

## 巻 頭 言

「生命生存可能環境の解明」「太陽系の成り立ちの解明」など、学会や各分野の将来構想には、壮大な目標が掲げられています。これらの課題を真に解き明かすには、長い年月と膨大な研究の積み重ねが必要でしょう。しかし、近年の小天体探査、月・地球型惑星探査、氷衛星探査、系外惑星探査などによる革新的な発見や快挙の報に触れるにつれ、すぐさま全容の解明までは難しくても、その核心に迫る幾つかの重要な手がかりの発見が、近い将来に達成される可能性が高まりつつあると感じます。

私は長年にわたり火星の研究に取り組んできました。近年の火星探査の活況をみると、近いうちに火星で「生命」と呼ばれる存在やその痕跡が発見され、生命生存可能環境の理解が大きく進展することも、もはや夢物語ではないと思います。日本では、火星衛星探査計画MMX (Martian Moons eXploration) が打ち上げを来年に控え、その後続の探査計画として、3段階の火星本星探査プログラムが精力的に検討されています。生命を育みうる水や物質の分布と循環を段階的に理解し、3段階目の本格着陸探査では、火星に現存する生命の検出を目指すという、野心的な計画が構想されています。地球外生命をその場で検出するという、世紀の瞬間に立ち会える日も、そう遠くはないのかもしれません。火星や巨大惑星の衛星のみならず、我々の現時点の想定を超えた太陽系内外の天体においても、生命の存在を示す決定的な証拠が近々発見されるかもしれません。そしてそのような発見を機に、日本惑星科学会からノーベル賞受賞者が誕生することも十分にあり得ると、私は密かに期待しています。

寺田 直樹(東北大学)