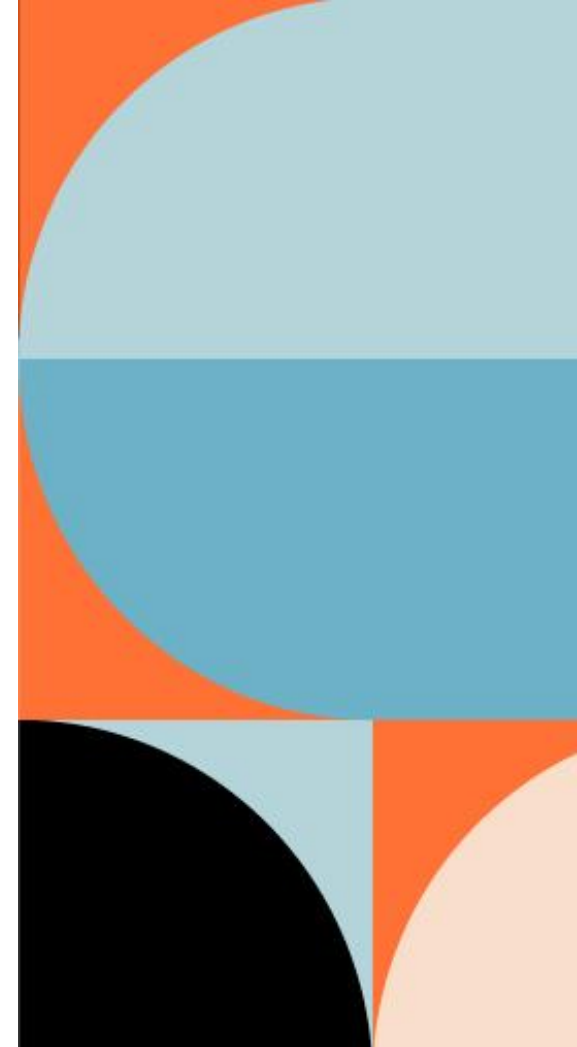


経済産業省 令和6年度
「フェムテック等サポートサービス実証事業」
最終報告書

事務局 朝日広告社
PMO担当 NTTデータ経営研究所



目次

I. 実証事業者の実施実績	P 3
II. 共通指標集計・分析結果	P 7
III. 採択事業者の最終報告会資料	P 43
IV. 研究開発動向調査結果	P323

I. 実証事業者の実施実績

経済産業省 令和6年度フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金
令和6年度採択事業一覧

#	事業名	代表団体名	事業テーマ ※副次的なテーマも含む						
			月経・PMS	妊娠・不妊	産後ケア	更年期	婦人科疾患	ヘルスリテラシー	その他
01	「考え方のくせ」を変えるプログラムの実践で、女性特有の不調とうまく付き合えるようになることをサポート	ライオン株式会社	●	●	●	●		●	●
02	更年期障害による睡眠課題の健康改善プロジェクト	PGV株式会社				●		●	
03	女性の健康CareをNormal（あたりまえ）に 女性の健康プラットフォームC O T T O N Care Of Things, Things Of Normal	株式会社ジェイコム九州				●		●	
04	教育機関・自治体に向けた生理痛体験研修プログラムの開発	大阪ヒートクール株式会社	●					●	
05	「慢性痛と体調不良を可視化するアプリ」と、オンライン・マインドフルネスを組み合わせた場合における、慢性痛および体調不良の緩和効果ならびに女性のプレゼンティーズムの改善効果の検証事業	メディカルデータビジョン	●					●	
06	医師と医療従事者のコラボによる、持続可能な更年期オンライン診療事業の効果検証	株式会社MyFit				●		●	
07	痛みの可視化・共感形成を促すWEBサービスとウェアラブル緩和デバイス開発	東レ株式会社						●	
08	女性アスリートのヘルスコントロールとウェルビーイングを実現するための検証プログラム	広島テレビ放送株式会社	●					●	
09	非関心層のヘルスリテラシー向上を目指す、職場への月経用ナプキンの無償提供装置設置を活用した女性のヘルスリテラシーの向上施策の実証	株式会社ジョコネ。	●					●	
10	健診データ等を活用したセルフケアアドバイス&カウンセリングサービスによる、月経・PMS症状の改善サポート事業 (ICT×人的介入によるプレゼンティーズム・QOL改善状況の効果測定)	株式会社JMDC	●					●	●
11	カップルセラピーを活用した一般不妊治療段階における男女へのオンライン支援事業	マインドウェル株式会社		●				●	
12	グルコースデータ解析に基づいた女性ホルモン変動予測アプリによる働く女性の妊活サポート事業	株式会社SympaFit		●					
13	フェムテックデバイス「kegg」の普及がもたらす妊活支援の新時代：意識変容と医療介入の早期化を目指して	伊藤忠商事株式会社		●				●	

フェムテック等サポートサービス実証事業実績

令和3年度から令和6年度の4年間で、累計で296件の企業等、24団体の自治体等、47機関の医療機関が関与し、フェムテック等サポートサービスの実証に取り組んだ。

サービス開発～提供に関わった団体総数

企業等

296 団体

(令和6年度：42団体)

自治体等

24 団体

(令和6年度：0団体)

医療機関

47 機関

(令和6年度：4機関)

学校・個人等

47 件

(令和6年度：8件)

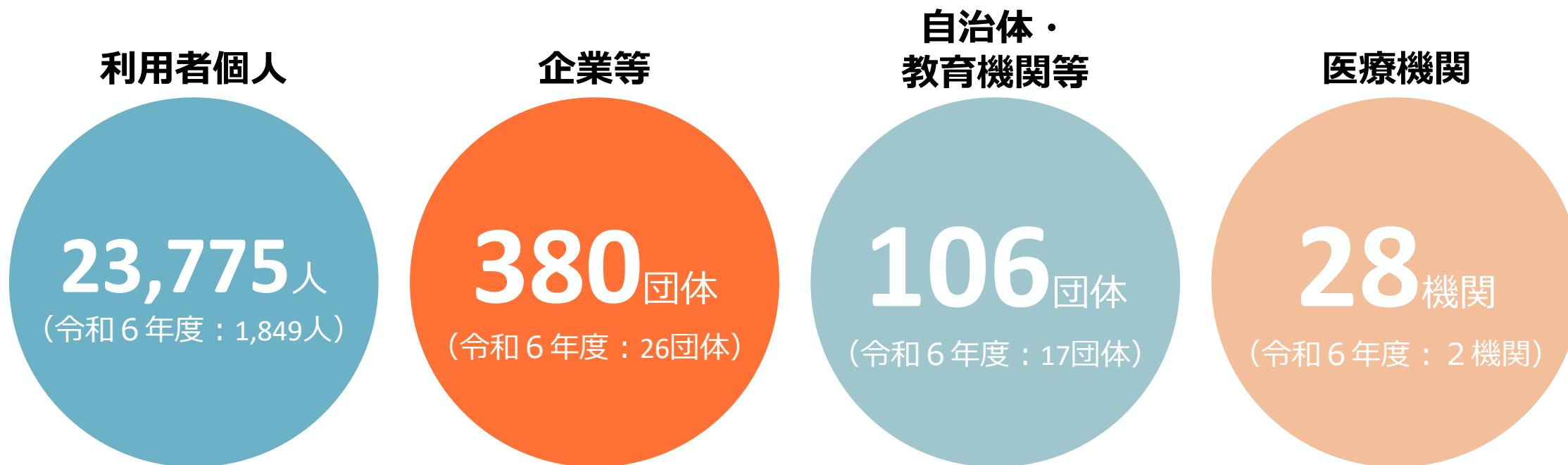
集計方針

- 70の実証のサービス開発～提供に関わった団体の総数。数値は2025年3月末時点のもの。
- 複数年度参加している団体・個人は重複して集計する。
- NPO等団体は「企業等」の分類に含めて集計する。
- 大学等機関は「学校・個人等」「自治体・教育機関等」に含めて集計する。
- 経産局等の国出先機関は「自治体等」に含めて集計する。
- 実証フィールドは「サービス開発～提供に関わった団体総数」には含めず、「サービス利用者、導入団体数」のみに含めて集計する。

フェムテック等サポートサービス実証事業実績

令和3年度から令和6年度の4年間で、23,775人が実証に参加した。また、企業380団体、自治体等106団体、医療機関28機関で導入された。

サービス利用者、導入団体数



集計方針（再掲）

- 70の実証のサービス開発～提供に関わった団体の総数。数値は2025年3月末時点のもの。
- 複数年度参加している団体・個人は重複して集計する。
- NPO等団体は「企業等」の分類に含めて集計する。
- 大学等機関は「学校・個人等」「自治体・教育機関等」に含めて集計する。
- 経産局等の国出先機関は「自治体等」に含めて集計する。
- 実証フィールドは「サービス開発～提供に関わった団体総数」には含めず、「サービス利用者、導入団体数」のみに含めて集計する。

Ⅱ. 共通指標の集計 ・分析結果

目次

I. 共通指標ロジックの整理と分析の観点

II. 結果サマリー

III. 基礎集計

1. 対象者属性
2. 就業状況

IV. 単純集計

V. サービスの利用前後での分析

1. 女性特有の健康課題への意識（意識）
 - 女性特有の健康課題についての知識・自分事化できる
2. 女性特有の健康課題への取組状況（行動）
 - 適切な情報の選択・対応
3. キャリア等のアウトカム
4. プレゼンティーズムの変化

VI. サービスの利用前後での分析(サービス領域別)

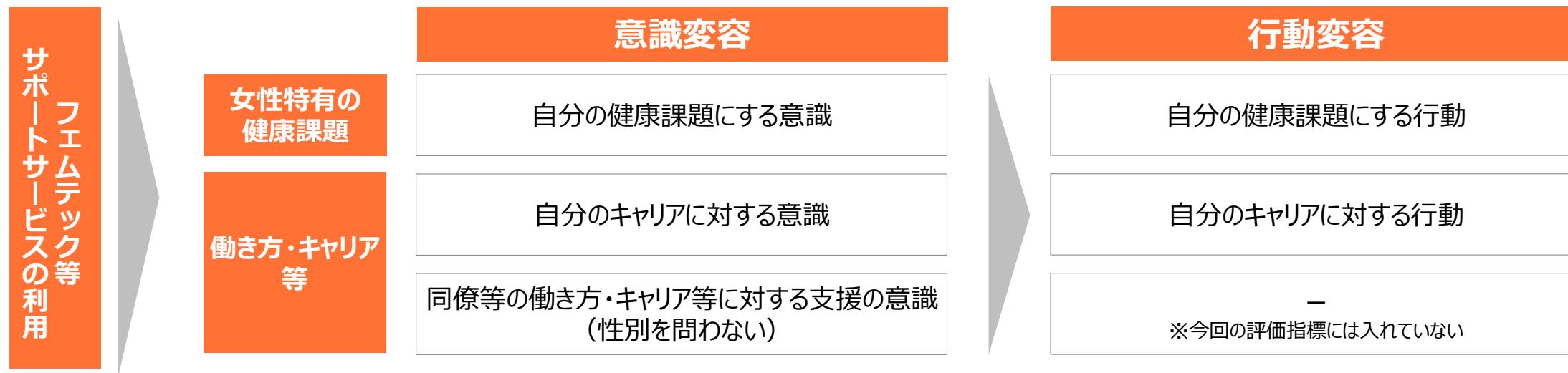
I .ロジックの整理と分析の観点

I. フェムテック等サポートサービスの共通指標による評価

- 全ての実証事業で共通指標を用いて、フェムテック等サポートサービスの利用による、プレゼンティーズムの変化、キャリアに関する考え方等の変化、意識・行動変容の効果測定を行い評価した。
- これにより、フェムテック等サポートサービスの効果を広く発信するとともに、サービスの信頼度の向上を図る。また、効果を示すことで企業や自治体でのフェムテック活用の動機付けにつなげていく。

ロジックモデルと仮説

- フェムテック等サポートサービス利用の効果として、**女性特有の健康課題や働き方・キャリア等の意識変容が行動変容につながるケース**が想定される。また、フェムテック等サポートサービスによる効果には、自己だけでなく同僚等への働き方・キャリア等の支援の意識変容につながる可能性も考えられる。
- 女性特有の健康課題、働き方・キャリア等の観点で、サービス利用前後での意識変容、行動変容を評価する。



I. 共通指標 (1/2)

- 共通指標は以下の項目から構成しており、フェムテック等サポートサービスの利用前後で評価を行った。
- 対象者属性、フェムテック等サポートサービス利用前の課題、利用サービス、知識・意識、行動、キャリア等アウトカム、フェムテック等サポートサービスによる効果、WHO-HPQについて情報を得た。

#	大カテゴリ	中カテゴリ	調査項目 (2-3以降は質問文)	事前	事後
1	対象者属性	本人属性	年代、性別、就業状況、役職、職種、雇用形態、子どもの有無	●	
2		企業等属性	勤務先業種、勤務先の従業員規模	●	
3-1	現在の課題	就業上の課題	現在、働く上でどのような課題を感じていますか。	●	
3-2		女性特有の健康課題	現在、どのような女性特有の健康課題を感じていますか。 注) 女性特有の健康課題とは、月経・PMS、妊娠・不妊、産後ケアに関する課題、更年期、婦人科疾患、ヘルスリテラシーに関する課題等としている。	●	
4-1	利用したサービス	領域	今回利用したフェムテック等サポートサービスは、どのような健康課題に関するものでしたか。あてはまるものを全てお答えください。 注) 経済産業省の実証事業で利用したサービスの他に、それをきっかけにあなたが個別に利用したサービスも含まれます		●
4-2		内容	今回利用したフェムテック等サポートサービスは、どのような内容でしたか。あてはまるものを全てお答えください。 注) 経済産業省の実証事業で利用したサービスの他に、それをきっかけにあなたが個別に利用したサービスも含まれます		●
4-3		提供主体	今回利用したフェムテック等サポートサービスは、誰からの情報提供・紹介がきっかけでしたか。 注) 経済産業省の実証事業で利用したサービスの他に、それをきっかけにあなたが個別に利用したサービスも含まれます		●

I. 共通指標 (2/2)

#	大カテゴリ	中カテゴリ	調査項目 (2-3以降は質問文)	事前	事後
5-1	知識・意識	知識	女性特有の健康課題について、あなたの知っていることは何ですか。あてはまるものを全てお答えください。	●	●
5-2		意識	あなたご自身の女性特有の健康課題について、日頃の考えをお答えください。	●	●
6-1	行動	取組状況	あなたご自身の女性特有の健康課題について、日頃の取組状況をお答えください。	●	●
6-2		情報の選択	女性特有の健康課題について、適切な情報を選択していますか。	●	●
6-3		対処	女性特有の健康課題について、適切なケア（自宅等でのセルフケアや医療機関の受診等）ができていますか。	●	●
6-4		ケア方法	具体的にどのような行動をしていますか。	●	●
7-1	キャリア等 アウトカム	ロイヤリティ	現在の会社に対し、愛着を持っている。	●	●
7-2		自らのキャリア	女性特有の健康課題によって業務に影響が生じうる場合にも、フェムテック等を活用しながら目標をもって前向きに働くことができる。	●	●
7-3			各ライフステージにおいて、女性特有の健康課題があなたに発生した場合にも、その課題を自己管理しながら、キャリアを築いていくイメージが持てる。	●	●
7-4		同僚への配慮	女性特有の健康課題を抱える同僚等に適切な配慮や支援を行うことができる。 注) 女性特有の健康課題とは、月経・PMS、妊娠・不妊、産後ケアに関する課題、更年期、婦人科疾患、ヘルスリテラシーに関する課題等としている。また支援とは、同僚等が抱える健康課題を踏まえて、業務量・内容を調整・分担すること等を示す。	●	●
8-1	効果		利用・導入したフェムテック等サポートサービスによって、あなたや職場に起こった具体的な良い変化をお答えください。	●	●
9-1	WHO-HPQ			●	●

I. 共通指標：プレゼンティーズム

- プレゼンティーズムの定義と評価方法を以下に示す。

プレゼンティーズムとは

- プレゼンティーズムとは、WHO（世界保健機関）によって提唱された健康問題に起因したパフォーマンスの損失を表す指標の一つであり、欠勤には至っておらず勤怠管理上は表に出てこないが、健康問題が理由で生産性が低下している状態を意味している。

評価方法

#	質問文
1	あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、同僚等、あなたと似た仕事に携わる他の社員の普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。
2	あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去 1-2 年のあなたの普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。
3	あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去 4 週間（28 日間）の間の勤務日におけるあなたの総合的な仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。

区分	算出方法	数値の範囲
絶対的 プレゼンティーズム	# 3に10をかけて算出	0~100
相対的 プレゼンティーズム	# 3を # 1で割ることによって算出	0.25~2.00 0.25< は0.25 2.0> は2.0とする

出典)

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/downloadfiles/kenkokeieioffice_report.pdf
<https://www.hcp.med.harvard.edu/hpq/ftpd/absenteeism%20presenteeism%20scoring%20050107.pdf>

Ⅱ. 結果サマリー

Ⅱ. 共通指標の結果サマリー（1/2）

サービス利用前後での意識変容

フェムテック等サポートサービスの利用により、日頃の女性特有の健康課題に対する意識変容が見られた

- ✓ フェムテック等サポートサービスの利用前に、女性特有の健康課題に対して日頃から「まあまあ気にかけている」と回答した者のうち、約10%がサービスの利用後に「とても気にかけている」、約40%が「気にかけている」に変化した。
- ✓ また、サービスの利用前に「あまり気にかけていない」と回答した者のうちの約60%が、利用後に「とても気にかけている」～「まあまあ気にかけている」に変化した。

サービス利用前後での行動変容

サービスの利用が、日頃の女性特有の健康課題に対する取組継続につながっていた

- ✓ フェムテック等サポートサービスの利用前に、女性特有の健康課題に対する取組を行っていないと回答した者のうちの約20～40%がサービスの利用後に女性特有の健康課題に対する取組を継続していた。

サービスの利用後、適切な情報選択や適切なケアの選択ができるようになった者が増加した

- ✓ フェムテック等サポートサービスの利用前に、女性特有の健康課題について適切な情報の選択が「全くできない」～「あまりできない」と回答した者のうちの約70%が、サービス利用後に「とてもできる」～「まあまあできる」に変化した。女性の健康に関して多様な情報が溢れている中、フェムテック等サポートサービスの利用によりヘルスリテラシーが高まり、適切な情報選択につながることが確認できた。
- ✓ また、フェムテック等サポートサービスの利用前に、適切なケアの選択が「全くできない」～「あまりできない」と回答した者のうち、約40～60%がサービスの利用後に「とてもできる」～「まあまあできる」に変化した。

サービスの利用をきっかけに、関連知識の獲得や医療機関における各種治療等を実施する者が増加した

- ✓ フェムテック等サポートサービス等の利用後の具体的な行動の変化として、サービス利用前と比べてセミナー受講等を通じた関連知識の獲得が約10ポイント、医療機関における各種治療等の実施が約30ポイント増加した。令和6年度の実証事業では、フェムテック等サポートサービス提供事業者から提供されるサービスが、オンライン診療等の適切な医療につなげるサービスを多く含んでいたため、プロケア（医療機関における治療等）を実施する人が増えた可能性がある。

Ⅱ. 共通指標の結果サマリー (2/2)

キャリア等のアウトカムへの効果

サービスの利用は、女性の健康課題とキャリア等のアウトカムへの一定の効果が見られた

—女性特有の健康課題によって業務に影響が生じる場合にも**目標をもって前向きに働くことができるという自信や、健康課題を自己管理しながらキャリアを築いていくイメージを持つことにつながっていた**

- ✓ 女性特有の健康課題が発生した場合に目標をもって前向きに働けるかとの問いに、「あまりあてはまらない」～「全く当てはまらない」と回答した人の70%以上がサービスの利用後に「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」に変化した。
- ✓ 同様に、キャリアを築いていくイメージが持てるかとの問いに対しては、50%以上でポジティブな変化が見られた。

サービスの利用により、**職場の同僚等への配慮や支援への効果も見られ、特にその効果は男性で高かった**

- ✓ 女性特有の健康課題を抱える同僚等への配慮や支援ができるかとの問いに、事前評価で「あまりあてはまらない」～「全くあてはまらない」と回答した人のうち、サービスの利用後には男性の70%以上、女性の60%以上が「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」に変化した。
- ✓ 男女で比較すると、男性の方がサービスの利用を通じて周囲への適切な配慮や支援がサービスの利用前よりできるようになった可能性がある。

プレゼンティーズムへの効果

サービスの利用により、**プレゼンティーズムの上昇効果が見られた**

—**特にその効果は、若い世代、個別型の健康相談・キャリア相談、症状等の改善のサービスで高かった**

- ✓ サービスの利用前後で比較するとほぼすべての年代で、絶対的プレゼンティーズムと相対的プレゼンティーズムの両方が改善していた。特に20～40歳代での絶対的プレゼンティーズムは、若い世代ほど改善していた。
- ✓ サービス内容別では、特に個別型の健康相談やキャリア相談や、症状等の改善サービスでの絶対的プレゼンティーズムの上昇が大きく（それぞれ6.5、7.4、6.7上昇）、個別性の高いサービスでのプレゼンティーズムの上昇効果が想定される。

III. 基礎集計

Ⅲ. 基礎集計：事業者別の状況

- フェムテック等サポートサービス提供事業者13社から、事前評価1,849件、事後評価1,623件を回収した。
- 以降に集計・分析の結果を示す。

	事業者名（※採択事業者番号順）	評価指標の回答状況			サービスカテゴリ ※2(重複あり)						
		事前評価	事後評価	事後アンケート回収率	月経・PMS	妊娠・不妊	産後ケア	更年期	婦人科疾患	ヘルスリテラシー	その他
1	ライオン株式会社	168	129	76.8%	●	●	●	●			●
2	PGV株式会社	24	22	91.7%				●		●	
3	ジェイコム九州	756	660	87.3%				●		●	
4	大阪ヒートクール	475	440	92.6%	●					●	
5	メディカル・データ・ビジョン株式会社	36	34	94.4%	●					●	
6	株式会社MyFit	81	75	92.6%				●		●	
7	東レ	93	78	83.9%						●	
8	広島テレビ株式会社	27	27	100%	●					●	
9	株式会社ジョコネ。※1	52	54	—	●					●	
10	株式会社JMDC	43	43	100%	●					●	●
11	マインドウェル株式会社	36	26	72.2%		●				●	
12	株式会社SympaFit	22	19	86.4%		●					
13	伊藤忠商事	36	16	44.4%		●				●	
	合計	1,849	1,623	87.8%	6	4	1	4	0	12	2

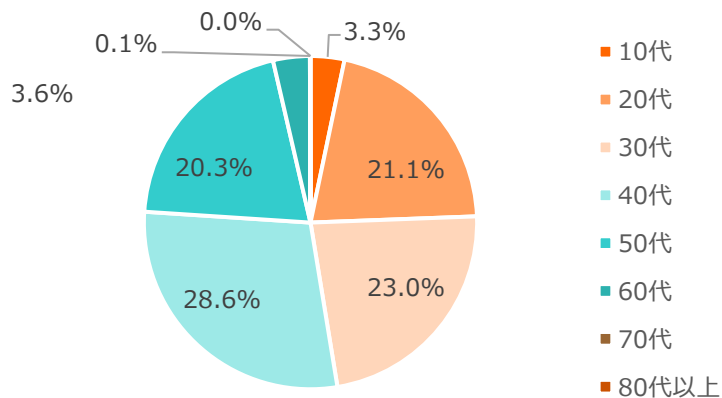
※1 事前評価について、サービス提供後に遡及的に評価したため、以降の分析から除外している

※2 経済産業省 フェムテックwebサイトにてタグ付けされたサービスカテゴリを採用

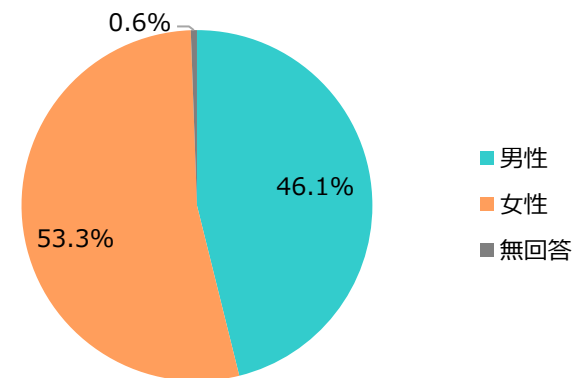
Ⅲ. 基礎集計：対象者属性

- 回答者の年代は40歳代が28.6%で最も多く、次いで、30歳代、20歳代が多かった。また、男女比は半々であった。
- 90%以上の者が就業しており、子どもの有無は半々であった。

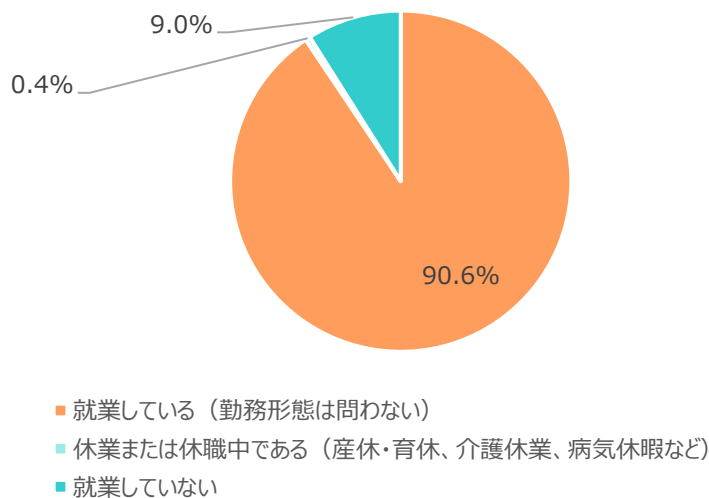
年代 (SA, n=1,795)



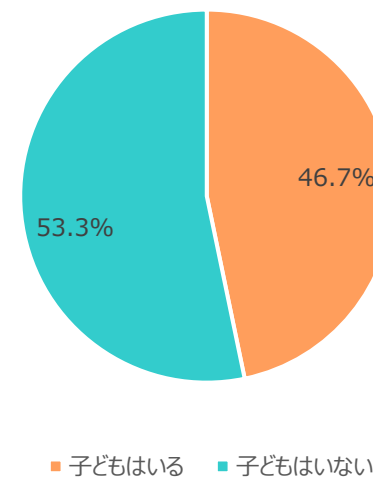
性別 (SA, n=1,796)



就業状況 (SA, n=1,796)



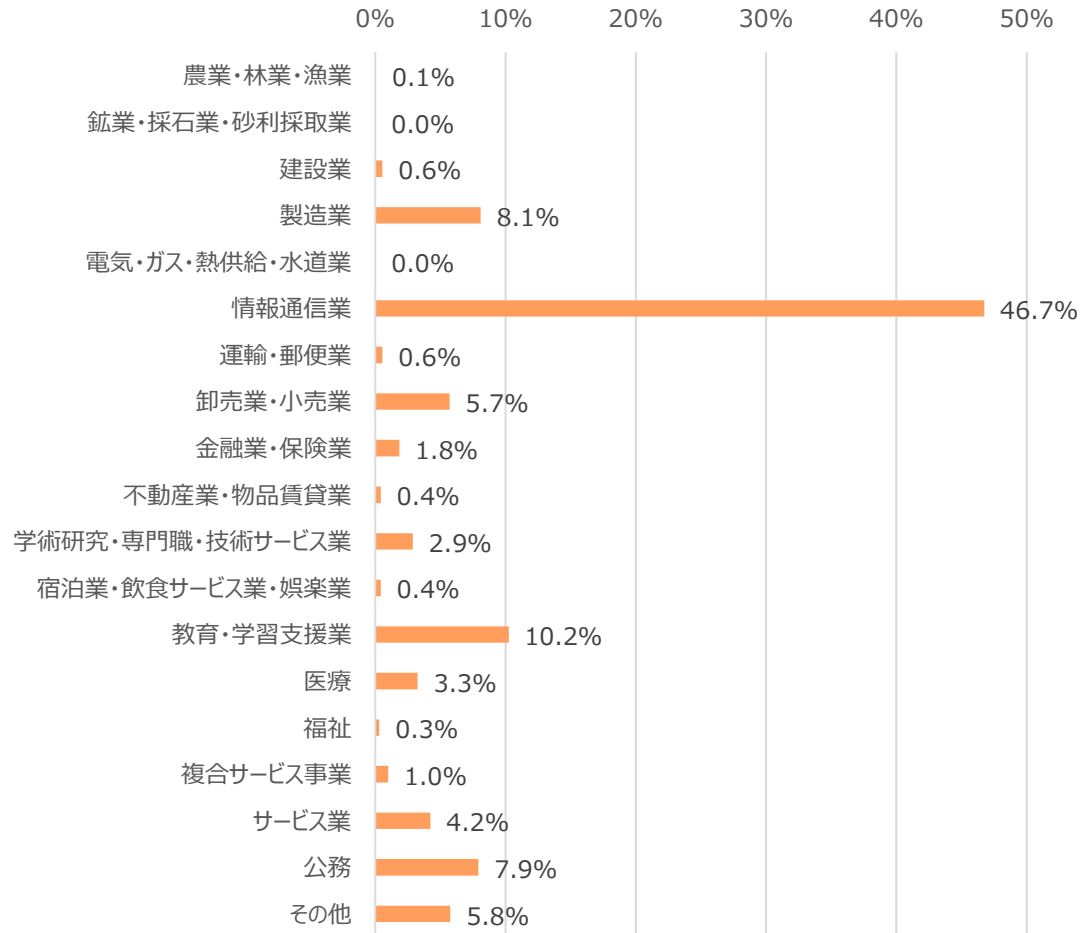
子どもの有無 (SA, n=1,793)



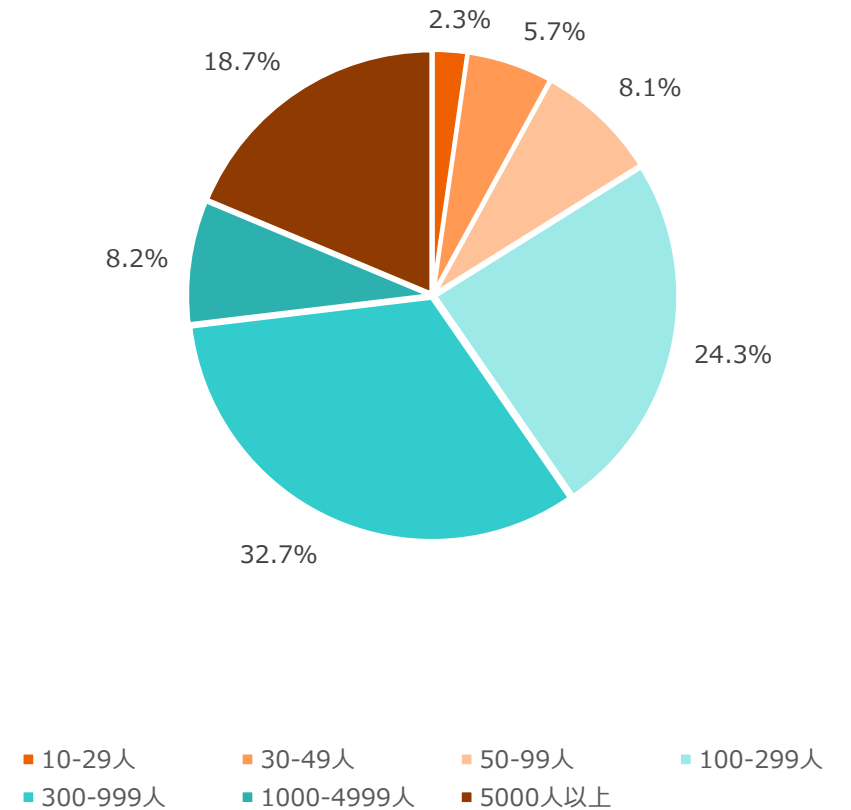
Ⅲ. 基礎集計：就業に関する状況①

- 回答者の業種は「情報通信業」が46.7%で最も多く、次いで「教育・学習支援事業」が10.2%と多かった。
- 勤務先の従業員規模は、「300～999人」が最も多く、次いで「100～299人」が多かった。

勤務先の業種 (SA, n=1,630)



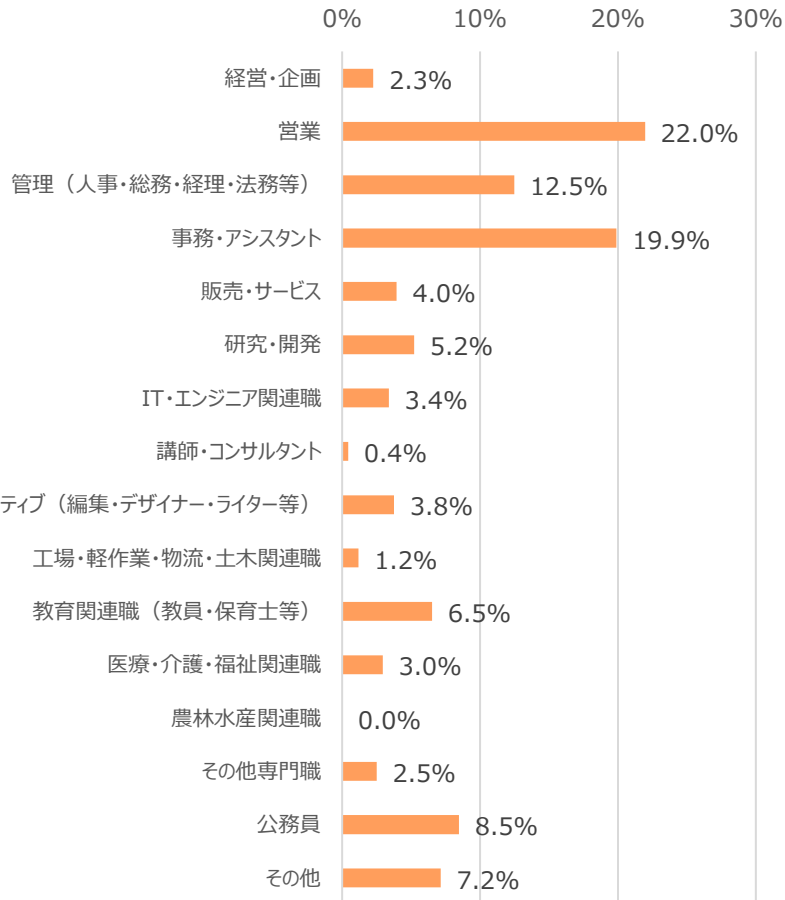
従業員規模 (SA, n=1,632)



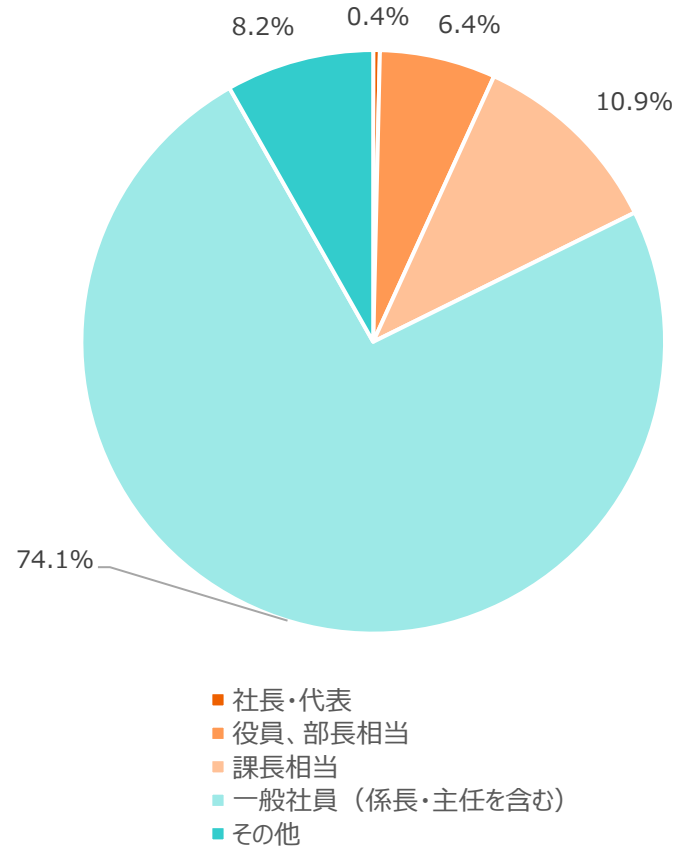
Ⅲ. 基礎集計：就業に関する状況②

- 回答者の職種は「営業」が最も多く22.0%であった。役職は「一般社員」が74.1%と最も多く、雇用形態は86.7%が「正社員」であった。

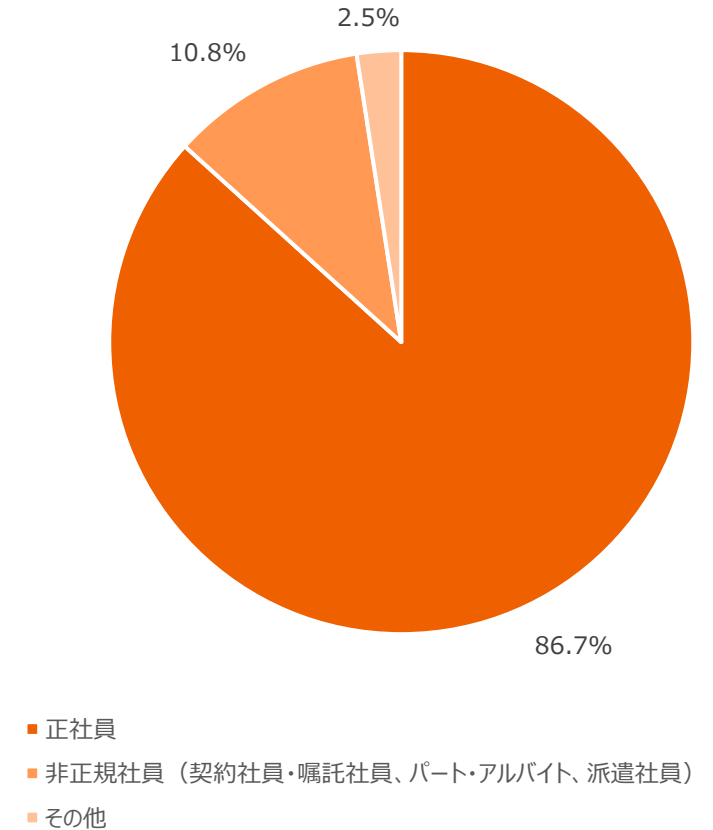
職種 (SA, n=1,593)



役職 (SA, n=1,633)



雇用形態 (SA, n=1,632)

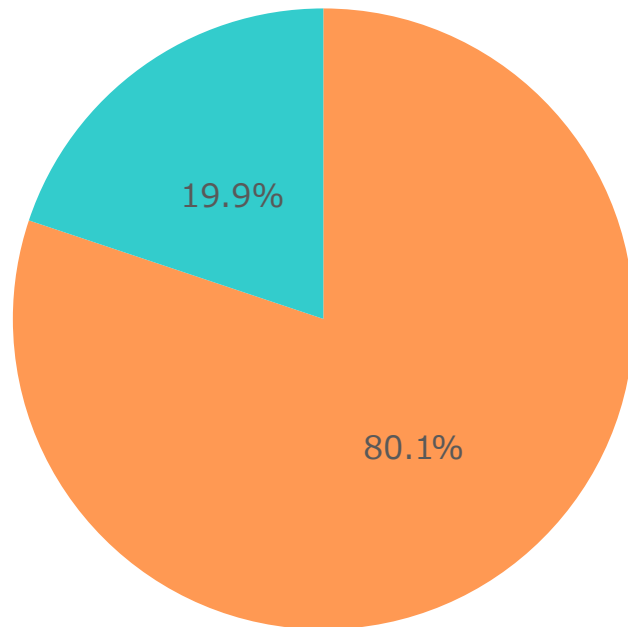


IV. 単純集計

IV. 単純集計：勤務する上での課題

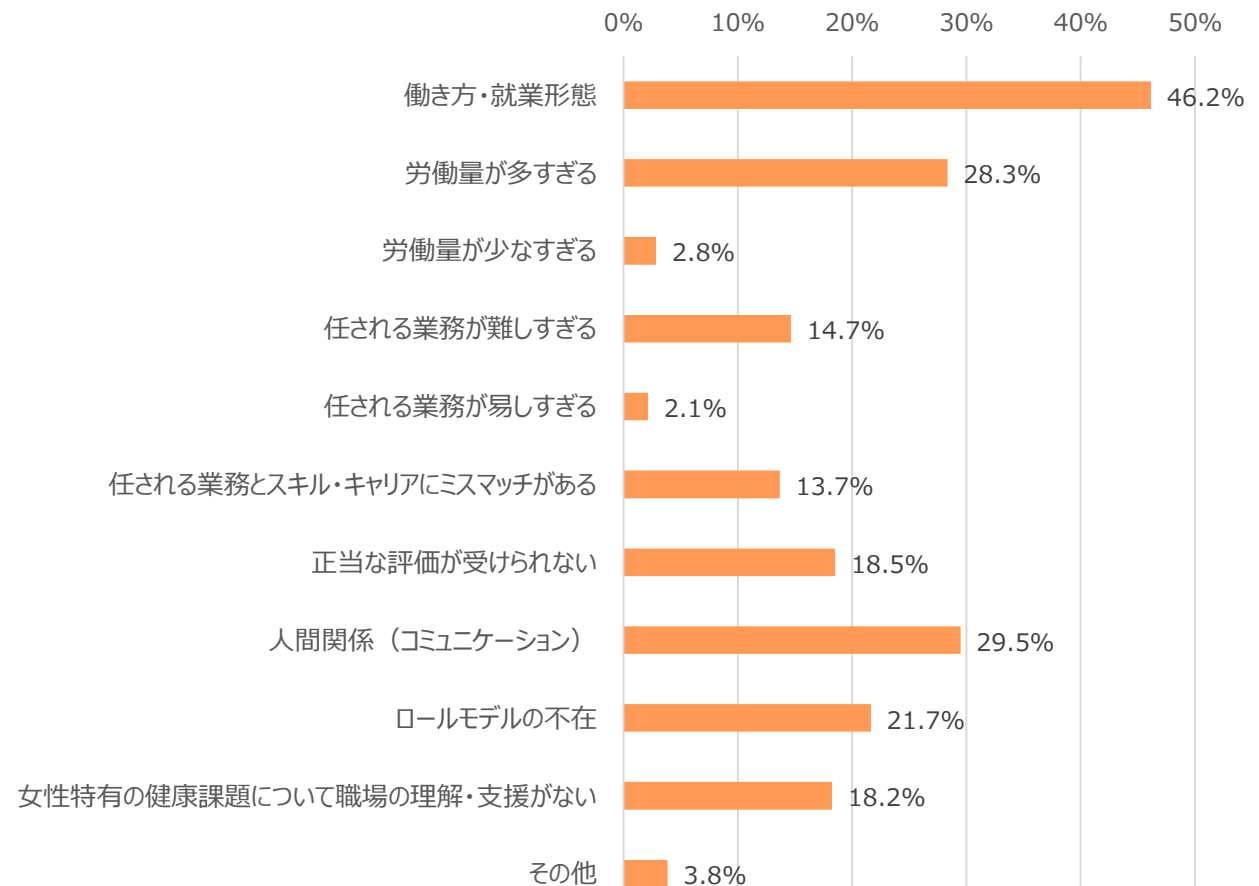
- 勤務する上での課題を感じていると回答した人は80.1%であった。
- 課題の具体的な内容としては、「働き方・就業形態」、「人間関係（コミュニケーション）」、「労働量が多すぎる」の順に多かった。

勤務する上での課題（SA, 女性のみn=876）



■ 何らかの課題あり ■ 現在働く上での課題を感じていない

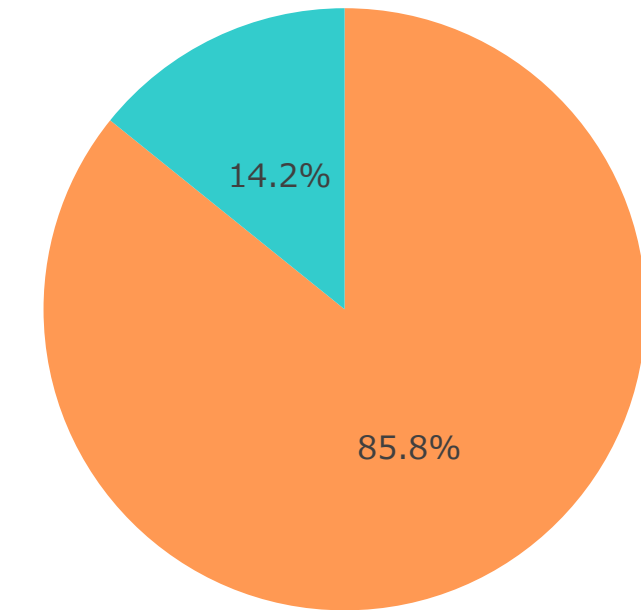
課題の具体的な内容（MA, n=702）



IV. 単純集計：女性特有の健康課題

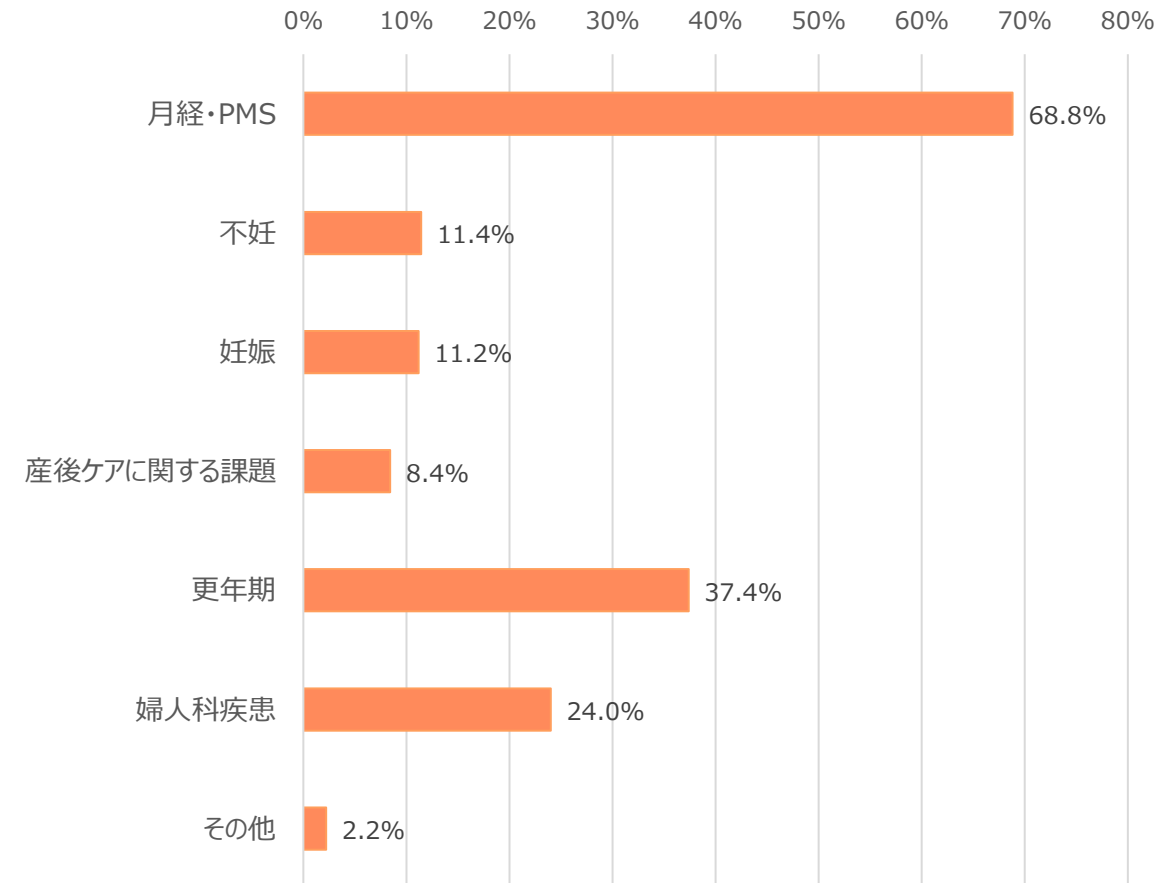
- 女性の回答者のうち、何らかの女性特有の健康課題を感じている人は85.8%であった。課題の内容としては、「月経・PMS」、「更年期」、「婦人科疾患」の順に多かった。

現在感じている女性特有の健康課題
(SA,女性のみn=845)



- 何らかの課題あり
- 現在女性特有の健康課題を感じていない

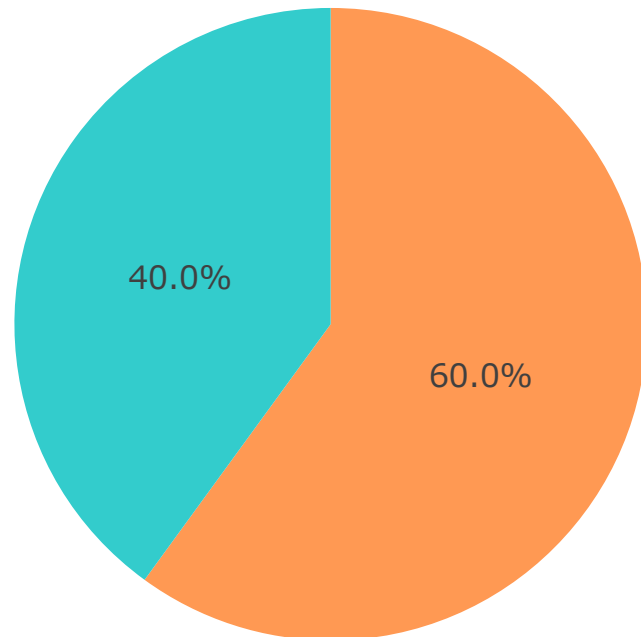
課題の具体的な内容 (MA, n=725)



IV. 単純集計：実証をきっかけに利用したフェムテック等サポートサービス①

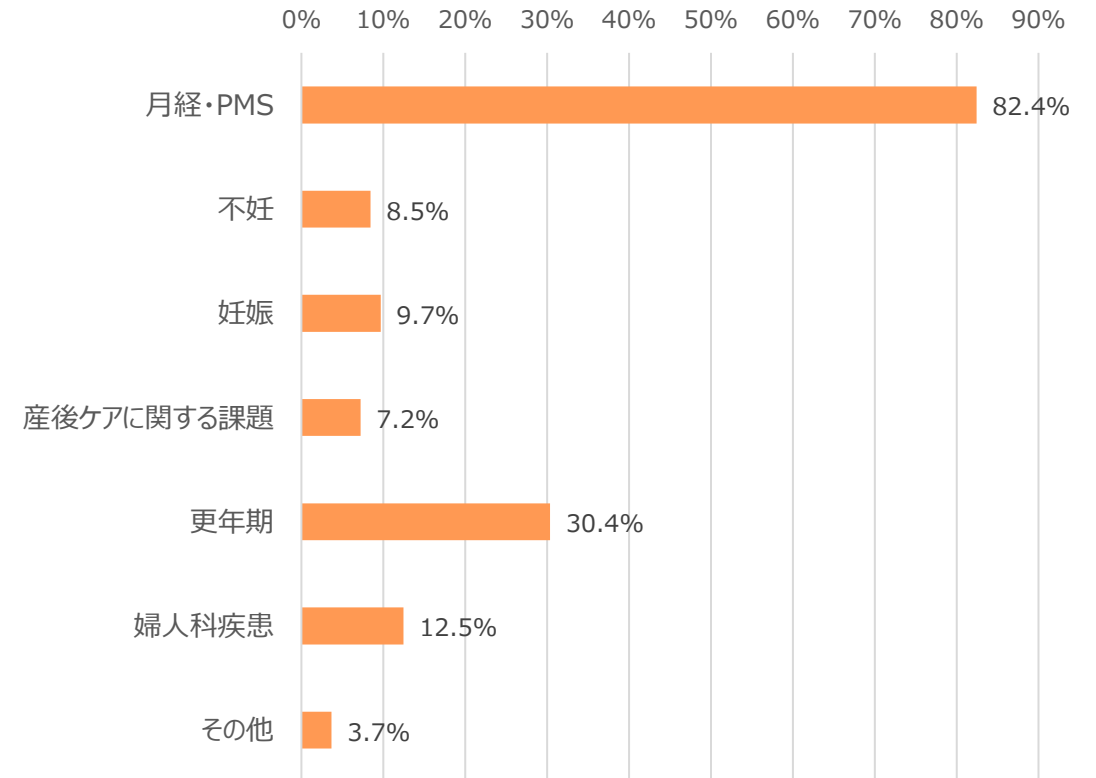
- 回答者のうち何らかのフェムテック等サポートサービスを利用した人は60.0%であった。利用したサービスの内容としては、「月経・PMS」、「更年期」、「婦人科疾患」の順に多かった。

サービス利用の有無 (SA, n=1,498)



■ 何らかのサービスを利用した ■ サービスを利用していない

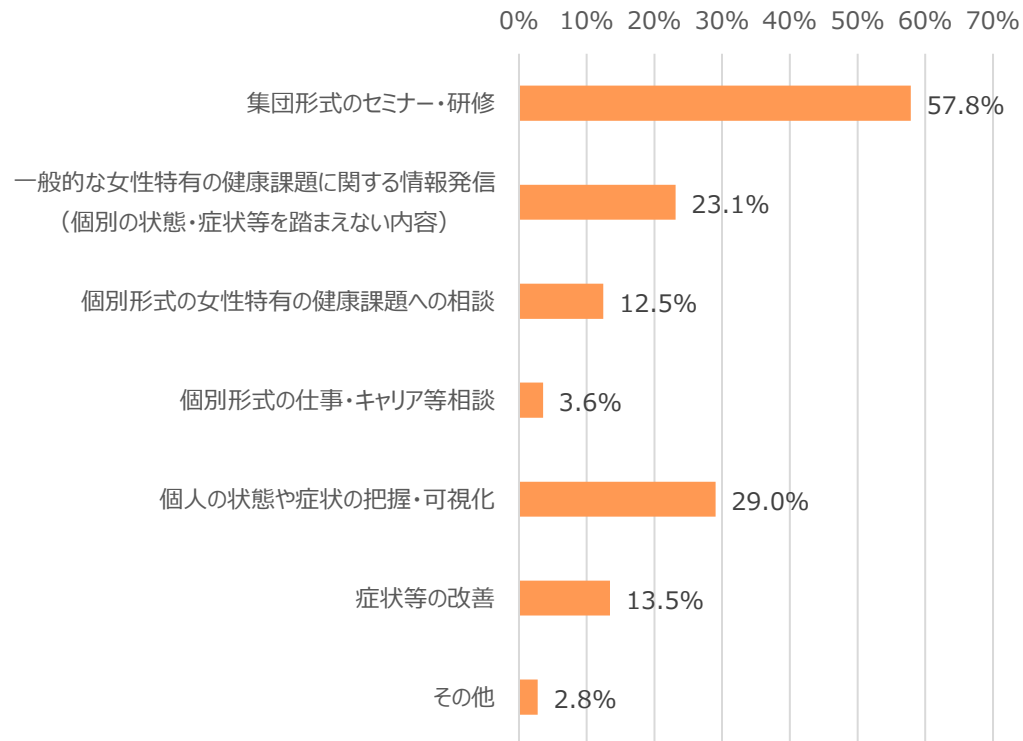
利用したサービスの具体的な内容 (MA, n=899)



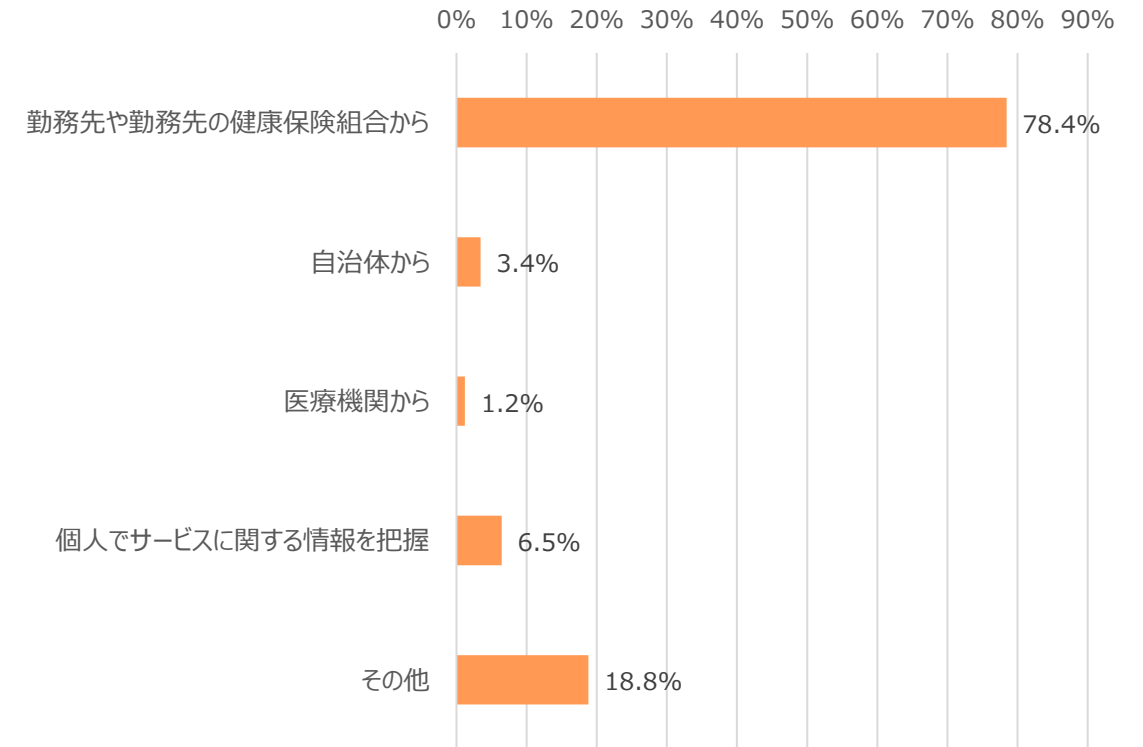
IV. 単純集計：実証をきっかけに利用したフェムテック等サポートサービス②

- サービスを利用したと答えた回答者のうち、利用したサービスの内容で最も多かったのは、「集団形式のセミナー・研修」が最も多く57.8%であった。次いで「個人の状態や症状の把握・可視化」の割合が29.0%であった。
- 今回利用したサービスの情報提供・紹介元は「勤務先や勤務先の健康保険組合から」が最も多く78.4%であった。

利用したサービス内容 (MA, n=899)



今回利用したサービスの紹介元 (MA, n=899)

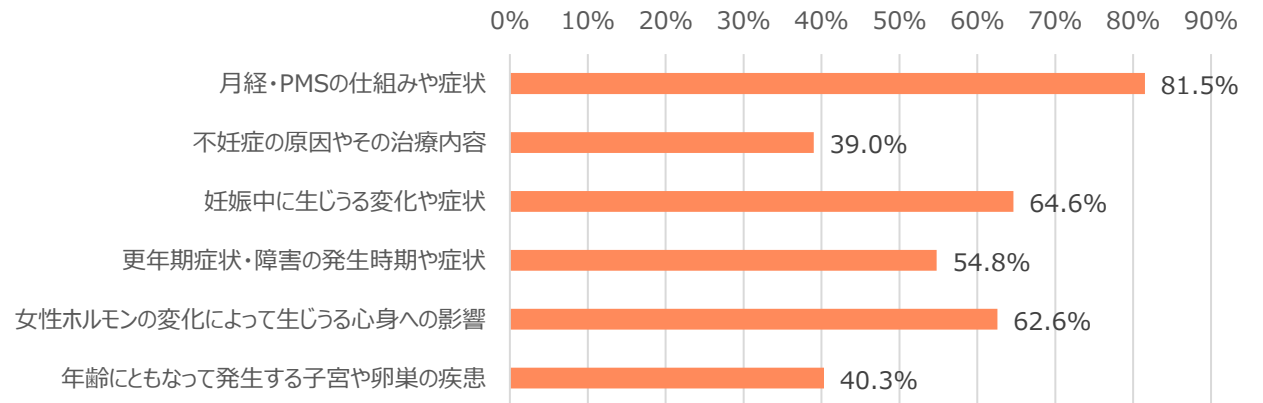
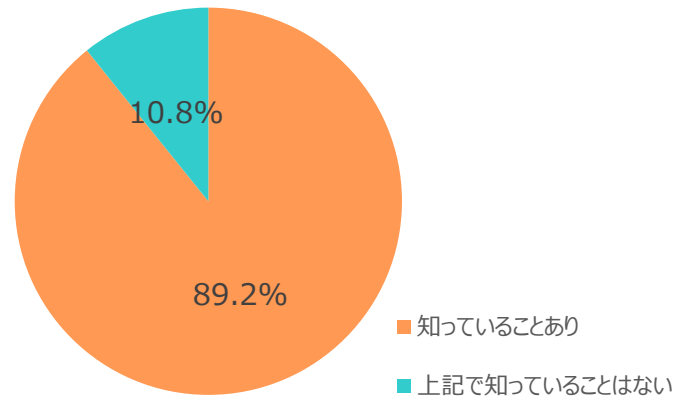


※ 一般的な女性特有の健康課題に関する情報発信は、個別の状態・症状等を踏まえない内容である

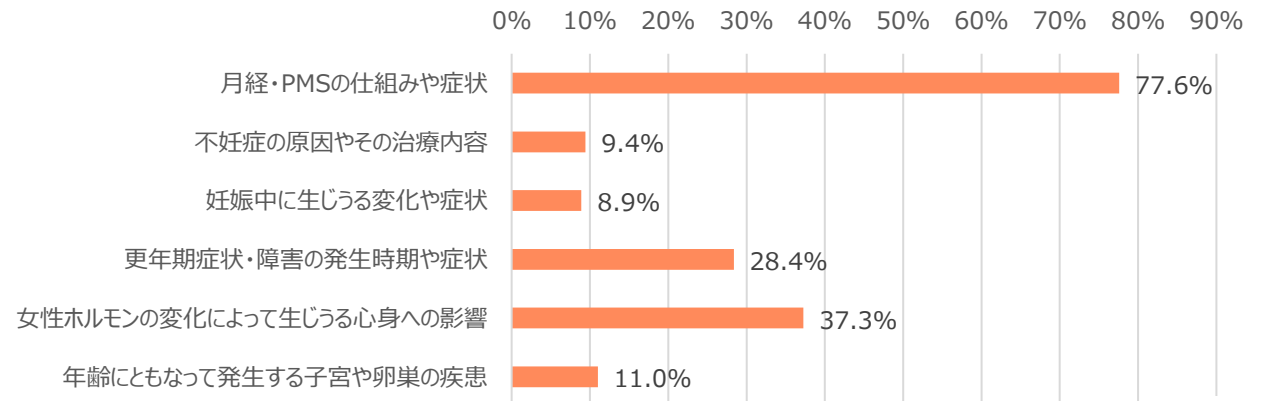
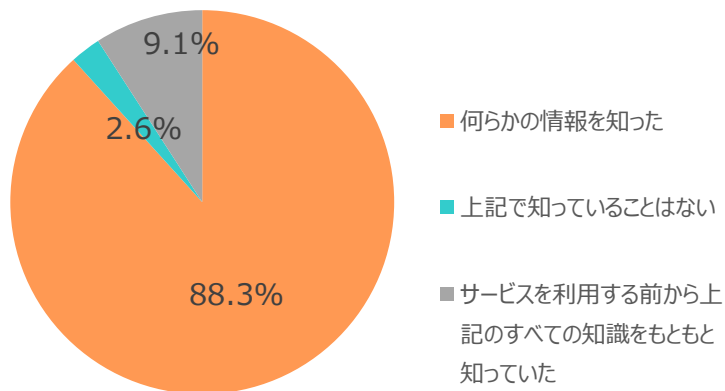
IV.単純集計：サービス利用前後での女性特有の健康課題への知識

- 女性特有の健康課題について「知っていることがある」と回答した人は事前評価では89.2%であり、内容は「月経・PMSの仕組みや症状」が最も多かった。事後評価では、今回利用したサービスをきっかけに情報を知ったかどうかについて、「何らかの情報を知った」と回答した人が88.3%であった。サービスの利用により、今までの知識に加えて新たな知識を得られた可能性がある。

女性特有の健康課題に関する知識（実証前）（n= 1,788）



女性特有の健康課題に関する知識（実証後）（n=854）



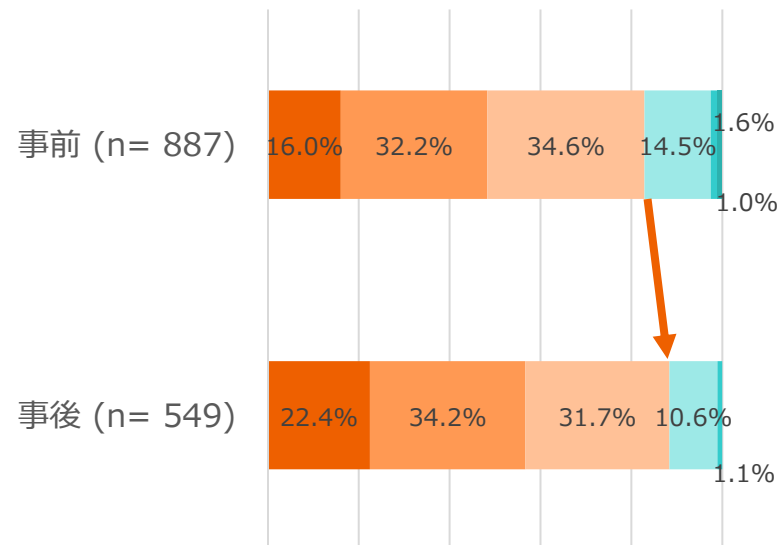
IV.単純集計：サービス利用前後で女性特有の健康課題への意識・取組の状況

- サービスの利用前後で、女性特有の健康課題への日頃の意識について、「とても気にかけている」～「まあまあ気にかけている」と回答した人が5.5ポイント増加していた。また、適切な情報の選択ができるかについて、「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」と回答した人が22.7ポイント増加していた。日頃の取組では「過去6か月以内に取組を開始し、現在も取組んでいる」と回答した人が17.3ポイント増加していた。
- 本実証を通じて集団全体では日頃から女性特有の健康課題を気にかける人が増え、情報の選択や日頃の取組といった行動に影響を与えている可能性がある。

女性特有の健康課題への日頃の意識

※ 女性のみ回答

0% 20% 40% 60% 80% 100%

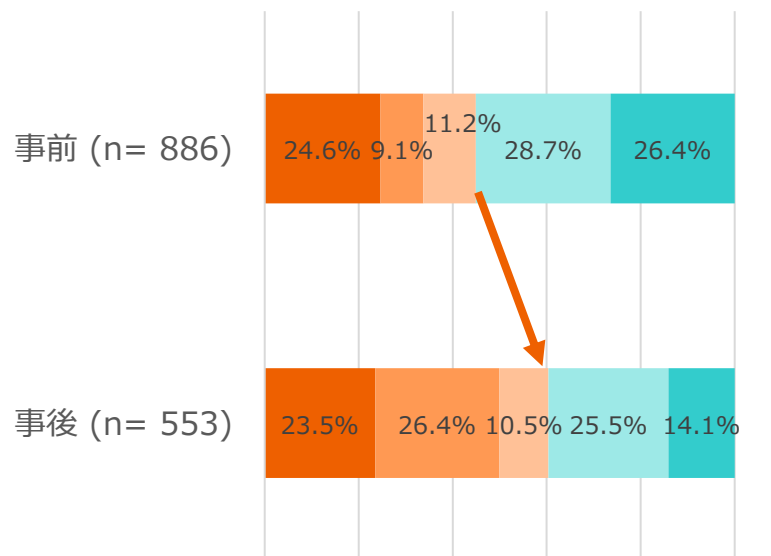


■ とても気にかけている ■ 気にかけている
■ まあまあ気にかけている ■ あまり気にかけていない
■ 気にかけていない ■ 全く気にかけていない

女性特有の健康課題への日頃の取組

※ 女性のみ回答

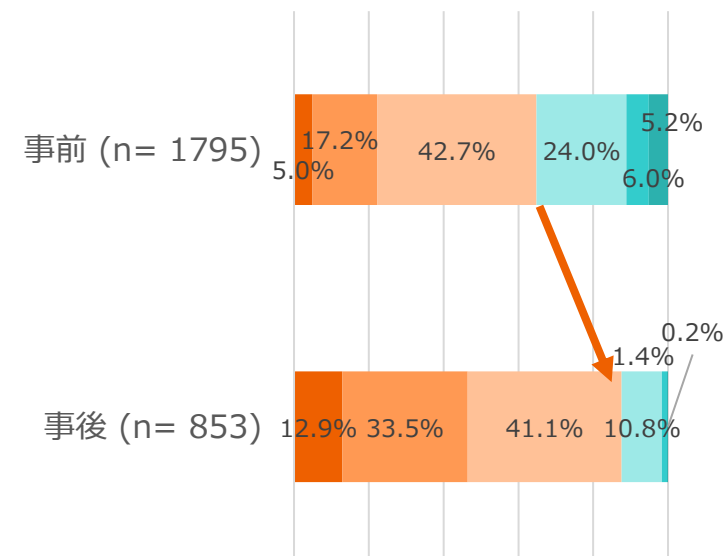
0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ 過去6か月以前に取組を開始し、現在も取組んでいる
■ 過去6か月以内に取組を開始し、現在も取組んでいる
■ 現在、取組んでいないが、1か月以内に取組を始めたい
■ 現在、取組んでいないが、6か月以内に取組を始めたい
■ 現在、取組んでおらず今後も取組む予定はない

適切な情報の選択ができる

0% 20% 40% 60% 80% 100%

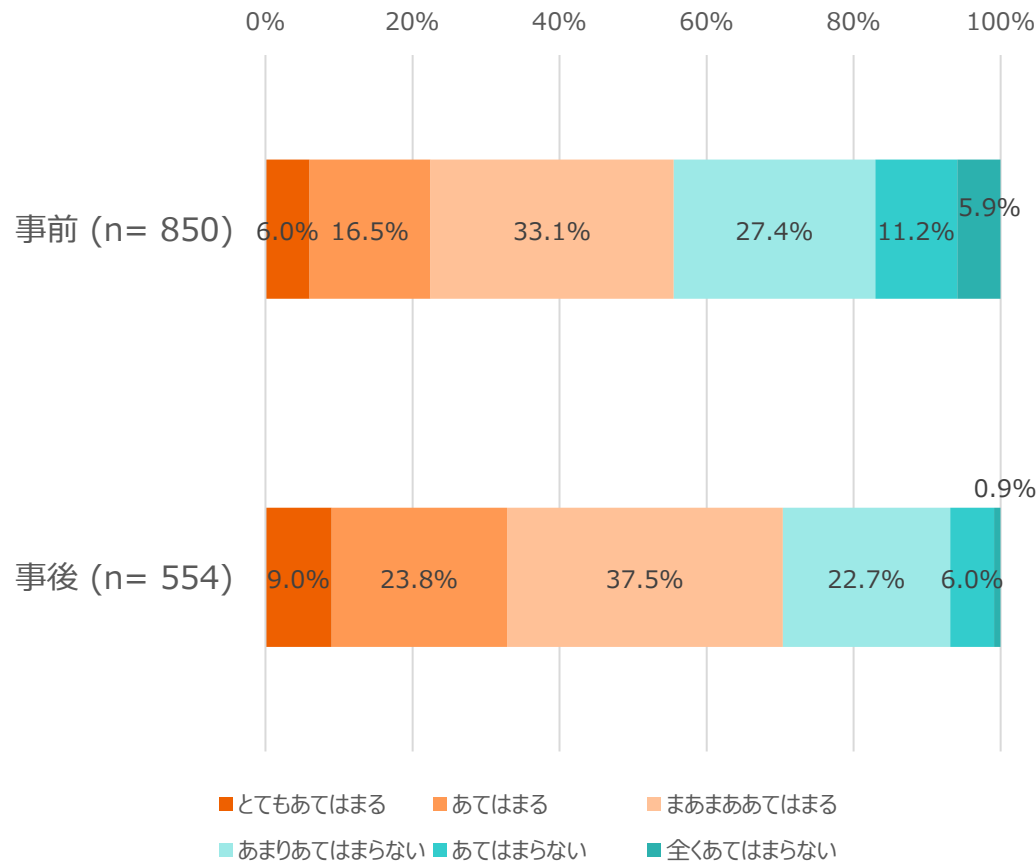


■ とてもあてはまる ■ あてはまる ■ まあまああてはまる
■ あまりあてはまらない ■ あてはまらない ■ 全くあてはまらない

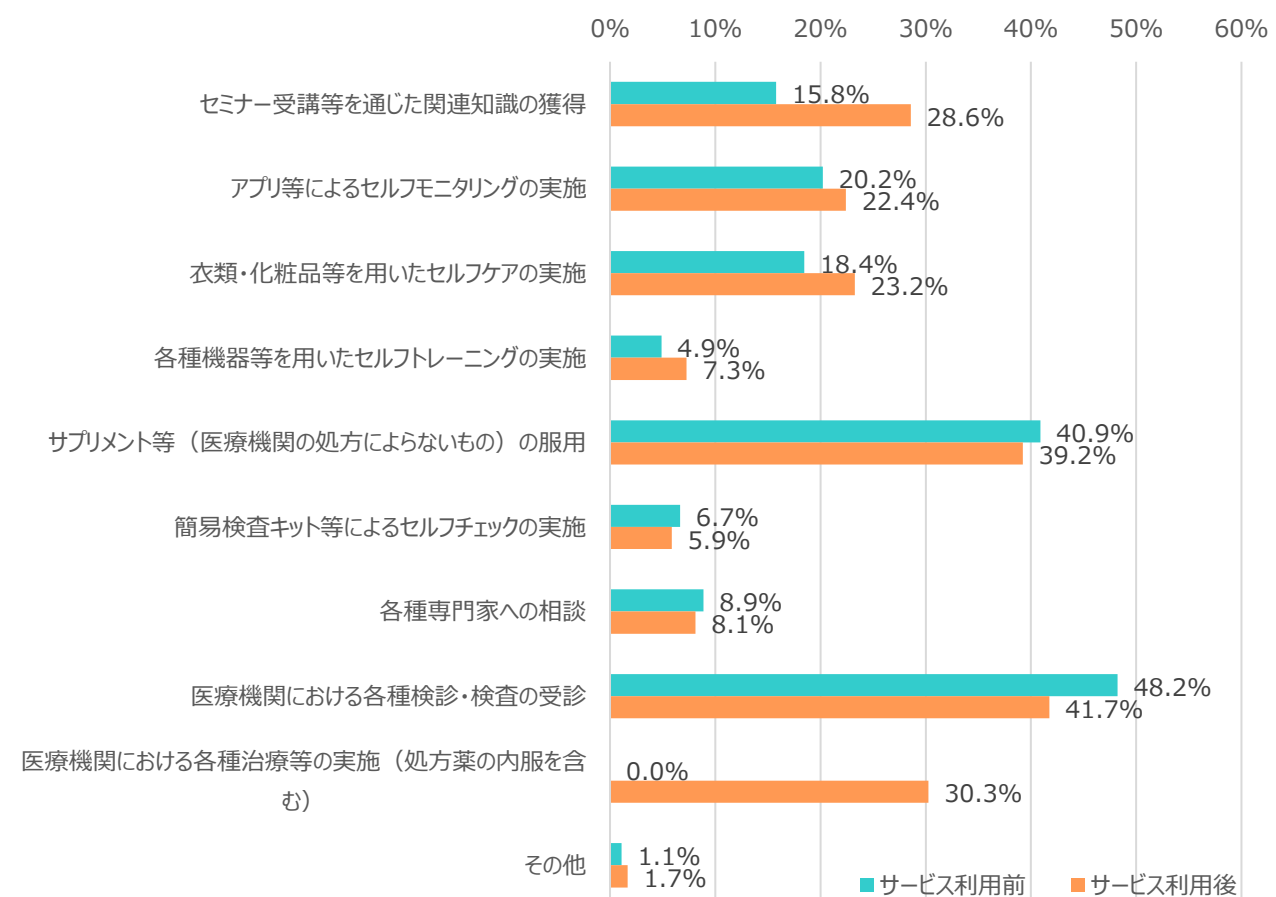
IV.単純集計：サービス利用前後で女性特有の健康課題への取組の状況

- 女性特有の健康課題に関する適切なケアできているかどうかについて、「あてはまる」と回答した人は実証前後で7.4ポイント増加した。
- 具体的に実施しているケアの内容としては実証前後で、「医療機関における各種治療等の実施（処方薬の内服含む）」と答えた人が30.3ポイント増加しており、提供されたサービスの種類による影響（オンライン診療等のサービス）によるものと考えられる。

適切なケアの実施状況

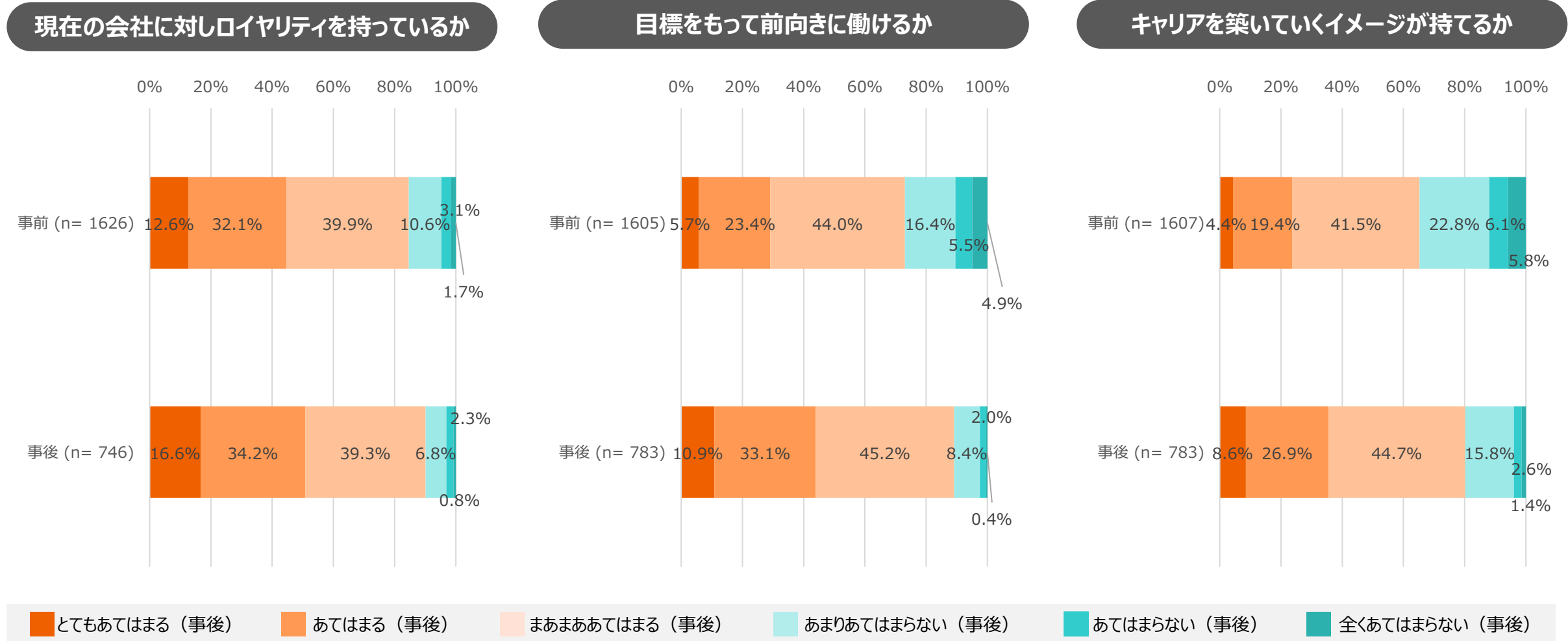


適切なケアの実施状況 (MA, 事前n= 472, 事後n= 390)



IV.単純集計：サービス利用前後での女性特有の健康課題への意識・取組の状況

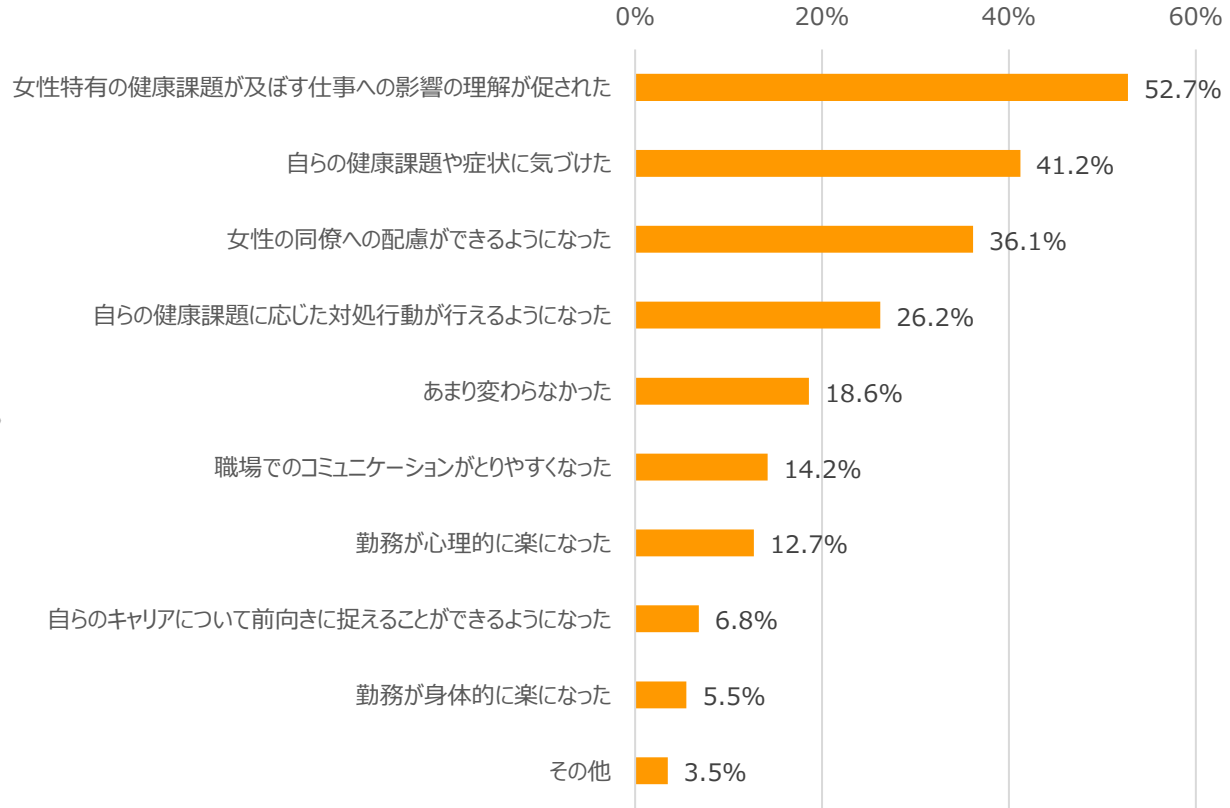
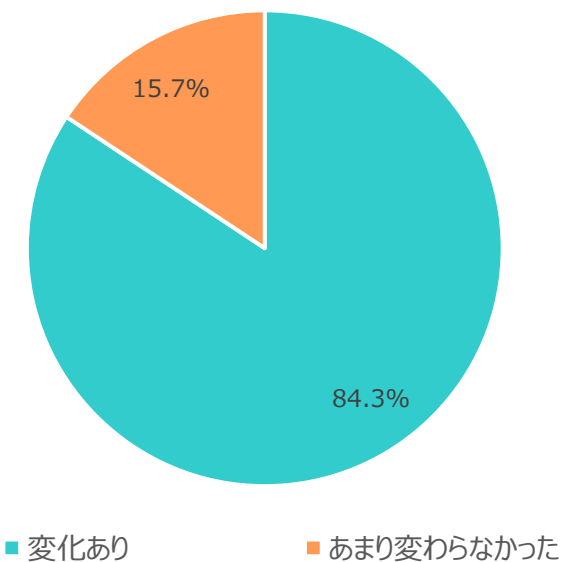
- サービスの利用前後で、現在の会社に対しロイヤリティを持っているか、目標を持って前向きに働けるか、キャリアを築いていくイメージが持てるかに対して「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」と回答した人がそれぞれ5.5ポイント、16.1ポイント、14.9ポイント増加していた。本実証を通じて集団全体ではキャリアアウトカムがポジティブに変化している可能性がある。



