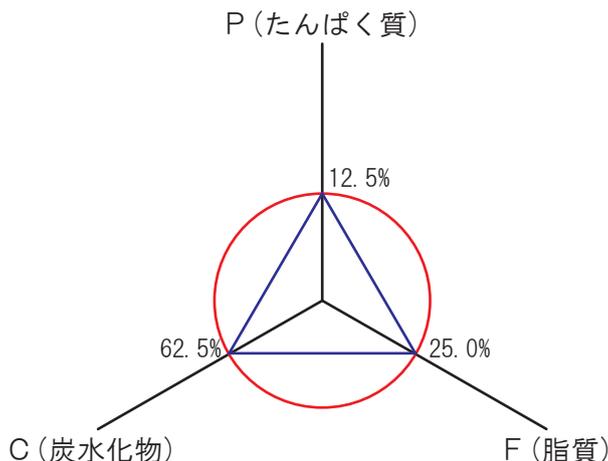


2級 表現力 問題

食品メーカーの研究部門に勤務するJ氏は、自社の製品Gについて三大栄養素(タンパク質、脂質、炭水化物)の成分分析をしたところ、1個あたりのエネルギーは341kcal、タンパク質は14.8g、脂質は16.3g、炭水化物は33.7gでした。
三大栄養素の適切な摂取バランスは、総エネルギーに対して、タンパク質12.5%、脂質25.0%、炭水化物62.5%だと言われており、PFCチャートと呼ばれる図で表すと下の図のようになります。



三大栄養素それぞれの持つエネルギーは、タンパク質1gあたり4kcal、脂質1gあたり9kcal、炭水化物1gあたり4kcalとすると、製品GのPFCチャートはどのように表されますか。

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

正解

②

解説

評価方法を理解した上で、適切な表現を行う問題です。

PFCチャートは「総エネルギーに対する、三大栄養素の占める割合」を三角形のグラフで表したもので、製品Gに含まれる三大栄養素のそれぞれが持つエネルギーを計算すると、

$$\text{タンパク質} : 14.8 \times 4 = 59.2 \text{ kcal}$$

$$\text{脂質} : 16.3 \times 9 = 146.7 \text{ kcal}$$

$$\text{炭水化物} : 33.7 \times 4 = 134.8 \text{ kcal}$$

製品Gに含まれるエネルギーの総量は341kcalなので、三大栄養素それぞれが持つエネルギーが製品Gのエネルギーに占める割合(%)は、

$$\text{タンパク質} : 59.2 \div 341 \times 100 \doteq 17.4\%$$

$$\text{脂質} : 146.7 \div 341 \times 100 \doteq 43.0\%$$

$$\text{炭水化物} : 134.8 \div 341 \times 100 \doteq 39.5\%$$

適切なバランスはタンパク質12.5%、脂質25.0%、炭水化物62.5%なので、製品Gに含まれる三大栄養素はタンパク質と脂肪が適切な値よりも高く、炭水化物が適切な値よりも低いことがわかります。よって、グラフはたんぱく質と脂質が赤丸よりも外側の点、炭水化物は赤丸より内側の点となるので、正解は②。