

ジュニアアスリートのための
栄養・トレーニングセミナー

栄養セミナー

アスリートにとっての基本の食事

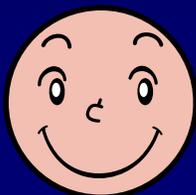
2006年6月25日 9:35~11:15 国立スポーツ科学センター研修室



身体は食べたものからできている

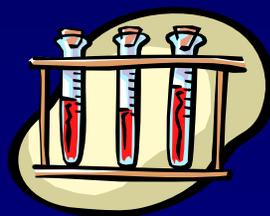
各組織の代謝回転

(古いものから新しいものへと入れ替わるためにかかる日数)



皮膚(肌)

約30日



血液

(ヘモグロビンの材料となる赤血球)

約120日



筋肉

16~100日

* 運動強度や練習
頻度なども影響!



骨

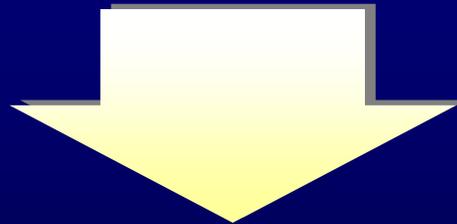
骨折が治るには
約3ヶ月はかかる

* 3~5%の骨が随時、
生まれ変わっている!

