

幼児の表情認識能力について

072G017 梶田奈々子・072G055 富士田有希子

問題・目的

顔の表情を読み取ることは、人とコミュニケーションを取り、対人関係を築く上で大変重要である。Ekman (1993) は、喜び、悲しみ、驚き、怒り、嫌悪、恐怖の6つの基本情動が存在し、それらは文化や民族に関わらず同定可能であると述べている。

近年、表情を読み取る能力が、対象者の年齢によって変化することが知られるようになってきた(桐田, 1993; 宇良, 2004; 山口, 2003)。それを調べる試みのひとつとして、熊田・吉田・橋本・澤田・丸石・宮谷(2011)や熊田・牧・山口・吉田(2011)が行った表情認識における加齢の影響についての研究があげられる。これらの研究では、6つの基本表情に対する認識能力を、高齢者と若年成人(大学生)とで比較した。その結果、悲しみ、驚き、怒り、嫌悪、恐怖の5つの基本表情において、加齢に伴う顕著な感受性の低下が認められた。それに対して、喜びの表情の認識に関しては、有意な加齢の影響は見られなかった。

また、高齢者とは逆に、乳児を対象とした表情認識研究もある。乳児は大人ほどはっきりと表情を表現できるわけではないので、大人と比較し研究することが難しい。しかし、山口(2003)によれば、フィールドらによる生後36時間の乳児が表情の変化に気づくかどうか調べる実験では、生後数十時間の新生児でも、表情の変化に気づくことがわかっている。

しかしながら、乳児を対象としたこれまでの研究では、6つの基本表情のそれぞれがどの程度認識されているかは十分にわかっていない。

そこで、本研究では、5-6歳の幼児を対象として、彼らの6つの基本表情に対する識別能力を測定、大学生と比較することで、表情を介したコミュニケーションがどのように発達していくかを研究したい。

方法

実験参加者 幼児(5-6歳)30人(女児15人・男児15人)、大学生57人(女子31人・男子26人)が研究協力者として実験に参加した。

手続き 熊田・牧・山口・吉田(2011)が高齢者に用いた知覚的照合課題を改造し、タッチパネル式PCに図1のような表情刺激を提示し、参加者に選択肢となる6つの基本表情パターンを選択させた。

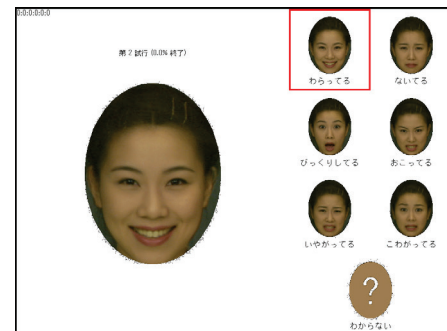


図1 表情識別課題の画面例

結果

幼児と大学生の表情識別閾を図2に示した。

参加者群(2水準)×性別(2水準)×表情の種類(6水準)の3要因分散分析を行った結果、群の主効果($F(1,83) = 11.43, p < .005$), 表情の主効果($F(5,415) = 87.06, p < .0001$)がそれぞれ有意であったが、性別に有意な差は認められなかった。また、群×表情の相互作用($F(5,415) = 4.41, p < .0001$)も有意であった。

単純主効果に関する下位検定を行った結果、悲しみ($F(1,498) = 0.26, ns$)と恐怖($F(1,498) = 0.004, ns$)の表情では群による差はなかったが、それ以外の表情である喜び($F(1,498) = 5.53, p < .05$), 驚き($F(1,498) = 7.62, p < .01$), 怒り($F(1,498) = 20.08, p < .0001$), 嫌悪($F(1,498) = 7.32, p < .001$)では、すべてにおいて幼児の表情識別閾が大学生よりも有意に高かった。なお、表情の種類単主効果は、幼児($F(5,415) = 39.89, p < .0001$)と大学生($F(5,415) = 51.59, p < .0001$)のどちらとも有意であった。それぞれの群で、表情の種類による閾値の差についてRyan法による多重比較を行ったところ、大学生では喜びと驚きの表情の組み合わせには有意な差は認められなかったが、その他すべての表情の組み合わせについては有意であった。また、大学生の表情識別の閾値の低いほうから並べると、喜び、驚き、怒り、悲しみ、嫌悪、恐怖の順であった。それに対して、幼児では、喜びと驚き、驚きと悲しみ、嫌悪と恐怖の間には有意な閾値の差は見られなかった。また幼児では、表情識別閾は、喜び、驚き、悲しみ、怒り、恐怖、嫌悪の順であった。

大学生の誤分類パターン(図3)をみると、喜び、悲しみ、驚き、怒りの表情では、正答の次に多いのは不明という反応であった。これに対して、嫌悪表情で

は、正答を除く多くの反応は悲しみへの誤分類であった。また、恐怖表情は驚きへの誤分類が最も多く、次に嫌悪への誤分類が多かった。これらは、熊田 (2011) の結果とも類似した結果であった。

幼児の誤分類パターン (図4) をみると、大学生の誤分類パターンに見られた恐怖と嫌悪だけでなく、喜び、悲しみ、驚き、怒り、嫌悪、恐怖のすべての表情で誤分類が多くみられたが不明という反応は大学生に比べて少なかった。また、恐怖表情では、驚きへの誤分類は少なく、嫌悪や悲しみに誤分類されていた。

