表情判断時における無意図的な同調的顔面表出

— 既知・未知ペアの比較 —

○ 森崎礼子・吉川左紀子

(京都大学こころの未来研究センター)

キーワード: 無意図的な表情の同調、既知・未知関係、表情の判断

Voluntary mimicry of facial expressions while judging facial expressions - comparison between familiar and unfamiliar pairs.

Ayako MORISAKI and Sakiko YOSHIKAWA

(¹Kokoro Research Center, Kyoto University)

Key words: Voluntary mimicry of facial expressions, Familiar/unfamiliar relationship, judging facial expression

目 的

本研究は、表情による感情伝達課題における、同調的な顔面表出について、送り手と受け手の既知性を操作して検討する。同調的顔面表出と、表情知覚時にその表情と類似した顔面表出が無意図的に生じる現象を指しており、これまでの研究では、表情静止画よりも表情動画の知覚時のほうが高頻度で生起することが示されている(Sato & Yoshikawa, 2007)。本研究では、表情の送り手と受け手ペアの既知性に焦点を当て、相手に自分の感情を伝えようとする表情をペアの一方に表出してもらい、その表情が何を伝えようとしているかを判断している時に発生する同調的顔面表出を既知ペアと未知ペアで比較する。

方 法

実験参加者: 大学生 72 名 (女性 36 名、男性 36 名)。半数は友人同士の同性のペア、半数は実験に参加するまで面識のない同性のペア。

機材: デジタルビデオカメラ (Sony DCR-VX100) 2 台、プロンプタ (Canon CWP-10H(15) II) 1 台。

課題: 実験参加者のペアは、表情の送り手と受け手に分かれ、図 1 に示された実験装置に着席した。送り手は感情メッセージ (表 1) が受け手に伝わるようビデオカメラに向かって表情を約 2 秒間作った。受け手はプロンプタ内の 15inch CRT に映る送り手の表情を見て、14 項目の感情メッセージから、どの項目の表情であるかを判断した。送り手と受け手の表情はビデオカメラに録画された。受け手の表情は、送り手には見えない。14 項目の終了後、表情の送り手と受け手を交代して同じ課題を行った。送り手が行う感情表出の項目の順番は参加者ごとにランダムとした。

表 1 送り手が表情を表出した感情メッセージ 14 項目

喜び 1	長い間ほしかった CD がやっと手に入ってうれしい
喜び 2	テストを返してもらったら予想外に点がよかったのでうれしい
悲しみ 1	大事にしていたマフラーをどこかに忘れてしまっで悲しい
悲しみ 2	親しい友人が遠くへ引越すことになって悲しい
驚き 1	突然誰かから名前を呼ばれて驚く
驚き 2	親しい友人が自分の知らない人と近々結婚すると聞いて驚く
嫌悪 1	腐りかけた魚のにおいをかいだ時の嫌悪の気持ち
嫌悪 2	人の使ったお絞りで手を拭いた時の嫌悪の気持ち
恐怖 1	誰もいないはずの部屋から物音が聞こえてきたときのこわい気持ち
恐怖 2	アイスバーンを車で走っているときにハンドルが利かなくなったときのこわい気持ち
怒り 1	雨の日に歩道を歩いていたら車に泥をはねかけられて怒る
怒り 2	レジで並んでいると突然自分の前に横入りされたので怒る
困惑 1	新しく手に入れたパソコンの使い方が分からなくて困る
困惑 2	さいふを落としてしまったので困る

結 果

同調的顔面表出の発生頻度: 送り手の表出時に受け手の表情が同様に変化しているかを 3 人の女性評価者で評定した。顔全体の表情が同調していれば 2、顔の部分 (眉が寄るだけ、口角を引くだけなど) が同調していれば 1、顔に変化がなければ 0 とした。3 人の評定値の最頻値を求め、実験参加者ご

との各項目判断時の同調の有無と種類を表す値とした。

実験参加者ごとに 14 項目を集計した同調頻度に対する多変量分散分析では、既知/未知の効果は有意傾向であった ($F(2,69)=2.69, p=0.08$)。部分の同調頻度には、既知/未知による有意差があった ($F(1,70)=5.44, p=0.023$) が、顔全体の同調頻度には有意差が見られなかった。

図 1 実験装置

感情項目ごとの発生頻度: 既知/未知ごとに各項目の同調発生頻度が 0 より大きいかをフィッシャーの直接確率法で検定した。図 2 に * 印で示した項目は 5% 水準で有意であった。

項目間の差: 既知ペアにおけるフリードマン検定では、感情項目による差が有意であった ($X^2=22.49, df=13, p=0.048$)。多重比較から、喜 1 と驚 1 の間に有意差があった ($p=0.02$)。一方、未知ペアでは、感情項目による有意差はなかった。

図 2 感情項目ごとの同調頻度 (上: 既知ペア、下: 未知ペア)

考 察

表情判断をしている時の受け手の同調的顔面表出について、既知ペアでは未知ペアよりも顔の部分的な同調が多いが、顔全体の同調頻度では差がなかった。感情項目では、悲しみ、怒りと困惑の 1 項目で既知ペアの受け手では未知ペアの受け手よりも同調的顔面表出の生起頻度が多かった。これらの結果から、既知ペアにおいては、顔の部分的な同調が多く起きること、また、同調的顔面表出の生起頻度は感情の種類によって異なることが示された。

引用文献

Sato, W. & Yoshikawa, S. (2007). Spontaneous facial mimicry in response to dynamic facial expressions. *Cognition*, 104, 1-18.