

高校生のための コンディショニングBOOK

CONDITIONING BOOK FOR HIGH SCHOOL STUDENTS



高校生のためのコンディショニング BOOK

CONDITIONING BOOK FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

C O N T E N T S

03 “理想の大人”になるために

04 体内時計と生活リズム

06 高校生の生活習慣

—栄養編—

08 私たちが食べる理由

09 カラダづくり&カラダを動かすために必要な五大栄養素

10 あなたに必要なエネルギー量は？

12 栄養やエネルギーが不足するとどうなる？

13 目指すべき食事とその量

15 基本は「1日3食」

16 朝食

18 昼食

20 夕食

21 間食

22 腸内環境を整える

24 水分補給の話

【発行】

大塚製薬株式会社
ニュートラシューティカルズ事業部
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4
品川グランドセントラルタワー
TEL 03-6717-1400 (代表)
お客様相談室 0120-550708
ホームページ <https://www.otsuka.co.jp/>

【監修】

荒井宏和 (流通経済大学スポーツ健康科学部 教授)

【協力】

酒井リズ智子
関根豊子 (株式会社 LEOC)
宮澤理恵 (株式会社 LEOC)

【企画協力・制作】

株式会社ベースボール・マガジン社

【編集】

コーチング・クリニック編集部
(森永祐子、吉見淳司)

【デザイン】

有限会社ライトハウス

【イラスト・図版】

小島サエキチ、山田奈穂、田中祐子

【印刷・製本】

広研印刷株式会社

本誌記事の無断転載、流用、複製、放送等は、
固くお断り申し上げます。

©大塚製薬株式会社

—休養編—

25 私たちが眠る理由

28 高校生の睡眠の質

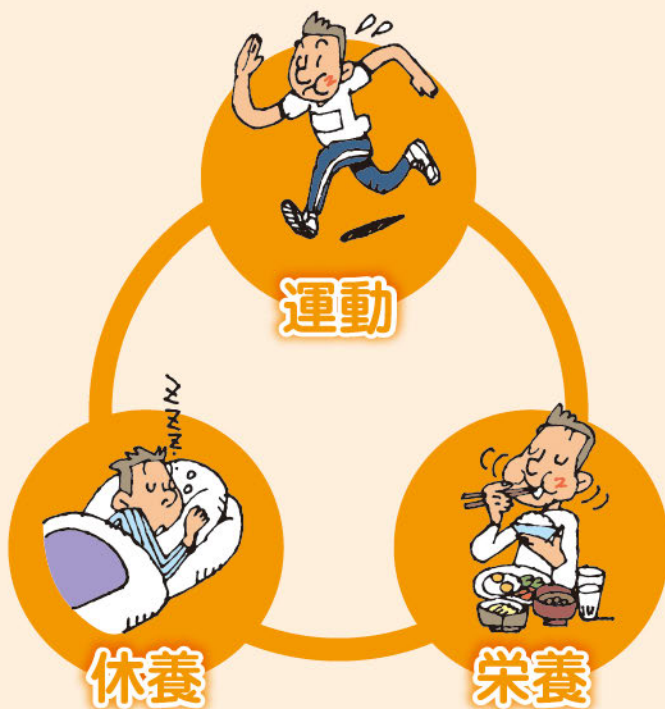
—運動編—

30 私たちが運動する理由

32 運動の効果

34 日頃から健康状態をチェックしよう

理想の大人になるために



健康 = 心身ともに良好であること

「健康」って何？

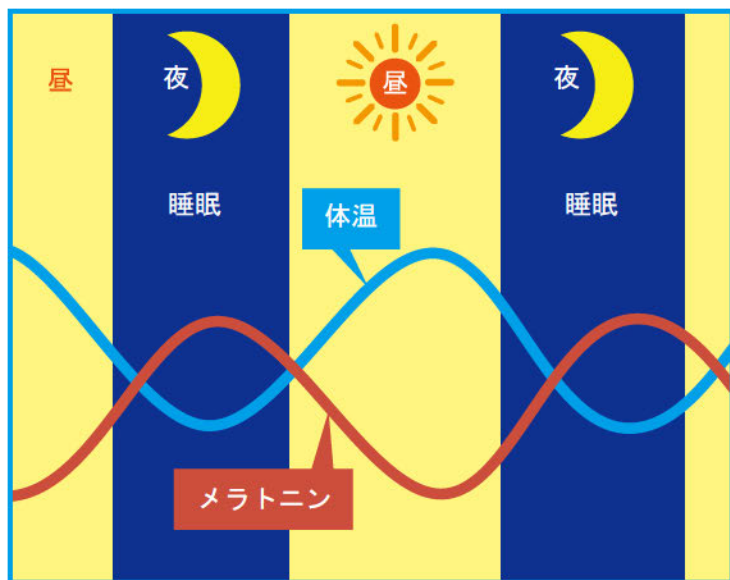
「健康」というと、どんなイメージを思い浮かべるでしょうか？ 病気やケガをすることなくカラダの機能に問題がなければ健康、というわけではありません。

