

米粉の可能性



 namisato

COMPANY INFORMATION

株式会社波里のご紹介

商号	株式会社 波里 (ナミサト)
創業	昭和 22 年 5 月
設立	昭和 48 年 12 月
本社・工場	〒327-0046 栃木県佐野市村上町 903
TEL&FAX	TEL.0283-23-7331 FAX.0283-23-5401
事業内容	1. 米粉の製造販売 2. 胡麻の製造加工販売 3. 大豆の加工販売 4. その他食品及び製菓材の販売 5. 穀類、雑穀類の加工販売 6. スーパーフード製造販売 7. 前各号に付帯する一切の業務
社員数	218 名 (グループ計)※2023 年 5 月末現在)

HISTORY

株式会社波里の歴史

昭和
22 年

佐野市村上町において
菓子製造、
味食粉の製造を開始。
名称：
藤波粉化加工所で発足

昭和
26 年

上新粉の製造を開始。
他業者よりも早く
米粉の留粉に特化。

平成
7 年

東京営業所開設

平成
28 年

EC 事業参入

令和
3 年

ノングルテン米粉の
製造工程管理 (JAS)
認定取得
ノングルテン米粉
製品認証取得



代表取締役社長
藤波 孝幸

1947 年の創業以来派「はじめ「胡麻」や「大豆」など、日本人になくなくてはならない食材を生産する株式会社波里の 3 代目社長。伝統と技術、そして真心を大切に自然の息吹を活かした製品づくりに取り組む。国内米粉生産量はトップクラスで、ノングルテン米粉製造工程管理「JAS」の国内認定第 1 号と、日本の No.1 米粉メーカーとして業界を牽引する。自身も米粉を中心としたグルテンフリー生活により 20kg 以上の減量経験があり、米粉の力を実感している。

当社工場

◆ 本社工場

各種米粉製造
栃木県佐野市村上町903



◆ 和楽スイーツファクトリー

各種和洋スイーツの製造
栃木県足利市多田木町1313-1

◆ 足利胡麻工場

胡麻の加工製造
栃木県足利市寺岡町680-1



◆ 秋田こまち麺工場

米粉麺の製造
秋田県湯沢市吹張2-1-28



※関係会社

◇ 金ごま本舗株式会社

金ごま・金ごま油の販売
兵庫県宝塚市山本中3-19-26
<https://kingoma.co.jp>



◇ 佐野市学校給食協同組合

栃木県佐野市伊勢山町1426-4

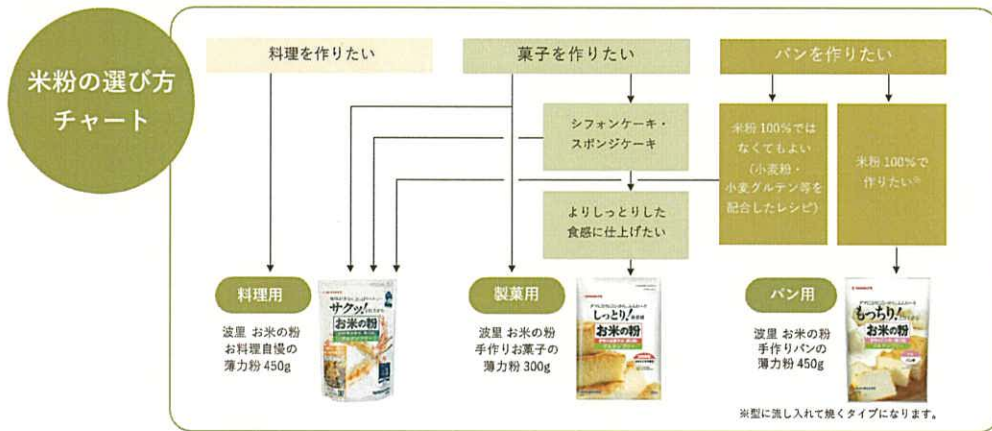
米粉の基本を学ぶ - 製造現場について

米粉の製造工程



米粉の種類を正しく選ぶ

米粉の料理を成功させる秘訣は、ただ一つ。米粉の種類を正しく知って選ぶこと。それさえ守れば失敗なし！といっても過言ではありません。メーカーや商品によって吸水率やアミロース含有量が異なるので、用途に合った商品で作ることが鉄則です。

