

「いつ?どう食べる?タイミングで体は変わる」

小島先生は時間栄養学にもとづいた食コンディショニングを提唱され、「食べ方により、からだを劇的に変える方法」を保健師の方々をはじめ多くの方に紹介されています。今回はそのエッセンスを教えていただきましたのでご報告いたします。



有限会社クオリティライフサービス 代表取締役 おしま 小島 美和子
管理栄養士 / 健康運動指導士 / 産業栄養指導者 / ヘルスケアトレーナー / 食コンディショニングプロデューサー

厚生労働省の特定保健指導の実践的指導者育成プログラム開発ワーキングメンバーやTHP指導者養成専門研修及び産業保健指導専門研修など、講演等の講師も多数担当。著書「1週間でお腹からスッキリやせる食べ方: 大切なのは「体重」よりも「体型」! (王様文庫)

[時間栄養学とは]

代謝状態に合わせて食べると消費カロリーが増やせる

ベスト体重・ベスト体調をつくる食事

土台から順番に整える

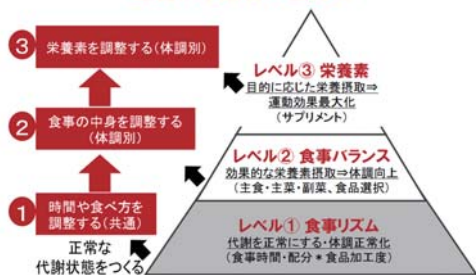


図1 食コンディショニングピラミッド

近年、体の中にある時計遺伝子が解明され、時間により体内の代謝状態が変化していることがわかってきました。それを基にした時間栄養学を活用し、朝昼夕を適切な配分で体の代謝状態に合わせて食べることで、トータルの摂取カロリーを減らさなくても体重をコントロールできます。

食事の中身にこだわっても、代謝状態に合わない時間や配分では栄養素の利用効率は低くなります。左の図1のように、まずはレベル①の土台から順番に整え、「何を・どれだけ食べる」の前に、「いつ・どう食べるか」で栄養素の利用効率を上げて代謝の良い体の状態をつくるのが大切です。代謝が良好になるとからだにエネルギーを燃

焼しやすくなり、消費カロリーを増やすことにつながります。例えば夕食を早く食べるか遅く食べるかで夜の消費カロリーが変わります。「いつ・どう食べるか」が、1日の消費カロリー量を左右するのです。

摂取カロリーが減っても肥満が増えている! ? その理由は?

1975年以降、日本人の摂取カロリーは年々減っているのに、肥満が増えています。(図2)。最近では、摂取カロリーは多くないが消費カロリーが少ないための肥満(図3Cパターン)が増えています。この場合は「運動しましょう」ではなく、まず生活リズムと食事のリズムを整え、消費カロリーを増やすことが大切です。また1975年頃の食事は、PFC(たんぱく質・脂質・炭水化物)のバランスが良く、日本型の食事が健康食として世界で注目されていました。現在の食事ではこのバランスが崩

食べ過ぎだけがメタボや糖尿病の元ではない!

①活動量不足 ②生活リズムの乱れ ③高脂肪食 ④ビタミン・ミネラルの不足

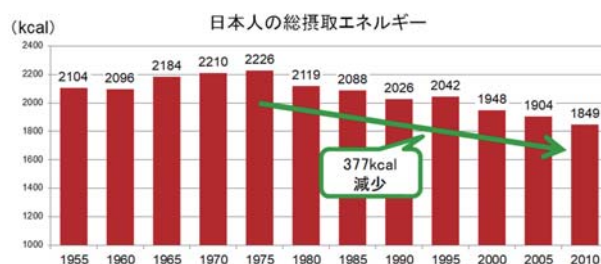


図2 国民健康栄養調査より

れ、特に脂質に偏る傾向がみられます。脂質は食事のカロリーのうち25%くらいが適正ですが、50%近くとっている人もいます。調味料など目に見える油脂は、脂質全体の約1/4で、多くの油脂は食品中に含まれています。特に脂の多い肉や、乳製品、お菓子、パン、インスタント食品など油脂の多い加工食品の利用が増えたことなどが、脂質の摂取量が増えた理由です。

