

乳児の移動運動獲得は”生後9ヶ月の奇跡”を説明できるか：縦断的母子観察事例からの考察

船橋, 篤彦
九州大学大学院人間環境学府

<https://doi.org/10.15017/3576>

出版情報：九州大学心理学研究. 5, pp.117-125, 2004-03-31. 九州大学大学院人間環境学研究院
バージョン：
権利関係：

乳児の移動運動獲得は“生後9ヶ月の奇跡”を説明できるか¹⁾

—縦断的母子観察事例からの考察—

船橋 篤彦 九州大学大学院人間環境学府

Do locomotion acquisition of infants illustrate “the 9-month miracle”
—Consideration from longitudinal mother-infant observation—

Atsuhiko Funabashi (*Graduate school of human-environment studies, Kyushu university*)

There is no disagreement on point that infants meet great developmental changes in 9 month (e.g., Tomasello, 1993). However, little is known about “Why does it happen in 9 month”. In this article, I would like to explore validity that illustrated “the 9-month miracle” from the viewpoint of infant's locomotion acquisition and the change of parental behavior. Infant and mother (1 pair) was videotaped toy play scene (triad interaction) weekly between 6.5 and 8 months of age. It was found from the result, through locomotion acquisition of infant, mother increased to do positive attention arousal for infant, as it turned out, infant increased looking behavior. In conclusion, one may say that infant changed looking for others from reading mind of others in coming 9 month. Finally, I gave some consideration that further research on observing mother-infant interaction in detail from locomotion acquisition (about 7 month) to 9 month would clarify “the 9-month miracle”.

Keywords: locomotion acquisition ; the 9-month miracle ; mother-infant interaction

問 題

乳児発達研究の中で「(生後)9ヶ月の奇跡; the 9-month miracle」(Tomasello, 1993)という言葉が目につくようになって久しい。確かにここ10年程の研究知見を振り返った時、そこに描かれている乳児像は、9ヶ月以降に到って、他者の見ているところを見る(Butterworth & Jarrett, 1991)といった視覚的共同注意の洗練化や新奇な対象との遭遇に際して他者の反応を窺う社会的参照²⁾(e.g., Feinman & Lewis, 1983; Klinnert, 1984)など他者の心的状態に注意を向けながら、自らの行動調整を行うなど飛躍的に能力を向上させる存在であることを示している。これら一連の能力が結実し、我々は見えざる他者の「心」を理解し得る存在となっていくとされており(Leslie, 1987), それ故に“9ヶ月の奇跡”は現今に到っても尚、我々が「心」を理解する源泉であるとされ、多くの研究者を魅了し続けていると言える。

そもそも、“9ヶ月の奇跡”という術語が生み出された背景には、生後9~18ヶ月の間に出現し、洗練化されていく社会認知能力、とりわけ他者を意図的あるいは心

的行為主体として理解する能力が人間に特有なものであるとする主張(e.g., Tomasello, 1993; 1999)がある。ところが、「何故、9ヶ月なのか」または「何故、生後9ヶ月で他者の意図が理解できるようになるのか」については、統一的な議論がなされていないのが現状である。ある研究者達(Anderson, 2001; Campos, 2001)は、共同注意や社会的参照といった社会的行動の獲得と密接な関連があるものとして生後7ヶ月近辺の乳児が獲得する移動運動を取り上げている。彼らは、これまでの先行知見を概観し、能動的移動経験は心理的機能の漸成的発達を導くという結論から、上述のような関連性を主張しているが、その実証性については今後の検討が必要であるとしている。一方で、共同注意を始めとした社会的行動の発達・獲得を自己(乳児)と他者(養育者)の間で連続と交わされる相互行為に求めようとする研究者達も少なくない(e.g., Adamson, 1999; Fogel, 1993; Reed, 2000)。例えばReed(2000)は、生後1年間の間に乳児が「人」になる、その源泉を自己と他者の間にある社会的構造の理解に置いている。彼は、乳児と養育者の間に構築された関係的枠組みが、乳児の知覚・行為・知識の能力を引き込む「窓」の役割を果たすと言及し、その「窓」が開いている時、養育者が子どもの為に必要なアフォーダンスを強調し、禁じているアフォーダンスが排除されることが重要であるとした。同様に、Adamson(1999)は、乳

