

# 母子における身体接触遊びの初期発達 —遊びの種類とマルチモーダルな時系列構造に着目して—

早稲田大学大学院人間科学研究科 石 島 このみ

早稲田大学人間科学学術院 根ヶ山 光 一

Early development of mother-infant tactile play:  
Focusing on the types of play and the temporal structure of multimodal interaction

Graduate School of Human Sciences, Waseda University ISHIJIMA, Konomi

Faculty of Human Sciences, Waseda University NEGAYAMA, Koichi

## 要 約

本研究では、母子の身体接触遊び場面においてなされる遊びのタイプとその発達の差異について、生後半年前後の母子に着目して検討した。その結果、低月齢群ではリズム遊び、高月齢群ではリフト遊びが有意に多くなされていた。次に身体接触遊びにおける文脈の有無について検討を行ったところ、文脈のある身体接触遊びは高月齢群において有意に多くなされていた。さらにそこでの時系列構造に着目すると、やりとりの中に導入や盛り上がりといった文脈が明確に存在していたことが確認され、かつ高月齢の事例では、母親が盛り上がるの前に動きを停止させて「間」をつくり、同時に乳児も身体の動きを停止させるとともに母親の顔に視線をシフトさせるなどして、母子が文脈に沿ってマルチモーダルに行動を調律し合っている様相が示された。そうした日常において自然になされる文脈のある身体接触遊びが、乳児の予期や予測、萌芽的な意図の読み取りといった社会性の発達を支えている可能性がある。

【キー・ワード】身体接触遊び, 母子相互作用, マルチモダリティ

## Abstract

In this study, we examined development of tactile interaction between mothers and 5-to 7-month-olds. We found that “rhythm” play occurred at the younger age more often than the older age and, on the contrary, “lift” play occurred more often at the older age. The tactile play with “narrative” occurred at the older age more often than the younger age. We analyzed a temporal structure of typical mother-infant tactile interaction with narrative and found that the mother stopped her motion immediately before a climax phase in 7m and simultaneously the infant stopped her behavior and showed a shift in the eye direction to mother’s face. Such an experience might promote infant’s social ability of expectation, prediction or primary intention-reading.

**【Key words】** tactile play, mother-infant interaction, multimodality

## 問題と目的

発達初期の母子関係においては、抱き、授乳、おむつ換え、遊びなど生活のあらゆる場面で身体接触を伴う関わり合いがなされている。そこで生じる触覚的体験は、母子間に極めて強い疎通性・一体感を生むと共に、情動共有の舞台となっていると考えられ（根ヶ山, 2002）、母子の関係性を規定する重要なファクターの1つであると想定される。

しかしこれまで、身体接触体験がいかなるもので、それが子どもの発達にどのように関わるのか、といった基本的問題が意外なほど見落とされてきた（根ヶ山, 2012）。発達初期の母子の対面場面における身体接触行動を対象とした研究はなされてはいるものの（Tronick,1995; Jean et al.,2009）、そこにおける相互作用の丁寧な検討はほとんどなされていないのが現状である。一口に身体接触と言ってもその行動型は実に様々であり、それがもたらす意味も大きく異なってくると想定される（Hertenstein,2002; Jean et al., 2009; Tronick,1995）。従って、多様な身体接触がそれぞれにどのような特徴をもち、そこにおいていかなるやりとりがなされており、それが発達のどのような意味や機能をもたらすのかを、1つ1つ丁寧に検証していく必要がある。

その端緒として、石島・根ヶ山（2013）は1事例の母子のくすぐり遊び場面に着目し、そこにおける相互作用について詳細な検討を行った。その結果、生後6ヶ月半頃の段階において、母親がくすぐり刺激を乳児の目の前に提示した際に、母親の顔とくすぐり刺激源（母親の手）を交互に見る、母親がくすぐるしぐさを提示するだけで乳児がくすぐったがり反応を示す、といった行動が見られ、やりとりへの能動的参与と、乳児による予期や母親の意図の読みとりの萌芽的現象が起きている可能性が示唆された。従来、乳児による意図の理解が成立するのは、乳児—物—母親という三項関係が成立する生後9ヶ月以降であると言われており（Tomasello, 1995/1999a,1999b/2006,1999c）、生後6ヶ月半という時期はそれよりもかなり早い段階であるため、慎重な解釈が必要である。しかしながら、くすぐり遊びにおいて、くすぐり刺激をもたらす母親の身体部位やくすぐられる乳児の身体感覚を注意の対象とみなした時、その場が極めて三項関係的なものとなることは、注目に値する。これは「原三項関係 proto-triadic relationship」（Negayama,2011）の一例であると考えられ、こうした母子の身体を媒介項とした自然な身体接触遊びのような場が、三項関係における意図の理解の成立への橋渡しの役割を担っている可能性がある。それはくすぐり遊びに限定されたものではなく、身体の一部を介して行われる母子の身体接触遊び全般においても、想定可能である。また、もし生後半年前後に乳児による予期や萌芽的な意図の読み取りが可能になるとすれば、その時点で母子の身体接触遊びの質に何らかの変化が起こる可能性がある。

