

Ⅱ．分担研究報告

令和4年度 厚生労働科学研究費補助金

成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）

「出生前検査に関する妊産婦等の意識調査や支援体制構築のための研究」

分担研究報告書

研究課題：研究②「出生前検査に関する一般妊産婦への意識調査」
—「出生前検査に関する妊産婦アンケート」より—

研究分担者：

池袋 真 昭和大学医学部産婦人科学講座・特別研究生
廣瀬 達子 昭和大学病院臨床遺伝医療センター・講師
宮上 景子 昭和大学医学部産婦人科学講座・講師
水谷あかね 昭和大学医学部産婦人科学講座・助教
坂本 美和 昭和大学医学部産婦人科学講座・講師
関沢 明彦 昭和大学医学部産婦人科学講座・教授
菅野 摂子 埼玉大学・ダイバーシティ推進センター・准教授
田中 慶子 慶應義塾大学・経済学部・特任准教授
柘植あづみ 明治学院大学社会学部・教授・学部長
佐村 修 東京慈恵会医科大学・教授
山田 崇弘 北海道大学病院 臨床遺伝子診療部・教授
吉橋 博史 東京都立小児総合医療センター・臨床遺伝科・部長
清野 仁美 兵庫医科大学・精神科神経科学講座・講師

研究協力者：

森本佳奈 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻遺伝カウンセラーコース

研究代表者：

白土なほ子 昭和大学・医学部産婦人科学講座・准教授

【研究要旨】2021年12月に研究①と同様に Web 調査を 20-44 歳の一般妊産婦、妊婦 2000 名、褥婦 1000 名を目標に施行した。調査内容は出生前検査に対する認識や医療／行政機関への期待、分娩方法の選択に関する考え、COVID-19 流行禍の妊娠・出産への影響についてである。単純集計の段階ではあるが一般女性も妊産婦も「医療者は出生前検査についての説明を妊婦にしなければならない」と 7-8 割が回答しており、適切な情報提供が必要であることが示唆された。また一般女性に比し妊産婦では、「胎児について多くのことを早くから知りたい」と考える一方で、「治せる病気であれば不安になる」との出生前検査に対する複雑な思いが認められ、妊産婦という心理社会的な特殊性を考慮した適切な情報提供の必要性がうかがえた。2022 年度は調査内容を各方面から解析・検討し各学会にて発表した。

A. 研究目的

本調査の目的は、全国の妊産婦が出生前検査をどのように捉えているかを知り、検査についての知識・意識とニーズ、妊娠に関わる心理的な不安要因などの背景が及ぼす受検への影響について把握することである。

本邦では、2013 年から NIPT (Non-invasive prenatal testing: 無侵襲的出生前遺伝学的検査) が開始されたことにより、報道などを介し出生前遺伝学的検査の認知度が高まった。NIPT は日本医学会の認定を受けた施設においてのみ、遺伝カウンセリング実施後に受検可能であるにもかかわらず、2016 年ごろから日本医学会の認定を受けずに NIPT を実施する非認定施設が台頭し始めた。しかしながら、一般の妊婦には、自身が NIPT を受けようとしている施設が“認定施設”か“非認定施設”かが分かりづらいという現状もある。

そこで本調査では、現在妊娠中の妊婦や産褥 1 年以内の褥婦における出生前検査への認識を把握することを目的とし、出生前検査に関する知識の程度や検査の選択、情報提供の方法などを調査することとした。さらには、出生前検査の受検に関する意思決定の要因として医学的適応の他に、分娩方法の選択による認識の違いや COVID-19 流行禍における妊婦や褥婦の精神状態との関連など、広く検討することも目的としている。

今回の研究では 2 つのテーマを柱に、5 つの研究を設定し調査を開始している。昨年度の研究①「出生前検査に関する一般市民への意識調査」(図 1) と、研究②の妊産婦 2000 件のデータを比較することで、一般男女・妊産婦、それぞれの立場で、出生前検査をどのように捉えているかを知り、心理的な不安要因なども比較検討したいと考える。

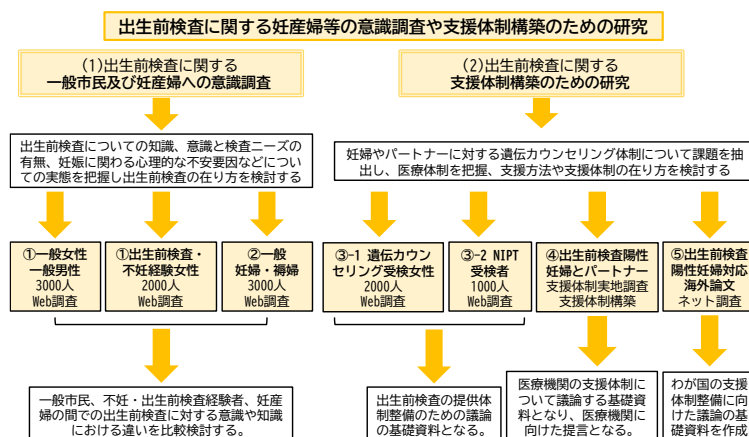


図 1 研究概要

B. 研究方法

本来は協力の得られる自治体で母子手帳交付時にアンケートの案内を行い、同意を経た妊婦とそのパートナーに調査を行う予定であったが、昨今の社会情勢より、行政等を介さずに Web 調査形式とした。また、妊娠中の女性及びパートナー（女性）が妊娠中の男性を Web にて抽出、研究①と同様の調査を行うこととしていた

が、研究①の解析結果から、男性からは妊娠週数や出生前検査経験など正確なデータ収集が困難と判断したため、妊娠7か月以降の妊婦と1年以内の褥婦を対象とした。「国勢調査」に基づき、居住地域8ブロックの住民統計と出生年齢統計を加味し、20-44歳(5歳刻み)コホートに割り付け、目標を妊婦2000名、褥婦1000名とし2021年12月に87問のアンケートを施行した。尚、本研究②は、昭和大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会にて承認を得て実施した(承認番号21-105-A 審査終了日2021年11月30日)。

本調査では、インターネット調査会社(株式会社マクロミル)のボランティア型パネルを用いて、web調査を行った(以下、この調査方法を「インターネット調査」と表記する)。

インターネット調査は、安価かつ短期間で実査が終了できるため、調査者にとっても非常に利便性が高く、近年では学術調査にも活用される機会が増えてきた。しかし、本調査の回答者は、①あらかじめ調査会社等の募集に応じてモニター登録を行い、②(調査会社の設定する一定の条件の下)「アクティブ」と認定された回答者であり、③本調査実施時に、メールでの調査依頼に対して早期に調査回答画面にアクセスし、④調査参加に同意し、⑤回答画面の最後まで回答を完了し、⑥調査会社に「速度違反」(調査開始から異常に早く回答を終えている)者ではないと認定されたなど、いくつもの条件を満たした者である。すなわち非確率標本であり、上記のプロセスの過程で偏り(セレクションバイアス)をもつ標本となっていることが想定される(なお、各プロセスでの依頼数や脱落率等の情報は調査会社から得ることができなかった)。