¹⁾ 本論文を作成するにあたりご指導頂きました九州大学大神英裕先生、中村知靖先生に厚く御礼申し上げます。

²⁾ 社会的参照のより精細な定義については小沢・遠藤(2001)を参照されたい。

児が外界に存在する対象物に関心を寄せるようになり、大人がその関心に反応し支えることが、生後1年目の後半における乳児の飛躍的なコミュニケーション発達を推進することを指摘し、足場として機能する養育者の働きかけ(Scaffolding; e.g., Wood, Bruner, & Ross, 1976)を「三項(乳児-対象-他者)関係システムの出現」(Bakeman & Adamson, 1984)に極めて重要なものとして位置づけている。現今の共同注意を巡る議論からは、このような時間軸上で熟実していく個体間(乳児-養育者間)の相互交渉・行為を重要視する向き(e.g., Harrist, & Waugh, 2002)が優勢ではある。しかし、ここで生じてくる疑問は「乳児はどのようにして養育者から足場を引き出しているのか?」ということである。この問いは生後9ヶ月以前に生じる乳児の発達の中で、何が養育者の足場作りを積極的に引き出すのか、さらに、出された足場(それをあたかも踏み台のように用いて)に乗って乳児はどのような変化を遂げるのかといった相互報酬性(reciprocity; e.g., Brazelton, Tronick, Adamson, Als, & Wise, 1975)の観点で「9ヶ月の奇跡」を究明する必要性を投げかけるものである。

さて、乳児が、生まれながらにして驚くべき有能さを持ち合わせているという議論の是非は別として、生後1年間の乳児が段階的に自らの能力を高めていくことを疑う者はいないであろう。知覚・認知・記憶・情緒・コミュニケーション、そして姿勢運動や対象操作を含めて多くの能力を身につけていく訳だが、中でも生後7~9ヶ月に起こる発達のシフトは注目を集めている。この時期の乳児は、手段・目的関係の理解や出来事の予測といった認知的能力や視野から消失したものを忘れることなく、隠されたものを探すとといった対象永続性³⁾を獲得する。また、回避に先立って“恐れ”の表情を、接近に先立って喜びの表情を示すこと(Sroufe, 1979)、養育者との分離に泣き、見知らぬ他者に対して不安や恐怖を示すなど情緒面での変化も観察されるようになる。加えて、目と手の協応動作が向上し、玩具などの対象操作行動に分化

が見られるようになるなど広範に渡る変化が見られる。これら一連の発達の变化はこれまで領域別に検討がなされてきたことにより、あたかも相互に独立した発達現象であるかのように見なされてきた。しかし、ここに「移動運動の獲得」というこの時期の主要な姿勢運動発達を挿入すると一連の発達現象が隣接し、かつ相互に結びついているものであることが明らかになってきた(e.g., Acredolo, 1978; Bertenthal, Campos & Barrett, 1984; Goldfield, 1995; Green, Gustafson, & West, 1980; Gustafson, 1984)。例えば、Bertenthal et al (1984)は這行の経験を有している乳児は同月齢の移動できない乳児よりも空間的方向付け課題において優れていることを見出し、自律的移動の獲得と経験により空間認知能力が発達するという連続性を指摘している。この理由について Bushnell & Boudreau (1993)は、「与えられた能力が、他のある能力の前後に特徴的に出現するのは何故か?」という問いを掲げた上で、発達現象における“解発”(brake)という答えを導き、他領域の能力出現における運動発達の潜在的影響を考える上で、移動運動発達が重要であるとしている。この論理の妥当性は、まだ自力移動が不可能な乳児に対して歩行器を用いた移動豊富化研究⁴⁾(e.g., Gustafson, 1984)の中で得られている実験データと照らしてみても妥当であり、これらのことから、通常7ヶ月前後に生じる乳児の移動獲得は、運動発達の里程標における単なる一里標ではなく、乳児にとって極めて大きな変革をもたらすものであると言えよう。このように個体内発達の機能的連関に重要な役割を果たす移動運動発達だが、別の観点からその重要性を謳う研究もある。Campos, Kermoian, & Zumbahlen (1992)は、移動運動の開始から一定期間を経た乳幼児において、怒りの情動表出やその強度の増加、養育者の後追い、興味・関心の増大と言った社会情動的側面に関連した変化が見られ、また養育者の側も危険なものへの接近防止や自らの持つ期待、ルールに従うことを望むことから、より強い情動的反応(例えば“そっちに行ったらダメ”)といった否定的な発語や身体的な抑制を用いるようになり、一方で、「抱きしめる」等の愛情行動も増加することを示した。このことは、乳児が移動を獲得することに伴い、能動的に動き回り、時には養育者の統制を拒否しながら環境世界を探索するようになるということを意味しているであろう。さらに、乳児が“喜び”や“怒り”という情動を質量ともに増大させることは、明確な目標志向性(goal oriented)を持って行動し、目標の達成に際しては“喜び”を、目標の妨害や失敗に際しては“怒り”を表出することで養育者との関係性を変化させていくと言える。このような乳児の移動獲得をめぐる母子間の関係性変革は、“9ヶ月の奇跡”と無関係であるとは考え難い。何故ならば、他者意図を理解する為には自らが意図を持

³⁾ Piaget (1952)は乳児の感覚運動発達段階を月齢に準拠して6段階に分類し、スキーマの水準と外界についての知識を定義している。その中では8~12ヶ月を段階IVと位置付け、“手段-目的関係の理解”や“対象永続性の獲得”の時期であるとし、その前段階である段階III(4~8ヶ月)では、“手段と目的の分化”、“部分的に隠されたものを探す”ことが可能になるとしている。しかし、段階の移行メカニズムについては明確な言及が施されていないと筆者は考える。

