

Title	ソーシャルメディア分析による半導体政策の認知度調査に関する基礎研究
Author(s)	若林, 秀樹; 井上, 悟志
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 384-389
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	https://hdl.handle.net/10119/20183
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

ソーシャルメディア分析による半導体政策の認知度調査に関する基礎研究

○若林秀樹(熊本大学 半導体デジタル研究教育機構)、井上悟志(東京理科大)

wakawaka@kumamoto-u.ac.jp

1. はじめに

ここ数年、半導体政策に関わる中で、政策の是非についての議論が高まっている。予算規模も数兆円となり、その経済効果については、EBPM 視点から様々な検証がなされている。

株式市場では半導体関連銘柄が注目を浴びているが政策是非についての投資家の見方は不明である。専門家の間や産業界アカデミア官界では、賛否両論、既に様々な議論がある。

国会や国政選挙でも大きな争点になり、米大統領選挙でも産業政策が論点になったが、半導体政策について一般国民世論の支持や、そもそも認知度の有無も不明である。「半デジ会議」で始まった政策も、5 年が経過したが、そろそろ本音を聞き出し、政策へのフィードバックや、逆に誤解されている場合は正しい広報を再考しなければならない。

これまで政策に関する世論調査といえばアンケートが主だが課題は多い。最近では SNS 等ソーシャルメディアを使って世論を捉えるアプローチが増えている。実際、若者を中心に TV や新聞などの既存メディアの影響は減り YouTube や short 等の動画が影響力を増している。他方で、都知事選や兵庫県知事選で見られたように、SNS で生成 AI を使って偽情報を拡散し、世論を誘導する場合もあって問題化、エコーチャンバ効果で分断を加速、また選挙を通し、実際に影響を及ぼしている。

選挙だけでなく、株式市場でも、こうした風説の流布や株価操縦の怖れがある偽情報が拡散されれば、マイナス影響は極めて大きく、健全な市場形成の危機になる。しかも、過去は、こうした行為は人力による拡散しかなかったが、AI による拡散が可能になり、その影響が増している。

そこで本稿では、半導体政策に関し従来のアンケート調査ではなく SNS などのソーシャルメディアを使って一般国民がどのような認識をしているのか、日経新聞や国会答弁でのキーワード検索と対比しながら調査を行い、その影響度合いを分析する。また、半導体政策が適切だとして、それを国民に支持してもらうために、どのようなメディア戦略が有効であるか、という視点でも考察を進める。

問いとして、半導体などの産業政策においての国民の認識はどうなっているのか、SNS などを利用することで政策を左右することがあるのか、もしそうなら、あるべき産業政策のあるべき広報とは何か、を踏まえ、研究を試みる。本研究を通じ半導体政策に関する社会的認知度の現状を把握、得られた知見は、即座に政策立案者や産業界への情報提供に活用できる。将来的には、より包括的研究や効果的な政策コミュニケーション戦略の開発につながることを目指す。

2. 先行研究

半導体だけでなく産業政策に関する先行研究は多数あり、人材や技術内容、経済効果に関する有識者や関係者の調査は多い。ここではソーシャルメディア影響についてのものに絞る。ソーシャルメディアのデータをどう分析するかについてデータサイエンス視点から分析した先行研究は数年急増している。また社会に対する影響についての先行研究も増えてきた。日経経済教室で、正木は心理学の立場から SNS とリアルなコミュニケーションの差異に触れ誹謗中傷の劇場と化し劣等感や嫉妬心をかき立てられるような投稿ばかりが目立つ SNS への対処の鍵は承認だと述べている[1]。同様に、安野は、SNS の問題は情報拡散の仕組みにあり、民主主義への信頼が損なわれていく懸念を示し、時間がかかっても事実の尊重を重視することを主張した[2]。鈴木は、SNS は争点对立から感情の対立へ移行、陰謀論は他者の規制を求める問題、極論の発信が均衡点移動を示した[3]。

栗山らと多田らによるコンピュータセキュリティシンポジウム 2024 論文集での X についてクラスタリングによる全体像把握や Bot 判別モデルの提案および Bot アカウントの特徴に関する考察など関する研究も興味深い[4][5]。

柳川はネット環境が世論形成に及ぼす影響、伝統的なメディアの役割そして人々の声を適切に政治に届ける方策について討論を行った[6]。渡辺と行木は 16~29 歳ではテレビより YouTube や SNS に毎日接する人の方が多くなっていることを示した[7]。谷や赤松は最近の知事選(大阪、兵庫))は選挙時での実証研究を行った[8][9]。

