ワームホールを通じて別の宇宙へ
―　臨死体験のトンネル体験に関する一考察　―

斎　藤　忠　資

臨死体験では、体外離脱後自己意識のエッセンスが暗いトンネル状のものを通過して、光の世界に到達する。ここではこのトンネル状のものを、回転するブラックホールと量子真空のワームホールという視点から科学的に解明してみたい。ブラックホールの場合は地球から遠く離れた所に存在しているのに対して、臨死体験の場合には、①トンネル状のものが本人の近くの空間に出現する点（後述）②ブラックホールは物質を吸い込むのに対して、臨死体験のトンネル状のものは物質を吸い込んでいる例はない点③臨死体験者は極小サイズになっていると言われている点からみて、ブラックホールより量子真空のワームホールとの共通点が多い。さらにワームホールの場合、別の宇宙から我々の宇宙に戻ってくることが出来るが[1)]、回転しているブラックホールの場合は，リング状の特異点を通って、再び別の宇宙から我々の宇宙に戻って来れるかどうかは、見解が一致していない。臨死体験者の場合は、光の世界からトンネルを通って再び地上に戻ってきているので、量子真空のワームホールである可能性の方が高い。従って臨死体験のトンネル状のものは、回転するブラックホールよりも量子真空のワームホールの方に類似点がみられるといえよう。

A　暗黒で円形の通路

ブラックホールとワームホールは暗闇であるように、臨死体験の事例でもトンネル状の通路は暗黒である。

ブラックホールが形成される事象の地平面までは、じょうご形をしており、事象の地平面から特異点までは円筒の形をしている。[2)] ブラックホールは我々の３次元空間には黒い球体として姿を現す。[3)] ワームホールの形態は、シンメトリーの円筒であり、両端に開口を備えたじょうご形をしている。[4)] ワームホールは我々の３次元空間には球状の境界面で囲まれた存在にみえる、[5)] ４次元空間の円柱である。[6)] ワームホールと回転しているブラックホールは、円形の渦巻きを形成している。[7)] 臨死体験では、暗いトンネル状のものはたいていは円形や球形であったといわれている。[8)]
従って臨死体験のトンネル状のものと、回転するブラックホール及び量子真空のワームホールは、円形であるという点で一致している。

B　回転するカー・ブラックホールと渦巻

ブラックホールは通常すべての物質を吸い込み、通常の物質と時間と空間は終焉を迎える。臨死体験の場合も、暗いトンネル内には通常の物質や時間や空間はみられない。臨死体験者の一人は「物質次元を支配している物質や、時間、空間という概念は、トンネルには何もあてはまらない。」と述べている。[9)] しかしロイ・カーは回転しているブラックホールの場合、特異点はリング状になり、通過して別の宇宙に行くこと

ができることを明らかにした。星は自転しているので、ブラックホールは回転しているものと考えられる。回転しているブラックホールは、渦巻を形成している。[10] 回転しているブラックホールを通過するためには、必ずしも超光速のスピードを必要とはしていない。[11] ブラックホールと正反対の性質をもつホワイトホールは、回転しているブラックホールとペアとなっている可能性がある。[12] ブラックホールとホワイトホールの連結は別の宇宙に通じるワームホールである。ホワイトホールは負の質量を備えた負のエネルギーの領域であり、反重力の世界なので、引力（重力）の代わりに反力（反発力）が働いている。[13] 従って、ブラックホールとは反対に、ホワイトホールはすべてのものを外へとはき出す。

渦巻トンネルの臨死体験の事例

臨死体験の事例では、トンネル状のものが回転し、渦を巻いていたというものが多い。代表的な例をあげてみよう。

「私はふわりと引き上げられ、回転する巨大な暗闇に包み込まれた。巨大な竜巻に呑み込まれてしまったみたい。果てしない暗黒。光がなくて暗いという程度ではなく、これまで経験したこともない濃密な暗黒。心地よい穏やかさを喜ぶ。リクライニングの椅子にもたれた姿勢。」[14]

「私は暗いトンネルを螺旋状に上昇した。」[15]

「私は猛スピードで螺旋状に降下した時、私のまわりを渦巻く美しい色の渦巻へと投げ込まれた。」[16]

「心臓停止した時、私は真っ黒の螺旋状の中へと昇っていった。真っ黒なトンネルの中へと。それ程暗いものは今まで見たことはない。」[17]

「トンネルが渦巻きみたいに、その光に向かってグルグル回っていました。」[18]

「私は螺旋状の輝くトンネルの中に吸い込まれた。」[19]

「私はチューブへと浮上。光へと上昇する時、竜巻のように、すべてのものが回転した。・・・回りの壁は回転してる大気のようにみえた。」[20]

「トンネルの壁・天井・床は、煙のように渦巻いていた。」[21]

「私は自分がトンネルの中に、同心円のトンネルの中にいることに気が付いた。そのすぐ後、私はテレビで“タイム・トンネル”という番組を見たが、それはこの渦巻状のトンネルを通って過去に戻るというものです。私が思い付く範囲で一番近いのがそれです。」[22]

この例は、直接タイム・トンネルとの比較がされていて興味深い。

「黒くて渦巻いている光のトンネルの中に私はいた。」[23]

「私は体外離脱後、渦巻状になって、トンネル体験をした。」[24] この例は薬物を用いた自殺の例なので、薬物と渦巻状のトンネルが関係している可能性がある。

「突然私は美しい遠方の白い光に向かって渦巻を通って移動した。」[25]

