



確実性の終焉

時間と量子論、二つのパラドクスの解決

I. プリゴジン著、我孫子 誠也、谷口 佳津宏 共訳
みすず書房、ハードカバー、200頁、定価 3,400円

ISBN 4-622-04108-1

解説書

お薦め度
☆☆☆☆☆

あまり知られてないが、プリゴジンの哲学は1980年代、サイバーパンクの思想的核のひとつとなった。核のひとつは何か奥歯にはさまってるが、サブカルチャーは本質的に分散的・非局所的・同時多発的だからしかたない。スターリングは「存在から発展へ」と「混沌からの秩序」をかたわらに、テクノロジーの衝撃で飛び散る人類の精神と肉体を考察したという。

無論プリゴジンが取り組んだのは、電腦カウボーイの憂鬱ではなく、もっと古くから我々を悩ましてきた、可逆的な基礎物理法則から「時間の矢」をいかにみちびくか、あるいは決定論的な自然法則と自由意志の矛盾をいかに解消するかという弁証法的難問である。古典論にせよ量子論にせよ、その方程式は決定論的であり、したがって量子力学的に補完されたラプラスの魔にとって未来も過去もどこまでも追跡可能である。ならば高々 10^{28} 個のビリヤードの玉のよせあつめであるところの人間の行為も、晩年の鬱状態のトウエインがうそぶいたように「なにかしようか、しまいか思い悩んでいるときだって…全体からいえば、ちゃんとある場所にはまって」いて「最後にいよいよやるかと決心するが、これがまた、はじめから絶対にそうなるように決まっていた」ことになる。まさに「なんという面白くもない話だ!」

本書は「存在から発展へ」「時間と永遠の間(未訳)」につづく、プリゴジンの哲学と非平衡熱力学の一般向け解説書。数式の一行で売上が半減すると忠告されたかどうかは不明だが、式は激減しており、また内容構成も独立しているので、入門としてもお奨め。式も学部程度の知識で追えると思う。た

だし内容は最新成果を取り込み、高度に生成発展を遂げている。詳しくは本書を読んでいただくとして、トピックスをつまむと、まずここ数年の進展により、カオス的な時間発展を統計的レベルで記述できるようになった。その時間発展演算子は位相空間の軌道には還元不能であり、時間対称性が破れている、つまり不可逆なことが示される。また非平衡において長距離相関が生じ、これは系全体におよぶコヒーレンス、すなわち自己組織化の原因となる。こうして非平衡物理の真髓が数学的に表現される。驚くべきことにこのアプローチは観測問題まで解きうるという。かくて決定論的で絶望的なビリヤードは棄却され、絶えず進化する創造的な宇宙が提示される。時間の矢の定式化により、確実な未来は否定されたが、人間精神は解放された。

サイバーパンクは(その名前の予言どおり)死、あるいは同じことだがサブもオルタもつかないカルチャーの本流へ散逸した。もちろんそれは平衡状態への接近ではない。この運動のテーマたる人類の正気への攻撃はさらに激化し、新しくなりつづける時代の思想が要請されている。我々が直面しているのはトウエインの形而上的憂鬱よりフィジカルな脅威だ。だが本書の示唆によれば、この怒涛の非平衡状態においてこそ、予測不能な何物かの創出が期待され、それは逆説的だが「^{アフヘーベン}確実」に、解放されて飛び散った精神の^{エントロピー増大}開花であるはずだ。スターリングの表現を借りれば「寒さなんかこわくない」のだ。

小谷太郎 (理化学研究所)