しかし、本調査は出生前検査等の医療の受診経験(準個人情報)を尋ねる質問を含み、妊娠・出産等の「いのち」に関わる非常にセンシティブな内容を扱っている。また広く妊産婦の考えを計量的に把握することを目的としているため、日本全国の大規模な人数の意見を集められ、かつ対象者

設定の自由度が高いこと、センシティブな内容について(同意を得て)聴取しやすいこと、また条件別の複雑な質問を行いやすいこと、長文の自由記述回答を(手書きに比べ)得やすいといったインターネット調査の特性を効果的に活用することができる(日本学術会議2020)。また、コロナ禍で対面での調査や郵送調査は推奨されない状況だったことから、インターネット調査を採用した。

本年度もまたコロナ禍での研究継続となったため、研究①-⑤を細分化して研究分担の班員を振り分け、Web会議(Cisco Webex使用)、small meetingを駆使して研究を行った。研究①と②は同様の質問内容で比較する部分と研究②妊産婦特有の質問項目があるため研究①の昨年の解析傾向を参考に共同して横断的に検討していく事項を確認しながら研究を進めた。

調査設計および回収状況

できるだけ、日本全体の人口構成を反映できるよう、そして出生前検査の当事者となる妊婦の多い世代の女性の意見を広く・厚く尋ねられるように、以下のような割当を作成してサンプリングを行った。最終的には、妊婦2080名、褥婦1034名のアンケート回収し、クリーニング作業後に単純集計を行った。

<サンプリング>

全国の妊婦(妊娠24週以降) 2,000人以上

全国の褥婦(産褥1年まで) 1,000人以上

① 年齢を5階級で分類(ー24歳、25-29歳、30-34歳、35-40歳、40-44歳)

② 地域を8区分(北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州)

令和2年の「国勢調査」に基づき、上記の通り、年齢を5階級・居住地域(8ブロック)によって割当を作成した。その際、未既婚は問わなかった。

2021年12月10日(金)~14日(火)に実施された。割当によって回収完了までに時間差はあったものの、問題なく回収を終えた。

目標 3,000 人に対して、回答完了数は 3,114 人であった。以下で説明するデータクリーニングの過程を経て、有効回収数は 3,113 人である。

サンプリングの構成ならびに有効回収数は以下に示す通りである。回収目標に対して回収はおおよそ 3.8% 上乗せして多めに回収され、調査会社の基礎的な確認を経て納品されているため、目標数より多い有効回収数となっている。本報告書では、18～44 歳までの一般女性 3,114 人（妊婦 2,080 人、褥婦 1,034 人）のデータを用いる。

表 1 年齢や地域による分布

地区	人口区分 (人)	年齢階級	分娩割当 (%)
北海道	5	～24 歳	8.8
東北	7	25 歳～29 歳	25.9
関東	35	30 歳～34 歳	36.1
中部	17	35 歳～39 歳	23.3
近畿	17	40 歳～	5.9
中国	6		100
四国	3		
九州	10		
	100		

データクリーニングおよび本調査の特徴

インターネット調査を学術研究のデータに用いることについて、質問紙調査等と異なり、インターネット画面での回答は回答の質が異なるなど（本多 2006）、従来の調査方法を代替するかについては懐疑的な指摘があるものの、インターネット調査の効用についても検討が重ねられている（萩原 2009；出口 2008 など）。

まず、前述のように調査回答者の偏り（カヴァレッジ誤差）が懸念される。これまでインターネットモニターは、代表的な統計や他の調査方法の回答者と比べ、「家事などのかたわら仕事」がやや多く、失業者が少ない、専門・技術職が多く、技能・労務が少ない、大卒以上が多い、意識・価値観が異なる傾向がある（本多 2006）という指摘

や、平均年収が高い、高学歴（大卒）が多い、女性の有配偶率が低い、専門・技術職が多い、女性に一戸建て居住者が多い（萩原 2009）、20～30 代女性の割合が多い、「一都三県」の割合が多い（出口 2009）という指摘がある。利用する調査会社や時点による違いはあるものの、女性のサンプルに偏りが発生しやすいこと、高学歴で専門・技術職が多いという傾向がある。

インターネット調査では回答者が設問や問題文、選択肢をきちんと読まない傾向があり（三浦・小林 2015）、短時間で回答しようとするため、またいったん回答すると（誤答に気づいても）元に戻れない仕組みになっているため、調査回答内で論理的なエラーが発生する可能性も高い。

このような点を確認するため、分析に先立ち、データの精査（データクリーニング）を入念に行った。まず全体の調査項目を確認し、自由記載欄に一貫して意味不明の言葉を入力していた 1 名がいたため、無効票と判定した。

次に重要項目の内容精査を行った。本調査では、個人の属性項目として妊娠や出産経験に関する質問は重要となる。しかし、これらの内容は「要配慮個人情報」に該当すると考えられ、回答必須とすることはできない（あるいは「わからない」「答えたくない」という選択肢を用意する必要がある）。そのため、妊娠経験が「わからない」という回答が一定数、出現している。これは単純に回答しなかった人だが、他方で回答者が非常に「正直に」答えようとした結果であると解釈できる部分もある。すなわち、流産が多いなど、これまでの回数を正確に数えられないという意図での「わからない」である。今回の妊娠に関してはまず出産予定日に関する設問を設定し、現在妊娠何週か、もしくは産褥何か月かという設問も追加することで、回答内容の整合性を確保するようにした。

また、出生前検査の名称に対して、質問文に簡単な説明を付記しているが（詳しくは令和 3 年度研究報告資料 1-2 を参照されたい）、内容を正し

く理解していないと思われる回答については出来るだけ回答全体を総合的に理解して修正を行った。

ただし、マトリックス形式の質問については、黙従化回答（例えば、全部「1」に○がついているといったように、どの質問でも全部同じ回答になっていること）であるかを確認したが、倫理的な質問などではすべて「どちらでもない」という回答もありうるため、それらの可能性を完全に除去することは困難である。例えば、抑うつ傾向を把握するメンタル項目（K6）では、逆転項目がないため6つの質問に対して「ほぼ毎日」と答えたとしてもそれが黙従回答なのか、実際の心身の状態なのか判定できない。EPDS と STAI では、全て1もしくは4と回答した人は黙従化回答であると考え、EPDS で10人、STAI で2人が削除対象となった。特定の選択肢に回答が集まり、合計スコアが「国民生活基礎調査」の全体平均と比較しても、明らかに高いという偏りが残されたままである。そして知識質問についても内容や情報を正確に理解しているから正解できたのか、ランダムに回答して、たまたま正解となっているのかは判定できないため、このような回答を残したままのデータとなっていることには留意する必要がある。

