

メンタルヘルス向上を図るプログラムが 運動の継続性に与える影響について ～産後女性の事例報告より～

北 村 歌 菜¹, 寅 嶋 静 香²

A mental health- improvement- program promoting exercise continuance after health promotion class intervention in postpartum females

Kana Kitamura¹, Shizuka Torashima²

Abstract

It is clear that a health promotion exercise class along with a continuance of the provided exercise as an intervention improves physical health (Nakano, et al., 2014). However, no programs yet exist to promote the continuance of the exercise, instructed in the exercise class. Therefore, this study investigated whether the authors-devised “-mental health- improvement- program” based on the “mental health improvement theory” (Ryan, et al., 2000) helps promote continued exercise.

Participants in the study were 121 postpartum females (21 – 42 years old) participating in a health promotion class within Hokkaido. This class consisted of one two-hour session per week for five weeks. Each session comprised : (1) 70 minutes of exercise in order to recover the poor circulation and local fatigue caused by specific childcare behavior, (2) eight- minute rest, (3) 25 minutes of the mental health- improvement- program, (4) 12 minutes of health promotion instruction, and (5) five minutes of cool ing down, stretching exercises, and announcements concerning the next session. Exercise intensity and details were self-adjustable to maintain ease of movement. During the mental health improvement program, authors’ – created worksheets were completed during group discussion to obtain participants’ reflections on exercising and intention to continue exercising at home. A follow- up survey was to check whether or not participants continued to exercise was conducted one one month after the sessions ended.

The results indicated that approximately 90% of participants were periodically continuing to exercise. Participants mentioned an awareness of the benefits of the mental health improvement program, which typically began with a gradual construction of relationships through discussion, and led to mutual intention of continuing exercise, increased intention, eventual continuation, improvement of physical strength, and finally, smooth execution of child rearing. The results suggested that intervention using the mental health improvement theory is effective in reinforcing continued exercise.

Key words : exercise continuance, mental health improvement program, health promotion, postpartum females

1. 早稲田大学 スポーツ科学学術院
〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島2-579-15
2. 北海道教育大学 スポーツ教育課程 岩見沢校
〒068-8642 北海道岩見沢市緑ヶ丘2丁目34-1

著者連絡先 寅嶋 静香
torashima.shizuka@i.hokkyodai.ac.jp

1. Faculty of Sports Sciences, Waseda University.
2-579-15 Mikajima, Tokorozawa, Saitama. 359-1192
2. Department of Sports Education, Hokkaido University
of Education, Iwamizawa.
2-34-1 Midorigaoka, Iwamizawa, Hokkaido. 068-
8642

緒 言

健康増進を目的とした運動実践による恩恵認知の報告は数多い(酒井ら, 2004; 木内ら, 2009; 渡辺ら, 2014; 西田ら, 2015). しかし平成26年「国民健康・栄養調査」の結果によると1回30分以上の運動を週2回以上実行し, かつ1年以上継続している運動習慣をもつ人の割合は, 国民全体の男性31.2%, 女性25.1%であった. つまりは運動による健康への恩恵を得られている状況とは表現し難い現実がある(前年度平成25年「国民健康・栄養調査」数値よりも低下傾向; 男性: 33.8%・女性: 27.2%). このような現状において, 各地で様々な年代を対象とした健康教室等での運動指導が行われている(堀, 2007; 中野ら, 2014). それらの実施報告から, 身体的な健康増進へのシフトのみならず, 精神的健康も維持・改善が報告されている(森田ら, 2000; 堀, 2007; 筒井ら, 2015). しかしその多くが, 余暇時間がある層や生活習慣病を克服すべき対象者であり, 成人群へのアプローチが少ない. さらに運動習慣がある者を年齢階級別にみると(平成26年「国民健康・栄養調査」より), その割合は男性で30歳代, 女性は20~30歳代で低く, 男性よりも女性の方に運動習慣がある者が少ない(男性13.1%, 女性10.1%/10.4%). これらのことから, この年代の女性への身体活動や運動介入に纏わる健康教育は急務であるといえよう.

この運動習慣がある者の割合が少ない20~40代女性の中でも, 出産を終えて産後生活を迎えた女性は, 身体的疲労と精神的疲労を共に抱えている傾向にある(大野, 2009; 寅嶋, 2011; 関島, 2012).

一般的に20代~30代の女性が妊娠出産を迎えると, 産前のマタニティブルーなどに着目がおかれ, 産前の有酸素運動等がこのメンタリティの低下に有効であるとの報告(森野ら, 2013)が, 産前の健康教育現場で用いられることが多い. ところが産前と比較し, 産後を迎えた生活こそ, 身体的・精神的負担が多くなることも示唆されている. これらの背景として, 実際に分娩による影響がなくなったとしても主観的な健康感が下がっていること(青柳ら, 2006; 関島, 2012; 寅嶋, 2013)や育児活動によって行動が制限され, 身体に負担をかけるような抱っこ動作(松永ら, 2009; 寅嶋, 2011)やそれらの重畳による姿勢のゆがみ形成(松永, 2009)等が近年明らかとなりつつある. さらに産後4か月の女性に対する調査にて, 18%もの人が抑うつ状態にあったことも示されている(玉木, 2007). これらの問題は, 実は国としても対策に窮しているもので, 2000年11月に旧厚生省から発表された「健やか親子21 (2014; 第二次)」においても産後うつ病の予防・早期発見・治療への取り組みの推進が明言されている.

これらのようないわゆる「産後の精神的・身体的疲労等」に対応するための運動介入の効果が報告されており,

軽いストレッチング運動などの血行促進を図る運動(柳澤, 2012; 寅嶋ら, 2013; 上田ら, 2014)や有酸素的な運動(寅嶋, 2011; 今野ら, 2013)が有効であることが示されている. 実際, 育児中に子供を頻繁に抱き上げなければならない作業では, 身体の前面にかかる重みを支え, バランスを取ろうと腰背部の筋緊張が起こる. これにより, いわゆる「反り腰」の状態となり, 腰痛を症状として訴える産後女性が多くいることが明らかになっている(松永, 2009). このような場合, 下肢(主として腸腰筋, 腰背筋, 大殿筋, ハムストリングス等)の柔軟性を向上させることが身体的負担を軽減させることから, ストレッチング運動実施により, 腰痛が緩和されとの報告がある(大槻, 2013). またこの他にも, ストレッチング運動を実施している産後女性の方が, 実施していない人よりも抑うつが抑えられている, と明示されている(上田, 2014).