これまで意図の読み取りや心的状態の共有は、主に乳児による「物と相手の顔の交互注視」が重要な手掛かりであるとされてきた。しかしながら、それが意図の読み取りの絶対的な指標であるわけではない（大藪, 2004）ことに注意しなければならない。例えば近年、母子のやりとりに、始まり・盛り上がり・クライマックス・収束といった文脈（narrative）があることが指摘されている（Malloch

& Trevarthen, 2009)。こうした文脈は、母親が乳児をくすぐる前にわざとくすぐり刺激を提示してくすぐるタイミングを遅らせる、あらかじめ筋書きが用意されている「歌」にのせるなど、母親が、通常の遊びに乳児による予期や予測を容易にさせるような工夫をした場合に顕著に表出されると想定される。そうした文脈のある身体接触遊びにおいて、母子の間で時系列的にいかなるやりとりがなされているのかを明らかにすることは、乳児の予期・予測や萌芽的な意図の理解の発達について検討する上で、重要であると考えられる。その時系列構造は、触覚・視覚・聴覚にまたがるマルチモーダルな枠組みであり、母子相互作用を包括的に検討するにふさわしい。

以上の問題意識をふまえ、本研究では、特に生後半年前後という短期間に焦点化し、さらに分析対象をくすぐり遊び以外の身体接触遊びにも拡張・発展させ、準自由身体接触遊び場面においてどのような遊びがなされるか、またそれらは発達的にいかに変化するかを明らかにすることを目的とする。その分析の切り口として、①まず身体接触遊びにおいて乳児はいかなる反応をし、それは身体接触遊びの持続時間にどのような影響を及ぼすのかを明らかにする。②同時に基礎的情報として、母子の身体接触遊びにおいてはどのような種類の遊びがなされ、それらは発達的にいかに変化するかについて検討を行う。③さらに文脈のある身体接触遊びの事例に着目して、そこにおいては時系列的にいかなるやりとりがなされているのかについて分析を行う。

## 方 法

### (1) 対象

原則生後 5 ヶ月から 7 ヶ月の母子、合計 22 組(Mean=6.47, SD=1.07)を対象とした。

### (2) 手続き

観察は、子育て支援施設の小部屋にてビデオカメラを用いて 10~15 分間行われた。撮影開始時母親に、なるべく身体を使った遊びを行い、その中で必ず 1 回はくすぐり遊びをするよう依頼した。遊びの開始・終了のタイミングや、遊び方、姿勢関係については一切指示しなかった。観察の終了時点は、母子の自然なやりとりを妨げないようにするため、遊びがひと段落した時点とした。撮影は母子から 2m 前後の距離をとって行われ、なるべく母子の顔と身体が画面に収まるよう留意した。父親や乳児のきょうだいから同席の申し出があった場合はそれを許可し、撮影中に働きかけてきた際には、観察に支障が起きないように最小限の対応をした。

観察された映像(合計 4 時間 43 分 23 秒)の中から、母子において身体接触を伴った遊びが観察された場面(身体接触遊び場面)を抽出した。場面の抽出には、行動解析ソフトウェア INTERACT9 (Mangold 社)を使用した。身体接触遊び場面の開始は、原則として母親から乳児への身体接触を伴う遊びかけが観察された時点とし、終了は、母親の遊び的な関わりかけが消失した時点とした。なでる、ただ単純に抱っこする、マッサージするなど、身体接触を伴うが、遊びというよりも明らかに「なだめ」と判断されるような行動は、身体接触遊び場面には含めなかった。また、母親主導で子の姿勢を転換させるなどして遊びの文脈が途絶えたり、5 秒を超えて間があいた場合は別の身体接触遊び場面としてカウントした。その結果、身体接触遊び場面は全部で 246 場面であり、それらの全合計時間

は 1 時間 56 分 12 秒であった。

### (3) 分析項目

本研究では、主に各身体接触遊び場面における①乳児の反応、②遊びの種類、③身体接触遊びにおける文脈の有無、④文脈のある身体接触遊びにおける母子の行動の時系列的变化について、分析を行った。なお、発達の変化についても検討するため、対象者を低月齢群 (n=10, Mean=5.52, SD=0.61) と高月齢群 (n=12, Mean=7.41, SD=0.53) に分類した。