「渦巻くじょうごは、遠くのどこかの消失点まで巻上がった。それは私の霊を私の肉体とこの物質界から吸い出した。」[26] この例は、渦巻くじょうごが霊を肉体から離脱させるといっている点で注目に値する。

「私の思い出す第一のことは、渦巻の音である。」[27]

「トンネルはその大きさを変えることが出来た。あるいはGaryが自分の大きさを変えることが出来た。内部の表面は時計回りに回転していた。灰黒から灰白色に交替する波が渦巻いている。」[28]

「光が私の両サイドに出現して、トンネルのような小さな囲いを作った。両サイドは回転している壁で、床が上昇した。」[29] この例は光がトンネルを形成すると述べているものとして注目に値する。

「自分の遺体の上に点がみえた。そこからトンネルが姿を現し、まるでハリケーンの目のように迫ってきた。私が動いたのではない。トンネル

の方がこちらに近づいてきた。鐘の音が聞こえる中、トンネルが渦を巻きながら近づき、私を包み込んだ。地上の様子は何も見えなくなった。」[30]

「高い振動数へとシフトしたために、渦巻のトンネルを猛スピードで光の世界へ飛行するように感じられる。」[31] この例は、渦巻くトンネルを猛スピードで飛行すると感じるのは、高い振動数へとシフトしたためとしている点で重要である。

通常はトンネルが渦巻いているとされているが、本人自身も渦巻状に回転しているといわれている例もある。典型的な事例をあげてみよう。

「私は、急速にこの巨大なトンネルの中を、グルグル回転しながら、上へ上へと昇り始めた。」[32]

「私は黒い空間にいるのに気付く。私はもはや私の身体の中にいなかった。私は猛スピードでグルグル回転するのに気付いた。まるでトンネルの中にいるようであった。」[33]

「トンネルは赤と白の回転花火のようであった。私はまるでトンネルに沿って回転しているかのようであった。」[34] この例は、手術のための麻酔と関係がある可能性がある。

「体の力が抜け、グワングワンという大音響が聞こえてきた。その音と一緒に体が旋回しながら奈落の底へ、渦潮に巻き込まれるような感じで落ちていった。」[35]

「大きなルーレットのようなものの底で、グルグル回されていた。その状態から脱出しようとして、ルーレットの一番上の所まで這い登っていくが、また底の方に吸い込まれるということを何度も繰り返した後に、やっと脱出できた。」[36]

この例は、光の世界から地上に戻る帰りのトンネル体験を述べているので、吸い込む力から脱出できたとしている。

以上の点から臨死体験のトンネル状のものと、回転するブラックホール及び量子真空のワームホールは、共に渦巻いていて、その中に巻き込まれたものを回転させるという点で共通であることが分かった。

C　回転するブラックホールの吸い込み作用

流し台の排水溝に水が渦巻状に吸い込まれるように、渦巻は吸引力を備えている。すでに述べたように、カー・ブラックホールは回転していて渦巻を形成しているので、中へと吸い込まれる。通常の場合、我々は空間を自由に移動できるが、ブラックホールの静止限界内に入ると絶対に静止不可となる。[37]

臨死体験のトンネルの吸い込み作用の例

臨死体験の中には、渦巻くトンネルの中に、本人が引き込まれたという例が多く見られる。代表的な例をあげよう。

「突然彼女は自分がブラックホールに吸い込まれたのを感じた。」[38] この例はブラックホールと明記されている点が重要である。

「体外離脱後に何かに引っ張られ、ほんの少し頭の上の前の方に向かって静かに動いた。そこには長いトンネルの入口があった。暗闇はトンネルになり、それ自体が激しく回転し、私は中で動いていた。トンネルは激しく回転し、トンネルの向こうの端の一点に光があり、私はそちらに向かって動いていた。」[39]

「暖かい黄金のトンネルの渦巻が、私を中へとリールのように回転して巻入れた。」[40]

「渦巻く光の黒いトンネルに、強い力で突然吸い込まれた。」[41]

「私が思い出す第一のことは、竜巻の音で、ものすごい飛び出す風が私を吸い込む。広い所から狭い点へ私は引っ張り込まれた。通風口の中へ吸い込まれる感じだった。」[42]

次に単にトンネルの中に吸い込まれたと言われている典型的な事例を紹介しよう。

「下に私は巨大な無限の闇を見た。何もない空間、あるいはブラックホールのように私は抵抗できない仕方でその闇へと引き込まれた。私は

その闇へと沈んでいくのを感じた。」[43]
ここではブラックホールが何もない空間の言い換えとして出ている点が看過されてはならない。[44]
「真空のクリーナーに吸い込まれる。黒いトンネルに頭を先に入る。磁力によって引っ張られる。」[45]
「ドアから一番離れた部屋のサイドの白い壁に、トンネルのような開口が出現し、その端には光があった。私を肉体から引き出した力は、私をこの通路へと近づけると、このトンネルへと引っ張り上げた。私は何の努力もしなかった。」[46]
「トンネルは引っ張る力があり、私の胸のセンターに磁石があって、それが私をトンネルと光へと引っ張ったように感じた。」[47]
「私は暗黒のチューブに吸い込まれた。」[48]
「上の大きな円形の入口に私は引き込まれた。そして暗いトンネルの端から光が射しているのをみた。」[49]
「トンネル内の引っ張る力は、入口のみでなく、出口まで持続する。そうでなければ、猛スピードでトンネル内を通過することはできないであろう。」[50]
以上の点から臨死体験のトンネル状のものと回転するブラックホールは、共に吸い込む作用を備えている点で一致していることが確かめられた。