これらのことから, 健康増進のための運動介入を行うことにより, 身体的及び精神的疲労を軽減・改善させることができる可能性が考えられる. また今野ら(2013), 寅嶋ら(2013)の報告にみられるように, 産後を迎えた女性のための健康教室の開催は, 同じ境遇の参加者が集まり, 同じ目的を達成するための活動を行うことでコミュニケーションの場ができることも恩恵として考えられる. このため, 有効な手段といえるだろう. これらのように短期的な健康教室による身体的能力向上などの有益な結果が上げられている一方で, その運動期間が終了した後, 運動の継続性が見られない事実は先に上述したとおりである. よって健康教室での運動指導時には, 心身の健康増進を図る取り組みの上に, 自主的に運動を継続し, かつ継続が楽しくなるような, いわゆる運動継続への意志を促進させるようなプログラム提供も重要と考えられるだろう. そこで本研究では, この「運動継続に向かうための意志を賦活化」させる「メンタルヘルス向上の三要素(自律性・能力感・関係性)」に着目し(Ryanら, 2000), それらを健康教室に介入することによって運動継続が図られるのかを, 産後期にある女性を対象者と設定し, 明らかにすることを目的とした.

方 法

1. 調査対象及び調査期間

対象者は, 2012年~2014年度に北海道内で実施された産後女性のための健康教室(産後2~9ヶ月以内の産後期にある女性)に参加した20~40代の成人女性121名である. 各講座の実施期間は5週間であり, 週に1度2時間のプログラムを実施した. 対象者には, 研究の目的・意義・方法・期間・研究協力者の自由意志の尊重, 匿名性の厳守, データの管理などについて, 教室開始前のオリエンテーションにて説明し, 倫理的配慮を行った.

2. 健康教室プログラム概要 (図1 及び図2 参照)



図1 健康教室の一例 (健康運動実践)

●月○日 () 氏名

1. ペアになった方のお話を伺いながら、「相手の方」の情報を下記へ記載していきましょう。
ご自身と異なった部分はありますか？あるいは共通の部分はございましたか？話し合いをしながら、チェックしてみましょう。

●バランスボール運動 (ワンス・おなかや腰回りを丈夫にしながらする運動等) ：よくできました！ ・ まずまずでした ・ あまりよくできなかった ・ できなかった	セルフモニタリング (運動の振り返り)
●育児にまつわる動きの中で骨盤メンテナンス！ (体操・ストレッチ等) ：よくできました！ ・ まずまずでした ・ あまりよくできなかった ・ できなかった	
●肩こり腰痛解消！の運動療法実践 ：よくできました！ ・ まずまずでした ・ あまりよくできなかった ・ できなかった	
●バランスチェックや柔軟性チェックなど ：よくできました！ ・ まずまずでした ・ あまりよくできなかった ・ できなかった	

2. 今後、育児中の動作で骨盤をメンテナンス！は継続できそうでしょうか？
「パートナーさんのお話を聞きながら」に記入を付けてあげてください

○おむつ替えをしながらのストレッチ運動 (10回あるとしたら：10回とも！・7割くらい！・半分かな～・2, 3回！・1回ばー) (よいと誰でもわかっていても、わずかしんがもれませんか！たぶんしない！)	セルフエフィカシー (目標設定)
○授乳をしながらの骨盤強化運動 (10回あるとしたら：10回とも！・7割くらい！・半分かな～・2, 3回！・1回ばー) (よいと誰でもわかっていても、わずかしんがもれませんか！たぶんしない！)	
○抱っこ開始時のスクワット運動及び継続時の骨盤運動 (10回あるとしたら：10回とも！・7割くらい！・半分かな～・2, 3回！・1回ばー) (よいと誰でもわかっていても、わずかしんがもれませんか！たぶんしない！)	
3. そのほか継続可能なものはありますか？相手の方へインタビューしましょう。 ・バランスボール運動のどれかひとつを継続したい (おうちにボールがある場合) ・体操トレーニング・腰痛トレーニングにチャレンジしたい！ ・どれも継続は難しいのでできないと思う ・たまに (週に1回くらいは) どれかから実践したい ・誰でもよいとわかっていてもできないと思うが、思いをついたら実践しようと思う	

4. 本日のペアの方のご感想を お話をおききして 記録してみてください！

5. 次週のお互いの目標はなんですか？
ご本人： _____
ペアの方： _____

図2 ワークシートの一例

健康教室のプログラムに関しては、先行研究に基づき (今野, 2013: 寅嶋, 2015) 実践した。実践内容は、①ウォームアップを含むバランスボール運動による血行促進運動及び局所疲労解消運動、育児動作形態運動ケア、②水分補給等の休憩、③メンタルヘルス向上のためのプログラム、④健康増進のための運動の効果における解説、⑤クールダウンストレッチ及び次週のアナウンスであった。プログラム実践時間のうち、運動実践プログラム70分、メンタルヘルス向上の三要素を賦活化するプログラムは、25～30分実施した。

この運動実践プログラムでは、身体疲労回復活動や血行促進を図るための作業として「動的及び静的ストレッチ運動」や「バランスボールを使用した有酸素運動」、「育児動作そのもので身体を丈夫にする自体重筋力トレーニング運動」等を実施した (図1 参照)。

次にメンタルヘルス向上のためのプログラムは、「自律性・能力感・関係性」の3要素に働きかけをすること

でメンタルヘルスがより賦活化され、運動継続を促進することが可能になるという理論 (Ryan ら, 2000) から、筆者らが考案したプログラムの一つである。この理論上の自律性とは、自らを律して運動を持続的に展開することができる力のことである。能力感とは、活動達成から自己の能力を認めることの喜びや嬉しさの向上から、運動継続に結びついていくというものである。関係性とは、同じ喜びや辛さを共有できることがあることによる、社会性の確立からくる継続性の促進、と定義されている。これら3要素の向上を促すアプローチを行なうことで、精神衛生の改善や運動継続へのきっかけとなる (斎藤ら, 2011) ことが考えられる。