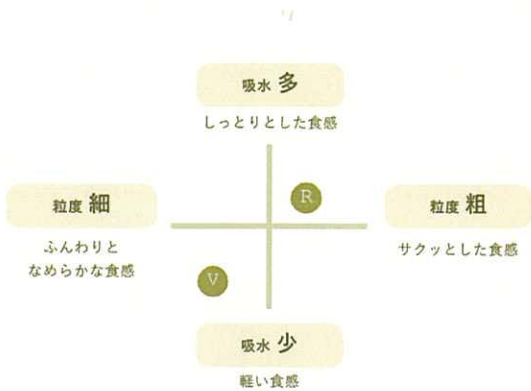


※アミロースとは

米の主成分「でんぷん」には、「アミロース」と「アミロペクチン」の2種類があります。「アミロペクチン」には粘りが出る働き、「アミロース」には粘りを抑える働きがあり、もち米はアミロペクチン100%なのに対し、うるち米は品種によってアミロースが17~23%程度になります。米粉にしたときにも、このアミロース含有量が粘りの強さに関わってきます。製パン用には、高アミロース米のほうが向いているといわれ、製菓子用には低アミロース米のほうが向いているといわれます。



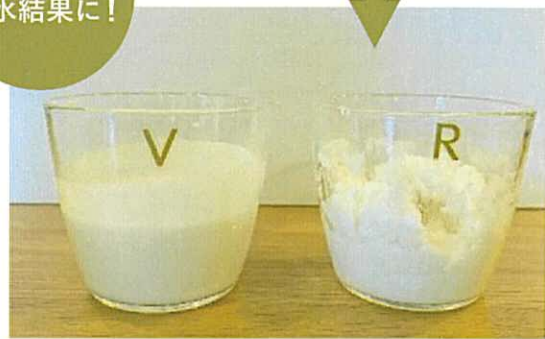
お料理用の米粉と、パン・菓子用の米粉の吸水率の違いについて



30gの各米粉に、
30mlの水を
加えます



全く違う
給水結果に!



笑みたわわのご紹介

米粉パン専用米

笑みたわわ

国産笑みたわわ100%使用



【笑みたわわ】は米粉の需要拡大に向けて、パン作りに適した米粉専用米として開発されたお米の品種です。同じパン作りに適した、ミズホチカラの品種改良により誕生したこともあり、ミズホチカラの妹のような品種になります。米粉としてミズホチカラとほぼ同等の特性を持ちますが、笑みたわわはより早期に熟成する広域栽培可能な品種となっています。より安定した収穫が期待される品種として注目されています。

**ふっくら
焼きあがる**

米粉パン用品種の代名詞

「笑みたわわ」はミズホチカラ同様、米粉に製粉するときのデンプンの損傷が少ないため、パンのふくらみが良いなど、製パン用米粉として優れた特性を持ちます。一般的な米粉と比べて、ふっくらとした焼き上がりに!!



スライス部分を透視してみると...



米粉だけで焼ける

グルテンや増粘剤を使わない無添加のパンが焼けます

従来の米粉でパンを焼くときに必要としていたグルテンや増粘剤を使わなくても、パン用米粉に適した「笑みたわわ」なら、ふんわりしっとりとした食感が味わえます。



**地元栃木県に
根付いた米づくり**

地元栃木県において米粉用の米生産拡大と需要拡大を目指し「米粉用米生産拡大研究会」を結成し「笑みたわわ」の栽培に取り組んでおります。充足間もない会ではありますが、持続可能な生産・消費を行う事で、地域・社会にも貢献してまいります。



