

2026 年度博士論文（要旨）

乳児の親子体操が母子の
心身の健康に与える影響について
—子どもの睡眠と母親の気分に着目して—

桜美林大学大学院 国際学研究科 国際学術専攻

大金 保穂

目次

第1章	はじめに.....	1
第1節	子育て支援の重要性.....	1
第2節	生後早期からの身体接触.....	3
第3節	運動と睡眠.....	7
第4節	乳幼児の親子体操の効果.....	9
第2章	本研究の目的と構成.....	13
第1節	本研究の目的と意義.....	13
第2節	本研究の構成.....	14
第3章	【研究1】乳児の親子体操が母子に与える影響について.....	17
第1節	目的.....	17
第2節	方法.....	18
第3節	結果.....	24
第4節	考察.....	47
第4章	【研究2】乳児が喜ぶ親子体操の種類の同定.....	55
第1節	目的.....	55
第2節	方法.....	56
第3節	結果.....	60
第4節	考察.....	74
第5章	【研究3】乳児の親子体操が母子の気分と乳児の睡眠に与える影響について.....	79
第1節	目的.....	79
第2節	方法.....	81
第3節	結果.....	86
第4節	考察.....	108
第6章	【研究4】乳児の親子体操と安静時における母子の気分および乳児の睡眠の比	

較.....	116
第1節 目的.....	116
第2節 方法.....	118
第3節 結果.....	122
第4節 考察.....	144
第7章 総合考察.....	153
第1節 本研究のまとめと考察.....	153
第2節 本研究の意義・限界・今後の展望.....	159
引用文献.....	164
資料.....	174
謝辞.....	202

研究背景と目的

近年、子育て支援の重要性が社会的に認識されている一方で、乳児期における児童虐待の問題が指摘されている（厚生労働省，2021）。特に乳児の泣きや睡眠の問題（『朝日新聞』2020.7.19 朝刊）は養育者にとって大きな負担となり、親子関係にも影響を及ぼす可能性がある。このようなことから、育児負担の軽減や母子関係の形成を支援する取り組みが重要である。

先行研究では、母子間の身体接触が母親の対児感情（細井，2011；奥村・松尾，2011）や乳児の情緒的安定（Yoshida & Funato, 2021）、乳児の睡眠（Field & Hernandez-Reif, 2001；池尻他，2021）に影響を与えることが報告されている。また、運動が母親の産後の抑うつ症状（Poyatos-Leon et al., 2017）や体重管理（Sampselle et al., 1999）、乳児の睡眠（Bucko et al., 2021）に影響を与えることも示されている。これらの要素を統合した活動として、養育者と乳児が身体接触を伴いながら共に体を動かす「親子体操」がある。親子体操は乳児の運動発達（Thahir & Tang, 2019）や母親の心理的健康（三谷・田中，2012）に良い影響を与える可能性が指摘されている。しかしながら、親子体操が乳児の睡眠に及ぼす具体的な効果やその背景にある心理・生理的側面を多面的に検討した研究は、これまでほとんど行われていない。

そこで本研究では、児童虐待のリスクが最も高まる乳児期に育児を行う母親と乳児を対象に、親子体操の実施が母子双方の心身、とりわけ乳児の睡眠に及ぼす影響を明らかにし、子育て支援の方法としての有効性を実証的に検討することを目的とする。

本研究の構成

本研究では、親子体操が母子に与える影響を多面的に明らかにするため、4つの研究を行った。【研究1】では、親子体操を実施する介入群と実施しない統制群を比較し、母親の多面的ウェルビーイングや愛着、母子の健康状態および体操前後の乳児の様子を検討した。

【研究2】では、親子体操と比較動作の動画を用いた印象評定により乳児が笑う親子体操の動作を同定し、さらに母子の満足度を検討した。【研究3】では、親子体操後の乳児の睡

