中国人は日本人よりも表情による感情に敏感なのか？

一段階的モーフィング画像を用いた検討－

○曹蓮¹・杉森伸吉²・高史明³

(¹東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科・²東京学芸大学・³神奈川大学)

キーワード：感情認知 表情 文化間比較

Are Chinese people more sensitive to facial expression than Japanese people? : Study using gradual morphing images

Lian Cao¹, Shinkichi Sugimori², and Fumiaki Taka³

(¹The United Graduate School of Education, Tokyo Gakuuei University., ²Tokyo Gakuuei University., ³Kanagawa University)

Key Words: Perception of emotion, facial expression, cross-cultural comparison

目 的

視覚感情認知において、日本人は中国人より、表情による感情情報の干渉は弱く、声に基づいて感情を正しく認知する傾向が高いことが示された(曹・杉森・高, 2017)。これは、日本人は微笑みなどの表情表出を用いてネガティブな感情を抑制する傾向があることから、表情による感情情報への信頼性が低く、表情に比べ、恣意的な操作がより困難な声からの感情情報に重みをおき、感情を認知する傾向があるからであると示唆された。それでは、中国人は日本人よりも表情による感情に敏感なのか？この問題を検討するために、本研究では、喜びあるいは怒りの感情情報の強度が段階的に変化するモーフィング画像を用いて、感情情報の強度および感情種類の判断について中日間の比較実験を行った。

方 法

参加者 中国人大学生 29 名 (男性 14 名, 女性 15 名), 日本人大学生 19 名 (男性 8 名, 女性 12 名) を対象にした。

刺激 表情刺激は曹・杉森・高 (2017) で採用した喜びと怒りの表情刺激, および同一人物の中立表情を用いて, モーフィング手法で中立の表情から喜び (or 怒り) の表情に徐々に変化していく 15 段階の表情刺激 (計 232 個) を作成した。

手続き まず, 感情種類の判断において中日間の違いを検討するために, 「感情種類の判断課題」を実施した。具体的には, モーフィング手法で作成した刺激を一つずつランダムに呈示し, どのような感情が感じられるのかを「喜び」「怒り」「感情なし」の中から一つ選んでもらった。判断は正確に, かつ速く行うように求めた。次に, 感情強度の認知について中日間の違いを検討するために, 「感情強度の評価課題」を実施した。具体的には, モーフィング手法で作成した表情刺激を一つずつランダムに呈示し, 対象とする「喜び」あるいは「怒り」の感情がどの程度含まれていると感じられるのかと尋ね, 「0:まったく含まれていない」から「10:非常に含まれている」の 11 段階の中から一つ選んで回答してもらった。

結 果

感情強度の評価課題 喜びあるいは怒りの表情が徐々に変化する際の中国人と日本人の感情強度の評価を検討するために, 感情ごとの 2 (参加者国籍: 中国, 日本) × 15 (感情段階) を独立変数, 感情強度の評価得点を従属変数にした 2 要因分散分析を行った。その結果, まず, 怒りの感情においては, 感情段階の主効果 ($F(2.64, 644)=162.12, p<.01, \eta^2=.78$), 参加者国籍の主効果 ($F(1, 46)=7.36, p<.01, \eta^2=.14$), 参加者国籍 × 感情段階の相互作用 ($F(14, 644)=3.32, p<.01, \eta^2=.07$) が有意であった。感情段階ごとの参加者国籍の効果を検討するために, t 検定を実施した結果, 怒りの感情段階の 6~15 において, 日本人は中国人より, 感情強度の評価得点が有意に高く ($t(46)>2.51, p<.05$), 感情の強さを高く認知する傾向があることが分かった。次に, 喜びの感情においては, 感情段階の主効果のみが有意であった ($F(14, 644)=452.97, p<.01, \eta^2=.91$)。

感情種類の判断課題 喜びあるいは怒りの表情が徐々に変化する際の中国人と日本人の感情種類の認知を検討するために, 感情ごとの 2 (参加者国籍: 中国, 日本) × 15 (感情段階) を独立変数, 感情種類の認知率を従属変数にした 2 要因分散分析を行った。その結果, まず, 怒りの感情においては, 感情段階の主効果 ($F(5.23, 644)=296.10, p<.01, \eta^2=.87$), および参加者国籍 × 感情段階の交互作用 ($F(14, 644)=1.88, p<.05, \eta^2=.04$) が有意であった。感情段階ごとの参加者国籍の効果を検討するために t 検定を行った結果, 段階 1 と 2 において, 日本人に比べ, 中国人の怒り感情の認知率が有意に大きかった ($t(34.95)=1.86, p<.10; t(36.16)=3.33, p<.01$)。この結果から, 中国人の方が日本人より無表情あるいはわずかな怒りの表情を怒りとして認知しやすい傾向があった。次に, 喜び感情においても, 感情段階の主効果 ($F(3.30, 644)=426.15, p<.01, \eta^2=.90$), 参加者国籍 × 感情段階の交互作用 ($F(14, 644)=4.41, p<.01, \eta^2=.09$) が有意であった。感情段階ごとの参加者国籍の効果を検討するために t 検定を実施した結果, 感情段階の 3, 5, 6, 7 において, 中国人は日本人より, 喜び感情の認知率が有意に高く ($t(46)>2.53, p<.05$), わずかな喜び表情を喜び感情として認知しやすい傾向があった。

Figure 1. 中国人と日本人の感情強度の評価得点

Figure 2. 中国人と日本人の感情種類の認知率

考 察

まず, 怒りの感情においては, 中国人より日本人の方が感情強度を高く認知するが, 感情種類の認知率においては低感情段階で中国人よりも低かった。次に, 喜びの感情強度においては, 中国人と日本人は同程度だったが, 感情種類の認知率では日本人の方が低かった。このことから, 日本人は怒りなどのネガティブな感情を抑制する際には, 微笑などのポジティブな感情を表出するといった日常生活における表出規則があるため, 実際に感じられる感情強度をあまり信頼せず, 感情を割り引いて認知・判断する傾向があると考えられる。

引用文献

曹・杉森・高 (2017) 中国人と日本人の感情認知における表情と声の相互干渉性 心理学研究, 88(1), 1-10.