C. 研究結果 D. 考察

2,079人の妊婦と1,034人の褥婦が研究に参加した（初産婦80%）。クリーニングの結果、妊婦1名は削除となった。結果について、いくつかの項目に分けて代表的な結果のみ示す。

1) 参加者の背景因子について

参加女性全体の平均年齢は31.7歳（妊婦31.5歳、褥婦32.1歳）であった。既婚者は92.1%、今回の妊娠が1回目であったのは45.6%、すでに実子が1人以上いる人は64.1%（褥婦の場合は今回の妊娠を含む）だった。世帯年収は600万円以下が42.1%、600万円以上が32.1%であった。

出生前検査を受けたのは15%で、そのうち精密超音波検査：41%、NIPT：37%、羊水検査：19%であった。

2) 妊婦と褥婦の出生前検査への意識について

出生前検査の知識問題で「医師は出生前検査についての説明を妊婦にしなければならない」に対し妊産婦の70.3%は正しいと回答している。研究①の調査でも一般女性の82.5%、NIPT受験者の75.5%も正しいと回答している。一方、医療者は「医師が妊婦に対して、本検査の情報を積極的に知らせる必要はない。」との考えが一般化しており、**妊婦とかかわる医療者から適切な情報提供ができるようになる必要がある**ことが示唆された。

出生前検査への思いの質問では、「胎児について多くのこと、早くから知るのは良いことである」との考えが84-88%ある一方で、「治せる病気でなければ不安になる」と考える人も91%おり、**出生前検査に対して複雑な感情を抱く妊産婦が多いことが明らかになった**。研究①では質問形式を複数回答としており、「胎児について多くのことを、早くから知るのは良いことである」との考えが66-69%ある一方で、「治せる病気でなければ不安になる」と考えは54%であり、一般女性に比し妊産婦では出生前検査に対する考えがより一層複雑であることが示唆され、適切な情報提供の必要性がうかがえる。

何らかの出生前検査を受検した対象者は3113人中467人（15%）であった。妊娠出産に際し、はっきりとした理由がなくとも不安を抱えている女性が多く、高年妊娠とされる35歳以上の人が少ない集団にもかかわらず、年齢を気にしている人が半数以上いた。今回の回答者の平均年齢は31.7歳であるが、このことから、35歳以上の人のみが年齢を不安視しているわけではないということも認識する必要があると考えられた。

3) 出生前検査に関する情報を提供することによ

る受検意思決定への影響について

今回の妊娠において、出生前検査を受けましたか」の設問に「受けなかった」と回答した2,547人(81.8%)を対象とし、理由を尋ねた結果205人(8.0%)は「検査の存在を知らなかったから」と回答した。出生前検査の存在を知らなかった人のうち計111人(54.1%)は、「知っていたら何かしらの検査を受検したと思う」と回答した。

次に「出生前検査の存在を知っていたら、受検したと思いますか」に対して「受検したと思う・検査の内容によっては受検したと思う」をJ群、「知っていたとしても受検しなかったと思う」をN群、「わからない」をW群として「出生前検査についての情報はすべての妊婦に提供すべきだと思いますか」と質問した。出生前検査の存在を知らなかった人のうち全体(J/N/W群)の172人(83.9%)は条件を設けたとしても情報提供をしたほうが良いと考えていた。

出生前検査を受検しなかった人の8.0%が検査の存在を知らず、そのうち54.1%が知っていれば受検していた可能性があった。出生前検査の存在を知らなかった人においても、83.9%は一定の条件を設けたとしても検査についての情報は提供すべきと考えており、より多くの妊婦が自律的な意思決定をするためにも、検査の基本的な情報を妊婦に対して平等かつ的確に提供できるような体制を整えていく必要があることが示唆された。

4) 出生前検査の受検と無痛分娩選択との関連について

18-44歳の褥婦1,029人の褥婦に対して出生前検査受検と無痛分娩選択の関連性について調査・検討を行った。

出生前検査受検者(S)は124人(12.1%)、非受検者(NS)は874人(85.0%)であり、SのうちNIPTを46人、羊水検査(AC)を19人が受検していた。全褥婦の無痛分娩選択者(M)は81人(7.9%)であり、Sのうち、Mは19人(15.3%)、NSのうちMは

58人(6.6%)だった。褥婦の中で無痛・和痛分娩により出産した女性は8.3%おり、全国的に知られている割合と同程度だった。

高収入者(世帯年収 ≥ 600 万、359人)と低収入者(<600万、420人)とし、収入別の出生前検査と無痛分娩の比較した結果では、出生前検査及び無痛分娩選択者は、高年収者で高い傾向を認めた。尚、高収入と低収入において平均年齢に差はなかった。

年齢別の出生前検査と無痛分娩の比較では、出生前検査受検者は高年齢者で多く、無痛分娩選択者有無で年齢要因に差はなかった

出生前検査及び無痛分娩の選択は、世帯収入によって選択方法が異なっており、出生前検査や無痛分娩は自費検査で高額のため、収入により受検が制限されることがあると推測する。一方で、高年齢では出生前検査受検者は多かったが、無痛分娩選択者は年齢で差はなかった。今までの調査の中で産前に抑うつや不安障害が背景にある女性では、計画的帝王切開や無痛分娩希望者が多いとされており、不安などの患者背景が無痛分娩の希望意思に影響を及ぼすと考えられた。

5) 産後女性の心理状態と無痛分娩選択者との関連について

Webアンケートで調査を行った無痛分娩選択有無と心理評価を比較し、無痛分娩を選択した褥婦における背景や心理状態を検討した。心理評価対象は、K6、Edinburgh Postnatal Depression Scale(EPDS)、State-Trait Anxiety Inventory(STAI)状態・特性不安とした。

経膈分娩予定(855人)で無痛分娩選択者(M)95人と非無痛分娩選択者(NM)760人に対するK6、EPDS陽性率の比較検討を行った。K6陽性率はM : NM = 27%(26/95人) : 12%(92/760人)であり、EPDS陽性率は、M : NM = 35%(33/95人) : 19%(145/759人)とK6及びEPDSの陽性率は無痛分娩選択者で有意に高かった。さらに無痛分娩選択者

と非無痛分娩選択者における STAI 陽性率の比較では、状態不安は M : NM=52% (49/95 人) : 45% (340/760 人) で特性不安は M : NM=54% (51/95 人) : 42% (319/760 人) であり、STAI 状態・特性不安陽性率は、無痛分娩選択者で高かった。

無痛分娩選択者において STAI 特性不安陽性者が希望通り無痛分娩となった群とならなかった群を比較した結果では、希望通り無痛分娩に至った場合、K6・EPDS とともに陽性率が低かった。

一方で、無痛分娩選択者において STAI 特性不安陰性者が希望通り無痛分娩となった群とならなかった群を比較した結果では、希望通り無痛分娩に至らなかった場合、K6・EPDS とともに陽性率が高かった。

