

巻 頭 言

北海道大学名誉教授 波 岡 茂 郎

昨今ニュースや新聞紙上で話題になったのが動力炉核燃料開発事業団（動燃）の火事や爆発騒ぎである。その約1年前にも「もんじゅ」原子炉のナトリウム漏出騒ぎがあった。

原子力による発電は事故を起こさないことが前提となっていて、この場合いろいろなことを想定して設計・施行される。しかし不測の事態が起こるのである。ところが、事故に際して一刻も早く真相を付近の住民や所轄官庁に報告し適切な処置を講じなければならないのに、とかく実態が隠蔽され、マスコミも振り回されてその報道が猫の目のように変わる。放射能漏れは軽微で、被爆量は自然環境における1年分にも満たないといったすぐ翌日、実は計器の測定ミスで、それはその20倍だったとか。またプルトニウムが高速回転し、反応を起こして警報が鳴ったと報告したのに、次の日には実は鳴らなかったと訂正する始末。この場合一番重要なのは核漏れで、それが拡散したのかどうか、また従業員の被爆の有無である。放射能物質は見えないが、幸いなことにそれを探知する計器がいろいろあって正確に知ることができる。

目に見えないものはとかくそこには何も無いと考えられがちである。細菌やウイルスは肉眼では見えないので、そんなものは無いといえるだろうか。私はここでSPF豚農場の話をしているのであって、SPF状態を保つのは見えないものとの戦いなのである。

もしシャワーを浴びないで入ろうとすると入口に巨人が立ちはだかっており、それを浴びれば巨人が消え去るというのなら、入りたい人は誰もがシャワーを浴びるだろう。しかしシャワーを浴びても浴びなくても目に見える周囲の環境に何事も起こらないと、1回ぐらいは浴びなくてもよいだ

ろうという気になるのは人情である。このように、あれこれ手抜きをしても状況に変化なく、飼育されている豚も一見健康だとなると、これが習い性となってだんだん管理がずさんになっていく。そして気がついたときには時すでに遅く、種々の有害微生物に汚染しているのである。

私どもは血液や臓器あるいは糞便を見ても、そこに細菌やウイルスが存在するかどうかを知ることにはできない。細菌の場合はその検査材料をいろいろな培地に接種しなければならない。そして、その培地を作るにはいろいろと無菌的操作が必要になる。培地に細菌の集落が発育して初めて血液や臓器にそれらが存在したことがわかる。しかしそれだけではない。その集落がどんな菌かを種々の試薬で調べる必要がある。ウイルスとて同じことで、材料の乳剤を濾過し、これをあれこれの細胞に感染させて細胞が破壊されるか否かをみる必要がある。

SPF農場で毎日こんな煩雑なことをやるなど無理な話である。ここで認定制度が必要になってくるのであって、1年に1回その農場の状態が検査されることによって過去の業務が評価される。

認定委員会には各地のSPF農場の成績や状態が示されるが、同じGP農場から搬入したPS豚も農場によって生産性に差があることが明らかとなる。ある農場では種豚の更新率が低く、衛生費も少額であるのに、他の農場では更新率が高く、農場要求率も今ひとつである。ここにはっきり技術の差が生じてくる。一生懸命やってもあまり成績が向上しないのか、ああやっぱりと思いついたるふしがあるのか、今一度すべてにわたって総点検し、心機一転頑張りたいものである。