

第1・2講座「トップレベルを目指す ジュニアアスリートのための食事」
講師：杉島有希氏

講義内容

1. 基礎編

○スポーツにおける栄養素の役割

- ・5大栄養素の説明とそれらが多く含まれている食品について

2. 実践編

○理想的な食事の摂り方

- ・具体的なメニュー例、時にはコンビニを活用した栄養の摂取方法

3. 応用編

○疲労回復・筋肉強化のための食事

- ・アスリートに適した食事のタイミング、量の調整方法

○正しい水分補給って？

- ・塩分濃度を減らさない水分補給の仕方（濃度、量、水温 etc）

○試合前の食事戦略

- ・試合前日、当日3～4時間前、当日2時間前、渡欧実30分前に摂るべき食事

*後期第13・14講座（10月14日（日）、15日（月））でも同じ講義をいたしますので、前期ご参加いただけなかった方でご興味のある方は是非ご参加ください。

トップレベルを目指す

ジュニアアスリートのための食事

至学館大学 健康科学部 栄養科学科 准教授

管理栄養士・公認スポーツ栄養士 杉島 有希

【基礎編】

・スポーツにおける栄養素の役割

【実践編】

・理想的な食事の摂り方

【応用編】

・疲労回復・筋肉強化のための食事

・正しい水分補給って？

・試合前の食事戦略

【基礎編】

スポーツにおける栄養素の役割

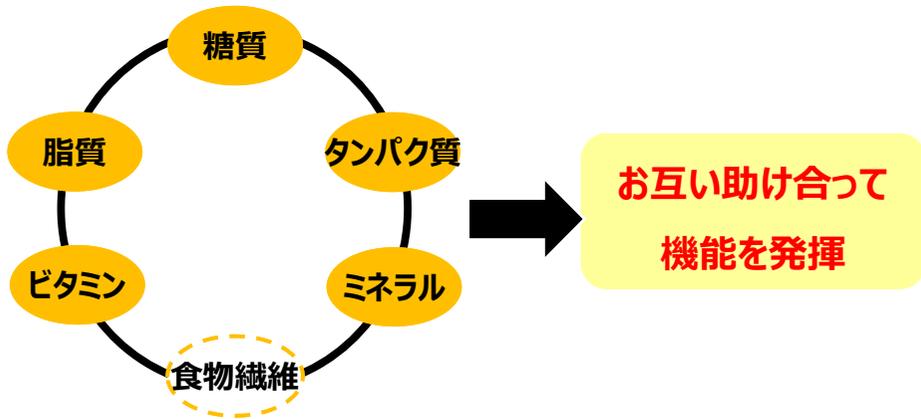
5大栄養素の役割

エネルギーをつくる	糖質	体や脳を動かすエネルギー
からだをつくる	脂質	体を動かすエネルギー
体調をととのえる	タンパク質	筋肉や骨や血液の材料
	ビタミン	体の調子を整える 3大栄養素をエネルギーに変える
	ミネラル	体の色々な機能を維持する 骨や歯、血液の材料
	食物繊維	お腹の調子を整える 肥満予防

バランスのいい食事 = バランス食

5大栄養素がバランスよく含まれる食事

5大栄養素は助け合っている



すべての栄養素をバランス良く摂らなければ、最高のパフォーマンスを発揮することはできない

5大栄養素が多く含まれる食品

糖質	脂質	たんぱく質
ごはん パン パスタ うどん イモ類 バナナ	サラダ油 肉類 マヨネーズ バター	肉類 魚類 大豆類 卵 乳製品
	食物繊維 きのこ類 海藻 野菜 果物	

5大栄養素が多く含まれる食品

ビタミン		ミネラル
Vit.A 緑黄色野菜 うなぎ レバー	Vit.B群 肉類 大豆類 魚類 卵	カルシウム 小魚 乳製品 海藻
Vit.C 果物 淡色野菜	Vit.D 魚類 きのこ類	鉄 レバー 青菜 海藻
Vit.E 魚類 緑黄色野菜		

【実践編】

理想的な食事の摂り方

理想的な食事の摂り方

主食	ごはん・パン・めん類 糖質	
副菜	野菜・きのこ・いも・海藻の料理 ビタミン、ミネラル、食物繊維	
主菜	肉・魚・卵・大豆の料理 たんぱく質、脂質、ミネラル	
乳製品	牛乳やチーズ・ヨーグルトなどの乳製品 ミネラル、たんぱく質、脂質	
果物	リンゴやミカンなどの果物 ビタミン、ミネラル、食物繊維	