D　量子真空とワームホール

絶対零度で通常の物質は存在しないプランク長以下の量子真空でも、ハイゼンベルクの不確定性原理に従って、極めて短時間（プランク時間）に仮想粒子と反仮想粒子が対生成と対消滅を繰り返している（真空のゆらぎ）。この真空のゆらぎの中で、量子ワームホールが生成と消滅を猛スピードで繰り返しているものと思われる。[51]
ワームホールは古典力学のレベルではなく、量子真空内に存在する。従って量子ワームホールを人間の通常の知覚で捉えることはできない。量子ワームホールはプランク時間という極めて短時間の内に生成と消滅を繰り返している。つまり、ワームホールはその口を短時間の内に開いたり、閉じたりしている。そうでないと粒子全体のエネルギーが零にならず、物理法則を破ってしまう。[52] この量子ワームホールを通過するためには光速でも特異点で捕まってしまうので超光速でなければならない。[53] アインシュタイン・ローゼン橋の場合も別の宇宙への通路となっているが、これも超光速でなければ通過できない。[54]
クルスカルとペンローズは、ブラックホールの場合でも、超光速によって別の宇宙に行ける可能性があることを示した。[55]

トンネルが量子真空に出現という臨死体験の例

量子真空は通常知覚できないが、体外離脱後の自己意識のエッセンスは知覚能力がアップし、通常は知覚できなものを、知覚できるようになるといわれている。[56]
臨死体験の事例の中には、トンネルが体外離脱後に肉体や脳内ではなく、外部の空間の真空（ void , 無）から形成されるか、あるいはトンネル自体が真空といわれているものがある。代表的な例を紹介しよう。
「完全な闇・無がトンネルの形になり渦巻いている。真空内を浮上して光速か超光速で飛行する。私の心は特異点へと変容した。じょうごのイメージをもつ渦巻をみた。五感のヴェールなしに無を体験した。」[57]
「それはまるでvoid、無のようだ。それは完全な黒で暗いトンネルに似ていた。私は浮いていた。」[58]
「私は真っ黒な真空の中にいてその中を移動しているような感じがした。空気がないシリンダーのなかにいるみたいだった。」[59]
「真空の暗黒のなかを猛スピードで通過した。トンネルみたいなところです。」[60]

「肉体から抜け出た後、私は渦巻く真空に吸い込まれた。」[61]
「私は真っ黒な巨大な真空のホースのなかに吸い込まれた。」[62]
「トンネルは真空のクリーナーのようで、重力作用はない。」[63]「下に私は巨大で無限の闇を見た。何もない空間あるいはブラックホールのように、私は抵抗できない仕方でその闇へと引き込まれた。私がその闇へと沈んでいくのを感じた。」[64]

トンネルは、Void（無限の外部空間）から臨死体験者を保護する目的を持っているという例もある。[65]

暗黒と象徴される真空という外部の空間からトンネルが出現するという例がある。
「長いトンネルの入口があった。暗闇がトンネルとなり、それ自体が激しく回転し、彼女はその中で動いていた。」[66]
「黒い横揺れする雲が天井から降りてくる。その雲から奇妙な黒いチューブが上下に動いている。私は真空のクリーナーに吸い込まれる。」[67]
「私の周りの黒い塊がトンネルの形を取り始めた。」[68]
「私は大気圏外空間のような所にいた。そこは真っ黒で、広大な無であった。虚空は次第にトンネルの形になった。大きな竜巻の中にいるようであった。トンネルの中を光かそれ以上ののスピードで飛行した。」[69]

単に外部空間からトンネルが出現したという例もみられる。
「自分の遺体の上に点がみえた。そこからトンネルが姿を現し、まるでハリケーンの目のように迫ってきた。私が動いたのではない。トンネルの方がこちらに近づいてきた。鐘の音が聞こえる中、トンネルが渦を巻きながら近づき、私を包み込んだ。地上の様子は何も見えなくなった。」[70]
「体外離脱後、ドアから一番離れた部屋のサイトの白い壁にトンネルのような開口が出現し、その橋には光があった。私を肉体から引き出した力は、私をこの通路へと近づけると、このトンネルへと引っ張り上げた。私は何の努力もしなかった。」[71]
外部空間の真空から光が出現し、トンネルを形成したという例もある。[72]
以上の点からワームホールも臨死体験のトンネル状のものも量子真空から出現することが明らかになった。

トンネルの口が開閉する臨死体験例

ワームホールは開閉しているが、臨死体験のトンネル状のものも空間上に口を開くという例ある。
「上から自分の身体と救急車を見下ろした。・・・死んだことが分かったとたん、あのトンネルが開いて、向こうの方に光が見えた。」[73]

トンネルの出口が、光の世界に開いていたという例もある。
「黄色の光のトンネルに入ると、トンネルは輪を作っていた。・・・トンネルはトランペットの端のように、虹色の空のような空間へと開いていた。」[74]

E　真空エネルギーの通路としてのワームホール

すでに指摘したように、量子真空には真空エネルギー（ゼロ・ポイント・エネルギー）で満たされてる。この真空エネルギーはカシミア効果と呼ばれ、実験で確証されている。[75]
S.Colemanによれば、我々の宇宙全体の質量がゼロなのは、多くの泡宇宙が量子真空のワームホールで連結しているためであり、宇宙空間の重さがゼロに近ければ、運動を決めるのは物質の重力ではなく、量子真空のエネルギーであるということになる。[76]
この量子真空のエネルギーがワームホールを形成する。

