

スポーツ医・科学的 トレーニング情報

No.28



発行 財団法人富山県健康スポーツ財団
富山県総合体育センター
発行日 平成16年3月31日

スポーツ栄養 -Part 2-

ー調整期・試合日の食事とトレーニング期のコンビニ弁当・サプリメントの使い方ー

スポーツ医・科学的トレーニング推進委員会委員
富山短期大学 教授 桑守 豊美

1 調整期の食事

試合に向けて体調を整えたり、試合場の確認など勝つための調整を行う時期です。

調整期の食事のあり方

(1) 調整期はトレーニング量が少なくなるため、それに見合った食事量を摂ります。

調整期のエネルギー量

○体重 男子70kg 女子 60kgの場合

区分 学年	調整期のエネルギー量		調整トレーニング量		合計エネルギー量	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
中学生	3,200	2,650	} 700	} 500	3,900	3,150
高校生	2,800	2,250			3,500	2,750
成人	2,500	2,100			3,200	2,600

(2) 炭水化物とビタミンB₁とCの補給を行います。(自分の力を100%出すための栄養戦略)

● 炭水化物、ビタミンB₁、Cの必要な理由

炭水化物……スポーツ時のエネルギーの中心である炭水化物は体の中には体重の5%と少ないため、すべての競技において炭水化物を体内に多くたくわえる(グリコーゲンローディング)努力が必要です。

*マラソンなどの競技は、1週間または3日間で行い、前半は炭水化物の少ない食事、後半は炭水化物中心の食事を摂取し、炭水化物を体内に蓄える。他の競技も、試合前日の夕食から炭水化物中心の食事を摂取する。

ビタミンB₁……エネルギーをスムーズに生み出し、乳酸の分解を早める。

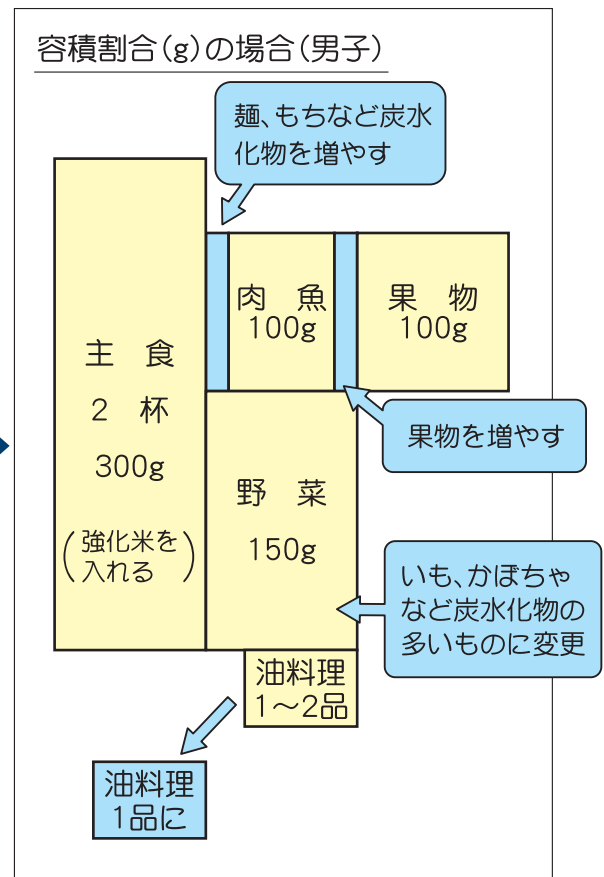
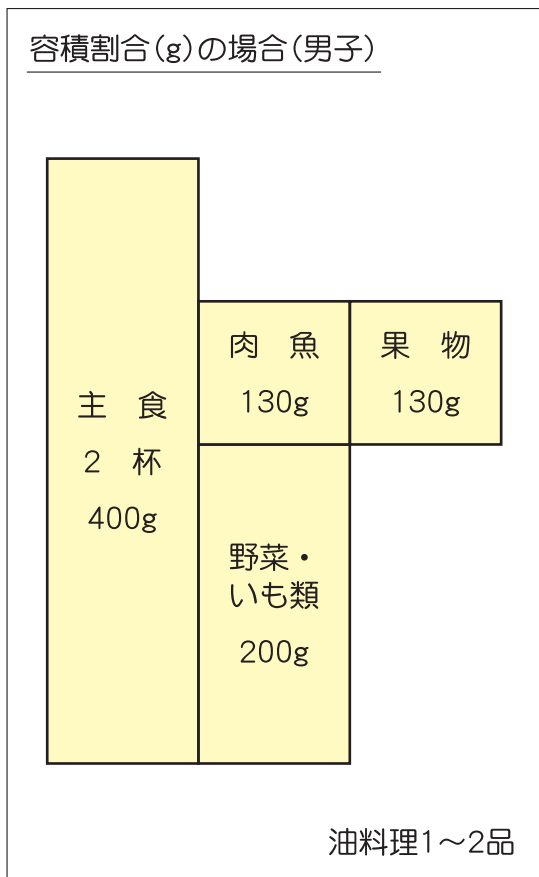
ビタミンC……ストレス(風邪、緊張など)に強くなる。

