

こども家庭科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)

令和6年度 総括研究報告書

研究課題名

社会状況等を踏まえた、適切な妊産婦健康診査の検討に資する研究

—

- 研究① 妊産婦健康診査で一般妊婦に対して行われる各種検査についてのエビデンス収集  
研究② 妊婦健診におけるデジタルデバイスを使用した遠隔診療の実態調査 一次調査報告

研究代表者

関沢明彦・昭和大学医学部産婦人科学講座・教授

令和7年(2025)年 5月

## 研究分担者

板倉 敦夫・順天堂大学・大学院医学研究科・教授  
鈴木 俊治・日本医科大学・女性生殖発達病態学・大学院教授  
永松 健・国際医療福祉大学医学部産婦人科学講座・教授  
横山 良仁・弘前大学・大学院医学研究科産科婦人科学講座・教授  
田丸 俊輔・埼玉医科大学・医学部産婦人科学講座・准教授  
目時 弘仁・東北医科薬科大学・医学部衛生学・公衆衛生学教室・教授  
中西 秀彦・北里大学・医学部附属新世紀医療開発センター・教授  
川端 伊久乃・日本医科大学・女性診療科・産科・准教授  
菊地 紗耶・東北大学大学院医学系研究科精神神経学分野・准教授  
増澤 祐子・聖路加国際大学・大学院看護学研究科・准教授  
千草 義継・京都大学大学院医学研究科・器官外科学講座 婦人科学産科学分野・講師  
末光 徳匡・東京慈恵会医科大学・産婦人科学講座・助教  
熊谷 麻子・順天堂大学・医学部産婦人科学講座・助教  
小出馨子・昭和大学医学部産婦人科学講座・講師  
向井 勇貴・昭和大学医学部産婦人科学講座・助教  
牧野弘毅・昭和大学医学部産婦人科学講座・助教

## 研究協力者

黒田 敬史 社会福祉法人北海道社会事業協会 小樽病院

### 研究要旨：

#### ① 妊産婦健康診査で一般妊婦に対して行われる各種検査についてのエビデンス収集

妊娠中に行う検査 23 項目、妊娠中に実際に行われることのある検査 12 項目、産後に行う検査 7 項目の合計 42 項目について総説論文を執筆した。さらに、産婦人科診療ガイドライン 2026 の記載内容との差異を確認し、その記載内容についての検討を行うとともに、総説論文の修正を行って、論文を完成させた。

#### ② 妊婦健診におけるデジタルデバイスを使用した遠隔診療の実態調査

近年の少子化や分娩施設の集約化を背景に、妊婦健康診査（以下、妊婦健診）におけるデジタルデバイスの活用が期待される。そこで、現状におけるデジタルデバイスの活用状況を把握するための全国の分娩取扱施設を対象にアンケート調査（一次調査）を実施した。その結果、

妊婦健診で遠隔診療を活用している施設は全体の6.4%にとどまり、93.6%の施設では活用されていないことが判明した。その上で、デジタルデバイスの活用実績のある施設に対して2次調査を行い、デジタルデバイスの使用目的別の活用状況を整理して、次年度以降の現地調査に向けた基礎資料を作成した。妊婦健診ではデジタルデバイスの活用が全国的に進んでいないものの、一部の地域では必要に応じて実施されていることが確認された。また、活用されているデバイスや対象となる項目は多様であり、遠隔診療の導入形態にはばらつきがあった。

## A. 研究目的

少子化の急速な進行に伴って産科診療の集約化・重点化の必要性が高まってきている。また、妊産婦の高年齢化に伴ってハイリスク妊産婦が増加している。このように妊産婦を取り巻く環境が大きく変化していることから、エビデンスに基づいて妊産婦健康診査の内容を再検討する必要がある。また、妊産婦の負担を軽減するためにデジタルデバイスの活用についても検討する必要がある。

そこで、本研究では、①妊産婦健康診査において実際に行われることのある検査項目について最新のエビデンスをもとに文献的に再評価するとともに、本邦における重要性も加味して、エビデンスに裏付けされた妊産婦健康診査の在り方について検査項目ごとに総説論文を執筆するとともに、そのエビデンスを「産婦人科診療ガイドライン産科編2026」に反映されるように、各総説論文とガイドラインの記載の差異を確認すること、検査の実施にあたって議論の必要な項目を抽出することを目的として研究に取り組んだ。この研究によって、妊産婦健康診査を含めた周産期医療の安全性が高まるとともに、質的な向上にもつながるものと考えている。