5大栄養素が含まれるバランス食

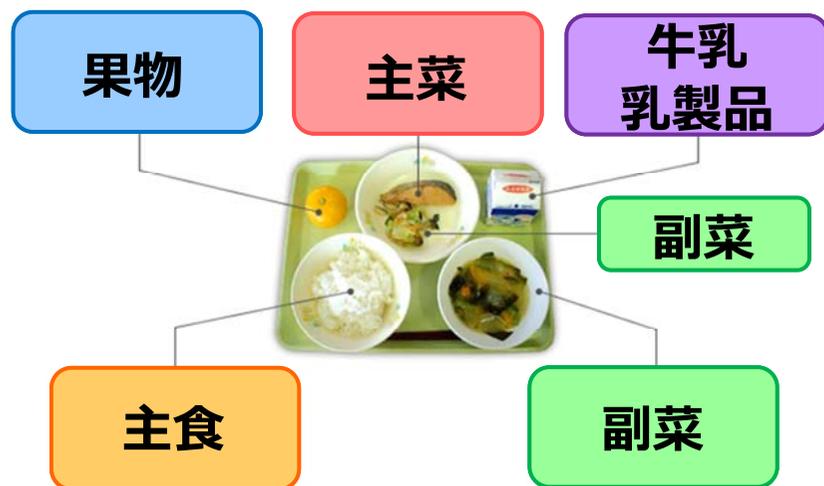
主食・副菜 汁物・主菜・乳製品・果物が揃った食事⁹

5つのメニューが揃ったバランス食



給食はバランス食の見本

給食には、5つのメニューが揃っている。また、1日に必要なエネルギーの約3分の1がとれるように考えられている。



コンビニを有効利用！



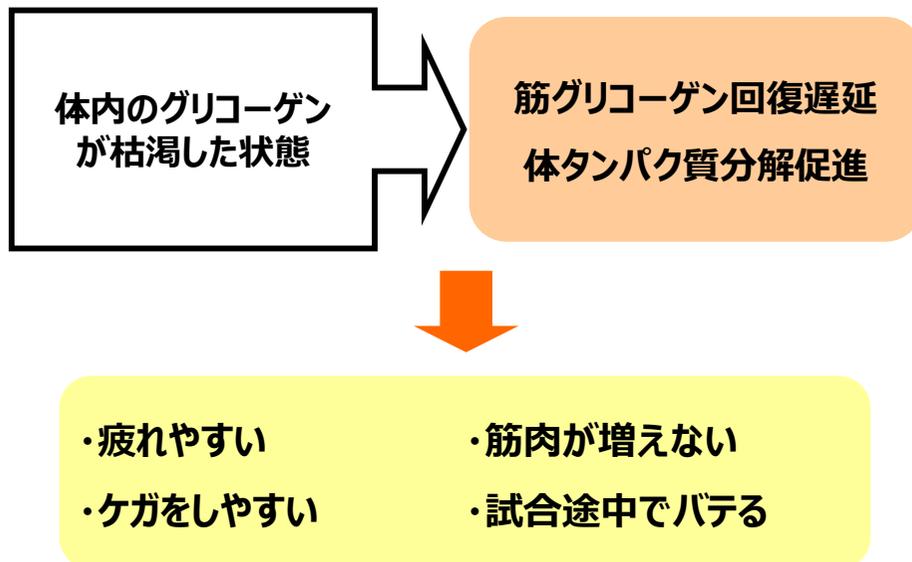
栄養バランスをアップさせる方法

- 主食 + 主菜 + 副菜 + 果物 + 乳製品を揃える
(複合料理でもOK! 例: カレーライス = 主食 + 主菜 + 副菜)
(1汁2菜でもOK! 副副菜を上手く使おう!)
- なるべく色々な種類・色の食材を使用
(具沢山メニューにするだけで簡単にバランスアップ!)
- 冷凍食品、インスタントを上手く活用

