

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：15401

研究種目：若手研究

研究期間：2021～2023

課題番号：21K12908

研究課題名（和文）経験的生命倫理学における方法論の構築とその応用

研究課題名（英文）Developing and Applying Methodologies in Empirical Bioethics

研究代表者

澤井 努（Tsutomu, Sawai）

広島大学・人間社会科学研究所（総）・准教授

研究者番号：50769817

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究成果の中心的な成果として、経験的生命倫理学で用いるデータの規範的重要性、とくに科学者等の専門家の意見との相対的な重みづけについて、倫理学と科学技術社会論（STS）の知見を総合しながら体系的に論じることができた。この試みは類例が少なく、経験的生命倫理学の方法論をめぐる以後の世界的議論の参照点となることが期待される。当該研究は、応用倫理学・生命倫理学分野の国際誌に投稿する予定である。このほか、経験的生命倫理学の理論的背景を探究する過程で、規範倫理学・メタ倫理学など、応用倫理学に限らない幅広い倫理学分野の研究者との共同研究をおこない、以後の研究に向けて綿密な連携・協力関係を築くことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、経験的生命倫理学の方法論を体系的に構築し、理論と経験的データの架橋を試みるものである。本研究における理論的・経験的研究の成果はすべて、国際的な学術論文として発表される予定であり、今後の世界的な議論の参照点となることが期待される。社会的意義としては、生命科学の倫理的課題に市民や政策決定者の視点を取り入れることで、より現実的かつ包括的な倫理的判断が可能となる点が挙げられる。具体的には、一般市民など非専門家を対象とした調査を通じて、個別の新興技術に対する態度を明らかにし、その結果を政策提言に結びつけることで、科学技術の社会的受容性を高めることができる。

研究成果の概要（英文）：A central outcome of this research will be a paper proposing a new methodology for empirical bioethics. This paper systematically examines the normative significance of data in empirical bioethics, in particular the relative weight of public opinion on emerging science and technology compared to that of scientists and experts. By synthesising insights from ethics, social theory and science, technology and society (STS) studies, this paper addresses a gap in the field and aims to serve as a reference point for future global debates on empirical bioethics methodologies. The paper will be submitted to an international journal of applied ethics and bioethics by the end of 2024. In addition, in exploring the theoretical foundations of empirical bioethics, we have collaborated with scholars from different ethical disciplines, including normative ethics and metaethics. This collaboration has fostered strong links and cooperation for future research.

研究分野：応用倫理学

キーワード：応用倫理学 経験的生命倫理学 倫理学

1. 研究開始当初の背景

2003年、生命倫理学の方法論的転換として「経験的転回」が提唱された。経験的生命倫理学とは、生命科学が提起する倫理問題に対して、主に倫理学者による倫理理論の探究(理論)と、倫理学者以外の人々がその問題について実際にどのように考えているかという経験的データの収集・分析(経験)の双方に取り組み、両者を架橋することで、多面的・包括的なかたちで規範的な結論を導く学問分野である。近年の先端的な生命科学が提起する倫理的課題は、単に理論的に興味深いだけでなく、市民・政策決定者・医療従事者などの関係者にとって現に重要な課題である。そうした関係者の視点を取り込むことで、生命倫理学の議論がより現実に根ざした豊かなものになることが期待されている。

これまでのところ、経験的生命倫理学は、英語圏を中心とする欧米各国で提唱・実践されてきた。しかし、経験的生命倫理学の望ましい研究方法については、こうした欧米各国でも十分に構築できているとは言い難い。実際には、とすれば場当たりに市民の意見を(アンケート等を通して)収集して倫理理論と組み合わせただけの取り組みも見受けられる。

