

就業女性の食生活課題 まるのうち保健室の取り組み～第4報～

奈良岡 佑南^{1,3}、横尾 美星¹、宇野 薫²、細川 モモ¹

1. 一般社団法人ラブレリ 2. 女子栄養大学大学院 3. 順天堂大学大学院

背景

- ◆厚生労働省の最新の国民健康・栄養調査(平成26年)の結果によると、日本の痩せ女性の割合は10.4%、特に20代では17.4%であり、痩せ女性の健康が危惧されている
- ◆妊娠前から痩せであった母親からは**低出生体重児**が生まれるリスクが高いとの報告がある(津田ら 2002年)
- ◆**低出生体重児出生率は年々増加傾向**にあり(平成26年度 厚労省:人口動態統計)、**低出生体重児は生活習慣病のリスクが高い**(Barker DJP et al., 1986年)ことから、将来の医療費の圧迫が懸念される。

「まるのうち保健室」の実施

働く女性とその次世代の健康を支えることを目的とし、我々は**各種測定と食事調査およびカウンセリングを含むイベント「まるのうち保健室」**を2014年より毎年実施している。

「まるのうち保健室」これまでの調査結果

- ★2014年:働く女性の**痩せ率(BMI 19未満)**は約3割で、**朝食欠食率は約4割**にのぼり、朝食欠食率によるエネルギー不足が痩せの原因であることが示唆された。
- ★2015年:世帯年収が低いことや調理に対する自信のなさ、お菓子の食べすぎが**栄養不足**につながっている可能性が示唆された。
- ★2016年:仕事に対する主観的な評価が高い群では、食事作りに対する自信があると答えた割合が高かった。尿中の酸化ストレスマーカーが高い群では肌荒れを自覚している割合が高く、緑黄色野菜の摂取が有意に少なかった。