例えば、「すべにイライライライ」 「なかなか眠れない」 「やる気が起らない」といったココロの不調も、健康に関係しています。また高校生の多くは、勉強や進路、家族・友人関係、恋愛など、さまざまなことに不安や悩みを抱えているものです。

本来の意味で健康的な状態とは、カラダとココロの両方が良好であることといえます。そして、健康状態をよくするカギの1つが「運動」「栄養」「休養」の3本柱です。この3つがきちんとしていれば、肥満やせすぎ、寝不足、体調不良などを回避することができます。ストレスや不安なども軽減できる可能性があるでしょう。

高校年代は、なりたい自分、理想の大人になるためのカラダづくりの大切な時期です。不安や悩みを解消し、心身ともに健康で、夢をかなえたカッコいい大人になるために、今から自分の生活を見直してみましよう。

体内時計と生活リズム



体内時計の働きで朝日を浴びてから14-16時間たつと深部体温が低下し始め、メラトニンは上昇し始めます。

メラトニンの分泌が上昇: 眠くなる

メラトニンの分泌が減少: 目が覚める

※このリズムがずれてしまうと体内時計が乱れ、生活リズムを崩す原因になります。

図1 体内時計が作る眠りのリズム

**体内時計は
およそ1日周期でリズムを刻む**

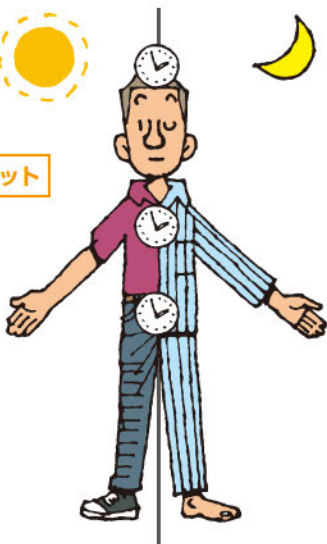
私たちのカラダには、「体内時計」が備わっています。朝になると目が覚め、決まった頃におなかが空き、夜に眠くなるのは、そのためです。体内時計が1日周期でリズムを刻むことで、カラダとココロが日中は活動状態に、夜は休息状態に切り替わるのです。

ところが、体内時計のリズムは24時間ピッタリというわけではなく、24時間よりもほんの少し長いことがわかっています。このままりズムを刻んでいくと、少しずつズレが生じるため、毎日リセットさせなければなりません。

その役割を担っているのが「光」です。朝日を浴びると、体内時計はリセットされます(図1、2)。睡眠を司るホルモンである「メラトニン」は光に深く関わっており、朝の光を浴びてから14〜16時間後に分泌されることで、睡眠のリズムを保っています。ですから、朝6時に起床した人が、20〜22時になると眠くなるのは、人間

光でリセット

昼 活動(覚醒)
<ul style="list-style-type: none"> ・メラトニン減少 ・交感神経活性化 ・体温上昇 ・心臓ドキドキ ・血流は脳や筋肉へ



夜 休息(睡眠)
<ul style="list-style-type: none"> ・メラトニン上昇 ・副交感神経活性化 ・体温低下 ・心臓ゆっくり ・血流は腎臓や消化器へ

図2 体内時計は光でリセットされる



図3 ライフマネジメント風車理論

文部科学省「企業と家庭で取り組む早寝早起き朝ごはん～大人が変われば、子ども変わる～」より

に元来備わっている自然のリズムによるものなのです。ところが、夜間に強い光を浴びるとメラトニンの分泌が抑えられ、体内時計が乱れてしまうためになかなか眠くならないのです。

