

ネオテームの推定摂取量について

日本における甘味物質の需要量に基づき、ネオテームの一日推定摂取量を算出した。具体的には、甘味度の面から、ネオテームと同じ分類に属する高甘味度甘味料をネオテームに置き換えた場合と、アスパルテームのみをネオテームに置き換えた場合の2つの場合を想定した。

1) 高甘味度甘味料をネオテームに置き換えた場合

主な高甘味度甘味料の需要量^{注1)}について、甘味度を基に砂糖の量に換算し、それらの合計量をネオテームの量に換算(甘味度 7000^{注2)})すると、ネオテームの年間需要量は、

$$216,000^{\text{注3)}} (\text{t/年}) \div 7000 = 31 (\text{t/年})$$

人口1億2,800万人^{注4)}として計算すると、ネオテームの一日摂取量は、

$$31 (\text{t/年}) \div 128,000,000 (\text{人}) \div 365 (\text{日}) \times 10^9 = \underline{0.660 (\text{mg/ヒト/日})}$$

2) アスパルテームをネオテームに置き換えた場合

アスパルテームの需要量について、甘味度を基に砂糖の量に換算し、それらの合計量をネオテームの量に換算(甘味度 7000)すると、ネオテームの年間需要量は、

$$36,000^{\text{注5)}} (\text{t/年}) \div 7000 = 5.1 (\text{t/年})$$

人口1億2,800万人として計算すると、ネオテームの一日摂取量は、

$$5.1 (\text{t/年}) \div 128,000,000 (\text{人}) \div 365 (\text{日}) \times 10^9 = \underline{0.110 (\text{mg/ヒト/日})}$$

注1) アスパルテーム、ステビア抽出物(90%以上)、サッカリン、甘草抽出物(食品用、100%換算)、アセスルファムK及びスクラロースの6品目。[食品化学新聞 2005年1月13日(2004年)]

注2) ネオテームが最大量使用される場合を想定し、ネオテームの甘味度(砂糖の7,000~13,000倍)として、7,000を用いた。[Parkash I, Corliss G, Ponakala R, Ishikawa G. Neotame: the next-generation sweetener. *Food Technology* (2002) 56: 36-40.]

注3) 各高甘味度甘味料の需要量にそれぞれの甘味度をかけて、砂糖の量に換算した値。

注4) 総務省統計局統計データ 平成15年10月1日現在推計人口より

注5) アスパルテームの需要量にアスパルテームの甘味度をかけて、砂糖の量に換算した値。