion	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 53~64
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-99-9432-8_4	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 Takikawa Hiroki、Ueshima Atsushi	4. 巻 -
2. 論文標題 Model of Meaning	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 65 ~ 90
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-99-9432-8_5	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 Lyu Zeyu、Nagayoshi Kikuko、Takikawa Hiroki	4. 巻 -
2. 論文標題 Polarization of Opinion	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 101 ~ 116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-99-9432-8_7	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 Sato Yoshimichi、Takikawa Hiroki	4. 巻 -
2. 論文標題 Introduction	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Computational Social Science	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) 10.1007/978-981-99-9432-8_1	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 Sato Yoshimichi、Takikawa Hiroki	4. 巻 -
2. 論文標題 Coda	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Sociological Foundations of Computational Social Science	6. 最初と最後の頁 117 ~ 124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-99-9432-8_8	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 Fujihara Sho、Ishida Hiroshi	4. 巻 10
2. 論文標題 College Is Not the Great Equalizer in Japan	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Socius: Sociological Research for a Dynamic World	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) 10.1177/23780231231225558	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 瀧川裕貴・藤原翔	4. 巻 31
2. 論文標題 社会学方法論と機械学習	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 社会と調査	6. 最初と最後の頁 5-12
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 Lyu Zeyu	4. 巻 Online First
2. 論文標題 Cross-cutting interaction, inter-party hostility, and partisan identity: Analysis of offensive speech in social media	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 New Media & Society	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) 10.1177/14614448231180654	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 片岡 栄美・瀧川 裕貴・南田 勝也・村井 重樹・小股 遼・鳥海 不二夫・榎 剛史	4. 巻 81
2. 論文標題 Twitterでは何が語られているのか -SNSの情報空間を俯瞰する-	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 駒澤大学文学部研究紀要	6. 最初と最後の頁 41-77
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 Oishi Koji, Ito Hiroto, Murase Yohsuke, Takikawa Hiroki, Sakamoto Takuto	4. 巻 17
2. 論文標題 Evolution of global development cooperation: An analysis of aid flows with hierarchical stochastic block models	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0272440
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0272440	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 瀧川裕貴・永吉希久子・呂 沢宇・下窪拓也・渡辺誓司・中村美子	4. 巻 73(3)
2. 論文標題 ソーシャルメディア言論分析の方法	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 放送研究と調査	6. 最初と最後の頁 70-85
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 Entrich, Steve R. and Fujihara Sho	4. 巻 81
2. 論文標題 New horizontal inequalities in Japanese education? Examining socioeconomic selectivity in pre-college study abroad intent and participation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Research in Social Stratification and Mobility	6. 最初と最後の頁 100727 ~ 100727
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.rssm.2022.100727	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 Fujihara Sho	4. 巻 83
2. 論文標題 Explaining class differences in educational attainment in Japan: An empirical test of the Breen and Goldthorpe model	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Research in Social Stratification and Mobility	6. 最初と最後の頁 100770 ~ 100770
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.rssm.2023.100770	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 永吉 希久子、瀧川 裕貴、呂 沢宇、下窪 拓也、渡辺 哲司、中村 美子	4. 巻 73
2. 論文標題 ソーシャルメディア言論分析の方法	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 放送研究と調査	6. 最初と最後の頁 26～43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24634/bunken.73.4_26	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 Ueshima, A and H. Takikawa	4. 巻 December
2. 論文標題 Analyzing vaccination priority judgments for 132 occupations using word vector models	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence	6. 最初と最後の頁 76-82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3498851.3498933	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 Sho Fujihara and Takahiro Tabuchi	4. 巻 305
2. 論文標題 The Impact of COVID-19 on the Psychological Distress of Youths in Japan: A Latent Growth Curve Analysis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Affective Disorders	6. 最初と最後の頁 19-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jad.2022.02.055	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 中澤渉・藤原翔	4. 巻 36(2)
2. 論文標題 COVID-19 が及ぼす若年層への影響： パネル調査のデータ分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 理論と方法	6. 最初と最後の頁 244-258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11218/ojjams.36.244	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 藤原翔	4. 巻 741
2. 論文標題 サーベイ調査の今後	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本労働研究雑誌	6. 最初と最後の頁 46-49
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 Zeyu Lyu and Hiroki Takikawa	4. 巻 10(3)
2. 論文標題 Disparity and Dynamics of Social Distancing Behaviors in Japan: An Investigation of Mobile Phone Mobility Data	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 JMIR Medical Informatics	6. 最初と最後の頁 e31557
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2196/31557	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36件 (うち招待講演 9件 / うち国際学会 21件)

