乳児の自発的微笑と外発的・社会的微笑の縦断的研究

— 2つの微笑の質的な違いについて —

池田正人

キーワード：微笑 乳児 発達

Longitudinal study of infant spontaneous smiling and elicited smiling

Masahito IKEDA

Key Words: Smiling, Infant, Development

目 的

乳児の微笑には、睡眠中に見せる自発的微笑と、外部刺激に反応して起こる微笑がある。自発的微笑は胎児期から見られるが(川上, 2009)、外部刺激への微笑は、生後1か月頃までに聴覚や触覚刺激への反応として生じる「外発的微笑」があり、それ以降は母親などとの社会的交渉において生じる「社会的微笑」が発達すると考えられている。

松阪(2013)の展望論文によると、2つの微笑には連続性があり、自発的微笑が月齢2か月を過ぎた頃から減少し、社会的微笑に入れ替わるとする立場と、2つの微笑は入れ替わるのではなく、出生直後から分化しており、独立の発達過程をたどるという立場がある。

そこで、本研究では、1名の乳児の自発的微笑と外発的・社会的微笑を縦断的に見ていくことで、2つの微笑の発達変化を調べることにした。

方 法

乳児1名(女児)に対して、週齢0週3日から週齢51週までの間、自発的微笑と外発的・社会的微笑を測定した。

自発的微笑：乳児をベビーベッドで寝かせ、入眠後10分以内から表情をデジタルビデオカメラで1時間連続撮影した。

外発的・社会的微笑：乳児を寝椅子に座らせた状態で、「母親の笑顔提示」、「声かけ」、「抱擁」、「3つを組み合わせた全条件」の4条件を各30秒間実施し、乳児の微笑反応を測定した。

実験の様子はビデオカメラで記録し、微笑回数と口の開閉を測定した。微笑の定義は①口角の上昇、②1秒以上の継続とし、実験者2人による評定が一致したものを採用した。

結 果

1年間で自発的微笑は688回、外発的・社会的微笑は287回測定された。自発的微笑は出生直後が最も多く、その後月齢3か月以降は減少した。この傾向は島田(1969)や高橋(1994)の先行研究と一致する。外発的・社会的微笑は出生後から月齢3か月頃まで増加し、その後は減少していった。これは、Messinger & Fogel (2007)が、生後3か月頃の乳児が最もよく外発的微笑を見せた結果と一致する。週齢毎に2つの微笑の出現回数の変化をまとめたものが図1である。

自発的微笑時は口を開いた形態が58回、閉じた形態が622回だったのに対して、外発的・社会的微笑では、口を開いた形態が239回、閉じた形態が49回となり、2つの微笑では形態の違いが見られた〔 $\chi^2(1)=529.86$, $p<.001$ 〕。

図2 2つの微笑における口の開閉別総数

外発的・社会的微笑は、笑顔刺激の提示による模倣反応の可能性が考えられたことから、養育者が乳児に笑顔を向ける全条件、笑顔条件(笑顔刺激あり群)と、顔を隠す声かけ条件、抱擁条件(笑顔刺激なし群)の組み合わせで口の開閉を調べたところ、笑顔刺激があるときに口を開いたのは183回、閉じた形態は35回、笑顔刺激がないときに口を開けた形態は56回、閉じた形態は13回となった。両群ともに口を開けた形態が多く、群間の差は見られなかった〔 $\chi^2(1)=0.29$, $n.s$ 〕

図3 笑顔刺激有無による口の開閉反応総数

考 察

自発的微笑と外発的・社会的微笑は①月齢3か月以降もずっと併存していたこと、②自発的微笑は口を閉じ、外発的・社会的微笑は口を開く形態の違いがあることから、2つの微笑は出生時から質的に異なるものと考えた。自発的微笑は、ニホンザルやチンパンジーなど霊長類の新生児にも見られ(川上, 2009)、快の情動を反映したものであることを示す証拠はない(松阪, 2013)ことから、外発的・社会的微笑とは異なる機能を持って進化してきたのではないかと考えられる。

引用文献

- 川上文人 (2009). 自発的微笑の系統発生と個体発生 人間環境学研究, 7, 67-74
 松阪崇久 (2013). 新生児・乳児の笑いの発達と進化 笑い学研究, 20, 17-31

図1 自発的微笑と外発的・社会的微笑の週齢別出現回数変化