

平成 30 年 6 月 28 日現在

機関番号：35308

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26370040

研究課題名(和文) プライバシーと自己決定権の限界：情報倫理的知見と歴史的事例からの考察

研究課題名(英文) The Limit of Privacy and Right to Autonomy: A Study from the information ethics and the history

研究代表者

大谷 卓史 (Otani, Takushi)

吉備国際大学・アニメーション文化学部・准教授

研究者番号：50389003

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究においては、最新の社会・技術動向に照らして大学教養課程向けの情報倫理学教科書を改訂して基本的な情報倫理学概念を確認し、情報倫理学の歴史を整理し、あわせて、プライバシーと自己決定権に関する議論を概観したうえで、ソーシャルメディアによる個人をターゲットとした世論操作の可能性や、サーチエンジンの検索結果表示アルゴリズムなどによるプライバシーや自律への影響の問題などの考察を行った。これらの成果を踏まえ、研究成果の一部を書籍として刊行した。同書『情報倫理 - 技術・プライバシー・著作権』（みすず書房）は、公益財団法人電気通信普及財団第33回（2017年度）テレコム社会科学賞奨励賞を受賞した。

研究成果の概要(英文)：1) We marshaled basic information ethics material related to the problems of privacy and autonomy, and updated the information ethics textbook we previously published for university students to reflect recent social and technological developments. 2) We summarized the history of information ethics. 3) We overviewed theories on privacy and autonomy in ethics and philosophy. Using these works as our basis, we considered the latest problems, such as 4) the possibility of the manipulation of public opinion by social media and 5) the influence of search engine algorithms, which arrange search results, to the users' decisions. 6) The principal researcher published a book entitled _Information Ethics: Technology, Privacy, and Copyright_ as part of this project's research results, and received an honorable mention in the Telecom Social Sciences Award from the Telecommunications Advancement Foundation, Japan.

研究分野：哲学・倫理学(情報倫理学)

キーワード：哲学と法、技術におけるプライバシーの横断的考察 プライバシーの多義性 自己同一性とプライバシー
— アルゴリズムのバイアス ソーシャルメディアによる世論操作問題

1. 研究開始当初の背景

プライバシーは重要な個人的・社会的価値を有するので、その制限は、社会的自由・自律などを阻害し、民主政の機能不全をもたらす。ところが、その保護を無制限に拡大すれば、効果的な社会政策の実現や情報セキュリティ維持などの公共的利益を阻害する。

プライバシーの価値と社会的機能については、哲学・倫理学・法学分野において、分厚い研究蓄積があり、その重要性は疑うところはないように思われる。すなわち、多様な人間関係の構築・維持や社会的自由の実現、戦略的行動や他人との競争における優位性の確保、緊張緩和などの個人的価値がある一方、民主政の基盤となる個人の自律の実現や政府・企業などの巨大組織と個人の権力関係の均衡などの社会的価値も有すると指摘されてきた。

一方、プライバシー保護の無制限な拡大は、個人の安全や公衆衛生に重篤な危険を及ぼす可能性があるとも指摘されている。Allen[2011]らの指摘によれば、家族のプライバシー保護を理由として、児童虐待や配偶者に対する暴力が隠蔽されることがある。また、コミュニタリアンの Etzioni[1999]は、感染症対策や犯罪・テロ抑止などの公衆衛生や社会的安全保障などの公共政策がプライバシー保護を名目に妨害されることがあると指摘する。わが国においては、大屋[2007]および安藤[2007]も、リベラリズムの観点から、自由やプライバシーの制限を問題にしている。

現実の政策や実務において、プライバシーや通信の秘密に介入する社会政策が取られる事例も増えている。米国においては、2001年の9.11事件後、愛国法によって、テロリズムの防止のため、入国者の登録・監視や通信の監視、ビジネス取引記録(図書館貸出記録を含む)の監視などが実施されている。我が国においても、犯罪抑止や捜査容易化のため、警察および民間による街頭カメラ・監視カメラの設置と運用が盛んに行われ、一定の効果があると社会的に受容されるようになってきている。配偶者への暴力や児童虐待を防止するために行政が積極的に介入できる法律の整備が行われるようになってきている(配偶者暴力防止法および児童虐待防止法)。

