

日本消化器病学会 食と消化器病委員会 第4回座談会

「肥満にならない食事」



司会：

三輪 洋人 (日本消化器病学会 副理事長／兵庫医科大学 消化器内科)

橋本 悦子 (西武鉄道株式会社 健康支援センター)

出席：

飯島 尋子 (日本消化器病学会 理事／兵庫医科大学 消化器内科)

池嶋 健一 (順天堂大学医学部 消化器内科学講座)

中野 佐和子 (料理研究家)

肥満にならない食事

消化器病学会では、「食」を研究の柱の一つとしています。これまでに3回の座談会を行い、信頼できる情報を明確にするために、正しい知識の発信に取り組んできました。第4回目の今回は、「肥満」について取り上げます。そもそも肥満とは何か、何が問題なのかという視点で消化器内科の医師や料理研究家が意見を交わしました。

肥満とは？メタボとは違う？

三輪：今、ダイエットや食事制限に関する情報があふれていますね。肥満に注意するのは美容や見た目のため、という方も多いのではないのでしょうか？ まず、肥満とは何かを正しく理解していきましょう。

橋本：肥満かどうかは、体格指数(Body Mass Index : BMI)で評価します。BMIは、体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)で計算します。日本では、BMI25以上が肥満と定義されています(図1)。

中野：肥満とは、体重がただ多いだけではなく、体脂肪が過剰に蓄積した状態のことです。それなのに、体重と身長の数だけで計算したBMIが肥満を評価する指標となっているのには、少し違和感があります。

橋本：そうですね。身長と体重から求めるのが簡便で評

価基準になっていますが、今は、体脂肪も筋肉量も家庭で簡単に測ることができる時代ですね。

三輪：BMIを基準にすると、筋肉質で体重が多い人が、肥満と定義される可能性もありますね。

橋本：その通りです。BMIでは、筋肉量や体脂肪量は評価できません。ここで、日本人の肥満に関するデータを見てみましょう。肥満の人の割合は、男性だと30代以降は3割を大きく超え50代がピークです。女性の肥満の割合は男性を下回り、年齢と共に増える傾向があります(図2)¹⁾。そして、若い女性や高齢者は、やせ(BMI 18.5未満)²⁾や低栄養傾向(BMI 20以下)^{1,3)}が問題とされています。

池嶋：男性の50代といえば、生活習慣病など健康に関わる問題が多くなる年代ですね。

三輪：国や人種による違いはどのようにですか？

図1 肥満(BMI)とメタボは違う

● 肥満の定義と肥満学会の判定基準 (成人)

肥満の定義：BMI 25 以上

BMI= 体重 (kg) ÷ 身長 (m) ÷ 身長 (m)

指数 (BMI)	判定
18.5 未満	低体重 (痩せ型)
18.5~25 未満	普通体重
25~30 未満	肥満 (1度)
30~35 未満	肥満 (2度)
35~40 未満	肥満 (3度)
40 以上	肥満 (4度)

