

米の機能性食品化と 新規利用技術・ 高度加工技術の開発

食糧、食品素材、機能性食品、工業原料、医薬品原料としての米

Rice, its functional foods and the development of novel utilization and advanced processing technology

監修

大坪 研一（新潟薬科大学）

※本書は2022年に(株)テクノシステムで刊行された同名本を復刊・新装したもので、内容は同一です。



NTSサイトにて
電子試読可能!(無料)



体裁:B5判 770頁
ISBN:(冊子)978-4-86043-844-9
(電子)978-4-86043-845-6
Cコード:C3050
定価:本体50,000円+税
発刊日:2023年5月

- 世界が勝負!米の健康機能性食品としての新規利用・開発について網羅した実用書!
- 農産物検査、品質改良、遺伝子解析、植物工場等様々な分野・応用事例を執筆収録!

執筆者一覧

安食 雄介 山形県工業技術センター
五十嵐俊成 北海道立総合研究機構
石井 卓朗 農業・食品産業技術総合研究機構
伊藤 隼哉 東北大学
伊東 正一 九州大学名誉教授
井之上明弘 明治大学
井ノ内直良 福山大学
上原 健一 農林水産省
梅本 貴之 農業・食品産業技術総合研究機構
江川 和徳 江川技術士事務所
江原 崇光 (株)ケツト科学研究所
大坪 研一 新潟薬科大学
大友 理宣 秋田銘醸(株)
岡留 博司 農業・食品産業技術総合研究機構
奥田 将生 酒類総合研究所
尾関 健二 金沢工業大学
落合 秋人 新潟大学
門脇 基二 新潟工科大学
河野 元信 (株)サタケ
北村 豊 筑波大学
木村 大輔 神戸女子大学

清野 宏 東京大学
久保田真敏 新潟工科大学
倉橋 敦 八海醸造(株)
小林 エリ 東北大学
雑賀 慶二 東洋ライス(株)
坂口 和久 (株)バイオマスレジホールディングス
佐々木朋子 農業・食品産業技術総合研究機構
佐々木麻紀子 東京家政学院大学
澤田 一恵 築野食品工業(株)
重松 亨 新潟薬科大学
穴戸 功一 新潟県農業総合研究所
白川 仁 東北大学
杉山 純一 米ゲル技術研究所
早田 一也 (株)神明きッチン
高岩 文雄 (株)ソウルシグナル研究所
高橋 誠 新潟県農業総合研究所
田中耕一郎 東邦大学
谷口 正之 新潟青陵大学
知野 秀次 新潟県農業総合研究所
辻井 良政 東京農業大学

對馬 諒介 東洋水産(株)
鶴田 裕 (株)食糧問題研究所
飛塚 幸喜 山形県工業技術センター
仲川 清隆 東北大学
永野 邦明 未来のタネ研究所
中村 澄子 新潟薬科大学
中村 卓 明治大学
西津 貴久 岐阜大学
新田 陽子 お茶の水女子大学
新田 洋司 福島大学
野内 義之 山形県工業技術センター
橋本 博之 築野食品工業(株)
羽田 知由 山崎醸造(株)
早川 享志 名古屋女子大学/岐阜大学名誉教授
林 幸枝 明治大学
平田 孝一 平田炊飯研究所/元アイホー炊飯総合研究所
藤井 智幸 東北大学
藤尾 益人 (株)神明きッチン
藤田 明子 (株)サタケ

藤村 忍 新潟大学
細野 良太 新潟県農業総合研究所
堀切川一男 東北大学
堀 清純 農業・食品産業技術総合研究機構
堀口 健一 山形大学
松江 勇次 九州大学
松木 順子 農業・食品産業技術総合研究機構
松木 翠 築野食品工業(株)
松田 幹 福島大学
松山 裕城 山形大学
丸山 真一 (株)朝日工業社
三ツ井敏明 新潟大学
南 和広 東京農業大学
峯木 晴香 明治大学
宮本 詠志 新潟大学
矢野 裕之 農業・食品産業技術総合研究機構
山口 健 東北大学
幸 義和 東京大学
吉井 洋一 新潟食料農業大学
吉川 豊 神戸女子大学
渡邊 昌 メディカルライズ協会

