

1 アスリートの肉体改造！ 食事改善の心得

指導者・アスリートの皆さんごきげんよう！ この本では、アスリートのからだを支える食事（栄養）についての基礎や問題点を、速やかに解消できる食事実践のヒントを紹介していきます。スキルアップのためにも食事の摂り方を一緒に考えていきましょう。

アスリートとしての心得！

実力レベルの差こそあれ、すべてのアスリートの共通点は、「強くなりたい」と、「目標が明確である」ことです。いたって単純のようですが、目標が明確か否かはキツイ練習をこなし続けるアスリートにとって最も大切な心得であり、日本代表クラスをサポートするスタッフとしても強く感じることです。

もっと肉体を大切に！

目標が明確であれば、達成に向けてライバルよりも高いスキルを磨こうとする意欲も湧き、練習やトレーニングにも身が入ります。さらに年齢を重ねハイレベルのキツイ練習になってくると、新人時代の気力だけでは通用しません。スキル向上の裏には、地味でキツイ練習はつきものですから、こなせる基礎体力を養い維持するのは当然のことです。そのため、肉体の強化や修復に欠かせない“栄養のある食事”“たっぷりの睡眠”は、練習同様に外せない条件と言っても過言ではないでしょう。とくに、新陳代謝の活発なアスリートの場合、微量な栄養素不足も続けば百害あって一利なし。からは摩耗した輪ゴムようになり、軽い衝撃でも靭帯を痛めたりケガや骨折などの障害につながる可能性が高まるからです。

合言葉は栄養フルコース型

からだづくりの基盤となるアスリートに望ましい食事は、その名も“栄養フルコース型の食事”です（資料 1-1、1-2、P.10～11）。何それ？なんて言わないように。実はこの食事こそが、すべてのアスリートに共通した食事スタイルであり、これからの話のキーワードにもなります。また、

このスタイルさえマスターできれば、小難しい栄養知識がなくてもアスリートとして望ましい食事メニューを整えられる配慮もしています。是非、覚えておきましょう。

栄養フルコース型の食事スタイル

①主食

主食とは、ご存じのとおり、ごはんやパン、パスタやうどんなど、ごは的な役割をする食べ物を指します。主食には、集中力の維持やからだを動かすエネルギー源となる「炭水化物（糖質）*^{注1}が豊富に含まれています。炭水化物の必要量は、年齢や性別、練習量などにより異なりますが、アスリートの場合、運動習慣のない一般人より動く分多く摂らなければなりません！ ごはんならば少なくとも毎食丼1杯以上、パンなら2枚以上を目安にしましょう。

②メインのおかず

主菜、メインディッシュとも言われ、肉や魚、卵、豆腐などが挙げられます。これらは主に筋肉や血液の材料となり、からだの成長を支える中心的な存在の「たんぱく質*^{注1}をたっぷり含んでいます。炭水化物同様、体格などによって必要量は異なりますが、一般人と比べると1.5～2倍は必要です。ファミリーレストランサイズのおかずならば、1.5人前以上が基本となります。

③野菜（海藻）のおかず

副菜とも呼ばれ、アスリートにやや嫌われがちなおひたしや酢の物をはじめ、比較的好まれているサラダや野菜炒めが代表料理として挙げられます。ほうれん草などの緑色の濃い野菜、レタスや玉ねぎなどの緑色の薄い野菜のほか、わかめやこんぶなどの海藻のおかずも含みます。主に風邪や便秘予防など、からだのコンディションを整える「ビタミン*^{注1}、「ミネラル*^{注1・2}、「食物繊維」が豊富です。野菜のおかず量は、緑色の濃さによっても変わります。基本として毎食、手のひらに山盛り1杯以上を目安にするとよいでしょう。

注1：「五大栄養素をマスターする」（P.16）にて解説。

注2：ここでは主に、カルシウム・鉄・ナトリウム・カリウムなどを示します。



資料 1-1 栄養フルコース型の食事例

- ①主食：ごはん・麺・パン・コーンフレークなど、頭とからだのエネルギーとなる
- ②メインのおかず：肉・魚・卵・豆腐など、からだをつくる源となる。体格により必要量が異なる
- ③野菜のおかず：緑色の濃い野菜・海藻など、体調を整えるので、たっぷり摂る
- ④果物：各種果物（果汁100%ジュース）など、疲労回復を促し体調を整える
- ⑤牛乳：牛乳・チーズ（しらす干し）など、骨づくりの主役材料になる

