

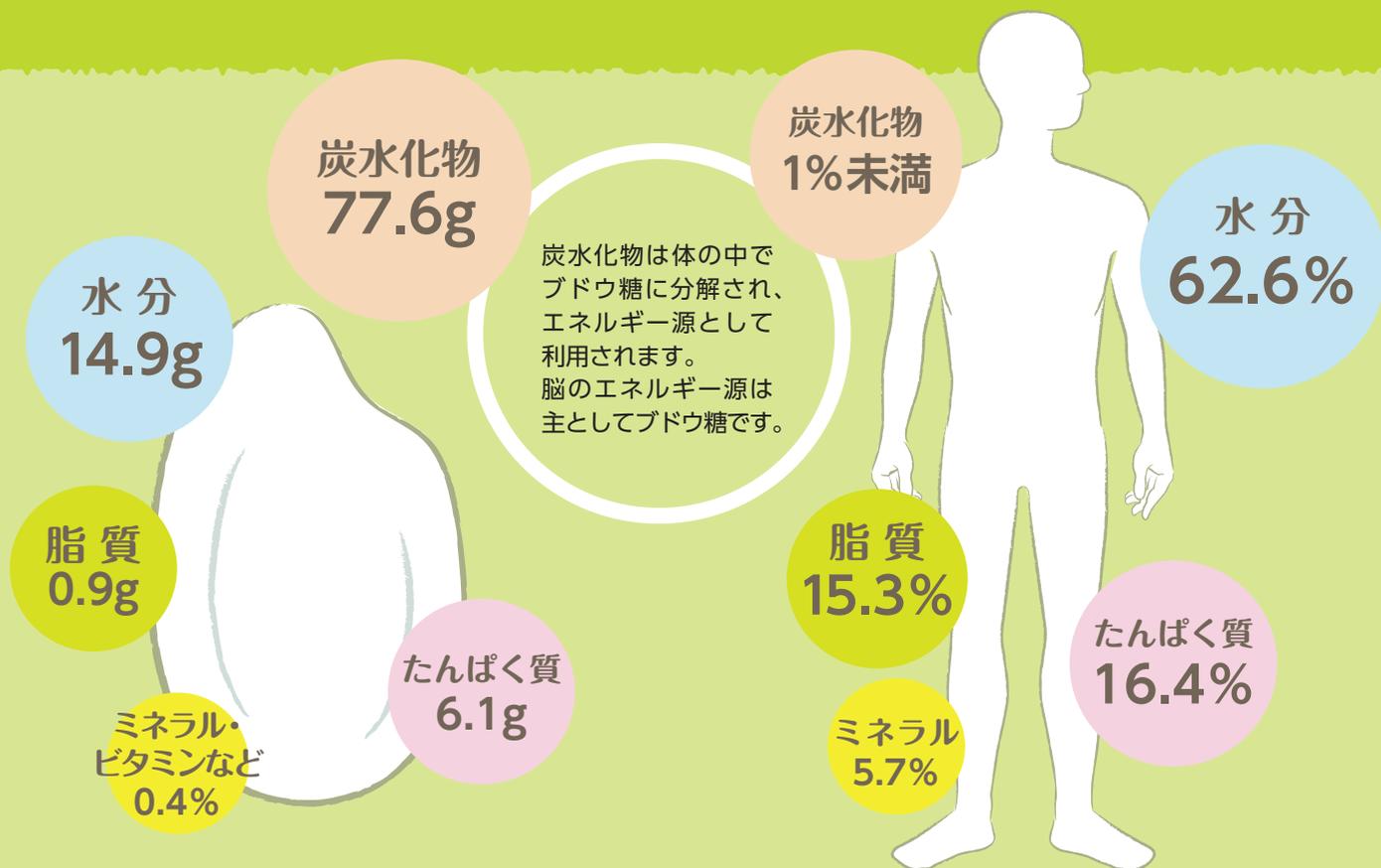
# ごはんのちから

日本人の食生活は、食の欧米化に伴い米の摂取量が減少し、肉など脂肪の摂取量が増加しています。このような食生活の変化により、肥満が増加するとともに、糖尿病、脂質異常症、高血圧などの生活習慣病にかかる人が増えています。また、最近では「糖質制限ダイエット」と称して、米を中心とする糖質食品を制限する食事法を実施している人もいます。