試合前日の夕食、およびグリコーゲンローディング後半の食事割合

★ 食事はトレーニング期とここが違う

<トレーニング期の食事例>

<試合前日の夕食及びグリコーゲンローディング後半の食事例>



〈トレーニング期の食事例〉

(エネルギー1,263kcal、炭水化物187g)



〈試合前日の夕食及びグリコーゲンローディング後半の食事例〉

(エネルギー1,198kcal、炭水化物223g)



2 試合当日の食事

技は習得済み、体作りも完了。あとは最高のパフォーマンスを行うためのエネルギー源を試合時間に合わせて、満たんにすることが勝つことにつながります。

- エネルギー源である炭水化物を体に満タンにする。
- ビタミンB₁・Cの補給
エネルギーをスムーズに生み出し、疲労物質の乳酸を分解するビタミンB₁、ストレスに対抗するビタミンCを十分に補充する
- 発汗にそなえた水分摂取
- 試合時刻に合わせた食事摂取を行う

1日1試合の場合

エ…エネルギー
炭…炭水化物

試合開始3~4時間前



試合開始時刻

試合開始2~3時間前



試合開始1~2時間前



30分前



1日2試合以上の場合

試合終了後、ただちに次の試合を行うためのエネルギー源を取り込みます。(P4写真①・②・③)

実力が似かよっていれば戦うエネルギー源が体内に多い方が勝てるからです。

試合日のお弁当

炭水化物、ビタミンB1とCを小さくまとめて、いつでもつまめるものを!

お弁当当例1

(エネルギー1,381kcal、炭水化物218g)



