

眼球運動測定を用いた食に関する意思決定における選好形成

西田 侑以

本研究の目的は、人々が行う食に関する意思決定における選好形成の潜在部分について、眼球運動測定を用いて解明することである。「選好」とは、人の意思決定や選択を決定するものであり、日常用語でいう「好み」のことである。選好形成などの意思決定過程に関する研究は、質問紙調査などの手法によって広く行われてきたが、この手法は実施が容易である一方、意思決定後に実験参加者が認知によって回答を作り上げたり、社会的に望ましくない回答を避けたりと、意思決定に影響を与える潜在的な要因を発見することを困難にしている。本研究は、眼球運動の分析による視線移動と瞳孔変化という客観的指標を用いることで、食に関する意思決定における選好形成の潜在部分を解明することを目指す。

眼球運動と後続する食に関する意思決定の関係性について次の4つの仮説を立てた。仮説1：人は、複数の選択肢の比較において最も多く見た食事を選択する。仮説2：人の属性（性別・BMI）によって、比較対象の重視する要素が異なる。仮説3：比較に時間を要する人は自信を持って選択を行っている。仮説4：比較・選択に時間を要する人は意識的な意思決定をしており、比較・選択に時間を要さない人は直感的な意思決定をしている。以上の仮説を検証するために、被験者実験を行った。被験者に4種類の食事から1つを比較・選択してもらい、その眼球運動を測定した。提示情報は、実験1：写真のみ、実験2：写真+カロリー・栄養素、実験3：写真+値段、実験4：写真+店名、実験5：写真+料理名とした。被験者対象は、筑波大生40名とした。

実験結果の分析より、実験2、4において男女間で、実験2においてBMIによって選択にかかる所要時間に差があり、性別やBMIの違いによって重視する要素が異なることがわかった。また、所要時間が長いグループと短いグループ間で瞳孔径の分散に有意差があったことと先行研究より、所要時間が長い人の方が自信を持って選好形成をしていると推測できた。次に視線移動の分析より、選択された画像の注視回数が最も多いことから、選好形成において対象を注視することは重要であることが明らかになった。また、最後に見た画像が実験全体で77.4%の確率で選択されていることから、選好形成において最後に見るものは大きな影響を持つといえた。なお、選択した画像について最初と最後の注視時間は関連性がなかったことから、選択する画像を最初に見る時は直感が働いていると推測した。しかし、前述の2グループ間で最初に見た画像の注視時間に有意差は認められなかったため、比較・選択に時間を要さない人が直感的であるとはいえなかった。以上より、食に関する意思決定において仮説1～3は立証され、仮説4については直感と意識に関してこれを示唆できる可能性は得られた。今後の展望として、fMRIを使用し、高度な計画に関連する前頭葉皮質と感覚統合を司る頭頂葉皮質に着目しながら脳の活動領域を計測することによって、直感と意識の役割を明らかにできると考える。（指導教員 真栄城哲也）