

令和8年2月3日

各報道機関文教担当記者 様

音楽の効果を、“感じる”から“確かめる”へ —子どもの集団リズム活動を生物学的に検証—

金沢大学医薬保健研究域医学系精神行動科学／子どものこころの発達研究センターの菊知充教授、子どものこころの発達研究センターの田中早苗特任助教、辻知陽特任助教らの研究グループは、小学生女子が初めて参加するファシリテーター付きドラムサークルにおいて、友達同士で参加した場合のみ、唾液中のオキシトシン（OXT）が活動後に上昇することを明らかにしました。一方、初対面同士で参加した場合には、同じ活動内容であってもオキシトシンの上昇は認められませんでした。

オキシトシンは、人の社会的つながりや親和行動に関与する神経ペプチド（神経ホルモン）として知られています。本研究は、これまで「楽しい」「一体感がある」といった心理的報告にとどまってきた音楽・芸術活動の効果を、生物学的指標から検証した知見であり、**「何をするか」だけでなく「誰と一緒にするか」が、子どもの神経内分泌反応に影響する可能性を示唆するものです。**

本研究成果は、2026年1月28日に国際学術誌『*Brain and Behavior*』オンライン版に掲載されました。

【研究の背景】

子どもや若者が音楽や芸術活動に参加することは、気分の改善や社会的つながりの向上に寄与することが報告されています。特に、リズムを共有し、身体の動きをそろえる集団活動は、参加者同士の一体感を高める効果があると考えられています。

しかし、こうした効果の背景にある生理学的メカニズムについては十分に解明されていません。絆や共感、親和行動と関連するホルモンとして知られるオキシトシンは、社会的文脈（人とのかかわり方やその場の状況）によって分泌が変化することが分かっています。一方、コルチゾール（CORT）は、ストレスを感じた際に上昇するホルモンとして知られています。

そこで本研究では、模倣や同期を多く含むファシリテーター付きドラムサークルという音楽活動に着目し、初めて参加する子どもが、友人と一緒に参加した場合と、初対面の人と参加した場合とで、オキシトシンをはじめとする生理反応に違いが生じるかを検証しました。

【研究成果の概要】

本研究では、ドラムサークル未経験の小学生女子（9～10 歳）を対象に、

- 友人同士で参加する群（友人グループ）
- 互いに面識のない群（初対面グループ）

の2群に分け、約20分間のファシリテーター付きドラムサークルを実施しました。

唾液サンプルを、活動の前・直後・終了20分後の3時点で採取し、オキシトシン（OXT）とコルチゾール（CORT）を測定しました。また、活動前後の感情状態を質問紙で評価しました。

その結果、友人グループでは活動直後に唾液中のオキシトシンが有意に上昇しましたが、初対面グループでは同様の上昇は認められませんでした。一方、コルチゾールには群間差・時間変化ともに有意な違いは見られず、どちらのグループにとっても、この活動がストレスでは無かったことを示しています。

興味深いことに、「楽しかった」「リラックスした」といった主観的な感情評価では、初対面グループでポジティブな変化が見られ、「楽しいと感ずること」と「オキシトシンの上昇」は必ずしも一致しない可能性が示されました。

【今後の展開】

本研究は探索的研究であり、対象人数や条件に限りがあるため、今後の追試・拡張研究による検証が必要です。今後は、

- 男女を含むより大規模な検証
- 同一参加者が異なる社会条件で参加する研究デザイン
- 友情や結びつきの強さを定量化した解析

を通じて、芸術活動がもたらす心理的・生理的効果をより多角的に検証していく予定です。社会的つながりを生み出す音楽や芸術活動の力と、その背後にある生理メカニズムの解明は、教育現場や地域コミュニティ、さらにはウェルビーイングの向上にも寄与することが期待されます。