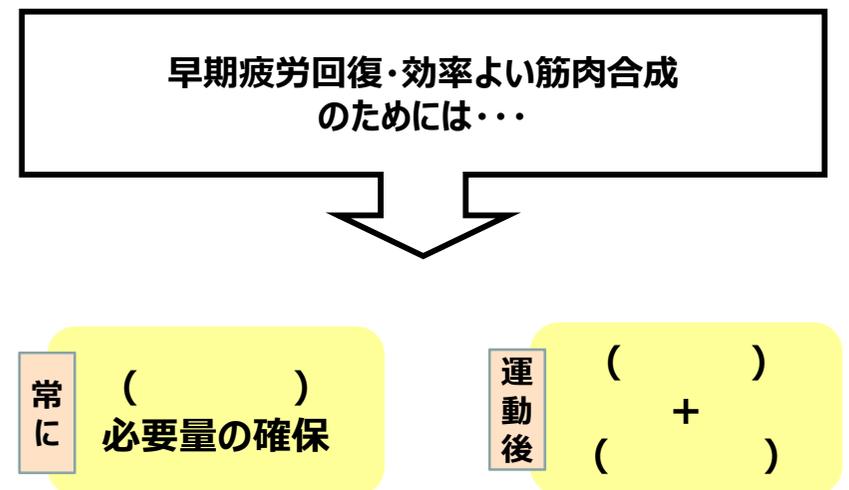
【応用編】

疲労回復・筋肉強化 のための食事

疲労回復と筋肉合成のための食事

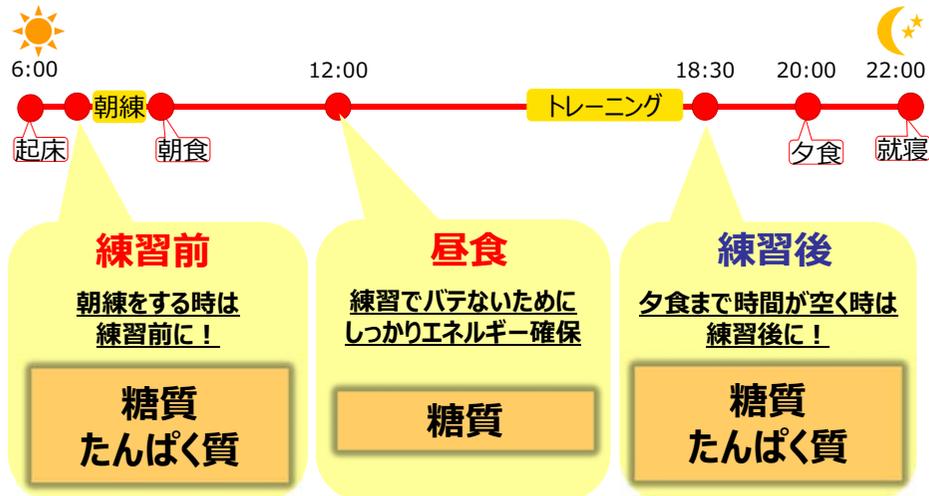


疲労回復と筋肉合成のための食事



スポーツ選手の食事タイミング術

- *絶対に空腹でトレーニングをしないこと
- *トレーニング後、なるべく早く栄養補給をすること

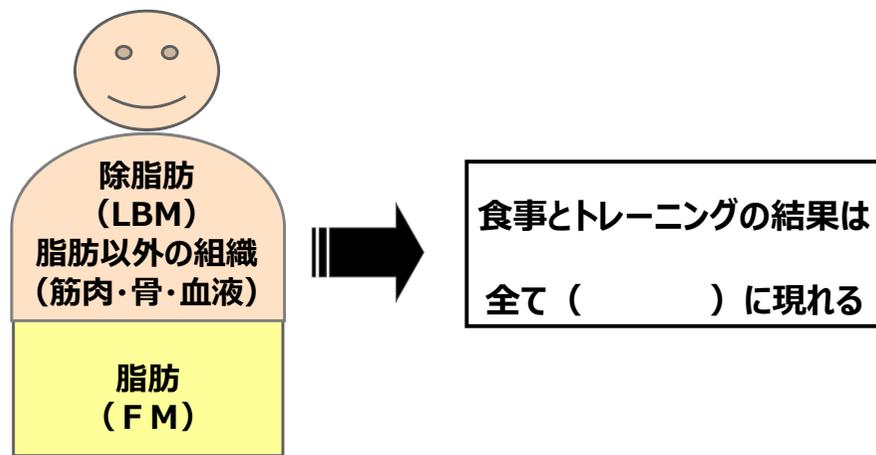


スポーツ選手の間食 (補食)



糖質とたんぱく質がセットで摂れるものを

食事量の調整方法 (エネルギーコントロール)



定期的な() () の測定で食事と運動の量をコントロールできるように!