IV.単純集計：サービス利用による効果

- 利用・導入したフェムテック等サポートサービスによって自身や職場に良い変化があったと回答した人は84.3%であった。具体的な内容として「女性特有の健康課題が及ぼす仕事への影響の理解が促された」、「自らの健康課題や症状に気づけた」、「女性の同僚への配慮ができるようになった」の順に多かった。本実証を通じて、知識や意識だけでなく、具体的な行動の変化があった可能性が示された。

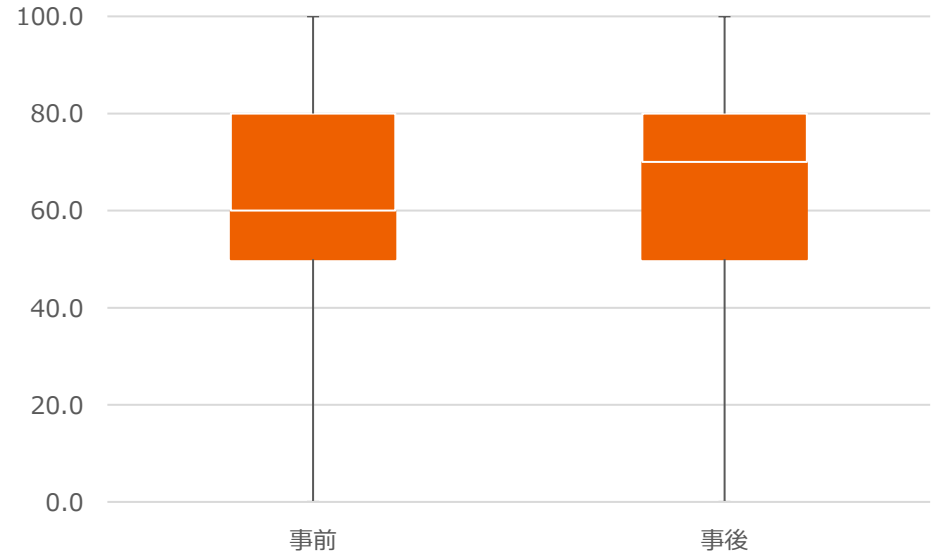
利用・導入したフェムテック等サポートサービスによって、あなたや職場に起こった具体的な良い変化（実証後）（n=886）



IV.単純集計：サービス利用前後でのプレゼンティーズム

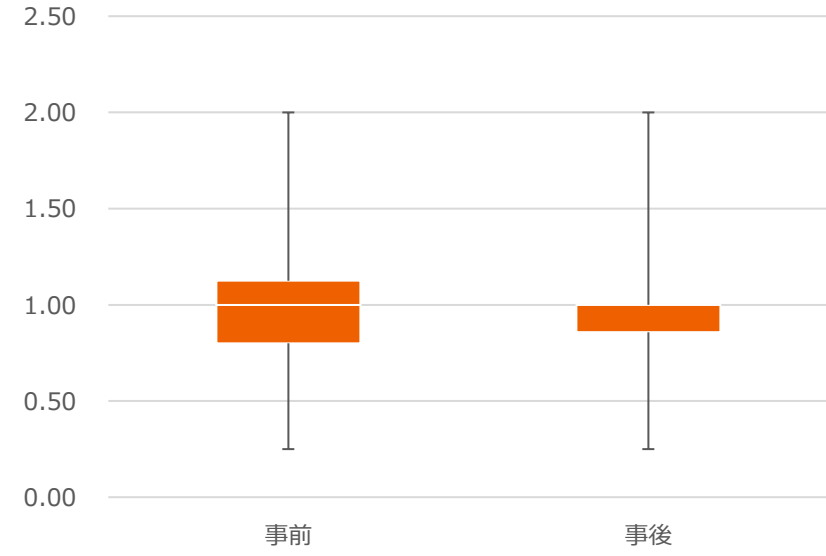
- サービス利用前後で、絶対的プレゼンティーズムのスコアの平均値は61.3から、63.5へ増加した。また、相対的プレゼンティーズムの平均値は事前・事後ともに0.96であり変化がなかった。

絶対的プレゼンティーズム



	事前	事後
平均	61.3	63.5
標準偏差	19.8	20.7
中央値 (第二四分位)	60.0	70.0
最小値	0.0	0.0
第一四分位	50.0	50.0
第三四分位	80.0	80.0
最大値	100.0	100.0

相対的プレゼンティーズム



	事前	事後
平均	0.96	0.96
標準偏差	0.31	0.29
中央値 (第二四分位)	1.00	1.00
最小値	0.25	0.25
第一四分位	0.80	0.86
第三四分位	1.13	1.00
最大値	2.00	2.00

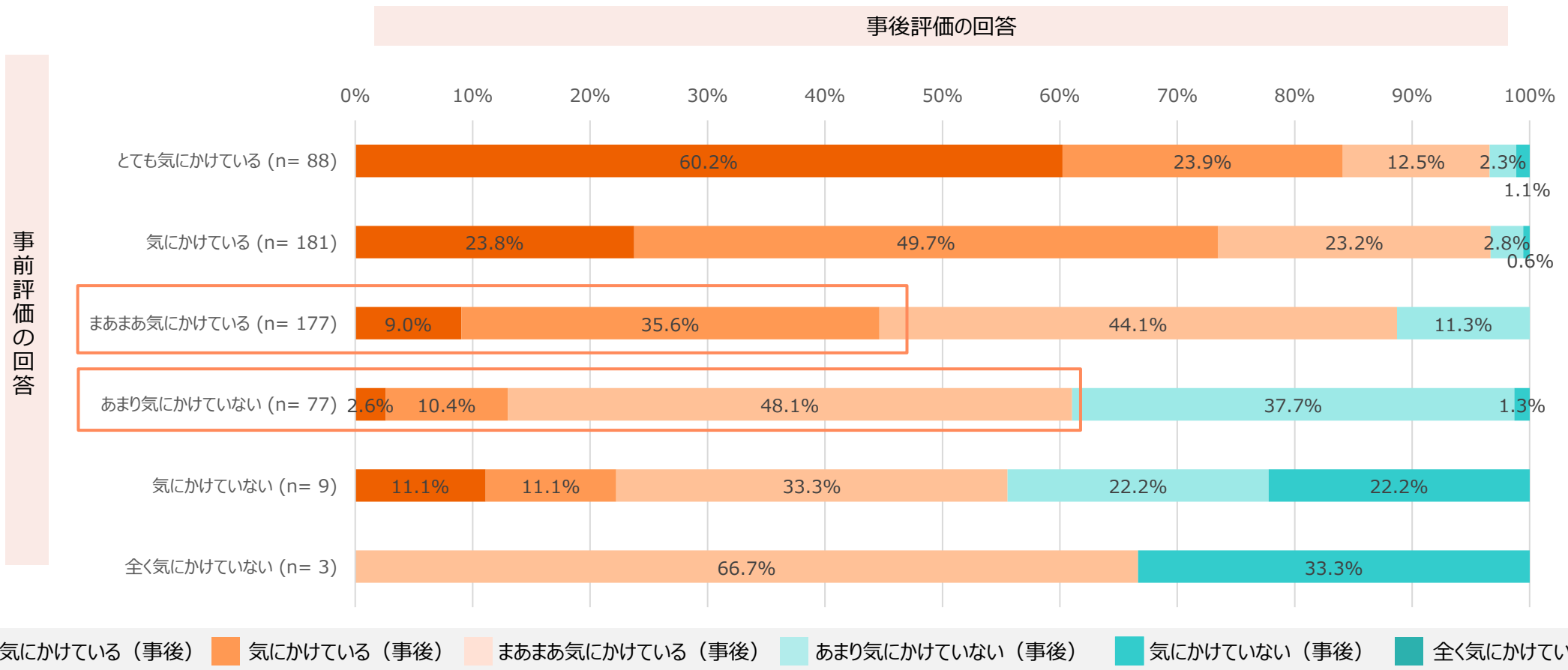
V . サービスの利用前後での分析

V. サービスの利用前後での分析：女性特有の健康課題に対する意識の変化

- 女性特有の健康課題に対して、事前評価で「まあまあ気にかけている」人の40%以上、「あまり気にかけていない」人の60%近くが、サービスの利用前後でより自身の女性特有の健康課題について気にかけるようになっていた。

※グラフの縦軸は事前評価の回答を示し、グラフ中の割合は事後評価における回答割合を示す

女性特有の健康課題に対する日頃の意識の変化（SA, n=535）

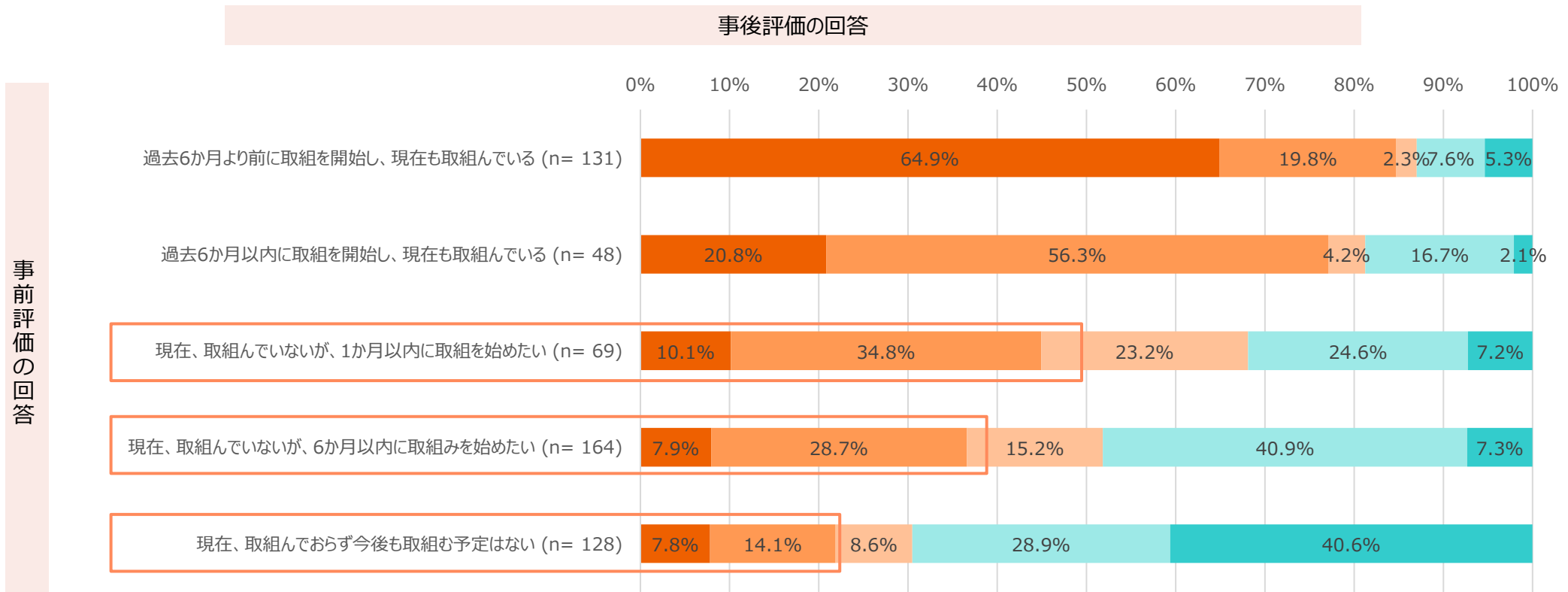


V. サービスの利用前後での分析：女性特有の健康課題に対する行動の変化

- 女性特有の健康課題に対する行動について、事前評価で「現在、取組をしていない」と回答した人のうちの20%～50%の人が、サービスの利用をきっかけに取組を開始し取組を継続していた。

※グラフの縦軸は事前評価の回答を示し、グラフ中の割合は事後評価における回答割合を示す

日頃の女性特有の健康課題に対する取組の変化 (SA, n=540)



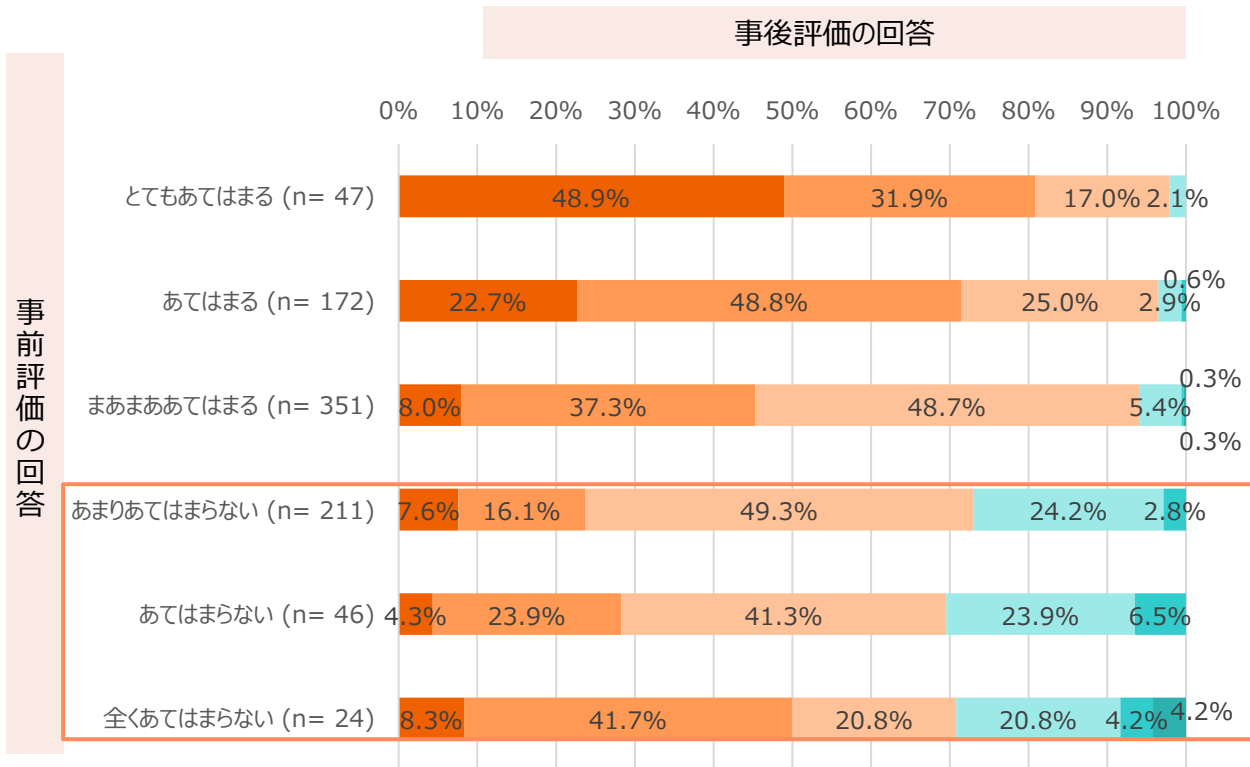
■ 過去6か月より前に取組を開始し、現在も取組んでいる (事後)
 ■ 過去6か月以内に取組を開始し、現在も取組んでいる (事後)
 ■ 現在、取組んでいないが、1か月以内に取組を始めた (事後)
 ■ 現在、取組んでいないが、6か月以内に取組みを始めた (事後)
 ■ 現在、取組んでおらず今後も取組む予定はない (事後)

V. サービスの利用前後での分析：適切な情報やケアの選択

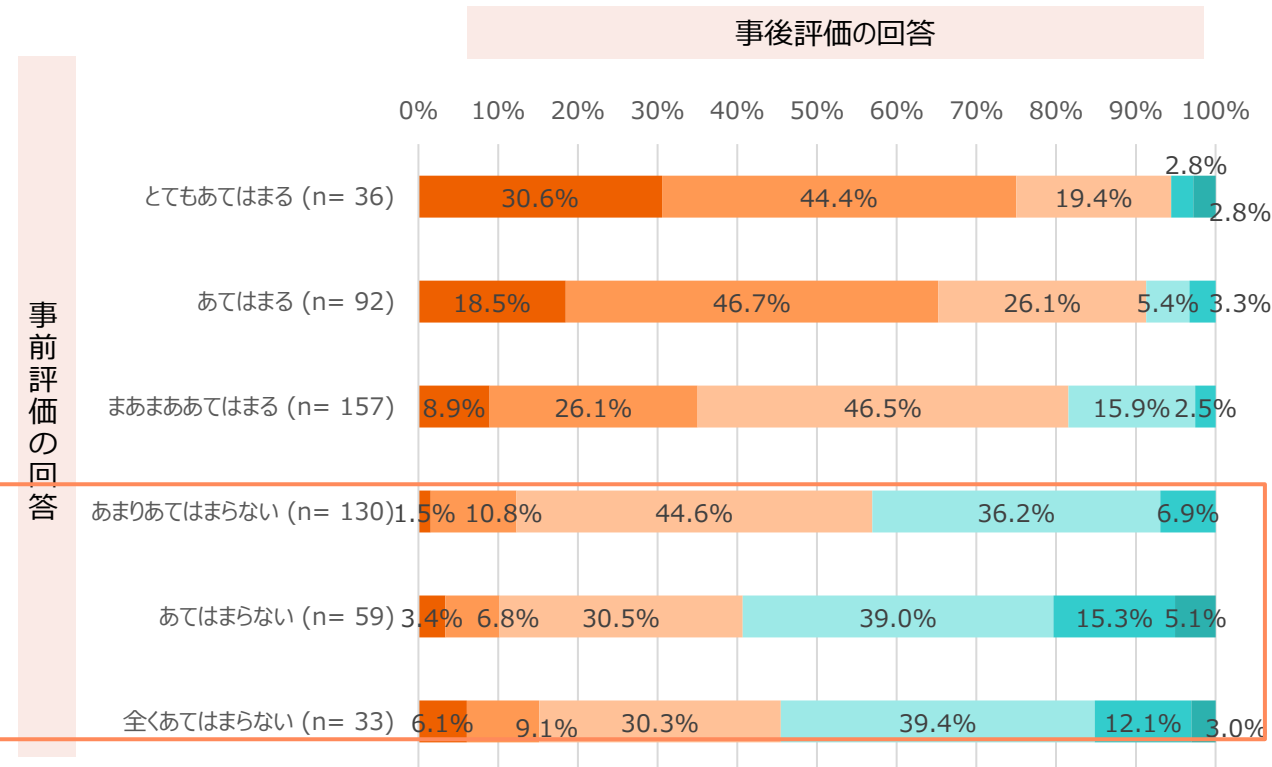
- 適切な情報の選択ができているかとの問いに事前評価で、「全くあてはまらない」～「あまりあてはまらない」と回答した人のうちの約70%が、サービス利用後に「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」に変化していた。
- また、適切なケアの選択ができているかとの問いに事前評価で、「全くあてはまらない」～「あまりあてはまらない」と回答した人の40～60%が、サービスの利用後に「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」に変化していた。

※グラフの縦軸は事前評価の回答を示し、グラフ中の割合は事後評価における回答割合を示す

適切な情報の選択ができているか (SA, n=851)



適切なケアの選択ができているか (SA, n=507)



V. サービスの利用前後での分析：自身のキャリアへの考え方やイメージの変化

- 女性と特有の健康課題が発生して目標をもって前向きに働けるかとの問いに、「あまりあてはまらない」～「全く当てはまらない」と回答した人の70%以上がサービスの利用後に「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」に変化した。
- 同様に、キャリアを築いていくイメージが持てるかに対しては50%以上でポジティブな変化が見られた。

※グラフの縦軸は事前評価の回答を示し、グラフ中の割合は事後評価における回答割合を示す

目標をもって前向きに働けるか (SA, n=763)

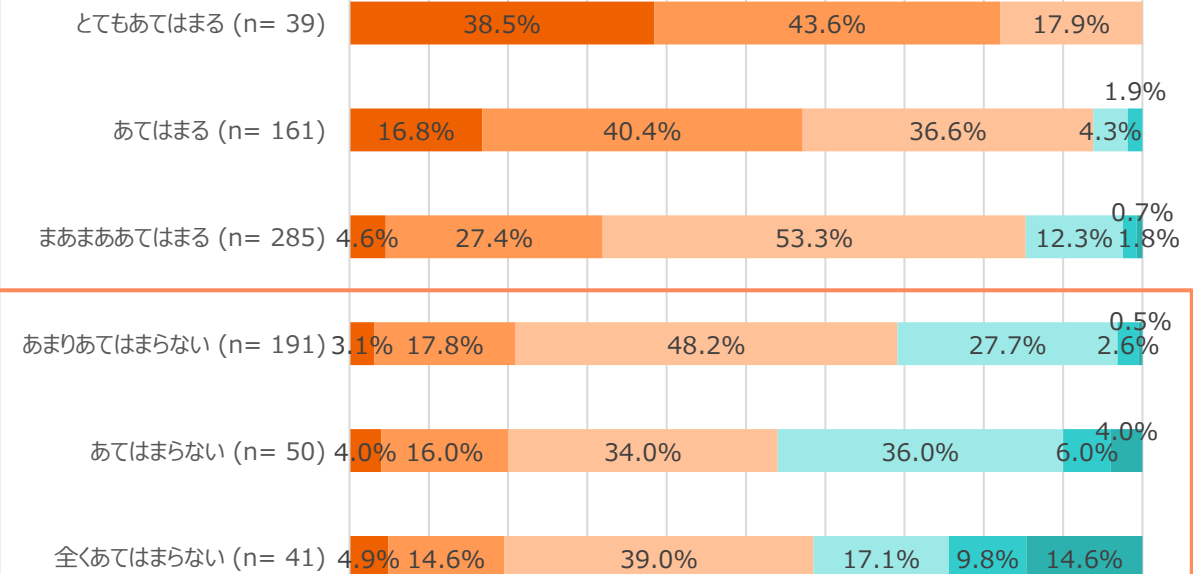
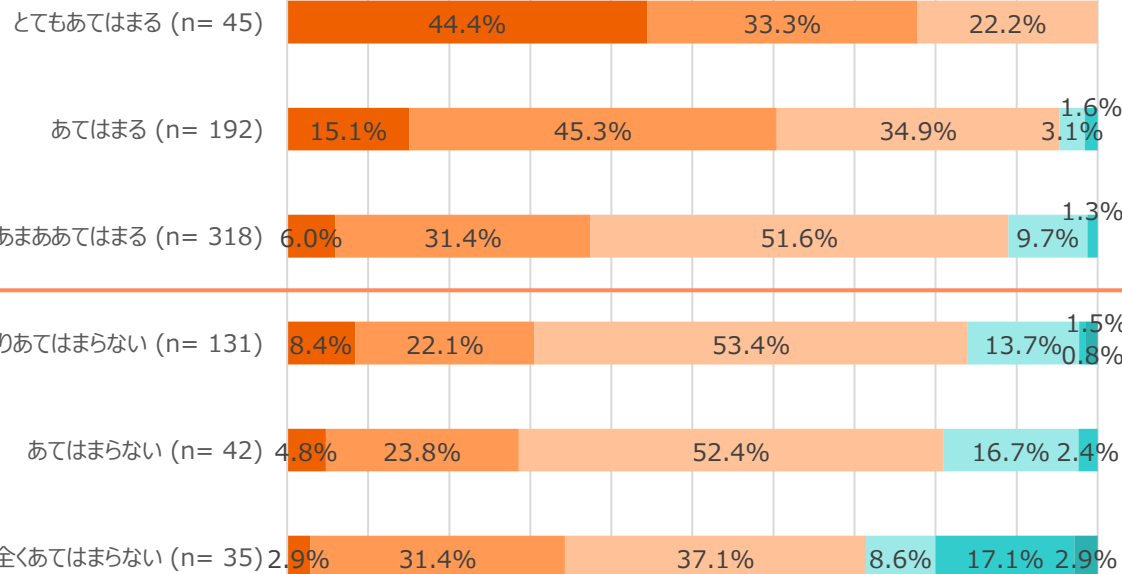
キャリアを築いていくイメージが持てるか (SA, n=767)

事後評価の回答

事後評価の回答

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



とてもあてはまる (事後) あてはまる (事後) まあまああてはまる (事後) あまりあてはまらない (事後) あてはまらない (事後) 全くあてはまらない (事後)

V. サービスの利用前後での分析：ロイヤリティの変化

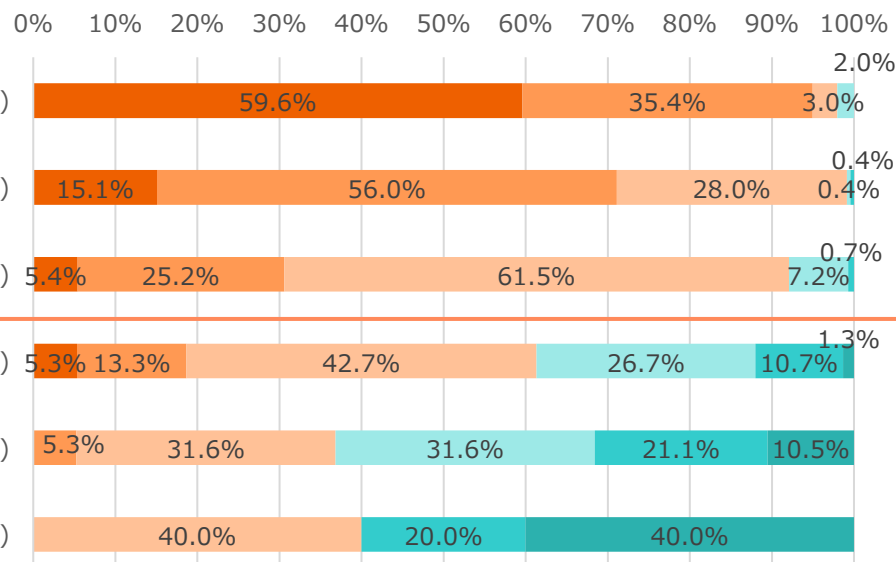
- 現在の会社へのロイヤリティを持っているかとの質問に事前評価で「あまりあてはまらない」～「全くあてはまらない」と回答した人のうち、約40～60%程度がサービスの利用後に「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」に変化した。サービス提供元別にみると、「勤務先や勤務先の健康保険組合から」の紹介によるサービス利用者の結果は、全体と大きな差は見られなかった。評価した集団の約8割が、勤務先や勤務先の健康保険組合から」の紹介によるサービス利用だったため、サービスの提供元とロイヤリティの関係の顕著な傾向はみられなかったと考えられる。

※グラフの縦軸は事前評価の回答を示し、グラフ中の割合は事後評価における回答割合を示す

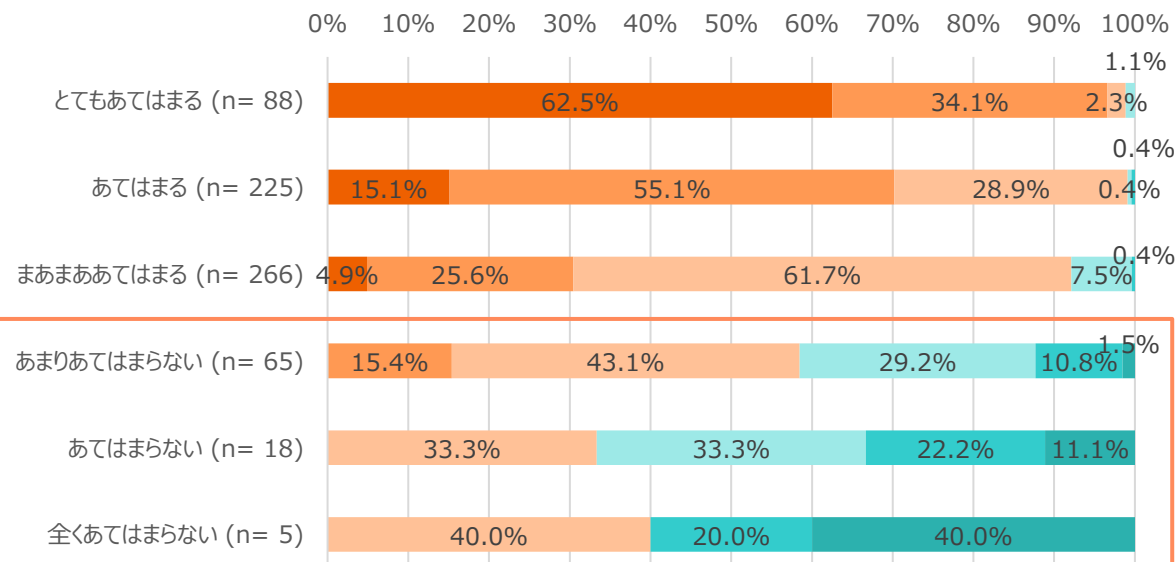
現在の会社に対しロイヤリティを持っているか（SA）

事前評価の回答

全体（n=708）



勤務先等からのサービス提供を受けた者（n=667）



とてもあてはまる (事後) あてはまる (事後) まあまああてはまる (事後) あまりあてはまらない (事後) あてはまらない (事後) 全くあてはまらない (事後)

V. サービスの利用前後での分析：同僚等への配慮や支援

- 女性特有の健康課題を抱える同僚等への配慮や支援ができるかとの問いに、事前評価で「あまりあてはまらない」～「全くあてはまらない」と回答した人のうち、サービスの利用後には男性の70%以上、女性の60%以上が「とてもあてはまる」～「まあまああてはまる」に変化した。男女で比較すると、男性の方がよりサービスの利用を通じて周囲への適切な配慮や支援がサービスの利用前よりできるようになった可能性がある。

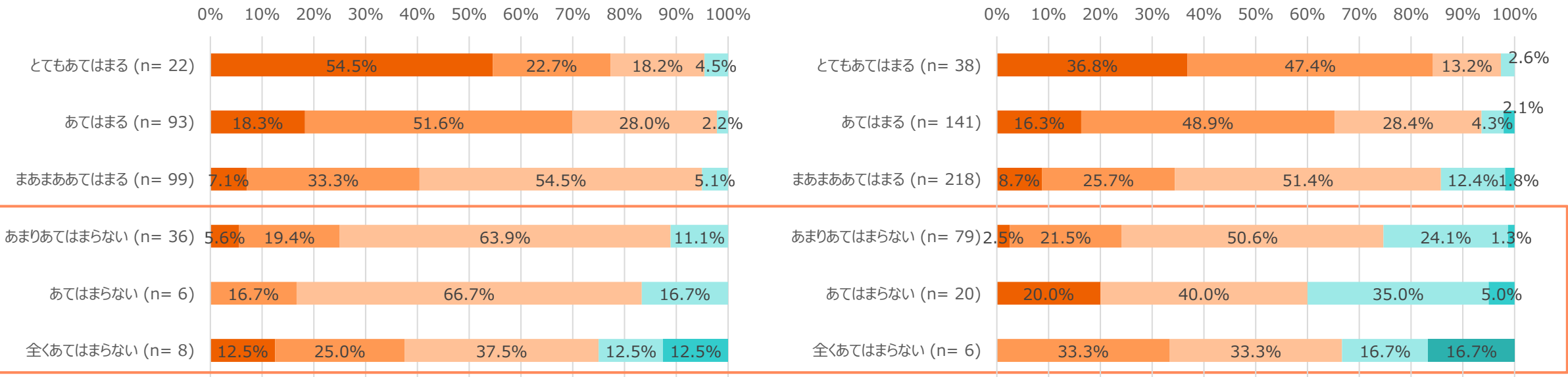
※グラフの縦軸は事前評価の回答を示し、グラフ中の割合は事後評価における回答割合を示す

同僚等への配慮や支援を行うことができるか（SA）

事後評価の回答

男性 (n=264)

女性 (n=502)



事前評価の回答

とてもあてはまる (事後) あてはまる (事後) まあまああてはまる (事後) あまりあてはまらない (事後) あてはまらない (事後) 全くあてはまらない (事後)

V. サービスの利用前後での分析：年代別でのプレゼンティーズムの変化

- サービスの利用前後で比較するとほぼすべての年代で、絶対的プレゼンティーズムと相対的プレゼンティーズムの両方が改善していた。
- 特に、20～40歳代での絶対的プレゼンティーズムは、若い世代ほど改善していた。

	A：絶対的 プレゼンティーズム		B：相対的 プレゼンティーズム	
	平均値※2	前後の平均値の差	平均値※2	前後の平均値の差
20歳代 (A : n=270, 137)※1 (B : n= 263, 136)※1	54.1 → 57.8	3.7	0.85 → 0.85	0.00
30歳代 (A : n=403, 205)※1 (B : n=393, 203)※1	60.3 → 63.2	2.9	0.97 → 0.98	0.02
40歳代 (A : n=512, 236)※1 (B : n=510, 236)※1	63.1 → 65.8	2.8	0.98 → 0.97	-0.01
50歳代 (A : n=365, 182)※1 (B : n=362, 181)※1	64.8 → 64.5	-0.3	0.99 → 0.99	0.00
60歳代 (A : n=63, 20)※1 (B : n=63, 20)※1	66.5 → 68.0	1.5	0.98 → 1.00	0.01

※1 正規分布であることを確認し平均値を示した
 ※2 カッコ内のn数は絶対的・相対的プレゼンティーズムそれぞれの事前、事後評価の集計人数を示す
 ・ 尚、10歳代はn = 11、70歳代はn = 1と少なかったため集計から除外した

V. サービスの利用前後での分析：領域でのプレゼンティーズムの変化

- サービスの利用前後ではほぼすべてのサービス領域で絶対的プレゼンティーズムと相対的プレゼンティーズムの両方が改善していた。特に妊娠・不妊、産後ケアのサービスで仕事のパフォーマンスが改善する可能性がある。

		A：絶対的 プレゼンティーズム		B：相対的 プレゼンティーズム	
		平均値※2	前後の平均値の差	平均値※2	前後の平均値の差
月経・PMS	(A : n=585, 478) ^{※1} (B : n=584, 477) ^{※1}	56.9 → 60.0	3.1	0.90 → 0.94	0.03
妊娠・不妊	(A : n=251, 166) ^{※1} (B : n=235, 164) ^{※1}	57.4 → 62.9	5.5	0.94 → 0.96	0.03
産後ケア	(A : n=165, 121) ^{※1} (B : n=165, 121) ^{※1}	57.0 → 64.0	6.9	0.93 → 0.98	0.05
更年期	(A : n=1,025, 321) ^{※1} (B : n=1,021, 321) ^{※1}	62.4 → 66.1	3.8	0.98 → 0.99	0.01
ヘルスリテラシー	(A : n=1,438, 656) ^{※1} (B : n=1,417, 654) ^{※1}	61.9 → 63.5	1.6	0.96 → 0.95	-0.01
その他	(A : n=208, 146) ^{※1} (B : n=208, 146) ^{※1}	57.0 → 63.3	6.3	0.91 → 0.97	0.06

※1 正規分布であることを確認し平均値を示した

※2 カッコ内のn数は絶対的・相対的プレゼンティーズムそれぞれの事前、事後評価の集計人数を示す

・ 複数の領域にわたってサービスを提供している事業者があり重複した集計結果である

V. サービスの利用前後での分析：サービス内容別でのプレゼンティーズムの変化

- サービスの利用前後でほぼすべてのサービス類型で絶対的プレゼンティーズムと相対的プレゼンティーズムの両方が改善していた。特に個別形式のサービス類型で仕事のパフォーマンスが改善する可能性がある。

		絶対的 プレゼンティーズム		相対的 プレゼンティーズム	
		平均値※2	前後の 平均値の差	平均値※2	前後の 平均値の差
集団形式のセミナー・研修	(A : n=413, 407) ^{※1} (B : n=411, 406) ^{※1}	59.5 → 61.6	2.2	0.92 → 0.93	0.01
一般的な健康課題に関する情報発信	(A : n=236, 232) ^{※1} (B : n=234, 232) ^{※1}	65.9 → 68.4	2.5	0.99 → 1.01	0.02
個別型の健康課題への相談	(A : n=101, 97) ^{※1} (B : n=98, 97) ^{※1}	65.1 → 71.6	6.5	1.01 → 1.03	0.02
個別型の仕事・キャリア等の相談	(A : n=28, 27) ^{※1} (B : n=28, 27) ^{※1}	60.4 → 67.8	7.4	0.94 → 0.92	-0.02
個人の状態や症状の把握・可視化	(A : n=239, 238) ^{※1} (B : n= 233, 236) ^{※1}	61.3 → 65.9	4.5	0.95 → 0.98	0.02
症状等の改善	(A : n=112, 109) ^{※1} (B : n=111, 109) ^{※1}	65.6 → 72.3	6.7	1.00 → 1.02	0.02

※1 正規分布であることを確認し平均値を示した

※2 カッコ内のn数は絶対的・相対的プレゼンティーズムそれぞれの事前、事後評価の集計人数を示す

- 複数の領域にわたってサービスを提供している事業者があり重複した集計結果である

Ⅲ. 採択事業者の 最終報告会資料

ライオン株式会社

令和6年度 フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金

**「考え方のくせ」を変えるプログラムの実践で
女性特有の不調とうまく付き合えるようになることをサポート**

最終報告書
ライオン株式会社

事業概要と目的

① ヘルスケアセミナーの提供

目的：

男性を含む、従業員全体の「女性特有の不調」に関するリテラシーレベルの底上げにより、

- ・ 自分の不調に気づきケア方法を正しく選択できることによる、生産性低下を防ぐ
- ・ 周りの不調に気づき理解・助言できることによる、労働環境の円滑化を図る



② 「考え方のくせ」を変えることで不調と上手く付き合うためのwebアプリ『CoCoRe（ココリー）』の提供

目的：

実際にPMSや更年期など、女性特有の不調を抱える従業員への“**心理学的アプローチ＝「考え方のくせ」を変える**”ことによる、不調への心理的負担感の低減とその結果として労働生産性や幸福度の向上を目指す



③ ①②の結果についてのレポートニング

事業設計の背景

女性従業員**約8割**が月経に伴う症状や更年期などの不調で悩んだ経験があり、**6割以上が今も悩みを抱えている***。特に、イライラや落ち込み、集中力の低下、不眠、情緒不安などの**精神的な不調は仕事への影響が非常に大きい**一方で**未だ効果的な解決策がない**ことが大きな課題。

*ライオン女性社員463名へのアンケート（2022年）

不調の要因は女性ホルモンの影響といった「**生物学的要因**」だけでなく、家庭環境・職場環境といった「**社会的要因**」と、**個人の持つ気質・ストレス耐性**といった「**心理学的要因**」が複雑に絡み合っている（BPSモデル）。その中でも心理学的要因を焦点に当てたフェムテックは非常に少ない。

本事業のミッション・目的

上記背景も含めて、**従業員のヘルスケアリテラシーを向上**すること。

「心理学的要因」に焦点を当て、**不調との向き合い方・付き合い方を変える**ソリューションを提供すること。

CoCoRe (ココリー) について

- “考え方のくせ”を変えるための**心理療法**「Acceptance and Commitment Therapy (アクセプタンス&コミットメント・セラピー) ※」 通称「ACT」の考え方を取り入れた様々なプログラムを、その日の目標や心の状態、**ユーザーの状態に合わせておすすめ**。
- イライラ、落ち込み、不安、更年期、妊娠・育児など、20個の項目から、様々なセルフケアコンテンツを選ぶことも可能。コンテンツはACTだけではなく、呼吸法などの**リラクゼーションコンテンツ**や**セルフケア動画**、**記事**など約200種類を提供。すべてのコンテンツは専門家が監修。
- “自分の「心の花」を育てる”という**優しく温かな世界観**で無理なく楽しく習慣化

※ 生きていく中で避けることのできない苦しみを受け入れながら (アクセプタンス) 自分の人生を豊かにする大切なことに向かって行動していく (コミットメント) 心理療法

心のモヤモヤをトキメキに

あなたの心に寄り添い
“考え方のくせ”を変えるアプリ
「ココリー」

CoCoRe



今日もログイン
ありがとうございます

しょうぼりさん

漢方では、食物を丸ごと食べる「一物全体」が体にいい、と言われてます。イワシは丸ごと食べられるので、疲れたときにちょうどいいかもしれません。

「今日大切にしたいこと」を選択しましょう

- 自分にやさしくする
- 月経前・中の自分をいたわる
- ゆったりとした時間を過ごす
- 穏やかな心で過ごす
- 恋愛に振り回されない自分になる
- 人とかかわりについて考える
- 無理せず過ごす
- 今日やるべきことをやる
- 身近な人にやさしくする
- ポジティブなことに目を向ける

今日のあなたに
おすすめのウォータリング

- 自分の価値に気づいていないあなたへ 13:20 >
- 孤独と友達になる 15:45 >
- 簡単にリフレッシュできる 3呼吸 03:54 >

あなたにピッタリのコンテンツをお知らせする為に
定期的なチェックや記録の更新がオススメです

次の月経予定は 6月25日 月経がきた

心のしなやかさチェック

探す

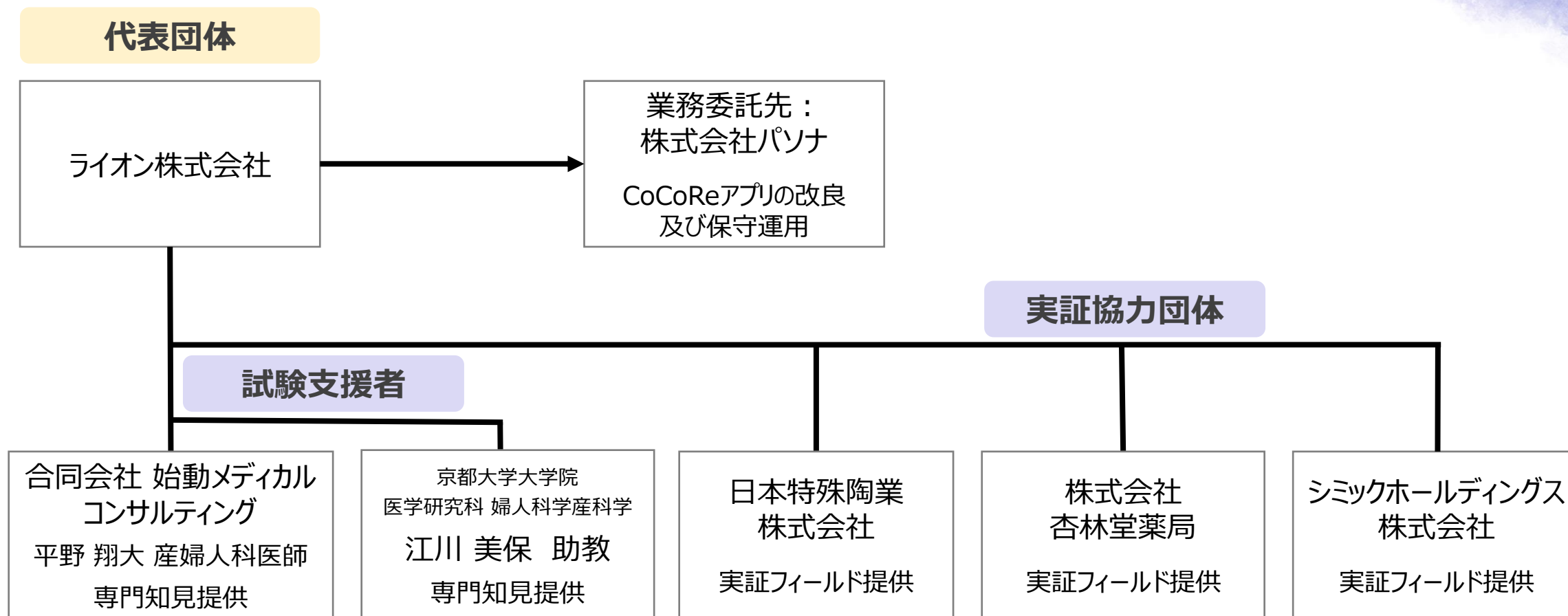
ACTに基づく
考え方のくせを変えるトレーニング >

※ ACTとはアクセプタンス&コミットメントセラピーという心理学です。

悩み・目的から探す

- PMS・月経
- イライラ
- 落ち込み
- 不安
- 睡眠
- 自信・自己肯定感
- 食べ過ぎ
- やる気
- 人間関係
- 恋愛・パートナーシップ
- ストレス
- 身体の不調
- 妊娠・育児
- 更年期
- リラクセス
- 人生を楽しむ
- 短時間ケア
- ながらケア
- リラクゼーション法によるケア

実施体制



敬称略

検証のスケジュール

実施項目		2024年						2025年	
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
ヘルスケア セミナー	セミナー設計（内容、セミナー事後アンケートなど）	→							
	聴講者募集		→						
	セミナー実施		→						
	事後アンケート		→						
CoCoRe アプリを用 いた介入	Webアプリの企業利用向け改良	→							
	試験設計（内容、アンケートなど）	→							
	被験者募集		→						
	介入（12週間のアプリ利用、事前・中間・事後アンケート取得）			→					
	参加企業導入担当者へのアンケート準備と実施							→	
	データ解析／アンケート結果集計・解析・考察					→			→

実施項目・目標

実施項目① ヘルスケアセミナー

対象：企業で働く従業員（性別問わず）

内容：「フェムテック」の紹介を通じ、女性の健康課題とそのケア方法を講義するショート動画（各社の要望に合わせて10～30分）を従業員にメール・社内通知などにて視聴案内し、セミナー後にwebでアンケートを取得。

公開期間：2～3週間程度

目標：

項目	目標
検証参加企業数	3社
セミナー参加者	計150名
アンケートへの回答率	40%以上
セミナーへの満足者割合	80%以上
セミナー理解者割合	80%以上
ヘルスリテラシー向上者割合	80%以上
ヘルスケア行動への意欲向上者割合	80%以上

世界が注目！！
フェムテック（femtech）ってなに！？
 ～10分で学ぶ、女性のカラダ・ココロの悩みとケア方法～

©2024 CoCoRe Lion Corporation 

メンタルヘルス

©2024 CoCoRe Lion Corporation

約95%の人が何らかの症状を感じていると回答！！

PMS（月経前症候群） / PMDD（月経前不快気分障害）

症状： 月経前3～10日続く**身体的症状**（頭痛、腹痛など）あるいは**精神的症状**（イライラ、落ち込み、不安など）で月経開始とともに軽快・消失する。**PMS**の諸症状のうち**精神的症状が主で強い場合はPMDD**という症状。

解決方法：薬（低用量ピル、選択的セロトニン再吸収阻害剤など）、生活習慣改善など

日本産科婦人科会HP参照

PICK UP CoCoRe

心理療法（ACT）に基づくプログラムで、**PMS・更年期や妊娠育児に関わるイライラや落ち込み、集中力の低下**などの心のモヤモヤとうまく付き合う方法を身に付けていく。

心のモヤモヤをトキメキに

あなたの心に寄り添い
 “考え方のしせ”を変えるアプリ
 「ココリー」

CoCoRe



30日間980円の本アプリを無料で約3か月利用してみませんか？
 さらに、12週間ケアを続けてくれたらAmazonギフトカードをプレゼント！
 ご興味のある方は動画②（約6分）をぜひご覧ください！

実施項目・目標

実施項目② CoCoRe（ココリー）アプリを使ったセルフケア

対象：企業で働く従業員（女性のみ）

内容：CoCoReアプリの提供する、「考え方のくせ」を変えるための認知行動療法（ACT）に基づく音声ガイドコンテンツを「週3日以上」利用してもらい、介入の前後でwebアンケートを取得。

期間：12週間

目標：

項目	目標
検証参加者（女性従業員）	各社50名以上
PMS-8スコア改善者*の割合	50%以上
SMIスコア改善者*の割合	50%以上
AAQ II（7項目版）スコア改善者*割合	50%以上
主観的幸福感尺度の向上者の割合	20%以上
協調的幸福感尺度の向上者の割合	20%以上
労働生産性（WHO-HPQ）のスコア改善者*の割合	20%以上

※各項目の詳細は次ページ以降に記載

*：僅かでも評点の改善が見られた人をスコア改善者と定義しており、必ずしも各症状が臨床的な改善したことを示す訳ではありません。

実施項目・目標

実施項目全体

対象者：各企業の健康経営サービス導入に関わる部門のうち、導入決定権を持っている方もしくはそれに準ずる方

内容：本事業「ヘルスケアセミナー＋CoCoReアプリ＋結果レポート」を一連の事業提案とし、本事業をテスト導入していただいたことによる満足度や社内に変化、導入意向などに関するwebアンケート取得。

目標：

項目	目標
実施満足度	7段階評価 にて Top 2 : 1/3社以上
継続導入意向	7段階評価 にて Top 2 : 1/3社以上

目標に対する成果：ヘルスケアセミナー

項目	目標	実績			達成	補足情報	
検証参加企業数	3社	3社	杏林堂薬局様	日本特殊陶業様	シミック様	○	参加者：20代～50代
本検証案内人数	—	約19,000名 女性:約8,300名	約5,900名 女性:約4,130名	8,185名 女性:1,321名	約5,000名 女性:約2,800名		杏林堂：自社アプリ&店舗案内 他2社：社内へのメール案内
セミナー参加者※	計150名	400回	81／視聴回数 (16日間公開)	166／視聴回数 (20日間公開)	153／視聴回数 (20日間公開)	○	日特：平野医師による30分セミナー 他：松木による10分セミナー
アンケートへの回答率	40%以上	38%	41%	43%	29%	△	1人1回視聴したものと、 アンケート回答割合を計算
セミナーへの満足者割合	80%以上	83%	76%	79%	95%	○	日本特殊陶業：5段階評価 他2社：10段階評価で評価し、 2点以上もしくは6以上を選択した割合として算出
セミナー理解者割合	80%以上	88%	82%	85%	98%	○	
ヘルスリテラシー向上者割合	80%以上	82%	76%	86%	84%	○	
ヘルスケア行動への意欲向上者割合	80%以上	84%	91%	76%	86%	○	

※ 各社の要望も取り入れたため、セミナー時間や講師が異なる。3社とも動画配信を希望のため、参加者は視聴回数で集計。

- ▶ 参加された従業員様は、半数以上がフェムテックに対して明るくなく、ほとんどが何らかの不調を抱えていたため、短時間のセミナーであっても多くの方のリテラシーレベルやヘルスケア行動への意欲が向上し、かつ満足度も高かったものとする。また、男性の興味関心も引く目的で「フェムテック」市場やサービス・製品の紹介を通じて女性の健康課題を紹介した点、動画配信だった点が目標視聴人数達成に貢献したものとする。

目標に対する成果：CoCoReアプリを使ったセルフケア

項目	目標	実績			達成
企業名		杏林堂薬局様	日本特殊陶業様	シミック様	
参加申し込み者数	60名	61名 ※61名で申し込み締め切り	65名 ※65名で申し込み締め切り	62名 ※62名で申し込み締め切り	○
アプリ登録者数 = 検証参加者数	各社50名以上	54名	53名	53名	○
終了時までの検証参加者数 (途中離脱者数)	各社40名以上	47名 (7名)	43名 (10名)	40名 (13名)	○
終了時までの参加者の年代 (人数)	20代	15	9	10	
	30代	17	15	15	
	40代	11	14	10	
	50代	4	5	5	
不調の生活影響度 (人数) 高：かなり影響がある/影響がある 低：あってもほぼ影響なし/全く問題にならない	高	22	19	19	
	低	25	24	21	

- ▶ 従業員様の参加意欲は高く、比較的速やかに申し込み定員に到達。申し込みの主な理由は、①現在悩んでいるPMS、更年期のケア。②自分を知りたい、知識を増やしたいなどリテラシーレベル向上。③メンタル面の安定のため、考え方のくせを変えたい。であり、多くの参加者が女性特有の不調を何かしら抱えていた。参加者の約半数が不調の生活影響度が「かなり影響がある」「影響がある」と回答。
- ▶ 継続理由として、不調の改善やヘルスケア知識の向上、考え方のくせを変えたいという理由のほかに、謝礼というインセンティブが効果的に働いていることが分かった。

目標に対する成果：CoCoReアプリを使ったセルフケア

項目	目標	実績				達成
		3社平均	杏林堂薬局様	日本特殊陶業様	シミック様	
企業名						
PMS-8スコア改善者の割合	50%以上	61% (64/105名)	63% (25/40名)	54% (19/35名)	67% (20/30名)	○
SMIスコア改善者の割合	50%以上	52% (62/120名)	59% (27/46名)	50% (20/40名)	44% (15/34名)	○
AAQ II（7項目版）スコア改善者割合	50%以上	51% (60/118名)	43% (18/42名)	51% (21/40名)	53% (21/36名)	○
主観的幸福感尺度の向上者の割合	20%以上	55% (65/118名)	69% (29/42名)	50% (20/40名)	44% (16/36名)	○
協調的幸福感尺度の向上者の割合	20%以上	73% (86/118名)	79% (33/42名)	70% (28/40名)	69% (25/36名)	○
WHO-HPQスコア改善者の割合 (絶対的プレゼンティズム)	20%以上	53% (66/125名)	55% (24/44名)	49% (20/41名)	56% (22/39名)	○

※各項目の集計対象者は、利用前・利用後ともに該当項目の回答がある参加者。

- ▶ 利用前と利用後でのスコアの改善・向上があった参加者の割合を目標値として設定。**すべての項目において目標値を達成した。**中でも**協調的幸福感の向上者の割合は高かった。**

CoCoReアプリ利用前後の各スコアの変化

アプリ利用前と利用後の各スコアを比較し、向上・改善した利用者の割合と平均値の変化をそれぞれ算出

PMS-8 : **PMSの負担感**を測定する尺度。「あなたの普段の月経開始前の症状についてお伺いいたします。普段あなたには、月経前に始まり（直前～2週間前まで）月経が始まると数日で消失する症状として、以下の症状がどの程度ありましたか？」という質問に対して、以下の8項目を（非常に強い／強い／中程度／軽度／ごくわずか／全くない）の**6段階**で回答し、**合計点**で症状を評価。

心理的 因子	希望が持てない
	不安と緊張を感じる/ピリピリしている/ぎりぎりな感じがする
	気分には波がある（急に悲しくなったり涙が出たりする）
	人と衝突したり、うまくいかなかったりする
身体的 因子	疲れやすい/だるい/元気が出ない
	特定のものを食べたくてしかたない
	寝すぎる、居眠りをする、起きづらい
	乳房の張り、お腹の張り、体重増加がある

心身医学.2024;64:152-60.

PMS-8スコア改善者割合

61% (64/105名)

平均値の変化（非常に強い=6～全くない=1）

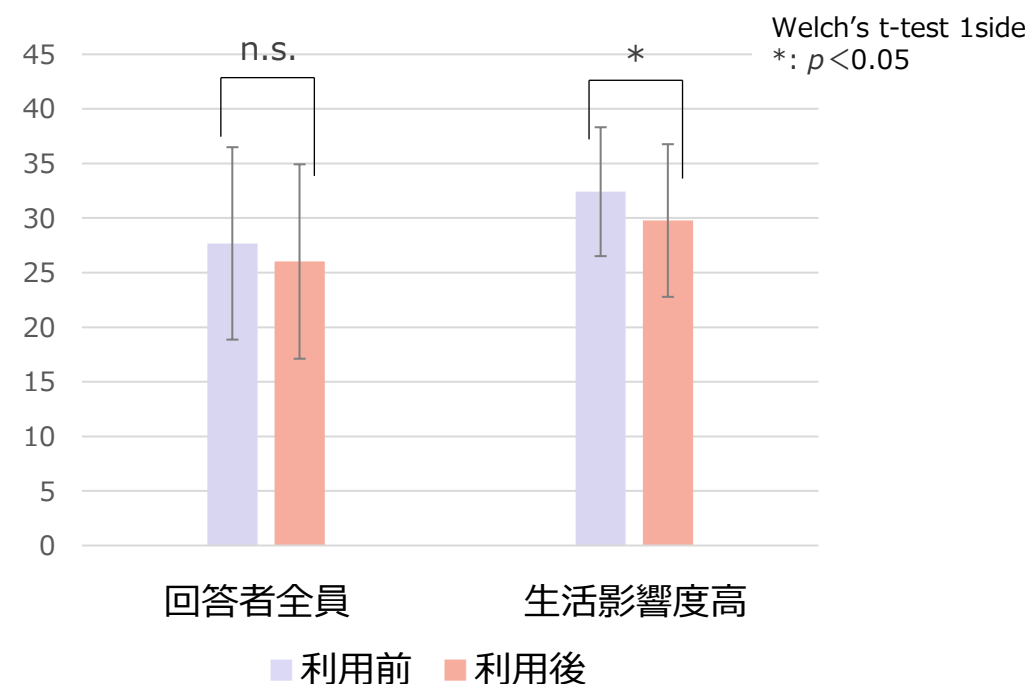
回答者全員：利用前 ▶ **27.7** 利用後 ▶ **26.0**

1.7pt 改善

不調の生活影響度

が高い回答者60名：利用前 ▶ **32.4** 利用後 ▶ **29.8**

2.6pt 改善



▶ 約6割の参加者のPMS-8スコアが改善。特に**生活影響度の高い参加者は有意な改善**がみられた。

CoCoReアプリ利用前後の各スコアの変化

SMI（簡易更年期指数）：簡易的に更年期症状の程度を評価するための尺度。4段階で点数が異なり、合計点で症状を評価。一般的な不定愁訴に関する項目もあるため、不調程度評価の参考指標の一つとして活用。

症状の程度に応じ、自分で○印をつけてから点数を入れ、その合計点をもとにチェックをします。どれか1つの症状でも強く出ていれば、強に○をして下さい。

症 状	強	中	弱	無	点数
① 顔がほてる	1	0	6	3	0
② 汗をかきやすい	1	0	6	3	0
③ 腰や手足が冷えやすい	1	4	9	5	0
④ 息切れ、動機がする	1	2	8	4	0
⑤ 寝つきが悪い、または眠りが浅い	1	4	9	5	0
⑥ 怒りやすく、すぐイライラする	1	2	8	4	0
⑦ くよくよしたり、憂うつになることがある	7	5	3	0	
⑧ 頭痛、めまい、吐き気がよくある	7	5	3	0	
⑨ 疲れやすい	7	4	2	0	
⑩ 肩こり、腰痛、手足の痛みがある	7	5	3	0	
合 計 点					

更年期指数の自己採点の評価法

0～25点・・・上手に更年期を過ごしています。これまでの生活態度を続けていいでしょう。

26～50点・・・食事、運動などに注意を払い、生活様式などにも無理をしないようにしましょう。

51～65点・・・医師の診察を受け、生活指導、カウンセリング、薬物療法を受けた方がいいでしょう。

66～80点・・・長期間（半年以上）の計画的な治療が必要でしょう。

81～100点・・・各科の精密検査を受け、更年期障害のみである場合は、専門医での長期的な対応が必要でしょう。

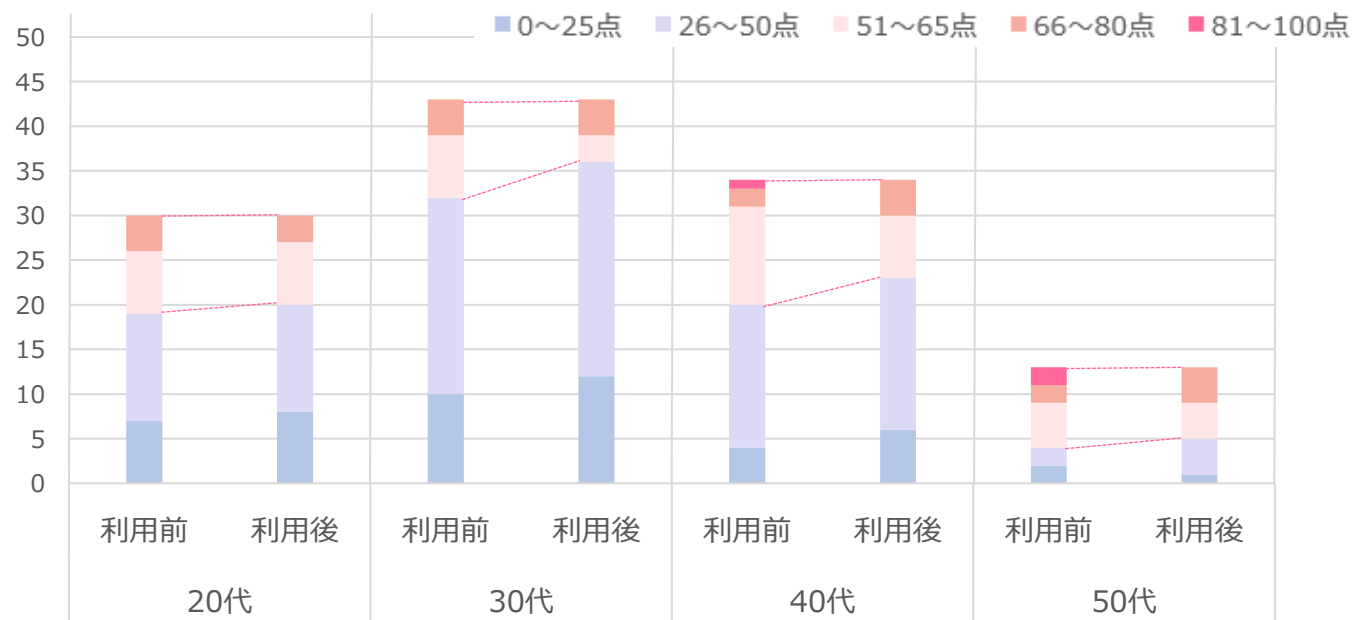
日本医師会雑誌.1993;109:259-264.

SMIスコア改善者割合

52% (62/120名)

平均値の変化

回答者全員：利用前 ▶ **43.7** 利用後 ▶ **41.5**
2.2pt 改善



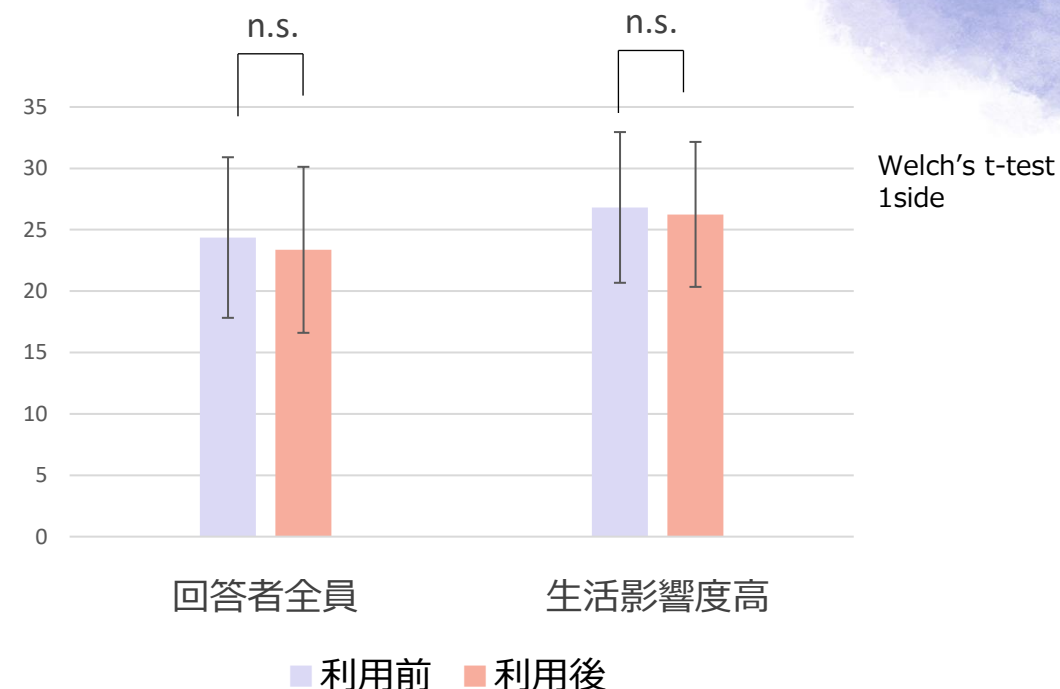
▶ スコア改善者の割合は半数を超えた。特にスコアの高い利用者の割合が減少傾向にあり、特に40、50代では、利用後81点以上の利用者が0名になったことを確認することができた。

CoCoReアプリ利用前後の各スコアの変化

AAQ II (7項目版) : 心理的柔軟性 (ネガティブ思考の度合い) を測る。以下の項目を (常にそうである / 大抵そうである / 度々そうである / 殆どそうではない / 滅多にそうではない / 全くそうではない) の**6段階**で回答し、**合計点**を評価。

自分の苦しい経験や記憶は、自分が大事にしている生活を送ることを困難にする
自分の感情が怖いと感じることがある
自分の心配ごとや感情をコントロールできないことに悩んでいる
自分の苦しい経験は、充実した生活を送ることの妨げになる
自分の感情は、自分の人生における問題の要因になる
多くの人が自分よりもうまく人生と付き合っている
悩み事は自分の成功の妨げになる

日本心理学会第77回大会発表論文集,2013;271.



AAQ II (7項目版) スコア改善者割合

51% (60/118名)

平均値の変化 (常にそうである = 6 ~ 全くそうではない = 1)

回答者全員 : 利用前 ▶ **24.4** 利用後 ▶ **23.4**
1.0pt 改善

▶ スコア改善者の割合は半数を超えたものの、有意な差はなかった。先行研究からも約3カ月の介入では有意な差がなかったことから、「考え方のくせ」を変え心理的柔軟性を獲得するためにはより長期の介入が必要であり、また、回答設計としては月経など周期的な不調を鑑みる必要があったためと考察する。

CoCoReアプリ利用前後の各スコアの変化

主観的幸福感尺度：個人の主観に基づいて**幸福感**を測定する尺度。それぞれ下記の**7段階**で回答し、**各項目の平均点**を評価。

全般的にみて、わたしは自分のことを（ ）であると考えている。 1. 非常に不幸 ～ 7. 非常に幸福
わたしは、自分と同年配の人と比べて、自分を（ ）であると考えている。 1. より不幸な人間 ～ 7. より幸福な人間
全般的にみて、非常に幸福な人たちがいます。この人たちは、どんな状況の中でもそこで最良のものを見つけて、人生を楽しむ人たちです。あなたは、どの程度、そのような特徴を持っていますか？ 1. まったくない ～ 7. とてもある
全般的にみて、非常に不幸な人たちがいます。この人たちはうつ状態にあるわけでもないのに、はたから考えるよりも、まったく幸せではないようです。あなたはどの程度、そのような特徴を持っていますか？ 1. とてもある ～ 7. まったくない

協調的幸福感尺度：他者との関係性や社会的調和を重視した**幸福感**を測定する尺度。（全くあてはまらない／あまりあてはまらない／どちらともいえない／ややあてはまる／非常にあてはまる）**5段階**で回答し**各項目の平均点**を評価。

自分だけでなく、身近なまわりの人も楽しい気持ちでいると思う。
周りの人に認められていると感じる。
大切な人を幸せにしていると思う。
平凡だが安定した日々を過ごしている。
大きな悩み事はない。
人に迷惑をかけずに自分のやりたいことができている。
まわりの人たちと同じくらい幸せだと思う。
まわりの人並みの生活は手に入れている自信がある。
まわりの人たちと同じくらい、それなりにうまくいっている。

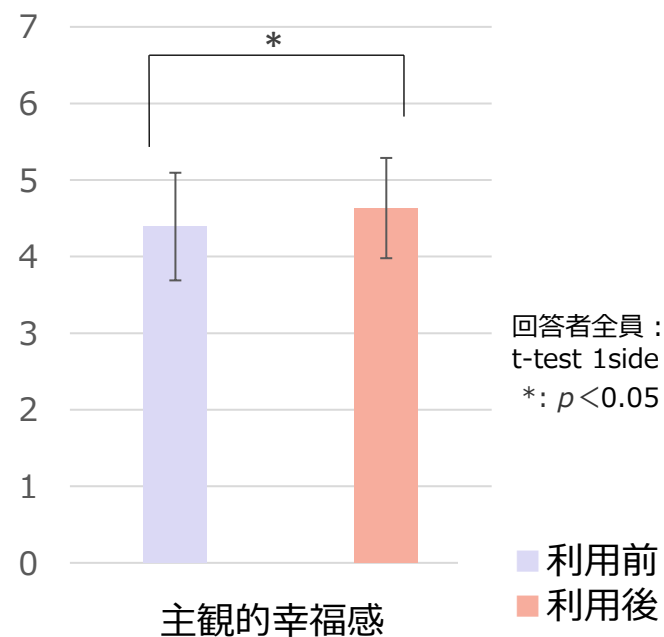
主観的幸福感尺度向上者割合

55% (65/118名)

各項目の平均値の変化

回答者全員：

利用前 ▶ **4.49** 利用後 ▶ **4.71**
0.22pt 向上



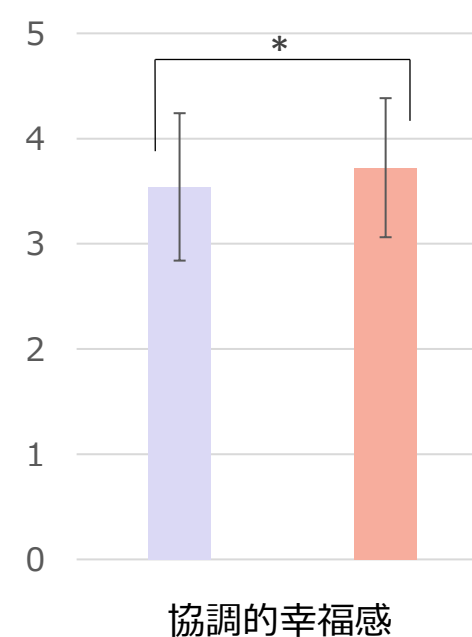
協調的幸福感尺度向上者割合

73% (86/118名)

各項目の平均値の変化

回答者全員：

利用前 ▶ **3.54** 利用後 ▶ **3.72**
0.18pt 向上



▶ **両幸福感尺度で有意に向上が確認できた。**
特に**協調的幸福感**は**7割以上の方の向上**を確認。

CoCoReアプリ利用前後の各スコアの変化

WHO-HPQ（絶対的プレゼンティーズム）：

過去4週間の勤務日における総合的なパフォーマンスを、0から10までの尺度で評価し10をかけた値として評価。

絶対的プレゼンティーズム スコア改善者割合

53% (66/124名)

平均値の変化

回答者全員：利用前 ▶ **56.2%** 利用後 ▶ **64.1%**
7.9% 改善

不調の生活影響度

が高い回答者 60名：利用前 ▶ **53.2%** 利用後 ▶ **62.2%**
9.0% 改善

パフォーマンス改善による参加者124名の労働損失*の改善額

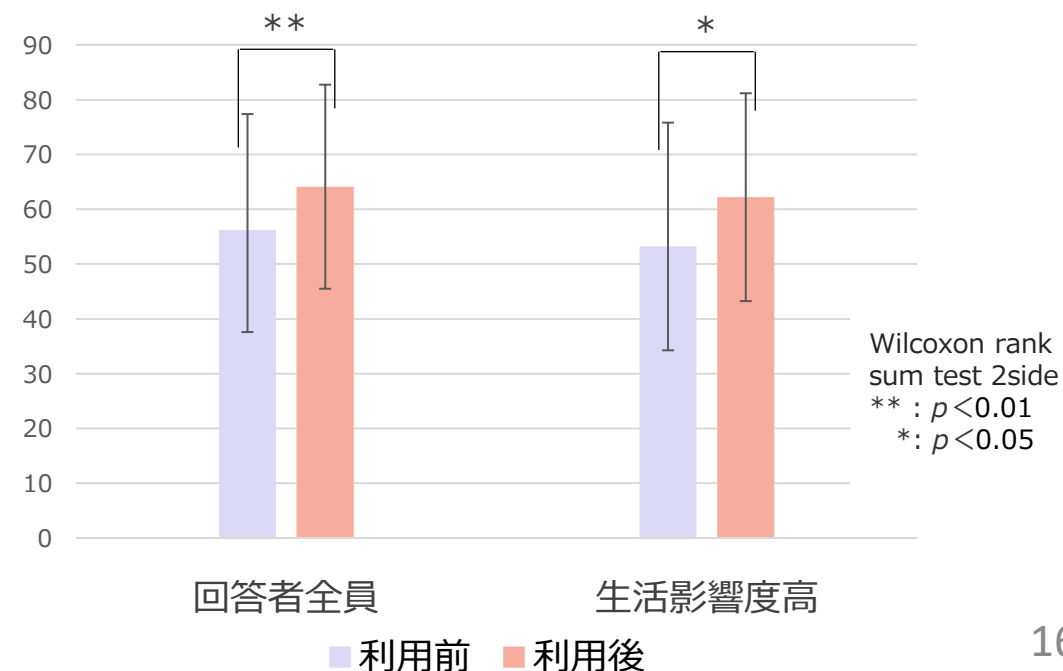
約 293,880 円/日**

*「健康経営」の枠組みに基づいた保険者・事業主のコラボヘルスによる健康課題の可視化（東京海上日動健保組合）より損失コスト計算を参考

**社員一人当たりの給与を日当3万円と仮定 × 人数（124名）× 改善パフォーマンス（7.9%）

▶ 半数以上の参加者の絶対的プレゼンティーズムスコアに改善がみられ回答者全員のスコアの平均値の変化において**有意に改善**が認められた。特に**不調の生活影響度の高い参加者**については、**より改善度合いが大きく、有意さが認められた。**

本実証事業による仕事のパフォーマンスの改善を、1日あたりの労働損失改善額として換算すると、約**30万円相当の効果**（124名あたり）がある可能性を示せた。



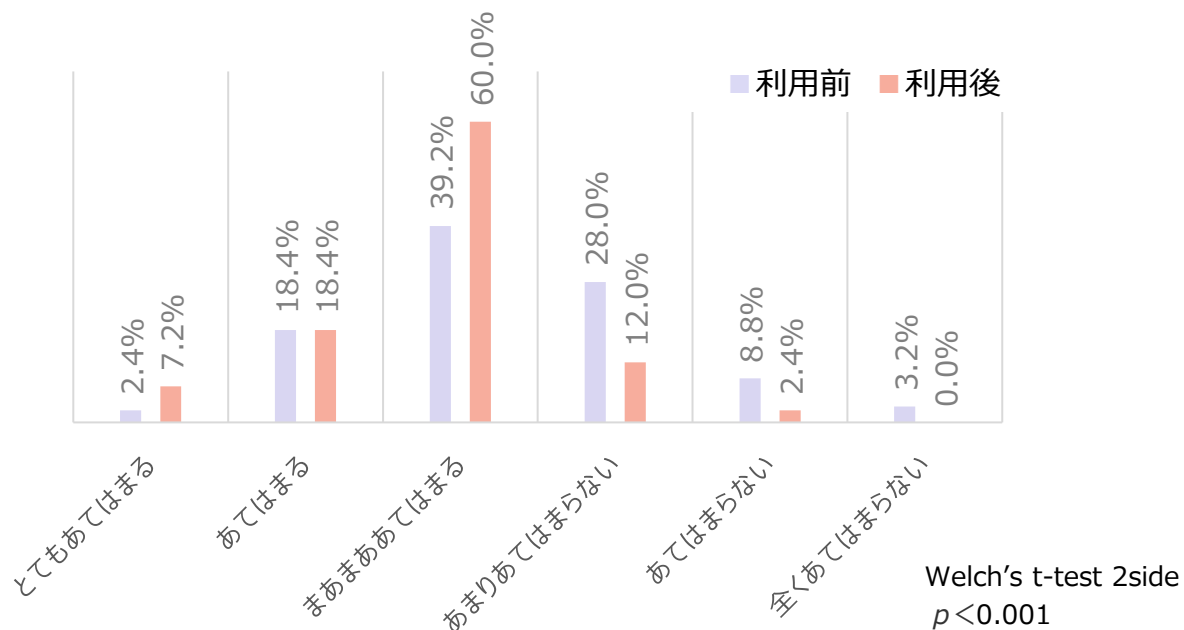
CoCoReアプリ利用前後の各スコアの変化

フェムテックの活用による業務への影響：

「女性特有の健康課題によって業務に影響が生じる場合にも、フェムテック等を活用しながら目標をもって前向きに働くことができる」という質問を以下の6段階で評価。

キャリアイメージ：

「各ライフステージにおいて、女性特有の健康課題があなたに発生した場合にも、その課題を自己管理しながら、キャリアを築いていくイメージが持てる」という質問を以下の6段階で評価。



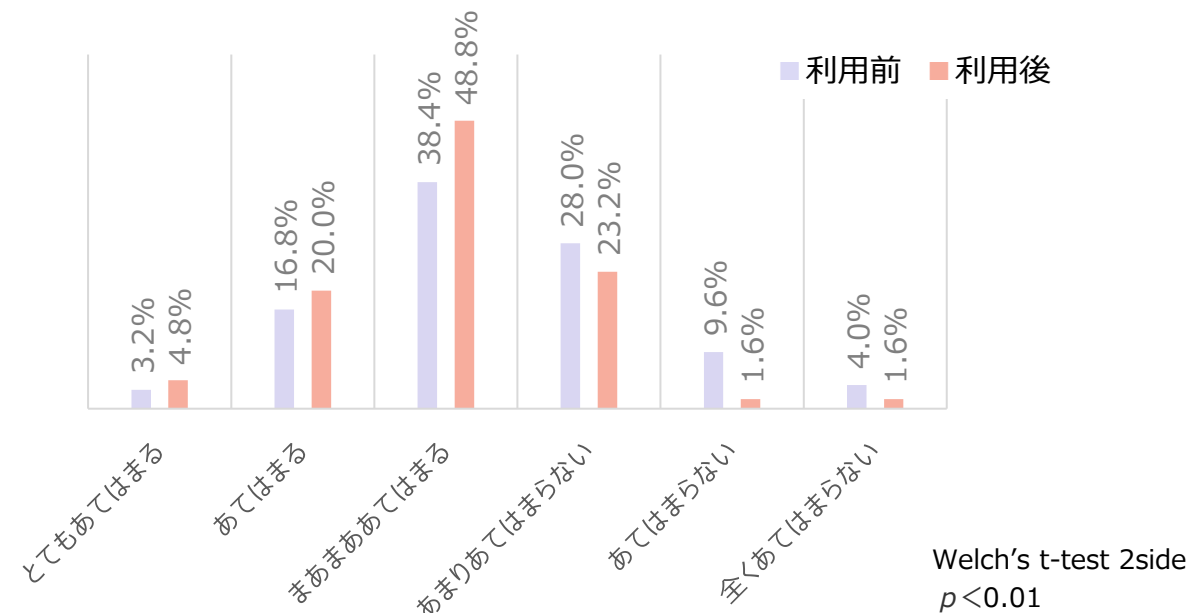
向上者の割合

46%
(58/125 名)

平均値の変化 (とてもあてはまる = 6 ~ 全くあてはまらない = 1)

回答者全員：利用前 ▶ **3.68** 利用後 ▶ **4.16**
0.48pt 向上

生活影響度高 60名：利用前 ▶ **3.55** 利用後 ▶ **4.30**
0.75pt 向上



向上者の割合

44%
(55/125 名)

平均値の変化 (とてもあてはまる = 6 ~ 全くあてはまらない = 1)

回答者全員：利用前 ▶ **3.64** 利用後 ▶ **3.98**
0.34pt 向上

生活影響度高 60名：利用前 ▶ **3.52** 利用後 ▶ **3.97**
0.45pt 向上

▶ 業務への前向きさに対してポジティブな影響が有意にあることを確認

▶ キャリアイメージに対してポジティブな影響が有意にあることを確認

参加者によるCoCoReアプリの評価

項目	実績			
	企業名	3社平均	杏林堂薬局様	日本特殊陶業様
アプリ利用に満足した参加者の割合	80% (104/130名)	89% (42/47名)	79% (34/43名)	70% (28/40名)
アプリ利用で症状が改善したと感じる参加者の割合	60% (78/130名)	64% (30/47名)	60% (26/43名)	55% (22/40名)
12週間後も継続利用意向がある参加者の割合	66% (86/130名)	74% (35/47名)	65% (28/43名)	58% (23/40名)

※ 7段階評価にてTop3（ポジティブな回答）をした回答者をカウント

■参加者の感想

- ・ 体験できてよかったです！前向きになる考え方や、そんなもんでいいんだ！と肩の荷がおりるようなコンテンツもあり、**悩みすぎることがなくなりました。**
- ・ **自分の気持ちを受け入れる事ができる時があり、気持ち的に楽になる感じがあった。**／前向きな考えが出来るようになった。／**落ち込んだ時などの考え方が変わった。**
- ・ 優しい音声に癒されました。朝に視聴することで、**仕事や育児へのやる気に繋がった**気がします。／**自分自身と向き合うよい機会が生まれた**と感じています。
- ・ 生理前の感情の変化があっても**俯瞰して落ち着く顔ができた。**／**気分の落ち込みがあった時利用したら落ち着きを取り戻すことがあった。**
- ・ CoCoReは、本当に素敵なアプリで、現代の女性には、**本当に必要なコンテンツが満載**だと感じました。女性だけでなく男性も利用出来るコンテンツが増えれば、間違いなく利用したい人は、増えると思います。音声コンテンツの語りかけてくれる女性の声に**いつも癒やされていて、最初の頃は、涙が自然と流れて来る程でした。**無料でこのコンテンツの配信が始まったら、迷わずまた利用させてもらおうと思います。本当に素敵なアプリを使わせて頂き、ありがとうございました。
- ・ **自分自身の感情にとらわれなくてもいい事を学ぶことができ、**今までは嫌なことを思い出しては負の感情に飲み込まれていた状況が、**客観視できるようになってきた。**
- ・ アプリを利用してから**悩んだり落ち込んだりする事が激減し、気持ち的に本当に楽になり、PMSの症状も軽くなり、イライラする事も減った。**
- ・ 研究等に基づいた思考方法なので信じられ安心して使用出来た。**自分の中に無い考え方や、問題が起こった時の対処に対する新たな考え方を知ることが出来た。**

▶ アプリの利用満足は高く、日々アプリでのケアに取り組み「考え方のくせ」の変化を実感した方たちには不調の軽減も実感していただけた。より改善実感と継続利用意向を向上させるためには、改善結果の見える化やプッシュ機能の追加など**アプリ利用の習慣化を促進するUIUXの改良**が必要

実施項目全体（本事業）についての評価と考察

項目	目標	実績				達成
		企業名	3社	杏林堂薬局様	日本特殊陶業様	
実施満足度	7段階評価*にて Top 2 (7 or 6) : 1/3社以上	2/3 社	6	7	5	○
継続導入意向	7段階評価**にて Top 2 (7 or 6) : 1/3社以上	0/3 社	4	5	3	×

* 非常に満足した=7, かなり満足した=6, やや満足した=5, どちらとも言えない=4, やや満足していない=3, かなり満足していない=2, 全く満足していない=1

** 非常に思う=7, かなり思う=6, やや思う=5, どちらとも言えない=4, やや思わない=3, かなり思わない=2, 全く思わない=1

※ 上記の回答は各社の中で導入決定権を持っている方もしくはそれに準ずる方の回答を記載。

- ▶ 本事業に対する実施満足度に関しては、目標を達成することができた。シミック様は業態特性により比較的従業員全体のセルフケアリテラシーが高く、また過去にヘルスケアアプリの導入実績もあることから、効果実感が他社より低くその結果評価が低くなったものと考察。一方で、杏林堂薬局様、日本特殊陶業様の従業員は、今回が初のフェムテックアプリ導入であったこともあり、興味をもって日々のアプリ利用をきちんと行っていたことが不調改善実感に繋がり、本施策への高い評価に繋がったものとする。
- ▶ 価格をご提示した上での本事業導入意向に関しては、目標未達。3社へヒアリングを行ったところ、サービスが一部の従業員にとって利用価値の高いものであることを確認できた一方で、対象となる女性が限られる可能性があることから、平等性が重視される福利厚生としては優先的に取り入れづらいという意見があった。また、特に価格設定や利用シーンなど、ご提案内容の見直しの必要性も明らかになった。

課題と今後の方針

本実証にて、目標値をほぼ全ての項目で達成でき、特に重要視していた**仕事のパフォーマンス（WHO-HPQ）及び幸福度の有意な向上結果**を得たことから、「**本事業導入における効果**」については**十分に示すことができたもの**と考える。一方で、サービスとして展開していくにはいくつかの課題がある。

実証に関する課題： ① **実証協力企業を増やすことによる、フェムテック導入希望企業の体系的な理解。**
② **不調の改善を適切に評価できる指標がない。**

- ・ 業種の異なる3社様で事業検証をさせていただいた結果、業種ごとの特徴や考え方の違いを理解することができた。しかしまだ体系的に業種ごとのニーズを把握するには至っていないため、さらなる事業化検証が必要である。
- ・ 今回アウトカムとして幸福度やWHO-HPQ指標の改善を設定し、その要因分析としてPMS-8やSMIを活用したが、職域における不調の程度を正しく評価するには限界があった。今後職域に適した不調評価指標ができれば、より精度の高い実証実験ができるものとする。

事業化に関する課題： **アプリの改良と、各社のニーズに応じたサービスの磨きこみ。**

- ・ ご利用いただいた従業員様の意見をもとに、**より習慣化を促進できるよう、結果の見える化／更年期関連のサービスの充足／短時間のコンテンツ追加／ネイティブアプリ化** などのUIUXの改良を検討する。
- ・ 上記の業種による違いの考慮に加え、従業員様の困りごとにもっと寄り添えるよう、今回行えなかった事前問診の追加や、専門家によるレポートなど、各社の従業員様のニーズをより踏まえた形でのサービス提案や価格設定について再検討を行う。

今後の事業活動について： **上記課題を解決後、社内にて事業化提案を行い体制を構築。**
健康経営意識の高い企業様を初期ターゲットとしてサービスのスモールスタートを目指す。

最後に

京都大学大学院 江川美保 助教 より

女性の体調は、子宮や卵巣の機能変化の影響を受け、疾患とまでは言えない体調不良や自律神経の乱れを生じやすい。PMSや更年期障害として医療の対象となる場合もあるが、治療薬だけでは不十分であり、食事・運動・睡眠・マインドセットを含む包括的な健康管理が重要である。また、日常生活や仕事に支障を来しながらも医療にアクセスしていない層が広がっている現状も見過ごせない。

本事業は、医療が届きにくい「層」と「マインドセット」に優しくアプローチし、セルフケアの普及を促す点で意義深い。疾患閾値未満の体調不良を測る客観的な指標は十分に確立されていない現状において、本事業では体調・生活の質・心の幸福度などを多面的に評価する努力が認められる。そのアンケート結果から、12週間という短期間の介入で良好な影響が示されており、特にユーザーの受容性と継続率の高さも注目に値する。

現在、AMEDの開発研究事業において、疾患閾値未満の月経前症状・更年期症状の評価尺度やそのMID（Minimal Important Difference：最小重要差）の算出が進められている。今後、その成果が公開されれば、本アプリの有効性を検証する大規模な臨床研究の展開が期待される。

謝辞

江川先生をはじめ、ご協力いただきました 平野先生、杏林堂薬局様、日本特殊陶業様、シミックホールディングス株式会社様 上田様、遠井様、事務局の皆様、深く御礼申し上げます。

PGV株式会社



PGV

Perpetual Gratitude & Voyage

令和6年度

「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」最終報告会資料

睡眠時体温管理による睡眠課題の改善効果と
それに伴う更年期症状およびプレゼンティーズムの改善効果に関する研究

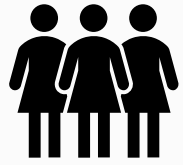
2025-02



豊橋市の50代前後女性を対象に、 睡眠・セミナー・体温計測による、睡眠課題の改善並びに健康経営ソリューションの開発を企図



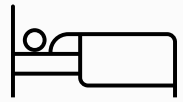
不眠をはじめとした更年期症状は本人・企業の課題だが対策できていない



更年期症状の可能性※1

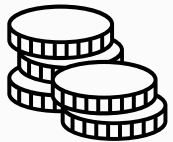
49.3%

更年期症状における睡眠の悩み※2



71%

更年期症状による経済損失※3



1.9兆円

しかし、
企業は更年期症状に関する
対策を実施できていない

企業・従業員にとってメリ
ットがある施策の開発を目的
的に本取組みを実施

出所: 1: 厚生労働省、「更年期症状・障害に関する意識調査基本集計結果」.2022年7月
2: Femail Founders Fund, "Suffering in Silence: The Biases and Data Gaps of Menopause".2020-10-26
3: 経済産業省、「女性特有の健康課題による経済損失の試算と健康経営の必要性について」.2024年2月

更年期症状に伴う睡眠課題の改善には体温のケアが有用との研究を活用

ScienceDirect

Sleep Medicine
Volume 81, May 2021, Pages 109-115

Original Article

Effects of manipulating body temperature on sleep in postmenopausal women

Kathryn J. Reid ^a, Kurt Kräuchi ^b, Daniela Grimaldi ^a, James Sbarboro ^a, Hrayr Attarian ^a, Roneil Malkani ^a, Matteo Mason ^c, Phyllis C. Zee ^a

Show more

Share Cite

<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.01.064>

Get rights and content

Highlights

- Sleep disturbance is common in post-menopausal women, and enhancing SWS/SWA may be particularly important in this group.
- Manipulation of body temperature using a variety of techniques has been used previously to alter sleep.
- Sleep on a high heat capacity mattress reduced core body temperature and heart rate and increased SWS compared to control.
- This method represents a potential tool for the manipulation of body temperature to alter sleep.