日本肥満学会、肥満症診療ガイドライン 2016



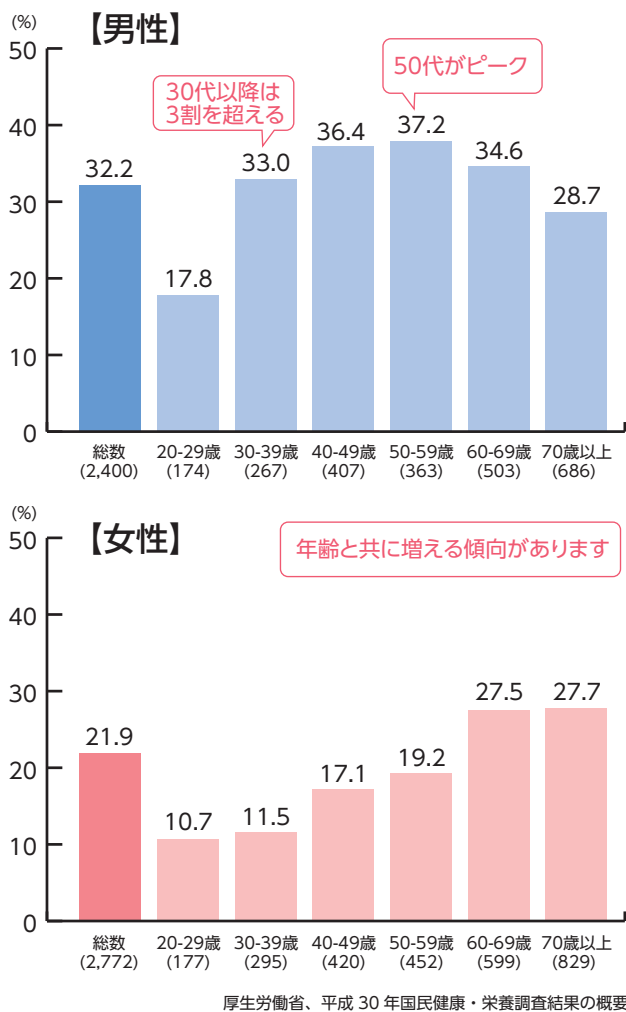
170cm、80kg の場合・・・
BMI=80÷1.7÷1.7=27.7
25 以上なので肥満度は1度となります。

● メタボリックシンドロームの診断基準

内臓脂肪の蓄積： ウエスト周囲長 (内臓脂肪面積男女共≥100 mlに相当)	男性≥85cm
	女性≥90cm
+ 上記に加え、以下のうち二項目以上ある場合をメタボリック症候群と診断する	
高トリグリセリド血症 かつ/または 低 HDL コレステロール血症	≥150mg/dL <40mg/dL
収縮期 (最大) 血圧 かつ/または 拡張期 (最小) 血圧	≥130mmHg ≥85mmHg
空腹時高血糖	≥110mg/dL

メタボリックシンドローム診断基準検討委員会 メタボリックシンドロームの定義と診断基準日本内科学会雑誌；2005;94(4):191.

図2 肥満の頻度



橋本：日本人では単純にBMIからみた肥満の割合は、世界的に見ると非常に少ないですね。世界保健機構 (WHO) による肥満の定義 (BMI30以上)⁴⁾を用いると、日本人の肥満の割合は約4%ですが、米国では約36%になります⁵⁾。

三輪：日本人を含め、アジア人はカロリー摂取も欧米諸国に比べてそれほど多くないですからね。ところで、肥満の定義は日本と世界では違うのですね。

橋本：肥満度に対する糖尿病や非アルコール性脂肪性肝疾患などの肥満関連疾患の発症の違いによります。つまり、アジア人では欧米人に比べ、同じBMIでの糖尿病や非アルコール性脂肪性肝疾患の発症頻度が高いため、BMIの肥満の定義が厳しくなります (欧米人ではBMI30以上が肥満と定義されている)。遺伝的に、アジア人は、インスリン抵抗性をきたしやすく、脂肪肝になりやすい遺伝子を持っていることがわかっています。

三輪：日本人は欧米に比べて糖質の摂取割合が多いなど、

食習慣との関連もありそうですね^{6,7)}。

中野：ところで、メタボリックシンドローム、通称「メタボ」という言葉もよく聞きますが、肥満とメタボは同じものですか？

橋本：肥満は身長に対する体重に着目している一方、メタボは内臓脂肪を評価しています。内臓脂肪は、ウエスト周囲径で判断します。具体的には、①ウエストの周囲径と、②脂質、血圧、血糖値で診断します。①と②の2項目が条件に当てはまる場合、メタボと診断されます⁸⁾ (図1)。

