

平成 29 年度 生徒保健委員会研究班報告 校内研究 「高校生の食事」について

平成 30 年 3 月 前橋東高校 生徒保健委員会研究班
1-1 関本 1-3 高橋 1-5 谷川 2-3 壁谷 2-4 樋口 2-5 萩原

今年度、私たち保健委員は、「高校生の食事」というテーマで調査研究を行いました。

私たちが知りたかったこと

- 部活でいい結果を出すための食事とは？
- 大事な試合の前には、どんなものを食べたらよいのか？
- 頭がよくなる食事とは？
- 普段の自分の食事は、これでよいのか？



文献調査・前橋市保健センターの栄養士さんによる勉強会と調理実習・全校アンケートなどを行い、研究をすすめました。

1. 食事に関する基礎知識

(1) 栄養バランスガイド

右図は、農林水産省・厚生労働省が提案している「栄養バランスガイド」です。

「一日に、何をどれだけ食べたらよいか」がわかるよう、望ましい食事の組み合わせとおおよその量がイラストで示されています。

右図は、一般的な高校生女子の必要量の目安と考えてよいでしょう。男子は、これに1つずつ足すと考えてください。



一般的な女子高校生の一日の目安(男子は+1)

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 主食(ごはん・パン・麺) 5~7つ | → ごはん(中盛り4杯程度) |
| 副菜(野菜・きのこ・いも・海藻料理) 5~6つ | → 野菜料理5皿程度 |
| 主菜(肉・魚・卵・大豆料理) 3~5つ | → 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度 |
| 牛乳・乳製品 2つ | → 牛乳なら1本程度(200ml) |
| 果物 2つ | → みかんだったら2個程度 |

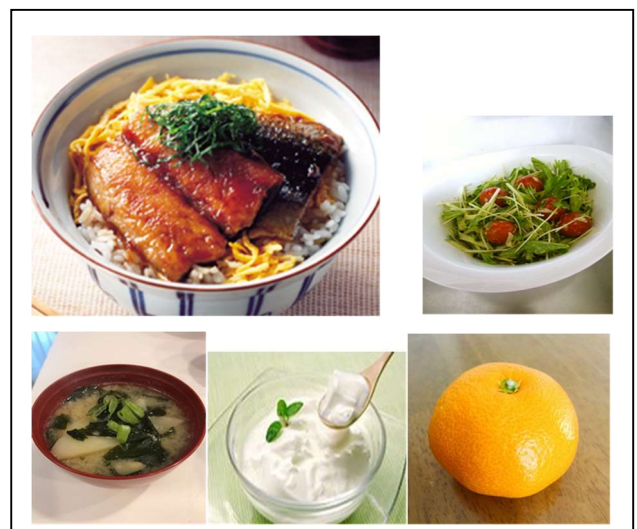
(2) 例えば男子の1日の1/3量は

バランスガイドに基づいて、実際の食事例(右)をみてみよう。

これで主食2、副菜2、主菜2、乳製品1、果物1。
男子なら、1日の1/3量はだいたいこんな感じだよ。



バランスガイドを基に考えると、1回の食事で、できるだけ多くの品目を摂った方がよいことがわかるね！



いわしの蒲焼き丼は、丼ぶりご飯で**主食2**上に乗っている魚と卵で**主菜2**となるよ

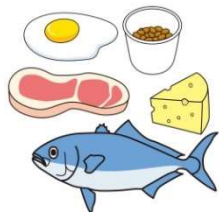
2. アンケート結果から栄養を考える

(1) 主菜は足りてる？

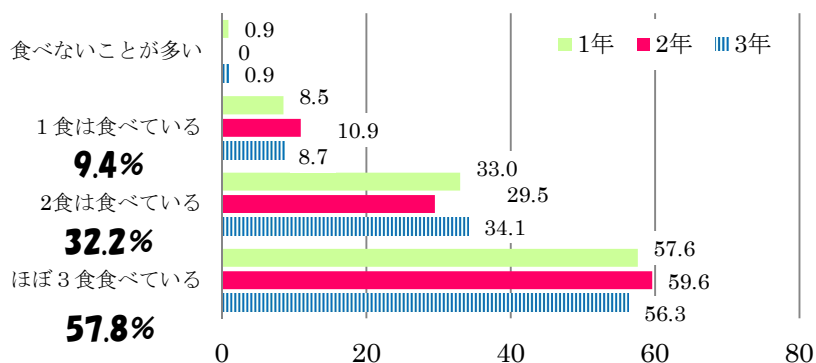
右のグラフは、前東生に「主菜（卵・肉・魚・大豆製品）をどれくらい食べているか」を聞いたものだよ。