食事をするとエネルギー摂取をしながらも、消化などのために内臓が活発に動くことで、同時にエネルギーを消費します。この時に「熱産生」が起こることを「DIT=食事誘導性熱産生」と言います。栄養素によってDITは異なり、たんぱく質は30%くらいあり、たんぱく質を100キロカロリーとっても30キロカロリーは消費されます。しかし脂質はほぼそのまま吸収されますので、脂質の比率が多い食事は太りやすくなります。

また、加工食品の利用が増えることで、ビタミンやミネラルといった微量栄養素の不足が起こることも肥満が増える一因となっています。食事からとった栄養素をエネルギーに変えるためには微量栄養素が必要です。肉、魚、野菜など、素材には微量栄養素が多く含まれていますが、食品が加工される過程で失われます。したがってインスタント食品が多用された食事では、素材を活かした食事とカロリーが同じだとしても、太りやすさが違ってくるのです。

摂取カロリーと消費カロリーのバランス

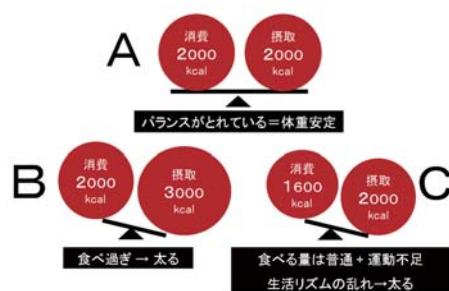
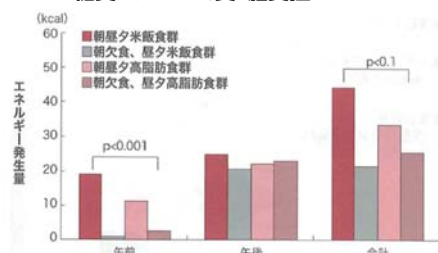


図3

食事パターンで熱産量が異なる！ 糖質+たんぱく質・脂質控えめ



永井成美、坂根直樹、森谷敬夫「糖尿病」48:761-70(2005) 時間栄養学(女子栄養大学出版部)香川靖雄
第1章 時間栄養学の概略
資料15 食事文食パターンによる食事誘導性熱産生の比較

■ 米飯朝食... 脳の唯一のエネルギー源の摂取により、1日合計のエネルギー発生量が最も高くなる
□ 朝食欠食... 午前の活力が減るだけでなく、1日合計のエネルギー発生量が減少し、太りやすくなる
□ 高脂質食... 脂質が脂質を使えず、エネルギー発生源になりにくい。脂肪にわかりやすい。

🍀 体重が増えたらどうしたらよいのか

体重が増えたら何から取り組むか？
できるだけ高い位置でエネルギー収支
バランスをとるために

① 食事リズムを整える
⇒消費カロリー増

② 生活活動量を増やす
⇒消費カロリー増

③ 食事を減らす
⇒摂取カロリー減



と小さな時計にスイッチを入れて回ることになり、メインの時計と小さな時計をしっかりと同期させて一日を同じリズムで刻ませ、一日の代謝を良くすることができます。

朝昼夕の食事で「何を食べる」かも見てみましょう。朝に何を食べるかは重要で、朝食は糖質とタンパク質をとることが大切です。朝は体に糖質が不足している状態なので、必ず糖質をしっかりと、タンパク質によって体内時計もしっかりリセットさせることができます。例えば、時間のない朝食は、卵ごはんや納豆が良いと思います。パン食では糖質が少なく、タンパク質も不足しやすくなります。次に、昼は代謝のいい、脂肪を蓄積しやすい時計遺伝子が少ない時間帯です。昼は栄養素の利用効率がいいので、簡単にすませずに、内容を充実させると非常に有効です。昼食には、定食等の食品数が多いものを選ぶとよいでしょう。

最後に夜は、20時頃から徐々に体の状態が休息・蓄積モードになります。夕方は消化酵素がしっかりと分泌されるので、18時~19時くらいに夕食をとると、あまり太ることもなく、栄養素も利用されやすくなります。夕食は、早く食べられるときは早く食べるというのが鉄則です。仕事が終わるのを待たずに、もし30分休憩が取れるなら、早く食べることをおすすめします。夕食が遅くなる場合は、通常の食事時間におにぎり一つでも食べておくと、時計がずれてくくなります。早くとれば時計もきっちりリズムを刻み、眠れない、起きられない、朝の排便もなく、食欲もなく、一日の体調が悪いということも少なくなります。それでも遅くなってしまったら、脂質を少なめにし、野菜や海藻など食物繊維の多い食品を先にとるようにしましょう。

