

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 6 月 8 日現在

機関番号：32683

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25283017

研究課題名(和文) 医療技術の選択とジェンダー 妊娠と出生前検査の経験に関する調査

研究課題名(英文) A study for women's choices on pregnancy and prenatal testing

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

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 8,900,000円

研究成果の概要(和文)：女性の妊娠と出生前検査をめぐる知識と経験を把握するために、妊娠と出生前検査の経験について自由記述を含めて詳細に尋ねた首都圏でのアンケート調査(2013年実施、有効回答数 378票、有効回収率39.5%)と、全国の妊娠経験のある女性を対象に妊娠と出生前検査の経験に焦点をあてたインターネット調査(2015年1月～2月実施、有効回答数 2,357、有効回収率26.9%)を実施し、結果を分析した。さらに出生前検査を受検した女性、医師、遺伝カウンセラー、助産師、当事者団体等にインタビュー調査を行い、出生前検査をめぐる情報提供、夫婦の意思決定の過程と要因、医師の検査を提供することの考えなどを分析した。

研究成果の概要(英文)： To investigate women's experiences of their pregnancies and prenatal tests, we conducted three researches as follows: 1) A questionnaire survey in the metropolitan area in 2013, including open ended responses (valid responses 378, with a response rate of 39.5%), 2) A nationwide internet survey in 2015 (valid responses 2,357, with a response rate of 26.9%), 3) Interviews with women who underwent at least one prenatal test, medical doctors and genetic counselors, and so on, focusing on their information, relations between a doctor and a patient, relations between a woman and her partner.

The results show that most women underwent frequently ultrasound test but only a few women underwent other prenatal tests. We analyze the change in women's attitudes to their pregnancies since 2003. They detected the pregnancy earlier using medical tools. More women describe their experiences of fertility treatment. However, the description about prenatal testing are similar to the result in 2003.

研究分野：医療人類学

キーワード：出生前検査  
ジェンダー 意思決定 質問紙調査 インターネット調査 インタビュー調査 生命倫理 生殖技術

## 1. 研究開始当初の背景

出生前検査は妊娠中に胎児の染色体異常や遺伝性疾患を調べる検査の総称である。日本では1960年代に出生前検査のうちの羊水検査と超音波検査が海外から導入され、特殊な検査としてごく一部で実施され始めた。出生前検査の結果、胎児にある特定の障害や疾患がわかっても、妊娠中や出生後に治療は限られ、産んで育てるか人工妊娠中絶の選択しかない。そのため障害者運動から批判がなされ、一般にも倫理的課題が認識されてきた。その影響もあり、医師も出生前検査を積極的には紹介しないため、日本は、欧米と比べて、出生前検査を受ける割合は、超音波検査を除いて低い。ところが近年、染色体異常との関係があると推察される胎児の後頸部浮腫（NT）が超音波検査によって見つかるようになり、さらに母体血液中に微量に含まれる胎児のDNA断片の測定によって一部の染色体異常を高い確率で検出するNIPTが応用されたため、検査を受ける人の増加が予想されている。

研究代表者の柘植あづみ、研究分担者の菅野摂子、研究協力者の石黒真里は、2003年から2005年に「新生殖技術における意思決定の文化・社会的要因分析 胎児診断の事例から」科研費基盤研究(C)(2)(課題番号14594023)として、都内の妊娠経験のある女性への質問紙調査とインタビュー調査を実施した。その成果を『妊娠 あなたの妊娠経験と出生前検査の経験を教えてください』(柘植、菅野、石黒共著、洛北出版、2009年刊)にまとめた。そこでは、障害のある子どもを産むこと、育てることに対する戸惑いと、出生前検査を「生命の選別」として批判的に捉え、検査をした後に生まれた子どもへの罪悪感を抱くことによる葛藤が見られた。妊婦は、様々な社会経済的要因と心理的、文化的要因が絡まるなかで、難しい選択をしていることがわかった。それから10年経て、妊娠にかかわる医療環境の変化、新たな出生前検査技術の応用を踏まえて、調査研究を実施することとした。

## 2. 研究の目的

出生前検査をめぐる経験は語り難く、日本では調査研究が少ない。そこで、以下を目的として研究する。

(1) 出生前検査をめぐる女性の意思決定とそれに影響を与える要因を量的調査(質問紙調査とインターネット調査)・質的調査(女性とパートナー、障害当事者、医療者へのインタビュー調査)の両面から明らかにする。