だから...意識して毎日の食事をしっかり食べる

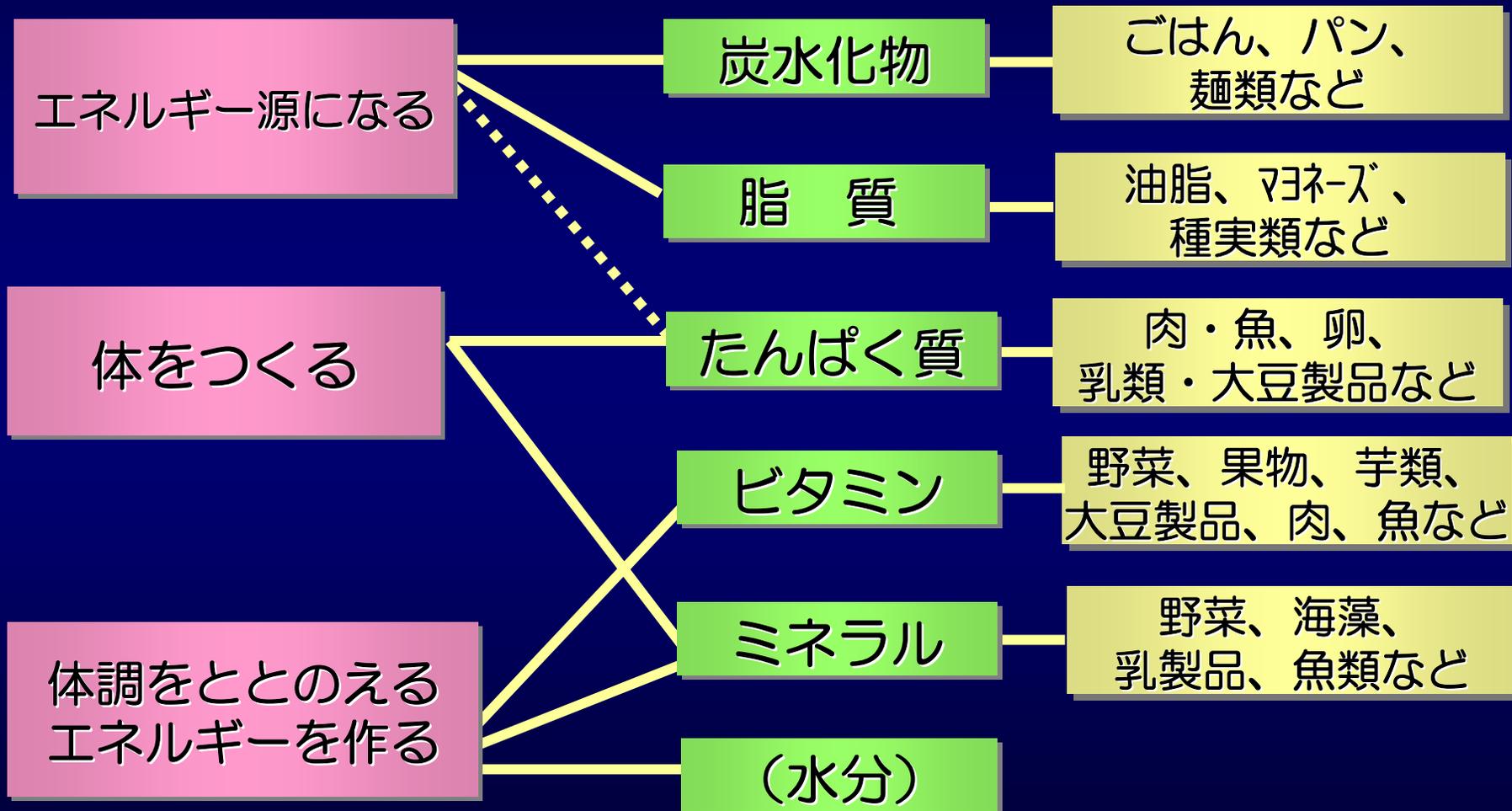
選手として身に付けたい食習慣

1. 欠食しない。必要に応じて補食をいれる。
2. 好き嫌いをしない。
3. “基本的な食事の形” を実践する。
4. 食事時間をトレーニングスケジュールに組込んで考える。



