


在外研究員研究報告書

2022 年 10月 03日 受付

所 属	社会学部		氏 名	勝野 宏史	
職 名	准教授				
研究課題名	感情認識AIの社会実装による人とテクノロジーとの新たな関係性に関する人類学的研究				
研究期間	2021年 4月 1日 ~ 2022年 4月 3日				
滞在期間 ・滞在地 研究調査先	滞在期間	滞 在 地	研究・調査先		
	2021年4月1日—2022年4月3日	英国	The Leverhulme Centre for the Future of Intelligence, University of Cambridge		
研 究 費	306.6 万円		研究成果の概要	別記 4,000字程度	
発 表	題 目 名	発表学術誌名 Vol. No.		発行年月日	
	① D. White and H. Katsuno. Artificial emotional intelligence beyond East and West ② Daniel White and Hirofumi Katsuno. Modelling Emotion, Perfecting Heart: Disassembling Technologies of Affect with an Android Bodhisattva in Japan.	① Internet Policy Review 11(1) ② The Journal of the Royal Anthropological Institute, 29(1)		① 2022年2月 ② 2023年3月出版予定 (accepted in March 2022).	
	著 書 名	発 行 所 名		発行年月日	
	① Hirofumi Katsuno and Daniel White (in press). Engineering Robots with Heart in Japan: the Politics of Cultural Difference in Artificial Emotional Intelligence.	① In S. Cave and K. Dihal (eds). <i>Imagining AI: How the World Sees Intelligent Machines</i> . Oxford University Press.		In Press	
	演 題	講 演 学 会 名		講演年月日	
① Animating Amusement: The Seriousness of Robot Play in Contemporary Japan ② To Touch a Headless Cat: The Rise of Haptic Creatures in Japanese Robot Culture.	① Japan Research Centre Research Programme, SOAS, University of London ② East Asian Seminar Series, Faculty of Asian and Middle Eastern Studies, University of Cambridge.		① 2022年2月9日 ② 2022年2月21日		

研究題目：感情認識 AI の社会実装による人とテクノロジーとの新たな関係性に関する人類学的研究

社会学部准教授 勝野宏史

【研究環境・現地での生活】

2021年4月1日から2022年4月3日まで英国ケンブリッジ大学のThe Leverhulme Centre for the Future of Intelligenceにて在外研究をおこなった(当初の研究終了予定日は2022年3月31日であったが、ウクライナ状況が緊迫化する中で日本帰国の予約便がキャンセルとなり、3日間の延長を余儀なくされた)。受け入れ先のセンターは人工知能に特化した文理融合の研究所であり、共同プロジェクトベースで常時複数の研究が進行している。私は人類学者として人工知能とメディア技術の融合とその社会的影響について研究を行っており、ここ数年は他分野の研究者の方と共同する機会が多く、今回も様々な領域の方との交流を求めてこの研究所での受入をお願いした。

センター長のStephen Cave教授(哲学者)には快くホストを引き受けていただいただけでなく、彼が率いる「Global AI Narratives」という人文系のプロジェクトにも誘って頂き、西欧と日本におけるAIについてのナラティブやイメージの形成の違いについて共同研究を行った(研究内容の詳細については後ほど説明する)。研究所では月に数回定例の全体ミーティングが行われ、各グループからプロジェクトの進捗状況が報告される。私を含めて同時期に3名いた客員研究員もこのミーティングへの参加を促され、プロジェクトへの貢献が期待されていることが伝わってきた。さらには、二週間に一度のペースでセンターのメンバーによる研究報告会、学外者を招いた講演会、そして数ヶ月に一度のペースでシンポジウムが開催された。イギリス政府によるロックダウン政策の影響で、春の学期はミーティングのほとんどがオンラインであり、対面形式での交流は個人ベースで屋外限定という状況であったが、秋になると徐々に対面でのミーティングやイベントも増加した。また、友人であり数年来の共同研究のパートナーでもある人類学部のDaniel White氏、さらにはアジア・中東学部の人類学者Brigitte Steger先生にもお世話になり、人類学部でのセミナー参加、アジア・中東学部のセミナーでの発表など、様々な機会をアレンジして頂いた。

現地の生活においては、妻と小学生の娘二人と共にケンブリッジの西側エリアに位置する大学内の集合住宅に住まいを定めた。West Cambridge Siteと呼ばれる理系学部の建物が並び立つ比較的新しいエリアで、中心部の古いカレッジ群からは徒歩で30分ほど離れてはいるが、英国らしい広大な草原や牧場が広がる開けた場所で、コロナ禍においてはかえって伸び伸びと過ごすことが出来たのではないかと思う。また、アカデミアの外で子供達の小学校の友人やその保護者の方との交流が広がったことで(非常に国際性に富んだコミュニティで、その中には偶然にも同志社OGの方もいらっしゃいました)、図らずも日常がフィールドワークの場ともなった。特に、コロナにウクライナ問題と不確実性に満ちた日々ではあったが、そのような毎日にか折り合いをつけて日常を維持しようとする現地の人々の工夫の中にイギリス的な価値観や行動様式を見出すことができたことは、日英の比較研究を標榜する今回の研究への良きフィードバックにもなった。

