

## 1. 略歴

1982年	東京大学文学部卒業（社会心理学専修課程）
1989年	University of Illinois at Urbana-Champaign, Ph.D. (Department of Psychology)
1989年	東京大学大学院社会学研究科博士課程退学
1989年4月	東京大学文学部助手
1991年4月	東洋大学社会学部講師
1994年4月	北海道大学文学部助教授
1997年7月	Fulbright fellowship (University of Colorado at Boulder, Northwestern University)
2000年4月	北海道大学大学院文学研究科教授
2001年8月	Deutscher Akademischer Austausch Dienst Research Fellow (Max Planck Institute in Berlin, Center for Adaptive Behavior and Cognition)
2008年8月	Residential Fellow, Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences at Stanford University
2012年4月	北海道大学社会科学実験研究センター長（兼務）
2014年10月	東京大学大学院人文社会系研究科教授

## 2. 主な研究活動

### a 専門分野

社会心理学、実験社会科学、行動生態学

### b 研究課題

社会的意思決定

### c 概要と自己評価

#### 概要

人が社会場面でいうさまざまな意思決定について、以下の3つのテーマを中心に研究している。

#### (1) 「集合知」の認知・生態学的基盤の理解

個人のもつさまざまな情報をよりよい社会的決定のためにどのように集約するのかという問いは、21世紀の社会科学の直面する重要課題の1つである。本プロジェクトでは、近年、生物学領域と情報科学領域で大きな注目を集めている社会性昆虫の「群知能」(swarm intelligence)に関する知見を参考にしながら、人間の集合行動における「集合知」の発生可能性について検討している。人間集団において集合知の生まれる認知的・生態学的な条件について、数理モデル、コンピュータ・シミュレーション、種間比較実験、インターネット実験などを用い理論的・実証的に明らかにする。

#### (2) 「正義」の脳科学的・行動的基盤の理解

富や権利の配分を含む「社会のあり方」に関する価値対立は、“Occupy Wall Street”運動に示されるように、喫緊の政治的・社会的課題になっている。本プロジェクトは、「社会のあり方」に関する人間の価値判断がどのような行動・認知・神経科学的メカニズムを持つのかを検討する。人文学・社会科学で蓄積されてきた規範的理論（「あるべき行為・社会とは何か」に関する論考）との対応関係を視野に入れながら、計算論的モデリング、MRIを用いた脳画像計測、eye-trackerを用いた視線計測、末梢自律神経反応の計測、内分泌反応計測などを含む、行動・認知・神経科学の研究手法を用いて、「社会価値」がどのように獲得され、私たちの心にどのように実装されるのかを実証的に探る。

#### (3) 「共感性」の認知・神経基盤の理解

「ヒトの共感能力とは何か」という問いは、社会的存在としての人間を考える上で極めて重要である。痛みや恐れ・興奮が集団内で伝搬するといった「原初的な共感」は、群れ生活を営む動物が同種他個体の反応をモニターし、その反応を自らも引き受けることで、捕食者の出現などの環境変化に直ちに反応できるように身体的に準備するといった適応的機能をもつだろう。一方、ヒトに特徴的とされる「高次共感」の機能的意義についてはほとんど分かっていない。本プロジェクトでは、「痛み反応の同期化現象」を軸に、ヒトの原初的共感と高次共感の相互作用を探る。また、相手との関係に応じて共感性がどのように変化するのかについて、注意配分や情報探索行動、自律神経系反応の計測を軸に解析し、得られた結果を他の動物種と比較する。さらに、課題遂行中の脳活動をfMRIにより計測することで、共感の質・量の違いと相関する脳部位を特定し、これらの脳部位の賦活パターンが行動の個人差とどのように連動するのかについても併せて解明しようとする。

