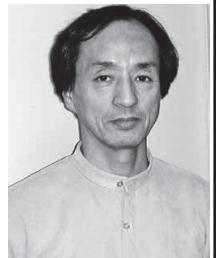


東日本大震災から6年

リスクを正しく受け止める

=毎日新聞編集委員 小島正美氏が語る=



—リスクとは何なのでしょうか。

小島 2011年の東京電力(株)福島第一原子力発電所での事故以降、放射線の健康被害に関する取材が大変多くなりました。こういった状況の中でリスクをどう伝えれば良いのか、考えさせられる機会が増えました。

まず、リスクを知るにはハザード（怖さ、潜在的な危険性の意味）とリスクの区別を知っておくことが重要です。フグの毒はハザードですが、毒がある肝臓を除去すれば、リスクはほぼゼロです。

つまりリスクは、ハザードをどれだけ管理しているかで決まります。危険性の高く見えるダイオキシンや農薬、添加物でも、体内への摂取量を十分に小さくすれば、身体へのリスクは小さくなりますが、逆に、身近に摂取する機会があるアルコールやタバコ（副流煙含む）だけでなく、水も量が多くなれば、身体に影響を与えるリスクは高くなります。

食品にたまに見つかる残留農薬などは、体内に入る量がごくごく微量なのでリスクは極めて低いのです。しかし、消費者の受け止め方は違っています。

ここで、消費者の方に考えてもらいたいのは、費用対効果の考え方です。つまり、無農薬の農産物は、農薬を使って殺虫をする生産方法に比べて手間がかかるため、値段が高くなります。しかし、法律で決められている量の農薬使用であれば、十分に安全性が確保されているため、体に与える影響はありません。そのため、値段の高い無農薬の農産物を買ったところでより健康になれるわけではないということです。無駄なことにお金を費やせば、他に使えたはずの大切なことが実現できずに

終わってしまうだけです。反対に、現実にリスクとなっているアルコールやタバコは、アルコール摂取を程々にするか、タバコをやめると、健康リスクは減り、金銭的な余裕も増えます。その余った費用をさらに健康につながることに使った方が、賢明なのです。

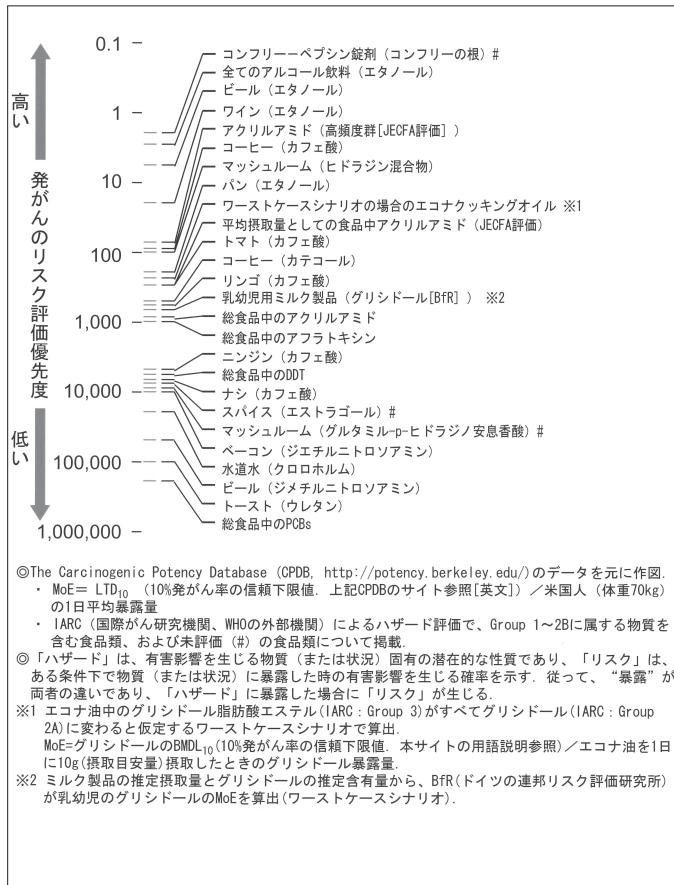
—がん発生のリスクはどのように考えれば良いのでしょうか。

小島 日本人の二人に一人ががんにかかり、三人に一人はがんで死亡するほど、がんは一般的なものです。

このがん発生のリスクを考えるときに、「ばく露マージン（ばく露の幅）」というリスク評価手法があります。これは、動物実験ではほとんど影響のなかった量、もしくは影響があった最小の量を、平均的なヒトの摂取量で割った値で示されます。数値が1なら、動物実験で影響が出た量とほぼ同じ量をヒトが摂っていることになります。数値が大きくなるほどリスクが低い、つまり、より安全だということになるのですが、10,000以下だと健康への懸念があると言われています。