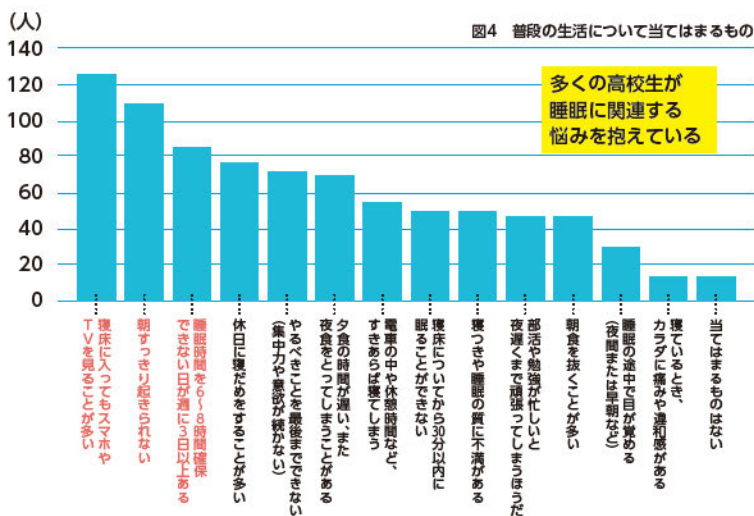
規則正しい生活リズムは バランスのよい朝食から始まる

生活習慣を改善し、規則正しい生活リズムをつくるためには、まず、朝食をきちんと食べることから始めましょう。

朝食を食べれば排便があり、体温が上昇して体調も良好になります。その上で、脳を働かせて学習したり、カラダを動かしたりすることで、心地よい疲労を感じられます。夕食をおいしく食べて、入浴すれば、夜は熟睡できるでしょう。質のよい睡眠を十分にとって学習内容の記憶の固定とカラダのメンテナンスをしたら、翌朝はすっきり目覚め、朝食をしっかり食べるサイクルができます。

このように、朝食からスタートする、よりよい生活習慣づくりを意識することが大事です。好循環ができると、学力や自己管理能力の向上も期待できます(図3)。いま一度、自分の生活習慣を見直してみてください。

高校生の生活習慣



半数以上が「十分ではない」と回答

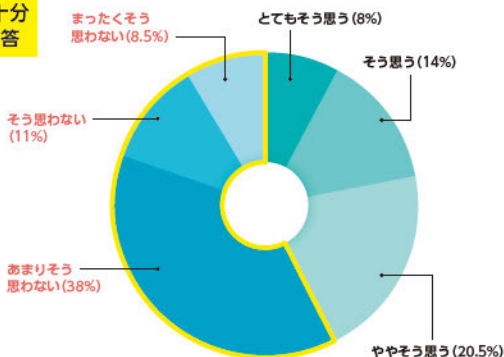


図5 十分に睡眠がとれているか

現代の高校生は不健康!?

高校生を対象に、ライフスタイルに関するアンケート調査を実施しました(大塚製薬株式会社「生活実態調査」高校生210人)。(2018)。

まず、普段の生活について、当てはまるものを選んでもらった結果(図4)、回答数が最も多かったのは、「寝床に入ってもスマホやTVを見ることが多い」で、全体の6割を超えていました。また、半数以上の人が朝すっきり起きられない」と回答しました。

さらに、十分に睡眠がとれているかどうかを聞いた設問(図5)では、「そう思わない」という人が半数以上のことからも、高校生にとって休養がうまくとれていないことは、大きな問題の1つといえそうです。

また、心身の不調について(図6)、「カラダがだるい」「疲れやすい」「やる気が出ない」「集中力ががない」といった回答が、いずれも4割ほどありました。加えて「ライラすることが多い」という人や、肩こり・腰痛・頭痛・腹痛といった不調に