中野：メタボは、ただお腹周りが太っているという認識でした。内臓脂肪を表していたのですね。男女でウエスト周りの基準が違うのはなぜですか？

橋本：男性は内臓脂肪がつきやすく、女性は皮下脂肪がつきやすいことに関連しています。同じ脂肪でも、皮下脂肪と内臓脂肪は働きが異なります。皮下脂肪は主に脂肪を蓄えているだけですが、内臓脂肪は体の中の最大の内分泌臓器ともいわれて、肥満関連疾患の原因です。内臓脂肪が蓄積した状態であるメタボは、心血管疾患の発症リスクを高めるので注意が必要です。

池嶋：メタボという概念が生まれたのも、心血管疾患のリスクを高めることからですね。

橋本：メタボに関連して、「肥満症」という疾患もあります。BMI25以上で内臓脂肪の蓄積や健康障害がある場合に肥満症と診断されます。このうち、BMIが35を超える場合を「高度肥満症」といいます²⁾。

三輪：脂肪のつき方は男女で異なりますし、歳を取ると若いときより体重の増加が気になったりもします。性差や年齢差がありますね。

池嶋：病気のかかりやすさやかかりやすい年齢も、性別による違いがあります。

橋本：BMIが肥満の基準に当てはまっているとしても、それだけを理由に痩せようとするのではなく、性別や年齢を考慮したり、ガイドラインを参考にしたりするなどして、個人に合った対処の仕方考えることが大切ですね。

肥満を解消すれば病気は治るの？



三輪：先ほど、肥満と関連する病気として脂肪肝の話がありました。その他にも肥満に関連する病気はありますか？

池嶋：動脈硬化など心血管疾患や糖尿病のリスクになることはよく知られています。消化器系の病気ですと脂肪肝のほかに、胃食道逆流症、大腸ポリープ、大腸がん、胆石、胆のうがん、膵臓がん、肝臓がんなどが挙げられます^{2,9)}。

中野：そのような病気は減量で治るのですか？ 体重を減らすと、健康診断で検査されるような血糖や血圧などの数値が下がることはイメージできるのですが、病気そのものが治るとは想像しづらいのですが…。

三輪：胃食道逆流症は、痩せるとよくなりますね。肥満の方は腹圧が高くなるため症状が出やすいのです。

橋本：肥満によって発症した病気は、症状が改善されますね。例えば非アルコール性脂肪肝炎の場合、体重の3%を減量すると肝臓に蓄積した脂肪が減り、7%減量すれば脂肪肝炎が治癒するといわれています¹⁰⁾。

三輪：大腸がんはどうでしょうか？ 肥満以外の要因も大きいのではないのでしょうか？

池嶋：そうですね。単純に肥満だけがリスク因子とはいえませんね。赤肉や加工肉の摂取量が多いとリスクが高まることがわかっており、食事の成分の影響もありそうです。腸内細菌や胆汁酸が関係している可能性もあるかと思えます。

三輪：胃食道逆流症や非アルコール性脂肪肝炎など、肥満を解消すればよくなる病気がある一方で、がんのように肥満との因果関係がよくわからない病気もあるということですね。

池嶋：はい、肥満を解消すれば症状が改善する病気はあります。しかし、がんについては、痩せればそのリスクが下がることを裏付ける科学的な根拠は乏しいのではないかと思います。太っていることに関係する遺伝素因や

食習慣、生活習慣がリスクになるかもしれません

三輪：そうですね。痩せればがんにならないとはいえないですね。痩せることだけに固執しすぎるのは問題ですね。

池嶋：おっしゃる通り、ただ痩せるのが正しいのかは考える必要がありますね。痩せることで健康へのメリットはもちろんありますが、ある程度栄養状態が良いほうが寿命は長いこともわかっています¹¹⁾。

三輪：高齢になって体重を減らすと、筋肉が落ちて寝たきりになるなど、「フレイル」や「サルコペニア」といった問題もでてきます。フレイルとは加齢による心身の脆弱性、サルコペニアとは高齢になるにつれて筋肉の量が減る現象のことです。