眠状態を検討した。さらに、親子体操および寝かしつけの時間的变化に基づく群内比較により、乳児の生理指標、活動量、母親の対児感情および母子の気分の変化を検討した。【研究4】では、親子体操の介入群と安静状態の統制群を比較し、乳児の入眠割合、生理指標、活動量、母親の対児感情および母子の気分を検討した。加えて、母子の気分の関連性を群ごとに分析した。以上の4つの研究を通じて、乳児期における親子体操が母子双方に及ぼす影響を包括的に検討した。

【研究1】乳児の親子体操が母子に与える影響について

【研究1】では、乳児の親子体操が母子の心身の健康に与える基本的な影響を検討した。乳児とその母親を対象に、1ヶ月間親子体操を実施する介入群と実施しない統制群を設定し、質問紙調査を用いて母親の多面的ウェルビーイングや愛着、母子の日頃の健康状態について群間比較を行った。また、介入群においては体操実施日の体操前後における乳児の様子について群内比較を行った。

その結果、母子が親子体操を高頻度で実施することにより、乳児の日頃の泣きが軽減することが示された。また、体操実施直後には乳児の安心・リラックス、楽しさ、嬉しさの程度が高まり、快反応がみられた。一方、母親の多面的ウェルビーイングや愛着、母子の日頃の健康状態の一部において有意な差はみられなかった。

【研究2】乳児が喜ぶ親子体操の種類の同定

【研究2】では、親子体操に含まれる具体的な動作の特性に着目し、乳児が快反応を示す動作の同定を行った。乳児とその母親を対象に、親子体操と比較動作（児を抱いて静止）の様子を動画で撮影し、保育士による印象評定を行い比較した。さらに、質問紙調査を用いて介入前後における母子の満足度について検討した。

その結果、親子体操において乳児の笑いが表出される動作として、「立ち姿勢の縦揺れ」と「立ち姿勢の高い持ち上げ」の2つの動作が示された。また、親子体操の実施後には母子双方の満足度が高まることが示された。

【研究 3】乳児の親子体操が母子の気分と乳児の睡眠に与える影響について

【研究 3】では、親子体操が母子の気分および乳児の睡眠に与える影響を検討した。親子体操前後および寝かしつけ後の様子について、質問紙調査を用いて母親の対児感情および母子の気分の変化を検証した。また、心拍センサを用いて親子体操前、親子体操中、寝かしつけ中の乳児の心拍変動指標（LF, HF, LF/HF）、活動量について検証した。さらに、心拍センサと動画撮影により乳児の睡眠状態を検証した。

その結果、親子体操後から寝かしつけ 10 分後までに 83.3%の児が眠り始めた。活動量（Body Motion）においては、親子体操前、寝かしつけ中、親子体操中の順に活動量が多くなり、親子体操の実施が乳児の活動量を最も増加させることが示された。一方、乳児の心拍変動指標（LF, HF, LF/HF）において有意な差はみられなかった。また、親子体操後は母親の児に対する肯定・受容の程度が高まり、否定・拒否の程度が低下した。さらに、親子体操後は母親の活性度、快適度、覚醒度が向上し、寝かしつけ後は児の活性度、覚醒度が低下し、母子ともに安定度が向上した。

【研究 4】親子体操と安静時における母子の気分および乳児の睡眠の比較

【研究 4】では、親子体操に伴う変化の特徴をより詳細に検討するため、親子体操の介入群と、安静状態の統制群を設定した。質問紙調査を用いて介入群の親子体操前後、統制群の安静前後について母親の対児感情および母子の気分の変化を比較した。加えて、母子の気分においては、母親と乳児の気分の関連性を群ごとに検討した。また、心拍センサを用いて介入群の親子体操前、親子体操中、統制群の安静前、安静状態において、乳児の心拍変動指標（LF, HF, LF/HF）、活動量を比較した。さらに、心拍センサと動画撮影により両群の乳児の睡眠状態を比較した。

