

令和4年度神奈川 ME-BYO リビングラボ 実証事業実施結果・評価の概要（事業者評価）

2025 年 9 月 19 日

1 実証事業の概要

- (1) 実施事業者：日本美容創生株式会社（東京都千代田区）
- (2) 実証テーマ：地域美容室における理学療法士の運動指導が更年期指数に与える変化－美容院で働く女性での検証
- (3) 実証フィールド：株式会社ガモウ横浜須田ジオ、株式会社ガモウ神奈川中央スタジオ、hair&face sakura
- (4) 参加者：神奈川県内の美容室で働く 30 歳から 60 歳までの女性 20 名
- (5) 実施期間：令和 5 年 1 月から令和 7 年 1 月まで
- (6) 実施概要：
 - ① 参加者に本研究の内容を説明し、同意が得られた場合に実験手順を説明する。その後、簡略更年期指数（SMI）および運動セルフ・エフィカシー尺度（GSES）の計測を自己記述式で実施する。
 - ② SMI の計測結果と聴取内容をもとに、理学療法士が運動方法を選定・指導する。運動指導後に SMI と GSES を計測する。
 - ③ 提供した運動は、毎日就寝前に実施するよう指導し、セルフモニタリングシートで記録する。運動期間は 3 週間とする。
 - ④ 運動指導 3 週間後に、再度 SMI と GSES を計測する。

①セルフチェック



②アセスメント



③運動指導



④フィードバック



2 結果報告の概要

- (1) 結果の概要
 - SMI について（図 1）：運動指導実施前の SMI 合計点は 33.5（範囲：27.0–50.0）であったのに対し、運動指導実施 3 週間後には 31.5（範囲：20.8–45.3）となり、有意に低下（ $p = 0.01$ ）した。項目別の分析では、血管運動性神経症状においても、全体の合計点と同様に、運動実施 3 週間後に有意な低下が認められた。

- GSES について：運動指導実施 3 週間後の SMI 合計点と、GSES（運動前・直後・3 週間後）および運動実施率との関連を検討したところ、運動実施率との間に有意な負の相関 ($r = -0.52$, $p = 0.02$) が確認された (図 2)。また、運動実施率によって層化し、運動指導 3 週間後の GSES を 5 段階評価で比較したところ、以下のような分布となった (図 3)。
- 運動指導前と比較して、指導から 3 週間後には、SMI（簡略更年期指数）が有意に低下した。SMI は 10 項目から構成されており、血管運動性神経症状・精神神経系症状・運動神経系症状にカテゴリ分類される。特に、血管運動性神経症状の項目において大きな改善が認められた。このカテゴリには、「顔がほてる」「汗をかきやすい」「腰や手足が冷えやすい」「息切れ・動悸がする」といった症状が含まれており、運動指導によって変化が生じやすい可能性が示唆された。また、SMI の変化と運動の実施頻度との関係性を分析したところ、SMI と運動実施頻度の間に有意な負の相関が認められた。つまり、運動を継続的に行った対象者ほど、更年期症状が軽減されていた。運動実施率で層化して GSES（自己効力感）を比較した結果、運動を実施しなかった対象者では、運動指導前の自己効力感が低かった者が 6 割を占めていた。一方、運動を実施した対象者では、自己効力感が低い者は 2 割にとどまっていた。

表 1 運動指導およびその後のセルフトレーニングによる簡易更年期指数の変化

項目		運動指導実施前 (n=20)		運動指導実施後 (n=20)		運動指導実施3週間後 (n=20)		p値
SMI								
	合計点	33.5	(27.0-50.0)	31.5	(21.5-46.7)	31.5	(20.8-45.3)	0.01
	血管運動性神経症状	16.5	(9.0-22.2)	14.5	(9.0-20.5)	14.0	(9.0-17.7)	0.00
	精神神経系症状	10.5	(4.7-17.0)	10.5	(4.0-16.0)	9.0	(4.0-18.7)	0.60
	運動神経系症状	7	(6.5-9.0)	6.0	(5.0-9.0)	7.0	(5.0-9.0)	0.23