(2) 出生前検査のルールやシステム構築のための参考資料を提示する。

(3) シンポジウム等の開催によって一般への情報提供・問題提起をする。

## 3. 研究の方法

### (1) 質問紙調査

#### 調査方法および対象

2013年7月～9月に都内保育園と子育て支援団体14箇所ですべて958票を配布し、自記式郵送回収により397票を得た。そのうち有効回答数378票(有効回収率39.5%)となった。

#### 調査内容

妊娠、流産、不妊治療、出産等の経験と、出生前検査 超音波検査、母体血清マーカー検査、羊水検査、新型出生前検査(NIPT)を受けた/受けなかった理由、検査結果とその後の決定、意見・感想などを自由記述を含めて、尋ねた。

#### 回答者

平均年齢は36.2歳、子どもの人数は1人40.2%、2人46.5%、3人以上13.3%であった。配偶者の有無は、有95.8%、その他が4.3%であった。最終学歴は大学・大学院の割合が52.8%ともっとも高かった。妊娠中に仕事をしていない人は85.4%、調査時点で仕事をしている人は86.1%である。また、医療分野(医療者とは限らない)での就業経験がある人は17.0%であった。

### (2) インターネット調査

#### 調査方法および対象

まず予備調査を行い、20～44歳までの女性で、妊娠経験があると回答し、妊娠経験等について回答した人を抽出した。その上で、出生前検査を受検した経験がある人(条件a)、受検経験はないが出生前検査を受けるかどうか迷うなど、何らかのかかわりを持った人(条件b)を対象とした。調査条件に該当する者のみ、参加意思を確認の上、本調査に進んでもらった。

調査は日経リサーチ(株)に調査モニターとして登録している女性に調査協力依頼を2015年1月30日(金)～2015年2月9日(月)に配信した。配信は8,766名に行い、回収数2,378名、有効回答数2,357名、回収率27.1%、有効回答率26.9%となる。

#### 調査内容(質問項目)

直近の妊娠の経験、出産の経験、出生前検査 超音波検査、母体血清マーカー検査、羊水検査、新型出生前検査(NIPT)等の検査についての知識、受検状況、その理由、検査結果とその後の決定などについて尋ねた。

### (3) インタビュー調査

10年前は妊娠経験のある女性26名を対象としたインタビュー調査を実施したが、超音波検査以外の出生前検査を受けた人が少なかったため、今回は出生前検査を実施している医師または遺伝カウンセリングに携わる臨床遺伝専門医8名、遺伝カウンセラー・

臨床心理士3名、助産師3名、出生前診断を受けたか受けるか検討したことがある女性10人と夫婦1組に、直接面接の半構造的インタビューを行なった。

調査時間は短い場合で45分、長い場合は2時間を超えた。インタビューは同意を得て録音し、文字起こしを行なったものを分析した。

#### 4. 研究成果

##### (1) 質問紙調査の結果と考察

###### 妊娠経験について

妊娠年齢は10年前の質問紙調査と調査設計の変更のために比較できなかった。一人の女性の妊娠回数は2.1回、10年前が2.0回で大きな差はない、といえる。

妊娠の確認は「市販の妊娠検査薬で」を選択した人がもっとも多い67%であった。その次が「月経が止まって」54%を占めた。10年前の結果では「市販の妊娠検査薬で」が69%、「月経が止まって」が64%だった。不妊治療中の人も少なくなかったため今後の変化に注目したい。「妊娠に気づいた時の気持ち」については、10年前の調査結果との顕著な違いはみられなかった。

###### 妊娠中の不安への対処

妊娠中の不安は、自分の健康についての不安と胎児の状態についての不安に分けられるが、そのどちらについても、「不安があった」と答えたのは6割強であった。10年前の結果では、「妊娠について、あるいは生まれてくる子どもについて不安になったことがありますか」と尋ねたが、「不安があった」と答えたのは同じく6割強であった。しかし、不安への対処方法では、「妊娠出産に関する本を読んだ」が4割程度であり、10年前の調査では45%から若干の減少傾向があると推察される。代わりに「身近な人に相談」「インターネットから情報を得た」は増えた。「専門家に相談した」を選んだ人は、「自分の心身の状態の不安」では3割程度だが、「胎児の状態の不安」では5割程度だった。専門家に相談すると共に、インターネットや身近な人たちからも情報を得る、という多元的な情報収集を行う積極的な妊婦像があらわれた。

