

調理の おいしさの科学

監修 山野善正 一般社団法人おいしさの科学研究所 理事長／香川大学名誉教授

NTSサイトにて
電子試読可能! (無料)



調理の
おいしさの
科学

監修 山野善正
一般社団法人おいしさの科学研究所 理事長
香川大学名誉教授

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

発行 2025年3月21日

ISBN 978-4-86043-955-2

定価 本体43,000円＋税

「おいしさ」に絶大な差を生じさせる「調理」!

調理の工程を科学し、安定した匠の技を提供するための書!!

- ◆ 「レシピ」「食材」「切る」「加熱処理(煮る、蒸す、炒める、揚げる等)」、
調理の各工程におけるおいしさの秘密を、科学的に解説!
- ◆ 調理機器の活用法も解説!(オーブン、電子レンジ、過熱水蒸気、3Dフードプリンター等)
- ◆ 様々な調理方法についても多数詳解!(低温調理、真空調理、分子調理等)

主な目次

第1編 調理科学

- 第1章 調理科学の意義
- 第2章 調理科学の方法論
- 第3章 調理技能の解析とその応用

第2編 料理の準備・下処理

- 第1章 レシピ開発
- 第2章 食材の切り方とおいしさ

第3編 加熱処理・調理とおいしさ

- 第1章 加熱調理の特徴
- 第2章 炒め調理とおいしさ
- 第3章 揚げ調理とおいしさ
- 第4章 煮物調理とおいしさ
- 第5章 蒸し調理とおいしさ
- 第6章 オープン調理とおいしさ
- 第7章 電子レンジ調理とおいしさ
- 第8章 過熱水蒸気調理とおいしさ
- 第9章 低温調理とおいしさ
- 第10章 真空調理とおいしさ
- 第11章 分子調理とおいしさ
- 第12章 3Dプリンターによる調理とおいしさ

執筆者一覧

新田 陽子	お茶の水女子大学	上野 茂昭	埼玉大学
高田 和子	東京農業大学	佐藤 瑠子	お茶の水女子大学
齋藤 公美子	奈良女子大学	原 知子	滋賀短期大学名誉教授／ 立命館大学／龍谷大学
高村 仁知	奈良女子大学	吉永 隆夫	(元)大阪大学
古谷 彰子	愛国学院短期大学	吉村 美紀	兵庫県立大学
ラベ イヴァン	東京海洋大学	岸田 恵津	兵庫教育大学
福岡 美香	東京海洋大学	山本 真子	甲南女子大学
山野 善正	(一社)おいしさの科学研究所／ 香川大学名誉教授	村上 陽子	静岡大学
西村 敏英	女子栄養大学／ (特非)うま味インフォメーションセンター	古田 歩	県立広島大学
前橋 健二	東京農業大学	長井 祐子	高崎健康福祉大学
外岡 和菜	宮城大学	綾部 園子	高崎健康福祉大学
石川 伸一	宮城大学	肥後 温子	(元)文教大学
野中 朋美	早稲田大学	橋口 真宜	(元)計測エンジニアリングシステム(株)／ (元)東京農業大学／明治大学
白坂 成功	慶應義塾大学	伊與田浩志	大阪公立大学
本田 智巳	武庫川女子大学	五十部誠一郎	日本大学
前田 康成	北見工業大学	山崎 慎也	長野県工業技術総合センター
橋本 賢樹	福井工業高等専門学校	橋本 篤	三重大大学
加藤 舞子	椋山女学院大学	亀岡 孝治	三重大大学名誉教授／信州大学
加賀谷みえ子	椋山女学院大学	山本 隆彦	東京理科大学
坂本 薫	兵庫県立大学	梁 家楽	宮城大学
森井沙衣子	兵庫教育大学	秋元真一郎	辻静雄料理教育研究所
柴田奈緒美	岐阜大学	迫井 千晶	辻静雄料理教育研究所
清水 彩子	金城学院大学	山田 研	辻静雄料理教育研究所
秋山 美展	秋田県立大学名誉教授／(元)秋田県立大学	後藤 昌弘	神戸女子大学
渡辺 学	東京海洋大学	中村 哲	服部栄養専門学校
岸川 皓典	三菱商事ライフサイエンス(株)	富永美穂子	広島大学
山中 由実	中部大学	湯浅 正洋	神戸大学
小川 宣子	中部大学	赤地 利幸	山形大学
今義 潤	(株)J-オイルミルズ	古川 英光	山形大学
長 拓実	愛知学泉大学	高谷 和成	(元)十文字学園女子大学

