

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 5月30日現在

機関番号：32683

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21310169

研究課題名（和文） 医療技術の開発／応用についてのジェンダー分析：遺伝子・卵子・胎児への視点から

研究課題名（英文） A Study on the Interrelation between Development of Medical Technologies and Gender by focusing on Gene, Oocyte, and Fetus in Several Society

研究代表者

柘植 あづみ（TSUGE AZUMI）

明治学院大学・社会学部・教授

研究者番号：90179987

研究成果の概要（和文）： 医療技術の開発／応用とジェンダーの関係を検討するために日本、韓国、アメリカ等での遺伝子技術、生殖技術、再生医療研究の患者／利用者、研究者への聞き取り調査を実施し、さらにインド、中国などの情報を収集した。そこから医療技術の開発／応用にジェンダー役割が無批判に受容され、それが技術を要請する根拠になることを示した。その上で新しい医療技術の規制を考える際にジェンダーの視点の必要性を指摘した。

研究成果の概要（英文）： This study examines how gender bias affected the development of medical technologies concerning genetics, reproduction, and regenerative medicine. We conducted interviews with researchers and patients/users of these medical technologies in Japan, Korea, and the U.S.A., as well as secondary research regarding the situation of women and medical technologies in India, China, and other countries. We argue that many experts and users of these technologies agree with gender role of women, and this perspective reinforces the perceived necessity of these medical technologies. We conclude that gender bias influences the direction of technology development, and we point out the necessity of considering gender in thinking about the regulation of new medical technologies.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 2009年度 | 2,700,000 | 810,000 | 3,510,000 |
| 2010年度 | 2,500,000 | 750,000 | 3,250,000 |
| 2011年度 | 1,800,000 | 540,000 | 2,340,000 |
| | | | |
| 総計 | 7,000,000 | 2,100,000 | 9,100,000 |

研究分野： 複合新領域

科研費の分科・細目： ジェンダー・ジェンダー

キーワード： ジェンダー、医療技術、生命倫理、生殖医療、再生医療、遺伝子、卵子、胎児

1. 研究開始当初の背景

（1） 検査や治療技術の開発を含む人間の遺伝子、卵子や胚、死亡胎児の研究利用や

治療は、国や国の医療専門家の職能団体などが規制主体となっている。ところが、グローバル化した社会では、遺伝子や精子・卵子等

の生体試料を求めて人が国境を越えたり、試料が国際的に取り引きされる。この研究では、東アジアを中心に、欧米やインドなどの遺伝子・卵子・胎児をめぐる医療技術の開発・応用の状況を比較検討し、そのジェンダー分析をする。

(2) 本研究は、法律や指針などの技術や研究を規制する制度だけではなく、技術に期待する患者やその家族、研究者などに聞き取り調査を実施し、ミクロな言説に焦点をあて、社会関係や背景にある文化を考慮しながら、仮説実証型の研究をする必要がある。このような研究はSTSや生命倫理学の分野において関心をもたれているが、調査研究は少ない。科学・医療技術とジェンダーに関わる理論を打ち立てる際の基礎資料となる。

2. 研究の目的

(1) 医療技術の開発／応用は科学的合理性や経済的要因など以外に、文化・社会的なさまざまな要因が影響を及ぼすことをジェンダーの視点から明らかにする。具体的には、遺伝子・卵子（胚を含む）・胎児への視線がいかに医療技術の開発／応用と相互に影響しあっているか、それによって社会がいかに変容しているかについて検討する。

(2) 医療が身体に注いできたまなざしと医療技術の開発・改良の方向性を定める要因との関係を質的データから分析・検討することによって、医療技術の開発／応用とジェンダーの関係についての仮説を提示する。

(3) 自然科学・技術のジェンダー分析に関する研究は、科学・技術・医療を研究対象とする社会学や人類学、STS研究、生命倫理学などにおいて業績が蓄積されつつあるが、日本では研究者の数も研究論文の本数も非常に少ないため、学会発表、論文執筆、書籍執筆等を行うことによりこの研究領域の意義について周知する。

3. 研究の方法

(1) 定例研究会やセミナーにおける報告と議論

この主題にあうメンバーそれぞれの調査結果を報告し議論を深めた。プロジェクトメンバーに加えてゲストスピーカーを含めて、①臍帯血を用いた英米圏の再生医療研究・治療とジェンダーについて、②インドの遺伝子検査と胎児の性別判定と産み分け、中絶につ

いて、③インドの生殖補助医療、とくに代理出産について、④日本の再生医療研究と生命倫理について、⑤韓国の生殖医療の規制について、⑥フランスの代理出産の規制について、⑦中国の再生医療や生殖補助医療について、⑧台湾の出生前検査をめぐる状況、⑨イギリスの出生前検査技術の歴史、⑩アメリカの生殖補助医療とジェンダー、⑪オランダでの「オランダ人」概念の検討と遺伝学等のテーマでミナーを実施し、活発に議論した。

