

リスク評価の窓



第5回

汚染物質等専門調査会

六価クロム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の専門調査会や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5回は「汚染物質等専門調査会」と「六価クロムワーキンググループ」です。

汚染物質等専門調査会(30名の専門委員で構成)の評価対象物質は、汚染物質その他、他の専門調査会の所掌に属さない物質です。具体的には、自然界に存在し、食品中に含まれるメチル水銀やカドミウム等の重金属、清涼飲料水や水道水中の化学物質等です。たとえばメチル水銀では、厚生労働省から「魚介類等に含まれるメチル水銀に係る妊婦等を対象とした摂食に関する注意事項」の見直しの検討にあたり諮問があり、セーシェル共和国やフェロー諸島等の疫学調査やばく露評価の結果等から、注意事項の対象者となりうるハイリスクグループや耐容週間摂

取量の設定を行いました。

評価対象物質は多様で、それぞれ特異的なので、その評価にあたって高い専門性を要求されることから、物質ごとにワーキンググループを設置し、調査審議を行っています。現在は、六価クロムワーキンググループ(14名の専門委員で構成)を設置し、清涼飲料水中に含まれる六価クロムについて調査審議を行っています。

食品安全委員会のリスク評価を踏まえ、厚生労働省は清涼飲料水や水道水、食品中の化学物質について基準設定等を行い、リスク管理を行っています。

飲み水の安全・安心を目指して

六価クロムワーキンググループ座長

(医薬品医療機器総合機構テクニカルエキスパート)

はせがわりゅういち
長谷川 隆一



私たちは、生きて行く上で必ず水を飲み続けなければならず、そのため水は安全・安心であることがとても大切なことです。食品は自由に選ぶことができ、もし汚染等で安全性が疑われた場合でも、別のもので選択することができます。しかし、水は必ずしも同じようにはいきません。水道水等の水源を変えることは難しく、水は毎日1~2リットル飲むことが必要で、また生涯にわたって飲み続けなければなりません。こうしたことから、飲み水の安全・安心を確実に保つことは何よりも増して、私たちの日常生活に大切なことです。

日本における水道水質の安全性評価は、1990年頃に開始された世界保健機関(WHO)のDrinking Water Quality Guidelineの会合に、日本政府の毒性評価担当者が参加したことから、大きな進展がありました。当初の目的は、WHOでの毒性評価の基本的考え方を、日本の水道水質基準値の作成に取り入れること

でした。安全性評価の中心は、水質汚染物質の慢性毒性、生殖毒性、発がん性への対処です。すなわち、安全性評価で大切なことは、ヒトでの健康影響情報、あるいは動物を用いた毒性試験結果を基に、それにどのような係数を適用してヒトの健康に有害な影響が発現しない摂取量を求め、生涯ばく露の安全性を担保するか、あるいは発がん性については遺伝子への直接作用(遺伝毒性)の要素をどのように評価するかです。こうした考え方や対処法は、その後他の広範な化学物質等の安全性評価にも生かされています。

近年、水質汚染物質の安全性に関わる新しい情報が蓄積してきたことから、これまでに食品安全委員会では清涼飲料水や水道水中に含まれる数多くの化学物質について安全性評価値の検討が行われ、その多くの評価が終了しています。現在は、残された六価クロムについて、ワーキンググループで検討を開始しつつあるところです。

リスク評価の窓



第6回 微生物・ウイルス専門調査会

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の専門調査会や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6回は「微生物・ウイルス専門調査会」です。

微生物・ウイルス専門調査会(平成30年4月現在、18人の専門委員で構成)の評価対象は、腸管出血性大腸菌やカンピロバクター・ジェジュニ/コリといった、食中毒の原因となりうる細菌、ウイルスあるいは寄生虫です。食品衛生法、家畜伝染病予防法、と畜場法等では、これら食中毒の原因となりうる微生物についての規格基準等を定めています。この基準等を新しく設定したり変更したりする際、リスク管理機関(厚生労働省、農林水産省等)は、食品安全委員会に食品健康影響評価(リスク