市民など関係者の視点を生命倫理の議論に真に取り込み、それによってよりよい規範的結論を導くためには、第一に、単に経験的データを収集するだけではなく、それが生命倫理的理論といかに関係するか、とくに両者の組み合わせにおいて生じる課題や困難を明示する必要がある。第二に、これまで経験的生命倫理学は英語圏を中心として実践されてきたが、これを価値多元社会において適用可能なものとするためには、日本等の非英語圏で実践可能な経験的生命倫理学を模索したり、それに特有の課題を析出したりすることが求められる。

2. 研究の目的

こうした現状認識を踏まえ、本研究では、経験的生命倫理学が効果的かつ根拠づけられた形で遂行されるよう、経験的生命倫理学研究の方法論の提案を目指す。具体的には、第一に、主に経験的生命倫理学研究の先進地域である英語圏を念頭におき、経験的生命倫理学研究にまつわる既知の理論的・実践的課題を明確化する。第二に、経験的生命倫理学を日本において遂行するにあたり、これまでの英語圏での実践とは異なる課題や貢献の可能性を明らかにし、非欧米的な文脈を含む多様な文脈に応用可能な経験的生命倫理学の研究方法論を構築・提案する。第三に、この方法論を主に幹細胞研究の倫理的課題に応用することで、経験的生命倫理学研究の実践例を提供することに加え、当該分野における規範的な結論を実際に導くことを目指す。

3. 研究の方法

本研究では、以下の三つの方法を採用した。

(1) 学術書・学術論文を網羅的に収録したデータベースを用いて、経験的生命倫理学研究をめぐる実践および既知の課題をレビューする。

(2) 経験的生命倫理学をめぐる主要な問題提起のうち、理論(生命倫理的理論)と経験(経験的データ)の架橋を下支えする理論を、主に英語圏における既存の哲学・倫理的な議論をもとに明らかにする。

(3) 主に幹細胞研究が提起する倫理的課題について、実際に日本において経験的生命倫理学研究を実践し、1や2で検討した方法論的課題と照合するとともに、日本で経験的生命倫理学研究を遂行する上での課題を析出する。

4. 研究成果

(1) 経験的生命倫理学における既知の課題

英語圏を中心とする経験的生命倫理学の既知の課題をまとめた論文を執筆中であり、2024年度前期中を目標に、生命倫理学分野の国際誌に投稿予定である。この論文では、これまで経験的生命倫理学を牽引してきた Michael Dunn 准教授(シンガポール国立大学)や Jonathan Ives 教授(ブリストル大学)らが提唱しているベストプラクティス集を再検討し、それらが実際の経験的生命倫理学研究においてどれほど遵守されてきたか、また実際の経験的生命倫理学研究においてどのような研究上のジレンマが生じるかなどをレビューする。

このほか、上述の Dunn 教授を招へいした研究会を開催し、経験的生命倫理学が直面する課題と今後の方策について意見を聞くとともに、今後の密な研究協力に向けた基盤を形成することができた。

(2) 理論と経験の架橋

本研究成果の中心的な成果として、経験的生命倫理学の方法論を構築・提案する論文を執筆中である。そこでは、経験的生命倫理学で用いるデータ(新興科学技術等についての市民等の意見)の規範的重要性、とくに科学者等の専門家の意見との相対的な重みづけについて、倫理学と科学技術社会論(STS)の知見を総合しながら体系的に論じる。この試みは類例が少なく、経験的

命倫理学の方法論をめぐる以後の世界的議論の参照点となることが期待される。この論文は、2024年度中を目標に、応用倫理学・生命倫理学分野の国際誌に投稿する予定である。

このほか、経験的生命倫理学の理論的背景を探究する過程で、規範倫理学・メタ倫理学など、応用倫理学に限らない幅広い倫理学分野の研究者との共同研究をおこない、以後の研究に向けて綿密な連携・協力関係を築くことができた。

(3) 日本における経験的生命倫理学研究の実践例提供

日本の被験者を対象とする経験的生命倫理学の実践として、幹細胞研究・ゲノム研究・脳オルガノイド研究などを事例とした調査・分析をおこなった。

まず、日本の一般市民を対象に、ヒト iPS 細胞から作製した配偶子(精子・卵子)を生殖医療に用いることへの態度や意見を調査し、結果とその生命倫理的含意をまとめた。本成果は、国際誌「Future Science OA」に掲載された。