数値は中央値（第 1 四分位-第 3 四分位） 年齢構成：44.5 ± 5.3 歳

p 値：運動指導実施前と運動指導実施 3 週間後の比較（Wilcoxon 符号付き順位和検定）

SMI のカテゴリ分類：血管運動性神経症状（質問票項目①～④）、精神神経系症状（質問票項目⑤～⑧）、運動神経系症状（SMI 質問票項目⑨～⑩）

表 2 運動指導実施 3 週間後 SMI との相関関係

項目		値		相関係数	p値
GSES					
	運動指導実施前† (n=20)	51	(46.5-60.0)	-0.06	0.77
	運動指導実施直後 (n=20)	51	(46.5-62.0)	-0.26	0.25
	運動指導実施3週間後 (n=20)	55.5	(45.0-60.5)	-0.12	0.58
	運動の実施率‡ (n=20)	12.3	(8.3)	-0.52	0.02

†：数値は中央値（第 1 四分位－第 3 四分位） ‡：数値は平均値（標準偏差）

Spearman の順位相関係数

表 3 運動実施群と未実施群の運動指導実施前セルフ・エフィカシー

項目		運動実施群：n=15 (実施頻度78%)	運動未実施群：n=5 (運動頻度0%)
GSES			
	段階1	7%	20%
	段階2	13%	40%
	段階3	33%	20%
	段階4	40%	20%
	段階5	13%	0%

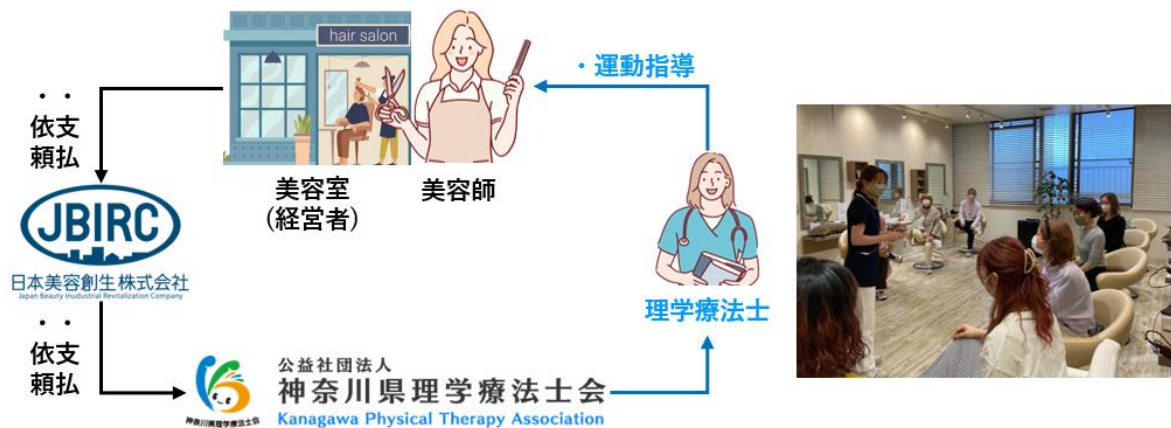
（2）実証から得られた成果・将来に向けての知見

- 理学療法士による 1 回の運動指導は、更年期症状の軽減に効果があり、特に血管運動性神経症状に対する改善効果が高いことが示された。加えて、SMI の変化には運動の実施頻度が影響しており、その実施頻度は自己効力感に関連していることがわかった。SMI が変化した要因としては、理学療法士が対象者の症状に応じて運動メニューを選択したことが考えられる。
- 症状に合わせた運動メニューを選択することで、自己効力感が高まり運動を継続して行えるようになったのではないかと推測する。今後は、運動指導によって自己効力感を高める支援を行い、運動実施率を向上させることで、SMI のさらなる改善が期待される。更年期症状を有する女性就労者（美容師）に対する理学療法士が指導する運動の効果と運動実施率に関する知見が得られた。これは、女性就労者の健康だけでなく健康状態を理由に離職する者を減らす取り組みの一助となる。

(3) 本実証を踏まえた今後の予定、想定方針

- 神奈川県が未病の状態を見える化したり、優れた未病の改善につながることを期待できる商品・サービスを認定する「ME-BYO BRAND」の申請を進める。
- 実用化において美容室と理学療法士をつなげ更年期を迎える女性美容師を対象に未病、予防さらに早期治療を目的に定期的に理学療法士が健康相談や運動指導を受けるサービスを計画。

※B to B モデル



- 美容師の次に美容室を利用する女性顧客に対して理学療法士が美容室に入店しカットやカラーの施術後に健康相談や運動指導のサービスを受けられる B to C モデルを予定。

※B to C モデル