橋本：高齢者の減量には、デメリットもあるということですね。

池嶋：はい。厚生労働省による日本人の食事摂取基準でも、70歳以上の方が目標とするBMIの範囲は高めに設定されています³⁾、私は高齢の方には好きなものを食べていただきたいと思っています。一方で、40～50歳代の比較的若い世代の人たちには、将来のために減量を適切に行っていくというメッセージは正しいと思います。

三輪：年齢や健康状態によって、対応を考える必要がありますね。一概にBMIを基準に体重管理を行うのは問題がありそうです。

池嶋：日本ではBMI25～30を肥満(1度)としていますが、このカテゴリーに属する人全員に減量が必要なのかは、ケースバイケースなのかもしれません。

橋本：そうですね。肥満学会は、BMI25以上の「肥満」の人に減量が必要であるとは明言せず、肥満のうち内臓脂肪の蓄積や健康障害がある「肥満症」の場合に減量を推奨していますね。しかも、従来のように「標準体重」を目指すのではなく、「体重の3%を減らすこと」を目標としています²⁾。

飯島：減量そのものにこだわり、関連性のはっきりしないものを気にし過ぎるより、適量をバランス良くおいし

く食べることが大事ですね。

肥満にならない食事とは？

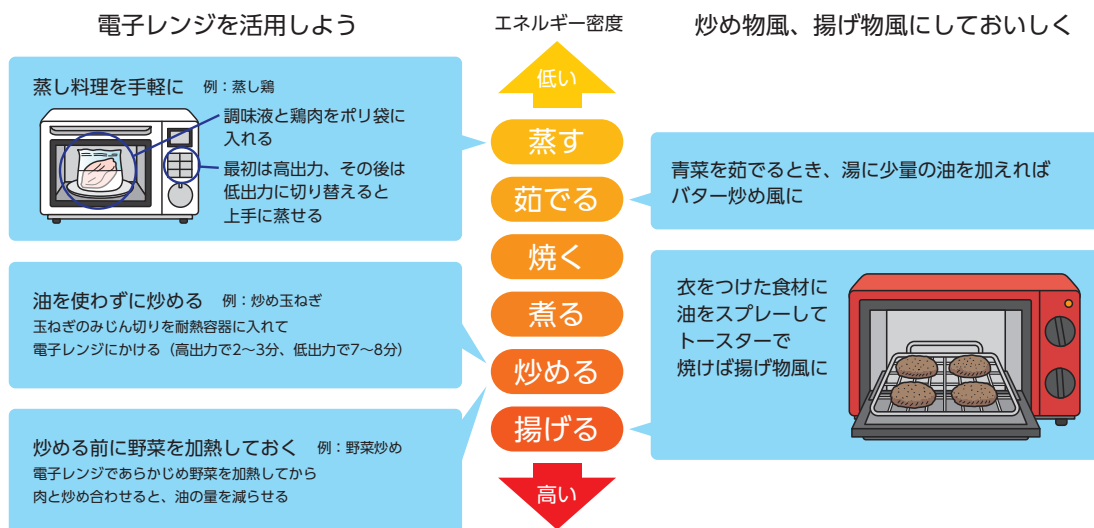
三輪：我々は、「痩せる＝食べない」というイメージを抱きがちではないでしょうか。でも、食べることは本能です。本来ならば、長生きをするために正しく食べるべきでしょう。そのような視点で食事のあり方を考えたとき、肥満にならない食生活を送っていく上での工夫やヒントを教えてください。

中野：肥満にならないようにするには、摂取カロリーが消費カロリーを上回らなければいいわけです(図3)。私は、「エネルギー密度」という考え方を取り入れています。食材の量に対するエネルギー量のこと、蒸し鶏やほうれん草のお浸しなどはエネルギー密度が低い食品、フライドポテトはエネルギー密度の高い食品です。食事のエネルギー密度を低くすることが、摂取エネルギーを抑えるポイントになると思います。

