

学会報告

第73回日本衛生学会総会

佐藤 京子

第73回日本衛生学会が、大分市を会場に3月26日から29日にわたって開催された。衛生学会の守備範囲は広く、六つの会場において大気・水等の環境汚染、外因性内分泌攪乱物質（環境ホルモン）、各種疾病、カドミウム・鉛・水銀等の重金属、栄養・食品、遺伝子、衛生・人口、保健等の各種分野の研究発表が行われたが、筆者は今年度「食料・農業の危機管理システムの構築に関するプロジェクト研究」の一環として、カドミウム（Cd）問題を取り上げることとしており、「Cdその他金属」をテーマとした会場および日本リスク研究学会との共催で行われたFAO/WHO JECFA（合同食品添加物専門家会合）カドミウムリスクアセスメント検討会に参加したのでその概要を紹介する。

現在、コーデックス委員会（WHO/FAO 合同食品規格委員会）において、米を含めた食品中のCdの最大残留基準値（最大許容濃度）案の検討が行われ、その動向が注目されているためか、Cd関係の研究報告は多いように見受けられた。Cd関係の報告は、Cdの体内動態や生体影響に関する基礎的な研究、Cd曝露と腎機能障害との関係に関する基礎的、疫学的研究等が主であった。千葉大医学部の研究グループは、公害に着目し、その健康影響の観点から、Cd非汚染地域におけるCd曝露と腎影響の関連について調査し、非汚染地域においてもCdの腎臓への影響があるのではないかと報告した。一方、自治医大の研究グループは、食品、特に米からの低濃度のCdの長期経口曝露健康影響（腎機能障害）を検討するため、自家産米を継続的に摂取している全国5地域の農家女性を対象にした疫学調査の結果を取りまとめ報告した。研究の結果、米からのCdの摂取の程度に応じて、Cd体内蓄積量は増加するものの、尿中の低分子タン

パクの排泄を指標とした場合に、食事由来のカドミウムの摂取により腎機能障害の発症はみられないとし、米の現行の基準値（0.4ppm）は特に問題はないと報告した。

JECFA カドミウムアセスメント検討会は、JECFA が、コーデックス部会による依頼により、食品中Cdの基準値案の検討に必要な科学的なデータに基づくリスク評価を行うことから、JECFA によるCdに関するリスク評価の現状分析と日本の専門家のJECFA への意見の発信を目的として開催されている。今回は2回目で、国内のCdのリスク評価に関連する医学関係の専門家の多くが出席している。

会合では、一定レベル以上の食品からのCd摂取により腎機能障害が起きること、また、尿中Cd濃度がCd摂取のよい指標（曝露指標）であることに関してはほぼ意見の一致を見た。しかし、低濃度曝露に関して、Cd摂取量（尿中Cd）と腎機能障害の指標である低分子タンパク尿との量 反応関係をもとに閾値を決めるための手法について、第一回会合に引き続き論議が行われたが、意見は対立し出席者全員の合意は得られなかった。これは、尿は水分摂取や発汗により希釈・濃縮されるため、尿中物質の排出量の補正に関するもので、補正に用いられている体内代謝物質であるクレアチニンの排出量は年齢とともに変化するため、補正に狂いが生じ、尿中Cdの補正值を用いてCd摂取量と腎機能障害との関係を論じるのは問題を含むのではないかとこの論点の行方は、米を始めとする食品中のCd基準値の設定に影響するものであり注目しておく必要がある。

さらに、JECFA においては食品由来のCdの曝露評価を行うこととなっているが、今次会合では、食品由来のCdの曝露評価についてはほとんど議論が見られず、毒性評価（Hazard characterization）について議論が集中した。今後、我が国においてリスクアナリシスの原則に則って、食品のリスク評価を行うためには、毒性評価のみでなく、食品全体の摂取を考慮したCdの曝露評価（Exposure assessment）と総合的なリスク判定（Risk characterization）についての議論が行われることが必要であろう。