以上に示したように、先行研究の多くは、ソーシャルメディアのデータ分析のアプローチや、社会でのソーシャルメディアの一般的影響、選挙者の行動変容などであり、半導体といったやや専門的な政策について、一般市民がどう捉えているかの調査は無い。先の選挙では半導体も多少は争点となったが、それがどの程度、選挙を左右したかの研究は少ない。自民党がカネや派閥の問題で厳しい中では半導体議連の国会議員や経産大臣経験者は体政策で正論を訴えても苦戦したケースが多かった。

3. 仮説と研究アプローチ

そこでアンケートという手法でなくソーシャルメディアの影響も含め、特に自民党の甘利氏の選挙区であった神奈川 20 区での対立候補との比較でのケース含め、分析する必要がある。

以上を踏まえて、「半導体政策でもソーシャルメディアなどの影響を踏まえ政策推進には新たな広報活動が有効ではないか」を仮説として下記のアプローチで検証を行う。

半導体政策の社会的認知度向上は重要な課題である。限定的ではあるがソーシャルメディアデータを用い、既存メディアである新聞など対比して半導体政策に関する世論の基礎的分析を行う。併せて、認知度向上のための拡散についての基礎調査も行う。研究アプローチについて、日経新聞のキーワード検索数と国会答弁でのキーワード数、さらにソーシャルメディアのデータ収集を行った。また神奈川 20 区でのケーススタディを行う。

日経新聞ではキーワード検索で、その数を月次単位、年単位でリサーチできる。[検索・日本経済新聞](#) 国会答弁は会議録検索システムで月年単位カウントできる。[国会会議録検索システム シンプル表示](#)

下記のデータ収集や基礎的分析等については、レンジフォース社に委託している。

- a) データ収集：Twitter API、YouTube 等を利用、半導体政策関連キーワード投稿を収集（1 ヶ月間）
- b) 基礎的分析：簡易な感情分析（ポジ/ネガ/中立）、頻出キーワード抽出、投稿数の時系列変化把握
- c) 可視化：基本的なグラフやワードクラウドを用いた結果可視化、拡散方法の基礎調査及び実験

4. 検証結果その1 ソーシャルメディア

半導体（青い線）のメンション¹数を中心に暗号資産（仮想通貨）（オレンジの線）や岸田政権（灰色の線）と比較しながら、メディア上での反応の変動を検証した。また、2024 年の主な半導体関連ニュースを考慮し、これらのイベントがメディアでの言及にどのように影響したかを考察した。

データ概要

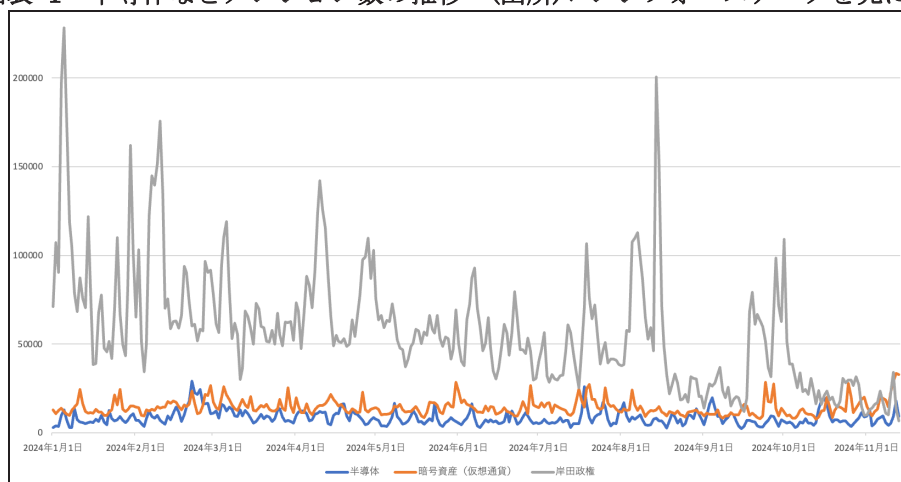
グラフは、以下の 3 つの主要トピックに関するメディアでのメンション数を時系列で示している。

