

## 計算社会科学センター(CCSS) ファクトブック (強み・特色)

### 令和 5 (2023) 年度

- ・令和 5 (2023) 年度、当センター主催の国際シンポジウム・国際ワークショップを 4 回、共催のシンポジウム・学会を 1 回開催。
- ・令和 5 (2023) 年度、江戸時代の大坂の豪商「加島屋 (広岡) 久右衛門家」、「加島屋 (広岡) 五兵衛家」の歴史的資料についてデジタル化し、CCSS データベースのページ内で公開された。  
(2024 年度中に正式公開予定)「加島屋廣岡家アーカイブ」は、大同生命保険、大阪大学経済史・経営史資料室、神戸大学経済経営研究所の三者が共同で作成したデジタルアーカイブであり、① 大同生命文書 (大阪大学経済史・経営史資料室寄託) ② 廣岡久右衛門家文書 (神戸大学経済経営研究所寄託) ③ 廣岡五兵衛家文書 (大阪大学経済史・経営史資料室寄贈) の 3 つの伝来史料群から構成される。
- ・『Journal of Computational Social Science』は、令和 5 (2023) 年度も継続的に 2 冊 (Vol.6-1 および 6-2) 刊行した。2020 年に Web of Science の Emerging Sources Citation Index (ESCI) に収録され、2023 年 6 月には、同誌にインパクトファクター 3.2 が付与された。

### 令和 5 (2023) 年度の TOPICS

#### ■ Journal of Computational Social Science の刊行

計算社会科学は、近年急速に発展しているビッグデータや計算技術に基づく「新しい社会科学」である。オンライン上で取得可能なビッグデータ、コンピュータ・シミュレーション、ネットワーク分析等が主な分析ツールで、現在世界的に急速に発展している。本センターは国内初 (かつ唯一) の計算社会科学に特化した研究センターであり、独自性の高いことは言うに及ばない。



神戸大学計算社会科学センターでは、計算社会科学に特化した世界初の査読付き学術雑誌「Journal of Computational Social Science」(以下 JCSS) を刊行しており、2018 年の創刊から現在まで 12 冊発行し 220 本の論文を掲載している。JCSS の編集委員長は、当センター長・教授上東貴志が務め、世界中から多数の論文が投稿されており、Emerging Sources Citation Index (ESCI) として Web of Science に収録され 2023 年 6 月には、同誌にインパクトファクター 3.2 が付与された。また、クラリベイト社の「Journal Citation Report 2021」によると、JCSS は“Social Sciences, Mathematical Methods”分野のジャーナルの中で、Q1 ジャーナルに位置づけられ、創刊から 3 年で世界的に評価の高いジャーナルとなったといえる。計算社会科学の発表の場

として既に国際的に広く認識されており、今後も優れた研究成果を世界へ発信する場を提供していく。

## ■国際シンポジウム・ワークショップの開催

令和 5（2023）年度は、当センター主催の国際シンポジウム・国際ワークショップを 4 回、当センター共催のシンポジウム・学会を 1 回開催した。主な開催事例は以下のとおり。

### ◇CCSS Workshop on Computational Social Science

令和 5（2023）年 12 月 27 日（水）に、"CCSS Workshop on Computational Social Science"を開催した。同ワークショップでは計算社会科学の分野で世界的に有名な、米・南カリフォルニア大学教授で、当センターリサーチフェローでもある Emilio Ferrara 氏、フィンランド・アールト大学教授で、当センターリサーチフェローの Petter Holme 氏の両氏と、他 3 名の報告者が、生成 AI や今後の社会及び社会科学などについて発表した。若手研究者や大学院生など教育関係者が多数出席し、それぞれの報告で、多くの質問・ディスカッションが繰り広げられ、予定の時間を大幅にオーバーする活発なワークショップとなった。



(㊤Emilio Ferrara 氏・㊦左上から時計回りに、村山太一氏、小林照義氏、Petter Holme 氏、松井輝氏)

### ◇Joint CCSS-UvA Workshop on Computational Social Science and Intelligent Systems, Amsterdam 2024

令和 6（2024）年 3 月 6 日（水）から 3 月 7 日（木）にかけて、オランダ・アムステルダム大学で、"Joint CCSS-UvA Workshop on Computational Social Science and Intelligent Systems, Amsterdam 2024"を開催した。ワークショップでは、当センターとアムステルダム大学の研究者（特に若手研究者や博士課程院生）が一堂に集まり、お互いの研究成果や計算社会科学という新しい研究分野の経験を共有し、意見交換を行った。また長期的な国際共同研究と今後の両大学間の交流協定の可能性についても話し合うことができた。ワークショップの主なテーマとして「研究と教育」に