毎食食べている人は、約6割。

残りの約4割の人の中には、主菜が足りていない人がいる恐れがあるよ。



3. 毎食、卵・肉・魚・大豆製品（豆腐・納豆・豆）のうちのいずれかを食べていますか？



たんぱく質は体をつくる基本！

主菜である「肉・魚・大豆製品・卵のおかず」は、たんぱく質・脂質・鉄・カルシウムを含む料理。これらは、体をつくり、エネルギーとなる働きをするんだ。

特にたんぱく質は、腱・骨・血液などの材料になり、体をつくる基本となるため、成長期である高校生には欠かせない栄養素だよ。

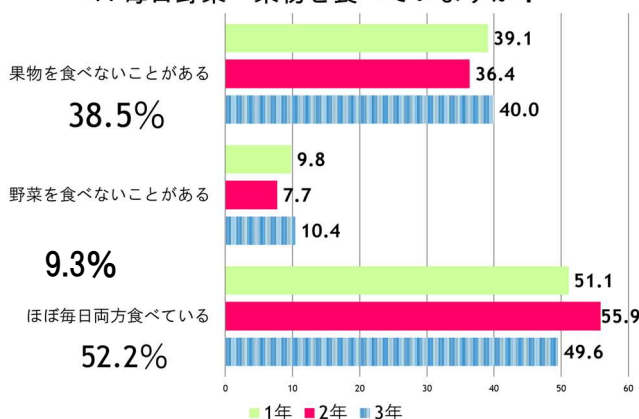
特に運動部の人にとっては、筋肉を増やし、運動で傷ついた筋繊維を修復し強化してくれるため、練習後の食事では必ず摂りたい栄養素。不足すると疲労回復に時間がかかる、筋力が低下するといったことが心配されるそうだ。



(2) 副菜・果物について

① 副菜の役割

4. 毎日野菜・果物を食べていますか？



バランスガイドでは、副菜が「野菜・海藻・芋のおかず」。副菜は、主食に次いで多く必要な項目で、主な栄養素は「鉄・カルシウム・ビタミン」。

鉄は、全身に酸素を運び血液の成分「ヘモグロビン」の材料になる。鉄が不足すると体に十分な酸素が行き渡らず、スタミナが失われ、疲労感が抜けなくなるよ。

ビタミンは一言でいえば、「他の栄養素の代謝を助ける役目」を担っている。ビタミンが不足すると、いくついろいろな栄養素を摂っても有効に活用されないんだ。



② 果物・ビタミンCの力

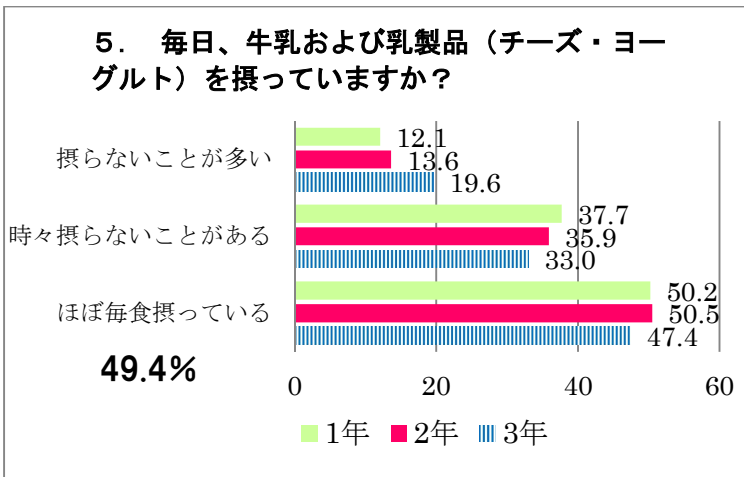
特にみかんなどの柑橘系やイチゴ、キウイなどの果物に多く含まれるビタミンCは、たんぱく質からコラーゲンが作られるときのアシスト役を果たす。

コラーゲンは、骨・じん帯・関節などの組織を結合させるための材料として働き、ケガの回復に重要な働きをしているんだ。ビタミンCが足りないと、骨折や捻挫などのケガの回復も遅れてしまうんだね。



そのほかにもビタミンCは、免疫やストレスに対する防御反応にも働きます。不足すると「体調を崩しやすくなる」「ストレスに弱くなる」といったことにつながるといわれています。朝食または間食に果物を入れて、毎日摂れるといいですね。

(3) 高校生の今こそ、牛乳・乳製品を！



10代は「骨の貯金」の時期！
骨量は今しか増やすことができます。将来の骨折を防ぐためにも、今こそ意識して牛乳・乳製品を摂りましょう。

また、無理なダイエットは将来「骨しょう症」を起こしやすくなります。食事量は減らさずに、おやつを減らし、運動をするようにしようね。

左のグラフをみると、牛乳・乳製品を毎日摂っている前東生は、約5割ということがわかる。

牛乳・乳製品には骨の成分となるカルシウム・たんぱく質が多く含まれているので、もっと意識して摂った方がいい。

特に「身長を伸ばしたい」という人は、積極的に摂ろう！

また、骨量は20歳前後をピークに徐々に減少していく。10代は食事でカルシウムやビタミンをたっぷり摂ってピークを高くし、「骨の貯金」をする時期。高校生はその最終段階ともいえるよ。