(2) 調査の実施

①研究代表者の柘植は2011年3月に実施したアメリカ合衆国コロラド州における提供卵子による生殖補助医療技術で子どもを得たカップル等へのインタビュー結果を実施した。また③の共同調査を実施した。

②研究分担者の武藤は新しい遺伝子検査技術である「非侵襲的親子鑑定」の登場がジェンダーといかにかわるかについて検討してきた。また、原子力災害に関する放射線の影響について不安等についてのジェンダーについて検討した。

③連携研究者の洪は韓国における再生医療研究、生殖補助技術研究がいかに実施され、応用されているか、国や医療専門家集団はいかにそれを規制したり研究を促進しているかのフィールドワークを実施した。

④研究代表者の柘植と研究協力者の岩江、粥川、小門、八代、渡部は日本の再生医療研究者の研究資源となる卵子・胚、胎児等への視線、ジェンダー観、生命倫理観について合同で聞き取り調査を実施した。

4. 研究成果

(1) 定例の研究会やセミクローズドのセミナーを続けてきたことによって、本プロジェクト参加者の学会発表や研究論文執筆を促すことになり、研究協力者も含めて質量共に厚い研究成果が得られた。また2010(H22)年8月に東京で開催されたSTS(Social Studies of Science)学会の国際会議において台湾、韓国、アメリカからの参加者とSTSとジェンダーに関する合同セッションを企画・実施し、議論と交流を深めた。

(2) 調査結果と今後の課題

①アメリカにおける提供卵子によって子どもを得る医療技術に関わった人たちへの聞き取り調査からは、親子のつながりと「遺伝」「血縁」に関する概念が意識する／しな

いに関わらず、自分たちが納得がいくように説明がなされること、「遺伝病」や「体質」についての情報が不足していることへの不安は共通して見られるが、不安の程度は「遺伝」についての知識があるほうが大きい傾向にあった。ただし、それが知識量だけなのかについて少数事例からの結果であるために今後さらなる検討が必要である。

②韓国における再生医療研究における卵子提供についての女性の意識・態度について、女性として子どもや病氣・障がいの人をケアをする役割と再生医療研究の資源としての卵子・胚の提供とが繋がっていることが示唆できたが、日本やアメリカで、それぞれ研究への卵子提供をしても良いとした人の理由との違いが見られた。韓国や日本では関係性や同情・共感から、アメリカでは同情や共感、関係性も影響するが、卵子や胚の「客観的な評価」、「提供するという行為への評価」が影響していることが指摘できる。ただし、それぞれが少数事例や非当事者への調査からの結果のため、今後の検討が必要である。

③再生医療研究に従事する科学者・医師、研究への卵子や胚の提供にかかわる医師への聞き取り調査からは、科学者や医師が強調する「倫理」が技術の安全性、成功率、インフォームド・コンセント等に偏る傾向にあることが把握できた。また、女性研究者が再生医療研究の資源として自分の卵子を提供した韓国で生じたファン・ウソック事件の2事例についての意見は二分された。事例が少ないため、今後、調査を続け、「先端医療技術とジェンダー」についての検討を深めていく。

④遺伝子検査が市場化してきたことによって医療の枠組みからはずれた検査が可能になっている。そのような状況でジェンダーがいかにかに作用するかについては今後の検討が必要である。

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 15 件)

- ① Watanabe M., Inoue Y., Chang C., Hong H., Kobayashi I., Suzuki S., Muto K. For what am I participating?: the need for communication after receiving consent from biobanking project participants' experience in Japan,

Journal of Human Genetics, 56, 2011,358-363. 査読有

DOI: 10.1038/jhg.2011.19

- ② Inoue Y, Muto K Children and the Genetic Identification of Talent, *Hastings Center Report*, 41 (5), 2011, inside back cover. 査読有

DOI:10.1002/j.1552-146X.2011.tb00142.x

- ③ Tsuge, A., and Hong, H. Reconsidering ethical issues about "voluntary egg donors" in Hwang's case in global context, *New Genetics and Society*, 30(3), 2011, 241-252. 査読有

DOI: 10.1080/14636778.2011.598053

- ④ Tsuge, A., Life After Experiences of Infertility Treatment: Akirameru: The First Step for Empowering", *East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*, Vol.2, No.3, 2009, 381-400. 査読有

DOI: 10.1007/s12280-008-9053-6

- ⑤ Watanabe, M., Muto, K., Ohata, T., Takada, F.: Problems in the regulation of genetic tests in Japan : what can we learn from DTC genetic tests?" *Public Health and Genomics* Oct.26(Published online), 2009, (Published online)査読有

DOI: 10.1159/000253123

- ⑥ Semba, Y., Chang C., Hong, H., Kamisato, A., Kokado, M., Muto, K.: "Surrogacy: donor conception regulation in Japan" *Bioethics*, Nov 30. 8467-8519, 2009 査読有

