



DANONE  
INSTITUTE  
JAPAN

# ジュニアスポーツ選手のための 栄養ガイドブック



食事バランスガイド



厚生労働省・農林水産省決定



公益財団法人ダノン健康栄養財団



## ジュニアスポーツ選手のための栄養ガイドブック もくじ

### ジュニアスポーツ選手のみなさんへ

1. スポーツがじょうずになるために、大事なこと .....2
2. なぜ、ジュニアスポーツ選手にとって食事は大事なの？ .....2
3. ジュニアスポーツ選手が、食事で気をつけたいこと .....3
4. 熱中症にならないために .....6
5. その他 .....8

### 保護者・指導者のみなさまへ

1. 小中学生は『成長期』です！ .....9
2. 良い食習慣は『一生の宝物』 .....10
3. 試合当日のお弁当 .....11
4. よくある質問 (Q&A) .....12

### ジュニアスポーツ選手のみなさんへ

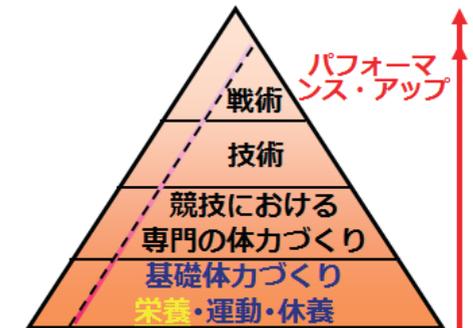
## 1. スポーツがじょうずになるために、大事なこと

### スポーツ栄養の原則は…



### スポーツ栄養原則

基礎体力をアップするには、  
 “運動”“休養”と同様に  
 “栄養”も欠かせません。  
 基礎体力を上げることで、  
 スポーツも上手になります！



出典：障害予防のためのコンディショニング・ガイド  
 掲載資料を改変(財団法人世界少年野球推進財団)

## 2. なぜ、ジュニアスポーツ選手にとって、食事は大事なの？

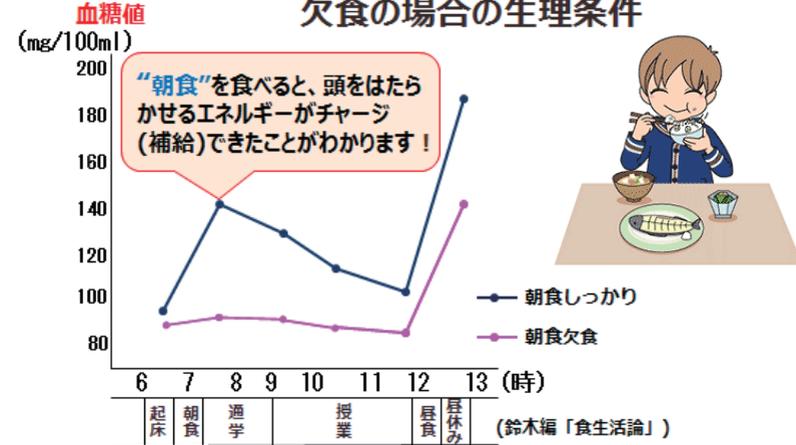
- ① 食べたものが“エネルギーの素”（からだを動かすエネルギー・脳を働かせるエネルギー）になります！
- ② 食べたものが“からだの材料”になります！
- ③ 食べたものが“からだの調子”を整えます！

