

想作天文学 [IV]

SF と天文学

SF のテーマの宝庫が宇宙、重力そして生命にあることは、ハード志向の SF 作家ならまず異存のないところだろう。宇宙に果てがあるかないかとか、物質をどんどん細分化していったら重力はどうなるのだろうかとかまた宇宙の膨脹と生命現象とは関係があるのだろうかといった素朴な疑問は最近急に増えた科学啓蒙書や科学雑誌を読めば読むほどふくらむばかりである。

われわれがその最小単位である社会システムでは原因があれば結果を生むといった因果関係の存在は日常よく経験できるところである。人間が地球上に出現する以前からアприオリに宇宙を支配していた法則や原理はニュートン、アインシュタイン、エディントン、シュレーンガー、ハイゼンベルグといったすぐれた頭脳によって明らかにされてきた。

しかし、宇宙、重力そして生命の三大テーマをつなぐ基本原理はまだ見つかっていない。極大と極小の因果関係の解明例えば一般相対性理論と量子力学の橋渡しは、ホーキンスによるミニブラックホールの提唱によってようやく具体的な第一歩を踏み出したにすぎない。

アインシュタインは幾何ダイナミクスを使って重力場を空間の曲りとしてとらえた。科学の啓蒙書でよく見受けられる漏斗状の立体図はよく考えてみると奇妙な図である。漏斗の上下は一体どうして決まるのだろうか。もし銀河の中心核にブラックホールがあるとすれば、その曲った空間は果しなく宇宙に落ち込んでいることになる。地球から丸い渦巻状に眺められる銀河の中心核は太陽系にどんな影響をおよぼすのだろうか。量子レベルで重力を理解しようとする幽霊のような空間のゆらぎ現象を解明しなくてはならないらしい。ブラックホールは毛が三本といわれるときに出てくる質量、電荷、角運動量は物質の究極レベルでは相互に一体どんな関連があるのだろうか。さて、素粒子、原子核の周囲を廻る電子、細菌のべん毛、コマ、人工衛星、地球、惑星、太陽系、中性子星そして銀河系、これらのものはすべて回転して

いる。現象から考えると角運動量の保存則は、どうやら、三大テーマにまたがる基本法則の一つであるらしい。このようにとりとめのないことを考えていると、SF 作家にとっては、自然のすべてを解明してしまうような大統一理論や宇宙方程式の出現はできるだけ遅い方がよいような気がしてくる。それらによって、宇宙、重力そして生命の相互関係の秘密があまところなく解明されてしまったのではイマジネーションを働かす余地がなくなってしまふからだ。しかし、実験のできない唯一の科学に取組んでいる天文学者には、イマジネーションを働かすという点では、いかなるハード SF 作家も及ばぬ圧力が加わっているのではないだろうか。宇宙の広大さのゆえに、常に過去の現象しか見ることができないように運命づけられている天文学者は、その時代の技術水準によって支えられた観測手段とこれまでの知識体系に支えられた頭脳を武器として宇宙の現在の現象を予測するしかないわけだ。現在の宇宙像を描くことに想作天文学が必要なのゆえである。(クライン・ユールシュタイン)

◇ 4月の天文暦 ◇

日 時	記 事
1 14	上 弦
2 3	金 星 西方最大離角
5 12	清 明 (太陽黄経 15°)
5 16	火 星 地球最近
8 19	望
9 11	土 星 衝
12 3	水 星 外合
14 9	月 最遠
16 6	冥王星 衝
16 22	下 弦
20 19	穀 雨 (太陽黄経 30°)
24 5	朔
26 6	月 最近
26 9	木 星 衝
30 21	上 弦

