

酒とパソコンと少々ミルク

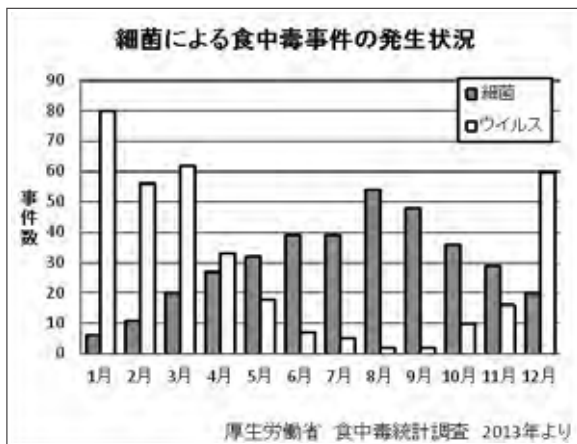
発酵と腐敗

成光 昭男

梅雨から夏にかけて、高温多湿の環境で、カビや細菌が増殖しやすく、牛では乳房炎、ヒトでは食中毒に特に注意が必要な時期になりました。

食中毒の原因は、細菌、ウイルス、化学物質、自然毒等があるそうです。

これからの時期に発生しやすいのが細菌による食中毒です。厚生労働省の食中毒統計調査によると、6月から10月にはウイルスによる食中毒は少なく、細菌による食中毒事件の発生がやはり多くなっていました。



細菌による食中毒予防の三大原則として、①付けない(洗う!分ける)、②増やさない(低温で保存する)、③やっつける(加熱処理)があるそうですが、目に見えない細菌が相手ですから、なかなか厄介です。

そんな厄介者の細菌ですが、一方では、私たちに恵みも与えてくれます。

身近なところでは、サイレージは乳酸菌の働きを利用しています。乳酸菌と言えば、牛乳に乳酸菌を加え、発酵させたものがヨーグルトです。

発酵とは微生物が有用な作用をするもので、牛のお腹の中(ルーメン)でも発酵が起こっていますね。

堆肥舎では、発酵の力で臭い糞が悪臭のない堆肥に変化します。

味噌や醤油、私の大好物の焼酎や納豆も発酵のおかげでできています。

このように、私たちの生活に発酵は欠くこと

ができない微生物の恵みであるのですが、一方で、微生物によって起こされる現象に腐敗があります。

では、発酵と腐敗の違いとは何でしょう。

実は、微生物の作用のうち、人間にとって有用な場合が発酵、そうではなく有害な場合が腐敗と言っていて、実に人間の身勝手な区分なのです。

学生時代、徳島県出身の同級生は、「糸を引いたものは食べるな。」との親の言い付けを忠実に守り、納豆を食べることはありませんでした。彼にとって、納豆が腐敗した大豆に他ならなかったのです。

ある職場で、冷蔵庫の古い牛乳が凝固してしまったものを、ある獣医師はヨーグルトだと言って、食べてしまいました。彼にとって、牛乳は腐ったのではなく、発酵したものだったのです。

発酵か腐敗かは微生物の作用で生じた結果が自分にとって、有用か有害かの判断で違ってしまうことなのです。

さて、ここで気になっているのが、サイレージの「二次発酵」です。

二次発酵したサイレージは決して有用なものではありません。むしろ、それを与えられる乳牛にとっては有害なものです。それにも拘らず、昔から関係者の間でも「二次発酵」が使われてきました。

最近では「好気的変敗」と表現されていることも増えてきましたが、多くの関係者の間で、「二次発酵」が使われ続けています。

「変敗」とは、まだ完全には腐敗した訳ではない状況を示しています。

でもこれっておかしくありません? もう、そろそろ「二次発酵」ではなく、はっきり「腐敗」と言うべきではないでしょうか。

サイレージは開封後、一定の時間を経過すると腐敗します。腐敗する前の美味しいサイレージを与えられた乳牛は、さぞ食欲が増進することでしょう。