いつどんな時も、自分に必要な目的にあった
食事をとることができる。

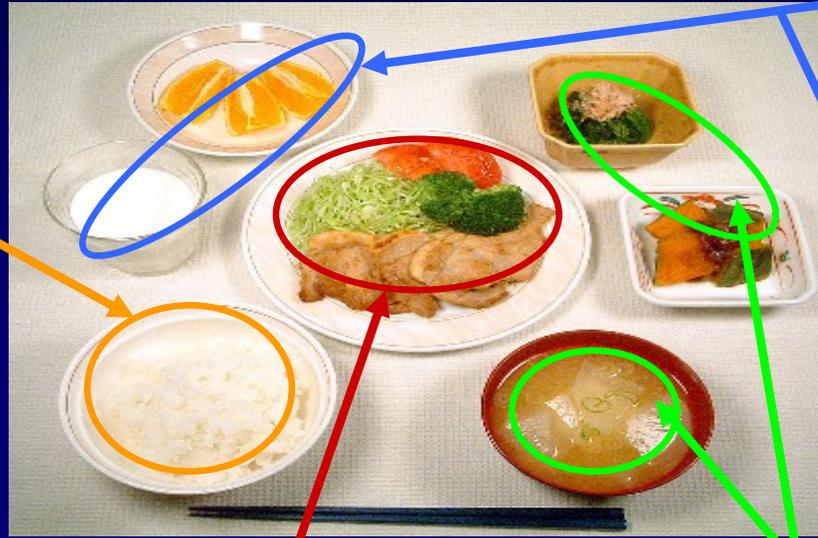
スポーツにおける栄養素の働き



体を動かすエネルギー源となる

アスリートの 基本的な食事の形

主食
炭水化物源



牛乳・乳製品

果物

主菜
たんぱく質のおかず

副菜
ビタミン・ミネラル・食物繊維

筋肉・骨・血液など人の体を作る

不足しがちな栄養素を補う

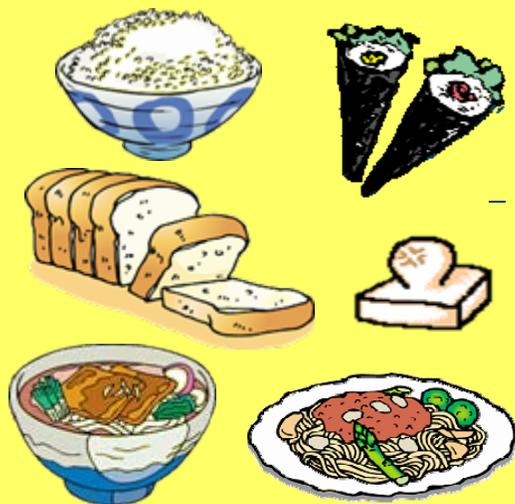
体調をととのえたり、骨や血液の材料になる

体を動かす
エネルギー源と
なる

炭水化物の豊富な食品



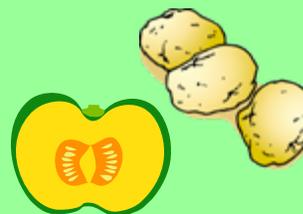
主食 炭水化物源



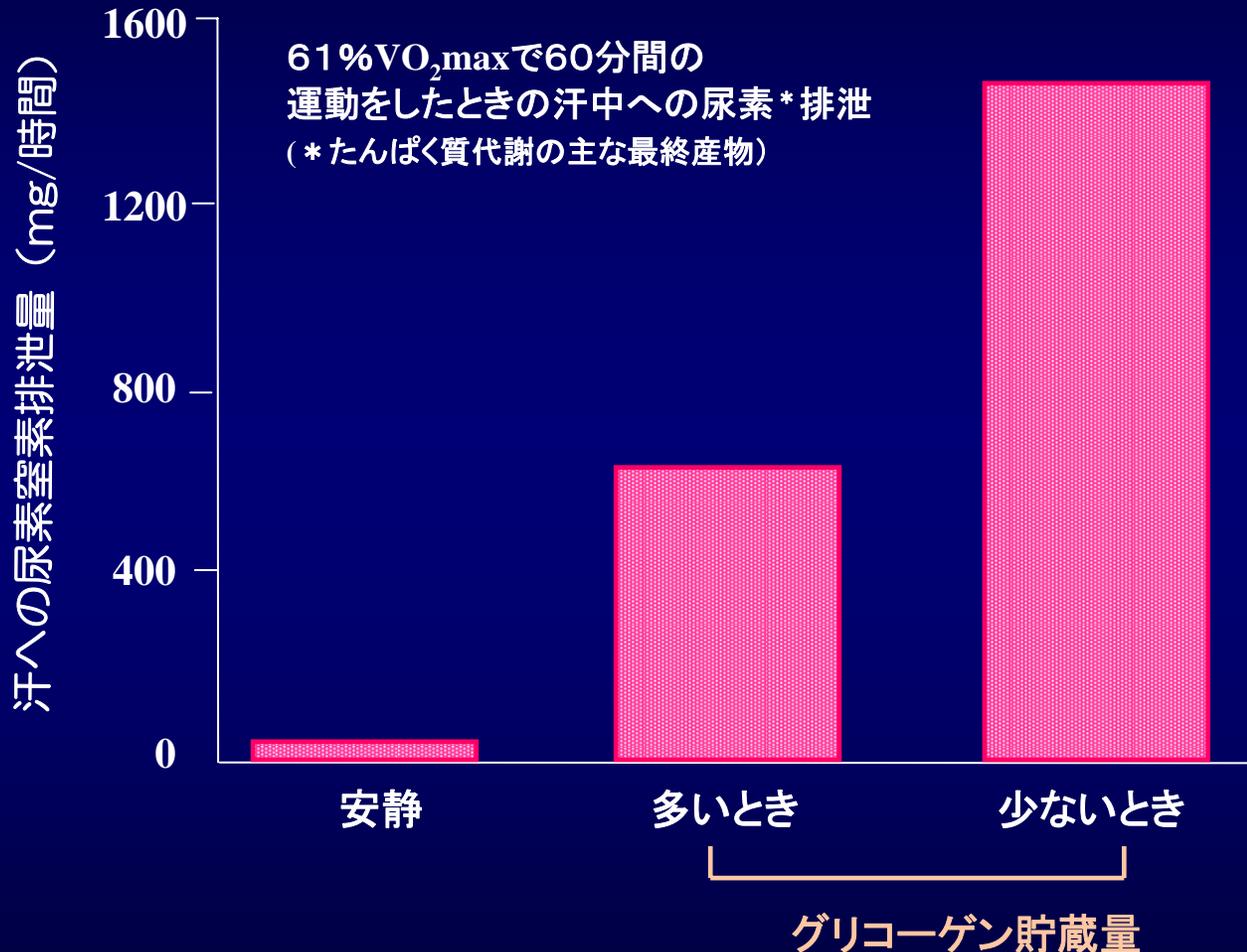
果物



副菜



体内のグリコーゲン貯蔵量と運動時の 体たんぱく質の分解



(Lemon PW and Mullin JP:Effect of intial muscle glycogen levels on protein catabolism during exersice. J Appl Physiol,48:624-629,1980)