主な目次

- 序章 米の機能性・有用性
- 第1編 米をめぐる状況
- 第2編 米の食味および有効成分
- 第3編 米の多様な用途
- 第4編 米の非食用の用途
- 第5編 農業分野における研究開発状況
- 第6編 新規利用技術・高度加工技術の開発

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX:047-314-0810/E-mail:eigyo@nts-book.co.jp

冊子版()部 / CD版()部 CD版:冊子版と同価格。CD-ROMにPDFを収録

購入申込書

団体名

氏名

部署名

所在地

E-mail

TEL

通信欄

申込要領

■ご注文方法

直接小社宛にメール、FAX、またはHP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



株式会社 エヌ・ティー・エス

ここに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。

序章 米の機能性・有用性

大坪 研一

第1章 米をめぐる状況

- 第1節 世界の米需給・消費動向と加工・分析技術への期待
伊東 正一
- 第2節 農産物検査規格の見直しとスマート・オコモチェーンコンソーシアムの発足について
上原 健一
- 第3節 主食としての米飯と加工食品素材としての米粉
松田 幹

第2章 米の食味および有効成分

- 第1節 米の食味とその評価
第1項 米の食味官能評価
松江 勇次
- 第2項 食味計
藤田 明子
- 第3項 米の水分・水分計について
江原 崇光
- 第4項 農産物検査の見直しと穀粒判別器について
江原 崇光
- 第5項 米の食味の理化学評価
中村 澄子, 大坪 研一
- 第6項 米のデンプン特性と食味, 加工特性
梅本 貴之
- 第7項 デンプンおよび酵素による米飯食味への影響と評価
辻井 良政
- 第8項 米飯の微細構造と食味の関係
新田 洋司
- 第2節 有効成分
第1項 米デンプンの調製法と構造および物性
井ノ内 直良
- 第2項 米デンプンの消化性
松木 順子, 佐々木 朋子
- 第3項 米タンパク質の基本的特性と新規生理学的機能性
久保田 真敏, 門脇 基二
- 第4項 こめ油とその機能性成分
澤田 一恵, 松木 翠, 橋本 博之
- 第5項 食物繊維, オリゴ糖およびレジスタントスターチ
早川 享志

第3章 米の多様な用途

- 第1節 業務用米飯, 加工米飯
第1項 新形質機能性米に合った米飯商品作りおよび調理加工技術
平田 孝一
- 第2項 無菌化包装米飯
對馬 諒介
- 第3項 低タンパク質加工玄米の腎不全予防
渡邊 昌
- 第2節 玄米
第1項 玄米と健康効果
渡邊 昌
- 第2項 玄米プロジェクト
江川 和徳
- 第3項 金芽米と金芽ロウカット玄米(生薬機能を取り戻した米)
雜質 慶二

- 第3節 米粉, 米粉パン
第1項 米粉の内部構造と粉体特性に関する基礎的研究
藤井 智幸
- 第2項 添加物・グルテンを使用しない米粉パンの製造法と実用化
矢野 裕之
- 第4節 米粉麺, パスタ
第1項 米粉パスタの食感改良ー各種添加材の付着性への効果ー
林 幸枝, 峯木 晴香, 井之上 明弘, 中村 卓
- 第2項 米粉麺の物性
新田 陽子
- 第5節 米糠
第1項 米糠成分のサプリメント
渡邊 昌
- 第2項 発酵米糠による生活習慣病予防・改善とその機能性成分
白川 仁
- 第3項 「飲める米糠」を目指した新規米糠の加工法ならびにその機能性の評価
吉川 豊, 木村 大輔, 早田 一也, 藤尾 益人
- 第4項 米糠を用いた機能性発酵素材の開発
大友 理宣
- 第6節 こめ油
第1項 こめ油の機能性: こめ油に特徴的な成分 γ -オリザノールに着目して
伊藤 卓哉, 小林 エリ, 仲川 清隆
- 第7節 米菓
第1項 米菓の咀嚼運動と食感
西津 貴久
- 第2項 米菓などの米加工
吉井 洋一
- 第8節 日本酒
第1項 日本酒および麹発酵物質の機能性
尾関 健二
- 第2項 酒造用原料米の性質が清酒醸造に及ぼす影響
奥田 将生
- 第3項 米作りと酒造りのつながりー米由来の日本酒成分に着目した考察ー
宮本 託志
- 第9節 甘酒
第1項 麹甘酒の特徴と機能性
倉橋 敦
- 第2項 米麹甘酒摂取が身体的部位疲労および自覚症状に及ぼす影響
南 和広
- 第10節 米麴
第1項 米麴を用いた発酵肉加工食品の開発
飛塚 幸喜, 安食 雄介, 野内 義之
- 第2項 米を原料とした, 大豆・小麦を使わない, 「味噌」・「醤油」の開発
羽田 知由

