

調理時における食材および調味料自動秤量システムの構築

氏名: 西 恵理 (にし えり)

学部: 理工学部

学科: 電気電子工学科

職階: 講師

連絡先: <http://www.setsunan.ac.jp/~nishilab/>

写真



研究の概要

◎ 調理時における食材および調味料自動秤量システムの構築

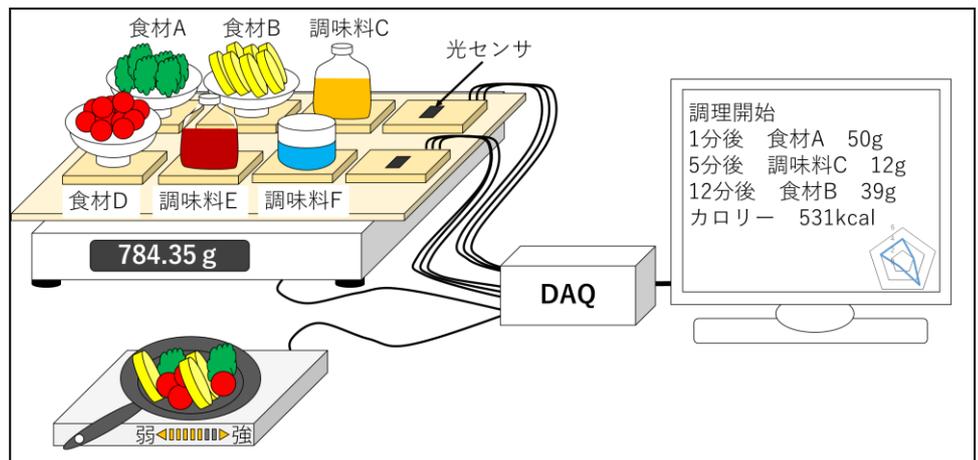
現在、生活習慣病対策や健康意識の高まりを受けて、市販の調理済み食品には栄養成分が表記される傾向にある。栄養管理を行うにはこれらの情報が不可欠となるが、家庭内調理においては、食材や調味料の正確な計量がされていないことが多い。これは、調理者の行動を妨げ、ストレスとなるからである。本システムは、調理者の行動を妨げることなく、調理するだけで栄養成分が把握でき、さらに料理レシピの作成が可能である。

・電子天秤上の光センサを内蔵した台に載せた食材及び調味料を使用すると、食材および調味料の種別、使用するタイミング、使用量が計測できる。

・火加減の調節等の情報も同時に記録するため、調理終了時には、自動で料理レシピを作成することが可能である。

・使用量が計測できるため、カロリーや栄養成分の情報がリアルタイムで把握できる。

・さらに、レシピを出力することで、投入すべき食材および調味料が即時に指示されるため、別の人であっても、再現性のある料理を作ることが可能である。



特長・効果

使用した食材および調味料の栄養成分を把握するために、従来研究として、秤量記録法や画像から推定する方法がある。しかし、調理者の行動を妨げることがストレスとなり継続することが困難であったり、計測の正確性が低いという問題点がある。本システムは、以下の点に特徴がある。

- ・食材および調味料を使用したか否かの判別に光センサを用いて感知しているため、正確かつリアルタイム性に長けている。
- ・調理者は計量を行う必要がないため、調理行動を妨げない。
- ・調理するだけで、使用量を計測・記録することが可能であり、正確な栄養成分が把握できる。

利用・用途

- ・家庭用キッチンに設置し、母親の調理工程を記録することで他の人が調理しても同じ料理が再現できる。(おふくろの味の再現)
- ・市販の調理済み食品に表記されている栄養成分を合わせて記録するツールを開発し、摂取した栄養成分を正確かつ持続して管理できる。
- ・社員食堂の調味料エリアに設置し、調味料のカロリーを算出することで、これまで無視してきた調味料を含めた栄養バランスについても管理ができる。

【関連資料・特許・文献・参考事項】

お問合わせ先

摂南大学 研究支援・社会連携センター

〒572-8508 大阪府寝屋川市池田中町 17-8

TEL: 072-800-1160 FAX: 072-800-1161

E-mail: SETSUNAN.Kenkyu.Shakai@joshu.ac.jp

[http:// www.setsunan.ac.jp/kenkyu/shien/](http://www.setsunan.ac.jp/kenkyu/shien/)