本研究は、JST【ムーンショット型研究開発事業】【JPMJMS229C】の支援を受けて実施されました。

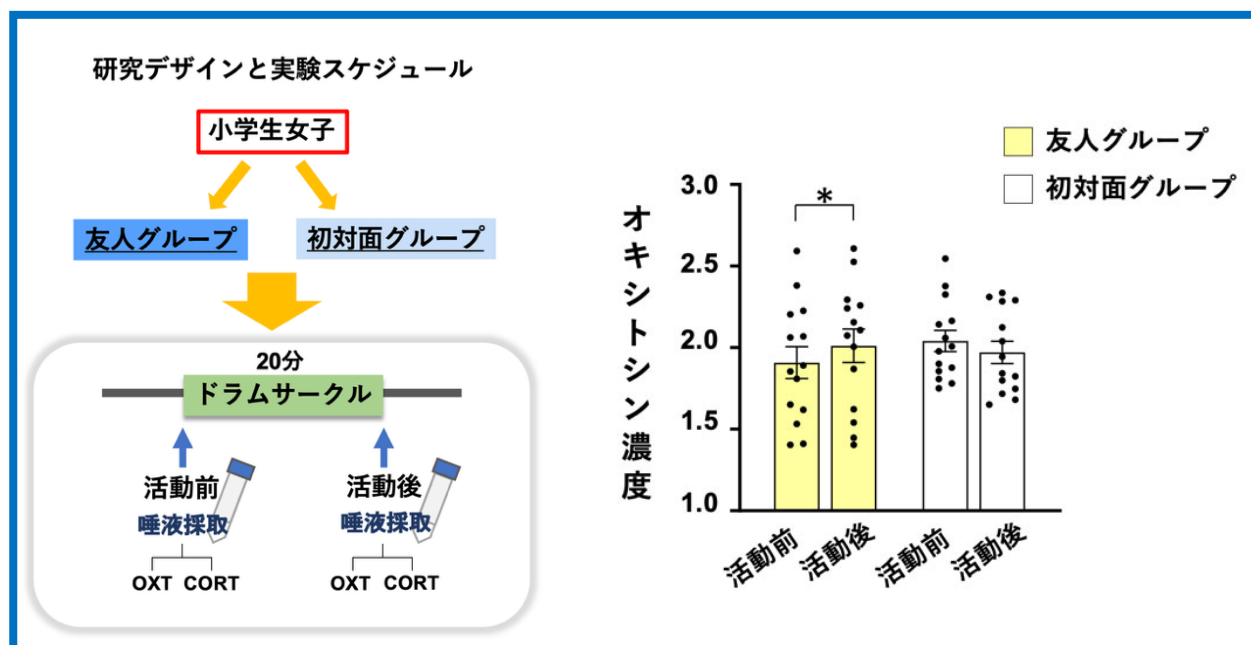


図1. 研究デザインと唾液オキシトシンの濃度変化

(左) 研究デザイン (右) ファシリテーター付きドラムサークルの前および直後における唾液中オキシトシン濃度 (絶対値)。友人または見知らぬ他者とともに参加した2群を比較した。オキシトシン濃度は、pg/mL単位で測定した値をlog10変換した値として示している。

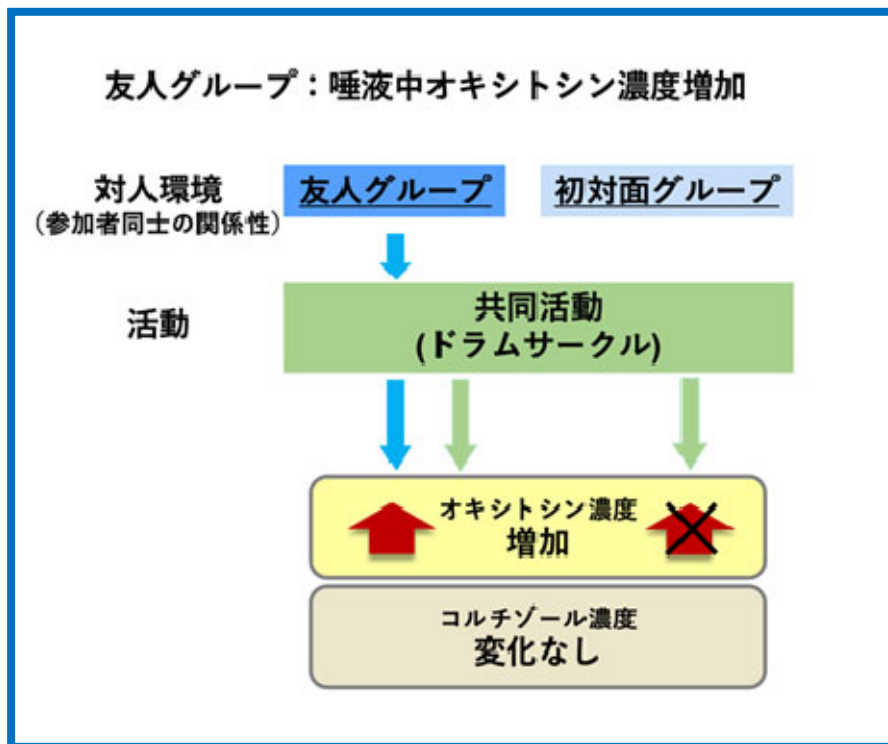


図 2. 本研究のまとめ

定型発達の女兒を対象に、友人または見知らぬ他者とともにファシリテーター付きドラムサークル活動に参加した際の、唾液中オキシトシンおよびコルチゾール濃度を測定した。その結果、オキシトシンの増加は友人と参加した群においてのみ認められた。このことから、既存の対人関係に基づく結びつきの状態が、ファシリテーター付きドラムサークルのような新規の社会的活動に対する神経内分泌学的反応に影響を及ぼす可能性が示唆された。

【掲載論文】

雑誌名：*Brain and Behavior*

論文名：Differences in Oxytocin Response Between a Group of Friends and a Group of Strangers Following Facilitated Drum Circle Activities

(ファシリテーター付きドラムサークル活動後における友人グループと初対面者グループのオキシトシン反応の差異)

著者名：Mitsuru Kikuchi^{1,2}, Sanae Tanaka², Kazumi Furuhashi², Haruhiro Higashida², Chiharu Tsuji²

(菊知充、田中早苗、古原和美、東田陽博、辻知陽)

1. 金沢大学医薬保健研究域医学系
2. 金沢大学子どものこころの発達研究センター

掲載日時：2026 年 1 月 28 日 オンライン版に掲載

DOI：10.1002/brb3.71183

【本件に関するお問い合わせ先】

■研究内容に関すること

金沢大学医薬保健研究域医学系 教授

菊知 充（きくち みつる）

TEL：076-265-2856

E-mail：mitsuruk@med.kanazawa-u.ac.jp

金沢大学子どもこころの発達研究センター 特任助教

辻 知陽（つじ ちはる）

TEL：076-265-2458

E-mail：ctsuji@med.kanazawa-u.ac.jp

■広報担当

金沢大学医薬保健系事務部総務課総務係

山田 里奈（やまだ りな）

TEL：076-265-2109

E-mail: t-isomu@adm.kanazawa-u.ac.jp