図3 摂取エネルギーと消費エネルギー



図4 肥満にならないための調理の工夫



橋本：普段の食事づくりで実践することはできますか？

中野：もちろんです。エネルギー密度はちょっとした調理の工夫で下げることができます。「蒸す」調理法はカロリーを抑えられるのでおすすめです(図4)。

飯島：しかし蒸し料理は少し素っ気ない印象ですし、調理器具の準備も大変ですよ。

中野：確かに蒸し料理はあまり人気がありませんね。でも電子レンジを活用すれば簡単にできますよ。また、「茹でる」調理法もカロリーを抑えられます(図4)。物足りなさを補うために、例えばほうれん草を茹でるときにお湯に油を入れると、バター炒めの雰囲気が出せますよ。

橋本：電子レンジで蒸し器を代用できるならば手軽ですね。他に、電子レンジを使った調理のアイデアはありますか？

中野：例えば、200ワットくらいの低出力で玉ねぎを加熱すると、油なしで炒めた玉ねぎのように仕上がります。油を使った炒めものをするときは、電子レンジであらかじめ食材を加熱しておく、吸収する油の量を抑えることができます。

三輪：とんかつが食べたくなるときもありますよね。何か工夫できますか？

中野：揚げ物は、衣をつけた食材に油をスプレーするなどしてまんべんなくかけ、トースターで焼くのがおすすめです。また、フライパンで少量の油を使って揚げ焼き

してみても、食感を変えずにカロリーを抑えることができます。

橋本：食材選びについてはどうですか？

中野：白いご飯やパンを玄米や全粒パンに置き換える方法はよく知られており、私も実践して体調がよくなりました。健康効果を期待できるオメガ3不飽和脂肪酸を含むナッツ類や、乳酸菌を摂取できるヨーグルトも日々の食事に取り入れたい食材です(図5)。

橋本：玄米や全粒パンは手に入りやすくなりましたよね。ただし、体に良いからといってたくさん食べてしまっは逆効果です。どんなに良い食材も、適量摂取を心がけることが大切です。

中野：基本的なことですが、毎日3食規則正しく食べること、ゆっくりよく噛んで食べることは大事です。食事を抜くと、次の食事の後に血糖値が上がりやすくなります。

三輪：基本的なことですがなかなか難しいですよ。忙しいとつい早食いになってしまうものです。

中野：食べる順番を意識することも、血糖値の変動を穏やかにするためにはいいようです。まず、野菜のおかずなど食物繊維の多いメニューを最初に食べ、次に肉や魚などタンパク質のメニューを食べます。ご飯やパンなどの炭水化物は最後に食べます。

橋本：会席料理はまさにこの順番ですね。ゆっくり食事するという点でも理にかなっているのですね。

中野：生活習慣に関連して、睡眠やテレビの視聴時間も肥満に影響するという文献を見つけました。12～20年もの長期にわたる研究で対象者の体



重の変化を追跡したところ、体重増加が少なかったのは睡眠時間が6～8時間の人で、それより少なくとも多くても肥満が増えたそうです。またテレビの視聴時間が増えると、間食の摂取量やその後の食事に影響し、体重増加につながるようです¹²⁾。


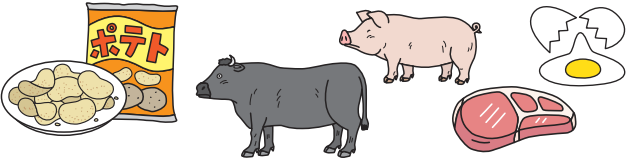
池嶋：カロリーの高い脂質の摂取を控えるローファットダイエットはかなり以前から行われていますが、最近では炭水化物の摂取を控える「炭水化物ダイエット」もよく聞きますね。

橋本：炭水化物ダイエットは、ご飯やパンなどの主食を控え、肉や魚などのタンパク質や脂質の制限は行わない食事法です。炭水化物ダイエットは確かに痩せることが、科学的に証明されています。2007年に報告された研究では、「アトキンスダイエット」という炭水化物を1日20gに制限する食事法の効果が調べられています¹³⁾。