Sleep, 17(6):497-501
© 1994 American Sleep Disorders Association and Sleep Research Society

The Thermoregulatory Effects of Menopausal Hot Flashes on Sleep

Suzanne Woodward and Robert R. Freedman
Wayne State University School of Medicine, Detroit, Michigan, U.S.A.

Summary: Menopausal hot flashes are thought to be a disorder of thermoregulation initiated centrally within the medial preoptic area of the hypothalamus. These heat-loss mechanisms appear to be activated in the presence of normal core body temperature. Previous studies have demonstrated that thermal stimuli have the potential to alter sleep stages. We performed 24-hour ambulatory recordings of hot flashes and all-night sleep parameters on 12 postmenopausal women with hot flashes and seven postmenopausal women without flashes to determine whether the presence of hot flashes prior to sleep or during sleep itself would result in alterations in sleep pattern. The results show that hot flashes are associated with increased Stage 4 sleep and a shortened first rapid eye movement period. Hot flashes occurring in the 2 hours prior to sleep onset were positively correlated with the amount of slow-wave sleep. The central thermoregulatory mechanism underlying hot flashes may affect hypnogenic pathways inducing sleep and heat loss in the absence of a thermal load. **Key Words:** Menopausal hot flashes—slow-wave sleep—thermoregulation.

The most common symptom of the climacteric is the hot flash, consisting of peripheral vasodilation, sweating, tachycardia and sensations of internal heat (1-3). These heat-loss mechanisms appear to be activated despite apparently normal core body temperatures (4). Body heat is lost rapidly both during and following the hot flash and the subsequent shivering that frequently occurs following a flash raises the core temperature back toward normal within 30 minutes (1,4).

Although hot flashes are associated with the reduced estrogen production and elevated gonadotropin levels precipitating menopause, their etiology is not well understood (5). Removal of ovarian regulatory feedback at menopause does not adequately explain elevations in luteinizing hormone (LH) and follicle-stimulating hormone (FSH) during menopause because elevations in these gonadotropins are often found in the presence of levels of estrogens sufficient to suppress their release (6). The onset of menopausal hot flashes has been shown to be associated with the pulsatile release of LH (7,8). However, hot flashes have been reported to occur following hypophysectomy, suggesting that the triggering factor is not LH per se (9). Therefore, a level of control higher than the pituitary was thought to be responsible and a role was suggested for hypothalamic luteinizing hormone releasing hormone (LHRH) secretion in menopausal hot flashes. LHRH neurosecretory cell bodies have a close anatomical relationship to hypothalamic thermoregulatory centers and electrophysiological studies have shown that LHRH can alter the firing rate of neurons in the medial preoptic region (1,10). A high concentration of estrogen and progesterone receptors are present in this area, suggesting that the sensitivity of these neurons may be modulated by the level of circulating estrogen (10,11). However, patients with isolated gonadotropin deficiency, with low levels of LHRH, LH and FSH experience hot flashes following estrogen withdrawal. In contrast, patients with hypothalamic amenorrhea did not have hot flashes despite markedly low estrogen levels (12). These findings suggest that altered afferent input to LHRH neurons rather than LHRH secretion is responsible for the initiation of hot flashes and norepinephrine might be a likely candidate for this mechanism.

The medial preoptic area is innervated by ascending noradrenergic neurons, and increased norepinephrine turnover in the hypothalamus is believed responsible for both LHRH release and the thermoregulatory changes comprising menopausal hot flashes (13,14). Peripheral circulating levels of plasma catecholamines do not change before or during hot flashes, but alter-

497

自宅でできる更年期症状に伴う不眠の改善方法を提案

取り組むべき課題

現状では**多くの企業が更年期症状に対する具体的な対策を十分に講じておらず、対応が遅れているのが実態**。本プロジェクトは、**更年期症状の中でも特に多くの女性が悩む寝つきの悪さや中途早期覚醒などの睡眠課題に焦点**を当て、科学的なアプローチをもとに、企業と従業員双方にとっての解決策を提案

実証事業の内容

豊橋市内の「とよはし健康宣言事業所」に勤務する女性を実証参加者としてリクルートし、専門家によるセミナーを通じて更年期症状と睡眠に関する基礎知識を習得。あわせて、PGVが開発した自宅で利用できるパッチ式脳波計を用いた睡眠計測や、同様に自宅で利用できるデバイスで体温管理しながら、睡眠の改善に向けた行動を実施。そして、参加者の睡眠状態、体温の変化、就業意欲、そして更年期症状の指標を評価。これにより、対象年代の女性が抱える睡眠課題やその改善が働き方に及ぼす効果を検証し、**自宅で利用できるデバイスを用いた、企業や自治体でも導入可能なモデルケースを作成**

この事業で貢献できること

参加者が自らの健康課題を認識し適切な改善行動を取ることを支援するだけでなく、企業における更年期症状への対策の必要性を明らかにすることもまた目指しています。具体的には、**女性従業員が抱える課題を解消することでウェルビーイングが向上し、就業意欲の改善や生産性の向上、さらには職場全体の離職率の低下が期待**

自宅で完結できる更年期の睡眠課題改善ソリューション

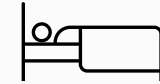
リテラシー向上



女性の睡眠の
専門家によるセミナー

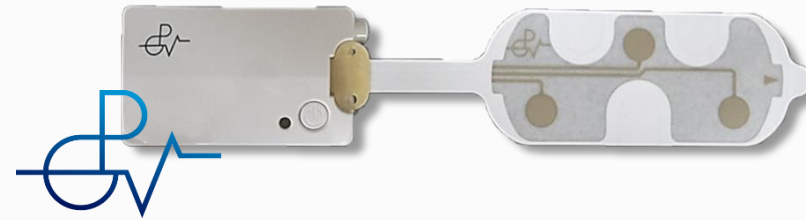


八木朝子先生（久留米大学准教授、日本睡眠検査学会理事長、日本睡眠学会理事）による、女性の睡眠や体温に関するオンラインセミナー



42gパッチ式脳波計

睡眠の可視化



医療機器認証
(Class II)



体温計測デバイス

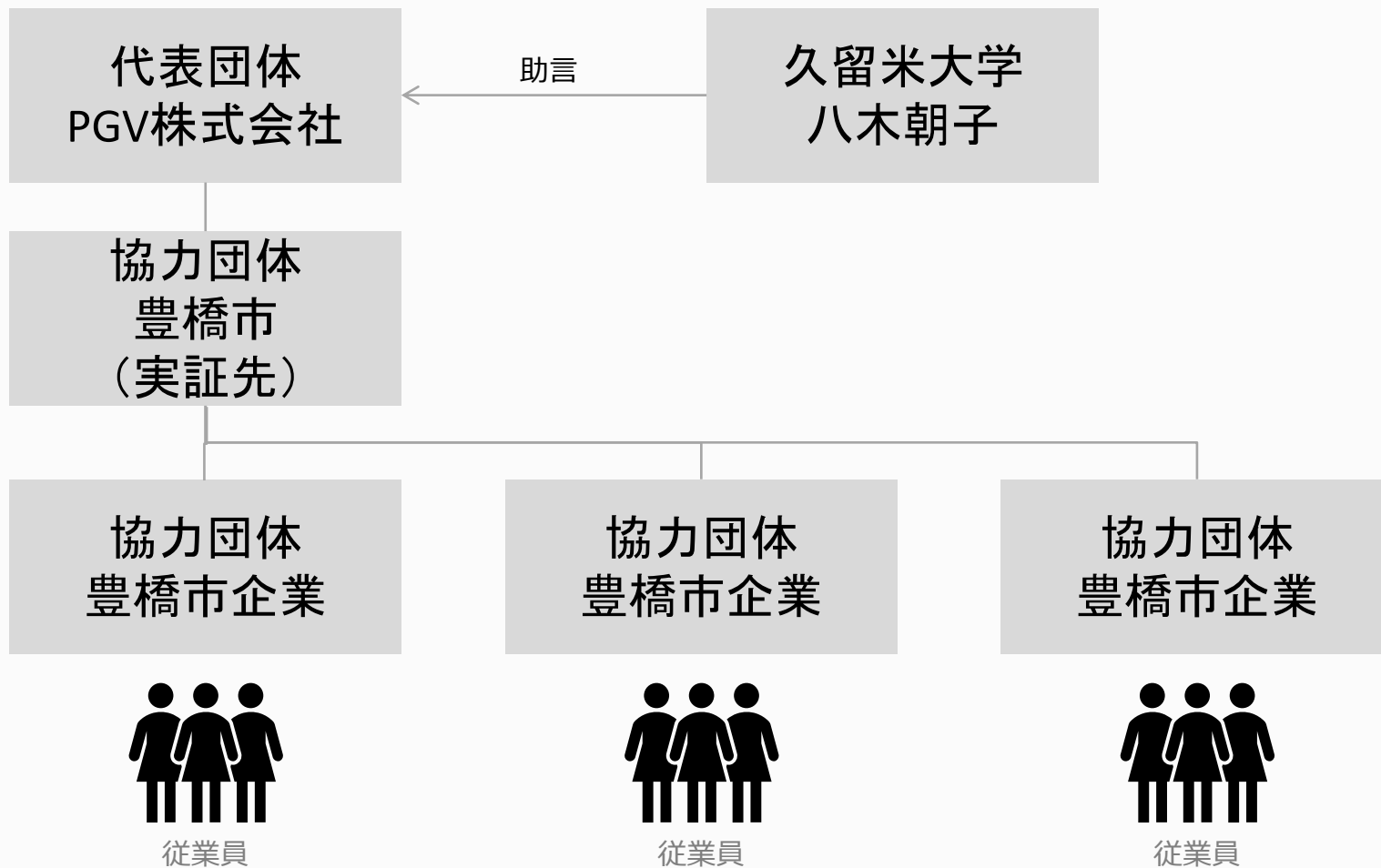
就寝時体温の可視化



TOPPANエッジ（株）様の「わたしの温度」による継続的な体温計測

正しい知識・ノウハウ獲得、可視化による現状把握により、改善の動機付けと行動変容の実現を目指す

PGV、八木朝子先生（久留米大学）、豊橋市にて実施



※豊橋市企業は複数

検証のため、事前睡眠計測 → セミナー → 改善行動・体温計測 → 事後睡眠計測

実施項目			2024年						2025年		
大項目	小項目	note	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. 倫理委員会			[Dark blue arrow spanning from July to March]								
2. リクルーティング	2.1リクルーティング	豊橋市にて実施						[Red arrow pointing right]			
3. 説明会・事前測定	3.1アンケート@説明会	専門家						[Blue dot]			
	3.2介入前の睡眠計測	アンケート						[Blue dot]			
4. セミナー等	4.1 セミナー	脳波計で計測									
	4.2体温計測	わたしの温度							[Dark blue arrow pointing right]		
	4.3改善行動の実施	アドバイスを踏まえ実施							[Dark blue arrow pointing right]		
5. 事後測定	5.1介入後の睡眠計測	脳波計で計測								[Blue dot]	
	5.2アンケート成果測定	アンケート								[Blue dot]	
6. 評価	統計解析等	統計解析等									[Dark blue arrow pointing right]

倫理委員会の
開催と承認

11/27@豊橋

12/2@オンライン (録画あり)

ニーズ検証と効果検証のふたつにわけて設定

リクルーティング

KPI

- 声掛け企業数: 174事業所
- 参加者数: 30名
- セミナー参加率: 90%

成果測定

KPI

- 測定完遂率: 90%
- 体温が改善した参加者の割合: 35%
- 睡眠課題が改善した参加者の割合: 35%
- 働き方が改善した参加者の割合: 35%

※35%については、同様の先行研究等が確認できなかったため、
海外の関連する研究をもとに参考値として設定

概ね当初目標を達成。企業・従業員の高いモチベーションが確認された

声掛け事業所数



174ヶ所 (目標達成)

- 豊橋市様の尽力により達成

参加者数



25名 (目標比5名減)

- 倫理委員会開催に伴う実施スケジュール変更を受け定員を削減したため
- 事実上の申込率100%

セミナー参加率

100% (目標達成)

- 当日オンライン視聴 + 後日録画視聴
- ※アンケート回答に基づき推定

測定完遂率

100% (目標達成)

- 25名の測定実施を確認
- 但し、測定ミスにより、睡眠データは2名、体温データは1名が欠落



睡眠は、個人のウェルビーイングや企業の生産性に大きな影響を与えることから、近年注目を集めています。この度、45歳から65歳の働く女性を対象に、睡眠の改善に役立ついくつかの取り組みを実施することになりました。本取組は、経済産業省の令和6年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」と豊橋市の協力を得て、PGV株式会社が研究・実証実験として実施します。

POINT1 / オンラインセミナー	POINT2 / 睡眠計測@ご自宅	POINT3 / 体温管理@ご自宅
久留米大学准教授八木朝子先生が、睡眠とその改善方法についてみなさまにレクチャーします  久留米大学准教授 日本睡眠検査学会 理事長 日本睡眠学会理事	42gのコンパクトで高性能なパッド式脳波計で睡眠を計測。期間終了後には睡眠状態の説明するレポートをお渡しします 	睡眠の改善には体温管理が必要。TOPPANエッジの「わたしの温度」は、専用デバイスとスマホアプリで体温管理をサポートします。また、このアプリでは専門家へのオンライン相談が可能です (無料)  リズムと生きていく わたしの温度®


実施期間
11/27 (水) ~ 1/10 (金) 11月27日(水)と12月2日(月)のイベントへの参加が原則必須 (詳細は裏面)

対象 下記1・2に該当する従業員を募っていただき、企業単位でのご応募をお願い致します。
①とよはし健康宣言事業所に勤める45歳以上65歳未満の女性で、不眠に悩まれている方
②実施期間中、イベント・アンケート・睡眠計測・体温管理等の全てにご協力頂ける方

定員 25名 (参加者多数の場合、抽選等を実施させていただきますのでご了承ください)

申込先URL 企業単位でのお申込みとさせていただきます。
<https://forms.gle/DsxabcKZJrwrKWp6> (右QR参照)

問い合わせ先 豊橋市保健所 健康増進課 健康なまちづくりグループ ☎0532-39-9116

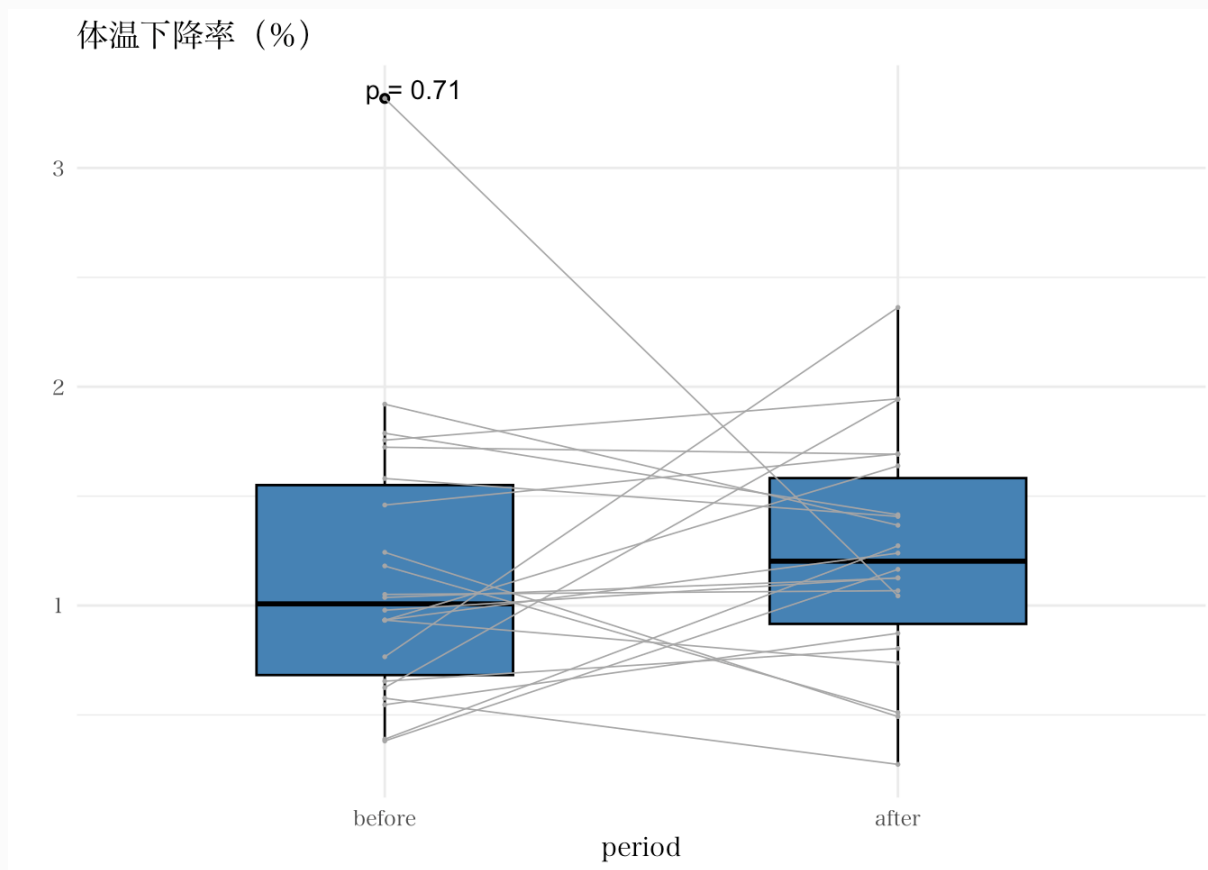


PGV株式会社 <https://www.pgv.co.jp>
東京都千代田区日本橋二丁目15番5号 PMO 日



事業所・参加者向け
チラシ

睡眠中の体温下降率が増加した参加者の割合は59.1%



睡眠中の体温は低下することが望ましいことから、
体温下降率を検証

$$\text{体温下降率} = (\text{就寝開始時体温} - \text{最低体温}) \div \text{就寝開始時体温} \times 100\%$$

体温下降率が増加した 参加者の割合

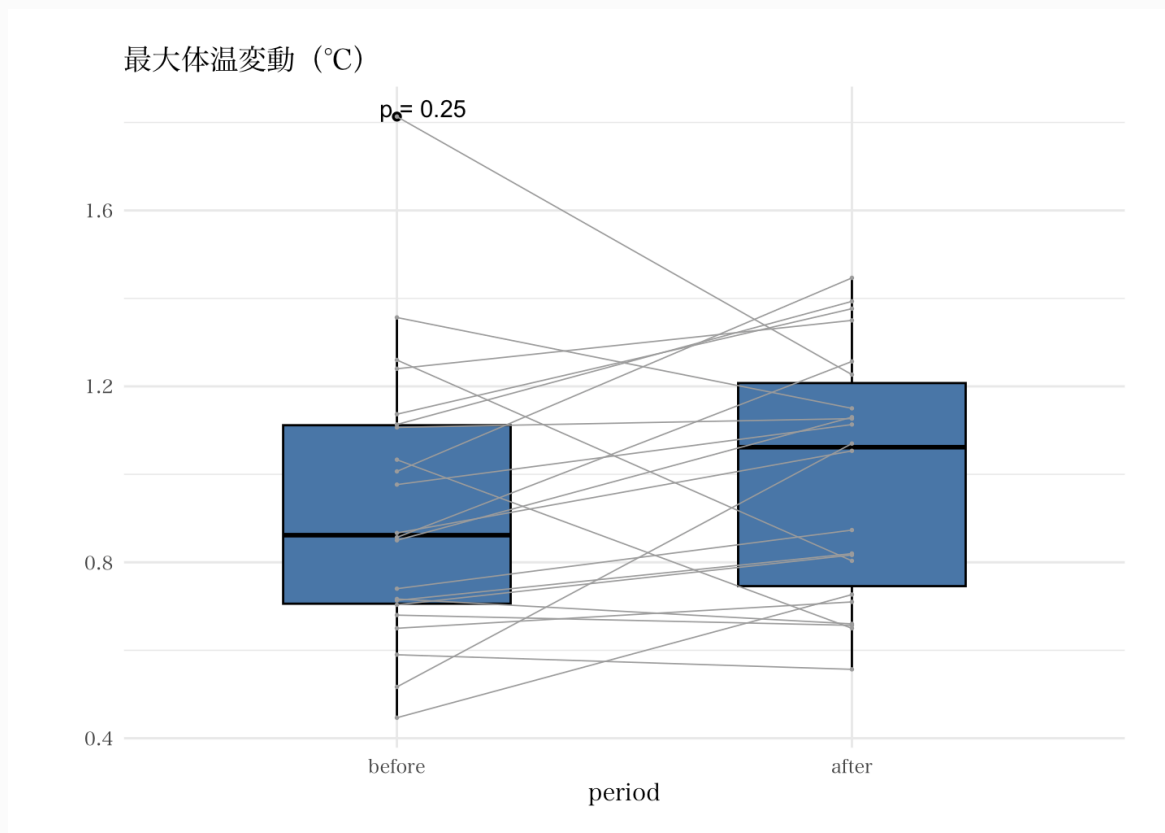
59.1%

= (体温下降率が増加した者13名 ÷ データが揃っている者22名)

平均値

1.17% -> 1.24%に増加

睡眠中の体温の下がり幅が大きくなった参加者の割合は68.2%



睡眠中体温の最大値・最低値（最大体温変動）を検証
最大体温変動 = 睡眠中の最高体温 - 睡眠中の最低体温

最大体温変動が増加した 参加者の割合

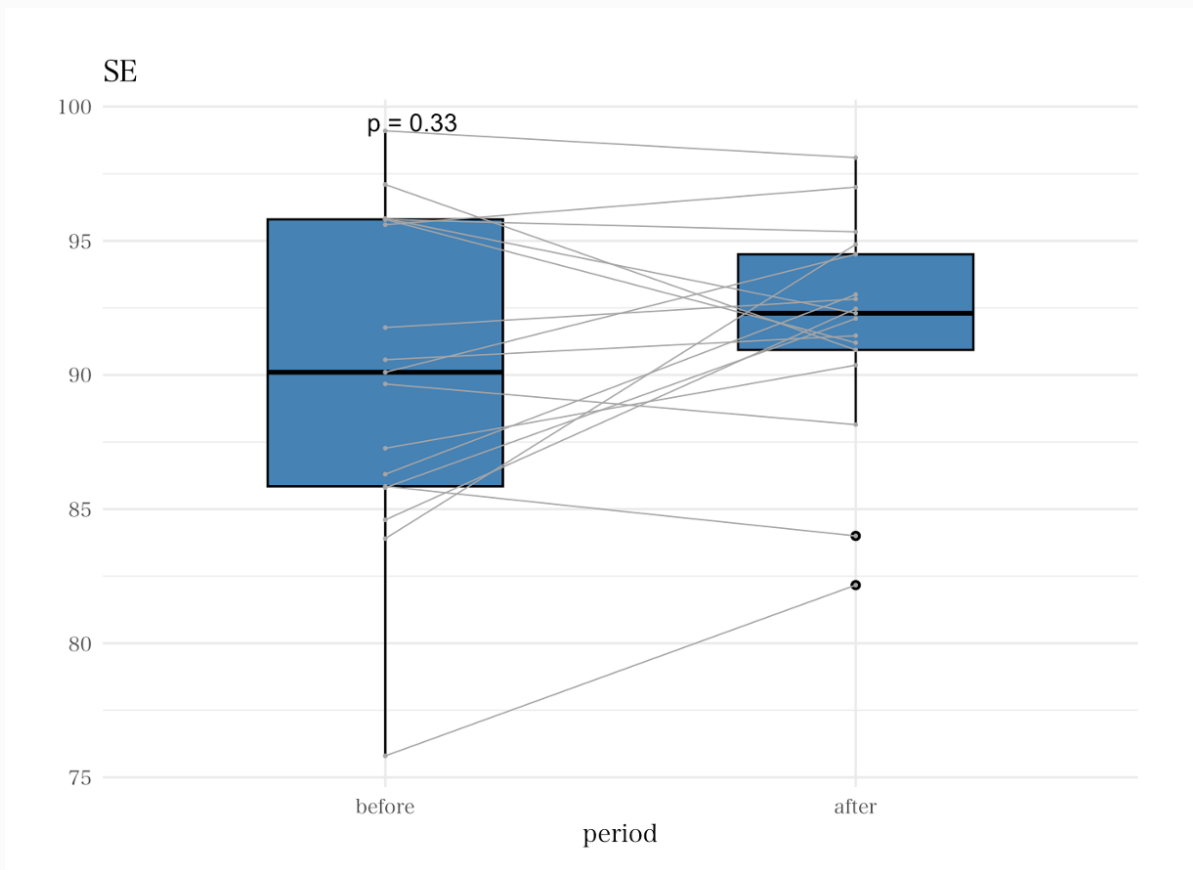
68.2%

= (体温下降率が増加した者15名 ÷ データが揃っている者22名)

平均値

0.93°C -> 1.00°Cに増加

睡眠効率が上昇した参加者は58.8%



睡眠効率 (SE) を検証

SEが上昇した者の割合

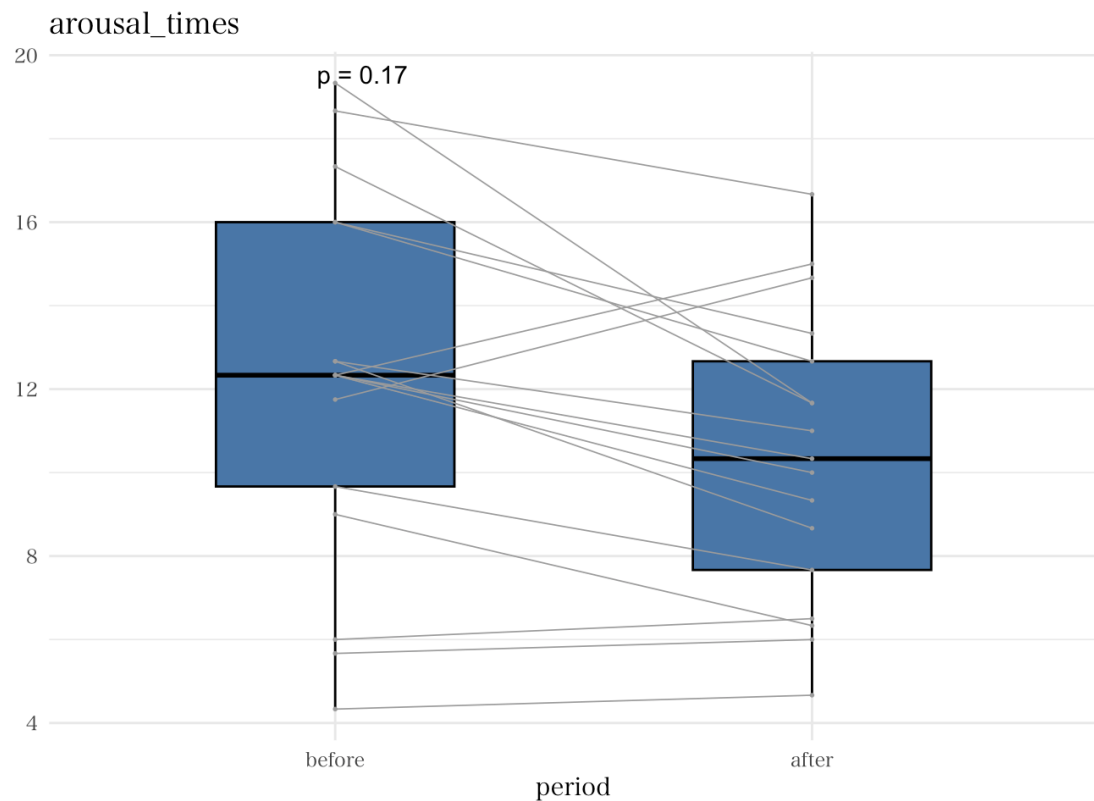
58.8%

= (SEが増加した者10名 ÷ データが揃っている者17名)

平均値

90.1 -> 91.8に増加

中途覚醒の回数が減少した参加者の割合は70.6%



中途覚醒の回数 (arousal times) を検証

同指標が減少した者の割合

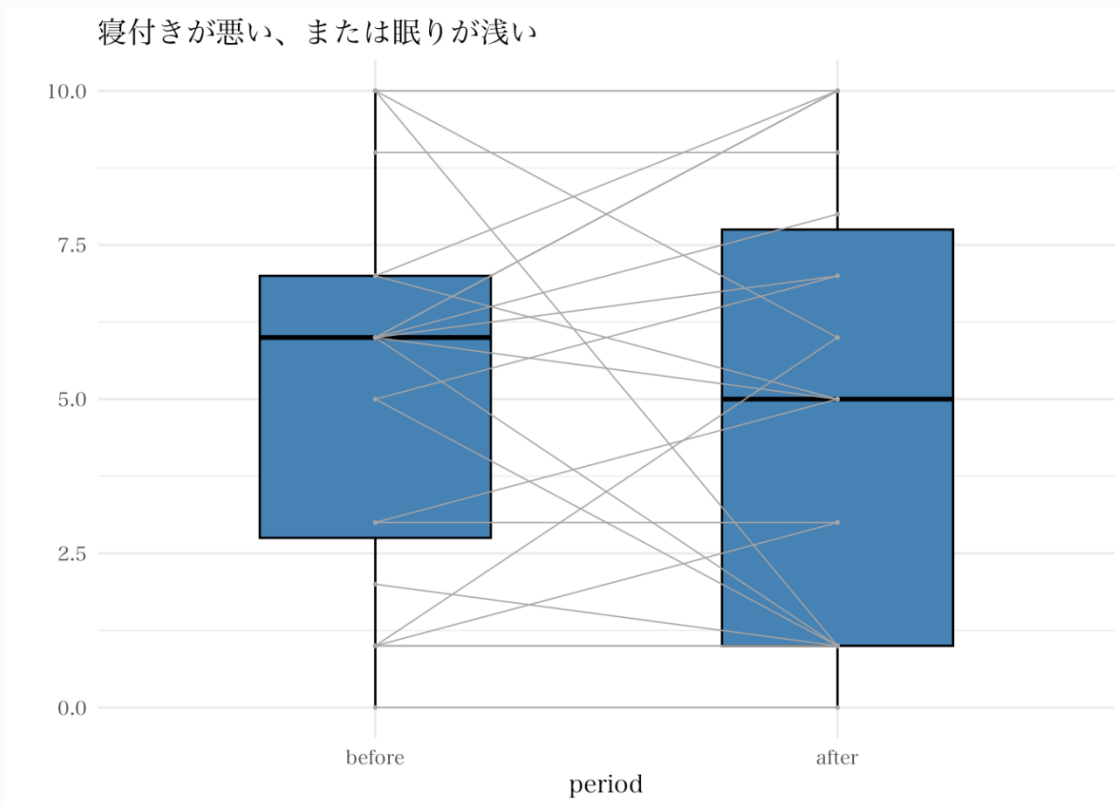
70.6%

= (arousal timesが減少した者12名 ÷ データが揃っている者17名)

平均値

12.3回 -> 10.3回に減少

SMIの睡眠に関するスコアが減少した参加者は31.8%



SMI（簡易更年期指標）のうち睡眠に関する設問を検証

同指標が減少した参加者の割合

31.8%

= (同設問のスコアが減少した者7名 ÷ データが揃っている者22名)

平均値

5.29pt -> 5.00ptに減少

WHO-HPQのスコアが上昇した参加者は概ね35%

WHO-HPQ設問

スコアが上昇した参加者の割合

あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、同僚等、あなたと似た仕事に携わる他の社員の普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか

45.5%

(=スコアが上昇した参加者数10名 ÷ 回答者総数22名)

あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去1-2年のあなたの普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。

31.8%

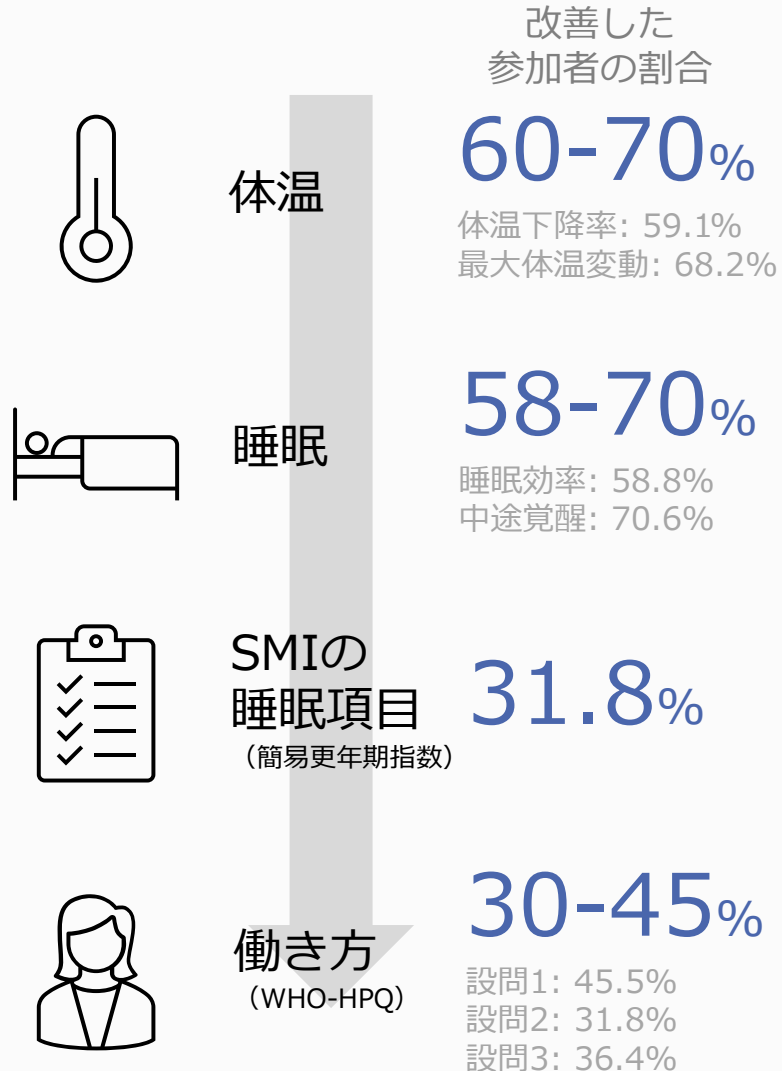
(=スコアが上昇した参加者数7名 ÷ 回答者総数22名)

あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去4週間（28日間）の間の勤務日におけるあなたの総合的な仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。

36.4%

(=スコアが上昇した参加者数8名 ÷ 回答者総数22名)

企業・当事者にとっての有用性を確認できた



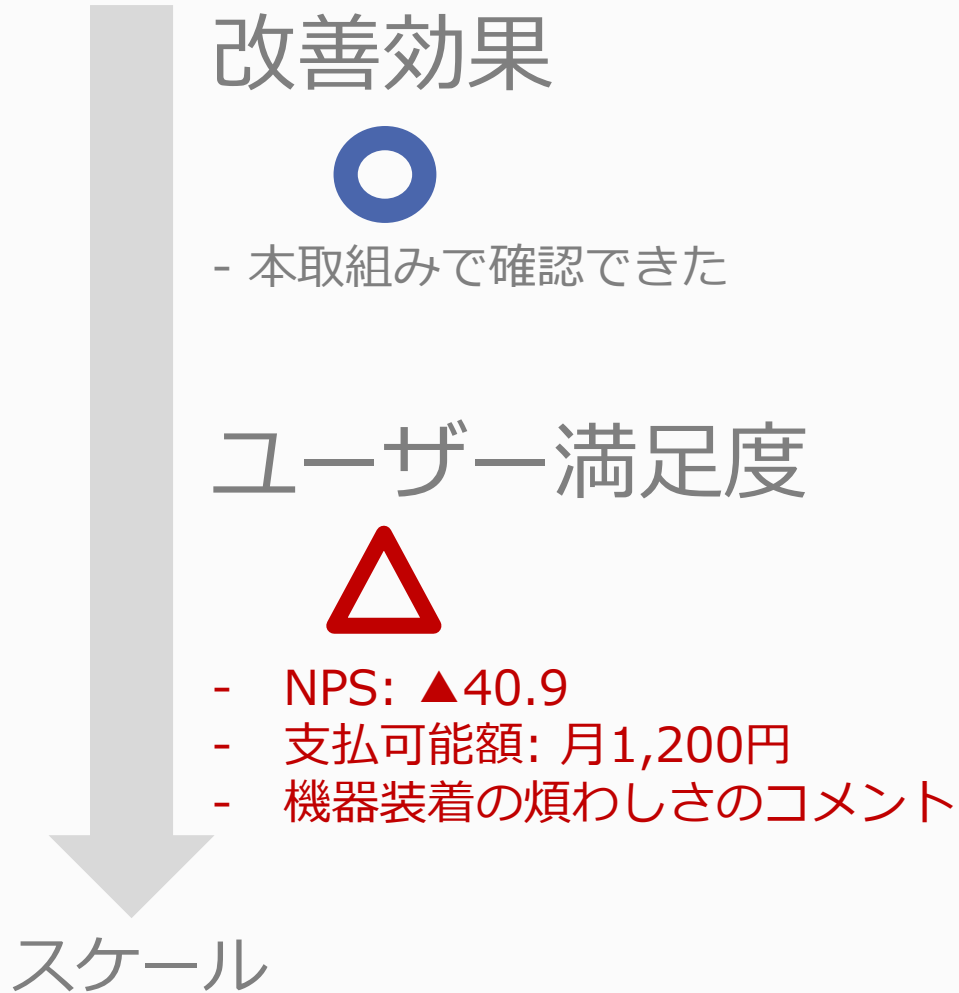
■ ペインの特定

- 定員充足率等が高く、企業・従業員のニーズが強く存在することを確認

■ ソリューションの効果

- 体温、睡眠、更年期症状、働き方について、それぞれ30%超の参加者で改善が見られた。
- 体温・睡眠・更年期症状に関するリテラシー向上とそれをきっかけにケア意識を高める取組みは、侵襲性が低く手軽に実践できるものであるが、一定の効果
- 更年期に伴う睡眠課題への対処方法が乏しい状況において、本取組みは企業・従業員双方にとって意義のあるものと考えられる

効果はあるが、サービスとして完成度高めることが課題



- 一定の改善効果は確認できたものの、利用者の満足度を踏まえると、サービスとしての課題あり
- 具体的には、計測のための機器装着の手に由来すると思われるNPSの低さや、支払可能額に合わせたプライシングが課題
- 今後、ハードウェアの改善や機器装着の説明資料（動画・紙）などの改善に取り組む
- その後将来的なスケールを目指す

R&Dからサービス実装に受けた改善やアライアンスに取り組む

以下を通じてNPSの向上を目指す

- 装着しやすいH/Wの改善
- 利用者にとって使いやすい説明資料等の充実
- より付加価値の高い機能・AIの実装（ex. 睡眠時脳波からの更年期症状の重症度判定AI）

アライアンス構築

弊社のAI開発力・アカデミア連携の実績とシナジーがある事業者との連携を推進

- 更年期関連のサービスを展開される事業者との連携
- 睡眠関連のサービスを展開される事業者との連携

株式会社ジエイコム九州

令和6年度 フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金

あたらしいを、あたりまえに

J:COM

【最終報告会資料】



女性の健康ケアをあたりまえに *Care Of Things, Things Of Normal*

女性の健康プラットフォーム

株式会社ジェイコム九州

「女性の健康ケアを、あたりまえに。」する職場環境整備に向けた実証

①管理職向けセミナーの開催



②女性の健康プラットフォーム 「Cotton」の提供



【目標】

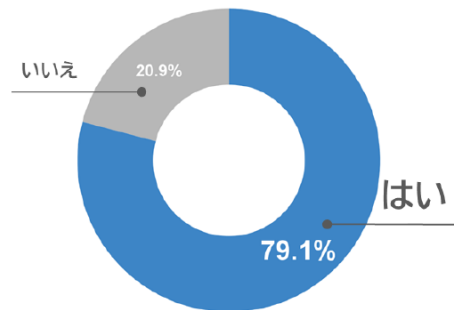
女性特有の健康課題に関するリテラシーを高めることで

- ・職場において相談ができる環境を整える
- ・女性特有の健康課題による不調での婦人科受診率を向上する

女性の健康課題による労働損失の経済損失は、社会全体で約3.4兆円※1 とされています。

当社において実施したアンケートでは、健康不調を感じたことがある女性従業員は約8割に達する一方、解決方法としては「市販薬を利用する」「我慢する」との回答が多く、女性がいきいきと安心して働くためには、女性特有の健康課題について管理職が理解し、相談ができる環境を整えること、女性自身が正しい知識を持ち、婦人科や産婦人科の受診など適切な対応を取ることが必要であると考えました。 ※1 出典：経済産業省「女性特有の健康課題による経済損失の試算と健康経営の必要性について」令和6年2月

Q:働く環境・日常生活において、自身の女性特有の健康課題における不調を感じることはありますか？



※n数=368

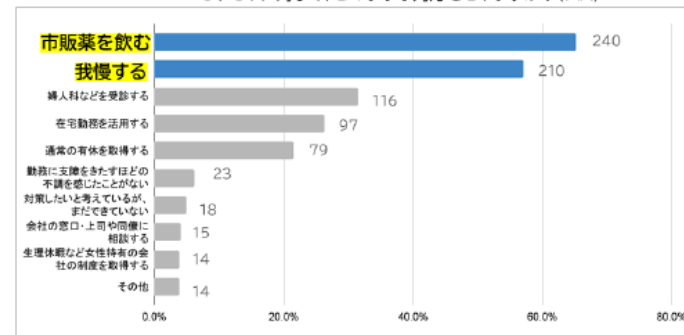
(*アンケートで「生物学的女性である」と回答された社員様を示します)

本事業では、管理職及び女性従業員が

女性特有の健康課題に関するリテラシーを高めることで、以下の実現に取り組みます。

- *働く女性がこころとからだの健康を維持
- *能力を発揮できる環境整備
- *女性の昇進希望率・管理職登用率を増加

Q:勤務するにあたり、女性特有の健康課題*の悩みや不安、モヤモヤに対して、どのような対応をとりますか？(MA)



開発・活用したフェムテック等サポートサービス

あたらしいを、あたりまえに

J:COM



Care Of Things, Things Of Normal.

女性の健康プラットフォームCottonでは、女性の健康に関する情報をお届けしています。産婦人科医の医療監修のもと作成しており、どなたでも安心してご利用いただけるサービスです。女性だけでなく、経営者・管理職を含むすべての方にご利用いただき、Cottonを通じて、女性自身と関係する大切な方の健康課題を解決する一助となることを目指しています。



Step 2

受診する



Step 3

セルフケア



Step 1

知る



掲載内容

- 女性の健康に関する情報
- みんなで学ぶ動画配信
- 婦人科・産婦人科情報
- 検診・予防接種情報
- オンライン診療
- 経営者・管理職向け
(面談サポートシート)



みんなで学ぶ動画制作・配信



プラットフォーム利用推進・協力・後援:



(一社)日本ケーブルテレビ連盟・日本ケーブルテレビ連盟九州支部

J:COM JCOM(株)

実施スケジュール

実施項目			2024年					2025年			
大項目	小項目	実施/実証先	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
セミナー	セミナー設計	㈱ジェイコム九州	→								
	管理職セミナー実施①	㈱ジェイコム九州、㈱ケーブルネット下関、JCOM㈱				*					
	管理職セミナー実施②	日本ケーブルテレビ連盟（熊本）					*				
	管理職セミナー実施③	日本ケーブルテレビ連盟（大分）					*				
	女性向けセミナー実施	㈱ジェイコム九州、㈱ケーブルネット下関						*			
	管理職セミナー実施④	日本ケーブルテレビ連盟（宮崎）							*		
	動画視聴	実証先企業各社				→					→
プラットフォーム	設計	㈱ジェイコム九州、ジーク㈱	→								
	作成	ジーク㈱				→			→		
	検証	㈱ジェイコム九州				→					
	公開	㈱ジェイコム九州					→				
	動画企画	㈱ジェイコム九州、JCOM㈱				→			→		
	動画制作	JCOM㈱					→			→	
	動画公開	JCOM㈱					*	*	*		*
										*	*
検証作業	事前アンケート①	㈱ジェイコム九州、㈱ケーブルネット下関、JCOM㈱			→						
	事前アンケート②	日本ケーブルテレビ連盟（熊本）					→				
	事前アンケート③	日本ケーブルテレビ連盟（大分）					→				
	事前アンケート④	日本ケーブルテレビ連盟（宮崎）							→		
	セミナーアンケート	実証先企業各社				→		→		→	
	事後アンケート	実証先企業各社								→	
	効果検証・分析	㈱ジェイコム九州				→					→
											→

女性特有の健康課題への対処

婦人科の受診率を引き上げ、女性特有の健康課題に関する不調でのパフォーマンス低下を防ぐ。

目標:婦人科の受診率 31%⇒60%

職場環境の整備

管理職のリテラシー向上により、職場内で相談できる環境を整備する。

目標:相談できる環境との回答 37%⇒60%

女性の昇進意欲

パフォーマンスを低下することなくいきいきと働くことで非管理職社員が管理職への昇進希望者の増加を見込む。

目標:管理職志望者の増加

パフォーマンスの維持

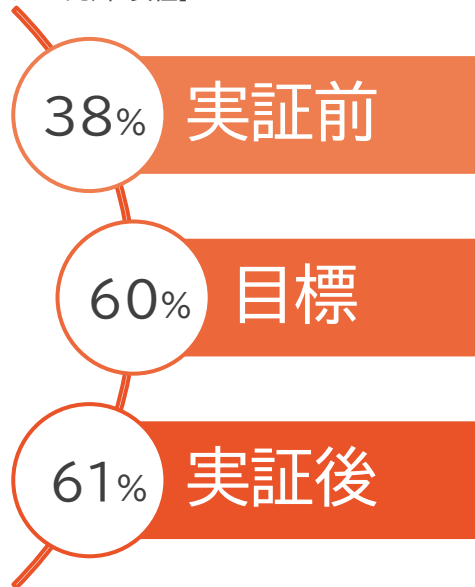
パフォーマンスを低下することなく、こころとからだの健康を維持し、いきいきと働くこと。

目標:WHO-HPQスコアが増加した女性受講者の割合70%、スコア20%増加

婦人科受診率の向上

- ・女性特有の健康課題に対して医療機関および専門家へ相談をしている女性の割合

【ジェイコム九州 女性】



▶女性従業員向けセミナーの有用性

本事業での女性従業員向けセミナーの実施対象である「ジェイコム九州 もしくは ケーブルネット下関」かつ「女性」と回答したものにおいて、下記いずれかの回答を選んだものの割合が向上した。

- ・各種専門家への相談
- ・医療機関における各種検診・検査の受診
- ・医療機関における各種治療等の実施(処方薬の内服を含む)

Q.女性特有の健康課題について、具体的にどのような行動をしていますか

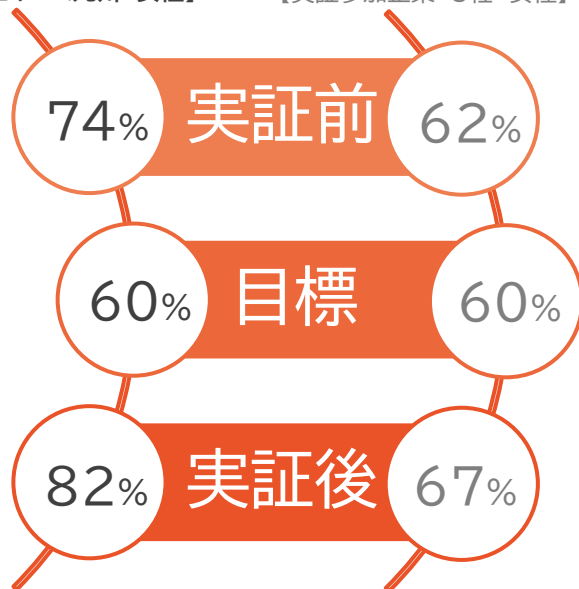
	実証前	実証後	差異
ジェイコム九州	38%	61%	23%
ケーブルネット下関	29%	57%	29%
JCOM	50%	52%	2%
大分	38%	45%	7%
熊本	50%	50%	0%
宮崎	33%	37%	3%
総計	40%	51%	11%

女性特有の健康課題に関するリテラシー向上

- ・ 職場は自身の健康や体調について相談できる環境が整っているかに対して肯定的な回答

【ジェイコム九州 女性】

【実証参加企業 5社 女性】

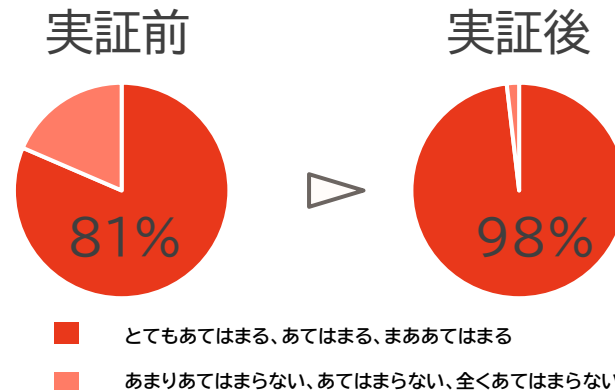


<目標値について>
本事業が採択される以前にJCOMグループ全体で実施したアンケートに基づき目標値を設定。ジェイコム九州では以前より健康リテラシー向上の取組みを行ってきたため、「実証前」のアンケート結果は当初の想定よりも肯定的な回答が多く出た。

- ▶ 管理職のリテラシー向上についても一定の成果が見られた

本実証事業での管理職向けセミナーの対象者である「ジェイコム九州」かつ「管理職」と回答したものにおいて、ほぼ全員が肯定的な回答となった。

- Q. 女性特有の健康課題を抱える同僚等に適切な配慮や支援を行うことができる



【ジェイコム九州 管理職】

実証結果 <女性の昇進意欲 / パフォーマンスの維持>

管理職志望意向

- ・管理職(すでに管理職のものは上位の役職)志望

【ジェイコム九州 女性】



【実証参加企業 5社 女性】



▶本実証期間において大きく変化は見られなかった

セミナー実施を含めた、本実証期間が各社1～5か月と短期間であったこともあり大きな変化を確認することはできなかった。

リテラシー向上と職場環境の整備が、働く女性の昇進希望率の上昇や健康課題を克服したキャリアプランニングにつながるよう、継続して検証を実施していく。

WHO-HPQスコア増加

- ・増加した女性受講者の割合

相対的プレゼンティーズムが 1.0以下の女性の割合 (パフォーマンスが低下している人の割合)

【ジェイコム九州 女性】



【実証参加企業5社 女性】



▶値の高低に関わらず相対的プレゼンティーズムが上昇した女性回答者の割合は 目標の70%に対してジェイコム九州で42%、全体で38%であった。また、その増加は20%の目標に対し8%となったが、女性自身と管理職のリテラシーの向上等がパフォーマンス低下の防止の一助となったと考える。

セミナーの開催

開催時期	参加企業・開催地	対象者	参加者数	タイトル
2024/9	ジェイコム九州 JCOM ケーブルネット下関	管理職	91名	「働く女性のヘルスケアと どう向き合うのか？」
2024/11	熊本	管理職 女性社員	34名	「もっと知ろう！女性の健康 ～ヘルスリテラシーを高めるために～」
2024/11	大分	管理職 女性社員	60名	「もっと知ろう！女性の健康 ～ヘルスリテラシーを高めるために～」
2024/12	ジェイコム九州 JCOM ケーブルネット下関	女性社員	113名	「働く女性のヘルスケアと どう向き合うのか？」
2025/01	宮崎	管理職 女性社員	37名	「女性の健康ケアを あたりまえに 女性の健康プラットフォームCotton」

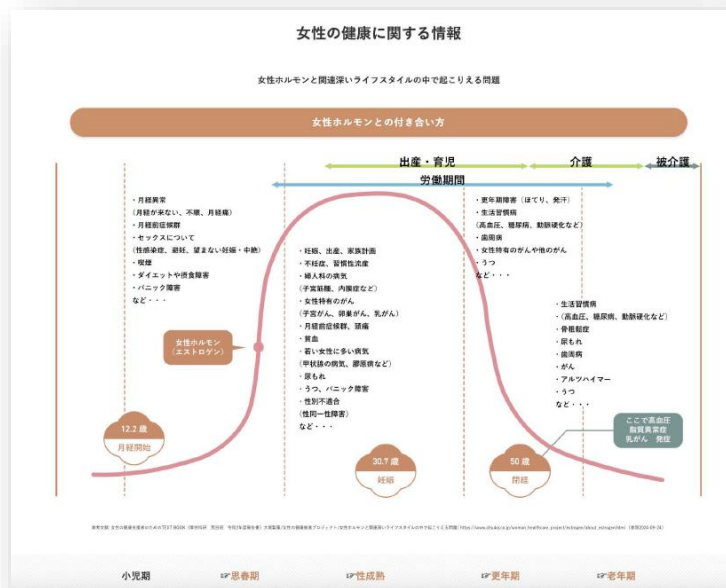
2024/11公開

利用方法:アクセス制限なく、誰でも利用可能(無料)

女性社員だけでなく、経営者・管理職、男性社員にも活用いただくことを想定。



女性の健康課題に関する情報



女性ホルモンとの付き合い方

女性ホルモンとの付き合い方

現代は「人生100年時代」といわれますが、女性が長い人生を健やかに楽しむには、

女性ホルモンについて正しく知ることが大切です。

そこで女性ホルモンの働きや変動、関係する病気や不調への 対処法についてご紹介いたします。



思春期症状



年代

8歳～18歳ごろまでの時期

生活面の注意

体・心が大きく変わる時期。スタイルを気にして急激なダイエットをすると、生理が止まってしまうことも。しっかり眠り、栄養を取り、規則正しい生活を心がけることが重要です。生理は安定するまでに個人差があり、最初のうちは少し不安定でも心配しなくて大丈夫です。

女性の健康を学ぶ動画の制作・掲載



テーマ

- ・プレコンセプションケアとは？
- ・不妊治療と妊娠・産後の健康問題
- ・女性の更年期
- ・生理トラブルとその対応
- ・女性のがんと向き合い方
- ・職場における女性のヘルスケア

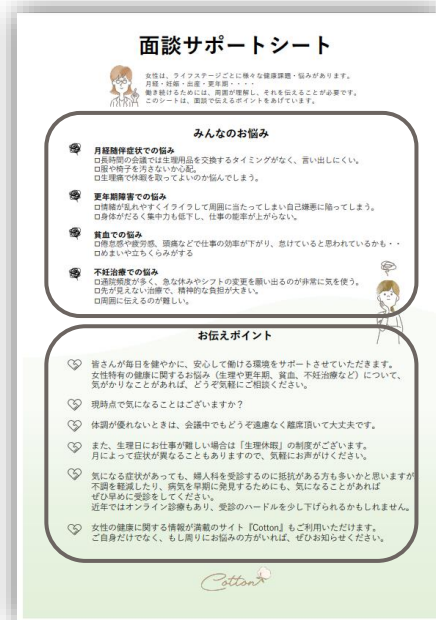
婦人科・産婦人科受診の推進



予防接種や検診情報のほか、オンライン診療の活用を掲載



管理職の面談サポートシート



■面談サポートシートの活用の流れ

Step1
仕事を行う上での具体的な悩みを知る

Step2
女性従業員への
女性特有の健康課題に関する
悩みや不安をシートに沿って
ヒアリングを行う

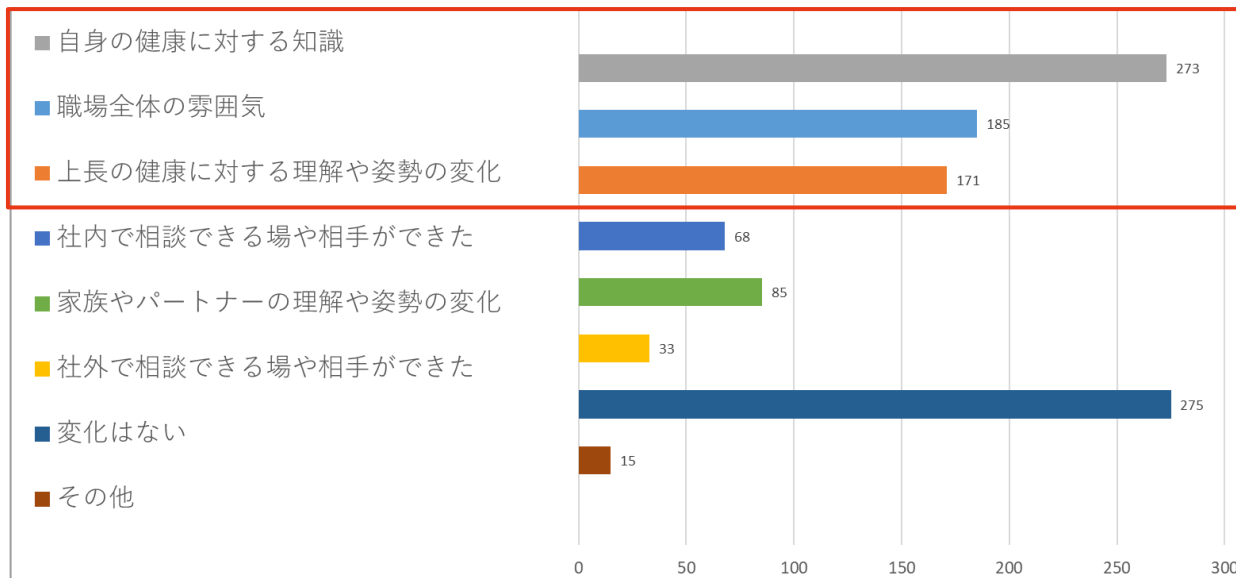
*セミナー5回開催(参加者数335人)

*女性の健康プラットフォーム公開

職場での健康や体調へ配慮するための環境で変化につながると感じるものはあるか？

▶ 実証事業の前後で何かしらの変化がある :68%

内、管理職 :85%



【実証参加企業 6社 ※複数回答可】

<管理職回答より>



■女性特有の健康課題を会社として、また上司として、正しく理解して、サポートしていくという姿勢が
いかに重要であるかを理解できた。

■女性の健康課題を理解し、相談できる環境をつくるのが女性の能力発揮につながることを理解できた。

<女性社員回答より>



■偏った情報に惑わされず、正しい情報を得ることの大切さを感じた。自分の体は自分で守る意識が大切だと改めて感じた。

■女性の健康リスクとその内容について統計を用いて詳しく説明いただけたので、体調に気を配って、積極的に婦人科を受診するなど行動していこうと思った。

相談ができる職場環境

74%



82%

ジェイコム九州 女性

同僚等への支援

81%



98%

ジェイコム九州 管理職

婦人科受診

38%



61%

ジェイコム九州 女性

管理職志望意向

42%



46%

ジェイコム九州 女性

管理職向け・女性従業員向けに女性の健康に関するセミナーを開催したことで、
職場環境の整備に有効であった。

女性が正しい知識を身につけることにより、婦人科の受診の必要性の理解につながった。

実証に関する課題・対応

- ✓ **健康リテラシーや相談環境の重要性の浸透**
⇒本事業での成果を維持するためには、定期的なセミナーの実施・継続的な面談実施の推進・プラットフォームを活用した情報発信が必要である。

- ✓ **管理職志望率の向上**
⇒女性従業員向けに女性の健康セミナーと合わせてキャリア研修を行い、キャリア形成を支援する。

- ✓ **管理職面談のサポートの充実**
⇒女性従業員からのヒアリング結果で対応が必要な場合のサポート体制を整備する。
(人事担当、産業医、保健師等)

- ✓ **婦人科受診のハードル(どの婦人科がよいのかわからない)**
⇒症状に応じた婦人科の探し方を充実させることで、婦人科受診につなげる(日本産婦人科医会等との連携)。

今後の事業活動について

✓ セミナーとプラットフォームの展開

今回の事業前後のアンケート結果の比較から、管理職向け及び女性従業員向けセミナー・女性の健康プラットフォームの利用により、職場環境の整備、女性の婦人科受診率向上につながる可能性が示されたため、より多くの企業・行政・団体・教育機関と連携し、セミナーの実施・プラットフォームの活用を推進する予定です。

✓ セミナーとプラットフォームの内容拡充

女性特有の健康課題を解決するために、セミナーとプラットフォームの内容の拡充を図る。

今後も管理職向けセミナーとプラットフォームの効果を最大限に活用し、職場全体で女性の健康に対する理解と職場環境の整備を目指していきます。

継続的な取り組みを通じて、全ての女性が健康で安心して働ける環境を構築することを目指し、事業活動を継続してまいります。

ご興味のある、自治体様、産婦人科様、企業様いらっしゃいましたら、ぜひお声がけいただけましたら幸いです。

あたらしいを、あたりまえに

J:COM



大阪ヒートクール株式会社

思い合うVR

Perionoid

教育機関および自治体に対する
生理痛VR体験デバイスを用いた研修事業の効果検証

令和6年度 フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金
最終報告会資料

大阪ヒートクール株式会社

事業概要・目的

女性の健康課題への理解を深め、相互理解による働きやすい環境を推進する。

課題認識

生理痛は、多くの女性が経験する一方で、その苦痛が個人間で共有・理解されることが少ない課題がある

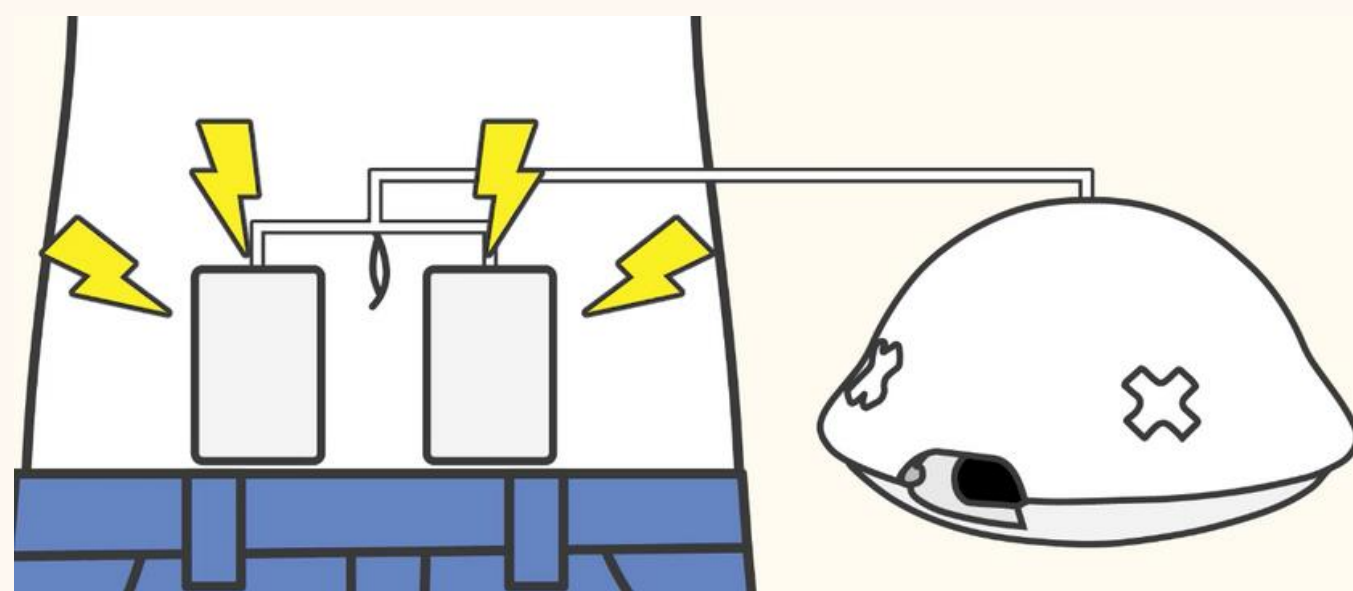
技術・アプローチ

疑似的に生理痛を体験する技術“ピリオノイド”を用いて、女性の労働環境改善に寄与する研修を提供する

生理痛VR体験デバイス“Perionoid”

当社が開発した本デバイスはEMS技術による腹筋刺激を使用し、生理痛を疑似的に再現している。男性や、生理痛の辛さを共有できなかった女性に体験いただくことで、目的達成に向け実証を行なった。

安全性にも考慮



医師による監修



同意書へのチェック



提供価値

教育機関

女性教員比率が過去最高に達し、女性の働きやすい環境を整備する必要があるが、実際には多くの課題がある。管理職員や男性職員の生理に対する理解や共感を促すことで、女性教員の職場環境改善に寄与する。

自治体

女性職員の比率が低いため、住民女性の健康や活躍支援事業を男性職員が担当するケースも多くなっている。女性の健康や活躍を促進する職員が、当事者の苦痛を理解できないため、芯を食った施策を打てないという課題がある。本研修を通じて、女性が抱える課題を文字通り体験し、より柔軟な支援事業を推進できるように意識変化を促す。

研修実施

1

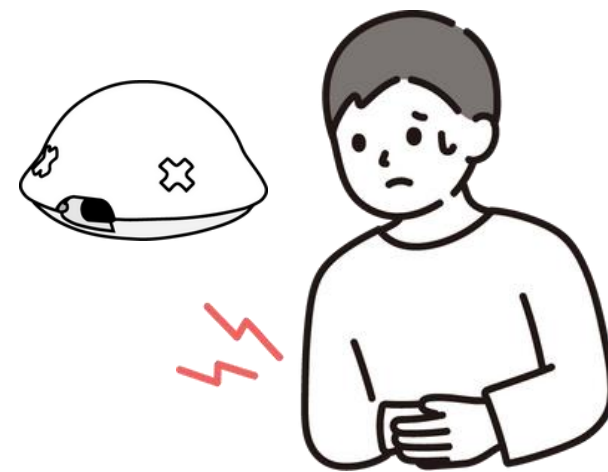
セミナー



生理痛含め女性の健康基礎知識、生理中の困りごとの紹介

2

生理痛体験



ピリオノイドを用いた生理痛疑似体験

3

ディスカッション



痛みについてのディスカッションを通して、働きやすい職場環境を考える

目標・効果

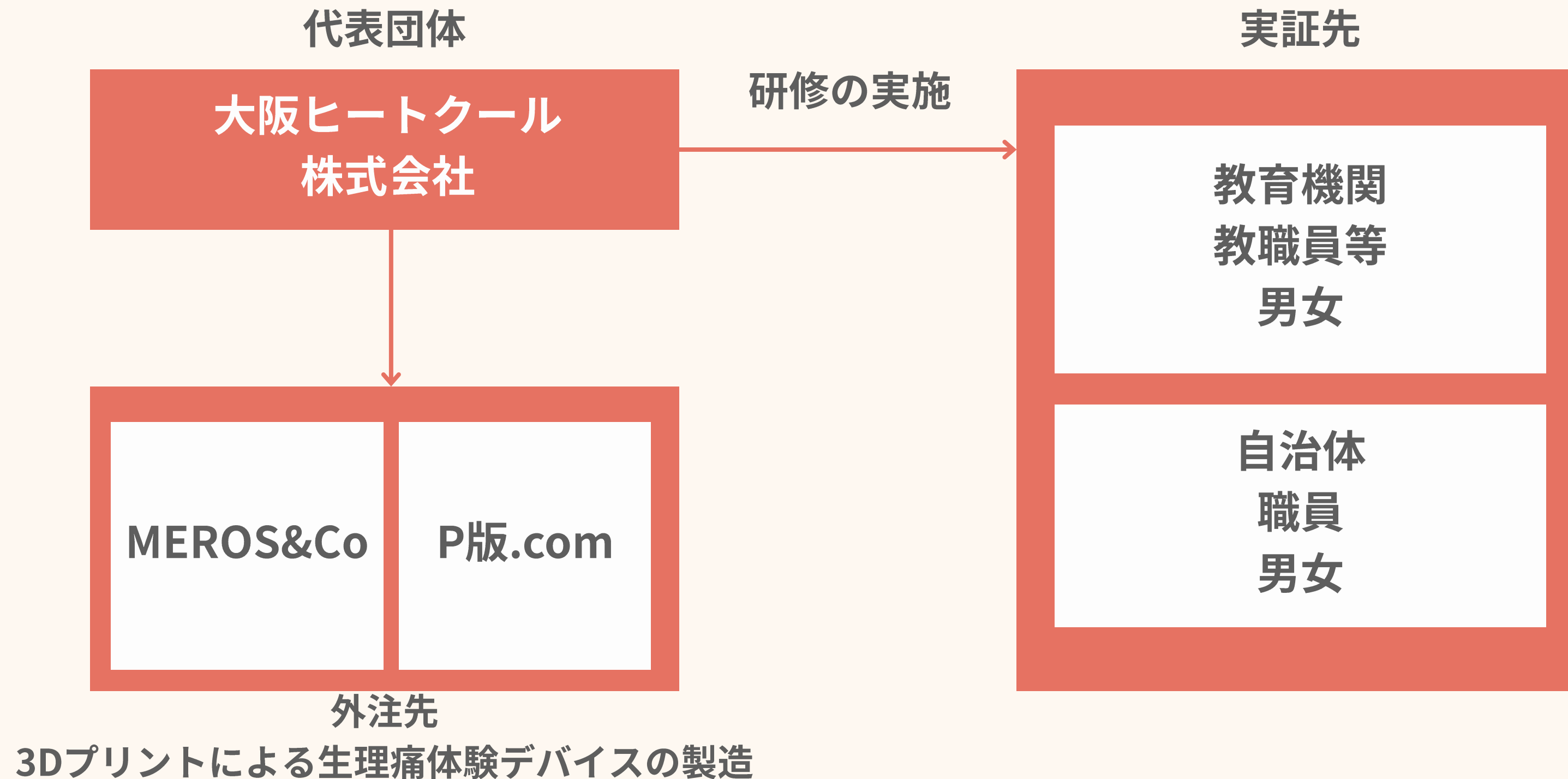
研修効果

生理痛への理解や共感を通して働きやすい環境を一人一人が考えていく機会創出

事業持続効果

機関の予算確保や実施許諾の課題に対し、研修の価値を伝えるための事例創出

実施体制



実証の様子



体験の様子（志摩市消防本部）

- 順番に2名ずつ同時に体験。人により痛みの感じ方が様々であることを身をもって知る。立ったり座ったり姿勢を変えることでも感じ方は異なる。
- この痛みがある時に自分はどうしたいか、痛みをもつ人にどう接したいかを問いかける。
- 女性職員は、自身の普段の辛い程度を話すきっかけにもなり「辛い時は、我慢せず伝えていいんだ」「もしかしたら自分の生理痛は重いかもしれない」という発見から、産婦人科を受診したいと思う等、自身の健康について向き合う時間となる。
- 男性職員は、経験したことのない感覚に対し、驚かれることが多い。女性職員に、普段どのように辛いかな等を伺う機会にもなり、支援すべきことのヒントを得る。

実証の様子



- 講師が体験者に「どのようにつらいですか？」などと声をかけ、痛みの言語化を促すことで、参加者同士の会話のきっかけをつくる。
- 非常に痛みを感じる方が無理をしないよう講師が監督し、すぐに停止できるように安全に価値提供できるように体制を整えている。

体験の様子（駒澤大学）

達成状況

月	実施実績	人数
9月	1件 教育機関	75名
10月	1件 教育機関	46名
11月	3件 教育機関 1件 自治体	131名 教育機関：42名+48名+11名 自治体：30名
12月	2件 教育機関	47名 27名+20名
1月	2件 教育機関 3件 自治体	141名 教育機関：21名+30名 自治体：30名+30名+30名

サービス普及人数合計
教育機関320名
自治体120名
合計 440名

サービス提供における発見

教育機関においては、機関により研修課題が様々

- ・ ディスカッション形式に不慣れであり**職場課題に対するアイデアを考えることが難しい**機関がある一方で、普段から職場課題に向き合われている機関においてはスムーズに対話をされた。
- ・ 一部、研修参加者の確保が難しい課題があった。

自治体は受講者の一体感が高い傾向

- ・ 部署単位での参加という傾向もあり、**対話の進行が非常にスムーズで、かつ職場課題の解像度が高い**機関が多かった。
- ・ 対話の進行がスムーズな一方で、体験については痛みの強制につながるリスクが潜んでいるため、講師の監督が重要であることを再認識した。

実証先による外部発信が非常に活発

- ・ ほとんどの実証機関が研修実施前や後、また両方で外部向けに発信をされた。
- ・ 実施前のプレスリリースにより、報道関係者による研修の見学および取材もあった。それによる近隣機関等からの当社研修の発見および問い合わせもある。
- ・ 自治体においては、**地域企業に対しても広がってほしい**目的も持たれていた。
- ・ 当社連携先が行なっている企業向け生理痛体験研修でも多々報道があり、より多くの働く女性に対する健康支援への相互効果が見込める。

サービス提供における発見②

研修受講者のグループ割り調整

- どの機関も**男性の参加比率が高く**、グループディスカッションの際に生理痛に対する対話が進みづらい可能性があり、グループ編成の相談を受けることが多々あった。**各グループに1名以上女性が入ることを推奨すること**で、参加者への呼びかけ等がスムーズにできた機関もあった。

カスタマイズ研修プログラムでの連携工夫

- 当社の研修プログラムをカスタマイズする要望があった。例えば、学校医によるセミナー＋当社の生理痛体験という構成とし、知識インプットをより詳しくする等、実証先のご要望に合わせた。
- 当社が**重要視している「知識インプット」「体験」「ディスカッション」**の進行すり合わせが必要であり、準備時間が別途必要になるケースがあると感じた。

工夫した点

実証先の確保

- ・ 生理痛体験希望で問い合わせを頂戴した機関の予算感にばらつきがあり、元々の設定より低価格のライトプランを用意したところ、決裁を取ることのできた機関が増えた。
- ・ **予算確保時期が合わない**ことが分かったため、補正予算等により実施可能で、かつ企画を強く希望されている機関中心に実証ご協力をいただき事例を集めることにした。

【予算確保において】

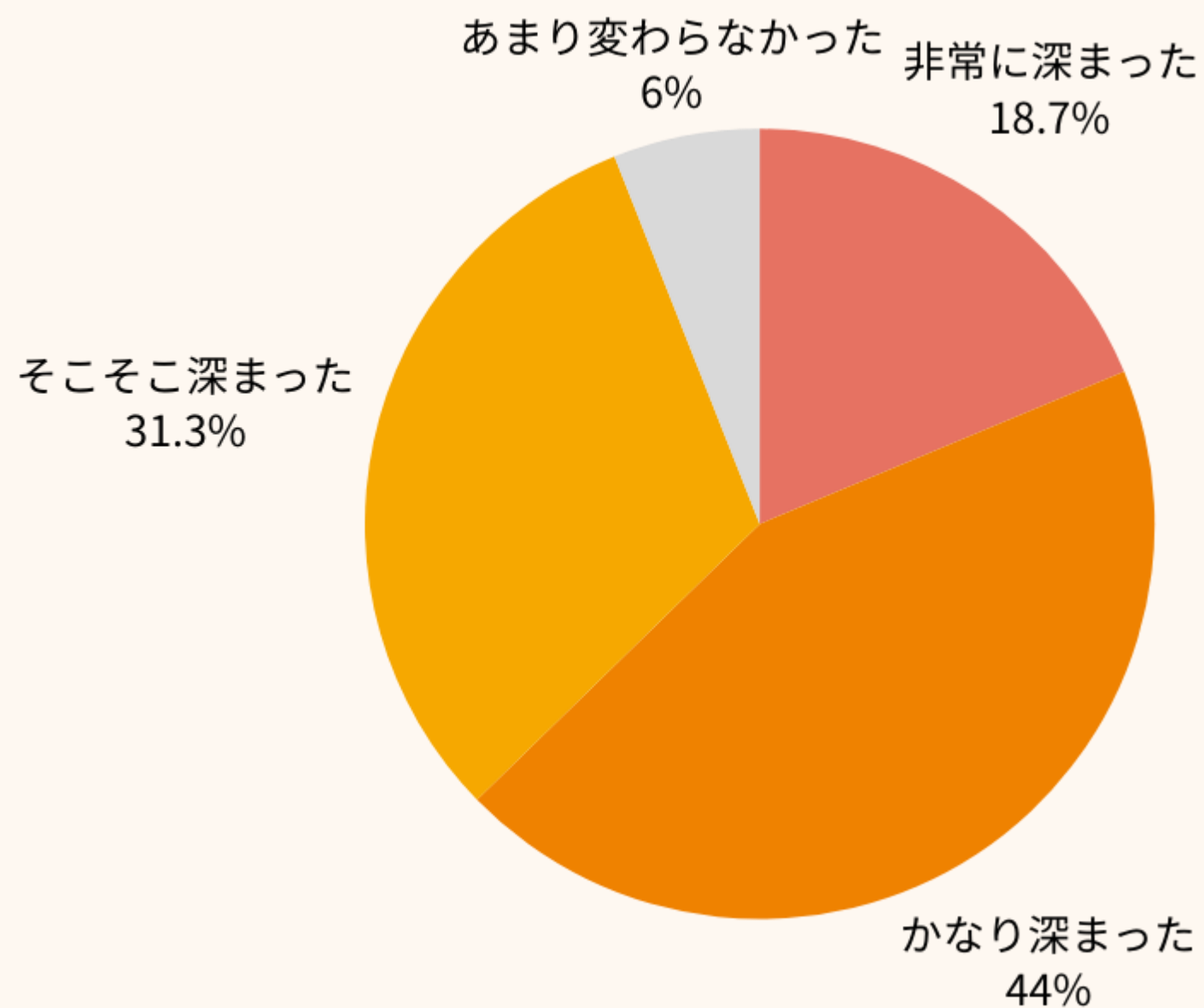
- 来年度予算を秋/冬に策定する傾向
- 教育機関は、生徒/学生に対する予算枠のみ持たれている機関が多い

参加者の確保

- ・ 実施に向けた機関決裁だけでなく、参加者へのアナウンスの際にも、生理痛体験研修を課長職以上の方々へ案内することへの抵抗をお持ちの機関がいくつかあった。「**多様性理解の一環**」や「**女性活躍推進の当事者意識醸成**」という切り口で案内をしていただくことにより、参加を促すことができた。定員数を集めることができて、特に冬場はインフルエンザの流行などで当日欠席が頻発した。そのため当日代理参加者を予め確保いただく案内をすることで参加人数を確保した。実証先としても予定を下回りたくない意向が強かった。

