



研究者名※	松月 弘恵 MATSUZUKI Hiroe	学位※	博士（医学）
所属※	食科学部 栄養学科	職名※	教授
連絡先	matsuzukih@fc.jwu.ac.jp		
URL			
researchmap※	https://researchmap.jp/7000017215		
研究分野※	複合領域、生活科学、食生活学		
研究キーワード※	フードサービス、フードマネジメント、健康と食生活		
共同研究・競争的資金等の研究課題			
社会貢献・産学官連携活動等	西多摩地域保健医療協議会委員（2018年～） 立川市学校給食審議会委員（2017年～） 順天堂大学医学部附属練馬病院運営連絡協議会委員（2017年～） 令和2年度給食施設栄養管理者講習会（練馬区）「災害時の食事提供マニュアル」のポイントと活用（2021年3月） 令和3年度栄養管理講習会（多摩小平保健所）「児童福祉施設における日本人の食事摂取基準（2020年版）を活用した栄養管理について」（2021年10月） 令和3年度給食施設管理者・従事者研修会（千葉県市原保健所）「給食施設における非常災害時の対応について」（2021年12月）		
受賞歴	日本女子大学教育賞（2021年1月） 一般社団法人 全国栄養士養成施設協会 功労賞（2017年11月） Best Non-English Speaking Background Poster (Food Service), The 16th International Congress of Dietetics, Sydney（2012年12月） 成瀬仁蔵先生記念奨学金（1981年4月）		

研究領域	フードサービス、フードマネジメント＜給食	
研究テーマ※	給食生産システムに関する研究	
概要※ （概ね1000字以内） （写真・グラフ等自由）	【研究の背景・目的・内容】 近年、医療・福祉の給食において労働者不足が進み、食事提供が困難な施設が増加し、特に朝食提供で顕著である。その対策として事前にセントラルキッチンで計画生産した製品を、厳格な温度管理の下、サテライトキッチンで再加熱をして提供するレディフードシステムが増加している。しかし、セントラルキッチンとサテライトキッチンで2回の加熱を繰り返すことにより、作り立ての製品に比べて品質が低下しやすい欠点がある。また、通常の調理においても過剰加熱は料理の品質低下に影響する。 よって、一次加熱における余熱による製品の品質への影響、再加熱方法や再加熱機器の特性を踏まえた実験を行うとともに、食事を計画生産するセントラルキッチンや再加熱を行うサテライトキッチンにおける衛生管理を含めて、おいしさと安全性の検証を行っている。 【応用例、研究の展望】 給食等の大量調理において料理の仕上がり温度は、食品衛生学の観点から定められているが、その基準には余熱による温度変化が含まれていない。大量調理機器の進化により、調理がシステム化して温度と時間で制御する場合、余熱の影響を考慮して過剰加熱を防ぐことにより、食材はより軟らかく歩留まりも高く仕上がる。これらは料理の品質に影響を与えることから、生産者にとっても消費者にとってもメリットがあると思われる。 これらの実験データは、厚生労働省のホームページに公開されている「医療・福祉施設を対象とするセントラルキッチンを対象とする「HACCPの考え方を取り入れた」の手引書」（一社 日本医療福祉セントラルキッチン協会）の基礎資料として使用され、続編のサテライトキッチンの手引書においても衛生管理の課題を提起するきっかけとなった。 【研究方法の特色】 大量調理を再現できる実験室と機器を完備している。また、熱風式再加熱カートと食器を保有しているためクックチルシステムの検証が可能である。実験機器・装置では、中心温度測定機器、表面温度測定機器、水分計、テクスチャー測定装置等を保有している。	
本研究関連	・奥裕乃、松月弘恵、「冷却における結露の発生が再加熱後の米飯の品質に与える影響」、『日本給食経営管	

特許・論文等	理学会誌』p42-51、2019年
共同研究・外部機関との連携への期待	・異なる実験条件下における食品の中心温度履歴の検証 ・新調理システムを採用している給食施設との共同研究