### 3. ジュニアスポーツ選手が、食事で気をつけたいこと

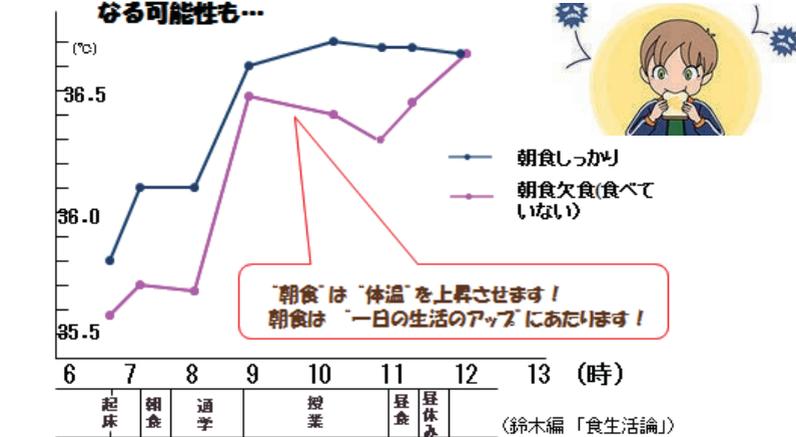
#### ① 一日3食、しっかり食べること

≡ “朝食欠食” (朝ごはんを食べないこと) はしない!

#### 朝食をしっかり食べた場合と 欠食の場合の生理条件



#### 体温 みんなは自分の“平熱”を知っていますか? ※低体温(平熱が低い)だと“めんえき力”低下の原因になる可能性も...



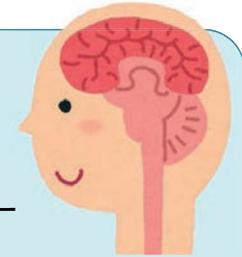
#### しってる?

脳は 大食漢 (大食い) ？!

脳は重さの割に多くのエネルギーを使っています。

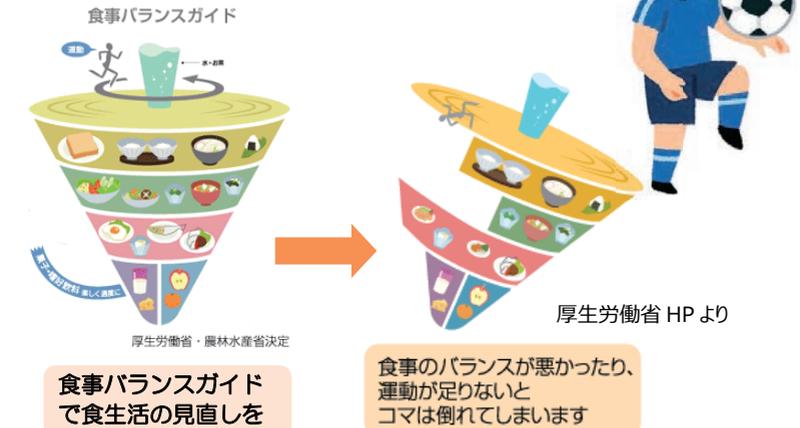
重さは体重の約50分の1 (2%) なのに、消費エネルギー (使うエネルギー) は全エネルギーの18%もあります!

しっかり朝食をとらないと、からだだけでなく脳もエネルギー不足(注意力や集中力不足)になってしまうよ!



#### ② 食べ方は《食事バランスガイド》が基本です!

『フルメンバーで戦う!』は、スポーツも食事と同じです。



#### ☆なにを食べたら つよになれる?

ごはんのなかま (主食) : 頭やからだを動かすエネルギーになる

野菜のおかずのなかま (副菜) : からだの調子を整える

肉や魚のおかずのなかま (主菜) : からだの材料になる

その他のなかま (+α: 牛乳・ヨーグルトなど、果物) : からだの材料、調子を整える



☆《食事バランスガイド》(表紙または P4参照)を理解してればこそ

“きらいな食べ物”克服術 (食べられるようになる方法) ? !

まずは、目標!! ⇒ きらいなものは、少しずつ食べられるようにしよう!

でも、それまでは、嫌いなものの“なかま”をさがして、その“なかま”の野菜を食べよう!

問題 1 : これは なんですか ?




問題 2 : この野菜のなかまを教えてください。

問題 3 : あなたの嫌いな食べ物は、何ですか? そのなかまを見つけましょう!