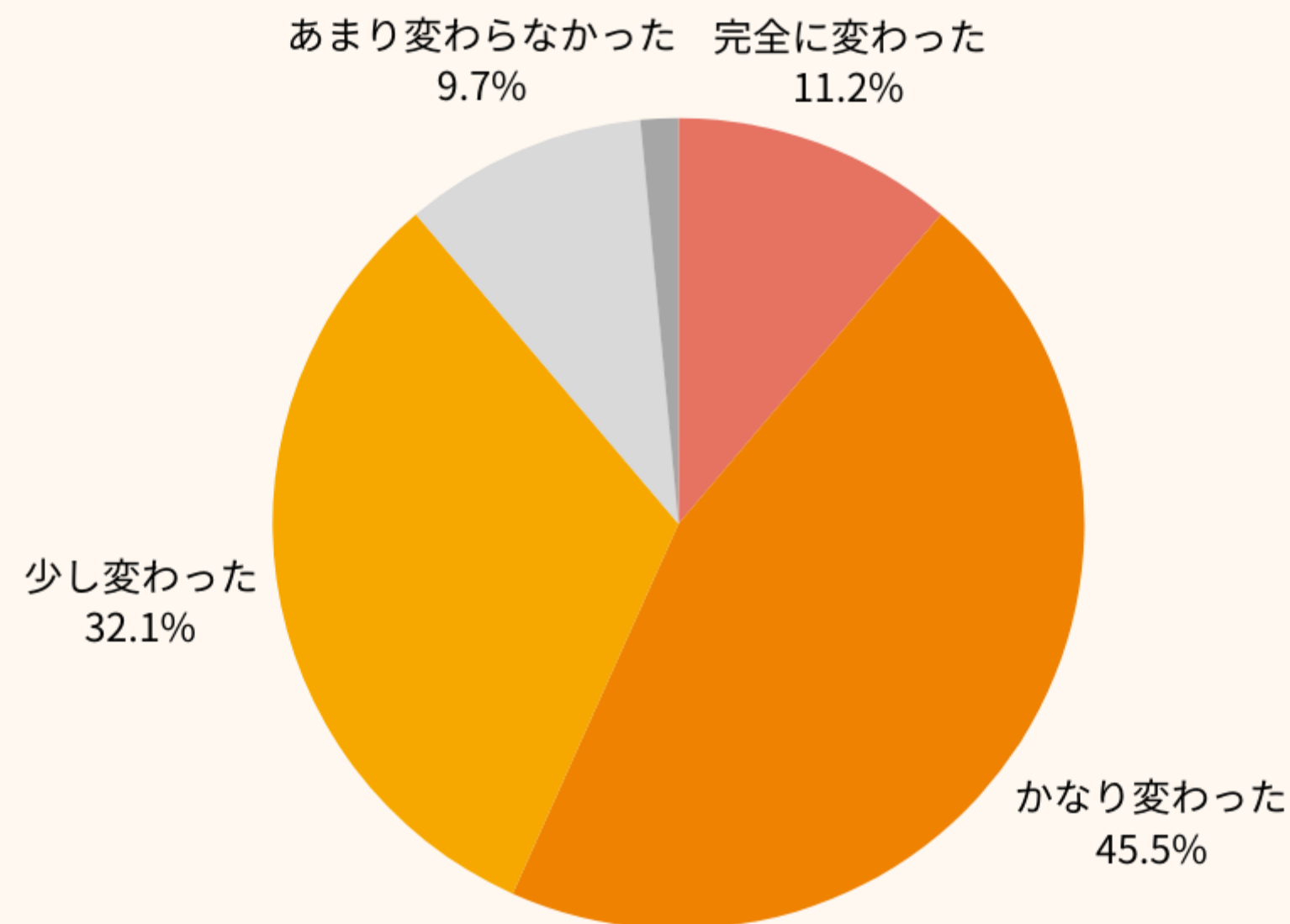
成果 研修受講による意識調査

生理痛に関する知識の深まり



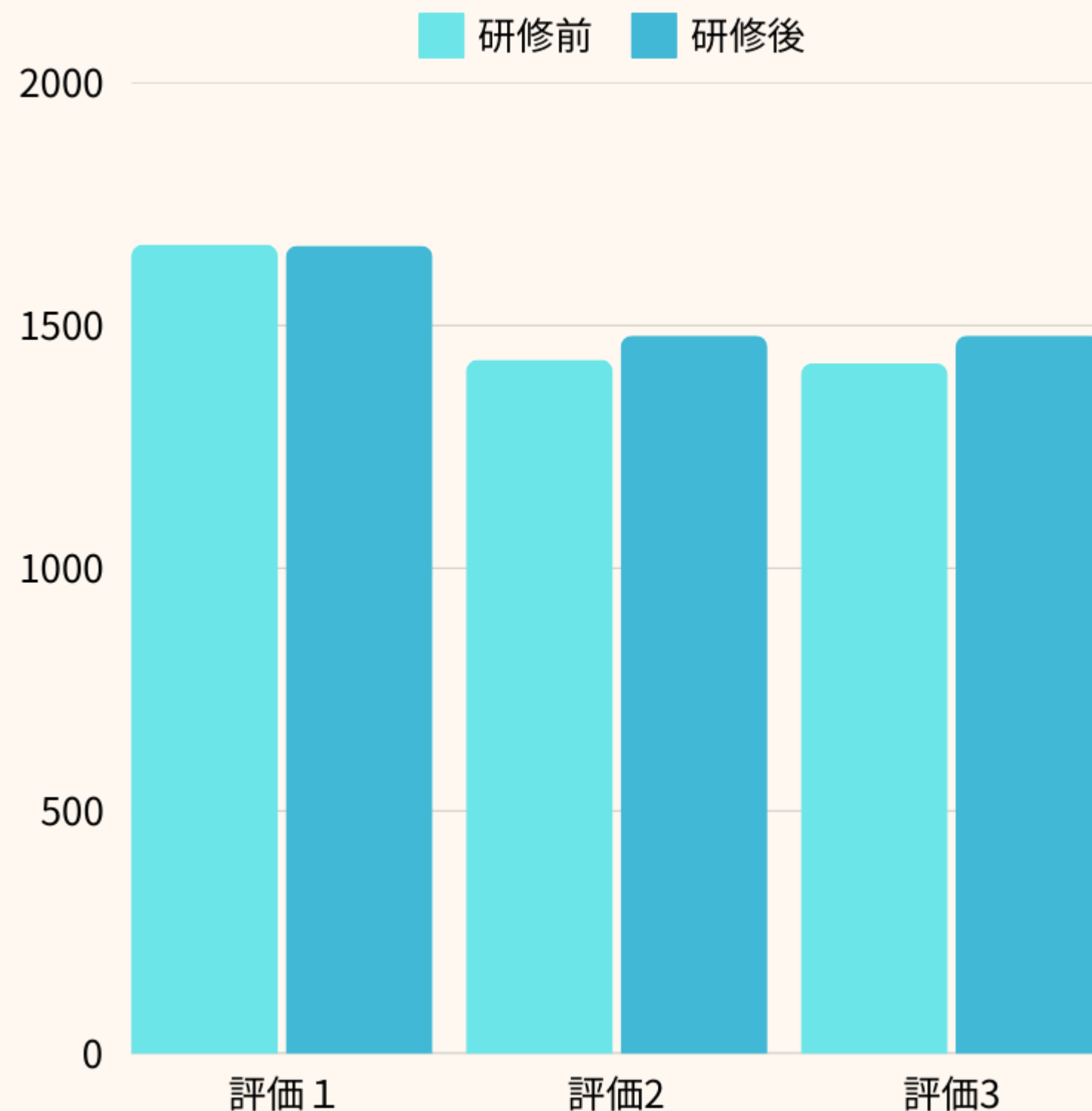
94%
が深まったと回答

休憩室の必要性や使用についての意識変化



88.8%
が変わったと回答

成果 研修受講によるWHO-HPQスコア



評価1：他の社員の普段の仕事ぶり評価

スコアが増加した人の割合は約**25.7%**

⇒全体としてはほぼ変動なく、他者の仕事ぶりに対する評価は安定していると考えられる。スコアが増加した群がいる一方で、減少した群もあった。本研修では「**他者理解の難しさ**」を問いかける面もあるため、評価軸を悩まれたことが考えられる。

評価2：過去1-2年の自身の仕事ぶり評価

スコアが増加した人の割合は約**30.4%**

評価3：過去4週間の自身の仕事ぶり評価

⇒生理痛に対する意識が変化し「自身の仕事ぶり」をより前向きに評価する傾向が強まったと考えられる。

スコアが増加した人の割合は約**32.3%**

実証先からのご感想

個人差があることへの理解が深まった

- ・ 痛みの程度が様々であるため、生理痛の程度が異なる女性同士の理解促進、また男性による生理痛への理解および**他者理解の難しさ**を認識する機会となった。

継続実施を希望

- ・ 既に**来年度の実施も検討**いただいている機関が3件ある。
- ・ 単発ではなく、継続的な学びを希望する体験者もいた。



実証先において研修後取り組まれたこと

機関として

- 職場トイレにナプキン設置
- 職場でのコミュニケーション工夫の取組
- 休憩室の設置
- 休暇制度の拡充（有給の簡易化、半休の拡充、生理休暇の導入）
- 研修に参加できなかった職員を含め、生理痛のある女性職員への配慮等についてディスカッションを実施
- 取得しやすい環境整備の検討
- 女性職員及び男性管理職に対しアンケートを実施課題の抽出

参加者個人として

- 健康管理アプリの使用を開始した
- 同僚、上司、部下の体調を理解しようと日々意識している
- 友人やパートナー、家庭で相手に対する接し方を変えた
- 生理痛に対して調べるなど、さらに理解を深めることをした

事業化課題・対応策

課題

現設定価格での継続が難しい

- ・ 企業研修時より低価格プランの設計を行なうことで講師費用を減少できたが、営業コストは変わらず、また機関により増加する

提供体制の限界

- ・ 教育機関および自治体からの問い合わせはこれまでに200件ほど頂戴しているが、教育機関は学生向けの希望が多く、設計している少人数制の受講体制では実施が難しい
- ・ 地方での需要が高く、効率的な講師確保の必要がある

対応策

プランおよび体制を見直す

- ・ 機関属性により、プランを最適化する
 - 大学および自治体は、予算確保しやすい機関が多い
 - 中学高校は、予算確保のハードルが高いため低価格プランを磨く
- ・ 学生向けは専門プラン設計を別途行なう
- ・ 女性ヘルスケア研修専門企業との連携により、効率的な実施体制を図る

今後の展開（2025年3月～）

プランの見直し

本実証および、さらに実施数を重ねることで、機関ごとに適したプラン設計を検討する。

女性ヘルスケア研修専門企業との連携

自治体および企業、また教育機関および企業との相互作用も期待でき、実施拡大にあたり、営業体制および講師配置を検討する。

メデイカル・データ・ビジョン株式会社

令和 6 年度
フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金

最終報告会資料

メディカル・データ・ビジョン株式会社

痛み可視化アプリ担当 牧本
makimoto_kazuhiro@mdv.co.jp

実証事業名

「慢性痛と体調不良を可視化するアプリ」と、オンライン・マインドフルネスを組み合わせた場合における、慢性痛および体調不良の緩和効果ならびに女性のプレゼンティーズムの改善効果の検証事業

代表団体名

メディカル・データ・ビジョン株式会社



事業概要

①痛みの程度と②痛み以外の体調不良を自律神経反応の変化と組み合わせて客観的に提示するアプリ（以下「本アプリ」）と、PMSの症状緩和を目的に開発したマインドフルネスのオンラインレッスンとを組み合わせることによって、PMSの症状である疼痛と自律神経の変調に伴う体調不良に改善効果をもたらすか否かの検証

痛み可視化アプリ

PMS(月経前症候群)の悩みを一緒に乗り越える

痛みをスコア化

測定

このアプリでは、利用者が申告する痛みと体内の自律神経反応の変化を測定します。そこから総合的な『痛みスコア』を表示し、自身の痛みの状態を確認します。

監修



Jun Sato

佐藤 純 医師

中部大学大学院 教授・愛知医科大学 客員教授
30数年にわたり、気象と痛み、自律神経との関係を、動物実験や臨床実験で本格的に研究。天気と体調の関係についてメカニズム研究をしている世界でも唯一無二のドクター。

講師



Kiyoko Inoue

井上 清子 講師

MBCT(マインドフルネス認知療法)講師

大学で心理学を学び、卒業後マインドフルネス、ヨガ、眠り等、心身の健康に関するスタジオを開設、主宰し、10数年にわたり指導をしている。



アプリでシェア

共有

LINEで痛みスコアを共有。同僚やパートナーなどまわりに痛みを伝え、理解を深めます。



大丈夫?子どもは僕が保育園に迎えに行くよ。何か食べられそうなものあるかな?帰ってくるよ。

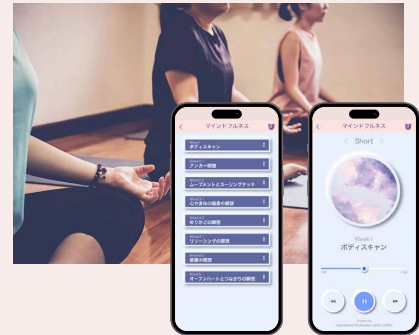


大丈夫ですか?無理せず、ゆっくり休んでくださいね。

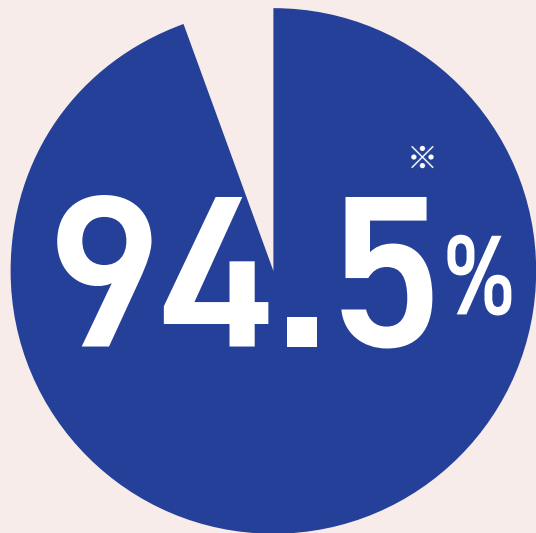
アプリでセルフケア

負担ケア

PMSの症状に対する認知変容を目的とした音声コンテンツをご用意。またご利用者には経験豊富なインストラクターがオンラインで丁寧にレクチャーします。



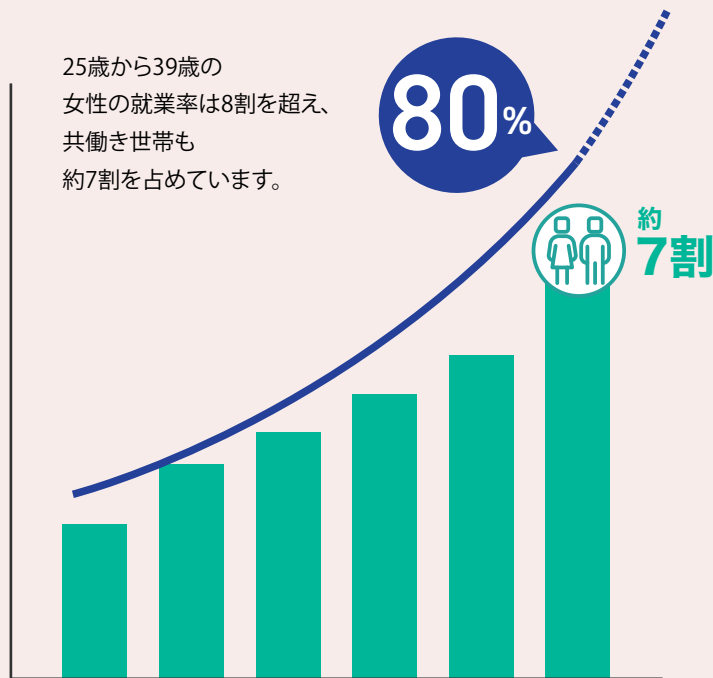
女性がPMS(月経前症候群)の症状を感じたことがある



さらに
月経周辺期
90%の女性が
労働生産性の低下
30%は
労働生産性が
半分以下

※株式会社エムティーアイ PMS(月経前症候群)に関する意識調査ほか

25歳から39歳の女性の就業率



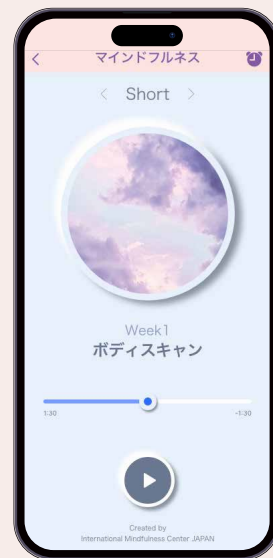
記録

測定

確認

共有

マインドフルネス



動画を撮るだけで、自律神経のバランスを計測

- 顔を10秒撮影するだけの非常にシンプルなUXで正確なバイタルサインを計測。
- 脈拍数、呼吸数、交感神経、副交感神経等の計測が可能。

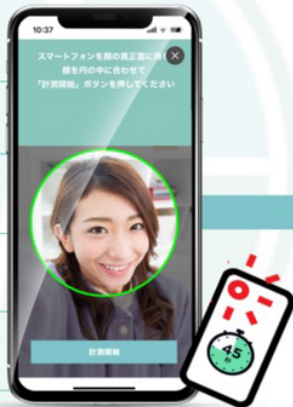
非接触バイタルセンシングの特長 What's SENSING?

いつでも、どこでも、
誰でも

正確なバイタル
サイン測定

様々な分野への価値提供

- 脈拍数 (※体温)
Pulse rate
- 呼吸数
Respiratory rate
- 交感神経
LF / HF
- 副交感神経
HF
- トータルパワー
TP



たった10秒の計測



異常の早期発見解決へ



高齢者の見守り



ストレスチェック



ドライバー管理

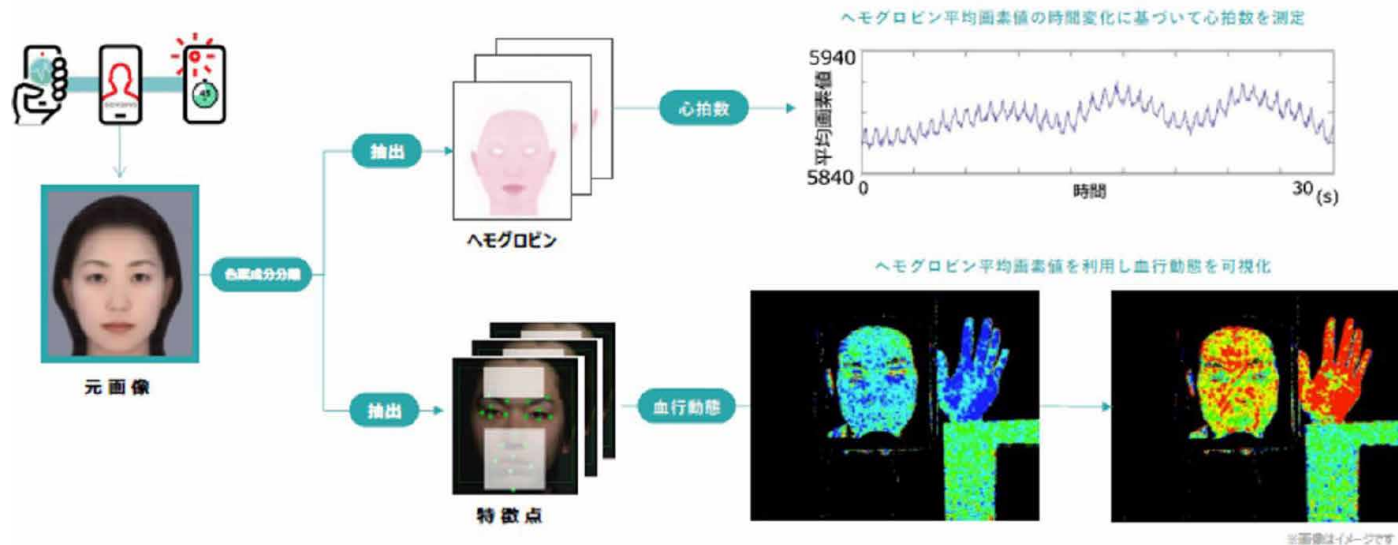


健康行動の習慣化



オンライン医療/治療

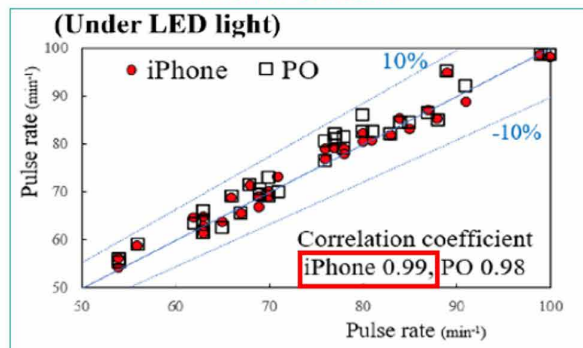
- ・色素の成分分離によりヘモグロビン色素を抽出
- ・人の顔の特徴点を捉え、涙袋下の測定部位を特定し高精度な解析を実現



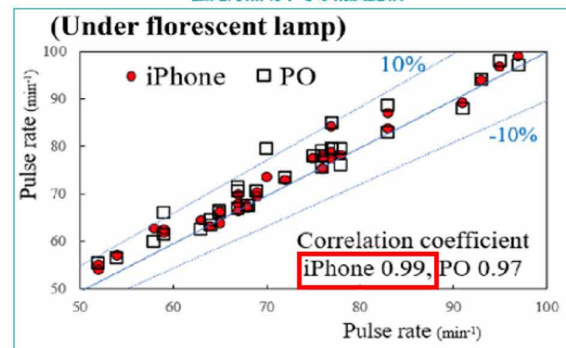
心電計・パルスオキシメーターとの精度比較

(評価機関：国立大学法人千葉大学津村研究室)

LED照明下での精度比較



蛍光灯照明下での精度比較



● iPhone
□ PO (パルスオキシメーター)

心電計に対し99%の高精度で計測可能

ユニオンツール社製心拍センサ My Beat との RRI 精度比較

(評価機関：ユニオンツール開発部本社開発課)

検証概要

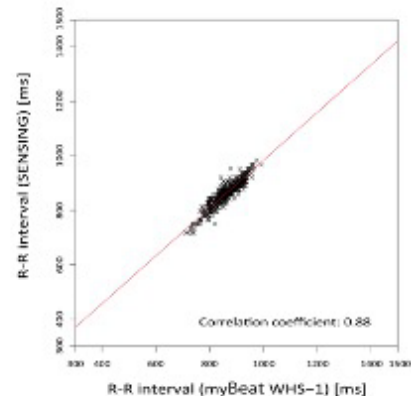
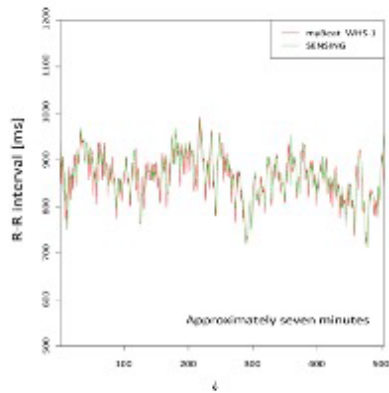
実験環境：ユニオンツール本社オフィス

計測条件：

- ・ 椅子に座った状態
- ・ myBeatを装着
- ・ SENSINGと同時計測
- ・ 計測時間約7分
- ・ タイムスタンプ記録
- ・ SENSINGとWHS-1においてサンプルポイントを積算

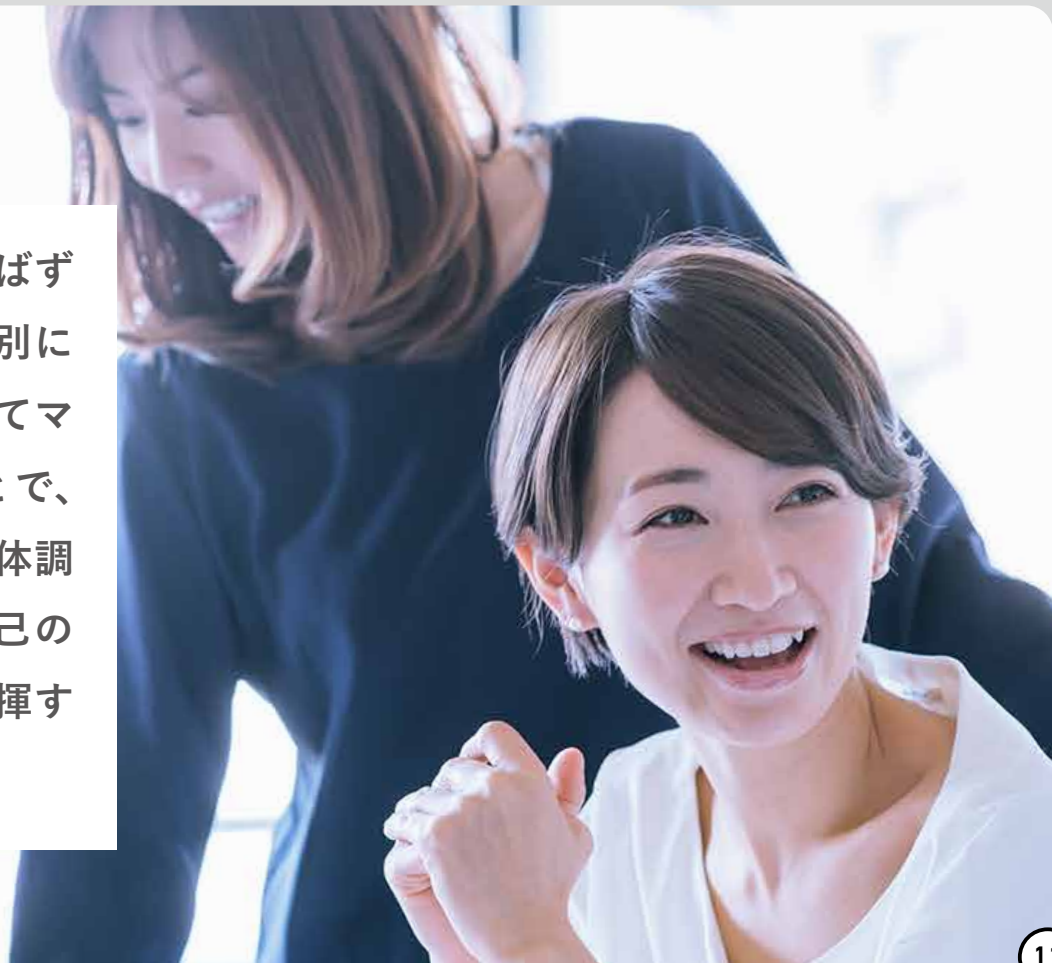
概要：

WHS-1のRRIを基準にSENSINGの分散を取る。計測中は思考状態や刺激を与えながら取って心拍を変化させ、SENSINGがWHS-1のRRIに追従できるかを観察した。



結果 心拍センサに対し相関係数**0.88**

働く女性たちが場所や時間を選ばず
アプリ上で、PMS女性向けに特別に
開発した音声コンテンツを使ってマ
インドフルネスを実践することで、
疼痛と自律神経系の変調に伴う体調
不良を緩和し、もって職場で自己の
労働パフォーマンスを最大限発揮す
ることのできる社会の実現



令和
6年度

1

ランダム化比較試験

- ① 実験デザイン【完了】
- ② 被験者に対する事前説明【完了】
- ③ 効果検証【2025年2月末時点で研究第3期まで完了。
効果検証は本資料作成時点では未了だが事業期間中に実施予定。】

令和7年度

2

イベントへの出展

- ① 開催スケジュールの確認
- ② 出展先の選定
- ③ 獲得目標の設定
- ④ ふりかえり

3

100人以上の働く女性にアプリを体験してもらうこと

- ① コンテンツ検討
- ② 講師選定
- ③ コンテンツ作成
- ④ 開催

令和8年度

4

累計で500人以上の働く女性にアプリを体験してもらうこと

- ① 提案先企業の選定
- ② 提案活動

研究課題名

月経前症候群（PMS）に対するアプリを用いたマインドフルネスの有効性に関するオープンラベルランダム化並行群間比較試験

方法

20代、30代、40代の就業中のPMSを抱える女性（合計36名）を、無作為にマインドフルネス実施群18名と無実施群18名の2つに分け、3か月の研究期間の第2期終了時および第3期終了時において、マインドフルネス実施群と無実施群との間で、疼痛発生回数や疼痛スコアならびにPMSの重症度・プレゼンティーズムの程度・精神的健康度の各スコアにおいて研究開始時との変化に有意差が生じるかどうかを確認する。

研究組織

愛知医科大学

研究代表者：疼痛医学講座 教授 牛田享宏

研究分担者：疼痛医学講座 研究員 櫻井博紀

研究分担者：愛知医科大学 客員教授 佐藤純（パスカル・ユニバース株式会社）

共同研究機関：パスカル・ユニバース株式会社 代表取締役 佐藤純

(n=36)

月経前症候群(PMS)の被験者

- ① 20歳から49歳
- ② 週20時間以上働く
- ③ 正常な月経周期
- ④ 月経前の時期に「短縮版DRSP」*の合計点が一定程度以上
- ⑤ 研究期間中の避妊に同意できる
- ⑥ マインドフルネス未経験者

*PMDDやPMSの症状を評価するための自己記録ツールで、月経前の症状の重さや頻度を日々記録することで、治療方針の決定や症状の経過観察に役立てられています。

ランダム化 非盲検化

被験者を無作為に分けた上で、どのグループに属するかを被験者および研究者に隠さずに実験を行う手法

(n=18)

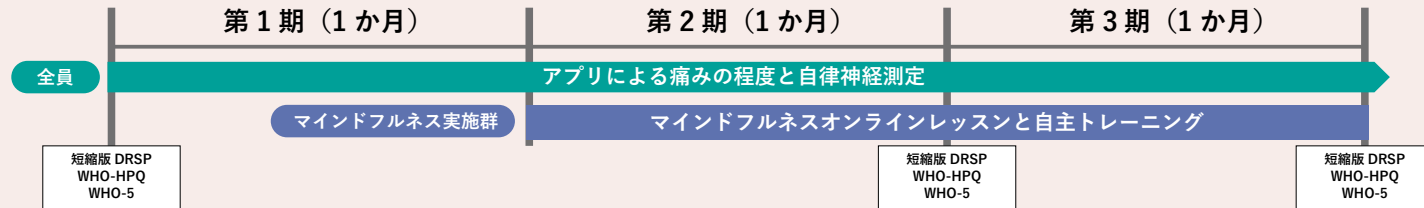
マインドフルネス実施群

- 無痛時に自律神経測定(3回/日)
- 疼痛時および体調不良時に自律神経測定
- マインドフルネスオンラインレッスン(6回/1.5月)
- アプリで自主トレ(2回/日)

(n=18)

無実施群

- 無痛時に自律神経測定(3回/日)
- 疼痛時および体調不良時に自律神経測定



「短縮版DRSP」=日本語版「Daily Records of Severity of Problems」。PMS症状による生活支障のスクリーニングに利用可能な8項目のPMS評価尺度。

「WHO-HPQ」=日本語版「WHO健康と労働パフォーマンスに関する質問紙」短縮版。数値化の難しいプレゼンティーズムを定量的に測定できる、WHO(世界保健機関)による公表指標。

「WHO-5」=日本語版「精神的健康状態表」。WHOが精神的健康の測定指標として推奨する質問票。

PMSに悩む 女性のための マインドフルネス



International Mindfulness Center JAPAN

プログラム名 ▶ PMSに悩む女性のためのマインドフルネス

開発者

▶ International Mindfulness Center JAPAN
宮本賢也氏 井上清子氏

回数

▶ 全6回

時間

▶ 1回あたり約70分

内容

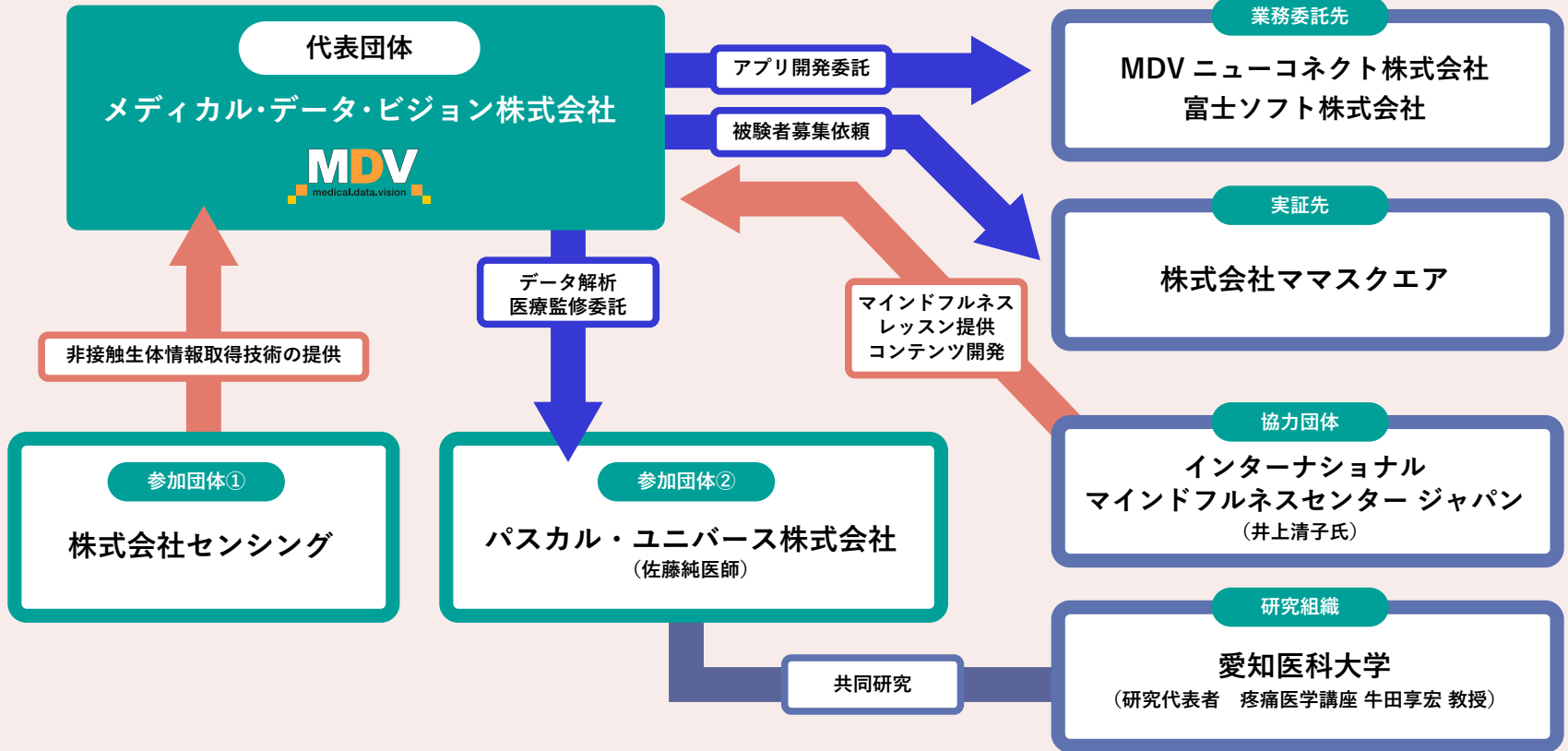
- ▶ 第1週目 苦痛の正体
- ▶ 第2週目 思考の中から今に戻ってくる
- ▶ 第3週目 今の状態を認識して、やさしさと共にある
- ▶ 第4週目 サポートになる心のモードを育てる
- ▶ 第5週目 視野を広げ、つながる
- ▶ 第6週目 振り返り、これからの生活を見つめ直す

オンラインレッスンの様子

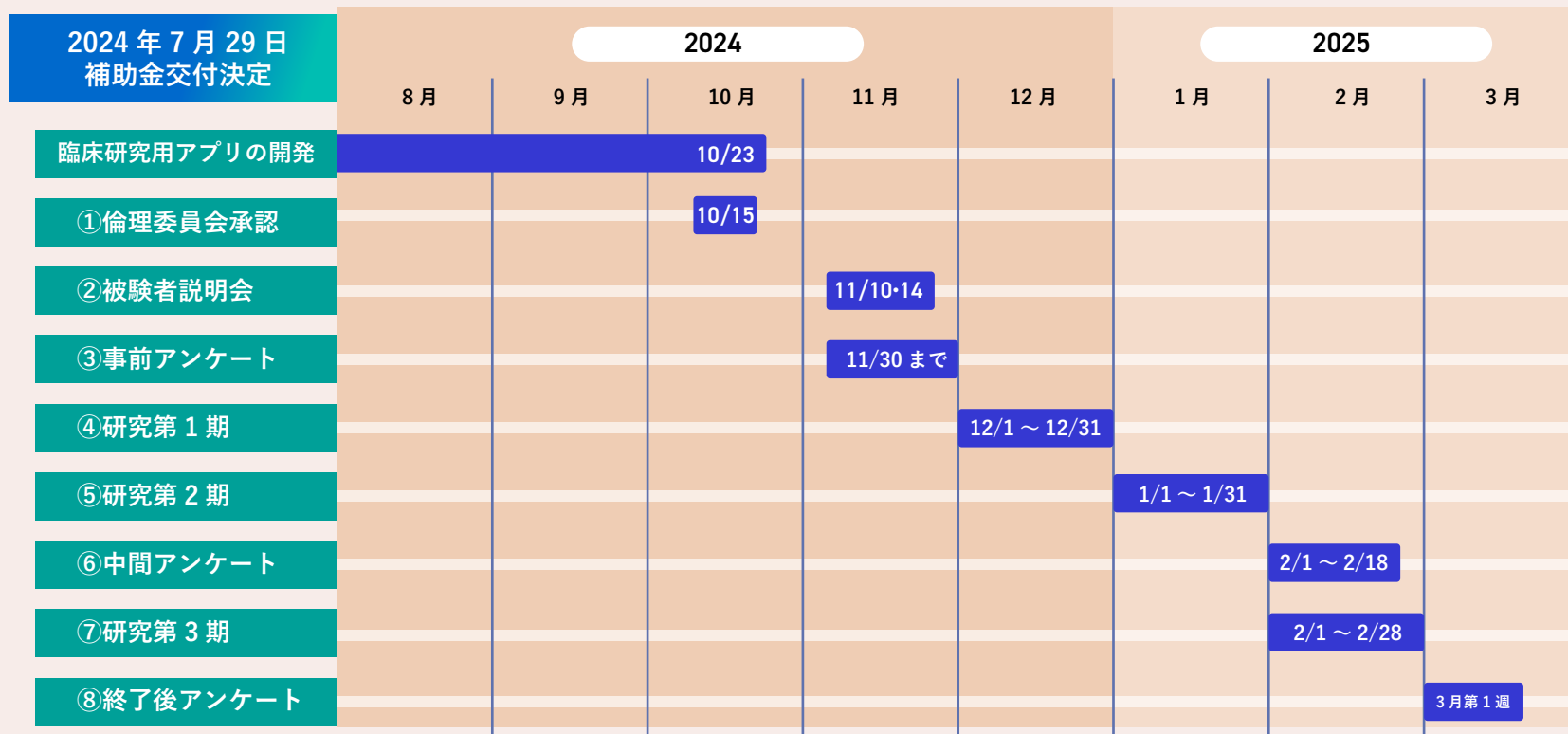


参加者のプライバシー保護のため、画像はイメージです。

実施体制



各マイルストーンの達成状況および今後の予定



項目	具体的なタスク	実施月・実施日
臨床研究用アプリの開発	仕様細部の未確定事項の決定、研究計画との一致確認	2024年8月、9月
	検収、TestFlight 申請	2024年10月
①倫理委員会承認	研究計画書の推敲、委員会事務局との調整	2024年8月
	専門委員会審査、本委員会審査、審査結果通知受領	2024年9月9日、10月7日 10月15日
②被験者説明会	医師との日程調整	2024年10月
	説明会開催(全2回)	2024年11月10日・14日
③事前アンケート	アンケート項目および回答方法の検討・確認 (事業評価指標・短縮版 DRSP・WHO-HPQ・WHO-5)	2024年9月・10月・11月
	アンケートの実施	2024年11月
④研究第1期 <small>※KPI は後記「課題と対応策」のページ参照</small>	アプリのDL方法・操作方法の説明、リマインド方法の検討	2024年11月
	アプリで自律神経測定開始(「マインドフルネス実施群」・「無実施群」)	2024年12月1日

項目	具体的なタスク	実施月・実施日
⑤研究第2期 <small>※KPIは後記「課題と対応策」のページ参照</small>	「マインドフルネス実施群」向けの 「マインドフルネス オンラインレッスン(70分全6回)」開始	2025年1月11日
	「マインドフルネス実施群」によるアプリを使った1日2回の瞑想の開始	2025年1月11日
⑥中間アンケート	アンケートの実施(短縮版 DRSP・WHO-HPQ・WHO-5)	2025年2月1日
⑦研究第3期 <small>※KPIは後記「課題と対応策」のページ参照</small>	「マインドフルネス実施群」向けの 「マインドフルネス オンラインレッスン」継続	2025年2月1日
	「マインドフルネス実施群」によるアプリを使った1日2回の瞑想の継続	2025年2月1日
⑧終了後アンケート	アンケート項目および回答方法の確認 (事業評価指標・短縮版 DRSP・WHO-HPQ・WHO-5)	2025年3月1日
	アンケートの実施	2025年3月1日

短期目標：令和6年度末（2025年3月末まで）

- ①スマートフォンアプリを使ったマインドフルネスを1か月以上継続的に実践した女性の60%以上について、月経前後および月経期間中における月経関連痛（片頭痛含む）および自律神経系の変調に伴う体調不良の発生頻度および程度が改善されること

- ②スマートフォンアプリを使ったマインドフルネスを1か月以上継続的に実践した女性の60%以上について、WHO-HPQスコアが改善されること

結果

2025年2月末をもって、3か月に及ぶ臨床研究を完了

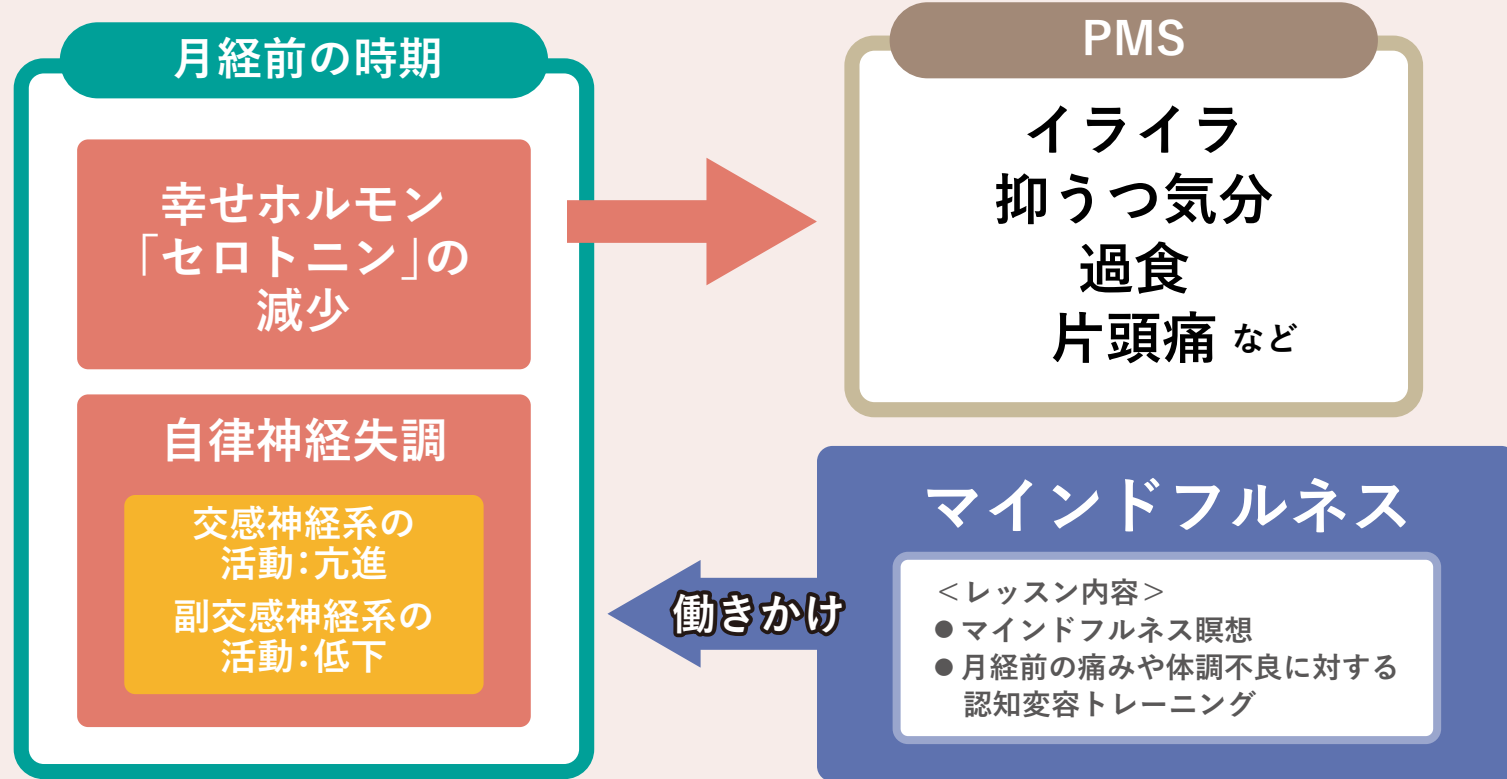
仮説

PMS（月経前症候群）の諸症状は、アプリを使ったマインドフルネス瞑想によって、緩和できるのではないか？

結論

（月経周期の関係で、）本報告書作成時点では、約 3 割の被験者から以下のアンケート結果が戻ってきていないため、緩和効果の有無に関する結果報告が難しい状況。

- 短縮版 DRSP スコア
- WHO-HPQ スコア
- WHO-5 スコア



(参考) 武谷雄二著「PMS 月経前症候群 正しい知識をもつために」(2020年10月メジカルビュー社)

被験者の概要

研究参加者 36名	20代	10名
	30代	14名
	40代	12名

ランダム化

マインドフルネス 実施群 18名	20代	3名
	30代	8名
	40代	7名
無実施群 18名	20代	7名 (研究開始後 1名離脱)
	30代	6名
	40代	5名 (研究開始後 1名離脱)

測定回数の概要

12月 (12/1 ~ 1/10)	両群 35名	3,592回
1月 (1/11 ~ 2/10)	マインドフルネス 実施群 18名	1,479回
	無実施群 16名	1,269回

毎日、朝昼夜の1日3回の測定に加えて、
痛みや、痛み以外の体調不良(イライラなど)が
生じたときに測定

オンラインレッスン
初回

- ・PMSが一時的苦痛と二次的苦痛に分かれることを初めて知り、二次的苦痛は工夫することで取り除くことができることに感動しました。(30代女性)
- ・(瞑想を)始める前は冷たかった手足の指先が温くなりました!(40代女性)

2回目

- ・(毎日の瞑想を)寝る前にやっていたのですが、入眠が早くなりました。寝起きもよくなりました。(30代女性)
- ・思考の中身を捉えるのではなく、俯瞰して思考を捉えるということが興味深かった。(30代女性)

3回目

- ・(瞑想の時間が)忙しい日常のなかで、ゆったりとした時間を感じることができる唯一の時間。(30代女性)
- ・みんな似たようなPMSの症状があると気づきました(20代女性)

4回目

- ・私も含めて、画面のみなさんの表情が明るくなった気がします!(30代女性)
- ・瞑想することで気持ちがいいという感覚を得ることができた。(30代女性)

5回目

- ・感謝の瞑想が1日の終わりにその日を振り返るいいきっかけになり、今後も習慣として続けていきたい。(30代女性)

6回目

- ・PMSで自分の感情コントロールがまったくできないことが多かったが、今回の生理前は、わりとすんなり乗り越えることができ、知識をつけるだけでこんなに変わるなんて、もっと早く知っておけばよかった。(30代女性)
- ・気持ちが不安定になったときの対処法や、落ち着かせ方を学ぶことができ、自分を見直すきっかけになった。自然を感じたり、周りに感謝を持つなど、今後も意識して生活していきたい。(20代女性)

※メタ認知・自分の考えや行動を客観的に認識し、調整する能力。

International Mindfulness Center Japan 2017.10.9
私の取扱説明書 (人生の処方箋) (MBSR)

リスクがある時	現れるサイン	助けになること	助けにならないこと	大切にしたい(助けになる)態度	思い出すために	どうやって続けていくか
時間に追われすぎている時	全部自分がしないといけないという思考がたくさん出てくる	目をつぶる。一人になる。	自分を責めすぎること	好奇心	空を見る、呼吸に戻る	瞑想会に参加する。無理に長い時間瞑想しようと思わずにできる範囲で行う
こなさなければならない作業が多い時	胸の辺りがそわそわする、落ち着かない	間をとること	食べすぎる	感謝の気持ち	一度止まって呼吸をする	瞑想の継続 でかける
仕事で先行きが不安な時	心拍が早くなる	座って静かに過ごす、呼吸に戻る、人と話す	感情的に振る舞う人の近くにいること	楽しむ、楽しい面に注意を向ける	シンプルに考える 合理性をもつ	決まった時間に瞑想をする。瞑想から一日をスタートする
頭の中で解決策を考えている時	正しいかのような答えのようなものが頭や心に浮かぶ	空を見ること	他人への依存	ユーモア	日常の実践を続ける	1秒でも今ここから実践できる
タスク(あるいはそう思い込んでいること)が重なってきたとき	背中や首の筋緊張が強くなる	生じている感覚に気づくこと	考え続ける、正しさを求める、あいまいさを取り除こうとする	歌詞のない音楽を聴く	生活の中で実践する	生活、生きるの一部にする
期待に応えられないと感じる時	身体感覚が薄くなる	生じている反応に優しさを向けること	あせてバタバタする。	間をとること	接地面、安定感、心地よさを思い出す	食事、動くこと、話すこと色んな生活の中で無理なく実践する
やらなければならないことが多すぎる時	身体感覚が薄くなる	呼吸 読書 他人との会話	即座に反応する	他者への積極的興味	足の裏と床の接地面の感覚を感じる	早朝瞑想会やコースに参加する
体調が悪いとき	コーヒーの量が増えてくる	一つ一つやってみる。	まだ起きることのない不安を考えること	自分にやさしさを向けること	早朝瞑想会やコースに参加する	自分を労えることを、助けとして、しんどいと感じ始めた時に、自分に助けてもらう
予定外、想定外の事態が発生し、当初のスケジュールが乱れる時	だるさ おもたさ	広い視点からそのことを見る		体感覚に注意を払うこと	瞑想をして落ち着く。	
プレッシャーがある時	不安だけが頭の中で繰り返す	一たん閉をとり、一呼吸おく		瞑想をして落ち着く。	不快さがそこにあることをゆるすこと	
	不安に押しつぶされそうになる。	考えるモード→感じるモード		わからなさを大事にする	幅のある、余裕のある気持ち	
	早口になったり、声が大きくなっていたりするとき	意図的に少し時間をとったり、場所を離れる		こんなこともあると客観視する		
	冷静に思考できなくなり、優先順位を誤ったりする。焦って簡単なことをミスしたりする。	身体感覚を感じる				
	考えがやさぐれてくる	今大変でも、それもまた変化するということを思い出す				
		「ああ、焦ってるなあ!笑ிட்டん落ちるさう。」と自分に話して、状況を落ち着いて眺めてみる。				

臨床研究においては、最終的に、第2期終了時、第3期終了時において、マインドフルネス実施群と無実施群との間で、以下の各評価項目において研究開始時との変化に有意差が生じるかどうかを確認する。

また、自身の疼痛スコアや体調不良を本アプリを通じてパートナー等の第三者に共有した研究対象者がいる場合には、自己の体調を共有しなかった被験者との間で各評価項目の変化に有意差が生じるかどうかも確認する。

主要評価項目

アプリ上で取得 疼痛発生回数、疼痛スコア (NRS)

副次評価項目

アプリ上で取得 脈拍、脈波間隔変動

ウェブアンケートで取得 短縮版 DRSP スコア、WHO-HPQ スコア、WHO-5 スコア

KPI

- PMS による痛みや体調不良の発生回数および痛みの程度が、マインドフルネスの実践によって軽減した被験者の割合（疼痛スコアの変化が2段階以上の場合を効果ありとする）。
- マインドフルネスによる効果として、総自律神経活動指標（Total power）、副交感神経活動指標（High-frequency 成分）、および交感神経活動と副交感神経活動のバランス（LF/HF）が改善した被験者の割合。
- マインドフルネスの影響により、短縮版DRSP、WHO-HPQ、およびWHO-5の各スコアが改善した被験者の割合。

課題

以下の各アクションについて、被験者に漏れなく対応してもらうこと。

【1期・2期・3期】1日3回の測定、痛みや体調不良が生じた場合の測定

【2期・3期】全6回のマインドフルネスレッスンへの参加、1日2回の自宅での実践

対応策

- メールまたはチャットでのこまめなりマインド
- 被験者自身がアプリで設定できるプッシュ通知アラームの利用推奨

今後に向けた学び

臨床研究期間を通じて、継続的なアプリ利用を促すために効果的な施策・機能を検討・検証予定

令和7年度

2 イベントへの出展

- ①開催スケジュールの確認
- ②出展先の選定
- ③獲得目標の設定
- ④ふりかえり

3 100人以上の働く女性にアプリを体験してもらうこと

- ①コンテンツ検討
- ②講師選定
- ③コンテンツ作成
- ④開催

痛み可視化アプリ担当 牧本
makimoto_kazuhiro@mdv.co.jp

株式会社MyFit

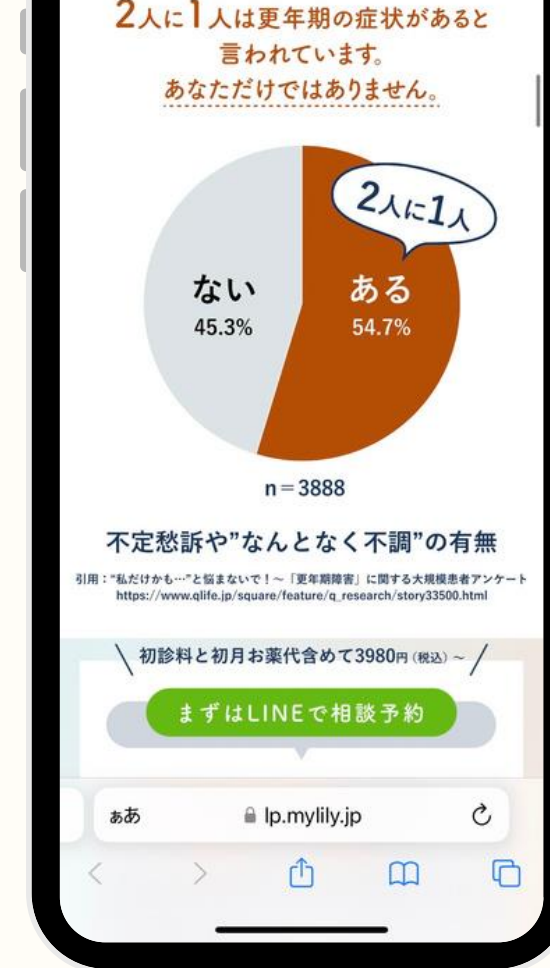
令和6年度 フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金

MYLILY

医師と医療従事者のコラボによる 持続可能な更年期オンライン診療事業の効果検証

最終報告会資料

株式会社My Fit



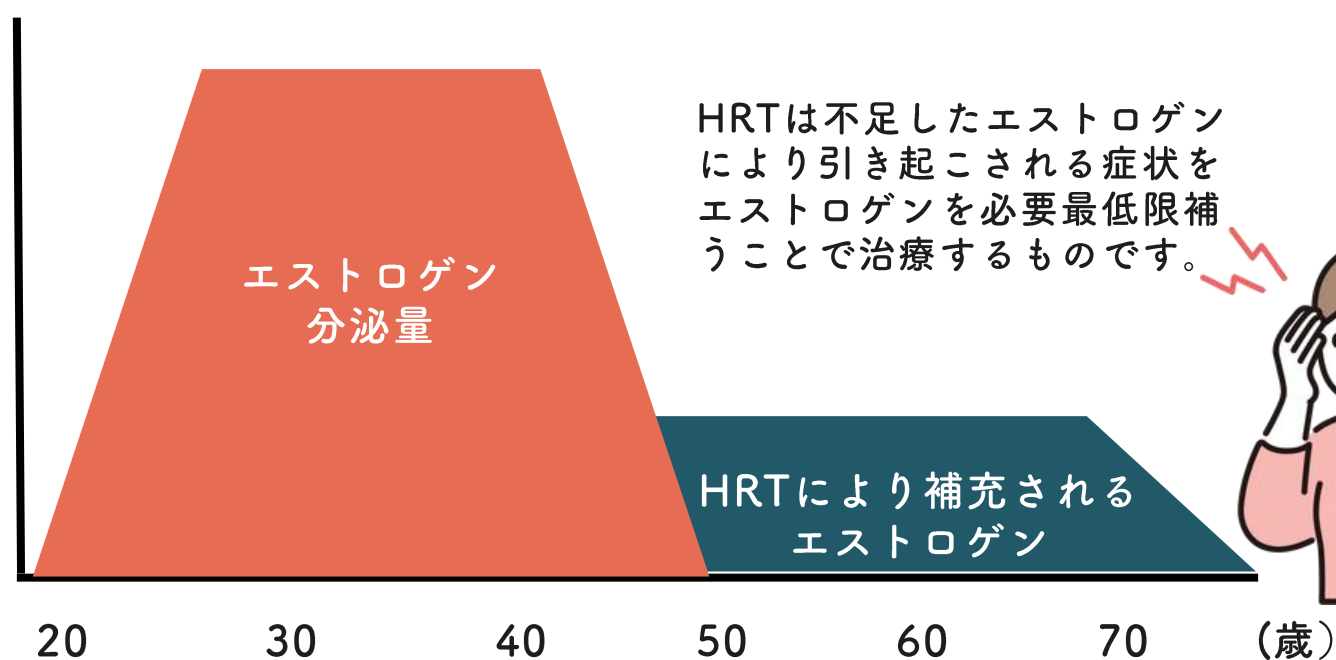
事業背景 -更年期とは-

- 一般的に、閉経前後5年間・合わせて10年間の期間を更年期と呼ぶ。40歳を過ぎた頃から、男女問わずエストロゲンの分泌は不安定になる。特に女性の場合、エストロゲンは多くなったり少なくなったりと揺らぎながら減少する。この“揺らぎ”によって、ほてりやのぼせ、発汗、不眠など身体的・精神的不調が現れるが、この更年期に起こる不調こそが更年期障害と呼ばれる。
- 40代女性の3人に1人、50代女性の2人に1人が更年期障害の可能性※1があり更年期症状に起因する経済損失は年間1.9兆円※2に至る。

更年期症状が起きる原理

年齢によるエストロゲン分泌量の変化と補充されるエストロゲンのイメージ
女性ホルモンの分泌が急激に減少しホルモンバランスが乱れることで更年期に伴う不調が現れる。

エストロゲン分泌量



主な症状

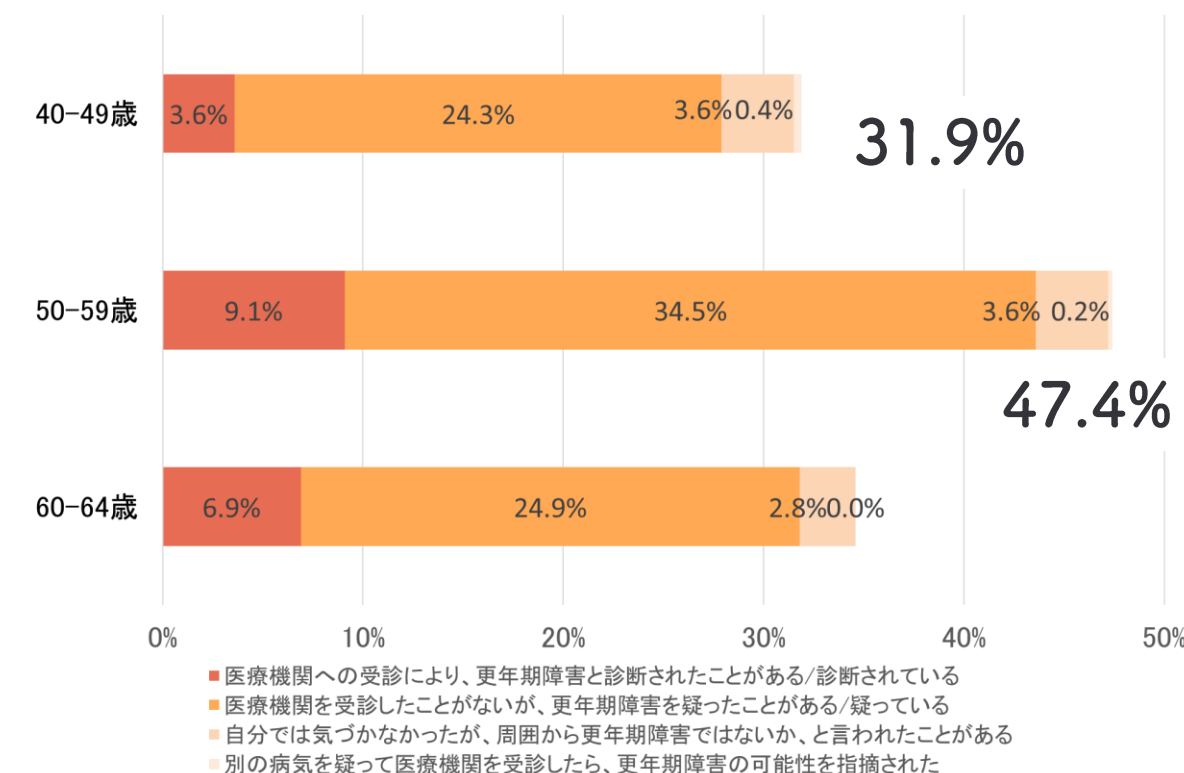
更年期症状は、個人差が大きく、さまざまな形で現れます。ほてりや発汗、めまい、気分の浮き沈みなど、多岐にわたる症状があり、人によって現れる症状や程度が異なります。

約100種類以上の症状がある

- 記憶力の低下
- 頭痛
- うつ状態
- 発汗
- 肩こり
- のぼせ、火照り
- 冷え
- 頻尿
- イライラ
- 抜け毛
- 不眠
- 倦怠感
- 動悸
- めまい
- 口の渴き

更年期障害の可能性※1

40-50代の女性の内3-5割程度更年期障害の可能性がある



※1 厚生労働省（2022）「更年期症状・障害に関する意識調査」

※2 経済産業省（2024）「女性特有の健康課題による経済損失の試算と健康経営の必要性について」

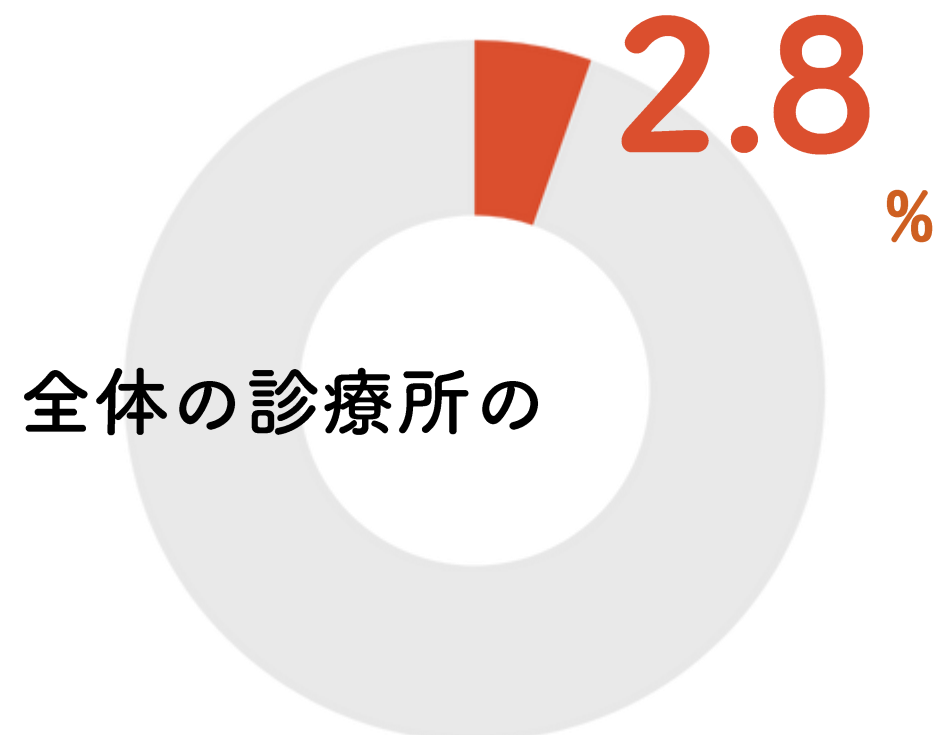
調査内では「その他」「考えたこと/疑ったことはない」の選択肢もあるが今回は上記選択肢のみを抜粋した

事業背景 -更年期治療に関する概況-

- ・診療報酬の低さや、お産・婦人科がんを優先的に対応しないといけない背景からも更年期障害を熟知している医師は少ない。
- ・更年期医学会は国際的な標準治療である、減少した女性ホルモンを補充するホルモン補充療法(HRT)を推奨している。

数少ない産婦人科クリニック

産婦人科を標榜する診療所は
全国に2,826施設しかない※1

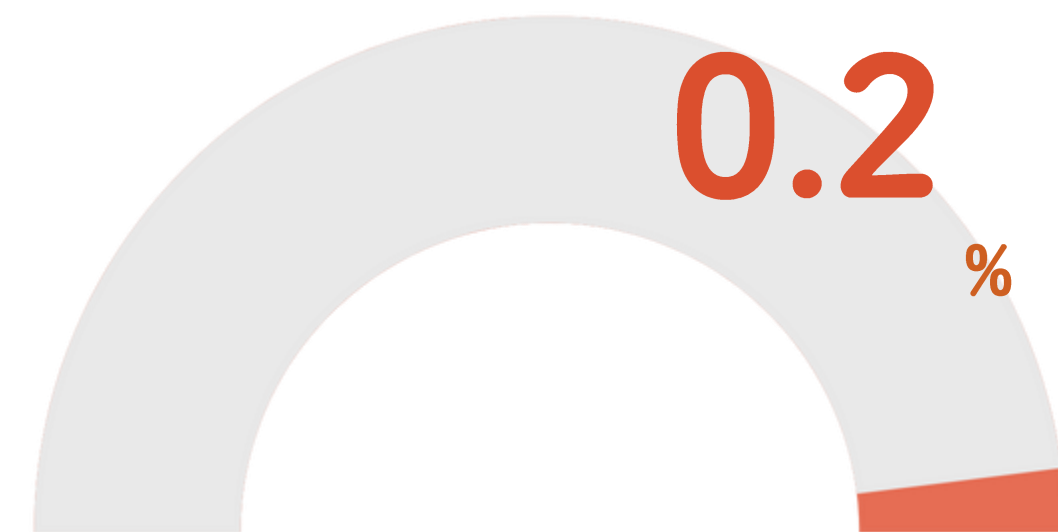


※1 厚生労働省「令和2（2020）年医療施設（静態・動態）調査（確定数）・病院報告の概況

更年期を熟知した医師は少ない

女性ヘルスケア専門医は約1,300名 ※2

更年期障害に深い知見がある
医師は医師全体の



※2 日本女性医学学会「女性ヘルスケア専門医・専門資格者一覧」

事業概要

更年期症状に悩む女性に、適切な更年期治療を届けることで、健康を諦める人を減らす。

MYLILY
マイリリー

更年期障害特化のオンライン診療事業

- 01 スマホ一つで更年期障害を熟知した産婦人科医師による手厚い診察
- 02 HRTから漢方まで幅広い医薬品から処方
- 03 診療前後の継続的な症状データ取得により個別ケアを推進



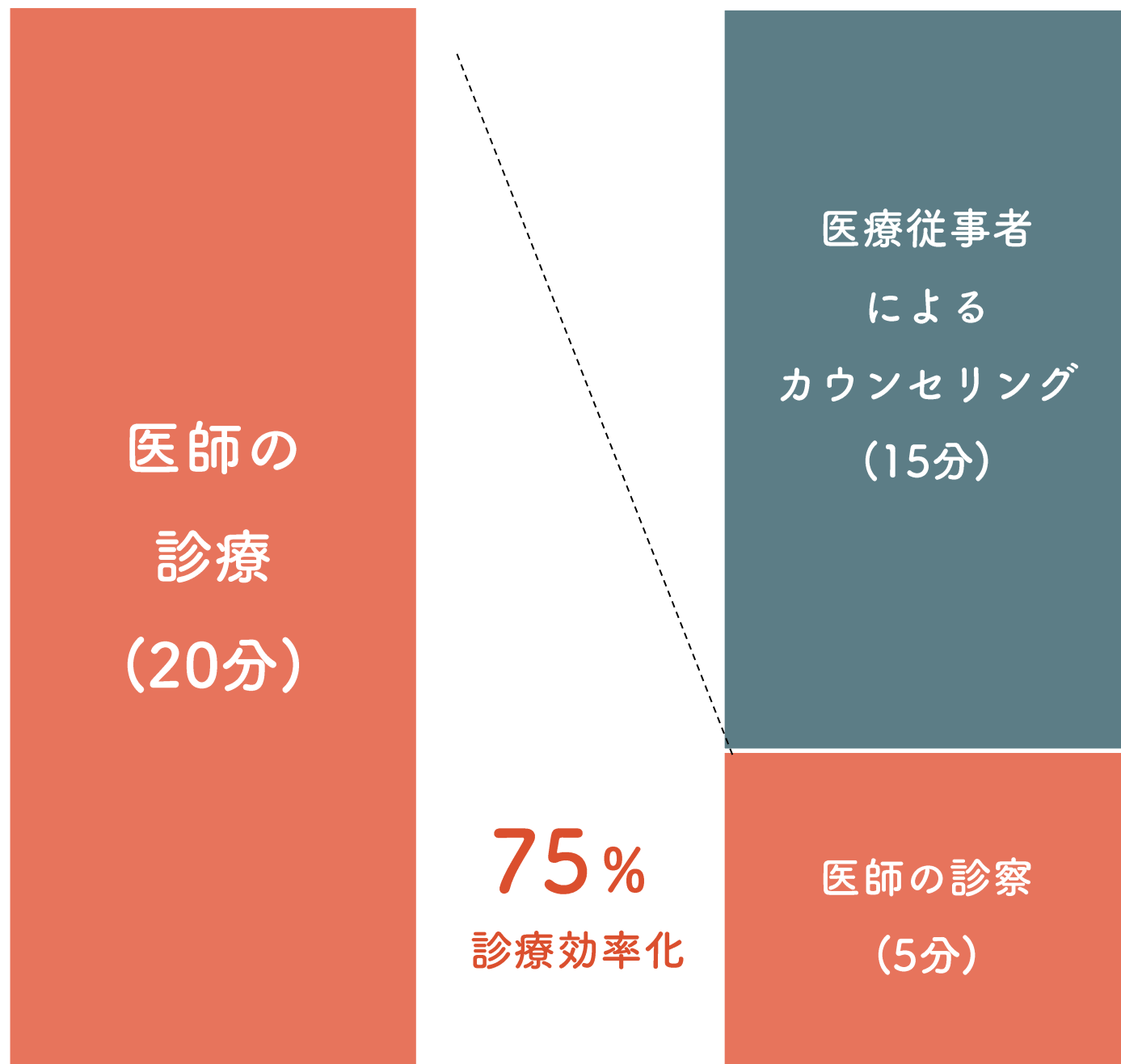
事業目的

医師と医療従事者のコラボによる、持続可能な更年期オンライン診療の実現

- ・ 医師と医療従事者のコラボ診療の場合でも従来と比較して症状軽減の実感割合の差異が生じないこと、また満足度が変化しないことを証明する

従来の診療方法

検証する診療方法



目的

医療従事者が更年期診療の傾聴やヒアリングを担当し、医師と連携することで拡張できる診療体制を構築し、サービスを提供できる先を広げることを目的とする。



検証

そのために、医師と医療従事者のコラボ診療の場合でも医師のみが診療に携わる場合と比較して、症状軽減の実感割合の差異が生じないこと、また満足度が変化しないことを証明する。

実施項目とKPI

- ・ 2024年10月15日から実施項目4件の実証を開始した。
- ・ KPIは利用件数と、NPS、利用前後の症状変化の推移とした。

実施項目

- ・ MYLILYの診療・処方薬の服用・24時間の個別ケアサービスを2ヶ月間利用
- ・ MYLILY利用前後のアンケート回答
- ・ MYLILY利用前後の症状変化推移
- ・ MYLILYのNPS

【実施方法】

企業を通じて実証の案内。対象者は更年期症状を抱える女性社員

参加企業：

株式会社丸井グループ、伊藤忠商事労働組合

オムロンヘルスケア株式会社、artience株式会社

日本生命保険相互会社

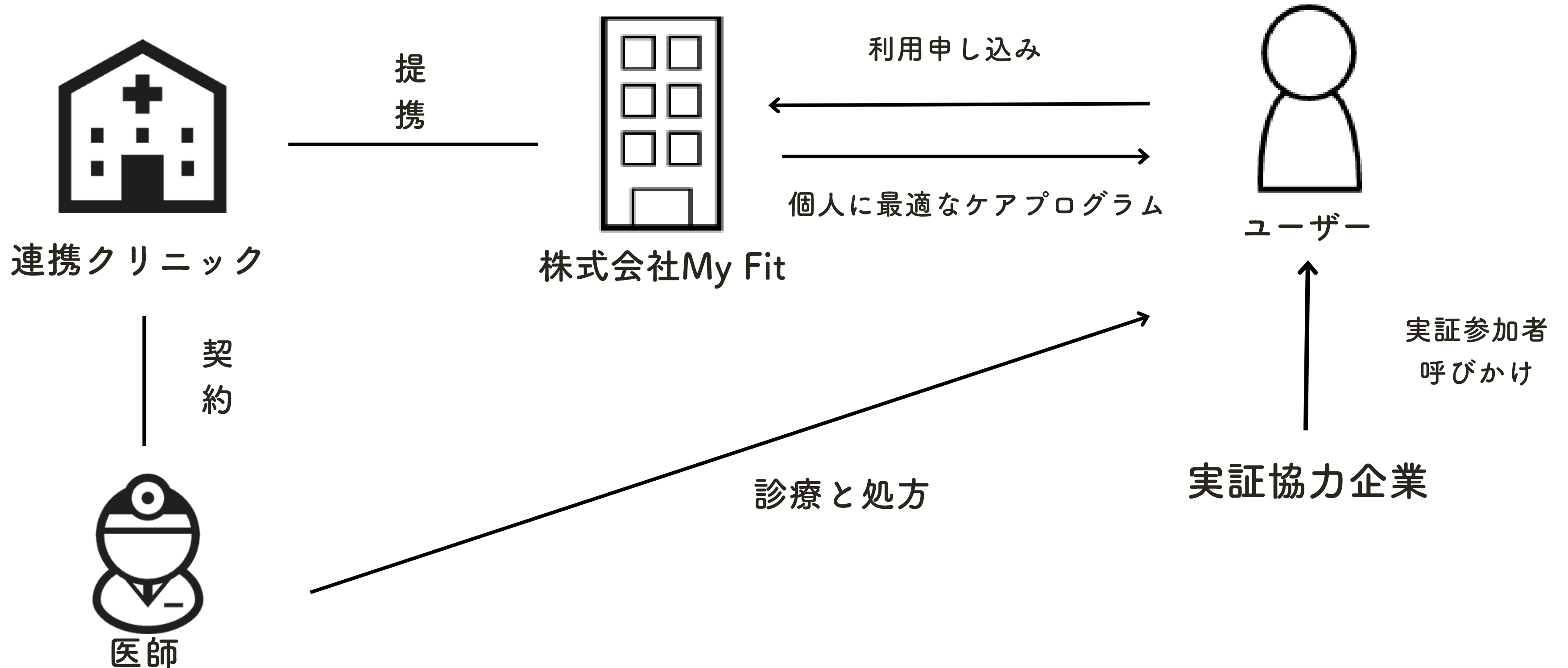
株式会社バリュークリエイト

KPI

- ・ 利用ユーザー230件
- ・ 「あなた自身についてうかがいます。過去4週間(28日間)の勤務日における総合的なパフォーマンスを、あなた自身はどのように評価しますか？0から10までの尺度から選んでください。」の項目において、診療前後で80%の方が改善することを目標とする
- ・ MYLILY症状記録アプリでの症状変化の推移、80%が改善する
- ・ NPS 4.5(5点満点)

実施体制

My Fitを代表団体として、本取組を進行しており、医学的知見の提供や診療サービス、処方薬の提供などは定型クリニックにおいて実施。以下のような参加団体を構成する。



実施項目の達成率

- ・当初の見込みより安全性を高める作業に時間を割いた結果、参加者募集期間が2ヶ月半短縮された。
- ・当初想定より参加者規模が縮小したものの、サンプルサイズとして必要な最低限の70名は集めることができた。

実施項目	達成利用者数	達成率
01 MYLILYの診療・処方薬の服用・ 24時間の個別ケアサービスを2ヶ月間利用	2ヶ月利用 71人 1ヶ月利用* 6人	約33.4%
02 MYLILY利用前後のアンケート回答	利用前アンケート 81人 利用後アンケート 75件	約35.2% 約32.3%
03 MYLILY利用前後の症状変化推移調査	完了	完了
04 MYLILYのNPS調査	完了	完了

*目標KPIに近づけるため、実証期間を短縮し、その分利用者数の増加を図ることとした。そのため、1ヶ月利用者枠を拡大した。

実施項目ごとの成果 (01 MYLILYの利用について)

MYLILYの提供プログラム内容

- ・2ヶ月間のプログラム。オンラインにて更年期障害を熟知した医師による診療から処方薬の服用、症状記録を行うという内容。
- ・HRTは“ホルモン補充療法ガイドライン”に準拠し、半年以内の採血検査の確認、1年以内の各婦人科がん検査確認にて異常がないもののみ処方した。

全2ヶ月間のプログラム

診療

1



更年期障害を熟知した女性ヘルスケア
専門医と医療従事者による診療

スマートフォンを使って1人あたり
20分の診療を提供。平日土日
10:00~22:00の時間帯で好きな時間
に予約可能。

処方薬の服用(処方有の場合)

2



医師が処方薬が必要と判断した場合は、
2ヶ月間の処方薬の服用を開始

処方薬は漢方5種類（加味逍遙散、半夏厚朴湯、当帰芍薬散、桂枝茯苓丸、五苓散）とHRT（エストラジオール、エストラーナテープ、ル・エストロジェル、デュファストン、プロベラ）を個人に症状に合わせて処方。但し、HRTは“ホルモン補充療法ガイドライン”に準拠し、半年以内の採血検査の確認、1年以内の各婦人科がん検査確認にて異常がない者のみ、処方する。

定期的な症状記録

3



MYLILY社が提供するセルフケア
アプリにて症状を記録

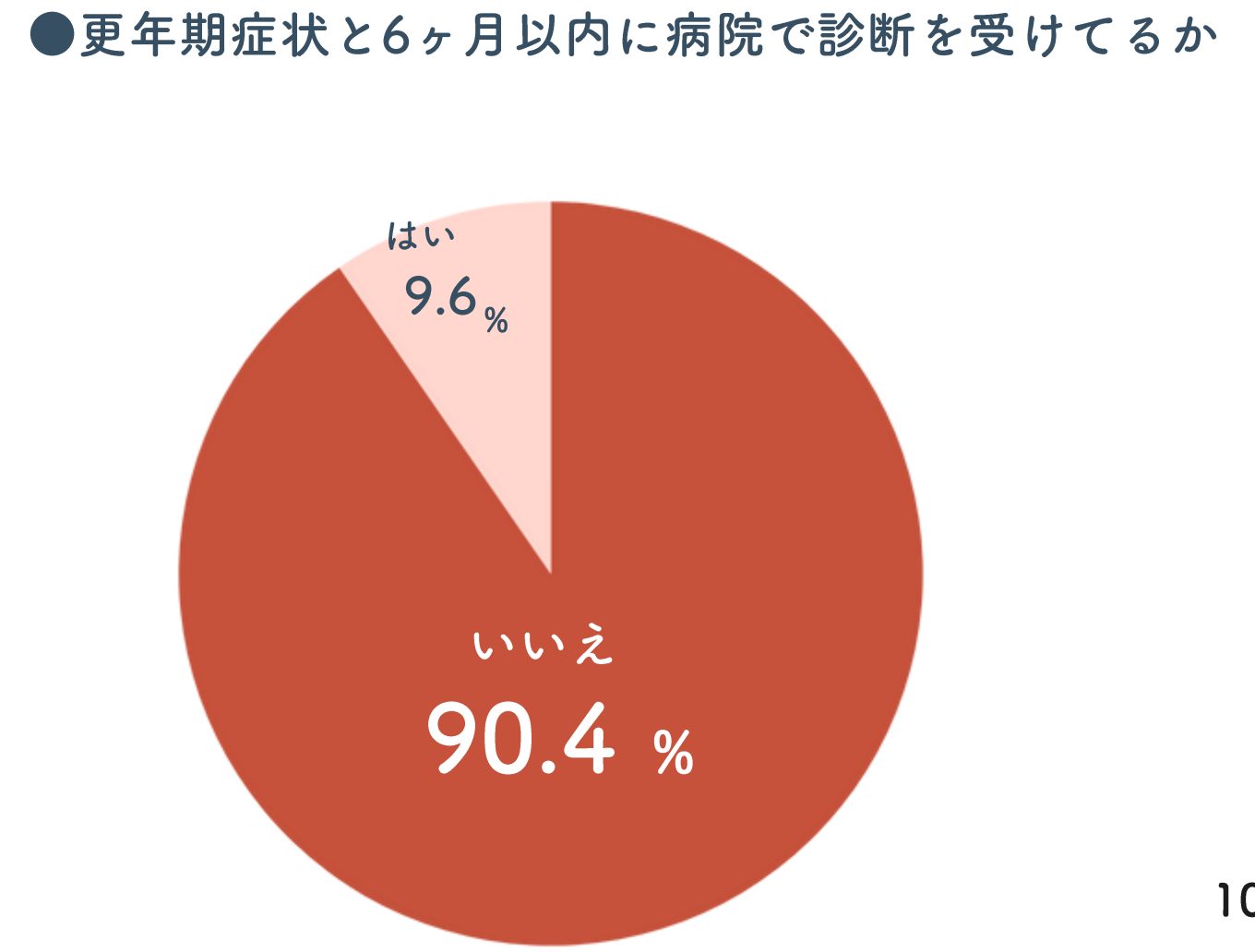
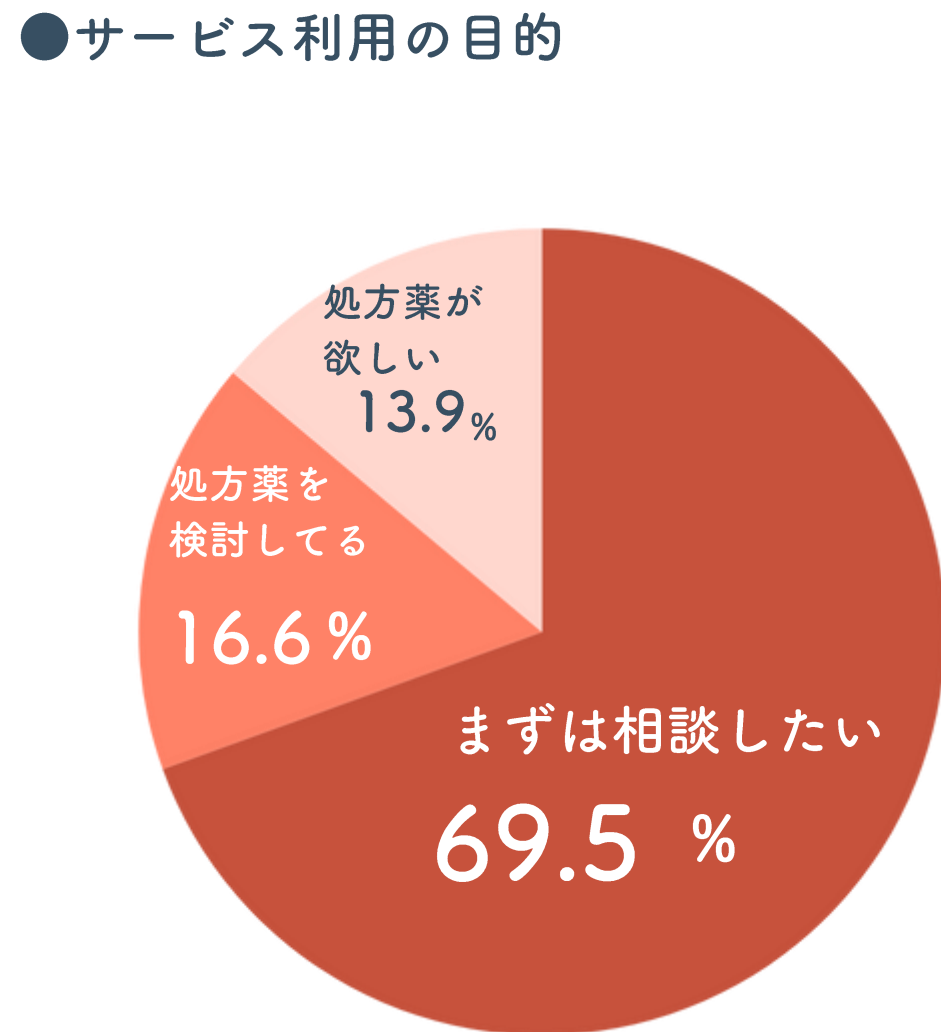
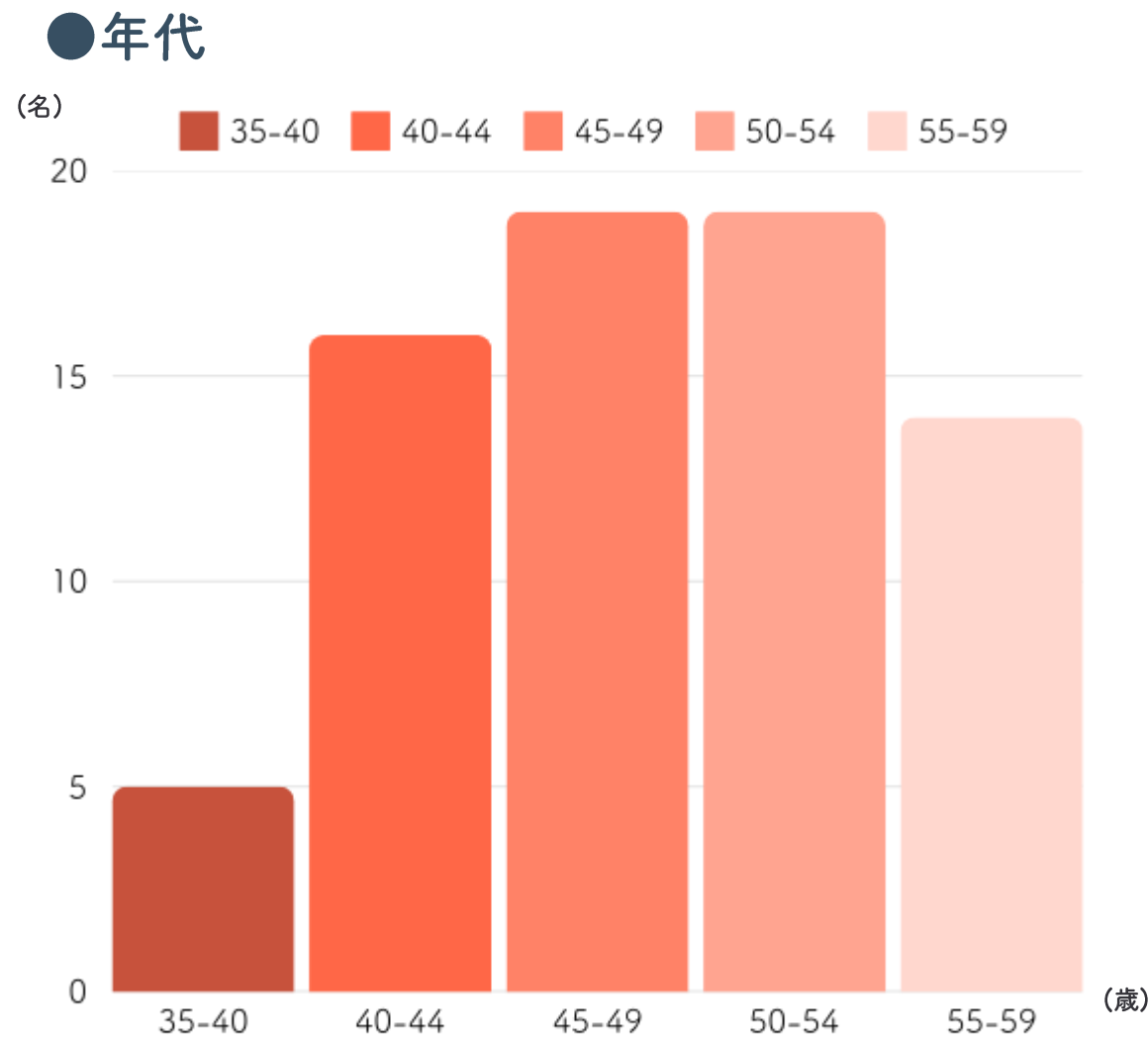
処方開始から2週間経過後、1ヶ月経
過後、2ヶ月経過後に症状記録を実証
者が自ら行う。
各症状の体調記録や、月経記録を提供
する。

