序

微生物は肉眼では見えにくいために，その存在はあまり意識されていない．しかし，約 40 億年前に誕生した微生物の先祖は，それ自身進化するとともに，地球環境へも影響を与えつつ，さらに多様な生物社会を招来して現在に至っている．この間の微生物の存在と役割を抜きにして，“生き物の世界”を語ることはできない．一方で，20 世紀には革命的ともいえる生物学の進展があり，そして 21 世紀を迎えているが，この学問分野の探求に貢献した微生物の役割も計り知れない．

本書は，微生物の代表格である原核生物の細菌を中心に，“細菌にとっての栄養とは”を視点にして記述したものである．細菌は，生命誕生以来の長い進化の歴史の中で，生き抜くための戦略として，“栄養”の効率的な利用と生産の仕組みをダイナミックに発展させてきたといえる．その一連の流れとして，“栄養素”を求めて，場合によっては極限的な地球環境にまでも生育域を広げた．このような栄養様式（生物が外界から物質を摂取し，これを同化して生長・維持をはかる）の進化の過程で，細菌は卓越した環境適応能力を開発したととらえることができる．

本書は，上記のような視点に沿って，5 名がそれぞれの専門性を活かして分担執筆したものである．本書のレベルは，学部専門課程の学生を対象とした専門基礎的な内容であるが，細菌の世界に興味をもつ社会人にも十分に理解できるように配慮しており，有益な知識を与えるものと確信する．

本書を著すにあたって，好塩微生物研究会の存在を抜きに考えることはできない．執筆者 5 名は，同研究会に会員として集い，そこで互いに良き知己となり，本書出版の運びとなった．特に，暖かく見守っていただいた好塩微生物研究会主宰の森下日出旗博士に厚く感謝申し上げる．

執 筆 者 一 同