## 自己評価

上記の3つのプロジェクトは、

- (a) 基盤研究 S「集合行動の認知・神経・生態学的基盤の解明」(平成 28-令和 2 年度)
  - (b) JST 戦略的創造研究推進事業 (CREST)「脳領域/個体/集団間のインタラクション創発原理の解明と適用」(平成 29 年 9 月-令和 5 年 3 月 研究代表 津田一郎・中部大学教授)
  - (c) 科学研究費・新学術領域研究(研究領域提案型)「ヒト社会における共感性」(平成 25-29 年度)
- の支援を受けて行われた。いずれも、生物学・脳科学・情報科学・複雑系科学・経済学・倫理学・法哲学の研究者とのコラボレーションを軸に、PD・大学院生などの若手をチームメンバーとするプロジェクト型研究である。数年間に亘る密接な協同の結果、文理あるいは専門の壁を超えた共通理解が大きく進み、共通概念のもとに研究を展開できる段階に達している。下記に見るように、その成果の一端は、国際誌の論文や、ハンドブック・辞典のチャプターとして公刊されている。今後は新しい計測・モデル技法を取り入れつつ、コラボレーションをさらに拡充する。

## d 主要業績

### (1) 論文

- Bryant, G.A., Fessler, D.M., ...Kameda, T., Kuroda, K. ..., & Yi Zhou, 「The perception of spontaneous and volitional laughter across 21 societies」, 『Psychological Science』, 29(9), 1515-1525 頁, 2018
- Muthukrishna, M., Henrich, J., Toyokawa, W., Hamamura, T., Kameda, T., & Heine, S., 「Overconfidence is universal? Elicitation of genuine overconfidence (EGO) procedure reveals systematic differences across domain, task knowledge, and incentives in four populations」, 『PLoS ONE』, 13(8), e0202288 頁, 2018
- Ogawa, A., Ueshima, A., Inukai, K., & \*Kameda, T., 「Deciding for others as a neutral party recruits risk-neutral perspective-taking: Model-based behavioral and fMRI experiments」, 『Scientific Reports』, 8, 12857 頁, 2018
- 齋藤美松・亀田達也, 「世代間公平問題の解決に高齢層が果たす役割」, 『学術の動向』, 23, 31-33 頁, 2018
- Kim, H., Toyokawa, W., & Kameda, T., 「How do we decide when (not) to free-ride? Risk tolerance predicts behavioral plasticity in cooperation」, 『Evolution and Human Behavior』, 40, 55-64, . Doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2018.08.001 頁, 2019
- Ogawa, A., & Kameda, T., 「Dissociable roles of left and right temporoparietal junction in strategic competitive interaction」, 『Social Cognitive and Affective Neuroscience』, nsz082, doi: 10.1093/scan/nsz082, 2019
- Kawada, A., Nagasawa, M., Murata, A., Mogi, K., Watanabe, K., Kikusui, T., & Kameda, T., 「Vasopressin enhances human preemptive strike in both males and females」, 『Scientific Reports』, 9(1), 9664. doi: 10.1038/s41598-019-45953-y, 2019
- Kuroda, K., & Kameda, T., 「You watch my back, I'll watch yours: Emergence of collective risk monitoring through tacit coordination in human social foraging」, 『Evolution and Human Behavior』, 40, 5, 427-435. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2019.05.004 頁, 2019
- Saito, Y., Ueshima, A., Tanida, S., & Kameda, T., 「How does social information affect charitable giving?: Empathic concern promotes support for underdog recipient」, 『Social Neuroscience』, doi: 10.1080/17470919.2019.1599421, 2019
- Murata, A., Nishida, H., Watanabe, K. & Kameda, T., 「Convergence of physiological responses to pain during face-to-face interaction」, 『Scientific Reports』, 10, 450, doi:10.1038/s41598-019-57375-x, 2020
- 亀田達也, 「行動科学の視点から見た行動経済学」, 『日本労働研究雑誌』, 714, 28-38 頁, 2020