実施項目ごとの成果 (01 MYLILYの利用について)

- ・71名の実証参加者のうち、7割は処方薬を検討しておらず、まずは相談したい目的でサービスを利用。
- ・71名の実証参加者のうち、6ヶ月以内に更年期症状と病院で診断を受けている人はわずか10%だった。

結果

- ・ MYLILY2ヶ月利用 **71**名
- ・ MYLILY1ヶ月利用者は**6**名 (実証期間が短くなったため、効果測定は分けて行った)
- ・ MYLILY診療のみ利用 **4**名 (医師の判断により処方なし)

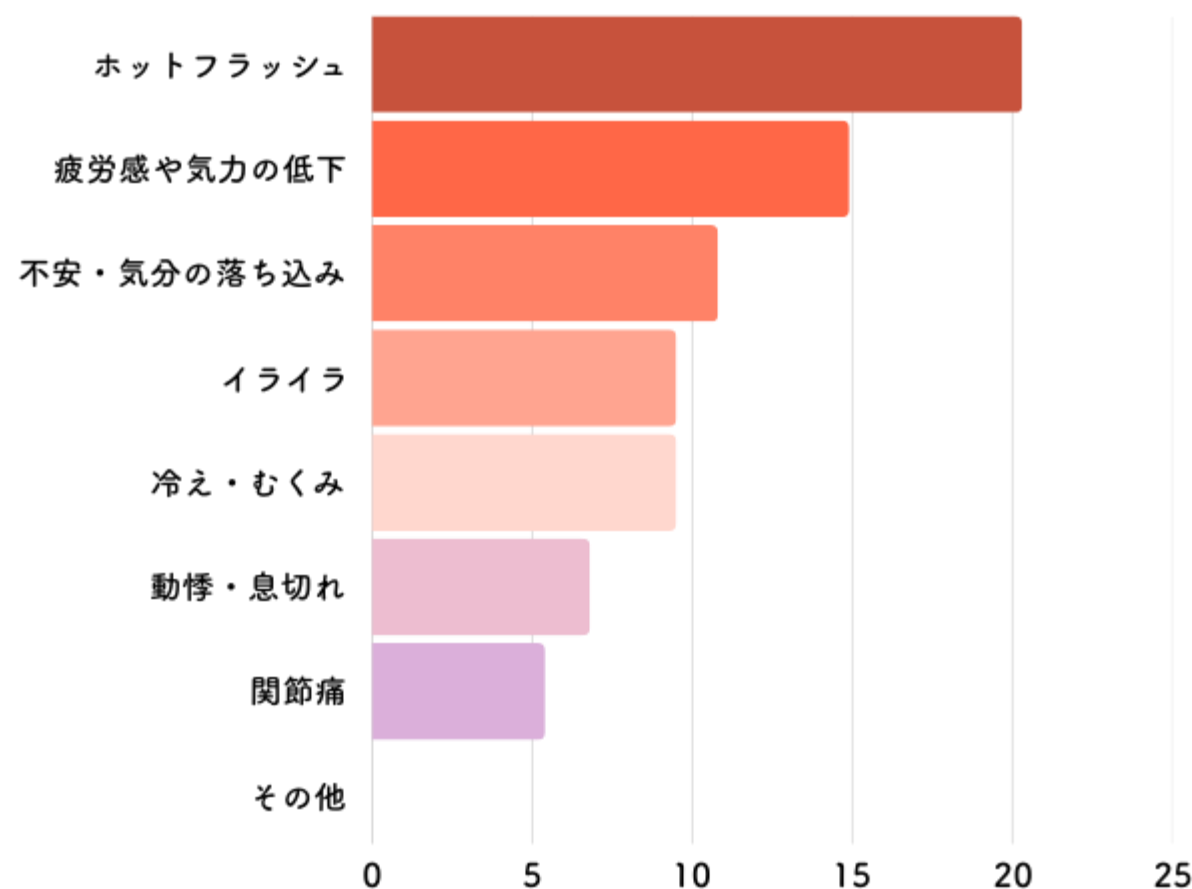


実施項目ごとの成果(02 MYLILYの利用前アンケートについて)

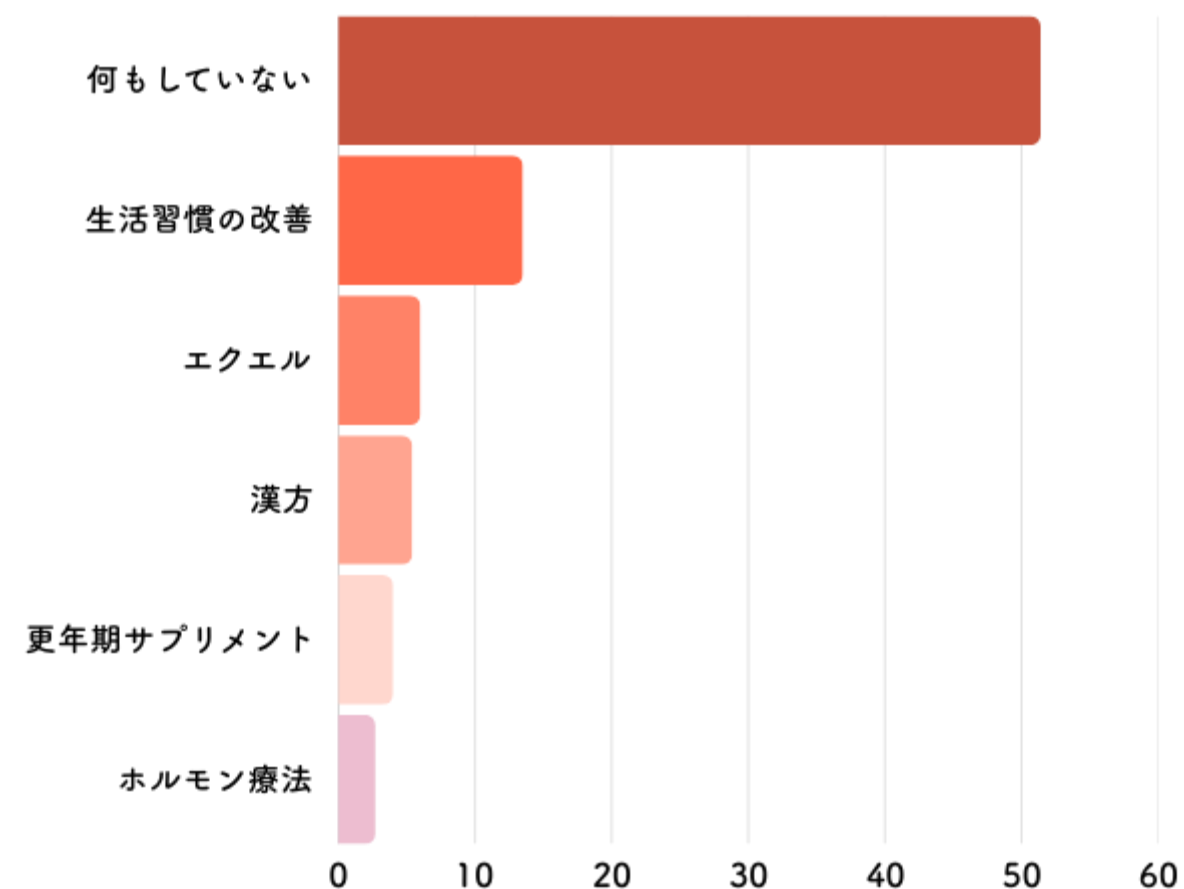
MYLILYの利用前の症状調査(独自調査)

- ・最も辛い更年期症状は**ホットフラッシュ/ゆらぎ**という血管運動症状が上がったが疲労感や気力の低下、不安・気分の落ち込み、イライラといった精神的な症状が次に続いた。
- ・MYLILY利用前には、更年期症状改善のために**何もしていない**人が過半数であった。
- ・月経は**毎月規則的にある人**が36%と、プレ更年期と見られる人も多かった。

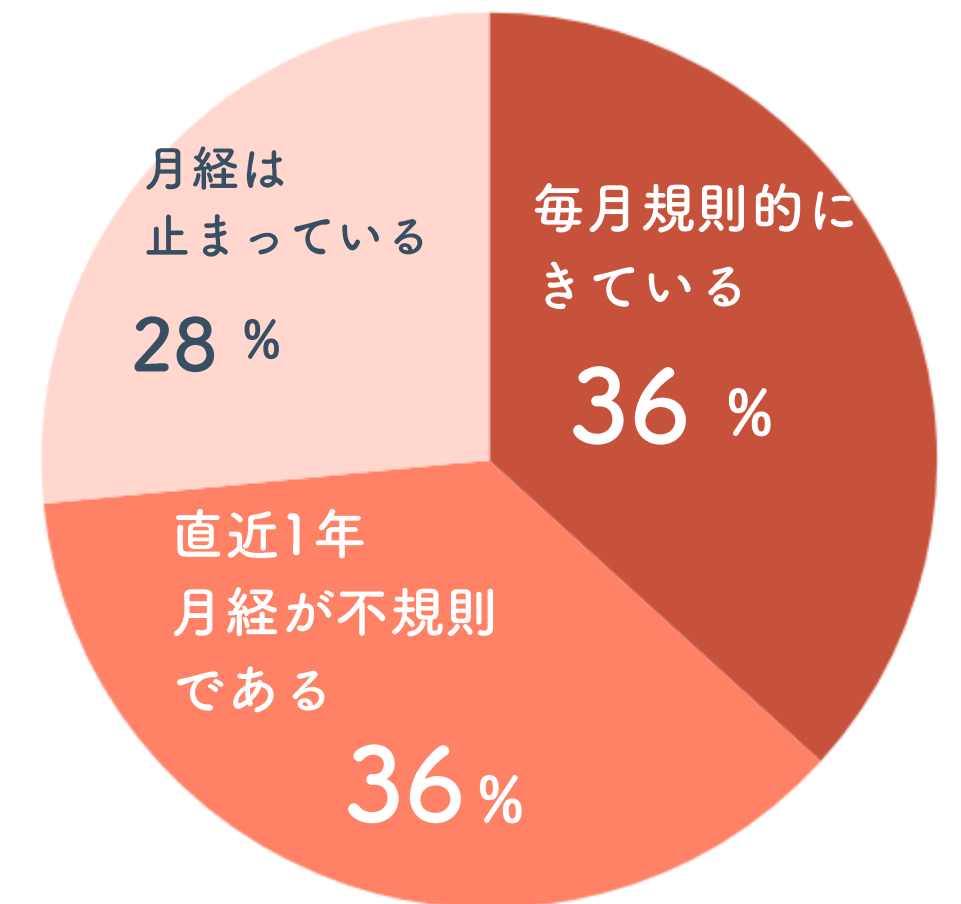
●最も辛い更年期症状は？



●更年期症状改善のために既に試したものはありますか？



●月経の状態について



■ 実施項目ごとの成果(02 MYLILYの利用前アンケートについて)

■ MYLILYの利用前アンケート自由記述欄コメント抜粋

- ・今回の実証事業では、できるだけ薬に頼らず、更年期を乗り越えたいという意見が多く拝見された。
- ・更年期の変化や症状の進行がどうなるのか分からず、不安を感じている人が多いことがコメントから拝見された。

更年期障害の基礎知識に関する自由コメント

- 生理が1年以上来ていないが、目立った更年期障害は感じていないので婦人科に通院せずこのまま様子を見ればいいのかがよくわからない。
- ホットフラッシュは何年程度続くのか、どんどん酷くなるのか。最近、蕁麻疹が頻繁に出来ることは更年期の症状としてあり得るのか。私の更年期症状の程度はどのくらいなのか。
- 夜中に目が覚めてしまった時、どのように過ごせば、眠れるようになりますか
- 更年期障害の一般的な経過はどう進んで行くのでしょうか。

医薬品に関する自由コメント

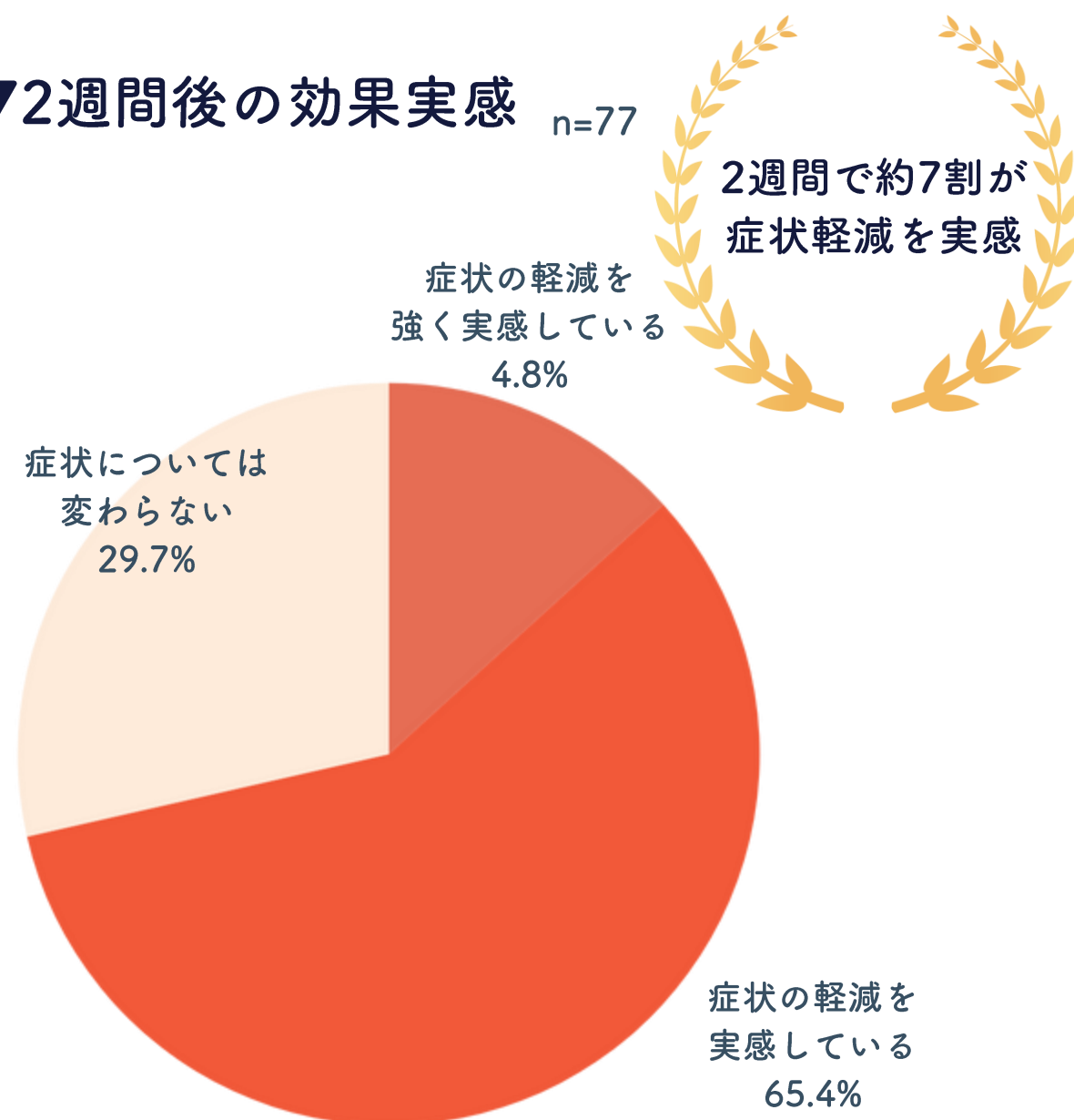
- 強い薬は使いたくないのですが、ホットフラッシュの症状は改善したいと思っています。
- 以前にパニック障害、現在も適応障害にて薬を服用中であるが、最近更年期障害の症状も出てきているため、出来れば薬ではなく食事や効果的な体の動かし方などを知りたいです。
- はっきりした症状が出たらホルモン療法なども希望だが、現在はできるだけ薬に頼らずにいたいです。症状が重くならないようにできることがあれば、実践していきたいと考えています。どうぞよろしくお願いします。

実施項目ごとの成果(03 MYLILY利用前後の症状変化推移調査)

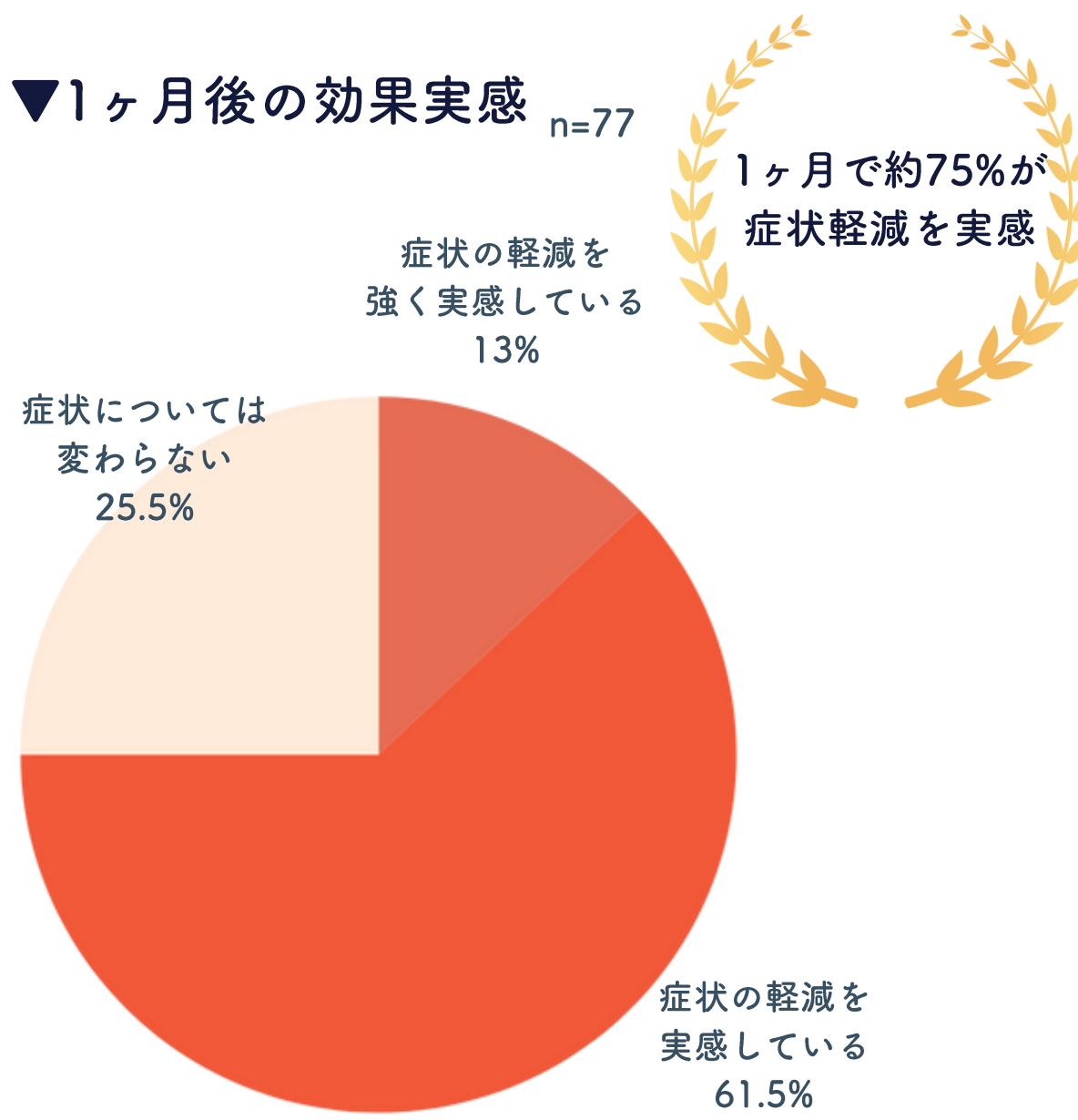
MYLILYの利用前後の症状変化

- 2週間後の効果実感アンケートでは約**70** %が症状軽減を実感 (n=77)
- 1ヶ月後の効果実感アンケートでは約**75** %が症状軽減を実感 (n=77)
- 2ヶ月後の効果実感アンケートでは約**80** %が症状軽減を実感 (n=71)

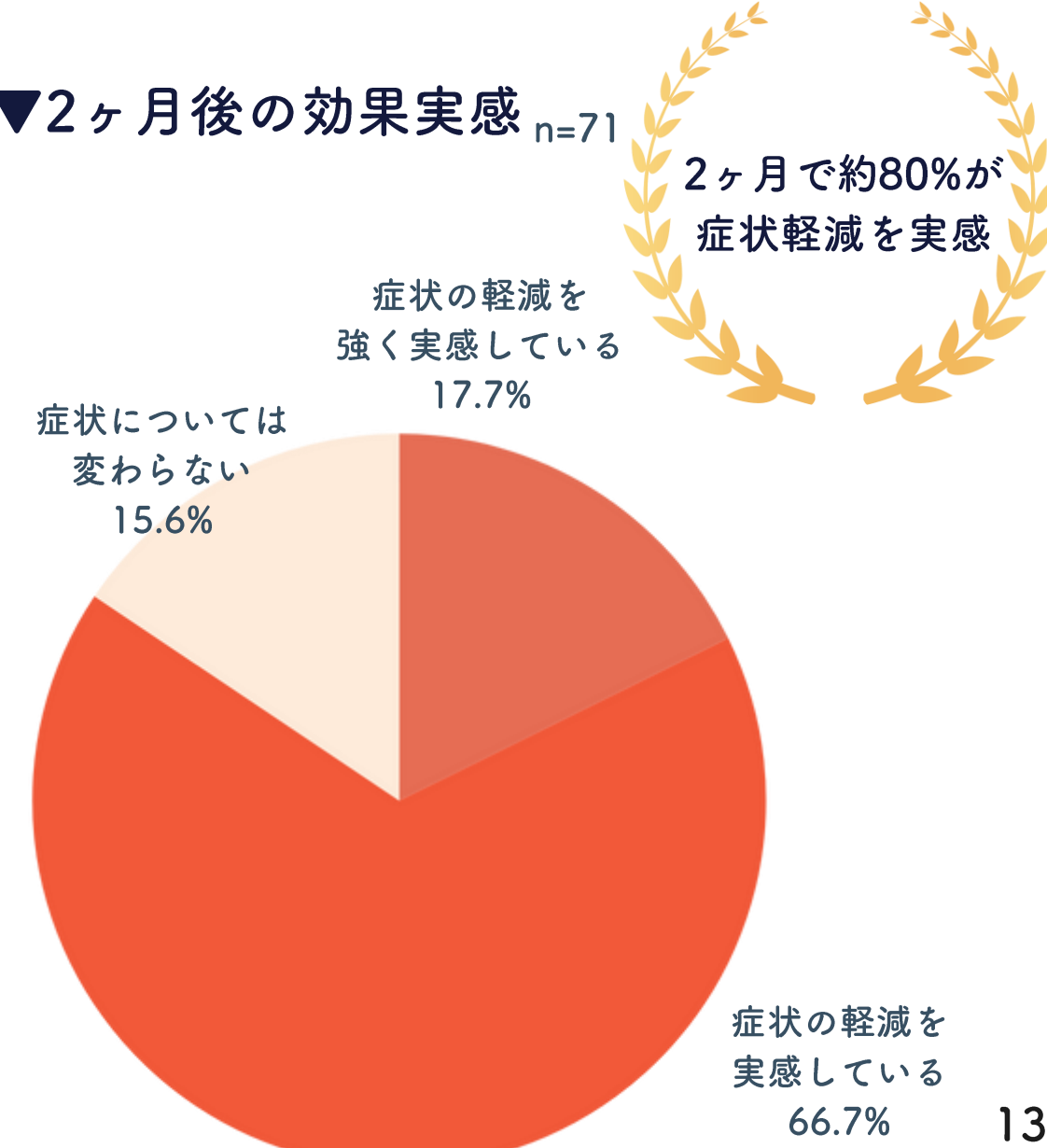
▼2週間後の効果実感 n=77



▼1ヶ月後の効果実感 n=77



▼2ヶ月後の効果実感 n=71



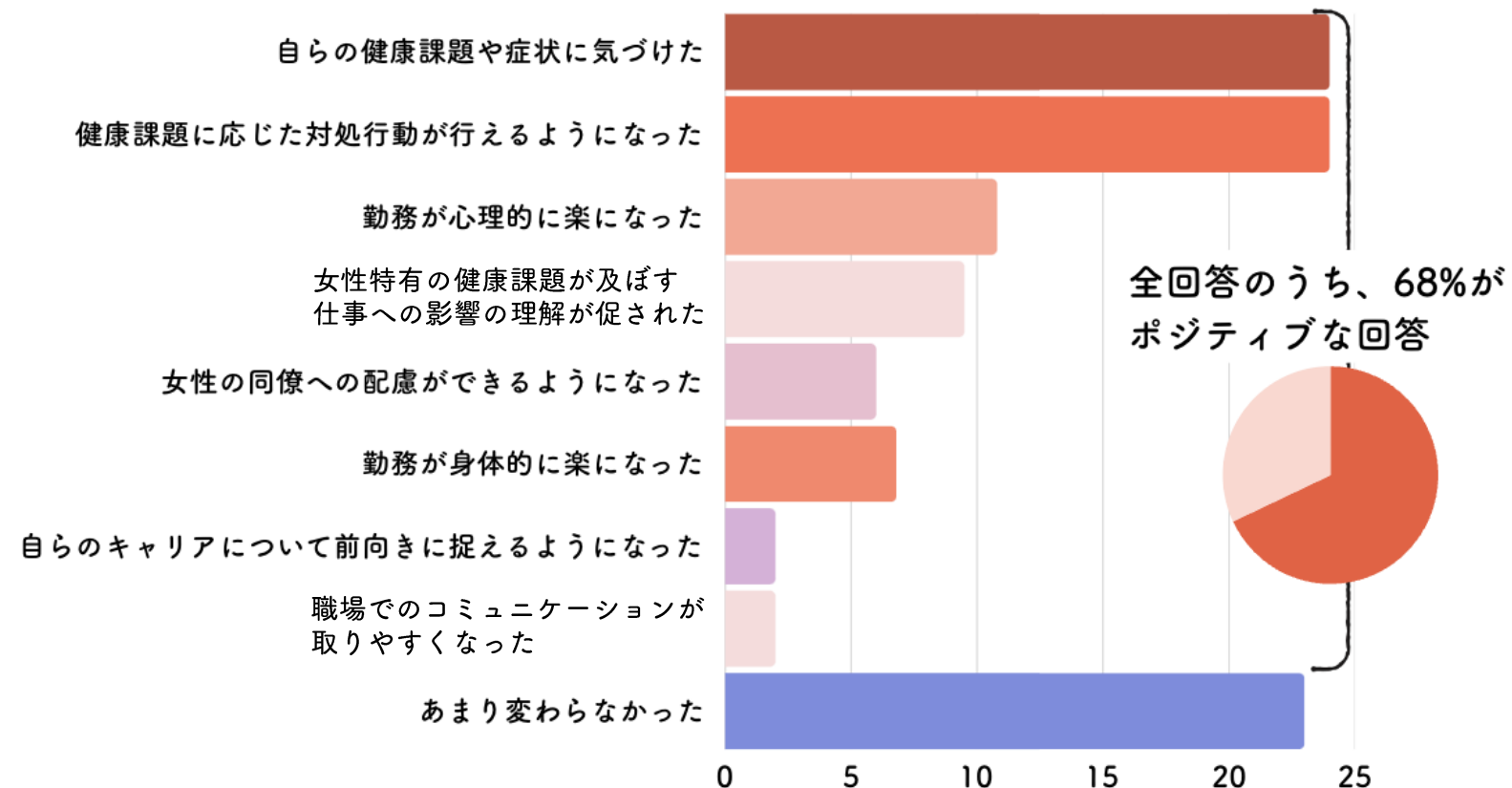
実施項目ごとの成果(03 MYLILY利用前後の症状変化推移調査)

MYLILYの利用前後の利用者の心境の変化

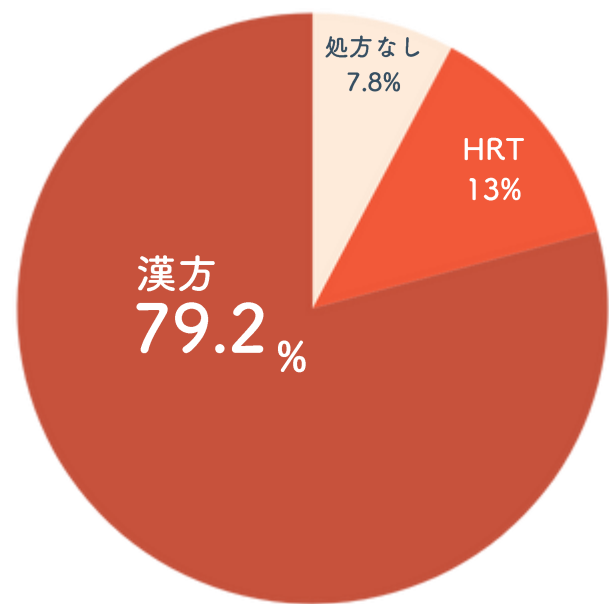
- 実証利用者の漢方服用意向が強かったことから、**80%**が漢方を服用する結果に。(n=77)
- 利用者のうち **68%**が、自分や職場に良い変化があったと実感 (n=77)
- 自身の健康課題について気にかけている **3.2%**増加 (n=71)

1 利用者へのインパクト

MYLILYによって、あなたや職場に起こった具体的な良い変化をお答えください。



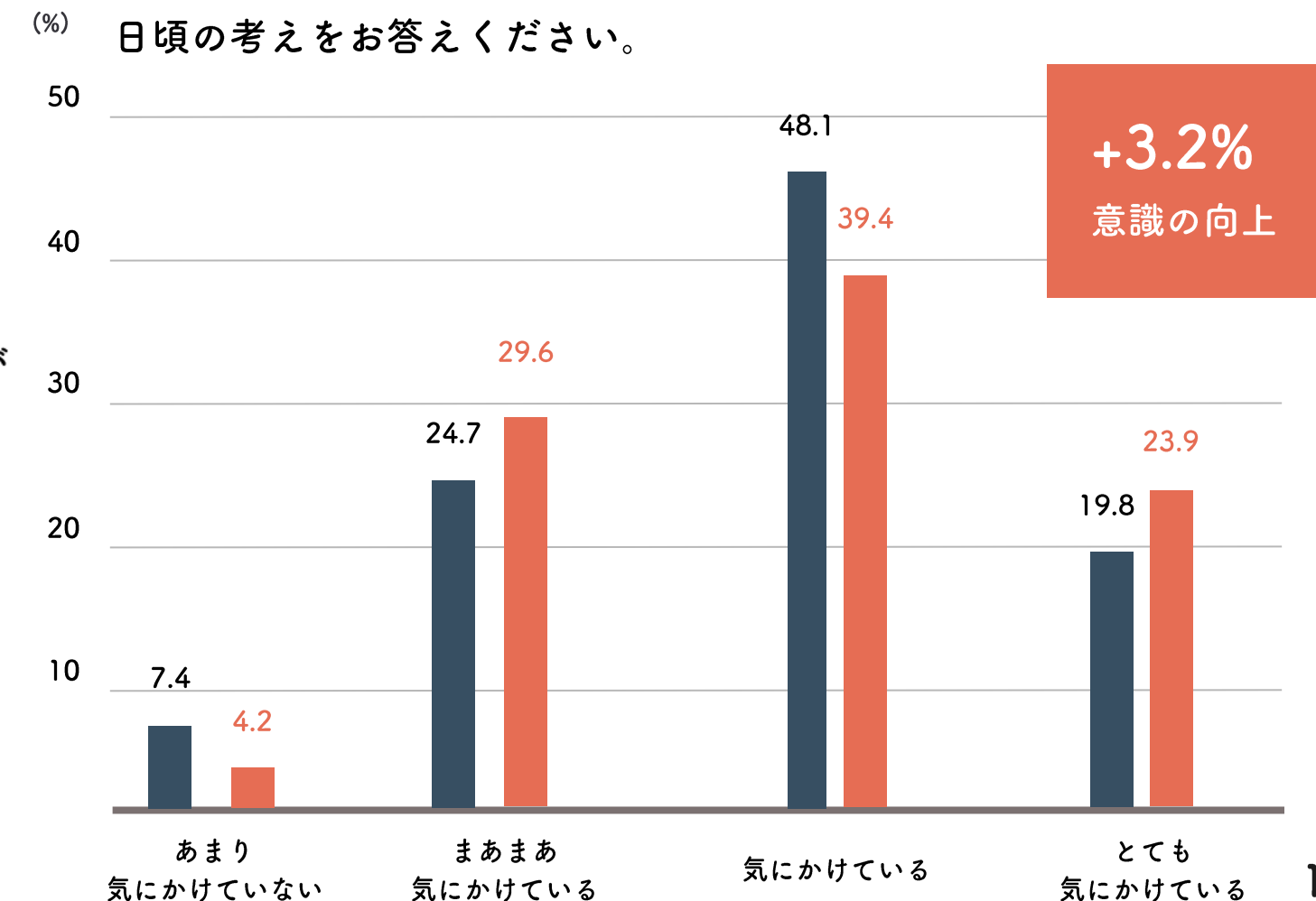
▼処方された薬の内訳



処方なしは、医師の判断/実証者の意向によるもの

2 利用者へのインパクト

あなたご自身の女性特有の健康課題について、日頃の考えをお答えください。

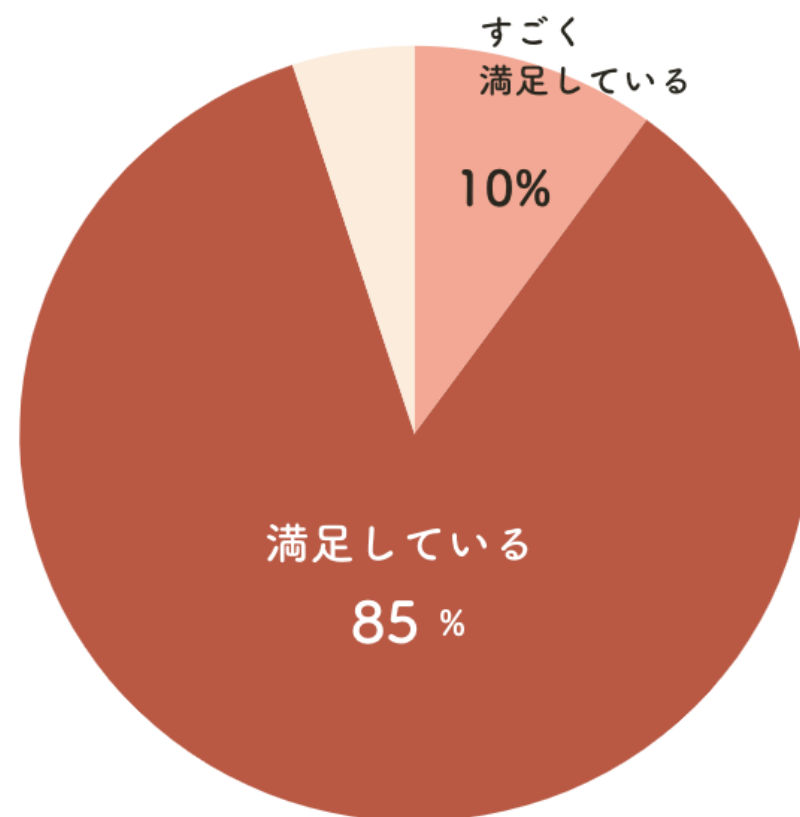


実施項目ごとの成果(04 MYLILYのNPS調査)

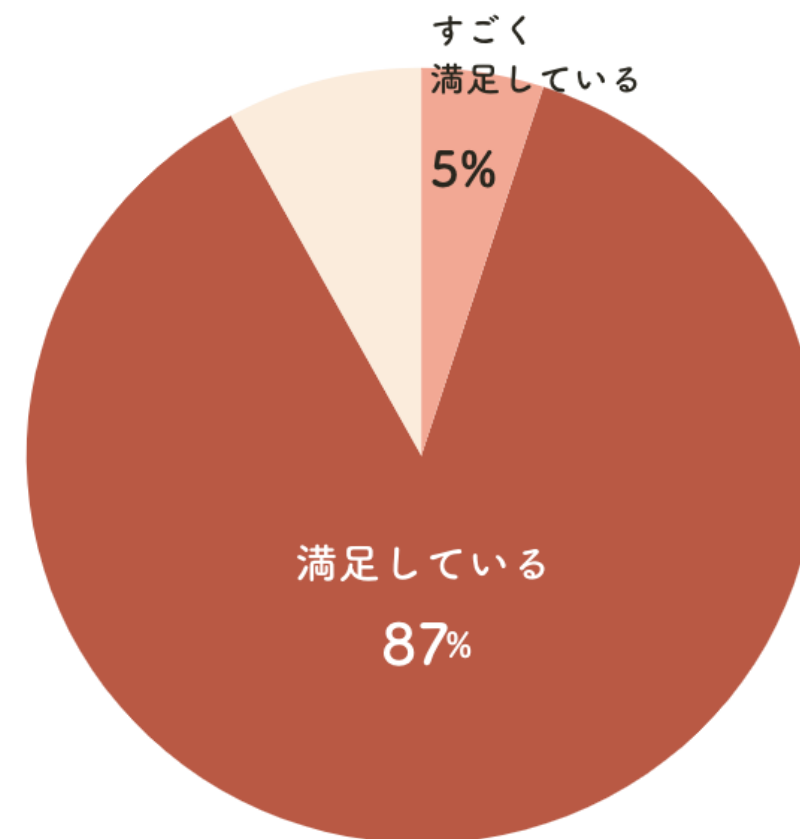
MYLILYの利用満足度の調査

- 医師と医療従事者のコラボ診療では、満足していると回答する人が92%だった。
- 満足度への大幅な変化は生じず、医師のみが診療時と同程度の満足度を証明することができると思う。

医師が20分診療していた際の
NPS調査結果



医師と医療従事者のコラボ
診療の際のNPS調査結果



総評

通常時より満足度が3%ほど低下したが、
実証事業者へのサポート体制が行き届いて
いなかったことが要因の1つと考えられる。



医師と医療従事者のコラボ診療への満足度は
医師のみの診療時と比較して大幅に変化が
ないことが証明できた。今後オペレーションを
磨くことで満足度の向上が可能であると思う。

全体成果と考察

- ・医師と医療従事者のコラボ診療は、通常の診療パターン(オンライン診療時間の内、医師が100%全ての業務を担う)場合と比較して症状軽減の実感割合、並びにサービス利用満足度に大幅な変化が生じないことが証明できた。

01 医療従事者と提携することで

医療従事者が15分、医師が5分のコラボ診療で、実証を検証することができた。スムーズなオペレーションの実現は今後の課題である。

02 サービスを提供できる先を広げ

興味関心を示した企業数：4社
実証に参加した企業数：4社
今後も継続導入を検討している企業数：2社

03 症状の軽減の実感割合の差異が生じないこと

通常の診療パターン(オンライン診療時間の内医師が100%全ての業務を担う)場合の2ヶ月後の症状軽減実感率は85%であるが、今回のコラボ診療(オンライン診療時間の内、医師が担う業務が25%)の2ヶ月後の症状軽減実感率は80%
→本実証者へは漢方の処方割合が多いことから、即効的な効果を感じやすいHRTが多く処方される通常時より、症状軽減実感率が下がったと考える。

04 満足度に変化ないことを証明する

通常の診療パターン(オンライン診療時間の内医師が100%全ての業務を担う)場合は満足度95%であるが、今回のコラボ診療(オンライン診療時間の内、医師が担う業務が25%)では満足度は92%
→大幅な差がないことが証明できた。

課題と対応策

- ・実証と実臨床では参加者の属性に違いがあり、実臨床においては、更年期障害とは認識されていない方の受診率が高まる傾向があった。
- ・実証参加申込者数と実証参加者数に19名の乖離が生じたが、これは実証企業担当者の呼びかけを強化することで対策できると考えられる。

課題

①実臨床と実証の参加者像が異なった

実臨床では、患者自身が何かしら更年期障害を疑って受診に至っている。しかし、実証では普段受診には至らないだろう不定愁訴の方の申込もあった。このことから、更年期障害に対する基本的な知識が不足していることが考えられた。

②参加申込をしたが実証参加に至らなかった

短期間で、実証参加への意思決定をしてくれた大企業を複数社獲得できたことから、更年期障害への対策ニーズの高まりを感じた。

一方で、参加申込者数96名に対して、実証参加者は77名で19名の乖離が生まれた。理由として、受診ハードルへの高さ、個別に声掛けができずリマインドが難しかったことが挙げられる。

対応策

①リテラシー向上支援

更年期障害のリテラシーを向上するために、セミナーを開催する。そのうえで、自身が抱える症状や悩みが更年期障害と考えられる場合には、当社サービスを使用してもらえようような基盤を整える。

②実証企業担当者との連携

実証企業担当者が実証参加希望社員へのリマインドを繰り返し行っていた会社では、参加希望者と参加者に乖離が見られなかった。そのため、実証企業担当者には、1度ではなく3~5回に渡り社員様へアナウンスを行ってもらい、呼びかけに協力してもらおう。

今後の事業展開

- ・ 診療サービスの前段階として、リテラシー向上のためのセミナーを必須とし、自社でも診療の必要性を判断できる簡易診断を導入する。
- ・ 企業導入の際は、企業担当者と共に連携し、複数回にわたるサービスの告知を行う。
- ・ 法人企業への展開の際は、40-50代女性にとどまらず全世代・全性別の社員が利用できるようなサービスの多角化をしていく。

01 診療前ステップの構築

診療サービスの手前のステップを用意。企業向けの場合は、リテラシー向上のためのセミナーを必須とし、自社でも診断前に診療が必要か判断できる簡易診断を用意する。また、更年期障害が重要度が高い課題なものの、緊急度が低いと判断し、治療を後回しにする女性が多いことから、企業担当者とは密に連携し、複数回にわたるサービスの告知を行うことが重要であると考えられる。

02 サービスの多角化

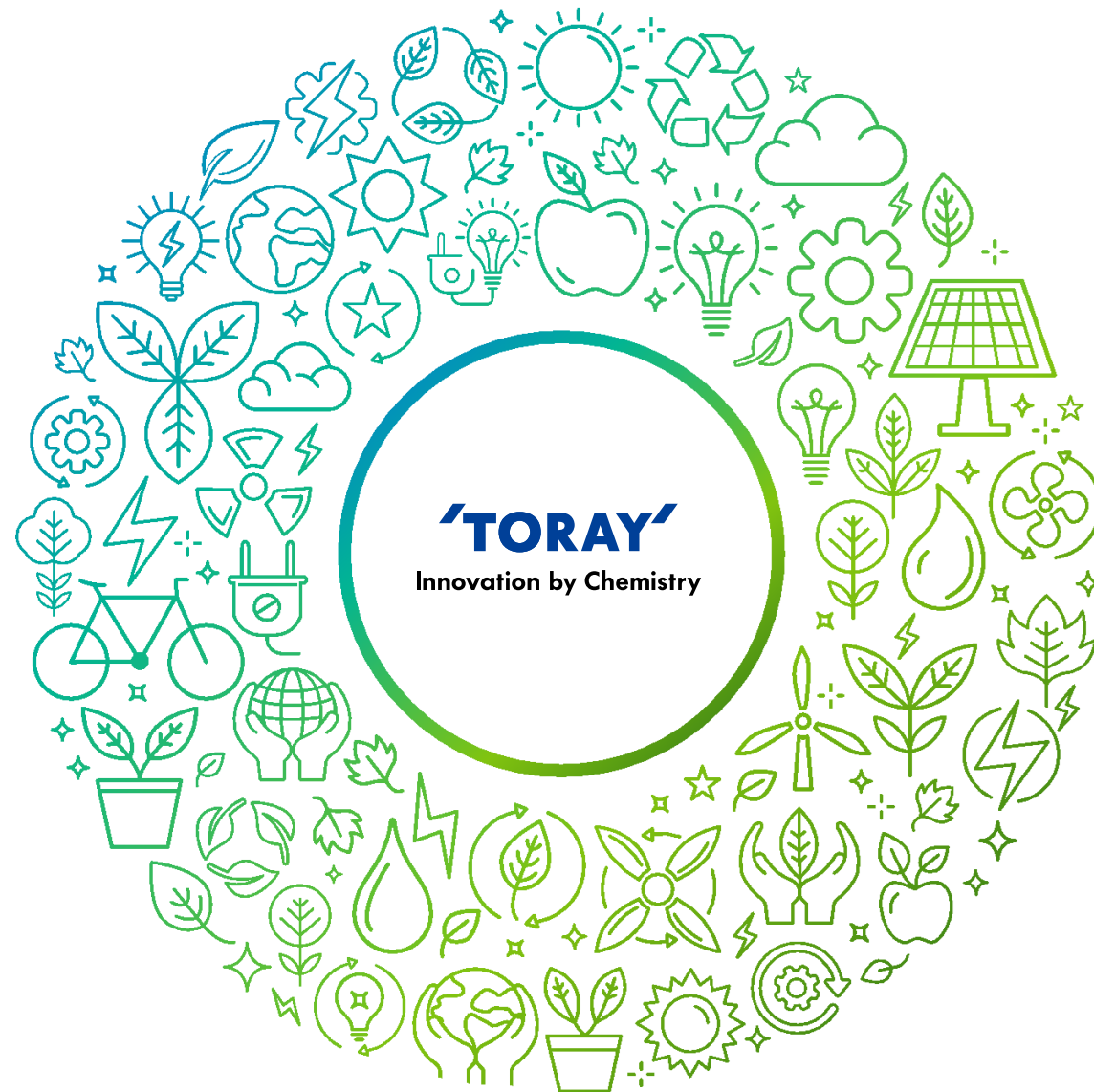
診療時以外にも医師に自由に相談できるチャット相談サービスがあるが、実証者が使い方がわからず今回の実証期間中で使用されることが少なかった。チャット相談サービスのUX向上に務めるとともに医療以外でのセルフケアサポートまで伴奏できるようなプログラムを用意していく。また今回実証参加企業を募集する際、女性の更年期障害だけでなく、20-30代の女性の健康課題への拡張や男性更年期への拡張を望む声が多く上がった。企業向けに展開する際にはサービスを提供できる、ユーザーの拡張に注力していきたい。

東レ株式会社

痛みの可視化・共感形成を促すWEB サービスとウェアラブル緩和デバイス開発

令和6年度 フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金
最終報告会資料

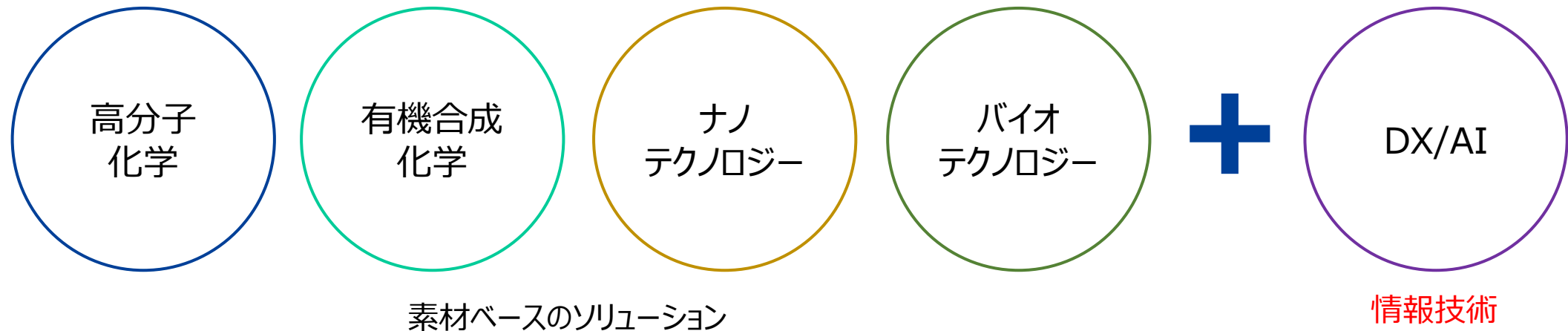
2025/2/28
東レ株式会社



素材・テクノロジーの力で女性の全生涯を輝かせる

人口の高齢化、晩婚化、デジタル中心のライフスタイルへ社会が進んでも、依然として、月経、閉経、不妊、うつ病などの痛みや障害は、多くの女性にとって“一人で我慢すべきもの”

素材ベースのソリューションに、情報技術を融合させ、からだと心の課題へ科学的にアプローチ
我慢の裏に隠された、痛みや悩みを、表現し共有できる寛容な社会・会社を目指します



「痛み」の可視化、他者との共有と緩和というアンメッドニーズ⇒巨大な潜在市場

\$80 billion

「痛み」がもたらす労働損失

NIH: National Institute of Health (2004)

\$52 billion

鎮痛剤市場

The International Market Analysis Research and Consulting Group (2022)

\$5 billion

デジタルセラピー市場 CAGR 31% (2023-2030)

GLOBAL DIGITAL THERPAEUTICS MARKET
2023-2030 DataM Intelligence.



目的：多様な痛みや悩みを可視化し他者とシェアできる300万人の情報・モノ・お金が行き交う“痛み経済圏”の創出を目的とする。

スモールスタートとして今回、働く女性の心身状態をWEBサービスで改善する。共感・癒しあうだけでなく、解決策となる新規ウェアラブル緩和デバイスを試作する。

方法：首肩腰の痛みと精神的ストレスを軸に、普段言えない悩みをWEBサービスで匿名投稿してもらう。対象地域を巨大消費地・中国に広げ、日本と市場性・共通性を比較検証し国際化を加速する。

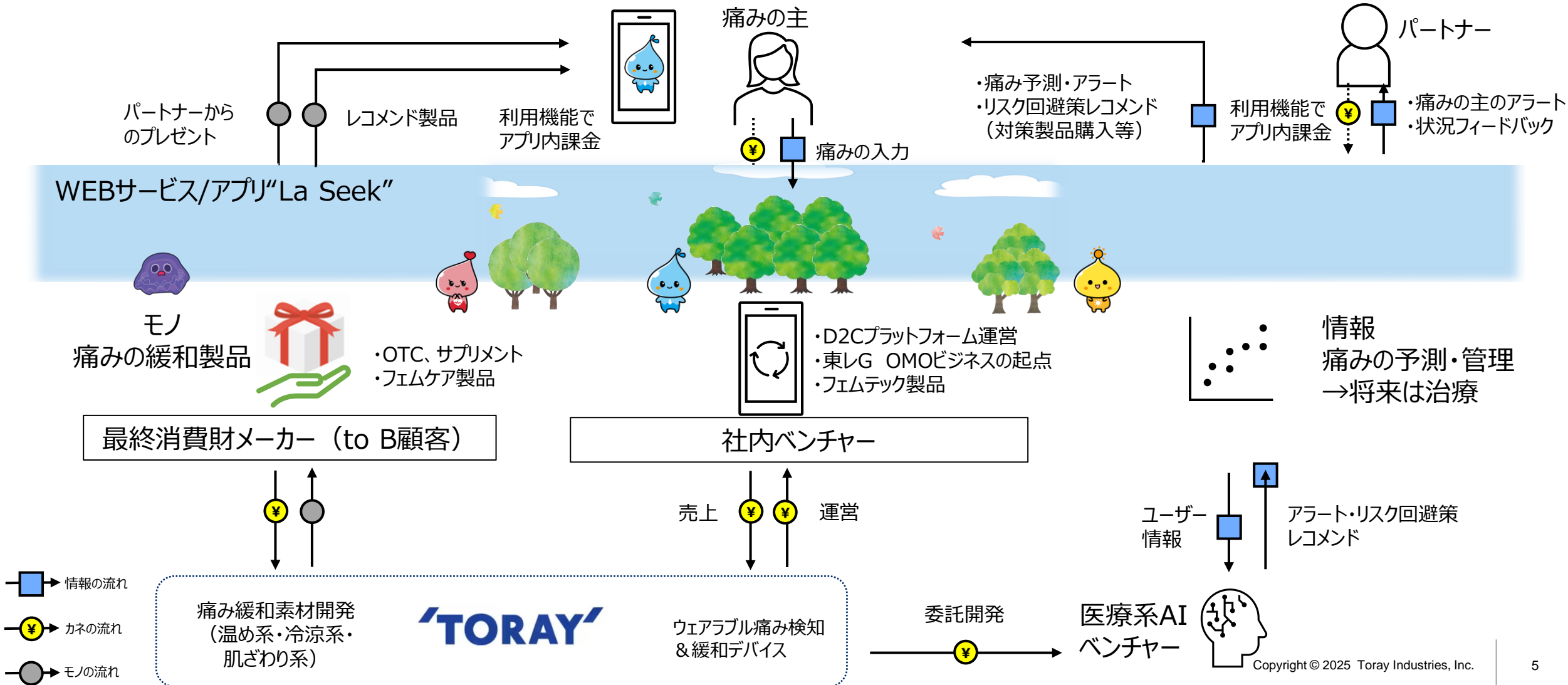
痛みの可視化/緩和デバイスは、肌に優しい生体情報電極hitoe®でインナーと一体化したウェアラブルデバイスを試作し、素材価値を評価する。

実証内容：実証参加者は日本・中国の働く女性と同僚男性含む100名を対象とし、「痛み悩みのシェアコンテンツ」など一連のプログラムで多様な痛みを出してもらい、周りが気づき理解することで、心身状態が改善するか検証を行う。

心拍揺らぎによる精神的ストレス指標の改善が40%以上、からだやこころの痛みに関するリテラシー向上が30%以上、デバイス試作品満足度が1.0ポイント以上増加という仮説を実証する。

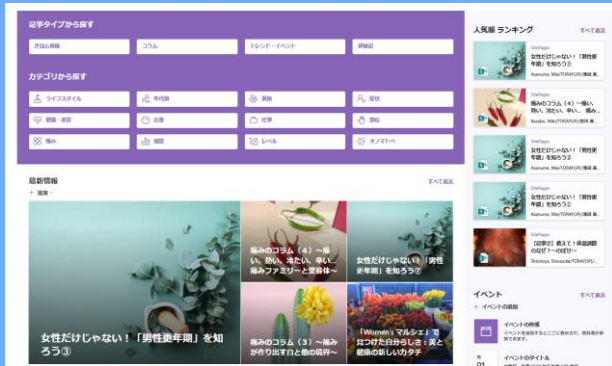
事業目標 “痛み経済圏”創出

- 痛みのコミュニケーションサイト“La Seek”：痛みを持つ女性とそのパートナーからなる300万人の情報・モノ・お金が行き交うコミュニティ。自身の痛みや悩みにあった緩和製品の購入・プレゼントや、日常で着るだけで痛みを緩和できる未来を実現する。

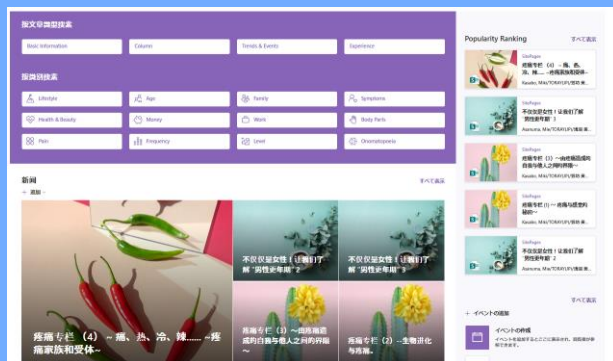


WEBサービスは、東レG内で運用テスト実施中の“La Seek[®]”のリニューアルおよび中国語版サイト開発を行った。フェムテック製品開発では、ウェアラブル生体情報電極hitoe[®]による痛みの可視化、その改良版であるBK電極が、痛みの緩和デバイスの電極としての適用可能性や、ウェアと一体化することの便益について試行・検証を行った。フェムケア製品では、温活系、尿失禁系ショーツの試行・検証を行った。

La Seek[®]日本語版サイト



La Seek[®]中国語版サイト



腰痛や肩こり・気分の落ち込みなどについて疑問や悩みを解決する情報サイト

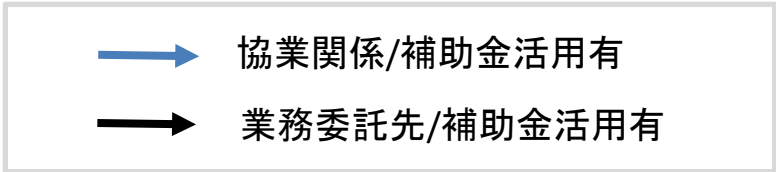
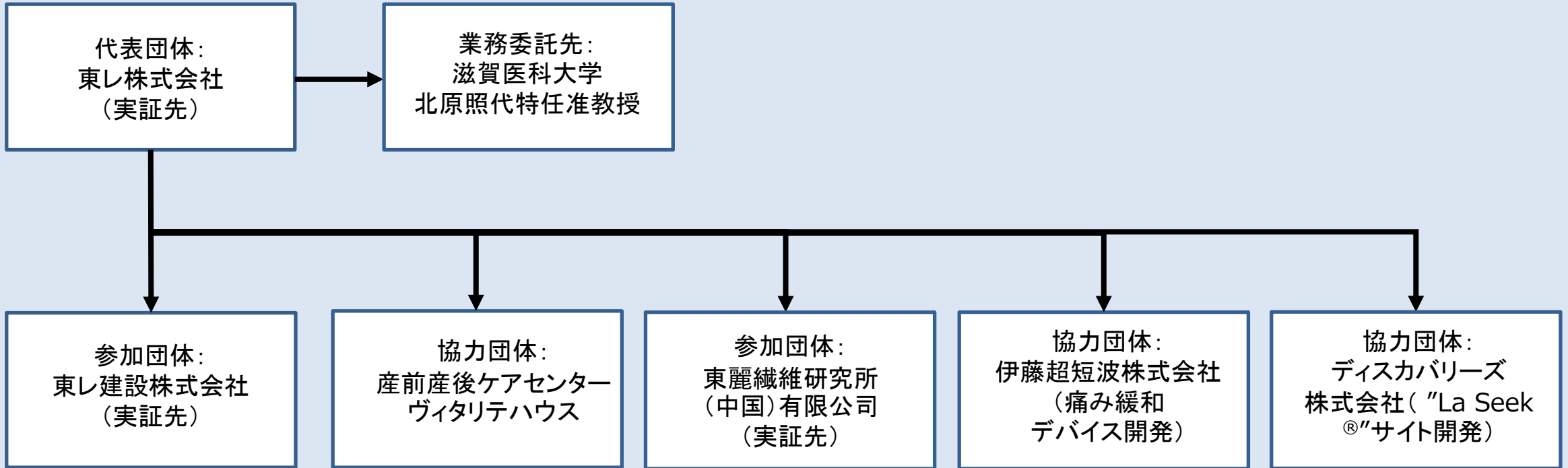
ウェアラブル生体情報電極hitoe[®]



※写真はイメージです

尿失禁系ショーツ（開発品）





実施事項			2024					2025			
大項目	小項目		7	8	9	10	11	12	1	2	3
情報提供	セミナー	日本・中国			●				●		
	記事配信	日本・中国			▶						
	イベント準備	日本			▶			▶			
	イベント実施	日本				●			●		
体験提供	hitoe®	日本			●		●		●		
	トレファーム→オフィス内へ変更	日本			●		●		●		
	ケアアイテム 筋骨格系	日本・中国			●		●		●		
	ケアアイテム 尿失禁系	日本・中国				●		●			
コミュニティ提供	痛みの表出	日本・中国			▶						
	痛みの森マップ	日本・中国				▶					
	シェアコンテスト準備	日本・中国					▶				
	シェアコンテスト実施	日本・中国						▶			
緩和デバイス開発	開発体制構築	日本			▶						
	試作	日本				▶					
	着用評価	日本						▶			
成果測定	Before	日本・中国		●							
	中間フォロー	日本・中国					●				
	After	日本・中国								●	

掲げた21目標のうち7割の15項目を達成した（①～⑧）。主要テーマである、痛みの可視化について心拍揺らぎ（L/T）で可視化できる傾向、東レBK電極が、痛み緩和デバイスに使用可能なことが実証事業を通じて確認された（④、⑧）。

実施事項			目標	結果	詳細
大項目	小項目				
情報提供	セミナー（10/16）	日本・中国	満足度4.0、参加率80%、NPS10%	満足度4.6、参加率83%、NPS30%	① ② ③
	記事配信	日本・中国	満足度4.0、参加率80%、NPS10%	満足度4.09、参加率89%、NPS-15%	
	イベント(11/10)	日本	満足度4.0、200名参加、NPS10%	満足度4.29、50名参加、NPS未取得	
体験提供	hitoe®	日本	参加者数5名 痛みスケール1P以上緩和した参加者50%以上	参加者数3名 →100%	④
	トレファーム→オフィス内へ変更	日本	L/Tが改善した割合40%以上	→66%	
	ケアアイテム 筋骨格系	日本・中国	満足度4.0、10名参加、NPS10%	満足度4.3、13名参加、NPS未取得	⑤
	ケアアイテム 尿失禁系	日本・中国	満足度4.0、10名参加、NPS10%	2～3月に実施予定	
コミュニティ提供	痛みの表出	日本・中国	からだや心の痛みに対するリテラシー（言語化と記録習慣）がサービス利用前後で向上した人の割合が30%以上 自身のからだや心の痛みについて誰かに伝えることで前向きになった経験がサービス利用前後で増加した人の割合が5%以上 他者の痛みを受容・共感した経験がサービス利用前後で増加した人の割合が5%以上	→リテラシー向上 44.2% →誰かに伝える経験増加 31.2% →他者の受容・共感増加 22.1%	⑥
	痛みの森マップ	日本・中国			
	シェアコンテスト準備	日本・中国			
	シェアコンテスト実施	日本・中国			
緩和デバイス開発	開発体制構築	日本	満足度が従来ゲル電極と比較して1.0以上増	満足度はほぼ同等 仕様によってはゲル電極を1.0ポイント以上増加したのもあった（腹巻）	⑦
	試作	日本			
	着用評価	日本			
成果測定	中間フォロー	日本・中国	絶対的プレゼンティーズムのスコアがサービス利用前後で増加した人の割合が10（%）	42.9%（33名/回答77名）	⑧
	After	日本・中国		42.9%（33名/回答77名）	

- (1) 日時：10月16日(木) 17:00～18:30 オンライン・Teams併用
- (2) 場所：東レ東京本社 25A会議室
- (3) 講師：濱脇文子先生
 大阪大学大学院医学系研究科招聘准教授。産前産後ケアセンター「ヴィタリテハウス」の施設長
 タイトル：生きていだけで大丈夫！～笑いと涙の産前産後ケア奮闘記～
 概要：女性の力強さとお産の重要性が強調され、ソーシャルキャピタルの概念が紹介。
 痛みは個人の経験であり、心理的・社会的要因に影響されることが説明され、痛みを共有することの難しさが語られた。女性が直面する様々な痛みや悔しさを大切にし、想像力を持って生きることを奨励。
- (4) タイムスケジュール
 17:00～18:00 第1部(自己紹介)・第2部(本編)
 18:00～18:30 質疑応答
- (5) 結果
 - ・ 日本・中国ともにとっても高い満足度、NPSであった。
 - ・ 同時翻訳機能はTFRCの満足度はさほど高くない(3.7)が内容の満足度、NPSは日本に比べて高いことから、濱脇先生が伝えたことは、伝わったと推測される。
- (6) 今後に向けて
 - ・ 改善点としては、内容の点で、「中国の国情における女性の状況を分析し、説明することがより良くなることを願っています」という意見、翻訳の点で、「翻訳された字幕テキストはあまりまとまりがなく、理解するのが難しく、単語は少し小さいです」という意見があった。
 - ・ 2025年3月まで計画されているTFRCとの実証事業のなかで、働く女性を取り巻く状況の相互理解をサポートする社内ITシステムの利活用や真のニーズに沿う素材メーカーとしてソリューションを議論していきたい。

No.	内容	総合	日本	TFRC(中国)
1	第1部・2部の満足度	4.6(5点中)	4.5	4.7
2	質疑応答の満足度	4.5	4.3	4.6
3	おすすめ度 NPS	30%	24%	37%
4	翻訳字幕対応の満足度	4.0	4.1	3.7
	母数	79人	29名	50名

主催：東レ株式会社 サステナブル技術推進室
 協力：東京勤労課・大阪勤労課
 労働組合東京支部・大阪支部

生きていだけで大丈夫！ ～笑いと涙の産前産後ケア奮闘記～

男性の参加大歓迎！全員へ 元気と前向きな気持ちをお届けします！

令和6年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」事業

[日時] 10月16日(水) 17:00～18:30
東レ職の所属者の参加(視聴)時間は労働時間に含まれませんので、ご留意願います。

[会場] 東レ株式会社 本社 25階A会議室 + Teams配信

[対象] 昔、赤ちゃんだった方全員と、命の尊さを再認識したい方、中年期のからだ心の痛みに関心がある方、将来、出産を考えている女性、そのパートナーやご家族

[申込] Formsリンクよりお申込みください
※切:10月11日(金)
<https://forms.office.com/r/20vEkiezPj>

[内容]

濱脇文子さんは、助産師としての豊富な経験をもとに、命の尊さと生まれてきたことの素晴らしさを語ります。出産の奇跡を通じて、命の力と価値を感じることができると強調します。また、中年期における体と心の痛みについても触れ、痛みは体からのサインであり、無視せずに向き合うことの重要性を説きます。笑いと涙を交えた講演は、聴講者に元気と前向きな気持ちを与え、日々の生活において自分自身を大切にすることの重要性に気付かせてくれるでしょう。

産前産後センター「ヴィタリテハウス」施設長
 大阪大学大学院医学系研究科招聘准教授
濱脇 文子 さん

経済産業省 令和6年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」における補助事業者として東レが採択された、「痛みの可視化・共感形成を促すWEBサービスとウェアラブル繊維デバイス開発」の実証事業の一環として東レ建設と東麗繊維研究所(中国)と共同で実施します。

- (1) 日時：2月25日（火） 17：00～18：30 オンライン・Teams併用
- (2) 場所：東レ東京本社 25B会議室
- (3) 講師： 中井美奈先生
 デロイト トーマツ ベンチャーサポート株式会社 シニアコンサルタント
 タイトル：デジタル技術がもたらすヘルスケア新時代 ～フェムテックからディープテックへの進化を解説！～
 概要：

- (4) タイムスケジュール
 17：00～17：40 第一部
 17：40～18：30 第二部

- (5) 結果
 - ・ 日本・中国ともに高い満足度、NPSであった。
 - ・ 仕事と子育ての両立に悩む姿や、自身やパートナー、および家族の健康と幸せを願う姿は日本中国共通。

- (6) 痛み悩みのシェアコンテスト
 - ・ 1位：心身ともに健康的なリラクゼーション状態を得るために、家庭や仕事での問題や自分自身のバランスをどうとるのが問題だ（11票、中国）。
 - ・ 2位：痛み、不調があってもこれくらいは、と我慢してしまい、どこから我慢できない程度なのかが分からなくなったりするのですが、女性あるあるなんではないでしょうか？ 痛みの可視化と共感がもっと広がるといいなと思います（10票、日本）。
 - ・ 2位：年を重ねるごとに疲れが取れにくい！月曜は会社行きたくないなから始まる・・・（10票、日本）
 - ・ 4位：職場の女性として、仕事をこなしながら家庭の一員でもあり、昼間は本職の仕事を終え、夜は家族と過ごし、子供の宿題を手伝い、家事をするなど、自分の自由な時間がありません。時には頭痛や動悸を伴い、力不足を感じ、健康が優れない状態にあります。これを迅速に調整する方法はありますか？（9票、中国）

No.	内容	総合	日本	TFRC (中国)
1	第1部の満足度	4.5	4.1	4.7
2	第2部の満足度	4.2	3.8	4.5
3	おすすめ度 NPS	10	-13	35
4	翻訳字幕対応の満足度	翻訳資料を事前配布したため実施せず		
	母数	36	16	20



主催：東レ株式会社 サステナブル技術推進室
 協力：東京勤労課・大阪勤労課
 労働組合東京支部・大阪支部
 岡崎工場フェムテック推進G

第一部：特別セミナー デジタル技術がもたらすヘルスケア新時代

～フェムテックからディープテックへの進化を解説！～

第二部：痛み悩みのシェアコンテスト

豪華賞品
あり



経済産業省 令和6年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」の枠組みで、東レは痛みの可視化と共感形成を促すWEBサービスやウェアラブル緩和デバイスの開発を行ってまいりました。今回、その実証事業を締めくくる特別セミナーとして、デロイト トーマツ ベンチャーサポート株式会社の中井美奈氏をお迎えし、最新のデジタル技術とヘルスケアをテーマにお話しを頂きます。第二部では、普段なかなかいえない「痛み悩みのシェアコンテスト」を開催。参加者から事前に募集した心や体の悩みを共有し、Teams投票機能で、多くの共感を集めた方を表彰します。
 中井氏の専門知識と共感が参加者に有意義な時間とテクノロジーが拓く未来への希望を提供します。ぜひご参加ください。

令和6年度東レ「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」事業 特別セミナー

- 【日時】** 日本時間：2月25日（火） 17:00～18:30
東レ側の所属者の参加（視聴）時間は労働時間に含まれませんので、ご留意願います。
 中国時間：2月25日（火） 16:00～17:30
- 【会場】** 東レ株式会社 本社 25階B会議室 + Teams配信
- 【対象】**
 - ・ヘルスケアやデジタル技術に興味がある方
 - ・フェムテックやディープテックに関心のある方
 - ・ココロとカラダの健康に関心あり、賞品をゲットしたい方
- 【申込】** Formsリンクよりお申込みください 〆切：2月20日（木）
<https://forms.office.com/r/WYUdkeQEK4>
第二部「痛み悩みのシェア」投稿内容も上記で募集！
- 【講師】**

デジタル技術がもたらすヘルスケア新時代～フェムテックからディープテックへの進化を解説！～参加申込フォーム（締）



国内外の金融機関、民放報道機関（ロンドン支局）にて従事、英国でNGOを立ち上げ、ロンドン大学にて開発学博士号を取得後、2021年9月より現職。
 前職では、EU・アフリカ・中東における報道制作や、ジェンダー関連分野を中心とした発展途上国の開発事業プロジェクト等に従事。
 現職ではFemtech・ヘルスケアの新規事業創出支援を中心に担当。
デロイト・トーマツ・ベンチャーサポート株式会社
 インダストリー&ファンクション事業部 ヘルスケアユニット
 シニアコンサルタント
中井 美奈(なかい みな)氏

経済産業省 令和6年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」における補助事業者として東レが採択された、「痛みの可視化・共感形成を促すWEBサービスとウェアラブル緩和デバイス開発」の実証事業の一環として東レ建設と東レ組織研究所（中国）と共同で実施します。

お問合せ先： サステナブル技術推進室 笠坊 miki.kasabo.s7@mail.toray
 HBCグローバル室 浅沼 mie.asanuma.r7@mail.toray
 東レ建設 トレファーム事業推進室 内田 sawa.uchida.e4@mail.toray

詳細③ 情報提供 イベント

- (1) 日時：11月10日（日）12:00～16:00
- (2) 場所：神奈川県川崎市 コスギアイハグ
- (3) 概要：11月10日、コスギアイハグで「Women's マルシェ」を開催。女性の美と健康をテーマにした多彩な展示やイベントが盛りだくさん！最新のライフスタイルウェアや吸水ショーツ、スキンケア製品の展示、さらには足の疲れやお悩みやつらい身体のコリに関する解決製品の販売や体験コーナーも充実しました。フェムテックに関するトークセッションや楽しいあしゆび体操のじゃんけん大会も実施。東レ株式会社、株式会社I-ne、ピップ株式会社のブース来場者にはピップエレキバン他、試供品などプレゼントを配布。

- (4) トークセッション登壇者：
 - かわさき包括的セクシュアリティ教育ネットワーク 土井希実 様
 - ピップ(株) マーケティング本部 第二ブランド担当ブランドマネージャー 杉本 和久 様
 - (株)I-ne ennthy ブランドマネージャー 水田 暉人 様
 - 東麗繊維研究所 商品企画・開発部部長 俣 庆美 様 / 司会進行 東レ(株) 笠坊美紀

- (5) 結果
 - ・ 地域団体や各社の考え方を知り、「忙しい女性」に対して何ができるか、一体となって考える時間となった。
 - ・ 中国TFRCから東レフェムテック研究員を招聘、女性の健康にかかわる協業各社や地域のキーパーソンとの交流でき、かけがえのない経験となった。
 - ・ 曇天もあり客足は少なかった。コスギアイハグで2回目の女性イベント開催だが、3月比半分以下の集客。
 - ・ 忙しく働く女性へ直接アプローチする時間帯や場所として、ウィークデーかつオフィス周辺がより適している。
 - ・ 武蔵小杉は小さな子供がいる共働きの女性が多いが、休日は子供中心のライフスタイルのため、女性向けコンテンツでは集客が難しいといえる。

- (6) 今後に向けて
 - ・ ウィークデー開催オフィス向けイベントとのコラボ検討（「三井のオフィス」WELLNESS WEEK in 日本橋）
 - ・ これまでになかった悩みとして、40代の「多忙」が目立った。LaSeekでは、忙しさへのソリューションを追加する。

No.	内容	参加人数	概要
1	トークセッション	50	女性の健康に対する多様化考えの共有
2	あしゆび体操	15	親子連れをターゲット・参加しやすい
3	足の健康ポスター/足裏スタンプ	50	親子で楽しむイベント、足裏の可視化
4	痛み悩みを伝えてみよう！	31	取り組みへのポジティブなコメント獲得
	素材展示	31	吸水ショーツへの高い関心

東レ株式会社

- なかなか言えない痛みや悩みを伝えよう！
- ライフスタイルウェア・素材展示
- 足の健康セルフチェック

足形スタンプ体験あり（先着順）

QRコードからアンケートに答えて頂いた方にプレゼントがあります（数に限りがあります）

株式会社I-ne

- 肌のうるおう仕組みとバリア機能
- 本当に自分にあったものと出会える？
- 新スキンケアブランドennthy

インスタ登録でプレゼント ※トークセッション終了後14:15頃より先着150名様限定

ピップ株式会社

- 脚のお悩みに着圧レグウェア、スリムウオーク®の販売と試着体験
- 冷えず知らず着圧ソックス
- 着圧リプレギンス
- 美脚メイクソックス

SLIM WALK.

- つらい身体のコリにピップエレキバン®や足裏バンドの販売

ブース来場者にはプレゼントがあります（数に限りがあります）

13:15～14:05 トークセッション

フェムテックで解決！美と健康のお悩み

- 性の課題とフェムテック
- 女性特有の痛みや悩みとテクノロジー

14:45～15:15 あしゆび体操

たのしく 足から健康に

足の指を使ったじゃんけん大会を開催します 奮ってご参加ください！

じゃんけん勝者に健康グッズプレゼント

同時開催イベント

- ・ 川崎市市政100周年記念イベント AR「かがいスタ」@5F のチェックポイントの1つです
- ・ 川崎市緑化フェアイベントとして、トレファムでは収穫体験&緑道植栽体験を開催します
- ・ 漢方茶の試飲や軽食コーナー、地域団体のコーナーなども設けますので是非ご来場ください

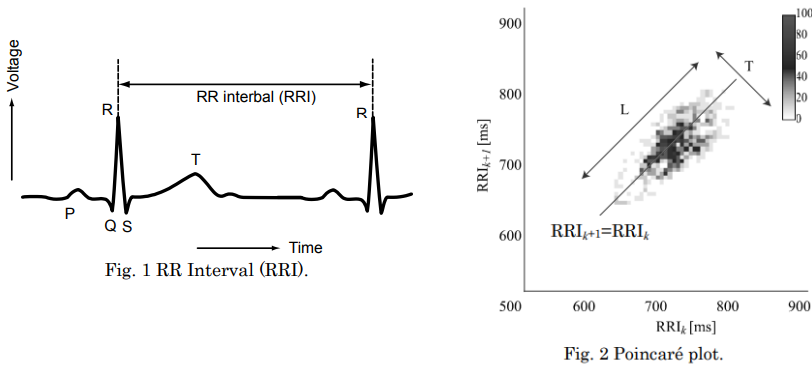
天候状況により中止となるイベントがあります
詳細は前日11/9（土）正午に公式SNS等で発信します

所在地 神奈川県川崎市中原区小杉町3丁目24-10
東急東横線・目黒線「武蔵小杉」駅 徒歩7分
JR南武線「武蔵小杉」駅 徒歩7分
JR横須賀線・湘南新宿ライン「武蔵小杉」駅 徒歩10分

KOSUGI IHUG (コスギアイハグ)

hitoe電極は、心拍数などの生体情報を連続的に計測できるウェア。心拍間隔の変動≡心拍ゆらぎ は交感神経と副交感神経が関係することが知られている。従来よりストレスや心身の疲れと関連付ける研究が多いが、近年、痛みの評価と関連づけに挑む研究も見られる。

心拍揺らぎとは



※心拍と次の心拍の間隔をプロットすると右の図のようになる
Yoshiaki 心拍揺らぎによる精神的ストレス評価法に関する研究 ライフサポート
Vol.22 No.3, 2010

Toichi, Sugiura, Murai, & Sengoku (1997) はLとTの比率 (L/T) は交感神経活動の指標とみなすことができるとした

痛みの評価と関連づける研究

- ✓ 心拍変動解析を用いたテレメトリー埋込み手術後の疼痛評価 プライムテック株式会社
→動物実験での疼痛評価の1つ提案として心拍変動を用いての評価を検討
(結論) 疼痛評価の検出力としては不確定
- ✓ 心身反応の計測による痛みストレス評価手法の検討 第81回自動制御連合講演会
(結論) **ポアンカレプロットでは長径、長径/短径 (L/T) は減少する傾向**がみられた。



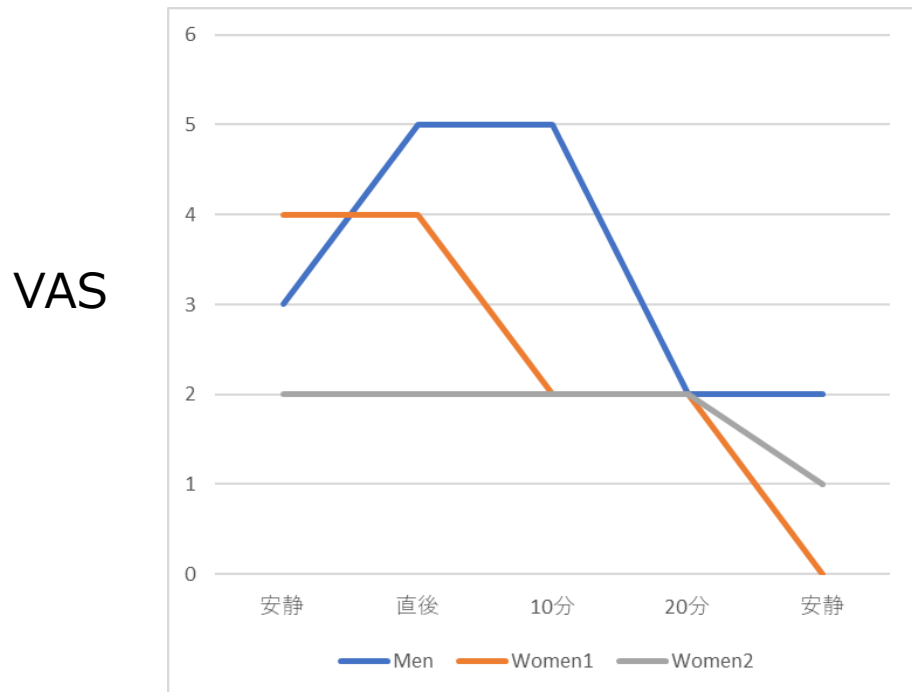
ひとつの布帛状の電極素材で 痛みの可視化と緩和を同時にかなえることができるか検証
→将来、**痛みの可視化・管理・予測・情報共有**の他、**緩和もできる未来**への期待

詳細④ 体験提供 痛みの可視化・緩和

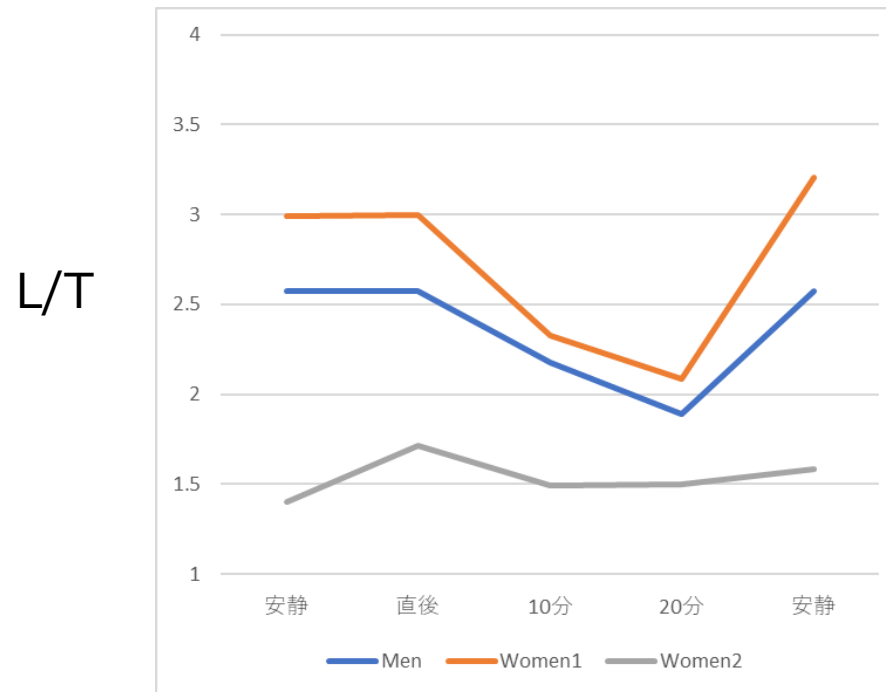
ウェアラブル生体情報電極hitoe®による痛みの可視化とBK電極による痛みの緩和を同時に試みた。電気刺激（TENSモード）時間を20分に設定することで、初期安静時に比べ、全員が主観的評価で体の痛みが軽減した。3名中2名が心拍ゆらぎのL/T値の低下がみられ、副交感神経優位（＝リラックス）であることが裏付けられた。今後、N数を増やし、相関の有無について統計的な検証を進めていきたい。

目標5名に対し4名のエントリー(男性1、女性3) 可視化は、からだの痛みの大きさをVASスケールで問い、心拍ゆらぎ（L/T）と紐づけて、相関があるかで評価した。初回トライアルで電気刺激5分で差異がなかったため、刺激時間を20分に延長し、男性1（慢性痛）、女性2（生理痛）で実施。

痛みスケール（VAS）の変化



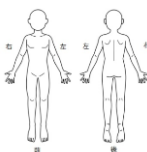
L/Tの変化



※使用したVAS（痛み）スケール

あなたが今感じている痛みはどのくらいですか？最も近い数字を選んでください。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



※L/T値 交感神経指標と言われ、交感神経優位ではこの値が大きくなるとされる

Toichi, M., Sugiura, T., Murai, T., & Sengoku, A. (1997). A new method of assessing cardiac autonomic function and its comparison with spectral analysis and coefficient of variation of R-R interval. Journal of the Autonomic Nervous System, 62, 7984.

