

# 五感でとらえるおいしさを表現する - 生体計測による摂食中感覚の数値化・可視化 -

## 成果の特徴

- 食品の摂食中に生じる感覚（味覚・嗅覚・触覚（テクスチャー）・聴覚）の時間変化を同時計測し、おいしさを客観的に比較可能にする手法を開発しました。

## 成果の内容

- センサ・マイク装着によるテクスチャー・咀嚼音の自動計測と、時系列官能評価法による味覚・嗅覚の計測を同時に行い、固形食品のおいしさ要因を数値的に統合解析する手法を確立しました。
- チキンナゲットを3温度条件で比較し、おいしさ要因を明らかにしました。



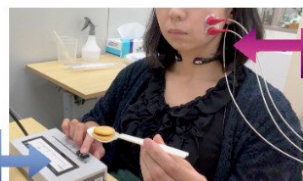
高温出来立て  
(75~79℃)

中温（作り置き）  
(35~39℃)

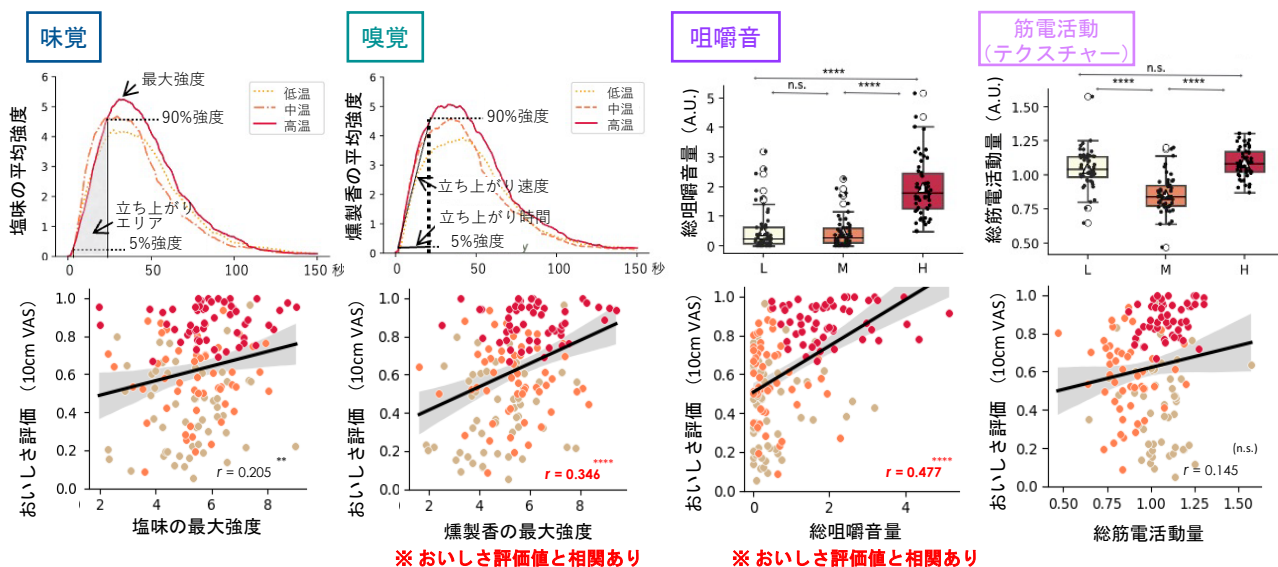
低温（お弁当）  
(16~18℃)



時間強度変化法  
(TI法)



電極・マイク  
(生体信号計測)



⇒ 口に入れた直後の咀嚼音と嗅覚（燻製香）の強さが、出来立て高温のチキンナゲットのおいしさに寄与していることが示されました。

⇒ 本手法により、異なる食品間のおいしさの客観的比較が可能になります。

## 想定される用途・連携希望先

食品・レシピ開発、食品情報の提供における利用が想定されます。

人を対象とした摂食試験を実施可能な食品企業の連携を希望します。

## 参考

- 小川雪乃、亀井誠生、堀江英由美、望月寛子、日下部裕子「生理計測および官能評価に基づく味・香り・食感の多感覚統合評価による出来立てのおいしさ要因の解明」第130回日本解剖学会・第102回日本生理学会・第98回日本薬理学会合同大会

担当研究者：小川 雪乃

所 属：食品研究部門

食品健康機能研究領域



農研機構

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構