※映像! NHK・とちぎLIVEWS

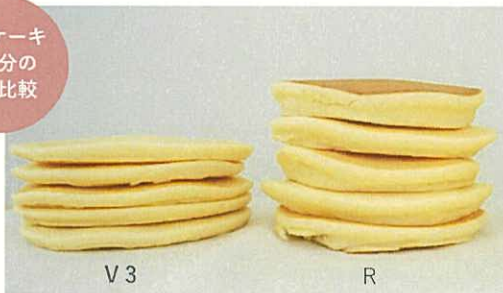
※2023年5月 米粉用米生産拡大研究会を結成

米粉の人気メニュー「パンケーキ」について

米粉×メニュー名

	2020.01	2020.02	2020.03	2020.04	2020.05	2020.06	2020.07	2020.08	2020.09	2020.10	2020.11	2020.12
1	クッキー	クッキー	クッキー	クッキー	クッキー	パンケーキ	パンケーキ	パンケーキ	パンケーキ	クッキー	クッキー	クッキー
2	蒸しパン	蒸しパン	蒸しパン	パンケーキ	パンケーキ	クッキー	クッキー	クッキー	クッキー	蒸しパン	パンケーキ	パンケーキ
3	パウンドケーキ	パンケーキ	パンケーキ	蒸しパン	蒸しパン	蒸しパン	蒸しパン	蒸しパン	蒸しパン	パンケーキ	蒸しパン	蒸しパン
4	パンケーキ	マフィン	パウンドケーキ	パン	スコーン	パン	パウンドケーキ	パウンドケーキ	パウンドケーキ	パウンドケーキ	パウンドケーキ	パウンドケーキ
5	マフィン	パウンドケーキ	パン	パウンドケーキ	ケーキ	パウンドケーキ	パン	天ぷら	パン	おだんご	お好み焼き	ケーキ
6	ケーキ	パン	マフィン	ケーキ	パン	スコーン	お好み焼き	パン	お好み焼き	パン	パン	お好み焼き
7	パン	ケーキ	お好み焼き	スコーン	パウンドケーキ	ケーキ	ケーキ	ケーキ	天ぷら	お好み焼き	ケーキ	パン
8	お好み焼き	お好み焼き	ケーキ	マフィン	マフィン	お好み焼き	スコーン	お好み焼き	ケーキ	ケーキ	唐揚げ	スポンジケーキ
9	スコーン	スコーン	スコーン	お好み焼き	お好み焼き	マフィン	マフィン	スコーン	スコーン	マフィン	マフィン	天ぷら
10	ドーナツ	ガトーショコラ	たこ焼き	ドーナツ	クレープ	チヂミ	チヂミ	マフィン	チヂミ	天ぷら	スコーン	スコーン

パンケーキ
5枚分の
厚み比較



※米粉以外の材料、作り方は同じ条件。

材料

- ・米粉
- ・牛乳
- ・ベーキングパウダー
- ・砂糖
- ・卵
- ・油

作り方

1. ボウルに卵、砂糖を入れてよく混ぜる。
2. 1に牛乳、米粉、ベーキングパウダーを入れ、なめらかになるまで混ぜ合わせたら、油も加えて混ぜる。
3. 温めたフライパンで両面焼いたら出来上がり。

お米の粉「お料理自慢の、薄力粉」



波里 お米の粉 お料理自慢の薄力粉 450g

料理用

波里の「料理用の米粉」は適度に吸水をするため、とろみづけや成形もしやすく、パンケーキなどにも向いています。唐揚げなどの揚げ物はよりカリッと仕上がります。また、お好み焼きやチヂミは、表面はサクッと中はモチっとした食感が楽しめます。天ぷらやシチューなど、ふだんの料理に使うなら「料理用の米粉」を使用するのが最適です。



米粉に関するアンケート結果（レシピアプリ）

「お米の粉」を使って作ったお料理はおいしく感じましたか



「お米の粉」をまた使いたい



「お米の粉」を人にすすめたい



- ✓ 「お米の粉」に関する満足度は非常に高く、3設問全て100%の結果
- ✓ 継続理由や推奨コメントは‘小麦粉よりも〇〇’‘小麦粉代わり’といった小麦粉に対するコメントが1/4を占め、扱いやすい・使いやすいといったコメントが続いた。
- ✓ 国内米の消費量をあげるといった社会貢献意欲や、小麦粉の値段高騰等により米粉の注目度が高まっていることも後押ししている。
- ✓ グルテンフリーや油の給油率の低さなど健康価値に関するキーワードが継続理由のコメントに多い傾向にあった。