⁴⁾ Gustafson (1984)の研究は、生後6ヶ月半から10ヶ月の乳児を対象として「すでにいくらか移動できるグループ」と「まだ移動できないグループ」に分類し、歩行器を与えた際の乳児の行動変化を計測するというものであった。結果から実験前にひとり移動できなかった乳児は、見るパターンを変化させ、身振りや微笑、発声などの社会的行動が増加したが実験前からひとり移動できた子どもには、そのような変化が見られなかったというものである。

つ存在(目標を志向する存在)であることに気づき、自らと同じ、または異なる意図を他者が持っていることを理解する必要があるからである。“9ヶ月の奇跡”は、乳児という主体が引き起こす移動性の獲得とそれに関わる対象を引き込みながら、1つの生態的なシステムの変革として現出するものと言えるのではないだろうか。

ところで、既述した母子間の相互行為から“9ヶ月の奇跡”の内実を明らかにしようとする研究者達は、乳児が養育者と同一の外界事物に対して注意の焦点付けが可能になる時期として生後9ヶ月以降に注目している。これらの社会的やりとりは3項的(乳児-養育者-対象物)相互交渉と呼ばれ、乳児-養育者の2項的(対面的)相互交渉と区別されて検討されてきた。一般的に乳児は、6ヶ月頃より対象物に対する関心を増大させ、また、養育者との2項的相互交渉(くすぐり遊び等)において濃密な関係を取るようになる。一方で、2項的相互交渉に対象物が入り込むと、乳児は対象物に注意が向いてしまい、他者の働きかけに応じにくくなり、また対象物を提示されても、人の顔を見ることなく、対象物だけに注意が向いてしまうこと(Tronick, & Cohn, 1989)が示されている。このことから、生後9ヶ月以前の乳児は、人とモノを同時に取り込んだ関係構築が困難であると考えられてきた。言い換えれば、9ヶ月未満の乳児は対象物と関わるという自己の心的世界と他者の意図をモニターするという他者の心的世界を並列処理することが難しいということになる。よって、3項的相互交渉が可能になることは、母子相互交渉の単純な形態的变化を超えて、乳児が部分的に他者の心的世界を読み取ることが可能になった証左として扱われている。

これに対して、久(2001)は、1事例の縦断的観察から、9ヶ月以前の乳児であっても養育者との対象物を使った遊び場面において3項的相互交渉の先駆的形態としての“疑似的な3項的相互交渉⁵⁾”が生じることを指摘している。彼女によれば、乳児は生後6ヶ月後半までは、養育者の玩具呈示と注意喚起的な声かけに引きつけられて注視を向けていたのに対して6ヶ月後半以降は、養育者が声をかけなくとも、時折、自ら養育者や養育者の持つ

⁵⁾ 久(2001)は、“3項的相互交渉”的關係と呼んでいるが、この言葉には「あたかも～であるかのように」という語意が含まれていると筆者は考える。意味が損なわれずかつ明確な言葉として本論文では“疑似的”という語を用いることとした。

⁶⁾ 観察開始にあたって、筆者はA児とその母親にお会いし、A児の発達状況の確認と母親へのビデオ記録に際するオリエンテーションを行っている。

⁷⁾ 具体的にはビデオ記録に際するカメラの位置や撮影に際しての留意事項などが記載されたものである。加えて、子どもと関わる際には出来る限り日常と同じように関わることが記載されている。

⁸⁾ ゼンマイ仕掛けのうさぎの玩具、透明のプラスチックボール(中央にアヒルの模型が入っている)、クマの飾りが着いた車の玩具の計3種類であった。

玩具に注視を向けるようになるという。このことから3項的相互交渉は生後9ヶ月に突然、成立するものではなく当該の二者間で段階的に形成されていくものであると指摘している。“9ヶ月の奇跡”という術語に依拠して、母子相互交渉を観察すれば、彼女の指摘には疑うすべもない。行動の出現頻度で比較すれば、相対的に9ヶ月以降の乳児において多いという現象をあたかも生後9ヶ月において開花するかのように扱うのではなく、段階的に形成されていく様子を描くことが重要であるとする主張はもっともらしい。しかしながら、乳児の月齢的発達に応じた養育者側の関わりの変化を記述することは、先述した「乳児側のどのような変化」がそれを引き起こしたのかについて不明確であろう。乳児が「他者」や「他者の持っている対象物」を見るようになる活動の段階的移行が、一般的な移動獲得の時期と重なることは、これまで述べてきたように重要な問題であり、さらに養育者の関わり変容が乳児の移動獲得によって生じている可能性も想定される。

以上のことを踏まえ、本研究では、1事例の縦断的母子観察を通して、乳児の注視行動とそれを支える養育者の関わりの変化を乳児の移動獲得との関連から検討し、未だ解明されていない“9ヶ月の奇跡”の発生的機序を移動獲得の観点から論じることの妥当性について検証することとした。