評価)を依頼することになっています。依頼を受けて、委員会では、微生物・ウイルス専門調査会において、対象病原体の情報等を収集・分析(健康被害解析、ばく露評価等)したうえで、リスク評価を行い、結果(規格基準案の導入により、どの程度リスクが低減されるか等)をリスク管理機関に通知します。

通知を受けたリスク管理機関は、評価の内容を踏まえ、規格基準等を見直したり、必要な施策を検討します。



食の安全に関わる微生物・ウイルスなどのリスク評価を進めています

微生物・ウイルス専門調査会座長
(国立感染症研究所所長)

わきた たかし
脇田 隆字



微生物・ウイルス専門調査会は、微生物、ウイルス及び寄生虫の食品健康影響評価に関する専門事項について調査審議をおこなっている。食中毒原因微生物(細菌、ウイルス、寄生虫、原虫、リケッチア、クラミジア、細菌毒素等)の食品健康影響評価指針を策定し、評価すべき微生物の優先順位を決めた上で個別の微生物について食品健康影響評価を行い、食品により媒介される微生物に関するリスクプロファイルを作成している。食品中のハザードを解析し、食品の安全に関するリスクを分析する。リスクプロファイルにはリスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションに関する情報を盛り込むこととしている。

さて、カンピロバクター、ノロウイルスは食中毒統計の病因

物質別で上位を占めている。最近、微生物・ウイルス専門調査会ではこの2件についてリスクプロファイルをまとめた。特にノロウイルスは、以前はカキを中心とする二枚貝に起因する食中毒という認識であったが、ヒトからヒトへ感染する場合も多く、また調理従事者への感染経路も重要である。このため、食品に由来する感染だけでなく、多くの知見を盛り込む必要があった。さらに、ノロウイルスの実験室内でのウイルス培養が可能となってきたが、リスク評価に実用可能な培養系の開発には至っていない。このような問題点もふまえ、最新の知見を取りまとめている。食品の安全に関わる関係者に利用しやすいリスクプロファイルの作成を目指している。

リスク評価の窓



第7回

プリオン専門調査会

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の専門調査会や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7回は「プリオン専門調査会」です。

プリオン専門調査会(平成30年4月現在、14人の専門委員で構成)はプリオンを評価対象としています。プリオンとは、感染性を有するタンパク質様の病原体(proteinaceous infectious particles)を意味する用語で、牛海綿状脳症(BSE)やヒトのクロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)の原因物質とされています。食品衛生法、と畜場法、牛海綿状脳症対策特別措置法、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律や肥料取締法等では、BSEによるヒトの健康への悪影響を防ぐために、さまざまな規格基準等を定めています。リスク管理機関(厚

生労働省、農林水産省等)が、これらの基準等を設定したり変更・廃止しようとする際は、食品安全委員会に食品健康影響評価(リスク評価)を依頼します。依頼を受けて、委員会では、プリオン専門調査会において、BSEの発生状況や現行の管理体制等の関連情報を収集・分析したうえでリスク評価を行い、その結果(規制内容の変更による健康への影響等)をリスク管理機関に通知します。

通知を受けたリスク管理機関は、評価の内容を踏まえ、規格基準等の見直しや、必要な施策の検討を行います。

新しい基準でBSEの安全性は担保されるの?