公益社団法人 米穀安定供給確保支援機構では、このような現状に照らして、米あるいはごはん食(米を主食に、魚、肉、野菜などさまざまな食材による副食から構成される日本型食生活)と健康について、医学的側面、栄養学的側面から、食事の栄養調査や、実際に栄養指導を行う実験的な調査、基礎的な研究などを行っています。

この研究・調査により得られた情報をもとに、ごはんを主食とした健康的な食生活と食育を推進し、国民のみなさまが健康で長生き(健康寿命の延伸)することに貢献したいと考えています。

さあ、ごはんの魅力を再発見しましょう。



米100g(精白米・うるち米)に含まれる栄養成分

エネルギー 358kcal

体の成分(大人の男性の場合)

(出典 細谷憲政「三訂人間栄養学」調理栄養教育公社)

私たちが毎日食事からとっているエネルギー源として、最も割合が多いのは、ごはんなどの穀物に多く含まれる炭水化物です。炭水化物は、体の中で消化・吸収されると、エネルギーのもととなって使われて、体の構成成分としてはほとんど残りません。毎日の食事できちんと炭水化物をとることが大切です。

# ごはんをたくさん食べている人も、ごはんを食べる量が少ない人も、脂質をとる量が少ない人のほうが脳卒中や心筋梗塞などの死亡率が低くなります。

欧米では、穀類の摂取量が多いほど脳卒中や心筋梗塞などになりにくいことがわかっていますが、日本人では穀類の摂取と脳卒中や心筋梗塞などの関連が不明でした。そこで、日本人の米の摂取状況と脳卒中や心筋梗塞などの関連を明らかにすることを試みました。特定の地域の住民を十数年以上の長期にわたり追跡したデータがあるので、それを用いて解析しました。

食べるごはんの量が少ないグループから多いグループまでを4段階に分け、それぞれのグループを、脂質を多くとる人たちと、少なくとる人たちに分けて8つのグループを作り、脳卒中や心筋梗塞などで死亡する危険度を比べました。

その結果、男性も女性も、食べるごはんの量の異なる4つのどのグループでも、脂質を多くとる人たちのほうが、脳卒中や心筋梗塞などで死亡する危険度が高いことがわかりました(図1)。

脂質を少なくとる人たちでは、1日に、エネルギー量1,000kcalあたり100gの米を摂取すると、脳卒中や心筋梗塞などで死亡する危険度が最も低くなることがわかりました。30歳以上の人の1日に必要なエネルギー量を、男性2,500kcal、女性2,000kcalとすると、米の摂取量は、男性250g、女性200gとなり、これをごはんの量に換算すると、男性はごはん茶碗普通盛り3.5杯程度、女性はごはん茶碗普通盛り3杯程度になります(表1)。

米の摂取量と脳卒中や心筋梗塞などとの関連は、米の摂取量よりも、どれくらい脂質をとっているかということ、つまり食事の組み合わせに影響を受けるので、食事のバランスが重要なポイントです。ごはんを主食としてきちんと食べて、脂質を控えめにし、さまざまな食材をバランス良く適量食べるよう心がけましょう。

