

表出シーケンスをランダム化した表情認知研究

0707049

猿山 真紀子

【目的】

本研究では、基本 6 表情（喜び・悲しみ・怒り・嫌悪・恐怖・驚き）を用い、実験を進めた。各表情を無表情の状態から最大限に表出された状態までの動きを 1 枚ずつの静止画として切り出し、これらをランダムに並び替えて動画を作成した。我々が、過去から未来へと続く正常な時系列の中で生きている中で、ランダムな順序で表情が表出される場面は実質的に存在しない。しかし、そのような実生活上有り得ない表情の動きを見た際に、訓練などを行っていない状況でも提示された表情を正確に認知できたとしたら、人間にはその表情をどのような状況に立たされたとしても認知する能力が備わっていると主張できうる。さらに、正しく認知できる表情とできない表情に分離されたとすると、どのような要因が表情の認知に関係しているのかを明らかにすることを本研究の目的とし、人間の表情への敏感さ（sensitivity）を調査した。

【方法】

第一実験では大学生 25 名（男性 12 名、女性 13 名）を被験者とし、第二実験では大学生 25 名（男性 7 名、女性 18 名）を被験者とした。感情表出強度について、無表情の状態から最大表出の状態までを提示する条件を 100%条件、無表情から 40%の表出強度の状態までを提示する条件を 40%条件と定義した。一方、表情動画の再生順について、通常のように連続的に再生する条件を順再生条件、表出順序をランダムに並び替えた条件をランダム再生条件と設定した。第一実験では各条件で提示した表情が基本 6 表情のどれに当てはまるかを回答させ、正答率と反応時間を測定した。第二実験でも、第一実験と同様に表情を提示し感情強度評定値を 6 段階で評価させた。

【結果と考察】

今回は基本 6 感情を用いて実験を進めたが、6 表情間で提示する条件により正確に認知される度合いやそれに対する反応時間にも違いが存在した。どのような条件であっても安定して認

知できる表情もあれば、条件によりばらつきが出ている表情も確認された。本実験では、今までの表情認知の研究では用いられなかったような表情の表出順序をランダムに並び替えた動画を用いた。普段の生活上では有り得ない表情の表出状態であったが、基本 6 感情においてはすべてチャンスレベルを上回る正答率が得られた。正答率の結果から、表情を正しく認知するためには覚醒度が関係していると考えられる。喜びや驚きの表情と比べて、恐怖・嫌悪・悲しみの表情は覚醒度が低い。正答率の平均値を比べてみると、いずれの 4 条件においても喜びや驚きはほぼ 100%であるのに対し、恐怖・嫌悪・悲しみは約 65%から約 90%であった。この点からも、表情認知と覚醒度には関連性があると示唆される。反応時間に関する分析では、条件ごとに再生順序の違いにより平均値に差は表れなかった。つまり、順再生条件とランダム再生条件のどちらの場合でも反応時間が短くなることや長くなることは無いということである。第一実験の反応時間の結果から、もしも日常生活で目にする条件ではない条件で表情を提示したとしても、我々はその表情がどの感情を表しているかを判断するための時間に変化は見られないということが示唆された。第二実験の結果では、恐怖と怒りの表情でのみ、他の感情との混同が確認された。混同が確認された表情は、提示条件により認知の度合いに差が生じるということが考えられる。また、他の感情との混同が認められた恐怖と怒りの表情においても、その表情が持ち合わせている感情も有意に評定値が高かった。この結果より、人間は今までに見た事が無いような表出状態の表情を見せられても、どのような感情を示しているかを見極める敏感さを持ち合わせているということが証明されたのである。

（指導教員 豊村 和真 教授）