三輪：アトキンスダイエットはアメリカで大ブームになりましたね。

橋本：はい、アメリカ人の10人に1人がトライしたと言われています。食事と減量の研究では、他の3種類の食事法と減量の程度を比べ、アトキンスダイエットが最も減量の幅が大きく大変話題になりました¹³⁾。

図5 食材を選ぶヒント^{12、16、18)}

肯定的な食材	否定的な食材
野菜、全粒穀類、果物、ナッツ類、ヨーグルト、豆類、オリーブオイル、少量のチーズ、魚、赤ワイン ※果物、ナッツ類、ヨーグルト、豆類は適量	ポテトチップス、糖分の多い清涼飲料、赤身肉(牛肉、豚肉など)、加工肉(ハム、ベーコン、ソーセージなど)、卵、菓子
	

池嶋：炭水化物ダイエットは、脂質やタンパク質は制限なく食べていいのですよね。ローファットダイエットとは真逆です。どちらがいいのか、混乱してしまいますね。

中野：同感です。カロリーの側面と血糖値の側面の話に、どのように整合性があるのかは、とても疑問に感じています。

橋本：実は、炭水化物ダイエットについては、2018年に新たな研究結果が報告されました。食事の総エネルギーの50%を炭水化物からとる場合に比べ、炭水化物からのエネルギーを20%に抑えた場合、死亡のリスクが高まるという結果でした¹⁴⁾。

三輪：炭水化物ダイエットは痩せるけれども、正しい食べ方とはいえないことへの警鐘ではありませんか。「肥満になるからこの食事はだめ」といった考えよりも、食を正しく捉えることの方が大事だと思います。

橋本：興味深いですね。各学会も個人の食生活を尊重する動きがあります。日本糖尿病学会は2019年のガイドラインから栄養素の摂取比率の目標値を削除し、個人の生活に合った食事療法を勧めています¹⁵⁾。

三輪：和食のように、先人たちから引き継がれてきた伝統的な食事にも、健康への効果が認められているものもありますね。

橋本：和食は素晴らしい食事にもかかわらず、健康効果に関する解析に乏しくあまり話題に上りませんが、地中海式ダイエットはよく知られています。オリーブオイルや全粒穀類、果物、低脂肪の乳製品などで構成される食事です。減量効果も報告されています¹⁶⁾。

池嶋：地中海式ダイエットは、油の量は多い印象があります。でも健康への効果をみると、単に油が1gあたり9kcalと高カロリーだから控えたほうがいいとはいえないのではないかと感じています。



中野：例えばオメガ3不飽和脂肪酸は、1gあたり9kcalというのは他の油脂と同じですが、体に良いといわれて

いますよね。何が良くて何が悪いか、一概には言い切れない難しさを感じます。

池嶋：そうですね。食べ物のカロリーは熱量計で測られています。その数値は正しいと思うのですが、私たちが実際に食べ物を食べ、それが体で代謝されたとき、本当に熱量計の値と同じカロリーになるのでしょうか。カロリー計算は、ある側面は正しいと思いますが、そうではない側面も考えなければならないと思います。

橋本：とても、重要なポイントで、私も従来そのように感じていました。実際に炭水化物ダイエットで脂質を積極的にとって30kgも痩せたという話も聞きますね。

三輪：脂質をはじめ、おいしいものをどんどん食べてもいいのではないかと、といった錯覚に陥ってしまいそうですね。あらゆる情報であふれる現代は、正しく食べることの本当の意味を一人ひとりが理解していくことが、ますます求められますね。

池嶋：バランスの良い食事が一番いいのは、みんながわかっていることだと思います。ただ、そのバランスが良いとはどういうことかを正しく理解するのは難しいですね。

橋本：厚生労働省と農林水産省は「食事バランスガイド」として、バランスの良い食事をコマに例えて示していますね¹⁷⁾。

池嶋：栄養士さんに、食事バランスガイドの通りに食事を作っていただくと、患者さんの中には「こんなにご飯をいっぱい食べていいんですか？」とか「おかずが物足りないですね」とおっしゃる方が多いと感じます。今は、テーラーメイド医療など、個人差を考慮することを重視する方向に動いています。この人にはこのような食事がいい、この人の理想体重は〇kg、というように個人に寄り添った対応が求められていくのではないかと思います。

