

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： 脳情報インフラ

委 託 研 究 開 発

実 施 状 況 報 告 書 (成 果)

平成 2 9 年 度

研究開発課題名：脳情報クラウド

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

日本特有の「おもてなし」精神を脳科学的に解明することを目的として研究を行っている。特に、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する。

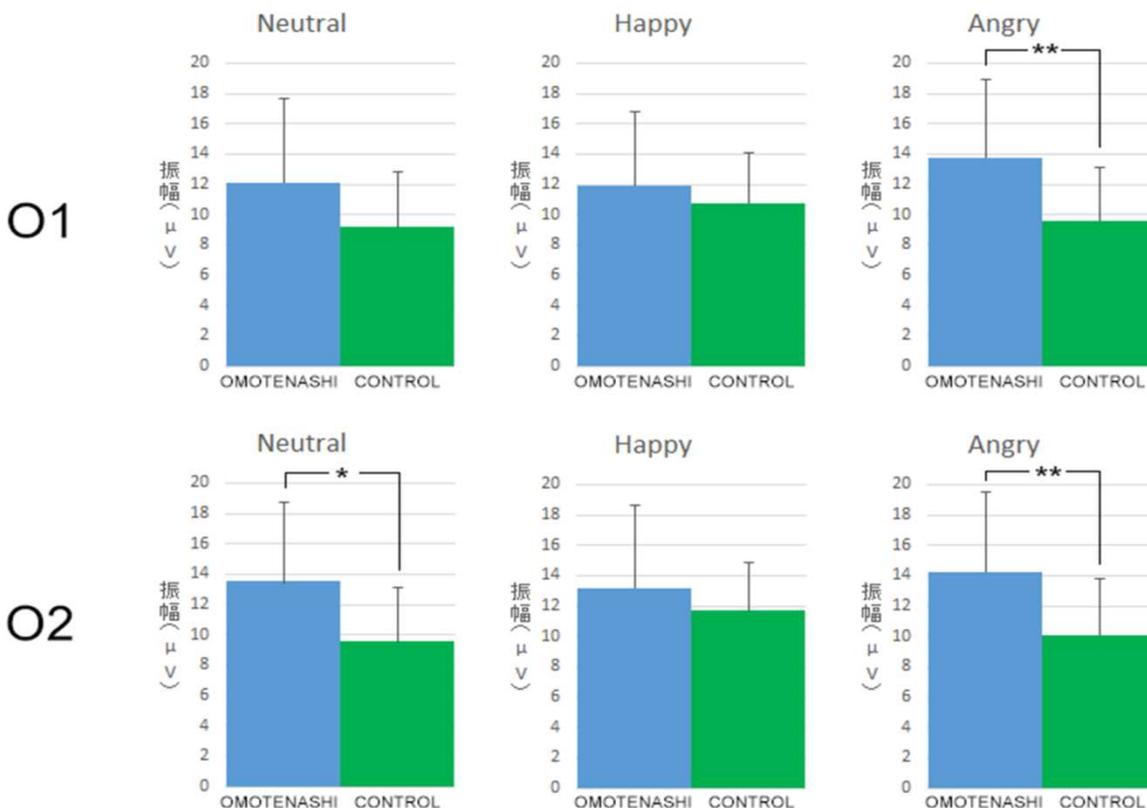
## 2. 当該年度の担当研究開発課題の進捗状況と成果

### 2-1 進捗状況

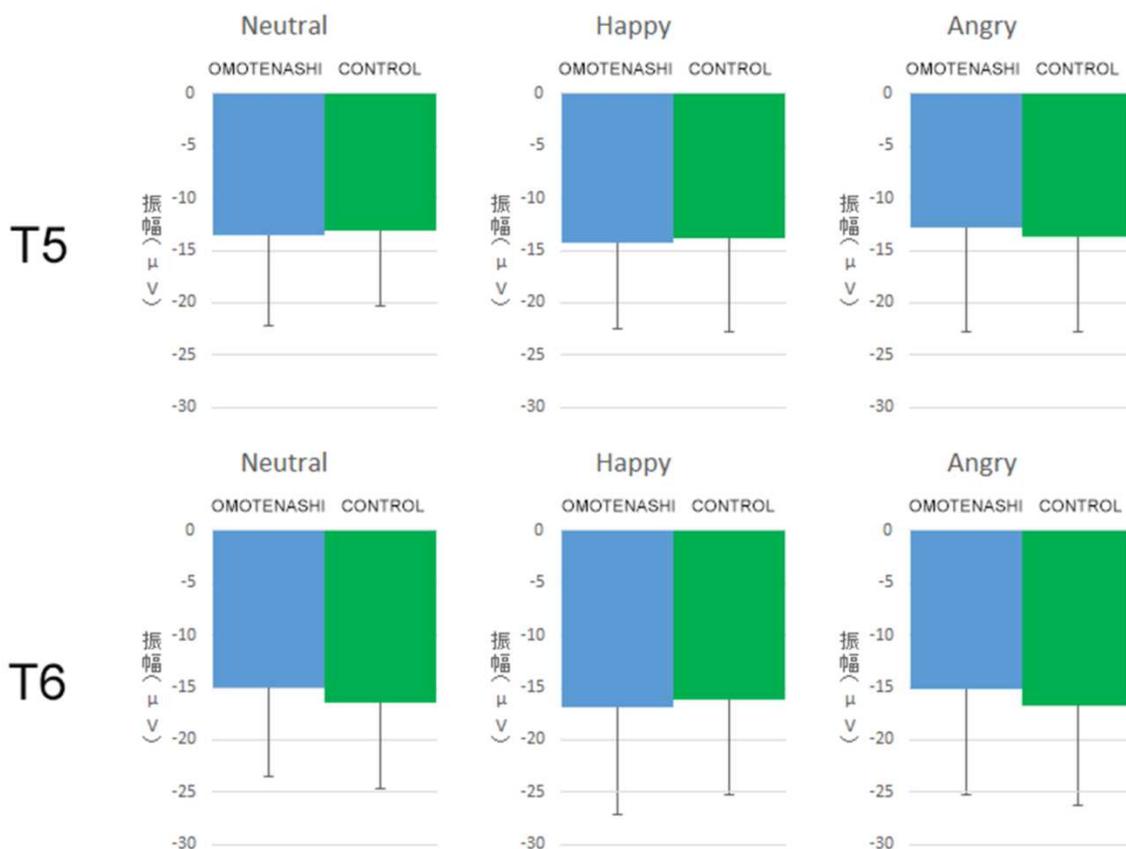
愛知県にある蒲郡市役所、蒲郡市観光協会、蒲郡温泉協同組合の御協力を得て、蒲郡温泉の旅館、ホテルの女将、接客担当の責任者の女性達に実験に御参加いただいた。サービスの玄人グループとして40名の女将たちを対象とした実験を行った（OMOTENASHI 群）。プロとしての接客経験が全くない40名の一般女性を Control 群とした。視覚刺激として、通常の顔、怒り顔、笑い顔の3種類を用いた。はっきりと表情が判別できる条件と、刺激提示時間が非常に短いため表情が判別できない条件、の2条件で実験を行った。

