

教員名	香西 みどり (KASAI Midori)
所 属	生活科学部食物栄養学科
学 位	博士 (学術) (1995 お茶の水女子大学)
職 名	教授
URL / E-mail	http://www.food.ocha.ac.jp/chori/cook.htm / kasai.midori@ocha.ac.jp

◆研究キーワード

野菜 / 米 / テクスチャー / 呈味成分 / 予測

◆主要業績

総数 (8) 件

- ・ Quantitative NMR imaging study of the cooking of Japonica and Indica rice, Midori Kasai, Andrew Lewis, Sonoko Ayabe, Keiko Hatae, and Colin A. Fyfe, Food Research International, in press (2007)
- ・ Effects of Acetic Acid on the Rice Gelatinization and Pasting Properties of Rice Starch during Cooking, Kyoko Ohishi, Midori Kasai, Atsuko Shimada, and Keiko Hatae, Food Research International, 40, 224-231 (2007)
- ・ FT-IR による米の糊化度測定法の検討、綾部園子、田中京子、浜田陽子、香西みどり、畑江敬子、日本食品科学工学会誌、53,481-488(2006)
- ・ 年越し、正月の食習慣に関する実態調査、飯島久美子、小西史子、綾部園子、村上知子、富永典子、香西みどり、畑江敬子、日本調理科学会誌、39,154-162(2006)
- ・ 炊飯過程の成分溶出に及ぼす酢酸添加の影響、大石恭子、香西みどり、島田淳子、畑江敬子、日本調理科学会誌、39,132-139(2006)
- ・ 3種の解凍法によるマグロ肉の品質、米田千恵、香西みどり、畑江敬子、広田起子、中村淳、日本調理科学会誌、39,16-21(2006)
- ・ 食事設計と栄養のための調理科学実験 (分担執筆)、奥田弘枝、畑江敬子、吉岡慶子編著、光生館 (2007)
- ・ 新版総合調理科学事典 (分担執筆)、日本調理科学会編、光生館 (2006)

◆研究内容

炊飯過程における米の化学成分の変化を炊飯温度履歴を種々変えて比較検討した。沸騰までの時間が長いほど、また温度上昇期に 60℃付近を一定時間保つことで糖の生成は増加し、遊離アミノ酸は糖のような温度依存性みられなかった。野菜の加熱による硬さの変化を硬化・軟化を考慮して予測し、かつ調味液で加熱した場合として、食塩水溶液で加熱した際の試料中の食塩濃度の変化を予測した。調味液で加熱した場合の硬さの予測と調味成分の濃度の予測を同時に行うことにより、最適な調理条件の設定が可能になった。伝統的食品であるはっしょう豆の吸水が悪いという調理性の改善およびはっしょう豆に多く含まれる L-DOPA を調理により除く工夫として、温水浸漬処理を行うこと、さらに生豆をきな粉にしたり、煮熟後あんにすることなどで L-DOPA 量を大きく減少することができ、多収穫である特徴を活かした食用としての利用が可能であることを明らかにした。

◆教育内容

卒業論文作成 5 名、修士論文作成 1 名に加えて、修士 1 年 1 名、博士課程 2 名の研究指導にあたった。卒業論文のうち 4 名は実験系であったが、1 名は食文化系で江戸時代の養生訓の飲食の巻上下をとりあげ、日本や中国の医学書、本草書を数多く調べる過程で当時の食物・調理に対する考え方を把握することができ、他の学生にも新しい視点を提供できた。

◆受験生等へのメッセージ

調理学では食品がおいしい食物になる過程全体を扱い、常に嗜好性という視点が入るので、非常に身近なところに研究テーマがあります。不思議に思ったこと、おもしろいと思ったことを研究テーマにして、ひとつひとつなぞを解き明かす、あるいはひとつの現象を深く追求することで、他の現象解明にも有用な知見を得るなど興味はつきないといってもいいでしょう。