

リスク評価の窓



第1回

添加物専門調査会

栄養成分関連添加物ワーキンググループ

食品安全委員会は、科学的な知見に基づき客観的かつ中立公正に、リスク評価(食品健康影響評価)を行っています。

7名の委員で構成される委員会の下に、12の専門調査会とワーキンググループを設置し、専門的に検討を進めています。

それぞれの専門調査会やワーキンググループの仕事を紹介していくリスク評価の窓、

第1回は「添加物専門調査会」と「栄養成分関連添加物ワーキンググループ」です。

食品添加物は、食品を製造するときに着色や保存などの目的で食品に加えられるものです。食品安全委員会では一日摂取許容量(ADI)の設定などを行い、その結果に基づいて厚生労働大臣が各添加物について規格・基準を定めます。

食品安全委員会は、食品添加物についての食品健康影響評価(いわゆるリスク評価)を行うにあたり、体内動態や、毒性学等各分野の

専門家からなる添加物専門調査会で調査審議を行っています。このうち、栄養成分関連添加物については、今後、社会的ニーズの高まりに応じて審議件数も増えることが見込まれるとともに、栄養学的な観点も考慮して評価を行うことが必要となっています。このため、栄養成分関連添加物WGを設置し、栄養学等の専門委員の参加も得て、調査審議を行っています。

添加物はどのくらい摂取しているの

添加物専門調査会座長

(国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター
病理部第一室長)

うめむら たかし
梅村 隆志



化学物質のリスク評価では、その化学物質がヒトの体内に取り込まれる量(ヒトばく露量)とその毒性学的安全量の把握が柱となっています。

ヒトのばく露量を考える上で、そのばく露が意図的に行われるものと非意図的に行われるものとに大別する考え方があります。食品に含まれる可能性のある化学物質で考えてみると、包装・容器から溶出してくる化学物質などは非意図的ばく露の典型例と言え、ヒトのばく露量の推定やそのコントロールはなかなか困難な場合が多いように思います。添加物は、食品にその効用を目的に意図的に添加して、食品を介してヒトがばく露されるので、広義には意図的ばく露に属すると考えることができます。

それでは、意図的ばく露の代表例である医薬品と比較してみましょう。医薬品は原則、医師の処方により服用量が決められていますので、そのばく露量もほぼ正確に把握できます。一方、添加物の場合、人の食習慣は千差万別、地域、人種などによっても様々で、媒体となる食品の種類ごとの摂取量の把握が困難で、結果として、そのヒトばく露量を正確に把握することができません。また医薬品と異なり、ヒトは無意識にばく露されてしまうことを考えると、狭義には非意図的ばく露と言えるかと思います。

しかし近年、生産量や添加量などの正確な情報を利用して、生産量を人口数で除す方法や食品個々の摂取量の聞き取り調査法など旧来の推定方法に加え、様々な新たな推定方法が提案されています。食品添加物の国際評価機関である国連食糧農業機関・世界保健機関合同添加物専門家会議(JECFA)の評価メンバーの1/3以上をばく露量推定の専門家が占めていることから、その取り組みを重要視していることが分かります。

先述のように、ヒト推定ばく露量の把握はリスク評価の根幹をなすもので、添加量はコントロールできるという添加物の特徴を生かすためにも、添加物それぞれに適した、より正確なヒトばく露量の推計方法の確立が望まれます。

栄養成分関連添加物ワーキンググループの紹介

栄養成分関連添加物ワーキンググループ座長

(名古屋市立大学大学院薬学研究科教授)

とうきん まさひろ
頭金 正博



私たちの健康を維持するために必要ないわゆる五大栄養素の中には、ビタミン類や無機質としてのミネラル類が含まれています。そのため、厚生労働省は、「食事による栄養摂取量の基準」(最新;平成27年厚生労働省告示第199号)を作成し、ビタミン類やミネラル類の摂取の推奨量や目安量を設定しています。しかし、ビタミン類やミネラル類は栄養素といえども、過剰に摂取するとかえって健康被害を生じるリスクがあります。

ところで、栄養強化を目的として食品に添加されるビタミン類やミネラル類は、我が国においては、食品添加物に分類されています。しかしながら、ビタミン類やミネラル類は、摂取の推奨量や目安量が決められている点で、一般的な食品添加物とは異なります。また、一般的な食品添加物のリスク評価は、実験動物を使った毒性試験の結果からヒトでのリスクを予測する方法が用いられることが多いのですが、ビタミン類やミネラル類に関しては、実験動物とヒトでは、体内での様々な反応が異なることが知られているので、通常、ヒトでの知見を重視してリスク評価を行います。このような方法でリスク評価を行う点でも、ビタミン類やミネラル類は一般的な食品添加物と異なります。

食品添加物に関するリスク評価は食品安全委員会の添加物専門調査会でなされていますが、上記の様な理由から、栄養成分関連添加物のリスク評価に特化したワーキンググループが作られ、平成28年3月に初会合を開催しました。当ワーキンググループには、食品添加物のリスク評価の専門家だけでなく、栄養素に関する専門家やヒトでのリスク評価の専門家も加わっています。

栄養素は、本来持っている生理活性があるため、摂取時に見られる生体内での反応が、毒性反応か、栄養素を摂取した生理反応かを正確に判断することが栄養素のリスク評価には重要になります。当ワーキンググループでは、このような栄養素としての特徴に留意しながら栄養成分関連添加物のリスク評価を行っています。