

# 幼児における自然笑顔と作り笑顔に対する社会的期待に関する研究

(中間報告)

熊本大学文学部総合人間学科 宋 睿 婷

## Young children's social expectation toward people displaying genuine versus fake smiles

Kumamoto University, SONG Ruiting

### 要 約

協力は、ヒトの生存に重要な役割を果たす。だれと協力するかという協力者選択 (partner-choice) は、個々人にとって回避できないことであり、より高いベネフィットを入手しようとするならば、我々はより良い協力者を選択しなければならない。本研究は、幼児が協力者の選択に際して、手掛かりの一つ自然笑顔、すなわちデュシェンヌ・スマイル(Duchenne smile)を使用する可能性を提唱する。近年、成人を対象とした多数の研究は、協力および向社会的行動に関わる様々な肯定的な人格特性と自然笑顔との関連性を示している。ただし、幼児を対象とした研究はほとんどない。今回の研究の目的は、自然笑顔と作り笑顔とを示す人に幼児が社会的にどのような期待を抱き、社会的に適切な文脈で作り笑顔を幼児自身がどのように処理するかを明らかにすることにある。

**【キー・ワード】 自然笑顔, 協力者選択, 協力, 顔面表情, 向社会的行動**

### Abstract

Cooperation plays a key role in human survival. We must have a means of selecting good cooperators. This research is going to suggest a cue that children might be using for partner choice – honest facial expressions such as genuine smiling. Recently, studies with adults have found links between genuine smiles and a variety of positive characteristics related to cooperation and prosocial behavior. However there has been developmental studies exploring whether or not children also use such a cue. This research is aimed at exploring children's social expectation of people displaying genuine versus fake smiles and their own manipulation of fake smiles in socially appropriate context.

**【Key words】 Duchenne smile, partner-choice, cooperation, facial expression, prosocial behavior**

## はじめに

協力は、ヒトの生存に重要な役割を果たす。だれと協力するかという協力者選択は、個々人にとって回避できないことであり、より高いベネフィットを入手しようとするれば、我々はより良い協力者を選択しなければならない (Trivers, 1971; Cohen, 2012)。先行研究により、幼児がパートナーのこれまでの行動 (Vaish, Carpenter, & Tomasello, 2010)、集団性 (Olson & Spelke, 2008)、および評判 (Hamlin, Wynn, & Bloom, 2007) に基づいて協力者を選択することがわかっている。本研究では、幼児が協力者の選択に際して、別の手掛かり一心から楽しんでいる時の自然な笑いのような偽りのない顔面表情 (Frank, 1988; Mehu & Dunbar, 2008; Song, Over, Carpenter, 改訂中) を使用する可能性を提唱する。

我々はほとんどの場合、思い通りに笑顔をつくることはできる。しかし、自然笑顔、すなわちデュシェンヌ・スマイル (Duchenne smile) とされるものは特別である。デュシェンヌ・スマイルは自然な楽しさや幸せの情動を反映した偽りのない顔面表情であり、簡単には偽装することができないものである (Duchenne, 1862/1990; Ekman, Davidson & Friesen, 1990)。Ekman らによって開発された顔面動作符号化システム (Facial Action Coding System (FACS) (1978; 2002) によると、自然笑顔には2つの重要な筋肉領域、すなわち眼輪筋と大頬骨筋が関係している。前者は頬を上げ、眼の周囲に皺を寄せる筋肉であり、後者は口元を引き上げる筋肉である。眼輪筋は、大部分の人が意図的には操作することができないということがわかっている (Duchenne, 1862/1990; Ekman ら, 1990)。このため、自然笑顔は、誠実で肯定的な感情を反映し、パートナーの選択のための正直なシグナルとして役立ち得る (Brown & Moore, 2002; Frank, 1988)。

今回の研究の目的は、自然笑顔と作り笑顔とを示す人に幼児が社会的にどのような期待を抱き、社会的に適切な文脈で作り笑顔を幼児自身がどのように処理するかを明らかにすることにある。具体的には、1) 幼児が自然笑顔を協力的な意図を判断するための手がかりとして利用できるかどうか、および2) 幼児が礼儀正しさのために作り笑顔を示すかどうかを明らかにする。さらに本研究では、3) 日本人の笑い顔刺激セットも考案する。

## 研究の学術的背景

成人を対象とした多数の研究は、協力および向社会的行動に関わる様々な肯定的な人格特性と自然笑顔との関連性を示している。例えば、利他的であると自己申告した成人参加者は、自然笑顔を有意により多く表出する傾向にあった (Oda, Yamagata, Yabiku, & Matsumoto-Oda, 2009)。協力的なパートナーとして自然笑顔を表出する個人を優先的に選ぶ (Johnston, Miles, & Macrae, 2010; Krumhube ら, 2007; Shore & Heerey, 2011)。幼児の研究に関しては、自然笑顔を表出する個人が資源 (resource) を共有してくれると予測する傾向が高いことを見出した (Song, Over, & Carpenter, 改訂中)。ただしこの研究では、自然笑顔あるいは作り笑顔を浮かべた同一個人の写真を、刺激が不自然であるという限界が考えられる。

さらに、幼児は、協力者を選択するための手掛かりを利用することができる(レビューには、Kinzler, Shutts, & Correll, 2010; Kuhlmeier, Dunfield, & O'Neill, 2014 を参照のこと)。例えば、過去に(誰かに)害を加えた人よりも(誰かの)助けとなった人に幼児は選好を示し(Hamlin ら, 2007; Vaish ら, 2010)

