

## リスク評価の対象と目標

食品健康影響評価(リスク評価)においては、健康への悪影響の原因として知られている、または、その恐れのある様々な物質や因子、あるいは食品そのものが評価の対象となります。評価は、その時々に行われる限りの科学的知見に基づいて行われます。その目標は、どのような悪影響がどの程度引き起こされるかを明らかにすることにあります。

ひとりの専門家がカバーできる範囲は限られているので、評価の作業は多くの場合、評価対象に比較的近い領域を専門とする複数の研究者あるいは学者が担います。食品安全委員会においても、評価を担うそれぞれの専門調査会において、十数名ないしはそれ以上の研究者あるいは学者が専門委員として評価に当たっています。

## 評価方法は対象によってさまざま

評価対象によって、評価の方法や評価結果の表現方法は必ずしも同じではありません。いずれの場合も、評価の目標は、食した場合に健康への悪影響を生じないと考えられる摂取量や摂取の仕方を求めることにあります。

農薬や食品添加物等の化学物質については、主に動物実験のデータに基づいて、人が摂取しても健康への悪影響を招かないと考えられる量が示されます。かびが産生する毒素に代表される天然化学物質や、もともと自然界に存在しているような

ヒ素などの汚染化学物質についても、多くは動物実験データに基づきますが、人の疾病や中毒の事例のデータが評価に利用されることも少なくありません。多くの場合、健康への悪影響を招かないと考えられる摂取量を求めますが、摂取量と疾病発生の関係を推定する場合があります。

一方、食中毒を引き起こす微生物の大部分は、人には健康障害を招きますが、動物にはそのような影響をもたらさないもので、評価に動物実験のデータは役立たず、微生物自体の性質や人の事故事例のデータに頼ることになります。評価の目標も、食品中の菌について、汚染の有無、汚染率及び汚染濃度の増減などに伴う健康障害の可能性に力点が置かれます。

牛海綿状脳症の病原物質であるプリオンは、生命体ではなく化学物質ですが、食中毒原因微生物と同様の方法で評価されます。

食品の汚染物質や構成成分とは異なり、食品あるいは食材そのものが評価対象となる遺伝子組換え技術や体細胞クローン技術を利用して作出された食品の評価は、作出方法や構成成分のデータ等に基づいて、健康上の安全性が危惧されるかが判断されます。

## 放射性物質についてはどうか？

放射性物質の健康影響の評価には、“放射線”の影響の評価が必要とされます。放射線は前記のような種々の化学物質や微生物とは異なり、それ自体は生命体でも化

学物質でもなく、放射性物質の原子核が壊れる時に放出されるエネルギーです。量を表す単位も、化学物質で使われる重量(g、mg、μgなど)や微生物で使われる菌数(CFU、MPNなど※注)や粒子数とは異なり、1秒間に放射性物質が壊れる数であるベクレル(Bq)、物質が受ける放射線エネルギーの量であるグレイ(Gy)、人体が放射線を受けたときの影響の度合いを示す線量であるシーベルト(Sv)等が用いられます。

食品安全委員会が行った食品中の放射性物質の健康影響評価においては、他の物質と同様に、これまでに報告されてきた動物実験のデータと人への影響のデータを詳しく調べることによって、結論が得られました。ウランについては、動物実験のデータに基づいて、化学物質の量で耐容一日摂取量(人が生涯毎日摂取しても健康への悪影響の恐れがない量)が示されました。また、低線量放射線による健康影響については、主に大規模な疫学データに基づき、一括してシーベルトを単位として用いて、健康影響が見いだされる累積線量が示されました。

今後も新しい物質や食品を含め、多様なものについて食品健康影響評価が必要となると思われますが、その根拠はあくまでも科学的な知見にあり、評価の方法も科学的であらねばなりません。

※注)

CFU: Colony Forming Unit(集落形成単位)の略。菌数の測定単位で、培地上で培養された菌がつくるコロニー(集まり)の数を数えたもの。

MPN: Most Probable Number(最確数)の略。微生物学的試験で確率的に推計した菌数。

●食の安全への不安・疑問から情報提供まで、皆様のご質問・ご意見をお寄せください。



食の安全ダイヤル

03-6234-1177 ●受付時間:10:00~17:00/月曜~金曜(ただし祝日・年末年始はお休みです)

Eメール受付:<https://form.cao.go.jp/shokuhin/opinion-0001.html>

食品安全委員会 e-マガジン登録

<http://www.fsc.go.jp/sonota/e-mailmagazine.html>

●「食の安全ダイヤル」「e-マガジン登録」は、食品安全委員会のホームページからアクセスできます。

食品安全委員会ホームページ:<http://www.fsc.go.jp/>



内閣府 食品安全委員会事務局

〒107-6122 東京都港区赤坂5-2-20 赤坂パークビル22階 TEL:03-6234-1166