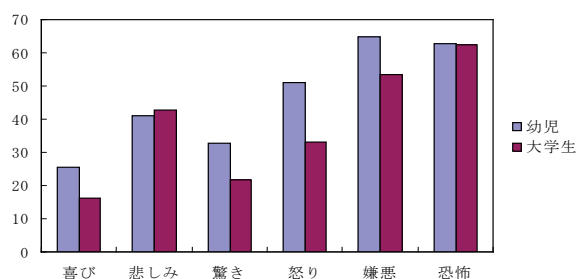


図2 幼児と大学生の表情識別域の平均

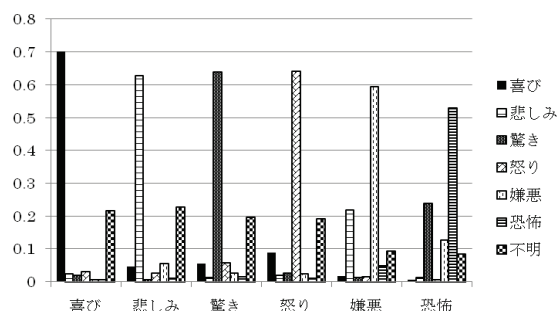


図3 大学生の誤分類パターン

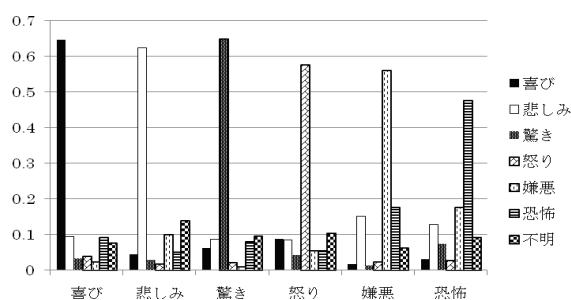


図4 幼児の誤分類パターン

考察

本研究では、識別閾を心理物理学的に精密測定する方法で、幼児の6つの基本表情に対する識別能力を測定し大学生と比較することで、表情を介したコミュニケーションがどのように発達していくのかを検討した。

その結果、図2に示したように、喜び、驚き、怒り、嫌悪では幼児と大学生には年齢による発達の差が見られ、全体的に大学生の方が表情の識別閾が低かったが、

悲しみと恐怖では年齢による発達の差が認められなかった。

大学生と幼児の悲しみ表情の識別閾に、有意な差が見られなかった理由として、誤分類パターンをグラフ化した図4から、幼児が喜び、驚き、怒り、嫌悪、恐怖の5表情すべてにおいて悲しみに誤分類する傾向が高いことがわかる。悲しみを表す泣き顔は、喜びを示す笑顔と同じく乳児においても見られる表情である。したがって、本研究の対象となった幼児にも、選択肢もひとつでもあった悲しみ顔は識別しやすく、刺激課題がわからなかったときに悲しみを選択していたために、幼児の悲しみ表情の識別閾が下がったのではないかと推測される。

同様に、恐怖表情の識別閾に、有意な差が見られなかった理由として、図3から大学生が恐怖表情への反応する際、驚き表情に誤分類する傾向が高かったことがわかる。刺激課題の選択肢の恐怖と驚きをみていると、両方とも目を大きく見開いていることから、大学生は恐怖を驚きと誤分類したのだと考えられる。これに対して、幼児の誤分類反応 (図4) をみると、幼児は恐怖表情を驚きに誤分類する傾向が大学生よりもかなり低かった。幼児と大学生では恐怖表情に対する認識の仕方になんらかの違いがあり、それによって幼児が恐怖表情を驚きに間違えにくかったことが、幼児の識別能力を相対的に高めた原因なのかもしれない。

本研究の結果、悲しみと恐怖の識別能力には大学生と幼児に違いがなかったが、それ以外の表情については幼児の識別能力は大学生よりも劣っていた。したがって、表情識別能力は、幼児期以降も発達を続けると考えられる。

最後に、本研究では、5・6歳の幼児に対しても熊田らの表情識別課題を実施できることがわかった。今後は、より年少の幼児や発達障害児の表情識別能力を評価することによって、表情を鍵とした社会的認知能力の発達について検討したい。

引用文献

- Ekman, P. (1993). Facial Expression and Emotion. *American Psychologist*, 48, 376-379.
- 桐田隆博 (1993). 表情を理解する 吉川左紀子・益谷真・中村真 (編) 顔と心—顔の心理学入門—サイエンス社 pp. 197-221.
- 熊田真宙 (2011). 高齢者の表情認識に関する研究 平成22年度比治山大学大学院現代文化研究科臨床心理学専攻修士論文
- 熊田真宙・牧陽子・山口晴保・吉田弘司 (2011). 高齢者の6基本表情に対する認識能力の評価—意味的分類課題と知覚的照合課題による検討—老年精神医学雑誌, 22 (印刷中).
- 熊田真宙・吉田弘司・橋本優花里・澤田梢・丸石正治・宮谷真人 (2011). 表情認識における加齢の影響について—表情識別閾の測定による検討—心理学研究, 82 (印刷中).
- 宇良千秋 (2004). 顔と高齢者 竹原卓真・野村理明 (編) 「顔」研究の最前線 北大路書房 pp. 187-199.
- 山口真美 (2003). 赤ちゃんは顔をよむ 紀伊国屋書店