ついて、11 議題、13 人の研究者・大学院生が研究報告を行ったが、議論は「研究と教育」とどまらず、水とエネルギー供給の結合された人間-自然システムのダイナミクスや、ソーシャルメディアの影響の中での金融システムの探求にまで広がり、さまざまな分野の計算社会科学の手法に基づいた研究について報告・議論がなされた。



## ■データベースの構築と公開（加島屋広岡家アーカイブ）

計算社会科学は良質のデータを得て、その力を発揮する。

当センターでは、重要なデータを独占することなく、広く共有することで、計算社会科学研究の裾野を広げることを使命としている。その象徴とも言える試みが、研究データベースの公開であり、Historical Database と Market Database という2本の柱からなる。

前者では、令和3（2021）年度から18世紀から20世紀（第二次大戦前）にかけての歴史的数値データを公開している。具体的には、①江戸時代中期以降における米価、金銀比価（金貨と銀貨の交換レート）、天候、経済的イベント、自然災害などを日次ベースで整理した近世経済データベース（Early Modern Historical Database）と、②近代日本に関するマクロ経済指標（月次）、国債利回り（月次）、財政・政府債務（年次）のデータである。

そして令和5（2023）年度には、Historical Database の目玉として、江戸時代の大坂の豪商「加島屋（広岡）久右衛門家」、「加島屋（広岡）五兵衛家」に伝来した歴史的資料群のリストおよびデジタルデータを、「加島屋廣岡家アーカイブ」と題して、CCSS データベースのページで試験的に



公開した（拡充に向けて一時閉鎖中、2024 年度中に再開予定）。

江戸時代創業の金融商であり、加島銀行、大同生命保険の創業一族である廣岡久右衛門家（本家）、廣岡五兵衛家（分家）の方より、両家に伝来の古文書・古写真、約 2 万点を、神戸大学経済経営研究所（以下、研究所）に寄託・寄贈したい旨の申し出があり、2022 年 12 月、両家ご子孫と経済経営研究所との間で受け入れ契約を正式に交わすこととなった。

また、大同生命保険株式会社に伝来した同家の経営史料については、大阪大学経済史・経営史資料室に保管されているが、この一部も含める形で、以下の 3 つの史料群についてデジタルデータの公開を当センターは実現した。



加島屋久右衛門玉水町本宅  
（廣岡久右衛門家文書より）

- ① 大同生命文書（大阪大学経済史・経営史資料室寄託）
- ② 廣岡久右衛門家文書（神戸大学経済経営研究所寄託）
- ③ 廣岡五兵衛家文書（大阪大学経済史・経営史資料室寄贈）

1625 年に大坂で創業したと伝わる加島屋久右衛門（廣岡家）

は、米取引で財を成し、大名との関係性を切り結んで、その資金繰りを助ける中で豪商へと成長し、世界初の先物取引として名高い大坂の堂島米市場が、1730 年に江戸幕府によって認可された際には初代の頭取役に任命されている。18 世紀の半ばには、江戸幕府から大坂商家の筆頭に数えられるまでになった（高槻泰郎（2012）『近世米市場の形成と展開』名古屋大学出版会）。

これらの資料を用いた研究として、当センターの副センター長・高槻泰郎を研究代表者とする科研プロジェクト（基盤 B、16H03645）があり、その成果は書籍として刊行され（高槻泰郎編著『豪商の金融史—廣岡家文書から解き明かす金融イノベーション—』慶應義塾大学出版会、2022 年）、主要新聞各紙、週刊東洋経済、週刊エコノミストなどに書評が掲載され、いずれも高い評価を得ている。

世界初の先物市場、商人と大名のリレーションシップバンキング、近代的銀行業、保険業、これら全てに廣岡家は関与していたため、その経営を分析することは、日本の金融市場がどのような自生的発展を遂げ、グローバル市場との接触を経て、どのように変化したのか、という極めて大きなテーマを分析することを可能とし、経済史・経営史のみならず、日本史・金融ファイナンス論など、多くの研究分野に対して良質な研究素材を提供することになる。