臨死体験の中には、トンネルが巨大なエネルギーでできていて、自己意識のエッセンスが、安全に別の宇宙及び同じ宇宙内の遠隔地に瞬時移動させる保護用ショートカット通路になっていると言われている例がある。

「大きなエネルギー場が、私の前の空中に上向きののシリンダー状のじょうごを形成した。まるで大空の闇が大海の波のように曲がったエネルギーの塊として液体になり、大空へとのびる完全なトンネルを形成した。」[77)]

「エネルギーのトンネルはともかくとてつもなく巨大なエネルギーの塊で私達の旅を導き、助けてくれるものだ。信じられない程の距離を猛スピードで短時間に進んでいっても、私達が安心できるようにデザインされていた。」[78)]

「私は光の長いトンネルへと入った。それは光ではなく、端に強烈な輝きを備えたエネルギーの保護用の通路であった。」[79)]

「長い四角い光のトンネルに入った。それは回りが保護されたエネルギーの通路であった。通路の奥には光源があった。」[80)]

「トンネルの壁はチューブ状になった巨大な波を思わせた。・・・エネルギーのエッセンスに手で触れると、液状のクリスタルな光が飛び散り、鮮やかな色彩の中でキラキラとダンスをする。そして光のダンスがクリスタルチャイムの音楽を奏でるのです。・・・私が吸収されてしまうことがわかった。ダンと私はいわばエネルギーの乗り物の中を通り抜けていったのです。」[81)]

以上によってワームホールと臨死体験のトンネル状のものがともに別の宇宙への保護用ショートカット通路になっていることが分かった。

F　別の宇宙への通路として ワームホール

量子真空のワームホールは、我々の宇宙のすべての場所を我々の宇宙の他の場所と連結し、又我々の宇宙を別の宇宙と連結するショートカット通路になっている。[82)]

それはワームホールが４次元空間であるためである。（従って我々には知覚できない。）[83)]

又ワームホールの中は空間が大きく曲がっていて、強い重力場となっているために、時間が非常に遅く進む。従ってワームホールを通れば、遠い星まで所要時間がほぼゼロで、テレポーテーションできる。しかも超光速でワームホールを通れば、我々の宇宙と別宇宙の時刻はほぼ同時刻となる。[84)]

４次元空間のワームホールは、虚数時間であり、[85)] 我々の物質世界の実数時間外にあるので、我々の宇宙の実時間内では何も生じない。臨死体験でも暗いトンネルは通常の時間の外にあり、通常の時間は存在しない。[86)]

J.Wheelerによれば、ブラックホール特異点に近づくと、原幾何領域（superspace）に入り、この原幾何領域は未知の別の宇宙への極薄い膜である可能性があり、この原幾何領域では時間の流れはなく、ある地点から他の地点に瞬間移行できるという。[87)]

超光速でトンネルを通過という臨死体験の例

（イ）別の宇宙（光の世界）へ

臨死体験の例には、超光速でトンネルを光の世界へと通過したという例がある。代表的な例をあげよう。

「私は超光速で未知の力によって飛行した。私はこの世界を越えて旅行した。私は体を備えていた感覚はなかった。私は暗闇を稲妻のように移動した。輝く光に向かって。私はこの光に到達することだけを願った。」[88)]

「黒い横揺れする雲が天井から降りてくる。その雲から奇妙な黒いチューブが上下に動く。真空のクリーナー吸い込まれるように、黒いトンネルに頭を先にして入る。磁力に引っ張られるように、光速以上のスピードで移動。重力作用はない。」[89)]

「私は暗いトンネルを光速でも計られそうもない

スピードで移動した。」[90]

(ロ) 同じ宇宙内の遠い地点に

臨死体験には同じ宇宙内の遠隔地へとトンネルを超光速で通過したという例がみられる。典型的な例を引用しよう。

「私はトンネルの端の光によって運ばれた。・・・突然私はこの命の流れにあるこの地球から飛び出した。地球が飛び去るのをみた。太陽系が飛び去り消えた。超光速で私は銀河の中心を通過した。知識を吸収しながら・・・私がこの銀河のセンターを通って意識の流れに乗った時、この流れはエネルギーの畏敬すべきフラクタルの波という仕方で拡大した・・・その流れが拡大した時、私の意識が宇宙の万物を包むために拡大していた。」[91]

この例では、超光速で宇宙空間を飛行することと、全宇宙を包む意識の拡大とが結び付いている点が注目される。

「遠くにみえる出口からは、宇宙の満点の星が見えている。・・・地球から宇宙へと何光年も伸びているようにみえる。ゆっくりとしているようだが、実は信じがたい距離を移動していた。まるでエネルギーのトンネルが地球と我々の目的地との間の距離を一気に縮める役割を持っているかのようだ。45 度の角度を持ったエスカレーターに乗って、デパートの中をゆっくり上がっていくような感覚だが、数分で何光年も移動している訳だ。物理次元を支配している物質や時間、空間という概念は、この世界では何も当てはまらない。エネルギーのトンネルはともかく、とてつもなく巨大なエネルギーの塊で、私達の旅を導き助けてくれるものだ。信じられない程の距離を猛スピードで短時間に進んで行っても、私達が安心できるようにデザインされていた。突然トンネルから飛び出して、私達は輝く星が散りばめられている宇宙空間に浮かんでいた。・・・振り向くともうエネルギーのトンネルは消えていた。トンネルの代わりに、そこには宇宙空間が、ひたすら深く、そして果てしなく広がっていた。自分が来た方向に地球があるのは分かっていたが、何百万もの他の星々の中に紛れてしまっていた。・・・もう一度前に向こうとした時、非常に強い輝く光が近づいてくるのを感じた。宇宙を回転しながら、通り道にある暗い虚空や、すべての星や惑星を包み込むような光です。」[92] この例は、巨大なエネルギーのトンネルが広大な宇宙空間を超光速で瞬間移動させるワームホールになっていることを示している。

