令和７年度

予防・健康づくりに関するエビデンス構築事業

（食行動・女性の健康・環境整備）

B)女性特有の健康課題に関する スクリーニング及び介入方法検証のための実証事業 最終報告書 (3 か年目)

令和８年３月 24 日

株式会社リンケージ

目次

目次 1

1. Executive Summary 3

2. 事業の背景・目的 5

3. 本事業(3 か年)の概要 6

3.1 検証する介入手法 6

3.2 効果の測定及び KPI 16

3.3 医療経済効果の評価 16

3.4 実証フィールド 17

3.5 実施体制 18

3.6 実施スケジュール 20

4. 実施結果 21

4.1 就業女性が負担なく、簡易に実施できる月経随伴症状（PMS／月経困難症等）のスクリーニング方法の構築と検証 21

4.1.1 調査概要 21

4.1.2 検証結果 21

4.2 月経随伴症状（PMS／月経困難症等）を有し、適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診に繋げるために有効な介入方法の構築と検証 23

4.2.1 調査 1 配信ツールの検証 23

4.2.2 調査 2：機能の検証調査 28

4.2.3 調査 3：治療の継続支援の検証調査 57

4.3 費用対効果分析 71

4.3.1 解析手法および評価モデルの定義 71

4.3.2 比較対象 71

4.3.3 モデル構造と解析フレームワーク 71

4.3.4 主要変数の定義と初期設定 71

4.3.5 各介入コンテンツによる健康改善効果の比較結果 73

4.3.6 12 か月マルコフモデルによる費用対効果分析 74

考察 79

5.1 就業女性が負担なく実施できる月経随伴症状（月経痛／PMS）のスクリーニング方法に関する考察 79

5.2 月経随伴症状を有し、適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診に繋げるための有効な介入方法に関する考察 80

5.3 費用対効果分析結果に関する考察 81

6. 結論 82

6.1 介入期間の限界と長期的評価の必要性 82

6.2 社会的実装に向けた課題と展望 82
7. 引用文献 84

1. Executive Summary

事業の目的、本年度の実施内容・結果等について、概要を **1,000 字以内**でご記載ください。

80%以上の日本人女性が、月経前症候群（PMS:Premenstrual Syndrome）や月経困難症といった月経随伴症状や更年期症状によって、日常生活の様々な活動への影響を経験している。しかしながら、これら月経随伴症状や更年期症状を主要因として定期受診している人はわずか 5.4%であると報告されている[i]。また、月経随伴症状は適切な治療でその多くが改善することが示されている[ii]が、「月経前症候群および月経困難症について治療が可能である」ということを知らない女性は 48.9%と半数近くにのぼる[iii]。日本社会における女性の健康の保持増進に向けた取り組みは近年活発化してきているが、いまだ女性特有の健康課題に関する女性自身の認知度は低く、不調を感じている多くの女性らは適切な対処行動をとれていないのが現状である。

月経随伴症状は、直ちに生命の危機に直結するものではないものの、患者の社会生活や QOL に著しい損失を与える疾患[iv]であり、QOL の向上自体が重要な治療目的とされている。したがって、本事業では課題解決の第一歩として、月経随伴症状によって日常生活に影響を及ぼす程度の不調を感じているにもかかわらず、受診に至っていない女性を抽出するために、単なる医学的な症状のスコアのみならず、仕事や日常生活への影響度（主観的な QOL の低下）を評価に含めたスクリーニングが必要であると考えた。その上で、女性が自身の健康課題を自分事化できるように自身の症状の程度を客観的に提示し、症状に応じた受診勧奨を行うことで、適切な対処行動へ繋ぐことを目指した。これらを実現するため、本事業では、女性たちが負担なく実施できるスクリーニング方法の構築と検証、さらに対処が必要な女性たちを受診に繋げる有効な介入方法の構築と検証を目的とした。

本年度は、まず調査 1 の配信ツールの検証調査において、LINE の有用性と回答率向上における企業の主体的な関与の重要性を調査した。 続いて調査 2 では、先行するパネル調査で構築したスクリーニング項目を使用し、月経随伴症状を有しながら受診に至っていない層を抽出した上で、「情報提供」「医療機関紹介」「オンライン診療」という異なるアプローチを用いた介入を行い、その効果を検証した。介入後の受診行動について検証した結果、統計学的に有意な差が認められたのは、月経随伴症状のメカニズムや受診のメリット、重症化リスク等を啓発する情報提供群のみであった。情報提供群（a 群）における期間内受診率は 10.4%であり、対照群（d 群）の 6.0%と比較して約 1.7 倍の結果を示した。また、医療機関紹介群（b 群）の受診率は 5.9%、オンライン診療群（c 群）の受診率は 4.9%であり、それぞれ a 群と比較して有意差がみられた。さらに、情報提供群のうち機能を利用した群（a-1 群）における期間内受診率は 10.6%であり、対照群（d 群）の 6.0%と比較して約 1.7 倍の結果を示した。一方、具体的な受診支援ツールを用いた群においては、有意な行動変容は確認されなかった。医療機関紹介群のうち機能を利用した群（b-1 群）はサンプルサイズが限定的であり、統計的な有意差は認められなかった。また、オンライン診療群のうち機能を利用した群（c-1 群）については期間内に機能を利用した者は存在したものの、3 か月後アンケートの回答者の中に利用者が含まれていなかったため、本検証においては分析を行うに至らなかった。その背景には、介入の順序性の問題が推察される。これらの支援は、「受診したいが方法がわからない」というニーズを持つ層には有効であるが、「受診の必要性を感じていない」層には行動を促す効果が限定的である可能性がある。すなわち、本調査の結果はこれらの機能の無効性を示すものではなく、まず情報提供による動機づけを行い、受診意向が高まった段階でその受け皿として機能的支援を提供するという段階的なアプローチの必要性を示唆している。

さらに、調査 3 では調査 2 の 3 か月後アンケートにおいて「対面で婦人科を受診した」と回答した者を対象に、治療継続支援（情報提供）の介入を行い、その効果を検証した。受診後に「医師の指示通り受診した」割合は、継続的な情報提供を行った群（e 群）では、64.1%であり、対照群（f 群）の 51.3%より高かったが、統計学的な有意差は認められなかった（p=0.090）。一方、継続支援な情報提供群のうち機能利用群（e-1 群）では、受診後に「医師の指示通り受診した」割合は 80.0%であり、対照群（f 群）の 51.3%より多く、統計学的に有意な差が認め

られた（p=0.048）。さらに、実際に受診した者のうち、月経困難症の症状の改善を実感した割合が、情報提供群のうち機能利用群（e-1 群）では 41.2%、対照群（f 群）では 28.8%と、12.4pt の差分が見られ、 PMS 症状の改善を実感した割合は介入群（e-1 群）では 47.0%、対照群（f 群）では 35.5%と 11.5pt の差分が見られた。一般に、医学的な治療効果が身体的スコアとして完全に反映されるまでには一定の期間を要することが多い[v,vi]。一方で、受診行動はそれ自体が「不調の原因特定」や「適切な対処法を得ること」を伴い、不安の解消に寄与する側面を持つと考えられる。本調査における治療継続率の高さは、こうした外部ツールを通じた継続的な情報提供が、診療時間の軽減や患者の受診による心理的な負担軽減につながり、継続の動機付けとして機能したことを示唆している。

以上の結果より、今後の社会実装に向けては、個人の重症度や行動変容ステージに応じ、以下の 3 つの段階を経る段階的な支援モデルが推奨される。

第一段階は、情報提供による動機付けである。本検証が示した通り、単に受診の選択肢を提供するだけでは行動変容に至りにくいため、まず「なぜ受診が必要なのか」というリテラシーの向上を促すことが不可欠である。

第二段階は、個別ニーズに応じた選択肢の提示である。受診意欲が高まった層が抱える「どの医療機関を受診すればよいかわからない」、「時間が確保できない」といった具体的なハードル[vii]に対し、医療機関の紹介やオンライン診療といった各々の課題を解消する選択肢を提示する。

第三段階は、受診後の継続支援である。受診後も継続的な情報提供によって心理的サポートを行い、治療からの離脱を防ぐ。

このように、動機づけから受診行動、そして治療継続までを一貫して支えるフローが、女性の受診行動を促す有効な取組となることが示された。

2. 事業の背景・目的

80%以上の女性が月経前症候群（PMS:Premenstrual Syndrome）や月経困難症といった月経随伴症状によって日常生活に支障をきたしている一方で、定期受診に至っている割合はわずか 5.4%に留まっている[i]。月経随伴症状による症状は適切な治療でその多くが改善することが示されているが[ii]、治療の有効性に関する認知度は低く、多くの女性が不調を抱えながらも適切な対処行動をとれていないのが現状である。さらに、令和 2～4 年度の予防・健康づくりに関する大規模実証事業において、月経随伴症状を有する女性のうち、初回の受診勧奨によって実際に医療機関を受診した者の割合は 5%未満に留まっており、受診行動を促すことの難しさが課題となっている[viii]。

PMS や月経困難症といった月経随伴症状は、直ちに生命の危機や不可逆的な臓器障害に直結するものではないものの、患者の社会生活や日常生活の質を著しく低下させる[iv, ix]。そのため、産婦人科の臨床現場においては、治療によって患者本人の QOL を向上させること自体が重要な治療目的となる。

したがって、このように不調を抱えながらも受診に至っていないという課題を解決するためには、まず、modified Menstrual Questionnaire（修正版 MDQ）といった月経随伴症状の医学的スコアのみならず、主観的な QOL 低下も評価に含める必要がある。これにより、日常生活に明確な影響が生じているにもかかわらず受診に至っていない女性を抽出するスクリーニング方法を確立できる。さらに、自身の症状を数値や指標として客観的に把握することは、健康課題を「自分ごと」として認識するきっかけとなり、必要に応じて医療機関を受診する行動変容に繋がる。女性が負担なく実施できるスクリーニング方法を確立し、有効な介入方法を検証することは、個人の QOL 向上のみならず、社会全体の労働生産性の向上にも寄与すると考えられる。そこで、本事業では、下記二点の構築と検証を実施した。

- 女性たちが負担なく、簡易に実施できる月経随伴症状（PMS／月経困難症等）のスクリーニング方法の構築と検証
- 月経随伴症状（PMS／月経困難症等）を有し適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診に繋げるために有効な介入方法の構築と検証

なお、本事業では、特定の組織に限らず広く社会実装可能な仕組みづくりを検証することを目指した。あわせて、受診行動の有無や症状改善度を調査し、本事業による医療経済効果についても検証を行った。

3. 本事業(3 か年)の概要

3.1 検証する介入手法

本事業では、下記二点について構築と検証を実施した。

- 就業女性が負担なく、簡易に実施できる月経随伴症状（PMS／月経困難症等）のスクリーニング方法の構築と検証
- 月経随伴症状（PMS／月経困難症等）を有し、適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診に繋げるために有効な介入方法の構築と検証

3.1.1 就業女性が負担なく、簡易に実施できる月経随伴症状（PMS／月経困難症等）のスクリーニング方法の構築と検証

（1） 本検証の手法

先行研究や臨床現場において広く活用されている月経随伴症状のスクリーニングである modified Menstrual Questionnaire（修正版 MDQ）は、PMS 症状を詳細に把握できる利点がある一方、設問数が 47 問と多く、回答者への負担が大きいという課題があった。また、同尺度は診断基準への合致判定を主目的としているため、必ずしも婦人科への受診勧奨の要否（トリアージ）を判断するツールとして最適ではない可能性が考えられた。 そこで本事業では、今後、広く汎用的に活用できるスクリーニング方法の構築を目指し、就業女性が負担なく実施できる点を重視して、合計 8 問（PMS6 問／月経困難症 2 問）で聴取可能な指標を採用した。 具体的には、PMS のスクリーニングとして令和 2 年度厚生労働省委託事業研究班によって開発された「PMS 問診[viii]」を、月経困難症のスクリーニングとして「月経困難症スコア[v]」を用いた。

さらに、先行研究において、PMS や月経困難症は単なる身体的症状にとどまらず、社会生活やメンタルヘルスに著しい損失を与える「QOL 疾患」としての側面が指摘されている[iv]。特に日本人女性を対象とした研究では、医学的な重症度（痛みの強さ等）と、本人が感じる生活への支障度との間に乖離が存在することが示唆されている[iv]。すなわち、従来の症状スコアのみによる評価では、身体的症状は中等度であっても QOL が著しく損なわれている「隠れた QOL 低下群」を見過ごし、偽陰性が生じるという仮説が立てられた。 そこで、本パネル調査では、「QOL 疾患」としての本質的な重症度を捉えるために、以下の 2 点をスクリーニング項目として追加し、その有用性を検証した。

- 仕事や日常生活におけるパフォーマンスの変化：先行研究[ix]を参考に、月経随伴症状が実際の活動能力に与える影響を問う設問を設定した。
- 月経随伴症状（PMS や月経困難症等）による行動の変化（攻撃的行動等の出現）：精神的動揺等により、他者に対して攻撃的になる、暴言を吐いてしまうといった「社会生活に悪影響を及ぼす行動の変化」を指す。これら、本来の自分であればしない行動（平時とは異なる行動）の有無を評価するため、共同研究者および調査チームにて検討を行い、新規に設問を策定した。

これらに加え、婦人科受診の有無、薬剤の服用状況（鎮痛剤・ホルモン製剤等）、行動変容ステージ等についても聴取した。

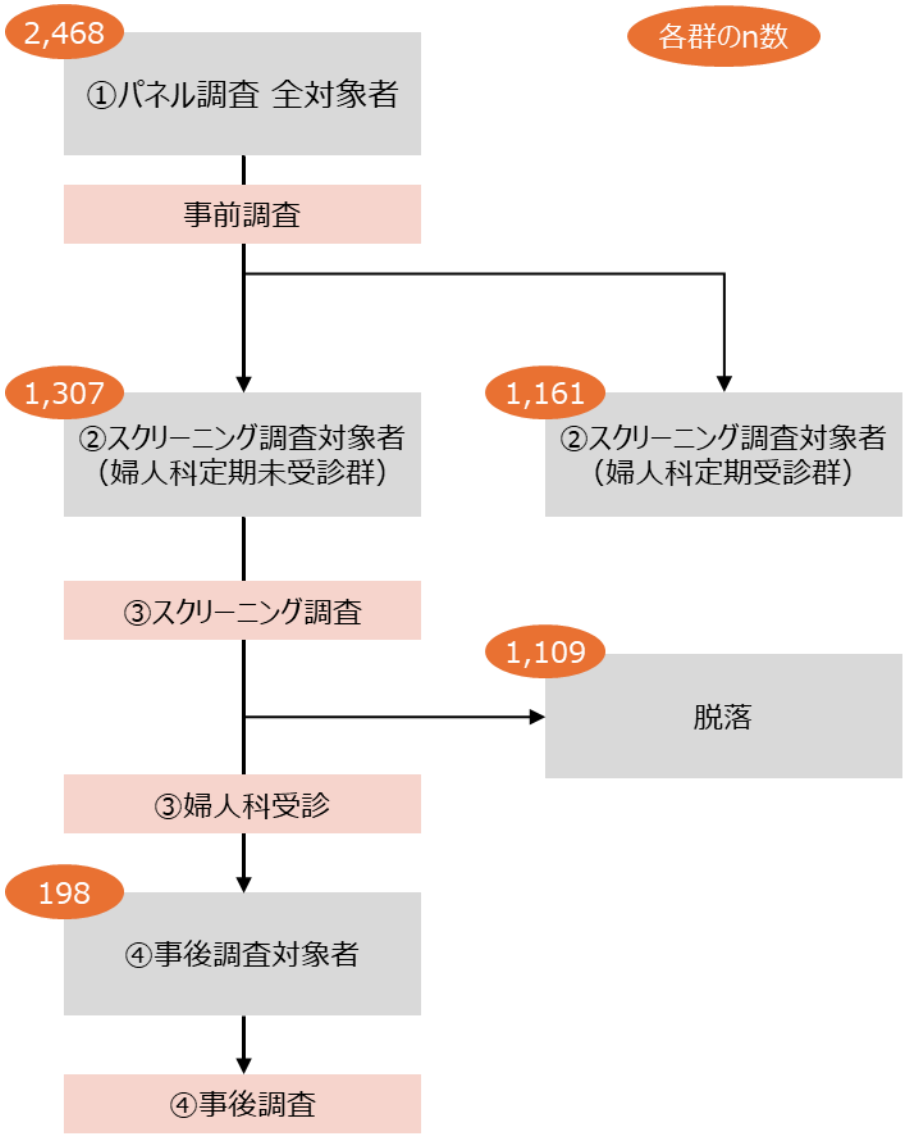
本スクリーニングでは、月経随伴症状（PMS や月経困難症等）を有しながらも適切な医療介入を受けていない「潜在的な要支援群（受診勧奨対象）」を特定し、後述の介入調査（調査 1・2・3）においても、同様の群を対象者として抽出することとした。

（2） 本検証の流れ

本検証では、パネル調査の対象者のうち、最終的に図表 1 の事後調査対象者である 198 名の女性を対象とした。事後調査対象者は下記の流れで絞り込んだ。

- 調査会社のパネルのモニターである全国 18～49 歳の就業女性 2,468 名を対象とした。（図表 1①）
- 事前調査にて、婦人科を定期受診している 1,161 名を判定し、スクリーニング調査の除外対象とした。その結果、スクリーニング調査の対象者は 1,307 名となった。（図表 1②）
- スクリーニング調査の対象者となった 1,307 名には、スクリーニング調査回答後、同調査の妥当性の検証のため、同調査の結果に関わらず婦人科受診を依頼した。（図表 1③）
- 最終的に婦人科を受診し、事後調査を回答した女性は 198 名であった。（図表 1④）

図表 1 本検証の流れ

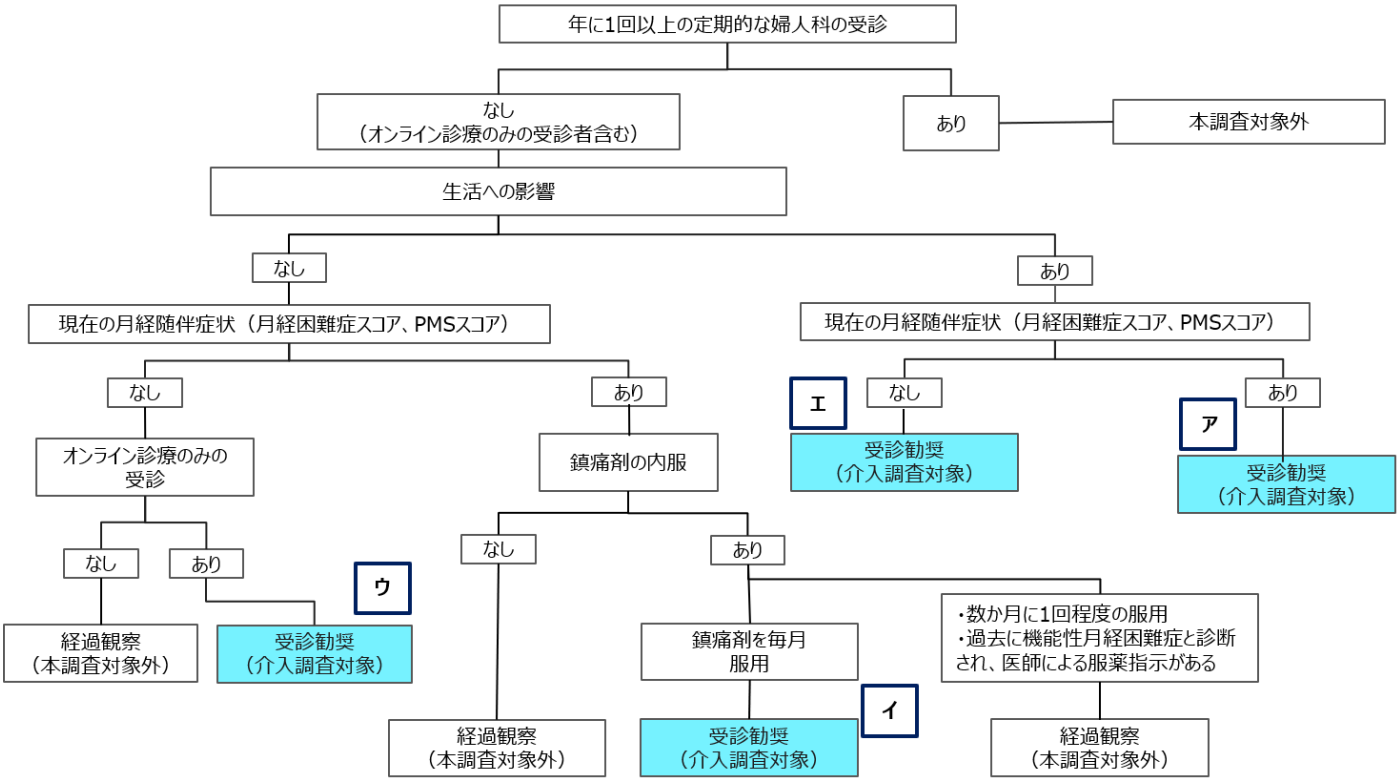


（3） スクリーニング調査対象者の抽出基準

本スクリーニング調査では、「月経随伴症状（PMS や月経困難症等）があり、婦人科受診が必要である」と想定される、以下のア～エのいずれかの条件に該当する人を抽出できるようにした。本フローチャートは、以降の調査 1・2 の初回アンケートでも活用した。（図表 2）。

- ア:「生活に影響がある」かつ「現在、月経随伴症状がある」と回答
- イ:「生活に影響がない」かつ「現在、月経随伴症状がある」かつ「自己判断にて鎮痛薬を毎月内服している」と回答
- ウ:「生活に影響がない」かつ「現在、月経随伴症状がない」かつ「オンライン診療のみ受診している」と回答
- エ:「生活に影響がある」かつ「現在、月経随伴症状がない」と回答

図表 2 スクリーニングの対象者



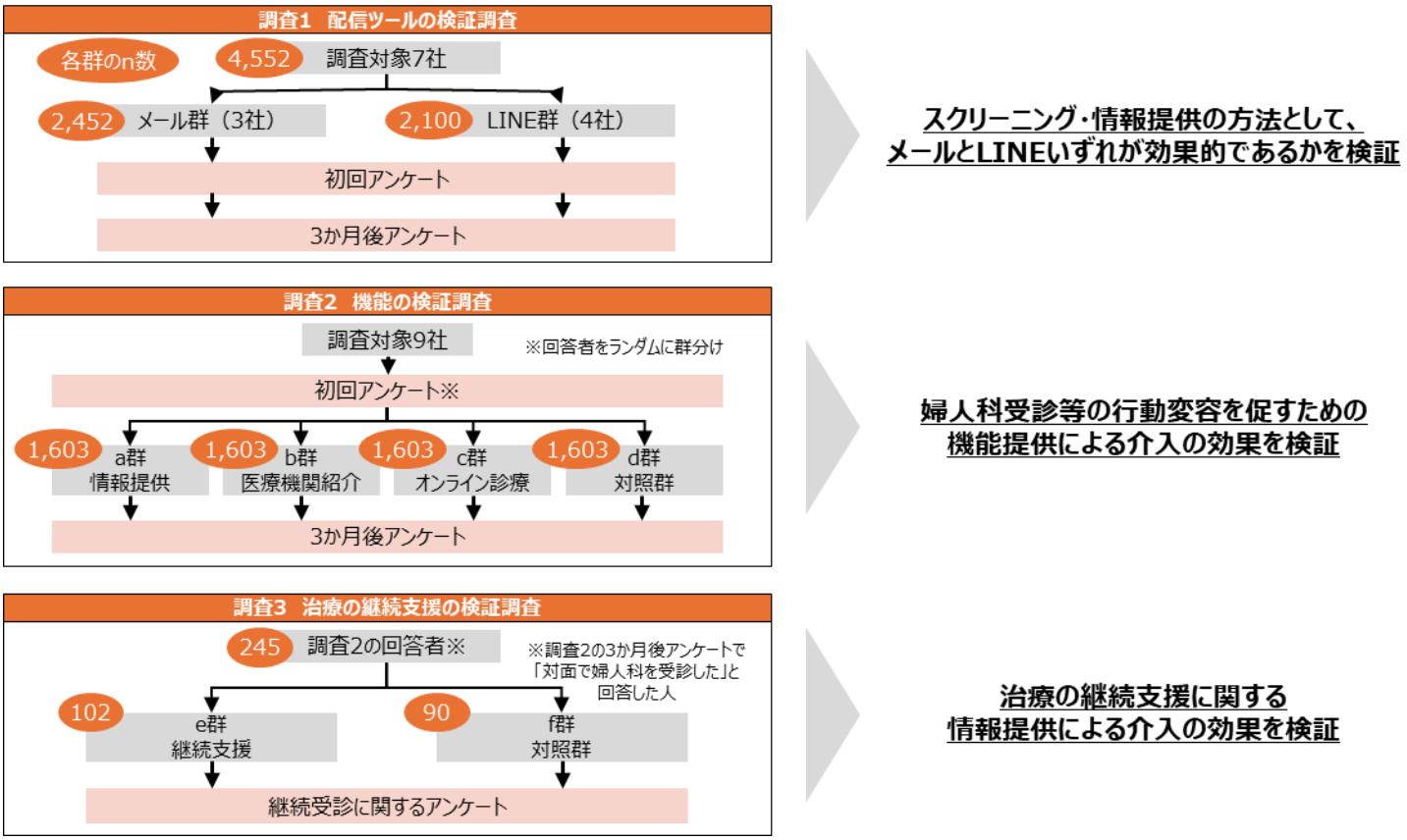
3.1.2 月経随伴症状（PMS／月経困難症等）を有し、適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診に繋げるために有効な介入方法の構築と検証