また、臨床におけるヒトのゲノム編集に対する日本のさまざまなステークホルダーの態度を調査・分析した。一般市民の態度と専門家(研究者)の態度の比較、および体細胞ゲノム編集への態度と生殖細胞ゲノム編集への態度の比較を通して、ヒトゲノム編集をめぐる今後の社会的議論の方向性を提案した。本成果は、国際誌「Frontiers in Genetics」に掲載された。

加えて、ヒト脳オルガノイドの研究・医療利用に対する一般市民の態度を調査・分析した。本成果は、国際学会「Society for Philosophy & Technology」にて発表したのち論文を執筆しており、2024年度中の投稿を予定している。関連して、科学コミュニケーションの観点から、新興技術であるヒト脳オルガノイド技術について一般市民に適切な情報を伝える必要性と方策について提言をまとめ、国際誌「Trends in Biotechnology」にて発表した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計24件（うち査読付論文 20件 / うち国際共著 9件 / うちオープンアクセス 21件）

1. 著者名 Kataoka Masanori, Gyngell Christopher, Savulescu Julian, Sawai Tsutomu	4. 巻 23
2. 論文標題 The importance of accurate representation of human brain organoid research	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Trends in Biotechnology	6. 最初と最後の頁 S0167 ~ 7799
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tibtech.2023.02.010	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Takaguchi Kazuya, Kappes Andreas, Yearsley James M., Sawai Tsutomu, Wilkinson Dominic J. C., Savulescu Julian	4. 巻 17
2. 論文標題 Personal ethical settings for driverless cars and the utility paradox: An ethical analysis of public attitudes in UK and Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0275812
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0275812	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Sawai Tsutomu, Akatsuka Kyoko, Okui Go, Minakawa Tomohiro	4. 巻 23
2. 論文標題 The regulation of human blastoid research	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 EMBO reports	6. 最初と最後の頁 e56045
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15252/embr.202256045	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Niikawa Takuya, Hayashi Yoshiyuki, Shepherd Joshua, Sawai Tsutomu	4. 巻 15
2. 論文標題 Human Brain Organoids and Consciousness	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuroethics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12152-022-09483-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 Sawai Tsutomu, Okui Go, Akatsuka Kyoko, Minakawa Tomohiro	4. 巻 22
2. 論文標題 Promises and rules	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 EMBO reports	6. 最初と最後の頁 e53726
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15252/embr.202153726	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sawai Tsutomu, Hatta Taichi, Akatsuka Kyoko, Fujita Misao	4. 巻 7
2. 論文標題 Public attitudes in Japan toward the creation and use of gametes derived from human-induced pluripotent stem cells	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Future Science OA	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2144/fsoa-2021-0066	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Akatsuka Kyoko, Hatta Taichi, Sawai Tsutomu, Fujita Misao	4. 巻 7
2. 論文標題 Public attitudes in Japan toward the reproductive use of gametes derived from human-induced pluripotent stem cells	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Future Science OA	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2144/fsoa-2021-0065	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sawai Tsutomu	4. 巻 26
2. 論文標題 Relaxing the 14-day rule	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 CiRA Reporter	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kataoka Masanori、Lee Tsung-Ling、Sawai Tsutomu	4. 巻 10
2. 論文標題 The legal personhood of human brain organoids	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Law and the Biosciences	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jlb/lisad007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kataoka Masanori、Sawai Tsutomu	4. 巻 14
2. 論文標題 What Implications Do a Consciousness-Independent Perspective on Moral Status Entail for Future Brain Organoid Research?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 AJOB Neuroscience	6. 最初と最後の頁 163 ~ 165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21507740.2023.2188285	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Niiikawa Takuya、Hayashi Yoshiyuki、Sawai Tsutomu	4. 巻 14
2. 論文標題 A Teleological Approach to the Ontological Status of Human Cerebral Organoids	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 AJOB Neuroscience	6. 最初と最後の頁 204 ~ 206
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21507740.2023.2188304	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Lee Tsung-Ling、Sawai Tsutomu	4. 巻 2
2. 論文標題 Global governance of human brain organoid research and applications: A role for the World Health Organization?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Molecular Psychology: Brain, Behavior, and Society	6. 最初と最後の頁 11 ~ 11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.12688/molpsycho.17548.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Akatsuka Kyoko, Hatta Taichi, Sawai Tsutomu, Fujita Misao	4. 巻 14
