

# 第3章



## 三大栄養素

健太「ゴルフのあとの焼肉はおいしいなあ。運動して傷ついた筋肉に、肉のアミノ酸が効くんだよ。そして、ビール、うまいなあ」

康子「お父さん、そんなこと言って、お肉ばかり食べてないで、野菜も食べなきゃ」

健太「そうだな、野菜を食べて、ビタミンも摂らんと。。」

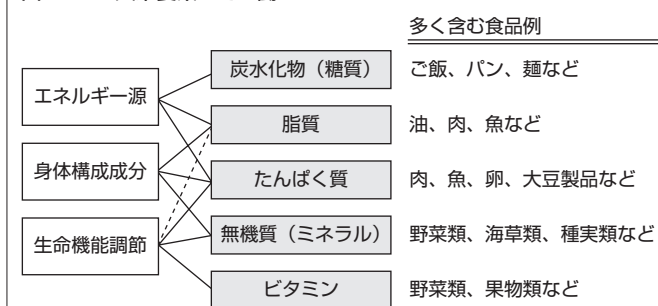
康子「今日は、うちちくが多いわね。じゃあ、確認もふくめて、具体的に食べ物に含まれる成分についてお話ししましょうか」

### 3.1 栄養素の分類

栄養素は大きく分けて、5つの栄養素に分類されます（図3.1）。炭水化物（糖質）、脂質、たんぱく質、無機質（ミネラル）、ビタミンです。一般にこれらを五大栄養素と呼んでいます。

栄養素には、生命維持に関わる3つの大きな役割があります。すなわち、「エネルギー産生」「身体構成成分」「身体の機能調節」です。エネルギー源となる栄養素は炭水化物（糖質）、たんぱく質、脂質です。これらは生体にとって極めて重要でかつ多量に必要とされるので三大栄養素と呼ばれます。身体を構成する成分となるのはたんぱく質、脂質、無機質（ミネラル）です。また、身体の機能を調節する成分となるのはたんぱく質、無機質（ミネラル）、ビタミンです。

図3.1 五大栄養素とその働き



いくつかの役割を持っている栄養素もあるのだなあ

## 3.2 炭水化物（糖質）

### (1) 炭水化物（糖質）とは

私たちが、最も多く摂取している栄養素が炭水化物（糖質）です。炭水化物を構成する元素は炭素(C)、水素(H)、酸素(O)で、一般式は、 $C_nH_{2n}O_n$ あるいは $C_m(H_2O)_n$ で表されます。炭水化物の多くは、植物が二酸化炭素と水から太陽光線のエネルギーを利用して作り出し、蓄えているものです。

#### COLUMN 炭水化物 vs 糖質

ときに、炭水化物と糖質を同意語のように使うことがありますが、厳密には異なります。炭水化物≠糖質が正しい表現といえるでしょう。糖質とは炭水化物のうち、ヒトの消化酵素で消化することができ、その後吸収され、エネルギー源として利用される物質です。したがって、食物繊維（p. 87 参照）などの難消化性糖類は、炭水化物には含まれますが、糖質ではありません。炭水化物は「carbohydrate」と英語表記しますが、糖質に適する英単語はなく、「carbohydrate」や「sugar」がよく使われています。