1. 発表者名 Zeyu Lyu
2. 発表標題 Leveraging Large Language Models to Understand the Opinion of Polarization
3. 学会等名 International Workshop on Sociological Foundations of Computational Social Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Kikuko Nagayoshi
2. 発表標題 Expression of Prejudice toward Koreans in Japan and Its Change after the Enforcement of the Hate Speech Act
3. 学会等名 International Workshop on Sociological Foundations of Computational Social Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Sho Fujihara
2. 発表標題 Social Survey and Methods for the New Era: Integrating New Approaches with Traditional Techniques
3. 学会等名 International Workshop on Sociological Foundations of Computational Social Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Hiroki Takikawa
2. 発表標題 A Computational Text Analysis of Wellbeing on Large-scale Japanese Texts
3. 学会等名 International Workshop on Sociological Foundations of Computational Social Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Yoshimichi Sato
2. 発表標題 Sociological Foundations of Computational Social Science
3. 学会等名 International Workshop on Sociological Foundations of Computational Social Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Michael W. Macy
2. 発表標題 The Shallowness of Deep Division
3. 学会等名 International Workshop on Sociological Foundations of Computational Social Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 藤原翔
2. 発表標題 社会移動における教育の役割：統合アプローチ
3. 学会等名 日本教育社会学会第75回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 藤原翔
2. 発表標題 教育への介入によって出身階層による到達階層の差はどの程度減少するのか：因果分解分析によるアプローチ
3. 学会等名 第96回日本社会学会大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Fujihara, Sho
2. 発表標題 Roles of Education in Social Mobility: A Unified Approach
3. 学会等名 The XX International Sociological Association World Congress of Sociology (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Fujihara, Sho
2. 発表標題 Identifying the Role of High School in Educational Inequality: A Causal Mediation Approach
3. 学会等名 1st Annual Conference on the Research on East Asian Demography and Inequality (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Fujihara, Sho
2. 発表標題 How much does education reduce the disparity in occupational attainment among social origins? A causal decomposition analysis
3. 学会等名 The Educational Research Association of Singapore International Conference and The World Education Research Association Focal Meeting (ERAS-WERA) 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Fujihara, Sho
2. 発表標題 Who Became Non-High School Graduates? Reproduction of Highly Disadvantaged Social Status in Japan
3. 学会等名 Session on Unpacking the “Hard-to-Reach” Populations: New Approaches in Social Stratification Research in Contemporary Japan. Association for Asian Studies 2024 Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Zeyu Lyu
2. 発表標題 大規模言語モデルの心理学における応用
3. 学会等名 日本理論心理学会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Zeyu Lyu, Hiroki Takikawa, James N. Ito
2. 発表標題 How Demographic Characteristics Relate to Disparities and Dynamics of Mobility Patterns during COVID-19: Analysis of Individual-Level Mobility Traces Data in Tokyo
3. 学会等名 The 15th Annual Conference of the International Network of Analytical Sociologists (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Takikawa, Hiroki
2. 発表標題 Exploring multi-dimensional concept of well-being through geometry of culture approach
3. 学会等名 The International Conference on Computational Social Sciences (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Takikawa, Hiroki
2. 発表標題 Macrosociological Experiments on Identity Signaling in an Online Discussion Site
3. 学会等名 15th Annual Conference of the International Network of Analytical Sociologists (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yoshimichi Sato
2. 発表標題 Sociological Foundations of Computational Social Science
3. 学会等名 Computing Society: examine the present and plan for the future (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 瀧川裕貴・呂沢宇・謝拓文・齋藤崇治・石橋孝
2. 発表標題 国会図書館全文テキストデータによる文化の幾何学アプローチの検証
3. 学会等名 第74 回数理社会学会大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 瀧川裕貴・稲垣佑典・大林真也・謝拓文
2. 発表標題 ニュース掲示板コメントダイナミクスに関するパラレルワールド型マクロ社会学実験
3. 学会等名 第73 回数理社会学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 瀧川裕貴・小川一弥・稲垣佑典・大林真也
2. 発表標題 文化資本の社会関係資本の転換メカニズムに関する架空 SNS 実験
3. 学会等名 第95 回日本社会学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiroki Takikawa and Zeyu Lyu
2. 発表標題 Differences in response to behavior restriction policies under the COVID-19 epidemic in Japan in terms of gender, age group, and income level of the residence
3. 学会等名 The Seventh Joint Japan-US Conference in Mathematical Sociology and Rational Choice (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 藤原翔
2. 発表標題 教育達成に対する学校外教育継続の因果効果
3. 学会等名 日本教育社会学会第74回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 藤原翔
2. 発表標題 何を測る対象とし、推定するか：社会階層研究への適用を例に
3. 学会等名 第95回日本社会学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Zeyu Lyu
2. 発表標題 Cross-Cutting Interaction, Out-Group Hostility, and Partisan Identity: Investigation of Affective Polarization on Social Media
3. 学会等名 2022 International Conference on Computational Social Science (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Zeyu Lyu
2. 発表標題 Cross-Cutting Interaction, Inter-Party Hostility, and Partisan Identity: Analysis of Affective Polarization in Social Media
3. 学会等名 The Seventh Joint Japan-US Conference in Mathematical Sociology and Rational Choice (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiroki Takikawa
2. 発表標題 Effects of Family and Social Interaction on Mental Well-being in Populations under Social distancing Restrictions during the COVID-19 pandemic
3. 学会等名 INAS (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 瀧川裕貴・呂沢宇
2. 発表標題 ディープラーニングによるセンチメント分析の社会科学における応用
3. 学会等名 選挙学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Zeyu Lyu and Hiroki Takikawa
2. 発表標題 Anti-China Sentiments during the COVID-19 pandemic: An Analysis Using Deep Learning Methods
3. 学会等名 International Conference on Computational Social Science (IC2S2 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 瀧川裕貴・水野誠
2. 発表標題 ソーシャルメディア上での行動は社会的差異をシグナルするか？
3. 学会等名 計算社会科学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 瀧川裕貴・水野誠
2. 発表標題 ソーシャルメディア上での行動と社会階層との関連：ツイート・サーベイ統合データの擬似予測法 (fictitious prediction) による分析
3. 学会等名 数理社会科学会
4. 発表年 2022年