#### ①乳児の反応の分析

身体接触遊び場面において、乳児がどのように反応しているかについて検討するため、1.neutral (中立的反応：目立った情動的反応が見られない)、2.positive (快反応：微笑み、あるいは笑いが見られる)のいずれかで乳児の反応の評価を行った。身体接触遊び場面において、微笑みや笑いが一度でも観察された場合は、2 と判定した。その他、乳児がむずかかったり、嫌がったりした事例、あるいは母子とカメラの位置関係で乳児の表情が見えず反応を判定できなかった事例もあったが、いずれも全体の反応の 1 割未満だったため、本分析においては分析から除外した。その結果、分析対象となった身体接触遊び場面は全部で 225 場面であった。乳児の反応の評価の信頼性を確かめるため、全場面の 30%について大学生 1 名が独立に評定を行った結果、一致率は  $\kappa=0.73$  であった。

#### ②身体接触遊びの種類の分析

母親は一連の身体接触遊び場面の中で、例えばくすぐり遊びをした後に乳児の足を持ってリズムカルに動かす動作をしてから遊びを終えるなど、時系列的に遊びの内容を変化させていた。そこで、一連の母子の身体接触遊びの中で、どのような遊びのタイプが発現しているのかを月齢ごとに検討し、タイプ別に分類してその発達の差異について検討した。

#### ③身体接触遊びにおける文脈の有無

乳児をくすぐる前にわざとくすぐり刺激を提示してくすぐるタイミングを遅らせる、あらかじめ筋書きが用意されている「歌」にのせながら身体接触遊びをするなど、母親が通常の遊びに乳児による予期や予測を容易にさせるような工夫をしている遊びを「文脈のある身体接触遊び」とし、文脈のある身体接触遊びの発現の仕方が発達の異なるかどうかについて検討した。

#### ④文脈のある身体接触遊びの時系列構造の分析

文脈のある身体接触遊びにおいて、時系列的にいかなる相互作用がなされていたのかを詳細に検討するため、①母親の遊びかけの行動パターン、②音声ピッチと発言[歌]の内容・タイミング、③乳児の視線方向、④乳児が快反応(微笑みか笑い)を示すタイミングについて分析を行った。分析方法としては、各行動の時系列的变化を詳細に扱うため、マイクロ分析を採用した。マイクロ分析は、ビデオカメラなどの記録装置を用いて、リアルタイムでは捉え難かった行動の時系列的变化を微視的に捉えるための方法のひとつであり、具体的には、視線の微妙な動きなど、1 秒以下の時間間隔での行動の変化を扱うことが出来る(岡本,2000)。さらに様々なカテゴリを同時に扱うことが出来るため、各行動が発現するタイミングとその前後関係、重層的構造を検討するのに最適であると言える(石島・根ヶ山,2013)。マイクロ分析は行動解析ソフトウェア Interact9(Mangold 社)を使用して行った。さらにその結果に、母子の発声ピッチの分析結果を対応させた。その際、音声解析ソフトウェア Praat を

使用した。

## 結果と考察

### 1. 身体接触遊びの持続時間

母子の身体接触遊び場面の持続時間は、そこでなされたやりとりの内容によって左右されると考えられる。つまり、遊びがうまく成立し、盛り上がりが見られる場合はそれだけやりとりが活発になされ、持続時間も長くなると想定される。従ってここでは、時間構造の基礎的情報として、乳児の反応・身体接触遊びの持続時間とその発達の差異に着目し、持続時間を従属変数、乳児の反応と月齢を独立変数とした二元配置の分散分析を行った。なお、データの分布に偏りが見られたため、身体接触遊びの持続時間を自然対数に変換した上で分析を行った。その結果、乳児の反応と月齢の交互作用は見られず、乳児の反応の主効果が有意であった ( $F(1,221)=52.01, p<.001$ )。月齢の各水準における乳児の反応の単純主効果について検討したところ、低月齢・高月齢両群において有意であり ( $F(1,221)=27.40, p<.001, F(1,221)=24.70, p<.001$ ) いずれも positive において持続時間が長いことがわかった。

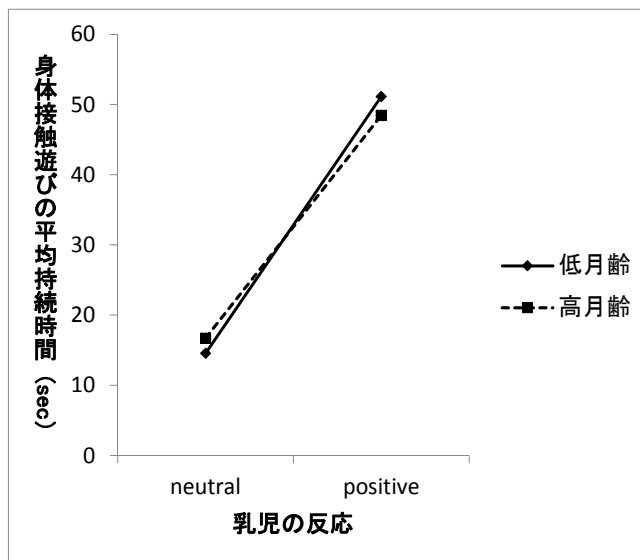


図1 月齢ごとの乳児の反応と平均持続時間

このことから、母親は乳児の反応がニュートラルな場合には身体接触遊びをはやめに中断しており、微笑みや笑いなど、乳児によりポジティブな反応が示された場合には、長く遊びを持続させていたことがわかった。つまり、乳児の月齢にかかわらず、母親は乳児が示す反応をよく見ており、その反応にあわせて身体接触を伴った遊びかけの持続時間を調整していたと推察される。また同時に、そのような母親の行動差が、乳児の反応を左右していた可能性もあると考えられる。