また、同家は NHK 朝の連続テレビ小説「あさが来た」（2015 年度下期）のモデルとなった家であることから一般的な知名度も高く、学術研究の分野以外への波及効果も期待できる。

現在は、より見やすく、またより使いやすいデータベースとするべく、大同生命保険株式会社と連携してウェブサイトの拡充を進めており、2024 年度中の本格公開を目指している。

Market Database は、『地域別の市場データと消費者プロファイルの日次ベースで傾向整理したデータベース。ソーシャルメディア「SNS」（ツイッターや Google レビュー）の話題と感情のデータ』である。

## 令和 4 (2022) 年度

- ・ 令和 4 (2022) 年度、当センター主催の国際シンポジウム・国際ワークショップを 4 回、当センター共催のシンポジウム・学会を 2 回開催。
- ・ 若手研究者 3 名が新たに「データ分析部門」に着任。
- ・ 当センターのリサーチフェローである Corrado Di Guilmi 氏 (University of Technology Sydney [AUSTRALIA]) を、外国人研究者として招聘。共同研究を進めた。
- ・ 『Journal of Computational Social Science』 (Vol.5-1 および 5-2) 2 冊刊行。

## 令和 4 (2022) 年度の TOPICS

### ■ Journal of Computational Social Science の刊行

計算社会科学は、近年急速に発展しているビッグデータや計算技術に基づく「新しい社会科学」である。オンライン上で取得可能なビッグデータ、コンピュータ・シミュレーション、ネットワーク分析等が主な分析ツールで、現在世界的に急速に発展している。本センターは国内初（かつ唯一）の計算社会科学に特化した研究センターであり、独自性の高いことは言うに及ばない。



神戸大学計算社会科学研究センターでは、計算社会科学に特化した世界初の査読付き学術雑誌「Journal of Computational Social Science」(以下 JCSS) を刊行しており、2018 年の創刊から現在までに計 10 冊を発行しており、175 本の論文を掲載している。JCSS の編集委員長は、当センター長・教授上東貴志が務め、世界中から多数の論文が投稿されており、Emerging Sources Citation Index として Web of Science に収録されている。また、クラリベイト社の「Journal Citation Report 2021」によると、JCSS は“Social Sciences, Mathematical Methods”分野のジャーナルの中で、Q1 ジャーナルに位置づけられ、創刊から 3 年で世界的に評価の高いジャーナルとなったといえる。計算社会科学研究の発表の場として既に国際的に広く認識されており、今後も優れた研究成果を世界へ発信する場を提供していく。

## ■JCSS 論文投稿者の所属の分布

### Contributions by organizations

[Export](#)

Organizations that have contributed the most papers to the journal in the most recent three-year period. [Learn more](#)

RANK	ORGANIZATION	COUNT
1	UNIVERSITY OF TOKYO	9
2	UNIVERSITY OF LONDON	7
3	UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM	6
4	TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY	5
5	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT)	4
-	NAGOYA UNIVERSITY	4
-	RIKEN	4
-	STATE UNIVERSITY SYSTEM OF FLORIDA	4
9	CARNEGIE MELLON UNIVERSITY	3
-	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)	3

クラリベイト社 Journal Citation Reports 2021 より。過去3年間の所属の分布

## II. 最近における特記事項

- ・令和4(2022)年度は、当センター主催の国際シンポジウム・国際ワークショップを4回、当センター共催のシンポジウム・学会を2回開催した。主な開催事例は以下のとおり。

### ■CCSS International Workshop on Computational Social Scienceを開催

令和4(2022)年11月30日に開催し、当センターの柴本昌彦教授がモデレーターを務めた。当センターのリサーチフェロー兼外国人研究者である Corrado Di Guilmi 氏(豪・シドニー工科大学)をはじめ、当センターの若手研究者が報告を行った。

### ■CCSS School on Computational Social Science: Agent-Based Models (ABM) in Economics を開催

令和5(2023)年1月20日に開催し、当センターの Salama SHADY 助手および Ivan ROMIC 特命助教がモデレーターを務めた。経済学におけるエージェント・ベース・モデルに焦点を当てて開催されたこの CCSS School on Computational Social Science では、国内外からこの分野で著名な研究者7名が講演を行い、活発な意見交換が行われた。講演動画は、令和3年度に開設した CCSS YouTube チャンネルで公開された。



