甘ければ太るか

お菓子の甘味は、お菓子をほめるポイントである。最近では「このケーキ、甘さがひかえめでいいですね」、ほめると同時になぜかホッとする。背景には肥満恐怖がある。しかし、砂糖が貴重品だった食料難の時代には、「ウゥー、とっても甘くておいしいー」。甘いほどいいという価値観は、その後果物に受け継がれているようだ。

それにしても、甘ければ本当に太るのか。

食品に甘味をつける素材は、「甘味料」と言われる。家庭では砂糖（ショ糖）がもっぱらだが、業務用にはブドウ糖（グルコース）、麦芽糖（マルトース）、異性化糖（ブドウ糖果糖混液）などもある。ブドウ糖の甘さはショ糖の75%、麦芽糖は1/3、異性化糖の半分を占める果糖は160%である。

ショ糖はブドウ糖１個と果糖１個から、麦芽糖はブドウ糖２個からできているので、ここに挙げた甘味料はブドウ糖だけか、ブドウ糖と果糖の両方から由来する。生化学的に見れば、ブドウ糖と果糖の関係は双子の兄弟のように近く、エネルギー的には等しい。そこである人がある強さの甘味を希望するとすれば、果糖では少ない添加ですむので、「太りにくい」ことになる。（ただし、100℃ほどで加熱したとき、ショ糖は色が付きにくいという特徴をもっている＝メイラード反応が起こりにくい）

この路線に沿って、甘味度が大きく、添加量が少なくてすむ甘味料が追求された。食品由来で、安全性も高いその代表例は、アスパルテームとステビオサイドであろう。アスパルテームはペプチド（タンパク質の分解物）の１種で、ショ糖量の200分の１を目安として使用すればよい。ショ糖１ｇ（４キロカロリー）の甘味に相当する熱量は0.02キロカロリー。また糖尿病患者に経口投与したとき、血液中のブドウ糖濃度は投与前と変わらなかったという。ステビオサイドは、ハーブに分類されるキク科のステビアの葉などに含まれる。化学的にはブドウ糖とそれ以外の成分で構成される。甘さは、6-7%のショ糖液と比較すれば100倍程度だが、甘味がごく薄くなると300倍になる。漬け物、珍味、水産練製品などで糖質系甘味料と組み合わせて使われている。

「低カロリー」と言われる甘味料には、人が消化できないので、結果として低カロリーになるものもある。

甘味に対する企業努力をほんの少し書いたが、熱量の摂取から見て、「甘くない」が落とし穴になることもある。先に挙げた例で、麦芽糖はショ糖より甘味が弱い。そこで甘味を基準にうっかりたくさん食べれば、１ｇ当たりのカロリーが同じだから、かえって「太って」しまう。

　ちょっと単純な実験を考えてみよう。昔、片栗粉と少量の砂糖に熱湯を加え、強くかき混ぜたものを子供のおやつにした。片栗粉は、カタクリの地下茎に蓄えられたでんぷんそのもので、熱湯を加えれば糊状になる。お菓子が少ないときには、これでもけっこう楽しみだった。

　さて、一定量の片栗粉に一定量の熱湯を加えることにする。つぎに片栗粉の一部を同じ重量の砂糖に置き換えて、いろいろな甘さの「おやつ」を作る。どの場合もカロリーの値は同じである。砂糖なしの場合は糊と同じだから、まずくて食べられない。したがって「太る」心配がない。一方、砂糖が多すぎると、たいていの人は食欲がすぐ落ちてしまう。いわば強い甘さが「抑止力」になる。おそらく一番「太ると信ずる」のは、その人にとってほどよい甘さだろう。

　汝、「甘さ」に惑わされる事なかれ。「甘さ」の正体に迫るべし