



## 生命は、宇宙のどこで生まれたのか

福江 翼

読み物  
お薦め度  
3  
☆☆☆★★

祥伝社 新書判 248頁 780円+税

初めて会った方と挨拶をすると、相場は決まって「あなたは何をしていますのですか」と聞かれるものだ。やれブラックホールだ、銀河だ、と答えても一般の方には伝わらないので、素直に「天文学を研究している」と答えるのだが、大方返答は決まっていて「ロマンチックですね」となる。対して、「そうですかね」とか「パソコンのモニター眺めているだけです」とか適当に答えるわけだが、話を進めていくと行き着く質問が「やっぱり宇宙人っているのですか?」だ。

「地球外生命は存在するのか?」という疑問は、フェルミのパラドックスにまつわる議論に代表されるように、人間の存在理由とも相まってかなり関心は高いのだが、これまで人類はその疑問に科学的に答えられるような手段を持ち得ていなかった。ところが、近年急激に太陽系外惑星が発見されてきたことで、もしかしたらこの問いに答えられるかもしれないと、にわかには盛り上がりを見せてきた。地球外生命をめぐる学際的な学問を宇宙生物学(アストロバイオロジー)と呼ぶ。本書の著者である福江 翼氏は天文学方面からこの宇宙生物学を研究している研究者で、書かれている内容も天文学的見地を基礎に置いている。したがって、もしわれわれ天文学者が一般の方から「宇宙人はいるのか」と問われた場合にどこまでわかっているかを説明するのに良いネタ本となるかもしれない。

例えば本書では宇宙生物学へのアプローチの一

つとしてアミノ酸と円偏光に着目している。アミノ酸には鏡像異性体が存在し、これらは左手型と右手型と区別される。実験室でこれらを合成するとほぼ同数が作られるのだが、なぜ地球上の生物のタンパク質を構成するアミノ酸はほぼ左手型だけであることがわかっている。そこで著者はオリオン大星雲を円偏光で観測するというを試みた。というのも、右手型と左手型のアミノ酸は右あるいは左円偏光に対して反応率が異なることが知られているからである。つまり、もし星形成の場であるオリオン大星雲で円偏光が検出されれば、それによってアミノ酸(あるいはその前駆体)に鏡像異性体の偏りが存在するかもしれない、そしてこの偏りこそが生命の起源と関連するかもしれない、というわけだ。そしてこの試みは成功し、円偏光を検出したという成果は2010年4月にプレスリリースされたとおりである。

本書は一般の方向けに書かれた本であるため、数式や数値はほとんど書かれない。さらに物理的な知識をもたない読者のためにかなり丁寧なたとえが載っているから、初心者だが宇宙生物学に興味があるという方でも理解できるだろう。

ただ、一つ注文を付ければ、大量の例示と多様な話題を盛り込んだ結果、文の流れが途切れがちになっているところが残念である。すらすら読むというわけにいかず、途中で立ち止まって前を見直す必要があるかもしれない。

高橋安大(東京大学)