###### 出生前検査についての知識

今回の調査では「妊娠に気づいた頃」までに約2割の人が、「初めて医療機関に行った頃」までに6割弱の人が、出生前検査について調べていたという結果が得られた。ただし、複数の子どもがいて、以前の妊娠の際に知ったり調べたりした人は、この質問について、すでに「調べた」と回答している可能性が高い。そのため、「調べた」人の割合が大きくなっているのかもしれない。しかしながら、医療施設に行く前に得ていた情報について具体的に記述していたのは、超音波検査の場合は16%であり、母体血清マーカー検査の場合は11%、羊水検査の場合は34%であり、検

査によってばらつきがある。

###### 出生前検査を受けた割合と検査結果

今回の調査における母体血清マーカー検査の受検は9%、羊水検査の受検が6%となった。10年前の調査結果では、母体血清マーカー検査が12%、羊水検査が6%であった。今回の調査結果と比較すると、母体血清マーカー検査が減り、羊水検査はわずかに増加した。また、これらは一般に推計されている数値よりも高いが、回答者は出生前検査に関心が高い人が一般より多くなる傾向になると推察され、また調査地が首都圏であり、回答者の学歴が高い傾向などが影響を与えていると考えられる。

母体血清マーカー検査を受けた人で、その結果が「陽性」だったと回答した人はごくわずかだった。羊水検査を受けて「何らかの異常があった」と回答した人はいなかった。いずれも少人数なので10年前の結果と比較するのは難しいが、10年前にはわずかに異常があったことを記述した回答があった。

超音波検査を受けた人は99%となった。10年前の調査でも同様の結果であった。今回の調査では、妊娠中に超音波検査を受けた頻度についても尋ねたが、その結果は、「ほぼ毎回」が6割を超え、「初期・中期・後期など段階ごとに数回」は3割強にとどまった。

超音波検査で「何らかの異常があった」という人の割合も、10年前の調査結果とは大差がなく、「異常」の内容も、多くは逆子、前置(ぜんち)・低置(ていち)胎盤、胎児の大きさ、羊水量、子宮内の出血などであった。今回の調査では、NT検査について尋ねたところ、受けたと答えた人は1割弱であった。超音波検査に関する自由記述にNT検査を受けたと判断できる記述は10年前の調査結果でもごく少数見られたが、増えていると推察でき、今後の動向が注目される。その一方で、NT検査については受けたかどうか「わからない」という人が約5割に上っており、「妊婦健診の中でみてもらった」と自由記述で回答している人も散見されたことから、医療者からのNTに対する説明や受検の確認などの対応についての課題が指摘できる。

###### 出生前検査をめぐる妊婦の意思決定

出生前検査についての医師からの説明に満足している人が多いことは10年前の調査結果と同様である。

出生前検査を受けるか受けないかについては、「自分で決めた」と答えた人が多かったが、その中には、医療者からの情報の提示の仕方や医療者の判断に強く影響されていた人、さらには妊娠年齢、上の子に障害があるかないかなど「医学的な適応基準」(医学的に検査を受けることが適当であるとされる基準、実際に受けるかどうかは本人の選択や同意による)によって決めていた人が少なくなかったことが、自由記述の分析から明ら

かになった。さまざまな水準の情報を豊富に持つ妊婦が、医療者とどういった関係を結んでいくのかについて、今後検討していきたい。

## (2) インターネット調査 一番最近の妊娠の経験

希望した妊娠であった人が8割以上で、子どもの性別については「どちらでもよい」という人が約半数であった。妊娠中に胎児の性別を知ったという人が大多数で、全体の4分の3は性別を医療者から説明されたと答えた。市販の妊娠検査薬は9割近くが利用していた。妊娠に気づいたときの気持ちは「うれしかった」が7割以上で、「困惑した」という人は少ない。「ほっとした」「驚いた」は回答が分散した。妊娠初期の不安では、自身の体調や生活については6割前後で、胎児の発達に関することでは7割ほどが不安だったと回答している。一番最近の妊娠に、不妊検査・治療を受けた人は17.3%であった。