④果物

果物は2タイプに分類できます。1つは、主食同様に炭水化物（糖質）を多く含みビタミンCの少ないもので、バナナ、モモ、メロン、リンゴが挙げられます。2つめは、酸味を感じるビタミンCも豊富に含んでいるタイプです。馴染みのあるものとして、オレンジ、グレープフルーツなどの柑橘系、イチゴ、キウイフルーツなどが挙げられます。毎食1品を基本として、目的に合わせ賢く選択し味わえるようになれば言うことなしです。果物が常備できない場合、食物繊維不足の物足りなさはありますが、とりあえず果汁100%ジュースでまかないましょう。

⑤乳製品（牛乳・ヨーグルト）

牛乳やヨーグルトは、丈夫な骨や歯をつくり維持する「カルシウム」の宝庫です。牛乳を飲むとお腹がゴロゴロ（下痢）する乳糖不耐症の選手に

資料 1-2 栄養フルコース型の食事

	①主食	②おかず	③野菜	④果物	⑤牛乳
主な役割	エネルギー源	からだづくりの材料	体調の調節	体調の調節	からだづくりの材料
主な栄養素	炭水化物（糖質）	たんぱく質 脂質 鉄	ビタミン カルシウム 鉄 食物繊維	ビタミンC 炭水化物（糖質） 食物繊維	たんぱく質 カルシウム
食品	ごはん パン 麺類 ゼリー エネルギー フーズ	肉 魚 卵 豆腐 プロテイン パウダー 鉄補助食品	具の多い 味噌汁 野菜の煮物 野菜サラダ 野菜スープ ビタミン 補助食品 カルシウム 補助食品 鉄補助食品	果物各種 果汁100% ジュース ビタミン 補助食品	牛乳 ヨーグルト チーズ 小魚 （しらす干し） カルシウム 補助食品

は、おすすめできませんが、心配なければ1日600ml以上、毎食コップ1杯以上を飲みましょう。

単に牛乳臭さが苦手な選手は、牛乳にココアをプラスしたり、カルシウムを強化したヨーグルトドリンクやコーヒー牛乳、イチゴ牛乳など、飲めそうなものからチャレンジしていきましょう。

理解度チェック

基本的な食事スタイルは、マスターできましたか？ 以上をまとめると、アスリートとしてのからだをつくり維持するには、①～⑤を揃えた食事が基本かつ、とても大切だということです。さらに、1日に必要な栄養確保のために、欠食はご法度であることにまで気づいていただければ理解度は申し分ありません。

と言っても、実際、「栄養フルコース型の食事」を理解しても揃えるのは、誘惑に負けたり案外難しいものです。そこで次のページの、応用できる能力を身につけるためのTESTを行いましょう。五感をフルに使って、食事の組み合わせシミュレーション（TEST）にチャレンジして下さい。

TESTはアスリートの食生活スタイルが、アンバランスな状態に陥りやすい外食&自炊の設定としました。

TEST さあ! やってみよう!

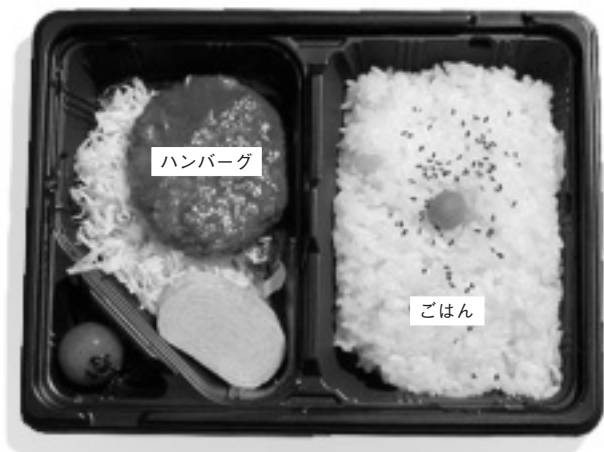
予算内で 夕食のおかずや飲み物を選ぼう

あなたの設定は身長165cm、60kgの男性アスリートです。

2時間以上の練習を終えて、夕食調達のためにお弁当屋さんを訪れたあなた。今朝、胃袋に入ったメニュー(表参照)を思い出しつつも、夕食のメインはやっぱり肉系のハンバーグ弁当を選びたい。でも、これだけでは物足りないし栄養不足のような気がする。とりあえず、①~⑨のおかずや飲み物を候補に挙げてみたけれど、全部食べるには予算オーバー。さて、効率的にしかもリーズナブルにからだづくりをするには、何を選ぼうか? ちなみに今夜の予算はハンバーグ弁当込みで800円也。