臨死体験の中には、猛スピードや光速でトンネルを通過したという例が多くみられる。超光速を地上で体験した人はいないので、表現にバラツキがでた可能性があろう。

G ワームホールとテポーテーション及び遠隔透視の関係

ワームホールは二つの宇宙と及び同じ遠い地点に開いた窓であり、一方の宇宙から他の宇宙ないしは同じ宇宙の遠方の地点が窓を通じてみえる。[93] すでに指摘したようにワームホールは、空間上のテレポーテーションを可能とすると同時に、ワームホールが連結した遠い地点の透視も可能とする。両者の相違点は、本人がワームホールを通過移動した時には、空間上のテレポーテーションとなり、通過移動しない時には、遠視透視になるという点にある。

臨死体験では、トンネルを通して地上の様子を見ることができたという事例が見られる。代表的例を引用してみよう。

「端に光のあるトンネルを通る。そのトンネルを通して私の身体が鼻にチューブを付けられて手術台の上に寝ているのが見えた。」[94]

「トンネルを見下ろすと、私は私の体に必死になって治療をしている医者達の様子が見えた。」[95]

「暗黒のチューブに吸い込まれ、ワープのスピードで移動した。一方の端には集中治療室が、他

の端には黄金の光が見えた。」[96]
「トンネルを通して、私の部屋まで見ることができた。」[97]
「私は私の名を呼ぶ医者の声を聞き、トンネルの下に自分の体を見た。」[98]
ワームホールは４次元空間なので、我々の３次元空間に開いた窓とすれば、死ぬ直前に死者の姿を見る（霊姿）という現象も可能と考えられる。

また空間上のポーテーションだけでなく、時間上のテレポーテーションもワームホールを通じて可能となろう。臨死体験では、未来でも過去でも自分の欲する所に自在に行けると言われている。[99] 臨死体験の場合、体外離脱後と光の世界で、自分の行きたい所に自在にどこにでも行けると言われている。
以上によって臨死体験のトンネル状のものとワームホールとが、ともにテレポーテーションと遠隔透視を可能にしていることが明らかになった。

H　自己意識がワームホールを通過

肉体を備えた生きた人間が、自然のままのワームホールを通過することは不可能であるが、光子や電子といった素粒子なら、ワームホールを通って別の宇宙に行けると言う説がある。[100] しかし具体的にどのような状態でワームホールや回転式ブラックホールを通過できるのかについては、厳密には分かっていない。従来の物理学は意識という要素を十分に考慮してこなかった。最近は量子論の分野で意識を考慮した諸説が唱えており、[101] 中には臨死体験との関係を示唆する説もある。[102]

臨死体験では、肉体（物質）から離脱した自己意識のエッセンスのみが、ワームホールを通過して、光の世界に達すると言われている。自己意識のエッセンスが何から構成されているかは不明であるが、通常の物質ではあり得ない。量子ワームホールを通過できるのであるから、量子真空のエネルギー（ゼロ・ポイント・エネルギー）から構成されている可能性はあろう。E.Laszlo は量子真空ゼロポイントエネルギーのホログラフィック全体場を唱え、意識の源はこの場にあるという。S.Hameroff によれば宇宙の根本的構造にプロト意識が関係しているという。[103] 自己意識のエッセンスは通常の物質（肉体）から消滅して、ワームーホールを通って、通常の物質ではない別の宇宙（光の世界）に出現するので、これはテレポーテーションといえる。

臨死体験の場合や自己意識のエッセンスは、肉体（通常の物質）から離脱しているので、直接物質の世界に作用を及ぼすことはない。近くの生きた人間にタッチすることも話すこともできず、物体をすべて素通りし、電話にもタッチできないと言われている。従って自己意識のエッセンスがワームホールを通って過去に戻っても、自分の両親を殺害してしまうと自分は誕生しないことになるというパラドックスは存在しない。

I　ワームホールが連結する別の宇宙

S.Hawking や A.Guth 等によると、量子真空のゆらぎから、多くの宇宙が発生する。これらの多くの宇宙は互いに量子ワームホールによって連結しているが、やがて切れて各々が独立した宇宙になる。各々の平行宇宙が量子遷移（量子ジャンプ）を起こす確率は殆ど零に近いが、その可能性はある。[104]

M. Kaku によれば、、我々の宇宙と６次元宇宙が分裂した時にビックバーンが起こり、我々の宇宙は終末時に６次元の双子宇宙ににワームホールを通じて量子ジャンプする可能性がある。６次元の双子宇宙は、我々の宇宙と殆どそっくりであるが、ビッグバーンでこの二つの宇宙が分かれる時に出来た、小さいが決定的な違いがある。[105] M. カクは我々の物質の世界自体の量子ジャンプと考えている。

松田・二間瀬によれば、ワームホールの特異点では、４次元宇宙が隠されている６次元界と同じ大きさになり、通常の物質は仮の姿で、変容して特異点で物質の真の姿を顕わにする可能性がある。[106] 松田・二間瀬も通常の物質自体の変容を考えている。