この検討では、無痛分娩選択者は、K6、EPDS、STAI 陽性率が高い傾向にあり、より心理的サポートを要する可能性が高いと推測された。そして、STAI 特性不安陽性の有無に関わらず、希望通りに無痛分娩となった場合、K6・EPDS 陽性率は低く、分娩様式が心理面に良い影響を及ぼすことが示唆された。

6) COVID に関する項目について

COVID-19 の流行に伴い妊婦や褥婦への心理的影響の可能性が考えられ、COVID-19 に対する意識と抑うつ傾向との関連について検討することとした。対象は妊婦（妊娠 24 週以降）・褥婦（産後 1 年以内）合計 3113 人であり、調査項目は年齢、EPDS、COVID-19 に対する質問とした。EPDS 得点：陰性(N 群)；0-8 点、陽性(P 群)；9 点以上、問 10(自傷念慮の有無)：0 点(A 群) 1-3 点(B 群) とし、COVID-19 に対する感染予防対策の質問は①②③の時期別に調査を行った(①2021 年 7-8 月、②緊急事態宣言中、③上記以外)。

「あなたは COVID-19 について、現在、どのように感じていますか」という問いに対し、「感染しないか不安である」、「重症化する可能性が心配であ

る」、「感染しても重症化しなければ問題ないと思う」、「風邪と同じようなものだと思うので、あまり気にしていない」、「人との接触が怖い」、「感染して周囲（家族・友人・職場）に迷惑をかけることが心配である」、「赤ちゃんへの影響が心配である」、「公共交通機関を使用するのが怖い」という 8 つの設問を設定し、①とてもそう思う、②そう思う、③どちらでもない、④そう思わない、⑤全くそう思わない、の 5 つの選択肢で回答してもらった。

妊婦 P 群と N 群の比較では、妊婦 P 群は有意に「他人との接触を怖がる」ことがわかり、N 群の方が感染に対する不安や重症化・赤ちゃんへの心配が表出される傾向にあった。褥婦 P 群と N 群の比較においても同様に、褥婦 P 群で「他人との接触を怖がる」ことが有意に高いことが分かった。

EPDS 問 10(自傷念慮の有無)における COVID-19 への捉え方の違いでは、「自傷念慮」の得点が高い B 群は「赤ちゃんへの影響を心配すること」が有意に高かった。一方褥婦 A 群と B 群の比較では、両者に有意差は認めなかった。

妊産婦は特に感染が蔓延した時期ほど感染予防対策を行っており、EPDS 陽性者はより感染対策に慎重になる傾向が示唆された。妊婦、褥婦とも COVID-19 感染に対する不安は高く、自分のみならず児への影響を危惧していた。

7) 地域別の出生前検査の受検傾向とメンタルヘルスについて

一般妊産婦における出生前検査の受検傾向と妊娠に係る心理的状況を調査することで、出生前検査を希望する妊産婦の特色を明らかにする目的で調査を行った。背景(年齢、ART 経験、世帯年収、学歴など)、出生前検査についての知識や意識を調査項目とし、心理評価(K6、EPDS、STAI)について検討した。また、C 群(都市部)：政令指定都市(70 万人以上)をもつ 16 都道府県(北海道、宮城県、東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、新

潟県、静岡県愛知県、大阪府、京都府、兵庫県、広島県、岡山県、福岡県、熊本県）とし、0 群（都市部以外の他県）：他 31 県とした。

Web アンケート回答妊産婦数と全国の人口分布は、全国 8 地域の中でも都道府県の人口分布と回答者分布は一致していた。

妊産婦・パートナー共に最終学歴大学生以上、海外居住経験、世帯年収 600 万以上が C 群で多かったが、子どもの有無は 0 群が多く、ART 実施率は両群に差はなかった。K6、EPDS、STAI の心理評価比較においては、高得点比率は両群において差はなかった。地域別の出生前検査受検率の比較では、出生前検査受検率は C 群 16.6% (346 人) : T 群 11.3% (99 人) と C 群で有意に高く ($p < 0.05$)、NIPT 受検率も C 群 5.9% (130 人) : T 群 3.0% (26 人) で有意に高かった ($p < 0.05$)。

地域別の出生前検査に関わる項目の認知比較については、出生前検査項目、臨床遺伝専門医・認定遺伝カウンセラーの職種など遺伝学的知識は都市部 (C 群) で有意に高く ($p < 0.0001$)、助産師などは両群とも差はなく知識は高かった。

地域別の出生前検査を受検した理由として C 群は「漠然とした不安」が、0 群では「医師・知人の勧め・皆が受検するものと思った」が有意に多く ($p < 0.0001$)、地域別の出生前検査を受検しなかった理由として、0 群においては「受検可能期間に情報がなかった」とする回答が有意に多かった ($p < 0.0001$)。

地域別の出生前検査についての意識比較「出生前検査はすべての妊婦に対して行った方が良いか」において C 群 : 0 群 (%) の比較では、行う (12.7 : 12.8)、条件付きで (24.3 : 23.3)、希望者に (46.0 : 46.2)、行わない (2.9 : 3.3) と両群に差はなかった。

都市部の妊婦は海外居住経験など社会的に特徴があり、出生前検査の知識の程度や検査受検率が高く、都市部以外の県では受検に際して周囲の意見を尊重する傾向が見られたが、検査に関する

情報が不足している傾向が明らかとなった。

両群 (C 群、0 群) とも検査に対して肯定的な意見を持つ人が多いことが分かり、地域特性に合わせた妊産婦への情報の提供やサポートが必要な可能性が示された。

8) 行政について

出生前遺伝学的検査の情報提供・相談支援体制における行政保健師の役割について検討を行った。

(1) 情報源や初回の情報提供を受けたい機関、情報提供担当者に求める態度

「出生前検査に関する情報源」について尋ねたところ（選択形式、複数回答可）、「インターネット (SNS 含む)」が 1,998 人 (64.2%)、「医療機関」が 1,060 人 (34.1%)、「テレビ」が 955 人 (30.7%)、「友人・知人」が 569 人 (18.3%)、「家族」が 388 人 (12.5%)、「雑誌・書籍」が 306 人 (9.8%)、「自身の職業上の知識」が 140 人 (4.5%)、「新聞」が 103 人 (3.3%)、「行政機関」が 70 人 (2.2%)、「ラジオ」が 58 人 (1.9%)、「教育機関」が 50 人 (1.6%)、「その他 (自由記載)」が 2 人 (0.1%)、「特に調べない」が 347 人 (11.1%) であった。