図6 心身の不調で悩んでいること

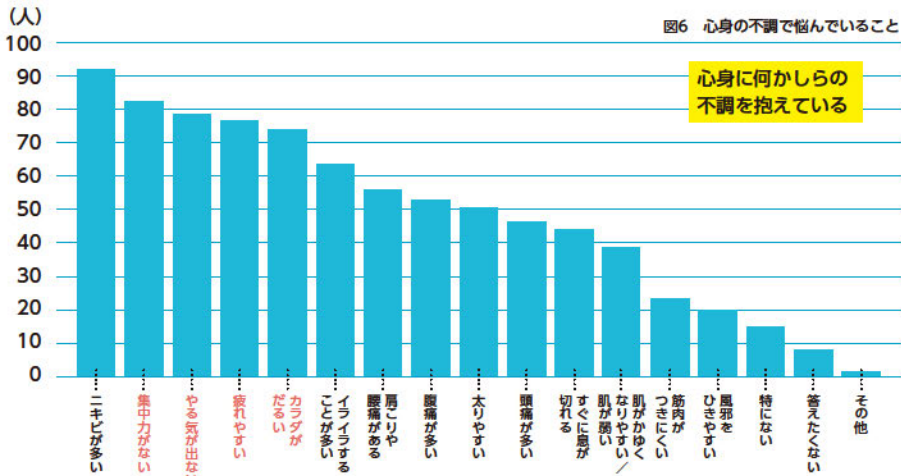
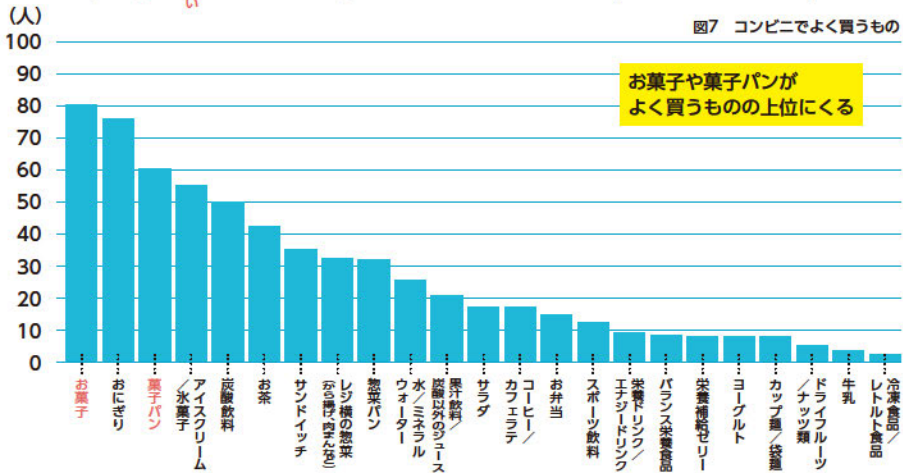


図7 コンビニでよく買うもの



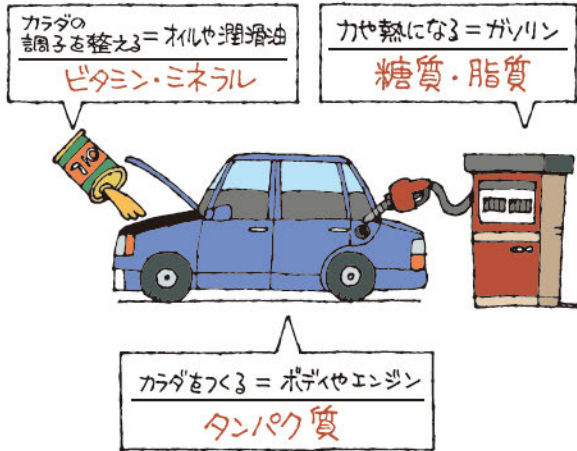
朝食抜き、 コンビニでお菓子……

心当たりのある人も、少なからず存在します。

目覚めがよくないと食欲がわかないため、朝食を抜く傾向がうかがえます。アンケートでも朝食をとらない日があると答えた人は約3割いました。また、コンビニを活用する高校生はかなり多く、購入品目の順位はお菓子、おにぎり、菓子パンと続きます(図7)。お菓子を食べすぎると栄養バランスが崩れ、本来必要な栄養の不足につながる場合があります。

これらのアンケート結果を見ても、現代の高校生が、決して健康な食生活を送っているとはいえない状況にあることが理解できると思います。思い当たる節のある人もいるのではないでしょうか？
運動・栄養・休養の内容や質を見直すことで、カラダの不調や悩みを解決できる可能性がおおいにあります。

私たちが 食べる理由



食の二大役割

私たちが食べるのには、2つの大きな理由があります。

1つ目は、カラダをつくるため。私たちのカラダは骨も、血液も、内臓も、日々活発に細胞が入れ替わっています。髪の毛が抜けて新しい髪が生えたり、古い皮膚がアカとなってはがれ落ちたりするのも、あるいは発汗や排泄などもその一環です。新しい細胞の材料となるのが食べ物であり、特に成長期にはカラダづくりの材料となる食事の量を充実させる必要があります。

また、食事をしたとしてもその内容（栄養）が偏っていれば、細胞の入れ替わりはスムーズに行えませんが、栄養バランスの偏りは疲れやすさにつながったり、体調不良や肌あれを引き起こしたりするため、質も重要です。

2つ目は、カラダを動かすため。自動車のガソリンと同様、人間が動くにもエネルギーが不可欠で、その素となるのが栄養です。ヒトのカラダは寝ている間も、呼吸し、心臓を動かし、食べ物を消化・吸収しています。カラダを動かしていなくても、カラダのなかでは生きるために必要な活動をしているので、やはり食べることは欠かせません。

カラダづくり& カラダを動かすために必要な 五大栄養素

1 Protein たんぱく質

筋肉、骨、皮膚、内臓、髪、爪、血液、ホルモンなど、カラダのあらゆる部分を構成する材料。20種類のアミノ酸が結合してできており、体内で合成できる「非必須アミノ酸」と、合成できない「必須アミノ酸」とに分けられ、必須アミノ酸は食物からとる必要がある。