具体的なメンタルヘルス向上のためのプログラムにおける方法は、ワークシート (筆者ら作成; 図2. 参照) への書き込み作業や、グループディスカッション、そしてグループによる目標や課題設定であった。

対象者らには、各週の運動プログラムの中でテーマを伝えた。そして、その日のテーマとなった運動内容の達成度を測るセルフモニタリング (小笠原, 2002: 寅嶋, 2015) や、自宅で実践できる運動内容や回数などの明確な目標設定を行うことで、「自律性及び能力感」を高める効果が生まれる可能性 (斎藤ら, 2011) を考慮し、ワークシートでの実施に至った。これらを基軸とし、そのワークシートに記入した内容について話し合う、グループディスカッションを行なうことで、関係性の強化も図った。ここでは、教室の指導者が意図的に初対面の人同士をペアとし、週を追うごとにグループを拡大化することにより、関係性の構築を促した。その内容は、まず1週目は2名のペアを設定し、2週目は1週目と別の方とペア設定を行う。3週目より人数の拡大化に入り、3名のグループ設定、4週目は4名のグループ設定、5週目は5名のグループ設定の中でリーダーを決め、ディスカッション後にリーダーが参加者全員に対し、グループ内での今後の目標設定を発表するというものであった。そしてペアまたはグループ内にて、翌週までに行う課題をワークシート内に定めた。このような目標設定は、竹中 (2000) や、満石 (2009) らの報告にある、「健康教室内で心理的な賦活化の効果も望むのであれば、その教室内で成功体験を積めるようアプローチする必要がある」という要素や、畑 (1983) の「目標達成という能動的に成功体験を積んでいくことが継続には必要である」という背景がベースとなっている。よって本研究では、毎週、運動実践後に翌週の目標設定を必ず行うワークシート記載を実施させた。

3. 調査内容 (観察因子)

本研究における調査内容は、健康運動実践の介入により、客観的な身体的指標の変容がみられるのか、また主観的な身体及び精神的変化、さらには運動の継続性は明らかとなるのか等の行動変容について、以下の内容を調

査するものとした。

(1) 身体的健康調査 (図3参照)

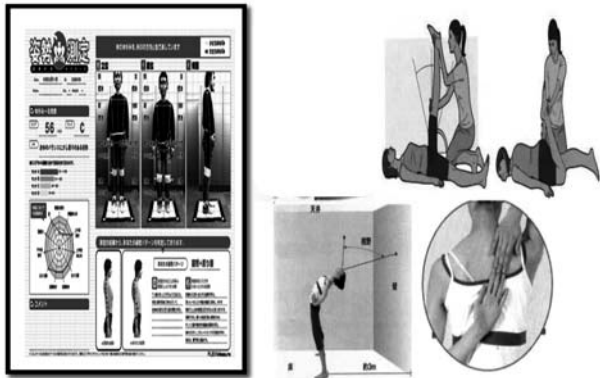


図3 姿勢評価(即時フィードバック機能付)及び柔軟性テスト(4種目)

本研究では「柔軟性テスト (伊藤ら, 2013)」および「姿勢評価テスト (上條, 2011)」の2項目について、健康運動教室実施前後で比較検討を行った。

伊藤ら (2013) は、身体を司る関節の可動性と柔軟性は関連が強く、関節をまたぐ筋の状態 (血行不良、疲労物質の蓄積等) は柔軟性に直結し、健康状態を示す指標となり得ると報告している。そのため、これらの指標を用いた (図3参照)。また、簡易的な評価方法でもあるため、短時間の中で実施可能な点も、健康教室という場では有効であると考えられる。この伊藤ら (2013) の評価指標の中から、本研究では4項目を選択した。その4項目は、大腿部後面 (仰向け姿勢になり、床からどの程度まで持ち上げることが可能か; 角度 (°)), 大腿部前面 (俯せ姿勢になり、かかとが臀部にどのくらい近づくか; 距離 (cm)), 肩関節 (片方の腕を挙上させて背中側へ回し、反対側の手は下から背中側へ回し、背中側の肩甲骨周辺付近で両方の手がどの程度近づくことが可能か; 距離 (cm)), 鼠蹊部及び体幹前面 (壁から3m離れたところから、膝を曲げずにどの程度まで体を反らすことができるのか; 質的項目変数4段階評価; 評価方法: 1点-天井しかみえない→2点-天井・後ろの壁が見える→3点-後ろの壁のみ見える→4点-床が見える; 表1にも記載) であった (図3参照)。

これらの部位は関島 (2012) の「産後のマイナートラブルで多く見受けられる内容」から、抱っこによる脚部や骨盤周辺 (鼠蹊部含む) の疲労や、授乳による肩こりなどの影響から、その育児動作を行う際に関わる部位を採用した。姿勢評価テストに関しては、上條 (2011) による妥当性評価の検討から、姿勢評価システム (ゆがみーる) を用いて行った。この評価システムは、肩関節・膝関節・足関節の位置にマーカーを添付し、その左右差などから左右の骨盤の形状の良好さを判断するというものである (図3左側参照)。そして、姿勢評価結果が即時

に点数 (1~100点満点; 100に近づくほど骨盤の左右差が少なく、形状が良好であるとの判断) やグラフとして表出されるため、対象者へのフィードバックを即時的に行うことができるという利点がある。健康教室や治療院等で近年多く利用されているのは、このような背景が大きい (上條, 2011)。

(1) 精神的健康調査

産後女性の精神衛生の尺度としてよく利用されている、「エジンバラ産後うつ質問票」(青柳ら, 2006; 杉下ら, 2013) を用いた。この方法は、1987年にイギリスで開発され、世界の多くの国で使用されている質問形式であり、「今現在の、産後における」うつ状態を判断するチェックテストとなる。質問番号がそのまま点数換算に値する形となり、合計得点で産後うつの状態か否か、が判断される。このテストは15点満点で構成されているが、合計得点が9点よりも高くスコアが算出された場合は、「産後うつの傾向が強い」、という指標が定められている (杉下ら, 2013)。