半導体（青線）：日本の半導体政策や産業動向についての言及。

暗号資産（オレンジ線）：比較対象として別の技術系トピックである暗号資産への関心動向。

岸田政権（灰色線）：政治的トピックとして、政策決定や政局の動向に関する関心を示すもの。

図表 1 半導体などメンション数の推移（出所）レンジフォースデータを元に作成



¹ 「メンション」とは、SNS やニュースサイトで特定のトピックやキーワードがどれだけ言及されたかを示す数値である。メンション数の増減を分析することで、世間の関心や反応を測ることができる。メンション数の増加は、ニュースや政策発表、産業動向などが注目を集めたタイミングを示すため、政策効果やメディア戦略を検討する際の指標となる。

2024 年の主な半導体関連ニュース

2024 年は以下のような重要な半導体関連ニュースが報じられたが、それらのメディア反響がグラフにどのように現れているかを確認した。

- 1 月：NVIDIA 世界売上首位。能登半島地震半導体生産響。ルネサス米 GaN パワー半導体買収。
- 3 月：TSMC の日本工場（熊本県）稼働開始。アメリカによる中国への先端半導体技術輸出規制強化。
- 6 月：WSTS が市場予測発表市場の成長見込む。メモリ市場急回復、生成 AI やデータセンター需要。
- 10 月：デンソーとロームの戦略的パートナーシップ検討開始。EMI が製造装置市場の成長を予測。
- 11 月：TSMC がファウンドリー市場での圧倒的シェアを維持。

半導体メンション数の分析

グラフでは青線で示される半導体に関するメンション数は、全体的に一定の水準で推移、特定の大きなピークは確認できない。以下に具体的な観察結果を示す。

1 月のわずかな増加：1 月には、NVIDIA が生成 AI 向け需要で世界首位に立ったニュースや、能登半島地震による半導体生産への影響が報じられたが大幅な増加は確認されない。小さな増加が見られるものの地震や企業の業績が直接的にメディアで広範に取り上げられるほどの影響はなかった可能性がある。

3 月および 6 月の安定した推移：3 月には、TSMC が熊本工場を稼働開始し、日本国内の半導体製造拠点として注目を集めた一方、メンション数の顕著な増加は見られない。さらに、6 月には WSTS の市場予測やメモリ市場の急回復があったが、これも大きな変動にはつながらなかった。このことから半導体関連のメディア反響が一般の関心というより業界内での話題にとどまっていることがうかがえる。

10 月から 11 月にかけての安定的推移：デンソーとロームの提携検討や TSMC のファウンドリー業界でのシェア維持のニュースが報じられたものの、メンション数は安定的であり特に目立った増加は無い。10 月以降のニュースも、半導体関連の一般的な関心の高まりにはつながっていないことが示された。

暗号資産および岸田政権との比較

暗号資産や岸田政権に関するメンション数と比較すると、以下のような特徴が見られる。

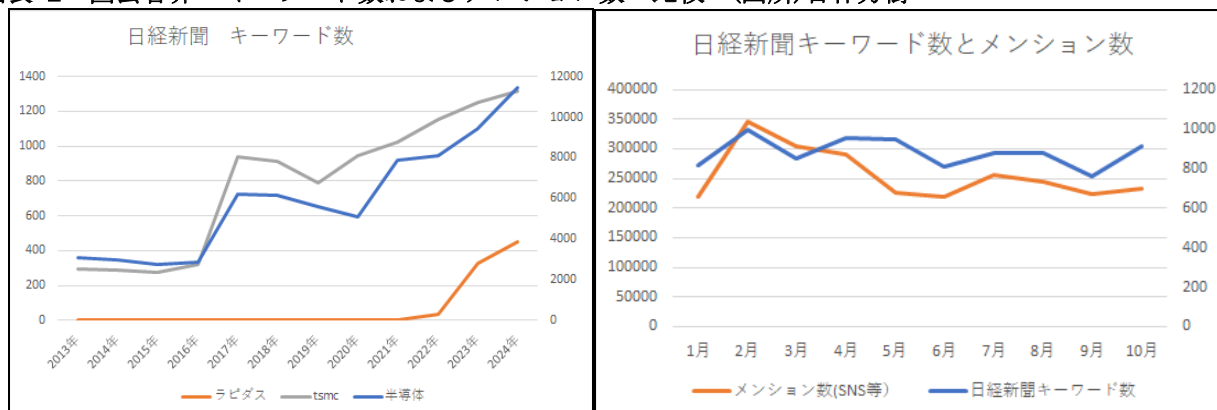
暗号資産（オレンジ線）：半導体同様に比較的安定、特定の時期に急激な増加は見られない。暗号資産も専門性が高く定期的な関心が集まるトピックであり、メディア反響は限定的と考えられる。

