

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	数理情報学 (池田 和司 (教授))		
学籍番号	2411201	提出日	令和 8年 1月 19日
学生氏名	中川 郁仁		
論文題目	飲料に対する味覚と生理反応の関連性の調査		
要旨	<p>人間の味覚は、健康な食生活を送る上で重要な役割を担っている。そのため、味覚認知のメカニズムを解明し、味覚の変化の要因を特定することは重要な課題である。他感覚からの刺激や感情が味覚を変化させることが報告されている。感情の形成に重要な役割を担っている生理反応の伝達経路と味覚の伝達経路は非常に似通っており、生理反応と味覚に何らかの関係があることが考えられるが、この2つの間の関係については明らかになっていない。そこで、本研究では、被験者実験を通して生理反応の変化と味覚の間の関係について調査し、解析を行った。被験者に生理反応を計測するセンサを装着し、味覚刺激と同時に介入刺激を提示し、味覚と感情評価のアンケートに回答させることでデータを取得した。反復二要因分散分析を行い、介入刺激によって生理反応が変化したか、味覚・感情評価が変化したかを確認した。また、相関分析を行い、生理反応と味覚評価の間の相関関係について調査した。これらの解析を行った結果、介入刺激によって呼吸数が変化し、呼吸数と旨みの間に有意な相関が観測された。また、介入刺激によって変化しなかった心拍の生理反応の一部の特徴量と酸味、塩味、旨み、甘味で有意な相関が観測された。これらの結果は、生理反応の変化と味覚との間に一定の関連が存在する可能性を示唆するものであり、味覚と身体状態との関係に関する検討を今後発展させていくための基礎的な知見を提供する。</p>		