### 出生前検査の経験

出生前検査各種について、検査の情報提供、受検の経験、受検した時期等を尋ねた。

超音波検査：検査を希望した人が4割、「医療者が検査をすると決めた」と回答している人が4割いた。超音波検査を「受けた」という人は9割を超えている。頻度は、10回以上が4割、6~10回も3割だった。

母体血清マーカー検査：約半数は「そういう検査があることを知らなかった」と回答しており、3割は「希望しなかった」とした。母体血清マーカー検査を「受けた」という人は7.3%であった。

羊水検査：「検査を受けることを希望しなかった」が83.7%と多く、一方で、超音波検査を除いた他の検査とくらべて、検査の存在自体を知らないという回答は少ない。本調査の回答者で羊水検査を「受けた」という人は3.7%であった。

NIPT：「そういう検査があることを知らなかった」と半数が答えている。「検査を受けることを希望しなかった」が39.4%であった。本調査の回答者でNIPTを「受けた」という人は1.7%であった。

NT検査：「そういう検査があることを知らなかった」が61.6%と多く、次いで「検査を受けることを希望しなかった」が26.4%であった。「受けた」という人は6.7%であったが、質問紙調査の結果と比べてかなり高い。おそらく妊婦健診中にエコーで偶然NTの厚みを指摘されたこと等も、「検査を受けた」として回答したと推測され、解釈に注意を要する。

上述の各検査について、医療者からの説明に対する質問で、「説明はなかった」という人が、NIPTとNTでは7割以上、母体血清マーカーや羊水検査では6割強、超音波検査でも5割弱いた。

検査を受けるかどうかについても、超音波検査では7割、それ以外の検査でも6割前後

の人が「受けるかどうか尋ねられていない」と答えた。「覚えていない」という回答も超音波検査以外の各検査では1割程度いる。検査について聞いたことがないという人も含めると、医療者から妊婦に受検の希望を問われる機会は少ない様子を確認できる。

検査を受けた/受けない理由について、超音波検査では「受けるものだと思っていた」と8割以上の人が答えている。「妊娠の経過がわかるから」55.1%という理由が多い。

母体血清マーカー検査、羊水検査、NIPT検査では、受けた理由として「胎児の異常がわかるから」が最も多い。母体血清マーカー検査やNIPTでは「受けるものだと思っていたから」という人が3割程度いるが、羊水検査では1割程度しかいない。また、NIPTでは「医師から勧められたから」を約3割が挙げており、他の検査とはやや異なっている。

検査を受けなかった理由について、母体血清マーカー検査、羊水検査、NIPT検査では「医師から言われなかった・勧められなかったから」を挙げる人が多く4割ほどいた。「必要と思わなかった」も4分の1ほどの人が選択している。

各検査を受けた人に、検査の結果でわかったことを尋ねたところ、母体血清マーカー受検者が検査でわかったこととして、3分の1は「陰性であること」を挙げ、「障害があることの確率」は2割であった。「何もわからなかった」も2割ほどであった。羊水検査に進んだ人は12.3%であった。羊水検査でわかったこととして半数が「陰性であること」を挙げ、「胎児の障害の有無」と「胎児の性別」についても約3割の人が挙げている。その後、約9割が妊娠を継続していた。

### 妊娠・出産に対する意識

妊娠・出産に対する基礎的な理解について、染色体異常や出産年齢に関する知識は正答率が高いが、卵子凍結や羊水検査の受検率については不正解、もしくはわからないが多い。妊娠・出産に関する様々な考え方について、「入手できる情報は出来る限りっておきたい」、「妊娠中に赤ちゃんのことを詳しく知りたい」という意見には大多数が同意しているが、「結婚したら子どもをもつ」、「中絶」、「子どもをもつためには早く結婚」という考えに対しては意見が分かれていた。

少子化政策に関する取り組みはいずれにおいても、行われていないという評価であった。とくにWLB(ワーク・ライフ・バランス)については不十分であるという意見が多い。

## (3) インタビュー調査

出生前検査を実施している医師または遺伝カウンセリングに携わる臨床遺伝専門医8名、遺伝カウンセラー・臨床心理士3名、助産師3名、出生前診断を受けたか受けるか検討したことがある女性または夫婦10人と1組にインタビューを行なった。

医師インタビューでは、新たな検査技術の導入の意義とその課題、遺伝カウンセリングを新たな導入した施設での現状と課題、出生前検査の件数の増減などに加えて、新たな検査技術の導入に慎重な意見、遺伝カウンセリングの充実と環境整備の必要性、出生前診断以外の産科医療の課題、妊婦が情報を入手する時期、経路と情報の内容についての課題などが話された。