▼主な食品

肉、魚、牛乳・乳製品（チーズなど）、卵、大豆、大豆製品（豆腐、納豆など）



3 Carbohydrate 糖質

カラダを動かすため、また、脳を働かせるためのエネルギー源。1日に必要なエネルギーの約6割を、糖質からとり入れている。すぐにエネルギーへと変わり、余った分はグリコーゲンとして肝臓と筋肉に蓄えられる。

▼主な食品

ご飯、パン、めん類（うどん、そば、パスタなど）、イモ類（ジャガイモ、サツマイモなど）、砂糖、ハチミツ



5 Mineral ミネラル

カラダのさまざまな機能を調節する無機物。体内では合成できないため、食物からとらなくてはならない。成長過程で大切なものとしては、「カルシウム」と「鉄」が挙げられる。そのほかには銅、亜鉛、マグネシウムなど。

カラダづくり、そしてカラダを動かすために必要不可欠な栄養素のうち、特に重要な「タンパク質」「脂質」「糖質」に、カラダの調子を整える「ビタミン」「ミネラル」を加えて五大栄養素といいます。

2 Lipid 脂質

カラダを動かすためのエネルギー源。皮下や内臓周囲の脂肪組織に蓄えられ、少量で多くのエネルギーに変わる。体温を保つ働きや、ビタミンの吸収を助ける働きもある。ただし、現代の食事では十分に摂取できているため、むしろとりすぎに注意が必要。

▼主な食品

バター、マヨネーズ、調理用油、ナッツ類、ごまなど



4 Vitamin ビタミン

健康や体調の維持に欠かせない微量栄養素。脂に溶ける「脂溶性ビタミン」と、水に溶ける「水溶性ビタミン」に分けられる。脂溶性にはビタミンA・D・E・Kが、水溶性にはビタミンB群（B1、B2、ナイアシン、パントテン酸、B6、B12、葉酸、ビオチン）・Cが挙げられる。

▼主な食品

緑黄色野菜（A）、肉・魚・卵など（B群）
オレンジ、レモン、イチゴ、キャベツ、ピーマンなど（C）
カツオ、マグロ、きのご類など（D）
緑茶、ナッツなど（E）、納豆、のりなど（K）



▼主な食品

牛乳、乳製品、大豆、大豆製品、小魚、海藻、小松菜など（カルシウム）
レバー、赤身の肉や魚、貝、大豆製品、青菜類など（鉄）



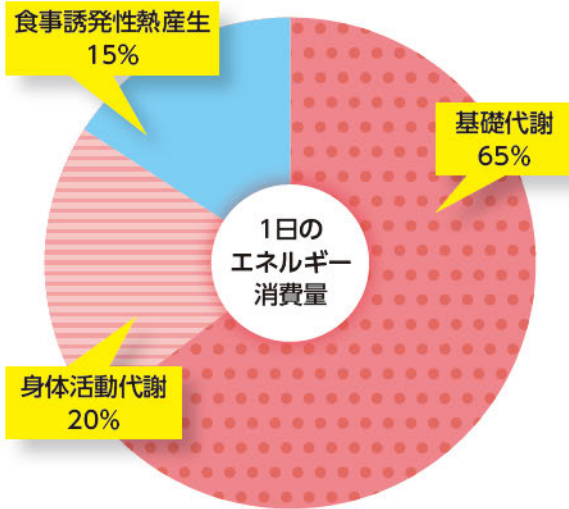


図8 1日に消費されるエネルギー量の割合

あなたに必要なエネルギー量は？

ヒトは何によってエネルギーを消費する？

人間がエネルギーを消費する仕組みは、「基礎代謝」「身体活動代謝」「食事誘発性熱産生」の3つに分類できます(図8)。

●基礎代謝

たとえ1日中寝て過ごしたとしても、呼吸や血液循環などでエネルギーを消費しています。生命を維持するために消費する必要最小限のエネルギーが「基礎代謝量」で、総消費エネルギーの約65%を

占めます。性別も身長・体重も同じ場合、筋肉量の多い人のほうが基礎代謝量は多くなります。

●身体活動代謝

日常生活やスポーツ活動において、カラダを動かすために必要なエネルギーです。身体活動のレベルによって、必要なエネルギー量は変動します(11ページ参照)。

●食事誘発性熱産生

食事をとることで発生する熱のことです。体内に吸収された栄養素が分解されると、消化や代謝により熱が発生します。