波里「お米の粉」に関するアンケート n=458
アンケート実施期間：2022年10月14日～2022年11月7日

米粉に関するアンケート結果（レシピアプリ）

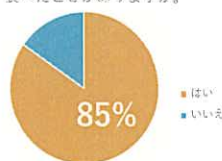
米粉の認知・喫食経験は85%を超え、利用経験も50%を超えメジャーな食品となってきている。

【アンケート結果】

「米粉」のサンプリング募集にエントリーする前に「米粉」を知っていましたか。

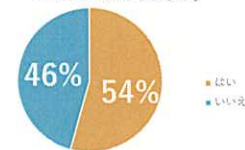


今まで「米粉」の食品を食べたことがありますか。



Q.どんなものを食べたことがありますか。
(複数回答・ランキング表示)
パン88.46% 345
お菓子71.54% 279
揚げ物35.64% 139
麺類26.67% 104
カレー・シチュー20.51% 80
焼き物15.13% 59
炒めもの5.64% 22
Answered 390

これまでに「米粉」を使ったお料理を作ったことはありますか。



Q.どのようなものを作りますか。
(複数回答・ランキング表示)
お菓子66.67% 166
パン58.23% 145
揚げ物52.61% 131
カレー・シチュー35.74% 89
焼き物23.69% 59
炒めもの11.24% 28
麺類9.64% 24
Answered 249

波里「お米の粉」に関するアンケート n=458
アンケート実施期間：2022年10月14日～2022年11月7日

米粉に関するアンケート結果（料理教室）

米粉の認知度（全体）

米粉自体の認知度は9割以上と高いが、特徴含めて理解しているのは1割程度

Q.あなたは米粉をどの程度ご存じですか。（回答はひとつ）

米粉認知度

知らない

1.5%

名前は聞いたことがある

26.9%

1.5%

10.8%

特徴をよく理解している

10.8%

26.9%

60.9%

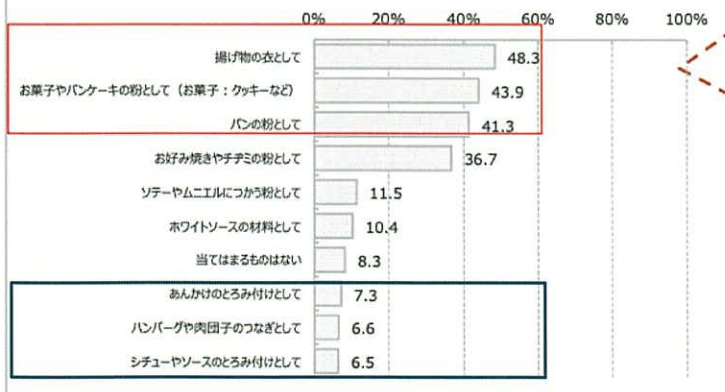
なんとなく特徴を知っている

60.9%

Answer Choices	Responses	
特徴をよく理解している	10.77%	276
なんとなく特徴を知っている	60.85%	1559
名前は聞いたことがある	26.89%	689
知らない	1.48%	38
Answered		2562

米粉に関するアンケート結果（料理教室）

[Q3]米粉を使った下記の調理方法を知っていますか？
(n=2628)



米粉の知っている調理方法について

1位・・・揚げ物の衣として48.3%

2位・・・お菓子やパンケーキの粉として43.9%

3位・・・パンの粉として41.3%

→上位の活用術についても認知度は半数以下となっておりました。引き続き活用術を広げる余地があることが分かりました。

「ハンバーグや肉団子のつなぎ」や「シチューやソースのとろみ付け」など、米粉を使った手軽な調理方法の認知度は8%以下と非常に低く、本来の使い勝手の良さが、普段の料理に取り入れられていないことが浮き彫りになっています。



