

時間の矢への宇田予想と重力円錐宇宙

www.GrammaticalPhysics.ac

宇田雄一

Uda Supposition and Gravicone Universe

www.grammaticalphysics.ac

Yuichi Uda

時間反転に対して非対称なエントロピー増大の法則は物理学の基礎法則が時間反転に対して対称である事と矛盾するのではないか、という時間の矢の問題に実質上の終止符を打つ。エントロピー増大の法則に代わる法則としてエントロピー増転の法則やエントロピー非減転の法則を提案する。エントロピー増転の法則は、孤立系のエントロピーは必ず減少から増加に転じる、という法則だ。エントロピー非減転の法則は、孤立系のエントロピーが増加から減少に転じる事は無い、という法則だ。どちらの法則も時間反転に対して対称なので物理学の基礎法則が時間反転に対して対称である事と矛盾しない。したがって時間の矢という問題の中で最も本質的な部分はこれで解消された。それでもなお、物理学の具体的な基礎法則からエントロピー増転の法則やエントロピー非減転の法則を演繹で定理として導き出せ、という問題が残るが、そんな定理が成り立つだろう、という予想を提案し宇田予想と名付ける。さらに、ここまでの考えに即した宇宙模型を提案し重力円錐宇宙と名付ける。これは、まずビッグクランチが起こりその終了と同時にビッグバンが始まる、という既出のアイデアに別の解釈を付けた物だ。これまでは時間の矢の観点から、その様な宇宙は現実ではない、と考えられて来たはずだ。これに対して私は、ビッグクランチを時間的に過去の向きに向かってのビッグバンだと解釈し、ビッグクランチ+ビッグバンの部分を、未来と過去の両方に向かってビッグバンが起こる、と解釈する。さらに、ビッグクランチ以前に住んでいる人は逆向きの時間軸を用いて、我々のビッグバンをビッグクランチだと解釈し、我々にとってのビッグクランチをビッグバンだと解釈する、と考える。エントロピー増転の法則や非減転の法則は基礎法則にあまり鋭敏に依存しないだろう。つまり例えば普通考えられている様に基礎法則が古典力学だろうが量子力学だろうが成り立つだろう。ディテイルまでリアルに考えるなら、量子力学における測定過程の時間反転に対する非対称性や、マクスウェル方程式の解で先進解を非物理解として手で落とす事まで、議論の対象とする必要が有るが、今回は表面の滑らかな剛体球の完全弾性衝突のルールを基礎法則として採用した例示をする。本件の講演申込は 2018 年 10 月 30 日午前 09 時 02 分頃だ。また、記録を調べてみると 2005 年 07 月 15 日に当時 Yahoo! 掲示板と呼ばれていたインターネット掲示板で私はエントロピー増転の法則を発表している事が判明した。