図1 米の摂取量と脳卒中や心筋梗塞などの関連

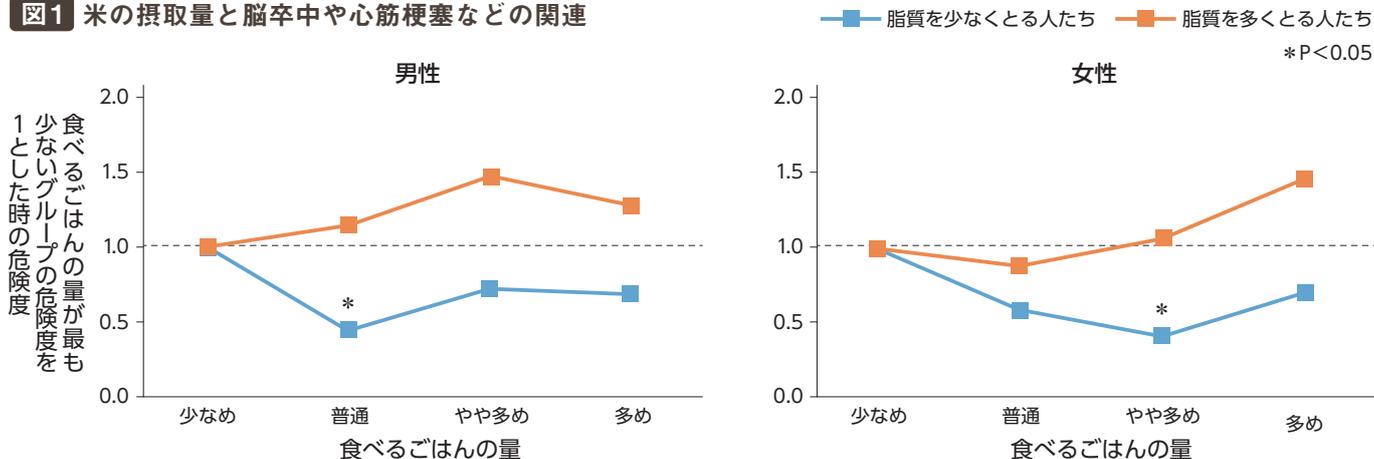


表1 1日に食べたいごはんの量の目安  
(1日のエネルギー必要量が男性2,500kcal、女性2,000kcalの場合の例)

	男性	女性
30歳以上の1日のエネルギー必要量	2,500kcal	2,000kcal
米の摂取量	250g	200g
ごはん茶碗換算	普通盛り3.5杯程度	普通盛り3杯程度

◆このページは、こちらの研究・調査報告書をもとに作成しました。

より詳しく知りたい方は、ごはん食健康データ<<https://www.gohanshoku.com/>>をご覧ください。

岡村智教(慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授)ほか:公益社団法人 米穀安定供給確保支援機構 平成30年度ごはん食健康データベース整備事業研究・調査報告書 地域住民のコホート研究の統合解析(メタアナリシス)による日本人の食事パターンと脳・心血管疾患の関連

## 健康な若い日本人の女性の多くは、唾液アミラーゼ濃度が高く、ごはんを効率よくエネルギーとして利用できます。

私たちは長い間、多くのエネルギーをごはんに含まれるでんぷんなどの糖質からとってきました。ところが近年、脂質からとるエネルギーが増え、糖質からとるエネルギーが減ってきています。糖質からとるエネルギーと脂質からとるエネルギーの比率が体の特性に合っていないために、肥満や2型糖尿病になる可能性が指摘されています。

でんぷんはブドウ糖がたくさんつながった物質で、アミラーゼという消化酵素により分解されて、吸収されやすくなります。これまでの海外の研究から、アミラーゼ濃度に関わる遺伝子AMY1の数が多いと、血液中のアミラーゼ濃度、唾液中のアミラーゼ濃度が高く、食後の血糖値が低く保たれ、血糖のコントロールが良好なことがわかっています。また、AMY1の数が多いと、糖質からのエネルギーを多く利用することに向き、少ないと脂質からのエネルギーを多く利用することに向いていることがわかっています。

そこで今回、日本人の20～30歳代の健康な(=肥満でなく、糖尿病でない)女性で、海外の研究と同様の結果が得られるかを調べました。その結果、次のことがわかりました。

