

座長からのひとこと — 森千里先生の特別講演を終えて —

高 後 裕

旭川医科大学第三内科

第13回日本臨床環境医学会の「特別講演1」は、千葉大学大学院医学研究科環境生命科学の森千里教授をお迎えして「胎児の複合汚染とその対策—次世代環境学プロジェクトと人材養成」という演題名で行われた。会場は、ほぼ満員となり、本特別講演に対する会員の関心の高さがうかがわれた。

胎児期や新生児・乳幼児期における環境化学物質の曝露は、成人における化学物質の曝露経路と異なり、経胎盤経路や母乳経由で半ば強制的に摂取させられるという特徴的なもので、母体における化学物質汚染既往状況を敏感に反映する。また、胎児や乳児は、成人に対して、これらの化学物質に対する感受性が高いとされている。

本講演では、まず、臍帯を用いたヒト胎児への曝露調査の結果が紹介され、日本人胎児は、ダイオキシン類、PCB類、DDT類をはじめ、20種類以上の人工化学物質により複合的に曝露されていることが示され、この事実が、胎児にどのような悪影響を及ぼしているか、そのリスク評価をどのようにすべきかについて、段階的に述べられた。とくに、ヒト胎児への複合曝露による影響を評価するためには、従来の毒性評価のエンドポイントで評価するのでは限界があり、化学物質曝露によって引き起こされる遺伝子や遺伝子産物の網羅的発現解析が重要なツールになることが示された。Toxicologyにおけるこれらの新手法の導入は、外来の通常自然界に存在しない xenobiotics の代謝とその毒性を評価する上できわめて重要で、今

後の環境問題を考える新たな手法が提示されたことを意味する。

さらに、化学物質の新生児・乳幼児への曝露は次世代への影響となって現れるために、それを念頭においた情報開示とその対策の基盤整備が重要であることが強調された。そのために、千葉大学大学院では、今までの概念にとらわれない、学際的で総合的な、複合曝露による影響に対する対策を立てるために、そのための人材養成と臨床的な実践の場としての「次世代環境健康学プロジェクト」について、その概要が説明された。本プロジェクトは、「21世紀を担う将来世代の健やかな発育・発達とQOLの向上を目的として行われる研究・教育・実践を統合した新しい学問分野である」と演者は定義づけている。新たな発想と演者の強いリーダーシップのもとに企画されている本プロジェクトの推進を心から願いながら、お話をお聴きした。

本特別講演を終えて、あらためて、化学物質による人体汚染について、その影響が強いと考えられる胎児期や新生児・乳幼児期曝露の重要性について認識させられた。この方面の研究は、緒に就いたばかりと思われるが、現在の生命科学の進歩は、網羅的な遺伝子解析や toxicogenomics の応用を可能にしており、それに対する取り組みが、日本臨床環境医学会でも、今後の重要なテーマになることが期待される。