遺伝カウンセラー・臨床心理士からは提供する情報をより充実させる努力、病院においてカウンセリングする際の課題、妊婦の情報入手と意思決定の傾向とその課題、サポートのあり方などが話された。助産師からは病院において障害のある子どもを出産した際のサポートや出生前検査の意思決定の際のサポート、課題が話された。

出生前検査を受けた女性とそれを迷った女性・カップルからは、出生前検査を受けた／受けるか検討するに至った妊娠・出産、流産や死産、子どもを亡くした経験が話された。たとえば、重篤とされる疾患や障害のある子どもの出産や養育の経験、出生前検査を受検する前の医師からの情報やパートナーとの話し合い、葛藤、医師からの情報が医療情報に偏っていて療育に関する情報が不足していること、障害のある子どもを養育する悩みだけではなく喜びも語られた。これは出生前検査の選択と情報を考える上で貴重な資料であると考えられる。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計9件)

柘植あづみ、女性の健康政策の20年 リプロダクティブ・ヘルス/ライツから出生促進政策まで、国際ジェンダー学会誌、査読有、No.14, 2017, pp.32-52

菅野摂子、出生前検査における意思決定支援の困難性、保健医療社会学会論集、査読有、Vol.28, No.1, 2017、印刷中

白井千晶、民間養子縁組支援機関が対応した妊娠相談からみえる養育困難な妊娠の現況について、新しい家族、査読有、No.59, 2016, 117 - 123

Tsuge, Azumi, Ethical and Social Implication of Current Prenatal Genetic Testing, Journal of Mammalian Ova Research, 査読有, Vol.33, No.2, 2016, pp.109-113, DOI 10.1274/jmor.33.109

田中慶子、若年未婚女性の仕事・結婚・出産の希望パターン、季刊家系経済研究、査読無、Vol.108, 2015, pp.6-17

Tsuge, Azumi, Considering the Social Background of Prenatal Tests in Japan, The Meiji Gakuin Sociology and Social Welfare Review, 査読無, No.145, 2015, pp.137-164

<http://hdl.handle.net/10723/2571>

柘植あづみ、二階堂祐子、諸外国の出生前診断の状況とその背景、医師会雑誌、査読無、Vol.143, No.6, 2014, pp.111 - 114

菅野摂子、選択的中絶とフェミニズムの位相、社会学評論、査読有、Vol.64, No.1, 2013, pp.91-108

柘植あづみ、出生前診断と中絶：選択に必要な情報とは、医学のあゆみ、査読無、Vol.246, No.2, 2013, pp.176 - 180

〔学会発表〕(計15件)

菅野摂子、リプロダクションの経験と保健医療 出生前検査における意思決定支援の困難性、日本保健医療社会学会大会、2017年5月20日～21日、仏教大学(京都府京都市)

Tsuge, Azumi, Motherhood and Prenatal Testing in Contemporary Japan, at the Society for History of Technology, Annual Meeting 2016, Singapore, Singapore University, June 22-26.

Shirai, Chiaki The History of “Artificial Insemination” in Japan, 1890-1948: Issues Concerning Insemination and Donor Sperm, at the Society for History of Technology, Annual Meeting 2016, Singapore, Singapore University, June 22-26.

田中慶子、妊娠・出産をめぐる女性の意識 インターネット調査から、日本学術会議社会学委員会ジェンダー研究分科会公開シンポジウム「卵子の老化」が問題になる社会を考える、2016年6月18日、日本学術会議講堂(東京都港区)

菅野摂子、出生前検査と高齢妊娠の不安と選択、日本学術会議社会学委員会ジェンダー研究分科会公開シンポジウム「卵子の老化」が問題になる社会を考える、日程会場同上

白井千晶、卵子提供で子どもをもった高齢妊娠女性への調査から、日本学術会議社会学委員会ジェンダー研究分科会公開シンポジウム「卵子の老化」が問題になる社会を考える、日程会場同上

菅野摂子、女性の経験から産婦人科医療における情報と選択を考える アンケート調査2003年と2013年の比較から、公開シンポジウム「妊娠と出生前検査のいま」、日程会場同上