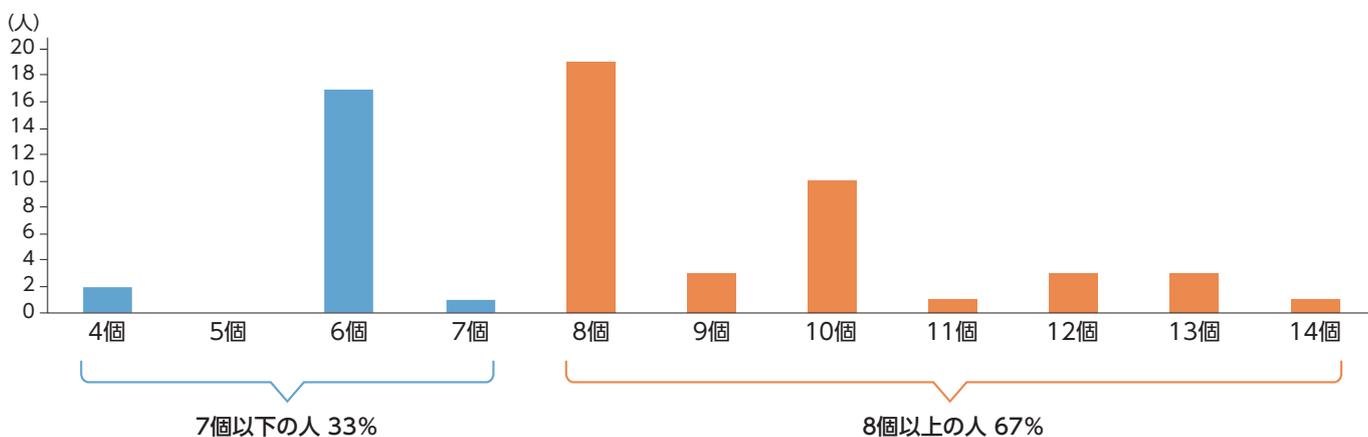
AMY1の数は4個から14個までで、個人差がありました(図1)。AMY1の数が多い人は、血液中の唾液アミラーゼ濃度も唾液中のアミラーゼ濃度も高く、海外の研究と同様の結果でした。AMY1の数が多い人、つまり唾液中

のアミラーゼ濃度が高い人は、糖尿病の指標となるHbA1cの値が低くなりやすいことがわかりました。AMY1の数が7個以下の方は8個以上の方に比べて、「HbA1cがやや高め」の起こりやすさが約8.3倍でした。AMY1の数が8個以上の方は、全体の7割弱いました。

また、AMY1の数が多い人(=唾液アミラーゼ濃度が高い人)は、食後30分までの血糖値が早く高くなりました。これは、でんぷんを口の中で早く分解して吸収し、早く血糖値を上げることができるので、糖質をエネルギーとして利用しやすいことを示しています。食事の際にごはんなどのでんぷんを甘いと感じるまでの時間が短く、食べ過ぎを防ぐことができ、数か月にわたって血糖値を正常に保つことができると考えられます。

さらに、血液中の膵アミラーゼ濃度が高い人は、エネルギー源として脂質よりも糖質をより多く利用していることがわかりました。このタイプの人は、脂質よりも糖質から多くエネルギーをとることが体に合っているので、毎食きちんとごはんを主食とした日本食を食べることにより、肥満や2型糖尿病を防ぐことができます。海外の研究では、AMY1の数が多い人は、脂質よりも糖質からのエネルギーを多く利用することに向くことがわかっていますが、今回の調査では、健康な若い日本人の女性も同様であることは、まだ確認できませんでした。

図1 アミラーゼ濃度に関わる遺伝子AMY1の数(日本人の20～30歳代の健康な女性)



◆このページは、こちらの研究・調査報告書をもとに作成しました。

中島 啓(神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部栄養学科 教授)ほか:公益社団法人 米穀安定供給確保支援機構 平成30年度ごはん食健康データベース整備事業研究・調査報告書 アミラーゼの遺伝子多型と糖代謝およびエネルギー代謝特性との関係

# 日本食は、心臓病や脳卒中などを引き起こす要因である脂質異常症を改善するのに有効です。

日本人の食事は、心臓病や脳卒中などの動脈硬化性疾患を予防する食事として世界から注目されていますが、日本食を食べていると、本当に動脈硬化性疾患が予防できるのでしょうか？

30歳から65歳までの脂質異常症の患者さんで、食事・運動療法を行っている方、薬の内容が3か月以上変わっていない方を合わせてAとBの2つのグループに分け、グループAには、普段の食事から脂身の多い肉や脂、菓子、アルコール飲料の摂取を控えるよう指導し、グループBには、普段の食事から脂身の多い肉や脂、菓子、アルコール飲料の摂取を控えたうえで、雑穀や玄米などのごはん、魚、大豆、野菜、海藻、きのこ、こんにゃくを積極的に食べるよう指導して、6か月後に比べました。