※ 解答例は P14 にあります

### ③ ジュニアスポーツ選手にとって、『おやつ』は『補食』です!

“おやつ”は、大きな楽しみにもつながる大事なものです。

“補食”とは、三度の食事 (朝・昼・夕食) だけでは足りないエネルギーや栄養素を補う大事な食事ですし、『初めて自分で選ぶ食事』になる可能性もある重要なものです。

“おやつ” < “間食” < “補食”

三度の食事ではとりきれなかった牛乳・ヨーグルトやくだものなどを、おやつ (補食) としてとりましょう!

#### 《おやつ選び方》

スポーツ選手にとって“おやつ”のえらび方”も じょうような作戦です!!

下の中で、あなたがおやつにえらびたいものに (○) をつけましょう!



( )



( )



( )



コーラ

( )



ヨーグルト

( )



ORANGE

( )

※ 解答例は P14 にあります

おやつ選び方は、身に付ききましたか?

次は、おやつ (補食) は いつ・どのくらい 食べたらよいか? を考えましょう。

“おやつ”も“食事!”と考えると、食べる量もタイミングもわかってくるはずですよ。

☆ いつ?

1. 練習や試合が終わってから 食事までに時間があるとき
2. 学校が終わってから 夕食までに時間があるとき

☆ どのくらい?

おやつを食べすぎて夕食時に食欲がないこと(食べる気にならない、残してしまうなど)のないよう、適量 (ちょうどよい量) にする

#### 牛乳・ヨーグルトなどの乳製品がジュニアスポーツ選手におススメの理由

牛乳やヨーグルトなどの乳製品には、たんぱく質やカルシウムなどからだづくりの材料になる栄養素や『発育のビタミン』とも言われるビタミン B2 なども豊富にふくまれていて、成長期にはおすすめの食品です。長い一生を考えても、カルシウムを今しっかりとっておくこと、また吸収の良いカルシウムを多くふくむ牛乳やヨーグルトなどの乳製品をとる食習慣は、とても大事です。

とはいえ、牛乳には乳脂肪も含まれているので、“水代わり”に飲むのは注意が必要です。また、乳製品の中でもヨーグルトは、牛乳の良さにさらに乳酸菌の良さも含まれているので、おすすめです。

#### 4. 熱中症にならないために

##### ① 水分補給が大事なわけ

～汗の役割と水分補給の関係～



運動して体温が上がる ⇒ 体温を下げるために“汗”をかく

（“汗”をかくと、からだの中の水分が熱を吸収してからだの外に出されるので、体温が上がるのを防げます）

“汗をかく”ためには、“水分”が必要です。汗をかけた量に水分の補給が追いつかないと、からだの中で水分の不足状態が起きて、“熱中症”につながります。



### ② “のどがかわいてから飲む”のでは遅い理由

\* 飲んだ水が吸収されるまでの時間 ≒ (おおよそ等しい)

水分が“胃”を通過して“腸”で吸収されるまでの時間

\* 『のどがかわいた!』という指令を“脳”が出すまでにも時間がかかる

(のどがかわいた⇒水分補給⇒実際に水分が体に吸収される…)

### ③ 「何を」「どのくらい」「いつ」飲むかは、大事なポイントです!

何を	1時間まで	“水”で大丈夫
	1時間以上	汗で失ったミネラル補給と運動で使ったエネルギーの補給が出来る“スポーツドリンク”
どのくらい いつ		こまめに、少しずつ (150ml 前後/15~20分)
その他	冷たいものを	冷たい方が胃の通過が早いと言われています。 季節にもよりますが、 <b>目安は 5~15℃</b> (飲んで『おいしい!』と感じる水温)

この表は、水分補給のタイミングや何をどのくらい飲めばよいかをまとめたものです。

ただ、当日の天候や気温、運動量、そして個人差もあるので、あくまでも目安として利用して下さい。また、“朝食はしっかりとっているもの”として考えています。練習や試合に持っていき水(またはスポーツドリンク)の量を計算する際の目安に利用して下さい。

例) 3時間練習の場合

最初の1時間: “水”600~800ml (150ml×3~4)