*予算内であれば何品組み合わせてもOKです。しかも組み合わせは1パターンとは限りません。

ハンバーグ弁当 390円



今日の夕食

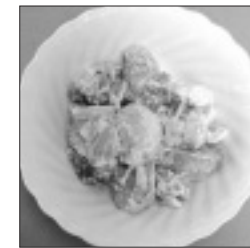
表 朝食・昼食それに小腹がすいて間食を摂った夕食前までのメニュー

朝食	昼食	間食(練習前)
おにぎり(梅干し・鮭) 2個	ポークカレー大盛り 1人前	月見うどん 1杯
豚汁(レトルトパック) 1袋	野菜サラダ 1パック	野菜&果汁100%ジュース(200mlパック) 1本
牛乳(500mlパック) 1本	果汁100%オレンジジュース(500mlペットボトル) 1本	

候補



①冷奴 100円



②温野菜サラダ100g
150円



③ヨーグルト 100円



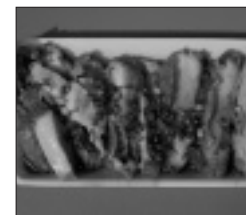
④なすの肉詰めフライ
150円



⑤パンプキンスープ1本
150円



⑥お茶 110円



⑦鶏照り焼き南蛮あん
かけ1枚 150円



⑧ひじきの五目煮100g
150円



⑨切り干し大根の煮物
100g 150円

ANSWER 君が選んだメニュー



- +
- ①冷奴
 - ③ヨーグルト
 - ⑧ひじきの五目煮

(この組み合わせが絶対とは限りませんが、予算内での望ましいパターン例です)

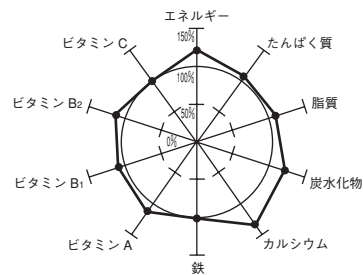
上記の組み合わせのほか、多少栄養バランスはANSWERより劣りますが、①⑤⑧、②⑤⑧、③⑤⑧も考えられます。また、練習時間や練習量が少なければ、①⑧⑨も候補に挙げられます。

【解説】 栄養は1日トータルで考える！

予算内で食事を揃えるにあたり、以下、I～Vのポイントを考えながら食品を組み合わせていくとよいでしょう。

- (I) 体格を考えると、小ぶりのハンバーグ1個ではメインのおかず不足である。
- (II) 朝食、昼食、そして夕食のメインのおかずが動物性食品であったことを考えて、植物性食品のおかずでバランスを摂る。
- (III) 野菜（海藻）のおかず不足を解消する。
- (IV) 牛乳同様の乳製品を摂る。
- (V) 果汁100%ジュース（果物）は間食で夕食分を摂っている。予算があれば摂る。

1日トータルの栄養充足率 (%)



現実的なレベルアップを考える！

さて、出題メニューは外食・自炊組の食傾向を意識した内容でした。組み合わせは簡単でしたか？ それとも……。正解したアスリートは、栄養フルコース型

をほぼマスターしている証拠ですから、早速、栄養フルコース型の食事を実生活でも実践して行って下さい。一方、正解のアスリートは、スムーズに食事の組み合わせができるように、まめに“選

■ 望ましい組み合わせ

TESTに出題した食事



+

1品追加した場合

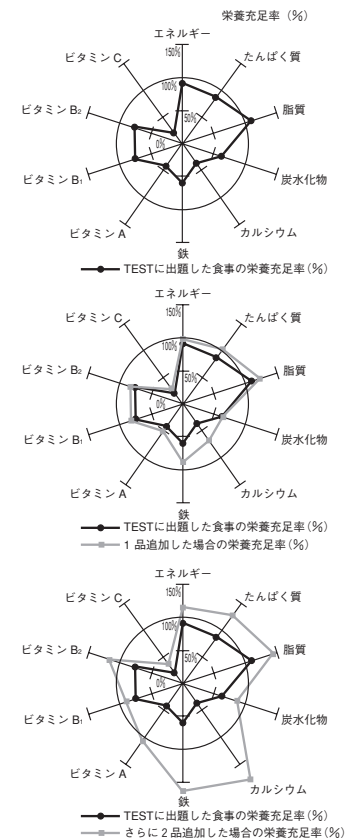


+

さらに2品追加した場合



1食あたりの栄養充足率 (%)



* 栄養充足率は、100%の円が基本となります。脂質について、100%を超えている場合、体脂肪増加の気になる選手は注意が必要です。

方のイメージトレーニング”を行いましょ。ハンバーグ弁当の単品から1品追加、さらに2品追加すると、栄養バランスが整っていく過程を円グラフも含めて、上記に示しました。段階的な組み

合わせ方法をイメージトレーニングし、実生活でも同様に1品ずつ追加する組み合わせのトレーニングを継続して行い、栄養フルコース型の食事を自分のものにして行って下さい。

[五大栄養素をマスターする！]

