

第 1846-2 回 (3 月 27 日)

異性化糖による砂糖需給の変化

金 井 道 夫

砂糖も異性化糖も有カロリー・甘味料であり、栄養的には炭水化物としてカロリー源となる。

日本では 1970 年代前半に、1 人 1 日当り供給熱量がほとんど増加しない状態となった。飽食の時代の始まりである。その中で、供給熱量に占める炭水化物の比率は減ってきている。炭水化物源でしかない砂糖にとっての苦難の時代の到来である。

年間 1 人当たりの砂糖消費は、1973 砂糖年度の 29.02 kg のピークの後、一度もこの値を越えなかった。そして、1980 年度頃からは 1 人当たりだけでなく、総額でも減ってきている。

異性化糖は、1970 年頃開発され、1974 ~ 75 年の砂糖の国際価格の高騰により普及した。また 1980 年の高騰時には、従来の果糖分 42 % のものに比べ優秀な 55 % のものが開発されている（なお砂糖価格の高騰はこの 3 年だけで、あとは低価格が続いている）。

従来のでんぷん糖では甘味に欠けるところがあり、一部に有用な用途があっても、大きな代替品となりえなかったところに、砂糖に匹敵する甘味のある異性化糖が開発されたのである。

このような開発事情が示すように、異性化糖は砂糖より安価であることによって、砂糖消費を蚕食して来ている。日本は甘味資源の安定確保のため国産糖保護政策を取っているため、国内の砂糖価格が高く、食品化学工業の発展と相まって、異性化糖の発達をうながした。

異性化糖生産は、1977 年に統計を取りはじめて以来、初期には急激に、その後は緩やかにのびていたのが、その後はのび悩みの形になっている（しかし 3 / 4 のシェアを誇るアメ

リカに次ぐ世界第 2 の生産量である）。

異性化糖は優秀な代替品ではあるが、その特性から、砂糖消費の全体を代替できるわけではなく、得意な分野はある程度限られている。最も使われるのは清涼飲料水で、1980 年度以降常に 6 割以上を占めている。清涼飲料の消費が急増している中で、清涼飲料用の砂糖消費は激減し、清涼飲料における両者の地位は 1980 年度頃に逆転している。しかし、1990 年代に入り、清涼飲料用の異性化糖ののびが弱まっており、これが全体ののび悩みにつながっている。

砂糖と異性化糖の消費量の合計を見ると、総額では 1990 年度がピークであるが、1 人当りでは、砂糖単価のピークである 1973 年度の水準を越えることなく、1977 年度以降、かなりの出入りはあっても、同じ水準にあったのが、90 年代にはいと減少傾向に転じている。

いいかえると、食生活の変化により、炭水化物源でしかない砂糖の消費は早晩減少したと思われるが、異性化糖の出現により、減少の開始時期及び速度が早まった。逆に、砂糖と異性化糖の合計である有カロリー・甘味料全体としては、異性化糖の下支えによって、1990 年度頃までは、1 人当たりでも減少しないで済んだ。しかし、1990 年代に入り減少が始まった、といえるのかもしれない。

大きく伸びてきた異性化糖も、前述のように 1990 年台に入りのび悩みを見せており、異性化糖による砂糖消費の蚕食は一応終わったとみなせるのかもしれない。

飽食の社会では、健康上・美容上の理由から、無カロリー・低カロリー甘味料に対する需要が高まっている。これらには、サッカリン、ステビアなどに加えて、キシリトール、マルチトール、ラクチトールなどの新顔が加わってきている。砂糖が直面してきたのと同様、異性化糖も、無カロリー・低カロリー甘味料の挑戦に直面せざるをえなくなっているのではないだろうか。