そして、幼児は、笑いの真偽に敏感である。Song ら(改訂中)は、3歳児が笑いの真偽に敏感であることを見出した。すなわち、幼児は、自然笑顔が表出した顔を有意により長時間見たのである。この結果は、3歳児が自然笑顔と作り笑顔を(潜在的に)区別できることを明確に示している。

最後は、幼児は社会的に適切な文脈で作り笑いをする。作り笑顔はほとんど常にごまかしのものであるが、必ずしも悪意をもって表出されたものではない。他人の感情を思いやったり、礼儀正しくするために表出されることもある。Cole (1986) は、3歳および4歳の幼女が期待外れのプレゼントを受け取った際にも笑みを作ることを確認した。本提案による研究では、社会的に適切な文脈で幼児がどのように作り笑顔を表出するかにも焦点を当てる。

## 方 法

### 1) 顔面刺激セットの作成

Miles and Johnston (2007)の手順に従って、今回の研究で使用するための顔面刺激セットを作成する。この作業には12人の若い成人モデル(6人は女性)に参加していただく。各モデルに、中性、自然笑顔、作り笑顔の3つの表情を表出させる。セッション中、モデルの顔つきをビデオテープに録画する。録画ビデオのスナップショットをコード化し、最終的なセットに使用する。

### 2) 自然笑顔を表出する人のほうが資源を共有する意志の予測

3, 4, 5歳の幼児を参加者とする。幼児たちは笑顔の写真を示し、質問をされる。質問の例としては、「その人たちの中で、誰がシールをあなたにあげるかもしれませんか？」幼児は、自然笑顔を表出する個人がおもちゃを共有してくれると予測する傾向が予測される。

### 3) 幼児の作り笑顔の表出

3, 4歳の幼児を参加者とする。所望しないプレゼントをもらうときの顔面表情をコートする。

## 現在の進捗状況

現在、顔面刺激セットの作成中である。10人モデル(6人は女性)の表情をビデオテープに録画した。各モデルは、以下の5つの段階を経験した。段階1, 到着時に現在の気分を評価させる。段階2, リラックスして自然な顔でビデオカメラのほうを向くように言う。段階3, パスポート写真や集合写真を取っているときなどの様々な状況を意識して笑うように求める。段階4, 心からの自然笑顔を誘発するように仕向ける。自然笑顔を誘発するため、モデルの友達と一緒に部屋に入り、楽しい話題を

喋る。段階 5, 現在の気分を再度評価させる。その 10 人のビデオのスナップショットをコード化している。もう 2 人のモデルを参加し, コードを終わったら, 幼児のテストを行う。

## 引用文献

- Brown, W.M. & Moore, C. (2002). Smile asymmetries and reputation as reliable indicators of likelihood to cooperate: An evolutionary analysis. In S.P Shohov (Ed.), *Advances in psychology research, vol.11* (pp. 59-78). Huntington, New York: Nova Science Publishers.
- Cohen, E. (2012). The evolution of tag-based cooperation in humans: The case for accent. *Current Anthropology, 53*, 588-616.
- Cole, P.M. (1986). Children's spontaneous control of facial expression. *Child Development, 57*, 1309-1321.
- Duchenne, B. (1990). *The mechanism of human facial expression or an electro-physiological analysis of the expression of the emotions* (A. Cuthbertson, Trans.). New York: Cambridge University Press. (Original work published 1862)
- Ekman, P., Davidson, R.J., & Friesen, W.V. (1990). The Duchenne smile: Emotional expression and brain physiology II. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*, 342-353.
- Frank, R.H. (1988). *Passions within reason: The strategic role of the emotions*. New York: Norton.
- Hamlin, J.K., Wynn, K., & Bloom, P. (2007). Social evaluation by preverbal infants. *Nature, 450*, 557-559.
- Johnston, L., Miles, L., & Macrae, C.N. (2010). Why are you smiling at me? Social functions of enjoyment and non-enjoyment smiles. *British Journal of Social Psychology, 49*, 107-127.
- Krumhuber, E., Manstead, A.S., Cosker, D., Marshall, D., Rosin, P.L., & Kappas, A. (2007). Facial dynamics as indicators of trustworthiness and cooperative behavior. *Emotion, 7*, 730-735.
- Mehu, M. & Dunbar, R.I.M. (2008). Naturalistic observations of smiling and laughter in human group interactions. *Behaviour, 145*, 1747-1780.
- Miles, L., & Johnston, L. (2007). Detecting happiness: Perceiver sensitivity to enjoyment and non-enjoyment smiles. *Journal of Nonverbal Behavior, 31*, 259-275.
- Oda, R., Yamagata, N., Yabiku, Y., & Matsumoto-Oda, A. (2009). Altruism can be assessed correctly based on impression. *Human Nature, 20*, 331-341.
- Olson, K.R. & Spelke, E.S. (2008). Foundations of cooperation in young children. *Cognition, 108*, 222-231.
- Song, R., Over, H., & Carpenter, M. (under review). Young children discriminate genuine from fake smiles and expect people displaying genuine smiles to be more prosocial. *Evolution and Human Behavior*.
- Trivers, R.L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology, 46*, 35-37.

Vaish, A., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2010). Young children selectively avoid helping people with harmful intentions. *Child Development, 81*, 1661-1669.

