

## 連載 オブジェクト指向と哲学

### 第73回 時間と空間(7) - タイムマシン

河合 昭男

<http://www1.u-netsurf.ne.jp/~Kawai>

SF小説や映画の世界ではタイムマシンにより時間旅行ができる。ストーリー展開には未来に行くパターンと過去に戻るパターンがあるが、それぞれパラドックスを抱える。

近い時間なら過去または未来の自分と出会うことができる。未来に行くケースでは、そこで自分の姿を見て反省し戻って何らかの対策を立てることができる。過去に戻るケースでは、そこで自分にアドバイスすることができる。本当にそんな人生のやり直したいなことができるのなら便利です。

遠い未来を見ることができたとしてそれで何ができるか。遠い過去なら歴史に介入でき、歴史を変えてしまうことができる。これが最大のパラドックスと言える。元に戻ったら全く違う世界が待っていることになる。複数の人々がそれぞれの都合で度々過去の歴史を変えたら、今現在とは一体何かということになってしまう。

もしもここにタイムマシンがあったなら1ヶ月先に行き、次回の自分の原稿をコピーして持ち帰りそのまま事務局に提出できればどんなに楽であろうかと思う。しかしその原稿は一体いつ誰が書いたのだろうか。

#### ●ジュール・ヴェルヌと H.G.ウェルズ

SFの父と呼ばれる二人、ジュール・ヴェルヌ(1828-1905)と H.G.ウェルズ(1866-1946)には共に月世界旅行をテーマにした作品がある。

砲弾で月に行くヴェルヌの作品は1902年世界最初のSF映画にもなっている。2011年アカデミー賞5部門受賞した「ヒューゴの不思議な発明」では、登場人物にもなっている世界初の映画監督ジョルジュ・メリエスが撮影したこの映画の象徴的な、砲弾が月の右目に突き刺さっている場面が映されている。

タイムマシンはヴェルヌにはない。ウェルズのタイムマシン(1895年)は2度映画にもなっているが、80万年後の世界が舞台になっている。過去も近未来もなく、過去の歴史を変えたり、未来の自分の姿を見るというタイムマシンのパラドックスは避けられている。

### ●生まれる前の自分

映画「バック・トゥ・ザ・フューチャー」(BTF)ではデロリアンという車を改造した、過去にも未来にも行けるタイムマシンが登場する。30年前に戻ってしまい、自分が生まれる前の両親に出会う。彼らの運命次第では自分が存在なくなってしまうというパラドックスを解決し、元の世界に無事戻る。自分の行動が影響を与え世界が変わっていることを知る。

映画「ターミネーター」は人工知能が支配する 2029 年の未来社会で抵抗する人間の指導者を排除するため、タイムマシンで 1984 年の過去にアンドロイドを送り込み指導者の母を殺害し後の指導者を歴史から抹消しようとする。ある時点で存在している人間が過去の状況で存在しなくなるかも知れないという非現実的なテーマは BTF と似ています。

### ●歴史を変える

スティーブン・キングの小説「11/22/63」のタイトルはケネディが暗殺された日です。この小説ではタイムマシンという機械は登場しない。偶然発見された廃墟のビルがタイムトンネルとなり 1958 年 9 月 9 日の世界と繋がっている。主人公はトンネルの向こう側の世界で 5 年間過ごし、ケネディ暗殺を防ごうとする。過去の世界では自由に振舞えるが、歴史を変えるような行動には不思議な力が働き様々な妨害が入り、簡単に行動できない。歴史は簡単には変えられない。この小説では戻ってきた時、過去の世界で滞在した年数だけ歳をとり、周りから不思議がられる。

### ●時空間の絶対性

絶対時間と絶対空間の概念はアイザック・ニュートン (1642 - 1727) が 1687 年初めて提唱した。我々は日常的には、この地点からどれくらいの距離、今からどれくらいの時間など相対的な時間空間で生活している。絶対的な時間空間というものはあるのか。西暦何年ではなく地球外でも共通の時間や、地球の現在位置を太陽からの距離ではなく絶対座標で示せるのか?そんなものは感覚的にはありそうにない。

BTF では行きたい時間を西暦で入力する。絶対時間という概念はない。場所は指定できない。同じ場所に行き着く。自分は場所を動いたつもりでなくても地球は自転、公転しており、太陽も動いている。時間が経てば絶対座標、少なくとも銀河系レベルの相対座標で同じ場所ではない。このタイムマシンは地球上のその 1 点を絶対座標の中で移動させてしまう。というよりもその地点を含む相対空間座標系に固定された時間軸があり、そこを移動するということらしい。

### ●時空の関係説

ゴットフリート・ライプニッツ (1646 - 1716) はニュートンの絶対時空間の概念を認めなかつ

た。

--

空間とは、同時に存在しているもの（すべて）の間の関係あるいは秩序であり、時間とは、同時存在するもの（全体）が次々と移り変わる継起の順序である。[1]

--

このライプニッツの関係説ならものがなければ空間は存在しない。つまり真空は存在しない。『空気ポンプを用いたゲーリケの実験（1654）や水銀を入れたガラスのチューブを使ったトリチェリの実験（1643）』[1]で実証された真空の存在をライプニッツは認めなかった。真空と思われる空間には見えない何か未知のもので満たされていると考えた。つまり「あるものはある、あらぬものはあらぬ」ということになる。

ものがあって空間があり、それらの位置関係や状態変化の継起の順序が時間であると考え。太陽系や恒星があるから宇宙空間というものがある。我々は地球の自転で1日の時間を計測し、公転で1年の暦を作る。絶対空間や絶対時間はなくても困ることはない。

以下、次回...

#### 参考書籍

[1]向井惣七、空間の謎・時間の謎、2006、中公新書