### 2-2 成果

脳波では、表情認知の初期反応（P120 反応、後頭部視覚野が起源で、初期顔認知中枢の活動を反映）は、OMOTENASHI 群は、すべての表情に対して、Control 群よりも反応が大きく、表情認知の初期段階から、鋭敏に察知している可能性が高い。特に怒り顔に対する反応が大きく、怒り顔に対して非常に鋭敏であると考えられる。図の O1 と O2 は、各々、左半球と右半球の後頭部付近の電極から得られた結果である。



表情認知の後期反応（N170、紡錘状回が起源で、高次「顔認知」中枢の活動を反映）は、OMOTENASHI群では、CONTROL群よりも反応が小さい傾向があった。特に怒り顔に対して小さかった。顔認知後期段階では、むしろ、表情に対する情報処理が制御（抑制）されている可能性が示唆された。図のT5とT6は、各々、左半球と右半球の側頭部付近の電極から得られた結果である。



結果は以下のようにまとめられる。

1. 初期段階では、すべての表情（特に怒り顔）に対して一般群よりも反応が大きく、表情認知の初期段階から、鋭敏に察知している可能性が高い。
2. 後期段階では、むしろ、反応を制御（抑制）する傾向があった。

### 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、接客の玄人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。

### 3. アウトリーチ活動報告

特になし