ところが、Solove[2011]が批判するように、社会や個人の安全を目的とするプライバシーの制限は過剰になる危険も大きい。愛国法においては、政府権限の限界や手続きが明確に規定されていないので、プライバシーの過度な侵害が懸念されている。事実、米国安全保障局(NSA)が、外国人だけでなく、無制限に米国人の通信を監視していることも、2013年には判明した。これは、明白な憲法違反である。また、性犯罪で有罪判決を受けた者を地域や警察が監視できるとするメーガン法は、元受刑者の社会復帰・更生の機会を制限するとの指摘がある。国内では、街頭

カメラや監視カメラの運用規則が不明確だったり、いわゆるNシステムのようにその仕様や利用実態が非公開であるため、それらの濫用の危険性が指摘されている。配偶者暴力防止法や児童虐待防止法では、虚偽申告による立法趣旨を踏み外した過度の運用が指摘されている。

上記の通信傍受や監視カメラの事例に見るように、将来的に情報通信技術(ICT)の発達と普及に伴って、プライバシーと社会的利益の対立はさらに先鋭化すると予測される。

第一に、情報セキュリティを効果的に保護するため、通信の秘密やプライバシーの制限が必要な場合がある。2013年8月、大手プロバイダが特定機種のプロードバンドルータの脆弱性を利用したネットワークへの不正アクセス行為に対応するため、総務省の許可と指導のうえで、ユーザーのプロードバンドルータにネット経由でアクセスして脆弱性を確認した。これは通信の秘密を侵害すると批判する者がいる一方、情報セキュリティ保護には必要との主張もある。今後マルウェアや不正アクセスの危害がさらに深刻になると予想されるが、プロバイダやソフトウェア企業が個人の領域にさらに踏み込むべきという主張も出るだろう。

第二に、個人データを含むビッグデータを社会的利益の実現を目的として利用する場合、個人情報やプライバシー保護の原則と衝突する可能性がある。学術情報流通の分野では、学術誌の価格高騰や、情報公開の速報性および研究資金の使途の透明性の向上のため、インターネットで学術研究成果を公開するオープンアクセス(OA)の活用が広がった。SPARC ConsortiumのHeather Josephによれば、OAは学術情報の公開を超えて、研究評価と学術振興政策への応用が期待される。OAで公開される学術情報へのアクセス記録を解析することによって、学術情報の有用性や学問的影響力の正確な測定を実施し、研究評価や学術政策立案に生かせるというのだ。しかし、このアクセス記録は、図書館貸出記録に相当するとも考えられ、プライバシー侵害の懸念もある。また、移動体通信の位置特定機能を利用する災害時の個人の移動情報を集積したビッグデータは、避難誘導経路の策定など有益な社会政策立案の基盤となりえるが、やはりプライバシー問題がある。

このように、プライバシーと社会的利益の比較衡量問題は哲学・法学分野における論争のアリーナにあるだけでなく、将来のICT活用やICT活用政策にきわめて重要な意義を有する。

参考文献

Allen, Anita (2011) *Unpopular Privacy: What Must be Hide?*, Oxford University Press.

安藤馨(2007)『統治と功利』勁草書房。
Eztoni, Amitai(2000)The Limits of Privacy, Basic Books.

大谷卓史(2008)『アウト・オブ・コントロール ネットにおける情報共有・匿名性・セキュリティ』岩波書店。

大屋雄裕(2007)『自由とは何か - 監視社会と「個人」の消滅』筑摩書房。

Solove, Daniel(2008) Understanding Privacy, Harvard University Press.

Solove, Daniel(2011) Nothing to Hide: The False Trade Off Between Privacy and Security, Yale University Press.