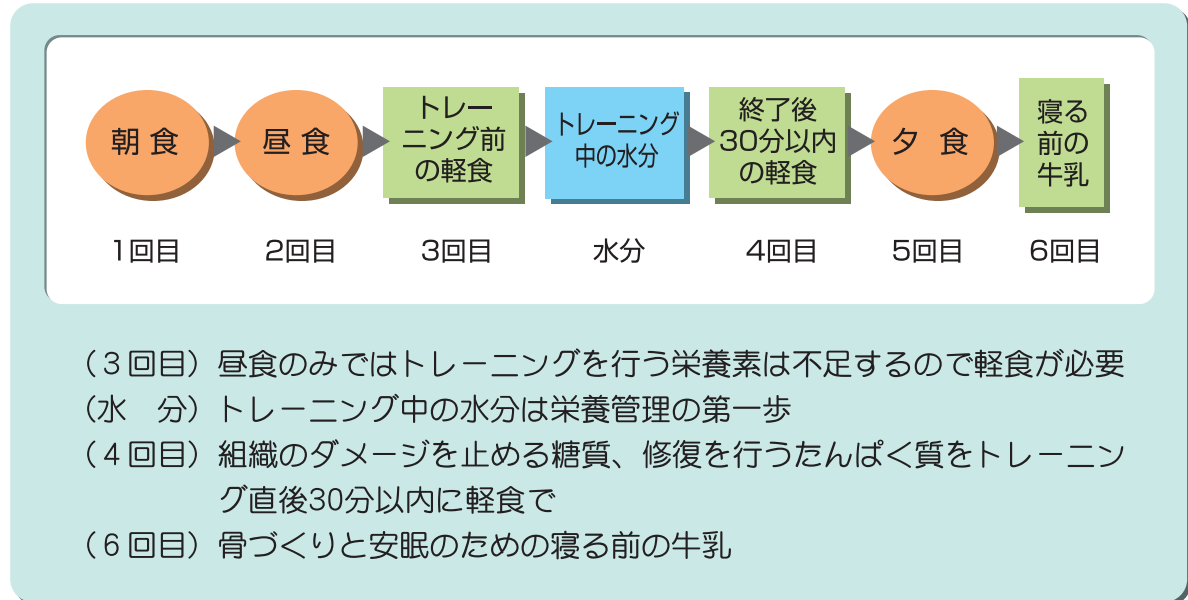
お弁当当例2

(エネルギー1,556kcal、炭水化物157g)



トレーニング期の食事の基本

トレーニング期の食事は規則正しく、下の図のような食事摂取で自己管理することが大切です。
(スポーツ医・科学的トレーニング情報 No.27参照)



トレーニング期の食事にコンビニ弁当を利用する場合

●スポーツマンの食品の摂取割合 (スポーツ医・科学的トレーニング情報 No.27参照)

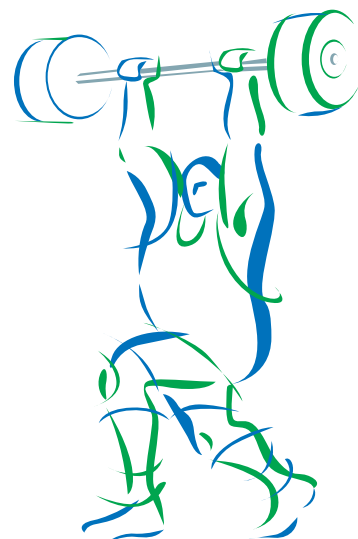
容積割合(g)の場合(男子)

主食 2杯 400g	肉魚 130g	果物 130g
	野菜・ いも類 200g	

油料理1~2品

スポーツマンの食品の摂取割合になるよう不足する食品を加えて摂取する。

*女性の量は、男性の3/4の量です。



鮭弁当

(エネルギー730kcal、炭水化物106g)



㊦弁当

(エネルギー990kcal、炭水化物129g)



鮭弁当の割合



㊦弁当の割合



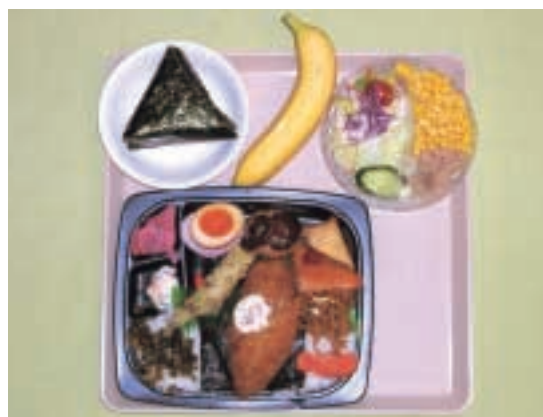
鮭弁当をスポーツマンの食事に

(エネルギー1,079kcal、炭水化物178g)



㊦弁当をスポーツマンの食事に

(エネルギー1,294kcal、炭水化物198g)



トレーニング期のサプリメントとエルゴジェニックスの摂り方

栄養学の進歩、健康志向などにより、サプリメントやエルゴジェニックスが市場に激増しています。

スポーツマンとしてのトレーニングや体作りのために必要な栄養素の摂取は、食事で摂取することが基本です。しかし、4,000kcal以上の場合や、体調を崩し、必要量が摂取できない場合には、サプリメントやエルゴジェニックスの力をかりることも必要でしょう。しかし、摂取することによって許容上限を上まわったり、栄養素間のバランスが崩れ逆にアンバランスを起こす場合や、ドーピングにつながる場合もでてきます。正確な知識を持った専門家の指導のもとに適正に摂取することが必要です。

