

変化の激しい世の中になったものである。安定な生活を追うのは人間の常であるが、人間社会にも自然界にも確実と呼べるものはいかに少ないかを思い知らされる。「大地のような」と言うのは昔から頼り甲斐を意味する表現の代表格だが、地質学的に見れば大陸もマントルの上に浮かぶ皮である。このため大陸は移動、衝突し、プレートの潜り込みや断層の活動により地震が発生する仕組みは今や小学生が習う知識となった。

最近の天文学、物理学はもっと根源的なこの世（地球、そして宇宙）の不安定性を考えており、それらは次の様な項目に整理される。

- 1) 宇宙、物質の不安定性
- 2) 太陽の不安定性、寿命
- 3) 太陽系近くでの超新星の爆発
- 4) 彗星、小惑星の衝突

この中で1)は、我々が生存する現在の宇宙、また、それを形成する物質（原子）が決して安定な状態ではなく他の形態をとりうる可能性があることを指摘する。物質について言えば、この世を形成している陽子の半減期が 10^{32} 年位と考えられているので、我々は十分な時間をもらっていると言える。しかし、現在の宇宙を形成している素粒子とは異なった“奇妙な素粒子”が、非常に安定な“奇妙な物質”を形成して宇宙に存在する可能性があるらしい。この物質は通常物質と接触すればそれを崩壊させてしまう。宇宙そのものの安定性も議論の対象である。現在の宇宙はビッグバンの後、準安定な（つまり過冷却な）状態にあり、いつかは真の冷却状態に移行するのではないかと言う考えである。超大型の加速器による素粒子の実験などがきっかけになりこの移行が始まる可能性（現在の加速器レベルでは否定されたが）まで論じられたとの事である。

何十億年かすれば太陽も恒星としての寿命がつき大爆発を起こすことが知られている。随分と先の話で誰も気にしないが、もっと近い将来に何らかの不安定性が生じる可能性も否定出来ないらしい。有名なSF作家のアーサー C クラークは、ある日突然に太陽の寿命が300年後と予測された世界を舞台に「遙かなる地球の歌」を書いている。

現在までの観測によれば2)と3)が起こる可能性は低そうであるが、問題は4)である。6500万年前、直径10km程度の小惑星か彗星が地球に衝突したことにより恐竜が絶滅したのではないかとの説を支持する研究者は増えている。これほど大きな衝突は1000万年から1億年に1回との試算もあるが、数時間から数日の差で衝突を免れたケースはかなりの数にのぼるらしい。つまり、我々はまばらではあるが流れ弾が飛んでいる原っぱで昼寝をしている様なものなのかもしれない。それが殆ど気にならないのは百年弱しかない人間の寿命のおかげである。人間を含めた地球上の生物の“時定数”は、本来地球が持つさまざまな不安定要因に合わせて“快適さを感じる”数値になっているのかも知れない。しかし人間は自ら新しい不安定要因を次々と生み出しつつある。政治、経済や民族の問題、さらには生活の快適さを求めて便利さと引き換えに積み上げた種々の“負の遺産（例えばオゾンホールなど）”の影響も、自分の子供、孫の世代程度までは心配になるがそれ以上は実感がわきにくい。地球を覆ってしまった合成化学物質が人間や他の生物の生殖能力を奪いつつあると警告する「奪われし未来」を読むと、人間はそれと気が付かず時限爆弾を抱いて流れ弾の中で昼寝をしているように感じる。天文学的な“この世の終り”が来る前に人間起源となる“この世の終り”を迎える事態にはしたくないものである。