

ランチョン教育セミナー

食の安全と安心

—教育の視点から—

唐 木 英 明 (東京大学名誉教授・日本学術会議会員)

日本の食品は世界一安全といえるにもかかわらず、多くの人々が不安を感じている。その原因である食品添加物、残留農薬、遺伝子組み換え作物、牛肉などはすべて国が厳しく審査し、安全であることが証明され、実際にこれらによる健康被害は出ていない。

不安を感じる大脳辺縁系には自己保存の本能の機能がある。危険な相手に会おうと恐怖を感じてとっさに逃げ出し命が助かる。しかし相手が危険なのか判断できず、不安になって立ち止まると、相手がその瞬間に飛びかかってくるかもしれない。不安で行動できないことは命の危険なのだが、本能は簡単な方法で不安を解消する。それは安全でないものはすべて危険に分類するという白黒判断だ。牛海綿状脳症 (BSE) などの言葉は良く聞かすが、それがどんなものか詳細を知る人は少ない。そして「よく知らないものは不安、だから危険」と本能的に判断する。

本能は「危険情報」を聞き逃さない。もし聞き逃したら生命の危険があるからだ。これを利用して、新聞やテレビは「この食品は危ない」という情報を流し、われわれはこれを見て不安や恐怖を感じ、そんな食品は拒否する。この情報が正しければ良いのだが、間違っていることも多い。また「得になる情報」を聞き逃さない。自分だけ損をしないためだ。こうしてテレビで「これを食べれば健康になる」という話を聞くとそのまま信じてスーパーに走るのは、われわれの行動の多くを本能が決めているからだ。

人間は本能だけでなく理性も持つ。まわりの状況が安全と危険の2つではなく、その中間があることを理解して、適切な対策を立てることができるのは理性の働きだ。しかし理性で安全対策を考えることはほとんどない。危険を一瞬

で判断して行動しなくてはならないのだが、考えるのは時間がかかるので本能の白黒判断に頼るのだ。時間が十分あるときにも自分で考えることはほとんどなく、信頼できる人の言う通りにする。狩猟採集時代、危険に出会ったら経験が豊富な群れのリーダーが対策を考えて、群れの全員がそれに従い命が助かった。経験がない者が判断するのは危険だった。そんな歴史の中で身につけた習性だろう。

現代社会では新聞やテレビがリーダーの代わりを務め、われわれは読んだことを適当に組み合わせ自分の意見のように言う。添加物や残留農薬が危ないと聞くとそのまま信じ、この食品は身体にいいと聞くとそのまま信じる。自分で理性的な判断ができるのは責任ある立場に立ち、自分がやらなければならないときだけだ。また一度理性的な判断で危険を回避すると、次に同じ危険が来たときには以前と同じ方法を使うことで危険にすばやく対応する。これが先入観を変えることが難しい理由だ。

理性の脳の本来的役割は、社会を作るために本能の欲望を抑えることだが、この脳は生まれたときには白いノートで、長い時間をかけて教育と経験により育つ。その発達が十分でないと、本能を押さえられない人間ができる。また少しの酒で簡単に麻痺する。「酒の上の過ち」はいつの時代にもなくなるらない。

添加物や残留農薬のような化学物質は、多量に食べると何らかの毒性があるが、量が少なければ身体に何の作用もない。これを化学物質の「用量作用関係」と呼ぶ。身体に影響がない量は実験動物を使って決定し、これを「無作用量」と呼ぶ。そして種差や個体差を考慮して、無作用量の100分の1あるいはそれ以下を「1日摂

摂取容量」と決める。これは「一生涯、毎日摂取し続けても、健康に影響がない量」で、国際的に認められた安全性の考え方である。遺伝子組み換え作物や米国産牛肉なども同様の考え方であり、このような制度が十分に機能しているので、日本の食品は安全なのだ。

現在、食品が原因で起こる病気は、食物アレルギーと食中毒だけであり、死亡者は主にフグやキノコの中毒で、添加物や残留農薬による健康被害はない。ところが消費者が最も不安に思うものは添加物と残留農薬で、食中毒を恐れる人はそれほど多くない。誤解の大きな原因は新聞やテレビの「添加物は危険、残留農薬はこわい」という報道である。その根拠は何か？

勿論、添加物も農薬も多量を飲めば健康に被害が出るが、1日摂取許容量以下の量なら身体に影響がない。この用量作用関係を誤解して、少量でも多量と同じような効果があると思い込んで、「添加物や残留農薬はこわい」という間違った報道をする例は非常に多い。