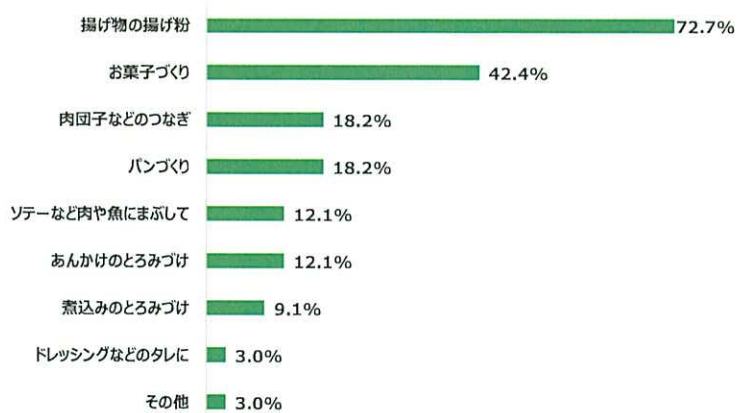
米粉に関するアンケート結果（調理師）

米粉の使い方

「揚げ粉」が72.2%と顕著に高く、米粉の活用方法としては浸透している。次いで「お菓子づくり」のポイントが高い。一方、「とろみづけ」や「ソテー」にはあまり使われていないことがわかる。

Q.どのような料理を作っているか教えてください。（回答はいくつでも）

N=米粉を使って料理をしている人



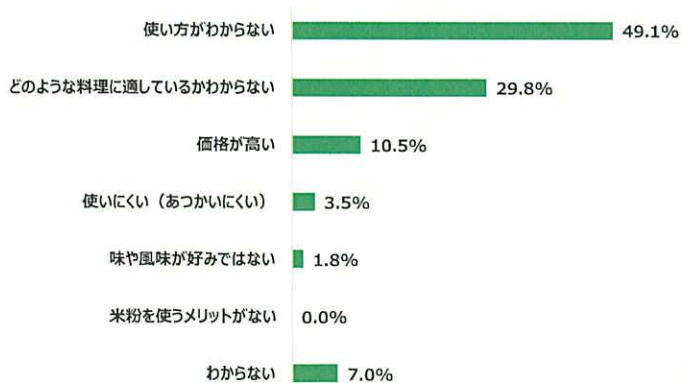
米粉に関するアンケート結果（調理師）

米粉を使わない理由

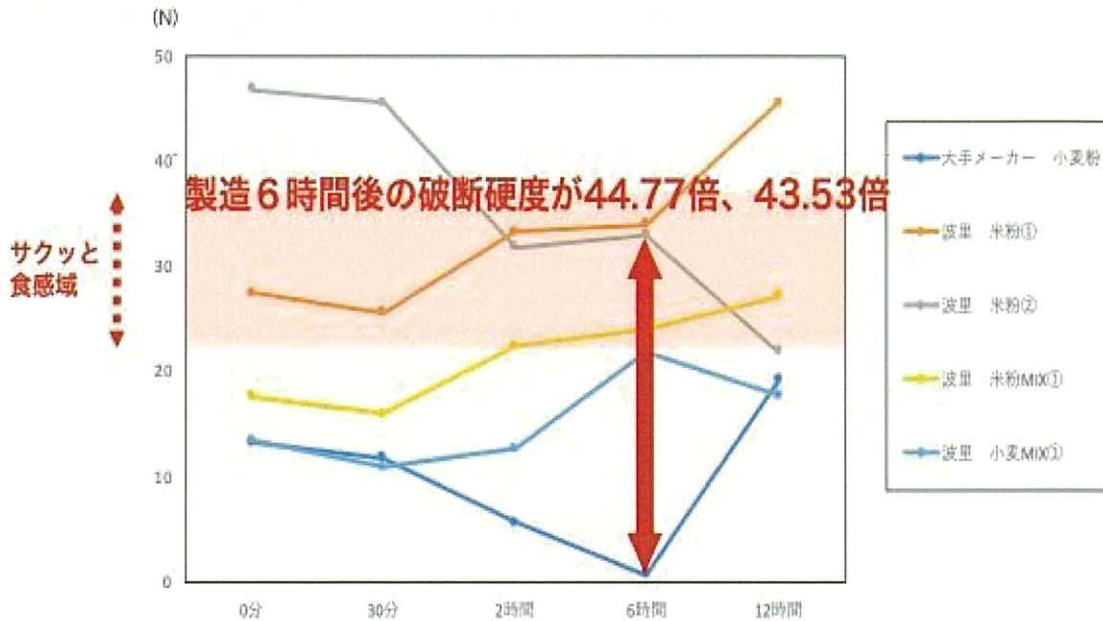
「使い方がわからない」「適した料理がわからない」が上位。米粉をどのように、どんな料理に使ったら良いかわからない人が多いことがわかる。