協力企業に就業する 18 歳～49 歳の月経を有する女性従業員、および一部の健康保険組合における同年代の女性被扶養者を対象にリクルートを行った。対象の女性従業員に対しては、本事業の内容に関する説明を文書にて実施した。 調査に同意いただいた方に対し、株式会社リンケージが提供している女性特有の健康課題を改善へ導くヘルスケアサービス「FEMCLE（フェムクル）」への利用登録を依頼し、説明文書の確認後に同意ボタンを押すことで電子的に調査参加への同意を取得した。 その後、対象者には本事業用に新規に開発された初回アンケートに回答していただいた。

初回アンケートにて抽出された対象者を 2 群（介入群／対照群）に分け、就労女性たちの実態やニーズと先行調査をもとに検討した下記の介入方法に関して、それぞれ検証を行った。

- 調査 1：配信ツールの検証調査
- 調査 2：機能の検証調査
  - 婦人科受診、PMS や月経困難症等に関する情報提供の検証
  - 推奨医療機関の紹介の検証
  - オンライン診療の検証
- 調査 3：治療の継続支援の検証調査

図表 3 調査 1～3 の流れ



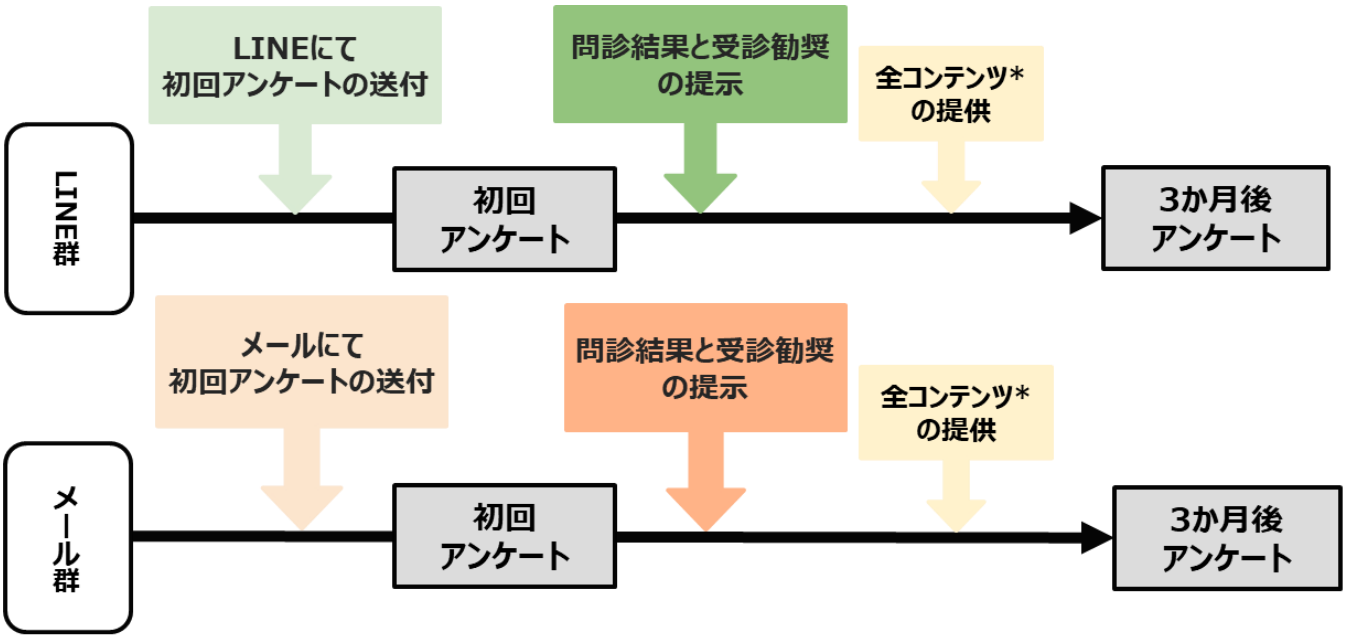
調査 1：配信ツールの検証調査

株式会社リンケージが提供する「FEMCLE（フェムクル）」では、従来、メールを使用してスクリーニング用 URL や各種情報を送付していたが、スクリーニング回答率や情報ページの開封率が伸び悩むケースが散見された。一方、2020 年 4 月に厚生労働省が新型コロナウイルスの感染状況等の把握のために実施した調査では、LINE アプリを通じて全ユーザー約 8,300 万人に依頼を行い、わずか 2 日間で約 2,450 万人の回答を得た実績がある。この事例は、国民が日常的に利用するスマートフォンアプリ等のオンラインサービスを活用することで、回答率の向上やカバレッジ誤差の低減が可能であることを示唆している[x]。そこで本事業では、対象である月経随伴症状を有する世代（18～49 歳）にとって、日常的に身近なツールである LINE アプリを使用し、ユーザビリティを高めることで多くの女性が負担なくスクリーニングの回答や各種情報を取得できるか検証を行った。

対象企業の女性従業員を 2 群に分け、下記それぞれの方法にて、アンケートおよび各情報（婦人科受診・PMS／月経困難症等に関する情報、医療機関紹介、オンライン診療）を提供した。その後、3 か月後（月経周期 1 回含むことを想定）に、それぞれのツール（LINE アプリもしくはメール）を使用して再度アンケートを送付し実施した。本比較によって、より効果的なスクリーニングや情報提供の方法を検証する（図表 4）。

- LINE 群：LINE アプリを使用し、アンケート実施画面の URL や各情報（婦人科受診・PMS／月経困難症等に関する情報、医療機関紹介、オンライン診療）を送付
- メール群：メールを使用し、アンケート実施画面の URL や各情報（婦人科受診・PMS／月経困難症等に関する情報、医療機関紹介、オンライン診療）を送付

図表 4 配信ツールの検証調査の流れ



＊全コンテンツの提供：婦人科受診・月経困難症・PMSに関するに関する情報、医療機関紹介、オンライン診療

調査 2：機能の検証調査

調査 2-1：婦人科受診・PMS・月経困難症等に関する情報提供の検証

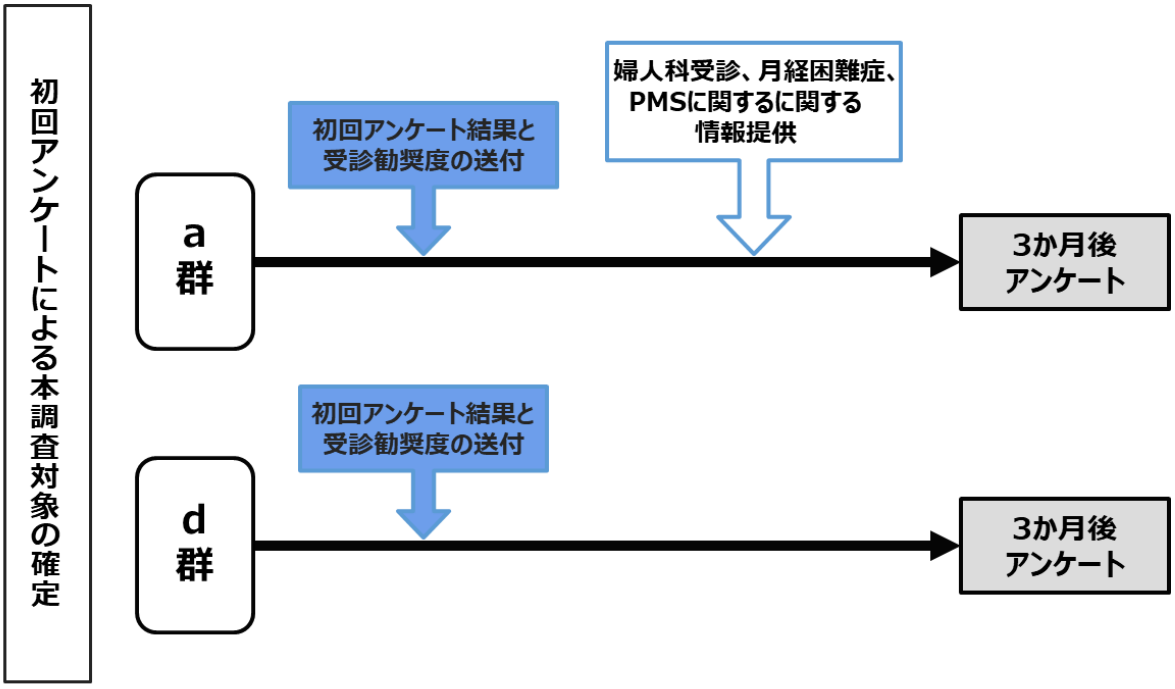
先行研究において、症状がありながら婦人科を受診しなかった理由として、「症状は重大な病気ではないと思った」「診察が恥ずかしい」「診察が怖い」といった心理的要因が上位に挙げられている。本事業では、これらの受診阻害要因を解消し、行動変容を促すための介入手法として、乳がん検診受診率向上に関する先行研究[xi]の「コンテンツ提供による介入」を参考とした。具体的には、婦人科受診や月経困難症・PMS に関する情報提供を実施し、その効果を検証した。

情報提供の内容は、事前に調査会社のパネルモニターを対象としたニーズ調査を実施し、その結果に基づき作成・提供した。 また、情報提供の方法については、「調査 1（配信ツールの検証）」において、より有効性が検証された LINE を採用した。

具体的な検証手順としては、まず初回アンケートを実施し、対象企業の女性従業員を無作為に 2 群に割り付けた。 その後、介入群（a 群）には初回アンケート結果の送付に加え、婦人科受診に関する情報提供（動画・漫画・記事等）を実施した。一方、対照群（d 群）には初回アンケート結果と受診勧奨度（回答結果に基づく「異常なし」「要受診」「要至急受診」の 3 段階評価）のみを送付した。その後、3 か月後アンケート（婦人科受診の有無、月経随伴症状の有無・程度、生活・仕事への支障や行動の変化、行動変容ステージ等）を実施し、両群の比較によって介入の効果を検証した（図表 5）。

- a 群：初回アンケート結果・受診勧奨度・婦人科受診に関する情報（動画／漫画／記事）の送付（LINE）
- d 群：初回アンケート結果・受診勧奨度のみの送付（LINE）

図表 5 婦人科受診・PMS・月経困難症に関する情報提供の検証の流れ



調査 2-2. 推奨医療機関の紹介の検証

先行研究[vii]において、婦人科の受診に当たっては、「どの婦人科を受診すればよいのかわからない」「探すのが手間」といった障壁があることが報告されている。一般的な医療機関検索サイトは情報を網羅的に掲載している反面、選択肢の多さや質の判断の難しさが受診行動を阻害している可能性が考えられた。そこで本検証では、乳がん検診受診率向上のための行動変容アプローチ[xi]で示された「指定医療機関の連絡先を明記する」という介入方法を参考とした。具体的には、単なる近隣施設の提示にとどまらず、職場や自宅近辺等の希望する地域において、「専門性と丁寧な治療」と「ユーザーの声と安心感」を担保した推奨医療機関を抽出して紹介する介入を行った。

推奨医療機関の選定にあたっては、以下の独自の基準を設定した。

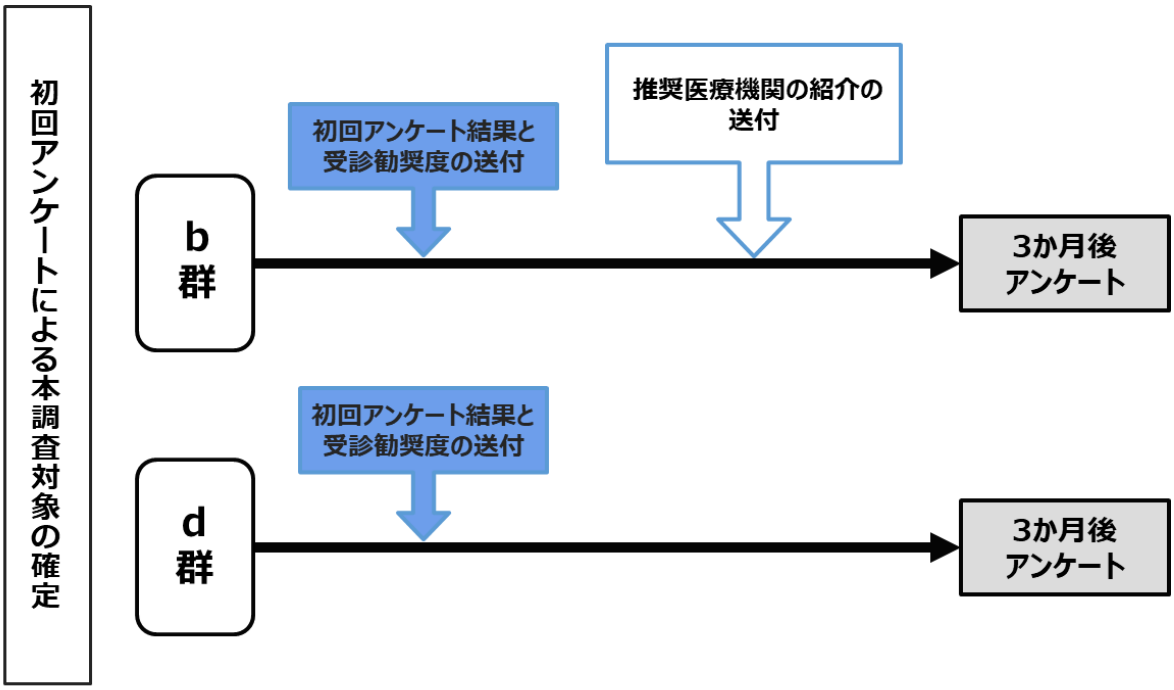
- 「専門性と丁寧な治療」の担保：日本産科婦人科学会認定の専門医が常勤していること。加えて、各医療機関の公式ウェブサイト等において、「対応可能な疾患・症状」「具体的な治療方針・方法」「担当医の専門性および女性ホルモン由来の婦人科症状への理解」の 3 項目に関する記載が明示されており、患者が受診前に診療実態を把握できる施設であることを選定要件とした。
- 「ユーザーの声と安心感」の追求： FEMCLE 内に蓄積された受診者からのフィードバック情報を活用した。具体的には、過去のアンケート回答において「医師の説明の丁寧さ」や「受診時の安心感」に関する肯定的な記述が記録されている施設を抽出した。さらに、ハラスメントや医療不信につながる否定的な報告が確認された施設を除外するリスクスクリーニングを実施し、安全性を担保した。

※本検証における推奨医療機関の提示は、受診の心理的ハードルを低減するため、上記の独自基準（情報公開の明瞭さやユーザー評価等）に基づき特定の施設を抽出・案内するものであり、厚生労働省が運営する網羅的な医療機関検索システム「医療情報ネット（ナビイ）[xii]」とは位置づけが異なる。

本検証では、推奨医療機関の情報を提供することによる、受診行動への効果を検証した。 具体的な手順として、初回アンケートを実施し、対象企業の女性従業員を無作為に 2 群に割り付けた。その後、介入群（b 群）には初回アンケート結果を送付した上で、受診勧奨度（回答結果に基づく「異常なし」「要受診」「要至急受診」の 3 段階評価）と共に、上記基準に基づいた推奨医療機関の紹介（による受診勧奨）を実施した。一方、対照群（d 群）は初回アンケート結果と受診勧奨度のみを送付した。その後、3 か月後アンケート（婦人科受診の有無、月経随伴症状の有無・程度、生活・仕事への支障や行動の変化、行動変容ステージ等）の結果を 2 群間で比較し、介入の効果を検証した（図表 6）。

- b 群：初回アンケート結果・受診勧奨度・推奨医療機関の紹介の送付（LINE）
- d 群：初回アンケート結果・受診勧奨度のみの送付（LINE）

図表 6　推奨医療機関の紹介の検証の流れ



調査 2-3. オンライン診療の検証

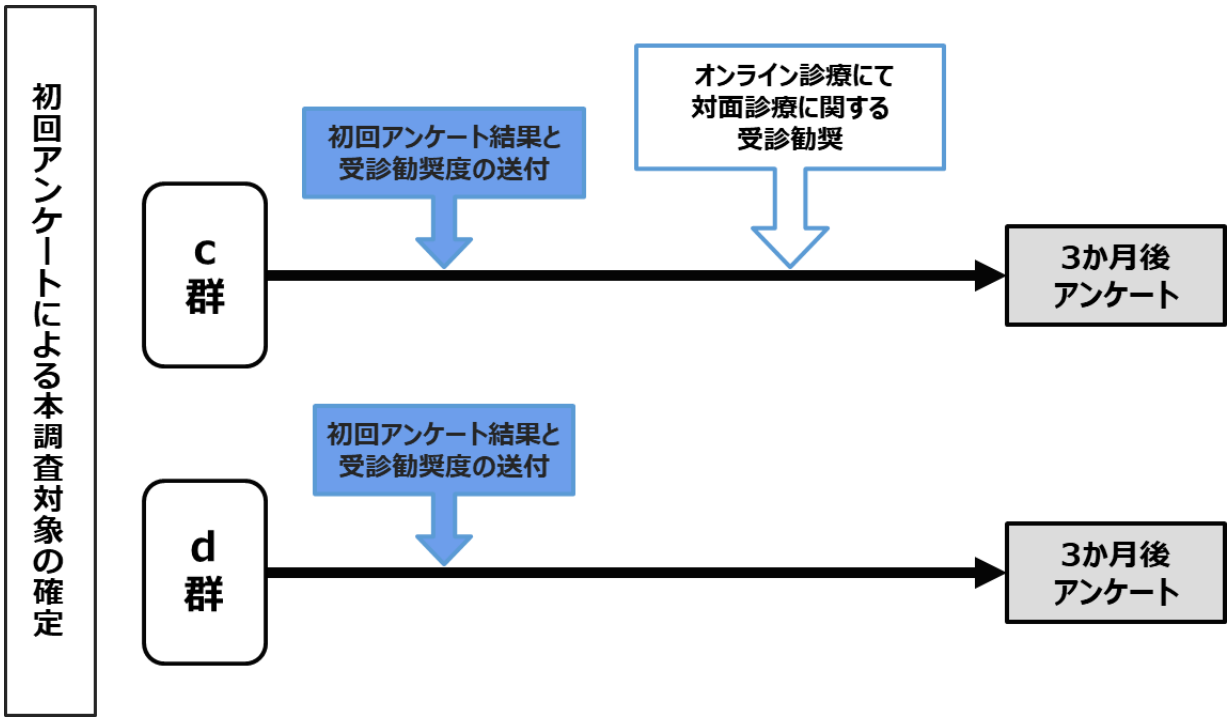
先行研究[vii]において、「病院が空いている時間に受診することが難しい」といった時間的制約が受診の障壁として上位に挙げられており、対面診療を受ける時間の確保が困難である現状が示されている。 一方で、オンライン診療は、こうした患者に対し、迅速な医療アクセスを提供する上で効果的であるとの報告[xiii]がある。また、定期的な婦人科受診のきっかけとして「医師からの勧め」が重要であるとの調査結果[ix]も報告されている。 これらの知見を踏まえ、本検証では「対面診療に行くきっかけとしてのオンライン診療」をコンセプトに設定した。具体的には、時間的制約の少ないオンライン診療の場において、産婦人科医師が対面診療の重要性について説明することで、対面受診に繋がるかを検証した。

なお、初回アンケートにおいて、図表 2（p.8）に示すスクリーニング対象者のうち、「ウ：オンライン診療のみ受診している（ピル処方等）」と判定された群についても、本検証の分析対象とした。これらの層に対しても、本事業による産婦人科オンライン診療を提供し、改めて医師から対面診療の必要性を伝えることで、対面受診への受診勧奨を行った。

具体的な手順として、初回アンケートにて抽出された対象企業の女性従業員を無作為に 2 群に割り付けた。 その後、介入群(c 群)には初回アンケート結果の送付に加え、受診勧奨度（回答結果に基づく「異常なし」「要受診」「要至急受診」の 3 段階評価）と共に、産婦人科オンライン診療の利用を推奨する案内を送付した。一方、対照群(d 群)には初回アンケート結果と受診勧奨度のみを送付した。その後、3 か月後アンケート（婦人科受診の有無、月経随伴症状の有無・程度、生活・仕事への支障や行動の変化、行動変容ステージ等）を実施し、2 群間での比較によって介入の効果を検証した（図表 7）。

- c 群：初回アンケート結果と受診勧奨度とオンライン診療／オンライン相談の利用推奨の送付（LINE）
- d 群：初回アンケート結果と受診勧奨度のみの送付（LINE）