(3) 健康教室直後の心身の様子及び運動の継続性に関する調査

健康教室直後 (5週目の健康教室の翌週に柔軟性等のテストを実施時) の心身の様子及び運動の継続性に関する調査は、自記式質問紙による調査を121名全参加者に配布し、それにより回答を得るものとした。内容は、健康教室直後に感じた主観的身体変化、何らかの精神的な変化、さらにはそれらの変化による、行動への波及に関する質問項目に対して、該当すると思われるものをすべて記載して頂く形式をとった。特に変化がなければ、その旨を記載するよう指示した。運動の継続性に関しては、健康教室終了時から1ヵ月後、121名すべてに郵送し、返送を依頼する形態を採用した (寅嶋, 2013)。質問項目については、健康教室から1ヶ月経過後、運動の継続は行われているか、その継続の背景は何か、等を自由記載して頂いた。

4. 分析

健康教室での、運動実践介入の前後における比較検討を行うため、測定項目内の量的変数に関しては、対応のあるt-testを、質的項目変数に関する評価に関しては、ウィルコクソン順位和検定を用いた (共に有意水準は5%設定)。統計分析は、エクセル統計2007を使用した。自記式質問紙に関しては、自由記載を施したため、教室介入前後の主観的な身体的・精神的健康観や行動の変容など、意味内容の類似点から分類 (荒木ら, 2016) し、上位5項目を列挙するものとした。

結 果

1. 身体的健康調査について（表1参照）

健康講座参加者121名すべての身体的健康調査評価数値を示したものが、表1である（測定項目値に対する平均値（±標準偏差（SD））、中央値比較（範囲）にて提示）。

姿勢評価平均値では、運動介入前後で有意差が確認され（ 41.3 ± 13.6 点→ 62.4 ± 11.9 点； $p < 0.05$ ）、平均で約20点の上昇が認められた（表1；姿勢評価；点（/100点満点））。

柔軟性テストスコア（4項目）においても、健康教室介入前後の有意差が確認され、すべての評価項目において、介入前よりも向上を示した（大腿部後面； 81.6 ± 15.2 度→ 90.3 ± 11.4 度； $t_{121} = 3.15$ ； $p < 0.05$ 、大腿部前面； 14.1 ± 9.87 cm→ 10.7 ± 8.26 cm； $t_{121} = 2.48$ ； $p < 0.05$ ）。

肩・背中周辺； 10.2 ± 6.17 cm→ 7.06 ± 5.37 cm； $t_{121} = 5.27$ ； $p < 0.01$ 、鼠蹊部・体幹前面：中央値（範囲）；2（1-4）→3（2-4）； $Z_{121} = -1.67$ ； $p < 0.05$ ）。

2. 精神的健康調査について（表1参照）

身体的健康調査項目同様、健康教室参加者121名全対象者から、「エジンバラ産後うつ質問票」の回答を得た。そして健康教室介入前後での点数平均値（±標準偏差）を比較したところ、運動介入後に有意に減少していることが明らかとなった。本研究の運動介入前における参加者全体のスコアは、産後うつを示すカットオフポイントの9点までは届いていないものの、6.8点（±4.27）を示していた。ところが、健康教室介入後は3.8点（±3）へと減少が認められた（ $p < 0.05$ ）。

表1 身体的・精神的健康調査項目（n=121）

身体的健康調査項目（運動介入前後比較）n=121		運動介入前	運動介入後	
量的項目（mean ± sd）		平均値 ± SD	平均値 ± SD	t 値
・姿勢評価（点；／100点）		41.3 ± 13.6	62.4 ± 11.9	3.67*
・柔軟性；左右平均値				
大腿部後面；床からの脚挙上角度（度）		81.6 ± 15.2	90.3 ± 11.4	3.15**
大腿部前面；測定足のかかと～大臀部までの距離（cm）		14.1 ± 9.87	10.7 ± 8.26	2.48*
肩関節；背中側で右・左の指先同士がどのくらい近づくか；指先同士の距離（cm）		10.2 ± 6.17	7.06 ± 5.37	5.27**
質的項目（中央値（範囲））		中央値（範囲）	中央値（範囲）	Z 値
体幹部前面・股関節；4段階評価（質的項目変数） （天井しかみえない→天井・後ろの壁が見える→後ろの壁のみ見える→床が見える）		2（1-4）	3（2-4）	-1.67*
精神的健康調査項目（運動介入前後比較）n=121		平均値 ± SD	平均値 ± SD	t 値
エジンバラ産後うつ質問票の平均値（mean ± sd）		6.8 ± 4.27	3.8 ± 3	3.38*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

表2 身体的・精神的変容及び行動変容（健康教室介入直後～1週間）（n=121）

身体的変容（主観・客観）（%）；上位5項目 n=121（一人が複数回答を提示81%（98名））	%・（名）
1 身体全体が良好な状態になったと感じる	84（101）
2 身体のマイナートラブル（肩こり・頻回な授乳疲れ・腰痛・尿漏れ等）が改善された	77（93）
3 健康教室の学びにより、育児動作負担が軽減した	62（75）
4 体重・体脂肪率が減少した（除脂肪重量の増加・骨密度の増加、一部含む）	35（42）
5 痛みやだるさがとれたため、柔軟性が回復（向上）した	21（25）
精神的変容（%）；上位5項目 n=121（一人が複数回答を提示81%（98名））	%
1 ストレスの解消につながった・とても良い気分転換になった	87（105）
2 育児生活に張りが生まれた	66（80）
3 自身への気遣い（授乳後にストレッチをして身体と心を落ち着かせる等）が生まれた	48（58）
4 気持ちにゆとりが生まれ、周囲への態度が良好になった	42（51）
5 運動継続への意欲が生まれるようになった・運動を継続しようと決意が芽生えた	38（46）
行動変容（%）；上位5項目 n=121（一人が複数回答を提示81%（98名））	%
1 身体の違和感を察知したら運動を実施するようになった	78（94）
2 育児をしながら、短時間内で運動を積極的に行うようになった	67（82）
3 育児動作が変化した（大幹への強い意識の介入・抱っこ時に肩を挙上させない等）	63（76）
4 日常生活動作の中で（台所に立つなど）、骨盤への意識が高まるようになった	55（67）
5 ツールを購入して運動の実施をするようになった（バランスボール等）	39（47）