## 2. 身体接触遊びの種類

次に、母子の身体接触遊びの発達の基礎的情報として、身体接触遊び場面においてどのようなタイプの遊びがなされていたかについて検討した。その結果、①「くすぐり遊び」(tickle)、②乳児の四肢を持ってリズムカルに動かす、体幹を小刻みにゆらすなどの「リズム遊び」(rhythm)、③乳児を母親の足の上などに乗せて乳児のわきの下に手を入れ、乳児による膝の屈伸運動を支える、あるいはそれにあわせて低いジャンプをさせるような「ジャンプ遊び」(jump)、④乳児を抱きながら回る、タカイタカイをするなどの「リフト遊び」(lift)、⑤連続的にキスをしたり、乳児の身体に口をつけて連続的に息を吹きかけるなどの「キス遊び」(kiss)、などが観察された。それらに分類されない身体接触遊びについては、「その他」(others)とした。なお、1つの身体接触遊び場面の中で複数のタイプの遊びが見られた場合には、それらを全てカウントした。つまり、身体接触遊び場面の中で、くすぐり遊びとリズム遊びの両方がなされていた場合は、くすぐり遊び1回、リズム遊び1回とカウントした。その結果、合計で346回(低月齢群156回、高月齢群190回)の遊びがカウントされた。観察された各種類の遊びの回数について、月齢ごとのクロス集計表を作成し、カイ二乗検定により検討した結果、有意であり( $\chi^2=14.7874$ ,  $df=5$ ,  $p<.05$ )、残差分析の結果、リズム遊びは低月齢において有意に多く( $p<.05$ )、リフト遊びは高月齢において有意に多くなされていたことがわかった( $p<.001$ ) (図2)。

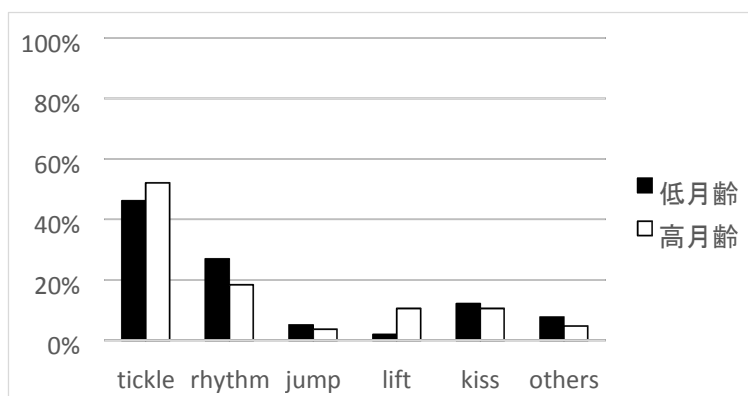


図2 遊びのタイプの発達の差異

(遊びの生起割合=それぞれのタイプの遊びの生起回数/各月齢群におけるすべてのタイプの遊びの合計回数×100)

リズム遊びは、母親が乳児の身体の一部や体幹をリズムカルに動かす、それを繰り返すような遊びであるため、乳児が仰臥している時に発現することが多かった。そうした保持可能な姿勢をはじめとした乳児の身体能力の未熟さが、低月齢におけるリズム遊びの多さに関連していると推察される。同時に、身体にただ単純なリズムをきざまれるだけでも、母子ともに楽しめる時期である可能性がある。他方でリフト遊びは、乳児を抱っこしながら抱き上げ・下げを繰り返したり、回転したり、左右に振ったりと、乳児の身体全体を大きく動かすようなダイナミックな遊びであった。それ故に、身体能力がより発達する高月齢群において頻発していたのだと考えられる。また、リフト遊びは他の遊びより

も高さ・動きの幅ともに大きいため、ただ心地よい身体感覚が生じるだけではなく、若干の恐怖も入り混じると推察される。高月齢群では、そうした心地よさと恐怖・スリルが混合されたような遊びが頻発するようになるとも解釈できる。それと同様の性質は、やや不快な刺激が親しい他者から笑顔で送られるくすぐり遊びにも存在すると想定されるが、今回はくすぐり遊びにおいては、有意差が認められなかった。これには、身体接触遊びにおいて一度はくすぐり遊びをするという今回の観察における条件が影響している可能性があり、今後さらなる検討が求められる。