岸田政権（灰色線）：政治的なトピックである岸田政権に関するメンション数は大きく変動、政策発表や政局の動きに伴い一時的に急増している。これに対し、半導体のメンション数は大幅な変動がなく、一般社会においては日常的な関心対象とはなっていないことがわかる。

5. 検証結果その 3 国会答弁での半導体注目度

そこで一般のニュースでは半導体がどう扱われているかを検証してみる。半導体が注目されているが実際どの程度なのかをキーワード数で調べた。半導体、ラピダス、TSMC として、2013 年から 2024 年までの期間についてグラフに示す。

図表 2 国会答弁 キーワード数およびメンション数 比較（出所）若林秀樹



まず、「半導体」では 2016 年までは毎年 4000 件程度であったが、2017 年に急上昇、2021 年までは、コロナ禍などもあったせいか、横ばい、2021 年から再び上昇している。2021 年は半導体デジタル戦略が本格化した年である。また、サプライチェーン問題も出てきた。その後は、安定的に上昇している。

「TSMC」もほぼ同様で 2016 年までは 300 件程度であったが、2017 年に急増している。これは、当時、東芝メモリ再編に関して、TSMC も買収に名乗りを上げ、また、米中摩擦でファーウェイ制裁に関連して、TSMC が話題となったからであろうか。

「ラピダス」は設立前の 2021 年はゼロで 2022 年から登場した。2023 年以降で半導体の上昇角度が大きいのは、生成 AI や貿易規制なども関連するからであろうか。

月次動向での推移とメンション数との比較

月次動向では、2024 年の日経新聞のデータでは、「半導体」は 800~1000 件で推移しそれほど季節性は見られない。これに対しネット上の SNS その他でのメンション数の推移は 30 万で推移、ほぼ同傾向である。なおグラフには無いが、「大谷翔平」など他の話題は月次で安定せず、ニュースに大きく反応し、大きなピークをつける傾向にある。これは、既に上記で述べた通りである。

6. データ分析結果

今回の分析から、以下が考えられる。

第一に専門性の高いトピックとしての安定性である。半導体は生成 AI や地震影響といったニュースがあるにもかかわらず、メディアでの関心、特にソーシャルメディアでは大きく変動しない。半導体関連のニュースは特定の業界関係者や専門家の間での話題に留まる傾向があることが示された。

第二に半導体政策に関するニュースが多く報じられても、ソーシャルメディアでの関心は政治トピック（岸田政権）と比べて限定的である。メディア上での反響が専門的な層に限られ一般市民の間での広範な議論や影響にはつながりにくいことがわかる。

7. ケーススタディ

一般的なデータ分析を補う意味でケーススタディを行う。先の衆議院選挙で、自民党甘利氏の神奈川 20 区について半導体政策が市民の選挙行動にどう影響を与えたかについて分析した。

この選挙区は 2022 年公職選挙法改正による区割りの変更で新設された。本選挙区の設置前は相模原市南区が 14 区と 16 区、座間市が 13 区と 16 区だった。甘利氏は地盤が厚木中心の 13 区から 20 区に国替えとなり、あとは、新人の立憲民主党の大塚氏、日本維新の会の金子氏であった。自民党苦戦が予想される中、当日の有権者数は 34 万 5059 人、最終投票率:53.45%、大塚氏は 83282 票、甘利氏は 63217 票、金子氏は 31550 票であった。

現地にも訪問して関係者にヒヤリングしたが、厚木と異なり新しい住民が多く都会的な意識を持ち保守的ではないとの見方が多かった。他方、高齢化も進み、福利厚生などが住民の関心事であるようだ。半導体関連メーカーも多くなく企業のサポートも期待できない選挙区のようなだった。神奈川新聞の予想等でも当初から苦戦が予想され、甘利氏も街頭演説を行うなど努力したが、最終局面での自民党の「政治とカネ」問題、特に非公認への資金配布などのリークのダメージが多かったとの意見が多かった。

選挙期間中に、レンジフォースに依頼、ソーシャルメディアと AI から、幾つか分析を行った。

AI 評価

神奈川 20 区の候補者 3 名による 14 日間の X (Twitter) 投稿、492 件を基に、「政治家としての資質」、「地元への貢献予想」、「国への貢献予想」を 5 段階評価で AI 分析した。