その結果、介入群の方が統制群に比べ、寝かしつけ 10 分後において眠り始めた乳児の割合が多いことがわかった。さらに、親子体操は安静状態に比べ、乳児の活動量が多いことが示された。一方、乳児の心拍変動指標（LF, HF, LF/HF）において有意な差はみられなかった。また、親子体操後は安静後に比べ、母親の乳児に対する肯定・受容の程度が高まり、

否定・拒否の程度が低下し、母親の活性度、快適度、覚醒度が高まることが示された。さらに、介入群では親子体操後から寝かしつけ後にかけて母親と乳児の気分が同方向に変化する傾向が示唆され、一方、統制群では安静後から寝かしつけ後にかけてその傾向は限定的であった。

総合考察

本研究では、子育て支援の一手法として、母子が身体接触をともないながら体操に取り組む乳児の親子体操に着目し、親子体操の実施が母子双方の心身に及ぼす影響について多面的な視点から検討した。

その結果、親子体操は乳児の情動反応や睡眠状態、活動量に影響を与えるとともに、母親の心理状態や対児感情に肯定的な変化をもたらす可能性が示された。また、親子体操は母子の相互作用を促進する活動として機能し、母子双方の情動的経験を共有する機会となっている可能性が考えられる。

以上の結果から、乳児期における親子体操は、乳児の情緒的安定や睡眠の促進、母親の心理的状态の改善などを通じて、日常的な育児困難の緩和や虐待リスクの低減に寄与する可能性があると考えられる。したがって、親子体操は乳児期の子育て支援における実践的手法の一つとして有用である可能性が示された。

主な引用文献

赤ちゃん 泣きやまない時. 朝日新聞. 2020 年 7 月 19 日, 朝刊, p.7.

Bucko, A. G., Dowda, M., Frongillo, E. A., Torres, M. E., & Pate, R. R.

(2021).Nighttime sleep and physical activity in 6-7 month-old infants.

Infant Behavior and Development, 65, 101628.

<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101628>

Field, T., & Hernandez - Reif, M. (2001). Sleep problems in infants decrease

following massage therapy. *Early Child Development and Care*, 168(1), 95-104.

<https://doi.org/10.1080/0300443011680106>

細井 香 (2011). ベビーマッサージ教室の実践とその効果 淑徳短期大学研究紀要, 50, 51-67.

池尻 都・箕浦 洋子・井上 寛子 (2021). 地域で生活する児とその家族を対象としたベ

ビーマッサージの効果に関する文献検討 関西看護医療大学紀要, 13(1), 7-17.

厚生労働省 (2021). 子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について 社会保障審議

会児童部会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会 第 17 次報告

Retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/content/11900000/000825392.pdf>

(September 19, 2022)

三谷 明美・田中 マキ子 (2012). ベビービクスが母親自身に及ぼすストレス反応の検討

山口県立大学学術情報, (5), 73-77.

奥村 ゆかり・松尾 博哉 (2011). ベビーマッサージが母子双方のストレス反応に及ぼす

効果に関する研究 母性衛生, 51(4), 545-556.

Poyatos-Leon, R., Garcia-Hermoso, A., Sanabria-Martinez, G., Alvarez-Bueno, C.,

Cavero-Redondo, I., & Martinez-Vizcaino, V. (2017).Effects of exercise-based

interventions on postpartum depression: A meta-analysis of randomized

c o n t r o l l e d t r i a l s . *B i r t h*, 44

(3) , 2 0 0 - 2 0 8 .

<https://doi.org/10.1111/birt.12294>

Sampselle, C. M., Seng, J., Yeo, S., Killion, C., & Oakley, D. (1999). Physical activity and postpartum well-being. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 28(1), 41-49. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1999.tb01963.x>

Thahir, M., & Tang, A. (2019). The Influence of Baby Gymnastic and Baby Massage on Baby Motor Development Aged 3-6 Months in Posyandu Kapasa. *International Journal of Sciences : Basic and Applied Research*, 48(3), 161-167 .

Yoshida, S., & Funato, H. (2021). Physical contact in parent-infant relationship and its effect on fostering a feeling of safety. *iScience*, 24(7) , 102721. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102721>