2022.11.30 開催 CCSS International Workshopの様子



2023.1.20 開催 CCSS Schoolの様子

## 令和3（2021）年度

- ・令和3（2021）年4月1日、改組し、従来の3研究部門に加え、「共同利用・共同研究支援部門」を設立。3つの室「データ資料室」「計算支援室」「共同研究支援室」が設置された。
- ・令和3（2021）年12月5日 『神戸大学経済経営研究所ウェビナー 藩札から銀行へ～渋沢栄一と明治の金融革命～』、上東貴志センター長がモデレーターを務め、オンラインで開催。
- ・令和4（2022）年2月28日～3月1日『第1回計算社会科学学会大会(CSSJ2022)』ZOOMによるオンラインで開催。
- ・『Journal of Computational Social Science』Web of Science (Emerging Sources Citation Index) に収録される。今後、新規 Associate Editor のリクルートや特集号発行等を計画している。
- ・『Journal of Computational Social Science』(Vol.4-1.4-2)2冊刊行。

## 令和3（2021）年度の TOPICS

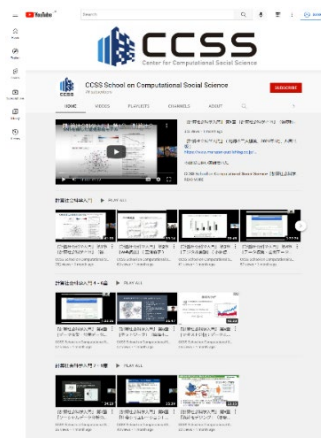
### ■YouTube チャンネル『CCSS School on Computational Social Science』

計算社会科学は、コンピュータサイエンスや社会科学など様々な分野と深くかかわる異分野



共創研究分野である。計算社会科学がどのような研究分野なのか、興味のある学部生や研究者を主な対象として YouTube 動画を作成し、『計算社会科学入門』（2021年1月発行）12章のうち9章の動画を公開した。

今後も、日本語・英語による多数の動画制作を計画している。



## ■「スーパーコンピュータ京」展示

理化学研究所から譲渡されたスーパーコンピュータ京の1筐体をフロンティア館3階において「神戸大学と『京』」と題して2021年4月先行展示。翌2022年に正式公開。経済経営研究所経営機械化展示室では国産初のコンピュータを展示していることから、本学キャンパス内にて国産最古と最新のコンピュータを間近で見学することが可能になる。



スーパーコンピュータ京 展示スペース



経営機械化展示室





展示パネル

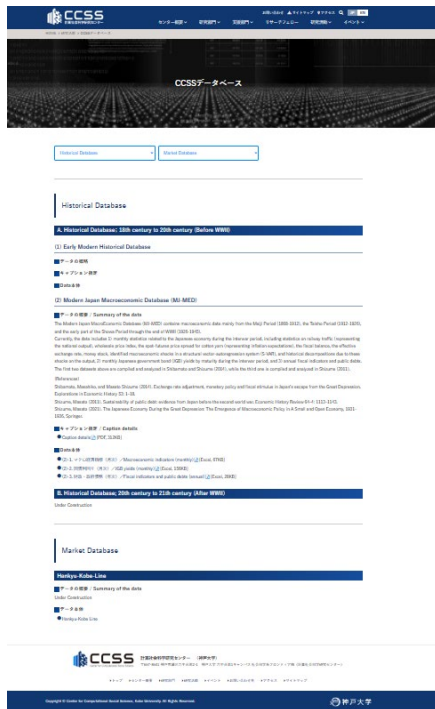
## ■データベースの構築と公開

計算社会科学は良質のデータを得て、その力を発揮する。

当センターでは、重要なデータを独占することなく、広く共有することで、計算社会科学研究の裾野を広げることを使命としている。その象徴とも言える試みが、研究データベースの公開であり、Historical Database と Market Database という 2 本の柱からなる。