方 法

観察協力者：F県M市近郊に住む1組の母子の協力を得た。母親は、専業主婦(35歳)であった。子どもは第一子の男児(6ヶ月半)であり、観察開始時には移動運動を獲得していないことを確認している⁶⁾。協力を得た期間は約2ヶ月間であり、観察頻度は1週間に1回であった。そのため観察頻度が全8回の縦断的観察である。

手続き：中野(1996)による「ビデオ育児日記」法を参考とした。観察に際しての教示内容(撮影状況や頻度等)は、筆者により作成された「育児日記マニュアル⁷⁾」を手渡し、それに沿って行うよう依頼した。また、不明・疑問点が生じた場合には筆者に連絡をする旨を伝達した。

観察場面

① 3項遊び場面(10分間)

玩具(これについては筆者により支給された3種類の玩具⁸⁾のみを用いる)を用いて、母親と子どもが遊ぶ場面。

② 移動場面(5分間)

ハイハイの様子を撮影する。この際、まだハイハイができない場合でも距離をとって呼びかける等を行うよう教示した。

Table 1
乳児の注視行動分類とその定義

行動	定義
モノ注視	自らが操作している玩具や周囲にある玩具やモノを見つめる行動 (注視時間 3秒以上)
モノ注視 (応答)	養育者が持っているモノ,または呈示したモノを見つめる行動 (注視時間 3秒以上)
対人注視	養育者からの働きかけがない状態で,養育者の顔をじっと見つめる行動 (注視時間 3秒以上)
対人注視 (応答)	養育者のモノ呈示や言葉かけに対して養育者の顔を見つめる行動 (注視時間 3秒以上)

Table 2
養育者の働きかけ行動分類とその定義

行動	定義
注意喚起 (玩具)	子どもに向かい玩具を見せたり,音を鳴らしたりするような注意喚起的な行動 (言葉かけは無い)
注意喚起 (言葉)	玩具等を用いることなく言葉かけのみで子どもの注意を喚起させる行動
注意喚起 (玩具+言葉)	玩具を用い,かつ子どもの名前を呼ぶなどの言葉かけを行い子どもの注意を喚起させる行動
静観	積極的な働きかけを行わず,静かに見守る (10秒以上の持続) 行動

資料の整理・分析

(1) 分析場面の選択

分析場面の選定は,3項遊びに関しては,それぞれ最初と最後の1分間を除いた8分間を抽出した。ただし,途中で母親がカメラから外れる場面や子どもの視線等が十分に捉えられないこと等があった場合にはその部分を除外し,最初と最後の1分間の中から不足分を最後の1分間を優先的に用いる形で補い,それでも不足している場合には最初の1分間を用いることとした。また,移動場面の記録は,移動運動が獲得されているかをより厳密に査定するために用いられ,これに基づいて全8回の記録を「未移動期」と「移動期」に分類することとした。

(2) コーディング

船橋(2002)では乳児と母親の出現行動を広範に捉える目的から網羅的なコードを作成し用いたが,今回の研究では,研究目的に照らして最小限に限定したコードを用いることとした。これに従い,乳児は視線に関するコード(Table 1参照)を,養育者は働きかけに関するコード(Table 2参照)を作成した。

(3) 分析方法

1回8分間の観察データに対して10秒を1単位(全48単位)としたタイムサンプリング法を用いて,乳児と養育者の出現行動をコーディングする。この際,カウントは1/0サンプリング法を用いる。これにより1回の観察で得られた行動の頻度を計測し,未移動期の平均頻度及び移動期の平均頻度を産出する。これを用いて乳児の視線行動及び養育者の働きかけ行動を要素間に切り分け

て検討する。さらに,乳児の注視行動がいかなる状況下で出現したのかについて明確な記述を行う為,コーディングシートから各観察回の代表的エピソードの抽出を行う。

(4) コーディングの一致率

分析の信頼性を評定するために,筆者と,観察データの評定経験を有する1人の計2人で独立に評定を行った。これに対し,コーエンの κ 係数の一致率を算出した結果,一致率の平均は $\kappa = .86$ であった。その後,同室にて不一致が生じた場面について検討を行った結果,2人の評定者間における不一致場面が消失した為,その基準を採用することとした。またエピソード抽出については,筆者及び評定者が同室にてビデオ映像を観察し,適切と思われる場面でビデオ映像を止めながら行動の出現状況について議論を重ね,抽出を行うこととした。

結果と考察

(1) 対象児の移動発達状況

始めに観察回ごとのA児の月齢と移動獲得の様子をTable 3に示す。月齢進行に関しては1週間に1回であるため,1週齢を0.25として表記してある。尚,観察は全8回行っているが,第4回目の記録画像の乱れが著しいことから,今回の分析からは除外することとした。よって第3回と第4回の間のみ2週間の開きがある。移動場面の観察記録から,未移動期では,時折,腹這いの姿勢を取ることがあるものの,前に進むことが出来ずに泣き出してしまう場面が見られている。一方で移動期には,