### (2) 学会発表

- 国際, Kuroda, K., & Kameda, T., 「Emergence of cooperative division of labor in dyadic foraging under risk」, Human Behavior and Evolution Society The 30th Annual Meeting, Amsterdam, Netherlands, 2018
- 国際, Ueshima, A., & Kameda, T., 「What am I supposed to say?: Anticipating group discussion promotes cognitive consistency in distributive choices for others」, The 40th Annual Meeting of the Cognitive Science Society, Madison, USA., 2018
- 国内, 河田淳・永澤美保・村田藍子・茂木一孝・渡邊克巳・菊水健史・亀田達也, 「アルギニンヴァソプレシンによる防衛的な攻撃行動の促進」, 日本人間行動進化学会第 11 回大会, 高知工科大学, 2018
- 国内, 河田淳・永澤美保・村田藍子・茂木一孝・渡邊克巳・菊水健史・亀田達也, 「アルギニンヴァソプレシンによる先制攻撃行動の促進」, 日本社会心理学会第 59 回大会, 追手門学院大学, 2018
- 国内, 金恵璘・亀田達也, 「社会情報は偏見に基づく推定バイアスを低減できるか?—情報カスケードパラダイムを用いた実験的検討—」, 第 22 回実験社会科学カンファレンス, 名古屋市立大学, 2018
- 国内, 金恵璘・亀田達也, 「社会情報は偏見に基づく推定バイアスを低減できるか?—情報カスケード実験による検討—」, 日本人間行動進化学会第 11 回大会, 高知工科大学, 2018
- 国内, 黒田起吏・大槻久・亀田達也, 「Speed-accuracy tradeoff 状況における二者の意思決定プロセス」, 日本人間行動進化学会第 11 回大会, 高知工科大学, 2018

- 国内、黒田起吏・亀田達也、「リスク下の社会的採餌における協力的な分業の創発 認知-生理-行動実験による検討」、日本社会心理学会第 59 回大会、追手門学院大学、2018
- 国内、内藤碧・増田直紀・亀田達也、「社会的ネットワーク構造が集合知の創発に与える影響—時間的変動環境における集合知の検討—」、日本人間行動進化学会第 11 回大会、高知工科大学、2018
- 国内、内藤碧・増田直紀・亀田達也、「社会的ネットワーク構造が集合知の創発に与える影響—時間的変動環境における集合知の検討—」、第 22 回実験社会科学カンファレンス、名古屋市立大学、2018
- 国内、Ogawa, A., Kameda, T., 「Neural correlates of recognition of other's inference of own belief in competitive strategic choices」、第 2 回ヒト脳イメージング研究会、玉川大学、2018
- 国内、Ogawa, A., Kameda, T., 「Striatal activation for winning-percentage-maximization in competitive situation」、脳と心のメカニズム 第 18 回冬のシンポジウム、ルスツリゾート、2018
- 国内、小倉有紀・豊巻敦人・久住一郎・松島俊也・亀田達也、「Effect of producer-scrounger structure on foraging behavior in humans」、脳と心のメカニズム 第 18 回冬のワークショップ、ルスツリゾート、2018
- 国内、齋藤美松・亀田達也、「Warm heart, but Cool head—熟慮・計算に基づいた向社会行動の可能性」、新学術領域研究「共感性の進化・神経基盤」第 2 回若手研究者合宿、ラフォーレリゾート修善寺研修センター、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、「社会的分配をめぐる合意形成の経験は平等原理とマキシミン原理の区別を促すか：二者間での相互作用場面を用いた実証研究」、日本行動経済学会第 12 回大会、慶應義塾大学、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、「平等主義的分配は他者との相互作用場面において支持されるか (2) —合意形成場面における情報探索プロセスと発話の分析—」、日本人間行動進化学会第 11 回大会、高知工科大学、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、「話し合いの経験が平等原理とマキシミン原理の区別を促す：二者間の合意形成場面を用いた実験研究」、第 22 回実験社会科学カンファレンス、名古屋市立大学、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、「社会的インタラクションの予期が分配の決定の一貫性を高める」、日本認知科学会第 35 回大会、立命館大学、2018
- 国内、上島淳史・小川昭利・犬飼佳吾・亀田達也、「他者のためのリスク決定を支える認知過程の検討—マウスラボと fMRI による実験研究—」、日本社会心理学会第 59 回大会、追手門学院大学、2018
- 国内、齋藤美松・亀田達也、「持続可能な社会形成に高齢層が果たす役割の検討」、第 1 回フューチャー・デザイン・ワークショップ、総合地球環境学研究所 (京都市)、2018.1.27
- 国際、Naito, A., Masuda, N., & Kameda, T., 「Social network and collective intelligence under non-stationary uncertain environment. Talk in an organized symposium」、The 7th International Congress on Cognitive Neurodynamics, Alghero, Italy, 2019.9.29
- 国際、Kameda, T., Saito, Y., Kamijo, Y., & Ueshima, A., 「When individual benevolent actions hinder collective welfare: Experiments on people's volunteer behaviors for real earthquake victims」、National Taiwan University - University of Tokyo Joint Workshop Experimental Social Sciences, University of Tokyo, 2019.12.21
- (3) 会議主催(チェア他)
- 国内、「Deciphering individuals' interactions involved in the coordination of three-dimensional nest construction in ant colonies」新・社会心理学コロキウム (Dr. Guy Theraulaz 講演)、主催、東京大学、2018.9.10
- 国際、NTU-UT Joint Workshop: Experimental Social Sciences、主催、東京大学、2018.12.21-23
- (4) 受賞
- 国内、上島淳史・亀田達也、第 22 回実験社会科学カンファレンス・ポスター賞、第 22 回実験社会科学カンファレンス、2018
- 国内、内藤碧・増田直紀・亀田達也、第 22 回実験社会科学カンファレンスポスター賞、第 22 回実験社会科学カンファレンス、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、2018 年度若手研究者国際会議発表助成、日本認知科学会、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、行動経済学会ポスター報告奨励賞 (一般部門)、日本行動経済学会第 12 回大会、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、若手ポスター発表賞、日本人間行動進化学会第 11 回大会、2018
- 国内、河田淳・永澤美保・村田藍子・茂木一孝・渡邊克巳・菊水健史・亀田達也、若手口頭発表賞、日本人間行動進化学会第 11 回大会、2018
- 国内、上島淳史・亀田達也、優秀発表賞、日本心理学会第 83 回大会、2019
- 国内、黒田起吏・伊藤真利子・大槻久・亀田達也、若手ポスター発表賞、日本人間行動進化学会第 12 回大会、2019