図表 7 オンライン診療の検証の流れ



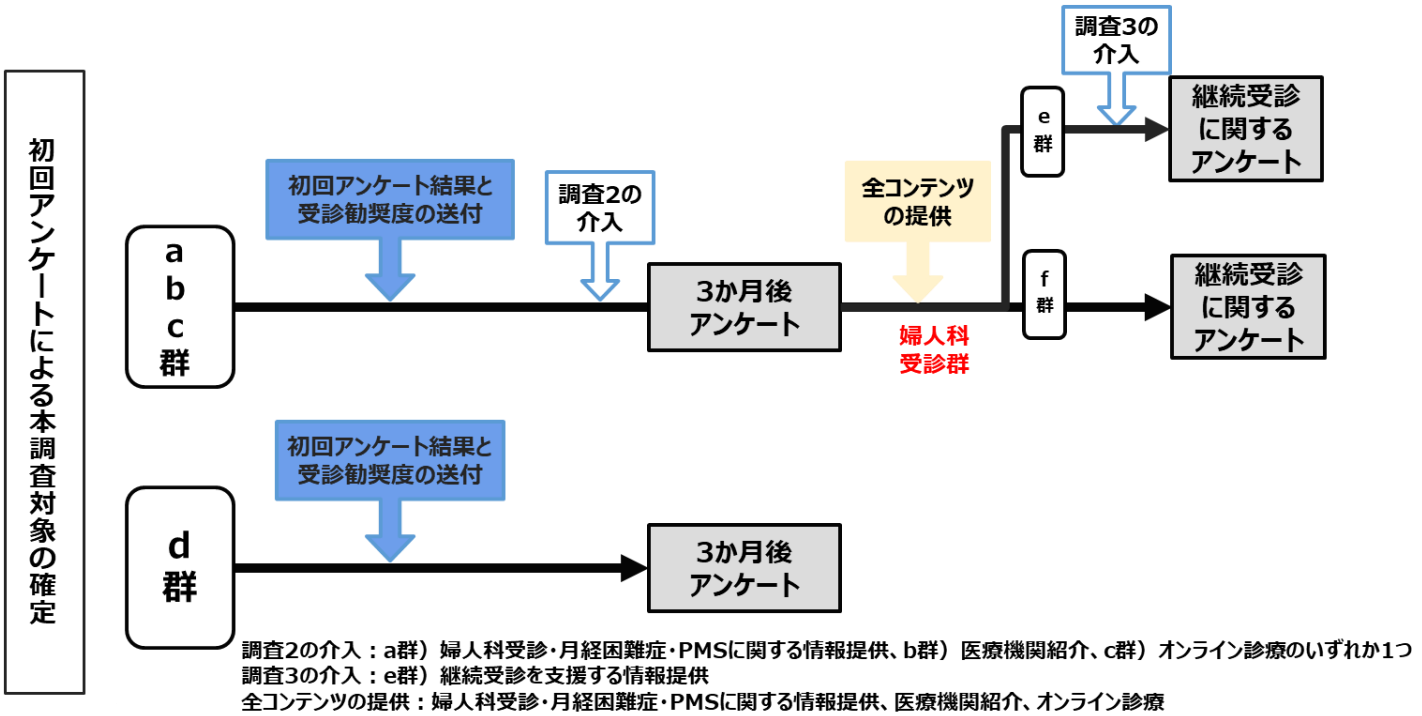
調査 3：治療の継続支援の検証調査

婦人科を受診したにもかかわらず、薬の副作用や服用方法への理解不足、あるいは治療方針の不一致といった理由により治療を中断するケースは少なくなく、治療を継続するための支援の必要性が指摘されている。 そこで今回の検証では、乳がん検診受診率向上のための行動変容アプローチ[xi]を参考にしつつ、産婦人科専門医の助言を踏まえて治療の継続や服薬管理に関する漫画コンテンツを作成し、提供した。

本検証の対象者は、先行して実施した「調査 2（機能の検証調査）」の結果に基づき選定した。具体的には、「調査 2」の 3 か月後に実施した事後アンケートにおいて、「婦人科を受診した」と回答した群を抽出した。抽出した「婦人科受診群」を、さらに無作為に 2 群に割り付けた。 その後、介入群(e 群)には継続的な受診行動（継続受診や服薬）に繋がる情報を送付し、対照群(f 群)には何も介入を行わなかった（情報の提供をしなかった）。 2 か月後に継続受診に関するアンケート（2 回目以降の婦人科受診の有無、月経随伴症状の有無・程度、生活・仕事への支障や行動の変化、行動変容ステージ、漫画コンテンツの閲覧状況等）を実施し、これら 2 群間での比較を行うことによって、継続支援に関する介入の効果を検証した（図表 8）。

- e 群：継続した婦人科受診に繋がる情報（動画／漫画／記事）の送付（LINE）
- f 群：介入なし

図表 8 治療の継続支援の検証調査の流れ



調査2の介入：a群）婦人科受診・月経困難症・PMSに関する情報提供、b群）医療機関紹介、c群）オンライン診療のいずれか1つ
調査3の介入：e群）継続受診を支援する情報提供
全コンテンツの提供：婦人科受診・月経困難症・PMSに関する情報提供、医療機関紹介、オンライン診療

3.2 効果の測定及び KPI

3.2.1 効果測定の方法

調査 1・2 における各介入の 3 か月後時点においてアンケートを実施し、婦人科受診の有無を確認した。その際、受診者に対しては、受診にかかった医療費についても質問した。また、未受診者に対しては、受診をしなかった理由等について質問した。最終的に、これらのデータを用いて各介入方法による効果の違いについても検証を行った。

3.2.2 KPI

本事業における主要及び副次的な KPI は以下の通りである。

（1）主要な KPI

- 婦人科の受診率

（2）副次的 KPI

- 初回アンケート回答数
- 仕事・生活のパフォーマンス
- 仕事・生活での行動の変化
- 経随伴症状に伴う主観的な不安感（Patient reported outcome）
- 月経随伴症状の改善率（月経随伴症状の有無・程度）

3.3 医療経済効果の評価

費用対効果評価の分析手法を活用する。介入群と対照群の効果の差と費用の差（増分費用効果比）を比較する。効果指標は個人の臨床的尺度や QOL 尺度に加え、仕事のパフォーマンス等社会活動に関する効果や生産性損失の回避等の尺度を開発する。特に社会活動のパフォーマンス指標については治療戦略によって短期及び中長期の両面から指標を設定する。また、分析の立場については外来受診や LEP 製剤等の医薬品費等の直接医療費の観点から評価する「公的医療の立場」に加え、休職や家族の付き添い等の社会活動に係る生産性損失を含めて評価する「社会の立場」による分析を行う。

図表 9 費用対効果分析の設定条件

項目	設定
追加的有効性の評価尺度	月経困難症スコア、PMS 問診 受診勧奨による実際の医療機関への受診歴の有無 月経随伴症状の状態 HPQ（WHO Health and Work Performance Questionnaire）Short Form 日本語版（労働生産性の指標 Tsutsumi ら ）を参考に作成した月経随伴症状による仕事や日常生活への影響
分析の立場	公的医療の立場、社会の立場（生産性損失を含める）
費用	月経困難症に関連する医療費 各介入に要する費用（利用料等） 外来受診にかかる移動費用・移動および診察時間 勤務形態と産業形態に基づく基準労働賃金
分析方法	判断樹木およびマルコフモデル
分析期間（月）	12 か月（1 年） ※専門家の知見から、本調査 3 か月間ではさらなる増分効果の可能性が期待されると同時に、1 年後以降の増分効果が小さいため、長期分析期間を最大 1 年と設定した。
割引率	分析期間が 1 年のため、考慮しない。

3.4 実証フィールド

説明会の実施や株式会社リンケージが婦人科領域以外の他事業含めてつながりのある企業への個別説明を通じて、協力の承諾を得られた企業の女性従業員を対象に実証を行った。また、特定の属性への偏りを防ぎ、様々な業種、働き方、組織規模の就労女性を対象とできるように、企業のみならず、複数の事業所を管轄する健康保険組合や、医療機関等に対しても協力を打診した。

本事業の必要サンプル数は 5000 人とした。まず、過去の研究から女性特有の健康課題を主要因として定期受診（年に 1 回以上通院）している人は約 5%と見込んだ[i]。介入することで受診について 10%程度の増加を見込むとすると、検出力 90%で検証するためには 1 群当たり 200 人程度の人数が必要となる。今回は調査 1 の LINE 群、メール群、調査 2 の情報提供群、医療機関紹介群、オンライン診療群、対照群の 6 群設定し、各介入方法の各側面を検討するため、合計 1500 人程度の参加が必要となる。対象となる就労女性のうち、問診回答結果等から受診勧奨の対象者が 6 割程度いることが想定されることから、2500 人のスクリーニングが必要である。アンケートの回収率を 50%と想定し、最終的な必要サンプル数を算出した。

3.5 実施体制

【事業実施主体】

株式会リンケージ

- **事業代表者（プロジェクト総括）**：今村 優子（株式会社リンケージ FEMCLE 事業責任者／日本医療政策機構 フェロー）
- **事務局（調整・実務担当）：**斉藤 卓也（株式会社リンケージ）

【共同研究者】（敬称略）

本事業の医学的・学術的妥当性を担保するため、以下の有識者と連携して研究・評価を実施した。

- 大須賀 穣（帝京大学 臨床研究センター 教授、センター長／東京大学 名誉教授）
- 甲賀 かをり（千葉大学大学院医学研究院婦人科学教授）
- 平池　修（日本医科大学付属病院 女性診療科・産科准教授）
- 佐藤大介（藤田医科大学大学院 医学研究科 病院経営学・管理学専攻 教授）
- 坂巻 顕太郎（順天堂大学 健康データサイエンス学部 准教授）

【調査・分析チーム】

- 窪田 和巳（下関市立大学 研究機構　教授）
- 金森 由晃（東京大学大学院 医学系研究科 健康科学・看護学専攻 精神看護学分野）
- 西本 真寛（Public Health Consulting LLC. ディレクター）

【事業推進・開発チーム】

- 歌丸 杏淑（株式会社リンケージ エンジニア）
- 山根 菜々（株式会社リンケージ エンジニア）
- 原田 泰輔（株式会社リンケージ）
- 小西　湧（株式会社リンケージ）
- 岡田 花子（株式会社リンケージ マーケティング&PR マネージャー）
- 生駒 恭明（株式会社リンケージ 代表取締役社長 CEO）
- 曽根 壮大（株式会社リンケージ取締役 CTO）
- 及川 憲康（株式会社リンケージ 情報管理部 マネージャー 情報管理責任者 CIO）
- 菱田 裕美（株式会社リンケージ エンジニア）※事業実施当時
- 相武 まり子（株式会社リンケージ）※事業実施当時
- 松原　高志（株式会社リンケージ 営業マネージャー）※事業実施当時
- 藤井　竜也（株式会社リンケージ）※事業実施当時
- 中野　篤史（株式会社リンケージ）※事業実施当時
- 松崎　光希（株式会社リンケージ）※事業実施当時
- 夏目 萌（株式会社リンケージ　取締役 COO／CSO）※事業実施当時
- 岡本　佳代子（株式会社リンケージ プロダクトマネージャー）※事業実施当時

【協力企業】（五十音順）

- アッヴィ合同会社
- 株式会社エスシー・マシーナリ
- エスビー食品株式会社
- 大阪府管工事業健康保険組合
- CARTA HOLDINGS 株式会社
- 関西テレビ放送健康保険組合
- 京都府警察
- 株式会社グリーンハウス
- 株式会社グローバルキッズ COMPANY
- しんくみ東海北陸健康保険組合
- 株式会社タイヨー
- 東邦大学医療センター大橋病院
- トヨタテクニカルディベロップメント株式会社
- 日本生命保険相互会社
- 日本通運株式会社
- P&G グループ健康保険組合

3.6 実施スケジュール

本事業は下記のスケジュールで実施した。

図表 10　本事業の実施スケジュール（概要）

	2023年度		2024年度				2025年度			
	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
パネル調査										
調査内容の検討		→								
調査の実施			→							
調査１:配信ツールの検証調査										
協力企業・団体の募集・確定		→								
協力企業・団体との契約・mtg等			→							
初回アンケートの実施				→						
コンテンツの配信				→	→					
3か月後アンケートの実施						→				
調査２:機能の検証調査										
協力企業・団体の募集・確定		→								
協力企業・団体との契約・mtg等					→					
初回アンケートの実施						→				
介入の実施						→	→			
3か月後アンケートの実施								→		
調査3:治療の継続支援の検証調査										
介入の実施								→		
継続受診に関するアンケート									→	
取りまとめ										
最終報告書の作成										→

4. 実施結果

4.1 就業女性が負担なく、簡易に実施できる月経随伴症状（PMS／月経困難症等）のスクリーニング方法の構築と検証

4.1.1 調査概要

本事業の本格実施（本調査）に先立ち、就業女性の負担を軽減しつつ、医学的に妥当な評価が可能な「簡易スクリーニング項目」を構築するため、調査会社のパネルモニターを活用した実証調査を実施した。具体的には、図表 1 に示した通り、18 歳～49 歳の就業女性を対象にスクリーニング調査を実施した後、実際に産婦人科を受診してもらい、医師による診断結果（PMS／月経困難症等の有無）とスクリーニング結果を突合することで、本スクリーニングの陽性的中率および陰性的中率、特に「受診が必要な層を見逃さないか（偽陰性率）」を検証した。 なお、スクリーニング調査の対象者は 1,307 名、そのうち最終的に婦人科受診および事後調査に回答いただいた方（有効回答者）は 198 名であった。

4.1.2 検証結果

（1） スクリーニング指標の構成

従来の月経随伴症状のスクリーニングである「修正版 MDQ」は質問数が 47 問と多く回答者の負担が大きいため、本事業では就業女性が簡易に回答できる合計 8 問のスクリーニング方法を採用した。具体的には、PMS の判定に令和 2 年度厚生労働省大規模実証事業研究班が開発した「PMS 問診[viii]」を、月経困難症の判定に既存の「月経困難症スコア[v]」を採用した。

さらに、月経随伴症状は単なる身体症状にとどまらず、社会生活やメンタルヘルスといった QOL に著しい損失を与える側面をもつことが報告されている[iv]。しかしながら、従来の医学的のスクリーニング方法では、本人が主観的に感じる生活への支障の度合いを十分に捉えきれず、医学的評価と実際の支障の間に乖離が存在することが指摘されている[iv]。よって、本パネル調査では、月経随伴症状が QOL に与える影響を捉えるために、以下の 2 点をスクリーニング項目として追加し、その有用性を検証した。

- 仕事や日常生活におけるパフォーマンスの変化：先行研究[ix]を参考に、月経随伴症状が実際の活動に与える影響を問う設問を設定した。
- PMS／月経困難症等による行動の変化：症状に伴う精神的動揺等により、他者に対して攻撃的になる、暴言を吐いてしまうといった「社会生活に悪影響を及ぼす行動の変化」を指す。これら、本来の自分であればしない行動の有無を評価するため、共同研究者および本調査チームにて検討を行い、新規に設問を策定した。

その他にも婦人科受診の有無、内服薬の有無等についても聴取した。

（2） 各指標による抽出状況（n＝1,307）

事前調査（n=1,307）の結果に基づき、医学的スコア単独の場合と、QOL 指標を追加した場合の抽出率を比較した。

(ア) 医学的スコアによる評価

- **PMS 問診**
  - PMS 問診（中等症以上＝24 点満点中 9 点以上）を基準とした場合、受診勧奨群に該当する割合は 33.5%であった。
- **月経困難症スコア**
  - 月経困難症スコア（中等症以上＝6 点満点中 2 点以上）を基準とした場合、受診勧奨群に該当する割合は 39.6%であった。

(イ) QOL・行動変容指標による評価（追加指標）

今回追加した QOL 指標（パフォーマンスが 10 点満点中 7 点以下、または行動の変化あり）で見ると、より広範な層が生活への支障を感じている実態が明らかとなった。

- **パフォーマンスの低下**
  - PMS 時：日常生活で 63.2%、仕事で 61.7% が低下を感じていた。
  - 月経時：日常生活で 78.7%、仕事で 75.4% が低下を感じていた。
- **行動変容（「普段しないことをする」がよくある／ある）**
  - PMS 時： 日常生活において 50.8%、仕事において 41.8% が行動変容を経験していた。
  - 月経時： 日常生活において 50.0%、仕事において 41.5% が行動変容を経験していた。

以上の結果より、これら医学的スコアと QOL・行動変容指標を組み合わせた結果、PMS の疑いがある層（受診勧奨群）として 78.8、月経困難症の疑いがある層（受診勧奨群）として 88.0%が抽出され、従来のスコア単独よりも広く「潜在的な要支援群」を特定できることが示唆された。

図表 11　3 つ全てのスコア（PMS 問診と追加指標）いずれかによって
PMS における受診勧奨群と抽出された割合

	本調査		医学的スコアによる評価（PMS 問診 9 点以上）	
	人数	割合	人数	割合
非受診勧奨	277 名	21.2%	869 名	66.5%
受診勧奨	1,030 名	78.8%	438 名	33.5%
合計	1,307 名	100.0%	1,307 名	100.0%

図表 12　3 つ全てのスコア（月経困難症スコアと追加指標）いずれかによって
月経困難症における受診勧奨群と抽出された割合

	本調査		医学的スコアによる評価（月経困難症スコア 2 点以上）	
	人数	割合	人数	割合
非受診勧奨	157 名	12.0%	789 名	60.4%
受診勧奨	1,150 名	88.0%	518 名	39.6%
合計	1,307 名	100.0%	1,307 名	100.0%

（3）　偽陰性率の検証

スクリーニングの精度、特に「受診が必要な層を見逃さないか」を検証するため、事後調査対象者 198 名の婦人科受診結果（確定診断）とスクリーニング結果の突合を行った。

(ア) PMS における検証

- 同様に、「PMS 問診」単独では非受診勧奨と判定された 143 人のうち、実際の受診で「PMS」と診断された者は 5 名（3.5%）存在した。しかし、この 5 名は、追加指標を用いた判定により全員（100%）が受診勧奨群として抽出され、PMS における偽陰性は 0 名（0.0%）であった。

(イ) 月経困難症における検証

- 「月経困難症スコア」単独では非受診勧奨（問題なし）と判定された 128 人のうち、実際の受診で「月経困難症」と診断された者は 10 名（7.8%）存在した。しかし、この 10 名のうち 9 名は追加指標（パフォーマンス・行動変容）によって受診勧奨群として抽出され、偽陰性は 1 名（0.8%）であった。

以上の結果より、PMS 問診、月経困難症スコア、月経/PMS による仕事/日常生活のパフォーマンス評価、月経/PMS による仕事/日常生活における行動の変化の 4 つのスコアを含めたスクリーニング調査項目を使用することにより、月経随伴症状によって日常生活に影響を及ぼす程度の不調を感じているにもかかわらず、婦人科受診に至っていない女性たちを抽出することができることが確認された。

4.2 月経随伴症状（PMS／月経困難症等）を有し、適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診に繋げるために有効な介入方法の構築と検証

4.2.1 調査 1 配信ツールの検証

本事業の調査 2、調査 3 の実施に先立ち、最適な配信ツールを選定するため、7 つの協力企業・団体（計 4,552 名）を対象に、アンケート調査による「LINE 群」と「メール群」の比較検証を実施した。なお、比較検証においては、初回アンケートの回答率、メッセージの開封率、ユーザーの操作性の 3 つの視点で比較した。

（1） 調査概要

(ア) 調査期間

- 初回アンケート：令和 6 年 9 月 5 日～令和 6 年 11 月 29 日
- 3 か月後アンケート：令和 7 年 3 月 3 日～令和 7 年 4 月 14 日

(イ) 調査対象の協力組織の概要

調査 1 では、「LINE 群」は 4 つ、「メール群」は 3 つの協力企業・団体を対象とした。それぞれの協力企業における初回アンケートの回答状況は以下の通りである。

図表 11 LINE 群の初回アンケート回答状況

協力組織	対象人数	回答者数	回答率
A	1,200 名	223 名	18.6%
B	700 名	256 名	36.6%
C	202 名	50 名	24.8%
D	350 名	210 名	60.0%

図表 12 LINE 群のアンケート回答者の年齢構成

	人数	割合
10 代	26 名	3.5%
20 代	293 名	39.6%
30 代	225 名	30.4%
40 代	195 名	26.4%
合計	739 名	100.0%

図表 13 メール群の初回アンケート回答状況

協力組織	対象人数	回答者数	回答率
E	200 名	129 名	72.5%
F	1,300 名	321 名	24.7%
G	600 名	192 名	32.0%

図表 14 メール群のアンケート回答者の年齢構成

	人数	割合
20 代	204 名	31.8%
30 代	237 名	36.9%
40 代	201 名	31.3%
合計	642 名	100.0%

(ウ) 調査項目

- 初回アンケート
  - 基本情報（年齢、雇用形態、学歴、職業、年収等）
  - 月経の有無
  - 婦人科の受診状況
  - PMS・月経困難症の症状
  - 身体的・精神的症状の生活・仕事への支障
  - 行動変容ステージ

- 3 か月後アンケート
  - 婦人科の受診状況
  - 治療時の治療方針、治療の経過
  - 診療・通院にかかった費用・時間
  - PMS・月経困難症の症状
  - 身体的・精神的症状の生活・仕事への支障

・　行動変容ステージ、初回アンケートからの意識・行動の変化

（2）　比較検証の結果

(ア) 初回アンケート回答率の比較

「LINE 群」と「メール群」の初回アンケートの回答率は以下の通りであり、回答率にほとんど差は無かった。ツールの違い自体は、回答行動に大きく影響しないことが示唆された。なお、調査 1 の初期段階においては、両群ともに回答率が伸び悩む課題が見られた。そこで調査 1 の後半において、対象者への追加のリマインド周知や、回答に対するインセンティブの付与といった運用上の施策を実施した結果、回答数の増加が確認された。このことから、対象者の回答行動を促し、十分なサンプルサイズを確保するためには、配信ツールの種別以上に、組織内での継続的な周知体制や適切なインセンティブの設定といった「運用面での工夫」が重要であることが示唆された。

図表 15　LINE 群とメール群の回答率

	対象者数	回答者数	回答率
LINE 群	2,452 名	739 名	30.1%
メール群	2,100 名	642 名	30.6%

(イ) メッセージの開封率の比較

「LINE 群」と「メール群」のそれぞれに対し、月経随伴症状に関するコンテンツ（漫画や動画等）や、各種支援ツール（医療機関紹介・オンライン診療）を案内するメッセージを全 9 回配信し、その反応を比較した。本検証においては、情報へのアクセス状況を測る指標として「開封率」および「クリック率（遷移率）」の計測を試みた。しかし、配信システムの仕様上、クリック数が一定数（20 件）未満の場合はデータが非開示となるため、調査 1 のサンプルサイズでは群間での正確な数値比較を行うことが困難であった。したがって本項では、情報に対する対象者の初期的な関心度を測る客観的指標として「開封率（LINE 群においてはメッセージが既読になった割合、メール群においてはメールが開封された割合）」を採用し、分析を行っている。

各回の具体的な配信テーマは以下の通りである。

・　1 通目：オンライン診療機能の案内①
・　2 通目：体験談漫画「PMS 症状」
・　3 通目：産婦人科医による解説動画「婦人科受診」
・　4 通目：医療機関紹介機能の案内
・　5 通目：事務連絡（3 か月後アンケートに向けた医療機関受診時の領収書保管の案内）
・　6 通目：オンライン診療機能の案内②
・　7 通目：体験談漫画「月経困難症」
・　8 通目：産婦人科医による解説動画「PMS 症状」
・　9 通目：体験談漫画「オンライン診療」

比較の結果、全体として LINE 群の方が高い開封を示した。各回の数値を配信テーマと照らし合わせると、LINE 群においては「体験談漫画（2、7 通目）」や「産婦人科医による解説動画（3、8 通目）」といった視覚的で対象者の共感を呼ぶコンテンツへ誘導した回において、有意に高い開封率（53.6%～62.8%）が確認された（$p<0.05$）。一方で、「推奨医療機関（4 通目）」や「オンライン診療（6 通目）」といった機能的な案内を主とする回では、相対的に低下する傾向が見られ

た。なお、メール群は 1 回（6 通目）のみ有意に高かった。これらの結果から、LINE を用いた介入においては、対象者の悩みに寄り添う漫画や動画といった視覚的な情報をきっかけとして情報提供を行うことが、行動変容を促進する上で有効であると推察される。

図表 16　LINE 群とメール群の開封率

	1 通目	2 通目	3 通目	4 通目	5 通目	6 通目	7 通目	8 通目	9 通目	2～9 通目合計
LINE 群	-	57.1%	53.6%	32.9%	57.1%	26.0%	60.5%	62.8%	46.0%	51.2%
メール群	50.0%	37.9%	37.1%	39.6%	46.6%	46.9%	42.3%	47.4%	48.9%	44.8%
p 値	-	0.017	0.026	0.34	0.14	0.0006	0.0006	0.0001	0.47	-

※1 通目の LINE 群は送信対象者が 50 名以下のため、LINE の仕様上、確認不可

(ウ) ユーザーの操作性の比較

本調査の利用シーンとして想定される「メッセージの閲覧・送信」、「各機能の利用」の観点から、LINE とメールの操作性を比較した。LINE は「メッセージの閲覧・送信」、「各機能の利用」のいずれにおいても、メールよりも操作性が高く、継続的な支援におけるユーザー体験（UX）が優れていると評価した。