時間栄養学で考えると体重の増加は、まず食事を減らすのではなく、食事のリズムの見直しと生活活動量の増加で解消できる人が多いのです。例えば、食事のリズムと生活活動量増加で体重を3kg減らして、あと

2kg減らさなければならぬというようにときに初めて食事を減らすというステップに入ります。その場合も、朝と昼に食べたものはほぼ夜までに消費されるので、朝とか昼の食事を減らすのはむしろ逆効果で、夕食を変えていくのが効率的です。食事のリズムが整ったら代謝がよくなるので、それから体を動かして活動量の増加に取り組むほうが良いのです。代謝が悪い状態で体を動かしても思ったほどカロリーを消費できません。朝食を食べて30分歩くのと、朝食を抜いて30分歩くのでは、消費カロリーが違ってきます。最初に食事のリズムを整えることで代謝の状態を良くして消費カロリーを増やし、次に体を動かしてさらに消費カロリーを増やすのが理想です。このように、時間栄養学をうまく使うと、体重が増えても極力食べる量を減らす体重をコントロールできます。

消費カロリーと摂取カロリーのバランスは高く保つ方がいい



消費カロリーと摂取カロリーのバランスは均等に保てば体重が増減しませんが、このバランスは高く保つ方がいいのです。摂取カロリーが減ると、食間でエネルギー切れの時間がでてしまい、筋肉を壊して糖からエネルギーを作るという作用が起きます。図4左のように消費カロリーと摂取カロリーが低いと、筋肉が減って、基礎代謝が落ちてしまうのです。筋肉が落ちて代謝が減ると、ちょっと食べるとすぐに体重が増える体質になってしまいます。また、食事を減らすということは、栄養素も減ってしまうということになり、体調が悪くなってしまい、肌がかさかさになったり疲れやすくなったりします。血糖値も乱高下しやすくなるので、精神

的にも不安定になります。ですから、体重をコントロールするときは、図4右のようにいかに消費カロリーと摂取カロリーを高いところでバランスをとるかが重要です。体調もよくなって、運動も続けようという前向きな気持ちになり、いい生活を維持しやすくなるのです。

代謝がよくなった指標は、体調に表れますが、食事の前の空腹感でも計ることができます。毎回、ちょうどよくお腹が空いて食事をとると、代謝が良く、過不足なく食事がとれているという証になるわけです。もう一つは栄養素の代謝もよくなるので、日々の体調がよくなります。朝の目覚めがよくなり、朝食後に排便があるようになります。また、午前中の集中力が向上し、夜の寝つきもよくなります。

時間栄養学を活用し、体の代謝状態に合わせた食べ方をするすることで、エネルギー消費量を増やし栄養素の利用効率を高めることができます。これが日々を元気に過ごすヒントになります。皆さんぜひ実践してみてください。



KOBE健康くらぶ コーナー
神戸市民の健康をサポートするサイト



KOBE健康くらぶ 検索

“お家ごはん、コンビニ利用、外食”の際の“食事の選び方”は？

KOBE健康くらぶの「あなたの生活習慣をサポート」のページでは、【お食事パターン別ワンポイントアドバイス】の情報を掲載しています。“お家ごはん”“コンビニ利用”“外食”の際の“食事の選び方の参考”にしてみてください”

- 【お家ごはん】食事バランスはもちろん、調味料の使い方や旬の食材も意識してみましょう。
- 【コンビニ利用】よくある市販のお弁当は、主菜（魚・肉・卵・大豆製品）が多く、副菜（野菜）が少ない、ごはんや塩分が多い場合があります。コンビニを利用する頻度が高い場合には、商品の内容（栄養成分や使用している食材）をよく確認して上手に購入することが、食生活を充実させることにつながります。
- 【外食】食堂やレストランなどの飲食店やファーストフード店、喫茶店、居酒屋、社員食堂などの外食を日常的に利用する場合は、脂肪・塩分の摂りすぎに注意し、主食・主菜・副菜のそろった食事を選ぶように心がけましょう。また、メニューの栄養成分表示も上手に活用しましょう。



