

線画表情図形を用いた表情認知テスト作成の試み

Development of a test of emotion recognition using schematic facial expressions

渡邊伸行¹⁾、鈴木敦命²⁾、山田寛³⁾

Nobuyuki Watanabe¹⁾, Atsunobu Suzuki²⁾, Hiroshi Yamada³⁾

E-mail : n-watanabe@neptune.kanazawa-it.ac.jp

和文要旨

本研究は線画表情図形を刺激として、個人の表情認知特性を測定するための表情認知テストを開発することを目的とした。Suzukiら(2006)は先行研究における問題点を改善するため、モーフィング技術を導入して2つの表情画像を合成した混合表情を刺激とし、項目反応理論(Item Response Theory: IRT)に基づいて得点化することで、表情認知の個人差を測定するための新しい手法を提案した。本研究では線画表情図形を用いて、Suzukiら(2006)の手法を踏襲してテスト開発を試みた。実験刺激として、6つの基本情動(喜び、驚き、恐れ、怒り、嫌悪、悲しみ)を表す線画典型表情(Yamada, 1993)、および2つの表情間で一方の表情を60%、もう一方を40%の混合率とする線画混合表情を30枚作成した。実験は質問紙形式で実施し、各表情に対して6つの基本情動がどの程度強く表れているか、6件法で評定するよう求めた。収集した669名分のデータを用いて、IRTの段階反応モデルを適用して、各実験参加者の各情動カテゴリーに対する感度得点を算出した。情動カテゴリーごとの感度得点の分布を確認したところ、天井効果などの極端な歪みは見られず、本研究においても表情認知の個人差が適切に数量化されていることが示された。

キーワード : 表情、表情認知特性、テスト、線画図形、項目反応理論

Keywords : Facial expressions of emotion, Emotion recognition trait, Test, Schematic faces, Item response theory

1. 緒言

1.1. 表情認知テストの開発

対人場面において、他者の顔に表れる表情はその人の情動状態や気分を把握する上で極めて重要な情報源であり、表情認知は円滑なコミュニケーションに不可欠である。Ekmanら[1]は比較文化研究に基づいて、基本情動(喜び、驚き、恐れ、怒り、嫌悪、悲しみ、軽蔑)を表す典型的な表情は人類に共通であることを提案した。そして、この提案に基づき、POFA (Pictures of Facial Affect)[2]やJACFEE (Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotion)[3]など、基本情動の典型表情を収集した刺激セットが作成された。以後、多くの研究ではこの基本情動の典型表情を用

いて、表情認知過程に関する様々な実験的検討が行われてきた[4]。近年では、脳損傷事例の検討、機能的磁気共鳴画像法や脳磁図に代表されるような非侵襲的脳機能測定などを通じて、表情認知の神経機構を探る研究も活発に行われている([5]参照)。

表情認知に関する一般法則の探究が行われる一方で、表情認知の個人差(表情認知特性と呼ぶことにする)にも興味を持たれてきた[6],[7]。表情認知は対人コミュニケーションの基礎をなすため、他者の表情を適切に解釈することができなければ、社会生活への適応が困難になると考えられる。従って、表情認知能力の個人差を診断的に評価し、問題の有無を検出することができれば、適

¹⁾ 金沢工業大学情報学部、College of Informatics and Human Communication, Kanazawa Institute of Technology

²⁾ 名古屋大学大学院環境学研究所、Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University

³⁾ 日本大学文理学部、College of Humanities and Sciences, Nihon University