3. 健康教室直後の主観的な心身の変容等について (表2参照)

健康教室直後 (5週目終了の翌週)、対象者121名全員から、対象者自身の主観的な心身の変容等について、自記式質問紙回答を得た (有効回答率100%)。この教室直後の有効回答数は100%であり、一人が複数回答を示しているケースが81% (98名) であった。更に、項目を主観的および客観的身体的変容・精神的変容・行動変容において分類し、それらの回答を上位5項目にて列挙した (表2)。表2 (上段) より、身体的変容 (主観・客観) の声では、「身体全体が良好な状況へとシフトした」 (84% ; 101名) や、「マイナートラブル (関節、肩こり、腰痛、授乳トラブル等) が軽減した」 (77% ; 93名)、さらには「体重や体脂肪の減少」などの数値変化を示す声 (35% ; 42名) がみられた。

次に、精神的変容 (表2中段) では、「気分転換になった等のストレス解消」 (87% ; 105名) に関する声のみならず、「育児生活に張りが生まれた」といった日常生活の中の変容 (66% ; 80名)、また、「自身への気遣いが生まれた」 (48% ; 58名) 等の回答が確認された。さらに行動変容においては、78% (94名) もの対象者が、「自身の体調変容 (違和感等) に気づいた時に、健康教室で学んだ運動を実施するようになった」というような回答を示していた。また、「育児をしながらの運動実施 (67% ; 82名)」という声から、日常生活の中に健康増進のための運動が取り込まれている様子が確認された。

4. 1か月後の運動継続の状況について (表3参照)

健康教室1ヶ月後、自記式質問紙を回収し (有効回答数118名 ; 98.3%)、調査結果をまとめた。その結果、運動の継続要因 (表3参照) として最も多く上げられていた回答は、運動による様々な身体変容の良好さに気づきを得たという「運動の恩恵認知 (79% ; 96名)」であった (回答で見られた運動の恩恵認知の背景 : 授乳による肩こりや頻繁な抱っこによる腰の痛みなどが改善されるから、運動を行うと頭がすっきりする、気分がよい、等)。また70% (85名) が、「教室内にて実施したグループワークでの目標設定を行った経験が、運動継続に影響している」と答え、さらにグループ内で、互いの評価をし合う作業に喜びを感じたことも継続へと影響している (53名 ;

64%) との回答が得られた (回答で見られたグループワークによる継続を支える背景 : グループで知人となった仲間が頑張っている声をSNSアプリケーションやメール等の連絡手段によって継続が確認できるため、この忙しい育児中でもみんなで頑張りぬいた達成感から、運動継続をしたいという前向きな気持ちが芽生えたため、目標設定をした思い出を大事にしたいため、運動を続けている、等)。

考 察

本研究は、「運動継続に向かうための意志を賦活化」させる「メンタルヘルス向上の三要素 (自律性・能力感・関係性)」に着目した、グループワークプログラムを健康教室に介入することにより、運動継続が図られるかについて、産後期にある女性を対象者と設定し、明らかにすることを目的とした。以下、3つの視点から考察を述べる。

1. 健康教室における心身の変容について

表1より、本研究の健康教室による運動介入前後の変化が、柔軟性テスト及び姿勢評価にて示された。これに伴い、自記式質問紙の自由記載内容 (表2) から、産後におけるマイナートラブルの改善や、身体全体の良好化といった声も確認された。

本研究において、柔軟性や姿勢全体が良好な方向へとシフトすることで、産後特有のマイナートラブルが改善した、と主観的に感じたことは、過去の報告からも裏付けがなされている。動的なストレッチング実践などの運動や軽体操により、腰痛や肩こりなどの緩和が生じ、かつ主観的な身体的健康感が上昇したというものである (清水ら, 2007 ; 泉水ら, 2012 ; 今野ら, 2013)。しかし、これらはすべて主観的な回答のみであった。今回のように実際にスコア化する形で有意差が確認され、かつ主観的な身体的健康感が上昇を示したことは、意義あることではなかろうか。これらのことより、本研究における健康教室の運動内容は、先行研究にみられるような主観的な身体的健康感の改善だけではなく、客観的に対象者にとって有効であったことが示唆される。ただし、本研究の対象者らは、身体的な健康状態が低い状況にある (青柳ら,

表3 健康教室終了後から1か月後の運動継続要因 上位5項目 (n=118)

	%・(名)
1 運動実践の効果を実感することができ、努力を無駄にしないため (運動の恩恵認知)	79 (96)
2 忙しい育児中に運動実践を行うことができる自身が誇らしい (運動有能感)	75 (91)
3 グループ内での作業が楽しく、目標設定や振り返りの充実感等があったため	70 (85)
4 グループ内でのお互いの評価に対する喜びが得られたため	53 (64)
5 教室での資料を基に、具体的な課題が設定できるから、動機づけがより強まったため	42 (51)

2006：寅嶋，2011：上田ら，2014）ことが予想されるため，運動介入が大きく身体へ反映した可能性も否定できないだろう．よって，今後はより多くの産後女性の柔軟性調査や姿勢調査を行い，コントロール群を設定することでこれらの結果を丁寧に裏付ける必要があるだろう．また，本研究では対象者らに様々な目標設定を定めてもらい，運動課題を自宅にて地道に取り組んで頂いた．その結果，グループ内で差はあるものの，ほぼ全員が何かしらの運動に取り組んでいたからこそ，柔軟性や姿勢評価値が良好な状態へと変容した可能性は高いだろう．運動は毎日少しの時間でも実践してこそ，効果が表れるものであるため（伊藤ら，2013），今後は，より詳細な自宅での取り組みに関するプロフィール調査なども必要となってくるだろう．