それに対して臨死体験の場合は、肉体が崩壊するとき（死）に、我々の自己意識のエッセンスは、肉体を物質の世界に残して、双子宇宙の６次元界へと量子ジャンプを起こすといわれている。臨死体験例でも、光の世界は、我々の物質の世界と大変よく似ている。

S.Colemannによると、ワームホールの先にある別の宇宙は、我々の宇宙とは違って、すべては虚時間で生じるので、現実の実時間では何も生じない。ワームホールが連結している他の場所は我々の宇宙の他の場所ではないという。[107]

R. Bryanは、我々の４次元宇宙とは別に４次元宇宙があり、両者はワームホールによって連結しており、クォークとレプトンと意識は、ワームホールと通じて、他の４次元宇宙にも移行できるとしている。[108] この説が正しければ、体外離脱や臨死体験という現象の解明が可能になるかも知れない。

最後に特異点に関する注目すべき見解を引用しよう。

J.Sarfatiによれば、「時空の特異点は時空を越えた世界を時空に射影したもので、その世界との出入口である。」[109]

「〝いつの日か、ドアが開かれて、世界の輝ける中心的機構がその美しさと簡潔さと共に我々の前に出現するであろう。その日の到来を目指して、重力崩壊のパラドックスほど希望を持たせるものはない。〟（J. Wheeler）・・・我々が時空を越えて解析をすることが可能になり、物理宇宙とは違う、どこか別の世界に行き着くことであろう。」[110]

「特異点は時空の彼方にあり、自然法則を越えているので、コチコチの唯物論者でも、神を認める余地のある宇宙の唯一の場所である。」[111]

「時空を超越し、因果律と操作を越えた神のみが、我々の回りを輝かせる自然活動に対し、真の重要性を持ちうるのだ。」[112]

「臨界半径を過ぎるとブラックホールの中心に光の点が見え始める・・・中心の特異点に近づくにつれて、光の点は大きくなり、光の球になる。この光は平行宇宙から射してる。」[113]

臨死体験者の場合でも、トンネル状のものが我々の物質世界と光の世界との通路になっているといわれている。

トンネルは、この物質界からこの世を越えた世界への移行を意味する。[114]

「このトンネルは、二つの世界の間をすべてのものが通る通路であろうと思った。」[115]

W. Buhlmanによれば、臨死体験のトンネルは、物質的次元と非物質的次元（パラレル宇宙）を結ぶ非物質的エネルギー膜の通路である。このエネルギー膜のトンネルは、意識を通過させるために一時的に開くが、意識をより高い周波数エネルギー次元へと通過させると、元の状態に閉まってしまう。[116]

註

1) M. カク、『超空間』、翔泳社 1994, 27
2) G. グリーンスタイン、『時間を凍結する星』、地人館、1992, 302
3) F. A. ウルフ、『もう一つの宇宙』、講談社，1995, 213
4) C. Misner, K. Thorne and J. Wheeler,『Gravitation』, Freeman and Company, San Francisco, 1973, 837
5) 福江純、『ブラックホールを飼いならす』、恒星社厚生閣、2006、156
6) M. カク、超空間、157
7) ワームホールについてはM. カク、超空間、387
8) K. Ring,『Life at Death』, Quill : New York, 1982, 57. 円形以外の形で現れるトンネル状のものもあるが、

それは時空の量子の泡（ワームホール）が確率論的な泡であり、その形態が一様でないためであろう。

9) N. ドハティ、『臨死・天国からの電話』, Voice, 2003, 47
10) 福江純、ブラックホール、117-118 ; B.パーカー、『アインシュタインと時空の旅』、丸善、1993, 181 ; P. ハルパーン、『タイムマシン』、丸善1992, 172-173。もっとも特異点を通過できるという説には、反論もある。
11) P. Gribbin,『 Unveiling The Egde of Time』, Three Rivers Press : New York , 1992 , 164 ; P. ハルパーン、タイムマシン , 172 , B . パーカー、時空の旅 165
12) 二間瀬敏史、『重力と一般相対性理論』、ナツメ社 1999, 200
13) B . パーカー、時空の旅 , 187 ; 江里口良治、『時空のゆがみとブラックホール』、培風館、1992 , 181 ; N . ハーバート、『タイムマシンの作り方』、講談社 1989 , 162
14) B . イーディー、『死んで私が体験したこと』、同朋舎出版、1995 , 63
15) Mary Ann F's NDE , website : nderf . org
16) Steve B's NDE , website : nderf . org
17) K . Ring , Life , 54
18) R . ムーディ、『光の彼方に』、TBS ブリタニカ、1990、84
19)「 Three times into the light-Mark Giordani's Journey」, Vital Signs , Vol. 21, no 2 , 2000, 17
20) Marta M's NDE , website : nderf . org
21) Hi Rider , http ://www.alerey. com / board 215 . htm
22) K . Moody ,『 Life After Life 』, Bantam Books , 1976 , 33
23) G . M . Gieseke ,『Where is the music ?』、Passworld Publications , Texas , 1999 , 84-85
24) I . ウィルソン、『死後体験』、未来社, 1990、252
25) D . Goble , website : beyond the veil . net / nde.
26) Ray K . website: nderf. org
27) K . Ring , Life, 63
28)『When Ego Dies』, Emerald Ink Publishing , 1996 , 76-77
29) Leah's NDE , website : nderf . org
30) D . ブリンクリー、『未来からの生還』、同朋舎出版、1994 , 16-17
31) D . Goble , Near-Death Experience , www . chaniscorpwordgems , com / death . nde . case . goble . html.
32) M . ローリングス、『死の扉の彼方』, 第三文明社、1991, 132
33) M . Grey ,『 Return from Death 』, Arkana :London, 1985 , 42
34) Perny's NDE , website : nderf . org
35) 立花隆、『臨死体験』（下）、文芸春秋、1994 , 88
36) 立花隆、臨死体験（下）、141
37) B . パーカー、時空の旅、183-184 , 165-166 , 157 ; B . パーカー、『アインシュタインの夢』、紀伊国屋書店、1989 , 135 ; B . パーカー、『アインシュタインの予言』、共立出版、2005 , 90-91
38) K . Ring & M . Lawrence ,「 Further evidence for veridical perception during near- death」, in JNDS ,vol . 11 no 4 , 1993 , 227
39) B . Haris & L . C. Bascom ,『 Full Circle』 , Pocket Books : New York , 1990 , 20
40) Ellen K's NDE , website : nderf . org
41) G . M . Gieseke , Music , 84-85
42) K. . Ring , Life , 63
43) K.Williams ,『 Nothing Better than Death』 , Xbibris Corporation , 2002 , Linda Stewart の項
44) トンネルをブラックホールと明記している例は、B. Budden, website : near-death . com にもある。
45) Peter R's Experience , website : oberf . org
46) D.S.Rogo,『The Return from Silence』, The Aquarian Press: London, 1989, 162-163.
47) A.S.Gibson,『Journeys Beyond Life』,Horizon Publischers, 1994, 194.
48) L. Martin,『 Searching for Home』, Cosmic Concepts, 1996, 24.
49) I. McCormads, website:agelimpsofeternity.org.
50) M . Grey , Return , 42 ; G . C . Gabbard & S . W . Twemlow ,『 With the Eyes of the Mind』 , Praeger , 1984 , 158 等。
51) 福江純、ブラックホール、156-157 ; P. ディヴィ

