

# 食育だより



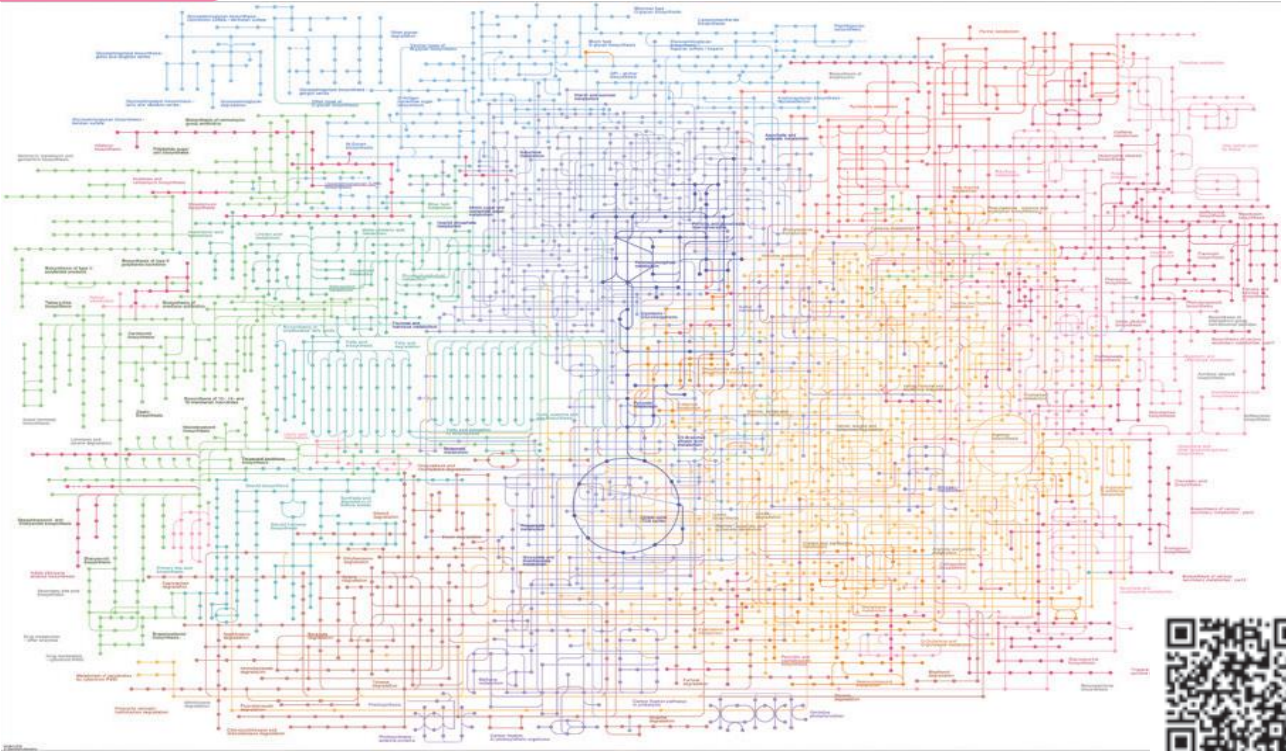
令和6年5月1日発行 No.2  
東海村立中丸小学校  
〈毎月19日は食育の日〉

## 私たちは、化学反応の連続で生きている！

私たちの体には、酸素や栄養素、水を使って化学反応をする仕組みがあります。化学反応とは、もとの物質とは性質の異なる別の物質ができる変化のことです。

体の中の主な化学反応を1つの図にしたものを「代謝マップ」といいます。(代謝とは、生命維持のための化学反応のことです。) このようにたくさんの化学反応がすべてつながることで、私たちは「生命維持」や「運動」、そして「成長」しています。

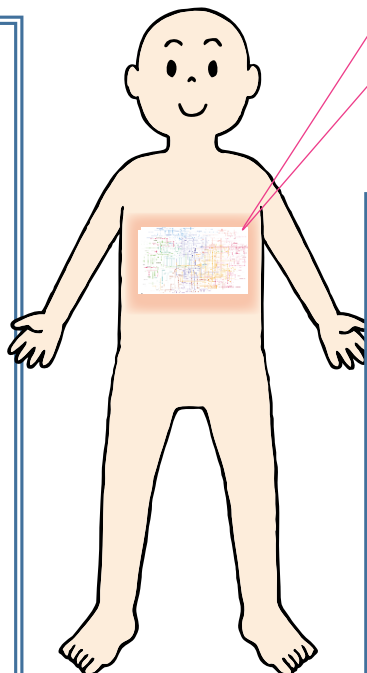
### 代謝マップ



(出典: KEGG「Metabolic pathways」[https://www.genome.jp/kegg-bin/show\\_pathway?map01100](https://www.genome.jp/kegg-bin/show_pathway?map01100))