精神的な健康状態を観察するエジンバラ産後うつ質問票においては，運動介入後，有意に減少を示した（表1）．これは表2に反映されたような精神的な変容が，この表1の結果を裏付けていると考えられる．すなわちストレスの大きな解消という声や，育児生活にこの教室の介入が，新たな風を吹き込むという形で「育児生活への張りが生まれた」というメッセージとの関連性を認める形で，この教室の介入は，良好な精神衛生の獲得につながったものと推察する．

2. 健康教室直後の主観的・身体的・精神的変容と行動変容の関係性について（図4参照）

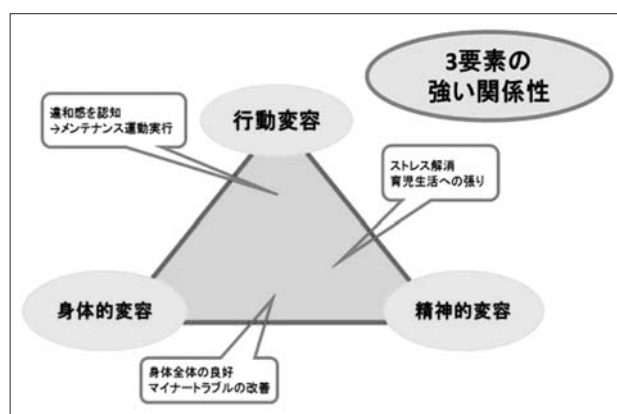


図4 3つの変容要素の関係性

本研究の健康教室直後に実施した，対象者自身の心身に纏わる自記式質問紙から，参加者が，それぞれ何らかの変容を認識したことが明らかとなった（表2）．しかしそれらの変化は，他の変容要素も関連していることが推察された．例えば，身体全体が快感情を得たことから自身への気遣いが生まれ，さらには育児をしながら運動をするようになった，という精神的変容や行動変容が関連している可能性である．健康教室内でも，運動そのもので快感情を得られたこと（永松，2015）が，結果的に精神的変容及び行動変容に繋がったということは，健康

増進の視点において多大な変化といえるだろう．実際に，表2の下段にある「行動変容に関する要因」からは，「自身の身体変化に気づくようになり，運動を実施するようになった」というこの変容は，「自身の身体的変化に気づくようになり，精神的変容と共に運動しようと行動する」と捉えれば，身体的・精神的・行動の変容と，3つの変容ともに関連している．すなわち，正確に3分類することが困難になるのだ．他の回答も同様に，1つの変容は複数の要素を含むと考えられるだろう．その関係性を示したものが図4である．このようにひとつの変化は常に3つの要素に影響し，好循環を生み出していることが推察される．よって，短期間であったとしても，健康教室のような健康運動の介入は，初期段階の運動継続のきっかけとして，有用であると示唆されよう．

また行動変容の中のひとつの声であった，「自身の身体変化に気づき，運動を実施するようになった」という声は，トランスセオレティカルモデルにおいて見られる，運動継続に繋がるプロセスのひとつであると考えられる（岡，2000）．運動習慣がほとんどない，活動的になる意志もない，いわゆる無関心期にある人々は，問題行動を解決する必要がない，もしくは解決できないと感じている場合が多い（岡ら，2011）．しかし健康教室での活動を通して，自身の健康状態や身体活動の出来不出来について知り，手軽に行うことが可能な活動や，よりよい身体運動の方法などを学ぶことで，運動実践の負担の減少を実感することができるだろう（岡，2000：松本ら，2011）．また，運動による恩恵を学ぶことで，無関心期から熟考期，不定期ながらも運動を実行し始める準備期へと，ステージを進めることが可能となる（岡，2003）．このことから本研究の健康教室による運動介入は，運動継続に繋がると考えられる変容を，促すことが可能となったのではないかと示唆する．

3. アンケート調査による健康教室介入1ヶ月後における様子について（図5及び6参照）

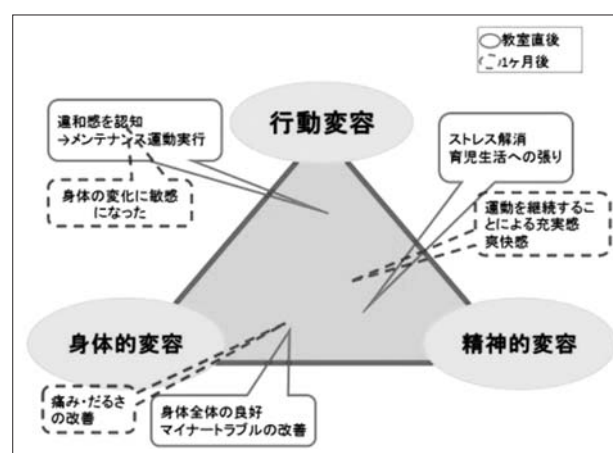


図5 教室1ヶ月後における3つの変容要素の関係性



図6 メンタルヘルス向上のためのプログラム実践による継続性への影響要因

本研究における健康教室終了後の1か月後に、運動の継続性に関する調査を自記式質問紙にて実施した。そして全参加者121名中、118名(98%)の回収から、79%もの対象者が運動継続の要因として「運動の恩恵認知」を挙げている(表3)。これらの変化は、教室終了直後と同様に、身体的変容、精神的変容、行動変容それぞれ連関性を持って存在していることがわかる(図5)。これらの結果から、主観的身体的変容からは引き続き、自身の体調変化への気づきについての記述が見られたことから、無関心期から関心期へのステージ移行を、参加者の大半が行っている(岡, 2000)ことが推察された。そして運動することそのものに対する満足感や、充実感を大きく感じていることから、運動有能感や自己効力感が高まり(松本, 2007)、運動継続へと反映されたものと考えられる。

さらに本研究では、メンタルヘルスを賦活化させる3要素(自律性・能力感・関係性; Ryanら, 2000)に着目したプログラムを約30分実施した。これらによる影響は、継続の背景を示す声(表3)からも、「グループにおける目標設定作業」を色濃く反映していると言及できよう。実際に、昨今の時代を反映するかのような「教室後、SNSアプリケーションなど様々なスタイルを用いて連絡を取り合い、運動の継続を互いに励まし合う」という声は、まさにこのグループ作業の結果であろう。