### 3. 主な社会活動

#### (1) 他機関での講義等

経済同友会 産業懇談会「第4 木曜グループ」2019年4月例会、「モラルの起源を考える—実験社会科学からの問い」、2019.4

北海道大学人間知・脳・AI 研究教育センター開所式、「集合知の発生条件を考える」、2019.7

日産自動車株式会社 総合研究所、「集団のインタラクション創発原理を考える」、2019.9

司法研修所・令和元年度民事通常専門研究会2（合議充実）、「合議と社会心理学」、2019.10

【行動理解】社会システムの高度化に資する人間の行動理解とマネジメント技術の創出戦略目標ワークショップ  
文部科学省研究開発局第一会議室、「科学技術と人文社会科学連携による“良き社会システム”のデザイン：実験社会科学の視点」、2019.12

課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業シンポジウム、「「社会価値」に関する規範的・倫理的判断のメカニズムとその認知・神経科学的基盤の解明」、2020.2

JST 未来社会創造事業人間行動・社会活動データ等の高度利活用技術により新たな価値を創造する情報社会の実現  
ワークショップ、「行動科学と情報科学の連携による“良き社会システム”のデザインに向けて：実験社会科学の視点」、2020.2

#### (2) 学会

社会心理学会理事、2017.3～2019.3

人間行動進化学会理事

#### (3) 行政

学術会議（第一部）、会員、2014～

学術会議・心理学教育学委員会、科学者委員会、心理学教育学委員会委員長、科学者委員会委員、実験社会科学分科  
会委員長、2018～

#### (4) 学外組織(学協会、省庁を除く)委員・役員

Psychological Review (American Psychological Association)、Consulting Editor、2018～