図表 17　LINE とメールの操作性の比較 LINE 群とメール群の回答率

	メッセージの閲覧・送信	各機能の利用
LINE	日常的なメッセージツールとして普及していて、手軽に閲覧・送信ができる	トーク画面下部の「リッチメニュー」から各機能へ直感的にアクセスできる
メール	LINE よりも日常的に使われる機会が少なく、閲覧・送信に比較的時間がかかる	メール本文を開いてから、各機能の URL にアクセスする

(エ) 組織属性による回答率の違い

本調査の結果、配信ツールの種別以上に、実施主体の違いが回答率に顕著な影響を及ぼすことが明らかとなった。事業主を主体とする 3 組織における平均回答率は 46.2%（531/1,150 名）であった。一方、健康保険組合を主体とする 4 組織における平均回答率は 25.0%（850/3,402 名）に留まった。結果として、事業主主体群の平均回答率は健康保険組合主体群の約 1.8 倍に上った。この差異は、女性の健康支援施策を展開するにあたり、単なるツールの選定以上に、所属組織からの主体的な関与やコラボヘルス体制の構築が、対象者の参加意欲を高める重要な基盤として機能することを示唆している。

（3） 結論

以上の結果より、初期の回答率に差はないものの、その後の「継続的な介入・情報提供」におけるメッセージの開封率とツールの利便性において LINE が優位であると判断し、調査 2、調査 3 の配信ツールとして LINE を採用した。

4.2.2 調査 2：機能の検証調査

調査 2 では、婦人科受診が年 1 回未満の女性に対して、婦人科受診の心理的・物理的な障壁を軽減し、受診行動を促進するために「動画・漫画コンテンツの配信（以下、情報提供とする）」、「希望に合った医療機関の紹介（以下、医療機関紹介とする）」、「遠隔で婦人科医に相談できるオンライン診療（以下、オンライン診療とする）」の 3 種類の機能による介入を実施し、各機能を利用することによる意識や行動の変容、症状の改善等の効果を検証した。なお、調査項目によって回答の母集団が異なる。

（1） 調査概要

(ア) 調査期間

① 初回アンケート：令和 7 年 2 月 3 日～令和 7 年 4 月 2 日

② 3 か月後アンケート：令和 7 年 7 月 1 日～令和 7 年 8 月 1 日

(イ) 調査対象の協力組織の概要

調査 2 では、9 つの協力組織を対象とした。それぞれの協力企業における初回アンケートの回答状況は以下の通りである。

図表 18 調査 2 の初回アンケート回答状況

協力組織	対象人数	回答者数	回答率
H	500 名	351 名	70.2%
I	49 名	30 名	61.2%
J	6,000 名	1,298 名	21.6%
K	11,800 名	3,102 名	26.3%
L	450 名	216 名	48.0%
M	38,000 名	5,235 名	13.8%
N	630 名	193 名	30.6%
O	2,000 名	1,062 名	53.1%
P	1,000 名	397 名	39.7%

(ウ) 調査項目

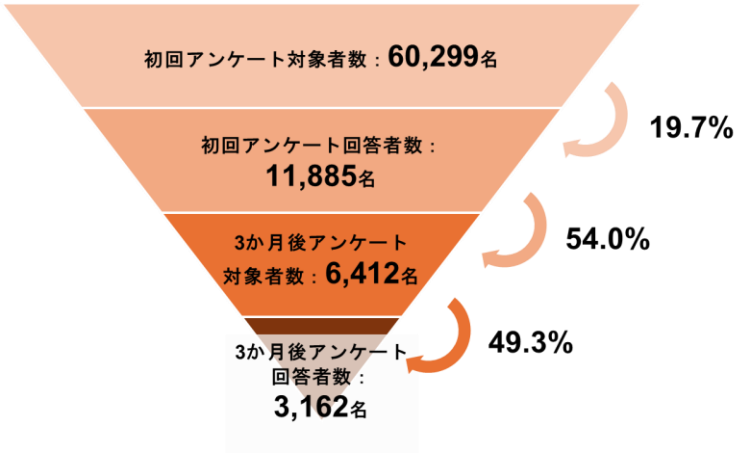
調査 2 では、初回アンケート、3 か月後アンケートともに、調査 1 と同じ項目で調査を実施した。

（2） 回答者の基礎情報

調査 2 を 3 か月後調査まで完遂した回答者の基礎情報（初回アンケート回答時の情報）を示す。なお、各グラフの n 数は、3 か月後調査まで完遂した人数を示している。

調査完遂までの回答状況の流れは以下の通りである。

図表 19 調査 2 回答状況の流れ



(ア) 年代

30 代の回答者が最も多く、次いで 40 代、20 代の順であった。

図表 20 調査 2 回答者の年代

	人数	割合
10 代	38 名	1.2%
20 代	922 名	29.2%
30 代	1,141 名	36.1%
40 代	1,061 名	33.6%
合計	3,162 名	100.0%

(イ) 雇用形態

正規雇用の回答者が最も多く、次いで非正規雇用、休業中・休職中の順であった。

図表 21 調査 2 回答者の雇用形態

	人数	割合
正規雇用	2,211 名	69.9%
非正規雇用	928 名	29.3%
休業中・休職中	23 名	0.7%
合計	3,162 名	100.0%

(ウ) 学歴

大学卒業の回答者が最も多く、次いで高等学校卒業、短期大学卒業の順であった。

図表 22　調査 2 回答者の学歴

	人数	割合
中学校卒業	108 名	3.4%
高等学校卒業	930 名	29.4%
高等専門学校卒業	51 名	1.6%
専門学校卒業	393 名	12.4%
短期大学卒業	450 名	14.2%
大学卒業	1,183 名	37.4%
大学院卒業	38 名	1.2%
その他	9 名	0.3%
合計	3,162 名	100.0%

(エ) 職業

営業・販売の回答者が最も多く、次いで事務、サービスの順であった。

図表 23　調査 2 回答者の職業

	人数	割合
専門・技術	456 名	14.5%
管理	43 名	1.4%
事務	673 名	21.4%
営業・販売	1,161 名	37.0%
サービス	644 名	20.5%
生産技能・作業	28 名	0.9%
保安	43 名	1.4%
農林漁業	0 名	0.0%
運輸・通信	16 名	0.5%
その他	75 名	2.4%
合計	3,139 名	100.0%

(オ) 年収

200 万円以上 300 万円未満の回答者が最も多く、次いで 300 万円以上 400 万円未満、100 万円以上 200 万円未満の順であった。

図表 24　調査 2 回答者の年収

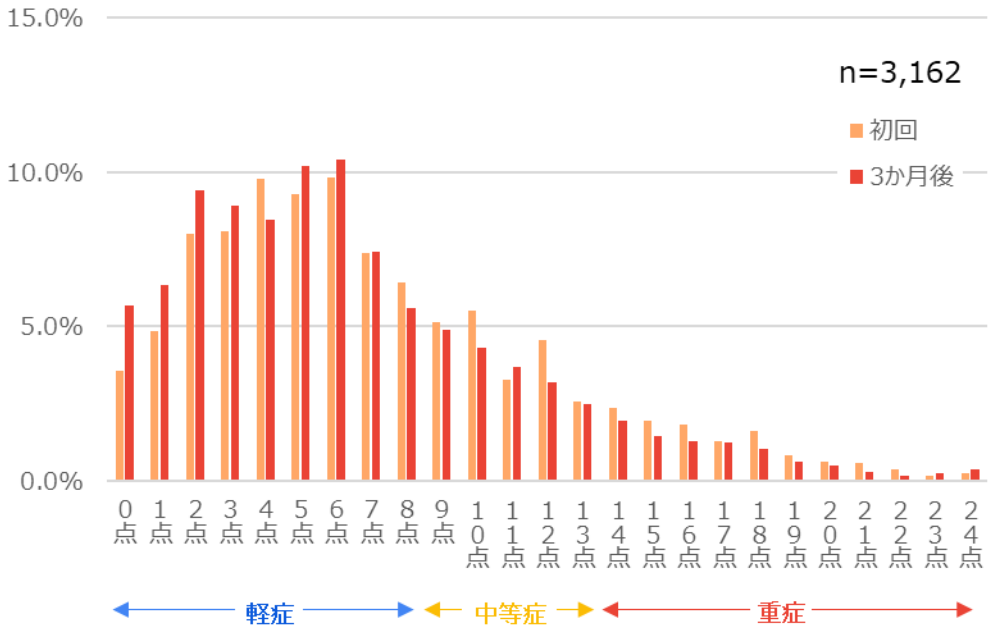
	人数	割合
年収はない	31 名	1.0%
100 万円未満	401 名	12.8%
100 万円以上 200 万円未満	434 名	13.8%
200 万円以上 300 万円未満	865 名	27.6%
300 万円以上 400 万円未満	719 名	22.9%
400 万円以上 500 万未満	336 名	10.7%
500 万円以上 600 万未満	127 名	4.0%
600 万円以上 700 万未満	75 名	2.4%
700 万円以上 800 万未満	44 名	1.4%
800 万円以上 900 万未満	17 名	0.5%
900 万円以上 1,000 万未満	10 名	0.3%
1,000 万以上	27 名	0.9%
わからない	53 名	1.7%
合計	3,139 名	100.0%

(カ) PMS・月経困難症スコア

①　PMS 問診

初回アンケートでは、PMS 問診は 6 点と 4 点（9.8%）が最も多く、次いで 5 点（9.3%）、3 点（8.1%）の順であった。3 か月後アンケートでは、PMS 問診は 6 点（10.4%）が最も多く、次いで 5 点（10.2%）、2 点（9.4%）の順であった。なお、スコアの点数が低いほど症状が軽く、高いほど症状が重い。

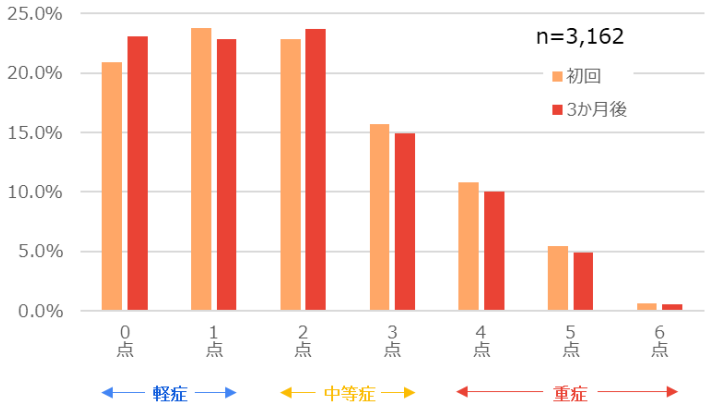
図表 25　調査 2 回答者の PMS 問診の分布



②　月経困難症スコア

初回アンケートでは、月経困難症スコアは 1 点が最も多く、次いで 2 点、0 点の順であった。3 か月後アンケートでは、月経困難症スコアは 2 点が最も多く、次いで 0 点、1 点の順であった。なお、PMS 問診と同様に、点数が低いほど症状が軽く、高いほど症状が重い。

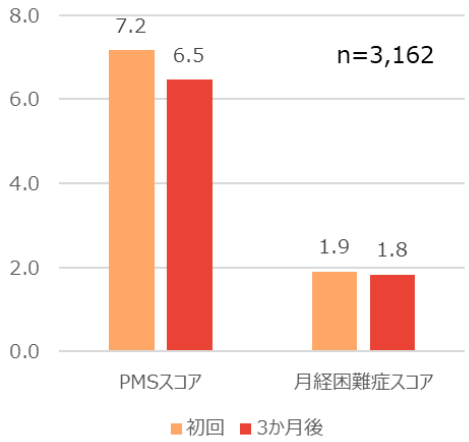
図表 26　調査 2 回答者の月経困難症スコアの分布



③　平均スコア

PMS 問診の平均は、初回アンケートでは 7.2 点、3 か月後調査では 6.5 点であった。月経困難症スコアの平均は、初回アンケートでは 1.9 点、3 か月後調査では 1.8 点であった。

図表 27　調査 2 回答者の PMS 問診・月経困難症スコアの平均



(キ) 仕事・生活のパフォーマンス

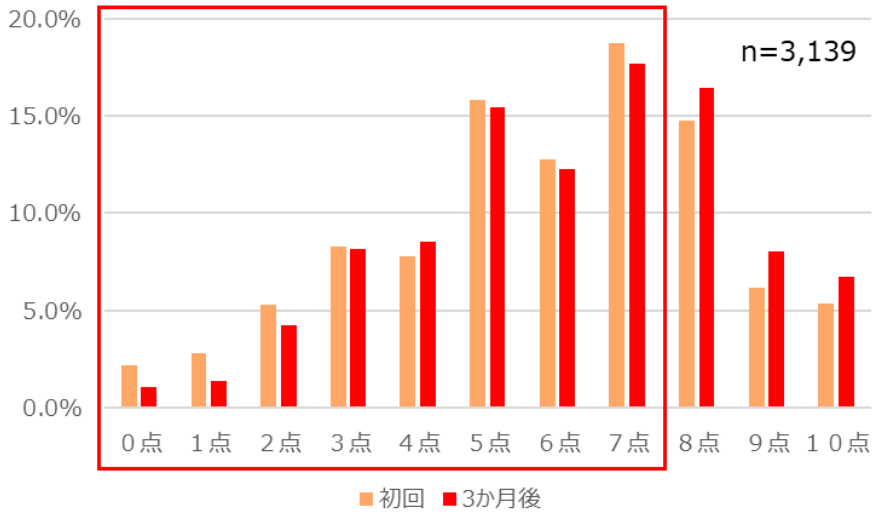
元気な時の仕事・生活のパフォーマンスを 10 点とした場合の、月経前・月経時のパフォーマンスの調査結果を以下に示す。

①　仕事のパフォーマンス

月経前の仕事のパフォーマンスは、初回アンケートでは、7 点（18.8%）が最も多く、次いで 5 点（15.8%）、8 点（14.7%）の順であった。3 か月後アンケートでは、7 点（17.7%）が最も多く、次いで 8 点（16.4%）、5 点（15.5%）の順であった。

また、通常時よりも 3 割以上パフォーマンスを落としている人（7 点以下、下記赤枠内）は、初回アンケートでは 73.7%、3 か月後アンケートは 68.7%であった。

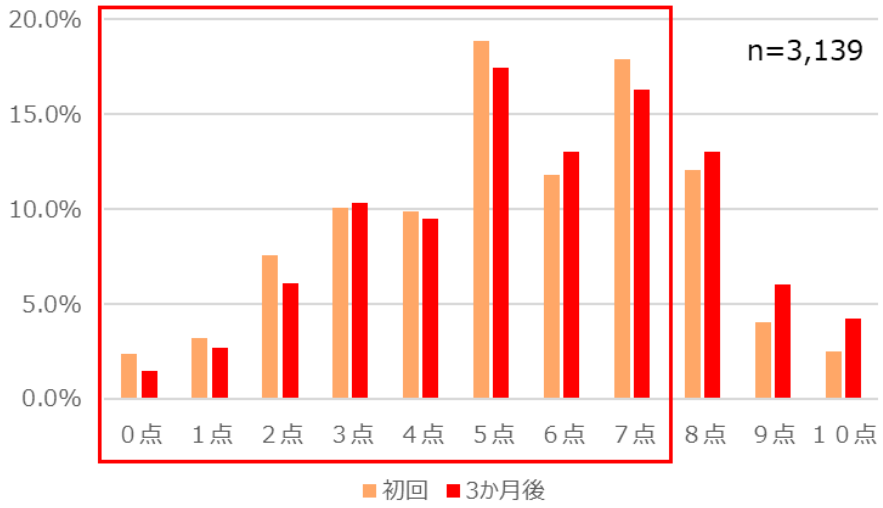
図表 28　調査 2 回答者の月経前の仕事のパフォーマンスの分布



月経時の仕事のパフォーマンスは、初回アンケートでは、5 点（18.8%）が最も多く、次いで 7 点（17.9%）、8 点（12.1%）の順であった。3 か月後アンケートでは、5 点（17.5%）が最も多く、次いで 7 点（16.3%）、8 点（12.1%）の順であった。

また、通常時よりも 3 割以上パフォーマンスを落としている人（7 点以下、下記赤枠内）は、初回アンケートでは 81.4%、3 か月後アンケートは 76.7%であった。

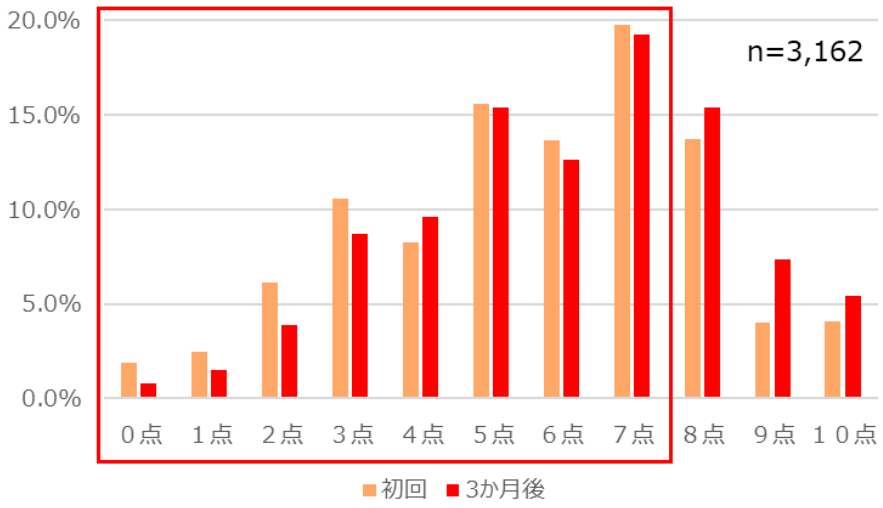
図表 29　調査 2 回答者の月経時の仕事のパフォーマンスの分布



②　生活のパフォーマンス

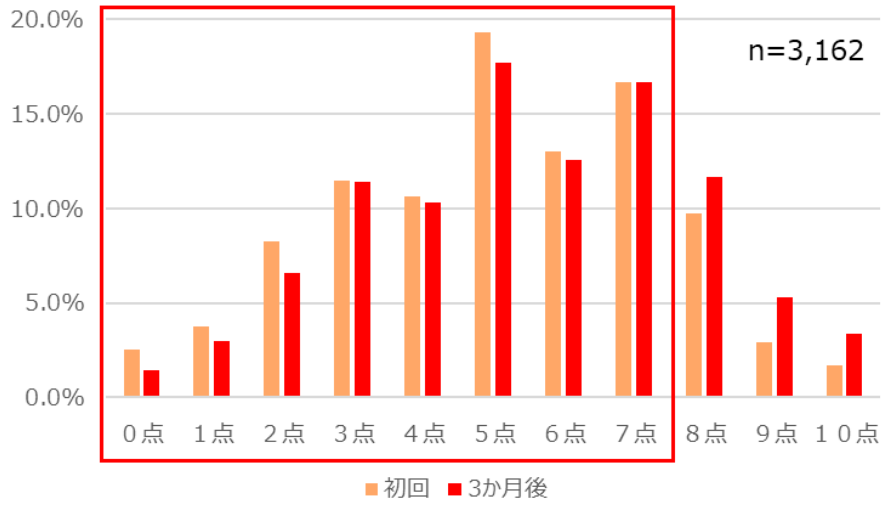
月経前の生活のパフォーマンスは、初回アンケートでは、7 点（19.8%）が最も多く、次いで 5 点（15.6%）、6 点と 8 点（13.7%）の順であった。3 か月後アンケートでは、7 点（19.3%）が最も多く、次いで 5 点と 8 点（15.4%）、6 点（12.7%）の順であった。また、通常時よりも 3 割以上パフォーマンスを落としている人（7 点以下、下記赤枠内）は、初回アンケートでは 78.3%、3 か月後アンケートは 71.8%であった。

図表 30　調査 2 回答者の月経前の生活のパフォーマンスの分布



月経時の生活のパフォーマンスは、初回アンケートでは、5 点（19.3%）が最も多く、次いで 7 点（16.7%）、6 点（13.0%）の順であった。3 か月後アンケートでは、5 点（17.7%）が最も多く、次いで 7 点（16.7%）、6 点（12.6%）の順であった。また、通常時よりも 3 割以上パフォーマンスを落としている人（7 点以下、下記赤枠内）は、初回アンケートでは 85.6%、3 か月後アンケートは 79.7%であった。

図表 31　調査 2 回答者の月経時の生活のパフォーマンスの分布

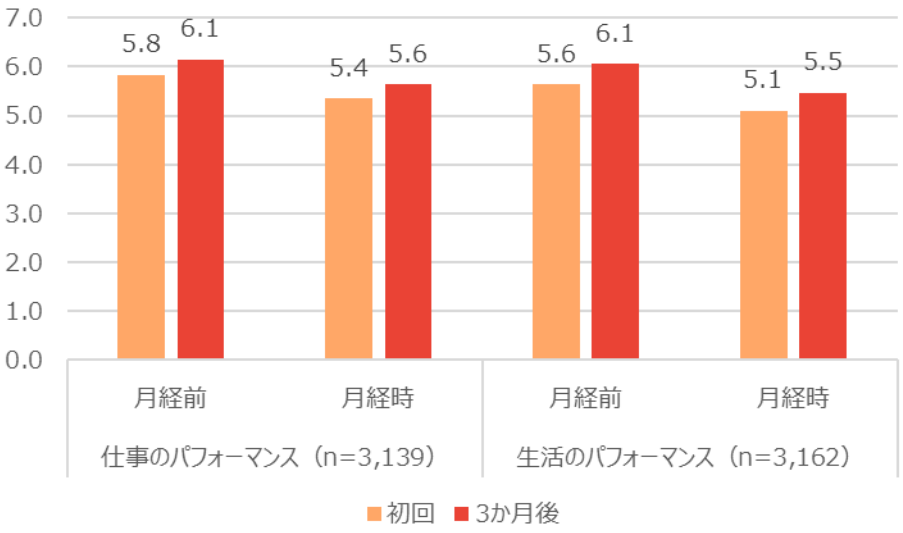


③　平均パフォーマンス

月経前の仕事のパフォーマンスの平均値は、初回アンケートで 5.8 点、3 か月後アンケートで 6.1 点であり、月経時の仕事のパフォーマンスの平均値は初回アンケートで 5.4 点、3 か月後アンケートで 5.6 点であった。

月経前の生活のパフォーマンスの平均値は、初回アンケートで 5.6 点、3 か月後アンケートで 6.1 点であり、月経時の仕事のパフォーマンスの平均値は初回アンケートで 5.1 点、3 か月後アンケートで 5.5 点であった。