Table 3
各観察回におけるA児の月齢と移動期の分類

回	1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回
月齢	6.5	6.75	7.0	7.5	7.75	8	8.25
移動期	未移動	未移動	未移動	移動	移動	移動	移動

Table 4
未移動期と移動期における乳児の注視行動の出現数

	モノ注視		モノ注視 (応答)		対人注視		対人注視 (応答)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
未移動期	35.3(73.5%)	2.86	15.6(32.5%)	2.49	1.6(3.3%)	0.47	6.6(13.8%)	1.24
移動期	33.2(69.2%)	1.92	22.0(45.8%)	1.22	3.0(6.3%)	0.70	13.7(28.5%)	2.48

Table 5
未移動期と移動期における養育者の働きかけ出現数

	注意喚起(玩具)		注意喚起(言葉)		注意喚起(玩具+言葉)		静観	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
未移動期	16.6(34.6%)	1.24	17.3(36.0%)	2.05	15.3(31.9%)	1.69	9.6(20.0%)	2.05
移動期	13.7(28.6%)	2.38	18.2(37.9%)	2.58	24.2(50.4%)	1.92	3.2(6.7%)	1.08

そのようなことは見られず、腹這い姿勢を取ると少なからず移動を行っており、移動期の進展に伴って、移動量やスピードが増大していく様子が観察されている。

(2) 乳児における注視行動の分析

Table 4は未移動期(1回～3回)と移動期(4回～7回)における乳児の各種注視行動を表したものである。(カッコ内の%は1回あたりの観察48単位中の出現率である)まず、出現行動を見ると、未移動期、移動期ともにモノ注視は35.3回、33.2回と高い出現頻度が見られ、一方で、対人注視行動は、それぞれ1.6回、3回と際立って低い出現頻度であることが見てとれる。これらのことから、生後6ヶ月半から8ヶ月の乳児は対象物と養育者が介在する3項的相互交渉において、移動するか否かに関わらず、自ら養育者を見ることは少なく、自らが操作するモノや周囲にあるものモノへの注視をよく行っていることが示唆される。これは、6ヶ月以降の乳児が対象物を介在させた3項的相互交渉において、対象物に注意が向きやすい傾向を示し、周囲の他者が誘いかけるような行動を起こしても応じ難いという先行研究の知見(Kaye, 1982)を支持するものと言えよう。

一方で、モノ注視(応答)と対人注視(応答)は、未移動期から移動期にかけて約7回、出現頻度が高まっている。これは、乳児は移動を開始するようになると、それ以前

に比して養育者からのモノを介した誘いかけに応じてモノを見るだけではなく、養育者の顔に対しても注意を向けることが増えることが考えられる。つまり、乳児は移動を開始することで少なからず養育者の働きかけに応じやすくなることを示しているのかもしれない。これについては、以下の分析を踏まえ後述することとしたい。

(3) 養育者における関わり行動の分析

Table 5は未移動期(1回～3回)と移動期(4回～7回)における養育者の働きかけを表したものである。未移動期と移動期を比較した場合、一見して、注意喚起(言葉)の出現頻度には、ほとんど変化がない(17.3回と18.2回)ことが見てとれ、同様に注意喚起(玩具)は未移動期で16.6回、移動期で13.7回と若干、移動期に出現頻度が低下している程度である。また、静観は未移動期が9.6回なのに比して、移動期においては3.2回と出現頻度が減じ、一方で、注意喚起(玩具+言葉)は、未移動期の15.3回から移動期の24.2回へと出現頻度が高まっている。これらの結果から、養育者は乳児が移動を開始することに伴って、玩具や言葉といった単一の注意喚起方略よりも玩具と言葉を併用した方略を以前よりも多く用いて積極的に乳児の注意を引きつけようとしているのかもしれない。このことは、静観という子の振る舞いを見守る行動の出現頻度が低下していることから推測されよう。何

故、乳児が移動を開始することで、養育者は積極的に乳児の注意を引きつけようとするのか。先述した乳児の注視行動の結果から、乳児は移動を開始すると養育者の働きかけに対して応じる形で、玩具や養育者の顔を見る行動が増加することが示された。ここで両者の結果を纏めて考えると、乳児の移動が開始することに伴って、養育者の誘いかけと子どもの応答性の向上がもたらされた可能性がある。鯨岡(1999)は、この現象を「誘いかけ-応答」の構造と呼び、子どもが8ヶ月を迎える頃に、養育者は子どもが獲得した諸能力を当てにした形で、色々なことをさせてみようとするようになると述べている。本事例のA児における移動期は確かに8ヶ月を跨いだ数週間である為、鯨岡の示唆に当てはまるものと言えよう。しかし、本研究では月齢ではなく、乳児が移動を行って