その結果、どちらのグループも体重とウエストサイズが

減り、血圧(収縮期血圧、上の血圧)も低くなりましたが、雑穀や玄米などのごはん、魚、大豆、野菜、海藻、きのこ、こんにゃくを積極的に食べるよう指導したグループBでは、LDLコレステロール(いわゆる悪玉コレステロール)と中性脂肪の値が下がり、動脈硬化を引き起こし悪化させると考えられているMDA-LDLという物質も減りました(図1)。

雑穀や玄米などのごはんを主食にし、魚、大豆、野菜、海藻、きのこ、こんにゃくなどのいわゆる日本食を積極的に食べると、脂質異常症が改善し、動脈硬化性疾患の予防に有用であることがわかりました。この結果は、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版に示されている内容とも一致します(図2)。

毎日の食事にごはんを主食とした日本食を積極的に取り入れましょう。

図1 食事指導前、指導後の検査値

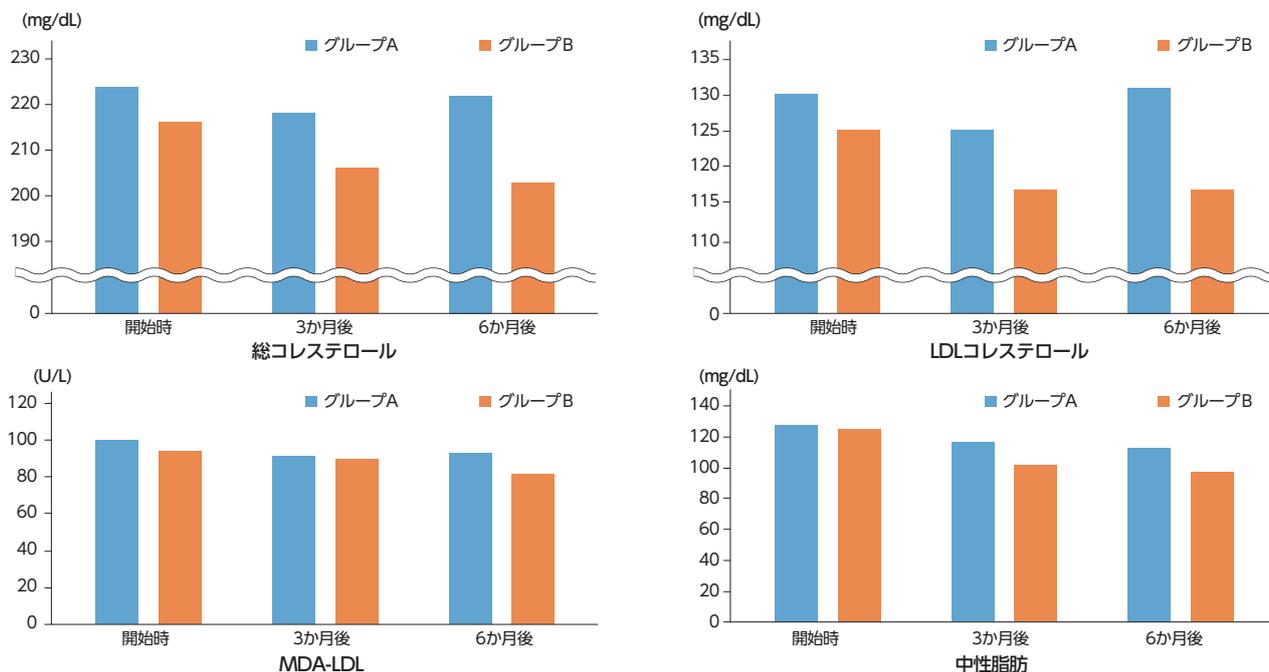


図2 日本食パターンの食事(The Japan Diet)の食材

日本動脈硬化学会は、肉の脂身や動物脂(牛脂、ラード、バター)を控え、大豆、魚、野菜、海藻、きのこ、果物、未精製穀類を取り合わせて食べる減塩した日本食パターンの食事(The Japan Diet)を、動脈硬化性疾患予防のために推奨しています。



◆このページは、こちらの研究・調査報告書をもとに作成しました。

丸山千寿子(日本女子大学家政学部食物学科 教授)ほか:公益社団法人 米穀安定供給確保支援機構 平成30年度ごはん食健康データベース整備事業研究・調査報告書 脂質異常症患者を対象とした日本食摂取の脂質代謝および慢性炎症改善効果検証のための無作為化比較介入研究