図表 32　調査 2 回答者の仕事･生活のパフォーマンスの平均

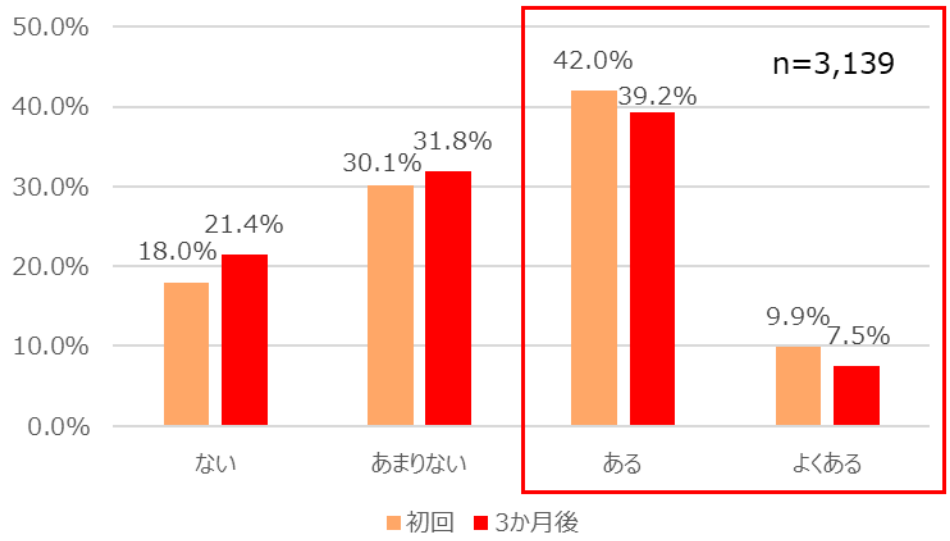


(ク) 仕事・生活での行動の変化

① 仕事での行動の変化

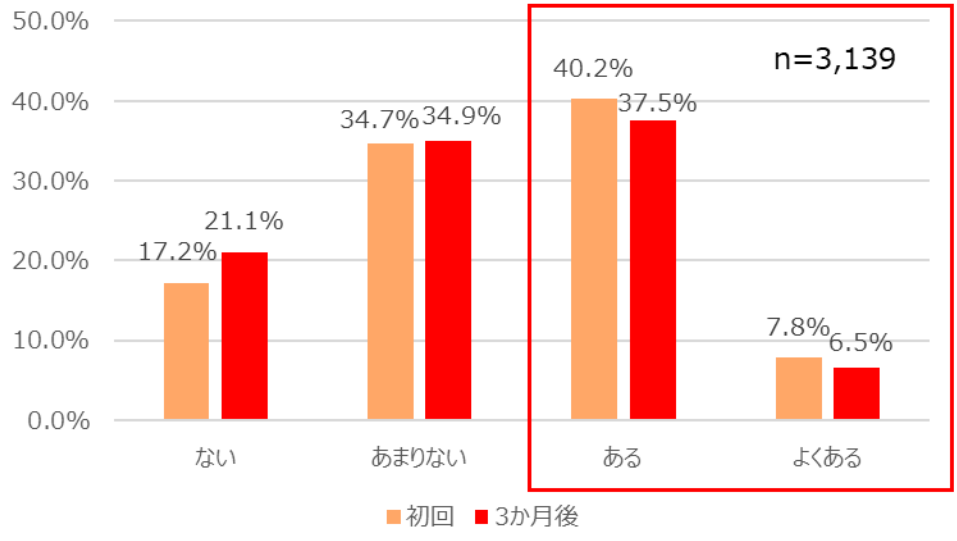
月経前の、仕事において本来の自分であればしないことをしてしまうといった変化（例：言動が強くなる、叱る、物にあたる等）は、初回アンケートでは、「ある」が最も多く、次いで「あまりない」、「ない」の順であった。3 か月後アンケートでも、「ある」が最も多く、次いで「あまりない」、「ない」の順であった。また、変化が「よくある」または「ある」人（下記赤枠内）は、初回アンケートでは 51.9%、3 か月後アンケートは 46.7%であった。

図表 33 調査 2 回答者の月経前の仕事での変化



月経時に、仕事において本来の自分であればしないことをしてしまうといった変化（例：言動が強くなる、叱る、物にあたる等）は、初回アンケートでは、「ある」が最も多く、次いで「あまりない」、「ない」の順であった。3 か月後アンケートでも、「ある」が最も多く、次いで「あまりない」、「ない」の順であった。また、変化が「よくある」または「ある」人（下記赤枠内）は、初回アンケートでは 48.0%、3 か月後アンケートは 44.0%であった。

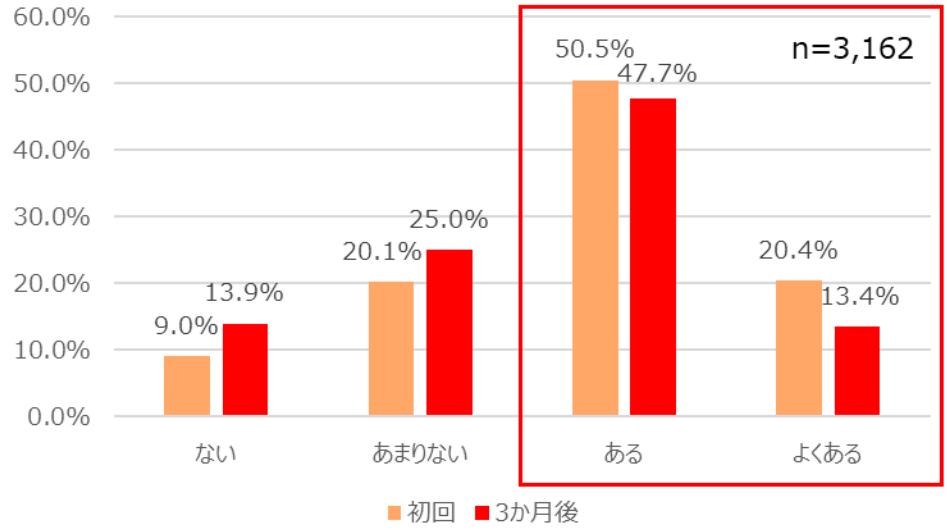
図表 34 調査 2 回答者の月経時の仕事での変化



② 生活での行動の変化

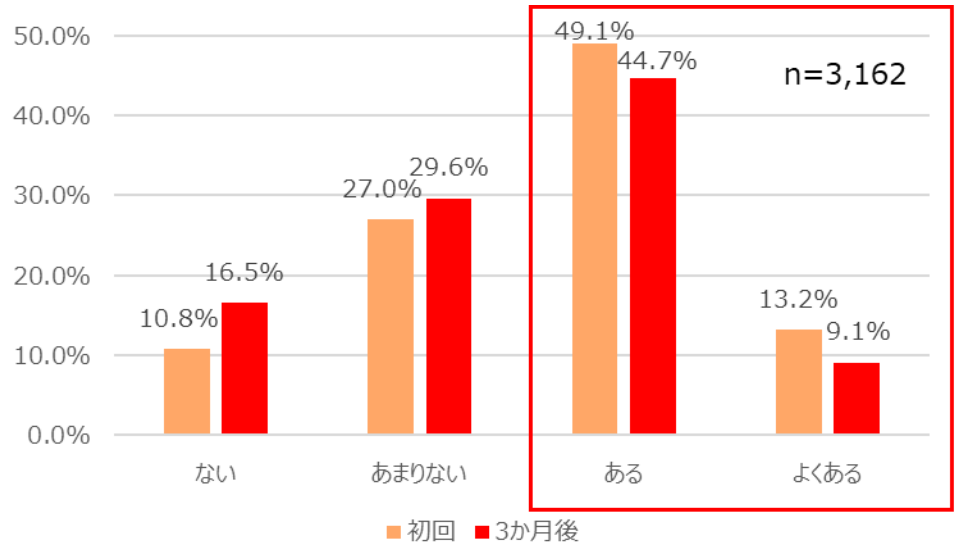
月経前の、生活において本来の自分であればしないことをしてしまうといった変化（例：言動が強くなる、叱る、物にあたる等）は、初回アンケートでは、「ある」が最も多く、次いで「よくある」、「あまりない」の順であった。3 か月後アンケートでも、「ある」が最も多く、次いで「あまりない」、「ない」の順であった。また、変化が「よくある」または「ある」人（下記赤枠内）は、初回アンケートでは 70.9%、3 か月後アンケートは 61.1%であった。

図表 35 調査 2 回答者の月経前の生活での変化



月経時の、生活において本来の自分であればしないことをしてしまうといった変化（例：言動が強くなる、叱る、物にあたる等）は、初回アンケートでは、「ある」が最も多く、次いで「あまりない」、「よくある」の順であった。3 か月後アンケートでも、「ある」が最も多く、次いで「あまりない」、「ない」の順であった。また、変化が「よくある」または「ある」人（下記赤枠内）は、初回アンケートでは 62.3%、3 か月後アンケートは 53.8%であった。

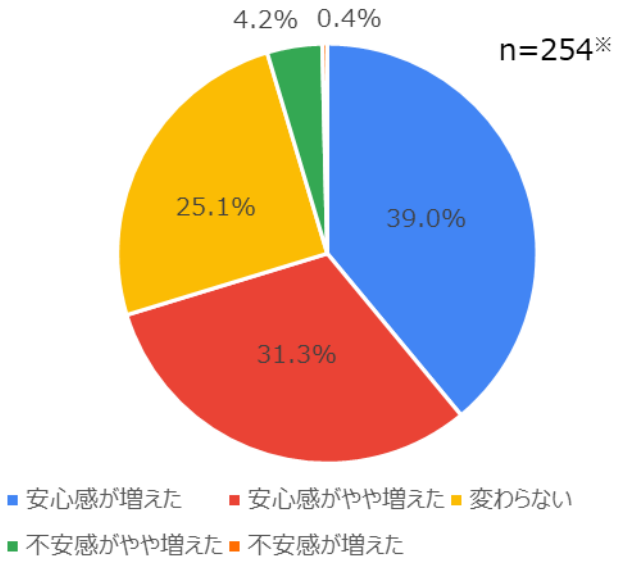
図表 36 調査 2 回答者の月経時の生活での変化



(ケ) 婦人科受診後の安心感・不安感

婦人科受診後の安心感・不安感は、安心感が増えた（39.0%）が最も多く、次いで安心感がやや増えた（31.3%）、変わらない（25.1%）の順であった。

図表 37　調査 2 回答者の婦人科受診後の安心感・不安感



※初回アンケートから 3 か月後アンケートの間に婦人科を受診した人数

（3）　調査対象者の実態

初回アンケートの結果、特に介入前における月経随伴症状および労働パフォーマンスのデータから、以下の深刻な実態が明らかになった。

(ア) PMS 問診・月経困難症スコア

3 か月後アンケートで婦人科未受診と回答した群のうち、以下の通り、治療対象となり得る「中等症～重症」に多数が該当していることがわかった。多くの女性が「病院に行くほどではない」「市販薬で対処できる」と自己判断し、未受診の状態にあると考えられる。

- PMS リスク層（中等症以上）：32.8%（図表 25）
- 月経困難症リスク層（中等症以上）：55.3%（図表 26）

(イ) 潜在的な労働生産性損失の可視化

客観的な指標である「仕事のパフォーマンススコア（10 点満点）」の分布を確認すると、以下の通り、医学的に治療介入が推奨される「7 点以下」の割合は非常に高かった。

- 月経前の仕事のパフォーマンスが 7 点以下の割合：73.7%（図表 28）

・　月経時の仕事のパフォーマンスが 7 点以下の割合：81.4%（図表 29）

また仕事のパフォーマンススコアに加えて、月経前・月経時における「言動が強くなる、叱る、物にあたる」といった仕事における変化についても、半数程度の人が「よくある」または「ある」と回答しており、職場への影響が懸念される。

・　月経前に仕事で「言動が強くなる、叱る、物にあたる」等の変化がある人の割合：51.9%（図表 33）
・　月経時に仕事で「言動が強くなる、叱る、物にあたる」等の変化がある人の割合：48.0%（図表 34）

これらの結果は、就業女性の多くが、医学的介入が必要な状態にありながら、「受診するほどではない」という認知バイアスにより、労働生産性の損失（プレゼンティーズム）を抱えたまま放置されている実態を定量的に裏付けるものである。

（4）　各機能の検証結果

各機能の検証にあたっては、初回アンケートに回答した調査対象者を利用可能な機能に応じてランダムに 4 群に分け、「情報提供」を a 群、「医療機関紹介」を b 群、「オンライン診療」を c 群、「いずれの機能も利用できない群＝対照群」を d 群として、各群を比較した（各群とも n=1,603）。各群で 3 か月後アンケートまで回答した人数は以下の通りである。なお、a～c 群において、当該機能を利用した群を「X-1 群」、利用しなかった群を「X-2 群」と表記した。

図表 38　調査 2 における各群の 3 か月後アンケートの回答者数 （各機能の利用有無別）

単位：人

a 群（情報提供）			b 群（医療機関紹介）			c 群（オンライン診療）			d 群
合計	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	合計	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)	合計	c-1 群 (利用あり)	c-1 群 (利用なし)	(対照群)
819	208	611	700	4	696	708	0	708	936

(ア) 各群の対象者の基礎情報

各機能の検証の前提として、a～d 群それぞれの対象者および a～c 群を機能利用有無別に分けた対象者の基礎情報を示す。なお、a～c 群の機能利用有無別の基礎情報については、3 か月後調査まで完遂した回答者を対象としている。

図表 39　各群の年齢

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
n 数	1,603	1,603	1,603	1,603
最小年齢	18.0 歳	18.0 歳	18.0 歳	18.0 歳
最大年齢	49.0 歳	49.0 歳	49.0 歳	49.0 歳
平均年齢	34.5 歳	34.3 歳	34.9 歳	34.9 歳
標準偏差	8.41	8.65	8.21	8.48

図表 40 各群の年齢（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
n 数	208	607	4	694
最小年齢	19.0 歳	18.0 歳	26.0 歳	18.0 歳
最大年齢	49.0 歳	49.0 歳	48.0 歳	49.0 歳
平均年齢	36.6 歳	34.1 歳	37.5 歳	33.7 歳
標準偏差	8.01	8.07	9.15	8.81

※c 群は利用ありが 0 名だったため、記載なし（以降同様）

図表 41 各群の雇用形態

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
正規職員	1,171 名 （73.1%）	1,120 名 （69.9%）	1,160 名 （72.4%）	1,140 名 （71.1%）
非正規雇用	417 名 （26.0%）	472 名 （29.4%）	422 名 （26.3%）	445 名 （27.8%）
休職中	14 名 （0.9%）	9 名 （0.6%）	21 名 （1.3%）	17 名 （1.1%）
働いていない	1 名 （0.1%）	2 名 （0.1%）	0 名 （0.0%）	1 名 （0.1%）
合計	1603 名 （100.0%）	1603 名 （100.0%）	1603 名 （100.0%）	1603 名 （100.0%）

図表 42 各群の雇用形態（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
正規職員	153 名 （73.6%）	429 名 （70.7%）	4 名 （100.0%）	505 名 （72.8%）
非正規雇用	55 名 （26.4%）	171 名 （28.2%）	0 名 （0.0%）	182 名 （26.2%）
休職中	0 名 （0.0%）	7 名 （1.2%）	0 名 （0.0%）	5 名 （0.7%）
働いていない	0 名 （0.0%）	0 名 （0.0%）	0 名 （0.0%）	2 名 （0.3%）
合計	208 名 （100.0%）	607 名 （100.0%）	4 名 （100.0%）	694 名 （100.0%）

図表 43 各群の勤務時間帯

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
日勤定時	1,060 名 （66.9%）	1,084 名 （68.3%）	1,086 名 （68.9%）	1,098 名 （69.4%）
日勤フレックス	125 名 （7.9%）	126 名 （7.9%）	119 名 （7.6%）	115 名 （7.3%）
シフトワーク	382 名 （24.1%）	353 名 （22.2%）	353 名 （22.4%）	354 名 （22.4%）
夜勤専従	17 名 （1.1%）	24 名 （1.5%）	18 名 （1.1%）	15 名 （0.9%）
合計	1,584 名 （100.0%）	1,587 名 （100.0%）	1,576 名 （100.0%）	1,582 名 （100.0%）

図表 44 各群の勤務時間帯（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
日勤定時	149 名 （69.0%）	414 名 （71.6%）	4 名 （100.0%）	463 名 （67.4%）
日勤フレックス	21 名 （5.5%）	33 名 （10.1%）	0 名 （0.0%）	53 名 （7.7%）
シフトワーク	36 名 （24.8%）	149 名 （17.3%）	0 名 （0.0%）	161 名 （23.4%）
夜勤専従	2 名 （0.7%）	4 名 （1.0%）	0 名 （0.0%）	10 名 （1.5%）
合計	208 名 （100.0%）	600 名 （100.0%）	4 名 （100.0%）	687 名 （100.0%）

図表 45 各群の職業

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
専門・技術	274 名 （17.3%）	253 名 （15.9%）	278 名 （17.6%）	244 名 （15.4%）
管理	20 名 （1.3%）	14 名 （0.9%）	18 名 （1.1%）	27 名 （1.7%）
事務	285 名 （18.0%）	308 名 （19.4%）	297 名 （18.8%）	287 名 （18.1%）
営業・販売	637 名 （40.2%）	615 名 （38.8%）	600 名 （38.1%）	628 名 （39.7%）
サービス	302 名 （19.1%）	315 名 （19.8%）	293 名 （18.6%）	316 名 （20.0%）
生産技能・作業	13 名 （0.8%）	11 名 （0.7%）	10 名 （0.6%）	17 名 （1.1%）
保安	22 名 （1.4%）	30 名 （1.9%）	27 名 （1.7%）	23 名 （1.5%）
農林漁業	0 名 （0.0%）	1 名 （0.1%）	0 名 （0.0%）	0 名 （0.0%）
運輸・通信	3 名 （0.2%）	9 名 （0.6%）	13 名 （0.8%）	5 名 （0.3%）
その他	28 名 （1.8%）	31 名 （2.0%）	40 名 （2.5%）	35 名 （2.2%）
合計	1,584 名 （100.0%）	1,587 名 （100.0%）	1,576 名 （100.0%）	1,582 名 （100.0%）

図表 46 各群の職業（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
専門・技術	24 名 （11.5%）	92 名 （15.3%）	0 名 （0.0%）	126 名 （18.3%）
管理	6 名 （2.9%）	5 名 （0.8%）	0 名 （0.0%）	8 名 （1.2%）
事務	55 名 （26.4%）	113 名 （18.8%）	2 名 （50.0%）	116 名 （16.9%）
営業・販売	78 名 （37.5%）	238 名 （39.7%）	2 名 （50.0%）	292 名 （42.5%）
サービス	39 名 （18.8%）	124 名 （20.7%）	0 名 （0.0%）	114 名 （16.6%）
生産技能・作業	3 名 （1.4%）	5 名 （0.8%）	0 名 （0.0%）	3 名 （0.4%）
保安	0 名 （0.0%）	9 名 （1.5%）	0 名 （0.0%）	11 名 （1.6%）
農林漁業	0 名 （0.0%）	0 名 （0.0%）	0 名 （0.0%）	1 名 （0.1%）
運輸・通信	1 名 （0.5%）	1 名 （0.2%）	0 名 （0.0%）	3 名 （0.4%）
その他	2 名 （1.0%）	13 名 （2.2%）	0 名 （0.0%）	13 名 （1.9%）
合計	208 名 （100.0%）	600 名 （100.0%）	4 名 （100.0%）	687 名 （100.0%）

図表 47 各群の学歴

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
高等学校卒 以下	559 名 （34.9%）	543 名 （33.9%）	541 名 （33.7%）	552 名 （34.4%）
専門学校・ 短期大学卒	462 名 （28.8%）	470 名 （29.3%）	482 名 （30.1%）	447 名 （27.9%）
大学卒以上	582 名 （36.3%）	590 名 （36.8%）	580 名 （36.2%）	604 名 （37.7%）
合計	1,603 名 （100.0%）	1,603 名 （100.0%）	1,603 名 （100.0%）	1,603 名 （100.0%）

図表 48 各群の学歴（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
高等学校卒 以下	56 名 （26.9%）	224 名 （36.9%）	0 名 （0.0%）	232 名 （33.4%）
専門学校・ 短期大学卒	63 名 （30.3%）	169 名 （27.8%）	1 名 （25.0%）	207 名 （29.8%）
大学卒以上	89 名 （42.8%）	214 名 （35.3%）	3 名 （75.0%）	255 名 （36.7%）
合計	208 名 （100.0%）	607 名 （100.0%）	4 名 （100.0%）	694 名 （100.0%）

図表 49 各群の居住地域

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
北海道	198 名 （13.1%）	191 名 （12.5%）	178 名 （11.8%）	192 名 （12.7%）
東北	197 名 （13.0%）	172 名 （11.2%）	215 名 （14.2%）	167 名 （11.1%）
関東	201 名 （13.3%）	171 名 （11.2%）	193 名 （12.8%）	201 名 （13.3%）
中部	203 名 （13.4%）	213 名 （13.9%）	162 名 （10.7%）	184 名 （12.2%）
近畿	165 名 （10.9%）	189 名 （12.4%）	185 名 （12.3%）	196 名 （13.0%）
中国	186 名 （12.3%）	198 名 （12.9%）	203 名 （13.5%）	188 名 （12.4%）
四国	179 名 （11.8%）	209 名 （13.7%）	183 名 （12.1%）	188 名 （12.4%）
九州	183 名 （12.1%）	187 名 （12.2%）	190 名 （12.6%）	195 名 （12.9%）
合計	1,512 名 （100.0%）	1,530 名 （100.0%）	1,509 名 （100.0%）	1,511 名 （100.0%）

図表 50 各群の居住地域（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
北海道	22 名 （11.3%）	79 名 （13.8%）	0 名 （0.0%）	85 名 （12.8%）
東北	30 名 （15.4%）	73 名 （12.8%）	0 名 （0.0%）	81 名 （12.2%）
関東	24 名 （12.3%）	64 名 （11.2%）	1 名 （33.3%）	82 名 （12.4%）
中部	33 名 （16.9%）	80 名 （14.0%）	0 名 （0.0%）	97 名 （14.7%）
近畿	24 名 （12.3%）	63 名 （11.0%）	1 名 （33.3%）	64 名 （9.7%）
中国	22 名 （11.3%）	76 名 （13.3%）	0 名 （0.0%）	89 名 （13.4%）
四国	15 名 （7.7%）	73 名 （12.8%）	1 名 （33.3%）	88 名 （13.3%）
九州	25 名 （12.8%）	63 名 （11.0%）	0 名 （0.0%）	76 名 （11.5%）
合計	195 名 （100.0%）	571 名 （100.0%）	3 名 （100.0%）	694 名 （100.0%）

図表 51 各群の月経困難症の重症度

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
軽症	694 名 （43.4%）	690 名 （43.2%）	726 名 （45.5%）	712 名 （44.5%）
中等症	620 名 （38.8%）	631 名 （39.5%）	619 名 （38.8%）	610 名 （38.1%）
重症	285 名 （17.8%）	277 名 （17.3%）	252 名 （15.8%）	278 名 （17.4%）
合計	1,599 名 （100.0%）	1,598 名 （100.0%）	1,597 名 （100.0%）	1,600 名 （100.0%）

図表 52 各群の月経困難症の重症度（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
軽症	82 名 （39.4%）	268 名 （44.2%）	1 名 （25.0%）	296 名 （42.7%）
中等症	86 名 （41.3%）	228 名 （37.6%）	1 名 （25.0%）	267 名 （38.5%）
重症	40 名 （19.2%）	111 名 （18.3%）	2 名 （50.0%）	131 名 （18.9%）
合計	208 名 （100.0%）	607 名 （100.0%）	4 （100.0%）	694 名 （100.0%）

図表 53 各群の PMS の重症度

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 (対照群)
軽症	1,066 名 （66.7%）	1,080 名 （67.6%）	1,084 名 （67.9%）	1,092 名 （68.3%）
中等症	352 名 （22.0%）	331 名 （20.7%）	336 名 （21.0%）	306 名 （19.1%）
重症	181 名 （11.3%）	187 名 （11.7%）	177 名 （11.1%）	202 名 （12.6%）
合計	1,599 名 （100.0%）	1,598 名 （100.0%）	1,597 名 （100.0%）	1,600 名 （100.0%）

図表 54 各群の PMS の重症度（機能利用の有無別）

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）	
	a-1 群 (利用あり)	a-2 群 (利用なし)	b-1 群 (利用あり)	b-2 群 (利用なし)
軽症	130 名 （62.5%）	395 名 （65.1%）	2 名 （50.0%）	474 名 （68.3%）
中等症	52 名 （25.0%）	140 名 （23.1%）	2 名 （50.0%）	138 名 （19.9%）
重症	26 名 （12.5%）	72 名 （11.9%）	0 名 （0.0%）	82 名 （11.8%）
合計	208 名 （100.0%）	607 名 （100.0%）	4 名 （100.0%）	694 名 （100.0%）