ス、『タイム マシンをつくろう！』草思社、2003、110-115；二間瀬敏史、『タイムマシン論』、秀和システム、2006, 22-23；Bパーカー、時空の旅、265-266.

52) P. ハルパーン、タイムマシン、113-114；佐藤勝彦、『宇宙はわれわれの宇宙だけではなかった』、同文書院、1991，198；B. パーカー、時空の旅、140.

53) P. デイヴィス、タイムマシン、61．78；二間瀬敏史、タイムマシン論、128：J. Gribbin, Unveiling, 154-155.

54) J.Al-Khalili,『Black Holes,Wormholes & Time Maschines』, Institute of Physics Publishing : Bristor , 1999, 199 ; B. パーカー、時空の旅、164.

55) J. Gribbin, Unveiling, 153-154; B. パーカー、時空の旅、164.

56) 拙論、「４次元空間と臨死体験」、人間文化研究９，2000，１-22；「５次元モデルと超意識体」、人体科学 14－1，2004，41-49.

57) S. S. Farr,『What Tom Sawyer Learned from Dying』, Hampton Roads, 1993, 26.

58) K. Ring, Life, 54-55.

59) R. ムーディ、かいまみた死後の世界、45.

60) 同上、44.

61) Thomas F's NDE, website: nderf. org

62) http://www.aleroy.com/broard 106.tm.

63) Peter R's Experience, website : nderf. org.

64) K. Williams, Nothing,, Linda Stewart.

65) W . J. Serdahely ,「Near-Death Experiences and dissociation: two cases」 , JNDS , 12, 1993 , 87-88 ; N . Dougherty ,『 Fast Lane to Heaven』 Hampton Roads , 2001 , 23

66) B. Harris & L. C. Bascom, Full Circle, 20.

67) Peter R's Experience, website: oberf. org.

68) B . J . Eadie & C . Taylar ,『 Embraced by the Light』, Placeyvill , CA : Gold Leaf Press , 1992 , 40

69) M. Grey, Return, 42.

70) D. ブリンクリー、未来，16-17.

71) D. S. Rogo, Return, 162-163.

72) Leah's NDE, website: nderf. org.

73) R. ムーディ、光の彼方に、86.

74) Anne's S's NDE, website: nderf. org.

75) P. パルパーン、タイムマシン、110-112；M. カク、超空間、388-389.

76) P. ディビス　&　J. グリビン、『物質という神話』、青土社、1993，302.

77) N. Doucherty, Fast Lane, 19..

78) N. ドハティ、臨死・天国からの電話、47.

79) K. Ring『,Heading toward Omega』, Quill: New York, 1984, 54.

80) M. Morse,『Closer to the Light』, Villard Books, 1990, 120.

81) N. ドハティ、臨死、45-46.

82) 二間瀬敏史、『だから宇宙は面白い』、平凡社、1993，204～205；C. A. ピックオーバー、『ハイパースペース・サーフィン』、ニュートンプレス、2000，128．140.

83) B. パーカー、時空の旅、67-68；P. ディビス & J. グリビン、物質、294-295

84) 福江純、タイムマシン、128；二間瀬敏史、重力、202；J. Gribbinn, Unveiling, 156.

85) S. ホーキング、『最新宇宙論』、NHK 出版、1990, 110 以下。

86) K. Ring & E .E. Valarino,『 Lessons from the Light 』, Plenum, 1998, 298 などをみよ。

87) J. テイラー、『ブラックホール』、講談社、1975, 157～158；P. C. W. ディヴィス、『ブラックホールと宇宙の崩壊』、岩波、1987, 247～248.

