

# パラドックス | 光速ロケットが出発して戻って来ると、出発地点で待っていた人は船員よりも老いている

総合目次 [PDF](#) [HTML](#)

## 双子のパラドックス

等速直線運動をしている光速ロケット（移動系）の光時計を、静止系から眺めれば、光の軌跡は伸びますが、移動系から静止系の光時計を眺めても、やはり光の軌跡は伸びます。

光速度不変の原理から、不変の速さで移動するはずの光の軌跡が伸びたのですから、時間の遅延が発生したことになります。

しかし、双方で相手より時間が遅延するのは相反します。

宇宙旅行から帰って来たら、光速ロケットに搭乗していた双子の兄と、地球で待っていた双子の弟は、「双方で」相手より年齢が若いことになり、理論的な説明が付きません（または、双方で相手より老いている）。

ロケットの加速・減速・カーブが気になるなら、等速直線運動だけを比較します。ロケットの直線移動だけでは、兄と弟は対面できませんが、対面の有無に関わらず、人は時間の流れに応じて年を取ります。

パラドックス（背理）ではなく、バンクラプシー（破綻）です。

## 人の都合

「実験または製品によって、相対性理論は正しいことが証明されている」は、正しい前提で結果を解釈しているからです。間違えている前提で解釈すれば、過程の適切性も含めて、別の答えが出てきます。

相対性理論の原理の一つ「等価原理」は等価ではないことを証明している方がいますので、やはり破綻しています。

「でも、今さら…。世界がひっくり返って既得権益が壊れてしまう」それは相対性理論の破綻を認めています。

歴史誤認が発覚しても正しい歴史観が広まらない理由は、誤った歴史を広めていた人達の立場が悪くなるからです。

つまり、学問は人の都合でできています。相対性理論も同じで、人の都合で相変わらず継続するでしょう。

## 参考文献

「アインシュタイン相対性理論」訳・解説 内山龍雄

「マンガ+図解でよくわかる最速最短！相対性理論」監修 吉田伸夫 作画 絶牙

「図解 眠れなくなるほど面白い相対性理論」科学評論家 大宮信光

## 生成AI

グーグル製生成AI と対話して相対性理論の理解を深め、関連知識を蓄えました。この話を書いたのは当サイト管理者です。生成AI は執筆してません。

最終更新日 2026-06-10

[まこと](#)