加えて、近年の分娩施設の集約化に伴い、妊婦健診へのデジタルデバイスの活用が期待されている。そこで、②我が国の妊婦健診におけるデジタルデバイスの活用状況を全国アンケート調査を通じて把握し、臨床現場での普及に向けた課題の整理と妊婦健診の在り方に関する議論のための基礎資料を作成することを目的に研究を計画した。

## B. 研究方法

### ① 妊産婦健康診査で一般妊婦に対して行われる各種検査についてのエビデンス収集

2024年度に妊産婦の健康診査で行う各種検査として妊娠中に行う検査22項目、妊娠中に実際に行われることのある検査12項目、産後に行う検査7項目(表)について、各項目について最新のエビデンスを文献検索して抽出して確認したうえで、その結果を踏まえて各検査項目について総説論文を執筆する。この論文では、各検査について検査時期・頻度、検査の目的、検査の意義・必要性、検査の重要度、検査異常時の対応についての項目を箇条書きで記載し、その上で各事項について文献的考察を踏まえた、また、報告のあるエビデンスを紹介しながら解説する形式で記載する。各研究分担者が各項目を担当し、執筆を行った上で、各項目の副担当者が校閲し、一次原稿を完成させる。その後、研究分担者の板倉敦夫と鈴木俊治が全論文をレビューし、そこで出された疑問点について、執筆者に戻して修正を確認し、その後、最終の研究班全体でのレビューを行って、修正第3版を作成した。

修正第3版の作成にあたっては、ガイドラインの記載内容との差異を確認すること、検査の実施にあたって議論の必要な項目を抽出することも同時に行っており、それらの抽出課題を検討しつつ、最終的な総説論文とした。

## ② 妊婦健診におけるデジタルデバイスを使用した遠隔診療の実態調査

本研究は質問票調査（一次調査）およびインタビュー（二次調査）による横断研究とし、今年度は一次調査を行った。一次調査では、調査票を用いて全国の分娩取扱施設を対象に妊婦健診における遠隔診療の実施の有無について、またその具体的な内容について調査した。次年度以降は、一次調査の結果を踏まえ、インタビューの許諾を得た施設の中から、地域性や実施内容のバランスを考慮し、6施設程度に対して二次調査を実施する予定である。

一次調査では、妊婦健診における遠隔診療の実施率を明らかにするために、妊婦健診で実施されている項目のうち、現時点もしくは近い将来に遠隔診療デバイスで代用可能と考えられる項目を整理した。具体的には以下の4項目に分類した。これらの項目について、全国の実施率を評価し、今後の普及の可能性を検討した。

1. 家庭血圧・体重・尿検査などをアプリ（スマートフォンまたはPCなど）やオンラインフォームなどで医療従事者が確認し、妊婦健診に利用
2. 胎児心拍数モニタリング（モバイルCTGなど）を他診療所や在宅で計測し、妊婦健診に利用
3. 超音波診断装置（ポータブルエコーなど）を用いて、他診療所や、在宅などの医療機関外で胎児推定体重などを計測し、妊婦健診に利用
4. 保健指導をビデオ面接で確認し、妊婦健診や産後健診に利用

一次調査では、Googleフォームもしくは直接記入する書類を用いて12の設問を含むアンケートを実施した。調査票は、日本産婦人科医会に登録されている全国の分娩取扱施設（2005施設、2024年10月時点）に郵送した。郵送した調査依頼票を図1に示す。調査期間は2024年10月から同年11月までの2ヶ月間とした。

### （倫理面への配慮）

研究①は、最新の文献調査を行ってその結果を踏まえて各検査の目的や意義、検査で陽性となった場合の対応などをまとめる研究であり、倫理的な課題は発生しない。

研究②については東京慈恵会医科大学倫理委員会の審査承認を得て実施した（研究課題番号：E23-0428）。アンケート調査であり、倫理的な課題は発生しないが、回答データの管理などにおいては、十分な注意を行った。

## C. 研究結果

## ① 妊産婦健康診査で一般妊婦に対して行われる各種検査についてのエビデンス収集

妊娠中に行う検査 23 項目、妊娠中に実際に行われることのある検査 12 項目、産後に行う検査 7 項目の合計 42 項目について総説論文を完成させた。

さらに、産婦人科診療ガイドライン産科編 2026 の原案の記載内容との差異を確認し、その内容についての検討を行い、総説論文を完成させた。

令和 7 年度にはこの総説論文に基づいた課題について、産婦人科診療ガイドライン産科編 2026 の作成委員会とも連携して、課題をガイドラインに反映させるなどの活動を行う。