いるか否かという観点から検討を行っている。よって未移動期と移動期における乳児-養育者間の相互交渉にどのような違いが見られるのかについて、以下では観察場面からのエピソード抽出を通して検証し、月齢ではなく移動獲得という観点から乳児の注視行動と養育者の働きかけを捉えることの妥当性について検討していきたい。

(4) エピソードから見た乳児における応答的対人注視行動の成立過程と養育者の誘いかけ

Table 6は各観察回におけるA児の応答的な対人的注視行動の出現場面と養育者の働きかけを合わせてエピソードとして抽出したものである。

まず未移動期のエピソードで養育者は、乳児の動きに合わせて擬音的な言葉かけ(第1回)や心情的言葉かけ

Table 6
A児の応答的対人注視行動の成立場面と養育者の働きかけ

観察回	移動期分類	エピソード
第1回	未移動	A児(6.5ヶ月)は、車の玩具を持って床に叩きつけて遊んでいる。母は、時折、乳児の動きに合わせて「ブップー」と発声する。A児は母の方を見ないが、母は微笑しながら見守っている。車が転がってしまい、A児から遠ざかると、A児は目の前にあるウサギの玩具を持って遊ぶ。母が転がった車を拾い、A児に見えるように「Aちゃん」と振ると、A児は車に視線を移し、その後、母の顔を注視し、またウサギに目をやる。
第3回	未移動	A児(7ヶ月)が少し離れたところにあるボールを見つめていると、母がそれに気がついて、無言でボールを持ちボールを振ってみせる。A児がボールの方をしばらく注視する(母親の方は見ない)と母は「はい、どうぞ」といってA児の顔を見ながら渡し、そのまま顔を見続けるが、A児の視線はずっとボールに注がれたままである。やがて、A児がウサギの玩具を口元に運び遊んでいると、「ぱくぱく」と母は横から語りかけ、A児の様子を伺うが、A児は母の方を見ない。そこで母が「おいちいね」とA児の顔を覗き込むように近づくと、ようやくA児はしばらく母の顔を見る。その後またウサギを口元に運ぶ行為に戻ったA児に対して、「ウサギさんが好きだもんね」と言いながらA児の行為を見ている。
第5回	移動	A児(7.75ヶ月)がウサギの玩具を振って音を鳴らしていると、横で母が車の玩具を「ぴよんぴよん」と言いながら振り出す。すると、A児は最初に母の顔を見つめてから、車に視線を移し、(車に向かって)笑顔が出る。母が「たべちゃうぞー」と言いつつ、A児の持っているウサギにニコニコしながら顔を寄せ、A児の目を覗き込むと、A児は笑顔を浮かべながら、母の顔を注視し、微笑む。その後、母が床に置いた車の玩具にゆっくりと近づいて手すると、母は「それはママのだぞお」と笑いながら玩具を取り返そうとする。A児は玩具から顔を上げて、再び、母の顔を見る。
第7回	移動	A児(8.25ヶ月)が少し離れたところにある車の玩具をハイハイで取りに行くと、母が「まてえ」と一緒に追いかけてこのような形をとる。A児は止まって、顔に笑みを浮かべて母の顔を見つめる。しばらくして、再度、A児が玩具をとろうとハイハイの姿勢を取ると母はウサギの玩具を使って「まてえ」とA児に近づいていく。A児はウサギを見ながら微笑むが、ウサギがジャンプすると母の顔を見て「アッー」と嬉しそうな声を上げる。母が静かにしていると、A児は時折、母の顔を自分から見ることもあり、それを機に母の声かけや玩具を用いた働きかけが再会する場面が何度か見られている。

(第3回)を用いて、視線の交錯を企図しているが、それに上手く応じられない乳児に対して、それ以上の働きかけを行わず乳児の活動を見つめる(第1回・第3回)場面が見られている。これに対して移動期のエピソードからは、養育者の乳児に対する積極的な働きかけ(第5回・7回)とそれに応じる形での乳児の情動表出と対人注視が見られている。また、自力移動が可能になった乳児は、少し離れた場所にある玩具にも接近し、それに合わせて養育者は働きかけを開始するといったことも見られるようになってきている。

さらに未移動期と移動期における養育者の働きかけの相違として、前者では、子の遊びを補助(手の届かないところにあるボールを取ってあげる)形式を取りながら視線を引きつけようとする養育者の構えが見られているのに対して、後者では子と一緒に楽しむ活動(追いかけて遊ぶ)の中で視線を引きつけようと試みている点が挙げられる。鯨岡(1999)は、「子どもの未熟な機能を養育者が補完してやることによって、当の子どもはその機能水準以上の行為を実現することができ、そのことによって、当該機能の完成と定着化が促される」(pp180)と述べ、能力発達に母子の関係性が及ぼす影響を強く主張している。このことからすれば、未移動期における養育者の働きかけは、移動することができない乳児に「みせる」や「わたす」ことを通して、「いく」という機能を補い、モノと乳児の二項関係を十分に構築することで次のステージに進む足場を作り、やがて乳児が移動できるようになると養育者は、モノと乳児の二項関係に積極的に介入し、先に見えるステージ、すなわち“9ヶ月の奇跡”に向けて、自分の顔への注視を呼び込むような働きかけを増大させていくことが考えられる。

