

# 刊行にあたり

大坪研一

お米は世界で年間約 7.5 億 t（籾ベース）生産され、トウモロコシ、小麦と並んで、世界の三大穀物とされている。特に主食として、世界人口の約半数のカロリー源となっており、その生産と消費は、アジアに 90% が集中している自給的作物である。世界の食糧需給は、人口増加と耕地面積の減少、異常気象や水不足、BRICs 等における食生活の変化等の観点から長期的には不足するものと予想され、穀物の国際価格は変動が大きい。こうした世界の食糧需給問題は、ウクライナ戦争により、さらに顕在化している。わが国の米生産量は、年間約 700 万玄米 t であり、残念ながらその消費量は毎年減少している。わが国は、食料自給率（カロリーベース）が約 38% と、先進国中最低水準であり、食料自給率向上のための努力が必要であり、お米の生産および消費の維持・拡大が喫緊の課題となっている。このようなお米を巡る社会情勢のもとで、日本食糧新聞社のご尽力により、ここに「お米の未来」が刊行に至ったことはさきわめて意義深いことと感じている。

本書では、第 1 章で「コメの機能性と消費拡大」と題して、お米のおいしさ、成分と機能性、世界および日本におけるお米を巡る情勢と消費拡大に向けた取り組みを紹介している。第 2 章で「コメ加工技術の変遷」と題して、加工米飯、炊飯、日本酒、米菓、餅、米粉などの各種加工食品や精米装置、炊飯器、製粉機などについて解説している。第 3 章で「コメのこれから」と題して、お米と SDGs、メディカルライス、米デンプンや米タンパク質の新しい機能性、プラントベースフード、スマート農業など、お米の未来にかかわる最近の動きを紹介している。

本書は、日本人が古来親しんできたお米に関する最新の動きと将来性について解説したものであり、お米に関心のある一般読者に広く興味を持っていただけるとともに、それぞれの分野に関係する多くの企業や団体などにとっても役立つものと期待される。

お米に関する研究開発の第一線を走っておられるご多忙の中で、本書にご執筆いただいた皆様に心からの感謝を申し上げるとともに、刊行に至るまで、多大なご尽力を頂いた株式会社日本食糧新聞社の平山勝己副社長、佐藤路登世記者、山本美香子氏に深甚の敬意を表したい。お三方無くして本書は誕生しなかったものと考えている。

3 月吉日



再発見!コメの魅力

# お米の未来



刊行にあたり ..... 1

## 第1章 コメの機能性と消費拡大 ..... 4

コメの機能性と食味 ..... 4

コメの機能性と食味 ..... 4

(新潟薬科大学応用生命科学部  
応用生命科学科 特任教授 大坪研一)

米ぬかの機能性と健康効果 ..... 21

(メディカルライス協会 理事長 渡邊 昌)

乳酸菌麹菌発酵甘酒の便通改善効果  
..... 27

(新潟薬科大学応用生命科学部食品分析  
学研究室 佐藤真治、桑原直子/新潟薬  
科大学医療技術学部臨床分析化学研究室  
中川沙織)

医食同源のコメ ..... 32

((公財) 医食同源生薬研究財団  
名誉会長 雑賀慶二)

糖 質 ..... 34

玄 米 ..... 38

((一社) 高機能玄米協会 理事長  
尾西洋次)

雑穀米 ..... 40

もち麦 ..... 42

(株)はくばく)

社会が必要としているコメ ..... 46

(東京農産大学 客員教授 雑賀慶二)

コメの消費拡大に向けた取組み ..... 47

コメの政策・マーケットの変遷

~生活向上で消費減、新技術が可能性高める~  
..... 47

地域活性化研究所による生産地支援

..... 52  
(幸南食糧(株) 地域活性化研究所  
橋本太郎)

農産物検査規格の見直しと

スマート・オコメ・チェーンについて  
..... 54

(農林水産省農産局穀物課  
米麦流通加工対策室長 葛原祐介)

コメ産地のブランド展開 ..... 57

コメ・バックご飯・米粉

輸出倍増を計画 ..... 62

世界のコメ生産と今後のゆくえ ..... 65

(九州大学 名誉教授 伊東正一)

外国産のブランド米 ..... 74

## 第2章 コメ加工技術の変遷 ..... 75

コメと加工 ..... 75

コメ加工の歴史 ..... 75

(メディカルライス協会 理事長 渡邊 昌)

無洗米 ..... 78

加工玄米 ..... 82

加工米飯 ..... 84

炊 飯 ..... 88

((公社) 日本炊飯協会 専務理事  
三橋昌幸)

アルファ化米 ..... 92

(尾西食品(株) 広報室長 栗田雅彦)

こめ油 ..... 95

(築野グループ(株))

日本酒 ..... 102

(日本盛(株) 通販事業部 村上百代)

米 葉 ..... 104

米穀粉 ..... 106

包装もち・切りもち ..... 109



ぬか床	112
(みたけ食品工業(株))	
ビーフン	115
(ケンミン食品(株))	
包装容器	118
((一社) 日本食品包装協会 理事長 石谷孝佑)	
精米機	123
(株)サタケ	
炊飯器	129
(パナソニック(株)) くらしアプライアンス社 加古さおり)	

### 広がる米粉の新規利用…………… 136

大型工場稼働で 小麦粉代替需要獲得へ	136
増粘剤を使用しない米粉100%パン の開発とメカニズムの解明	139
(国立研究開発法人農業・食品産業技術 総合研究機構 食品研究部門 食品加工・ 素材研究領域 食品加工グループ 矢野裕之)	
米粉製粉機	143
(株)西村機械製作所	
米及び米粉製品の未来	146
(東洋ライス(株) 代表取締役 雑賀慶二)	

## 第3章 コメのこれから…………… 147

コメとSDGs	147
地球環境を考えた米作り	147
(メディカルライス協会 理事長 渡邊 昌)	
レジスタントスターチ(RS)を 豊富に含む米新品種の開発と応用、 今後の可能性	152
(秋田県立大学生物資源科学部 教授 藤田直子)	
メディカルライス	157
(メディカルライス協会 理事長 渡邊 昌)	
米タンパク質	159
(グリコ栄養食品(株))	
アレルギー対応	166
(山崎醸造(株) 取締役製造部長 羽田知由、 新潟県農業総合研究所食品研究センター 園芸特産食品科 主任研究員 堀井悠一郎)	
プラントベースフード	170
(株)神明 営業本部東日本営業部 加藤寛隆)	

バイオマス	172
(株)スマートアグリ・リレーションズ 社長執行役員 齊藤三希子)	
災害食	175
アップサイクル	177

### 担い手支援…………… 179

多収穫米の品種改良と普及、 今後の展望について	179
(国立研究開発法人農業・食品産業技術 総合研究機構 作物研究部門 スマート 育種基盤研究領域 竹内善信、松下 景)	
スマート農業：栽培	184
(株)神明)	
スマート農業：データ	186
(株)神明)	
スマート農業：農機	188
(ヤンマーアグリ(株))	