### 3. 身体接触遊びにおける文脈の有無

本研究において多く観察されたくすぐり遊びとリズム遊びにおいては、母親が乳児をくすぐる前にわざとくすぐり刺激を提示してくすぐるタイミングを遅らせたり、あらかじめ筋書きが用意されている「歌」にのせて乳児の身体に触れるといった、「文脈」(narrative)のある遊びかけがしばしば見られた。そうした文脈のある遊びの発現の仕方に発達の差異が見られるのかについて、検討した。その結果、文脈のある遊びは、全体から見ると発現頻度としては高くはないが、高月齢において有意に多くなされていたことがわかった ( $\chi^2=4.04$ ,  $df=1$ ,  $p<.05$ , 表 1)。

表 1 月齢別身体接触遊びにおける文脈の有無 ( ) は事例数を示す

	なし	あり
低月齢	93.33% (98)	6.68% (7)
高月齢	85.11% (120)	14.89% (21)

文脈のある遊びが高月齢においてより多く発現していたことは、注目に値する。「文脈遊び」は、次に起こる展開を予期・予測を可能にさせるような文脈を提示してなされる身体接触遊びである。従って、石島・根ヶ山(2013)のくすぐり遊びにおける相互作用の分析において指摘された、乳児による予期・予測を示唆するような行動が、ここにおいても同様に生じている可能性がある。

そこで次に、「文脈遊び」において、時系列的にいかなる相互作用が行われていたのかについて、事例的に検討を行った。

### 4. 文脈のある身体接触遊びにおける時系列構造の分析

「文脈遊び」において、母親がいかに身体接触を伴う遊びかけを行い、そこにおいて乳児は時系列的にどのようなタイミングで、いかなる反応を示していたのかを明らかにするため、「文脈遊び」における相互作用の時系列的变化について詳細に検討した。ここでは特に、乳児のポジティブな反応が見られた文脈遊びにおいて、どのようなやりとりがなされていたかについて、低月齢群と高月齢群の各典型的事例 (1 事例ずつ) に着目して、分析を行った。

#### (1) 5m の文脈遊びにおけるポジティブな反応が得られたやりとりの時系列構造の分析

低月齢において、文脈のある身体接触遊びが見られたのは、合計 105 事例 (低月齢のみ) の中での 7 事例であり、発現率は高くなかったが、ポジティブな反応が見られた母子もわずかに存在した。ここではその典型事例であった生後 4 ヶ月 26 日の母子における事例をとりあげ、どのような相互作用

がなされていたのかについて検討していく。

この事例では、「イッポンバシコチョコチョコ」という歌を伴ったくすぐり遊びがなされていた。まず母親の音声ピッチに着目すると、最初の約 17 秒間においてはある一定の範囲内に安定していたが、その後「カイダンノボッテ」というフェーズにおいて音声ピッチが徐々に上昇し、「チョコチョコ」というフェーズにおいてピークを迎え、それが全体的にややピッチを下げた状態で繰り返され、その後は低下していたことがわかった。このことは、母親の遊びかけに、導入期(Introduction)、発展期(Development)、クライマックス(Climax)、収束期(Resolution)という文脈(Malloch & Trevarthen, 2009)が明確に存在していたことを示唆している(図 3)。次に母親による身体接触のタイプに着目すると、母親は導入期においてはさまざまな行動型により乳児に接触していたが、その後の発展期・クライマックスでは、「複数箇所にとんとんと指の腹で触れる」ような接触をした後に「くすぐる」というパターンが 2 回繰り返されていた。さらに乳児の行動に着目すると、このやりとりにおいて、乳児は 5 回快反応を発現させていたが、それらは全て身体接触的関わりがなされた直後に起きていた。また、乳児による視線のシフトも全て、母親の身体接触的関わりがなされたのとほぼ同時か、あるいはその後のタイミングで生じていた。従って乳児は文脈に関係なく、ただ単純に母親の接触によって起こるさまざまな身体感覚を楽しんでいたと推察される。なお、このやりとりでは、乳児が母親の顔を見ている時間が長く、また快反応は母親の顔を見ているときに起こっていた。こうした、母親の顔を見ながら快反応を示すという行動は、母親の楽しさや、遊びにおける一体感・遊びの共有感を高めていたと推察される。従ってこのやりとりにおいて、乳児はさまざまな種類の接触によって起こる身体感覚を楽しんでおり、そうした楽しさが母子間に共有されていた可能性があるが、文脈の共有がなされていると解釈されるような行動は発現していなかった。