情報提供対象者について、「一切情報提供すべきではない」と答えた 78 人を除いた 3,035 人に、出生前検査について初めて情報提供を受けたい機関を尋ねたところ（選択形式、単一回答）、「医療機関 (胎児心拍確認時・出産予定日決定時)」が 2,014 人 (66.4%)、「保健センター等の行政機関 (母子手帳交付時)」が 583 人 (19.2%)、「わからない」「その他 (自由記載)」が 438 人 (14.4%) で、「妊婦に限定せず」「学校」というコメントがあった。また、同じ 3,035 人に「出生前検査の情報提供担当者に求める態度」について、医療機関と行政機関のそれぞれに対するニーズを確認したところ、情報提供を受ける際に約 90% が「十分な時間をとること」「意思尊重」「中立的な情報提供」を望んでいた一方、70% 以上が特に医療機関に対

し「担当者の考えや意見を知りたい」と考えていた。(図2)

(2) 相談したい専門職と情報提供・相談支援体制に求めること

「出生前検査を検討する場合に相談したい専門職」について尋ねたところ(選択形式、複数回答可)、「妊婦健診先の産婦人科医師」が2,426人(77.9%)、「妊婦健診先の助産師等」が1,445人(46.4%)、「出生前検査実施施設の産婦人科医師」が1,020人(32.8%)、「出生前検査実施施設の助産師等」が631人(20.3%)、「遺伝専門職(臨床遺伝専門医・遺伝カウンセラー等)」が512人(16.4%)、「市区町村の保健師等」が405人(13.0%)、「(都道府県等が設置する)性と健康の相談センターの保健師等」が282人(9.1%)、「小児科医師」が189人(6.1%)、「その他の専門職」と「専門職に相談しない」がそれぞれ1人(0.0%)、「わからない」が256人(8.2%)であった。なお、「市区町村の保健師等」または「性と健康相談センターの保健師等」を挙げたのは、511人(16.4%)であった。また、回答者全体に、「情報提供の方法やツール、相談体制に求めること」について、医療機関と行政機関のそれぞれに対するニーズを確認したところ(図3)、75%以上が専門の相談機関や信頼できるインターネットサイトの情報提供、リーフレット等の配布を求めている。

(3) 出生前検査で胎児異常を認め、妊娠継続／妊娠中断する場合に必要な支援

仮に出生前検査で胎児異常を認め妊娠継続した場合(図4)と妊娠中断した場合の支援について、医療機関と行政機関のそれぞれに対するニーズを確認した(選択形式、複数回答可)。

妊娠中断時に必要な支援では、医療機関に対して、「精神的支援」が2,038人(65.5%)、「関係機関との連携」が1,803人(57.9%)、「支援は不要」が187人(6.0%)、「わからない」「その他(自由記載)」が420人(13.5%)で、「次回妊娠に向けての支援」というコメント等があった。一方、行政

機関に対しては、「精神的支援」が1,819人(58.4%)、「関係機関との連携」が1,809人(58.1%)、「支援は不要」が305人(9.8%)、「わからない」「その他(自由記載)」が444人(14.3%)で「人工妊娠中絶にかかる費用の支援」というコメント等があった。

これまで行政機関から出生前検査に関連した標準的な情報提供は行われておらず、ほとんどの人が出生前検査に関する情報源として認識していなかった。しかし、19%が行政機関から初回の情報提供を受けたいと答え、16%が行政機関の保健師等に相談したいと答えており、行政機関に対して一定の期待をもっていた。その一方で、胎児異常を認め妊娠継続した場合に医療機関と行政機関に求める支援を比較したところ、患者会や保健事業の情報提供は数%の差にとどまっており、医療費助成などの経済的支援の情報提供に至っては、行政機関よりも医療機関に求める人が多かった(図4)。これらの情報は自治体によって異なることも多く、医療機関よりも行政機関のほうがより正確で具体的な情報を提供できるが、医療機関にも同様に求める傾向があった。このように、行政機関が情報源としてはほとんど認識されていない一方で、医療機関と行政機関に求める支援にあまり差がみられなかった背景として、これまで行政機関から出生前検査に関する標準的な情報提供や相談支援が行われてこなかったために、行政機関の役割や支援内容が妊婦に十分浸透していないことが考えられた。出生前検査における行政機関の役割や支援内容に関する情報発信を行うことと、妊婦のニーズや必要とする支援に応じて医療機関と行政機関が連携することが重要であると示唆された。