次のページにあるばく露マージンによる発がんリスク評価優先度（表1）を見ると、アルコール飲料（エタノール）が上から二番目にあって、数値は3くらいです。ヒトが摂取する平均的なアルコール飲料の量は、動物実験で影響が出る量の3分の1程度ですので、アルコール飲料は少量ならもちろん影響はありませんが、たくさん飲み続けると高い発がん性リスクがあります。一方で、コーヒーなどの中に入っているカテコールという物質も数値は100～1,000の間で高めですが、コー

表1：ばく露マージンから見たリスク



◎The Carcinogenic Potency Database (CPDB, <http://potency.berkeley.edu/>)のデータを元に作図。
• MoE=LTD₁₀/(10%発がん率の信頼下限値。上記CPDBのサイト参照[英文])／米国人(体重70kg)
の1日平均暴露量
• IARC(国際がん研究機関、WHOの外部機関)によるハザード評価で、Group 1～2Bに属する物質を
含む食品類、および未評価(#)の食品類について掲載。
◎「ハザード」は、有害影響を生じる物質（または状況）固有の潜在的な性質であり、「リスク」は、
ある条件下で物質（または状況）に曝露した場合に「リスク」が生じる。
※1 エコナ油中のグリシドール脂肪酸エステル(IARC : Group 3)がすべてグリシドール(IARC : Group
2A)に変わると仮定するワーストケースシナリオで算出。
MoE=グリシドールのBMD₁₀/(10%発がん率の信頼下限値。本サイトの用語説明参照)/エコナ油を1日に10g(摂取目安量)摂取したときのグリシドール暴露量。
※2 ミルク製品の推定摂取量とグリシドールの推定含有量から、BFR(ドイツの連邦リスク評価研究所)
が乳幼児のグリシドールのMoEを算出(ワーストケースシナリオ)。

(花王ホームページより)

ヒーをたくさん飲んでいる人と、あまり飲んでいない人ではどちらが健康なのかを調べたさまざまな疫学データもあります。それらを見ると、たくさん飲んでいる人のほうが、糖尿病が少ない、脳心血管疾患が少ないといったデータが多くなっています。その意味で1日数杯のコーヒーなら、がんになるリスクは非常に低いため問題はないことになります。

1968年に発生した「カネミ油症事件」の原因物質の一つで、広く環境や食品等を汚染していることが明らかになったポリ塩化ビフェニル(PCB)があります。これは「カネミ油症事件」の印象で危険に思われていますが、100,000以上で、実はリスクは極めて低いことがわかります。それよりも、アルコールやアクリルアミドなど通常の食品の中に入っているようなものの方が、リスクが高いということです。実は、危険度が高い(=ばく露マージンの数値が最も小さい)のはコンフリーと

いう植物の根で、いまは販売が禁止されていますが、1970年代には健康野菜として食品に使われていました。

現在ですと、がんのリスクを考える時に放射線の影響も見逃せません。この場合も、リスクは人が受ける放射線の量の大小で考えるべきです。放射線被ばくのリスクの程度は、国立がん研究センターが発表しているリスクの比較表(表2)を使うと便利です。

福島第一原子力発電所事故で放出されたセシウム137などの放射性物質についても、報道で目にすることが多いのですが、現実に福島の人たちが被ばくした量は、大半の人で20mSv以下になっています。このリスクを、他のリスクと比べると、たとえば、野菜不足や受動喫煙は100～200ミリシーベルトの被ばくと同じくらいになります。さらにいって、肥満、運動不足、塩分のとりすぎは200～500ミリシーベルトの被ばくに相当し、毎日2合以上の飲酒と喫煙は、1,000～2,000ミリシーベルトにも相当します。

放射線によるリスクだけを見ると、いかにも危険そうですが、他の生活習慣のリスクと比べると、現実的なリスクが体感できると思います。

表2：放射線と全部位の固形がんのリスクの比較
(国立がん研究センターのデータから作成)