88) Lisa's NDE , website : nderf . org

89) Peter R's Experience , website : oberf. org

90) B. イーディー、死んで私が体験したこと、, 64

91) Mellen-Thomas Benedict ,「 Through the light and beyond 」, in : L . W . Bailey & J . Yates (eds) ,『 The Neare-Death Experience』, Routledge : New York , 1996 , 43-44

92) N. ドハティ、臨死、47-48

93) M. カク、超空間、353-355 ; J. R. ゴット、『時間旅行者のための基礎知識』、草思社、2003, 146

94) Ethel H's NDE, website : nderf. org

95) Deborah D's NDE , website : nderf. org

96) L. Martin,『Searching for Home』, Cosmic Concepts, 1996, 24

97) Rozee C's Experience , website : oberf . org

98) Michael G's NDE , website : nderf . org

99) 特殊相対性理論によれば、光速に近いスピードで未来に行けるが、時間を逆転させて過去に行くためには、超光速でなければならない。(P . ハルパーン、タイムマシン、160-161 ; J . R . ゴット、時間旅行者、77) 回転しているブラックホールの場合には、特異点を越えれば未来にも過去にも行ける。(J . Gribbin , Unweiling , 164 ; P . ハルパーン、タイムマシン、175 ; N . ハーバート、『タイムマシンの作り方』、講談社、1992 , 162) ワームホールを通れば、光速近くのスピードで未来にも過去にも行ける。(P . デイヴィス、タイムマシン、102 ; 福江純、タイムマシン、130 ; B . パーカ、時空の旅、254-255）臨死体験者は、地球の宇宙の過去と未来に自分が欲すれば自在に行けるといわれている。しかしこの場合には、トンネル（ワームホール）を通って未来や過去に瞬時移動すると述べられている例は一つもない。このことは臨死体験の時間上のテレポーテーションは、ワームホールとは関係がないことを示唆していよう。

100) P . C . W . デイヴィス、ブラックホール、108 ; S . ホーキング、最新宇宙論、30

101) 例えばR. Penrose、H. Stapp, D. Zohar＋I. Marshall, 保江十治部、F. A. Wolf, A. Goswani 等。

102) S. Hameroff, in J. Neimark,「New life for near-death」, Spirituality Health, Sep.-Oct. 2003. 等。例えば都筑卓司は、魂だけでもワームホールを通って別の世界に行ければという願望を述べている。『時間の不思議』、講談社、1991 , 65 . 135-136。

103）たとえば、S. Hameroff「"Funda-Mentality": Is the conscious mind subtly linked to basic lebel of the universe?」, Trend in Cognitie Science2-4, 1998, 119-127; E. Laszlo,『Science and the Akashic Field』, Inner Tradition, 2004.

104) B . パーカー、時空の旅、294-295 ; P . デイヴィス＋J. グリビン、物質、300-301 ; M . カク、超空間、394-397. 臨死体験には、「多くの宇宙がブラックホールによって結合され、互いにアクセス可能であった。」というものがある。(Lauren Zimmerman : website : near-death. com .

105) M . カク、パラレルワールド、358 . 400-401 ; 超空間、411

106) 『 時間の逆流する世界』、丸善、1987 , 59-60

107) B . パーカー、時空の旅、285 ; S . Coleman , 「Why there is nothing rather than something : A theory of the cosmological constant 」, Nuclear Physics , B 310 , 1983 , 643

108) 「 What can elementary particles tell us about the world in which we live ?」Journal of Scientific Exploration , vol . 14 , no . 2 , pp 257-274 , 2000

109) J . グリビン、『タイムワープ』、講談社、1979 , 137

110) P . S . W . デイヴィス、ブラックホール、259

111) P . C. W . デイヴィス、ブラックホール、231

112) 同書、234

113) F. A. ウルフ、もう一つの宇宙、213-214

114) K. Ring , Life at Death , 53 ; M . Grey ,『 Return from Death 』, London : Arkana , 1985 , 41

115) Ego , 77

116) W . Bullman ,『 Adventures Beyond The Body』 , Harpa San Francisco , 1996 , 87

Through the wormhole into the other universe.
― On tunnels in near death experiences ―

Saitou Tadashi

In this article we compare Kerr spinning black holes and microscopic wormholes with tunnels in near-death experiences. Kerr rotating black holes are traversable. According to Heisenberg's uncertainty principle all physical quantities fluctuate randomly. Microscopic wormholes are created in the quantum fluctuation of vacuum (J. Wheeler spacetime foam). We consider points of similarity between Kerr spinning black holes or Microscopic wormholes and confirm following points of similarity.

① Both Kerr rotating black holes or microscopic wormholes and tunnels in near-death experiences are sphere and dark.

② As Kerr spinning black holes form vortices, so create tunnels in near death experiences vortices.

③ Both vortices of rotating black holes and vortices of tunnels in near death experiences draw in.

④ Microscopic wormholes and tunnels in near-death experiences are common in that both are created in the quantum vacuum. According to Heisenberg uncertainty principle quantum wormholes exists fleetingly. The wormhole throat opens out only for a limited duration, after which it closes up again. So something has to pass through wormholes faster that light. Mouths of tunnels in near-death experiences also open out and close up. And near-death experiences also pass through tunnels faster than light.

⑤ Spinning black holes and microscopic wormholes are both short cut gateways to another universe or links two widely separated places in the same universe. Tunnels in near death experiences are also short cut portals to another universe or link two remote points in the same universe.

⑥ As wormholes can be used to travel the future and back to the past, so near-death experiences can travel the future and back to the past.