それ以降の2時間: “スポーツドリンク”と“水”と半々

持っていき水分の量: “水”1200~1600ml、“スポーツドリンク”600~800ml

### ④ 実は、食事からも水分補給は出来ます!

食事のさいの汁物(スープ)はもちろん、野菜や果物からも水分補給はできます。汁物は、水分+塩分(ミネラル)がとれます。

また、野菜や果物は、ほとんどのものが80%以上水分で、ミネラルも多くふくまれています。

練習や試合前の“食事”は、エネルギー補給だけではなく、“水分補給”としてもかかせない大事な役割があります。



野菜やくだものでも水分補給できる!  
(水分含有量90%前後)

## 5. その他

### ① 自分で自分の食事を選べるのが、一流選手になる大事な条件です!

コンビニやファストフード店で選ぶときも、目的を考えて、“食事バランスガイド”(表紙またはP4参照)をイメージしながら選ぶ習慣をつけましょう!

⇒ “目”で選ぶのではなく、“頭”で選ぼう!

次のような場合は、“何に”気をつけて、“何を”選びますか? (解答例はP16にあります)

練習前の補食を選びにコンビニに!

練習後にファストフード店へ!

### ② 自分で、自分の食事を準備できるようにしよう

今、自分で作れる料理は…

今後、作れるようになりたい料理は…

※自分で自分のために食事が準備できれば、練習前にコンビニによる必要もありません。そうならば、ジュニアスポーツ選手として“よりふさわしいおやつ”を準備できます。

## 1. 小中学生は『成長期』です！

### ① 成長に欠かせない『食事』と『睡眠』

食事：身体づくりの大事な材料、

ノンレム睡眠時（深い眠り）：成長を司る“成長ホルモン”が分泌



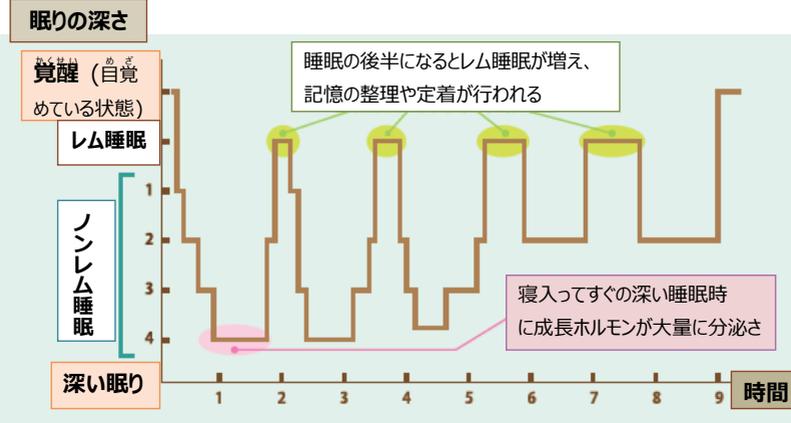
#### 『寝る子は育つ』！？

深い眠り（ノンレム睡眠中、一般的には就寝直後から3時間位）の時に、“成長ホルモン”は分泌されると言われています。

就寝時間が遅かったり、睡眠時間が短かったり、睡眠が途中で妨げられたりすると、成長ホルモンの分泌が悪くなると言われています。

当然、成長ホルモンの分泌が少なければ、成長に影響がでます。

以上のことから、『寝る子は育つ』は科学的にも正しいと言えます。



出典元：早寝早起き朝ごはん全国協議会

### ② しっかり『食べること』は大事なことです

\* スポーツをすることで、エネルギーはたくさん使われます。使われたエネルギーを補っておかなければ、運動⇒健やかな成長にはつながりません。

【参考】例えば“サッカー”ではこんなにエネルギーを使います！

サッカーで使うエネルギー量(kcal)

= 基礎代謝基準値×体重×サッカーの活動強度×(24時間のうちの)練習時間×実働率

例：10歳男子(体重 35.5kg) が1日3時間サッカーの練習をした場合

$$37.4(\times 1) \times 35.5(\times 2) \times 8.0(\times 3) \times 3/24(\times 4) \times 0.50(\times 5) = \text{約 } 660 \text{ kcal}$$