たんぱく質・ミネラル・ビタミンが 豊富な食品

筋肉・骨・血液
など人の体を作る
のに必要



牛乳・乳製品

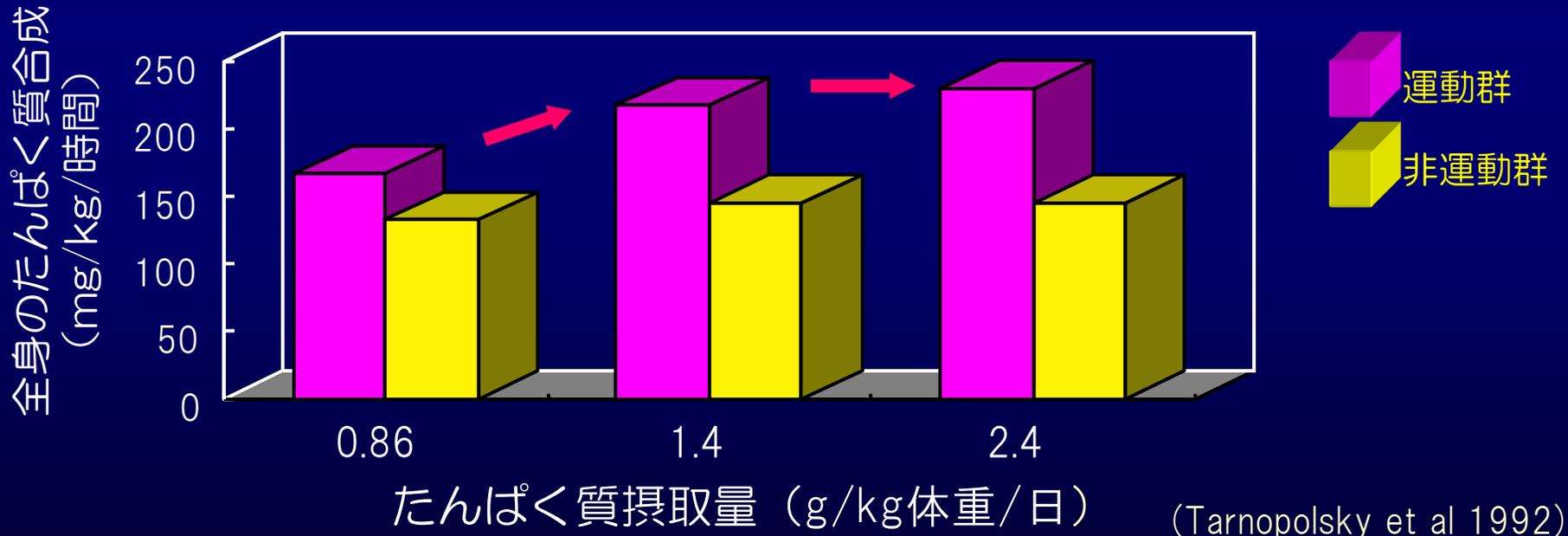


主菜 たんぱく質のおかず



たんぱく質をとればとるだけ筋肉ができる？

体たんぱく質合成に利用出来る
たんぱく質量には上限がある



(Tarnopolsky et al 1992)

ビタミン、ミネラル、食物繊維が 豊富な食品

体調をととのえたり、骨や血液をつくる材料となる



牛乳・乳製品



果物



副菜

ビタミン・ミネラル・食物繊維



野菜の選び方

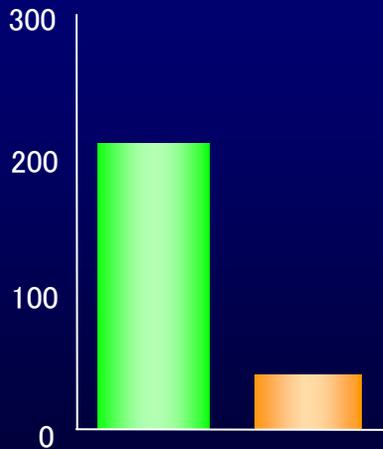
栄養成分がぎゅっと
つまった緑黄色野菜が
おすすめ ○

△ 緑黄色野菜と
組み合わせる

青菜のおひたし
もおすすめ

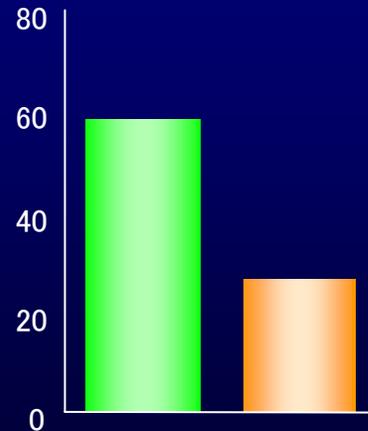


(μ g RE)



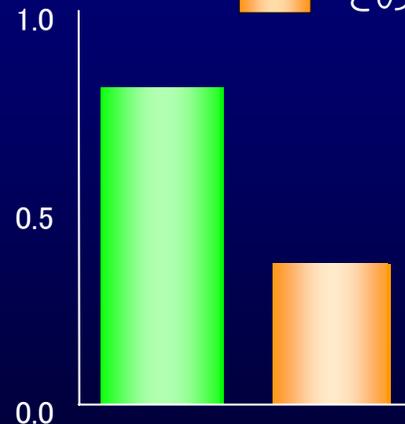
ビタミンA

(mg)



ビタミンC

(mg)