2. 論文標題 Genome editing of human embryos for research purposes: Japanese lay and expert attitudes	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Genetics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fgene.2023.1205067	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Koyama Hiroki, Kataoka Masanori, Okamoto Shimpei, Sawai Tsutomu	4. 巻 8
2. 論文標題 Should We Really Eat Human-Pig Chimeras? A Reply to Bobier	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Food Ethics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41055-023-00129-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kataoka Masanori, Ota Koji, Savulescu Julian, Sawai Tsutomu	4. 巻 2
2. 論文標題 Are human brain organoids cloned human individuals? An ethical analysis	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Molecular Psychology: Brain, Behavior, and Society	6. 最初と最後の頁 18 ~ 18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.12688/molpsychol.17550.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kagan Brett J., Gyngell Christopher, Lysaght Tamra, Cole Victor M., Sawai Tsutomu, Savulescu Julian	4. 巻 68
2. 論文標題 The technology, opportunities, and challenges of Synthetic Biological Intelligence	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Biotechnology Advances	6. 最初と最後の頁 108233 ~ 108233
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.biotechadv.2023.108233	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sawai Tsutomu, Hatta Taichi, Akatsuka Kyoko, Fujita Misao	4. 巻 14
2. 論文標題 Human genome editing in clinical applications: Japanese lay and expert attitudes	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Genetics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fgene.2023.1205092	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Savulescu Julian, Sawai Tsutomu	4. 巻 -
2. 論文標題 Animus: human-embodied animals	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Medical Ethics	6. 最初と最後の頁 jme ~ 2022-108817
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/jme-2022-108817	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sasaki-Honda Mitsuru, Akatsuka Kyoko, Sawai Tsutomu	4. 巻 18
2. 論文標題 Is epigenome editing non-inheritable? Implications for ethics and the regulation of human applications	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Stem Cell Reports	6. 最初と最後の頁 2005 ~ 2009
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.stemcr.2023.10.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ishida Shu, Sawai Tsutomu	4. 巻 24
2. 論文標題 Beyond the Personhood: An In-Depth Analysis of Moral Considerations in Human Brain Organoid Research	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 The American Journal of Bioethics	6. 最初と最後の頁 54 ~ 56
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/15265161.2023.2278553	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kataoka Masanori, Gyngell Christopher, Savulescu Julian, Sawai Tsutomu	4. 巻 30
2. 論文標題 The Donation of Human Biological Material for Brain Organoid Research: The Problems of Consciousness and Consent	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Science and Engineering Ethics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11948-024-00471-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gyngell Christopher, Lynch Fiona, Sawai Tsutomu, Savulescu Julian	4. 巻 -
2. 論文標題 Stem cell-derived embryo models: moral advance or moral obfuscation?	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Journal of Medical Ethics	6. 最初と最後の頁 jme ~ 2023-109605
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/jme-2023-109605	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sawai Tsutomu, Kataoka Masanori	4. 巻 25
2. 論文標題 The ethical and legal challenges of human foetal brain tissue-derived organoids	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 EMBO Reports	6. 最初と最後の頁 1700 ~ 1703
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s44319-024-00099-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kataoka Masanori, Gyngell Christopher, Savulescu Julian, Sawai Tsutomu	4. 巻 -
2. 論文標題 Moral dimensions of synthetic biological intelligence: Unravelling the ethics of neural integration	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Developments in Neuroethics and Bioethics	6. 最初と最後の頁 205 ~ 219
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/bs.dnb.2024.02.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計37件（うち招待講演 23件 / うち国際学会 9件）