白井千晶、女性の経験から産婦人科医療における情報と選択を考える アンケート調査の自由記述から、公開シンポジウム「妊娠と出生前検査のいま」、日程会場同上

田中慶子、女性の経験から産婦人科医療における情報と選択を考える インターネ

ット調査 2015(妊娠を経験した女性 2 千人の回答から)、公開シンポジウム「妊娠と出生前検査のいま」、日程会場同上

Tsuge, Azumi, What Do Women Want to Choose?: Prenatal Testing and Women's Experiences in Japan, The 13<sup>th</sup> Gender and Medicine International Conference, 2015, Yang Ming University in Taipei, Taiwan, April 25-26. (Invited speech)

田中慶子、石黒真里、妊娠と出生前検査の経験についてのアンケート調査(1) 女性は妊娠と出生前検査の経験をどのように記述するのか、第 87 回日本社会学会大会、2014 年 11 月 22 日、神戸大学(兵庫県神戸市)

二階堂祐子、柘植あづみ、妊娠と出生前検査の経験についてのアンケート調査(2) 妊娠は女性にとってどのような経験か、第 87 回日本社会学会大会、日程会場同上

井原千琴、白井千晶、妊娠と出生前検査の経験についてのアンケート調査(3) 超音波検査と NT 検査に対する妊婦の経験、第 87 回日本社会学会大会、日程会場同上

菅野摂子、渡部麻衣子、妊娠と出生前検査の経験についてのアンケート調査、第 87 回日本社会学会大会、日程会場同上

柘植あづみ、出生前診断をめぐる女性の選択と葛藤 社会・文化の視点から、第 87 回日本内分科学会学術総会シンポジウム 21: 出生前診断 光と影 (招待講演) 2014 年 4 月 24 日、福岡国際会議場(福岡県福岡市)

〔図書〕(計 5 件)

松木洋人、永田夏来編著、田中慶子他著、入門家族社会学、新泉社、2017、240

白井千晶、産み育てと助産の歴史 近代化の 200 年をふり返る、医学書院、2016、309

浮ヶ谷幸代編、菅野摂子他著、苦悩とケアの人類学 サファリングは創造性の源泉になりうるか?、世界思想社、2015、334

玉井真理子、渡部麻衣子共編、二階堂祐子他著、出生前診断と私たち、生活書院、2014、260

山下晋司編、柘植あづみ他著、公共人類学、東京大学出版会、2014、246

〔その他〕

(1)ホームページ等

「妊娠と出生前検査の経験に関するアンケート調査 2013 集計結果報告」妊娠と出生前検査の経験に関する調査研究会発行、2014  
<http://www.meijigakuin.ac.jp/~atsuge/pre/2013.html>

「妊娠と出生前検査の経験に関するインターネット調査 2015」井原千琴、田中慶子、

菅野摂子編、妊娠と出生前検査の経験に関する調査研究会発行、2017

<http://www.meijigakuin.ac.jp/~atsuge/pre/2015.html>

(2)公開シンポジウム

「妊娠と出生前検査～日米の女性の選択をめぐる」(2013 年 11 月 2 日、東京都文京区男女共同参画センター)

「妊娠と出生前検査のいま 女性の経験から産婦人科医療における情報と選択を考える」(2016 年 3 月 6 日、東京都港区男女共同参画センター、リーブラホール)

日本学術会議社会学委員会ジェンダー研究分科会主催、当研究プロジェクト共催で「『卵子の老化』が問題になる社会を考える」(2016 年 6 月 18 日、東京都港区日本学術会議講堂)

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

菅野 摂子 (SUGANO, Setsuko)  
電気通信大学・学内共同利用施設等・准教授  
研究者番号: 60647254

田中 慶子 (TANAKA, Keiko)  
公益財団法人家計経済研究所・その他部局等・研究員  
研究者番号: 50470109

白井 千晶 (SHIRAI, Chiaki)  
静岡大学・人文社会科学部・教授  
研究者番号: 50339652

渡部 麻衣子 (WATANABE, Maiko)  
東京大学・総合文化研究科・助教  
研究者番号: 60736908

(3)研究協力者

石黒 真里 (ISHIGURO, Mari)  
明治学院大学・社会学部・実習助手

井原 千琴 (IHARA, Chikoto)  
国立成育医療センター・バイオバンク非常勤研究員

二階堂 祐子 (NIKAIDO, Yuko)  
国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学・研究技術員