鉄

■ 緑黄色野菜のサラダ
■ その他の野菜のサラダ

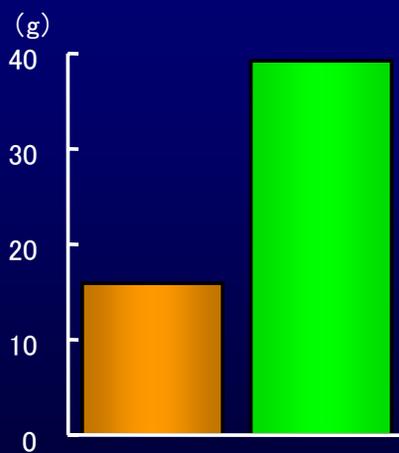
菓子パンの食事と、基本の食事の栄養量の違い



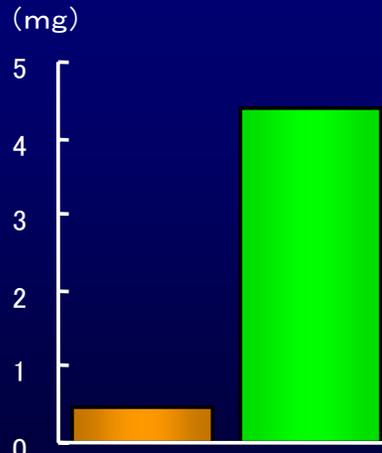
デニッシュ+メロンパン
+ミルクティー(約720kcal)



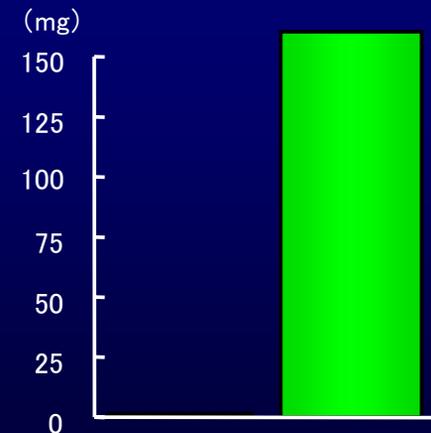
基本の食事 (約950kcal)



たんぱく質



鉄



ビタミンC

し好品

補食 ≠ おやつ



1枚 40g
223kcal



1個 80g
300~400kcal



1袋 90g
約500kcal



1個 50g
300~400kcal

- ・少量で高エネルギー
- ・必要な栄養素が少ない
- ・食前の糖分のとりすぎは食欲低下を招く

食事をしっかりとった上で、
時期、量や頻度を
考えてとる

どんな時でも基本形を目指す



一品料理の場合



パン食の場合



コンビニの場合

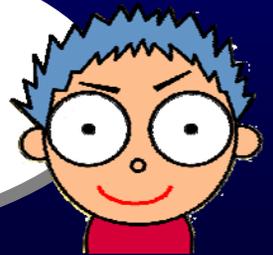


ファーストフードの場合

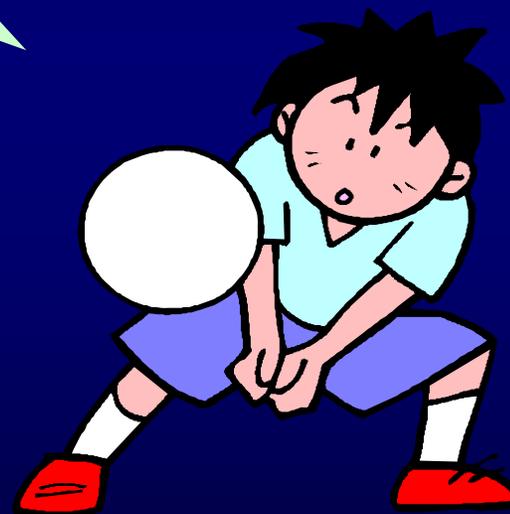
外食のときの食事調整ポイント

- ・ 定食タイプを選択する。
- ・ 具の多い料理を選択する。
- ・ 脂質のとり過ぎに注意する。
- ・ 野菜料理を意識して選択する。
- ・ 乳製品と果物をプラスする。