(イ) 意識・行動変容

各群および各機能の利用有無群で、月経随伴症状の改善に対する意識や行動の変化を比較した。なお、比較においては3か月後アンケートまで完遂した回答者を対象にした。

① 行動変容ステージ

月経前や月経時に起こる身体的・精神的症状の改善をするための行動について、a～d 群のすべてで、初回アンケートから3か月後アンケートにかけて、「関心はない」の回答が減少し、無関心層が減少した。また、a～d 群の 3～4%程度が、「改善するための行動をし始めて 3 か月未満である」と回答し、介入の 3 か月間での改善行動が見られた。

図表 55 各群の行動変容ステージの比較

	a 群（情報提供）		b 群（医療機関紹介）		c 群（オンライン診療）		d 群（対照群）	
	初回（n=813）	3 か月後（n=813）	初回（n=697）	3 か月後（n=697）	初回（n=701）	3 か月後（n=701）	初回（n=936）	3 か月後（n=936）
関心はない	18.3%	16.7%	18.7%	17.8%	20.9%	18.7%	20.0%	16.1%
改善しなくてはいけないと思うが、できていない	59.5%	63.5%	60.4%	61.0%	57.6%	61.8%	58.9%	62.2%
今すぐ実行したい	15.0%	9.5%	14.4%	11.3%	14.5%	9.8%	14.4%	11.3%
改善するための行動をし始めて 3（6）か月未満である	2.9%	4.2%	1.3%	4.7%	2.5%	4.7%	2.9%	3.8%
改善するための行動をし始めて 3（6）か月以上である	4.3%	6.2%	5.1%	5.2%	4.4%	5.0%	3.8%	6.5%

※初回アンケートの選択肢では「6 か月未満」「6 か月以上」とした

身体的・精神的症状を改善するための行動について、機能利用の有無別では、「関心はない」の回答が、a-1 群では15.4%から12.5%（−2.9%）、d群では20.0%から16.1%（−3.9%）へ減少し、3か月間で無関心層が減少した。d群においても、初回アンケートで自身の月経随伴症状を客観視できたことで、意識・行動の変化に繋がったことが考えられる。

また、a-1群では、介入3ヶ月後に「改善するための行動をし始めて3か月未満である」と回答した者が7.2%おり、介入後に、改善行動を実行した者が一定数いた。

図表 56 各群の行動変容ステージの比較（機能利用の有無別）

	a-1 群（情報提供）機能利用あり		b-1 群（医療機関紹介）機能利用あり		c-1 群（オンライン診療）機能利用あり		d 群（対照群）	
	初回（n=208）	3 か月後（n=208）	初回（n=4）	3 か月後（n=4）	初回（n=0）	3 か月後（n=0）	初回（n=936）	3 か月後（n=936）
関心はない	15.4%	12.5%	0.0%	0.0%	−	−	20.0%	16.1%
改善しなくてはいけないと思うが、できていない	59.6%	63.5%	50.0%	50.0%	−	−	58.9%	62.2%
今すぐ実行したい	17.3%	9.1%	25.0%	0.0%	−	−	14.4%	11.3%
改善するための行動をし始めて 3（6）か月未満である	2.4%	7.2%	0.0%	25.0%	−	−	2.9%	3.8%
改善するための行動をし始めて 3（6）か月以上である	5.3%	7.7%	25.0%	25.0%	−	−	3.8%	6.5%

※初回アンケートの選択肢では「6 か月未満」「6 か月以上」とした

※c-1 群は n=0 のためデータ無し

② 具体的な改善行動

前述した、月経前や月経時に起こる身体的・精神的症状の改善をするための行動について、「改善するための行動をし始めて 3 か月未満である」、「改善するための行動をし始めて 3 か月以上である」と回答した人に対して、具体的な内容を聴取した。いずれの群でも、「生活習慣の見直し」が最も多く、次いで「市販の痛み止めの内服」、「婦人科の受診」、「市販の漢方の内服」についても一定数の割合で行動が見られた。

図表 57 各群の具体的な改善行動

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 （対照群）
	3 か月後 （n=97）	3 か月後 （n=90）	3 か月後 （n=90）	3 か月後 （n=97）
生活習慣の見直し（食生活、睡眠、運動等）	48.5%	42.2%	36.7%	46.4%
市販の痛み止めの内服	35.1%	27.8%	32.2%	43.3%
婦人科の受診	11.3%	16.7%	13.3%	19.6%
市販の漢方の内服	18.6%	12.2%	11.1%	13.4%
FEMCLE の機能の利用	3.1%	4.4%	0.0%	0.0%
友人・家族への相談	6.2%	2.2%	6.7%	11.3%
企業内健康管理室／保健室の活用	1.0%	0.0%	0.0%	1.0%
その他	11.3%	10.0%	10.0%	16.5%

機能利用の有無別では、a-1 群では「生活習慣の見直し」、「市販の痛み止めの内服」の実行が多く、婦人科受診以外でもセルフケアを行っていることがわかった。

また「生活習慣の見直し」、「婦人科の受診」、「市販の漢方の内服」を実行した人の割合は対照群よりも高く、客観的な症状の把握と情報提供による介入が、具体的な行動への動機付けとして機能したことを示唆している。

図表 58 各群の具体的な改善行動（機能利用の有無別）

	a-1 群 （情報提供） 機能利用あり	b-1 群 （医療機関紹介） 機能利用あり	c-1 群 （オンライン診療） 機能利用あり	d 群 （対照群）
	3 か月後 （n=31）	3 か月後 （n=2）	3 か月後 （n=0）	3 か月後 （n=97）
生活習慣の見直し（食生活、睡眠、運動等）	64.5%	50.0%	−	46.4%
市販の痛み止めの内服	38.7%	100.0%	−	43.3%
婦人科の受診	25.8%	0.0%	−	19.6%
市販の漢方の内服	25.8%	0.0%	−	13.4%
FEMCLE の機能の利用	9.7%	100.0%	−	0.0%
友人・家族への相談	9.7%	0.0%	−	11.3%
企業内健康管理室／保健室の活用	0.0%	0.0%	−	1.0%
その他	16.1%	50.0%	−	16.5%

※c-1 群は n=0 のためデータ無し

③ 婦人科受診率

初回アンケートから 3 か月後アンケートまでの間の婦人科受診率について、a 群と b 群の 2 群比較を Pearson のカイ二乗検定（補正なし、両側）で行ったところ、$\chi^2(1)=10.22$、$p<0.01$ となり、a 群と b 群で受診割合に有意差が認められた。同様に、a 群と c 群の比較では、$\chi^2(1)=15.51$、$p<0.01$ となり、a 群と c 群で受診割合に有意差が認められた。 また、a 群と d 群の比較では、$\chi^2(1)=11.43$、$p<0.01$ となり、a 群と d 群で受診割合に有意差が認められた。

図表 59 各群の婦人科受診率

	a 群 （情報提供）	b 群 （医療機関紹介）	c 群 （オンライン診療）	d 群 （対照群）
	3 か月後 （n=819）	3 か月後 （n=700）	3 か月後 （n=708）	3 か月後 （n=936）
3 か月後アンケートまでの期間の婦人科受診者	85 名	41 名	35 名	56 名
婦人科受診率	10.4%	5.9%	4.9%	6.0%

※統計検定はχ2 検定を実施

機能利用の有無別では、a-1 群が最も高く 10.6%（22/208 人）であった。これは d 群（対照群）の受診率 6.0%（60/936 人）と比較して 約 1.7 倍の結果であり 、両群間に統計的な有意差（p=0.04）が認められた。本結果より、月経随伴症状に関する適切な情報提供は、婦人科受診を促す上で有効な介入であると考えられる。

図表 60 各群の婦人科受診率（機能利用の有無別）

	a-1 群 （情報提供） 機能利用あり	b-1 群 （医療機関紹介） 機能利用あり	c-1 群 （オンライン診療） 機能利用あり	d 群 （対照群）
	3 か月後 （n=208）	3 か月後 （n=4）	3 か月後 （n=0）	3 か月後 （n=936）
3 か月後アンケートまでの期間の婦人科受診者	22 名	0 名	–	56 名
婦人科受診率	10.6%	0.0%	–	6.0%

※c-1 群は n=0 のためデータ無し

(ウ) 症状・パフォーマンスの改善

各群および各機能の利用有無群で、月経随伴症状や仕事・生活のパフォーマンスの改善度合いを比較した。

① PMS 問診・月経困難症スコア

PMS 問診では、a 群が-1.0 と最も改善幅が大きく、b～d 群も改善が見られたことから、いずれの群でも平均的に改善が見られた。月経困難症スコアは、a,d 群で-0.1 ポイントの改善見られたが、全体的にほぼ改善は見られなかった。

図表 61 各群の PMS 問診・月経困難症スコア

	群	n 数	A.初回アンケートの平均	B.3 か月後アンケートの平均	差分（B-A）
PMS 問診	a 群（情報提供）	818	7.4	6.4	-1.0
	b 群（医療機関紹介）	700	7.1	6.4	-0.7
	c 群（オンライン診療）	708	7.2	6.6	-0.6
	d 群（対照群）	936	7.0	6.5	-0.5
月経困難症スコア	a 群（情報提供）	818	2.0	1.9	-0.1
	b 群（医療機関紹介）	700	1.8	1.8	0
	c 群（オンライン診療）	708	1.8	1.8	0
	d 群（対照群）	936	1.9	1.8	-0.1

機能利用の有無別では、PMS 問診では、情報提供を行った a-1 群および対照群である d 群の双方において統計学的に有意なスコア改善（$p<0.001$）が認められた。特に a-1 群は、d 群と比較して改善幅が大きい結果（a-1 群：-0.8、d 群：-0.5）となった。なお、対照群である d 群においても見られた改善は、P.50 で述べた通り、初回アンケートへの回答を通じて意識・行動の変容が生じ、結果として症状の改善に繋がった可能性が示唆される。

月経困難症スコアでは、a-1 群、d 群のいずれも差分-0.1 に留まり、統計学的な有意差は認められなかった。

図表 62 各群の PMS 問診・月経困難症スコア（機能利用の有無別）

	群	n 数	A.初回アンケートの平均	B.3 か月後アンケートの平均	差分（B-A）
PMS 問診	a-1 群（情報提供）機能利用あり	208	7.6	6.8	-0.8
	b-1 群（医療機関紹介）機能利用あり	4	6.8	6.0	-0.8
	c-1 群（オンライン診療）機能利用あり	0	–	–	–
	d 群（対照群）	936	7.0	6.5	-0.5
月経困難症スコア	a-1 群（情報提供）機能利用あり	208	2.1	2.0	-0.1
	b-1 群（医療機関紹介）機能利用あり	4	3.0	2.8	-0.2
	c-1 群（オンライン診療）機能利用あり	0	–	–	–
	d 群（対照群）	936	1.9	1.8	-0.1

※c-1 群は n=0 のためデータ無し

② 仕事・生活のパフォーマンス

仕事・生活のパフォーマンスにおいては、いずれの群でも 10 点満点で 0.2～0.5 点程度の改善が見られたが、群間では顕著な差が見られなかった。

図表 63 各群の仕事・生活のパフォーマンス

パフォーマンス区分	群	n 数	A.初回アンケートの平均	B.3 か月後アンケートの平均	差分（B-A）
仕事のパフォーマンス（月経前）	a 群（情報提供）	811	5.8	6.1	0.3
	b 群（医療機関紹介）	697	5.9	6.1	0.2
	c 群（オンライン診療）	703	5.9	6.1	0.2
	d 群（対照群）	928	5.8	6.2	0.4
仕事のパフォーマンス（月経時）	a 群（情報提供）	811	5.3	5.6	0.3
	b 群（医療機関紹介）	697	5.3	5.7	0.4
	c 群（オンライン診療）	703	5.4	5.6	0.2
	d 群（対照群）	928	5.4	5.7	0.3
生活のパフォーマンス（月経前）	a 群（情報提供）	818	5.6	6.1	0.5
	b 群（医療機関紹介）	700	5.7	6.0	0.3
	c 群（オンライン診療）	708	5.7	6.1	0.4
	d 群（対照群）	936	5.7	6.1	0.4
生活のパフォーマンス（月経時）	a 群（情報提供）	818	5.1	5.4	0.3
	b 群（医療機関紹介）	700	5.1	5.5	0.4
	c 群（オンライン診療）	708	5.1	5.5	0.4
	d 群（対照群）	936	5.1	5.5	0.4

機能利用の有無別でも、同様に、パフォーマンスが改善している群が多かったものの、群間では顕著な差が見られなかった。

図表 64 各群の仕事・生活のパフォーマンス（機能利用の有無別）

パフォーマンス区分	群	n 数	A.初回アンケートの平均	B.3 か月後アンケートの平均	差分（B-A）
仕事のパフォーマンス（月経前）	a-1 群（情報提供）機能利用あり	208	5.7	6.1	0.4
	b-1 群（医療機関紹介）機能利用あり	4	7.8	7.5	-0.3
	c-1 群（オンライン診療）機能利用あり	0	–	–	–
	d 群（対照群）	936	5.8	6.2	0.4
仕事のパフォーマンス（月経後）	a-1 群（情報提供）機能利用あり	208	5.2	5.3	0.1
	b-1 群（医療機関紹介）機能利用あり	4	5.8	7	1.2
	c-1 群（オンライン診療）機能利用あり	0	–	–	–
	d 群（対照群）	936	5.4	5.7	0.3
生活のパフォーマンス（月経前）	a-1 群（情報提供）機能利用あり	208	5.5	6.0	0.5
	b-1 群（医療機関紹介）機能利用あり	4	6.8	7.3	0.5
	c-1 群（オンライン診療）機能利用あり	0	–	–	–
	d 群（対照群）	936	5.7	6.1	0.4
生活のパフォーマンス（月経時）	a-1 群（情報提供）機能利用あり	208	4.9	5.2	0.3
	b-1 群（医療機関紹介）機能利用あり	4	4.8	6.8	2.0
	c-1 群（オンライン診療）機能利用あり	0	–	–	–
	d 群（対照群）	936	5.1	5.5	0.4

※c 群は n=0 のためデータ無し

4.2.3 調査 3：治療の継続支援の検証調査

調査 3 では、調査 2 で受診行動をとった対象者に対し、「治療継続を阻害する要因（低用量ピルの副作用への不安、飲み忘れ等）を解消するための漫画コンテンツ（以下、情報提供とする）」による介入を実施し、その医学的・行動科学的効果を検証した。なお、調査項目によって回答の母集団が異なる。

（1） 調査概要

(ア) 調査期間

- 令和 7 年 10 月 1 日～令和 7 年 10 月 31 日

(イ) 調査対象の協力企業・団体の概要

調査 3 は、調査 2 と同じ 9 つの協力企業・団体を対象とした。

(ウ) 調査項目

- 婦人科の受診状況
- 服薬の状況（飲み忘れの有無、副作用の有無等）
- 婦人科受診の継続意向
- 服薬の継続意向
- PMS・月経困難症の症状
- 生活・仕事への支障、行動の変化
- コンテンツの閲覧状況・感想

（2） 回答者の基礎情報

調査 3 の回答者の基礎情報を示す。

(ア) 年代

30 代の回答者が最も多く、次いで 40 代、20 代の順であった。

図表 657 調査 3 回答者の年代

	人数	割合
10 代	1 名	0.5%
20 代	58 名	28.4%
30 代	78 名	38.2%
40 代	67 名	32.8%
合計	204 名	100.0%

(イ) 雇用形態

正規雇用の回答者が最も多く、次いで非正規雇用の順であった。

図表 66　調査 3 回答者の雇用形態

	人数	割合
正規雇用	148 名	72.5%
非正規雇用	56 名	27.5%
休業中・休職中	0 名	0.0%
合計	204 名	100.0%

(ウ) 学歴

大学卒業の回答者が最も多く、次いで高等学校卒業、短期大学卒業の順であった。

図表 67　調査 3 回答者の学歴

	人数	割合
中学校卒業	10 名	4.9%
高等学校卒業	56 名	27.5%
高等専門学校卒業	4 名	2.0%
専門学校卒業	29 名	14.2%
短期大学卒業	30 名	14.7%
大学卒業	74 名	36.3%
大学院卒業	1 名	0.5%
その他	0 名	0.0%
合計	204 名	100.0%

(エ) 職業

営業・販売の回答者が最も多く、次いで事務、専門・技術とサービスの順であった。

図表 68　調査 3 回答者の職業

	人数	割合
専門・技術	28 名	13.7%
管理	0 名	0.0%
事務	46 名	22.5%
営業・販売	89 名	43.6%
サービス	28 名	13.7%
生産技能・作業	5 名	2.5%
保安	5 名	2.5%
農林漁業	0 名	0.0%
運輸・通信	1 名	0.5%
その他	2 名	1.0%
合計	204 名	100.0%

(オ) 年収

200 万円以上 300 万円未満の回答者が最も多く、次いで 300 万円以上 400 万円未満、100 万円以上 200 万円未満の順であった。

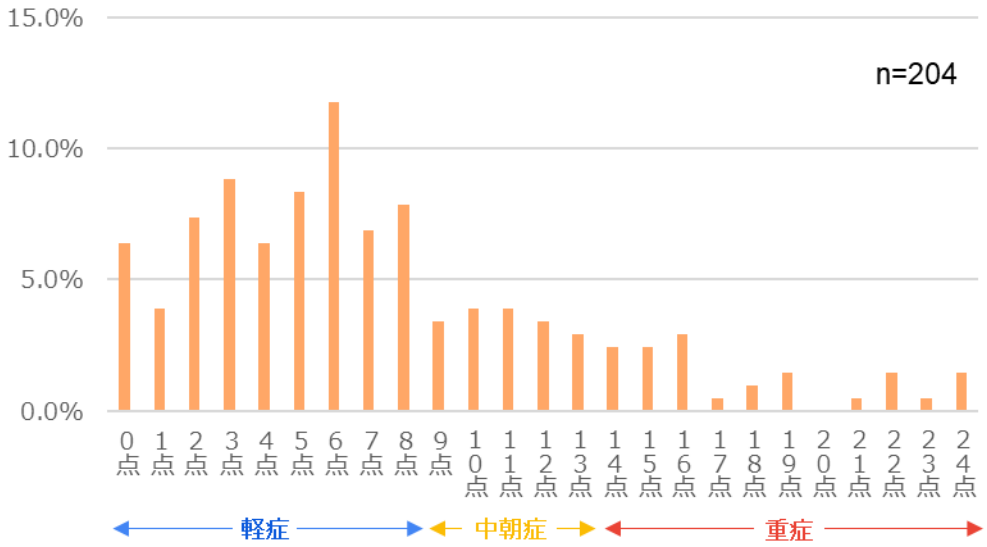
図表 69　調査 3 回答者の年収

	人数	割合
年収はない	2	1.0%
100 万円未満	21	10.3%
100 万円以上 200 万円未満	30	14.7%
200 万円以上 300 万円未満	53	26.0%
300 万円以上 400 万円未満	49	24.0%
400 万円以上 500 万未満	25	12.3%
500 万円以上 600 万未満	16	7.8%
600 万円以上 700 万未満	4	2.0%
700 万円以上 800 万未満	2	1.0%
800 万円以上 900 万未満	0	0.0%
900 万円以上 1,000 万未満	0	0.0%
1,000 万以上	1	0.5%
わからない	1	0.5%
合計	204	100.0%

(カ) PMS･月経困難症スコア

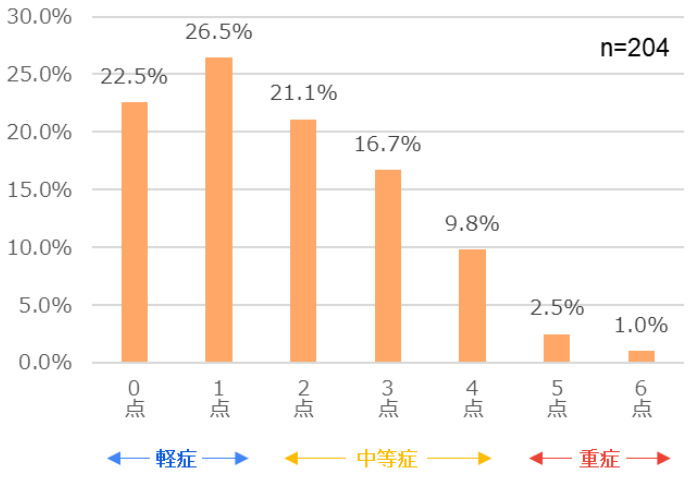
PMS 問診は 6 点（11.8%）が最も多く、次いで 3 点（8.8%）、5 点（8.3%）の順であった。

図表 70　調査 3 回答者の PMS 問診の分布



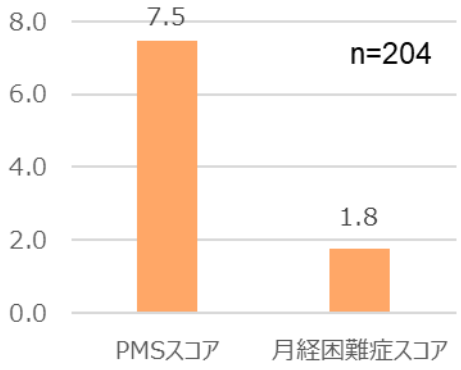
月経困難症スコアは 1 点が最も多く、次いで 0 点、2 点の順であった

図表 71　調査 3 回答者の月経困難症スコアの分布



PMS 問診の平均は 7.5 点、月経困難症スコアの平均は 1.8 点であった。

図表 72　調査 3 回答者の PMS 問診･月経困難症スコアの平均



(キ) パフォーマンス

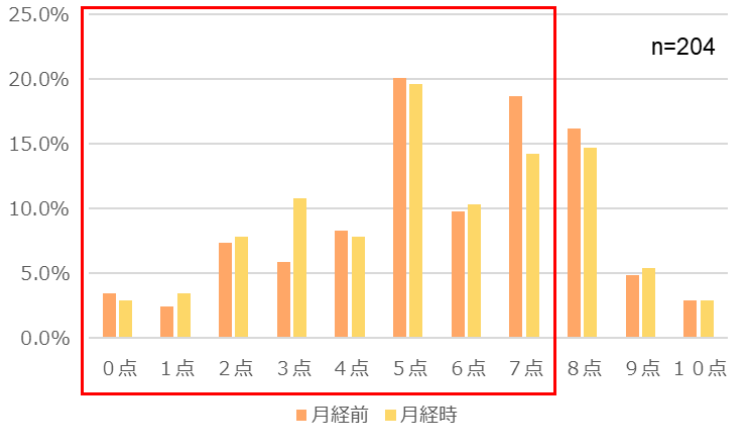
仕事のパフォーマンスは、月経前は、5 点（18.6%）が最も多く、次いで 7 点（17.6%）、8 点（12.3%）の順であった。月経時は、5 点（21.1%）が最も多く、次いで 8 点（16.7%）、7 点（12.7%）の順であった。また、通常時よりも 3 割以上パフォーマンスを落としている人（7 点以下、下記赤枠内）は、月経前は 76.5%、月経時は 75.0%であった。