## ② 妊婦健診におけるデジタルデバイスを使用した遠隔診療の実態調査

郵送した 2005 施設のうち、1209 施設 (60.3%) は未回答、31 施設 (1.5%) は同意なし、3 施設 (0.15%) は不完全な回答であった。最終的に 762 施設 (38.0%) から回答を得た。また、全都道府県からの回答が得られた。施設の属性については、診療所 311 施設 (40.8%)、病院 (周産期センターではない) 211 施設 (27.7%)、地域周産期センター 166 施設 (21.8%)、総合周産期センター 74 施設 (9.7%) であった。本邦の現状を把握する上で十分な数の回答が得られた。

### ○妊婦健診における遠隔診療の実施率

設問「妊婦健康診査において、妊婦・胎児情報を遠隔で取得し、利用したことがあるかを伺います。」に対し、712 施設 (93.4%) が「利用したことがない」と回答した。これにより、全国的に妊婦健診での遠隔診療の活用が進んでいない実態が明らかとなった。一方で 62 の活用事例 (単一施設からの複数回答を含む) が確認された。活用施設は診療所、病院、地域周産期センター、総合周産期センターに分布し、特定の地域に偏ることなく実施されていた。

## D. 考察

妊婦健診ではさまざまな検査が行われている。今回、妊娠中に行う検査 23 項目、妊娠中に実際に行われることのある検査 12 項目、産後に行う検査 7 項目の合計 42 項目について最新のエビデンスに基づいて各検査項目についての再評価を行った。その中で、今後も引き続き妊産婦健診での実施における重要性をレベル分類して表示した。

今後、このデータをもとに妊婦健診に関連する「産婦人科診療ガイドライン産科編 2026」の発刊に向けた準備の中で、新たなエビデンスについて盛り込むことなどの提案が必要になるが、そのための基礎資料が整ったものとする。また、今後、研究班として、検査における課題を整理して、その課題解決に向けた取り組みを行う。

デジタルデバイスについては、全国的には普及は進んでいない実態が明らかになったが、少なからずある使用例について、目的別に整理して、次年度の事例集の作成につなげていきたい。

## E. 結論

妊産婦健診で行われている合計 42 項目の検査について最新のエビデンスに基づいて各検査項目についての再評価を行ったうえで、総説論文としてまとめた。これらの資料を「産婦人科診療ガイドライン産科編 2026」の改定に向けた交渉の基礎資料として活用していきたい。

一方で、デジタルデバイスに関する研究においては、わが国での普及度は低いことが確認され

た。しかし、一部の施設では、家庭での測定データの共有やモバイル CTG、遠隔超音波検査、ビデオ面接による保健指導などが試みられていた。一次調査の結果を踏まえ、二次調査では、遠隔診療を導入している施設を対象に、より詳細な情報を収集する予定である。具体的な質問項目としては、妊婦健診におけるデジタルデバイスを活用した遠隔診療が実施される妊娠週数、対象となる健診内容、医療従事者および妊婦双方の視点から見た遠隔診療の有用性などが挙げられる。これらの検討によって、遠隔診療の課題や今後の展望について検討するための基礎資料の作成を目指し、研究を継続する予定である。

## F.健康危険情報

なし

## G.研究発表

### 1.論文発表

なし

### 2.学会発表

- 末光 徳匡、田丸 俊輔、黒田 敬史、佐村 修、岡本 愛光、関沢 明彦. 妊婦健診におけるデジタルデバイスを使用した遠隔診療の実態について ～全国調査の一次報告～. 「デジタル社会における妊婦健診再考 ～遠隔妊婦健診の実現性を模索する～」. 第 28 回日本遠隔医療学会学術大会 分科会セッション 6：周産期分科会. 岡山. 2024 年 11 月 10 日.

### 3. 講演会・シンポジウム

- 末光徳匡. Current Status of Telemedical Care Using Digital Devices in Prenatal Checkups: A Preliminary Report from a National survey. 令和 6 年度 JICA 課題別研修「遠隔医療による地域保健医療体制の改善（日本の遠隔医療先進県の事例を通じて）」. アジア、アフリカ、中米、およびヨーロッパ各国の医師、医療行政官等、計 14 名が対象. 講演会. 千葉. 2025 年 1 月 10 日.

## H.知的財産権の出願・登録状況

なし