2. 研究の目的

本研究は、情報通信技術 (ICT) の活用における利用者のプライバシー保護と社会的利益の均衡をいかにかはるべきか、匿名秘密投票の成立やシートベルト着用の義務化など、情報プライバシーや自己決定権の保護もしくは制限をもたらした歴史的事例の分析を通じて、解明する。それらの事例において、プライバシーや自己決定権とその他の価値とをどのように比較衡量したのかその倫理的判断の内容を解明するとともに、どのような過程を経てその倫理的判断が制度として社会に定着したかを明らかにする。プライバシーの価値論に関する学術的貢献とともに、効果的な情報セキュリティの実現や個人情報を含むビッグデータの解析の公益性の高い社会政策への応用に資することを旨とする。

プライバシー保護や制限を実現する社会政策の先例を通じて、公共的利益の観点から見た ICT 活用におけるプライバシー保護の限界を解明する。

本研究は個人や社会がプライバシーの個人的・社会的価値を十分に享受しながら、その過剰な保護による危害や社会的利益の逸失を避けるため、ICT 活用におけるプライバシーの限界を解明することを目的とする。この解明には、制度の歴史的分析と情報倫理学の方法を採用する。

秘密匿名投票や通信の秘密は、プライバシーの社会的利益を得るために創出された制度である。一方、予防接種行政やシートベルトの義務化は、社会防衛や個人の安全を目的に、プライバシーの一種である自己決定権の制限を行った事例である。これらの歴史的事例を情報倫理学の視点から分析することで、われわれの先人たちがどのように価値の比較衡量を行い、その倫理的判断がどのような社会的・経済的条件のもとで社会に定着したか解明されると思われる。

3. 研究の方法

ICT および哲学・倫理学、科学技術の社会史などにまたがる学際的分野であるため、文献研究に加え、研究会の開催や学会・研究会・展示会などの参加による最新の学術的知見および ICT 活用事例に関する情報収集を実

施する。プライバシーとその他の価値の比較衡量に関する歴史的事例の調査は、主に文献を通じて実施する。これと並行して、ICT 活用におけるプライバシーとその他の社会的利益の葛藤の問題について、文献調査および研究会・学会・展示会参加などを通じて、学術的知見と最新事例の収集を推進する。適宜研究の中間的成果について、研究会・学会において発表し、同僚研究者からのフィードバックを得る。主要な方法である情報倫理学の最新知見を交換するため、年4回程度の情報倫理学に関する研究会を開催する。

4. 研究成果

情報倫理学教科書の改訂

2012年発行の土屋俊監修・大谷卓史編著『情報倫理入門』(アイ・ケイコーポレーション刊)について、最新の技術・社会・経済動向に照らして、改訂を行った。改訂にあたっては、連携研究者をはじめとする初版執筆者の参加を得た。

本教科書は、デジタル技術と社会とのかかわりに関して詳しい、哲学・倫理学・科学技術史・デジタル人文学(文献学)の専門家が執筆し、初学者でも学びやすい構成および平易かつ明快な表現を使い、学生が興味を持つだろう事例をもとに、哲学・倫理的な考察を進める見本となる議論を展開している点に、大きな特徴がある。

本プロジェクトが中心的課題として据えるプライバシーと自己決定権に関しては、連携研究者が現代において理解しておくべき基本的な技術的・制度的前提を整理したうえで、哲学的・倫理的な知見をもとに考察を加えている。

監修・編集・執筆者以外にも多数の大学教員によって採用され、好評を得ている。

情報倫理学の歴史の整理

雑誌論文において、情報倫理学の歴史を整理し、サイバネティクスの創始者 Wiener による情報技術の社会的影響に対する懸念と、1960年代 ACM によるコンピュータ専門職の犯罪防止のための倫理綱領制定、コンピュータネットワークやコンピュータの社会的普及に対応したコンピュータ専門職向けの応用倫理学教育の開始の3つが、コンピュータ倫理学の別名としての情報倫理学の起源であることを示した。

なお、図書館情報学において、図書館専門職の倫理として、情報倫理学の名前が使われることがあり、書籍や雑誌などの紙情報を含む情報と人間・社会とのかかわりやその取扱いの倫理をとらえるうえでは重要であるものの、現在の情報倫理学の思潮的背景・起源を探るといった目的から、本研究においては取り上げなかった。今後の検討課題の一つとする。

プライバシーと自己決定権に関する哲学・倫理学分野における議論の整理

主な発表論文のうち、¹⁾において、哲学者 Schoman と De Cew によるプライバシーに関する哲学・倫理的議論の整理を踏まえて、現代までの哲学・倫理学分野におけるプライバシーと自己決定権に関する哲学・倫理学分野における議論を俯瞰的に概観した。