図表 3 X から候補者を AI で評価 (出所)レンジフォースデータを元に作成

候補者	政治家としての資質	地元への貢献予想	国への貢献予想	総合評価
大塚さゆり	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
甘利明	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
金子洋一	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

公開討論会に対しての AI 評価

10 月 27 日に公益社団法人相模原青年会議所主催で神奈川 20 区の公開討論会が開催された。論点は、①物価高、②アベノミクス評価、③社会保障と年金、④少子化、⑤女性活躍とジェンダーギャップ解消で、各候補それぞれの視点が示された。

図表 4 パネル討論の AI による評価 (出所)レンジフォースデータを元に作成

パネリスト評価 (5段階評価)

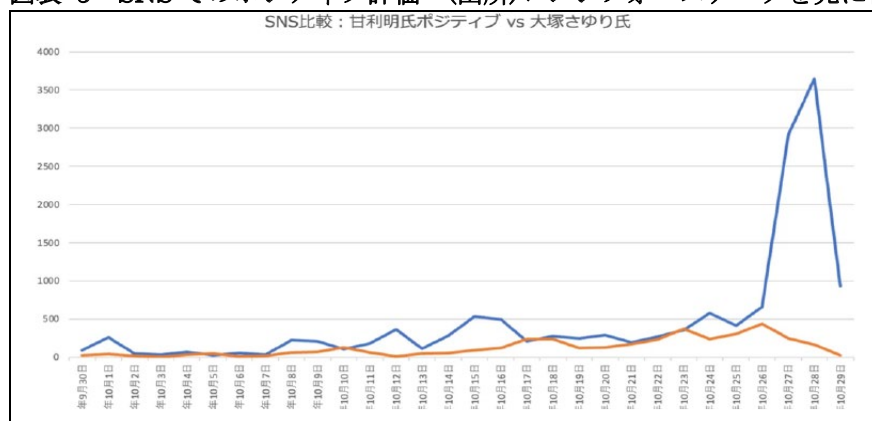
パネリスト	実現力	政策への理解度	地元有権者への貢献度予測
大塚さゆり氏	★★★	★★	★★
金子洋一氏	★★★★	★★★★	★★★★
甘利明氏	★★★★★	★★★★★	★★★★★

甘利氏はアベノミクスを活かした現実的な経済政策を提案し、金子氏は減税と変革を訴えた。一方、大塚氏は福祉や子育て支援に焦点を当て現場の声を反映しようとしたが、具体的実現策は不明であった。動画も視聴したが、甘利氏と金子氏の主張が近く、他方、大塚氏は声の張りも良く生活に密着した内容であった。AIによる発言内容を分析させて候補者の評価を行ったが甘利氏の評価が圧倒的に高かった。このように、途中経過をソーシャルメディア投稿などからAIを使って客観的に分析したが、甘利氏の評価は極めて高かった。しかし結果的には落選を余儀なくされた。

ソーシャルメディア戦略

下図にソーシャルメディア(SNS)での甘利氏と大塚氏のポジティブ比較をみると、10月25日頃までは、甘利氏(赤線)、大塚氏(青線)はそれほど大差がないが、最後の数日で大塚氏ポジティブが急増していることがわかる。大塚氏はほぼ毎日街頭に立ち、その様子をXに投稿していたようであり、その姿は多くの層に訴求したと思われる。これは都知事選や兵庫県知事でも同様で、相当な人員を動員して、組織的投稿でないと難しかった。これに対し、甘利氏に限らず自民党はそうしたソーシャルメディアや動画投稿活動が少なかったのは事実である。

図表 5 SNSでのポジティブ評価 (出所)レンジフォースデータを元に作成



今回、政治における印象操作の影響とSNSでの反応が、いかに選挙結果に関与したかという点は大い。甘利氏は、長年の地盤であった神奈川13区から新設の20区への異動により、これまで築き上げてきた支持層と一部離れざるを得ず、新たな地域での支持獲得は予想以上に難航、こうした「国替え」が選挙活動に少なからず影響を及ぼし。新しい地域での認知度を高めるのに時間がかかった。その中で、候補者のソーシャルメディアも大きな結果の一因と考えられる。

8. 考察

半導体分野に対するメディア戦略は中長期で日常生活目線を

半導体関連のメンション数が安定しているが、ソーシャルメディアやSNSの煽り記事などの短期的な影響は受けにくい。日経新聞や国会答弁の傾向とは異なる。これから、一般社会の注目を高めるためには、より効果的なメディア戦略が求められるだろう。より一般市民目線で日常生活や、経済全体に与える影響を伝える工夫があれば、関心を引きやすくなるだろう。