東レ開発素材を使用したライフスタイルウェアを試作し、ユーザーのサイレントボイスを収集、改善の指針を得た。

(1) 筋骨格系

- ✓ 通気性のある生地に保温生地を部分的に貼付した
ショーツ/ブリーフ
- ✓ 腹部を温める→筋肉痛や生理痛緩和を期待
- ✓ 女性9名、男性4名 合計13名が参加
- ✓ 期間：2024年11月 の16日間、8日目と16日目にアンケート



満足度4.3

- 女性は腹部が「包み込まれる」「生理期に温かい」と高評価
- 一方男性は温かさは感じるが腹部がずれやすいと低評価
- 中国の方のほうが日本人よりもよりハッキリと良いところ、改善すべきところを指摘する印象。
- 特に男性のデザインを見直し、女性においては通期で着用試験を実施していきたい。

(2) 尿失禁系

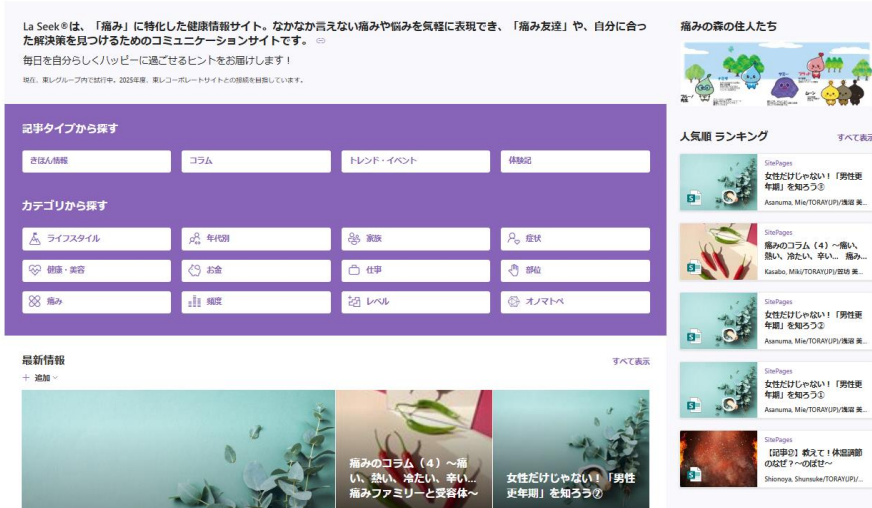
- ✓ 吸水層に東レ開発の高吸水生地2種類（ナイロンおよびポリエステルマイクロファイバー）を採用した吸水ショーツ/ブリーフ
- ✓ 尿もれ、経血、おりもの 3in1 対応を期待
- ✓ 女性5名 が参加予定
- ✓ 期間：2025年2～3月（実施中）



- 肌側素材（ブルー）が薄く平坦でサラツとしてるのがよい。
- 吸水層は水分を吸うと厚みが変わるので、面白い。

詳細⑥ コミュニティ提供

東レG内で運用テスト実施中の“La Seek®”のリニューアルをディスカバリーズ(株)様と業務委託契約を結び、中国語版サイト開発も行った。主な変更点は、①中国語サイトの新設（対象：T F R C実証試験参加者）、②痛み・悩みの解決商品紹介（社内及び協力企業商品）、③検索機能強化（美容・健康・仕事・家族等のカテゴリ分類）
今後、サイト閲覧分析により、ユーザーの興味・関心を可視化、サイトの充実を図っていく。



・ 検索機能強化
ユーザーが情報を探す観点でドキュメントにタグを付け、フィルターメニューから探せるようにしました



伊藤超短波 ECサイトのご紹介 期間限定20%オフクーポン付き

R6年度フェムテック等サポートサービス実証事業「痛みの緩和デバイス開発」でご協力頂いており、物理療法のバイオニアである伊藤超短波様とのコラボレーションで、同社のコンシューマ向け製品について、東レ専用の20%オフクーポンを発行頂きました！

今回のおすすめは、ホームケア美容機器、スポーツ愛好家向けギア、そして超音波ハブラシ&ハミガキジェルです。これらの製品は、健康と美を追求する皆様にとって、ぜひこの機会にお試しください。

なお、ECサイトでの購入は、電源規格の制約上、日本国内発送限定ですのでご注意ください。

商品の特長

- ホームケア美容機器 ANION超音波で透明感のあるツヤ肌へ。⇒詳細は資料を参照ください
- スポーツ愛好家向けギア 毎日のコンディショニングケアや大事なときのスペシャルケア アスリート向け、ランナー向け、ゴルフアワード向けなど
- 超音波ハブラシ&ハミガキジェル 振動や回転では届かない場所にも「超音波」がアプローチ！+今なら伊藤超短波オリジナル超音波ハブラシ推奨ハミガキジェルプレゼント

記事タイプ

カテゴリ

おすすめ製品_2: スポーツ愛好家向けギア

コンディショニング機器

ATmini CHARGE

For hard worker For all athlete

目的に合わせて使用できる3種類のモード

- CARE** 毎日のコンディショニングケア
- MULTI** 気になる部位を集中トリートメント
- COMB** 大事なときのスペシャルケア

・ 痛みのコラムに紐づけて痛み・悩みの解決商品紹介ページを設け、おトクなクーポンも付与頂きました。

・ 中国語サイトでも、東海大学医学部水野教授「痛みのコラム」で痛みに性差はあるのか？といったオリジナル視点のコラムを提供頂き好評でした。

从本期我们的新系列「什么是疼痛？专栏」。

拉西克的概念是“痛苦交流”，您是否认为痛苦是不可避免的，是必须独自承受的？

在妇女的一生中，由于独特的生理变化和荷尔蒙影响，她们会经历各种各样的疼痛，如痛经、怀孕和分娩以及更年期。这些疼痛对身体和心理健康都有很大影响。因此，了解和控制疼痛对女性来说非常重要。

通过这个专栏，您可以更多地了解疼痛是如何起作用的，并能更早地识别自己、伴侣或家人身体上的疼痛迹象，从而过上更安全、更健康的生活。

这篇文章的作者是美国东海大学医学部专科医疗系康复科学教授水野胜弘博士。希望您能喜欢这本科学读物！

即使是在休闲生活中，我们也会不断受到来自外界的刺激。人的感官分为视觉、听觉、味觉、嗅觉和体感。体感又分为外感、内感和内感。外部感受器是感知外界各种刺激的感受器，如温暖、疼痛、触觉和压力；内部感受器是与内脏器官状态有关的感受器，通常没有意识；本体感受器是与身体姿势和肢体位置有关的感受器，在运动中非常重要。

疼痛刺激与温度刺激一起被称为痛觉刺激。被认为对身体有害。当踩到大头针时，他们会把脚缩回去；当接触到热的东西时，他们会把手缩回去，以避免烫伤。

这些感官对维持生命非常重要。也是动物所拥有的最原始的感受器。另一方面，也可以说，我们如何感受疼痛是一种非常复杂的感受，因为它受到我们的痛觉反应（情感）的强烈影响，如焦虑、恐惧和受。



水野勝弘博士。
東海大学医学部大学院健康科学系康复科学专业临床实践教授

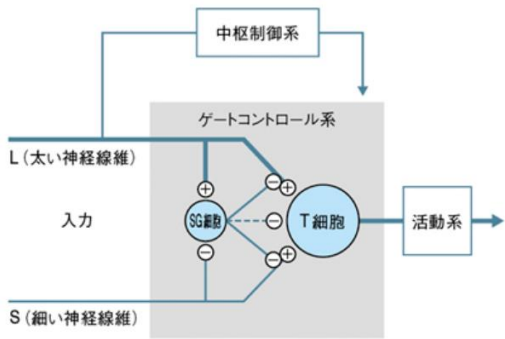
詳細⑦ 緩和デバイス開発の背景

TENS (Transcutaneous Electro Nerve Stimulation: 経皮的電気刺激) は痛みの軽減を目的とした非侵襲的な治療法
月経痛に対しても有効という研究も存在

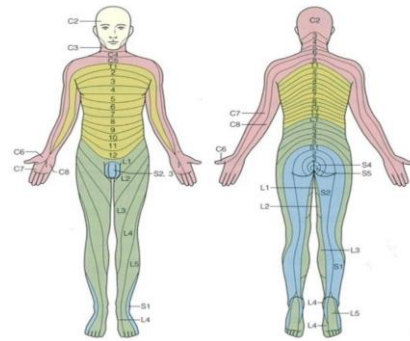
※1出典：理学療法科学 30 (1) :63-68 経皮的電気神経刺激 (TENS) の疼痛軽減効果に関する検討
※2 出典：理学療法学 第44巻第4号 272-276 (2017):健康成人女性の月経痛に対する経皮的電気刺激治療の効果

ゲートコントロール理論

脊髄のゲートが痛みの信号を調節し他の刺激 (触覚・圧覚) が優先→痛みが軽減



ゲートコントロール図 LとSが同時に入力された場合、S→T 入力も抑制される
<https://www.jmedj.co.jp/journal/paper/detail.php?id=5274>



デルマトーム図 脊髄神経が皮膚に分布する領域を示す
<https://jtca2020.or.jp/news/cat3/dermatome/>

同一デルマトーム内であれば痛む部位を通電領域に含むか 否かの電極貼付部位に影響されず同等の鎮痛効果を認めるとされている

※本スライドは伊藤超短波(株)様ご提供情報を参考に東レ作成

従来の電極の問題点

多くは、粘着剤付きのゲル電極パットを皮膚に貼付して治療する

- ✓ 肌への負担大
 - ・粘着剤の肌への負担が大きく、皮膚かぶれを起こしやすい
 - ・特にアトピーの方、皮膚バリア機能が低下している中高年層に不向き
- ✓ おひとりさまのセルフケアには不便
 - ・体の背面へ自力では貼り付けにくい
- ✓ サステナブル素材でない
 - ・何回か使用できても基本は使い捨て。サステナブルではない。
 - ・徐々に粘着力が落ちランニングコストがかかる

粘着剤レスの布帛素材のため肌に優しく、洗濯して使用可能なBK電極を電気刺激用に試作し、ブラやレギンスなど様々なインナーと一体化してみる

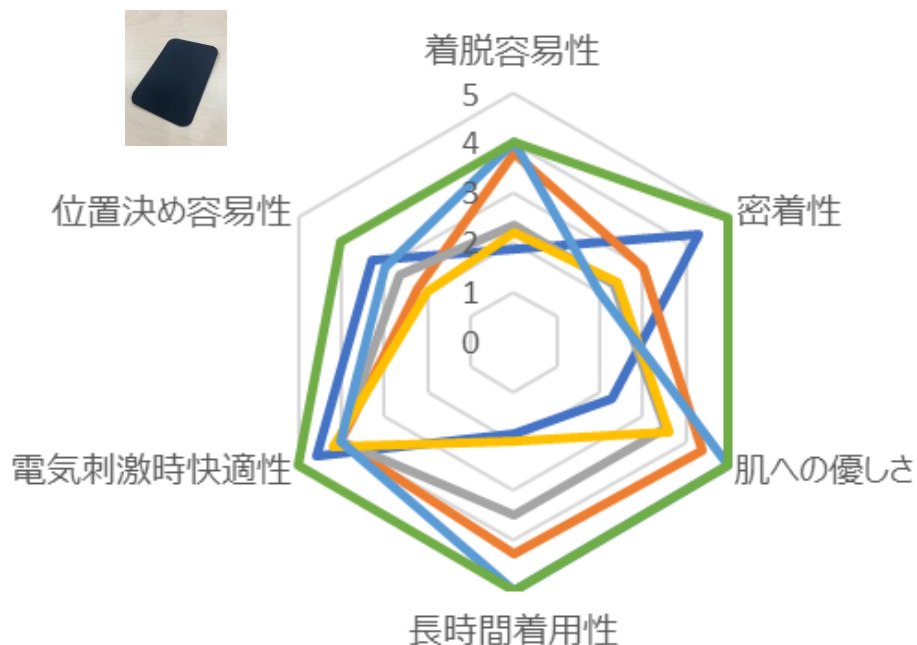


忙しい働く女性が自宅で手軽に痛み緩和のセルフケアができる選択肢を提供

詳細⑦ 緩和デバイス開発

物理療法のパイオニア伊藤超短波(株)様と業務委託契約を結び、解決したい痛みに合わせて適切な電気刺激の周波数や強度・刺激する人体部位、電極として必要とされる安定性・安全性について守るべき基準やスペックなどのアドバイスを頂き、同社デバイスを使用して着用試験を実施した（7名）。電極単体、ウェア、ブラ、レギンス等と一体化したものを、着脱容易性等、以下6項目で5段階評価を実施した結果、仕様によってはゲル電極を1ポイント以上、上回るものもあった。

— ゲル電極 — BK電極 — BK電極付きウェア
— BK電極付きブラ — BK電極付きレギンス — BK電極付き腹巻



6項目を平均した満足度

ゲル電極 (単体)	3.02
BK電極 (単体)	3.61
BK電極付きウェア	3.06
BK電極付きブラ	2.73
BK電極付きレギンス	3.83
BK電極付き腹巻	4.67

- 満足度は平均すると従来のゲル電極比較ほぼ同等か仕様によっては1ポイント以上、上回るものもあった（腹巻）。
- BK電極は密着性は劣るが、肌への優しさ、長時間着用性にポテンシャルがある。
- BK電極は、ウェア設計や保湿剤との併用といった密着性を高める工夫によって、ユーザビリティを向上させる可能性がある。

成果測定⑧

- セミナーによる情報提供やケアアイテム体験等の前に、実証試験参加者93名にBeforeアンケートを実施し、中間フォローを挟んで、終了時Afterアンケート（回答77名）を実施した。心拍ゆらぎによる精神的ストレス指標（L/T）含め、いずれも目標を達成した。

共通指標		有効回答数：77人		有効回答数：77人	
		Before	中間	Before	After
絶対的プレゼンティズム	平均値	74.0	77.1	74.0	77.8
	中央値	80.0	80.0	80.0	80.0
	改善した人数とその割合	33人(42.9%)		33人(42.9%)	

* 絶対的プレゼンティズムとは、出勤しているにも関わらず心身の健康上の問題が作用してパフォーマンスが上がらない状態を指し、生産性を表すスコアです。得点が低いほど生産性が低いことを示します。

独自指標		有効回答数：77人	
		Before	After
からだや心の痛みに対するリテラシー（言語化と記録習慣）がサービス利用前後で向上した人の割合（%）	平均値	3.5	3.9
	中央値	4.0	4.0
	改善した人数とその割合	34人(44.2%)	
自身のからだや心の痛みについて誰かに伝えることで前向きになった経験がサービス利用前後で増加した人の割合（%）	平均値	4.3	4.4
	中央値	4.0	4.0
	改善した人数とその割合	24人(31.2%)	
他者の痛みを受容・共感した経験がサービス利用前後で増加した人の割合（%）	平均値	4.6	4.6
	中央値	5.0	5.0
	改善した人数とその割合	17人(22.1%)	

* 独自指標は1~8の8段階評価 1ポイント以上向上した人を改善したとみなす

独自指標		有効回答数：3人	
		人数	割合
痛みスケール1P以上緩和した参加者50%以上（%）	改善した人数とその割合	3人	100%
心拍揺らぎによる精神的ストレス評価指標（L/T）がサービス利用前後で改善した人の割合が40%以上	改善した人数とその割合	2人	66%

実施事項	成果	考察	課題	自己評価
情報提供	セミナーやイベントの実施 La Seek® 週1記事配信	記事検索をタグ付けで容易にしたつもりが、タグはあるがコンテンツの無いものがまだある。実際やってみて初めて理解した。	コンテンツの量産	○
体験提供	痛みの可視化・緩和の試みを実施。 遅延ありも、フェムケア製品の日本・中国双方でモニター実施	心拍揺らぎは時間や運動条件を合わせることが重要 中国はダイレクトに日本はやや婉曲に意見を伝える傾向がありそう。	被験者の確保や職場協力取り付け 痛みの種類や申告のタイミングの問題 →N数を増やし有意差の有無を検討	○
コミュニティ提供	La Seek®サイトリニューアルと中国語版の公開	匿名で痛みや悩みをシェアできるつぶやきコーナーもリニューアルしたが、つぶやかれなくなった原因究明が必要。	トップページへの誘導と回遊 中国と日本、同じ課題とそうでない部分の深堀が必要	△
緩和デバイス開発	BK電極が痛みを緩和する電気刺激にも使用できる可能性があることがわかった。	冬場の乾燥時期の着用評価であったが、肌と密着すれば、ゲル電極とそん色ない刺激が得られる可能性が大きい。得意不得意領域の整理が必要である。	出力電極としての基礎物性評価 触感などの官能評価の明確化	◎
成果測定	日本と中国で目標約100名（93名）の協力者を集め、共通指標と独自指標を着実に計測した。（最終77名）	受動的提供により、からだや心の痛みに対するリテラシー・誰かに伝える経験・他者の受容・共感経験およびプレゼンティズムが向上する人が目標値を上回る結果であった。	指標の丁寧な説明と理解 ID管理の難しさ（忘れる/誤記）への対策および離脱対策が必要	○

1. La Seek®を介した情報・体験提供

週1記事配信を行い、タグ付けによる記事検索の容易化を試みた。タグはあるがコンテンツの無いものがまだあることが課題で、今後、全体的にコンテンツの量を増やし魅力あるサイトにしていくことが重要。また、多様な外部講師との協業、コスギアイハグイベントを通して、深く強い関係性を育むことができた。

2. 痛みの可視化・緩和デバイス開発:

心拍揺らぎで、痛みが可視化できる可能性を示した。また、BK電極が痛み緩和デバイスの電極としてのポテンシャルがあることも確認した。今後、ユーザビリティを向上させ、痛みの可視化・管理・予測・情報共有の他、緩和もできる未来にむけて、素材開発を追求していく。

3. 痛み悩みのシェアコンテスト 日本 & 中国を通じた相互理解

日本と中国、それぞれの女性を取り巻く、体や心の痛みやその対応策について可視化した。仕事と子育ての両立に悩む姿や、自身やパートナー、および家族の健康と幸せを願う姿は同じであった。

働く女性の心身状態改善のため、世界で通用する製品・サービスを作り痛みの経済圏を創出していきたい。

今後の事業活動について

2022年から“痛み経済圏”の創出について“La Seek®”の拡充を次のような観点から進めてきた。2024年取り組んだウェアラブル痛み検知 & 緩和デバイスはチャレンジングな目標で持続的な開発資金確保や外部との連携、速やかな意思決定が不可欠となる。そのため“La Seek®”の運用を社内ベンチャーやスピンアウトによって社会実装を早めることも検討する。

これまでの取り組みを総括し、これを基盤として、痛みの可視化・管理・予測・情報提供の他、緩和デバイスを完成させ、働く女性が自身の痛みを上手にマネジメントする未来の実現に向けて、開発を進めていきたい。

対象	課題	2022年度	2023年度	2024年度	2025～2027年度	2028～2030年度
ユーザー	働く女性(20～30代) (生理・月経)	7月 ワークショップ① → 報告会				
	働く女性 (更年期)		8月 ワークショップ② → 報告会			
	ユーザー数拡大 (①+②)			8月 拡大ワークショップ	事業性判断	参加企業数拡大
提供製品・サービス	信頼性・安全性確保した上での幅・深さ	化粧品・ホルモンチェック → オンライン健康相談	+ 衣料、計測サービス → 動画コンテンツ	+ 食品・サプリ等		幅と深さの拡大
システム	基盤構築	要件定義	プロトタイプ開発	東レG内運用テスト	一般向け公開	収益化
地域	情報格差の是正	4以上/47都道府県中	国内8以上	国内12以上 海外 1 以上		30以上
PJ管理	スキーム・役割分担の定期的な見直し	振り返り・課題設定	振り返り・課題設定	振り返り・課題設定	総括	

広島テレビ放送株式会社



令和6年度 フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金
最終報告書会資料

WeSUP.

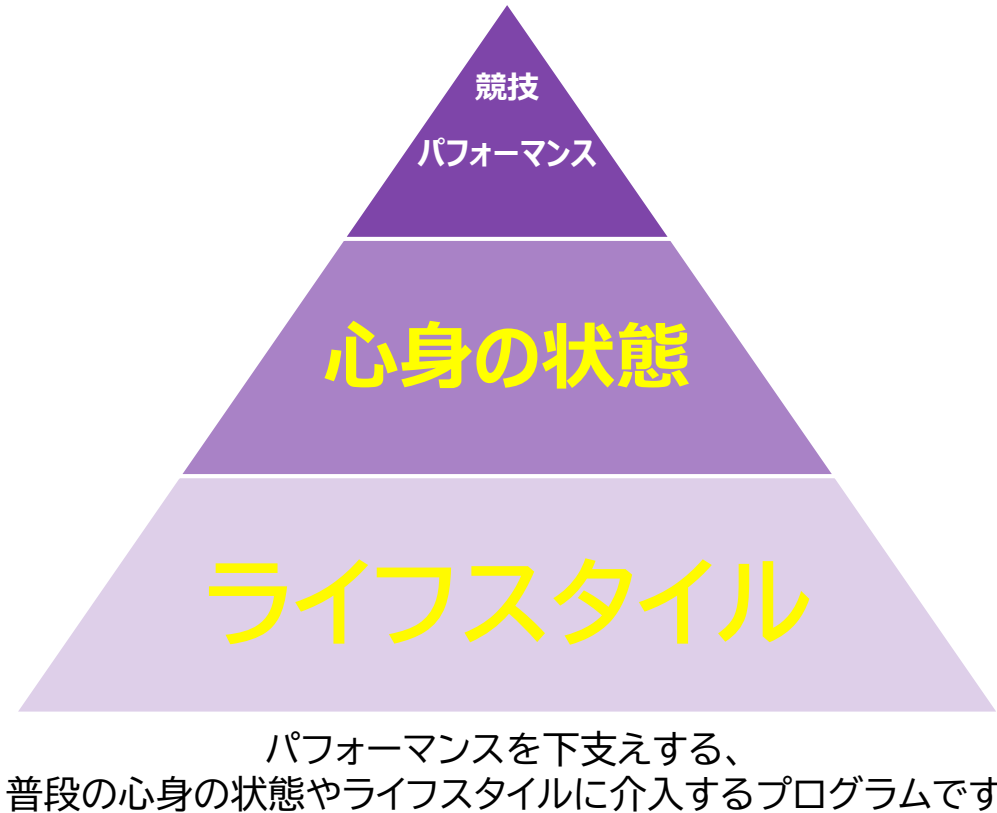
ウィサポ

女性アスリートのヘルスコントロールとウェルビーイングを
実現するための検証プログラム

広島テレビ放送株式会社
2025年2月26日

事業概要

女性アスリートが「**女性特有の健康課題に関する女性アスリート向けの基礎的教育・支援プログラム**」を受けることで月経周辺期症状の重症度、QOL、パフォーマンスがどう変化するかを検証。**教育と支援の効果を数値化**することで、今後の**支援プログラムの開発**につなげ、**選手自らがコンディショニングや人生設計ができる社会**を目指します。



検証期間 約5カ月間

健康チェック

婦人科系問診(アンケート形式)
医師の面談(問診の結果、必要な人に限る)

教育プログラム

スポーツドクターの資格を持つ産婦人科医などによる
ヘルスリテラシー講習会

フェムテック商品の試用

課題解決に適していると思われるセルフケア商品(フェムテック商品)の提供

事業設計の背景

華々しい活躍の裏で、女性アスリートは男性にはない女性特有の健康課題を抱えて生きています。

月経にまつわる症状のせいで大事な試合で本来のパフォーマンスが発揮できなかったり、

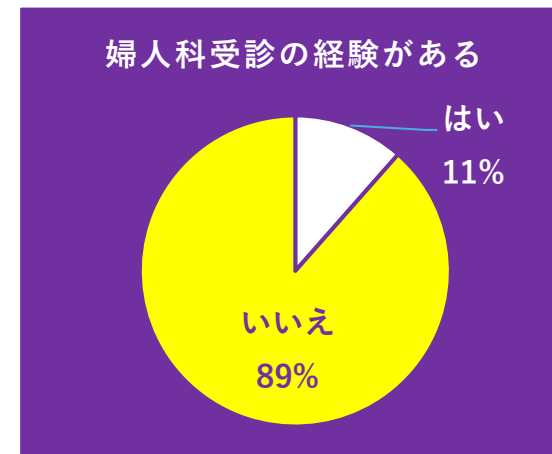
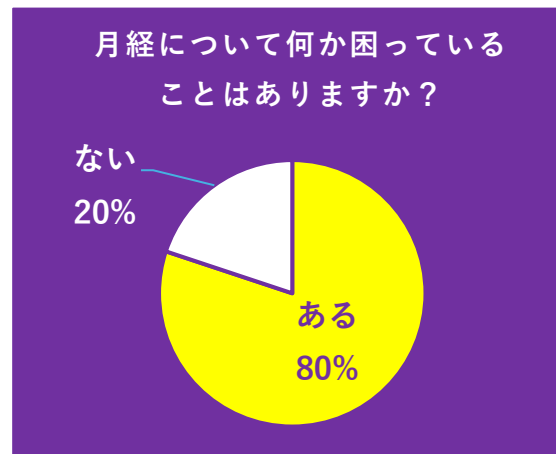
激しいトレーニングや体重制限で**無月経**になったり。

将来的に**骨粗しょう症**や**不妊**につながる恐れがありますが、その**教育を本人や保護者が受ける機会**はほとんどありません。

また、キャリア断絶を恐れて妊娠や出産に踏み切れないアスリートもいます。

日本は支援が遅れており、これは**一般女性にも通じる重要な課題**です。

月経で8割のアスリートが困っているのに、9割が婦人科を受診していません



一般女性と同じ
傾向

「女子選手の月経・コンディション管理」ONE TAP SPORTSユーザ調査報告 2021年発表

事業設計の背景

特に女性アスリートの場合、激しいトレーニングや体重制限などによる**エネルギー不足**はケガや不妊などに繋がる恐れがあります。これを知らないまま10代を過ごしてしまうと、その後の長い人生、健康寿命やウェルビーイングに影響する恐れがあります。

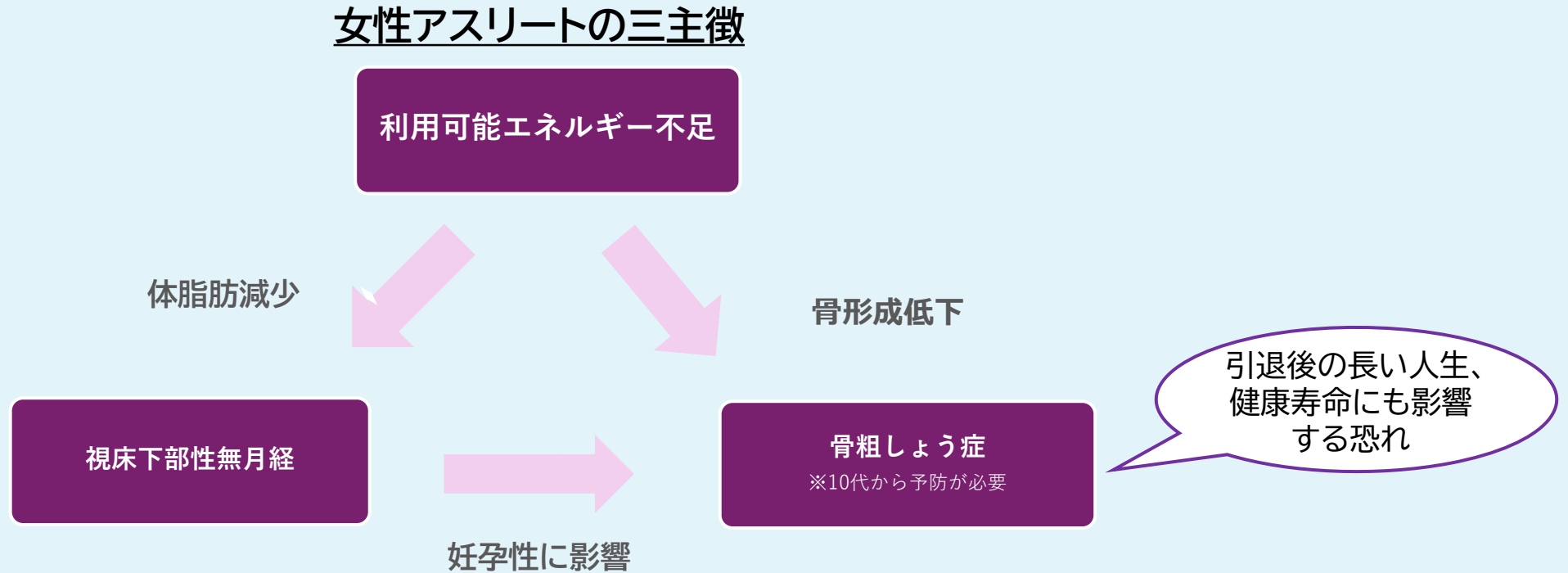
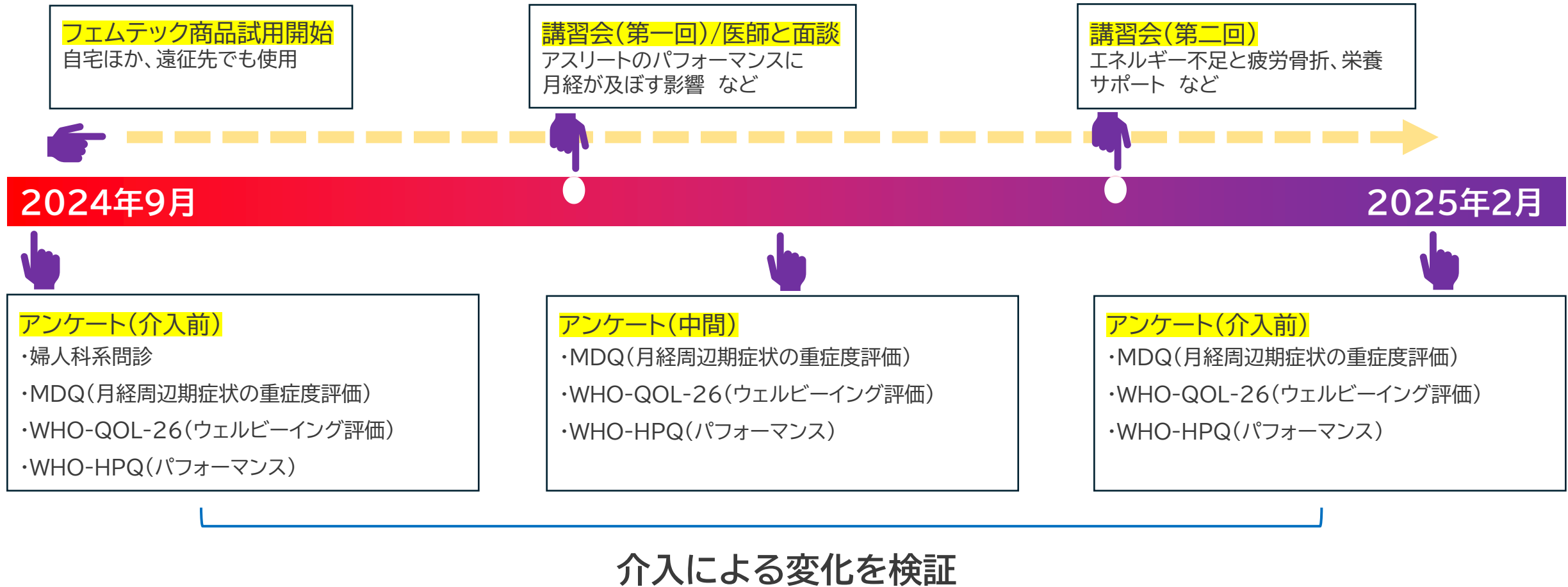


図:女性アスリートの三主徴(Female Athlete Triad:Triad)

実施項目

WEリーグに所属する女子サッカーチーム「サンフレッチェ広島レジーナ」の選手27名を対象に、フェムテック商品の試用や講習会を実施しました。



実施体制

代表団体

広島テレビ放送株式会社

協力団体

実証フィールド：
サンフレッチェ広島レジーナ

検証：
広島大学

監修：
広島県産婦人科医会

委託先

映像制作：
広島放送株式会社

スケジュール

▽ 9/14～ 2024-25 SOMPO WEリーグ開始
▽ 8/31～2024-25 WEリーグ クラシエカップ開始

▽ 12/29 レジーナ「WEリーグ クラシエカップ」優勝！
▽ 12/22 皇后杯 準々決勝

実施項目		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1	MDQ/QOLなどに関する調査	■			■		■		
2	婦人科系問診(アンケート形式)	■					検証		
3	医師による面談 (必要な選手のみ)		■						
4	ヘルスリテラシー講習会		■			■			
5	フェムテック商品提供/試用	■							

実施内容と成果

4つの実施項目について、約5ヵ月間にわたり実施し、目標をほぼすべて達成しました。

	実施項目	目標	達成率
1	婦人科系問診 MDQ/QOL/パフォーマンス調査 (アンケート形式)	問診 1回 MDQ/QOL調査 3回 人数 27人	1回 (100%) 3回 (100%) 27人 (98.7%) <small>※ケガで離脱した選手1名が第二回アンケート不参加</small>
2	医師の面談(必要な人に限る)	回数 必要な数 人数 必要な人	1回 (必要数に応じたため達成) 3人 (必要数に応じたため達成)
3	ヘルスリテラシー講座	実施回数 2回 受講者 27人/各回	2回 (100%) 27人/各回 (100%)
4	フェムテック商品の提供/試用	提供人数 27名 提供期間 5ヵ月間	27人 (100%) 5ヵ月間 (100%)

実施項目ごとの成果

	実施項目	目標	達成率
1	婦人科系問診 MDQ/QOL/パフォーマンス調査 (アンケート形式)	問診 1回 MDQなど調査 3回 人数 27人	1回 (100%) 3回 (100%) 27人 (98.7%) ※ケガで離脱した選手1名が第二回アンケート不参加
2	医師の面談(必要な人に限る)	回数 必要な数 人数 必要な人	1回 (必要数に応じたため達成) 3人 (必要数に応じたため達成)



※レジーナの強化担当及び広島大学スタッフが調査の目的などを選手らにレクチャー

1) 婦人科系問診、MDQ/QOL/パフォーマンス調査

▽女性アスリート向けの質問(ケガの有無など)を含んだ婦人科系問診を記入式で実施

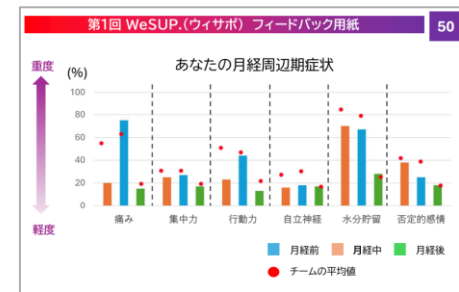
▽選手らを前に、調査目的や回答方法を説明しアンケート用紙を配布

▽初回MDQ調査の結果は選手らにフィードバックし、自身の重症度をチーム平均と比較するなど現在値が見える化

2) 医師の面談

▽問診を通して医師が希望した3選手と個別面談

▽そのほかに面談を希望する選手はいなかった(すでにかかりつけ医による指導を受けているなど)



※フィードバック用紙(サンプル)

実施項目ごとの成果

実施項目

目標

達成率

3

ヘルスリテラシー講座
講師:能瀬さやか氏 (ハイパフォーマンス
スポーツセンター 国立スポーツ科学センター)

実施回数 2回
受講者 27人/各回

2回 (100%)
27人/各回 (100%)



講習会(第一回)

アスリートのパフォーマンスに
月経が及ぼす影響 など

平均評価※

8.4

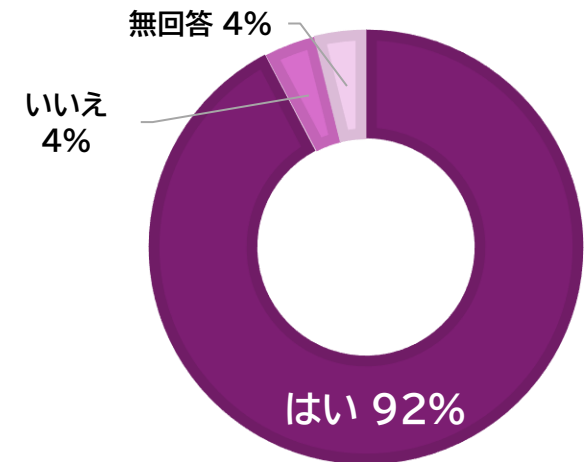
講習会で学んだことを
もっといろいろな人に知って欲しいと思いませんか？

講習会(第二回)

エネルギー不足と疲労骨折 など

平均評価※

8.6



講習会(第二回)

栄養サポート

平均評価※

8.6

※10段階で講座を評価。小数点第2位で四捨五入

考察

全体的に高評価で、**選手自身が教育を求めている**ことがわかりました。課題もあります。食事が気になる人、ケガが気になる人など選手によって気にしていること、学びたいことが異なり、競技やポジション、体格によってコンディショニングが違うことを考えると、**より細かい情報が求められる**ことも想定しなければなりません。

実施項目ごとの成果

実施項目

目標

達成率

4

フェムテック商品の提供/試用
(7種類)

提供人数 27名
提供期間 5カ月間

27人 (100%)
5か月間 (100%)



商品	平均評価 ※10段階		引き続き 使いたい	無回答
A	4.8	あたたかい、肌に優しい感じがしてよかった	4	8
B	5.6	経血のもれの不安が少し解消された	2	10
C	4.7	—	1	9
D	7.4	今まで使い分けたことがなかったが肌に優しくてよいと感じた・乾燥しない・においが気にならなくなった・安心して使えた	13	6
E	5.9	—	1	10
F	4.1	使う勇気がない、怖い、痛そう	0	11
G	4.1	—	0	11

フェムテック商品について
まわりの人や友達に話
したり勧めたりしましたか

はい 7人

いいえ 19人

無回答 1人

考察

注目すべきは無回答の選手が多い点にあります。使い慣れないものに手がのびない、使用自体を控えるなどした人が多かったことが伺えます。一方、好みや個人差が大きくあるものの、効果的に活用できれば問題解決につながることも見て取れます。商品の使用の目的や使い方に関するしっかりとしたレクチャーが必要なのかもしれません。

全体成果と考察

下記3つの介入について、**すべての項目で目標指数を上回りました**。ただし、各項目は強制ではなく自由意思による任意回答で、未回答の箇所がある場合は除外して解析したため、項目によって回答者数の違いがあります。

健康チェック

婦人科系問診(アンケート形式)
医師の面談(必要な人に限る)

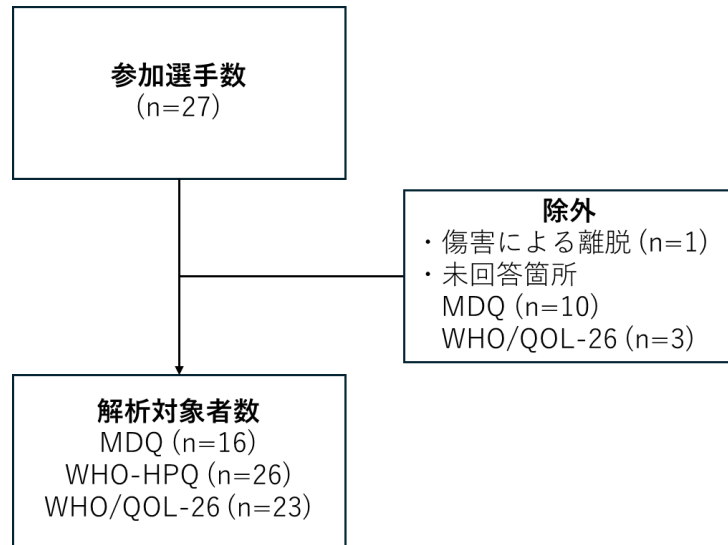
教育プログラム

スポーツドクターの資格を持つ産婦人科医などによる
ヘルスリテラシー講習会

フェムテック商品の試用

課題解決に適したセルフケア商品
(フェムテック商品)の提供

本調査の対象者のフローチャート



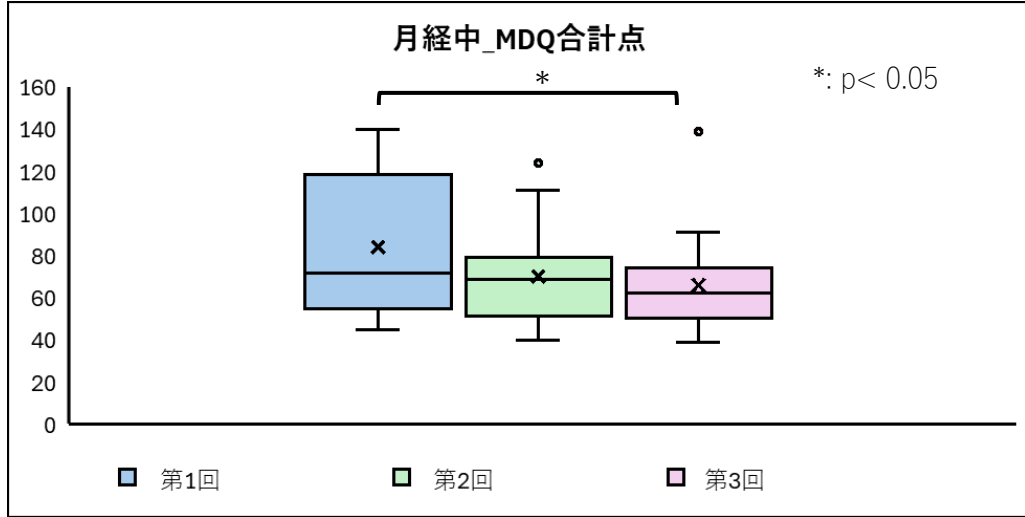
本アンケート調査の第1回の参加選手数は27名。そのうち、傷害による離脱1名と、質問項目ごとにMDQの未回答者10名、WHO/QOL-26の未回答者3名を除外しました。

項目	目標	結果
1 MDQ(月経周辺期症状の重症度)が改善した選手の割合	30%	75% (16名中12名)
2 WHO-HPQ(パフォーマンス)スコアが増加した選手の割合	10%	53.8% (26名中14名)
3 WHO/QOL-26(ウェルビーイング評価)スコアが増加した選手の割合	10%	56.5% (23名中13名)

→すべての項目において目標達成

全体成果と考察

MDQ(月経周辺期症状の重症度)の解析の結果、第1回と比べて第3回回答時に、**選手たちの月経中の月経周辺期症状の重症度が改善していた可能性が考えられます。**具体的には**月経中の自律神経**および**否定的感情**において有意な変化が見られました。



▽MDQはスコアが大きいほど月経周辺期症状の重症度が高いことを示し、スコアが小さいほど月経周辺期症状の重症度が低いことを示します。

▽得点は、中央値(最小値、最大値)で示されています。

月経中のMDQについて、第1回と比較して、第3回で**有意なスコアの減少がみられました**(有意なスコアとは、統計的に分析したとき、偶然の変動ではなく、意味のある変化と判断できるもの)。

下位尺度について確認すると、

- ・**月経中の自律神経**は第1回5.5(4、13)点、第2回4(4、13)点、第3回4(4、13)点で、有意な変化がみられました。
- ・**否定的感情**のスコアが1回目12.5(8、36)点、2回目10.5(8、30)点、3回目8(8、32)点で、有意な変化がみられました。

MDQの具体的な質問項目

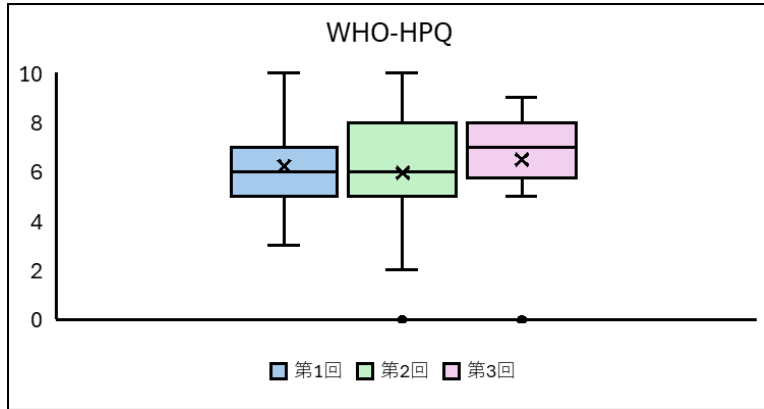
下位領域	項目
痛み	肩こり、頭痛、下腹部痛、腰痛、易疲労性、体の痛み
集中力	不眠、物忘れしやすい、考えがまとまらない、判断力の鈍化、集中力の低下、気が散る、失敗が多くなる、動作がぎこちない
行動の変化	根気の欠如、眠気、出無精になる、人との付き合いを避けたい、能率の低下
自律神経	めまい、冷や汗、吐き気、顔がほてる
水分貯留	体重増加、肌荒れ、乳房痛、浮腫
否定的感情	泣きたい、寂しくなる、不安になる、落ち着かない、怒りっぽい、気分の動揺、憂うつ、緊張しやすくなる

(秋山ら, 1979)

全体成果と考察

統計的に解析した結果、WHO-HPQ及びWHO/QOL-26には有意な変化は見られませんでした。

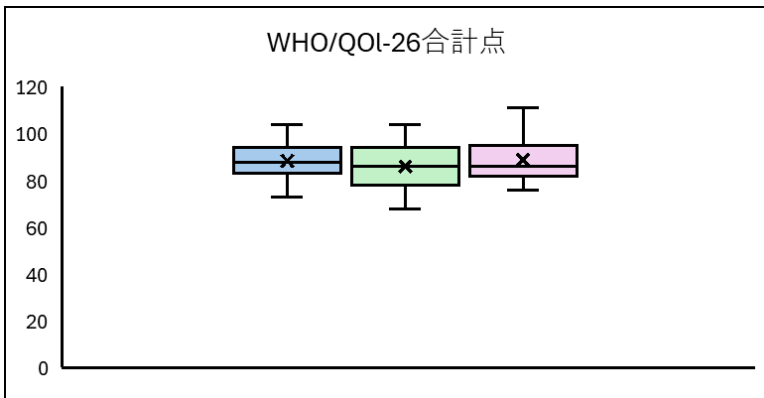
WHO-HPQ(パフォーマンス)の解析結果



過去4週間(28日間)の勤務日におけるあなたの総合的なパフォーマンスをどのように評価しますか。という質問項目について解析を行いました。回答は0-10で行われ、点数が高いほどパフォーマンスが良いことを示します。得点は、中央値(最小値、最大値)で示されています。

点数は、第1回6(3、10)点、第2回6(0、10)点、第3回7(0、9)点であり、統計的には有意な変化はみられませんでした。

WHO/QOL-26(QOL)の解析結果



事前にチームと協議を行い、WHO/QOL-26の質問紙から25項目を採用して聴取をし、その合計点を算出しました。点数が高いほど、生活の質が良好であることを示します。得点は、中央値(最小値、最大値)で示されています。

点数は、第1回88(73、104)点、第2回86(68、104)点、第3回86(76、111)点であり、統計的には有意な変化はみられませんでした。

全体成果と考察

選手らの意識・行動の変化を調べました。特に1回目のアンケートで女性特有の健康課題について「今後も取り組む予定はない」と最も消極的な回答したが、3回目で「取り組んでいる」「取り組みたい」など前向きな変化があった選手6名にフォーカスすると、変化が顕著にみられました。

Q.体の痛みや不快感のせいで、しなければならないことがどれくらい制限されていますか？

	全体平均	フォーカスした選手の平均
1回目	2.11	1.83
3回目	2.42 (+0.31ポイント)	3.20 (+2.37ポイント)

→介入前は「制限されている」意識が全体平均より低かったが、介入後は問題意識を持ったためか「制限されている」意識が全体平均より高くなっています。

Q. 毎日の生活の中で治療(医療)がどのくらい必要ですか。

	全体平均	フォーカスした選手の平均
1回目	2.07	1.50
3回目	2.08 (+0.01ポイント)	2.40 (+0.9ポイント)

→介入前は全体平均より「必要性を感じていなかった」ところから、介入後に全体平均を大きく超えるスコアとなっています。

Q.利用・導入したフェムテック等サポートサービスによって、あなたや職場に起こった具体的な良い変化はなんですか。(複数回答可)

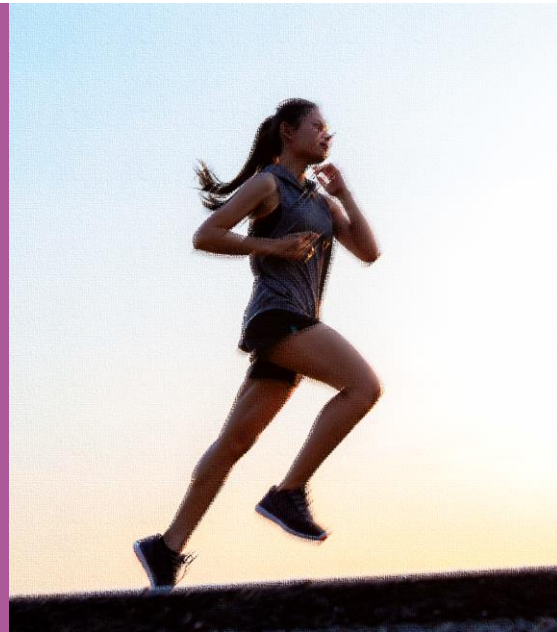
自らの健康課題や症状に気づけた	22人
自らの健康課題に応じた対処行動が行えるようになった	7人

→自らの症状やアスリートの健康課題を認識し、問題意識を持った結果、スコアに変化が現れたのではないか

全体成果と考察

スコアの変化量を見ると、MDQなどすべての項目において目標数値を達成できたのは大きな成果でした。私たちの考える教育と支援が、アスリートたちの健康課題解決に繋がる可能性を示唆しています。統計的にも、月経中のMDQスコアの合計点の減少がみられたことは注目すべき点です。どの介入がMDQスコアの減少に繋がったか、明確化することは難しいですが、介入をきっかけに選手らが自らの症状を知り、課題に気づいたことは、結果に少なからず影響していると考えられます。

一方、月経前、月経後のMDQスコアや、パフォーマンスを反映するWHO-HPQ、生活の質に関するWHO/QOL-26については特筆すべき変化はみられませんでした。本取り組みがパフォーマンスや生活の質を改善するまでには至らなかった可能性があります。特にアスリートのQOLやパフォーマンスについてはシーズン中であるかどうかや、チームの勝敗など様々な変動要因があり検証が難しく、より長い期間での検証が必要です。



“課題の気づき”が、大事な第一歩

全体成果と考察

放送を通してアスリートを含め、女性が抱える健康課題や、それを知ることの大切さを広く発信しました。事業と情報発信を両輪で推進することが大事です。



日にち	メディア	内容
9月11日	広島テレビからプレスリリース	WeSUP. 取り組み紹介
10月1日	広島経済レポート 第2996号 (※株式会社経済レポート発刊の経済紙)	WeSUP. 取り組み紹介
10月22日	広島テレビ 夕方ワイド番組「テレビ派」 ※地上波、WEB配信	 NNN広テレニュース 女性アスリートの課題解決へ 健康課題の講習会
10月29日	広島テレビ 夕方ワイド番組「テレビ派」 ※地上波、WEB配信(YAHOO! ニュースなどでも掲載)	 NNN広テレニュース 「女性アスリートの健康 月経が パフォーマンスに与える影響と 正しい知識の重要性」
11月1日	企業と広告 11月号 (※広告情報誌)	WeSUP. 取り組み紹介
11月15日	テレビ愛知「FOOT HOPEs～わたしたちが創る未来～」 ※TVerで配信中	 TVer 「FOOT HOPEs」 サイト
11月15日	WEリーグ 公式HP	 WEリーグ WE ACTION DAY サイト
2025年 2月6日	広島テレビ 夕方ワイド番組「テレビ派」 ※地上波、WEB配信	 NNN広テレニュース サンフレッチェ広島レジーナの選手が 女性の健康課題に向き合う
2025年 2月6日	読売新聞広島版	WeSUP. 取り組み紹介

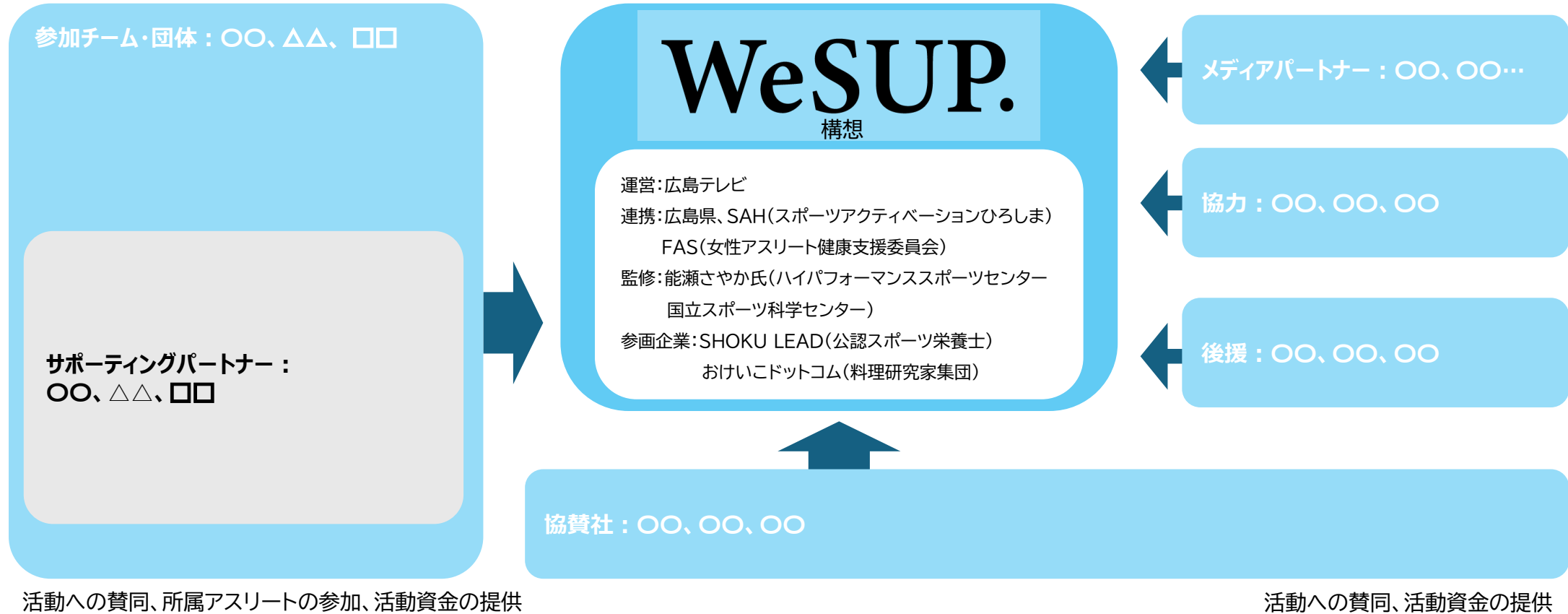
課題と対策

課題	対策
<p>1)選手によるリテラシー格差や興味の違い、競技やポジションによる運動量や特性の違いがあり、一律の支援では対応しきれないことがある。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>選手の声: 「食事のことはとても気にしているのでもっと詳しく知りたいと思いました。おなじ競技の選手でもポジションや自分のプレイスタイルでとったほうがいい栄養が違うのか？体形が違えば摂取するものも違うのか？詳しいことが知りたいです」</p> <p>選手の声: 「男性スタッフを交えたスポーツ現場での必要なことについて学ぶ場が欲しい(月経時や前後のサポートや、メンタル的な配慮の仕方)」</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・支援の方法について連携企業・監修の専門家と協議する。(対象やカバーする範囲、規模など) ・連携する企業、専門家のジャンルを増やすか検討する。(メンタル面を指導できる心療内科や整形外科、歯科なども視野に入るか) ・スタッフに向けてはどう発信するかを検討する。
<p>2)栄養サポートのニーズが思った以上に高い。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・教育/支援メニューに栄養サポートをしっかり加える。
<p>3)持続可能な支援にするための協賛社・サポート企業集め、運営資金をどう確保するか、また活動にどう広がりを持たせるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・渉外と連携し、教育や支援の重要性を理解し、女性の自立やウェルビーイングに寄与したい企業などを集める。 ・報道、スポーツ記者や渉外など、社内での啓発も推進する。 ・テレビやネット配信を通じた情報発信を継続して行う。



今後の事業活動について

持続可能な支援体制を構築するために、協賛企業を募り運営資金を提供いただきながら、広島で産官学信と連携の輪を広げていきます。
また、支援対象を成人アスリートから徐々に10代のアスリートに広げ、いずれは一般女性全般に行き届くプログラムにしたいと考えています。
私たちはこの活動の仲間を募っています。



こんな仲間を募集しています:

- ✓ 女性の活躍、ウェルビーイングを目指すプロジェクトに賛同
- ✓ 女性アスリートの課題と支援の必要性を理解し、スポーツ文化をより一層盛り上げるために、スポーツに取り組む女性たちをサポートしたい
- ✓ 成長期の子供たち及び一般へのリテラシーの普及促進に貢献したい

読んでいただき、ありがとうございました

女性の「わたしらしく生きる」を応援！

女性活躍推進という言葉が独り歩きしています。
実際には、家事・育児の負担、
生理や更年期のつらさなど
がまんやあきらめが多いのが現実。

そういう社会を少しずつ変えていきたい。
より「わたしらしく」、より豊かに生きるために。

多様性を大切にし、様々な選択肢がある未来へ。
まずは自分のまわりから、一緒に変えていきませんか？

わたしらしく生きる

Live true to yourself.

プロジェクト



WEBサイト



株式会社ジヨコネ。

非関心層のヘルスリテラシー向上を目指す、
職場への月経用ナプキンの無償提供装置設置を
活用した女性のヘルスリテラシーの向上施策の実証

代表団体：株式会社ジョコネ。



事業概要

ナプキンの配布の機会を使って非関心層のヘルスリテラシー向上が目的

目的

月経用ナプキンの無償配布を健康教育の機会と捉え、ナプキンとともに女性の健康に関する情報を提供します。

職場へ女性の健康に関する動画を視聴するとナプキンが取得できるナプキンの無償提供装置を2か月間3社で設置し、働く女性のヘルスリテラシーの向上施策の実証をします。

上記により、健康への意識が高くなく、セミナーを開催しても参加しない非関心層の月経と更年期への意識を変えることを目指し、働く女性が月経に対して適切な態度をとり、仕事と両立していけるイメージを醸成し、職場の経済損失の圧縮、女性のパフォーマンス、ウェルビーイングの向上に貢献します。



背景

月経用ナプキンを社会のインフラとして提供することが、世界で当たり前となってきました。

女性が働き続けるようになり、職場での女性の健康に関する支援ニーズが高まっています。

多くの会社はセミナー開催などを実施しても、関心のある方しか参加しない、年に数回の接点しか提供できないといった課題があります。

女性からの実際の仕事中にナプキンに関して困った声

- 生理になった時、ナプキンを取ってもう一度トイレに行くのがなんとなく他人の目が気になる。
- 頭痛、腹痛、荷物をもって何度もトイレに行くことに対する周りの視線が気になる。
- 仕事中に生理が始まってしまい、オフィスに生理用品がなかったため、急いで、マネージャー（男）が自分の車で薬局まで買いにつれて行ってくれた。
- ナプキンを持っていないときになってしまいとても困った。コンビニにすぐ行けない環境のためトイレに置いてあったら嬉しい。
- 突然生理がきて、ナプキンのストックが無い時。下着に漏れた時。
- スーツを着て終日パートナーと会議、昼食、会議と続いた際にポーチをポケットに入れておくことができずお手洗いに行っても取り替えることができなかった。
- 急に生理が始まったとき（会社トイレ内にロッカーがない）、長時間着座の会議が辛い。

目標

1

短期目標

3社以上で2か月以上の実証、利用状況、職場の経済損失推計、ヘルスリテラシーなどの変化を評価します。

2

中期目標

本事業で検証できた効果をもとに、他企業での導入を促進します。

3

最終目標

ナプキン取得の際に必要な情報を届け、日本全国の女性のヘルスリテラシー向上を目指します。学校や自治体にも提案し、社会のインフラとしていきます。

今回実証をしたフェムテック等サポートサービス

ナプキン無償配布の装置と、見やすい女性の健康に関する動画

月経用ナプキン無償配布装置



必要なときにスマホでコードを取得し、入力することでナプキンが1枚もらえる。

ナプキン取得時に簡単な女性の健康に関する動画の視聴をしてもらう。

必要な方にいきわたるよう、一度に複数枚取得して不足することがないように取得時間の制限あり。

トイレに簡単に設置できるよう電池駆動式。

月経や女性の健康に関するアニメーション動画



30秒ほどのアニメーション動画（10本）。

トイレの個室でみられるよう表示でわかる簡単なもの。

産婦人科医監修。

非関心層に届く用簡単な内容で、1本30秒で作成	
1	生理痛がつかなくて生活や仕事に影響があるときは婦人科へ！
2	生理痛やPMSにはピルという方法もあるよ！
3	生理痛やPMSには漢方もいいよ！
4	40代半ばからの不調は、更年期を意識してね
5	子宮内膜症や子宮筋腫が見つかることもあります。生理痛辛かったら婦人科へ！
6	不調のときは身体をゆるめてリラックスしてね
7	フェムテックをキーワードに情報収集をしてみよう！
8	自分がストレスなく通える婦人科を見つけよう！
9	生理痛に使える会社の制度はいろいろあります！上手に活用しよう。
10	昼に夜用ナプキンを頻繁に変えないといけない場合は婦人科いってみてね！

実施体制

株式会社ジョコネ。が中心となり、ホノックス、ベコンキャットが参加し、三社での実証

実証先



とりまとめ
動画作成等



装置設計・製造



実証先フォロー

株式会社パソナグループ様

サン電子株式会社様

日揮ホールディングス
株式会社様

実施場所

三社でトイレの状況を見ながら設置場所を決定

株式会社パソナグループ様

青山オフィス6フロアのトイレ手洗い場横に各1台設置（計6台）

サン電子株式会社様

本社ビルの女性が多いフロアのトイレ、工場の女性用トイレに各1台設置（計2台）

日揮ホールディングス様

本社ビル女性が多い3フロア、個室内に設置（計5台）



設置の様子

実際の設置の写真

個室内に設置



個室外に設置



スケジュール

12月～2月

各社で実際に実証（2か月間）

11月

各社で案内（セミナー、説明動画配信等）

8月～12月

設計調整、製造

8月～10月

実証先探し、調整

結果（8週間の設置）

2か月間の設置で在籍女性の2割前後が利用

	設置 台数 (台)	利用 枚数 (枚)	利用 人数 (人)	ひとりあたり 最大利用数 (枚)	設置フロア 在籍人数 (人)	利用者 割合
パソナグループ様	6	105	63	11	450	1.5割程度
日揮 ホールディングス様	5	55	34	5	150-200	2割程度
サン電子様	2	42	17	9	70	2.5割程度
合計	13	202	114	-	670-720	2割弱

結果

使用者114名のうち、前後比較可能なアンケート回答者は26名であった。
 年齢は様々な年代の利用者がおり、事務職が多かった。
 生理は18名（69%）が定期的であり、
 また、常にナプキンを持っていない女性は18名（69%）であった。
 利用前に22名（85%）の女性は何等か女性特有の健康課題を感じていた。

年代

20代以下	5人
30代	6人
40代	8人
50代	7人
合計	26人

職種

管理（人事・総務・経 理・法務等）	4人
事務・アシスタント	14人
研究・開発	1人
経営・企画	2人
IT・エンジニア関連職	2人
他	3人
合計	26人

生理・ナプキン携帯状況

定期的にある	18人
不規則にある	5人
ない（閉経済み、 薬を服用中、妊娠 中など）	3人
常時、持っている	8人
生理がきそうなとき だけ	16人
他	2人

利用前に感じていた女性特有の健康課題

月経・PMS	20人	77%
産後ケア	4人	15%
更年期	10人	38%
不妊	3人	12%
妊娠	4人	15%
婦人科疾患	7人	27%
課題は感じてい ない	4人	15%
回答人数合計	26人	

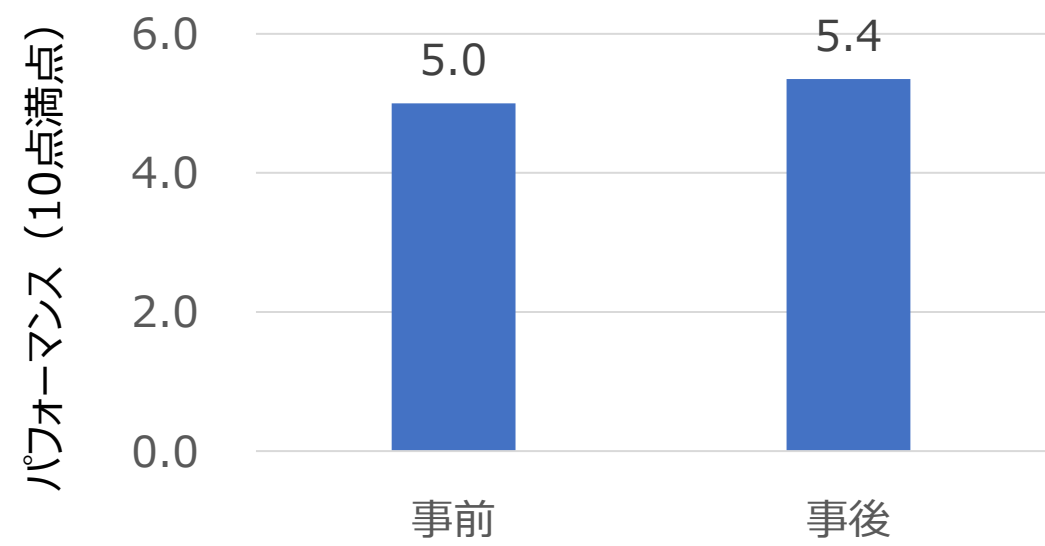
結果

生理が一番つらい日の仕事のパフォーマンス（10点満点）は0.4点上昇し、
上昇した女性が11名、55%であった。

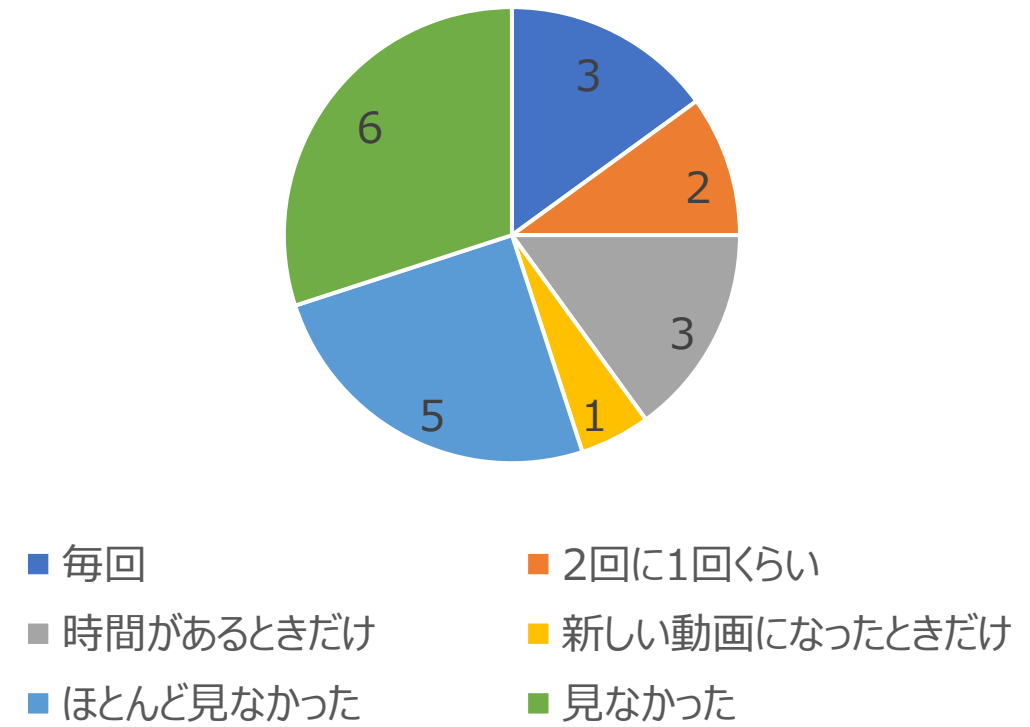
今回、ナプキン取得と動画が自動で連動させられず、動画視聴は45%にとどまった。
動画を視聴していた女性のうち、6名（67%）は情報検索の行動をしていた。

生理が一番つらい日の
仕事のパフォーマンス
(n=20)

上がった	11人
変わらない	5人
下がった	4人



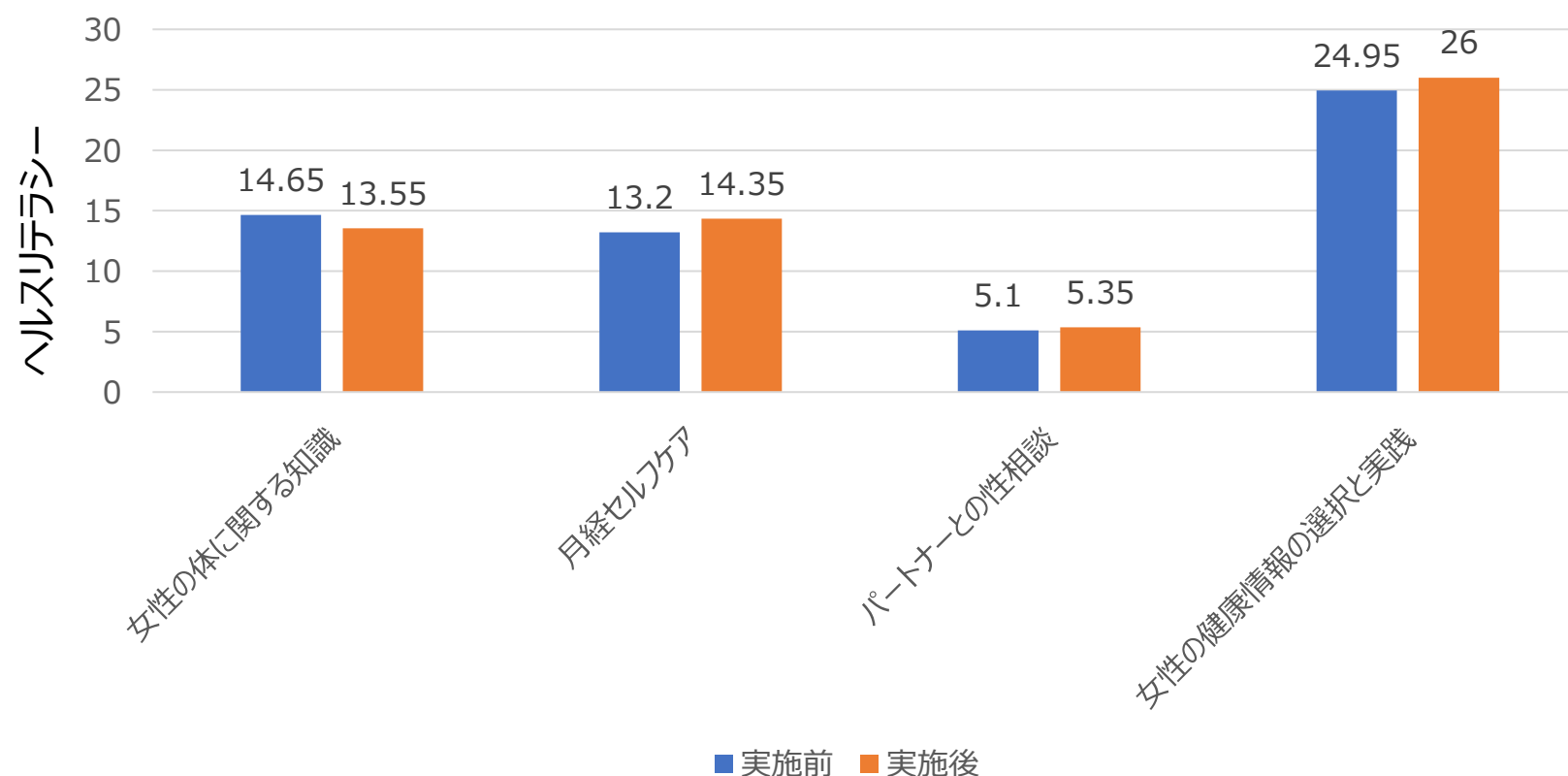
動画視聴状況 (n=20)



結果 ヘルスリテラシー（n=20）

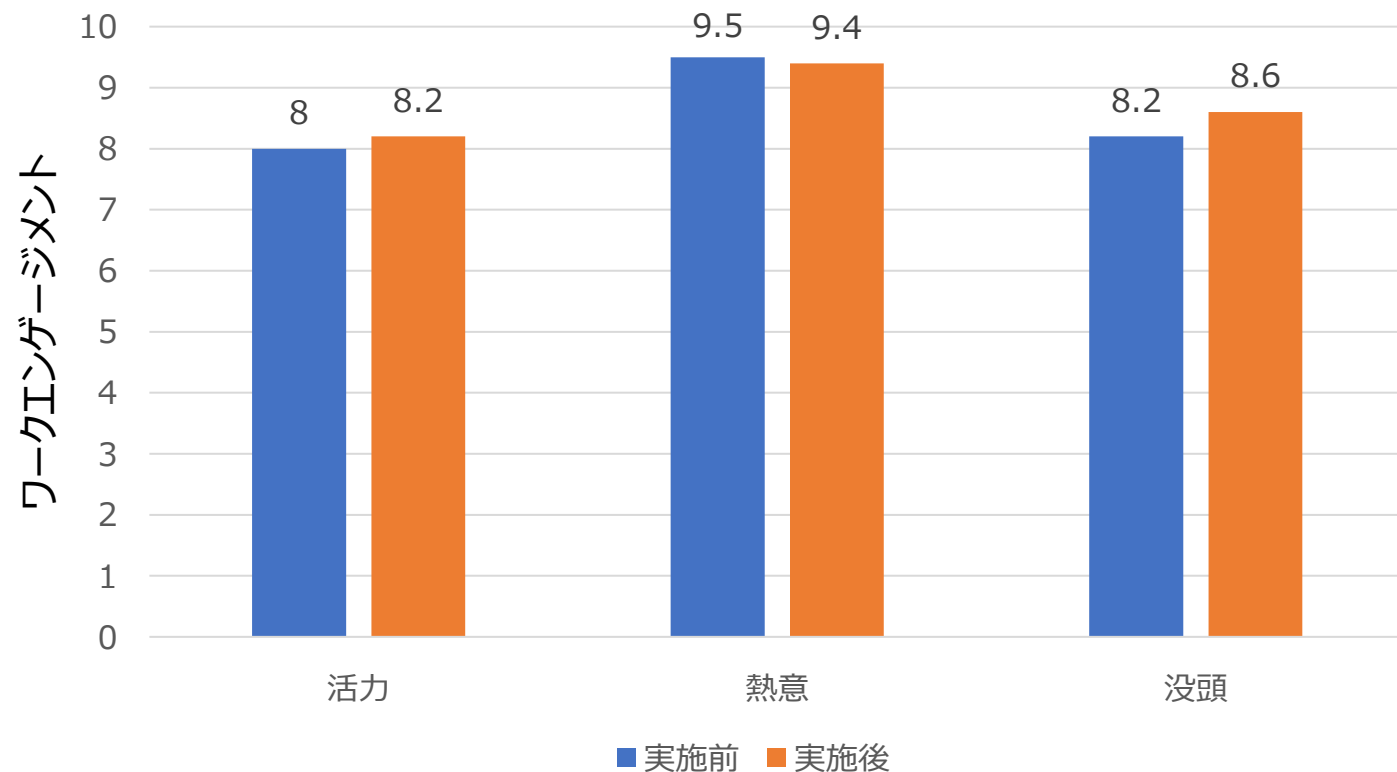
性成熟期の女性のヘルスリテラシーは若干増加していた。
4つの分類では月経セルフケアと女性の健康情報の選択と実践で上昇がみられた。
個人をみてみると、上昇した女性が11名、55%であった。
ヘルスリテラシーの高低でみると、低群（n=10）で上がった人が6名、
高群（n=10）で上がった人が5名と低い群で若干効果が高かった。

上がった	11人
変わらない	3人
下がった	6人

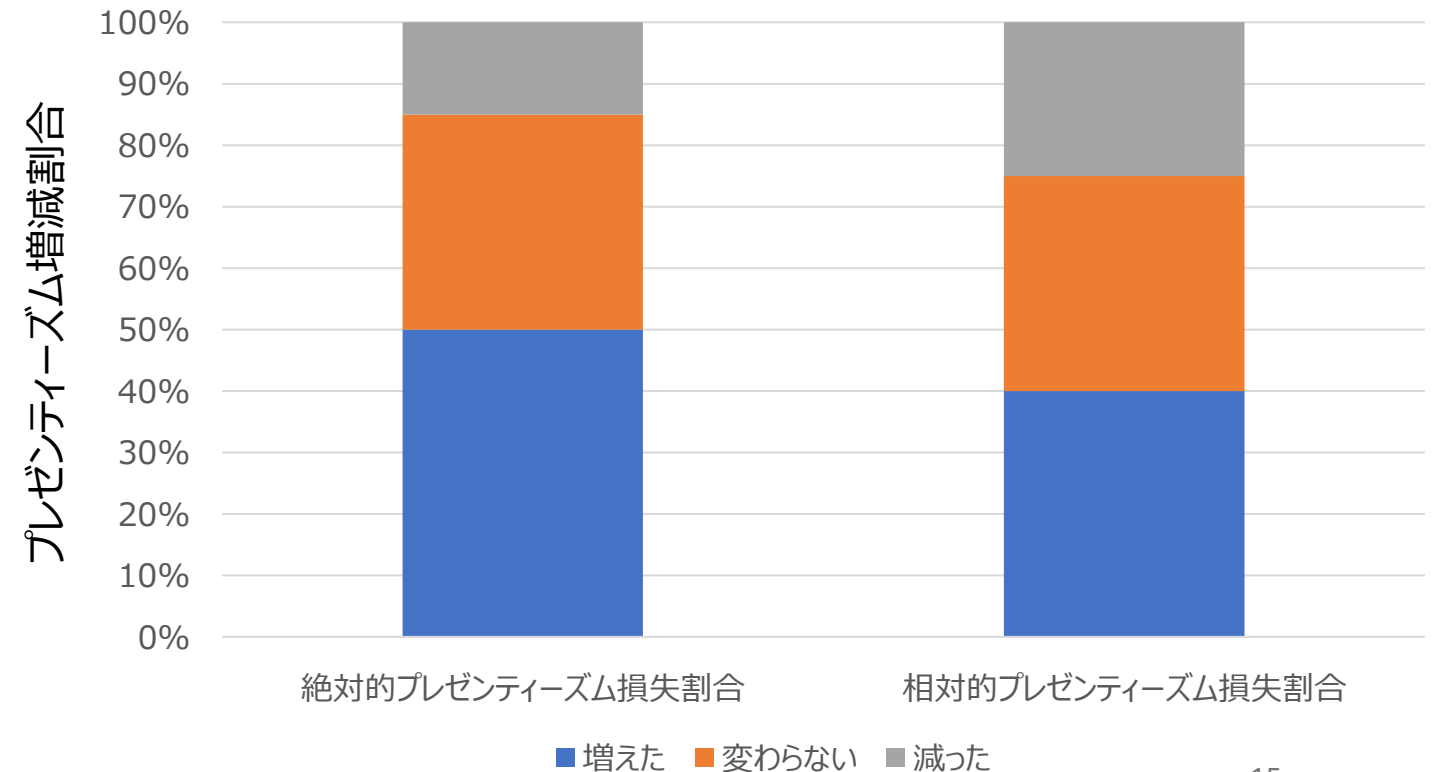


結果

ワークエンゲージメントは、全体で微増していた。
特に没頭で上昇が大きかった。
一方で、個人での増減をみると、上がった
人が9名に対して、下がった人が8名であった。



プレゼンティーズム損失割合は、
絶対的、相対的ともに増加が、
減少を上回った。



考察（実証先ヒアリングより）

- 装置に関しては、電池交換の問題が途中で発生したが、ナプキンが出てこない、使い方がわからないといったトラブルはなく使えることが分かった。
- 個室内にある場合、フロアに女性が多いと混んでいる時間帯の使用が難しい声があった一方で、個室外にある場合、人目が気になるといった声があり、個室内を希望する声の方が多いが、混雑への配慮が必要なことがわかった。
- 社内で実証協力の案内をしたところ、他事業所からも希望があり、むしろ便利な土地よりも不便な土地の方が必要とされているかもしれない。
- 本装置設置だけでは男性の理解の促進はできないので、他の施策と一緒に装置の設置をしていくことが必要そう。今回の取り組みに対して関心の高い男性もいた。
- アンケートやナプキン取得に少しステップが多かったこともあり、利用が少し抑えられたかもしれない。改善されればもう少し使われそう。
- 月経が不定期的になる更年期世代からポジティブなフィードバックをもらった。
- 取り組みを行うことで、会社が女性の健康支援を考えていることが女性従業員に伝わり、喜ばれた。

全体成果と考察 まとめ

- 2か月間という期間であったが、所属している女性の2割弱が使っていた。多くが常用というより忘れたとき・急に必要になったときに1枚使われることが多かった。
- 動画の視聴が45%にとどまり、必ず表示されて視聴するなどの改善が必要と考えられた。
- 生理の仕事のパフォーマンスへの影響、ヘルスリテラシーは数値的には改善しているが、有意差の検証はできていない。動画の視聴率が低かったこと、2か月間という短期でもあったため、今後改善したシステムでさらなる検証が必要と考えられた。
- 装置の設置に関しては、社内で男性含めて前向きにとらえられており、女性の健康支援をしていることを示す形としては、ひとつの選択肢となりえると考えられた。