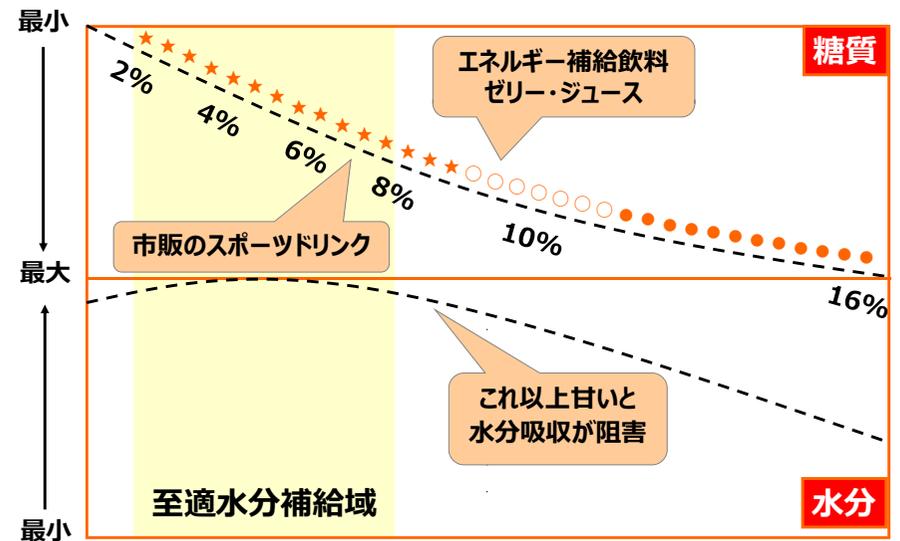
【応用編】

正しい水分補給って？

水分が足りなくなると。。。

- 足がつる・筋肉が痙攣する
- めまい・吐き気・ふらつき
- スタミナ・持久力が低下
- 疲れやすくなる
- 代謝が落ちる

糖質濃度と水分吸収の関係



糖質濃度()%で水分吸収が最も促進される

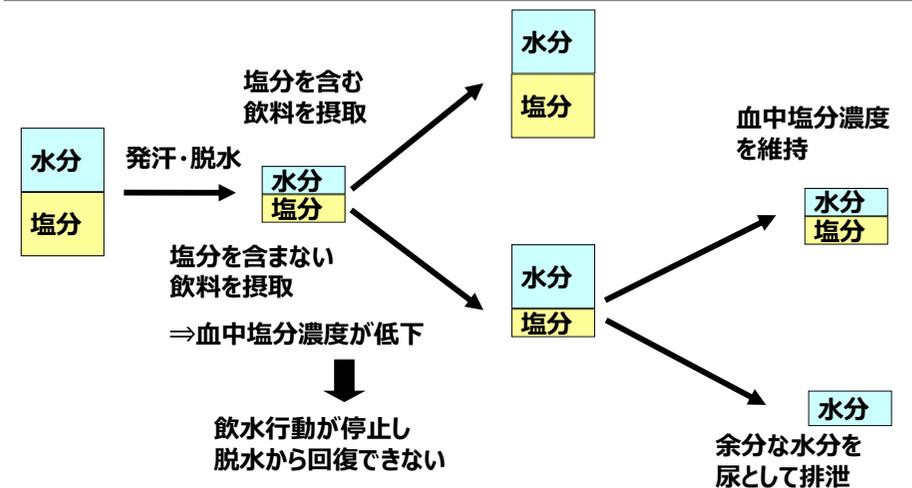
水分吸収に対する糖質の影響



糖質が腸管での水分吸収を促進

塩分濃度と水分補給

： 飲水行動が停止し余分な水分を尿として排泄するしくみ



塩分（ナトリウム）などの電解質も同時に補給しなければならない

ベストな水分補給法は??

水温は5~15℃
に冷えたもの

0.1~0.2%程度
の塩分を含んでいるもの

給水タイムは
15~20分ごとに

30分間の運動量で
250~500ml
の水分を補給

1時間の練習で合計
500~1000ml
を目安に

2~8%程度の糖分
を含んでいるもの



塩分・糖分濃度と水分補給

最適濃度

ナトリウム：40~80mg (100ml中)
炭水化物：2~8g (100ml中)



【100mlあたり】

- エネルギー：25kcal
- タンパク質・脂質：0g
- 炭水化物：6.2g
- ナトリウム：49mg
- カリウム：20mg
- カルシウム：2mg
- マグネシウム：0.6mg



【100mlあたり】

- エネルギー：18kcal
- タンパク質：1g
- 脂質：0g
- 炭水化物：3.6g
- ナトリウム：49mg
- カリウム：20mg
- アミノ酸：1,000mg
- バリン：200mg
- ロイシン：400mg
- イソロイシン：200mg
- アルギニン：200mg
- クエン酸：450mg

水分補給にはむかない飲料

コーヒー・紅茶
緑茶・ドリンク剤



()

アルコール



()