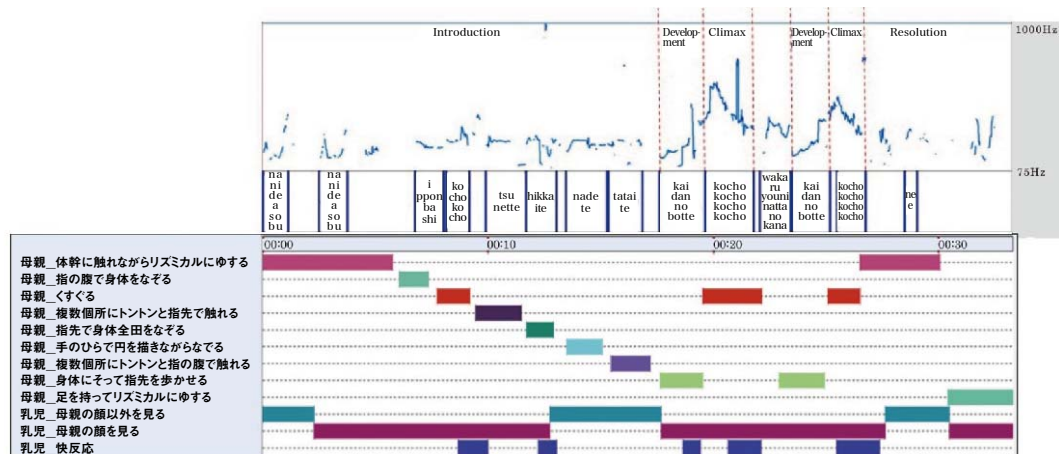


図 3 4m26d の母子における文脈のある身体接触遊びの時系列的変化

(2) 7m の文脈遊びにおけるポジティブな反応が得られたやりとりの時系列構造の分析

次に、高月齢群においてなされていた文脈のある身体接触遊びで、かつ乳児においてポジティブな



反応が見られたやりとりの事例に着目して、そこにおいてはどのような相互作用がなされていたのかについて検討した。ここでは典型事例として生後7ヶ月29日の母子をとりあげる。

この事例では、「ゾウキン ゾウキン ヌイマス」といった音楽的な拍子とメロディのある発声を伴った身体接触遊びがなされていた。まず母親の発声に着目すると、最初にある一定の範囲内でピッチの上昇と下降を繰り返す「ゾウキン ゾウキン」という発声がなされ、その後に「ヌイマス」という短い事前通告的な発声がなされていた。さらにその後の「チクチクチク」というフェーズで、音声ピッチのピークを迎えていた。従ってこのやりとりにおいても、低めのある一定のピッチ内で発声がなされ、その後に盛り上がり高いピッチでの発声が持続的に発生するという点で、文脈 (Malloch & Trevarthen, 2009) が認められると言えるだろう。そのような一連のパターンが、言葉を変えながら3回繰り返されていた。さらに母親の身体接触による関わりかけの行動パターンに着目すると、そうした言葉と発声ピッチの変化にあわせて、同期的に行動パターンも変化していたことがわかった。また興味深いことに、「ヌイマス」(4.3-5.1秒)、「アライマス」(15.4-16.2秒)、「ホシマス」(27.2-28.1秒)といった盛り上がりの前の事前通告的な発声が行われる直前とその最中には、それまでの「ゾウキン ゾウキン」というフェーズにおいてなされていた母親の行動がぴたりと停止し、「間」がつくられていた。その傾向は、3回目の「ホシマス」という発声の前後において、顕著であった(図4矢印部分)。次に乳児の視線に着目すると、3回目の「間」の最中に、乳児はそれまで身をよじるなどして身体を動かしていたにも拘わらず、その動きを一時的に停止させ、かつ視線を母親の顔にシフトさせていた。こうした「間」において、二者の動きが同期的に停止し、乳児が他のものから母親の顔に明らかに視線をシフトさせ、その後の母親による身体接触的関わりかけで乳児が快反応を示す、という行動的な連鎖が起きていたことは、注目に値するだろう。乳児のこうした行動は、母親に対し、やりとりを積極的に楽しんでいるという情報を与えるだけでなく、行動的な同期による一体感を生じさせると同時に、次にくる刺激を期待、または予期しているという印象を与え、やりとりをより盛り上がらせていたと推察される。

以上より、この母子のやりとりにおいては、文脈のある身体接触遊びがなされるだけでなく、それを強調するような「間」がつくられていたこと、そして乳児は接触によって快反応を示すだけでなく、「間」において身体の動きを一時的に停止させる、母親を見るなどの行動を発現させていたことがわかった。このことから、乳児が予期・予測をしながらマルチモーダルに行動を調律してやりとりに参加し、文脈それ自体を楽しんでいた可能性が示唆された。

