

若手が切り開く **Molecular Toxicology**
—毒性学領域における分子メカニズム解明のアプローチ—

中西 剛

Molecular Toxicology Led by Young Scientists
—Novel Approaches to the Investigation of Molecular Mechanism in Toxicology—

Tsuyoshi NAKANISHI

*Department of Toxicology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University,
1-6 Yamadaoka, Suita City 565-0871, Japan*

「毒性学」とは、生体異物の有害な作用を解明する学問分野である。毒性学研究においては、実験動物に被験物質を投与し、致死性、催奇形性、発癌性等の検討を行うことが基本ではあるが、化学物質の詳細な毒性メカニズムを追求するためには、その作用点を分子レベルで解明する必要がある。またヒトを含め 100 種類以上の生物種のゲノム解析が完了した昨今においては、これらの情報を元に毒性発現機構をよりマイクロなレベルで捕らえる「トキシコゲノ

ミクス」や「トキシコエピジェネティクス」という新たな概念に基づいたアプローチの確立、さらには遺伝子改変動物等を用いた化学物質の毒性評価及びその作用機構の解明が行われつつある。本誌上シンポジウムでは、このような観点から化学物質の様々な毒性の評価及びそのメカニズム解明を試みている若手の先生方にご執筆いただき、今後益々進化するであろう **Molecular Toxicology** の方向性について議論を深められれば幸いである。