



調理過程で生み出される“おいしさ”の 解明と制御，その活用

地域創生学部 地域創生学科 健康科学コース
教授 杉山 寿美（すぎやま すみ）

連絡先 県立広島大学 広島キャンパス 1626 号室
Tel 082-251-9807
E-mail sugiyama@pu-hiroshima.ac.jp

専門分野： 調理学, 給食経営管理論

キーワード： 卵, 野菜, レオロジー, テクスチャー, 献立

● ひろしまビジョンとの関わり

おいしく食べることは、人が生きることそのものです。ひろしまビジョン「教育」「健康」「医療・介護」「観光」に、私の調理学，給食経営管理論の研究は、以下の通り、食の領域から関わっています。取組みは本学 HP で報告しています。
※地域課題解決研究（毛利三兄弟のふるさと連携協議会より依頼：平成 29, 30 年度）として取り組んだ「戦国期毛利氏の饗応献立の再現」の成果は、現在、観光資源として活用されています。また、この研究に参画した学生は、若手研究者発表奨励賞（日本調理科学会），若手研究者ポスター賞（日本家政学会）を受賞しており、食文化研究，学生教育としての成果もあげています。

※同じく、地域課題解決研究として、平成 31 年度，令和 2 年度に広島県教育委員会からの依頼で取り組んだ「栄養教諭を中核とした食に関する指導の実践モデルの構築と評価」では、栄養教諭の教科および給食時間の指導，学校給食献立の特徴，児童・生徒のコロナ禍での給食時間の思いについて解析を行いました。令和 3 年度，広島県には栄養教諭が 182 校に配置されており，これらの研究成果は県内の児童・生徒の食を支える基礎資料となっています。

● 研究概要 I

受験を検討している方々へ

調理学は、食品が料理に変化していく「時間」に何が生じているのか，その現象の解明と制御

を考える食品学を基盤とする学問です。わずかな温度や材料の差が，料理に著しい差を生じさせる一方，丁寧に条件を整えれば，求める料理が必ず再現されます。この曖昧さと厳密さが調理学研究のワクワクさです。

また，本学で取得できる管理栄養士免許は，若手研究者が研究活動の場を獲得するため優位性となります（管理栄養士学校指定規則）。そのため卒業生の多くは大学院に進学し，調理学等の研究を大学教員として続けています。つまり，本学での 4 年間は，研究者としての将来を支える基盤となります。本研究室で学生と取り組んでいる近年の研究テーマは以下の通りです。

※卵白の熱凝固で構築されるゲル様食品の微細構造，レオロジー特性に及ぼす卵黄の影響（＝卵がプリン，チーズケーキ，オムレツのなめらかさ，パンやフライのさっくりさを生み出す機構を解明する研究です。）

※コロイド食品としての野菜のテクスチャーへの加熱調味の影響と新調理システムへの展開（＝加熱後の野菜のテクスチャー変化に及ぼす体積，Na 量，水分量の影響の研究です。）

● 研究概要 II

連携協力を検討している方々へ

管理栄養士，栄養教諭，食品企業が「健康」を支えていることを，おいしさの解明，制御，活用の視点から示す基礎的研究を行っています。これまでの共同・受託研究は以下の通りです。

※広島県教育委員会，毛利三兄弟のふるさと連携協議会，日本水産（株），オタフクソース（株），広島ガス（株），西部ガス（株），広島大学病院，国立病院機構中国四国ブロック