本研究で実施したこの教室でのグループワークによるプログラムは、自律性・能力感に関するフィードバックを目指したワークシート記載を、対象者同士で話し合うことによって行った。このことにより、セルフモニタリングによる自己の状態・達成度の確認や、明確な目標設定によるセルフエフィカシーの向上(常行ら, 2015)が図られたと思われる。ここに加え、グループディスカッションにより関係性が構築されたことで、互いにその努力を認めあい、かつ目標設定に向かって能力感が後押しされている可能性も考えられよう。先行研究においても、本研究のメンタルヘルスアプローチのような「自宅で実践可能な運動内容や、回数などの目標設定」を行うことで、セルフエフィカシーを高めることが示されている(小

笠原ら, 2002)。これらのメンタルヘルス向上のためのプログラムによって生まれた要素は、運動継続へ繋がるキーワードと一致する(図6)。

以上より、本研究のこのメンタルヘルス向上プログラムの実践が、運動継続を促す手法の一つとなり得る可能性が考えられた。今回のような短期的でも、健康増進を促すような運動実践の伝達のみならず、その運動を継続してもらうためのプログラム介入は、産後を迎えた女性に限らず、様々な対象者にとって必要であろう。ただし、性別による異なりや、話すことが苦手な対象者にも存在することは否定できないため、対象者のニーズの獲得や生活スタイルの把握なども、丁寧に含蓄した上での健康教室の展開を行うことが、もうひとつ重要な視点として押さえておくべきであろう。

まとめ

本研究は、短期間の健康教室実施における運動介入実践が、産後期を迎えた成人女性の健康増進に対して、どのような影響を及ぼすかを調査した。さらにその教室内で実施された健康増進のための運動実践を継続してもらうための、すなわち運動継続を促進するためのメンタルヘルス向上プログラムが、対象者に対してどのような作用をもたらすかについても、調査検討を試みた。その結果、主観的健康感の改善や精神衛生の改善が見られ、それらを裏付ける形で客観的指標においても身体状況の改善が見られた。また、教室で実施した運動実践の内容は、参加者の身体的・精神的状態の改善に留まらず、教室後の行動変容にまでも寄与したことが考えられた。その要因として、メンタルヘルス向上のための3要素(自律性・能力感・関係性)を賦活化するようなプログラム実践が、さらなる身体的変容・精神的変容・行動変容の認知を促し、この3つの変容の連関性が強化されたためと推察した(図6参照)。これらにより、教室が終了した後も参加者の約80%が、何からの運動継続を行う結果に繋がっていた。これらは大きな変容としてとらえることができると同時に、この産後を迎えた女性における健康増進支援は、産後特有のうつ病を予防し、かつ身体的な健康状態を改善または維持する上でも、重要な取り組みであると考えられるだろう。

以上より、メンタルヘルス向上プログラムは、産後女性における運動継続を促進させ、健康増進に寄与する可能性をもつことが示唆された。

本研究の限界と今後の課題

本研究は事例報告という形であったため、比較対象者(コントロール群)の設定がない状態であった。また、対象者がいわゆる「産後うつ」などの精神的健康要素が低くなる状況下にあることや、身体的な負担を常日頃感

じている調査背景などからも、本研究がより大きな変容結果として表出された可能性は否定できない。今後は様々な対象者にて、メンタルヘルス向上のためのプログラム実践がどのような様相をみせるのか、についての調査を新たな対象者へ実施することや、コントロール群設定を行うことによる、アプローチ法の確立化などを視野に入れることが大きな課題であろう。

文 献

- 青柳優子・坂本和代・島守洋子・佐藤弘美（2006）出産後6ヶ月までの母親の健康自覚に関する研究. 医療看護研究, 2（1）：17-22.
- 荒木奈緒・安藤由美子・梅本智子（2016）. 出産病院で実施される産後1～3か月の母親を対象とした子育て支援活動の効果. 母性衛生, 57（1）：183-190.
- 畑栄一（1983）健康教育の諸問題-25- 健康教育を考える. 体育の科学, 33（10）：777-780.
- 平成26年国民健康・栄養調査HP：http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzhoushinka/0000117311.pdf（2015年11月24日アクセス）.
- 堀真奈美（2007）健康運動教室参加の意思決定に関する要因. 公共政策研究, 7：145-155.
- 伊藤マモル・上岡尚代・山本利春・朝比奈茂・和田武真・藤野大樹・泉重樹（2013）フェンシング選手におけるコンディショニングと柔軟性テスト：教育的指導に配慮したセルフコンディショニングの成果. 法政大学体育スポーツ研究センター紀要, 31：25-33.
- 上條史・上田泰久（2011）前額面上での静止立位姿勢と半スクワット姿勢の比較における下肢・体幹角度の相関：姿勢計測システム「ゆがみーる」を使用して. 文京学院大学保健医療技術学部紀要, 4：29-33.
- 木内敦詞・荒井弘和・浦井良太郎・中村友浩（2009）行動科学に基づく体育プログラムが大学新入生の身体活動関連変数に及ぼす効果. 体育学研究, 54（1）：145-159.
- 今野友美・堀内成子（2013）出産後の母親の精神的、身体的健康増進を目指すプログラムの評価. 日本助産学会誌, 27（1）：83-93.
- 松本大輔・瓜谷大輔・浅野恭代（2011）特定健診受診者における運動習慣と健康関連QOLとの関連性—トランスセオリアルモデルを用いた運動定着群と未定着群での比較—. 総合保健体育科学, 34（1）：5-9.
- 松永栄江・山田洋一・望月志穂美・相馬綾子・西田裕介（2009）産後女性の姿勢とマイナートラブル. 日本理学療法学会大会,（0）, E30：2229-2229.
- 満石寿・竹中晃二（2009）運動の効果に関する情報が運動時の心理的および生理的反応に及ぼす影響とその関係. ストレスマネジメント研究, 6（1）：27-34.
- 森野佐芳梨・澤龍一・谷川大地・中窪翔・上田雄也・菅田真子・中津伸之・小野玲・渡邊香織（2013）妊娠中の身体活動量と歩行変化の関連性. 日本理学療法学会大会,（0）, 4810：2043-2043.
- 森田友美・今村裕行・森脇千夏・内田和宏・西村千尋・宮本徳子・城田知子・今村英夫（2000）中高年高脂血症女性を対象とした地域健康教室の効果. 日健誌, 27：242-248.
- 永松俊哉（2015）メンタルヘルスにおけるストレッチングの効果. 体育の科学, 65（6）：401-406.
- 中野貴博・沖村多賀典（2014）地域在住中高齢者における健康運動教室参加の継続的要因の検討. 名古屋学院大学総合研究所研究年報,（27）：23-31.
- 西田順一・橋本公雄・木内敦詞・谷本英彰・福地豊樹・上條隆・鬼澤陽・中雄勇人・木山慶子・新井淑弘・小川正行（2015）テキストマイニングによる大学体育授業の主観的恩恵の抽出：性および運動・スポーツ習慣の差異による検討. 体育学研究, 60（1）：27-39.
- 岡浩一郎（2000）行動変容のトランスセオリアル・モデルに基づく運動アドヒレンス研究の動向. 体育学研究, 45：543-561.
- 岡浩一郎（2003）運動行動変容段階尺度の信頼性および妥当性—中年者を対象にした検討—. 健康支援, 5（1）：15-22.
- 岡浩一郎・石井香織・柴田愛（2011）日本人成人の身体活動に影響を及ぼす心理的、社会的、環境的要因の共分散構造分析. 体力科学, 60：89-97.
- 小笠原正志・柳川真美・大藤直子・肘井千賀・大島晶子・神宮純江・津田彰（2002）行動科学的手法を用いた運動習慣獲得プログラム：運動習慣のない健康人に対する介入. 久留米大学心理学研究, 1：23-38.
- 大野弘恵（2009）産後のうつ状態に関する研究. 第2報：産後4か月の母親の心の状態とソーシャル・サポートとの関係. 愛知医科大学看護学部紀要,（8）：19-30.
- 大槻桂右（2013）急性腰痛症患者における大腿筋膜張筋に対するダイレクト・ストレッチングの即時的効果：—シングルケースデザインにて4週間継続フォロー—. 理学療法科学, 28（6）：779-782.
- Ryan, R. M., and Deci E. I. 2000. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychology,（55）：68-78.
- 酒井健介・岡浩一郎・板倉正弥・渡邊雄一郎・武田典子・中村好男（2004）ウォーキングプログラムの開発におけるゲートウェイとしての食事・栄養情報の活用. 日本健康教育学会誌, 12（1）：29-38.
- 齊藤勇太・青木寛幸・岩根直樹・加藤美代子・磯部康之・