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 ゲノム編集技術が提起する倫理的課題
3. 学会等名 日本ゲノム編集学会第7回大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 脳オルガノイド研究における倫理的課題
3. 学会等名 日本学術会議公開シンポジウム「神経科学領域の倫理的課題」（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 数学における倫理
3. 学会等名 第2回ASHBi 数理ヒト生物学研究会（MathHuB研究会）（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 片岡雅知, 澤井努
2. 発表標題 ヒト脳オルガノイド研究に対する市民の態度 実証的研究の現状と展望
3. 学会等名 日本生命倫理学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 科学技術の発展に伴う生命倫理の現状と今後の課題
3. 学会等名 最高裁判所司法研修所ウェブ講演会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Tsutomu Sawai
2. 発表標題 Ethical, Legal, and Social Issues of Human Brain Organoid Research
3. 学会等名 IPMC Fall 2022 Colloquia（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 社会における科学技術：いかに倫理を論じるべきか？
3. 学会等名 創発型頭脳循環プロジェクト討論会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 ヒト脳オルガノイド研究の倫理的・法的・社会的課題
3. 学会等名 科学技術のELSIをめぐる最近の展開（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 広島大学におけるELSI/RRIの研究・実践とURAの役割
3. 学会等名 第8回人社・社会科学系研究推進フォーラム（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 片岡雅知, 澤井努
2. 発表標題 ヒト脳オルガノイドはヒト個体でありうるか
3. 学会等名 生物学基礎論研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 脳オルガノイド研究の倫理的・法的・社会的課題
3. 学会等名 日本再生医療学会総会・特別企画「脳オルガノイド研究の倫理」
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Niikawa Takuya, Sawai Tsutomu
2. 発表標題 The precautionary principle about consciousness
3. 学会等名 メタ科学技術研究プロジェクト：方法・倫理・政策の総合的研究 第62回メタ科学技術研究ワークショップ「予防原則を考える」（オンライン）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kataoka Masanori、Sawai Tsutomu
2. 発表標題 Mapping the social issues of brain organoid research and application
3. 学会等名 CiRA 2022 International Symposium (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Sawai Tsutomu、Okui Go、Alev Cantas
2. 発表標題 Examining ethics and governance in developmental biology research
3. 学会等名 The 4th Workshop on ASHBi Fusion Grant (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 ヒト脳オルガノイド研究の倫理的・法的・社会的課題
3. 学会等名 先端神経倫理学ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 初期発生研究の倫理と規制
3. 学会等名 ゲノム問題検討会議 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 生命科学の未来：生命倫理の観点から考える
3. 学会等名 第4回日立京大ラボ・京都大学シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 ヒトの初期発生研究にまつわる倫理と規制
3. 学会等名 CiRAメディア向け勉強会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 応用倫理学における西田哲学の可能性
3. 学会等名 第80回日本宗教学会学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 動物の体で人の臓器を作ってよいか
3. 学会等名 上七軒文庫チャンネル in シラス（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 生物医学研究の倫理
3. 学会等名 大阪医科薬科大学「医療倫理学」(医学部一般教養科目・ゲスト講義)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 生物医学研究の倫理
3. 学会等名 大阪医科薬科大学「医療倫理学」(医学部一般教養科目・ゲスト講義)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sawai Tsutomu
2. 発表標題 Opening remarks
3. 学会等名 Ethics of early developmental research: ASHBi Bioethics-Biology Fusion Workshop(国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sawai Tsutomu
2. 発表標題 The ethics of human brain organoid research and application
3. 学会等名 Kyoto University ASHBi Site Visit 2021(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Okui Go、Sawai Tsutomu
2. 発表標題 Ethics of early development research