私たちの体は、事前に決めた化学反応だけを行っているのではなく、状況に合わせて化学反応を行っています。

私たちの体は、生きるために最低限必要な化学反応(心臓を動かしたり、呼吸をしたりなどの生命維持活動のためのものと、細胞の新陳代謝)だけをしているわけではありません。運動したり、喜んだり悲しんだり、心身の状況・状態、環境の変化に伴って生じる化学反応もあります。さらに、体の発育に関係する化学反応が加わります。



このQRコードから代謝マップのサイトに入ることができます。代謝マップでは、体内で起きているすべての化学反応を確認することができます。

このため、私たちは自分が置かれた状況等に応じて、化学反応が十分に行われるように食べなくてはなりません。

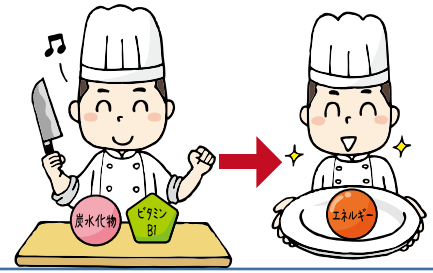
また、栄養素には、体にたくさん蓄えることができないものもあるので、定期的に食べて補うことが必要です。必要な栄養素を必要な分だけ摂取するため、バランスよく食べることが必要なのです。

体内の化学反応には、次のようなルールがあります。

### 1. ちょうどよい量を食べた時

化学反応をするために必要な材料（酸素や水、栄養素）がそろっているときには、必要なものを必要なだけ作ります。

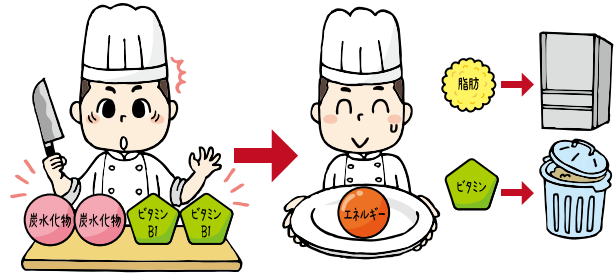
例えば、炭水化物とビタミンB群が必要な量あると、必要な分のエネルギーをつくりだすことができます。



### 2. 量を多く食べた時

化学反応するための材料が多すぎるときには、余った材料はそのまま体外に排泄されたり、別の物質に加工されて貯蔵・排泄されたりします。

材料が多くても必要以上に作られるわけではありません。



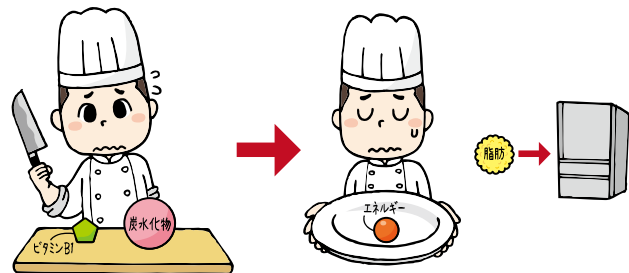
例えば、体内に炭水化物とビタミンB群が必要な量の2倍あったとしても、「生命維持」や「運動」そして「成長」に必要なエネルギーしか作りません。余った炭水化物は脂肪に、ビタミンB群は尿中に排泄されます。

### 3. 量を少なく食べた時

材料が不足しているときには、最低限の化学反応だけが起こり、不足分を節約したり、他の物質を加工して補充したりします。

例えば、体内のエネルギーは、エネルギー源となる炭水化物が必要量あっても、ビタミンB群が少ない場合には、その量に応じた炭水化物しか化学反応せず、その分だけエネルギーが作られることになります。それにより、使われなかった炭水化物は脂肪に作り変えられ、貯蔵されます。このように、炭水化物の食べる量は適切であるにもかかわらず、ビタミンB群の摂取が少ないことにより、太る可能性があります。

このほか、体は必要な量のエネルギーを作ることができなかつたため、思うように動けなかつたり、体温を下げるなどしてエネルギーを節約したりします。



出典：文部科学省「中学生用食育教材「食」の探求と社会への広がり」

## お知らせ・お願い

### ☆給食当番の白衣について

給食当番は交代で行います。給食当番で使用した白衣と帽子は金曜日に持ち帰りますので洗濯をお願いします。（※香りの強い洗剤や柔軟剤の使用はご遠慮ください。）ボタンがとれていたり、ほころびがあったりしたら、修繕をお願いします。破損が激しく修繕が難しい場合は学級担任にお知らせください。

アイロンがけは必須ではありませんが、様々な感染症の原因になる菌やウイルスに対する消毒の効果もありますので、感染症の流行する時期にはアイロンをかけていただくとありがたいです。

