

顔の表情を用いた感情評価法の妥当性に関する検討

Studies on the validity of emotional evaluation by use of facial expressions

渡部正司、岡田薫、川喜田健司

Masashi WATANABE, Kaoru OKADA, Kenji KAWAKITA

E-mail : k_kawakita@meiji-u.ac.jp

和文要旨

本研究の目的は、顔表情から感情（快・不快）を判断する評価法の信頼性と妥当性を検討することである。これまで、高齢者等を対象に、その顔表情を用いて客観的に感情値を評価する方法の信頼性について検討してきたが、その妥当性については不明であった。そこで、今回、インフォームドコンセントの得られた、感情値の採取可能な健常成人5名を対象として実験を行った。乗馬の前、中、後の表情をビデオカメラで撮影し、無作為に抽出した画像から表情以外の背景を消去した静止画と、静止画に至る直前10秒間の動画を評価用画像として作成した。13名の評価者には実験内容を知らせず、快・不快をVAS（visual analogue scale）で評価依頼した。被験者の快・不快の値は、実験を撮影した全動画を被験者が評価した。評価結果から、クラス内相関係数（ICC）によって信頼性を、被験者評価との相関係数からその妥当性を調べた。

その結果、評価の信頼性を示すICCの評価者内平均値が、静止画と動画で各々0.68、0.69、評価者間平均値は0.58と0.51であった。被験者評価の平均ICCは0.78だった。被験者との相関係数の平均は、静止画及び動画が0.40と0.48で、後者が有意に高い相関（ $p=0.044$ 、Wilcoxon t-test）を示した。以上から、連続画像提示による表情評価は、快・不快を推し量る妥当性が高い可能性が示された。

キーワード：表情、評価法、クラス内相関係数、信頼性、妥当性

Keywords : Facial expression, Evaluating method, Intra-class correlation coefficient, Reliability, Validity

1. 緒言

顔表情が個人の内部感情に直接的で無意識的に表出され、その情動を表現していることは、民族、性別、年齢の違いに関わらず認められている [1]。情動を表現する表情は、非言語活動の最たるものでコミュニケーションの重要な手段の1つであり、表情から他者の情動を推測することは社会的コミュニケーションの基礎をなす能力 [2] で、その有用性は日常的に実感される。また、高齢者をはじめとする言語的回答が得られにくい対象者の不快感の発見や改善、または治療効果などの直直な気持ちを、一定の基準の下に表情から読み取る事が出来れば、結果的に本人の利益につながり、医療・福祉分野での活用が期待される。

これまで障害者乗馬活動に関する顔の表情評価では、表情の変化が乏しいとされる症状に関わらず、表情が極めて有用な評価の対象となることが示され、信頼性があることも明らかにされている [3],[4]。一方、これまでの顔の表情を用いた評価法は、被験者が障害児童や認知症を伴う高齢者である場合が多かったため、被験者本人からの感情・気分情報を得ることが難しかったことから、評価結果と被験者本人の感情・気分情報との関係について、その妥当性を検討することが課題とされてきた。

そこで、今回、被験者からの感情（快・不快）を得ることができる健常成人を対象に実験を行い、その顔表情から快・不快を判断する評価法を