

技術で未来拓く

⑨ 産総研の挑戦

するが、見た目や食感
は悪くなり食欲低下の
要因にもなっている。

食欲低下は栄養状態

咀嚼音で食べる楽しさを

の低下につながるやす
いため、食欲低下の予
防が必要である。近
年、食品の見た目を良
くするために酵素や3
Dフードプリンターを
使った技術が開発され
ているが、誤嚥予防の
必要性から軟らかく単
調な食感に変えられな
い。

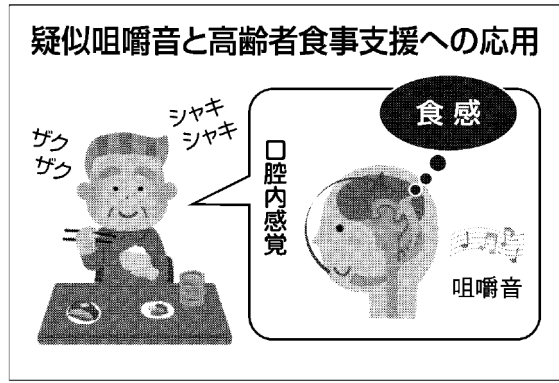
音はクリスピー感に影
響する。そこで産業技
術総合研究所（産総
研）では、咀嚼音を利
用して食感の単調さを
補う研究を行っている
。この研究では、人
工的に生成した疑似咀
嚼音を、食品をかんだ
タイミングで聞かせる
ことで、食品が軟らか
く単調な食感のまま
も、食事の物足りなさ
を補い、食欲を回復さ
せることを目的として
いる。

単調さ補う
かんだ時の音（咀嚼
音）が食感に影響する
ことが知られている。
例えば、パリッという
音はクリスピー感に影
響する。筋電信号を使
うことにより、筋電
信号を聞き取ることが
でき、会話の口の動き
を調べた結果、味のよ
うな化学変化に起因す
る感覚への影響はほと
んどない。

また、疑
似咀嚼音
は、食品
に関する
感覚への
影響はほ
とんどな
い。

加齢に伴い咀嚼や
嚥下の機能が低下する
と、誤嚥を避けるため
に柔らかさや滑らかさ
などが調整された単調
な食感の食事を強いら
れる。食事を調整すれ
ば誤嚥のリスクは低減

高齢者の食事支援



疑似咀嚼音と高齢者食事支援への応用
また、疑
似咀嚼音
は、食品
に関する
感覚への
影響はほ
とんどな
い。

り、疑似咀嚼音を聞か
せることで、食感の単
調さを補う可能性があ
ることを紹介した。お
いしさをや楽しさに
（木曜日に掲載）

産総研 人間情報研究部門
身体適応支援工学研究
グループ 研究グループ長



遠藤 博史

人間工学が専門で、これ
までの研究を行ってきた。
近年は、高齢者の生活
を支援する研究開発を
行っている。現場が求
める技術を提供するこ
とを目標としている。

プロフィール