それでは、乳児の応答的対人注視の高まりと“9ヶ月の奇跡”はどのような関連性があるのだろうか。Gustafson (1984) は、移動経験を得た乳児は探索行動が活発になり、大人への物理的接近が増加し、それに誘発されるように大人が働きかけを開始することを指摘している。このことから、乳児は移動獲得により養育者の働きかけ行動を引き出して、モノや他者を「みる」(視覚的共同注意の源泉)ことや自らを取り巻く環境の情報を「引き出す」(社会的参照の源泉)ことを学習していると言えるのではないだろうか。このような社会的学習経験が蓄積され、生後9ヶ月頃に至って乳児は、他者の目や視線、さらに行為の中に他者の心的状態または意図を見出せるようになるのであろう。このことは、冒頭で触れた Campos (2001) による「移動運動発達と共同注意や社会的参照といった社会的行動の獲得との密接な関連がある」という指摘を補完するものであり、さらに“9ヶ月の奇跡”は、移動を獲得した乳児と養育者の間で構築されていく社会的能力であることを示唆するもの

である。

総合考察

本研究の目的は、1事例の縦断的母子観察を通して、生後9ヶ月未満の乳児における注視行動とそれを支える養育者の関わりの変化を乳児の移動運動獲得との関連で検討することで、生後9ヶ月の奇跡と呼ばれる現象の発生的機序に迫ることの妥当性について検討することであった。今回、得られた結果を踏まえ「何故、9ヶ月なのか」という問いを向けられれば、「生後7~8ヶ月に生じる乳児の移動獲得から、養育者の働きかけが変化し、乳児の「みる」行動の発達を促進する。これが基盤となり、生後9ヶ月頃に他者の意図を「よみとる」という能力が発現するのではないか」という仮説を提唱することになる。その真偽性については、今後の実証研究における精細な検討を待たなければいけないが、本仮説に基づいて考察すると、“9ヶ月の奇跡”は必ずしも9ヶ月に同定されないことになる。一般的に移動獲得は7~8ヶ月の間に生じるとされているものの、個人差が激しく、乳児によっては9ヶ月を過ぎた頃からようやく移動を開始することや逆に6ヶ月で移動を獲得することもある。よって、このような移動獲得の個人差が、生後9ヶ月の奇跡の個人差を反映するかを検討する必要があるだろう。実際、近年の乳児発達研究では生後1年目の後半に乳児の発達が急速に進展することは否定しないものの、必ずしも9ヶ月に限定して議論を進めている訳ではない。9ヶ月という月齢が固定的なものではなく、本研究が示すようなメカニズムに支えられて個人差が発生していることが明らかになれば、学術的な貢献があるものと考えられる。

しかしながら、今回、得られた結果が、真に移動獲得によるものなのか、またはその背景にある月齢進行による影響が強いのかについては、より詳細な検討を必要とするであろう。これについては、同月齢(例えば8ヶ月)で移動期に入っているグループと未移動期のグループを比較するといった方法論の適用が見込まれる。また、今回は、生後7~8ヶ月の移動獲得に限定して検討を行ったが、この時期には“ひとり座り”という別の重要な運動発達も獲得される。Reed (2000) は、物理的環境に自己の身体を定位づけることが我々の行為を支えるシステム(基本定位システム)として機能し、乳児が、ひとり座りを獲得することにより、自らの行為可能性を飛躍的に向上させると指摘している。よって、今後は移動獲得とひとり座り獲得の発達の意味を合わせて検討し、生後9ヶ月の奇跡に到る道筋に移動獲得を含めた姿勢運動発達が果たす役割についても考える必要があるだろう。

最後に、本研究があくまでも1事例を対象とした研究であることを限界性的一端として触れておきたい。上述

したような移動獲得の個人差のみならず、養育行動にも個人差が存在することは間違いない。よって、より多数のサンプルから平均化されたデータを収集し、それをもとに議論されなければならない。このような方法論の課題を乗り越えていけば、“9ヶ月の奇跡”の発生的機序の解明はそう遠くないはずである。