栄養素の摂取状況

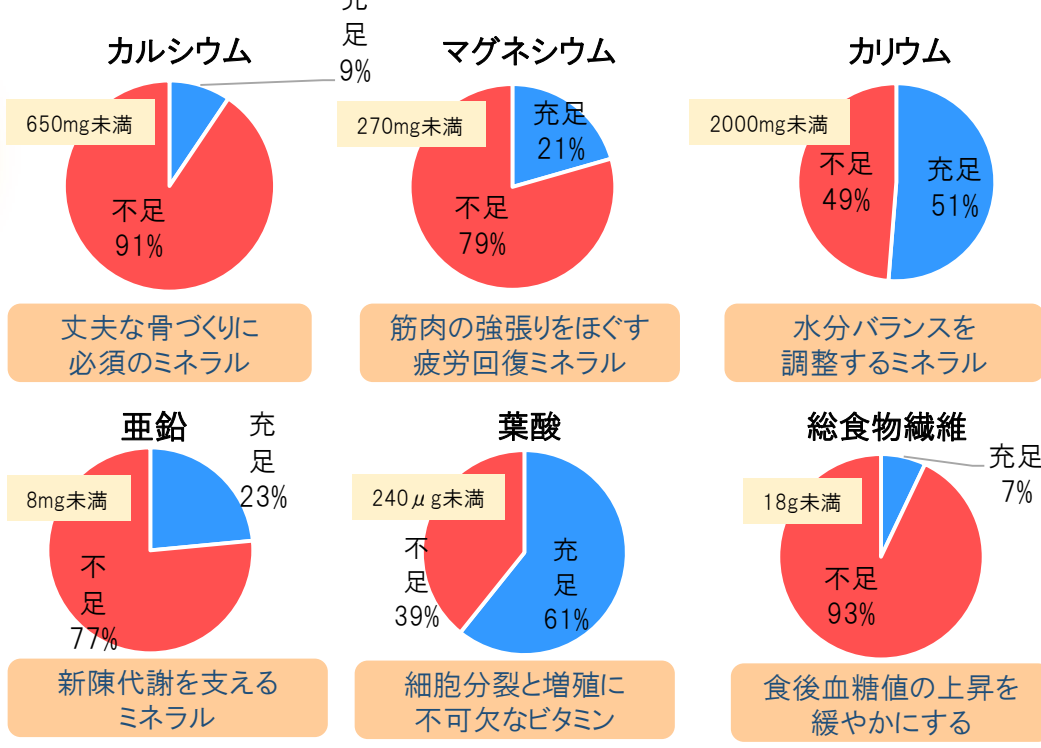


図1. 第1期まるのうち保健室(2014年)来場者の1日あたりの栄養素摂取状況。20,30代の非妊婦・授乳婦749名におけるデータ。

目的

2017年実施の「第4期まるのうち保健室」では、働く女性がパフォーマンス良く健康的に過ごすことができる生活習慣づくりのための「生活改善メソッド」を開発し、「**実行性(実施率)**」と「**実効性(メンタルや身体への効果)**」の二面からそのメソッドの有効性を検証を行い、行動変容を促進・継続させるポイントを探ることを目的とした。

方法

- 【調査地域】東京 大手町・丸の内・有楽町など首都圏エリア
- 【調査時期】2017年9月～12月
- 【介入調査対象・方法】「第4期まるのうち保健室」参加者227名のうち、妊婦・授乳婦、投薬・通院治療者を除いた、20～40代女性就業者170名を介入群と比較群に分け、介入効果(実行性および実効性)を比較した。解析には、介入前測定に参加した160名のデータを用いた。統計解析にはエクセル統計を用いた。個々の検定手法については結果の項参照。
- 【介入内容】

(1)メインプログラム

- ◆測定(体組成)
- ◆アンケート回答(年齢、就業時間、仕事のパフォーマンス(WHO-HPQ日本語版)等)
- ◆栄養素/食品摂取状況(東京大学 佐々木教授による簡易型自記式食事歴法:BDHQ)
- ◆ピッツバーグ睡眠調査票
- ◆ヘルスリテラシー尺度CCHL
- ◆Rosenberg自尊感情尺度



写真1 まるのうち保健室の様子

介入群 20-40代の就業女性(n=68)のみ

- ◆集団セミナー「6つの行動目標」(図2)を軸とする生活改善メソッドの教授/手帳の活用について
- ◆グループワーク:手帳を活用したワーク
 - └ 自己分析シート / 未来デザインシート
- ◆**コラム(女性の健康の基礎知識等)記載**ログ手帳(1ヶ月分)の配布(写真2)
- ◆フォローアップメール配信

比較群 20-40代の就業女性(n=102)

- ◆集団セミナー「6つの行動目標」について/手帳の活用について
 - ◆**コラムなし**ログ手帳(3ヶ月分)の配布
- ※ 全プログラム終了後に介入群と同様の集団セミナー実施と情報提供コラム入りの手帳を配布

『6つの行動目標』

- ・朝ごはんを食べる
- ・朝ごはんたんぱく質を摂る
- ・栄養のあるおやつを選ぶ
- ・駅/オフィスで階段利用を心がける
- ・カフェインを300mg以下に抑える
- ・週に1回、体重を計る



写真2 オリジナル手帳(発行:三菱地所株式会社、監修:一般社団法人ラブレリ) 行動目標達成の有無や毎日の体調等を記入

図2 6つの行動目標

事後測定

- 1か月後、介入群・比較群ともに**体組成測定/アンケート調査**を行った。
- 3ヶ月後には、**行動目標継続**に関するアンケート調査も実施した。

(2)睡眠改善プログラム

メインプログラムとは別に、江崎グリコ株式会社と共同で、睡眠に悩む女性30名を対象として、睡眠改善を目的とした食品(食物繊維5g/本等を含む栄養飲料)摂取および情報提供の介入試験を行った。測定・調査内容は(1)と同様に行い、手帳は睡眠改善に特化したものを配布した。

結果・考察① ～実行性～

「記録」と「変化の実感」が行動変容のカギ

介入群に対するアンケート調査の結果、手帳の記録頻度、手帳に収載のコラム参照頻度ともに、9割で週2,3回以上であった(図3)。

各行動目標(図2)の実施率には、介入群と比較群との間で有意な差はなかった(図4左)。しかし、1ヶ月間を通して、メソッド実施率は維持もしくは向上していた(図4右)ことから、**行動を「記録する」こと自体に就労女性の行動変容・維持効果がある可能性**が示唆された。