前者では、18 世紀から 20 世紀（第二次大戦前）にかけての歴史的数値データを公開している。具体的には、①江戸時代中期以降における米価、金銀比価（金貨と銀貨の交換レート）、天候、経済的イベント、自然災害などを日次ベースで整理した近世経済データベース（Early Modern Historical Database）と、②近代日本に関するマクロ経済指標（月次）、国債利回り（月次）、財政・政府債務（年次）のデータである。①は、江戸時代を代表する三井家の大坂両替店が遺した記録を元に復元したデータベースであり、日次レベルの頻度で江戸時代のマーケットデータを公開するものとして唯一無二である。②は、第 1 次大戦後から高橋財政期におけるマクロ経済ならびに金融市場の詳細な分析に利用可能な月次データと、明治・大正・昭和戦前期の財政の維持可能性を検証するための年次データからなる。歴史研究者の中には、貴重なデータを抱えてはいるが公開する場がない（公開の仕方が分からない）といった事情を抱えている方も少なくない。今後も、計算社会科学研究に資する歴史的数値データは、積極的に採録、公開していく予定である。

後者は、『地域別の市場データと消費者プロファイルの日次ベースで傾向整理したデータベース。ソーシャルメディア「SNS」（ツイッターや Google レビュー）の話題と感情のデータ』である。



CCSS データベース

## 令和 2 (2020) 年度

- ・国立大学附置研究所センター会議に入会。会員となる。
- ・「神戸大学基金 計算社会科学研究センター研究支援事業募金」の設置。
- ・計算社会科学会設立に貢献。学会の前身である「計算社会科学研究会」の発足から研究会の活動に協力し、「計算社会科学会」設立へと導く。
- ・機能強化のため、新たに共同利用・共同研究支援部門を設置。
- ・国立研究開発法人科学技術振興機構 未来社会創造事業 探索加速型「超スマート社会の実現」領域 「社会リスク可視化システム、及び社会リスクに適切に対応する意思決定システムの開発」（代表機関：神戸大学計算社会科学研究センター 共同研究機関：豊橋技術科学大学、東京大学、東京工業大学、東北大学）が採択される。
- ・令和 3 (2021) 年 2 月 27 日～28 日『CCSS School on Computational Social Science 『計算社会科学入門』』 ZOOM によるオンラインで開催。
- ・2 月 27 日～28 日『第 5 回計算社会科学ワークショップ(CSSJ2021)』 ZOOM によるオンラインで開催。
- ・『Journal of Computational Social Science』 (Vol.3-1.3-2)2 冊刊行。内 1 冊は、COVID-19 の特集号「Special Issue on Misinformation, Manipulation and Abuse in the Era of COVID-19」である。

## 平成 31 (令和元/2019) 年度

- ・平成 31 (2019) 年 6 月 20 日～22 日『CCSS School on Computational Social Science』神戸大学六甲台フロンティア館プレゼンテーションホールで開催。
- ・令和 2 (2020) 年 1 月 6 日『CCSS Workshop on Computational Social Science』神戸大学経済経営研究所会議室で開催。
- ・1 月 9 日『計算社会科学研究センター西村和雄教授瑞宝重光章受賞記念講演会』神戸大学出光佐三記念六甲台講堂で開催。
- ・1 月 30 日『CCSS Workshop』神戸大学経済経営研究所調査室で開催。
- ・2 月 28 日～3 月 1 日『CCSS School Computational Social Science』神戸大学六甲台フロンティア館プレゼンテーションルームで開催(YouTube 配信)。
- ・2 月 28 日～3 月 1 日『第 4 回計算社会科学ワークショップ(CSSJ2020)』神戸大学六甲台フロンティア館プレゼンテーションルームで開催(YouTube 配信)。
- ・『Journal of Computational Social Science』(Vol.2-1.2-2)2 冊刊行。

#### 平成 30 (2018) 年度

- ・平成 30 年 4 月神戸大学基幹研究推進組織となる。
- ・計算社会科学の国際的専門学術誌『Journal of Computational Social Science』を創刊。上東貴志センター長が初代編集委員長に就任。(Vol.1-1.1-2)2 冊刊行。
- ・9 月 12 日『100 周年記念連続シンポジウム「幸せの計り方」』神戸大学出光佐三六甲台講堂で開催。
- ・10 月 25 日『Network Science Workshop for CCSS』神戸大学六甲台フロンティア館プレゼンテーションホールで開催。
- ・10 月 26 日『Kick-off Conference for CCSS』神戸大学先端融合研究環統合研究拠点コンベンションホールで開催。

#### 平成 29 (2017) 年度

- ・平成 29 年 3 月経済経営研究所内の部局内組織として創設。