Q.米粉を使わない理由を教えてください。（回答はいくつでも）

N=米粉を使っていない人



米粉を使った揚げ物→時間が経っても美味しい



波里の米粉4種類で作った天ぷらおよび大手メーカーA社の小麦粉で作った天ぷらの破断硬度の経時的変化
※本分析において、25N~35Nを天ぷらのサクッと食感域と設定



日本人、脂質のとりすぎに注意

フードダイバーシティが広まり、様々な料理法や健康法、食文化が広がっている現在の日本。その中で懸念される「日本人の脂質とりすぎ」問題。

飽和脂肪酸のとりすぎ

「日本人の食事摂取基準（2020年版）」は、18歳以上の男女の飽和脂肪酸摂取の目標量を、総摂取エネルギーの7%相当以下としています。
令和元年（2019年）国民健康・栄養調査の結果から計算したところ、20歳以上の日本人の飽和脂肪酸の平均摂取量は、総摂取エネルギーの8.4%相当でした。また、平成17~19年度（2005-2007年度）に農林水産省が試験的に行った飽和脂肪酸の摂取量の推定では、通常の食生活において20歳以上の日本人が摂取している飽和脂肪酸の平均的な量は、総摂取エネルギーの8.2%に相当する量でした。飽和脂肪酸をとりすぎることがないように、注意する必要があります。（さらに詳しくは、「農林水産省の取組」及び「トランス脂肪酸の低減」をご覧ください。）

出典:農林水産省-脂質のとりすぎに注意

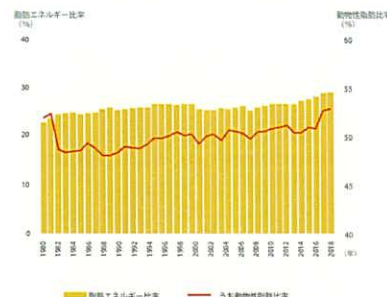
【体格】BMI25以上の者の割合(20歳以上)の推移と特定健診



日本の男性のBMI25以上の者の割合(20歳以上)は、2007年まで上昇傾向でした。日本では、2007年4月から、特定健康診査・特定保健指導が開始されました。特定健康診査とはメタボリックシンドロームに罹患した健康診査の結果から、生活習慣病の発症リスクが高く、生活習慣の改善による生活習慣病の予防効果が多く期待できる人に対して専門スタッフ(保健師、管理栄養士など)が生活習慣を見直すサポートを行っています。現在、日本のBMI25以上の者の割合(20歳以上)は、男性で約35%以下、女性で約25%以下に抑制されています。

【出典】厚生労働省「国民健康・栄養調査」(国民健康調査)11973-20191を基に作成

【栄養素】脂肪エネルギー比率と脂質に占める動物性脂肪比率の推移(1歳以上)



脂肪エネルギー比率(脂肪質の総エネルギーに占める割合)と脂質に占める動物性脂肪比率は、年々上昇傾向が続いています。厚生労働省では、「日本人の食事摂取基準(2020年版)」のなかで、脂肪エネルギー比率の目標値(範囲)を20~30%と定めています。