※1：基礎代謝基準値、※2：体重、※3：サッカーの活動強度、

※4：24時間のうちの3時間練習、※5：3時間練習のなかでの実働率

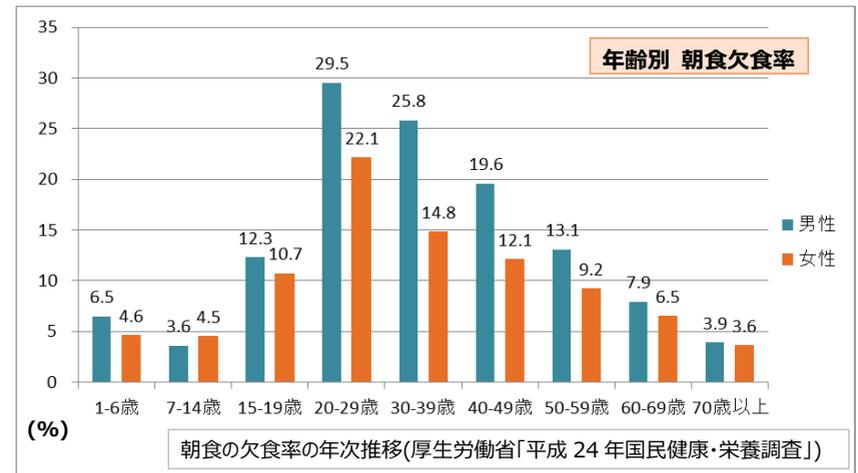
※1 基礎代謝基準値 (kcal/kg 体重/日)

年齢	6～7	8～9	10～11	12～14	15～17	18～29	30～49	50～69
男子	44.3	40.8	37.4	31.0	27.0	24.0	22.3	21.5
女子	41.9	38.3	34.8	29.6	25.3	23.6	21.7	20.7

☆計算してみましょう！

## 2. 良い食習慣は『一生の宝物』

### ① 『朝食を食べなければ、一日は始まらない！』を身に付けよう！



朝食の大事さについて考えてみてください

解答例は P17 をご覧ください

## ② 食事バランスガイドがイメージできる！

『**食事バランスガイド**』(表紙又は P4 参照)は 万能です！

スポーツ選手としての食事だけでなく、一生使える“健康のための食事”にも 通じます。しっかり身につけていけば、合宿中のバイキングにも対応できますし、自炊・外食・中食(既製品を買ってきて食べる)など様々なシーンで活用できます！



## 3. 試合当日のお弁当

### ① エネルギーの素の《主食》をしっかり食べる！

#### 筋グリコーゲンと持久力

	筋グリコーゲン量(g/100g)		持久力(分) ※自転車エルゴメーターを75% VO2MAXでこける時間
	持久力テスト前	持久力テスト後	
低糖質食	0.63	0.13	57
混合食	1.75	0.17	114
高糖質食	3.31	0.43	167

出典: スポーツと健康の栄養学(下村吉治著)

引用文献: Bergstrom J. et al.: Diet, muscle glycogen and physical performance. Acta Physiol Scand, 71:140-150. 1967

補足: 混合食(1日のみ)⇒低糖質食(高脂肪・高たんぱく質食: 3日間)⇒高糖質食(3日間)の順に、同一被験者で実験

※**グリコーゲン**: 動物の肝臓や筋肉に蓄えられたエネルギーの素。  
主食をしっかり食べることで蓄えられる量が増える。

上記の『糖質と筋グリコーゲンの持久力の表』からわかることはなんでしょう？

解答例は P17 をご覧ください

## ② 消化に時間のかかる脂質の摂り過ぎは、タイミングによっては要注意！

**原則**: 胃の中に食べたものがあるときに運動を始めると、消化器官に行くはずの血液が筋肉の方に行ってしまうため、気分が悪くなったり、おなかが痛くなったりということが起こりやすくなります。脂質は効率の良いエネルギー源であるだけでなく、細胞膜やホルモンの材料になるなど大事な栄養素です。