図2 出生前検査の情報提供担当者に求める態度

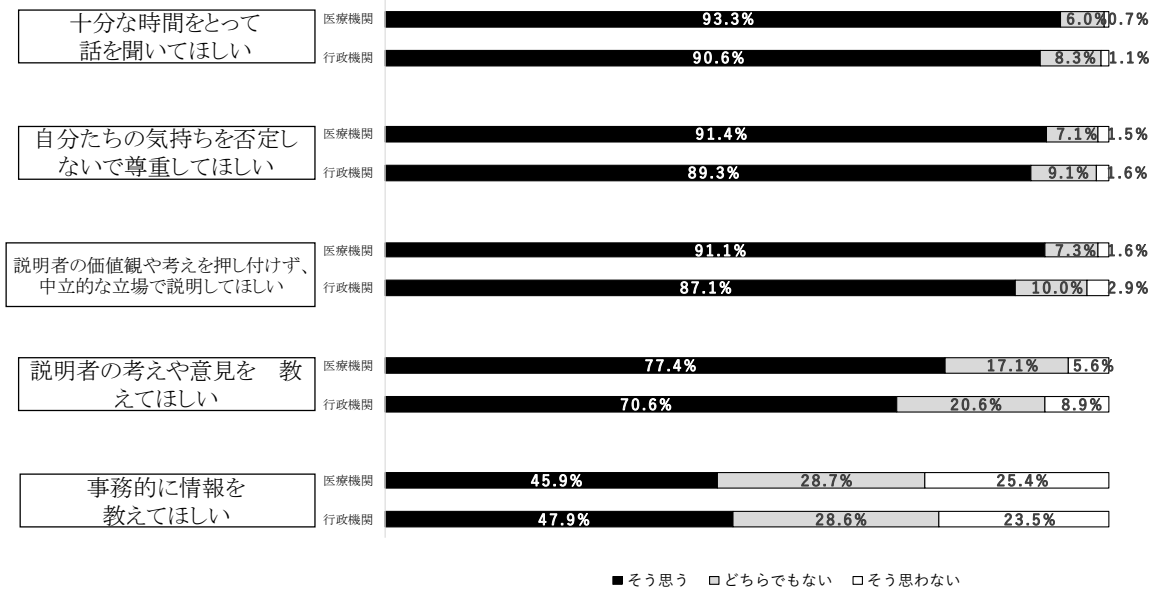


図3 医療機関・行政機関へのニーズ

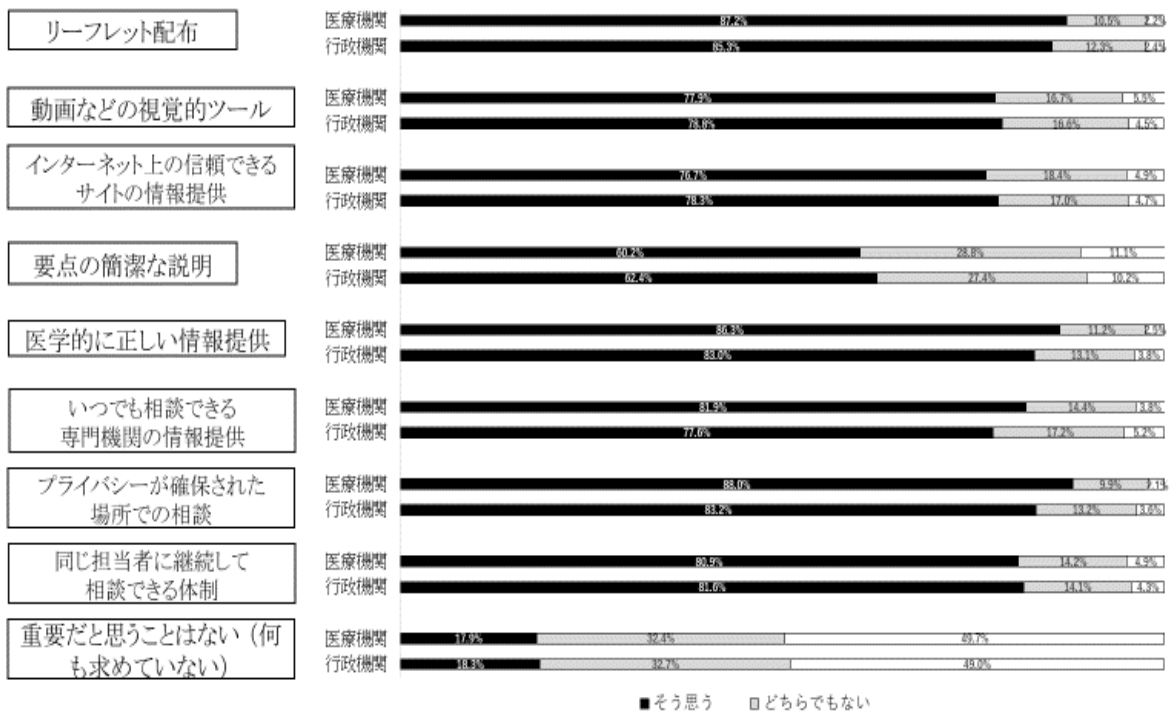
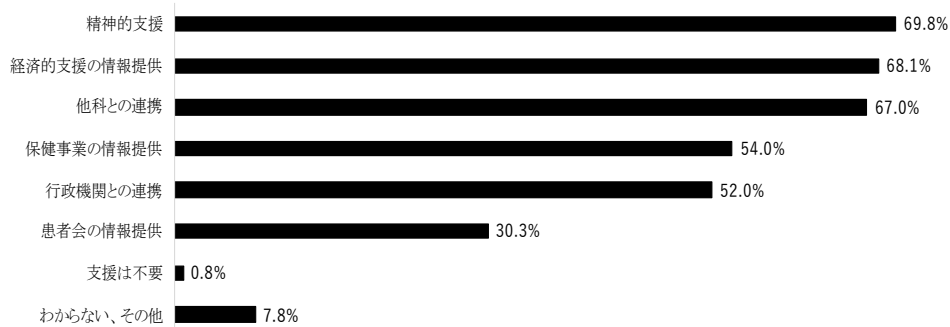


図4 胎児異常を認め妊娠継続した場合に医療機関と行政機関に求める支援を比較

A 医療機関



B 行政機関



■文献

出口慎二, 2008, 「インターネット調査の効用と課題」『行動計量学』68: 47-57.

萩原牧子, 2009, 「インターネットモニター調査はどのように偏っているのか——従来型調査手法に代替する調査手法の模索」『Works Review』4: 1-12 (http://www.works-i.com/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=294&item_no=1&page_id=17&block_id=302).

本多則恵, 2006, 「インターネット調査・モニター調査の特質——モニター型インターネット調査を活用するための課題」『日本労働研究雑誌』555: 32-41.

三浦麻子・小林哲郎, 2015, 「オンライン調査モニタの Satisfice に関する実験的研究」『社会心理学研究』31-1, 1-12.

(https://www.jstage.jst.go.jp/article/jssp/31/1/31_892/_html/-char/ja)

日本学術会議・社会学委員会Web調査の課題に関する検討分科会, 2020『提言「Web調査の有効な学術的活用を目指して」」(<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t292-3.pdf>)

厚生科学審議会, 1999, 「母体血清マーカー検査に関する見解」(<https://www.mhlw.go.jp/content/1908000/000687367.pdf>) 厚生科学審議会, 2021, 科学技術部会「NIPT等の出生前検査に関する専門委員会報告書」(<https://www.mhlw.go.jp/content/00783387.pdf>)

E. 結論

「出生前検査に関する一般妊婦への意識調査」を行った。妊産婦が出生前検査をどのように捉えているかを知り、検査についての知識・意識とニーズ、妊娠に関わる心理的な不安要因などの背景が及ぼす受検への影響について把握した。「出生前検査に関する検査の種類や職種などの知識」が低いためか、「出生前検査に対する情報提供」はすべての妊婦に必要と4割が考え、条件付きも含めると8割が必要と感じていた。「すべての妊婦への出生前検査の実施」について、出生前検査受検妊産婦では、すべきと感じており、条件付きも含めると8割以上が実施を望む同等な認識をもつことを確認した。出生前検査選択者には社会的、心理的背景に特徴があり、そのような背景を踏まえた対応が必要と思われる、選択者・非選択者の自由記載についてもまとめた。

出生前検査に対する認識や分娩方法の選択に関する考えとして、無痛分娩選択者は心理評価の陽性率が高い傾向にあり、より心理的サポートを要する可能性が高いと推測された。

COVID-19流行禍での妊婦の意識として、妊産婦は特に感染が蔓延した時期ほど感染予防対策を行っており、EPDS陽性者はより感染対策に慎重になる傾向が示唆された。妊婦、褥婦ともCOVID-19感染に対する不安は高く、自分のみならず児への影響を危惧していた。

行政支援についての実態調査として、出生前検査における行政機関の役割や支援内容に関する情報発信を行うことと、妊婦のニーズや必要とする支援に応じて医療機関と行政機関が連携することが重要であると示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表・刊行