【研究の概要】

今回の研究の最大の目的は、感情の可視化とデータ化を行う「感情認識AI」の社会実装に注目し、データに支えられた社会基盤への移行が進む中、人々の生活や行動の感情領域にいかにか機械的プロセスが介在しつつあるかを日本と英国とのケースの比較分析を通して明らかにするところにある。特に、当該技術の設計に関わるエンジニアやデータサイエンティストが技術と社会と感情との新たな繋がりを構築する主体になりつつある事に注目し、人間の感情が社会・文化・政治・経済・技術的背景との連関の中で工学的にモデル化される過程の綿密な記述と分析を行う。さらには、その知見を基に感情AIの社会実装をめぐる社会的利点と問題点を明らかにすると共に、AI設計者と協力しつつ、健全で持続可能な感情AIのデザインに人文・社会科学の知がどのように関わることができるかという課題にも取り組むものである。

また、ここ数年来共同研究を行っているケンブリッジ大学人類学部の Senior Researcher である Daniel White 氏との調査をさらに進めると同時にこれまでの成果を共著論文としてまとめるというのも今回の目標である。私の在外研究期間に合わせて White 氏も同じセンターに所属し、センターでの活動を通して調査・執筆を進める。

【研究の進捗と成果】

渡英前の計画としては、滞在先のセンターを基点に、英国における感情認識AIの開発と社会実装の歴史的経緯について関連文献による調査を進めるとともに、受け入れ研究所とケンブリッジ大学のその他のロボティクスやコンピューティングのラボでの参与観察と聞き取り調査を通して以下の四点を明らかにすることとしていた。1. 英国において感情AIの社会実装が進んでいるサービスや領域について 2. 感覚や感情についての理論や物語が工学的にモデル化される過程について（特に英国独特の傾向について） 3. 英国において社会実装の過程で浮上している問題とガバナンスの形成について 4. 英国における感情AIの導入と社会的ウェルビーイングとの繋がりについて。

上記のうち、聞き取り調査や参与観察に関してはコロナ禍の影響で可能な範囲がかなり限られてしまい、成果としては今後の調査のためのネットワーク作りにとどまった。ただし、センターで行われていた定期的な講演会において調査の対象となるような研究の発表が複数回行われ、非常に貴重な情報を得ることが出来た。一方で、文献調査に関しては非常にスムーズな資料収集と分析を行うことが出来、Daniel White 氏との協力体制の中二つの研究成果につながった（【研究成果】の論文②と③）。特に論文②は、前述の「Global AI Narratives」の研究成果でもあり、本在外研究の最大の成果と位置づけることが出来る。

この論文では、日本と欧米の間におけるAIやロボットをめぐる物語の文化的差異—すなわち欧米では知的な機械は人類への脅威を意味するのに対し、日本ではそのような機械は人間のパートナーとなりうるという言説—がいかにかAIやロボット開発やデザインの方向性に影響を与え、その社会的意味と意義を固定化するための装置となりうるかということを以下の三つの議論を通して明らかにしている。一点目は、20世紀末のロボットブームの中で、人類学的なアニミズムの概念が、人とロボットの関係を定義する文化モデルとして、日本でどのように再発明されたかということ。二点目は、2010年代以降、ロボットデザインのテーマとしてのアニミズムが、我々

が「アニメシー・エンジニアリング」と呼ぶ概念に組み込まれ、心の豊かさを提供するために人間に「寄り添う」ロボットの設計を促進するようになったという経緯。3点目は、ロボット工学における文化的独自性についての日本の見解が、歴史的な物語や最近のアニミズムとの結びつきだけでなく、政府主導のソフトパワーへの投資という現代の文化政治からも導き出されているということ。このような特徴は特に感情に焦点を当てた AI・ロボット研究において顕著であるが、日本の AI・ロボット研究者がロボットの感情的な能力の開発を重視することで、理性を感情とを区別する傾向が高い英語圏の AI 研究への挑戦となっている一方で、こうした区別をめぐる複雑な文化的政治性は、より広範な AI 研究における単純な「文化」概念への挑戦にもなっていることが見えてくるのである

【研究成果リスト】

以下、研究期間中に執筆を行い、出版・出版予定となった論文、さらには研究期間中に行った発表のリストとなる。

(論文)

- ① 【論文】 Daniel White and Hirofumi Katsuno. (forthcoming). Modelling Emotion, Perfecting Heart: Disassembling Technologies of Affect with an Android Bodhisattva in Japan. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 29(1) (accepted in March 2022).
- ② 【共著】 Hirofumi Katsuno and Daniel White (in press). Engineering Robots with Heart in Japan: the Politics of Cultural Difference in Artificial Emotional Intelligence. In S. Cave and K. Dihal (eds). *Imagining AI: How the World Sees Intelligent Machines*. Oxford University Press.
- ③ 【論文】 Daniel White and Hirofumi Katsuno. (2022). Artificial emotional intelligence beyond East and West. *Internet Policy Review*, 11(1).

(発表)

- ① Daniel White and Hirofumi Katsuno. Animating Amusement: The Seriousness of Robot Play in Contemporary Japan. Japan Research Centre Research Programme (SOAS). 2022年2月9日.
- ② Hirofumi Katsuno and Daniel White. To Touch a Headless Cat: The Rise of Haptic Creatures in Japanese Robot Culture. East Asian Seminar Series, Faculty of Asian and Middle Eastern Studies, University of Cambridge.

【おわりに】

現在、White 氏との共著で上記の研究成果をさらに発展させる形で一冊の本にまとめている。今回は、コロナ禍での在外研究と言うことでさまざまな制限は覚悟していたものの、実際に現地で生活し研究を進めていく中で、そのような厳しい環境の中でも研究の歩みを止めない世界最高峰の大学の研究者の知恵と工夫と推進力に感心することが多々あった。今回の経験や成果を今後の研究・教育に反映させることで、頂いた機会に対する恩返しになればと思う。