**胃内滞留時間**: 脂質 > たんぱく質 > 炭水化物

## ③ お弁当のポイント

- i. エネルギーの素(炭水化物)を 多めにする ≙《主食》多め。
- ii. おかず(特に脂質が多いもの)は控えめ。
- iii. 主食は小ぶりのおにぎりを何回かに分け、少しずつとれるよう食べやすい工夫をする。  
⇒ 試合の合間などに、こまめな“エネルギー補給”をすることが出来る。
- iv. 果物は、エネルギー源+ミネラル補給+水分補給が出来る“優れたもの”です。  
食べやすいカットフルーツも お弁当におすすめです。
- v. 夏場はいたまない工夫も必要です。  
手をよく洗う・保冷材を利用する。当日の朝、調理したものをしっかり冷ましてから詰める。  
おにぎりは直接手でにぎらず、ラップを利用するなど衛生面に気を付ける。

## 4. よくある質問 (Q & A)

**Q1: 試合前日は『敵に勝つ!』縁起もあるので、ステーキやとんかつはおすすめですか？**

**A1: 残念ながら、答えは×です。**

試合で大切なのは、“最後まで、バテずに頑張れるスタミナ”です。つまり、からだのエネルギーをしっかり蓄えておくことです。そのためには、**エネルギーの素になる主食をしっかり食べておきましょう**。おかずは、ステーキやとんかつのように脂質が多いものではなく、**脂質を抑えたものが良い**です。おすすめは“ビタミン B1”が豊富な豚肉のあっさりメニュー(ゆで豚⇒豚肉の梅巻き焼き、豚ヒレ肉料理⇒豚肉のしょうが焼き、煮豚など)です。

**Q2: 練習がある日の夕食は どうしたらいい？**

**A2: 練習時間にもよりますが、基本的には練習前と練習後の2回に夕食を分けて食べる**

(この食べ方を“**分食**”といいます)方法があります。

保護者・指導者のみなさまへ

正午過ぎに給食(昼食)を食べた後、何も食べないまま練習に参加した場合、練習中に“エネルギー切れ”になる可能性があります。“エネルギー切れ”で練習をしていると、注意力や集中力が不足するため効果的な練習が出来ないばかりか思わぬケガにもつながりかねません。そのため、《夕食1》として、練習前に消化に時間がかからないようなエネルギーの素(おにぎり、めん類、パンなど)を食べておきましょう。そして、練習後にいつもの夕食から《夕食1》で食べた分を差し引いた《夕食2》を食べるようにしましょう。ただ、就寝までの時間があまりない時には、おかげにも注意が必要です。脂質が多いと消化に時間がかかるからです。消化しきれないうちに就寝ということになると“熟睡”しにくくなります。成長に欠かせない“成長ホルモン”は、熟睡中でないと分泌しにくいので注意が必要です。

Q3: 小学生でもサプリメントは必要ですか？

A3: サプリメントは『栄養補助食品』ですから、サプリメントを摂ったら強くなるとか、上手になるということはありません。『必要な栄養素は食事から!』という考え方が、小中学生の間は大事だと思って下さい。ただし、食事からだけでは栄養が摂りにくい状況(海外遠征)や食事のタイミングがとりにくい(練習場所から自宅までが遠く食事が遅くなる)などの時には、改めて考えてみると良いでしょう。

食育情報サイト「ごはんだもん!げんきだもん!」でもスポーツ栄養について豊富な情報を掲載しています。ぜひご覧ください!

食育情報サイト『ごはんだもん!げんきだもん!』

<http://gohagen.jp/nutrition/>

監修: 管理栄養士 久保田尚子先生 プロフィール

順天堂大学等の非常勤講師などを歴任しつつ、スポーツ栄養を中心とした栄養関連業務に従事。



<主な栄養サポート歴>

女子ソフトボール日本代表  
(2004年アテネオリンピック支援帯同)  
Jリーグ FC東京 (トップから育成年代)

<主な雑誌連載>

月刊誌『サッカークリニック』  
《勝つための栄養セミナー》等多数

【ジュニア選手用】

解答例 (P5)

本文中の質問や問題の解答例をのせています。

ただ、『これ以外は不正解!』というのではないので、解答を参考にして“自分流”や“わが家流”の正解を考えてみて下さい。

☆《食事バランスガイド》を理解してればこそその“きれいな食べ物”克服術(食べられるようになる方法)?!

