

## 調理科学特論 (2単位)

担当者氏名 池田昌代

### ◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

食べ物の嗜好性と機能が調理という操作を経て形成される過程を、自然科学的、人文科学的、社会科学的視点から解明することを目的として口述する。食品素材の化学的性質と並んで、品質保持および食味特性を決定する重要な因子である食品物性や機器測定によるレオロジー的側面から評価するとともに、食品を摂取する人間の側面から計量心理学的測定によって評価する方法、合わせて両側面の因果関係を理解し問題解決方法について口述する。

### ◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

|       |        |         |      |
|-------|--------|---------|------|
| 嗜好性   | 食品機能   | 味覚計量心理学 | 官能評価 |
| 健康調理学 | 伝統発酵食品 |         |      |

### ◆授業の進行等について

|   | テーマ                             | 内 容                                        | 授業のねらいまたは準備しておく事項                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 調理科学の基本課題<br>(第1週)              | ・ 調理科学の意義、新しい調理科学、<br>調理科学の研究手法            | 本授業のねらいは、食べ物のおいしさの最終評価に関わる調理科学の理論と実験的結果をもとに、人間の心身の健康と幸せを願いつつ、調理科学に関する事柄を自然科学的、人文科学的、社会的アプローチから法則性を見いだすことに重点を置いている。とくに準備する事項はないが、食べるという日常生活の中に点在している様々な事例からサイエンスの目で注視する習慣を身につけることが大切である。 |
| 2 | 食べ物の嗜好性と機能<br>(第2～3週)           | ・ 食べ物の機能と環境、ハイドロコロイドの機能                    |                                                                                                                                                                                         |
| 3 | おいしさを演出する食品素材のサイエンス<br>(第4～5週)  | ・ おいしさの要因、おいしさを構成する食品成分の科学                 |                                                                                                                                                                                         |
| 4 | 調理操作のサイエンス<br>(第6～7週)           | ・ 調理操作と分散系、溶液の科学、熱科学、冷凍と解凍の科学              |                                                                                                                                                                                         |
| 5 | 調理機器類のサイエンス<br>(第8～9週)          | ・ 調理設備と調理器具、エネルギーの科学、新調理システムの科学            |                                                                                                                                                                                         |
| 6 | 食品素材の調理による変化とサイエンス<br>(第10～11週) | ・ 炭水化物、たんぱく質、脂質を多く含む食品素材の調理による変化のサイエンス     |                                                                                                                                                                                         |
| 7 | 伝統的発酵食品の調理科学<br>(第12～13週)       | ・ 伝統的発酵食品の微生物と調理科学<br>・ 食品のアレルギーと調理科学的取り組み |                                                                                                                                                                                         |
| 8 | 官能評価によるおいしさの評価(第14～15週)         | ・ 食品のおいしさと客観的評価法、呈味成分の測定、香気成分の測定、色彩の測定     |                                                                                                                                                                                         |

### ◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

適宜資料を配付する

### ◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

食品調理機能学／田村眞八郎・川端晶子／建帛社 (1997)

### ◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

課題提出 (50点)、口述試験 (50点)

### ◆その他受講上の注意事項

特になし

---