この整理を踏まえて、2000年代以降注目される2つのプライバシー理論、すなわち Nissenbaum の文脈的完全性 (contextual integrity) からプライバシー侵害を判定しようとする試みと、Solove のプラグマティズムにもとづくプライバシー侵害 (とその可能性) の新しい類型論 (16 類型) について検討した。

現在は、上記の整理をもとにして、法学分野でのプライバシーに関する議論を検討し、哲学・倫理学分野と法学分野、その他の分野におけるプライバシー概念の整合を図り、総合的なプライバシー理解を実現しようとしている。

ソーシャルメディアによる個人をターゲットとした世論操作の可能性の指摘

2012年・2014年と、Facebook がユーザー投稿の表示を操作し、ユーザーの投票行動や感情に影響を与えるかどうか実験を行った。この結果、数%ではあるがユーザーの投票行動や感情への影響があることがわかったとされる。

Facebook は、実験の開始前に投稿の表示を操作したユーザーに実験実施への参加通知を行わず、同意も得なかったが、このような実験参加は、ユーザー向けの利用許諾条件やプライバシーポリシーには反していないとして、Facebook は特別何も対応を取らなかった。

雑誌論文²⁾において、この問題を取り上げた。上記の Facebook による投稿の操作はユーザーの自律に対する介入であるが、個人レベルで見るとその影響は小さいものの、数十万～数千万人の集団 (Facebook ユーザー) についてみると大きな影響を与えている可能性がある。個々のユーザーに対する介入の度合いが小さく見えても、集団としてみると大きな影響を与えるインターネットサービスにおける介入の仕方は多いものと予想される。

この論点に関しては、従来の情報倫理学においては取り上げられることがなかったものである。

サーチエンジンの検索結果表示アルゴリズムなどによるプライバシーや自律への影響の問題の考察

サーチエンジンの検索結果の表示順位はアルゴリズムによって決定されていることはよく知られている。ところが、ソフトウェアを構成するアルゴリズムには、設計者やプ

ログラムによるバイアスが紛れ込む可能性が、1990年代から情報倫理学においては指摘されてきた。また、アルゴリズムの変更によって、ウェブ情報が検索結果上位に表示されなくなることで、検索を行うユーザーの意思決定に大きな影響をあたえるとともに、ウェブ情報の提供者 (とくに、EC による販売者) にとっても経済的な不利益を与えることが考えられる。

雑誌論文³⁾においては、サーチエンジンのバイアスの問題を指摘するとともに、その問題を低減させるため、共同規制的な枠組みを導入すべきことを提案した。

未成年者の自己決定権とプライバシー移管する研究

子どものソーシャルメディアやその他の通信ツールの利用においては、子どもの自律・自己決定能力の発達を阻害しないため、過剰な監視や介入は望ましくなく、年齢に応じて監視や介入の程度や手段等を変えていく必要があり、何よりも保護者と子どもとの信頼関係が重要と、主張した (学会発表⁴⁾)。

また、未成年者とその保護者の同意が、当人の成人後撤回される可能性を検討した。

教育学においては、初中等教育における授業研究などのため、教室風景を動画撮影・録音することがあるが、その際に児童・生徒の容貌や発言・発話などを記録することから、当人と保護者に記録とその利用について同意を求めることがある。この同意があっても、児童・生徒が成人後、この動画・音声などの記録と利用を拒絶する可能性がある。

学会発表⁵⁾と⁶⁾においては、当人の自己決定権を尊重する限り、成人後の同意の撤回を許容すべきであって、同意書等の設計においてもこの撤回を考慮すべきことを示した。

現代の情報倫理学的問題を俯瞰し、情報倫理学的に考察する著書の発行

研究代表者は、2017年に『情報倫理 - 技術・プライバシー・著作権』(みすず書房) を上梓した。本著作は、2009年から2017年まで月刊『みすず』誌上で連載したエッセイおよび、2011年発表の論文「著作権の哲学 - 著作権の倫理的正当化とその知的財産権政策への含意」(『吉備国際大学研究紀要 (国際環境経営学部)』第21号, 1-24) について、その後の知見の発展と社会・技術の動向を踏まえて大幅に加筆修正を加えたものである。