図表 73　調査 3 回答者の仕事のパフォーマンスの分布



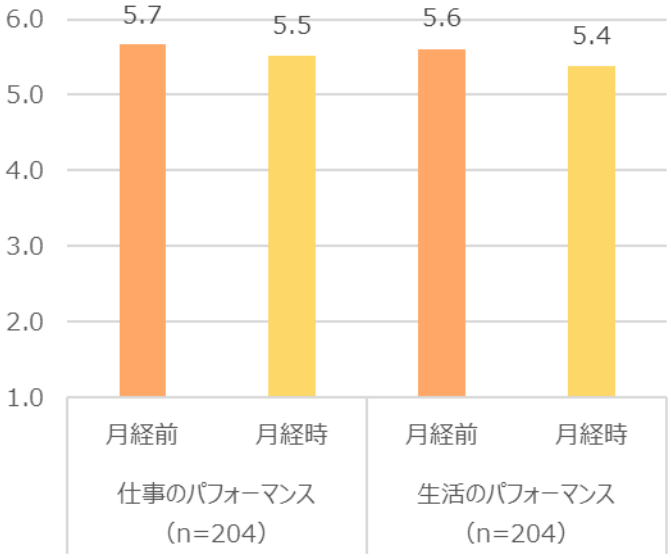
生活のパフォーマンスは、月経前は、5 点（20.1%）が最も多く、次いで 7 点（18.6%）、8 点（16.2%）の順であった。月経時は、5 点（19.6%）が最も多く、次いで 8 点（14.7%）、7 点（14.2%）の順であった。また、通常時よりも 3 割以上パフォーマンスを落としている人（7 点以下、下記赤枠内）は、月経前は 76.0%、月経時は 77.0%であった。

図表 74　調査 3 回答者の生活のパフォーマンスの分布



仕事のパフォーマンスの平均は、月経前は 5.7 点、月経時は 5.5 点であり、生活のパフォーマンスの平均は、月経前は 5.6 点、月経時は 5.4 点であった。

図表 75　調査 3 回答者の仕事･生活のパフォーマンスの平均



（3） 継続支援の検証結果

調査 3 では、調査 2 の 3 か月後アンケートにおいて「対面で婦人科を受診した」と回答した者を対象に、治療継続支援（情報提供）の効果検証を行った。 検証にあたっては、対象者を「継続受診に関する情報提供（漫画コンテンツ配信）を行った群（以下、e 群）」と「情報提供を行わない対照群（以下、f 群）」へ無作為に割り付けた。 分析に際しては、e 群のうち実際に機能を利用した群を「e-1 群」、利用しなかった群を「e-2」と定義し、対照群である f 群との間で、意識・行動の変容や症状改善等の効果を比較検証した。

また、アンケート回答者数は 204 名で、有効回答数は 192 名であった。 治療継続支援（情報提供）を行った e 群（102 名）の内訳は「機能利用あり（n=17）」「機能利用なし（n=85）」であった。

図表 76 調査 3 における継続受診に関するアンケートの回答者数

単位：人

e 群（情報提供あり）			f 群（対照群）
合計	e-1 群（利用あり）	e-2 群（利用なし）	
102	17	85	90

(ア) 各群の対象者の基礎情報

各機能の検証の前提として e 群を機能利用有無別に分けた対象者の基礎情報を示す。

図表 77 各群の年齢（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群（利用あり）	e-2 群（利用なし）
n 数	17	85
最小年齢	20.0 歳	20.0 歳
最大年齢	49.0 歳	49.0 歳
平均年齢	34.8 歳	34.1 歳
標準偏差	8.31	7.55

図表 78　各群の雇用形態（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群 (利用あり)	e-2 群 (利用なし)
正規職員	12 名 （70.6%）	62 名 （72.9%）
非正規雇用	5 名 （29.4%）	23 名 （27.1%）
合計	17 名 （100.0%）	85 名 （100.0%）

図表 79　各群の勤務時間帯（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群 (利用あり)	e-2 群 (利用なし)
日勤定時	11 名 （64.7%）	59 名 （69.4%）
日勤フレックス	2 名 （11.8%）	9 名 （10.6%）
シフトワーク	3 名 （17.6%）	16 名 （18.8%）
夜勤専従	1 名 （5.9%）	1 名 （1.2%）
合計	17 名 （100.0%）	85 名 （100.0%）

図表 80　各群の職業（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群 (利用あり)	e-2 群 (利用なし)
専門・技術	2 名 （11.8%）	12 名 （14.1%）
事務	2 名 （11.8%）	16 名 （18.8%）
営業・販売	10 名 （58.8%）	40 名 （47.1%）
サービス	2 名 （11.8%）	13 名 （15.3%）
生産技能・作業	0 名 (0.0%)	2 名 （2.4%）
保安	1 名 （5.9%）	2 名 （2.4%）
合計	17 名 （100.0%）	85 名 （100.0%）

図表 81　各群の学歴（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群 (利用あり)	e-2 群 (利用なし)
高等学校卒以下	7 名 （41.2%）	32 名 （37.6%）
専門学校・ 短期大学卒	7 名 （41.2%）	22 名 （25.9%）
大学卒以上	3 名 （17.6%）	31 名 （36.5%）
合計	17 名 （100.0%）	85 名 （100.0%）

図表 82 各群の居住地域（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群 (利用あり)	e-2 群 (利用なし)
北海道	1 名 （5.9%）	10 名 （12.8%）
東北	1 名 （5.9%）	8 名 （10.3%）
関東	3 名 （17.6%）	8 名 （10.3%）
中部	3 名 （17.6%）	11 名 （14.1%）
近畿	1 名 （5.9%）	7 名 （9.0%）
中国	5 名 （29.4%）	10 名 （12.8%）
四国	1 名 （5.9%）	14 名 （17.9%）
九州	2 名 （11.8%）	10 名 （12.8%）
合計	17 名 （100.0%）	78 名 （100.0%）

図表 83 各群の月経困難症の重症度（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群 (利用あり)	e-2 群 (利用なし)
軽症	5 名 （29.4%）	36 名 （42.4%）
中等症	9 名 （52.9%）	34 名 （40.0%）
重症	3 名 （17.6%）	15 名 （17.6%）
合計	17 名 （100.0%）	85 名 （100.0%）

図表 84 各群の PMS の重症度（機能利用の有無別）

	e 群（情報提供）	
	e-1 群 (利用あり)	e-2 群 (利用なし)
軽症	9 名 （52.9%）	55 名 （64.7%）
中等症	4 名 （23.5%）	19 名 （22.4%）
重症	4 名 （23.5%）	11 名 （12.9%）
合計	17 名 （100.0%）	85 名 （100.0%）

(イ) 意識・行動変容

① 医師の指示通りの受診

継続的な情報提供を行った e 群では、「指示通り受診した」割合は 64.1%であり、対照群である f 群の 51.3%より高かったが、統計学的な有意差は認められなかった（p=0.090）。

図表 85 医師の指示に沿った受診状況

	e 群 （情報提供）	f 群 （対照群）
	(n=92)	(n=80)
指示通り婦人科を受診した	59 名 （64.1%）	41 名 （51.3%）
受診も予約もしていない	33 名 （35.9%）	39 名 （48.7%）

継続的な情報提供を行った e-1 群では「指示通り受診した」割合は 80.0%であり、対照群である f 群の 51.3%より高く、統計学的に有意であった（p=0.048）。

図表 86　医師の指示に沿った受診状況（機能利用の有無別）

	e-1 群 （情報提供） 機能利用あり	f 群 （対照群）
	(n=15)	(n=80)
指示通り婦人科を受診した	80.0%	51.3%
受診も予約もしていない	20.0%	48.7%

②　継続受診の意向

継続受診に関するアンケートで「今後も婦人科の受診を続けようと思う」と回答した割合（「そう思う」、「ややそう思う」の合計）は、e 群が 76.1%であり、f 群の 73.3%よりもやや高かった。

図表 87　医師の指示に沿った受診状況

	e 群 （情報提供）	f 群 （対照群）
	(n=92)	(n=90)
そう思う	51.1%	44.4%
ややそう思う	25.0%	28.9%
どちらともいえない	13.0%	14.4%
あまりそう思わない	6.5%	7.8%
そう思わない	4.4%	4.4%

機能利用有無別で見ると、機能利用のある e-1 群が 88.2%であり、e 群全体の 76.1%、f 群の 73.3%よりも高かったことから、適切な情報提供が受診行動および治療継続意識の維持に寄与する可能性が示唆された。

図表 88　医師の指示に沿った受診状況（機能利用の有無別）

	e-1 群 （情報提供） 機能利用あり	f 群 （対照群）
	(n=17)	(n=90)
そう思う	64.7%	44.4%
ややそう思う	23.5%	28.9%
どちらともいえない	11.8%	14.4%
あまりそう思わない	0.0%	7.8%
そう思わない	0.0%	4.4%

(ウ) 症状・パフォーマンスの改善

各項目において統計学的な有意差は認められなかったが、PMS 症状、月経困難症症状の改善割合はいずれも e 群で f 群を上回った。また、仕事および生活のパフォーマンス平均値についても、e 群が f 群を一貫して上回っていた。

図表 89 e 群と f 群との症状改善の比較結果

	e 群 （情報提供） (n=92)	f 群 （対照群） (n=90)	差分 (e 群－f 群)	p 値
PMS 症状の改善を実感	43.5%	35.5%	+8.0pt	0.278
月経困難症症状の改善を実感	36.7%	28.8%	+7.9pt	0.265
仕事のパフォーマンス平均値（月経前）	5.96 点	5.40 点	+0.56 点	0.241
仕事のパフォーマンス平均値（月経時）	5.79 点	5.27 点	+0.52 点	0.249
生活のパフォーマンス平均値（月経前）	5.98 点	5.53 点	+0.45 点	0.267
生活のパフォーマンス平均値（月経時）	5.63 点	5.12 点	+0.51 点	0.252

※統計検定はχ2 検定（Fisher's exact test）もしくは t 検定を実施

各項目において統計学的な有意差は認められなかったが、仕事や生活のパフォーマンスの平均値、PMS 症状、月経困難症状の改善傾向が認められた。特に、仕事のパフォーマンス平均値について、継続支援群（e-1 群）と対照群（f 群）の差分は、月経前が+0.72 点、月経時が+0.67 点となり、適切な治療継続が症状を安定させ、仕事のパフォーマンスの改善に寄与しつつあることを示唆している。

図表 90 e 群と f 群との症状改善の比較結果（機能利用の有無別）

	e-1 群 （情報提供） 機能利用あり (n=17)	f 群 （対照群） (n=90)	差分 (e-1 群－ f 群)	p 値
PMS 症状の改善を実感	47.0%	35.5%	+11.5pt	0.432
月経困難症症状の改善を実感	41.2%	28.8%	+12.4pt	0.395
仕事のパフォーマンス平均値（月経前）	6.12 点	5.40 点	+0.72 点	0.223
仕事のパフォーマンス平均値（月経時）	5.94 点	5.27 点	+0.67 点	0.258
生活のパフォーマンス平均値（月経前）	6.24 点	5.53 点	+0.71 点	0.238
生活のパフォーマンス平均値（月経時）	5.82 点	5.12 点	+0.70 点	0.256

※統計検定はχ2 検定（Fisher's exact test）もしくは t 検定を実施

4.3 費用対効果分析

本分析は、月経随伴症状に対する各介入コンテンツが、健康状態の改善および症状日数の短縮を通じて、社会全体にどのような経済的価値をもたらすかを、モデルを用いて評価する。本調査では調査 2・3 で対象となった女性に対し、3 か月後の効果から得られた実測パラメータに基づき、この効果が続くと仮定した 1 年間の長期的費用対効果分析モデルを作成した。

4.3.1 解析手法および評価モデルの定義

本医療経済評価では、公的医療保険者および社会的視点を念頭に置いた経済評価を行った。費用には直接医療費を中心に含め、効果指標としては QALY ではなく、対象疾患特性を反映した「累積改善スコア」を採用した。分析には月次サイクルのマルコフモデルを用い、分析期間は 12 か月とした。健康状態は症状改善度に基づく連続的スコアとして扱われ、各サイクルにおける期待改善量を累積することで効果を算出した。

4.3.2 比較対象

評価対象となる群を以下の通り整理した。

図表 91 医療経済評価の評価対照群

大区分	小区分
a 群（情報提供）	・a-1 群（機能利用あり） ・a-2 群（機能利用なし）
b 群（医療機関紹介）	・b-1 群（機能利用あり） ・b-2 群（機能利用なし）
d 群（a 群、b 群に対応する対照群）	なし
e 群（継続支援）	・e-1 群（機能利用あり） ・e-2 群（機能利用なし）
f 群（e 群に対応する対照群）	なし

4.3.3 モデル構造と解析フレームワーク

本モデルでは、前章で報告されている介入群（a 群、b 群、e 群）およびそれぞれに対応する比較対照群（a 群、b 群に対しては d 群、e 群に対しては f 群）を設定する。介入後の健康状態は、受診行動および治療継続の有無に依存して変化し、それぞれの経路において生じた費用と効果尺度を算出する。

4.3.4 主要変数の定義と初期設定

モデルで用いるパラメータの値については、その信頼性を高めるため、スクリーニング調査および各介入群・比較対照群を対象とした調査から得られた実測データを値として採用する。

図表 92 主要変数の定義・初期設定

<table>
<tr><th>変数</th><th>定義・初期設定</th></tr>
<tr><td>健康状態の区分と初期分布</td><td>WDI（Workability Index）スコアに基づき、以下の 3 区分を定義
• 軽症(Healthy):スコア 9 以上(b-1 群 初期分布：62.6%)
• 中等症(Moderate):スコア 6 以上(b-1 群 初期分布：25.2%)
• 重症(Severe):スコア 3 以上（b-1 群 初期分布：12.1%）※比較対照群の初期分布（Healthy 69.5%、Moderate 18.5%、Severe 12.0%）との差異を厳密に考慮。</td></tr>
<tr><td>費用項目</td><td>• 直接医療費（診療費・交通費等:a,b,e 群は 4,415 円/回、d,f 群は 0 円）と、労働生産性損失（間接費用）の合算
• 直接非医療費：コンテンツ等の利用に要する費用。本事業で実施した費用を基に、一人・一介入あたり金額に換算
<table>
<tr><th>群</th><th>金額</th></tr>
<tr><td>a-1 群（情報提供・利用群）</td><td>400 円/人</td></tr>
<tr><td>a-2 群（情報提供・非利用群）</td><td>0 円/人</td></tr>
<tr><td>b-1 群（医療機関紹介・利用群）</td><td>400 円/人</td></tr>
<tr><td>b-2 群（医療機関紹介・非利用群）</td><td>0 円/人</td></tr>
<tr><td>c-1 群（オンライン診療・利用群）</td><td>5,000 円/人
（さらに直接医療費 4,415 円が加わる）</td></tr>
<tr><td>c-2 群（オンライン診療・非利用群）</td><td>0 円/人</td></tr>
<tr><td>d 群（a-1,a-2,b-1,b-2 群に対応する対照群）</td><td>0 円/人</td></tr>
<tr><td>e-1 群（継続支援・利用群）</td><td>700 円/人
（b-1 群の金額 400 円/人含む）</td></tr>
<tr><td>e-2 群（継続支援・非利用群）</td><td>0 円/人</td></tr>
<tr><td>f 群（e-1,e-2 群に対応する対照群）</td><td>0 円/人</td></tr>
</table>
• 間接医療費
労働生産性指標（1 日あたりの賃金換算額）： 仕事のパフォーマンススコアに基づき算出。パフォーマンス低下による生産性指標の減少割合は軽症と比べて中等症は 50%、重症は 10%と仮定する。
➢ 軽症:10,576 円
➢ 中等症:5,288 円
➢ 重症:1,058 円</td></tr>
<tr><td>分析期間</td><td>12 か月（3 か月×4 サイクルのマルコフ的推移を想定）
※専門家の知見に基づき、本調査の 3 か月間ではさらなる増分効果の可能性が期待されると同時に、1 年後以降の増分効果は小さいため</td></tr>
<tr><td>割引率</td><td>12 か月の分析のため適用しない</td></tr>
<tr><td>比較基準</td><td>群ごとの特性を反映し、a,c 群には対照群（d 群、累積スコア 56.1）、e 群には対照群（f 群、累積スコア 55.6）を個別に設定</td></tr>
</table>

4.3.5 各介入コンテンツによる健康改善効果の比較結果

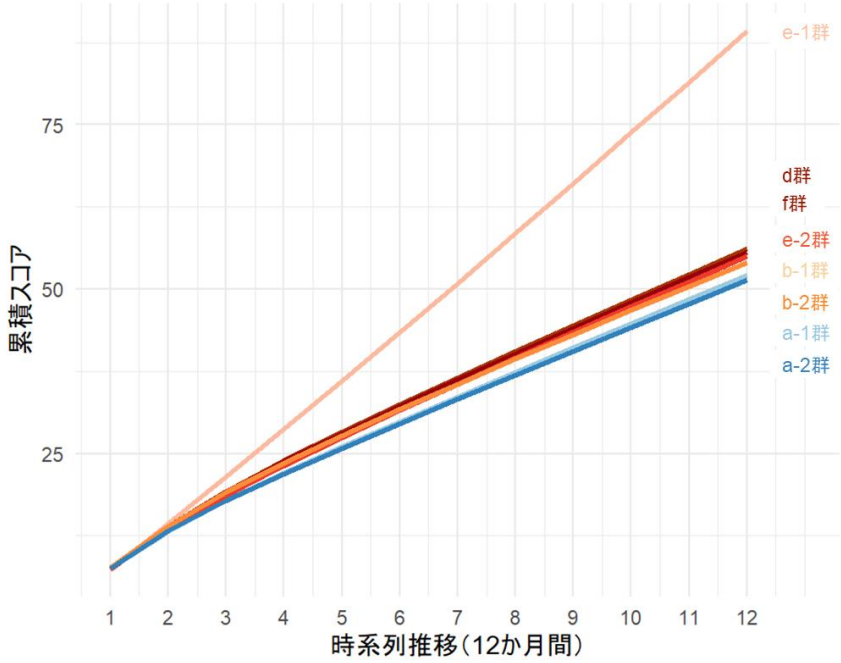
産婦人科専門医（共同研究者）の臨床的知見に基づき、本調査 3 か月間ではさらなる増分効果の可能性が期待されると同時に、1 年後以降の増分効果が小さいため、長期分析期間を最大 1 年と設定した。1 年間の累計健康改善効果の結果を下表に示す。累積健康改善スコアの推移および各介入群の 1 人あたり累積改善スコアならびに比較対照群に対する差分を整理した。

図表 93 各群の累計健康改善効果

コンテンツ群	1 人あたり 累積改善スコア	比較対照群との 差分（Δ）	100 万対換算 （Δ）
a-1 群（情報提供・利用群）	52.1	-4.0	-3,955,690
a-2 群（情報提供・非利用群）	51.4	-4.7	-4,652,268
b-1 群（医療機関紹介・利用群）	52.6	-3.5	-3,451,919
b-2 群（医療機関紹介・非利用群）	54.0	-2.0	-1,989,818
d 群（a-1,a-2,b-1,b-2 群の比較対照群）	56.1	-	-
e-1 群（継続支援・利用群）	89.3	+33.7	+33,695,091
e-2 群（継続支援・非利用群）	55.0	-0.6	-606,054
f 群（e-1,e-2 群の比較対照群）	55.6	-	-

分析の結果、図表 95 が示す通り e-1 群（治療の継続支援）の利用群はΔ+33.7 という改善効果を示す結果となった。これは、医療機関の受診に関する継続的なフォローアップが、健康改善の効果につながる可能性を示唆した。

図表 94 健康改善効果



それに対し、a 群および b 群が、d 群に対してマイナスの結果となった。これは、d 群も初回アンケートの影響で、健康行動に対する意識変容等の要因でスコアが同程度改善したことと、介入群と比較対照群で健康状態が異なることから、結果的に比較対照群のスコアが大きく変化したことによる結果と考えられる。スコア尺度は連続変数であるが、尺度の間隔が同程度であるかどうか検証が必要であり、QOL 調査の不確実性の限界が示唆された。

4.3.6 12 か月マルコフモデルによる費用対効果分析

さらに、月経随伴症状に対する介入の費用対効果を、12 か月（月次）の時間軸で評価した。介入群は、複数のサブ群（例：e-1,e-2 群）を母集団割合で合成した「介入ミックス（MIX）」として扱い、比較対照群（例：f 群）との間で、累積効果差（Δ効果）と累積費用差（Δ費用）を算出し、ICER 分布および CEAC を作成した。

（1） モデル構造

- モデル種別：コホート型マルコフモデル
- 期間：12 か月（n_cycles = 12）
- サイクル長：1 か月
- 健康状態（states）：3 状態（healthy / moderate / severe）
- 各月に状態分布ベクトル（例：$p_h healthy, p_m moderate, p_s severe$）が遷移行列により更新する（Markov 性を仮定）

（2） 初期状態分布

- 介入サブ群および比較群について、初期状態分布（healthy/moderate/severe）を設定した。

例：e-1 群、e-2 群、f 群の初期分布をそれぞれ定義し、介入ミックスはサブ群を重みづけ合成した。

（3） 介入ミックス（MIX）の定義

- 介入はサブ群（e-1,e-2 群）を母集団割合で正規化した重みで合成する。
- 各月の状態分布：$\boldsymbol{dist_{MIX}(t) = w_{E1} \cdot dist_{E1}(t) + w_{E2} \cdot dist_{E2}(t)}$

（4） 効果（ΔPMS：累積）

- 健康状態ごとに代表的な PMS 問診（pms_vals）を設定し、各月の期待 PMS を状態分布から算出する。
- 月次の期待 PMS：$\boldsymbol{expPMS(t) = \sum_s dis\, t_s(t) \cdot PMS_s}$
- 比較は MIX − F の差を取り、*12* か月の累積（割引込み）を効果差とする：

$$\boldsymbol{\Delta E = \sum_{t=1}^{12} (expPM\, S_{MIX}(t) - expPMS_F(t)) \cdot disc(t)}$$

（5） 費用（間接費＋直接費）

費用は以下の合計として扱う。

図表 95 費用の考え方

直接費（月額）
● 群ごとに月額の直接費を設定し、対数正規分布で確率感度分析（PSA）にて試算した（平均 0/SD0 の場合は 0 円固定）。 ・ 介入ミックスの直接費は w_e-1 × e-1 + w_e-2 × e-2 で合成した。 ・ 月次費用：$cost(t) = expIND(t) + direct(t)$ 累積費用差：$\Delta C = \sum_{t=1}^{12} (cos\, t_{MIX}(t) - cost_F(t)) \cdot disc(t)$
間接費（生産性損失）
● 健康状態別に「円/日」の損失単価（軽症 10,576 円 / 中等症 5,288 円 / 重症 1,058 円）を設定し、月次の状態分布から期待損失を計算する。さらに症状日数（PMS + 月経困難症日数）を乗ずる。 ・ 症状日数 ○ PMS の日数：一様分布（3～10 日）から確率感度分析（PSA）を実施 ○ 月経困難症の日数：固定（4.6 日） ● 月次の期待間接費：$expIND(t) = (symptom_days) \cdot \sum_s dis\, t_s(t) \cdot loss_s$
● 費用対効果分析
増分費用公課費（ICER）を用いる。（介入にかかる費用-比較対照群にかかる費用）/（介入効果-比較対照効果） 閾値：分析当初あらかじめ設定した、追加的に得られる効果に対して、いくらまでであれば支払うか許容できる費用「Willingness to Pay（WTP：支払意思額）」。費用対効果評価に優れるか劣るかを示す閾値の設定は合理的には決められないことから、5,000 円/PMS と仮定する。

（6） 指標と可視化

費用対効果分析の指標は増分費用効果費（ICER）とする。なお、ICER の効果指標は QOL 指標ではなく月経困難症に関する尺度を用いた。確率感度分析（PSA）によって、効果指標および費用を変動したシミュレーションを行った.

