



## シリーズ現代の天文学18 アストロバイオロジー

田村元秀・井田茂・田近英一・山岸明彦（編）

日本評論社 A5版 328頁 定価3,000円+税

教科書  
お薦め度  
5  
☆☆☆☆☆

近年、系外惑星を含め、アストロバイオロジー関連の一般書をよく見るようになりました。単著のものであれば、研究者自身の視点から系外惑星やアストロバイオロジーの分野を概観しつつ、自身の研究分野の紹介やその後の展開などについて紹介していくものが多い印象です。さらに、子ども向けに書かれた本も出てきました。それらに対しこの本は、各分野のスペシャリストたちがそれぞれの分野を執筆し（もちろん単著のものもその分野のスペシャリストですが）、それでいて互いの章を参照しつつ、全体を読み進められる構造になっており、まさにアストロバイオロジー分野の教科書となるものだと思います。

まず、みなさんは「アストロバイオロジー」と聞いてどういった研究分野を連想されるでしょうか。「系外惑星」や「太陽系内惑星探査」などが連想しやすいかもしれませんが、また、生命の材料物質ができる分子雲や星・惑星形成も関連すると気づく方もいると思います。一方、天文学にどっぷり浸かっている人の方が、生物学との関連がわかりにくいかもしれません。生物を構成している物質の多くは星の中で合成されたり、生命の必須元素の一部は超新星爆発の際に誕生することは知っていたとしても、生き物の中に入った時点でそれ以上は深く考えないことも多いと思います。この本では、それらを地続きに紹介し、それぞれ宇宙史から生命まで、天文学の中の非常に多岐にわたる分野がアストロバイオロジーという分野に関連しているということが紹介されています。「シ

リーズ現代の天文学」という本の性質上、主な視点は天文学からのものであり、生物学における側面は探査・観測可能なものが主ですが、その中でも天文学の教科書ではほぼ見ることのない細胞の構造図や、量子生物学における最新の研究と地球磁場との関係など、生物学の文脈でも非常に多岐にわたる研究がアストロバイオロジーに関連することが垣間見えます。

ある研究者は、「天文学は証拠の少なすぎるミステリーだから面白い」と評し、なるほど思ったことがあります。星の光を頼りに遙か遠くの天体の性質を調べるなど、確かに情報は限られています。これと同じ言い方をすれば、アストロバイオロジーは「証拠が1つしかないミステリー」と言えるかもしれません。地球上の生命の多様性は数100万種（もしくはそれ以上）と言われる中、宇宙における生命の多様性は、地球一つだけです。このたった一つの証拠を精査し、同時に宇宙における生命の兆候を探し出すことで、「生命とは何か」という根本的な問いに答えるための糸口を探ることが、アストロバイオロジーという分野の裏テーマでもあります。

この本では、その糸口になる前の真綿のようなものが詰まっています。それを紡いで太い糸にするため、ご自身の専門分野を問わず、アストロバイオロジーに興味のあるみなさんに読んでいただきたいと思います。

日下部展彦（アストロバイオロジーセンター）