

生命元素の動的機能解析の新展開
New aspects of dynamic function analyses of bio-elements
桜井 弘¹(¹京都薬大)

20 世紀における生命金属元素の精密計測技術、生体分子の分離技術、遺伝子・タンパク質工学の新技术開発とそれらによる金属タンパク質・金属酵素の新発見により、生体と金属との関わりについて爆発的とも言える発展が見られた。そして、21 世紀にはこれらの技術と知見を基盤として、これまで未知の領域であった生命金属元素の新機能や健康・疾患との関係が解明されようとしている。いわゆる、メタロミックスの新展開である。わが国の薬学領域においては、1982 年（昭和 57 年）以来、それまでの個別的研究を統合して「金属の関与する生体関連反応シンポジウム」が組織され、国内のみならず国際的にも生体関連金属元素の研究に大いに貢献してきた。これらの実績を踏まえて、ライフサイエンスの旗手たる薬学会において、21 世紀の新しいメタロミックスを目指す必要性を感じ、生命と金属をテーマに合成化学、分析化学、物理化学、遺伝子・タンパク質工学、薬物動態学、生理・生化学そして医学の多領域にまたがり、部会を縦断するシンポジウム「生命元素の動的機能解析の新展開」を企画した。すべての研究を網羅することは不可能であるため、21 世紀に新展開が期待されるいくつかのトピックスをとりあげることとした。本シンポジウムでは、次の 5 名の講演者から先端的な研究を紹介していただき、参加者と共に総合的に議論をし、今世紀の生命元素研究を展望したい。1. 長野哲雄（東大院薬）、2. 杉浦幸雄（京大化研）、3. 桜井 弘（京都薬大）、4. 伊藤徳夫、田中慶一（阪大院薬）、5. 高松正剛（岸和田徳洲会病院・消化器内科）