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX:047-314-0810/E-mail: eigyo@nts-book.co.jp
冊子版()部/PDF版【CD or ダウンロード】()部 PDF版: 冊子版と同価格

購入
申込書

団体名

所在地

部署名

氏名

通信欄

E-mail

TEL

申込要領

■直接小社宛にメール、FAX、またはホームページにてお申し込み下さい。
送料は無料です(国内に限ります)。

■お支払い方法
商品到着後、銀行振込、郵便振替にてお支払い下さい。

■お申込み先・お問い合わせ先
(株)エヌ・ティー・エス営業部

◆市川 AI センター
〒272-0023
千葉県市川市南八幡 4-3-3 武蔵ビル 4F
TEL:047-314-0801/FAX:047-314-0810
E-mail: eigyo@nts-book.co.jp

◆本社
〒102-0091
東京都千代田区北の丸公園 2-1 科学技術館 2階
TEL: 03-5224-5430/FAX: 03-5224-5407

株式会社 エヌ・ティー・エス

ここに ご記入いただいた個人情報は、下記目的のために利用されます。

(1)お客様との契約の履行、管理 (2)新規書籍及びセミナーの紹介等、当社の営業内容の紹介 (3)お客様にとり有用と思われる当社提携先の書籍・サービス等の紹介
尚、弊社における「個人情報のお取り扱いについて」及び、「個人情報保護方針」については弊社 HP をご覧ください。

発刊にあたって (山野 善正)

第1編 調理科学

第1章 調理科学の意義

- 1節 調理科学の研究テーマ (新田 陽子)
- 2節 調理科学とエネルギー代謝 (高田 和子)
- 3節 食品の調理過程における嗜好性および健康増進機能の変化 (齋藤 公美子, 高村 仁知)
- 4節 時間栄養学と調理科学 (古谷 彰子)

第2章 調理科学の方法論

- 1節 調理工学とシミュレーション (ラベ イヴァン, 福岡 美香)
- 2節 調理科学分野におけるおいしさの見える化の活用 (山野 善正)
- 3節 食べ物のおいしさを引き出すコクの活用と定量化 (西村 敏英)
- 4節 食材の調理効果に関連した酵素活性 (前橋 健二)

第3章 調理技能の解析とその応用

(外岡 和菜, 石川 伸一)

第2編 料理の準備・下処理

第1章 レシピ開発

- 1節 Food Transformation (FX): おいしさのシステムデザインと調理レシピ設計 (野中 朋美, 白坂 成功, 本田 智巳)
- 2節 食品ロスを最小化するレシピ推薦方法 (前田 康成)

第2章 食材の切り方とおいしさ

- 1節 包丁の切れ味測定方法 (橋本 賢樹)
- 2節 切断操作が食材へ及ぼすダメージ評価 (福岡 美香)
- 3節 日本料理「桂むき」の剥き方技術 (加藤 舞子, 加賀谷 みえ子)

第3編 加熱処理・調理とおいしさ

第1章 加熱調理の特徴

- 1節 加熱調理品の調理特性 (坂本 薫, 森井 沙衣子)
- 2節 食品加熱操作における熱・水分移動 (柴田 奈緒美, 福岡 美香)
- 3節 熱移動に基づく反応を考慮した食品の品質予測 (柴田 奈緒美)
- 4節 減圧鍋による加熱調理の特徴 (清水 彩子)
- 5節 ジュール加熱を利用した高品位食品加工技術の実用化 (秋山 美展)

第2章 炒め調理とおいしさ

- 1節 炒め調理の熱伝達とおいしさ (渡辺 学)
- 2節 炒めタマネギの香気成分 (岸川 皓典)
- 3節 ガス加熱とIHの違いが炒め調理に及ぼす影響 (山中 由実, 小川 宣子)

第3章 揚げ調理とおいしさ

- 1節 植物油の相違と揚げ物の風味・おいしさへの影響 (今義 潤)
- 2節 鶏唐揚げのおいしさの官能評価 (長 拓実, 上野 茂昭)