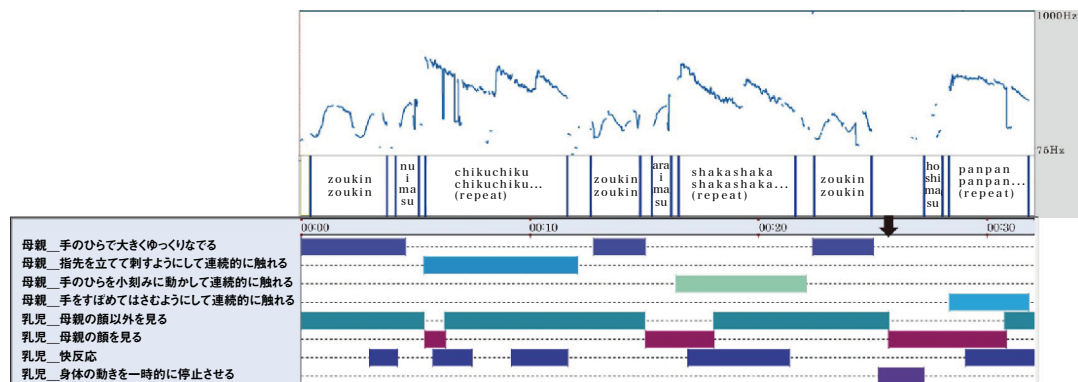


図 4 7m29d の母子における文脈のある身体接触遊びの時系列的変化

### 総合考察

本研究により、第一に、月齢に拘わらず、乳児によって快反応が示された場合には身体接触遊びの持続時間が有意に長いこと、第二に、低月齢群と高月齢群において多く発現する遊びの種類は一部異なり、リズム遊びは低月齢において、リフト遊びは高月齢において有意に多くなされることがわかった。第三に、文脈のある身体接触遊びは高月齢群において有意に多くなされることが、第四に、その時の時系列構造に着目すると、やりとりの中に、導入や盛り上がりといった文脈がわかりやすく存在しており、かつ高月齢の事例では、母親は盛り上がりの前にわかりやすい「間」をつくり、乳児は文脈の変化に気づくかのように、その「間」の中で身体の動きを停止させたり、母親の顔に視線をシフトさせる、といった行動を発現させていたことがわかった。

本研究では、生後半年前後という短い期間に焦点化し、そこにおける身体接触遊びの発達の差異について検討した。そのような短い期間においても、多くなされる身体接触遊びの種類に有意な差が生じていたことは注目に値する。母親は子どもの反応の発達のな変化を敏感に感じ取り、身体接触遊びの内容を変化させていたと推察される。今後は、子どもの反応と遊びの種類の関係性について検討していくとともに、その発現の仕方に量的な発達の差異が認められたリズム遊びとリフト遊びを対象として、より詳細な分析を行い、これらの遊びの質は発達の異なるのかどうか、異なる場合はいかに異なっているのか、などについて検討していく必要があるだろう。

また高月齢群においては、次の行動を予期させることを容易にさせるような、文脈のある身体接触遊びが有意に多く発現していたことがわかった。さらに事例的検討から、文脈のある身体接触遊びのやり取りの中で母親による「間」がつくられており、乳児はその瞬間に身体の動きを停止させたり、母親の顔に視線をシフトさせていたことが明らかになった。やりとりのクライマックスにいたる直前に「間」がつくられるような現象は、別事例の7ヶ月の母子の文脈のあるくすぐり遊びにおいても観察されており、その事例では、乳児は「間」の中で予期的なくすぐったがりや、合いの手のような発声を発現させていた(石島・根ヶ山・百瀬, 2012)。こうした「間」を楽しむようなやりとりは、乳児による文脈の理解がなされていることを示唆する重要な現象であると考えられる。

こうした遊びの時系列構造に着目した先行研究の1つに、Rochat ら(1999)による研究がある。Rochat らは、実験者が、構造化されていない(文脈が壊された)イナイナイバーと、構造化された(通常の)イナイナイバーを行った場合の乳児の反応を比較し、生後4ヶ月と生後6ヶ月の乳児では、通常のイナイナイバーよりも構造化されていないイナイナイバーにおいて、実験者の顔を凝視する時間が有意に少ないことを示した。そして、乳児は生後4ヶ月頃から、社会的パートナーが与えるルーティンの物語的な外形に調律し始めると考察している(Rochat, 2001/2004)。これは換言すれば、乳児は生後4ヶ月頃から、文脈をはじめとしたやりとりの“活性化の輪郭 activation contour”(Stern, 1985/1989; 行動や声のピッチなどの、単一モダリティを超えた活性化レベルの時系列的変化)の変化に気づき、そこに調律しはじめるということだろう。準自由身体接触遊び場を対象とした本研究では、事例的検討からではあるが、生後7ヶ月児においては乳児による文脈理解がなされるだけでなく、母親の顔を見る、身体の動きを一時的に停止させるなど、マルチモーダルに行動を調律しながら、積極的にやりとりに参加していた様相が示された。従って、母子の身体接触遊びの質は、生後半過ぎあたりで予期・予測などの要素を含んだ複雑なものになりはじめ、かつ母子双方による共創的側面が強いものになる可能性がある。こうした生後9ヶ月に至る前の母子の日常的な遊びにおける、乳児による文脈理解とそれに即したマルチモーダルな行動の調律、さらにそこにおける予期・期待が、意図などの認知的に高次なレベルでの相手の心的状態の理解の基盤的体験となっているのかもしれない。また、身体接触遊びにおいて生じる「触覚刺激」は極めて原始的・直覚的な、快・不快と直結する強烈な感覚であり、それ自体同時双方向的・間主観的・間身体的である。従って、イナイナイバーなどの遊びと比較しても、身体接触遊びは、特に母子の一体感・感覚共有感、そしてやりとりのなかでの予測・予期などが生み出されやすい舞台である可能性があり、さらなる詳細な検討が必要とされる。たとえば本研究において多く観察されたリズム遊びにおいては、歌にのせるなどの文脈がない場合でも、そのリズムの速さによって、導入、盛り上がりといった物語性がつくられる可能性がある。そのような遊びにおいては、いかなる相互作用がなされているのかなどは、注目に値するだろう。