食事として摂った食べ物は、消化されて各組織で重要な役割を果たします（資料1-3）。主な栄養素は、①炭水化物、②脂質、③たんぱく質、④ビタミン、⑤ミネラルの五大栄養素です。栄養の働きを理解したうえで、より効率的においしく“栄養フルコース型の食事”をいただきましょう。

炭水化物（糖質）

体内吸収された炭水化物は、最終的にブドウ糖に分解されてエネルギーとして利用されます。炭水化物1gあたりの産出エネルギーは4kcalです。シーズンにより摂取量は異なりますが、エネルギー切れしてからだの働きが鈍くならないように、練習期は1日の総エネルギー摂取量あたり、50～60%が望ましいでしょう。1日に3000kcal摂取の場合は、1500～1800kcalに相当します。

脂質（脂肪）

炭水化物同様ガソリン役として働き、1gあたりの産出エネルギーは9kcalです。不使用分は中性脂肪となり、皮下脂肪や内臓脂肪など身体中の脂肪を合計した体脂肪として蓄積されます。必要以上の体脂肪は、パフォーマンスの妨げ

となります。とくに外食中心の食生活では過剰摂取のほうが問題となっているため、1日の総エネルギー摂取量あたり20～30%以内に心がけたいものです。

たんぱく質

筋肉の主材料となり、1gあたり4kcalのエネルギーを産出します。筋肉は、トレーニングにより筋繊維をいったん壊し、たんぱく質を強化したとき、十分な休養をとることの繰り返しにより鍛えられていくことから、体重1kgあたり2g以上の摂取が望ましいでしょう。体重60kgの選手の場合は2g×60kg=120g、1日の総エネルギー摂取量の15～20%に相当します。

ビタミン

コンディション調整には欠かせません。主に炭水化物・脂質代謝ではビタミンB₁・B₂が働き、さらに他のビタミンのサポートによりエネルギーが作り出されます。エネルギー代謝産物の除去は、ビタミンCなどが活躍します。ビタミンは水溶性と脂溶性に大別されます。水溶性のB₁、B₂、Cの特徴は、一度に大量摂取しても余剰分は数時間で排泄されることです。その一方、体内合成ができないた

め、ビタミンの種類やシーズンにより異なりますが、運動習慣のない一般人と比較して、2～5倍以上は必要です。

ミネラル

ミネラル（無機質）の主なものとして、カルシウム、鉄、ナトリウム、などが挙げられます。今回は不足しやすい、カルシウムと鉄に絞って解説しておきましょう。

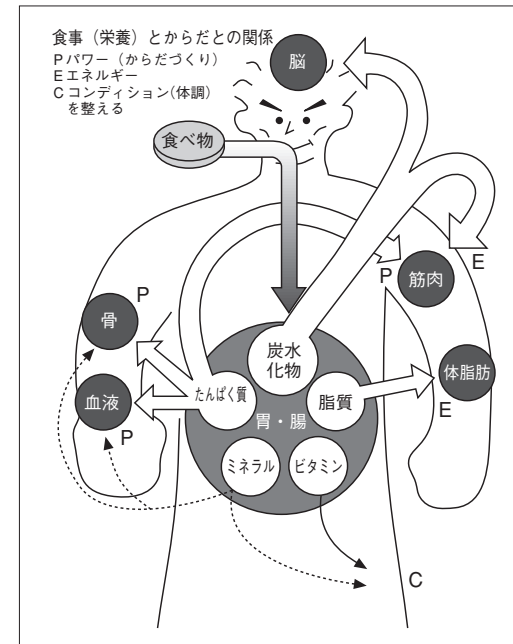
○カルシウム

体内の99%は、骨や歯の材料となり、残り1%が筋肉の収縮調節として働きます。一方、吸収されなかったカルシウムは便や尿から排泄されるほか、汗からも失われます。喪失量には個人差はあるものの、極端にカルシウムが不足すると筋痙攣の引き金となるため、排泄分を考慮し、アスリートでは、1日1000mg以上の補給が妥当でしょう。椎茸などに含まれるビタミンDの代謝産物、牛乳に含まれる乳糖、アミノ酸によって体内吸収は高まります。

○鉄

身体中に酸素を送り込む赤血球中のヘモグロビンの材料として、

資料1-3 食事（栄養）からだとの関係



全組織に分布しています。そのため、鉄不足は貧血を招きスタミナ（持久力）の低下につながります。カルシウム同様、便や尿、汗からも失われ、発汗量が多くなると皮膚の表皮もはがれやすく、排泄量はさらに増加します。また、女性では月経により鉄喪失量が増えることから、1日20mg以上の摂取が望ましいでしょう。ビタミンCやたんぱく質との同時摂取は体内の吸収率を高めるのに効果的です。