

カドミウム汚染とその対策技術に関する国際シンポジウム

化学環境部重金属研究グループ長 小野 信一

農業環境技術研究所が主催する第 23 回農業環境シンポジウムおよび第 1 回日韓共同国際シンポジウム「農産物から重金属汚染を低減する農業技術 カドミウム汚染リスクを減らす」が 11 月 20 日、21 日の両日、つくば国際会議場において、農林水産技術会議事務局と韓国農業科学技術院の後援で開催されました。参加者は、海外からの参加者 22 名を含めて 207 名でした。

カドミウムのリスク評価結果が 2003 年 6 月に JECFA(FAO/WHO 合同食品添加物専門家委員会)から公表されました。今後、上部組織のコーデックス委員会(FAO/WHO 合同食品規格委員会)本会合で食品中のカドミウム濃度が検討され、世界中の多くの国々は、農産物のカドミウム汚染について対応を迫られることとなります。

このシンポジウムでは、セッション 1 で重金属のリスク評価と食物連鎖、セッション 2 でヨーロッパ・アジア各国の汚染の実態、セッション 3 で農作物への汚染の対策技術が論じられました。フランス、ハンガリー、カナダ、オーストラリア、インドネシア、中国、韓国からの 9 題の招聘講演に加えて、日本から 7 題の計 16 題の講演があり、活発なディスカッションが行われました。また、ポスターセッションでは 29 題の発表があり、カドミウムの汚染対策技術に関する詳細かつ具体的な意見交換が行われました。

コーデックスで論議されているカドミウム新基準に対して、関係各国の対応は三つに大別されました；1) 国際貿易対応(オーストラリア、カナダ、インドネシアなど)、2) 農業の持続性確保(日本、フランスなど)、3) 健康影響(韓国、日本、中国など)です。したがって、コーデックス新基準値に一喜一憂するよりも、それぞれの国の実情に合わせて適切な対策を講じることが重要になってきます。オーストラリアやカナダでは、輸出農

作物にターゲットを絞って具体的な対策を立てている一方、参加したアジア各国では、日本を除いてほとんど重金属の調査・研究が行われておらず、国際貿易や健康影響の面から、今後大きな問題になってくるものと思われます。

最後に、アメリカ合衆国 USDA のチェニー研究員から興味のある二つの提案がありました。一つは、bio-availability(生物可給性)に関するもので、カドミウムの場合、作物よりも人間に対する可給性がより重要である。コメはカルシウム含量が低いため、カドミウムの人体に対する可給性が高く、コメを主食とするアジアの人たちでは、カドミウム汚染の危険性がより高くなる。二つ目は、Hyperaccumulator(高集積植物)の定義です。カドミウム汚染土壌は、同時にその 100 倍の亜鉛を含有するので、汚染土壌の修復植物は亜鉛耐性が必須であること。また、Hyperaccumulator とは、少なくともヘクタール当たり数キログラムから数十キログラムのレベルで有害物質を吸収する種を想定しているということでした。

ポスターセッションでは、とくにコメや大豆のカドミウム汚染対策技術、カドミウム汚染土壌の修復技術などに参加者の高い関心がよせられ、熱心な討議が行われました。