まずは、目標!! => きれいなものは、少しずつ食べられるようにしましょう!

でも、それまでは、嫌いなものの仲間をさがして、仲間を食べよう!

問題1: これは、なんですか?



ピーマン

問題2: この野菜の仲間を考えてください。

ほうれん草、小松菜・ブロッコリー・にんじん・かぼちゃなど

問題3: あなたの嫌いな食べ物は、何ですか? その仲間を見つけましょう!

例1) 嫌いなもの: 牛乳 => その仲間: ヨーグルト、チーズ

例2) 嫌いなもの: 納豆 => その仲間: とうふ、がんもどき、生あけ、高野(凍り)とうふなど

《おやつ選び》

スポーツ選手にとって“おやつ”の選び方も重要な作戦です!

下のおやつの中からあなたが選びたいものに(○)、選ばないものには(×)をつけましょう!



(△) (×) (○) (×) (○) (○)

## 解説 (P5)

**ハンバーガー**： 絵のようなハンバーガーではなく、一番単純なハンバーガーがおすすです。ただ、食事までの時間があまりなく、これを食べたおなかがいっぱいになりそうという場合はおすすではありません。また、ポテトやコーラなどがついたセットメニューもさけないです。



**ポテトチップ**： ポテトチップスの原材料はじゃがいもですが、油であげているため全量の1/3程度が脂質です。ということは、エネルギーのとりすぎにもつながりますし、成長期に必要なほかの栄養素はあまり含まれていないので、おやつとしてあまりおすす出来ません。(ただし、じゃがいもそのものは炭水化物だけでなく、ビタミンやミネラルが豊富なおすす食品です)



**おにぎり**： スポーツの練習前後におススメの「おやつ」です。スポーツをするためのエネルギーの準備、運動で使ったエネルギーの補充に欠かせない《主食》がしっかりとれるおにぎりは、ジュニアスポーツ選手におすすです。おにぎりの具まで意識するようになれば「上級」ですが、あげたものやマヨネーズであえたものなどではなく、梅干・焼きじゃけ・あさりのつくだになどがおすすです。



**コーラ**： コーラには思っている以上の「糖分」が入っています。500mlのペットボトルで約50gの「糖分」が含まれています。その他の栄養素はほとんどふくまれていないため、成長期の子どもたちの「おやつ」や「水分補給」としてはあまりおすすではありません。



**ヨーグルト**： ヨーグルトは、牛乳とほぼ同じ栄養素が含まれているうえ、乳酸菌も豊富な食品です。また、ヨーグルトには、良質のたんぱく質だけでなく、糖質もふくまれているので、練習後のおやつとしてもおすすです。牛乳がにが手な場合でも、ヨーグルトなら大丈夫ということもあるので、じょうずに利用するとべんりです。



**100%ジュース**： 100%ジュースは、「果物」が食べられないときに代用するのにべんりなものです。果物と同じエネルギーの素になる「果糖」も含まれているので、運動前後にはおすすです。また、オレンジジュースの場合は、疲労回復につながるクエン酸やビタミンCも豊富なため、水分補給もかねて練習後にとるおやつとしてもべんりです。ただ、ジュースを「水代わり」とするのはエネルギーのとり過ぎになるので、さけましょう。



