

ダイイングメッセージはミステリー小説の小技に使われる。真実解明に寄与するには、受け手が解読できること、消されず残ること、他人の創作でないことの証明が必要だ。

地球は、数十億年後には太陽の膨張で消滅する。人類が運よく他の恒星系に進出できても、いずれ息絶えるだろう。このとき人類はどのようなダイイングメッセージを残せるのか。1974年のアレシボメッセージは1つの試みだ。地球から約2万5千光年先のヘルクレス座の球状星団M13に向けて、電波を送信した。データは

宇宙歴38万年のビッグバンの余熱の熱放射=宇宙マイクロ波背景放射の存在、③宇宙に存在する元素の割合が一定であること（水素75%残りのほとんどがヘリウム）。孤独な宇宙では、このうち①と②が宇宙歴1000億年頃には、完全に失われることを意味する¹⁾。

よって、我々しか知りえず未来に残せるものは、ビッグバンの証拠である超銀河団の観測データと、宇宙マイクロ波背景放射の密度揺らぎ図くらいとなりそうだ。はるか未来に生まれる知的生命体²⁾は、一般相対性理論や量子論も発見するだろう。そして人類のダイイングメッ

数 | 理 | の | 窓

人類の ダイイングメッセージ



1,679個のビットから成り、受け手が、信号の2進数列表を2次元の四角形に並べ替えることで、DNAの構成元素や二重螺旋構造や太陽系の惑星配置図が現れる。5万年後には、人類のダイイングメッセージとなる可能性があるが、さらに長い時間軸で考えたい。

宇宙物理学は、未来の宇宙の姿について、いくつかのシナリオを用意するが、なかでも有力なのは、すべての超銀河団が光速を超える宇宙の膨張により遠ざかることで、互いに観測できなくなり、太陽系の所属する天の川銀河を含む超銀河団が1つだけ見える“孤独な宇宙”となるものだ。ただ、ここには困ったことがある。ビッグバンの有力な証拠に、次の3つがある。①他の銀河が距離に比例する速度で遠ざかる=ハッブルの法則、②

メッセージも1つのピースとなり、間違った推理に陥らず、彼らの観測³⁾と組み合わせ、人類が到達できなかった真理に近づくかも知れない。ただ、情報をどう残すかが難しい。太陽系外の小惑星にうめる、ブラックホールへの情報保存などアイデアはあるが、ハードルは高い。

人類は過去からの遺産を受けとるため、はやぶさが生命の起源を求め活躍している。宇宙が壮大なミステリーならば、手がかりはすべて内部にあるはずだ。巧妙なトリック好きな神の創造としても、過去から未来に情報をつなぎ、真相解明できる作品であればうれしい。（外園 康智）

- 1) さらに一兆年を超えると、③の証拠も消滅するらしい。
- 2) ただし生命が宇宙歴何年頃まで誕生可能か議論されるところだ。
- 3) 物理学の進歩により、すべてが理論計算から求められ、観測データが必要なくなる道も考えられる。