現代におけるマスメディアや情報技術によるプライバシー侵害のさまざまな事例を集め、情報倫理学の知見に加え、法学やプライバシー保護技術など関連分野の知見や情報を活用して、その理解と解決の方向性・見通しを示した。

本科研費に加え、科研費基盤(C)「歴史的・倫理学的手法を用いるプライバシーの多義性と文脈依存性に関する研究」(課題番号23520048) で得た知見や情報を活用して、現

代における問題を包括的に指摘することが出来た。しかし、最終的な結論を得るまでには至っていないので、引き続き研究を進め、検討を経て結論を引き出したい。

なお、本書は、公益財団法人電気通信普及財団第 33 回（2017 年度）テレコム社会科学賞奨励賞を受賞した。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計 9 件)

大谷卓史 (2017) 「過去からのメディア論サーチエンジンの論理と倫理」『情報管理』60(2) 132-136 2017 年 5 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.60.132>

大谷卓史 (2017) 「過去からのメディア論インターネット上の死者の記憶」『情報管理』59(12) 859-862 2017 年 3 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.60.132>

大谷卓史 (2017) 「過去からのメディア論「言論の自由市場」再論」『情報管理』59(10) 699-701 2017 年 1 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.59.699>

大谷卓史 (2017) 「過去からのメディア論炎上とマスメディア：最近の定量的研究を読み解く」『情報管理』59(6) 413 2016 年 9 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.59.408>

大谷卓史 (2016) 「過去からのメディア論 Facebook は大統領選を左右してもよいか：情報倫理学からの視点」『情報管理』59(4), July 2016. 59(4) 264-267 2016 年 7 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.59.264>

大谷卓史 (2016) 「プライバシーの多義性と文脈依存性をいかに取り扱うべきか：Nissenbaum の文脈的完全性と SoLove のプラグマティズム的アプローチの検討」『吉備国際大学研究紀要人文・社会科学系』(26) 41-62 2016 年 3 月 .

<http://id.nii.ac.jp/1320/00000014/>

大谷卓史 (2015) 「情報倫理学の 3 つの起源 サイバネティクス・倫理綱領・応用倫理学」『情報管理』58(2) 139-144 2015 年 5 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.58.139>

大谷卓史 (2015) 「プライバシーの多義性

を考える」『情報管理』57(12) 933-935 2015 年 3 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.57.933>

大谷卓史 (2014) 「過去からのメディア論 SNS は世論を製造するか？」『情報管理』57(6) 420-422 2014 年 9 月 .

<https://doi.org/10.1241/johokanri.57.420>

〔学会発表〕(計 19 件)

大谷卓史 , 西條玲奈 , 久保明教 , 大澤博隆 , 江間有沙 , 神崎宣次 , 服部宏充 , 市瀬龍太郎 , 秋谷直矩 , 駒谷和範 , 宮野公樹 (2017) 「インターネット研究倫理の必要性和その課題：海外における展開と日本への導入」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於京都産業大学, 2017 年 11 月 9 日 .

大谷卓史 (2017) 「人に着目する防犯技術と、機会に着目する防犯技術：大学における防犯カメラ設置問題からの考察」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於情報セキュリティ大学院大学 2017 年 5 月 31 日 .

大谷卓史 (2017) 「プライバシーと思想・言論の自由 - 思想・言論の自由の基盤としてのプライバシー再考 - 」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於福井市地域交流プラザ AOSSA, 2016 年 11 月 8 日 .

大谷卓史 (2016) 「人間関係とプライバシー：人間関係の可視化と操作のプライバシー問題」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於中市コミュニティホール Nac, 2016 年 7 月 14 日 .

大谷卓史 (2016) 「プライバシーの倫理的価値とは何か：還元説と整合説」, 於情報セキュリティ大学院大学, 2016 年 6 月 2 日 .

大谷卓史 (2016) 「『自己像の同一性』の利益とプライバシー - "Scored Society" の歩き方 - 」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於佐賀県唐津市 虹の松原ホテル, 2016 年 3 月 4 日 .

大谷卓史 (2015) 「ビッグデータにおける『同意』の問題」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於神奈川大学横浜キャンパス, 2015 年 11 月 5 日 .