## 解答例 (P8)

### 練習前の補食を選びにコンビニに！

※練習前なので、選ぶポイントは

- ①練習時のエネルギー補給になる
- ②練習までの時間を考えると、消化に時間のかかるものはNG

これらをふまえて選ぶとなると、具体的には・・・

おにぎり、あんぱん、サンドイッチ（出来ればバターやマヨネーズ少な目）、肉まん、バナナ、オレンジジュース、トマトジュースなど



### 練習後にファストフード店へ！

※（ファストフード店によるのが良いかどうかは別問題ですが）もしよったとしたら、練習後なので、選ぶポイントは以下の点に注意しましょう。

- ①使ったエネルギーを補給する（疲労回復、成長促進）
- ②からだづくりに役立つもの

これらをふまえて選ぶとなると、具体的には・・・

ハンバーガー（シンプルなもの）、牛乳、ヨーグルト、オレンジジュースなど

### 今、自分で作れる料理は？

ここは『特になし』もふくめて、自由解答です。

『特になし』の場合は、次の質問につなぎ、『ある』場合はバランスなどを考えた組み合わせができるようになるなどレベルアップにつなげていこうにしましょう。

### 今後作れるようになりたい料理は？

コンビニやファストフード店を利用せずとも、自分で作ればそれにこしたことはありません。《食事バランスガイド》をイメージして選べると良いのですが、まずは《主食》にあたる食事を作れると良いですね。

例えば、おにぎりがにぎれるとか、ロールパンサンドを作れるとか・・・

出来ることを少しずつ増やしていくことを目標に頑張りましょう！

練習に行く前の限られた時間に自分で準備するのは大変ですが、必要なものを用意しておいてもらうなど、家族にも協力してもらいながら、少しずつ出来るようになります！

## 【保護者・指導者用】

### 朝食の大事さ (P10)

生活習慣の大きな一つが“食習慣”です。

そして、食習慣の中でも『朝食喫食』は、私たちの健康に関わる大事なことです。朝食を食べることによって脳のエネルギーが準備されますから、午前中から集中力や注意力をもって有意義に動くことが出来ます。また、朝食を食べることによって、体温も維持されます。朝食欠食が習慣化されている群では、免疫力への影響も考えられる“低体温”が多いことも分かっています。

その『朝食欠食』は 15 歳を過ぎるころから急激に増えますが、15 歳というと高校生年代で親離れが本格化する頃です。それまでに、『朝食を食べなければ、一日が始まらない！』と思える食習慣を育てましょう。その食習慣は、一生の財産になるはずですよ。



### 「筋グリコーゲンと持久力」の表からわかること (P11)

これは『食べるもので“持久力”に大きな差が出る』ことが分かる実験結果の表です。

翌日の試合で『最後までバテずに戦う』ためのスタミナを意識して、“主食多め（脂質控えめ）”の『高糖質食』を心掛けた時と、昔からよく言われている『“敵（ステーキ）”に“勝つ（カツ）”』になぞらえて“おかず中心”の『高脂肪・高たんぱく質食』を食べた時との“持久力の違い”が お分かりいただけるのではないのでしょうか？

ジュニアスポーツ選手の場合、極端なことは必要ないかもしれませんが、おかずに比べて存在感が薄くなりがちの『主食』について、重要性を知って頂ければと思います。

ダノン・グループは、ジュニアサッカーを通じて子供たちに健康と夢をあたえるサポートを行っています



“ダノンネーションズカップ”は、

「食品を通じてより多くの人々に健康をお届けする」というミッションを掲げる世界的食品企業のダノングループが主催する国際サッカー大会で、世界 32 カ国で開催される国内大会及び各国の国内大会優勝チームが集結して世界一を決める世界大会の総称です。



DANONE  
INSTITUTE  
JAPAN



トップ



スポーツ食育  
インタビュー



時短レシピ



スポーツ栄養学



食育Q&A



特別企画



運動は大きなエネルギーを消費します。運動前後の食事は大切です。



食事は大人・子ども・人へそれぞれ必要な栄養素を供給する役割があります。



**食育情報サイト“ごはんだもん！げんきだもん！”**

『スポーツ食育インタビュー』、『時短朝食レシピ』、『スポーツ栄養学』、『食育 Q&A』、健康と栄養に関する『特別企画』『食育クイズ』など、健康・栄養情報が満載！！

成長期に必要な栄養と睡眠について、とつともためになる最新情報をお届けしています★

**ごはんだもん、げんきだもん** 検索

<http://gohagen.jp>