第4章 米の非食用の用途

- 第1節 医療用
第1項 米によるコレラワクチンの開発
幸 義和, 清野 宏
- 第2項 スギ花粉症向けの米開発
高岩 文雄
- 第3項 イネ由来漢方薬
田中 耕一郎

- 第2節 工業利用
第1項 米由来のバイオマスプラスチック「ライスレジン」
坂口 和久
- 第2項 米糠を原料とする高機能炭素材料RBセラミックスの開発と応用
山口 健, 堀切川 一男
- 第3節 飼料用米
第1項 飼料用米を活用した鶏肉の品質特性
藤村 忍
- 第2項 家畜用飼料(豚)としての米の利用
堀口 健一
- 第3項 家畜用飼料(牛)としての米の利用
松山 裕城
- 第4節 洗剤, 美容用途
第1項 植物洗浄剤としての米糠の洗浄性
佐々木 麻紀子
- 第2項 米糠由来ペプチドの美容への応用
落合 秋人, 谷口 正之

第5章 農業分野における研究開発状況

- 第1節 品種改良及び栽培技術
第1項 水稻新品種の育成動向
石井 卓朗
- 第2項 北海道における良食味米の品種改良と栽培技術
五十嵐 俊成
- 第3項 高温耐性イネの開発
三ツ井 敏明
- 第4項 気候変動に対応した良質米生産技術
松江 勇次
- 第5項 遺伝子組換えイネ栽培システムの構築事例
丸山 真一
- 第6項 イネの重要農業形質の遺伝解析
堀 清純
- 第7項 デンプンの変異や巨大胚などを利用した多様な食味・加工特性をもつイネ品種の開発
永野 邦明
- 第2節 近年作付け増を見ている新品種の動向ーコシヒカリー辺例の時代から適正な品種構成の時代へー
鶴田 裕

第6章 新規利用技術・高度加工技術の開発

- 第1節 機能性加工米の開発(高GABA米の製造技術)
河野 元信
- 第2節 新食品素材「米ゲル」の活用について
杉山 純一
- 第3節 米のマイクロ・ナノスケール粉砕技術の開発
岡留 博司
- 第4節 糊化度を調節した米粉と米粉パンの作業性および品質
高橋 誠, 細野 良太, 知野 秀次, 穴戸 功一
- 第5節 石臼湿式粉砕による米乳(ライスミルク)の加工
北村 豊
- 第6節 食品高圧加工技術の米加工への応用
重松 亨
- 索引

関連書籍 のご案内



おいしさの見える化マニュアル
ーデータサイエンスにもとづく可視化の
実践・実際例

頁数: 408
本体価格: 36,000円
発刊: 2023年5月
CD版: ○
電子試読: ○



味以外のおいしさの科学
ー見た目・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

頁数: 496
本体価格: 42,000円
発刊: 2022年11月
CD版: ○
電子試読: ○



タンパク質のおいしさ科学
ー機能・性質から味・テクスチャー、
各種肉類、調理・加工食品まで

頁数: 396
本体価格: 36,000円
発刊: 2022年8月
CD版: ○
電子試読: ○



糖質・甘味のおいしさ評価と健康・
調理・加工

頁数: 360
本体価格: 36,000円
発刊: 2022年1月
CD版: ○
電子試読: ○



食品テクスチャーの測定とおいし
さ評価 ー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

頁数: 258
発刊年: 2021年4月
本体価格: 36,000円
CD版: ○
電子試読: ○