それでも上手く
とれなかった場合は、
補食や次の食事で調整



どれくらい
食べたらいいの？



トレーニング期における1日あたりのエネルギー消費量

消費熱量 (kcal/日)	スポーツ種目
2500 ~3000	体操、卓球、バドミントン、水泳飛び込み、フェンシング、アーチェリー、スキージャンプ、ヨット、馬術、射撃
3000 ~3500	陸上（短・中距離走、跳躍）、野球、テニス、バレーボール、ボクシング（軽・中量級）
3500 ~4000	サッカー、ホッケー、バスケットボール、陸上（長距離）、剣道
4000 ~4500	陸上（マラソン、投擲）、水泳、ラグビー、アメリカンフットボール、自転車ロード、レスリング（軽量級）、ボクシング（重量級）
4500 ~5000	ボート、レスリング(中・重量級)、柔道（重量級）、相撲

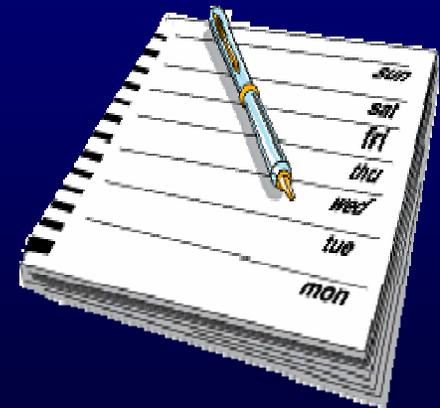
女子選手の消費エネルギーはおおよそ2500~3500kcalの範囲にある。(長嶺 1979)

