

熱量素・構成素



脂質

動物性油脂

植物性油脂

### 3 脂質

脂質は、炭水化物と同じく、炭素（C）、水素（H）、酸素（O）からできています。

熱量素や構成素として重要であり、バター・ラード（豚脂）・ヘット（牛脂）などの動物性油脂、大豆油・菜種油・オリーブ油などの植物性油脂に多く含まれています。

脂質は1g当たり約9kcalのエネルギーをもち、糖質やたんぱく質の2倍以上のエネルギーを産生します。また、エネルギー源だけでなく、細胞膜やホルモンなどの構成素としても重要です。

#### 脂質の構造と分類

動物性油脂は固体、植物性油脂は液体の状態で多く存在しています。このように油脂の状態が違うのは、脂質の構造が異なるためです。

脂質は1本の鎖のように連なった脂肪酸で構成されています  図6。

脂肪酸は、炭素（C）、水素（H）、メチル基（ $-CH_3$ ）、カルボキシル基（ $-COOH$ ）などから構成されています。

脂肪酸には、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸があり、鎖の長さや結合の形によって分類されます。

① 飽和脂肪酸…二重結合をもたない脂肪酸です。二重結合とは、炭素どうしが2本の価標（ $-C=C-$ ）で結合した状態です。


飽和脂肪酸は鎖が長いほど、とける温度が高い性質をもっています。動物性油脂は飽和脂肪酸を多く含むことから、常温では固体であることが多いのです。

② 不飽和脂肪酸…二重結合をもつ脂肪酸です。二重結合の数から、一価不飽和脂肪酸と多価不飽和脂肪酸に分類されます。

不飽和脂肪酸は二重結合が多いほど、とける温度が低い性質をもっています。

植物性油脂や動物性油脂の魚油は不飽和脂肪酸を多く含むことから、常温では液体であることが多いのです。

- ・一価不飽和脂肪酸 二重結合を1個もつ脂肪酸です。一価不飽和脂肪酸のオレイン酸は、オリーブ油などに多く含まれます。
- ・多価不飽和脂肪酸 二重結合を2個以上もつ脂肪酸です。多価不飽和脂肪酸の $\alpha$ -リノレン酸やリノール酸は、体内で合成できないため、必須脂肪酸と呼ばれます。

食品中や体内の脂質は、大部分が中性脂肪の状態に貯蔵されています。中性脂肪は、グリセロールに3個の脂肪酸が結合した構造をしています  図7。

#### ▶ 価標

原子の間の結合を示す表示で、元素記号の間を線でつないで表します。

# 1章 学生生活における心構えとマナー

## 1 素晴らしい栄養士・管理栄養士を目指そう

### ▶ 現代を取り巻く「食」の問題

現代の日本は飽食の時代となり、栄養の過剰摂取や偏り、食生活の乱れなどによって肥満症や糖尿病などの生活習慣病が増加しています。また、過度なダイエットによるやせが増加したり、サプリメントを多用することによって健康障害が起こるなど、食にかかわる問題が数多く見られます。

このような状況から、健康に対する意識が高まり、「健康ブーム」が到来しました。栄養・健康に関する情報は、マスメディアやインターネットを通して氾濫<sup>はんらん</sup>しています。

また以前は、子どもの食習慣の見直しや指導は家庭で行っていましたが、これらを学校に求めるようになり、学校「食育」の必要性が高まってきています。

### ▶ 栄養士・管理栄養士に必要な資質と能力

栄養士・管理栄養士は、氾濫している情報の中から正しいものを選択し、発信していかなければなりません。これらの情報を人に伝えるためには、愛情や思いやりの気持ちをもって周囲の人と接することが大切です。そして、生命の大切さを深く理解し、さまざまな問題に対して柔軟に対応できる能力を身に付ける必要があります。

栄養士・管理栄養士は、国民の食生活はどうあるべきかを考え、食べ物と生活の関係を見直し、「体も心も育む食」を提案し、「食べることの喜びや幸せ」をもたらせるように努めなければなりません。

### ▶ 学生生活の中でマナーを身に付けよう

入学後、学校で知識や技術を教わりますが、これを習得すれば、次の日から素晴らしい栄養士になれるわけではありません。

栄養士となり、周囲の人と気持ち良く仕事を進めていくためには、思いやりの気持ちをもち、円滑にコミュニケーションを図ることがとても大切になります。

コミュニケーションを図るための第一歩として、学生生活の中で日ごろから礼儀作法などのマナーを身に付けるようにしましょう。