3. 学会等名 ISSCR Tokyo 2021 International Symposium (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masanori Kataoka, Mayu Koike, Tsutomu Sawai
2. 発表標題 Human Brain Organoid Transplantation in Animals: An Ethical Analysis of Public Attitudes in Japan
3. 学会等名 SPT 2023: The 23rd Biennial Conference in Tokyo (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Tsutomu Sawai, Mayu Koike, Masanori Kataoka
2. 発表標題 Human Brain Organoid Research: An Ethical Analysis of Public Attitudes in Japan
3. 学会等名 SPT 2023: The 23rd Biennial Conference in Tokyo (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 教養教育において学際的視点をいかに伝えるか (生命)倫理学を事例として
3. 学会等名 第70回中国・四国地区大学教育研究会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 日本の市民を対象にしたヒト脳オルガノイド研究に関する調査
3. 学会等名 RInCAヒト脳改変PJ会議
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 日本の市民を対象にしたヒト脳オルガノイド研究に関する意識調査
3. 学会等名 AMED 精神・神経疾患メカニズム解明プロジェクト第2回分科会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Tsutomu Sawai
2. 発表標題 Unraveling the Ethical Complexities of Human Brain Organoid Transplantation in Animals
3. 学会等名 The Uehiro-Oxford-Melbourne-Japan Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 ヒト脳オルガノイド研究に伴う倫理的・法的・社会的課題
3. 学会等名 ワークショップ：細胞・組織・臓器工学とオルガノイド(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Tsutomu Sawai
2. 発表標題 Kitaro Nishida's Philosophy and Bioethics
3. 学会等名 XVII International Congress of Philosophy on the Way of Santiago (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 ヒト脳オルガノイド研究に伴う倫理的・法的・社会的課題
3. 学会等名 日本科学哲学会第56回(2023年度)大会(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 ヒト脳オルガノイド研究がもたらす価値と権利の問題
3. 学会等名 第35回日本生命倫理学会年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤井努
2. 発表標題 なぜ生命科学に倫理が必要か？
3. 学会等名 ファーストコンタクトプログラム: Researchers' Co-Learning Community@KRP (ReCoCo) 第9回(招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Tsutomu Sawai
2. 発表標題 Ethics of New and Emerging Technologies
3. 学会等名 Faculty of Humanities Course "Ethics of globalization and human rights" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 澤井 努	4. 発行年 2021年
2. 出版社 慶應義塾大学出版会	5. 総ページ数 224
3. 書名 命をどこまで操作してよいか	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>広島大学研究者総覧 https://seeds.office.hiroshima-u.ac.jp/profile/ja.290b391a69933ad1520e17560c007669.html 京都大学高等研究院ヒト生物学高等研究拠点 (ASHBi) https://ashbi.kyoto-u.ac.jp/ja/members/tsutomu-sawai/ Kyoto University, ASHBi https://ashbi.kyoto-u.ac.jp/members/tsutomu-sawai/</p>
--

6. 研究組織			
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計3件

国際研究集会 国際ワークショップ：遺伝性のゲノム編集に関する倫理と規制	開催年 2022年～2022年
国際研究集会 International Bioethics Symposium "Ethical, Legal, and Social issues of Human Brain Organoid Research and Application"	開催年 2022年～2022年

国際研究集会 ASHBi Bioethics-Biology Fusion Workshop (Ethics of Early Developmental Research)	開催年 2021年～2021年
--	--------------------

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
シンガポール	シンガポール国立大学			
英国	Oxford University	Bristol University		
米国	University of North Carolina, CH	University of California, Irvine		
カナダ	Carleton University			
中国	The Chinese University of Hong Kong			
台湾	Taipei Medical University	National Yang Ming Chiao Tung University		
オーストラリア	Melbourne University	Monash University	Murdoch Children's Research Institute	