- 10) 森本佳奈, 山田崇弘, 池袋真, 坂本美和, 廣瀬達子, 関沢明彦, 小杉真司, 白土なほ子. ドイツの妊娠葛藤法を参考にした、日本

における出生前遺伝学的検査の支援体制 : 遺伝子医学 13(2):156-165, 2023

- 11) 森本佳奈, 山田崇弘, 菅野摂子, 池袋真, 坂本美和, 廣瀬達子, 佐村修, 清野仁美, 水谷あかね, 宮上景子, 吉橋博史, 小杉真司, 関沢明彦, 白土なほ子. 出生前遺伝学的検査の提供体制において、行政機関の果たす役割 : 日本遺伝カウンセリング学会誌(44巻1号(2023年5~6月ごろ発行予定))
- 12) 柘植あづみ. NIPT等の出生前検査に関する倫理的課題と社会的課題について : 母子保健情報誌7:15-19. 2022
- 13) 柘植あづみ. 生殖技術と親になること—不妊治療と出生前検査がもたらす葛藤 : みすず書房 ; 総ページ数 352 ページ. 2022
- 14) 柘植あづみ. ヤングケアラーと出生前検査の調査が可視化する「閉じた家族」 : 現代思想 11月 50巻-14号 P155-164. 2022
- 15) 菅野 摂子. 「スクリーニング検査と受検者の視覚 —二つのスクリーニング検査をめぐる当事者の語りから—」保健医療社会学論集 32(1):p45-54, 2021
- 16) 菅野摂子. 「出生前検査に対する一般社会の認識」『周産期医学 特集「これからの出生前遺伝学的検査を考える」』第51巻第5号:p701-704, 2021
- 17) 森本佳奈, 山田崇弘, 菅野摂子, 池袋真, 坂本美和, 廣瀬達子, 佐村修, 清野仁美, 水谷あかね, 宮上景子, 吉橋博史, 小杉真司, 関沢明彦, 白土なほ子. 出生前遺伝学的検査の提供体制において、行政機関の果たす役割 : 日本遺伝カウンセリング学会誌(44巻1号(2023年5~6月頃発行予定))
- 18) 柘植あづみ. NIPT等の出生前検査に関する倫理的課題と社会的課題について : 母子保健情報誌7:15-19. 2022
- 19) 柘植あづみ. 生殖技術と親になること—不

- 妊治療と出生前検査がもたらす葛藤：みすず書房；総ページ数 352 ページ. 2022
- 20) 柘植あづみ. ヤングケアラーと出生前検査の調査が可視化する「閉じた家族」：現代思想 11 月 50 巻-14 号 P155-164. 2022
 - 21) 菅野 摂子. 「スクリーニング検査と受検者の視覚 —二つのスクリーニング検査をめぐる当事者の語りから—」保健医療社会学論集 32(1) : p45-54, 2021
 - 22) 菅野摂子. 「出生前検査に対する一般社会の認識」『周産期医学 特集「これからの出生前遺伝学的検査を考える」』第 51 巻第 5 号 : p701-704, 2021
 - 23) 白土なほ子, 坂本 美和, 宮上 景子, 廣瀬 達子, 池袋 真, 水谷 あかね, 清野 仁美, 吉橋 博史, 山田 崇弘, 佐村 修, 関沢 明彦. 妊産婦における出生前検査に関する知識・意識の地域特性 —全国 Web 調査より—: 第 75 回日本産科婦人科学会 東京国際フォーラム. 2023 年 5 月 13 日 P-13-8
 - 24) 廣瀬 達子, 池袋 真, 宮上 景子, 坂本 美和, 水谷 あかね, 清野 仁美, 吉橋 博史, 山田 崇弘, 佐村 修, 関沢 明彦, 白土 なほ子. 出生前検査に関する情報を提供することによる受検意思決定への影響：第 75 回日本産科婦人科学会 東京国際フォーラム. 2023 年 5 月 3 日 P-13-11
 - 25) 池袋 真, 宮上 景子, 坂本 美和, 廣瀬 達子, 水谷 あかね, 清野 仁美, 吉橋 博史, 山田 崇弘, 佐村 修, 関沢 明彦, 白土 なほ子. 産後女性の心理状態と無痛分娩選択者との関連についての検討—全国 Web 調査より—: 第 75 回日本産科婦人科学会 東京国際フォーラム. 2023 年 5 月 14 日 P-79-11
 - 26) 水谷あかね, 白土なほ子, 宮上景子, 坂本美和, 廣瀬 達子, 池袋真, 清野仁美, 吉橋博史, 山田 崇弘, 佐村修, 関沢明彦. 妊産婦の COVID-19 に対する意識 —EPDS による検討—: 第 75 回日本産科婦人科学会 東京国際フォーラム. 2023 年 5 月 14 日 P-
 - 27) 坂本 美和, 白土 なほ子, 宮上 景子, 池本 舞, 和泉 美希子, 廣瀬 達子, 水谷 あかね, 池袋 真, 佐村 修, 山田 崇弘, 清野 仁美, 吉橋 博史, 鈴森 伸宏, 山田 重人, 奥山 虎之, 澤井 英明, 左合 治彦, 関沢 明彦. 高度生殖補助医療 (ART) 経験の有無による出生前検査の知識や意識についての検討: 第 75 回日本産科婦人科学会 東京国際フォーラム. 2023 年 5 月 13 日 P-13-6
 - 28) 白土なほ子. 出生前検査を選択する人、しない人、そしてサポートする医療者の現状：家族計画・母体保護法指導者講習会：2022 年 12 月 3 日 日本医師会館（ハイブリッド開催）
 - 29) 白土なほ子. 出生前検査に関する妊産婦等の意識調査や支援体制構築の実践：公開講座シンポジウム 共催白土班 厚労科研成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 出生前検査に関する妊産婦等の意識調査や支援体制構築のための研究・主催小西班 2022 年 12 月 8 日 文京区シビックホール（ハイブリッド開催）
 - 30) 坂本 美和, 白土 なほ子, 宮上 景子, 池本 舞, 和泉 美希子, 廣瀬 達子, 水谷 あかね, 池袋 真, 佐村 修, 山田 崇弘, 清野 仁美, 吉橋 博史, 鈴森 伸宏, 山田 重人, 奥山 虎之, 澤井 英明, 左合 治彦, 関沢 明彦, 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業白土班 疾患克服白土班 一般集団における高度生殖補助医療治療歴の有無による出生前検査に対する意識についての検討：日本産科婦人科学会雑誌 (0300-9165) 74 巻臨増 Page S-630 (2022. 02) 第 74 回日本産科婦人科学会 (福岡) 2022 年 8 月 7 日 P-125-6
 - 31) 池袋 真 (昭和大学), 白土 なほ子, 宮上 景

