

【基本2】

タイムライン・平衡宇宙・パラレルワールド

マーベルのコミック作品では、時間管理者がマルチバースを『聖なるタイムライン』に再編成して平和をもたらしたとしている。

一方、物理学者たちは、時間の始まりにおいて多くの川に分岐する量子的な現実を提唱し、この考えに基づきマルチバースが存在する可能性を示唆している。マルチバースは、時間軸による木や泡のような形で視覚的に表現され、多元宇宙が衝突することでビッグバンが起こったとされている。私たちの宇宙は、聖なるタイムラインとして表現され、マーベルのコミック作品でも強調されている。

マーベルのコミック作品では時間管理者が現れ、マルチバースを聖なるタイムラインに再編成することで平和をもたらしました。

このクリップを見ると、「まあ、これはただのアニメだし、SF だから」と思うかもしれませんが。しかし信じるか信じないかにかかわらず、物理法則にはそれに関連する要素が実際にコード化されていると思われます。

<ニュートン>

我々は時間の始まりにあたり、カオスがあったのだと信じています。世界線が衝突し、どこでも量子的な変動が起きていました。そして、その中から私たちの古典的な世界、ニュートンの世界が生まれました。

アイザック・ニュートンは時間が矢のようだと言いました。

一方向に飛び、それを逸脱しません。

<アインシュタイン>

アインシュタインは、タイムラインが矢ではなく、川であり、スピードアップしたり、スローダウンしたりする川だと言いました。

<量子物理学>

量子理論は、時間の川が多くの川に枝分かれして、平行な現実を作り出すことができると言います。

私たちは、動くたびに、分岐している可能性があります。

双子の兄弟や姉妹がいるかもしれない宇宙、億万長者になるかもしれない宇宙、大

量殺人犯になるかもしれない宇宙があるかもしれません。

信じるか信じないかにかかわらず、量子力学を使ってその数値を計算することができます。

物理学者ができることは、これらの宇宙が存在できる確率を計算することだけです。しかし、私たちの宇宙、いわゆる秘密のタイムラインは、一般的な良識の宇宙、ニュートンの宇宙です。

本当にマルチバースはぐちゃぐちゃの線の集まりに見えるのだろうか？

マルチバースを視覚的に表現する方法には、過去、現在、未来があるこの長い時間軸と、木のように枝が出てくる方法があります。

もう一つの見方は、アインシュタインが言うように、私たちの宇宙が泡で、膨張して赤ん坊の泡、または 2 つの泡を剥がし、それらが衝突することでより大きな泡ができるということです。

これがビッグバンだと思われます。

これらのほとんどの泡は存在し、空の中に戻って消えます。そして、何も無い状態である真空は、作られては破壊される泡の宇宙で満ちており、それは私たちの宇宙であり、マーベルの言葉で言えば、『聖なるタイムライン』です。

Timekeepers emerged, bringing peace by reorganizing the Multiverse into a sacred timeline. When you watch this clip, you say to yourself, "Ah, come on, I mean this is just a cartoon, it's science fiction." But believe it or not, elements of that are actually encoded in the laws of physics. We do believe that at the beginning of time there was chaos, all these world lines colliding, quantum fluctuations taking place everywhere, and out of that came our classical world, our Newtonian world. Isaac Newton said that time is like an arrow, it fires in one direction, never deviates. Einstein comes along and says, "No, the timeline is not an arrow, it's a river, a river that can speed up and slow down." The quantum theory says the river of time can fork into many rivers to create parallel realities. We branch off continually every time we make a motion, every time we move. There could be a universe where you have a twin brother or a twin sister, another universe where you could be a billionaire, another universe where you could be a mass murderer. And believe

it or not, you can calculate that number using quantum mechanics. All we physicists can do is calculate the probabilities that these universes can exist. But our universe, the so-called secret timeline, is the common sense universe, the universe of Newton. It is the dominant timeline, which is singled out in Marvel Comics. According to Marvel Comics, a few of these variants that deviate from our timeline can really mess things up and create another big bang of some sort, where these multiverses collide. Right? But does the Multiverse really look like a bunch of squiggly lines? There are two ways of visualizing the Multiverse. One way is to look at this long timeline where we have the past, the present, and the future, and like a tree, branches keep coming off. There's another way of looking at it, and Einstein says that our universe is a bubble, expanding that peels off a baby bubble or perhaps two bubbles. They collide, giving you a bigger bubble, and we think that is the Big Bang. Most of these bubbles pop into existence and pop right back into the vacuum, never to be seen again. And so the vacuum, which is a state of nothingness, is teeming with bubble universes being created and destroyed, and that's why Stephen Hawking called it the space-time foam. Out of this space-time foam, the chaos of all these different timelines, one bubble just kept on going, and that is our universe, or in the Marvel language, the sacred timeline.