エネルギー消費量に影響する因子



自分でできるチェック例

- 体重測定
- 体調チェック
例：脈拍、排便、
睡眠、食欲等々
- 食事日誌記録
- トレーニング内容記録
等々



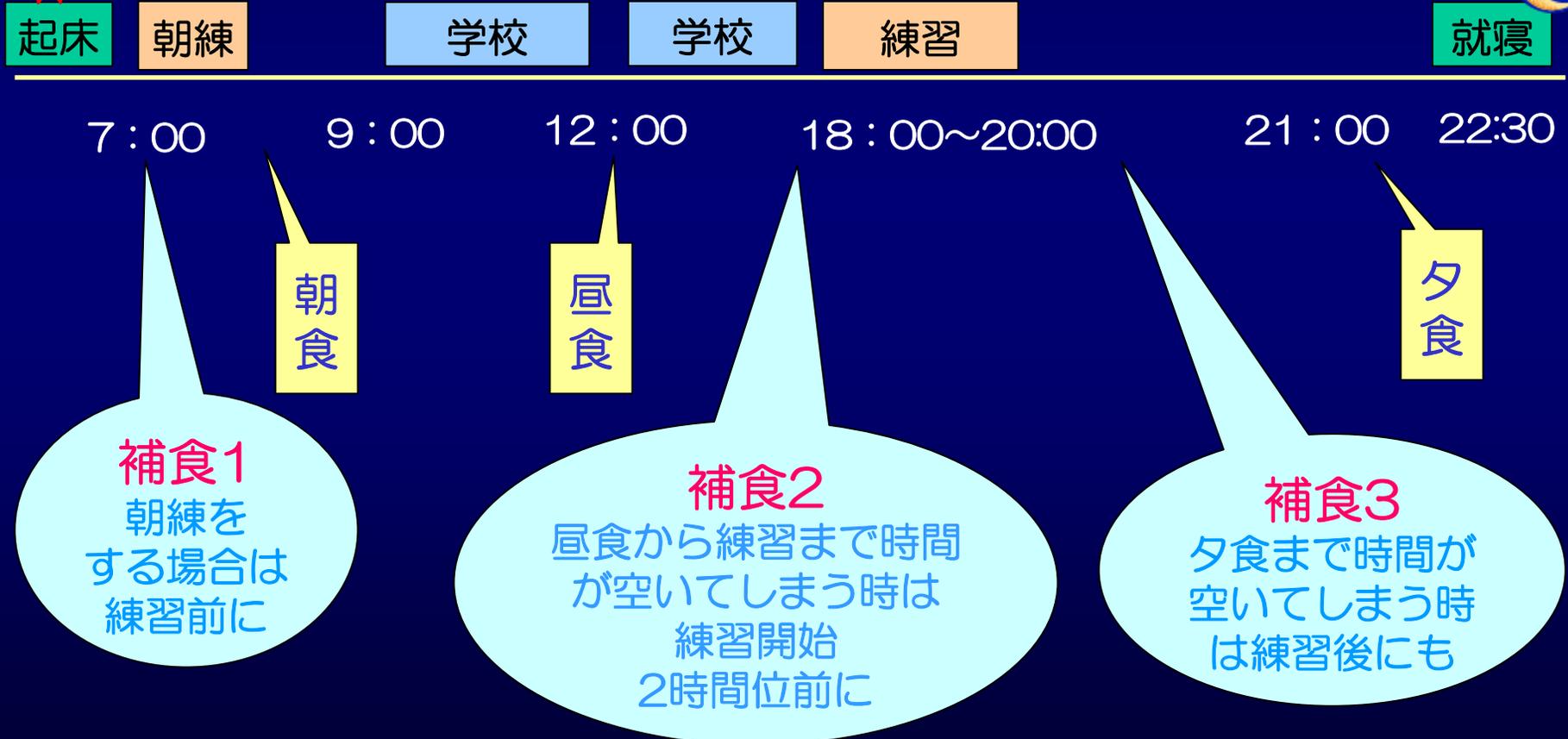
食事のタイミング
を考えよう



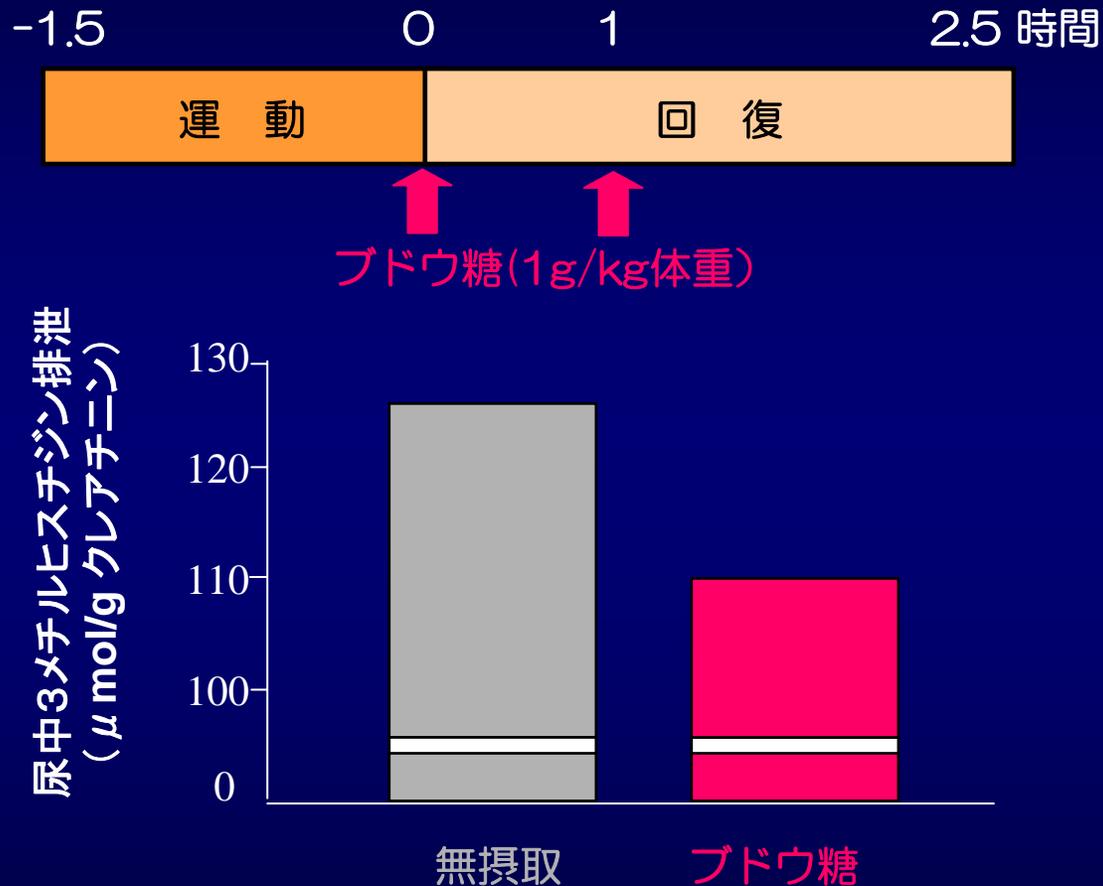
食事のタイミングを考えよう

*空腹でトレーニングをしない

*トレーニング後なるべく早いタイミングで食事をとる

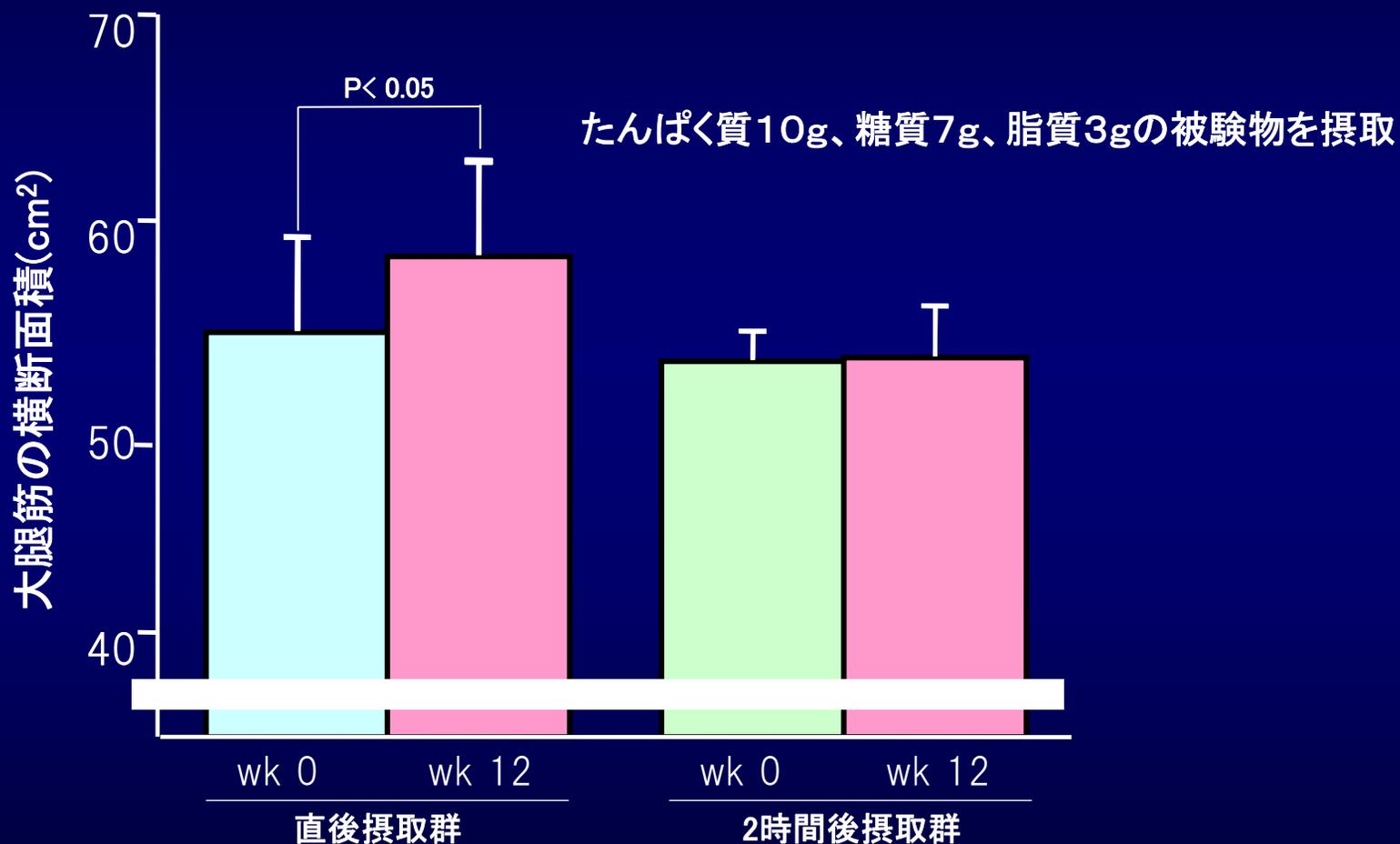


運動後糖質摂取による筋たんぱく質の分解



(Roy BD.et al:Effect of glucose supplement timing on protein metabolism after resistance training .
J Appl Physiol,82:1882-1888,1997)

運動後の栄養摂取タイミングが筋量におよぼす影響

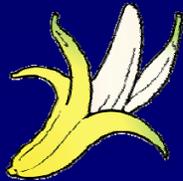


(Esmarckら 2001より改変)

補食におすすめの食品

- ◆食事では補いきれないエネルギーや栄養素をとる
- ◆トレーニングと栄養補給のタイミングを考慮する

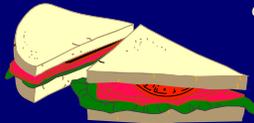
練習前の栄養補給



バナナ



おにぎり



サンドイッチ



パン



カステラ



100%果汁ジュース



団子

練習後から食事までに 時間があくとき



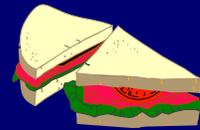
肉まん



牛乳



ヨーグルト



サンドイッチ



バナナ



チーズ



おにぎり



100%果汁ジュース

- *練習の後、すぐに食事をとれるのが理想的です。
- *食事に影響がないようにとりましょう。