市販のお弁当を
購入するときは
図のようなバランスのものを
選ぶと良いでしょう。



▼詳しくは▼ トップ→あなたの生活習慣をサポート→お食事パターン別ワンポイントアドバイス
<http://www.city.kobe.lg.jp/life/health/kkclub/life/life-improve/eat-advice.html>



「ヘルスケア開発市民サポーター」アンケート調査・モニター試験の参加者を募集します！

現在募集中のアンケート調査・モニター試験についてお知らせします。
ご興味のある方はぜひご参加ください。

募集中のアンケート調査・モニター試験はホームページからもご覧いただけます。
(<http://www.ibri-kobe.org/cluster/healthcare/surveylist.html>)

※下記の調査は、いずれもヘルスケア開発市民サポーターに登録済みであることが参加条件です。

募集中

①「神戸みなと温泉 蓮の健康増進宿泊プログラム効果検証」

夫婦を対象とし、神戸みなと温泉 蓮にて1泊2日の温泉利用型健康増進宿泊型プログラムに参加していただき、参加前後を1年にわたり調査し、生活の質・行動変容を調査します。1泊4食(昼食には抗疲労食を提供)に、水中浮遊運動・温泉入浴、ヒーリングヨガ、ウォーキング、岩盤ホットヨガなどを加えたプログラムです。

- 対象者 ・男性が50代～70代の夫婦
・医師による運動制限の指示がない方
- 参加費 お一人様あたり23,000円(1泊4食付き、消費税・入湯税別)(通常価格の40%OFF)
- 実施日 ①2月19日(月)～2月20日(火)、②2月22日(木)～2月23日(金)
- 定員 各日10組 20名
- 会場 神戸みなと温泉 蓮(厚生労働省認定 温泉利用型健康増進施設)
〒650-0041 神戸市中央区新港町1-1 <https://ren-onsen.jp/>
- 問合せ/申込 株式会社ラスイート 神戸みなと温泉 蓮(担当:坂口)

募集中

②「神戸森林植物園ウェルネスウォーキング効果検証(第2期)」

神戸森林植物園の森を、運動療法・ポールウォーク・クナイプ療法等の手法を取り入れながらゆっくり楽しく歩き、参加いただいた方の生活がどのように変化するかを調査いたします。

- 対象者 ・30代以上の男女
・全4回参加可能な方
・医師による運動制限の指示がない方(4kmのウォーキングが可能な方)
- 実施日 4月22日(日)、5月27日(日)、6月24日(日)、7月22日(日) 各日13時30分～16時00分
※毎回異なるテーマを設けて実施いたします。
- 会場 神戸市立森林植物園(神戸市北区山田町上谷上字長尾1-2)
- 問合せ/申込 一般社団法人神戸六甲健康保養地研究所(担当:岡本)
メール: info@rokkokurort.net FAX: 078-330-1068 TEL: 090-3861-5757(9時～18時)

募集終了

イベント情報

下記のセミナーは、定員に達したため申込を締め切らせていただきました。

講演内容は、次号「KOBE健康情報局vol.7」でご報告いたしますので、会場にお越しいただけなかった皆さまもお楽しみに。

「第5回ヘルスケア健康セミナー～元気高齢者を応援! 認知症の予防と心の健康について～」

中高年層に関心の高い認知症をテーマに「認知症専門医」と「作業療法分野」の第一人者から、高齢者の心の健康と人との接し方についてお話いただけます。

- 日時 平成30年2月10日(土)13時30分～15時30分(開場13時00分～)
- 会場 神戸臨床研究情報センター(TRI)第1研修室(神戸市中央区港島南町1丁目5番地4号)
- 定員 先着200名 無料(募集終了)
- 内容 ①「健康寿命+10歳、フレイルを知り認知症を予防しよう」
古和 久朋氏(神戸大学大学院保健学研究科 リハビリテーション科学領域 教授)
②「認知症の方への接し方、住みやすい高齢社会に向けて」
横井 賀津志氏(森ノ宮医療大学 保健医療学部 作業療法学科 教授)

公益財団法人先端医療振興財団 クラスター推進センター
ヘルスケアサービス開発支援事業事務局

〒650-0047 神戸市中央区港島南町1丁目6番5号 国際医療開発センター(IMDA)2F

電話: 078-306-0719 FAX: 078-306-0752 E-mail: healthcare@fbri.org

<http://www.ibri-kobe.org/cluster/healthcare/supporter.html>