DOI: 10.1111/j.1467-8519.2009.01780.x

[学会発表] (計 23 件)

- ① Tsuge, A. Considering our societies through views about eggs and egg donation, International Conference 'The Making of "Asia": Health and Gender' (an invited speaker) at Hong Kong University, Hong Kong, March 10, 2012
- ② Muto, K. Biobank Research and Regulation in Japan, International Conference on IRB/EC Operation (招待講演) Taiwan Joint Commission on Hospital Accreditation, Taipei, Taiwan, November 8, 2011

- ③ Muto, K., Inoue, Y. Arauchi, T. Hong, H., Chang, C. and Sato, M. Consumer genetics in East Asia: public attitudes and policy analysis, the 12th International Congress of Human Genetics, Amsterdam RAI, Amsterdam, The Netherlands, October 13, 2011
- ④ Hong, H. Tracking New Lives and Well-Beings of ALS Patients with Technologies in South Korea. The Society for East Asian Anthropology (SEAA) 韓国全州市・全北大, 2011年8月2日
- ⑤ 柘植あづみ, 卵子提供をする理由～利己・互酬・利他、日本文化人類学会、法政大学市ヶ谷校舎 2011年6月11日
- ⑥ Muto, K., Inoue, Y., and Hong, H., Direct-to-consumer genetic testing for non-health purposes in East Asia European Human Genetics Conference 2011, Montreal Convention Center, Montreal, Canada, May 30, 2011
- ⑦ Muto, K. Ethical Consideration Surrounding personal Genome Research and iPS Cell Research at 1st Asia Pacific Research Ethics Conference, Orchard Hotel, Singapore, September 18, 2010
- ⑧ Tsuge, A. Social meaning of ‘donating eggs’: Women’s views about eggs, bodies, and self at the Annual Conference of Social Studies of Science, Tokyo University, Komaba campus, Aug 26, 2010
- ⑨ Hong, H. How are the egg donors supported by Women after the Hwang scandal at the Annual Conference of Social Studies of Science, Tokyo University, Komaba campus, Aug 26, 2010

[図書] (計8件)

- ① 玉腰暁子、武藤香織、医学書院、医療現場における調査研究倫理ハンドブック、2011、136
- ② 柘植あづみ、NTT 出版、妊娠を考える <からだ> をめぐるポリティクス、2010、304
- ③ 洪賢秀、井上悠輔、武藤香織、羊土社、

ヒト幹細胞研究における規制と倫理についての日本と世界の現状、梅沢明弘編纂、再生医療の最前線所収、2010、pp.170-175、233

- ④ A. Tsuge, How Japanese Women Describe Their Experiences of Prenatal Testing, In M. Sleeboom-Faulkner ed. Frameworks of Choice: Predictive and Genetic Testing in Asia, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2010, pp.109-123. Total page 271.
- ⑤ 柘植あづみ・菅野摂子・石黒眞里、洛北出版、妊娠—あなたの妊娠と出生前検査の経験をおしえてください、2009、650.

[その他]

ホームページ等

<http://www1.meijigakuin.ac.jp/~medgen/index.html>
<http://www.meijigakuin.ac.jp/~atsuge/>
<http://www.pubpoli-imsut.jp/thesis/index.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

柘植 あづみ (TSUGE AZUMI)
 明治学院大学・社会学部・教授
 研究者番号：90179987

(2) 研究分担者

武藤 香織 (MUTO KAORI)
 東京大学・医科学研究所・准教授
 研究者番号：50345766

洪 賢秀 (HONG HYUNSOO)
 東京大学・医科学研究所・特任助教
 研究者番号：70313400

(H21-22 研究分担者、H23 連携研究者)

(3) 連携研究者

熱田 敬子 (ATSUTA KEIKO)
 早稲田大学・文学学術院・助手
 研究者番号：20612071

岩江 荘介 (IWAE SOSUKE)
 京都大学・人文科学研究所・研究員
 研究者番号：80569228

八代 嘉美 (YASHIRO YOSHIMI)
 東京女子医科大学・先端生命医科学研究
 所・特任講師
 研究者番号：30548566

(4)研究協力者

粥川 準二(KAYUKAWA JUNJI)
国学院大学、明治学院大学・非常勤講師

小門 穂(KOKADO MINORI)
大阪教育大学・非常勤講師

仙波 由加里 (SEMBA YUKARI)
桜美林大学、スタンフォード大学・非常勤
研究員

張チョンファン(CHANG CHUNFANG)
東京大学・医科学研究所・特任研究員

三村 恭子(MIMURA KYOKO)
お茶の水女子大学大学院・人間文化研究
科・大学院生 (博士後期課程)

渡部 麻衣子(WATANABE MAIKO)
東京大学大学院・情報学環・日本学術振興
会特別研究員 (PD)