サプリメントの種類－補給栄養成分による分類

- 1 エネルギーの補給
- 2 アミノ酸、たんぱく質の補給
- 3 分岐鎖アミノ酸の補給
- 4 総合ビタミン・ミネラル剤（ミネラル補給に重点）
- 5 総合ビタミン・ミネラル剤（ビタミン補給に重点）
- 6 マルチビタミン、抗酸化ビタミンの補給
- 7 スポーツドリンク（糖質、水分・電解質の補給）
- 8 乳飲料、麦芽飲料、お茶（食品成分、水分とその他栄養成分の補給）
- 9 その他のドリンク剤（ドーピング禁止薬物に注意）

（財）日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会監修
「アスリートのための栄養・食事ガイド」 P73より引用

エルゴジェニックス

エルゴジェニックス	特 徴
主要栄養素 水分と電解質 糖質 たんぱく質 脂肪酸	体温の上昇抑制，血液浸透圧の保持 活動のエネルギー源，筋パワーと持久力源 体たんぱく質と各種酵素，ホルモンの材料 活動時のエネルギー源，持久性能力
微量栄養素 水溶性ビタミン 脂溶性ビタミン ミネラル リン酸塩 セレン クロム 亜鉛	生体内化学反応の補酵素作用 ホルモン様作用，細胞膜強化，骨強化 細胞内液・外液の浸透圧調整と保持，神経・筋活動 血中水素イオン濃度の緩衝作用，エネルギー代謝 グルタチオンペルオキシダーゼなどの構成因子 耐糖因子 各種金属酵素の構成成分，味覚の発現
アミノ酸 分岐鎖アミノ酸 トリプトファン アルギニン アスパラギン酸	筋肉活動中のエネルギー源 セレトニン前駆体，必須アミノ酸 ソマトトロピン分泌促進，クレアチニン前駆体 アミノ酸，血中アンモニアの上昇抑制
代謝中間物質 重炭酸塩 クレアチニン カルニチン コエンザイムQ	水素イオン濃度に対する緩衝系，CO ₂ 運搬 非乳酸性無酸素系エネルギー源 脂肪酸の酸化，骨格筋中に多い 電子伝達系，抗酸化作用，膜安定化作用 など

(財)日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会監修
 「アスリートのための栄養・食事ガイド」P74より引用

許容上限摂取量（日本人の栄養所要量 - 食事摂取基準-）

（対象年齢18歳～49歳，一部抜粋）

ビタ ミ ン	許容上限摂取量（/日）	ミ ネ ラ ル	許容上限摂取量（/日）
ビタミンA	1,500μgRE* ¹ (5,000IU)	カルシウム	2,500mg
ビタミンD	50μg	鉄	40mg
ビタミンE	600mgα-TE* ²	リン	4,000mg
ビタミンK	30,000μg	マグネシウム	700mg
ナイアシン	30mg	銅	9mg
ビタミンB ₆	100mg	ヨウ素	3mg
葉 酸	1,000μg	マンガン	10mg
ビタミンB ₁	} なし	セレン	250μg
ビタミンB ₂		亜 鉛	30mg
ビタミンC		クロム	250μg
		モリブデン	250μg

*1 RE：ルチノール当量。 *2 α-トコフェロール当量。

厚生労働省：第六次改定日本人の栄養所要量－食事摂取基準－（1999）

当体育センターでは、各学校、部活動等でスポーツ栄養を実践するためのお手伝いをします。
 スポーツ栄養の研修会をご希望の方は、下記のところまでお問い合わせください。

お問い合わせ

富山県総合体育センター企画情報係（トレーニング室）

〒939-8252 富山市秋ヶ島183（富山空港横）

TEL 076(429)5455 FAX076(429)4163

ホームページ <http://www.sportsnet.pref.toyama.jp/member/sougou>

Eメール:palace-tra@sportsnet.pref.toyama.jp



〔印刷〕 有限会社 AT企画印刷