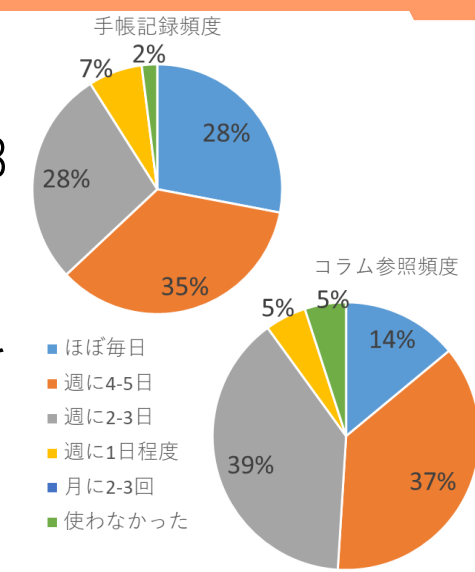


図3 介入群の手帳への記録・コラム閲覧頻度

実施率

※介入期間28日間で算出
(手帳に「できた」と記録した日数/28) × 100

継続率

(1週目の実施率/4週目の実施率) × 100

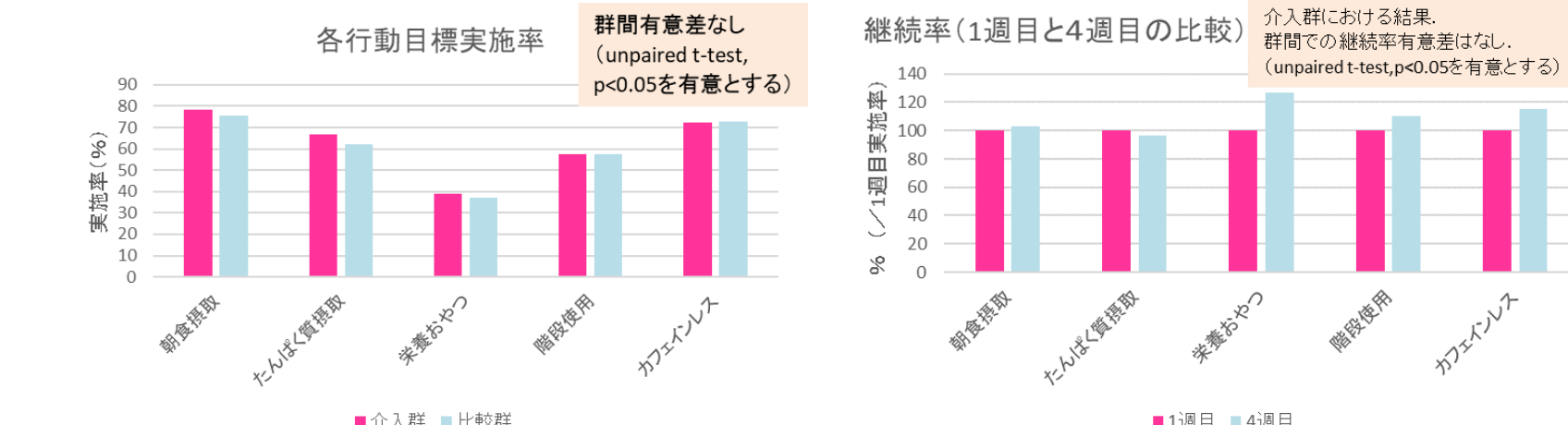


図4 各行動目標の実施率(左)および継続率(右) 体重測定についての行動目標実施有無は定量評価ができなかったため解析から除外。

介入調査前の行動変容ステージに注目すると、調査前にすでに各行動目標を実施していた既行動群では、そうでない未行動群に比べて各行動目標の実施率が同等もしくは高かった(図5)。興味深いことに、**未行動群においては介入によって「身体や心に変化を感じた」率が高く(図6)、「変化の実感」をもたらすような測定機会や情報の提供を適宜行うことが、行動変容につながる可能性**が示唆された。

