

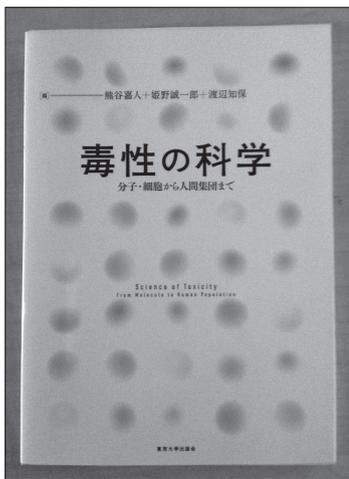
## 書評

『毒性の科学』 編者 熊谷 嘉人, 姫野誠一郎, 渡辺 知保

東京大学出版会 平成 26 年 2 月

吉田 武美

(公益社団法人 薬剤師認定制度認証機構 代表理事)



さてこの度、「毒性の科学」と題する興味深い著書が上梓された。本書は、6章から構成され、1章 毒性学の基本概念、2章 毒性発現のメカニズムと生体内因子、3章 新規解析法の毒性学への応用、4章 さまざまな化学物質、5章 人間集団における毒性学、6章 毒性学と社会への関わり方の流れとなっている。従来の毒性学の教科書や専門書との構成とは異なり、編者らは毒性学の入門書としての位置づけを意図している。世の中に存在する化学物質の数は膨大である。化学物質は生体成分と相互作用し、不都合な生体影響を生じるが、その過程の基本的事項は1章で、毒性発現に至るまでの生体側の防御応答を担う多くの分子・因子とその機能を2章で、毒性学はある意味網羅の解析が必要になることからオミクスはじめ最新の解析手法の数々を3章で、侵襲側の化学物質の強さや量に対応する各種防御応答因子の破綻の結果としての毒性発現となるまでの最近の成果を

4章で取り上げている。すなわち、化学物質の侵襲から毒性発現に至るまでには、破綻を回避するための生体防御応答機能が存在し、その解析も含め多方面からの丁寧な説明がなされており、まさに毒性を科学する内容となっている。執筆者は、実際に新規の解析方法を用い、かつ開発も進めながら毒性発現機構解明に全力を傾けている新進気鋭の研究者達であり、読み応えのある内容となっている。この点でも編者らの意図は成功しており、薬学や獣医学分野など学んでいる若い方々、さらに医薬品開発や安全性研究に携わる研究者が毒性学への関心を抱くようになると期待される。5章と6章は、毒性学が今日まで社会で果たしてきている役割を実際の事例も含めて解説されており、本学問分野が発展を遂げることが、社会的な貢献につながるかを理解することができる。実際にこれらの章の執筆陣は化学物質のリスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションに携わってきている研究者達であり、事例紹介などは説得力に富む。

本書は比較的毒性発現機構が明確にされ、この国や海外で大きな社会的問題となった重金属や関連化合物を主たる対象としている点はあるが、逆に毒性を科学するという観点で見ると、大きく示唆に富む構成内容である。本書を貫く基本的な流れは、医薬品など有機化合物の毒性発現とその発現機構を解明する上でも、方法論も含めて、大いに活用できる。

本書は、毒性研究に関心を持つ大学院生、若手研究者のみならず、成熟した研究者が今一度毒性発現にいたる生体側との相互作用の機微を知り、確認する上でも有用な書と考え、ここに是非一読をお勧めする次第である。