第4章 煮物調理とおいしさ

- 1節 根菜類の調理過程の物性変化と調味 (佐藤 瑤子)
- 2節 煮物調理における鍋容器内での煮汁の熱対流現象 (原 知子, 吉永 隆夫)
- 3節 煮大豆の物性・嗜好性および咀嚼性 (吉村 美紀)

第5章 蒸し調理とおいしさ

- 1節 野菜の蒸し調理における嗜好特性 (岸田 恵津, 山本 真子)
- 2節 蒸し羊羹の物理特性および食嗜好性 (村上 陽子)

第6章 オープン調理とおいしさ

- 1節 スチームコンベクションオープンによるカボチャの煮物調理の特性 (古田 歩)
- 2節 スチームコンベクションオープンによる嗜好性の高い焼き魚の調製 (長井 祐子, 綾部 園子)

第7章 電子レンジ調理とおいしさ

- 1節 電子レンジを活用した時短調理 (肥後 温子)

- 2節 電子レンジによる食品のマイクロ波加熱研究の動向 (橋口 真宜)
- 3節 電子レンジ調理における伝熱および反応解析—サツマイモを例として— (福岡 美香)

第8章 過熱水蒸気調理とおいしさ

- 1節 食品加工における過熱水蒸気利用 (伊與田 浩志)
- 2節 アクアガスをを用いた高品質食品加工技術 (五十部 誠一郎)
- 3節 過熱水蒸気処理を用いたドライフルーツの製造技術 (山崎 慎也)

第9章 低温調理とおいしさ

- 1節 牛肉の低温調理加熱特性とその評価 (橋本 篤, 亀岡 孝治)
- 2節 誘電型加熱を用いた低温調理と一般生菌の殺菌効果 (山本 隆彦)
- 3節 低温調理による食品の物理化学および官能特性 (梁 家樂, 石川 伸一)

第10章 真空調理とおいしさ

- 1節 ギビエの真空低温調理 (秋元 真一郎, 迫井 千晶, 山田 研)
- 2節 真空調理における加熱温度とおいしさ (後藤 昌弘)
- 3節 真空低温調理による食品の品質変化 (吉村 美紀)

第11章 分子調理とおいしさ

- 1節 分子調理とおいしさの創造 (石川 伸一)
- 2節 アルギン酸ナトリウムを使った調理技術球状形成への提言 (中村 哲)
- 3節 分子調理の基礎技術エスプーマの活用事例と嗜好性 (富永 美穂子, 湯浅 正洋)

第12章 3Dプリンターによる調理とおいしさ

- 1節 3Dフードプリンターの最新動向 (赤地 利幸, 古川 英光)
- 2節 3Dプリンターによる和菓子の製作 (村上 陽子)
- 3節 3Dフードプリンターの応用技術開発とテクスチャー (高谷 和成)

関連書籍のご案内

No.	図書名	発刊年/月	頁数	本体価格
1	青果物のおいしさの科学	2024/11	628	50,000
2	伝統食品のおいしさの科学	2024/7	606	42,000
3	食品コロイド・ゲルの構造・物性とおいしさの科学	2024/2	420	42,000
4	おいしさの見える化マニュアル データサイエンスにもとづく可視化の実践・実例	2023/5	408	42,000
5	味以外のおいしさの科学 見た目・色・温度・重さ・イメージ・容器・パッケージ、食器、調理器具による感覚変化	2022/11	496	42,000

No.	図書名	発刊年/月	頁数	本体価格
6	タンパク質のおいしさ科学 機能・性質から味・テクスチャー、各種肉類、調理・加工食品まで	2022/8	396	36,000
7	糖質・甘味のおいしさ評価と健康・調理・加工	2022/1	360	36,000
8	食品テクスチャーの測定とおいしさ評価 食品構造とレオロジー、咀嚼・嚥下感覚、機器測定・官能検査、調理・加工	2021/4	258	36,000
9	油脂のおいさと科学 メカニズムから構造・状態、調理・加工まで	2016/8	300	36,000
10	食品ロス削減に向けた ロングライフ化技術	2024/5	308	43,000

※一部書籍を除き、NTSサイトに電子試読可能(無料)・PDF版も販売中(冊子版と同価格)