

日本酒の美味しさの生理学

甲子園大学 学長 教授

伏 木 亨

〈はじめに：辛口と甘口はどこで感じるのか：辛口とはどんな味なのか〉

酒の味わいの一般的な印象として甘口と辛口というのがある。酒に詳しい大人を目指す初心者にとっては、甘口と辛口を区別できることは最初のハードルである。しかし、例えば、辛口の酒と言うのは不思議な表現である。唐辛子のように辛いわけではない甘口の反対語だからといって塩辛いわけでもない。既存の味覚に該当するものがないのである。

酒造の専門家によると、辛口の酒とは、酸度やアルコール度数などの影響もあるが、総じて米を麹で分解して生じる低分子成分を酵母が食い切るまで発酵が進んだドライな酒と表現できるという。発酵が進んでいるので糖質やアミノ酸はあまり残っていない。従って甘味やうま味が希薄である。甘くない酒というのが妥当なところであろう。それを敢えて「辛口」と表現される点が生理学的には興味深い。

糖質やアミノ酸の甘味やうま味は動物や人間にとってエネルギーやタンパク合成の原料となる栄養素の味である。したがって、それぞれは、味覚レベルで糖質やタンパク質の存在を暗示している。甘口の酒に含まれる甘味やうま味を口の中で感じると、脳は「エネルギーになる物質が口に入った」という信号を全身に伝える。同時にインスリンが分泌され始める。インスリン分泌の頭相と呼ばれる現象であり、味覚の信号を受けてエネルギーとなる糖質の到来を期待してインスリンが分泌されるのである。

反対に辛口の酒は一般的にエネルギーやタンパク源になる成分が乏しいことを示す信号となる。脳をはじめ細胞がすぐに使える糖質を血液中に用意して



おかねばならない。肝臓や脂肪組織は自分達が蓄えてきたグリコーゲンや脂肪などを分解して不足に備える準備をする。急に現金が入り用になって近所のATMに走るようなものであるといえわかりやすいかもしれない。

実際に、辛口の酒と甘口の酒の銘柄を比較すると、甘口の酒には、「豊潤」、「濃さ」、「まろやか」、など豊かで幸福な栄養状態を連想させるものがある。

反対に、辛口を主張する酒の銘柄には「厳しい」、「冷涼」、「寒い」、「キレ」などを連想させる緊張感のある名前が多い。「鬼ころし」などは辛口を誇示する名である。

辛口は味覚ではなくて、これらの酒が暗に示す厳しい代謝状態が生み出す酒の味の表現となっているのではないかと考えられる。そこで、辛口の酒を飲んだ時の代謝の状態を実験的に調べてみた。今から10年以上も前のことである（現在では、食の嗜好性研究のために実験動物を使うことは行われていない）。

まず、甘口から辛口まで、日本酒の代表的な酒の銘柄7つを独立行政法人酒類総合研究所の研究員の人に推薦していただいた。まず、その7種類の日本酒に対する実験動物の嗜好性を比較した。実験にはラットを用い、それぞれの酒を自由に摂取させて一定時間における摂取量を調べた。実験動物は明らかに甘口が好みでたくさん飲むが辛口の酒の摂取量は少ないという結果が得られた。甘辛の指標である日本酒度の数値が小さい甘口ほど実験動物の嗜好性は高い。反対に日本酒度の数値が大きい辛口の酒は実験動物に好まれなかった。