プリオン専門調査会座長
(大阪国際大学教授・学長補佐)

まなべ のぼる
真鍋 昇



プリオン専門調査会の評価対象物質は、2001(平成13)年わが国で初めて確認された牛海綿状脳症(BSE)の感染性因子であるプリオン(タンパク質)です。現在までにわが国では、と畜検査で22頭、死亡牛検査で14頭(計36頭)でBSEが発生していますが、牛の飼料を規制した後11年間以上にわたって、国内で生まれた牛での発生報告はありません。

このような状況を踏まえて、「食用にと畜される48か月齢を超えた健康牛のBSE検査について、現行基準を継続した場合と廃止した場合とのリスクの差は非常に小さく、人への健康影響は無視できる。」との評価結果を2016年に取りまとめまし

た。最近では、「国際的な基準を踏まえて、さらに月齢の規制閾値(30か月齢)を引き上げた場合の米国、カナダ及びアイルランドから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響」について審議し、「月齢条件を「条件無し」としたとしても、人へのリスクは無視できる。」と評価しました。

食品安全委員会のリスク評価を踏まえて、厚生労働省や農林水産省はBSE検査や飼料規制等の基準を設定するなどしてリスクを管理しています。

リスク評価の窓



第8回 かび毒・自然毒等専門調査会

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の専門調査会や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8回は「かび毒・自然毒等専門調査会」です。

かび毒・自然毒等専門調査会(平成30年4月現在、16人の専門委員で構成)は、一部のかびが農産物や食品等に付着・増殖して作り出す毒素である「かび毒」や、動植物の体内で自然に作り出されたり蓄積されたりする毒である「自然毒」を評価対象としています。食品衛生法等で定められている規格・基準の改定・廃止や、新たな設定に際し、リスク管理機関(厚生労働省等)からの依頼を受けて、委員会では、かび毒・自然毒等専門

調査会において、食品健康影響評価(リスク評価)を行います。評価にあたっては、評価対象に関する汚染実態や国際機関や諸外国のリスク評価などを、科学的見地から幅広く収集・分析し、評価結果(耐容一日摂取量、規制内容の適否、今後の課題等)をリスク管理機関に通知します。

通知を受けたリスク管理機関は、評価の内容を踏まえ、規格基準等の見直しや、必要な施策の検討を行います。

ナチュラルなものの安全性を評価する

かび毒・自然毒等専門調査会座長

(一般財団法人生物科学安全研究所参与)

みやざき しげる
宮崎 茂



私たちが毎日食べている食品について、自然・天然のもの(ナチュラル)なら安全というフレーズを、いろいろなメディアでよく見聞きし、ご自身でもそのとおりだと思っていられる方が多いかもしれません。しかし、ナチュラルなものにも毒性の強い物質が含まれていて、場合によっては私たちの健康に悪影響を及ぼすことがあります。たとえば、野菜などの植物がもともと有害な物質を含んでいることがあります。また、私たちの身の回りにいるかびの中には、有害な物質(かび毒あるいはマイコトキシンと呼びます)を作ってしまうものがあります。魚介類でも、フグのように有害な物質を含んでいるものがあります。

「かび毒・自然毒等専門調査会」は、かび毒や植物や魚介類などがもともと含んでいる、あるいは食物連鎖で体内に蓄積する毒性物質(自然毒)など、私たちの意図とは無関係に食品に含まれている、あるいは食品を汚染してしまう毒性物質のリスクについて調査しています。

調査会の主要な調査対象はかび毒です。かびは身の回りに普通に存在する微生物で、コウジカビのように私たちの生活の役に立つ種類のかびも多く存在しています。しかし、一部のかびはかび毒を作ってしまう、これが穀物など私たちにとって重要な食品を汚染し、場合によっては中毒やがんの原因になってしまいます。

かび毒の種類については、これまで知られていたかび毒だけでなく、これらのかび毒と糖が結合した化合物など、モディファイドマイコトキシン(化学修飾されたかび毒)と呼ばれるものが存在することがわかってきました。また、最近の地球温暖化により、かび毒を作るかびの地域分布が変わってくることも懸念されています。かび毒以外にも、植物、魚、貝などに含まれる毒性物質が私たちの健康に危害を及ぼす可能性があります。したがって、今後も常に最新の科学的知見に基づいて、これらの毒性物質のリスク評価を行っていく必要があります。