飲みすぎ注意！運動直前・直後には飲まないように！



水分補給チェック方法

1. 練習前後で体重チェック

トレーニングの前後で体重の減り方が2%以内に抑えられているかをチェックする

2. 尿量と色をチェック

練習後に、色が薄く、ある程度の尿量が確保されるようにする

3. 便秘をしてないかチェック

体内の水分が減少すると便からの水分の再吸収が促進される

⇒ 便重量が軽くなる ⇒ 便秘



【応用編】

試合前の食事戦略

試合前の食事のポイント！

- エネルギー源となる()が多いメニューをたっぶり！



試合前の糖質の目安量

試合食での糖質の最低必要量
⇒試合1～4時間前に体重あたり1～4gの糖質が目安

(Burke L. M. et al : Carbohydrates for timing for training and competition, Journal of Sports Sciences,29:sup1,S17-S27,2011)

食品	糖質量 (g)
おにぎり1個	40
うどん1人前	70
バナナ1本	20
オレンジジュースコップ1杯200ml	20
ロールパン1個	15
食パン1枚	30
温野菜 (poteto)	15

(日本食品標準成分表2015年版(七訂)より作成)

試合前の食事のポイント！

- 胃腸に負担をかける()が多いメニューは**控える**！



試合前の食事のポイント！

高脂肪食品
クロワッサン
デニッシュ
バター
ベーコン
ミートボール
海老シュウマイ
マカロニグラタン
コンスープ
カレー
シチュー
プチケーキ
さつま揚げ
南蛮漬け
マーガリン
チーズ

揚げ物料理だけではなく

- バター
- ベーコン
- ひき肉
- ホワイトソース
- 生クリーム
- ルー（カレー、シチューなど）
- チーズ

を使用したものは
高脂肪であるため試合直前は避ける！

試合前の食事のポイント！

- ()や食べ慣れないものは**禁止**！
- 乳製品や**香辛料**も控えめに！

生もの

食べ慣れないもの

・郷土料理
・特産品
などなど

乳製品

香辛料

試合前の食事のポイント！

- 野菜はガスが溜まりやすいので、温野菜で**少量**。
- ()、豆、海藻も控えて！

高繊維

温野菜

食べ過ぎ
注意

汁物

具は
少な目で

試合当日の食事タイミング

2時間

ちょっと小腹がすいたらおにぎり・お団子など
糖質中心の補食

消化に時間のかかる固形物はここまで

30分前

エネルギーゼリー
手軽に補給できて、
消化が早く、
素早くエネルギーになる。

**試合
スタート！**

3～4時間前

試合食

糖質の多い食事で
グリコーゲンをしっかり確保。
うどん・餅・ごはんなど

90分前

バナナ
消化吸収が良く、
糖質もしっかり
補給できる。

直前

ドリンク
消化吸収の良い
糖質と水分をしっかりと補給。

試合前日

消化の良いあっさりめの食事とたっぷりの睡眠

- **糖質** 主体の食事（糖質 **多め**、脂質 **少なめ**、たんぱく質 **そのまま**）
- 夕食は早めに済ませる（就寝 **3～4** 時間前）
- リラックスし、深く十分な **睡眠** を心がける

糖質	ビタミンB ₁	ビタミンC
ごはん／うどん／そば／パスタ／パン／いも	豚肉／豆腐／納豆／枝豆／スイートコーン／たらこ／卵／焼きのり／ハム／チーズ	ピーマン／いちご／オレンジ／レモン／キウイ／りんご／トマト／ほうれんそう／ブロッコリー／じゃがいも／キャベツ



試合当日3～4時間前

少し消化吸収が早く、食べ慣れた食事

- **糖質** 主体でやや軽めの食事
- 消化不良にならないように、肉や魚など **脂質** を多く含むおかずを減らす
- **野菜** は腸内に**ガス**がたまりやすくなるため減らし、**果物** を多く食べる

糖質	ビタミンB ₁	クエン酸
ごはん／うどん／もち／そば／パスタ／パン／シリアル／カステラ／バナナ	豆腐／枝豆／スイートコーン／たらこ／焼きのり／ハム／チーズ／卵	オレンジ／グレープフルーツ／レモン／いちご／キウイ／バナナ／メロン／りんご／100%フルーツジュース／梅干し



試合当日2時間前

糖質中心の補食



試合当日90分前

糖質中心の補食



試合当日30分前

吸収の速い糖質食品

- ・スポーツドリンクなどで、少量の **糖質** と **水分** を補給



試合直前

水分補給

- ・スポーツドリンクなどで、**水分** を少量補給する

