

醤油を見つめなおす。(2)

弊社の醤油は、今認識されている醤油とは大分ちがいます。非常に強い、奥の深い馥郁たる風味があります。私は微生物の関与による生理活性物質が、原料の違い、醸造期間・方法の違いによって多く出来ているか、又はその成分の相の違いによるものではないかと思っていました。それを、具体的な形にすれば消費者に解り易く訴えられる筈です。

そこで県の工業技術センターに、「醤油に含まれる生理活性を計数的に検出できないか。」と相談を持ちかけました。然し、「生理活性物質と一口に言っても何をターゲットにするか決めなければ分析のしようがない。」という返事が返ってきました。考えれば当然な話です。生理活性物質はビタミン類、ホルモン類、メラノイジンのような不定形な物、糖蛋白（糖類と数個のアミノ酸で分子を作るもので無数の種類があり生理活性との関連は殆ど解っていない）、フラボン類のような植物色素、各種酵素等、恐ろしく広い範囲にまたがっています。「何か切り口はないか」ということから、“醤油”・“機能性”を検索語として論文を検索してくれました。数編の文献が見つかりました。何れも近年の文献で、抗腫瘍性、抗変異性、血圧降下能等、種々の生理活性物質に関する報告がありました。素晴らしい発見でした。以下、詳述します。

☆ 血圧降下能

読者は醤油は辛いから薄い目に使われなければ体に悪いと思っていられるでしょう。医者もそのように進めている筈です。ところが真っ赤な濡れ衣なのです。醤油を犬に2～4cc/kg(犬の体重を3kgとすると6～12cc)与えると、約一分後から急激に血圧が20～80mmHg・20～66%低下し、30分～1時間持続後正常に復帰するという実験があります。胃壁の血液量も増加し、食欲の増進が見られます。

これは、イソフラボン等が多量にあるからですが、特筆すべきは、3年前に発見されたイソフラボンが醸造中に変化し酒石酸誘導体になった、醤油フラボンが強い抗ヒスタミン性（アンギオテンシンI変換酵素(ACE)の阻害能）を持っているからです。醤油フラボンは抗酸化性や抗腫瘍性も強いものですが、これは醤油、味噌以外の自然界には存在せず、大豆を原料とした醸造物のみに存在するものです。お茶に含まれるカテキン（これもフラボン類です。）同様、他の薬品のような毒性がありません。

味噌、醤油の色はメラノイジンによりますが、（ちなみにホクロも皮膚の色もメラノイジンです）色々な素晴らしい性質をもっていますが、フラボン類同様血圧降下作用があります。その強さは0.2%溶液でACE活性を半減という強さです。

塩は自然界で最も暴れん坊の塩素とナトリウムの化合物です。故に安定であり、故に刺激が強いのです。味噌・醤油はそれを安全に摂取する先祖の知恵です。