選挙の票には結びつきにくい

上記と関係するが、政治家が大所高所から、国家的に重要な半導体政策を訴えても、それが選挙民の投票活動には結びつきにくい。特に、東京神奈川などの選挙区ではこの傾向が強い。これが過疎に悩む地方ではまた異なるが、「利益誘導」的になり易い。

民主主義の危機

政治家自身がソーシャルメディアで発信しているが、他方、誹謗中傷も含めた投稿は選挙行動に大きな影響を与えている。実際、組織的に専門家がAIにより複数のアカウントから投稿している例が増え、既に指摘されているが、選挙を前提にする民主主義によっては、大きな問題である。

株式市場

新聞雑誌やネット上のキーワードを拾って、AIが分析して、株式市場で売買するアルゴリズムもあるので、記事が多ければ流動性が高まることになる。中には、煽り記事、風説の流布もあり、そうした記事をAI自身が作成する場合も多いだろう。ネット空間と金融市場はAIの時代になり、無駄な計算資源を使い、一時のビットコイン同様に、エネルギー消費を無駄にしているともいえる。

9. おわりに

半導体政策に関連しレンジフォース社にソーシャルメディア分析や AI 解析を委託、データを収集、ソーシャルメディアと政策の関連性を、既存メディアである日経新聞や国会答弁の件数などと比較した。半導体政策に関し 2024 年の半導体に関するニュースは多岐にわたるが、SNS やメディア上での一般的な関心は限定的であり、特定の専門的な層での注目に留まっていることが示された。また既存メディアや国会答弁の傾向とも異なった。また直近の衆議院選挙の選挙結果について半導体政策、一般的な話題やソーシャルメディア戦略との関係をケーススタディとして取り上げた。

一般的な話題では多くの先行研究があるが、最新の政策課題についてのデータ分析事例は少なく新規性がある。実証的研究は多くの政策関係者はじめアカデミアにも参考になるだろう。本研究は、最近、大きな話題になっている、ソーシャルメディア、生成 AI にも関連したものであり、その意味でも有益だろう。結論としては平凡だが更にデータ分析を進め同時に多くのケーススタディを増やしインサイトを得たい。今後、半導体分野におけるメディア戦略を適切に強化することによって、社会全体への理解や関心の向上が期待される。ただ半導体政策が日本全体にプラスだとしても、それが選挙行動に繋がりにくく、今後の大きな課題ではある。

謝辞

今回の研究に関し、レンジフォース社と社長の齋藤氏には多くの知見を頂いた。また自民党や甘利明²事務所、その他、関係者にも感謝したい。

参考文献 URL は 2025 年 9 月 25 日アクセス

- [1] [「承認する」から始めよう 正木大貴氏・日本経済新聞](#)、
- [2] [SNS 最大の問題は偽情報拡散 安野智子氏・日本経済新聞](#)
- [3] [SNS、敵対心増幅が分断加速 鈴木謙介氏・日本経済新聞](#)
- [4] 「クラスタリングを用いた SNS 投稿グループの分析」(栗山天勇, 齋藤孝道, 小玉直樹 コンピュータセキュリティシンポジウム 2024 論文集 759-766, 2024-10-15)
- [5] 「X 上の Bot 判別モデルの提案および Bot アカウントの特徴に関する考察」(多川哲史, 小玉直樹, 齋藤孝道 コンピュータセキュリティシンポジウム 2024 論文集 735-742, 2024-10-15)
- [6] 「SNS 時代の政策決定メカニズム」(柳川範之 NIRA 総合研究開発機構)
- [7] 「コロナ禍以降のメディア利用の変化と背景にある意識」(渡辺洋子, 行木麻衣 NHK 放送文化研究所全国メディア意識世論調査・2022 の結果から)
- [8] 「SNS は有権者に影響を与えるか：大阪府知事選挙における定量的実証研究」(谷原吏 神田外語大学 研究期間 (年度)2022-08-31 ~ 2024-03-31)
- [9] 「SNS と"異形の候補者たち"に動かされた兵庫県知事選」(赤松正雄 安保研リポート 55 18-20, 2024-12-03)

² 国会議員は引退されたが、赤坂のオフィスで、その知見を活かし政策活動で更なる活躍をされている