1. 発表者名 藤原翔
2. 発表標題 高校階層構造と教育達成 「中学生と母親パネル調査」 を用いた分析
3. 学会等名 日本教育社会学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤原翔
2. 発表標題 階級と地位の影響：因果関係かセレクションか
3. 学会等名 日本社会学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石田賢示・谷口沙恵・藤原翔
2. 発表標題 オンラインパネルモニタ構築による社会科学的研究の可能性：SSJDA Panel と調査会社のアンケートモニタの比較から
3. 学会等名 数理社会学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kikuko Nagayoshi
2. 発表標題 Circulations of Tweets within and beyond Communities in Japanese Twitter Political Fields
3. 学会等名 13th Annual INAS Conference (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Zeyu Lyu
2. 発表標題 Cross-Cutting Interaction, Out-Group Hostility, and Partisan Identity: Investigation of Affective Polarization on Social Media
3. 学会等名 計算社会科学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshimichi Sato
2. 発表標題 Mind the Gap between Sociology and Computational Social Science
3. 学会等名 21st Science Council of Asia Conference (国際学会)
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔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	瀧川 裕貴 (Takikawa Hiroki) (60456340)	東京大学・大学院人文社会系研究科(文学部)・准教授  (12601)	
研究分担者	藤原 翔 (Fujihara Sho) (60609676)	東京大学・社会科学研究所・准教授  (12601)	2023年度に特別推進研究の研究代表者となったため、研究分担者から研究協力者に変更した。

	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
研究協力者	メイシー マイケル (Macy Michael)		

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
研究協力者	藤原 翔  (Fujihara Sho)		2023年度に研究協力者となった。
研究協力者	呂 沢宇  (Lyu Zeyu)		

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1件

国際研究集会 International Workshop on Sociological Foundations of Computational Social Science	開催年 2024年～2024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		
米国	Cornell University		