課題

今回の実証内容をもとに運用面、またさらに効果的にするために改良していきます。



運用面での課題

よりシンプルな利用： 何等かのIDをかざすだけで取得可能等

補充と充電： 残量が手元でわかるなどの工夫等

混雑回避： 他の人に迷惑をかけず使える方法探求



効果を高めていくための課題

動画視聴： 視聴した後にナプキンが取得できる等の工夫

効果的な動画配信： 対象にあわせて配信していく等

利用者以外への施策： セミナーなどとの併用等

今後の事業活動

今回の内容をもとに改良をして、企業での導入を推進していきます。

1

システム改良

今回の結果を基に改良を行います。

2

より効果的なサービス設計

ヒアリングを通してより貢献できるサービス設計をします。

3

企業への導入推進

企業へ提案して普及させていきます。



ありがとうございました

ご興味ある方、ぜひご連絡お待ちしております。

(株)ジョコネ。代表 北 奈央子

E-mail : kita@joconne.com



株式会社JMDC

サービス導入の
問い合わせはこちらから



令和6年度フェムテック等サポートサービス
実証事業費補助金

健診データ等を活用した症状ケアアドバイスによる 月経随伴症状サポート事業 ＜最終報告会資料＞

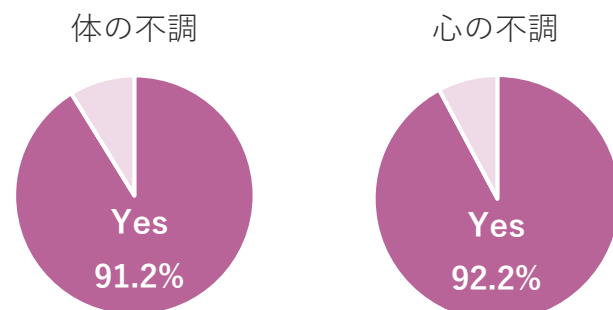
株式会社 JMDC



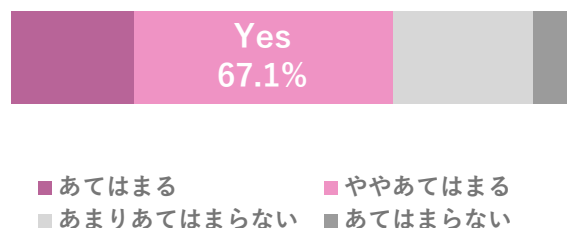
本事業の目的

<p>解決すべき課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> 20-40代の女性のうち、約9割の方が生理前～生理中に心身の不調を抱えている。 月経・PMSによる心身の不調は、症状やその多寡を可視化しにくいため、自身の症状が認知できていないこと、認知できていないために適切な改善行動に繋がっていないことが課題である。
<p>解決方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> 月経・PMS症状のセルフケアアプリ (yulalance) およびオンラインカウンセリング (cotree) を活用する。 yulalanceの利用により、客観的なデータから自身の症状の種類やその多寡、症状に合った対処方法を理解し、cotreeで心のケアを中心としたカウンセリングを受けることで、利用者の不調にハード・ソフト両面から介入。これにより働く女性のプレゼンティーズム・QOL改善をサポートする。(詳細は次ページ以降)

生理前～生理中に体や心の不調を感じているか^{※1}



自身の症状の程度が客観的にわからない^{※2}



月経・PMSの症状に対処することの重要性^{※3}



^{※1} 株式会社JMDC「女性の健康課題に関するアンケート調査」2023年9月 (N=10,169名); ^{※2} 株式会社ツムラ「生理・PMSの本音と理解度調査」2022年3月3日

^{※3} 産婦人科 診療ガイドライン 一婦人科外来編2020、「第37回日本女性医学学会学術集会」講演資料

本事業の概要

健診データ等を活用した症状ケアアドバイス&カウンセリングによる、月経・PMS症状の改善サポート事業
(ICT×人的介入によるプレゼンティーズム・QOL改善状況の効果測定)

自身の症状の認知

- 健診値や症状タイプチェック (全20種類)による分析・1to1のセルフケアアドバイス
- 毎月、生理開始時&終了時の簡単な振り返りチェックにより症状の多寡をスコア化

私は空腹時血糖が低めで、生理前はイライラしやすいみたい



yulalance

今月はいつもより生理中の不調が強かったみたい

解像度高く認知を促すことで行動に繋げる

(現状) 6割以上*の方が我慢しており、何も対処していない

改善行動

① セルフケアの実践

- yulalanceで配信された、生活習慣 (食事・睡眠・運動) 改善を中心としたセルフケアの促進



② 外部サービスの利用

- 女性特有の心の不調をサポートする、オンラインカウンセリング



- 婦人科受診 (オンライン診療・処方など)

- ユーザーの体質・症状に合った市販薬・サプリメント等の利用促進

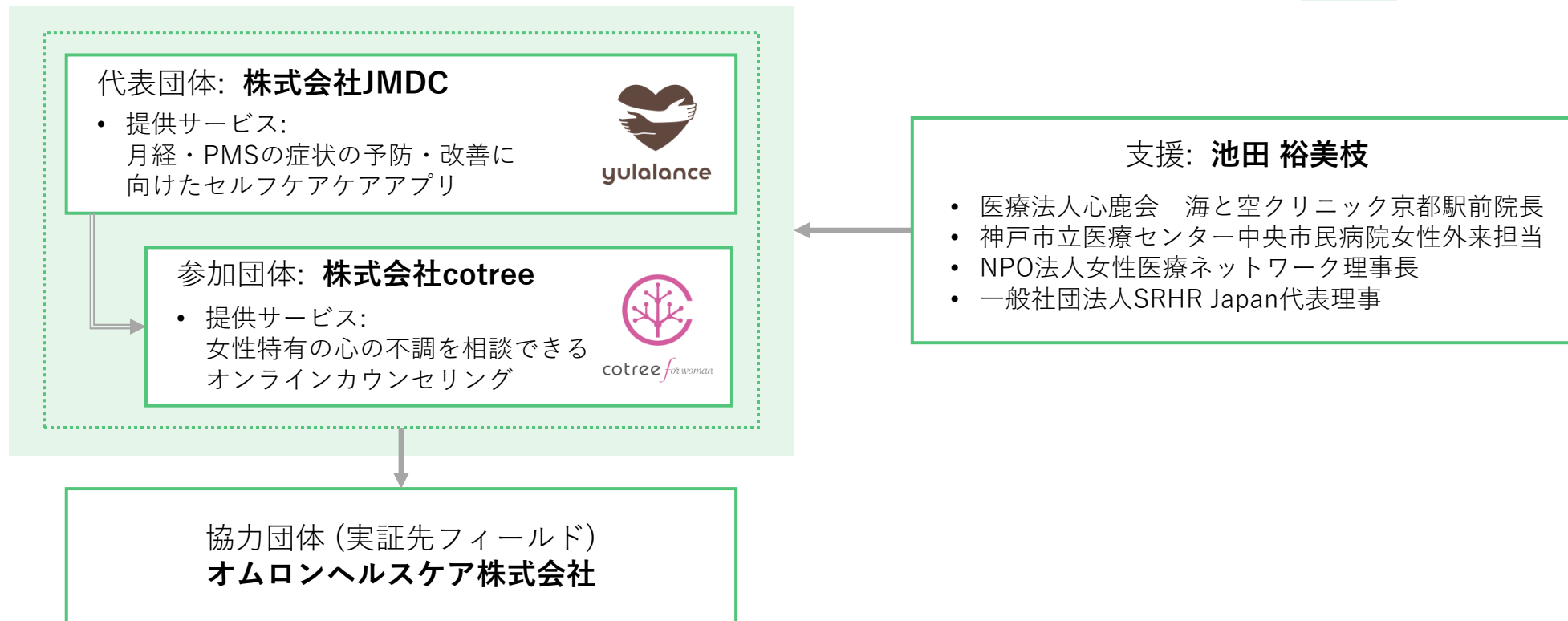
今後検討

* 日本医療政策機構「働く女性の健康増進調査 2018」

本事業の実施体制

以下コンソーシアム体制で、オムロンヘルスケア株式会社のフィールドにて検証実施中

□ : 補助事業者 (コンソーシアム)
 ■ : 補助金活用者



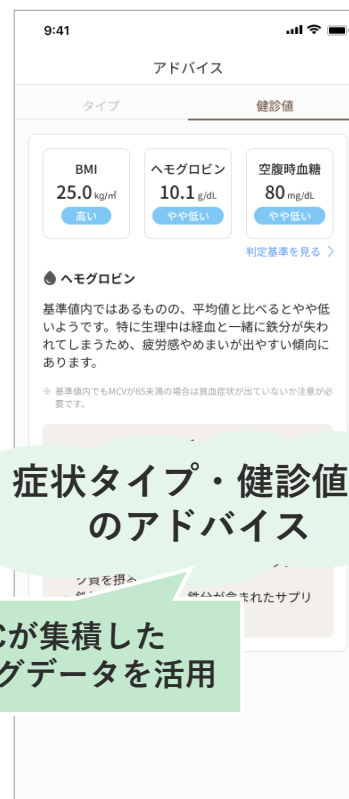
サービス概要①：月経・PMSセルフケアサービス「yulalance」

JMDCが保有する健診データ等を活用し、月経・PMS症状を抱える女性が、自身の症状やその多寡を客観的なデータにより認知し、自身に合った改善行動をすることに繋げるPHRサービス。

① 自身の症状を「知る」



② セルフケアを「実践する」



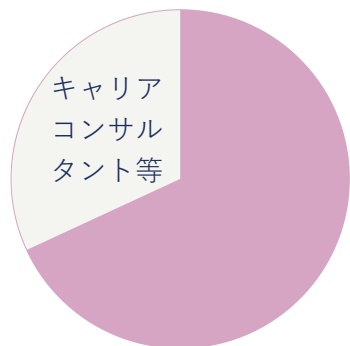
③ 毎月の症状を「振り返る」



サービス概要②：カウンセリングサービス「cotree for woman」

利用者数累計45万人、満足度約93%と、高いサポート実績のある「cotree」のカウンセリングからさらに条件を絞り、**女性が安心して相談できるカウンセラーのみでセッションを実施。**

Point 01



臨床心理士
公認心理師
70%

信頼性の高い臨床心理士・公認心理師
資格、仕事・キャリア相談が
可能な資格保持者が多く
幅広い相談をお受けできます。

Point 02

女性のお悩みに関して
実務経験3年以上
セッション実績100件以上
カウンセラーのみ登録

採用率約10%以下の厳選な審査を
通過した専門家が登録しています。

Point 03

**企業経験等専門知と
経験を持つ
女性カウンセラー**



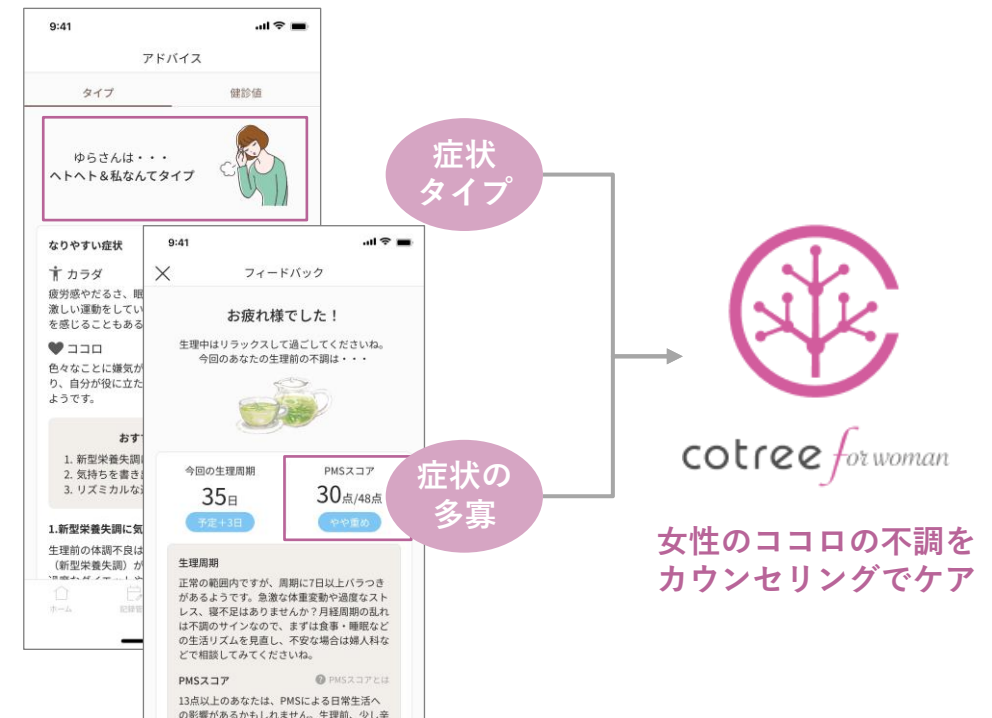
一定以上の企業勤務経験など
厳しい基準を満たしたカウンセラー
のみがセッションを実施します。

サービス概要③：「yulalance」×カウンセリングサービス「cotree for woman」

セルフケアだけでなく、月経・PMS・更年期の不調に詳しいカウンセラーに、女性特有のお悩みを相談することで、**症状の認知～ケアまで一気通貫でサポート**。



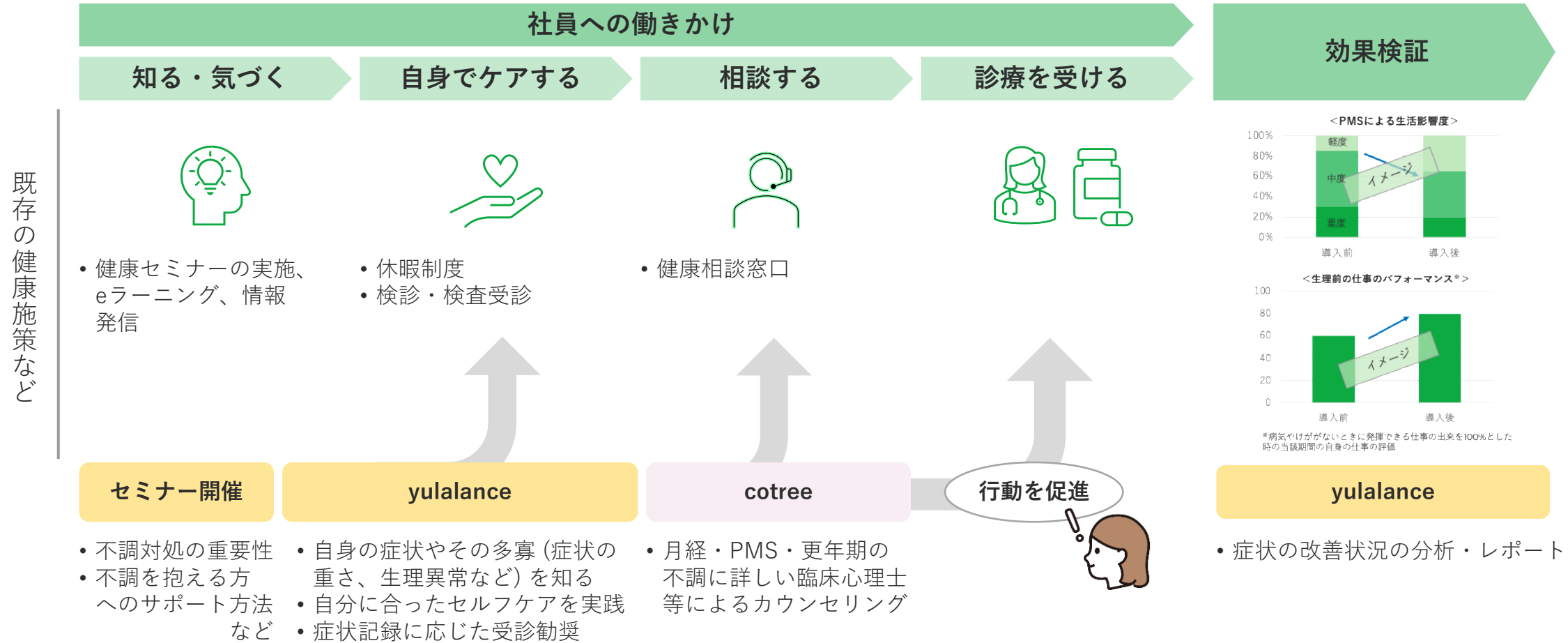
yulalanceの活用により、自身の症状の傾向を認知



ココロの不調についてはケアまで一気通貫でサポート

本サービスの特徴：症状改善に向けた行動変容を促進

本サービスでは、自分自身の症状の認知（知る・気づく）やセルフケアを促す
それにより、**セルフケア・相談・受診などの行動変容に繋がりがやすくなる**



実施項目・目標

以下3つの実施項目について各KPI達成に向けて、実証フィールド先の団体とともに実証事業を実施

実施事項	対象ユーザー	実施項目	KPI
1. セミナーの開催 セミナーテーマ： 男女それぞれの健康課題を踏まえた、働きやすい職場づくり	全社員 (男女問わず)	<ul style="list-style-type: none"> 男女それぞれが経験するホルモン変動とそれを踏まえたコミュニケーションのあり方に関するセミナーを実施 セミナー後に本実証の参加者を募集 	<ul style="list-style-type: none"> 男女の健康課題およびメンタルヘルスに関するヘルスリテラシーが向上した参加者の割合
2. yulalance × cotreeのサービス利用、効果検証	女性社員	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーに対して、月経・PMSの症状ケアアドバイス (yulalance) を実施 ユーザーに対して、オンラインカウンセリング (cotree) を実施 利用前後での変化をアプリデータ & アンケートにて測定 	<ul style="list-style-type: none"> 自身の症状に対する理解度の向上 月経・PMS症状の改善状況 病院受診を含む行動変容に繋がっているか 働きやすい環境づくりに繋がっているか (働く女性が共創意識を持っているか)
3. 効果検証結果の考察		<ul style="list-style-type: none"> 効果測定の分析 	<ul style="list-style-type: none"> 効果測定の分析結果から、示唆を出す

P11以降で振り返り

実証事業のスケジュール

実施事項		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. 実施方法すり合わせ・セキュリティチェックなど		★社内アナウンス							
2. 「女性の健康課題/メンタルヘルス」セミナーの開催	セミナーの実施 (全員参加可能)			10/10オンライン開催 (12月末までオンデマンド配信)					
	参加者の募集 (セミナー内&メール連絡等)								
	参加前アンケートの実施								
3. yulalance × cotree実証期間	サービス利用					★cotree利用開始 ★yulalance利用開始			
	アンケートの実施								
4. 効果検証 (レポート作成等)									

達成状況：①セミナー開催結果（1/2）

10/10に本事業の実証フィールドの社員向けに、男女のホルモン変化に関するリテラシー向上に向けたセミナーを実施（オンライン+オンデマンド配信）

セミナー開催概要

働きやすい
職場づくりセミナー
ホルモンの変化を学び、職場でのサポートを実践しよう

月経・PMS・更年期のメカニズムとメンタルの変化について、まずは自己理解を深め、明日から互いに共働きし合える環境作りを実践しましょう！

オンライン配信
2024.10/10(木) 11:00-12:00
※配信URLは別途ご案内いたします。オンデマンド配信もご用意しています。

セミナー内容
職場での働きやすさを向上させるために、男女それぞれが経験するホルモンの変化について学び、その理解を基にしたサポート方法を紹介するセミナーを開催します。女性の月経や更年期に伴うホルモンの影響、また男性のホルモンの変化についても学び、男女ともにメンタルや健康面へどのように影響があるのかをお伝えします。男性性と女性性についての理解を深めながら、明日から職場で実践できるようなコミュニケーションの方法までご紹介します。男女それぞれが相互に理解を深め、職場が安心して働ける環境づくりのために、ぜひご参加ください。

遠山 千尋
cotree 臨床心理士/
公認心理師カウンセラー

OHQ健康経営推進グループ × JMDC × cotree

当事業の参加者
募集も実施！

- ◆ 開催日：2024.10/10
- ◆ 開催方法：オンライン & オンデマンド配信
- ◆ 講師：遠山千尋
(臨床心理士/公認心理師カウンセラー)

セミナー内容

1. 男女が経験するホルモン変化とそれによる健康課題

女性の健康課題

女性の一生のホルモン変化 性成熟を迎え下降していく。

男性のホルモン変化

- 男性ホルモンの代表格テストステロンは、身体（骨や筋肉）を作るだけでなく、集中力や行動力、やる気、精神状態の安定など、メンタルにも影響を与える。
- テストステロンの分泌は、10代で急激に増え、20代で最も高くなり、その後加齢とともに徐々に減少していく。
- テストステロンの分泌が減少することで、ホルモンバランスが乱れ、自律神経（交感神経と副交感神経）の均衡がうまくとれなくなる。
- 40代以降は、「男性更年期」とも呼ばれ、筋力や活力、記憶力、やる気などが低下する傾向がある。

Point

女性だけでなく男性特有のホルモン変化（更年期）の特徴も説明することで、相互理解を深める

3. 明日から職場で実践できるコミュニケーション方法

「私は、あなたの状態を気にかけています（心配しています）。調子はどうですか？どこまでなら、どうやったら、できそうですか？」

「私一人で担っていくのは大変なので、あなたの力を生かして一緒にやっていきたいです！どうでしょうか？」

「私は最近胃腸が弱っていて、何かおすすめのリラックス法はあるかな？」

「私は、今日は体調が優れず、午前中は〇〇までできるのですが、午後は休養をいただくと助かります。いかがでしょうか？」

「ありがとうございます！私は他部署と連携したり調整していくのが得意なので、笑顔を武器にやれることをやってみますね！」

「私も最近寝つきが悪くて困っていて、季節の変わり目はしんどいですよね。」

2. 健康課題への対処方法

どうしたらよいか?①

自分の特徴を知って（自己理解を深め）
セルフケアをしよう
→ 良質な睡眠・適度な運動・栄養バランスのとれた食事
(姿勢をよくし、深呼吸だけでもOK!)

Point
セルフケア、職場でのコミュニケーションの重要性

Point

男女それぞれの健康課題や特徴を踏まえた、コミュニケーション方法を紹介し、明日から職場で実践していただく

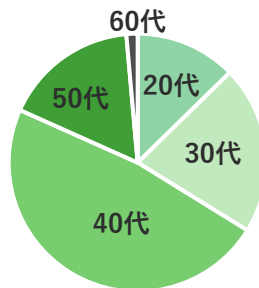
(具体例を挙げて説明)

達成状況：①セミナー開催結果（2/2）

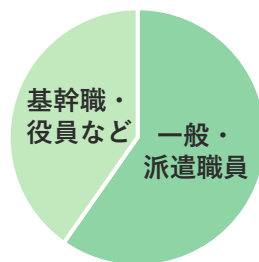
オンライン・オンデマンド配信で開催し、多くの社員（144名）に視聴いただき、アンケート結果からも男女双方の健康課題の理解につながり、職場でのコミュニケーションを中心とした行動変容にも繋がっている状況

セミナー参加者

<年代割合>

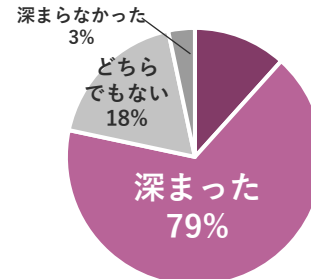


<役職割合>

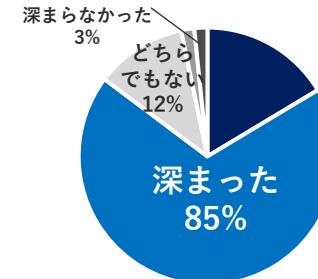


セミナー後アンケート結果

Q. 女性の健康課題への理解が深まったか



Q. 男性の健康課題への理解が深まったか



Q. 明日から実践してみようと思う内容はありましたか（自由回答）

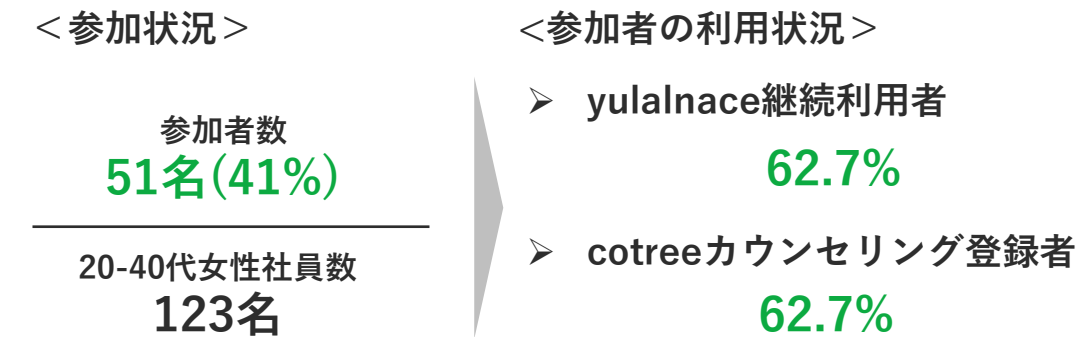
- 体調の問題にかかわらずお互いを思いやる想像力を働かせる。
- Iメッセージの意識。主語に「私は」を極力使用
- 他人への思いやりをさらに深めコミュニケーションしていきたい
- 自分の状況を主体的に発信できたかと思いましたが、気付いて→対応する自分にする。セルフケア・セルフモニタリングを主体的にとりくむ。
- 「休む時は休む、やるときはやる！共に助け合うことが重要。（共同の意識）」が1番心に響きました。

達成状況：②サービス利用・リテラシー向上

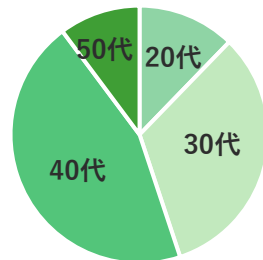
実証フィールド先の企業において、**ターゲット層である20-40代女性の約4割が当事業に参加登録**いただいた。
また、サービス利用前後で比較したところ、**利用者のリテラシー向上が確認**できた。

■ 事前 ■ 事後

サービス参加登録・利用状況

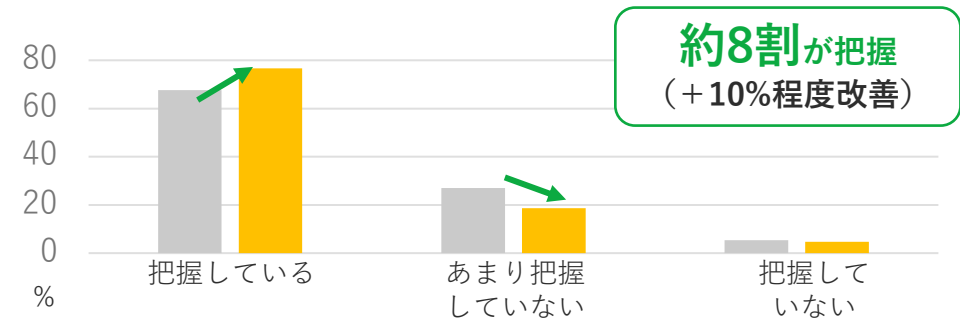


<年代割合>

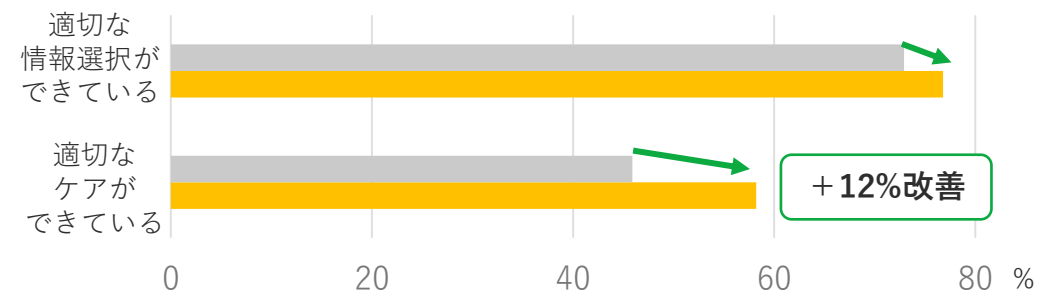


リテラシー向上に繋がったか

<自身の月経・PMSの症状把握>



<女性特有の健康課題に関する、適切な情報選択・適切なケア>



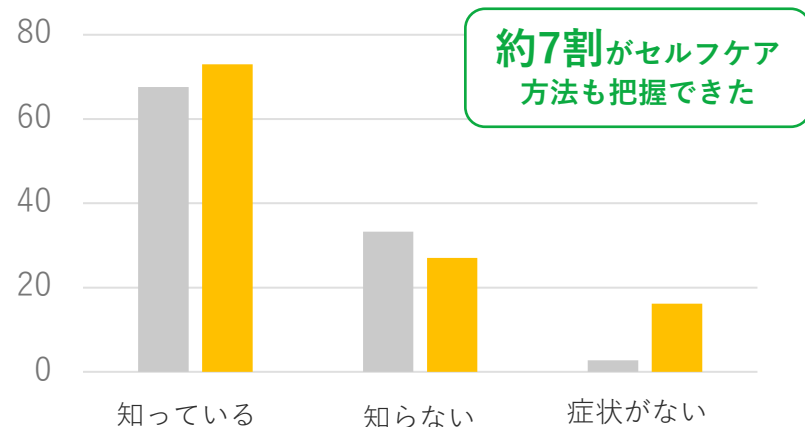
達成状況：②月経・PMS症状の改善状況（1/2）

アプリ利用による自身の症状の認知や、自分に合ったセルフケア方法の把握に繋がった。
また、サービス利用前後で比較したところ、**生理前のプレゼンティーズムの改善も確認できた。**
(今後は症状自体の変化も検証予定)

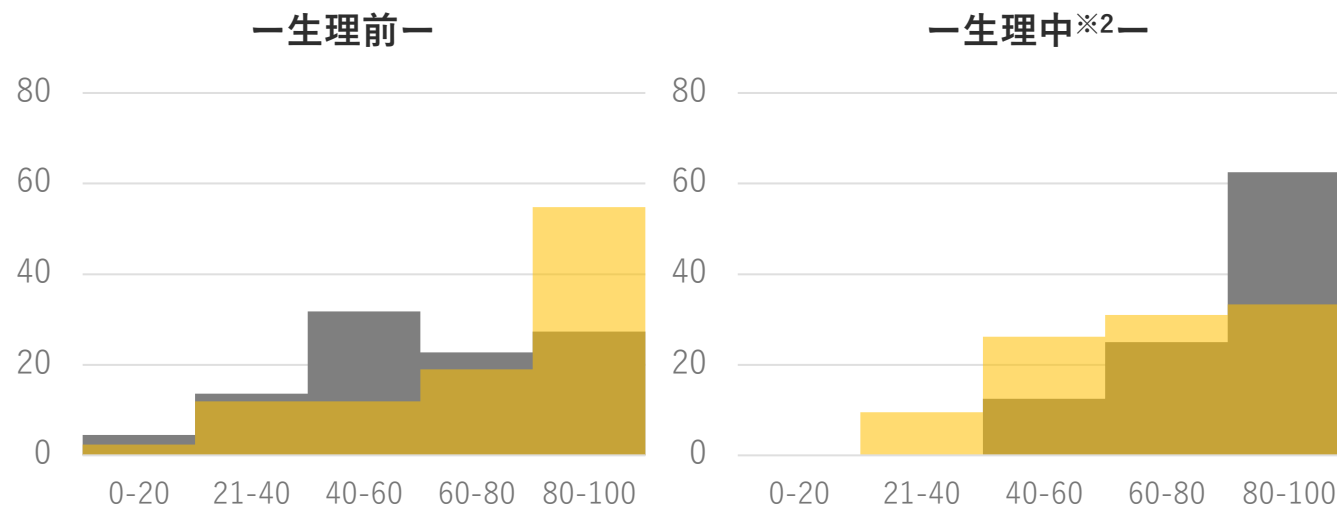
■ 事前 ■ 事後

■ 事前 ■ 事後

<自身の月経痛・PMSに対するセルフケア方法の把握>



<仕事のパフォーマンス※1>



※1SPQ（東大1項目版）：

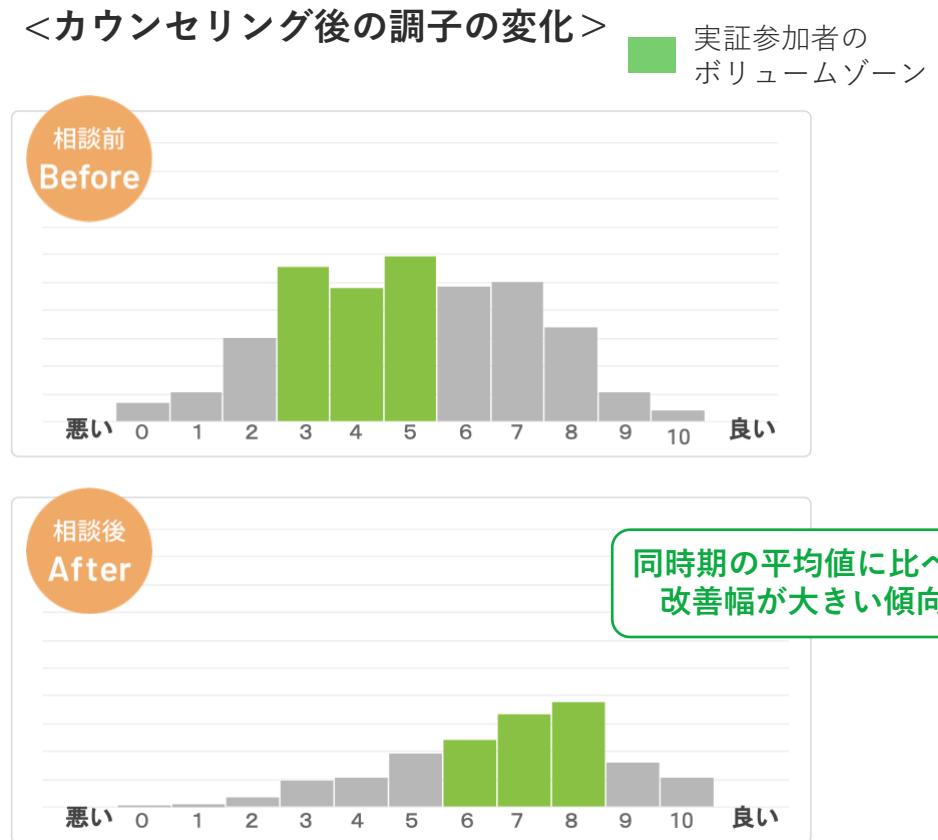
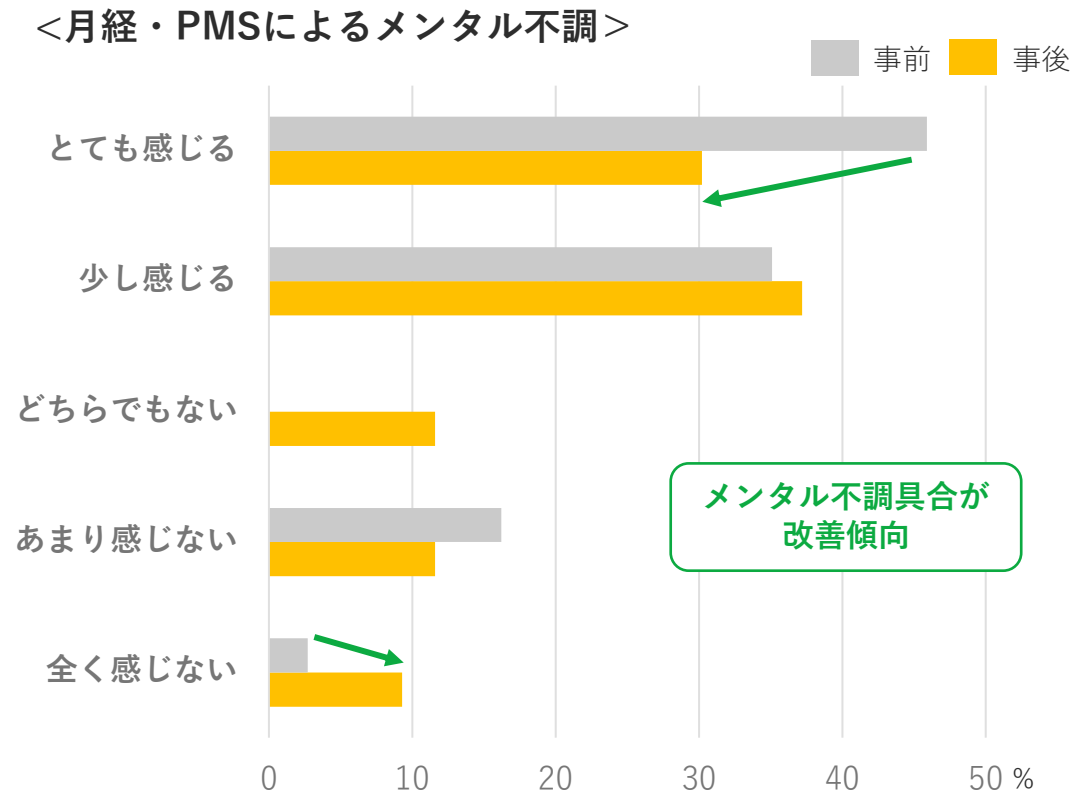
病気やけががないときに発揮できる仕事の出来を100%とした時の当該期間の自身の仕事の評価

※2生理中のパフォーマンスを測定するための有効記録が少ない（n=8）ことに留意

月経・PMS症状スコア（アプリ独自）については実証期間が短く前後で比較できる母数が集まらなかったため今後検証予定

達成状況：②月経・PMS症状の改善状況（2/2）

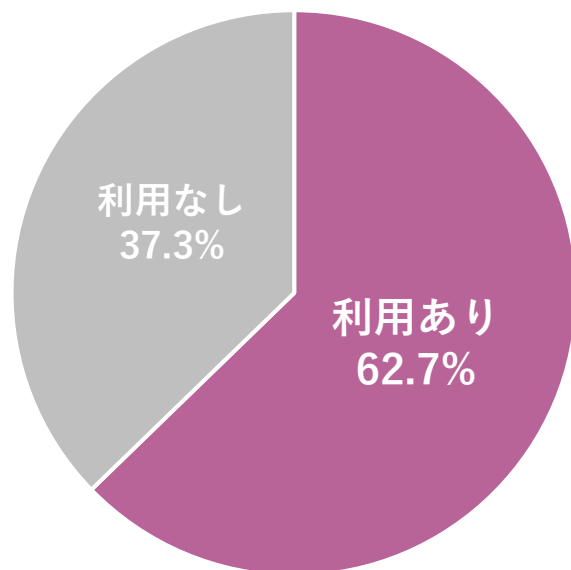
サービス利用前後で比較したところ、**月経・PMSによるメンタル不調具合の改善傾向**が確認できた。
また、**メンタル不調全体で見ても、カウンセリングの相談前と相談後で大きな改善が見られた。**



達成状況：③行動変容（1/2）

我慢するものと捉えがちな月経・PMS症状について、yulalanceにより認知を促すことで、積極的なカウンセリング利用や、その他のサービス利用、医療機関への受診行動等にも繋がる傾向が確認できた。

<カウンセリング利用状況>



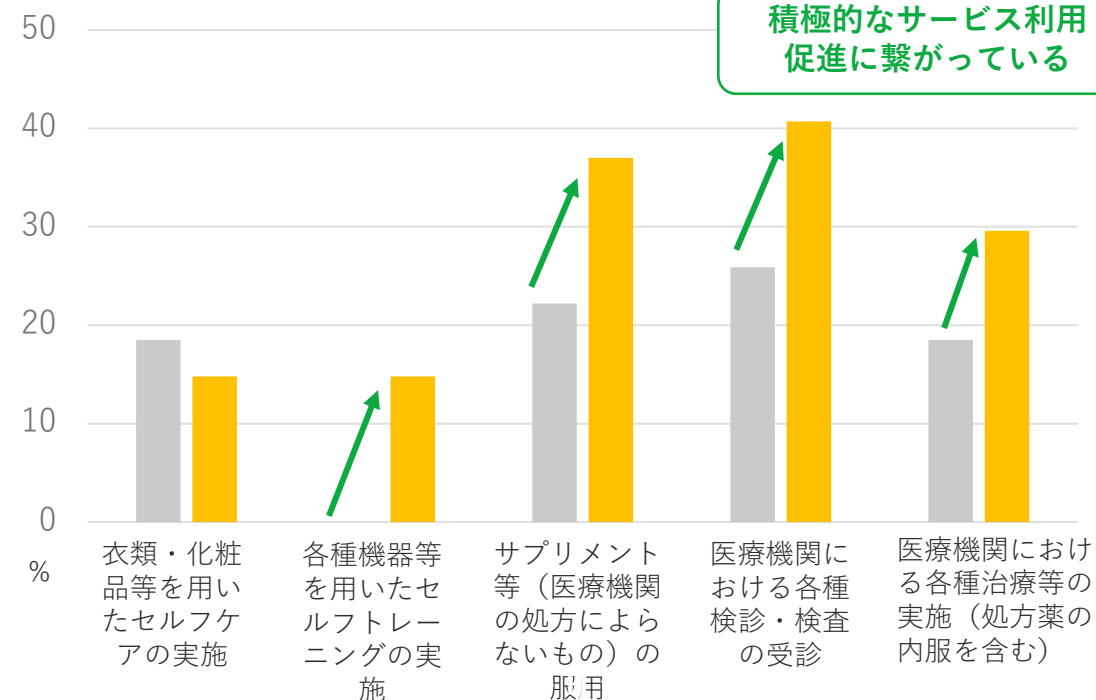
約6割が活用

BtoBtoEの
平均利用率

BtoBtoEの利用率
としては
かなり高い傾向

<その他女性の健康課題向けサービス利用促進>

■ 事前 ■ 事後



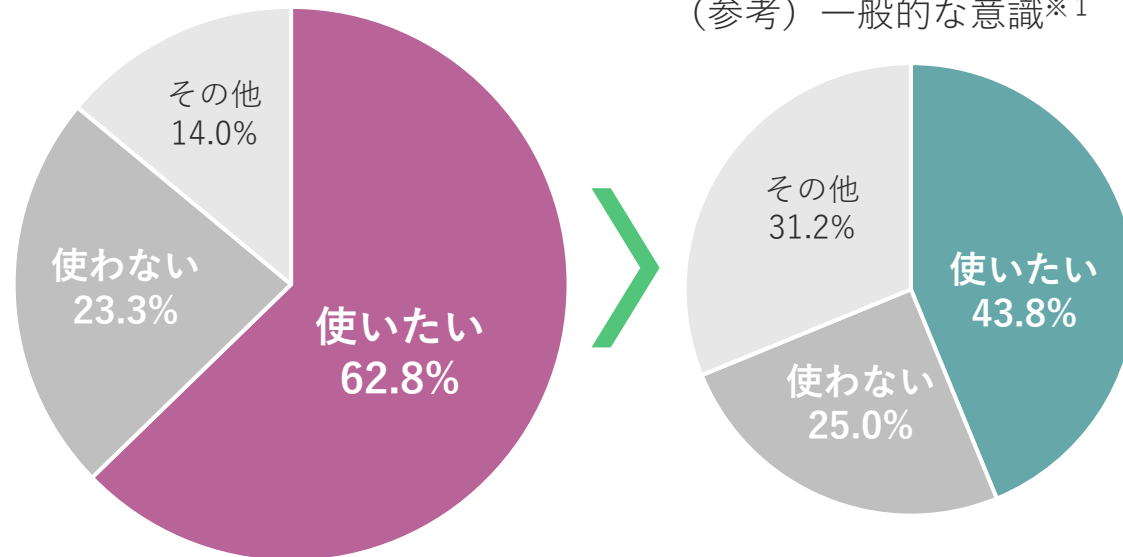
達成状況：③行動変容（2/2）

最初はカウンセリングを受けることにハードルを感じる方も多いが、**PMS症状の相談をきっかけに、その他のメンタル不調の相談にも繋がリ、女性の包括的なメンタルヘルスケアの効果も期待できる。**

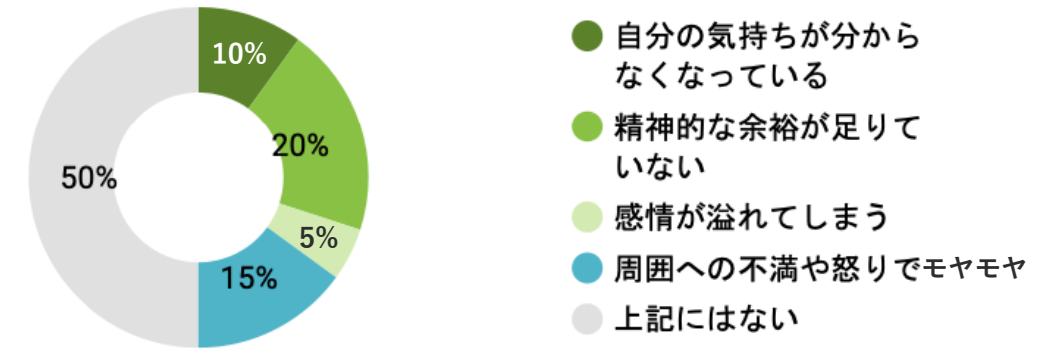
（メンタル不調は様々な要因があり、総合的に解消していく必要がある）

<実証利用後のカウンセリングに対する意識>

～カウンセリングを使いたいと思うか～



<相談内容の傾向>



- ホルモンバランスの変化による影響を感じており、今後の変化を見据えた対応を考えながらカウンセリングで整理している
- 日常の中で**仕事のプレッシャーや人間関係の悩み**が重なり、心が落ち着く時間が持ちにくいことを相談している
- **自分の存在意義や充足感**に対する違和感を抱えている。現状に対する迷いや不安をカウンセリングで整理している

ホルモンによる不調以外の相談にも繋がった

※1株式会社cotreeが実施した「あなたご自身に関するアンケート」インターネットリサーチ 2020年8月（女性500名が回答）

実証全体を通じた考察

欠勤・休息する程ではないが不調を抱えている（我慢している）層へのサービス利用促進は時間を要するため、セミナー開催等の啓発の工夫やインセンティブも含めた仕組みづくりが不可欠であり、引き続き全体のサービス設計を磨いていきたい。

課題

▶ 利用促進

- 利用者への効果性は検証できたものの、そもそもの参加者募集に時間を要した
 - ✓ 「そこまで症状がひどくないから大丈夫」等の理由から利用を迷っている方も一定数いたため、早くに活用イメージや具体事例を提示すべきだった

▶ 体験設計（サービス連携）

- 複数サービスをうまく使いこなせない
 - ✓ 実証段階であるため、「セルフケア」「専門家への相談」間の連携がシームレスではなく、体験上やや分かりにくいという声もあった

今後の方向性

✓ 利用イメージのさらなる訴求

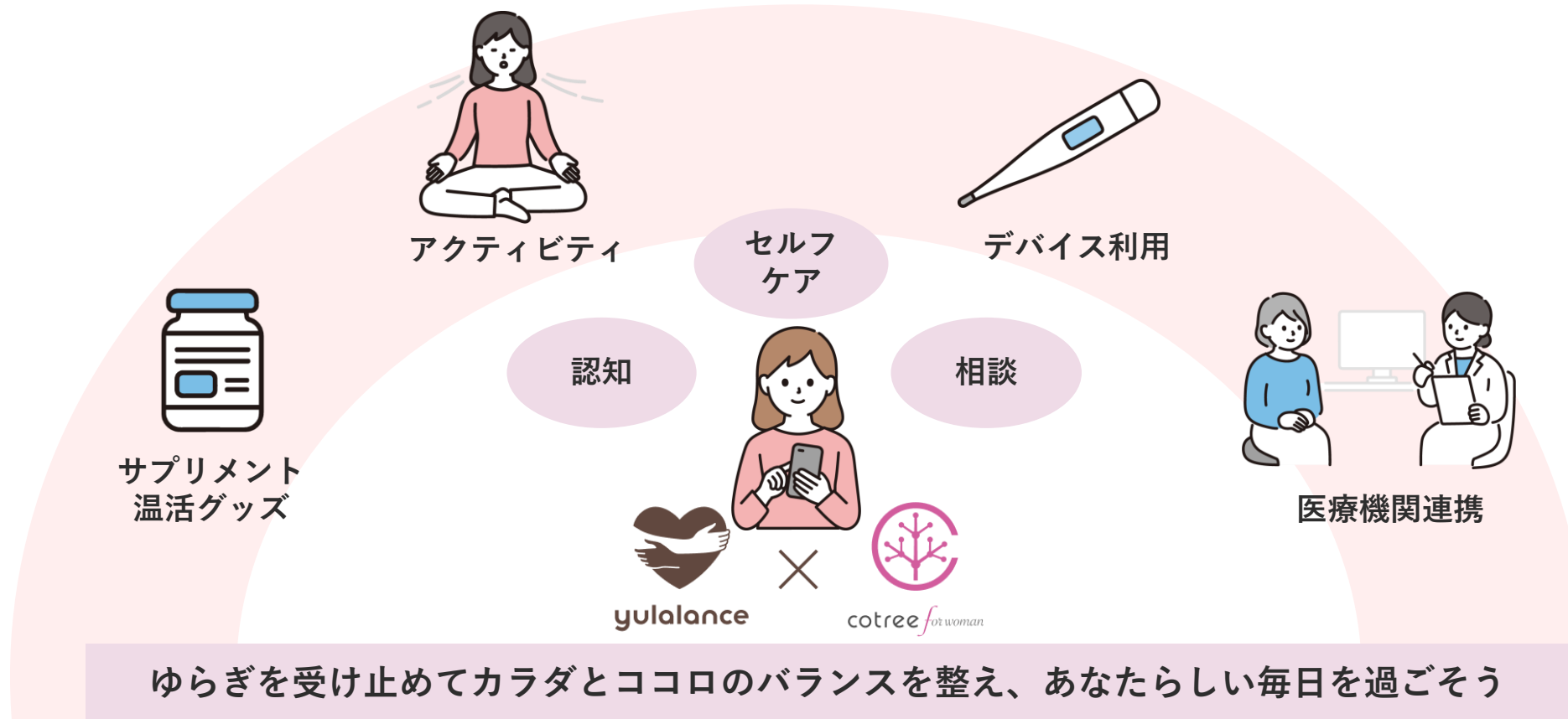
- 症状の多寡に関わらず、自身のなりやすい症状や傾向、体質を把握することで起こる変化のデータを蓄積し、具体効果を提示
- カウンセリングでの相談内容の具体事例等の展開

▶ UXの改善

- 不調の認知からサービス利用の動線をシームレスに設計し、辛い症状を感じた時にすぐに使えるサービスとしていきたい

今後のサービス展開

- 今回の実証で、客観的なデータ等により自身の症状を認知することで、リテラシー向上や行動変容が促され、積極的なサービス利用や医療機関受診に繋がることが実証された。
- 月経・PMS症状等の不定愁訴は人によって症状が異なるため、あらゆるサービスと連携することで自分に合ったソリューションを選択できる“プラットフォーム”として協業先・導入先を拡大を検討





JMDC



yulalance



cotree *for woman*

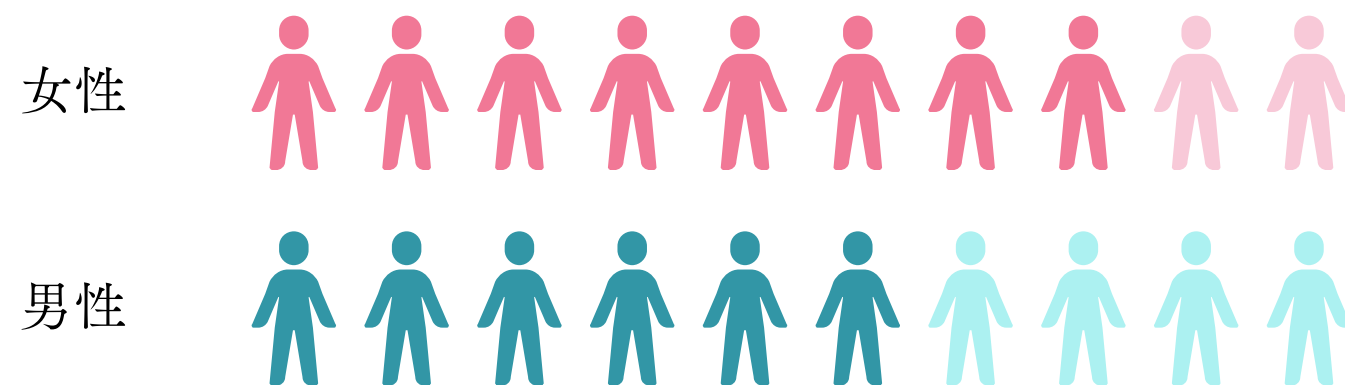
マインドウェル株式会社

カップルセラピーを活用した
一般不妊治療段階における男女への
オンライン支援事業

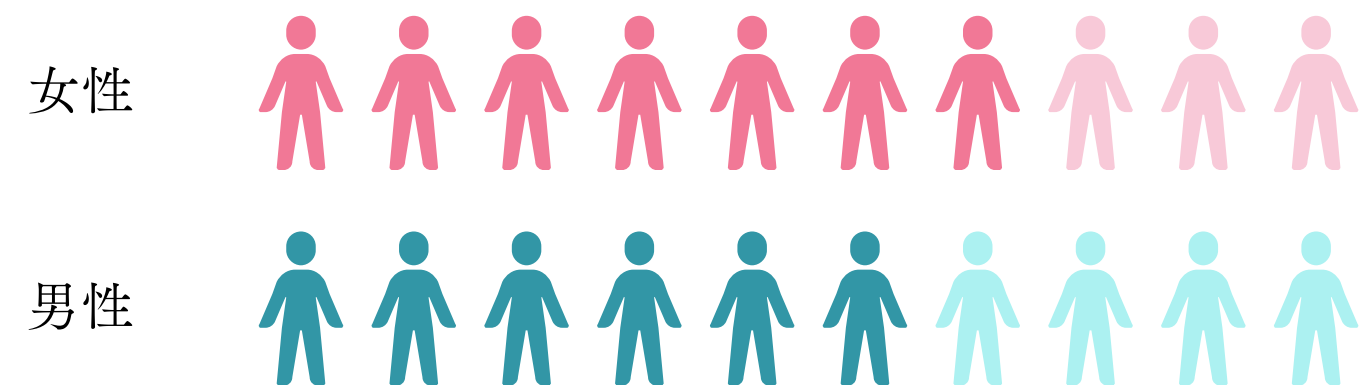
最終報告会資料
マインドウェル株式会社

不妊治療における心理的負荷は男性よりも 女性の方が有意に高いとされる

「他の人の妊娠が喜べないと感じましたか」という質問に
少しだけ・ときどき・たいてい・いつもと回答した人の割合

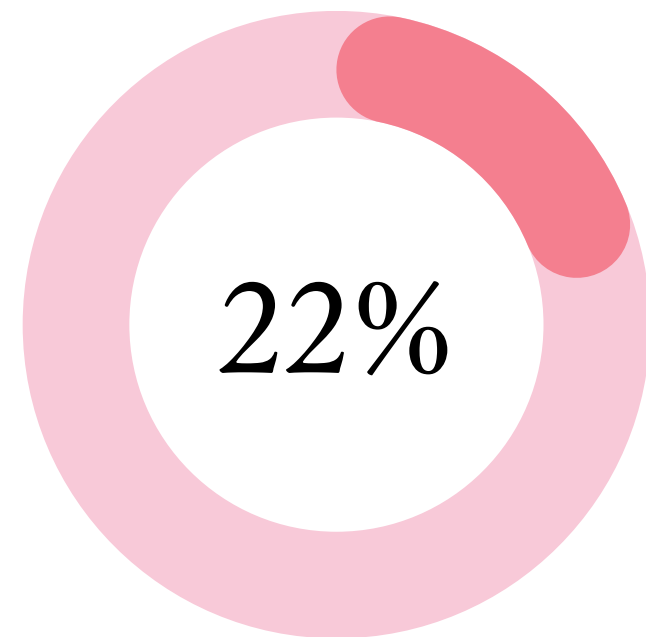


「パートナーへの怒りを感じることもある」という質問に
少しだけ・ときどき・たいてい・いつもと回答した人の割合

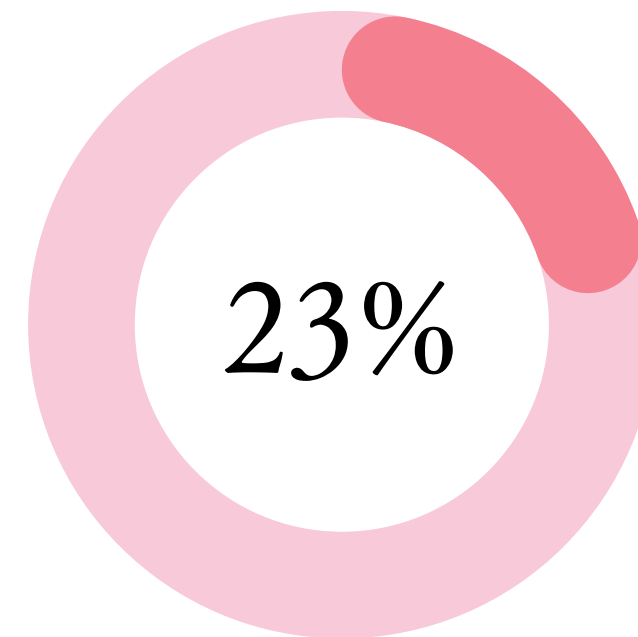


しかしながら、多くの不妊治療中の女性が
不妊に関わる諸問題を男性と共有せず
抱え込む傾向があると推察される

身体的負担について
夫婦間で話し合いをしている



精神的負担について
夫婦間で話し合いをしている



目的 1

不妊治療に取り組むことによって発生しうる心理的負荷に対し、
カップルがともに悩み、協力する体制を早期から整える

目的 2

不妊治療早期に当事者らに対するカップルセラピーを導入すること
の有用性を実証

Q カップルセラピーとは

カップルや夫婦が二人で一緒に受けるカウンセリングです。二人だけでは克服が難しいコミュニケーションやセックスのことについて、セラピストの介入を用いた解決を目指します。「カップルカウンセリング」やかつては「夫婦カウンセリング」の名称でも知られており、欧米では広く受け入れられています。



Q なぜカップルセラピーなのか

不妊治療においては、その悩みを女性だけ・男性だけが個別に抱えるのではなく、困難を二人のものとして共有し、一緒に解決していくことが必要です。カップルセラピーでは「誰かの問題」を「二人の課題」と捉えるところから始めます。そのためには、カップルが揃って課題を直視し、第三者と解決を模索する建設的な場が必要となります。

代表団体：カップルセラピーの提供・調査及びセミナー実施

マインドウェル株式会社

協力団体：実証フィールド（セラピー体験者及びセミナー参加者）の提供

アンファー株式会社

京都府亀岡市

グレイス杉山クリニック SHIBUYA

金子漢方薬局

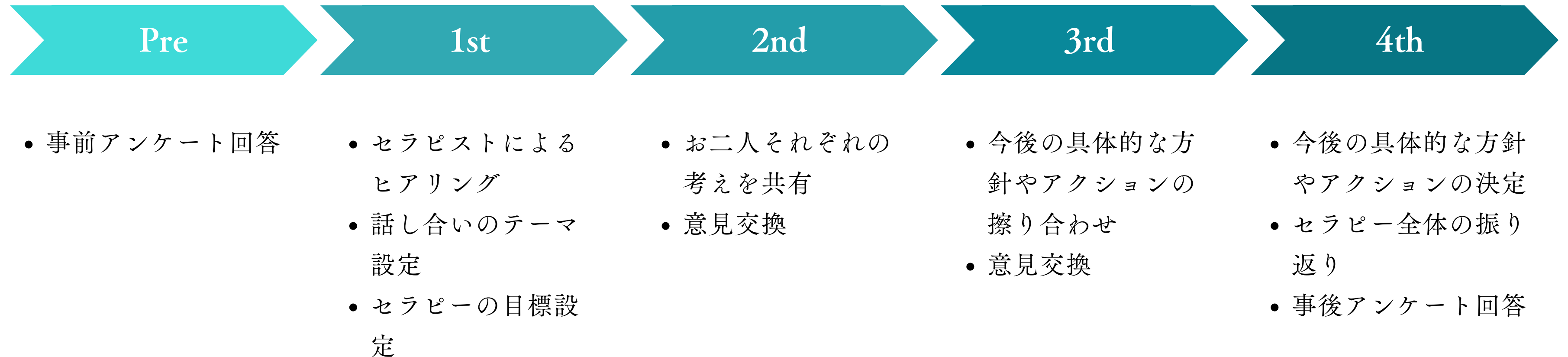
Lumirous Sdn. Bhd.

WWJ株式会社

株式会社Hajimari

株式会社ゼネラルリンク

一般不妊治療期または検討段階における当事者へ
心理士によるカップルセラピー（オンライン×45分間）を
1週間に1度のペースで提供



- 01 一般不妊治療を受ける、もしくは検討している男女を対象に無償カップルセラピーの希望者を募集
- 02 希望者にカップルセラピーを提供し、その前後に心理尺度調査を実施
- 03 調査結果をもとに個人の態度変容と仕事へのパフォーマンスとの関係性に関するセミナーを企業の従業員向けに実施

- 👍 働きながら一般不妊治療をしている、または検討している男女への無償カップルセラピーの実施

目標

結果

達成率

30組

13組

43%



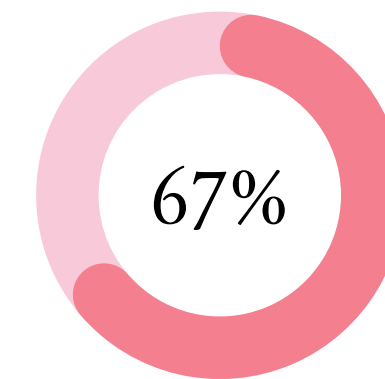
 カップルセラピー体験で肯定的な心理的变化が見られた方の割合

目標	結果	達成率
60%	96%	160%

カップルセラピーの利用によって、自分に何らかの良い影響があったと感じた人の割合を集計
(アンケート4段階中「かなり当てはまる」「どちらかと言えば当てはまる」と回答)

夫婦関係満足度尺度（諸井、2001）では
目標値60%に対し、67%の人に点数の増加が見られた

セラピー実施後に
夫婦関係満足度尺度（諸井、2001）の点数が増加した人の割合



体験者の声（抜粋）

- 夫の考え方(思考のくせ)の理解が深まりました。夫婦での話し合いや喧嘩などの中で、セラピーで言われたことを思い出す瞬間が何度かあり、解決に向けてとても役立ちました。また、自分自身の考え方・行動パターンについても考え直すきっかけになったと思います。
- 不妊治療中の不安定な時期に夫婦問題に向き合う助けが得られて非常にありがたかった。
- カウンセリングを受けるまでぼんやりとしか考えられていなかった、子を持つかどうかという事に対して、夫婦で踏み込んだ話をし、向き合うことができた。そのため、子を持つことになってから出てくる課題なども、一緒に乗り越えていけそうだという自信がついた。
- 妻の精神が不安定なときのサポート方法がわかり良かった。また、第三者視点で2人の考え方をまとめてくださったので、大変勉強になった。
- 妻と面と向かって話し合いができたこと、それをカウンセラーの方に見てもらい可視化できた。

男女ともに援助養成能力が最も高い「援助可能型 I」の得点が上昇
悩みをより早い段階でパートナーと共有する力が養われたと言える

調査の概要

援助要請スタイル尺度（永井、2013）を用いて、カップルの互いに対する援助要請傾向を以下の3型に分類し、それぞれの強度を計測。

援助可能型 I：最も援助要請能力が高い傾向

援助可能型 II：2番目に援助要請能力が高い傾向

援助回避型：問題の程度にかかわらず、一貫して援助を要請しない傾向

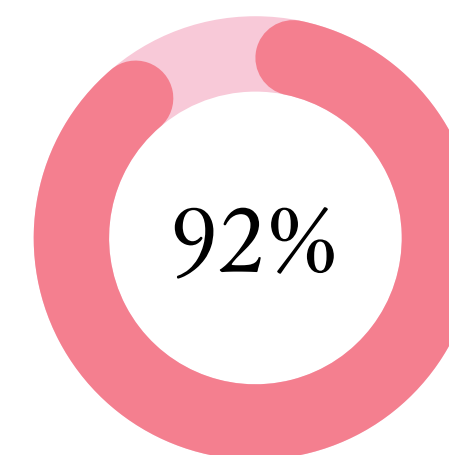
	女性			男性		
	実施前		実施後	実施前		実施後
援助可能型 I	264点	→	282点	206点	→	246点
援助可能型 II	200点	→	194点	232点	→	246点
援助回避型	116点	→	112点	152点	→	133点

カップルセラピーの提供における成果

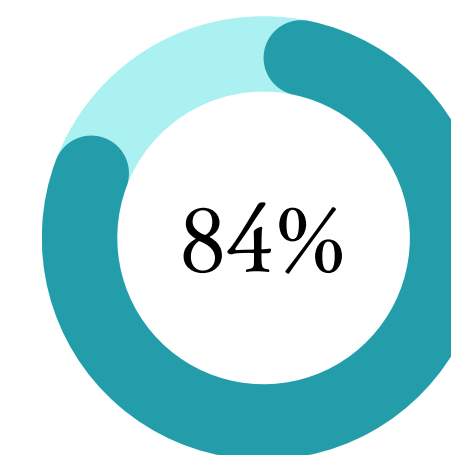
妊活に対する意識の向上や協力的姿勢の強化も
男女ともに見られた

カップルセラピーの利用によって
女性は男性側の、男性は自身の
妊活に対する意識変化を感じた人の割合

(6段階中「とてもあてはまる」「あてはまる」「まあまああてはまる」と回答)



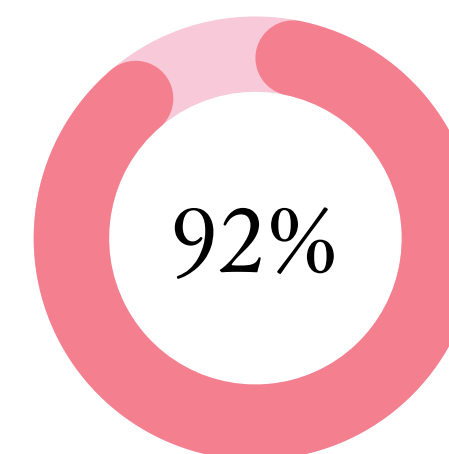
女性



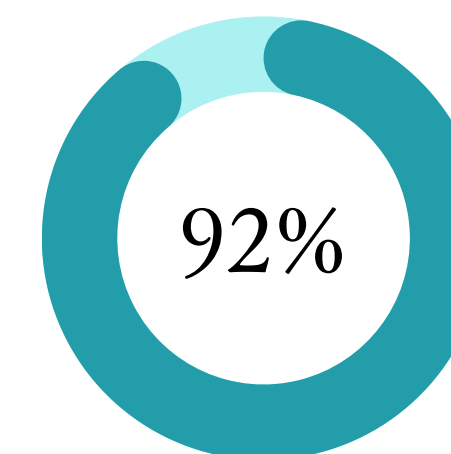
男性

カップルセラピーの利用によって

パートナーと協力して妊活に取り組もうと意識が向上した人の割合
(6段階中「とてもあてはまる」「あてはまる」「まあまああてはまる」と回答)



女性



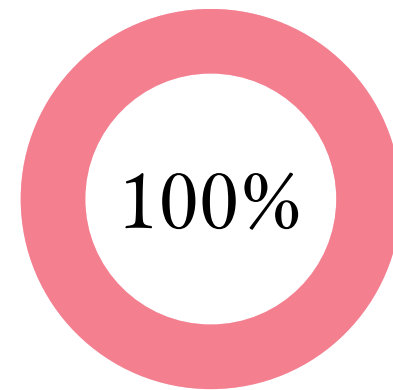
男性

企業の従業員に向けたセミナーを展開

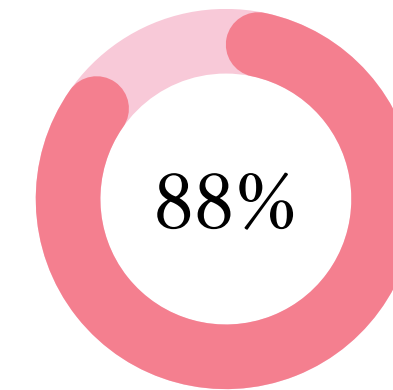
妊活時におけるコミュニケーション不和・対処法の理解に寄与した

実施企業：アンファース株式会社 / 参加者：31名 / 形式：対面及びオンライン

妊活時における夫婦間コミュニケーション不和についての理解度が向上した人の割合
(5段階中「とてもあてはまる」「あてはまる」と回答)



自身の夫婦・パートナー間コミュニケーションへの応用がイメージできた人の割合
(5段階中「とても活かそう」「活かそう」と回答)



参加者の声（抜粋）

- 夫婦関係が長くなるにつれて、具体的なコミュニケーションが減っていく傾向にあると思いますが、心ではわかっているからとせず、お互いを思いやる会話や姿勢を見える形で表していくことが重要と思いました。
- これから妊活を予定するので事前に具体的な対策がしれて有意義でした。夫婦であってもコミュニケーションは大切と認識いたしました。
- そろそろ妊活を始めようと話しているので本セミナーで学んだことを活かしていこうと思います。

課題

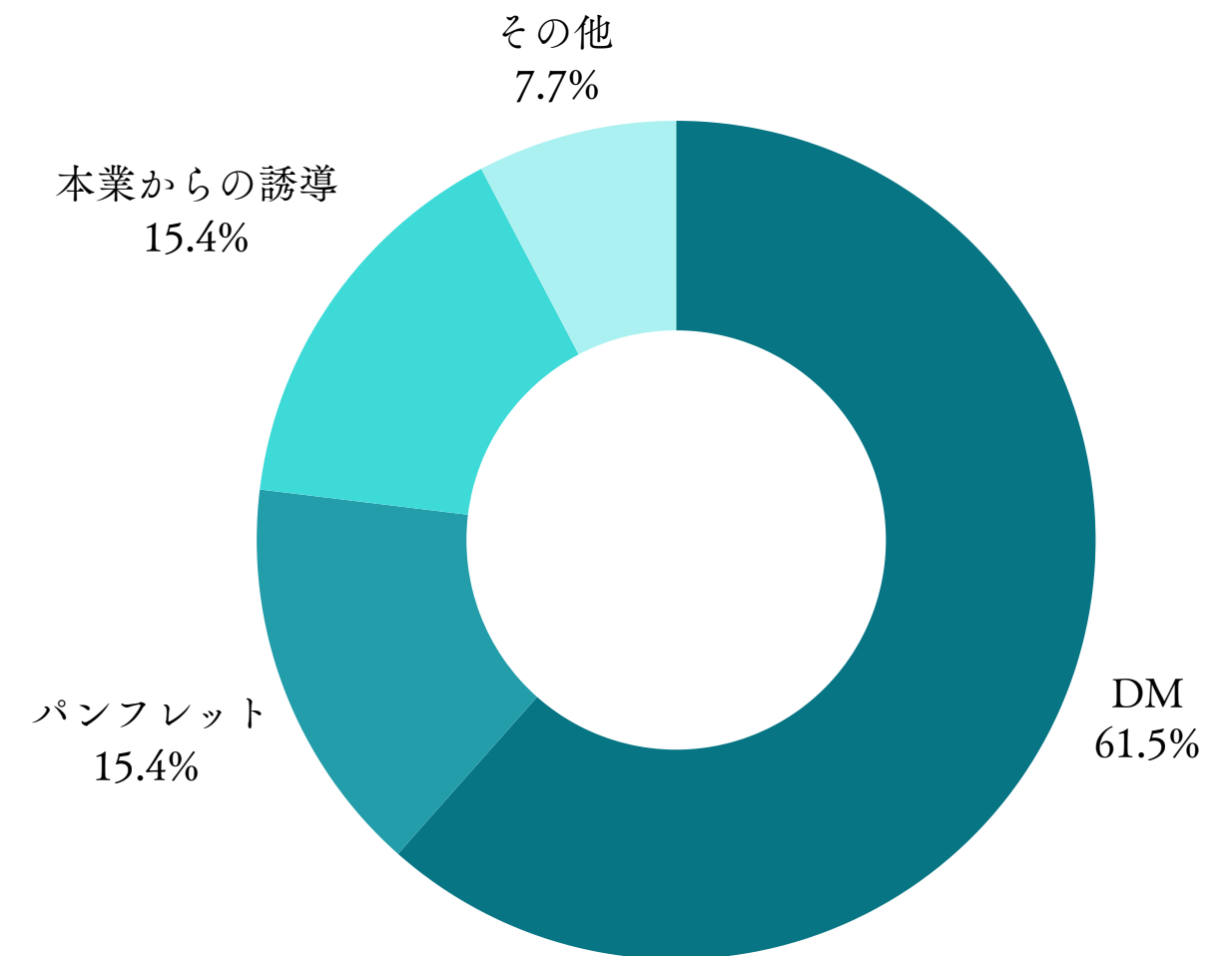
カップルセラピーの理解・二人揃っての参加にハードルがあった

対応策 1

当初は医療機関・自治体・企業へのパンフレット設置のみを本事業の告知手段としていたが、告知期間を当初予定の2ヶ月から4ヶ月まで延長し、カップルセラピーの活用イメージを丁寧に伝えるコミュニケーションを追加。具体的には、個人が妊活に関する情報を自ら取得しに行く場所として「医療機関」「インターネット」が多いと仮説を

立て、医師とのコラボレーションによるライブ配信やSNSでのDM送信を開始した。結果的にDM経由の流入が最も多く（上図）、反応率も20倍近かった。

応募者の流入経路



対応策 2 二人でカップルセラピーを受けることに心理的ハードルが存在すると仮説を立て、応募前に相談をするためのLINEアカウントを開設し、寄せられた質問に適宜回答する窓口とした。実際に「どのようにパートナーを誘ったらいいか」「こんな内容で相談していいか」「一人で受けてもいいのか」といった声が複数寄せられた。

応募検討者からの
事前相談



事務局が回答・
アドバイス

今後の事業活動について

今後は、本事業の成果を明らかにしながら、以下のような取り組みを通して個人と社会がより健やかに発展していくための活動を継続したいと考えております。

- 妊活時におけるコミュニケーション不和の理解促進
- カップルセラピーの存在・役割についての認知拡大


具体的には、次のような場面での事業活動を想定しています。

- ① 自治体窓口や病院での啓蒙活動
- ② 企業でのセミナー活動
- ③ 企業へのコンサルティング
- ④ 追加研究を実施した上での学会発表（論文化を目標）

ご協力いただける自治体・医療機関・企業の皆様、ぜひ当社までご連絡ください。

お問い合わせ先：info@mindwell.co.jp

株式会社SympaFit

A pregnant woman is shown from the side, wearing a beige, textured knit sweater. She is gently holding her pregnant belly with both hands. The background is a soft, out-of-focus light color.

令和6年度

フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金

グルコースデータ解析に基づいた
女性ホルモン変動予測アプリによる
働く女性の妊活サポート事業
最終報告会資料

(株)SympaFit

- ✓ 働く女性が仕事と妊活を無理なく両立できる環境の構築を目指す。
- ✓ 本事業では、既存のデバイスで測定した体内のグルコース値をもとに様々な身体変化を予測するアプリケーション「SympaFit」を用い、妊活における最適なタイミングの特定精度の向上、妊婦や産後の妊娠糖尿病、産後うつに対するサポートプログラムの開発を目指す。

事業目的

- 働く女性が仕事と妊活を無理なく両立できる環境の構築を目指す
⇒妊活における最適なタイミングの特定精度の向上に関するアプリ開発

女性にとって妊活前～出産後までの現状

生理・PMS予測

180万人
中等症以上のPMS

20-40%
の女性が
治療が必要

妊活中
排卵日予測

230万人
の妊活女性数／年

1/6人
の女性が不妊

妊娠中
血糖コントロール

90万人
の妊娠女性／年

1/8人
の女性が
妊娠糖尿病に

妊活～産後まで
メンタル、
血糖トータルケア

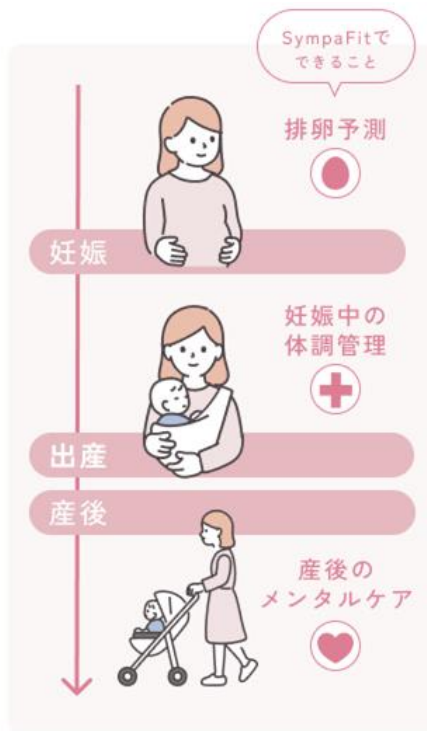
3年
妊活～産後まで平均期間

1.5年
平均
妊活期間

本事業が注力する項目

製品イメージ：排卵日予測アプリ SympaFit for Mom

血糖値アプリで排卵予測から、妊娠中の体調管理、産後のメンタルケアまで一括サポート

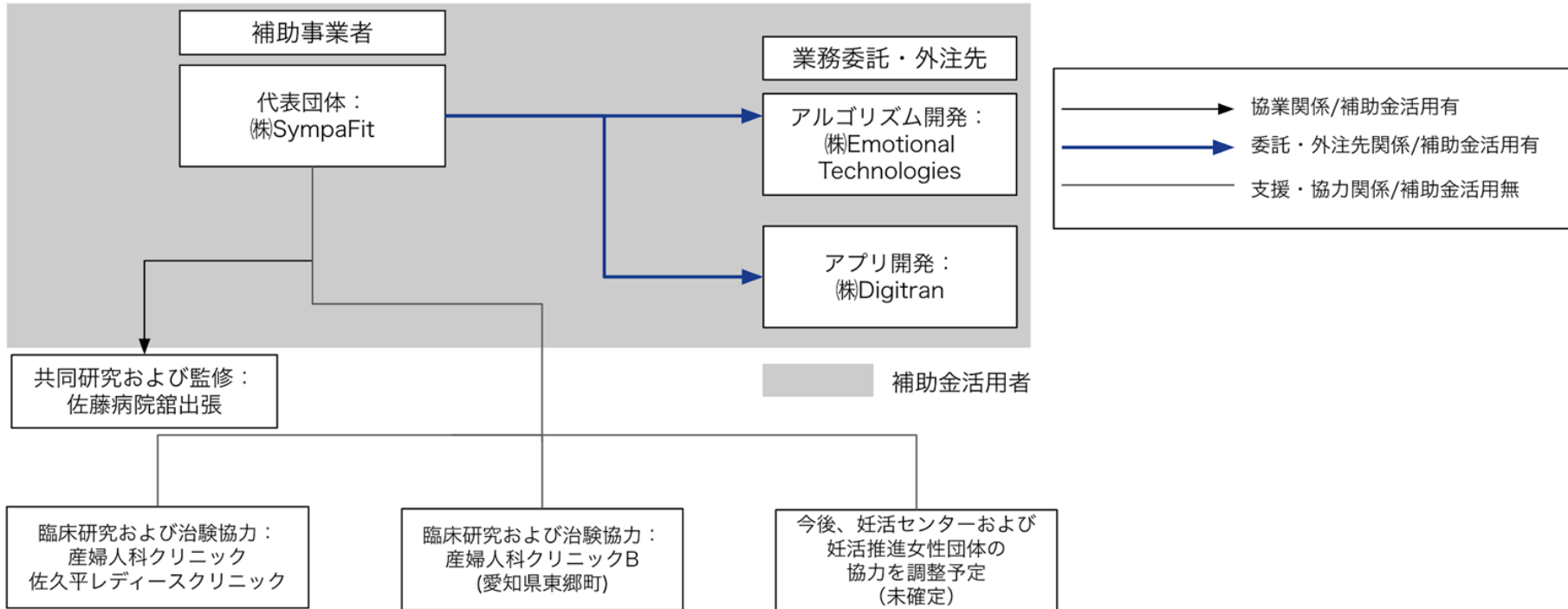


今までの排卵予測	SympaFitの排卵予測
排卵日は36時間以内にしか分からないことが多い	排卵日を最大5日前にお知らせするので計画が立てやすい
体調やストレスの影響を受けるので予測が外れることがある	体調やストレスも加味して排卵日を予測可能
単回データを元に計測の代謝物や身体情報を元にした測定	24時間連続測定による高精度な生体情報複合解析モデル

妊活を効率的に進めることができます！

実施体制

産婦人科クリニック、自治体、アプリ開発と、マーケティングへとつながる協業体制を組む



実施項目・目標・スケジュール①

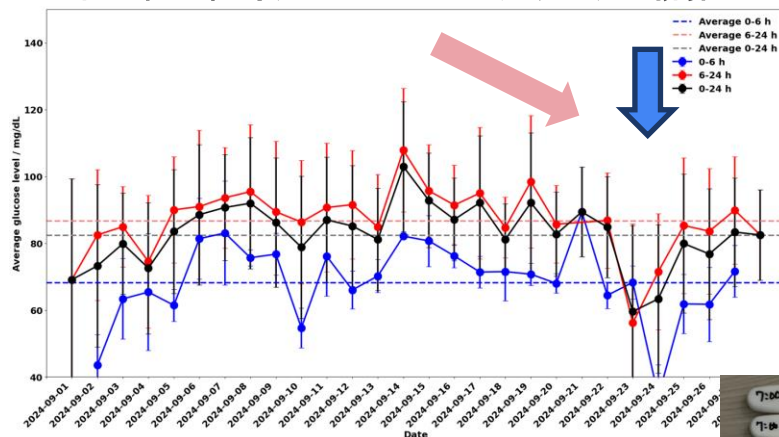
- ① 排卵予測プログラムを搭載した妊娠補助アプリを実装し、妊娠率の向上を図る
- グルコース変動と、排卵陽性日の相関関係を明らかにする(KPI: 100周期、TIR>70%, CV<15%)
 - グルコースデータからの排卵日予測プログラムの構築 (KPI: アプリの実装)
 - アプリの実装 (KPI: WHO-HPQ5%向上)

大項目	小項目	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2025年1月	2月	3月(3/5)
1.SympaFitの排卵予測プログラムによる妊娠率の向上	1. 1 サービス導入と教育	■								
	1. 2 SympaFitを活用した妊活の実施	■								
	1. 3 データ分析とフィードバック							■		
	1. 4 ユーザーサポートと改善							■		

実施項目①：臨床研究データの収集

排卵検査薬とグルコースデータの相関データの取得しており、アルゴリズム構築に向けて仮説検証を進めた。

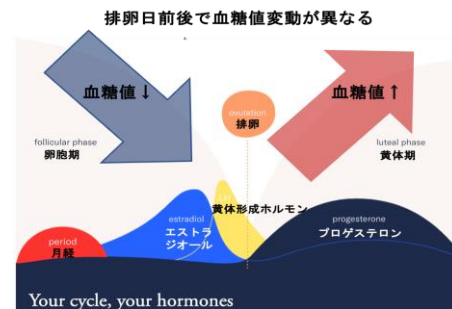
①20～40代女性の経時グルコースモニタリングと排卵日の相関関係



連携産婦人科クリニックとの臨床研究データ蓄積

↓
仮説に沿った研究データの観察

↓
排卵予測プログラムの構築に着手



排卵前後での血糖値変動が変化する
(Lin et al. npj Digital Medicine 2023)

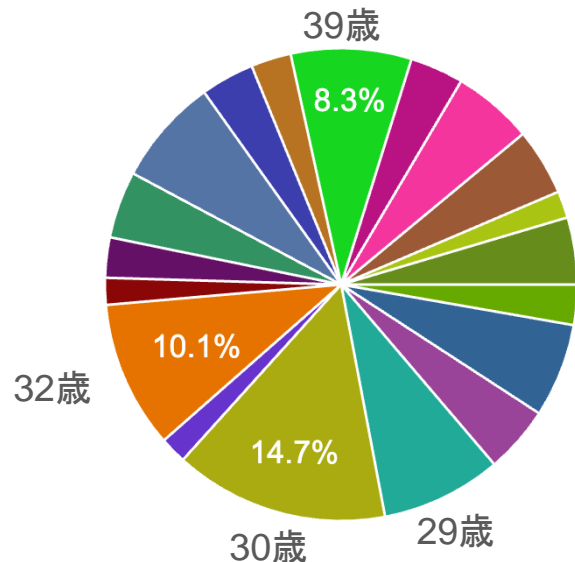
実施項目①：臨床研究データの収集(KPI: 100例の排卵周期)

臨床研究協力者：42名(25～45歳)

事前アンケート回答者：21名

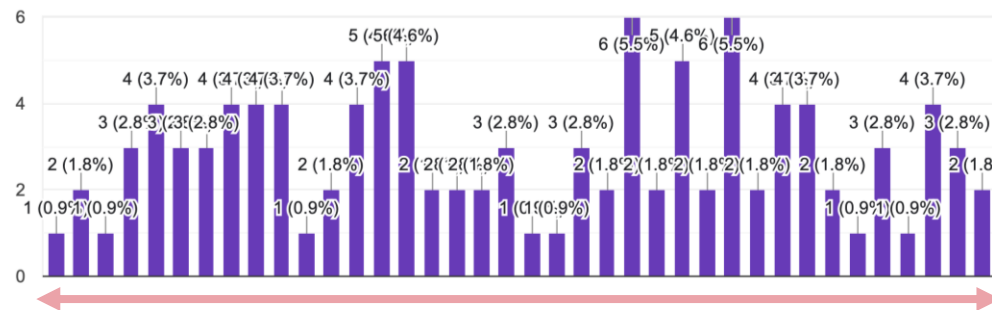
臨床研究データ：109例(2/10時点、途中妊娠した3名を除く。更年期データ1名を除く)

参加者の年齢 (n=38)



38名の対象者から1～6回の排卵周期についてのデータを得た

データを得た排卵周期数
109件の回答

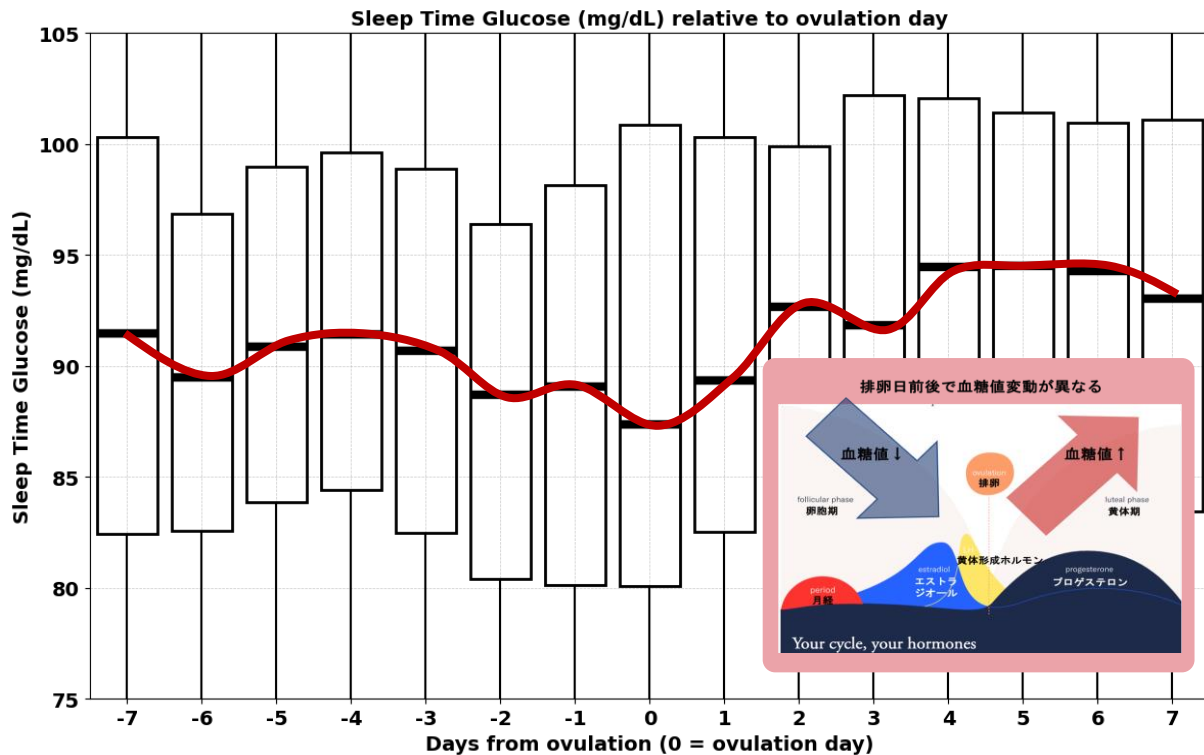


38名の対象者

※協力の同意が得られた42名のうち4名は除外

達成状況と成果①：臨床研究データの収集(104例の排卵周期)

排卵前後の睡眠時グルコース変動には、特徴的な変化が見られた。

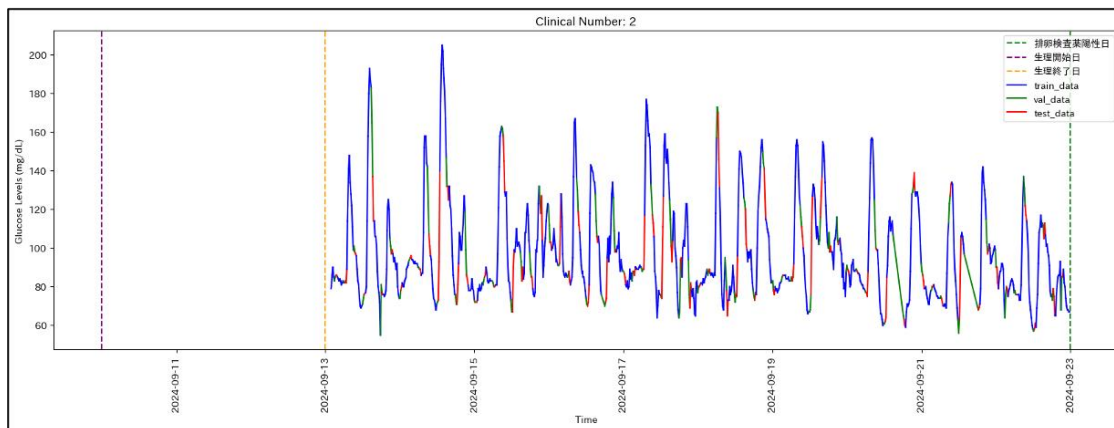


Kruskal-Wallis検定:
統計量=14.6061, $p=0.0022$

Pearson相関分析(線形解析)
睡眠時グルコースと排卵陽性日
 $p=0.0188$

達成状況と成果①：排卵日予測 機械学習モデルの構築

- 機械学習によるグルコース変動に基づいた排卵日予測モデルの構築により、排卵前後の特徴的なグルコース変動から、1週間前の、個別パターンに応じた高精度な予測の可能性が示唆された。
- 104例の統計から、データ数の増加とノイズデータの排除によりより精度向上と、個人パターンに合わせた予測が見込める。



機械学習モデル:XG Boost Classifier(多クラス分類)

排卵検査薬陽性日13日前の予測精度：83%

排卵検査薬陽性日7日前の予測精度：92%

達成状況と成果①：アプリ実装 (KPI:妊活アプリの実装)

排卵日予測に重きを置いたグルコース変動アプリの実装を行った



ホーム画面



スコア表示



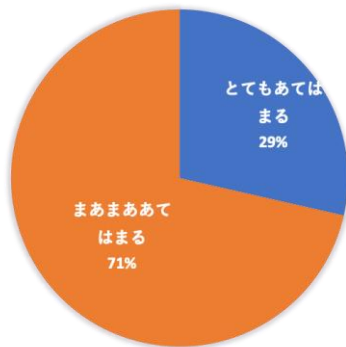
周期表示



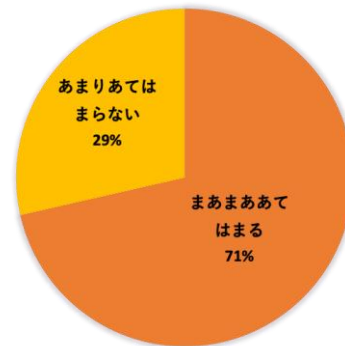
グルコース変動

事後アンケート結果①：事前アンケート22名、事後アンケート19名

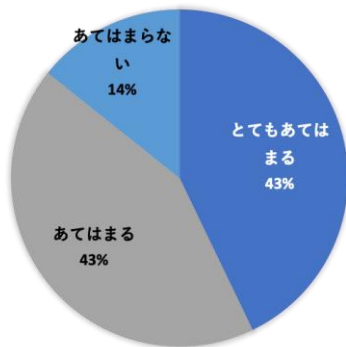
Q30 女性特有の健康課題によって業務に影響が生じる場合にも、フェムテック等を活用しながら目標をもって前向きに働くことができる。



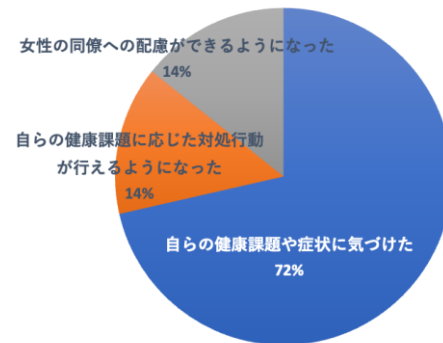
Q32 各ライフステージにおいて、女性特有の健康課題があなたに発生した場合にも、その課題を自己管理しながら、キャリアを築いていくイメージが持てる。



Q34 女性特有の健康課題を抱える同僚等に適切な配慮や支援を行うことができる。



Q35_1 利用・導入したフェムテック等サポートサービスによって、あなたや職場に起こった具体的な良い変化をお答えください。



事後アンケート結果②：WHO-HPQ指標について

WHO-HPQ変化率	+22%↑		-14%↓		+8%↑	
	事前	事後 (+7)	事前	事後 (-5)	事前	事後 (+3)
	Q36 あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、同僚等、あなたと似た仕事に携わる他の社員の普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。	Q37 あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、同僚等、あなたと似た仕事に携わる他の社員の普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。	Q38 あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去1-2年のあなたの普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。	Q39 あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去1-2年のあなたの普段の仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。	Q40 あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去4週間(28日間)の間の勤務日におけるあなたの総合的な仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。	Q41 あなたの仕事において、0が誰でも達成できるような仕事ぶり、10が最も優れた勤務者の仕事ぶりとしたとき、過去4週間(28日間)の間の勤務日におけるあなたの総合的な仕事ぶりを、あなたはどのように評価しますか。
Aさん	0	4 (+4)	1	3 (+2)	2	4 (+2)
Bさん	5	10 (+5)	5	5 (±0)	5	5 (±0)
Cさん	5	6 (+1)	5	6 (+1)	5	7 (+2)
Dさん	5	5 (±0)	5	6 (+1)	4	6 (+2)
Eさん	4	6 (+2)	8	6 (-2)	8	6 (-2)
Fさん	6	0 (-6)	6	4 (-2)	6	6 (±0)
Gさん	7	8 (+1)	8	3 (-5)	7	6 (-1)

達成状況と成果②：愛知県東郷町での妊娠中の食事、メンタルサポート

12, 2月と東郷町主催のマタニティクラスにおいて、妊娠中の夫婦14組に妊娠中の食事と、メンタルに与える影響についてセミナーを開催した

東郷町マタニティクラス

『赤ちゃんのために、ママのためにできること』

妊婦さん
妊活中の方
必見..