- 子, 細川 幸希, 松岡 隆, 加藤 里絵, 関沢 明彦. 無痛分娩と周産期メンタルヘルスの関連性について: 日本産科婦人科学会雑誌 (0300-9165) 74 巻臨増 Page S-412 (2022. 02) 第 74 回日本産科婦人科学会(福岡)2022 年 8 月 6 日 P-45-12
- 32) 池本 舞, 白土 なほ子, 宮上 景子, 坂本 美和, 和泉 美希子, 廣瀬 達子, 水谷 あかね, 池袋 真, 佐村 修, 山田 崇弘, 清野 仁美, 吉橋 博史, 鈴森 伸宏, 山田 重人, 奥山 虎之, 澤井 英明, 左合 治彦, 関沢 明彦, 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業白土班. 一般集団における出生前検査に関する知識についての調査研究: 日本産科婦人科学会雑誌 (0300-9165) 74 巻臨増 Page S-368 (2022. 02) 第 74 回日本産科婦人科学会(福岡)2022 年 8 月 6 日 P-30
- 33) 森本 佳奈(京都大学 大学院医学研究科社会健康医学系専攻医療倫理学), 山田 崇弘, 佐野 敦子, 菅野 摂子, 池袋 真, 坂本 美和, 廣瀬 達子, 関沢 明彦, 小杉 眞司, 白土 なほ子. ドイツの妊娠葛藤相談法を参考にした出生前遺伝学的検査に関連した支援体制: 日本遺伝カウンセリング学会誌 (1347-9628) 43 巻 2 号 Page 79 (2022. 06) 第 46 回遺伝カウンセリング学会 10012 一般口演 学術奨励賞 2 EPS2-2 2022 年 7 月 1-3 日
- 34) 森本佳奈 山田崇弘、池袋真、坂本美和、佐村修、清野仁美、菅野摂子、田中慶子、柘植あづみ、廣瀬達子、水谷あかね、宮上景子、吉橋博史、小杉眞司、関沢明彦、白土なほ子. 出生前検査の情報提供において、市町村母子保健担当保健師等に求められる支援: 第 29 回日本遺伝子診療学会(新潟)2022 年 7 月 15-16 日
- 35) 森本佳奈 山田崇弘、池袋真、坂本美和、佐村修、清野仁美、廣瀬達子、水谷あかね、宮上景子、吉橋博史、小杉眞司、関沢明彦、白土なほ子. 出生前検査の新たな提供体制において、行政機関に期待すること: 第 8 回日本産科婦人科遺伝診療学会誌 第 8 巻 R4 年 10 月 p3 一般演題 (口演) (新潟)3 0-19 2022 年 10 月 30 日
- 36) 森本佳奈 山田崇弘、菅野摂子、佐野敦子、池袋真、坂本美和、廣瀬達子、佐村修、清野仁美、水谷あかね、宮上景子、吉橋博史、小杉眞司、関沢明彦、白土なほ子. 妊産婦へのアンケート調査とドイツの取り組みから検討した、出生前検査に関する行政機関の支援体制: 人類遺伝第 67 回大会 (横浜) 012-5 2022 年 12 月 16 日
- 37) 池袋 真、廣瀬達子、菅野摂子、宮上景子、坂本美和、水谷あかね、森本佳奈、清野仁美、吉橋博史、山田崇弘、佐村修、関沢明彦、白土なほ子. 出生前検査の受検と無痛分娩選択との関連: 褥婦に対する大規模アンケート調査: 第 8 回日本産科婦人科遺伝診療学会誌 第 8 巻 R4 年 10 月 p30 一般演題 (口演) (新潟)3 0-20 2022 年 10 月 30 日
- 38) 池袋真、廣瀬達子、宮上景子、坂本美和、水谷あかね、森本佳奈、清野仁美、吉橋博史、山田崇弘、佐村修、関沢明彦、白土なほ子. 出生前検査の受検と無痛分娩選択との関連: 人類遺伝第 67 回大会(横浜) 012-4 2022 年 12 月 16 日
- 39) 廣瀬達子、池袋真、宮上景子、坂本美和、水谷あかね、森本佳奈、清野仁美、吉橋博史、山田崇弘、佐村修、関沢明彦、白土なほ子. 一般褥婦における出生前検査に関わる知識や専門職の認知度についての検討: 人類遺伝第 67 回大会(横浜) P16-3 2022 年 12 月 15 日
- 40) 白土なほ子、廣瀬達子、池袋真、宮上景子、坂本美和、水谷あかね、森本佳奈、清野仁美、吉橋博史、山田崇弘、佐村修、関

- 沢明彦. 一般妊産婦における出生前検査希望者の心理社会的背景についての検討：人類遺伝第 67 回大会(横浜) P16-4 2022 年 12 月 15 日
- 41) 柘植あづみ, 提供者を選ぶことの課題と問題 シンポジウム 1 提供配偶子を用いた生殖医療の課題 第 66 回日本生殖医学会学術講演会, 2021 年 11 月 11 日 米子
- 42) 田中慶子, 菅野摂子, 柘植あづみ: 出生前検査を希望するのはどんな女性か—「出生前検査に関する一般男女の意識調査」から (1), 第 94 回日本社会学会大会, 2021 年 11 月 14 日、オンライン <https://jss-sociology.org/other/20210924post-12105/#273>
- 43) 菅野摂子, 田中慶子, 柘植あづみ: 人工妊娠中絶に対する男性の態度—「出生前検査に関する一般男女の意識調査」から— (2), 第 94 回日本社会学会大会, 2021 年 11 月 14 日、オンライン <https://jss-sociology.org/other/20210924post-12105/#274>
- 44) Tsuge, Azumi Making sense of Japan's new ART legislation. Why it took almost 20 years for Japan to approve its first law regarding assisted reproductive technology (ART)? Sci-tech-Asia(Virtual Seminar) Jan 25, 2021. オンライン https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=1054195091738307
- 45) 柘植あづみ PGT-A・SR 技術を女性が願う背景とその倫理・社会的問題を考える, 日本産科婦人科学会倫理委員会 PGT-A・SR 臨床研究に関する公開シンポジウム, 2021 年 9 月 23 日, オンライン
- 46) 水谷あかね, 白土なほ子, 宮上景子, 徳中真由美, 小出馨子, 松岡隆, 相良洋子, 関沢明彦・COVID-19 流行による妊産婦の心理状況の検討・日本産科婦人科学会雑誌 (0300-9165) 73 巻臨増 Page S-538 (2021. 03)・日本語ポスター96「メンタルヘルス 1」 演題番号 P-96-2
- 47) 和泉美希子, 白土 なほ子, 瀧田 寛子, 佐藤 陽子, 池本 舞, 町 麻耶, 松岡 隆, 関沢 明彦・胎児形態異常を認め妊娠中断を選択した 1 症例に対する医療支援・女性心身医学 第 26 号 1 巻 P77 演題番号 B-2 2021. 6. 15 発刊・第 49 回日本女性心身医学会学術集会 一般演題
- 48) 池袋真, 白土なほ子, 水谷あかね, 宮上景子, 山崎あや, 佐藤陽子, 松岡隆, 関沢明彦; 当院における COVID-19 流行前後の妊産婦のメンタルヘルスの検討 女性心身医学 第 26 号 1 巻 P76 演題番号 A-4 2021. 6. 15 発刊 優秀演題賞

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他