いつ摂るの？「今でしょ!!!」

3. スポーツで結果を出すための食事

(1) 運動直後の食べ物

運動直後には、どんなものを食べたらいいのでしょうか？

右のグラフは、前東生の回答結果です。タンパク質とビタミンという回答が多かったです。

運動直後は、30分以内に「炭水化物+タンパク質」を摂ると体の回復が早まるといわれています。

糖質は失われたエネルギーを速やかに補給し、タンパク質は運動で傷ついた筋繊維を修復してくれます。



例えば、鮭のおにぎり、おいなりさん、卵サンド・ハムサンドなどは、糖質とタンパク質が一度に摂れる。このとき、糖質3：タンパク質1の割合だと一層効果的だよ。



(2) 試合の前の過ごし方

1か月前

食事でもコンディショニングを開始しよう。バランスの良い食事が基本。

特に、糖質・たんぱく質・野菜はしっかり食べよう。

1週間前

本番に向けて体調を整えていこう。体内時計を本番に合わせるために、起床時間を本番当日に近づけておく。そうすれば大事な試合当日にも、しっかりエネルギー源となる朝食が食べられるよ。

3日前

食事でも糖質の量を増やしておく。なぜ、糖質を増やしておくかということ、糖質が筋肉を動かすエネルギー源だからだ。

疲れて食欲がわかないときは、消化のいい汁物や鍋料理もおすすめです！



糖質は、肝臓と筋肉中にグリコーゲンとして貯蔵されているほか、血液中に血中グルコースとして溶け込んでいる（これを「血糖」と言うよ）。これらのグリコーゲンが筋肉を動かし、脳細胞にエネルギーを送っているんだ。グリコーゲンのもととなる糖質が不足すると、体はエネルギー不足になってしまう。

試合数日前から糖質を多めに摂り、グリコーゲンレベルを上げて、持久力アップにつなげよう！
糖質を増やした分は脂質を減らして、摂取カロリーを維持するようにしよう。タンパク質は減らさないように。また、生ものや冷たいものは控え、消化のよいものを選ぼう。

筋肉量が多い人はグリコーゲンが多く蓄えられるため、スタミナにつながる。
普段から、筋力アップをはかっておくといいよ！



(3) 試合当日の過ごし方

試合当日は、食事のタイミングに気をつけよう。朝食は、試合開始の3時間前に済ませておくのがベスト。試合が9時開始なら、朝食は6時までに済ませる…という具合だよ。

食べるのが遅くなると、消化が間に合わず、体調不良につながる恐れがある。

メニューは、糖質・たんぱく質・野菜が揃っていれば、和食でも洋食でもOK。例えば和食なら、ご飯、鮭の塩焼き、野菜のお味噌汁。洋食なら、パン・ハムエッグ・サラダ。果物や100%ジュースをプラスするとさらによいよ。油やバターが多いメニューは、消化に時間がかかるから避けよう。



朝食をコンビニで調達する場合は、おにぎりまたはサンドイッチ、飲むヨーグルトまたは100%ジュース、それにバナナをプラスするのがお勧め。

試合会場についてからは、水分補給に加え、試合開始1時間前を目安に、糖質をすばやく補給できて消化もよいバナナやエネルギーゼリーなどを食べ、最後のエネルギー補給をしておくといいよ。その後、口にするならアメや水分をね！



4. まとめ

今回の研究で食事について詳しく学んでみてわかったことは、「どの栄養素にも欠かせない働きがある」ということだ。いろいろな栄養素が相互に働き合って、体をつくったり動かしたりしている。

運動でも勉強でも、いい結果を出す基本になるのは、毎日のバランスのいい食事なんだね。

今回の調査から、特に前東生は、「野菜・果物・牛乳・乳製品」を意識して摂った方がいい人が多かったよ。

私たち高校生はこれから、自分で食事を選んで食べる機会が増えていきます。そんなときに大切なのは、食べたいものを「目で選ぶのではなく頭で選ぶ」ということではないでしょうか。

何を食べたらよいか、考えながら食べる

今、いい結果を出すためにも、将来の自分のためにも「考えて食べる」ことを意識していきたいと思いました。

最後に、本研究をすすめるにあたりご協力頂きました、前橋市保健センターの栄養士さん、前橋市食生活改善推進委員の方々に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

*紙面の都合で、載せられなかった内容も多くあります。例えば「朝食はなぜ大切?」「脳の3大栄養素とは」「間食について」「摂取エネルギーの目安」「栄養素と主な役割」など。より詳しい資料がみたい人は、保健室へどうぞ！

主な引用・参考文献等

- ・10代スポーツ選手の栄養と食事 川端理香監修 大泉書店 2009.7.27
- ・賢く食べて結果を出す! スポめし 細野恵美監修 朝日新聞出版 2016.10.30
- ・強い体をつくる部活ごはん 明治スポーツ栄養マーケティング部監修 文化出版局 2014.5.4
- ・女子栄養大学レシピサイト ・農林水産省 食事バランスガイド