飯島：先ほどの炭水化物ダイエットは、減量の効果は認められている一方、生命予後に関してはよくないということがわかってきましたよね。ですから、私たち消化器内科医が患者さんに説明するとき、症状やダイエットの目的によって、何をどれくらい食べたらいいのかは違ってくるのだと思います。痩せるということだけにとらわ

れず、どの病気のとときにどのような食事がいいかといった観点で考えたいですね。

三輪：肥満にならない食事というテーマから、食べることの本質までを議論する興味深い座談会になりました。確かに高度肥満は問題ですが、少し太っているだけでは健康を害するとはいえません。むしろ、おいしく食べることで、豊かな人生を送ることができるのではないのでしょうか。今日はありがとうございました。

参考文献(ウェブサイトの最終閲覧日はすべて2019年5月26日)

- 1)厚生労働省、平成30年国民健康・栄養調査結果の概要
- 2)日本肥満学会、肥満症診療ガイドライン2016
- 3)厚生労働省、日本人の食事摂取基準2020年版
- 4)WHO、「Obesity」<https://www.who.int/topics/obesity/en/>
- 5) WHO、「Overweight and obesity」https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en/
- 6)農林水産省、「食料需給表」<https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/>
- 7)Food and Agriculture Organization of United Nations、「New Food Balances」<http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>
- 8)メタボリックシンドローム診断基準検討委員会.メタボリックシンドロームの定義と診断基準.日本内科学会雑誌; 2005;94(4):188-203.
- 9)日本消化器病学会、「肥満と消化器疾患～痩せれば治るこんな病気～」https://www.jsge.or.jp/files/uploads/obesity_and_digestive_disease201611.pdf
- 10)Hannah WN, et.al. Clin Liver Dis. 2016;20(2):339-350.
- 11)Sasazuki S, et.al. J Epidemiol. 2011;21(6):417-430.
- 12)Mozaffarian D, et.al. N Engl J Med. 2011; 364(25): 2392-2404.
- 13)Gardner CD, et.al. JAMA. 2007;297(9):969-977.
- 14)Seidelmann SB, et al. Lancet Public Health. 2018;3(9):e419-e428.
- 15)日本糖尿病学会、糖尿病診療ガイドライン2019
- 16)Shai I, et. al. N Engl J Med. 2008;359(3):229-241.
- 17)農林水産省、「『食事バランスガイド』について」https://www.maff.go.jp/j/balance_guide/
- 18) Skerrett PJ, Willett WC, J Midwifery Womens Health. 2010 55(6) 492-501.



三輪洋人先生

日本消化器病学会 副理事長／
兵庫医科大学副学長、内科学
消化管科 主任教授。
専門は消化管疾患全般。



橋本悦子先生

西武鉄道株式会社 健康支援センター
／東京女子医科大学 消化器内科学
前教授。日本消化器病学会専門医・
指導医。日本肝臓学会名誉会員・専
門医・指導医。日本内科学会認定医・
指導医。専門は、肝臓病、NASH、
自己免疫性肝疾患、肝移植、C型肝炎など。



飯島尋子先生

日本消化器病学会 理事／兵庫
医科大学 消化器内科 教授、診
療部長。専門は、肝胆膵一般、
肝腫瘍の診断と治療、超音波
による消化器画像診断。



池嶋健一先生

順天堂大学医学部 消化器内科学講座 教授。専門は、消化器内科学、肝臓病学(ウイルス性肝炎、アルコール性肝障害、脂肪肝等)。



中野佐和子先生

料理研究家。料理教室を主催する傍ら、マスメディアでの情報発信、企業広告用レシピ開発、レシピ提供、お惣菜開発など食に関する様々な活動を展開。著書多数。