SympaFit

経済産業省のフェムテック事業の一環として、マタニティクラスを開催しています。妊娠中の血糖値の重要性を知り、安心して妊娠生活を送れるようサポート！



マタニティクラスの内容

アドバイス

妊婦中の生活について保健師さんからのアドバイス！！

妊婦体験

赤ちゃんの人形で抱っここの仕方を体験!!

試食体験会

有機野菜を使ったヘルシーな試食会

血糖値セミナー

血糖値と心の関係についてセミナー



達成状況と成果③：高崎ARTクリニックでの妊活セミナー

12, 2月と東郷町主催のマタニティクラスにおいて、妊娠中の夫婦14組に妊娠中の食事と、メンタルに与える影響についてセミナーを開催した

高崎ARTカフェ

のセミナーに参加してきました！！

妊活中の方
必見..

SympaFit

妊活に大切な身体づくりについての
お勉強会の登壇者としてお話ししてきました！
管理栄養士の篠原先生
医師兼ヨガ講師の熊倉先生
と共に妊活中のご夫婦に役立つ情報をお届けしました★

SympaFitが行ったセミナー

血糖コントロール生理～妊活～妊娠の健康に与える影響

セミナー内容

- 1 血糖値が女性ホルモンに与える影響を理解
- 2 血糖値と睡眠ストレスの関係性を理解
- 3 実践的な管理方法の学習

SympaFitが行ったセミナー

血糖コントロール生理～妊活～妊娠の健康に与える影響

セミナー内容から学ぶ血糖値豆知識

血糖値の乱高下は●●に影響が!?

血糖値を安定させるポイント

夕食を「野菜からたくさん食べる」ことで睡眠や感情が安定しやすくなります

じゃあどうすればいいの～☺

KPI達成状況：

全グルコースデータ

Time In Range	93.53%
Time Above 180 mg/dL	0.70%
Time Below 70 mg/dL	5.78%
Nighttime Mean Glucose	90.00 mg/dL
Nighttime CV	22.07%
Daytime Mean Glucose	101.69 mg/dL
Daytime CV	23.51%

WHO-HPQ: +8%↑

期間内妊娠例：3例

[インプット]
・グルコース計測
・臨床研究
・医学的知見

[活動]
・アプリ開発
・データ解析アルゴリズム構築
・医療機関連携
・ユーザーテスト実施

[アウトプット]
・SympaFitアプリβ版実装
・血糖値×ホルモン変動予測機能
・排卵予測機能
・ユーザーサポート体制

アンケート分析結果

事前アンケート22名に対して、事後アンケート19名の回答があった(途中、妊娠2名、離脱1名)。

事後アンケートは、最後まで完全に回答した方が少なく、設問項目を絞り、重要項目を最初の項目に入れるなどの工夫が必要。

成果について

①臨床研究とアプリ開発...グルコース変動と排卵日について、医学的エビデンスを得るに近しい結果を得た。排卵日予測アルゴリズムに関しても、条件では、排卵前の特徴的なグルコース変動から、4~5日前に予測するモデルが構築できる可能性が示唆された。

アプリ開発は、入力項目、グルコース変動をスキャンしてモニタリングするβ版を実装した。

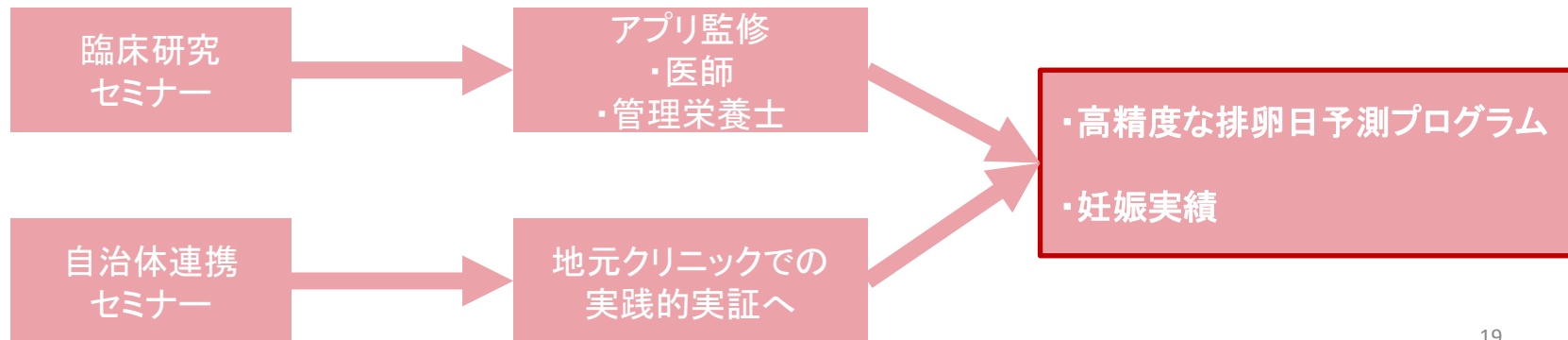
②③セミナー...妊活セミナー、妊娠中の食事セミナーともに、体調管理と、切実性と知識の啓蒙が必要と感じた。

課題：実証に関する課題、今後の事業に関する課題と対応

実証に関する課題：排卵検査薬でも自分の生理間隔や排卵期間を把握できていないことから、排卵日前後のみではデータ取得が困難なケースがあった。

臨床研究の間に、個別相談があった中、仮説検証中であることや、医師ではないため、推測に限ったアドバイスに終止したため、説得力に欠け、アプリ上にも反映できなかった。

→臨床研究およびセミナーにおいて、医師、管理栄養士と行っていく中で、理解を深めると同時に、アプリ監修も引き受けていただき、説得力のあるアプリを目指す。



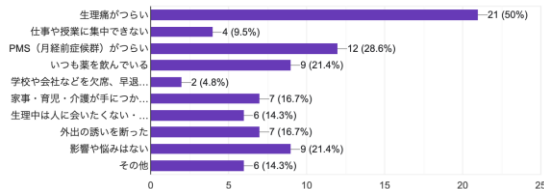
今後の事業活動

妊活アプリのクリニック・企業導入と、生理・PMS、産後のメンタルケアへのデータ取得を行う

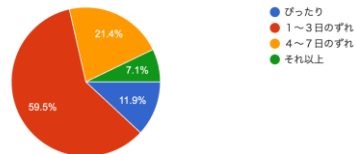
	2025年4-6月	2025年7-9月	2025年10-12月	2026年1-3月
妊活	<ul style="list-style-type: none">・ AIアルゴリズムのアプリへの搭載・ 医師、管理栄養士の監修指示・ データ強化・ アルゴリズム強化	<ul style="list-style-type: none">・ クリニックへの試験導入 →アプリ改良	<ul style="list-style-type: none">・ クリニック営業・ アプリ強化	<ul style="list-style-type: none">・ 企業導入
生理・PMS	<ul style="list-style-type: none">・ データ取得	<ul style="list-style-type: none">・ データ取得・ アルゴリズム構築	<ul style="list-style-type: none">・ データ取得・ アルゴリズム構築	
産後	<ul style="list-style-type: none">・ データ取得	<ul style="list-style-type: none">・ データ取得・ アルゴリズム構築	<ul style="list-style-type: none">・ データ取得・ アルゴリズム構築	

臨床研究結果から見た生理・PMSの症状予測の重要性

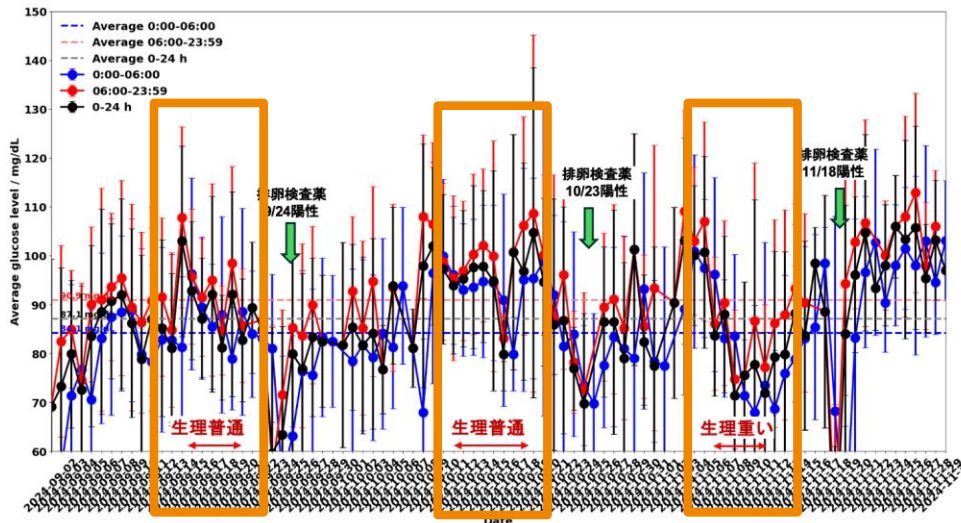
2.月経の悩みに当てはまる項目にチェックしてください。
42件の回答



4.月経周期を管理していて、月経の予測はどのくらい当たっていますか？
42件の回答



臨床研究では、生理痛・PMSに悩む女性が70%超、また月経周期管理において予測のズレがあることが明らかとなった



- 臨床研究では、月経・PMSの期間にグルコース値が大きく変動することが観察された
- 月経症状の程度と、グルコース変動パターンが異なる傾向が観察された。

➤ 令和6年度 経済産業省フェムテック等サポートサービス実証事業
をサポートいただきました

- ・ 経済産業省
- ・ 株式会社朝日広告社
- ・ 株式会社NTTデータ経営研究所 (敬称略)

をはじめ関係者の皆様に感謝申し上げます。

➤ 臨床研究にご協力いただきました

- ・ 産科婦人科佐藤病院 館出張
- ・ 山口ARTクリニック
- ・ 高崎ARTクリニック
- ・ 臨床研究協力者

の皆様にも多大な感謝を申し上げます。

(臨床研究は、試験課題名「妊活女性を対象とした持続的グルコースモニタリング」承認番号 156260_rn-38216に基づいて行われました。)

伊藤忠商事株式会社

令和6年度 フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金

最終報告資料

フェムテックデバイス「kegg」の普及がもたらす妊活支援の新時代：
意識変容と医療介入の早期化を目指して



ひとりの商人、無数の使命

2025年2月

伊藤忠商事株式会社

第8カンパニー

フェムテックデバイス「kegg」の普及がもたらす妊活支援の新時代： 意識変容と医療介入の早期化を目指して

テーマ	月経・PMS	妊娠・不妊	産後ケア	更年期	婦人科疾患	ヘルスリテラシー	その他
			●				●
実証体制	代表団体	伊藤忠商事株式会社					
	参加団体	fermata株式会社					
	協力団体	東京大学大学院 原田美由紀准教授					
実証先	伊藤忠商事株式会社						
対象群	男性社員の就労中の配偶者 及び女性社員		実施概要	約3カ月間、対象群にkeggの利用モニタリングを実施し、アンケートやインタビューにて提供価値を検証する。			

背景・事業目的

背景

妊活とキャリアの両立の課題

女性の社会進出が進む一方で、日本の出生率は低下傾向にある。有職女性の多くが妊活とキャリアの両立に困難を抱えており、妊活の長期化や不妊治療への移行がキャリア形成に影響を及ぼすことが指摘されている。

日本の不妊の現状

日本では2.9組に1組の夫婦が不妊を懸念し、5.5組に1組が不妊治療を経験している^{*1}。さらに出生児の約12人に1人が体外受精による出生児である^{*2}。不妊治療の成功率については、日本は先進国の中でも最下位であり、この要因の一つとして、晩婚化に伴う不妊治療の開始年齢の遅れが挙げられる^{*3}。

既存の妊活手段の課題

現在広く用いられている基礎体温測定や尿中LH検査は、計測・記録・排卵日の予測に手間がかかることが課題となっている。また、仕事との両立が難しく、定期的な通院の負担が大きいため、医療側へも卵胞チェックのための通院回数を減らす方策が求められている。

keggの可能性

keggは膣分泌物データの数値化および解析を可能にし、自宅で排卵日や妊娠可能性を予測するデバイスである。これにより、妊活に対する意識変容を促しつつ、従来の妊活手段に比べ負担を軽減する可能性がある。

目的

keggの普及により個人が自身の身体の周期を正確に把握することが可能となる。結果として、**妊活の負担軽減、キャリアへの影響の減少、また不妊治療による労働損失の削減等**にも寄与する可能性がある。keggのニーズおよび普及を加速させるための有効な手段を実証的に検証することを目的とする。

*1：国立社会保障・人口問題研究所（2015）. 第15回出生動向基本調査

*2：日本産科婦人科学会（2023）. 令和5年度臨床倫理監理委員会 登録・調査小委員会報告（2021年分の体外受精・胚移植等の臨床実施成績）

*3：厚生労働省. (n.d.). 少子化と出生率に関する報告. <https://www.mhlw.go.jp/content/000766912.pdf>

製品

- 製品名 : kegg (ケグ)
- 製造会社 : Lady Technologies, Inc. (米国)
- 販売開始 : 2020年 (推定累計販売台数22,000台以上)
- 新しい月経周期予測のアプローチ
 - 電気化学インピーダンス分光法 (EIS) を用い、子宮頸管粘液の電解質変化を測定し、月経周期や排卵日を予測。
 - 排卵期には、精子が子宮に到達しやすくするため、頸管粘液が増加し、粘度が変化。keggは、この生理的変化をデータ化・解析することで、自宅で簡単に確認が可能。
- 許認可:
 - 米国 Class 1 FDA 510(k) exempt
 - 日本 一般医療機器 (家庭用頸管粘液測定器) 届出済み

特徴

- 1日2分の測定で、頸管粘液の状態をモニタリングし、排卵日や妊娠しやすい期間を把握することが可能。
 - 頸管粘液の水分量を計測するために使用する測定装置。月経周期を予測及び管理するために使用。ただし、妊孕性の診断や治療を目的には使用不可。(家庭用頸管粘液測定器)
- 従来、指で確認していた頸管粘液の状態を、より客観的かつ高精度なデータとして可視化し、解析・特定することが可能。



*1 : kegg US ホームページ: <https://kegg.tech/products/kegg-fertility-tracker>

手法

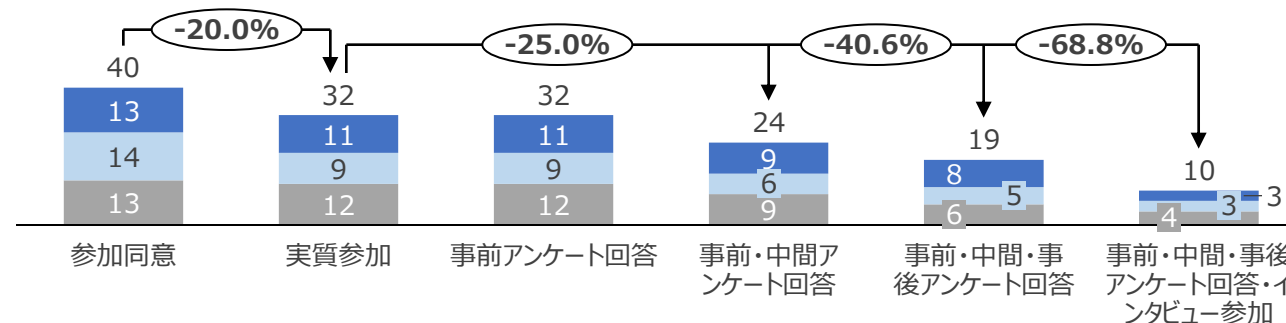
- 非盲検群間比較試験（Open-label intergroup comparative study）として設計し、被験品使用前後に以下の手法を用いてデータを収集。
- アンケート調査（事前・中間・事後） - keggの使用体験、妊活意識の変化、継続意向などを測定。
- 半構造化インタビュー調査（Semi-structured Interview） - keggの使用経験や妊活における課題を深掘。

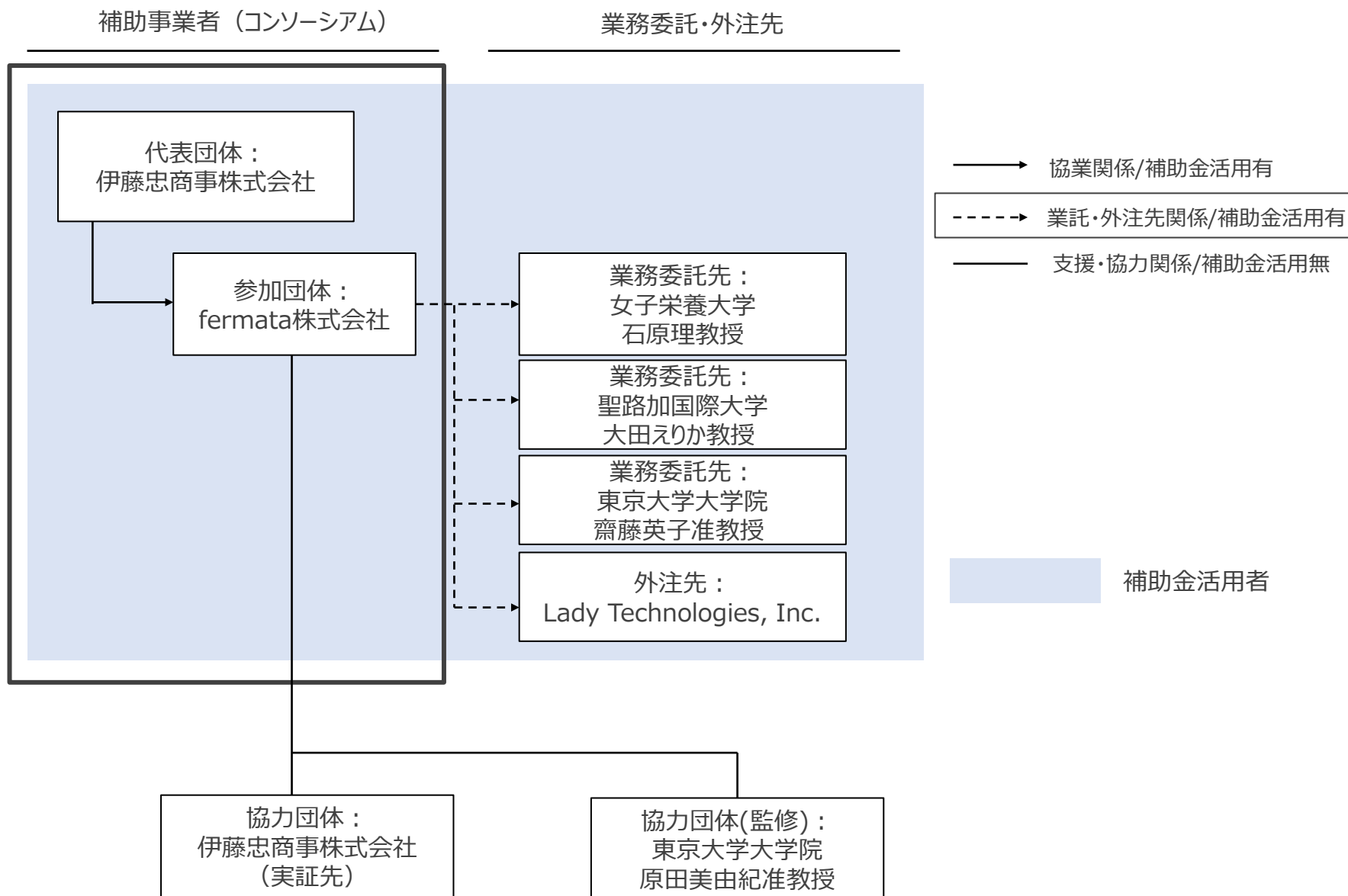
対象者

- 対象者数：40名
 - A) 被験品を渡す際の事前説明及び質疑応答の機会無し。情報レベルは薬機法に定められた内容に限定。
 - B) 医師以外の者から事前説明及び質疑応答の機会有り。情報レベルは薬機法に定められた内容に限定。
 - C) 医師からの事前説明及び質疑応答の機会有り。情報レベルは医師法に定められた内容に限定。
- 参加基準：
 - 18歳以上40歳未満の健康な女性で、伊藤忠商事の社員または社員の配偶者で就労中の者。
- 除外基準：
 - 妊娠中・妊娠可能性がある者
 - 医療機関で不妊治療中の者
 - 妊娠が望ましくないと医師の指示を受けた疾病の治療中・経過観察中の者

アンケート・インタビューへの参加状況

- Group A：説明や質疑応答はなし。（情報提供は薬機法の範囲内）
- Group B：医師以外が説明を行い、質疑応答あり。（情報提供は薬機法の範囲内）
- Group C：医師が説明を行い、質疑応答あり。（情報提供は医師法に定められた範囲内）

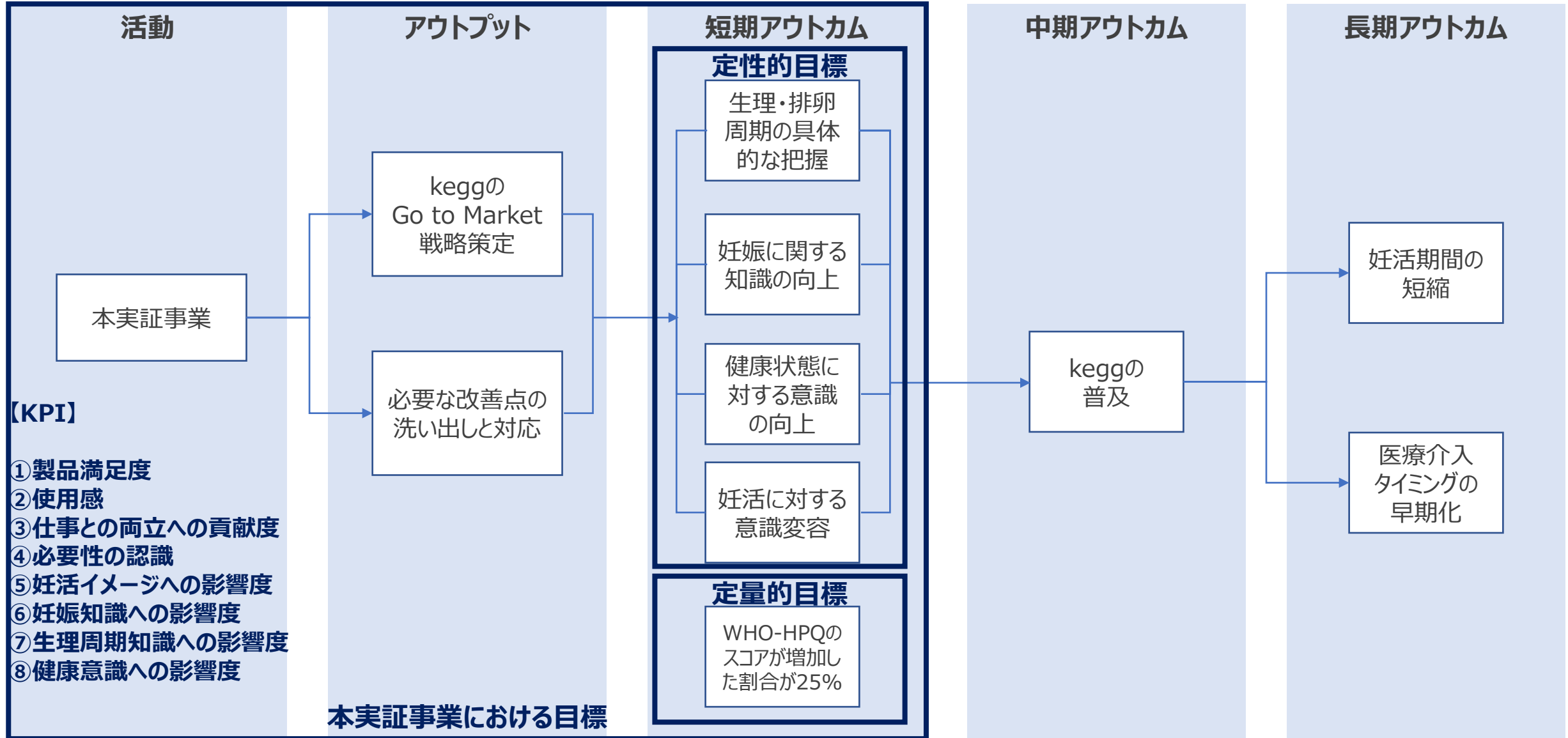




スケジュール

アンケート・インタビュー実施・分析全て実施済。現在デバイスを回収中。

	実施項目	2024年					2025年		
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	事前準備	倫理審査		完了					
		取扱説明書翻訳		完了					
		技適特例制度申請		完了					
		モニター募集		完了					
		モニター選定/分類		完了					
		説明会		完了					
		測定器配布		完了					
2	記録					完了			
3	効果測定	事前アンケート構築		完了					
		事前アンケート実施							
		中間アンケート構築		完了					
		中間アンケート実施				完了			
		事後アンケート構築		完了					
		事後アンケート実施					完了		
		アンケート分析						完了	
		インタビュー内容構築		完了					
		インタビュー実施						完了	
インタビュー分析							完了		
4	回収							完了 回収中	
5	報告	成果報告会資料作成							
		成果報告会							
		最終報告会資料作成							



短期目標に対する結果

短期目標(※実証終了時点のアウトプット～初期アウトカムに該当するもの、令和6年度末時点)

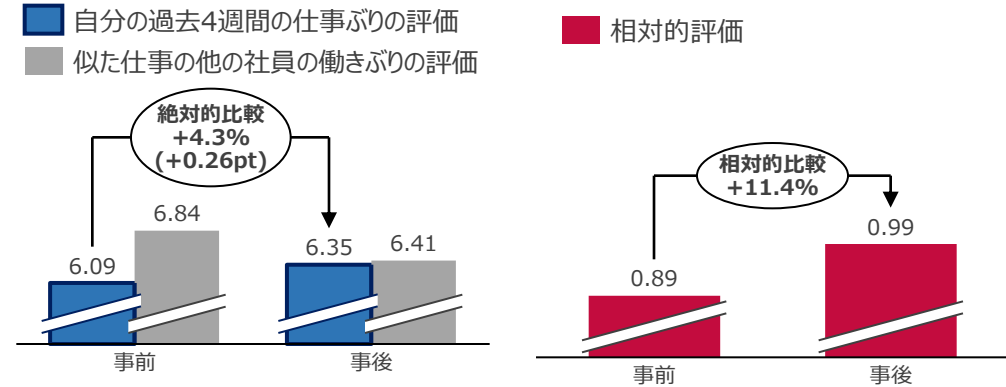
定性：生理・排卵周期の具体的な把握、妊娠に関する知識の向上、健康状態への意識の向上、そして妊活に対する意識変容を目指す。

定量：WHO-HPQのスコアが増加した割合が25%に到達する。

短期目標に対する結果*1,2

<p>生理・排卵周期の具体的な把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 過半数のユーザー（52.6%）が使用前と比べ生理・排卵周期に関して理解が増えた*3と回答。生理・排卵周期の把握に繋がっていることが分かった。 ○ 定性面でも、「排卵周期を把握して夫婦で共有するようになった」などのコメントあり。
<p>妊娠に関する知識の向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 使用前と比較して妊娠に関する知識が増えたと答えた*3と回答した人は全体の過半数であり（63.2%）、妊娠に関する知識の向上を実感している。
<p>健康状態に対する意識の向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> △ 健康に関する行動に変化があったかという問いに関しては、食習慣の見直し、生活リズムを整える、妊活サプリの服用の開始などを始めた人が15.8%おり、一部で健康状態への意識・行動の変化を促した。
<p>妊活に対する意識変容</p>	<ul style="list-style-type: none"> △ keggの使用後、婦人科を妊活目的で受診した人は10.5%おり、一部で妊活に対する意識・行動の変化を促したことが考えられる。 △ 定性面でも、「妊活に対する意識向上に役立つと感じた」などのコメントが聞かれた。

WHO-HPQのスコア*3



絶対的スコアの算出方法：
0が誰でも達成できるような仕事ぶりから10が最も優れた勤務者の仕事ぶりの10段階評価で、自分の過去4週間の仕事ぶりと同じ仕事ぶりの他の社員の働きぶりを評価。そのスコアを事前・事後アンケートで比較

相対的比較スコアの算出方法：
自分の過去4週間の仕事ぶりへの評価を①、自分と似た仕事の他の社員の働きぶりへの評価を②としたときの①÷②を相対的比較スコアとしている

WHO-HPQのスコア



WHO-HPQのスコアは絶対的比較で4.3%、相対的比較で11.4%増加し、**改善が見られたものの、目標の25%には達しなかった。**

*1：keggアンケート調査結果（事前・中間・事後） *2：keggインタビュー調査結果 *3：アンケートにて「とても増えた」「やや増えた」のTop2を選択した回答者の割合

本事業の成果（全体サマリー-1/2）

本実証事業において定めた提供価値の定量的指標であるKPIの成果は下記の通りである。

KPI項目	KPI目標値	成果*1,2
①製品の満足度	5段階評価で4以上	<ul style="list-style-type: none"> 製品全体の満足度：3.6pt 信頼性への満足度：3.5pt 機能性への満足度：3.7pt デザイン・外観への満足度：3.9pt
②使用感	5段階評価で4以上	<ul style="list-style-type: none"> 機器そのものの取り扱いやすさ：(中間)3.8pt →(事後) 3.9pt デバイス機能へのアクセスの容易さ：(中間) 3.8pt →(事後) 3.5pt アプリ機能へのアクセスの容易さ：(中間)3.1pt →(事後) 3.1pt
③仕事との両立への貢献度	向上が見られること 貢献度が見られること	<ul style="list-style-type: none"> (全体) 仕事との両立に役立った*3：26.3% (妊活中・予定群) 仕事との両立に役立った*3：36.3%
④必要性の認識	向上が見られること	<ul style="list-style-type: none"> 妊活時に活用したい*3：(事前) 84.2%→(事後) 52.6%
⑤妊活イメージへの影響	向上が見られること	<ul style="list-style-type: none"> アンケートのコメントでは妊活イメージの向上はみられなかったものの、定性で「妊活の具体的な取り組みはなかったが、keggをきっかけに意識が高まった」「意識向上に役立つと感じた。」というコメントが複数あった。
⑥妊娠知識への影響	向上が見られること	<ul style="list-style-type: none"> 使用前と比べて妊活知識が増えた*3：63.2%
⑦生理周期知識への影響	向上が見られること	<ul style="list-style-type: none"> 使用前と比べて生理周期知識が増えた*3：52.6%
⑧健康意識への影響度	向上が見られること 影響度が見られること	<ul style="list-style-type: none"> 健康意識への影響あり：15.8% 健康意識への影響ない：84.2%

*1：keggアンケート調査結果（事前・中間・事後） *2：keggインタビュー調査結果 *3：アンケートにて5段階評価のTop2を選択した回答者の割合

本実証事業において定めた定量的KPIを検証する際に、情報提供方法の違いによる効果の差を分析したが、**情報提供方法における統計的な差は見受けられなかった。**

情報提供方法における効果の差

情報提供方法の群分け

- A) 渡す際の事前説明及び質疑応答の機会無し。情報レベルは薬機法に定められた内容に限定
- B) 医師以外の者から事前説明及び質疑応答の機会有り。情報レベルは薬機法に定められた内容に限定
- C) 医師からの事前説明及び質疑応答の機会有り。情報レベルは医師法に定められた内容に限定

情報提供方法の差による成果の差

統計的分析の結果、上記のA,B,Cの情報提供方法による介入群別では、keggの受容度に関する有意な差は認められなかった。

考察

- 今回、keggの使用開始前の説明時に、参加者が実際にどの程度、情報提供方法による介入を受けたかを確認することに制限があった。
- 具体的には、オンラインでの事前説明会に出ることが出来なかった場合に、説明会の内容を記録した録画を視聴してから使用を開始するということになっていたが、この場合参加者の録画の視聴状況を確認することができなかった。
- よって、情報提供方法による群分けが機能しておらず、統計的な差が見られなかった可能性が高い。
- 定性調査にて、このような製品を購入する際に、医師の説明を受けたいという意向を確認した際には、**医師の説明が製品の機能や安全性を知ることに関してポジティブに働く**ということは確認された。

項目ごとの実施内容及び成果

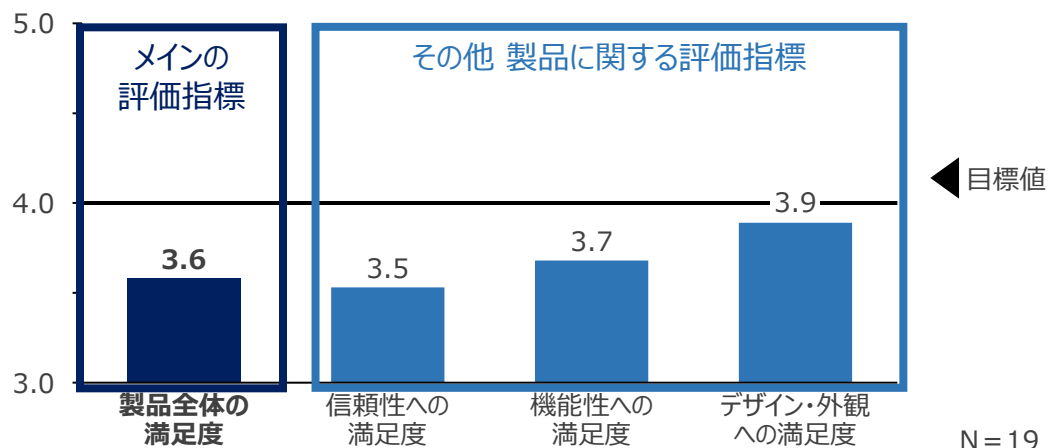
製品満足度・使用感についてはKPI目標未達だったものの、製品そのものの物理的な使用感や挿入への不安感解消については使用後に向上が見られた。

①製品満足度

成果：製品全体の満足度：3.6pt、目標の4以上には達さなかった。

- × 信頼性への満足度：3.5pt
- 機能性への満足度：3.7pt
- デザイン・外観への満足度：3.9pt（全体）

(スコア)



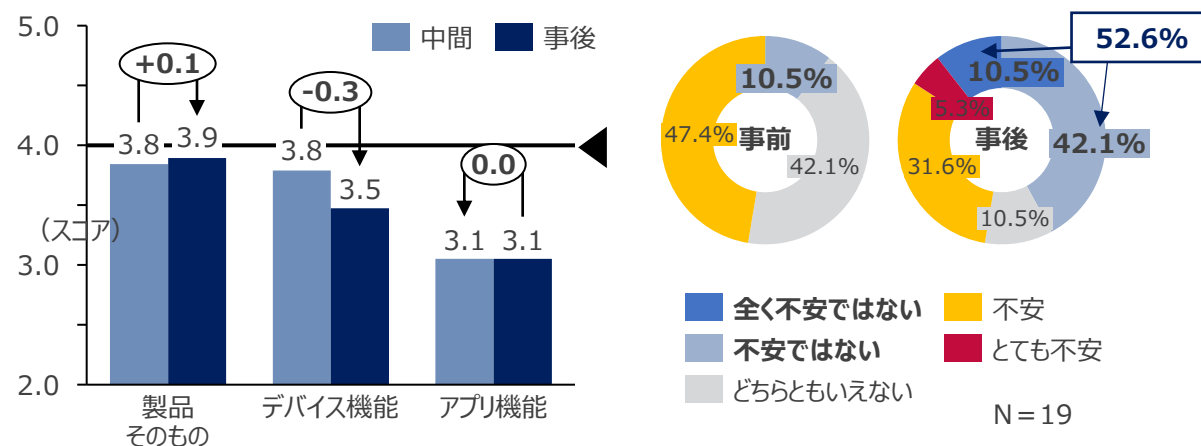
実施内容：
 事後アンケートの下記質問に対して、以下5段階評価で満足度を回答。
 (5:とても満足, 4:満足, 3:どちらともいえない, 2:満足でない, 1:全く満足でない)
 Q. 製品全体の満足度を教えてください。
 Q. 信頼性（故障の有無など）に対する満足度を教えてください。
 Q. 機能性（期待通りに機能するか）に対する満足度を教えてください。
 Q. keggのデザインや外観に対する満足度を教えてください。

②使用感

成果：製品の満足度に関しては目標の4以上には達さなかったが、挿入への不安感に関しては、事前は挿入への不安がある人が47.4%いたものの、事後では36.9%に減少し、反対に全く不安でない・不安でない人の割合は10.5% → 52.6%へ増加した。

使用感についての評価

挿入への不安感



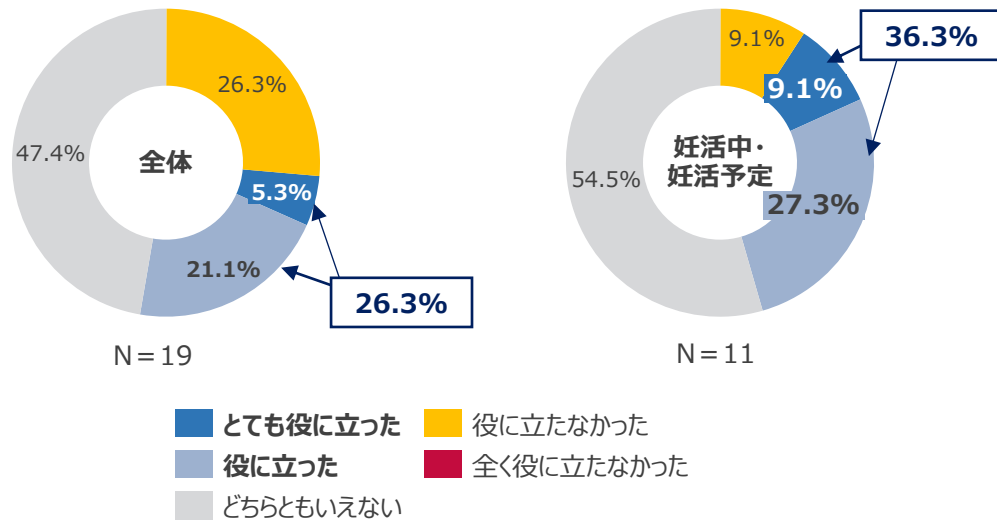
実施内容：中間・事後アンケートの下記質問に対して、以下5段階評価で取り扱いやすさを回答。
 (5:とても使いやすい, 4:どちらかと言えば使いやすい, 3:どちらともいえない, 2:あまり使いやすくない, 1:全く使いやすくない)
 Q. 重さ、大きさや形状は使いやすいと感じましたか？ → 製品そのもの
 Q. デバイスの各機能は使いやすいですか？ → デバイス機能
 Q. アプリケーションにおける各機能は使いやすいですか？ → アプリ機能
 Q. keggを腔内に挿入することに不安を感じますか？ → 挿入に対する不安を聞き、事前・事後で比較

項目ごとの実施内容及び成果

仕事との両立への貢献度は特に妊活中・予定中群でより貢献が見られた。必要性に関する向上は見られなかった。

③仕事との両立への貢献度

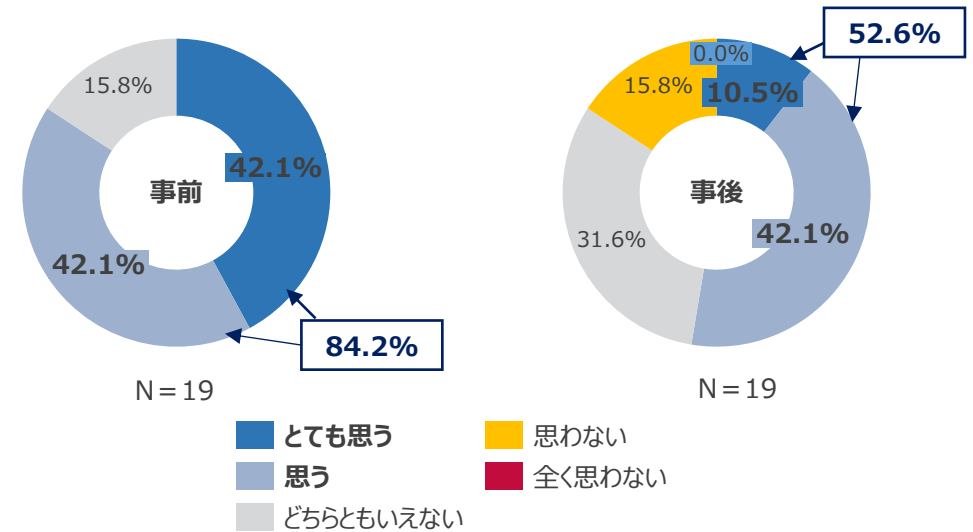
- 成果：仕事との両立への貢献度は妊活中・予定中群でより貢献が見られた。
- （全体）両立に役立った：26.3%
 - （妊活中・予定群）両立に役立った：36.3%



実施内容：事後アンケートの下記質問に対して、貢献度を以下5段階評価で回答
 (5:とても役に立った, 4:役に立った, 3:どちらともいえない, 2:役に立たなかった, 1:全く役に立たなかった)
 Q.keggは妊活と仕事の両立に対して役立ちましたか？

④必要性の認識

- ✗ 成果：必要性の認識の向上は見られず、意向は下がる結果となった。
- 妊活時に活用したい：（事前）84.2%→（事後）52.6%



実施内容：事前・事後アンケートの下記質問に対して、必要性を以下5段階評価で回答
 (5:とても思う, 4:思う, 3:どちらともいえない, 2:思わない, 1:全く思わない)
 Q.妊活時にkeggを活用したいと思いますか？

妊活イメージの向上は定性調査にて、過半数の対象者へ妊活知識の向上が見られた。

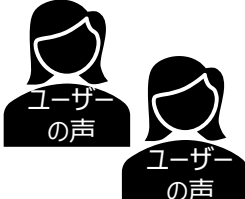
⑤妊活イメージへの影響度

△ 成果：定量調査のコメントでは事前・事後で**妊活イメージの向上は見られなかったものの**、定性調査で一部妊活イメージの具体性が深まり、妊活に対するイメージが向上するコメントが見受けられた。

事前アンケートコメント	事後アンケートコメント
大変そう	▶ 心身に負担がかかる印象
終わりが見えない	▶ 終わりが見えない、不安、お金がかかる
不安	▶ ドキドキ
身体面、精神面、費用面で大変そう	▶ 心も体も大変になる
時間とお金に余裕がないと継続するのは難しい	▶ 時間とお金がかかる
長い時間がかかる	▶ 頻繁な通院が多いイメージ
女性が時間とお金をつかってするものという印象。大変そう。夫婦で協力が必要	▶ 大変そう
ストレスがかかる	▶ 大変そうなイメージ
タイミングが重要な印象	▶ 辛い
特になし	▶ ある程度自由が制限される（お酒はもちろん、身体への負担を考えたり、旅行のスケジュールを立てにくくなったりする）。タイミングが重要であるためパートナーとの話し合いが大事。
日常生活や体調、長期的な外出予定などの管理が大変そう	▶ あまり気負わないほうがいい
大変	▶ 手間がかかる つらい
お金がかかる、メンタルが落ち込む	▶ 女性の精神的・身体的な負担が大きい。
大変	▶ お金がかかる、何からやれば良いかわからない
妊娠がうまくいかない時期が長いなどネガティブなイメージがある。	▶ 大変
大変	▶ なかなか子供が恵まれない人みたいなマイナスなイメージが強い
どうも思わない、当たり前	▶ 女性が大変なイメージ
通院にさく時間が多い	▶ タイミングが大変
	▶ 通院が負担

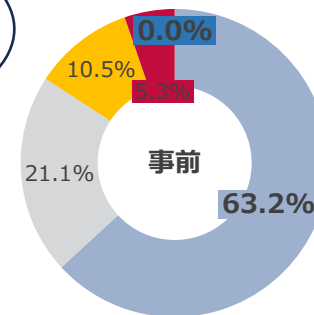
「妊活の具体的な取り組みはなかったが、Keggをきっかけに意識が高まった」

「意識向上に役立つと感じた」



⑥妊娠知識への影響度

○ 成果：過半数の人に妊活知識の向上が見られた。
 ・ 使用前と比べて63.2%が妊活知識が増えたと回答。
 ・ 定性調査においても妊活知識の向上に関するコメントが確認された。



N = 19

- とても増えた
- やや増えた
- どちらともいえない
- あまり増えなかった
- 全く増えなかった

「妊活に関する知識が実験を通じ増えたと実感」



実施内容：事後アンケートで妊娠知識への影響度を以下5段階評価で回答。
 (5:とても増えた, 4:増えた, 3:どちらともいえない, 2:あまり増えなかった, 1:全く増えなかった)
 Q. 使用前と比較して、妊娠に関する知識はどの程度増えたと感じますか？

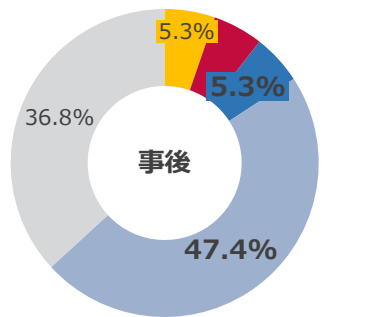
実施内容：事後アンケートにて、以下定性調査における妊活イメージへの影響度を自由記述で確認。
 Q. 「妊活」と聞いてどういった感想を思い浮かべますか？

項目ごとの実施内容及び成果

生理周期知識に関しても過半数で知識の向上が見られた。健康意識への影響は一部に留まるも、新たな健康習慣を取り入れる人も確認することができた。

⑦生理周期知識への影響度

成果：過半数の人に生理周期知識の向上が見られた。
使用前と比べて生理周期知識が増えた：52.6%。



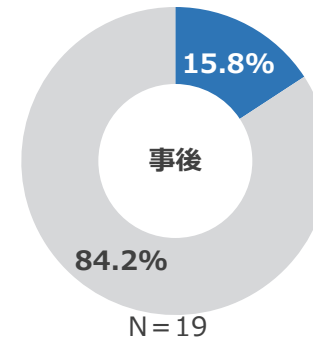
N = 19



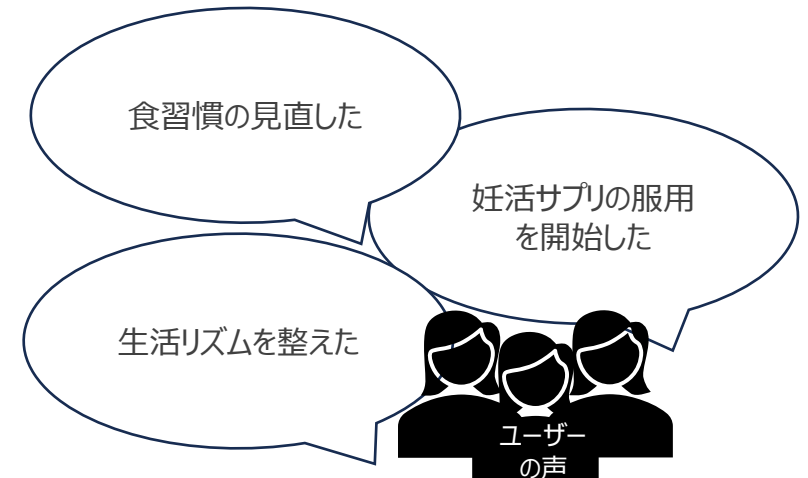
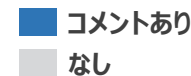
実施内容：事後アンケートの以下質問に対して、妊娠知識への影響度を5段階評価で回答。
(5:とても増えた, 4:増えた, 3:どちらともいえない, 2:あまり増えなかった, 1:全く増えなかった)
Q.使用前と比較して、自身の生理周期に関する理解はどの程度増えたと感じますか？

⑧健康意識への影響度

成果：多くの人に健康意識への影響は特になかったものの、一部（15.8%）には意識の向上が見られた。
△
• 健康意識への影響ない：84.2%
• 健康意識への影響あり：15.8%



N = 19



実施内容：事後アンケートの以下下記質問に対して、自由記述で回答。
Q. keggを使用してから健康に関する行動にどんな変化がありましたか？（例：運動量の増加、食習慣の改善など）
※無い場合は「無し」と回答。

① 対象者属性の偏り

- 企業経由での募集であり、一般ユーザー層とは異なる可能性がある。
- 不妊治療経験者や現在治療中の層への適用可能性は未検証。

② 期間中での使用脱落者

- 使用開始から最終アンケートまでで、脱落者が40.6%いた。
- 理由等を聞きたかったものの、強制ができずデータを取ることができなかった。

③ 情報提供方法による群分けが機能しなかったこと

- 事前説明オンライン会議に欠席した場合は、説明会の動画を視聴後に使用を開始することとしていたが、録画の視聴状況を確認することができず、情報提供方法による群分けが機能していなかった。

④ 周期の読みとり方の案内が不十分

- アプリや取扱説明書は英語から日本語に翻訳したが、周期グラフの読み方が英語のままとなり、結果として、満足度や使用感に影響が生じた可能性がある。

- 製品の満足度に関してはKPI目標値を達成できなかったものの、定性調査においては、**信頼性・機能性・デザイン等製品に関する好意的な意見が多く見られた。**
- 製品の使用感についてもKPI目標値は未達だったものの、実証事業以前から最大の懸念材料であった**「挿入感への不安」が大きく解消されていることがわかった。**
- 必要性への認識に関しては、妊活への使用意向が事前から事後で低下した要因として、**「妊活中の人には有用だが、期限や目的が明確でないと継続使用のモチベーションが下がる」という定性調査中に聞かれた意見**が挙げられる。今回の実証事業の対象者は本格的に妊活に取り組んでいない人が多いことが要因として考えられるが、今後keggのターゲットユーザーを選定する上で貴重なデータとなった。
- 妊活イメージ・妊活知識・生理周期知識等、keggと直接的に関連する領域に関しては向上が見られており、keggの使用が妊活を始める上で与えるポジティブな影響を確認することができた。

その他わかったこと

知識不足

- **排卵や妊娠の仕組みに関する理解不足**：インタビューにおいて「keggを使用し始めた11～12月の時点では妊活に関する知識がほぼなく、婦人科で「排卵の予兆を感たか？」と聞かれ、keggの機能と排卵の関係性を初めて理解した。」という意見もあった。
- **排卵日の予測方法（基礎体温、排卵検査薬、アプリ等）の違いや精度についての知識不足**：インタビューにて一部には基礎体温や排卵検査薬、アプリなどを利用していた人もいたが、排卵日を予測するツールを使用していない人もおり、知識にバラつきがあった。

製品便益の伝え方

- 「手間がかからない」「継続的に精度の高いデータが取れる」という利便性が、消費者に伝わりづらい：「排卵日の予測精度が高いことをもっと明確に伝えるべき」、「どのように排卵を予測しているのか、デバイスの仕組みの説明が不足している。」との意見を得た。
- **基礎体温計や排卵検査薬など、既存の方法と比べて本当に優位性があるのか疑問に思われる**：インタビューにおいて「体温計より精度の高い排卵予測ができることが十分に伝わっていなかった」との意見が得られた。

消費者の心理的障壁

- **膣内装着型デバイスは市場にまだ浸透しておらず、使用経験のある人が少ないため、初めての利用に不安を感じる傾向が高い**：インタビューにおいてでタンポンの使用を聞いたところ、2名を除いてタンポンを使用した人はいなかった。また使用前の事前アンケートでも47.4%（P12）の人が挿入に不安を感じていた。

価格設定

- **妊活ステージ・意向の強さによって希望の価格設定が異なる。**：価格については多くのユーザーは1万円～2万円を適正と感じ、1万円以下なら購入しやすく、2万円を超えると高いと感じるようであった。3万円を超えると購入に慎重になる人が多く、「病院に行った方がいい」と考える傾向がある。ただし、妊活の真剣度が増すと3万円でも検討する層も存在。

実証事業を通して分かった課題

対応

知識不足

- 排卵や妊娠の仕組みに関するユーザーのリテラシー不足。
- **排卵日の予測方法（基礎体温、排卵検査薬、アプリ等）の違いや精度についての知識不足。**

- 妊活の基礎知識を学べるコンテンツを提供し、消費者の知識レベルを向上させる。
- 基礎体温や排卵検査薬との違いを明確にし、デバイスの利点を強調する。

製品便益の伝え方

- 「手間がかからない」「継続的に精度の高いデータが取れる」という利便性が、消費者に伝わりづらい。
- 基礎体温計や排卵検査薬など、**既存の方法と比べて本当に優位性があるのか疑問に思われる。**

- 効果を誇張した広告が規制されるため、便益の伝え方は注意が必要だが、情報提供の強化が必要である。
- 科学的根拠の提示、ビジュアル説明、医師・専門家の推奨が有効と考える。

消費者の心理的障壁

- 膣内装着型デバイスは市場にまだ浸透しておらず、使用経験のある人が少なく、**初の利用に不安を感じる傾向が高い。**

- 科学的な裏付けと実績を強調。
- 使用感に関するリアルな情報を提供する。

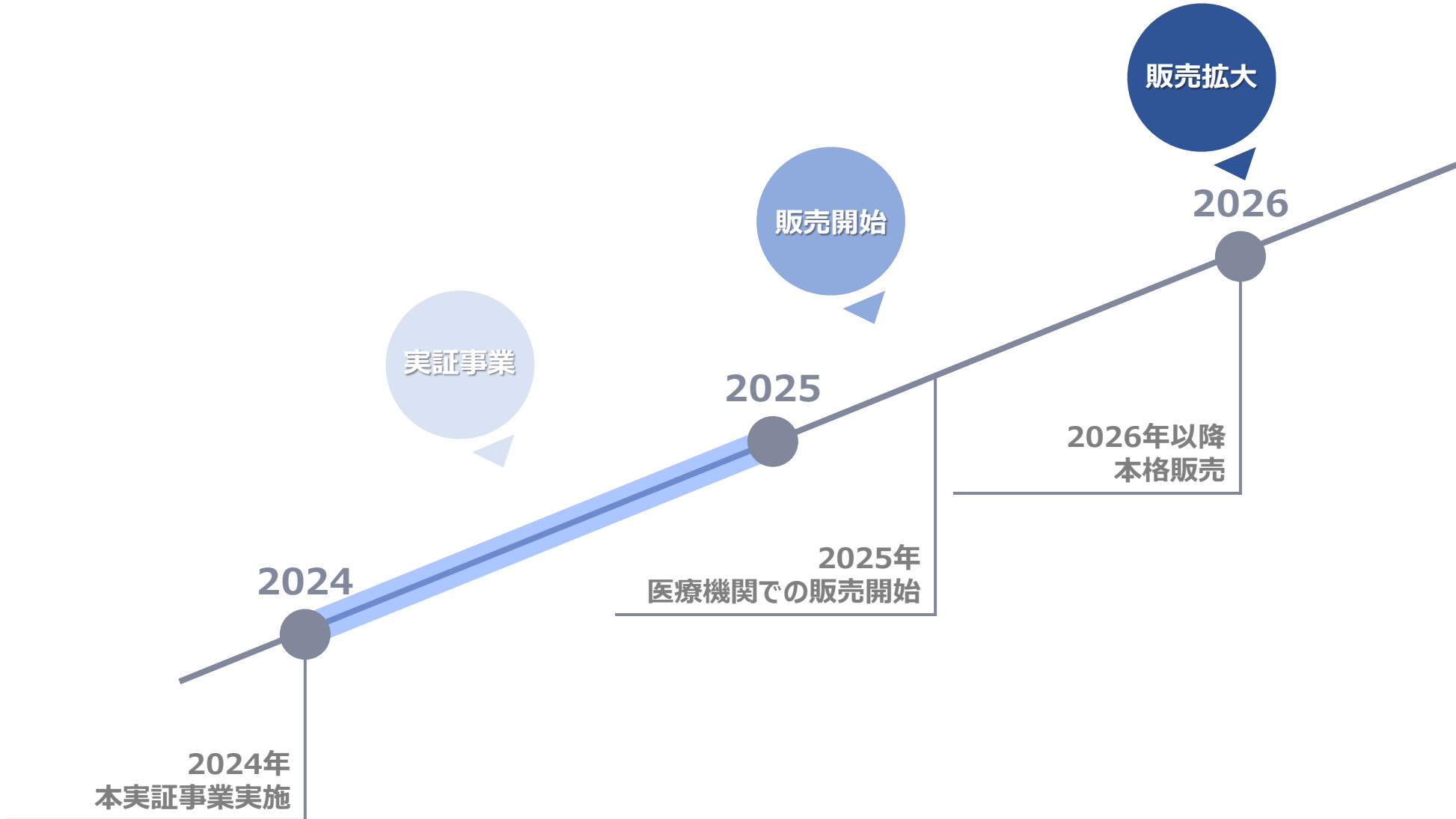
価格設定

- 基礎体温計（数千円）、排卵検査薬（1回あたり数百円）、多機能ウェアラブルデバイス（1～3万円）と比べて**高額となる予想。**

- 価格に関しては消費者側からの適正価格となる価格帯を考慮に加え設定予定。
- 販売時には価格の正当性を伝える必要性有り（他の方法と比較し、精度や手軽さを強調）。

今後の事業活動について

今後の事業活動としては、医科向けの販売を目指していく。



IV. 研究開発動向調査結果

1. 調查背景・目的

1-1. 調査背景

令和2年度に経済産業省が実施した「働き方、暮らし方の変化のあり方が将来の日本経済に与える効果と課題に関する調査」では、フェムテック産業の拡大や定着に向けた重点対策として以下の3点が示され、これまで各種取組が行われてきた。エビデンス等にもとづく安全かつ質の高いサービス等の創出を更に推進する目的で、サービス創出の前段にある研究開発（臨床研究や基礎研究等）の動向を調査する。

フェムテック産業の発展に向けたルールの在り方の検討

- 令和3年10月、吸水ショーツや、布ナプキンの薬機法上の位置づけが明確化される等※、フェムテック産業の発展に向けた**法令等の見直しが行われてきた**。

女性の健康課題に関する啓発活動

- 令和3年度から令和6年度の4年間にわたり、フェムテック等サポートサービス実証事業を実施している。当事業では、**多くの採択事業者において女性の健康課題に関する情報発信・セミナー等が行われ、事業全体においても各種イベントや成果報告会を通して、女性の健康課題やそれに対する取組成果を発信し、啓発活動につながった**。

研究開発・産業創出に係る現状把握

- 令和3年度から令和6年度の4年間で、フェムテック等サポートサービス実証事業を行い、フェムテック等サポートサービスの産業創出支援を行ってきた。複数の**採択事業者において、当事業を通じた事業拡大、サービスの実装化等の成果が出ている**。
- エビデンスにもとづく安全性の高いサービスを更に創出していくためには、**前段にある研究開発（臨床研究や基礎研究等）の動向を調査する必要がある**。これらの調査結果が、**フェムテック等サポートサービス提供事業者に把握されることで、今後エビデンス等にもとづく安全かつ質の高いサービス等の創出につながる**。

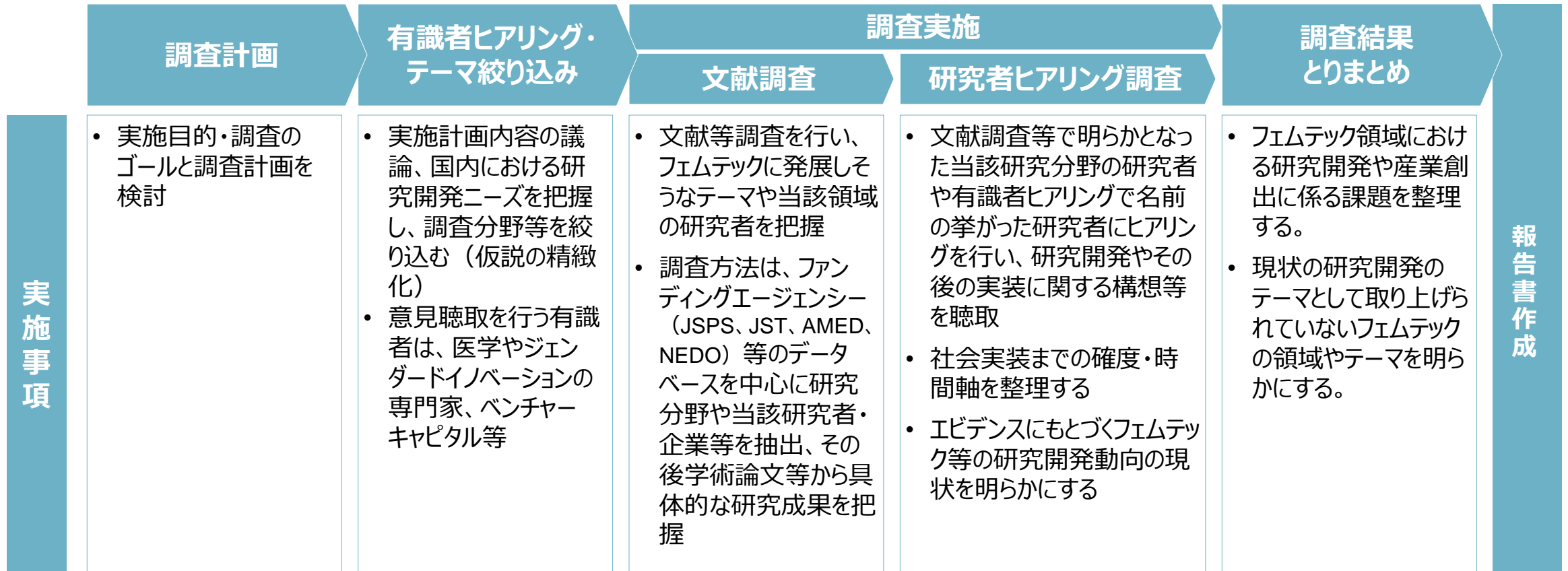
※ 厚生労働省医薬・生活衛生局医薬品審査管理課／監視指導・麻薬対策課
事務連絡「経血吸収ショーツ等に係る評価の観点について」及び「経血吸収ショーツ等に係る広告表現の考え方について」

1-2. 調査目的

調査目的

- エビデンス等にもとづく安全かつ質の高いサービス等の創出を更に推進するには、サービス創出の前段にある研究開発（臨床研究や基礎研究等）の動向を把握する必要がある。
- 本調査では、経済損失が大きいとされる更年期の領域^{※1}や、年々ニーズが高まっている不妊・生殖補助の領域^{※2}を中心に調査を行う。

主な調査手順



※1 経済産業省、令和6年2月、「女性特有の健康課題による経済損失の試算と健康経営の必要性について」

※2 公益社団法人日本産婦人科学会、2022年、「体外受精・胚移植等の臨床実施成績」

2. 調査方法

2-1.有識者ヒアリング

調査計画内容の議論や国内におけるフェムテック領域の研究開発ニーズの把握、研究者ヒアリング対象の紹介等を主目的とし、実施した。

目的

- 研究動向調査の設計、方向性に関する議論、国内における研究開発ニーズの把握等を行うことにより、調査の方向性の確認や対象分野等を絞り込む（仮説の精緻化）ことを目的とした。

対象

- 意見聴取を行う有識者は、アカデミア領域からは女性医学やジェンダードイノベーションの専門家、投資家はフェムテック領域への投資に注力するベンチャーキャピタルのキャピタリスト等を対象とした。

領域		ヒアリングした人数
アカデミア	ジェンダードイノベーション・女性医学	5名
投資家	ベンチャーキャピタル	3名

2-1.有識者ヒアリング：調査項目

有識者ヒアリングでは、フェムテック領域や、フェムテック関連のディープテック領域等について、下記の調査項目にてヒアリングを実施した。

ヒアリング 内容

- **調査計画について**

1. 調査目的や調査手順等について（妥当なものか、不足している点など）

- **調査領域の研究開発動向について**

1. 国内の当該領域の研究開発動向の現状と課題
2. 研究者・投資先が研究開発において抱えている課題
3. 投資先支援における課題
4. 当該領域で意欲的に研究開発を行う国内の研究者・事業者やその研究テーマ等の情報
5. 政府や公的機関等への要望

2-2.文献調査

- 文献調査は、有識者ヒアリングでの助言を基に選定した公的研究助成機関等の採択者データベース等を用いて、過去10年間の不妊・生殖補助および更年期の研究課題を抽出した。
- 抽出された研究課題の中から、今後事業への発展が見込めると考えられるものを絞り込み、詳細を論文等で調査した。

目的

- 国内において、不妊・生殖補助および更年期の領域の研究に取り組む研究者の実態を把握する。
- 特に、今後のフェムテックの事業（社会実装）への発展が見込める研究テーマや、その研究に取り組む研究者を把握する。

方法

- 文献調査は、下記の手順で実施した。

① 対象領域の研究課題を抽出

- **調査ソース：**
AMED、GRANTS（JSTおよびJSPS）、厚生労働科学研究費のDB
※ 有識者ヒアリングにて、NEDOは女性の健康関連の研究課題が少ないとの意見があり、調査の優先順位を落とした。
また、科学研究費助成事業についても、非常に基礎的な研究が多いことから、社会実装が見据えられた研究課題の調査に絞るため調査の優先順位を落とした。
- **検索キーワード：**
生殖補助、不妊、子宮、卵子、更年期

② 調査対象とする研究課題の絞り込み

- **研究実施期間の絞り込み**
2024年度時点で社会実装に向けて何らかの成果が出ている研究課題を詳細な調査の対象とするため、過去10年間の研究課題に絞った。（2024年10月時点）
- **研究課題内容での絞り込み：**
今後フェムテックの事業に発展するテーマを把握することが目的であることをふまえ、下記は調査対象外とした。
 - 子宮内膜症や子宮頸がん、子宮体がん等の治療に関する研究
 - 病態解明や生理機能解明等が目的の基礎的な研究で、社会実装が見据えられていない研究
 - 政策やガイドライン策定に資する研究

③ 論文・特許等の調査

2-3.研究者ヒアリング

研究者ヒアリングは、14者のアカデミアの研究者および企業の研究者に対し、研究活動の現状や課題、また日本における今後のフェムテック領域の研究開発の見通しや課題等への意見聴取を主目的とし、実施した。

目的

- 文献調査等で明らかとなった当該研究分野の研究者や、有識者ヒアリングで情報を得た研究開発動向の情報をもとに、研究者を選定し、研究開発やその後の実装に関する構想等を聴取する。
- また、日本における今後のフェムテック領域の研究開発の見通しや課題等への示唆を得る。

対象

領域		ヒアリングした人数
①更年期	大企業	2名
	スタートアップ・中小企業	1名
	アカデミアの研究者	2名
②医療連携	大企業	1名
	スタートアップ・中小企業	2名
	アカデミアの研究者	3名
③データ活用	大企業	5名
	スタートアップ・中小企業	2名
	アカデミアの研究者	0名

①～③のテーマは、有識者ヒアリングをもとに研究開発の動向や課題等から設定した。合計14者、領域別で延べ18者の対象にヒアリングをした

2-3.研究者ヒアリング：調査項目

研究内容やフェムテック等の研究開発に関する課題を中心に、以下の項目についてヒアリングを実施した。

ヒアリング 内容

- **研究活動について**
 - これまでの研究の取組とその成果
 - 研究活動における課題（薬事承認、共同研究先の探索など）
 - 今後の研究開発の予定・構想（今後の成果の見通し、実装スキームなど）
- **日本国内におけるフェムテック等の研究開発に関する課題**
 - フェムテック業界全体の課題、または女性の健康課題解決に資する研究の推進における課題

3. 調查結果

3-1.有識者ヒアリング結果

有識者ヒアリングでは、調査設計の方向性への意見を収集するとともに、フェムテック領域の研究開発の動向や、フェムテック領域の研究開発における課題を収集することで、研究者ヒアリング対象の選定や調査の方向性の示唆を得た。

ヒアリングでの意見

<本調査の方向性について>

- フェムテック領域の医工連携の促進の観点から、研究者ヒアリング対象者として、不妊・生殖補助および更年期領域でデバイス開発に取り組んでいるSUや研究者が挙げられた。
- 更年期領域は、日本ではプレーヤーが非常に少なく、研究数・事業化数も少ない。
- 研究者やSUだけでなく、大企業も新規事業としてフェムテックにチャレンジできる可能性がある。
- 研究動向調査の実施計画には概ね賛同を得た。調査ソースとして、JSPSは非常に基礎的な研究が多いこと、NEDOでは女性の健康課題の解決をテーマにした事業が現状ないとの意見があった。

<研究開発を行う上での課題>

- 研究者に男性が多く女性の健康課題の認識が難しいため、そもそも女性の健康課題に取り組みたいと考える研究者が少ないという問題がある。
- 特に女性の健康課題解決に資する研究開発の領域では、医工連携（婦人科・女性医学の領域と工学の連携）の促進が課題である。
- 不妊・生殖補助医療の領域については、日本の研究は世界でもトップクラスで、リード研究者がいる。一方更年期領域には日本におけるリード研究者が不足しており、研究開発の促進が課題である。
- 不妊・生殖補助医療の領域では、不妊治療の負担軽減や自然妊娠の促進、プレコンセプションケアが、更年期領域では、症状を予測・緩和・検知するデバイス・システムの開発が挙げられた。また、初潮から更年期まで女性のライフサイクルで起こるヘルスケアの課題を一気通貫で見ることの重要性も示された。

有識者ヒアリングを踏まえた方向性の検討

<本調査の方向性について>

- ✓ 研究者ヒアリングでは、**医工連携の促進の観点**から、不妊・生殖補助および更年期領域にてデバイスの開発に取り組んでいる研究者や企業へのヒアリングを実施することが重要である。
- ✓ また、**更年期領域の研究開発促進の観点**から、更年期症状へのアプローチに取り組む研究者・企業へのヒアリングを実施することとした。
- ✓ さらに、幅広い意見を得るため、**大企業、SU、アカデミアの研究者等広い属性にヒアリングを実施**することが重要である。
- ✓ 本調査では、フェムテックの事業に発展する研究開発を調査するという背景から、**調査ソースはAMED、JSTに絞ることとした。**

<研究開発を行う上での課題や望ましい方向性>

- ✓ 公的な研究助成機関の主要テーマとして**女性の健康課題解決を設定することで、日本全体の本領域の研究の底上げにつながる**可能性がある。
- ✓ 更年期領域は、研究・事業化の難易度は高いが研究開発の意義が大きい領域である。
- ✓ 不妊・生殖補助の領域および更年期の両領域において**医工連携の促進が課題である。更年期領域では、症状を予測・緩和・検知するデバイス・システムの開発**が考えられる。
- ✓ **初潮から更年期まで女性のライフサイクルで起こるヘルスケアの課題に対応するために、ビッグデータの活用**が考えられる。

3-2.文献調査結果：概要

文献調査の結果、今回の調査のスコープ対象であり、社会実装を見据えている（研究のアウトプット先を明記している、製品やサービス、事業への展開を見据えている）研究課題は、10件に絞られた。

		①の結果	②の結果	③の結果	
		キーワードでヒット	年代絞り込み（2015-）	調査スコープ外を除外	さらに社会実装に近いものを精査
不妊・生殖補助領域	合計	1387	331	33	7
	AMED	110	109	21	4
	JST	34	27	11	3
	厚労科研	1,243	195	0	0
更年期領域	合計	90	29	3	3
	AMED	6	6	3	3
	JST	0	0	0	0
	厚労科研	84	23	0	0

① 対象領域の研究課題を抽出

- ・ 生殖補助
- ・ 不妊
- ・ 子宮
- ・ 卵子
- ・ 精子
- ・ 女性の健康の包括的支援実用化研究事業(AMED)
- ・ 生育疾患克服等総合研究事業(AMED)
- ・ 更年期

② 調査対象とする研究課題の絞り込み

- 下記の研究課題は非該当とした。
- ・ 子宮内膜症や子宮頸がん、子宮体がん等の疾患に対する治療をテーマとした研究
 - ・ 病態解明や生理機能解明等が目的の基礎的な研究
 - ・ ガイドライン作成のための調査研究
 - ・ 検診等体制確立のための調査研究
 - ・ 政策立案のための調査研究
 - ・ 特殊疾患・特殊患者背景を対象とした研究

③ 論文・特許等の調査

論文や特許等の調査を実施し、さらに明確な社会実装を見据えている研究（研究のアウトプット先を明記している、製品やサービス、事業への展開を見据えている）を精査

3-3.研究者ヒアリング結果：フェムテック領域の開発や事業化における課題

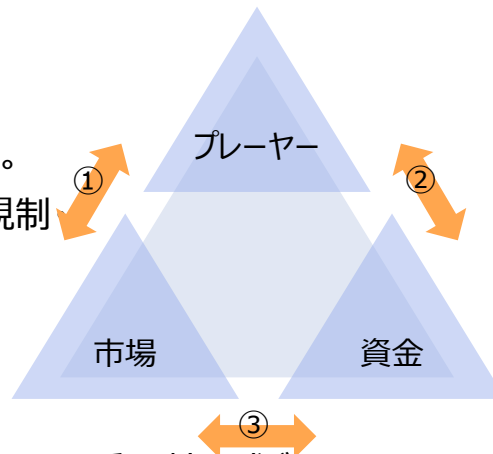
研究者ヒアリング※で得られた、①研究活動の現状、②その中での課題、③フェムテック領域全体における開発の課題について示唆を得た。

課題

- 「プレイヤーの少なさ」「フェムテック市場の特性」「資金調達の難しさ」の大きく3つの課題が相互に関係している。

①「プレイヤーの少なさ」と「フェムテック市場の特性」

- 薬事承認やエビデンス収集に多大な時間と資金を要する。
- 新興市場であり、フェムテック等サポートサービスに対する規制ガイドラインや効能の訴求に関する基準が少ない。
このため、ユーザーが獲得できず、市場が拡大しづらい。
- ターゲットとなるのは悩みを持つ女性であり、需要（内容・量）が明確でない。
- 研究者やVCに女性が少なく、男性が課題を把握しにくい、又は重要性を感じにくい。



②「プレイヤーの少なさ」と「資金調達の難しさ」

- AMEDの補助金で生殖医療や産婦人科領域は「その他」に分類されるほど少ない。
- 女性の健康課題は「病気」として認識されないため、研究予算の確保が難しい。

③「フェムテック市場の特性」と「資金調達の難しさ」

- VCにとって投資の優先度が低い。
- 女性に向けた事業は男性投資家からの理解を得づらい。
- フェムテック領域の発展が男性の領域でも活用され得るものであるとの認識がない。

示唆

- 女性の健康に関するデータを蓄積し、その活用方法を官民で検討することが重要。
- 薬事承認やエビデンス収集は、規模に関わらずフェムテック領域の企業や、研究成果の社会実装を目指す研究者すべてに関係する重要な課題である。
- 社会全体において女性の健康課題に対する理解を促進することが、研究者や研究成果の社会実装を目指すSU等の資金調達やフェムテック市場の拡大に重要である。
- 研究者やVCのダイバーシティの推進が重要である。

※研究者ヒアリングは、アカデミアの研究者や企業の研究者に対して実施した。

本事業に関するお問合せ

フェムテック等サポートサービス実証事業事務局
朝日広告社（PMO担当 NTTデータ経営研究所）
meti_femtech@m.asakonet.co.jp



令和6年度最終報告会の様子は二次元コードまたは下記リンクよりご覧いただけます。
<https://youtu.be/iOAKQHP80x0>