「個々の化学物質の安全性は科学的に確認されているが、毎日何十種類もの化学物質を食べるとこれらが体内で反応して恐ろしいことが起こるかもしれない」という有吉佐和子氏の著書「複合汚染」の信者も多い。しかしこの本が出版されて20数年、複合汚染による健康被害はない。科学的にも身体に全く影響がない1日摂取許容量以下の量の添加物や残留農薬を何種類一緒に食べても、健康に影響が出るはずがない。一方、医薬品のように身体に影響がある量の化学物質を何種類か一緒に摂ると、相乗作用や拮抗作用などが現れることがある。複合汚染の恐怖は、作用が全くない量を使う添加物や残留農薬には当てはまらず、作用がある量を使う医薬品だけに当てはまるのであり、これも用量作用関係の誤解である。

また消費者の誤解を商売に利用して、食品、化粧品からドッグフードまで無添加や無農薬が広がった。その宣伝を見ると、添加物や残留農薬が恐ろしく、無添加・無農薬が健康にいいという「印象」を与えている。しかしこれに科学的な根拠は全くないことはすでに説明したとおりである。ところが消費者はこんな宣伝を見ると、「添加物や残留農薬はこわい」と信じてし

まう。

残念ながら、こんな科学的な間違いや詐欺まがいの商法に対して反論する科学者は少ない。逆に、添加物や残留農薬だけでなくBSEや遺伝子組み換え作物などについても「やはり怖い」と言う研究者もいる。科学者も人の子で、専門外のことは理性より本能で判断しやすい。利害関係の基づく発言もある。そして新聞もテレビも「危ない」という話ばかりを取り上げ、国が厳重に審査して安全を保証している事実は報道しない。だから正しい情報が消費者に届くことはない。

添加物や農薬は事業者や生産者の利益になるだけで、消費者は危険なものを押し付けられているという誤解がある。しかし添加物がなければ加工食品の大量生産はできなくなり、食品の質は落ちて値段は上がる。農薬がなくては日本の農業が成り立たない。生産・加工の現場と消費者があまりに遠くなってしまったための誤解だろう。

天然・自然信仰の人も多い。例えば一般の人が考えるガンの原因は1位が添加物、2位が残留農薬だが、専門家が考える1位が普通の食事、2位がタバコである。普通の食事がガンの原因になるのは代謝過程で発生する活性酸素のためである。さらに、すべての野菜や果物は「天然の農薬」をもち、昆虫やカビや細菌から自分の身を守っているが、その多くが発ガン性を示す。そしてわれわれが野菜や果物から摂取する天然化学物質の量は1日摂取許容量の約1万倍になる。「無農薬は安全」という主張に科学的根拠がないことを示す事実である。野菜にはビタミンなど身体に良い化学物質も多いが、同じ種類の野菜を多量に食べると、同じ種類の化学物質を多量に食べることになり健康に被害が出ることもある。昔からの同じ野菜をたくさん食べてはいけないという教えにはこのような科学的な根拠があるのだが、自然の食べ物にはリスクがあるという事実を現代人はいつのまにか忘れてしまったのだ。

食品に対する消費者の不安をなくすために銘記すべきは、人間は信頼できる人の言葉を受入れるけれど、信用できない相手の言葉は受入れないことだ。不正表示などの続発により生産か

ら販売までにかかわる事業者に対する信頼性がなくなり、これを監督する行政への信頼も薄れて不安を呼んだ。不安対策の鉄則は「正直」であり、事業者は絶対に違反をしないことだ。

現在行われている安全対策すなわち健康対策は、健康に被害を及ぼす可能性がないレベルまでリスクを減らすことであり、健康に被害がない小さなリスクを減らすための無駄な対策費を掛けないことである。国の規制はこのような現実論、あるいは実質安全論に基づいて行われる。一方、われわれは本能的にゼロリスクの理想論あるいは絶対安全論に立つ。対策が不要な科学的には無視できる小さなリスクも、ゼロリスクの立場からは心配になる。この両者の理性的な対立こそが食の安全を守る重要な仕組みであり、どちらがなくても食の安全は守れない。

しかし、両者の対立は時として理性を超えて

感情の対立にまで達することが多く、その背景には不信感があった。消費者、生産者、事業者などの関連の団体がこれまで以上に充実して、感情ではなく科学の立場に立って食品の安全を議論することが望まれる。

人間は本能がもつ恐怖、不安、愛着、憎悪、不信、不公平感、恨み、欲望など多くの感情で動かされている。同時に人間は理性で行動することもでき、科学、哲学、教養や品格を持っている。現代を生き抜き、子どもたちのために安全な社会を築くためには、われわれは感情で行動するのではなく、広い視野に立って理性で行動することが求められている。食に対する無用の不安を解消するためには教育、医療、メディア等の関係者が連携して、子どものときから正しい知識と科学的な考え方、そしてメディアリテラシーを身につけさせることが必要である。