

プログラム名：脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現

PM名：山川 義徳

プロジェクト名：脳ビッグデータ

委 託 研 究 開 発

実 施 状 況 報 告 書 (成 果)

平 成 2 7 年 度

研究開発課題名：

脳エデュケーション

研究開発機関名：

自然科学研究機構生理学研究所

研究開発責任者

井本 敬二

## I 当該年度における計画と成果

### 1. 当該年度の担当研究開発課題の目標と計画

サービスの玄人（例えば旅館女将など）と一般人の無意識の顔認知の比較から、玄人の微小な差異に気づく直勘やより深い洞察を支える感受性を可視化することを目標に、当該年度は京都大学が進める多様な産業を対象とした脳情報計測を可能とする標準的な実験プロトコルの作成を支援し、玄人と素人を合算して累計50人の脳情報を取得、蓄積する。

### 2. 当該年度の担当研究開発課題の進捗状況と成果

愛知県南部にある蒲郡市は、古くから温泉の街として栄えてきた。蒲郡市役所、蒲郡市観光協会、蒲郡温泉協同組合の御協力を得て、蒲郡温泉の旅館、ホテルの女将さん、接客担当の責任者の女性達に実験に御参加いただいた。

実験では、顔認知に特異的な脳波反応の記録とアンケート調査を行った。脳波記録装置を蒲郡市役所の会議室に持ち込み、約2ヶ月間、40名の女将さんたちを対象として実験を行った。



視覚刺激として、通常の顔、怒り顔、笑い顔の3種類を用いた。はっきりと表情が判別できる条件と、刺激提示時間が非常に短いため表情が判別できない条件、の2条件で実験を行った。アンケートでは、プロとしての接客経験の年数、などを答えていただいた。

その後、女将さんたちとほぼ年齢が同じで、プロとしての接客経験が全くない40名の女性を対象として同じ実験を行い（コントロール実験）、両者間の結果の比較を行った。

### 2-2 成果

ほぼ全員から、良好な脳波記録を得た。現在、記録解析中であり、詳細な結果の報告をする段階ではないが、接客のプロのグループと、一般女性のグループとの間には明瞭な差がある事が明らかになってきている。

現在は、表情が明瞭に判別できる条件での記録の解析を行っているが、一般女性では、通常の顔に比して、表情のある顔に対しては顔認知反応が大きい事がわかった。ただし、怒り顔と笑い顔の間には有意な差は見られなかった。接客のプロ群では、通常の顔と笑い顔に対する反応には差が見られなかったが、怒り顔に対しては大きな反応が見られた。

すなわち、一般女性では、「表情があるか無いか」が重要であり、接客のプロでは、相手が怒っているか否か（不機嫌か否か）が重要であると考えられた。これは、接客のプロ達は、長年の修練により、客の不機嫌さに対する感覚が鋭敏になっている事を示す興味深い結果である。

### 2-3 新たな課題など

実験および結果解析において、特に課題となるような問題点は生じていない。今後は、「刺激提示時間が非常に短いため表情が判別できない条件」での結果解析を行う。最終的に、接客のプロの皆さんの表情認知に対する鋭敏さが、「おもてなし」精神の基盤となっている可能性について、科学的に解明する事を目標としている。

未だ結果の解析段階であるため、論文発表、学会での発表などは無い。来年度以後に発表することを目標としている。

### 3. アウトリーチ活動報告

特になし。