引用文献

- Adamson, L.B. 1999 乳児のコミュニケーション発達 — ことばが獲得されるまで — (大藪泰・田中みどり, 訳). 川島書店. (Adamson, L.B. 1995 *Communication development during infancy*. Boulder, Colo.: Westview Press.)
- Anderson, D.I., Campos, J.J., Anderson, D.E., Thomas, D.T., Witherington, D.C., Uchiyama, I., Barbu-Roth, M.A., 2001 The flip side of perception-action coupling: Locomotor experience and the ontogeny of visual-postural coupling. *Human Movement Science*, **20**, 461-487
- Bakeman, R., & Adamson, L.B. 1984 Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, **55**, 1278-1289
- Bertenthal, B.I., Campos, J., & Barrett, K. 1984 Self-produced locomotion: an organizer of emotional, cognitive and social development in infancy. In R. Emde and R. Harmon (Eds.), *Continuities and discontinuities in development*. (pp.175-210). New York: Plenum Press.
- Brazelton, T.B., Tronick, E., Adamson, L., Als, H., & Wise, S. 1975 Early mother-infant reciprocity. In M. Lewis & L. Rosenblum (Eds.), *The effect of the infant on its caregiver* (pp.49-76). Amsterdam: Association of Scientific Publishers.
- Butterworth, G., & Jarrett, N. 1991 What minds have in common is space: Spatial mechanisms serving joint visual attention in infancy. *British Journal of Developmental Psychology*, **9**, 55-72
- Bushnell, W., & Boudreau. 1993 Motor development and the Mind: The potential role of Motor abilities as a Determinant of aspects of Perceptual Development. *Child Development*, **64**, 1005-1021
- Campos, J.J., Kermoian, R., & Zumbahlen, M.R. 1992 Socioemotional transformations in the family system following infant crawling onset, In N Eisenberg & R. A. Fabes (Eds.), *Emotion and its regulation in early development. New directions for child development*. San Francisco: Jossey-Bass
- Campos, J.J. 2001 The role of motoric development on psychological development: An historical and theoretical analysis. 日本発達心理学会第12回大会発表論文集 S52
- Feinman, S., & Lewis, M. 1983 Social referencing at ten months: A second-order effect on infant's responses to strangers. *Child Development*, **54**, 878-887.
- Fogel, A. 1993 *Developing through relationships: Origins of communication, self, and culture*. Chicago, University of Chicago press
- 船橋篤彦 2002 乳児の移動運動発達により導かれる養育性の変容とはどのようなものか 発達臨床心理研究 (Funabashi, A. 2002 How do parental behaviors change by locomotion development of infants? *The Japanese Journal of Clinical psychology and human development*, **8**, 47-59)
- Goldfield, E.C. 1995 Emergent Forms: origins and Early Development of Human Action and Perception. New York, Oxford University Press.
- Green, J.A., Gustafson, G.E., & West, M.J. 1980 Effects of infant development on mother-infant interactions. *Child Development*, **51**, 199-207
- Gustafson, G.E. 1984 "Effects of the Ability to Locomote on Infants' Social and Exploratory Behaviors: An Experimental Study". *Developmental Psychology*, **20**, 397-405
- Harrist, A.W. & Waugh, R.M. 2002 Dyadic synchrony: Its structure and function in children's development. *Developmental Review*, **22**, 555-592.
- 久 雅子 2001 月齢9ヶ月以前の乳児・養育者・外界の事物の関係 日本発達心理学会第12回大会発表論文集 pp66 (Hisa, M.)
- Kaye, K. 1982 *The mental and social life of babies*. Chicago University, of Chicago University Press.
- Kermoian, R., & Campos, J.J. 1988 Locomotor experience: A facilitator of spatial cognitive development. *Child development*, **59**, 908-917.
- Klinnert, M.D. 1984 The regulation of infant behavior by maternal expression. *Infant behavior & Development*, **7**, 447-465.
- 鯨岡 峻 1999 関係発達論の展開 ミネルヴァ書房 (Kujiraoka, T.)
- Leslie, A. 1987 Pretense and representation: The origins of "theory of mind." *Psychological Review*, **94**, 412-426.
- 中野 茂 1996 遊び研究の潮流 — 遊びの行動主義から「遊び心」へ 高橋たまき・中沢和子・森上史朗 (編) 遊びの発達学(基礎編) 培風館 pp21-60 (Nakano, S.)

- 小沢哲史・遠藤利彦 2001 養育者の観点から社会的参照を再考する 心理学評論, 44, 271-288 (Ozawa, S., Endo, T. 2001 Rethinking Social referencing: From the viewpoint of nurturers. *Japanese psychological research* 44. 271-288)
- Reed, E.S. 2000 アフォーダンスの心理学(細田直哉 訳 佐々木正人監修). 新曜社.(Reed, E.S. 1996 *ENCOUNTERING THE WORLD: Toward an Ecological psychology* Oxford University press.
- Sroufe, L.A. 1979 Socioemotional development. In J. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (pp. 462-516). New York: Wiley.
- Tomasello, M. 1999 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 (pp93-117) (大神英裕 監訳) ナカニシヤ出版.
- (Tomasello, M. 1995 In Moore, C., & Dunham, P.J. (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development*. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum Associates.)
- Tomasello, M. 1993 On the interpersonal origins of self-concept. In U. Neisser (Ed.), *The perceived self: Ecological and interpersonal sources of self-knowledge* (pp174-184). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tronic, E.Z., & Cohn, J.F. 1989 Infant-mother face-to-face interaction: Age and gender differences in coordination and the occurrence of miscoordination. *Child Development*, 60, 85-92
- Wood, D.J., Bruner, J.S., & Ross, G. 1976 The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.