なお、本研究では、身体接触遊びの時系列構造の分析に関しては事例的検討にとどまっているため、今後は事例数を増やし、その妥当性を確かめていきたい。

## 引用文献

- Hertenstein, M.J. (2002) Touch: Its communicative functions in infancy. *Human Development*, 45, 70-94.
- 石島このみ・根ヶ山光一 (2013) 乳児と母親のくすぐり遊びにおける相互作用: 文脈の共有を通じた意図の読みとり. *発達心理学研究*, 24(4), 326-336.
- 石島このみ・根ヶ山光一・百瀬桂子.(2012). 母子のくすぐり遊びにおける行動のマイクロ分析. *電子情報通信学会技術研究報告*, 111(464), 9-14.
- Jean, A. D., Stack, D. M., & Fogel, A. (2009) A longitudinal investigation of maternal touching

- across the first 6 months of life: Age and context effects. *Infant Behavior and Development*, 32(3), 344-349.
- Malloch, S., & Trevarthen, C. (2009) Musicality: Communicating the vitality and interests of life. In Malloch, S., & Trevaerthen, C. (Eds.), *Communicative musicality: Exploring the basis of human companionship*. (pp1-11) Oxford: Oxford University Press.
- 根ヶ山光一 (2012) 対人関係の基盤としての身体接触. 発達心理学会 (編), 根ヶ山光一・仲真紀子 (責任編集), 発達科学ハンドブック 4 発達の基盤: 身体, 認知, 情動. (pp.119-126), 東京: 新曜社.
- Negayama, K. (2011) *Kowakare*: a new perspective on the development of mother-offspring relationship. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 45, 86-99.
- 根ヶ山光一 (2002) 発達行動学の視座. 東京: 金子書房.
- 岡本依子 (2000) マイクロ分析. 田島信元・西野泰広(編著), *発達研究の技法*. (pp.175-179) 東京: 福村出版.
- 大藪泰 (2004) 共同注意: 新生児から 2 歳 6 か月までの発達過程. 東京: 川島書店.
- Rochat, P. (2004) 乳児の世界. (板倉昭二・開一夫 監訳). 京都: ミネルヴァ書房. (Rochat, P. (2001) *The infant's world*. Cambridge, MA: Harvard University Press.)
- Rochat P., Querido J. G., & Striano T. (1999) Emerging sensitivity to the timing and structure of protoconversation in early infancy. *Developmental Psychology*, 35, 950-95
- Stern, D. N. (1989) 乳児の対人世界 理論編. (小此木啓吾・丸田俊彦・神庭靖子・神庭重信, 訳). 東京: 岩崎学術出版社. (Stern, D. N. (1985) *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. New York: Basic books.)
- Tomasello, M. (1999a) 社会的認知としての共同注意. *ジョイント・アテンション—心の起源とその発達を探る*. (大神英裕, 監訳 山野留美子, 訳). (pp.93-117). 京都: ナカニシヤ出版. (Tomasello, M. (1995) Joint attention as social cognition. In C. Moore, & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development*. (pp.103-130). Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates.)
- Tomasello, M. (2006) 心とことばの起源を探る: 文化と認知. (大堀壽夫・中澤恒子・西村義樹・本多啓, 訳.) 東京: 勁草書房. (Tomasello, M. (1999b). *The cultural origins of human cognition*, Cambridge, MA: Harvard University Press.)
- Tomasello, M. (1999c) Having intentions, Understanding intentions and Understanding Communicative Intentions. In P. D. Zelazo, J. W. Astington & D. R. Olson. (Eds.), *Developing theories of intention*. (pp63-75). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Tronick, E. Z. (1995) Touch in mother-infant interaction. In Field, T. M. (Ed.), *Touch in early development*, (pp53-65). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.