放射線の影響	がんの相対リスク	生活習慣因子(カッコ内はがんのリスク)
100ミリシーベルト未満	検証が難しい	
100～200ミリシーベルト	1.08倍	野菜不足(1.06倍) 受動喫煙(1.02倍～1.03倍)
200～500ミリシーベルト	1.16倍	肥満(1.22倍) やせ(1.29倍) 運動不足(1.15～1.19倍) 塩分の摂りすぎ(1.11～1.15倍)
1000～2000ミリシーベルト	1.4倍	酒毎日2合以上(1.4倍)
2000ミリシーベルト以上	1.6倍	喫煙者(1.6倍) 酒毎日3合以上(1.6倍)

—どんなリスクを避けるべきでしょうか。

小島 どんなリスクを避けるべきかを考える上で大事なことは、リスク要因別の関連死亡者数の統計数字をしっかりと見ることです。喫煙がトップで、2007年の数値では1年間に12万8,900人が死んでいます。1日あたり350

人くらいです。飛行機事故で500人、600人が死ぬと大ニュースになりますけれども、タバコが原因のがんで毎日死んでいてもニュースにはならないのです。

国立がん研究センターが出しているがん予防の対策ですが、運動をしたり、お酒の量を減らしたり、たばこをやめたり、食生活を改善したり、という当たり前のことをするだけでも、多くのがん死亡リスクが下がります。その一方で、農薬や食品の添加物は、死亡要因の統計数字の中に入っています。つまり、一般の人たちが危ないと思っている要因と、医者が危ないと思っている要因には大きな差があるので。

このように直感で判断するのではなく、科学的に判断することが重要です。

——なぜ、受け止め方が違っているのでしょうか。

小島 メディアの報道が一つの原因を作っていると思います。ニュースは、新聞社によって、また記者によってさまざまな偏り（バイアス）が生まれます。ニュースは全て記者の主観で書かれますので、何をニュースにするか、ニュースの中身の構成をどう作るかは、全て記者が作るのです。次に新聞社など会社の方向性も加わり、偏った報道となることが多いのです。

記者は、ニュースにインパクトを求めるがちですので、それに沿った事をニュースにします。

インパクトのあるニュースにはバイアスのパターンがあります。「科学的な話よりも面白い話」「安全な話よりも怖い話」「統計的な全体像よりも、例外的な話」「多数の安心よりも少数の不安」「多数派の科学者よりも少数派の異端」「冷静な政治家よりもパフォーマンス型政治家」こういったパターンで記事が書かれやすくなります。

——どのように対処すれば良いのでしょうか。
小島 まずは、ニュースを鵜呑みにせずに疑問を持ち、国や公的機関が出している関連の情報などを自分で調べることが大切です。メディアで見た情報を自分でも調べることは、さまざまな情報と付き合っていく上でも重要です。

次に、政府などはぶれない姿勢で、情報を発信し続けることが大切です。平常時もそうですが、非常時に、ぶれた姿勢が少しでも出ると、メディアは心配を煽る報道をします。

最後に、メディアとの付き合い方ですが、誤った情報を流されると厄介ですが、良い関係を築いていくと、非常に心強い媒体もあります。まずは、記者と喧嘩をしてしまおうがないので、ウイン・ウインの関係を築くことが大切です。記者も毎日たくさんの取材対象があり、ニュースになる事柄の全体像を把握していないことが多いので、記者に対して、一番記事にしてもらいたいことを、わかりやすく伝えると、記者も誤った判断で記事を書くことが少なくなります。

例えば、科学的な情報を記者に伝えるときには、A4サイズの用紙1～2枚に重要なポイントを書くことが重要です。あまり長くなりリース文を書いても記者は忙しくて読んでくれません。また、伝えたいことを三つに要約するのも良いと思います。これは人が理解するのにちょうどよい分量で、理解がしやすくなります。

例えば、農薬の残留基準に関する報道については、「基準値の意味」「公的な機関に聞いて、健康への影響があるかどうかの見解」「自衛策が必要かどうか」といった三つを必ず書いてくださいと伝えるのが良いと思います。

また、誤った報道があった際には、記者の自尊心に訴えながら、報道としての使命を果たしてほしいと期待した上で、正しい情報を伝え、再度報道してほしい旨を伝えると、記者と良い関係が築いていけると思います。