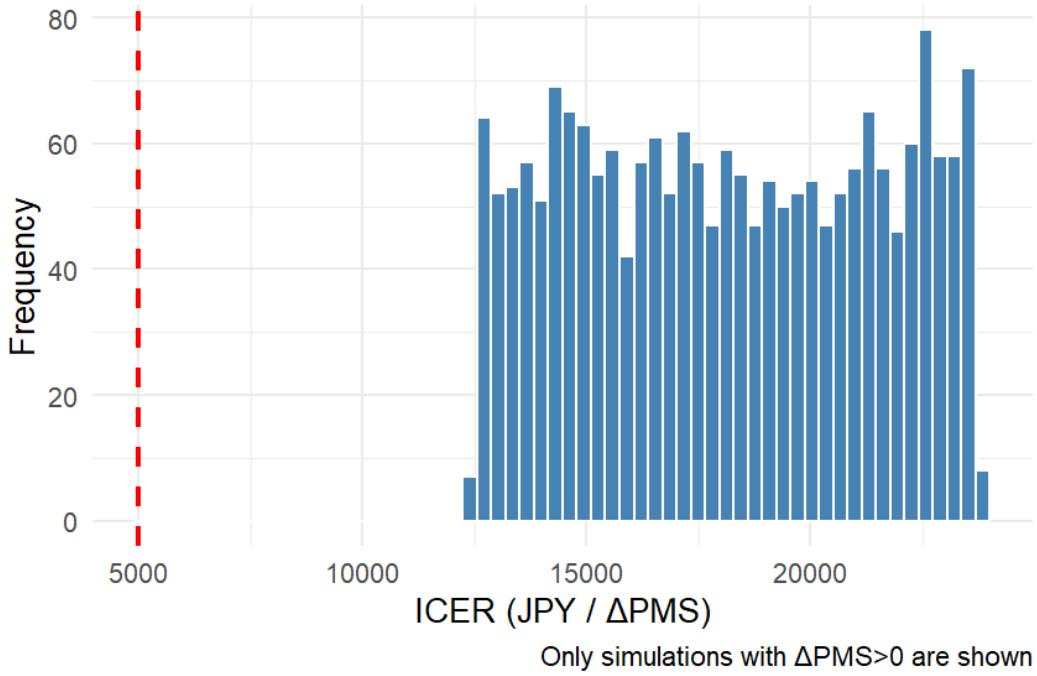
図 96 は、確率感度分析（PSA）で得られたシミュレーション結果から、ICER（増分費用効果比）がどの範囲に分布するかをヒストグラムで可視化したグラフである。横軸は ICER（JPY / ΔPMS）とし、縦軸はシミュレーションによって算出された ICER の値を取った頻度を表す。赤い破線は WTP（支払い意思額）の基準線（本事業では、5,000 円/ΔPMS と設定した）を示す。ICER がこの線より左（小さい）に多く分布するほど、「その WTP 基準では費用対効果に優れる可能性が高い」と解釈できる。本分析の結果は、ICER が一定の範囲で変動したが、基準線よりも右（大きい）に多く分布する結果となった。

また、ICER 分布（図 97）は、「WTP に照らして費用対効果的と言えるか」「不確実性のもとで ICER がどの程度ブレるか」を示すグラフである。確率感度分析（PSA）で得られたシミュレーション結果を、横軸：Δ効果（ΔPMS）、縦軸：Δ費用（円）として散布した費用効果平面である。「介入 E が効果を持つか」「追加費用を伴うか」という結果の方向性（象限）と、WTP に対する費用効果性を直感的に把握することを目的とした。Δ効果は「介入 E が比較対照群 F よりもどれだけ PMS スコアを改善したか（累積改善量）」、Δ費用は「介入 E が比較対照群 F よりもどれだけ追加費用を要したか（あるいは節約したか）」を表す。散布図が右側（Δ効果>0）に点が多いほど、介入 E が対照より改善効果を持つ試行が多く、上側（Δ費用>0）に点が多いほど、介入 E が費用増になりやすいことを示す。図中の赤線は、図 98 と同じ WTP の基準線である。この線より下側に点が位置すれば、「その WTP のもとで費用効果に優れる」と解釈できる。

それぞれの分析の結果、ICERヒストグラム（図表 98）が示す通り、平均値 18,169 円/PMS、最小値 12,471 円/PMS、最大値 23,763 円/PMS を示した。また、閾値については図表 99 が示す通り、分析計画当初に設定した 5,000 円/PMS よりも高い結果となった。ただし、本閾値は合理的に決められた値ではないことから、本結果を以て e 群が f 群と比べて費用対効果に優れるか劣るかについては一律的に解釈することは難しい結果となった。

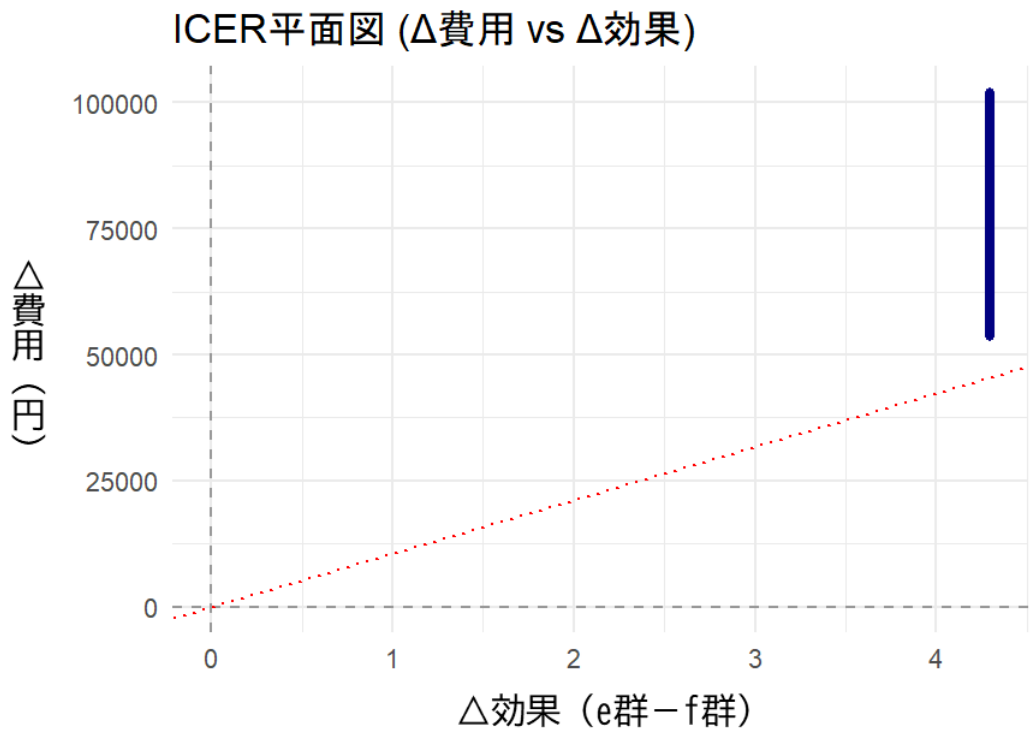
$$ICER = \frac{\Delta C}{\Delta E}$$

図表 96　ICER ヒストグラム（e 群 vs f 群）



※赤線＝WTP の参照線

図表 97　CE 平面（Δ効果×Δ費用散布図、WTP 線つき）



※赤線＝WTP の参照線

考察

5.1 就業女性が負担なく実施できる月経随伴症状（月経痛／PMS）のスクリーニング方法に関する考察

本事業におけるパネルモニターを活用したスクリーニング項目の検証調査（パネル調査）（n=1,307）では、月経時の仕事のパフォーマンスが医学的介入を検討すべきレベル（7 点以下）にある者が 75.4%（986 名）に達した。一方で、「月経困難症スコア」により受診勧奨群と判定された割合は 39.6%（518 名）に留まった。PMS においても同様の傾向がみられ、仕事のパフォーマンスが 7 点以下の者は 61.7%（807 名）確認されたが、「PMS 問診」による受診勧奨群は 33.5%（438 名）であった。加えて、仕事において「普段しないことをする（言動が強くなる、叱る等）」という行動の変化を自覚している割合は月経時で 41.5%（543 名）、PMS 期で 41.8%（546 名）といずれも 4 割を超えていた。このように、医学的な基準では中等症・重症に該当せずとも、実生活には支障が生じている層が存在していることが明らかになった。

PMS や月経困難症といった月経随伴症状は、直ちに生命の危機や不可逆的な臓器障害に直結するものではないものの、患者の社会生活や日常生活の質を著しく低下させる疾患であると報告されている[iii,iv]。そのため、産婦人科の臨床現場においては、特定の検査値を改善させること以上に、治療を通じて患者自身の QOL を向上させること自体が重要な治療目的であると広く認識されている。こうした疾患特性を背景に、支援を必要とする対象者を抽出する際に、従来の医学的なスコアのみならず、QOL の低下度合いを評価に組み込むことは医学的にも妥当である。

この医学的評価と主観的 QOL の乖離を埋めるため、医学的評価に QOL 指標（パフォーマンス・行動の変化）を加えた本スクリーニング項目の有効性を、パネル調査の事後調査対象者（n=198）にて検証した。その結果、月経困難症スコア単独では、「非受診勧奨群」と判定されたものの、実際には医師により月経困難症と診断された 10 名のうち、9 名が追加した QOL 指標によって正しく「受診勧奨群」と抽出され、偽陰性は 1 名（0.8%）となった。PMS においても、PMS 問診単独で、「非受診勧奨群」と判定されたが、医師によって PMS と診断された 5 名に対し、追加した QOL 指標を適用することで、全員が「受診勧奨群」として抽出され、偽陰性は 0 名となった。これは、日本人女性において医学的な重症度と本人が感じる生活への支障度との間に乖離が存在するという先行研究の指摘[iv]を、実証データによって裏付けるものである。以上の結果より、本パネル調査において構築したスクリーニング項目は、医学的スコア単独では捉えきれない潜在的な QOL 低下を伴う、支援を必要としている層（要支援群）を精度高く抽出でき、偽陰性を防ぐ上で、極めて有効であることが実証された。

また、事業の後半に行った調査 2 において、スクリーニング自体が持つ教育的機能も示唆された。当初、情報提供を行わない対照群（d 群）では行動変容は生じにくいと想定されていた。しかし 3 か月後アンケートの結果、d 群でも月経随伴症状に伴う身体的・精神的症状を改善するための行動について、「関心はない（無関心期）」層が減少し、生活習慣の見直し等の改善行動も確認された。設問への回答プロセス自体が内省の機会となり、ヘルスリテラシー向上やセルフケア行動への動機付けとして機能したことを示唆している。

一方、課題として、本スクリーニングの回答率は、調査 1 では 30.4%、調査 2 では 19.7%に留まった点が挙げられる。回答に至らなかった約 7～8 割の層へのアプローチの検討が必要である。今後の展開に向けては、自身の健康リスクを把握できるメリットを明確に提示する等、関心を喚起する工夫が求められる。

以上の結果より、月経随伴症状のスクリーニングは、リスク層の適切な抽出に加え、受診行動やセルフケアを促す介入効果を持つことが確認された。企業等の組織において、女性従業員が自身の不調を科学的にチェックできる機会の提供は有益であり、潜在的な労働損失を防ぎ、健康保持増進を図る施策へと繋がる可能性が考えられる。

5.2 月経随伴症状を有し、適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診に繋げるための有効な介入方法に関する考察

調査 2 では、先行するパネル調査で構築したスクリーニング項目を使用し、月経随伴症状を有しながら受診に至っていない層を抽出した上で、「情報提供」「医療機関紹介」「オンライン診療」という異なるアプローチを用いた介入を行い、その効果を検証した。

受診行動について検証した結果、統計学的に有意な差が認められたのは、月経随伴症状のメカニズムや受診のメリット、重症化リスク等を啓発する情報提供群のみであった。情報提供群（a 群）における期間内受診率は 10.4%であり、対照群（d 群）の 6.0%と比較して約 1.7 倍の結果を示した。さらに、情報提供群のうち機能を利用した群（a-1 群）における期間内受診率は 10.6%であり、対照群（d 群）の 6.0%と比較して約 1.7 倍の結果を示した。令和 2～4 年度の予防・健康づくりに関する大規模実証事業において、初回の受診勧奨によって実際に医療機関を受診した者の割合は 5%未満[viii]に留まっており、月経随伴症状は、症状に波があることに加え、主観的な QOL の低下も重要な主訴となる疾患としての側面を持つため、受診行動を促すことが極めて困難な領域である。これらの疾患特性および先行事業における受診ハードルの高さを踏まえれば、事前の情報提供を挟むことで受診率を 10%台へと有意に向上させた本結果は、行動変容の観点から臨床的・社会的意義を持つと考えられる。

一方、具体的な受診支援ツールを用いた群においては、有意な行動変容は確認されなかった。医療機関紹介群（b-1 群）はサンプルサイズが限定的であり、統計的な有意差は認められなかった。また、オンライン診療群（c-1 群）については期間内に機能を利用した者は存在したものの、3 か月後アンケートの回答者の中に利用者が含まれていなかったため、本検証においては分析を行えなかった。

情報提供群において有意な行動変容が見られた要因として、提供された情報が対象者の「受診への心理的ハードル」を下げる動機づけとして機能したことが考えられた。スクリーニングによって自身の状態を客観視した上で、「症状の重症化リスク」や「受診による QOL 向上のメリット」に関する情報を得たことで、正常性バイアス（症状を過小評価する心理）が是正され、受診に対する内発的な動機づけが形成されたと推察される。実際、情報提供群では月経随伴症状に伴う身体的・精神的症状を改善するための行動について、「関心はない（無関心期）」の層が 15.4%から 12.5%へと減少し、具体的な改善行動（受診やセルフケア）を開始した割合が増加していることから、知識の提供が行動変容のきっかけとなったことが示唆された。

他方、医療機関紹介やオンライン診療を用いた群で有意差が見られなかった、あるいは分析不能となった背景には、介入の順序性の問題が推察される。これらの支援は、「受診したいが方法がわからない」というニーズを持つ層には有効であるが、「受診の必要性を十分に認識していない」層に対しては、受診行動を促す効果が限定的である可能性があった。本調査の結果はこれら受診を支援する機能の有用性を否定するものではなく、まずは情報提供による「第一段階：動機づけ（リテラシーの向上）」を行い、受診意欲が高まった段階で、医療機関紹介やオンライン診療といった「第二段階：具体的な受診手段の提示」を行うという、段階的な支援モデルの重要性を示唆している 。

さらに、調査 3 では、調査 2 の 3 か月後アンケートにおいて「対面で婦人科を受診した」と回答した者を対象に、治療継続支援（情報提供）の介入を行い、その効果を検証した。受診後に「医師の指示通り受診した」割合は、継続的な情報提供を行った群（e 群）では、64.1%であり、対照群（f 群）の 51.3%より高かったが、統計学的な有意差は認められなかった（p=0.090）。一方、継続支援な情報提供群のうち機能を利用した群（e-1 群）では受診後に「医師の指示通り受診した」割合は、80.0%であり、対照群（f 群）の 51.3%より多く、統計学的に有意な差が認められた（p=0.048）。さらに、実際に受診した者のうち、月経困難症の症状の改善を実感した割合が情報提供群のうち機能利用をした群（e-1 群）では 41.2%、対照群（f群）では28.8%と、12.4ptの差分が見られ、PMS症状の改善を実感した割合は介入群（e-1群）では 47.0%、対照群（f 群）では 35.5%と 11.5pt の差分が見られた。一般に、医学的な治療効果が身体的スコアとして完全に反映されるまでには一定の期間を要することが多い[v,vi]。一方で、受診行動はそれ自体が「不調の原因特定」や「適切な対処法を得ること」を伴い、不安の解消に寄与する側面を持つと考えられており、本調査における治療継続率の高さは、こう

した外部ツールを通じた継続的な情報提供が、診療時間の軽減や患者の受診による心理的な負担軽減につながり、継続の動機付けとして機能したことを示唆していた。

以上の結果より、今後の社会実装に向けては、個人の重症度や行動変容ステージに応じ、次のような 3 つの段階を経る段階的な支援モデルが推奨される。第一段階は、情報提供による動機付けである。本検証が示した通り、単に受診の選択肢を提供するだけでは行動変容に至りにくいため、まず「なぜ受診が必要なのか」というリテラシーの向上を促すことが不可欠である。第二段階は、個別ニーズに応じた選択肢の提示である。受診意欲が高まった層が抱える「どの医療機関を受診すればよいかわからない」、「時間が確保できない」といった具体的なハードル[vii]に対し、医療機関の紹介やオンライン診療といった各々の課題を解消する選択肢を提示する。第三段階は、受診後の継続支援である。受診後も継続的な情報提供によって心理的サポートを行い、治療からの離脱を防ぐ。このように、動機づけから受診行動、そして治療継続までを一貫して支えるフローが、女性の受診行動を促す有効な取組となることが示された。

5.3 費用対効果分析結果に関する考察

本報告書が示した月経随伴症状に対する「治療の継続支援」への介入は、医療経済評価の観点からも有効であることが示唆され、女性の QOL 向上だけでなく企業の持続的な利益創出にもつながる可能性が示唆された。分析の結果、継続支援（e-1 群）が示す受診行動の増加に伴い直接医療費は増加するが、同時に労働生産性損失（アブセンティズム・プレゼンティズム）の低減傾向が認められた 。単年度の ICER（増分費用効果比）の効果は認められるが費用も増加する結果を示したが、本結果から費用対効果に優れるか否かについては閾値がないために結論づけることは難しい。しかしながら、若年期の未治療が将来の慢性疼痛や器質性疾患への移行リスクを高めることを踏まえると、長期的な費用対効果は改善する見込みであるのではないかと考えらえる。

６. 結論

6.1 介入期間の限界と長期的評価の必要性

本実証事業全体は約 2 年半の期間をもって実施されたが、評価の限界として、実際の介入から効果測定（追跡調査）までの期間を、調査 2 では 3 か月間、調査 3 では 2 か月間に設定せざるを得なかった点が挙げられる。この背景には、検証の妥当性を担保するための調査設計や、実証フィールドとなる協力企業の選定および調整、さらにはシステム構築やスクリーニングの構築と検証といった一連の重要な先行工程にも一定程度の期間を確保する必要があったことが挙げられる。
婦人科受診という行動変容には、介入による心理的な動機づけから、実際の医療機関の選定・予約、そして受診に至るまでのタイムラグが生じやすい。特に就業女性においては、限られた時間の中での日程調整といった物理的な制約も伴うため、3 か月という短期間では、高まった受診意向が実際の受診行動として完了するまでの過程を十分に捕捉しきれなかった可能性がある。さらに、受診後の医学的な治療に伴うスコア改善（QOL 向上や症状緩和）が定量的な数値として完全に表れるためにも、本期間は不十分であったと考えられる。月経随伴症状の治療は中長期的な医学的管理が前提となるため、行動変容の確実な定着度合いや、それに伴う症状改善および費用対効果をより正確に評価するためには、年単位での継続的な追跡調査が望まれる。

6.2 社会的実装に向けた課題と展望

本事業を通じて構築された介入プログラムは、これまで受診に至らなかった層の行動を有意に変容させる有効な手法であることが実証された。一方で、その入口となるスクリーニング調査への回答率は調査 1 では 30.4%、調査 2 では 19.7%に留まっており、残る約 7～8 割の層に対しては、介入の機会を提供できていないという課題が明らかとなった。自身の症状への認識が低い層に対しては、自発的な回答に依存した手法では十分にアプローチできないことが示唆された。

したがって、今後の社会実装においては、対象者が自らスクリーニングに回答することを待つのではなく、企業の健康管理システムや福利厚生、自治体の保健事業といった、対象者が定期的に接触する既存の社会的基盤の中に組み込むことが有用と考えられた。また、女性の健康状態を把握する枠組みについて、既存の仕組みを活用しつつ、その一部に QOL について問う設問を追加する等、対象者が自然な流れで回答できる環境を設計し、回答への物理的・心理的な障壁を低減するとよいのではないかと思われた。その際、企業等においては、女性の健康支援を単なる福利厚生としてではなく、長期的な視点に立った健康経営への「投資」として捉え、積極的に推進していくことが求められる。

さらに、本事業の結果から、適切な対処が必要な女性たちを婦人科受診へと導くためには適切な情報提供が極めて重要であることが明らかとなった。対象者となる女性たちのヘルスリテラシーを向上させ、実際の受診行動を促進するためには、先述した定期健康診断やストレスチェック等の既存インフラを活用した接点の確保に加え、社会全体による多角的なアプローチが必要である。具体的には、各ステークホルダーに対し以下の取り組みが求められる。

- **国：**国民が信頼できる情報に簡便にアクセスできるよう、まずは既存の公的プラットフォーム（「女性の健康推進室 ヘルスケアラボ」等）の更なる周知や機能の活用を検討することが望ましい。さらに、中長期的な課題として、国民の根本的なヘルスリテラシー向上に向けて、厚生労働省単独の事業に留まらず、他省庁と連携した包括的な啓発・教育のあり方についても議論を深めていくことが期待される。

- **企業・健康保険組合：** 産業保健や福利厚生の既存の枠組みを活用し、実行可能な範囲から、医学的な症状の有無だけでなく QOL（労働生産性や日常生活への影響）を評価するためのツールや仕組みを導入し、適切に活用するため

の工夫が求められる。さらに、各企業・組織の実情に応じて、セミナーや e-learning 等を通じた継続的な学習機会の充実に向けた検討が期待される。

- **医療機関・医療従事者：** 潜在層の受診増加を見据え、器質的疾患のみならず機能性月経困難症や PMS 等に対する適切な医学的管理に向けた、医師を含めた医療従事者側のリテラシー向上が課題となる。こうした疾患に対する継続的な診療・指導が医療現場に定着するよう、医師側もリテラシーを高め、積極的に診療にあたっていくことが期待される。
- **メディア：**中小企業勤務者や非正規雇用者、フリーランス等、職域における健康支援が届きにくい層に対しても確実に情報が届くよう、メディアを通じたわかりやすい情報発信が求められる。無関心層の関心を喚起し、行動変容のきっかけを創出するため、医療機関受診の意義等について学べる、手に取りやすい形態のコンテンツを活用・配信する等、対象層に届く具体的な情報発信手法の展開が期待される。
- **国民：**国民全体として、包括的性教育やプレコンセプションケア等を通じてヘルスリテラシーを高めていくことが求められる。特に、「不調は我慢するもの」といった社会的な固定観念にとらわれず、自身の健康課題を適切に認識し、必要なセルフケアや医療機関への相談を主体的に選択していくことが重要である。

7. 引用文献

[i] 日本医療政策機構:社会経済的要因と女性の健康に関する調査提言.2023

[ii] Momoeda M, et al. "Does the presence of coexisting diseases modulate the effectiveness of a low-dose estrogen/progestin...". Int J Womens Health. 2014.

[iii] 日本医療政策機構. 現代日本における子どもをもつことに関する世論調査. 2022

[iv] Mizuta R, et al. Quality of life by dysmenorrhea severity in young and adult Japanese females: A web-based cross-sectional study. PLoS One. 2023.

[v] Harada T, et al. (2008). Low-dose oral contraceptive pill for dysmenorrhea associated with endometriosis: a placebo-controlled, double-blind, randomized trial. Fertil Steril, 90(5), 1583-1588.

[vi] Momoeda M, et al. (2022). Quality of Life of Japanese Dysmenorrhea/Heavy Menstrual Bleeding Patients Treated with Levonorgestrel Intrauterine Delivery System in a Real-World Setting. Adv Ther, 39(8), 3616-3634.

[vii] 日本医療政策機構: 働く女性の健康増進調査 2018

[viii] 国立大学法人 東京大学: 予防・健康づくりに関する大規模実証事業 女性特有の健康課題に関するスクリーニング及び介入方法検証のための実証事業（月経困難症等）

[ix] Imamura Y, et al. (2020). Association of Women's Health Literacy and Work Productivity among Japanese Workers: A Web-based, Nationwide Survey. JMA Journal, 3(3), 232-239.

[x] 萩原雅之：マーケティングからみた世論調査について／萩原雅之：新型コロナウイルスと国勢調査. 統計調査ニュース

[xi] 平井啓. がん検診受診率向上のための行動変容アプローチ

[xii] 厚生労働省: 医療情報ネット（ナビイ）https://www.iryou.teikyouseido.mhlw.go.jp/znk-web/juminkanja/S2300/initialize

[xiii] Murugesu, S., et al. (2020). Evaluating the use of telemedicine in gynaecological practice: a systematic review. BMJ Open, 10(12), e039457.