大谷卓史 (2015) 「インターネットユーザーの個人データ取得と利用の『同意の危機』問題について」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於名古屋市中小企業振興会館吹上ホール, 2015 年 7 月 2 日 .

太谷卓史 (2015) 「監視が危害を及ぼすのはいかなる意味においてであるか～ プライバシーと自律に関する考察～」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於情報セキュリティ大学院大学, 2015年5月28日.

太谷卓史 (2015) 「フィールド実験における技術者・工学者への信頼の役割: 技術者倫理からの考察」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於福島県いわき市小名浜オーシャンホテル, 2015年3月6日.

太谷卓史 (2014) 「個人情報の道徳的不正行為の危害と迷惑 - 保健医療情報の機微性に関する検討 - 」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス, 2014年11月22日.

太谷卓史 (2014) 「『デジタルパーソン』概念とプライバシー侵害 情報倫理学とドラマトゥルギー理論による理解」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於函館市勤労者総合福祉センター(サン・リフレ函館), 2014年7月3日.

太谷卓史 (2014) 「競争と協力のルールとしての情報プライバシー: ドラマトゥルギー理論を手掛かりとする情報プライバシー理解の試み」応用哲学会, 於関西大学高槻ミュージアムキャンパス, 2014年5月10日.

芳賀高洋・太谷卓史 (2014) 「小中学校授業のビデオ撮影やネット配信等に関する運用ガイドラインの策定」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於石川県山代温泉 瑠璃光, 2014年2月28日.

太谷卓史 (2014) 「子どもに SNS (Social Networking Service) を使わせるべきなのか - 最近の情報倫理学文献からの検討 - 」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於石川県山代温泉 瑠璃光, 2014年2月28日.

芳賀高洋・太谷卓史 (2013) 「授業のビデオ撮影、映像/音声情報の共有や利用に関する同意書の取扱い」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於日本大学お茶の水キャンパス, 2013年10月29日.

太谷卓史 (2013) 「情報時代における『集団プライバシー』概念の検討 - ソーシャルメディア利用との関連からの考察 - 」電子情報通信学会技術と社会・倫理研究会, 於札幌コンベンションセンター, 2013年7月18日.

太谷卓史 (2013) 「プライバシーの社会的価値について - D. SoLove のプラグマティズム的アプローチの検討」電子情報通信学会技術と倫理・社会研究会, 於情報セキュリティ大学院大学, 2013年5月16日.

太谷卓史 (2013) 「プライバシーの文脈依存性と多義性について」応用哲学会第5回年次研究大会, 於南山大学, 2013年4月20日.

〔図書〕(計 2 件)
太谷卓史 (2017) 『情報倫理 - 技術・プライバシー・著作権』みすず書房.
土屋俊監修・太谷卓史編・江口聡・喜多千草・永崎研宣・村上祐子・川口嘉奈子・坪井雅史・谷川卓・川口由起子・吉永敦征 (2014) 『改訂新版 情報倫理入門』アイ・ケイコーポレーション.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

太谷 卓史 (OTANI, Takushi)
吉備国際大学・アニメーション文化学部・准教授
研究者番号: 50389003

(2) 研究分担者

()

研究者番号:

(3) 連携研究者

村上 祐子 (MURAKAMI I., Yuko)
東北大学・文学部・准教授
研究者番号: 80435502

川口 由起子 (KAWAGUCHI, Yukiko)
植草学園大学・発達教育学部・准教授
研究者番号: 90531624

川口 嘉奈子 (KAWAGUCHI, Kanako)
東京藝術大学・戦略企画インテリジェンスユニット・特任助教
研究者番号: 10706906

永崎 研宣 (NAGASAKI, Kiyonori)
一般財団法人人文情報学研究所・主席研究員
研究者番号: 30343429

坪井 雅史 (TSUBOI, Masashi)
神奈川大学・外国語学部・教授
研究者番号: 20386816

吉永 敦征 (YOSHINAGA, Nobuyuki)
山口県立大学・国際文化学部・准教授
研究者番号: 30382386

(4) 研究協力者

芳賀 高洋 (HAGA, Takahiro)
岐阜聖徳学園大学・教育学部・准教授
研究者番号: 90637761