- 戸塚千香子・林加奈子・内藤香奈子・大森啓之・山田瑞希・池田雅一・大塚雄大・川名紗由未 (2011) 運動指導における付加的フィードバックの有無による、動機づけ・運動頻度の違い. 日本理学療法学会大会, (0), AdPF: 1013-1013.
- 関島香代子 (2012) 子育て期早期にある女性の心理的健康. 母性衛生, 53 (2): 375-382.
- 泉水宏臣・甲斐裕子・柳澤弘樹・江川賢一・永松俊哉 (2012) 東日本大震災における運動を活用したこころのケア活動—岩手県大槌町での実践—. 日本健康教育学会誌, 20 (2): 111-118.
- 清水幸登・大西勝・仁科舞子 (2007). メンタルヘルス肩こり・ねこ背:統計的研究から. 心身医学, 47 (2): 145-145.
- 杉下佳文・上別府圭子 (2013) 妊娠うつと産後うつの関連: エジンバラ産後うつ病自己評価票を用いた検討. 母性衛生, 53 (4): 444-450.
- 健やか親子21 第二次検討会報告書第1章及び2章の1 (2014) http://rhino3.med.yamanashi.ac.jp/sukoyaka2/pdf/dail_dai2-1.pdf (2015年11月25日アクセス).
- 竹中晃二 (2000) スポーツ行動の心理: 運動・スポーツとメンタルヘルス. 臨床スポーツ医学, 17 (3): 277-280.
- 玉木敦子 (2007) 産後のメンタルヘルスとサポートの実態. 兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要, 14: 37-56.
- 寅嶋静香 (2011) 産後女性の身体状況把握及び産後運動ケア実践の提案: 460人のアンケート調査及び健康運動指導実践のケーススタディから. 早稲田大学総合研究機構プロジェクト研究, (7): 29-41.
- 寅嶋静香 (2013) 産後女性に対する産後運動ケアプログラム 実例報告及び有用性の検討 2年間にわたる札幌市市民カレッジ講座における実践事例より. 早稲田大学総合研究機構プロジェクト研究, (9): 81-92.
- 寅嶋静香・遠藤紀美恵・澤田優美 (2013) 産後のコンディションが子育てに及ぼす影響及びコンディショニングケアガイドラインの提案. 母性衛生, 54 (3): 199-199.
- 寅嶋静香 (2015) 産後の体操教室: セルフモニタリングとセルフエフィカシー. Training journal, 37 (11): 23-25.
- 常行泰子・山口泰雄 (2015) 大学生保護者の運動・スポーツ実施における行動変容ステージと運動セルフエフィカシーに影響を及ぼす要因: 中年期のライフステージに着目して. 大学体育学, (12): 13-23.
- 筒井孝子・長瀬美緒・近藤友里香・春山文子・長瀬美緒・近藤友里香 (2015) 健康運動教室が脂質異常症及び糖尿病を有する患者5名の運動と食意識に及ぼす影響. 東京女子体育大学・東京女子体育短期大学紀要, (50): 61-68.
- 上田真寿美・足達淑子・田中みのり・小竹久美子・久保田俊郎 (2014) 産後の身体活動と精神的健康度の関連—初産婦と経産婦の比較—. 母性衛生, 55 (2): 350-359.
- 渡辺和広・大塚泰正 (2014) 自己効力感, ソーシャルサポート, 環境的要因, および職場の要因を用いた労働者の余暇時の身体活動モデルの構築. 行動医学研究, 20 (1): 17-23.
- 柳澤弘樹他 (2012) ストレッチ運動が気分と局所脳血流に与える効果. 体力研究, 110: 8-12.

〔平成28年4月21日 受付〕
〔平成28年8月25日 受理〕