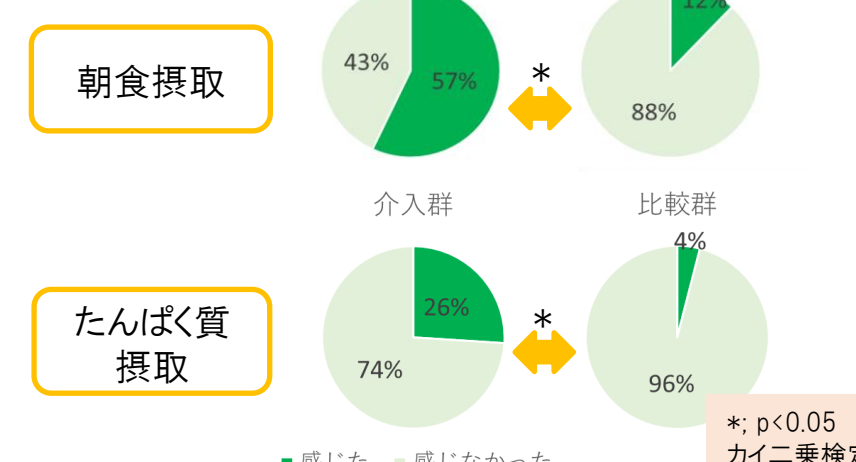
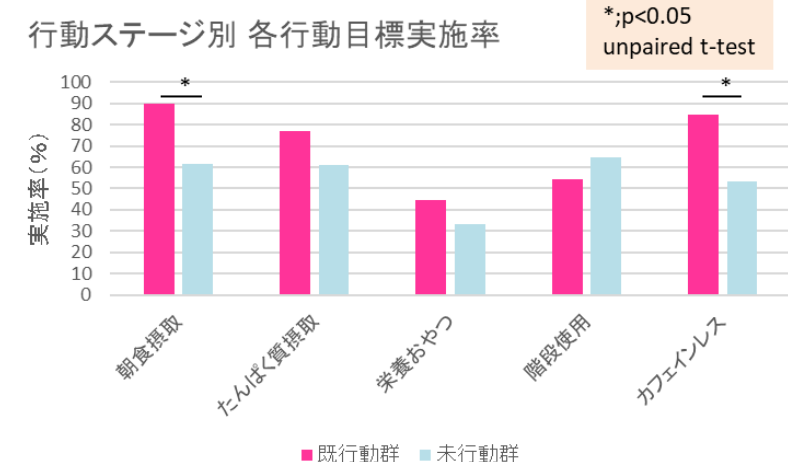


図5 行動ステージ別 行動目標実施率

図6 未行動群における、介入時の身体変化実感率

結果・考察② ～実効性～

たんぱく質の摂取量増

介入群では、**たんぱく質の摂取量が1日あたり4.8g増加**した(p<0.05, paired t-test; たんぱく質増加分が1.2%E、介入群の事前事後平均エネルギー摂取が1586kcal/日であることにもとづく)。肉魚卵の合計重量においては1日あたり16.5g増加した。(比較群では変化なし)

結果・考察③ ～実効性～

睡眠の質改善

睡眠障害の診断に用いられる、ピッツバーグ睡眠質問票日本語版(Japanese version of PSQI; PSQI-J)(Doi et al., 1998)(Doi et al., 2000)を用いて、働く女性の睡眠実態を把握した。回答内容より算出された睡眠障害の度合いを表すPSQI総合得点の平均は4.78点であり、睡眠障害と判断される5.5点以上の者は36%であった。

(1)**メインプログラムにおいては、介入群で睡眠の質が改善**(PSQI総合得点が0.7低下; p<0.05, paired t-test)していた(比較群では変化なし)。また、(2)**睡眠改善プログラムにおいては、アンケートによる熟睡感(主観評価; p<0.05, Wilcoxon signed-rank test)と仕事のパフォーマンス(WHO-HPQ日本語版相対的presenteeismスコア; p<0.05, paired t-test)に変化が見られた(図7)**。これらの結果から、適切な情報提供や食生活を含めた生活改善によって、睡眠の質や仕事のパフォーマンスが改善できる可能性が示唆された。