【出典】厚生労働省「国民健康・栄養調査」(国民健康調査)1119601-20191を基に作成

出典:厚生労働省 日本人の栄養と健康の変遷



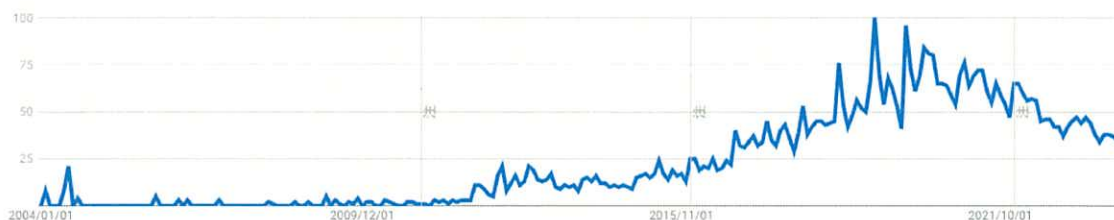
糖質制限—お米を食べないダイエット？

2000年代後半から糖質制限ダイエットが注目され始め、様々な糖質制限食品が市場に登場し、多くのダイエット指南書が出版されました。

糖質制限 = まずはお米等主食をカットしてダイエット！という認識が多く広まっています。

▼糖質制限
人気度の動向 ②

↓ <> ↻



Googleトレンド参照



ごはんを食べても太らない！

糖質 = お米を抜く

ではなく、お米を抜かずにしっかり食べることで、満腹感を得て、脂質やその他の糖質を減らし、より健康的という意見も、近年増えてきています。

ごはんを食べても太らない

戦後、日本人の食生活はお米を主食として魚や野菜を食べる「高糖質食」から、肉や脂を多く摂る「高脂質食」へと急速な勢いで変化。近年増加している肥満の背景には、この食の高脂質化が大きく関与しています。

女性は、外食の時に「小ライス」でと頼む人がいますが、ごはんに代表される炭水化物（糖質）は、脂質の半分しかエネルギー（カロリー）がありません。むしろごはんは腹持ちが良く、炭水化物（糖質）のほかに、他の栄養素（たんぱく質、ビタミン・ミネラル類など）や食物繊維なども含み、決して太りやすい食べ物ではありません。

ごはんを主食とした「高糖質食」と「高脂質食」では、「高脂質食」の方が肥満しやすいことを、スイスの研究グループが明らかにしています。つまり、ごはんを主食とした「高糖質食」の方が太りにくい食事であることを裏付けているのです。

また、人間の脳は糖質しかエネルギーとして利用できないため、炭水化物（=糖質）をしっかり摂取しないと、脳の視床下部にある満腹中枢が満たされず、摂食が抑制されません。そのため、「高脂質食」ではいつまでも満腹感が得られずに、食べ過ぎるという結果にもつながりかねません。

日本人のごはん（お米）を食べる量は年々減少。昭和40年頃に比べて約半分に。つまり現代の日本人は、ごはんを食べる量を減らしたことで、知らず知らずのうちに自らダイエットが必要とするカラダに変えてしまっていたのです。逆にいえば、ごはん食こそ、体脂肪を減らす正しいダイエットには、もっとも適している食事といえるのです。

参照：森谷敬夫(京都市立大学名誉教授)

炭水化物ダイエット基本編



米粉で簡単！だし巻き卵



レシピ▼

●材料

卵3個
白だし小さじ2
水小さじ2
お米の粉 お料理自慢の薄力粉小さじ1

●作り方

- 1、ボウルに卵、白だし、水を入れてよく混ぜます。
- 2、1に米粉を少しずつふるい入れ、よく混ぜます。
- 3、フライパンに油を引き、2の卵液を少しずつ入れ巻いていきます。
卵液がなくなるまで巻いたらできあがりです。

だし巻き卵に米粉を加えて作ると、巻きやすくなりますし、簡単に作ることができます。米粉を入れることで、時間が経ってもふっくらとした状態を保つことができ、お弁当などに最適です。

