



### 惑星の文脈で考える

宗 林 由 樹\*

コロンビア大学のウォリー・ブロッカーは、海洋の断面観測に基づいてベルトコンベアモデルを提唱し、気候変動に対する海洋の重要性を指摘した地球化学者です。彼の著書 How to Build a Habitable Planet の初版は 1984 年に刊行されました。これは、たいへんやさしい語り口で、どのようにして地球が誕生し、生命の星となったかを説きあかした名著でした。2012 年、その後 30 年の科学の進歩をふまえた改訂増補版が、ウォリー・ブロッカーとチャールズ・ラングミュアーによって著されました。ラングミュアーは、ハーバード大の地球化学者で、海底熱水活動の発見と固体地球化学サイクルの研究に貢献しました。私は、現在この改訂版の翻訳にとり組んでいます。その過程で強く印象に残ったのは、「惑星の文脈で考える」という姿勢です。

現在の地球環境は、40 億年におよぶ地球と生命の共進化によってつくられました。酸素を含む大気と海洋は、永年の光合成の結果であり、生物の多細胞化と陸上進出をみちびきました。化石燃料は、5 億年かかって蓄積された有限の非再生資源です。大規模な火山活動や隕石衝突、および急激な環境変動がくり返され、大量絶滅が起りましたが、生物多様性は危機のなかにチャンスを見だして、さらなる進化と生態系の充実をなし遂げてきました。1 万年前に最終氷期が終わると、奇跡的に安定した気候にめぐまれて、人類は文明を発達させることができました。人類は、惑星のエネルギーと資源を独占し、すべての環境と生態系を支配し、急激に人口を増やしました。人類の衝撃は、大量の温室効果ガスやフロンを排出して気候システムを攪乱し、資源を枯渇させ、大量絶滅を引き起こし、ついには自分たちの子孫の生存可能性をも脅かそうとしています。

このような惑星の文脈で考えるとき、私たちが真剣に考え、なすべきことは何でしょうか？景気対策、少子化対策、憲法改正、軍備増強、東京オリンピックなどが、ほんとうに何よりも優先されるべきことでしょうか？地球の生存可能性を守るためには、特に人類の持続可能性を保つためには、私たち自身が大きな責任を持っていることを認識して、惑星の文脈に調和した生き方と社会の進むべき道を考えなければなりません。

本財団は、海洋化学の研究と教育を通して、惑星の文脈を正しく理解することに貢献できるように、活動を続けていきたいと思えます。

---

\*京都大学化学研究所教授、一般財団法人海洋化学研究所代表理事