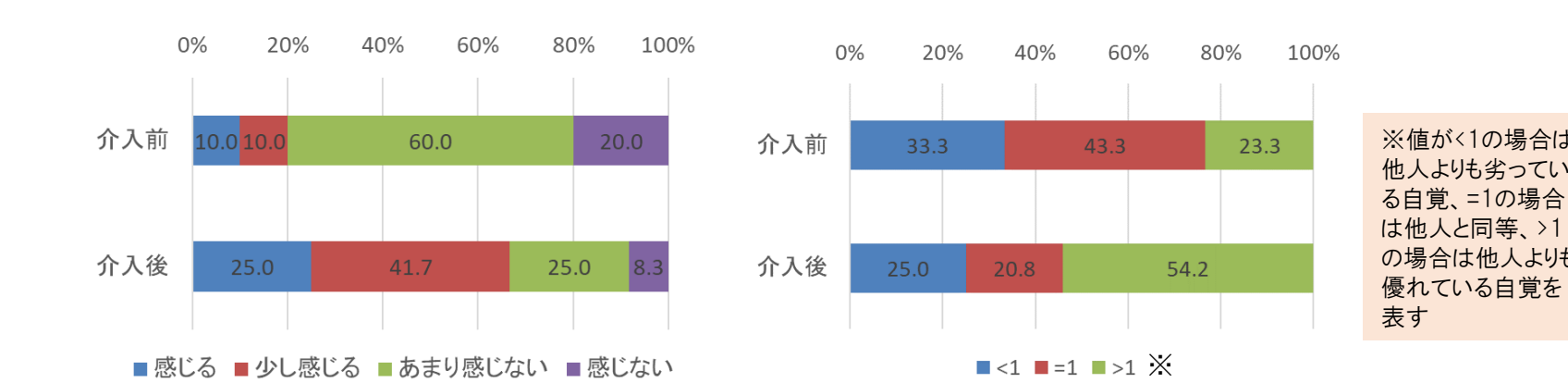


図7 睡眠改善プログラムによる、熟睡感(左)と仕事のパフォーマンス(右)への効果

結果・考察④

3ヶ月後の行動目標継続率9割

介入群を対象とした3ヶ月後の追跡アンケート調査では、行動目標のうち**週に2-3日以上継続できているものがあると答えた人は9割**にのぼった(図8)。まるのうち保健室では、情報提供に加えて**手帳(記録媒体)**の提供が3ヵ月後の高い継続率につながったと考えられる。

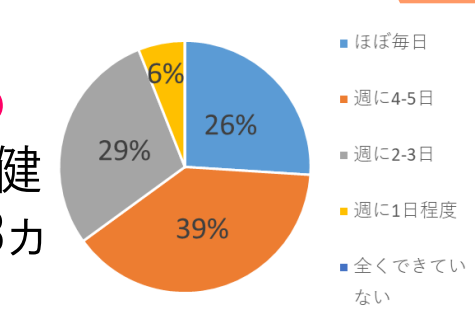


図8 継続できている行動目標の実施頻度

結論

測定機会と適切な情報、そして行動を記録するツールの提供によって、就業女性の意識だけではなく、**生活習慣や身体にも改善がもたらされる可能性**が明らかになった。今後も、「就業女性が利用しやすい・したくなる」そして特に「変えたい」という意識はあるものの、まだ行動に踏み出せていない方に向けての「情報・環境整備を急ぐ。

実践 ～調査結果をアクションにつなげる～

『忙しく働く女性がまずは簡単にチャレンジできる仕組み作り(環境整備)として、コンビニエンスストア(ナチュラルローソン)との連携をスタート』(写真3)

まるのうち保健室過去の調査結果をもとに、9月5日(火)～25日(月)の期間中は、保健室おすすめ商品をセットでご提案、2018年3月～期間限定ではまるのうち保健室共同開発のお弁当を販売』(写真4)



写真3. コンビニエンスストアとの連携



写真5. 2018年6月開催 京都保健室の様子

また、日本全国の就業女性をサポートするべく、札幌、名古屋、大阪、京都等、国内の主要都市エリアでの保健室開催にも注力している。(写真5)



写真4. 共同開発のお弁当

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。