

ジュリエットは生き返れるか？

—現代の科学と文学

榎本 真理子

1. はじめに

文学はおよそこの世のあらゆることと関係がある。その中でも科学や医学、ことに人間の生命についての知識は、今や文学にかかわる人間にとって決して看過できぬこととなりつつある¹。例えば呼吸も停止し、死亡したと思われた人が生還したと聞いて『ロミオとジュリエット』を思い浮かべるのは、恐らく筆者だけではないだろう。カズオ・イシグロの世界的ベストセラー『私を離さないで』はクローン人間が主人公である。「眠り姫」は妖精たちから美貌や美しい声をもらっていて、これはゲノム操作を思い出させる。彼女は後に甦るのだからその眠りは脳死ではなく植物人間状態だろうか。

脳死・臓器移植等の問題を他人事としてすまされないのが現代という時代である。それらはまた「私とは何か」という問題とも深いかわりがある。金森修が述べているように「人は自分が知悉している対象は繊細に思え、自分がよく知らないものは粗雑に思えるもの」であり「対象自体の繊細さの度合いと、それに関する知識の繊細さの度合いとが頻繁に混同される」(25)ものだ。このような事態を避けるためにも、現代科学や医学にできるだけ目を向けることが、私たち文学に携わるものにも必要なことだと思われる。この研究ノートでは、生命や、脳死と臓器移植の問題等からいくつかトピックを取り上げて紹介する。広大な領域からほんの一部を取り上げるに留まるので、ごく限られたものとならざるを得ないし、専門外のことであるため、事

実誤認や勘違いもあるであろうことをあらかじめお断りしておく。

2. 仮死状態からの帰還

死んだと思われて棺に入れられた人が生き返ることは、現実にある。オカルトでも何でもなし。そのために通夜がある。まさか、と思われがちだが、ガンで余命一ヶ月と診断された人が、告知のあるなしにかかわらず、何年も平和に生き延びる例の延長線上に、そういうこともある、と考えれば、考えられないことでもないだろう。「死とは何か」も死生観も、時代によって国によって変化するという事実もある。

時間をさかのぼれば、地球上の生命体は昔すべからく酸素を必要としなかった。地上に酸素がなかったのである。40億年前、地球最古の単細胞生物が進化を始めたときのことだ。原始生物は硫化水素からエネルギーを得ていた。また人間の胎児は母親の胎内では肺呼吸をしていない。それが生まれた途端にオギャーの一声で肺呼吸が始まり、自力で肺に酸素を取り込むようになるのである。

『日経サイエンス』の2005年9月号に M. B. ロスの「仮死状態の医療応用」という興味深い記事があったので、長くなるが次に紹介しよう。

最初はイヌを使った実験である。14頭のイヌに低温食塩水を注射器で入れながら体内の血液を抜き取り、心停止状態にした。組織に運ばれる酸素量は大幅に減少し、イヌは意識を失い、呼吸もしなくなり、心拍も途絶えた。60分後イヌに再輸血して蘇生させた。72時間後には14頭すべてが生存していて、ごく軽い手術をした8頭中4頭には神経障害が少々見られたものの、あとのイヌはまったく正常だったようだ。移植用の臓器では血液循環がないので気密容器に入れて一酸化炭素を流し込んで仮死状態にし、移植準備が整ったところで、血液を入れて蘇生させればよい。しかし血液が循環している体内の組織では一酸化炭素が赤血球にしっかりと結びついてしまうため、そういう訳にはいかない。

次の実験はマウスを使ったものだ。高濃度の硫化水素を含む大気にマウスを曝した。すると体温は37℃から15℃にまで下がり、二酸化炭素排出量は $\frac{1}{10}$

に、呼吸数も普通一分あたり120回なのが10回未満にまで落ち込んだ。この状態で6時間経過したあとマウスを蘇生させ、仮死状態による影響がないか調べたところ、いずれのマウスもまったく正常に思われたという。つまり硫化水素を使うことで恒温動物であるマウスを変温動物に変え、冬眠させたのである。

人間が数時間にわたって無酸素状態で持ちこたえられる、という実例もある。ノルウェーでカントリースキーをしていた女性が一時間以上も氷のように冷たい水の中に閉じこめられた後、無事生還した。呼吸も心拍も停止し体温は14℃になり、臨床的には死亡状態にあった。

呼吸停止から人間が生還した実例の二つ目が次に報告されている。体温が17～25℃。脈拍、呼吸とも停止していた人々32人のうち15人があまりひどい影響もなしに回復した。

この人々は呼吸が停止していたために組織中の酸素濃度が極めて低くなっていった。人体もストレスに応答して細胞活動を可逆的に減速または停止させる柔軟性を持っていると考えられる。それはどんな時に起きるのか？普通なら死んでしまうような状態で、どのような条件が重なれば生き延びられるのか？仮死状態によって身を守る能力は全ての人間に備わっているのか？（16-23）

このような問いで、ロスはこの記事を結んでいる。ジュリエットが服用したことになっている薬が、芝居の舞台になっている14世紀もしくは最初に上演された16世紀当時における死亡判断に合致する死亡状態を一定時間引き起こせるものだったとしたら、ジュリエットの死と甦りは十分可能だということになる。科学が発達していなくとも、薬草や自然界に存在する鉱物資源などを使って、薬効を生む知恵は、世界のいたるところに人類の誕生とほぼ同時に、存在してきたのである。

3. 『免疫の意味論』から

今では「自己」を決定するのは脳ではなくて免疫だというのは常識となりつつある。免疫に関係する細胞は、もとはたった一種類である。それが個体の内部環境に応じて自己というシステムを自分で作り出す。ある造血幹細胞が、どういう細胞になるかは偶然によって決まる。それぞれの置かれた様々な場に適応しながら。全体を統括するマスタープランや青写真はないのである。言い換えれば「自己」を決定しているとされる免疫も、軍隊のように唯一絶対の司令塔が免疫全体を統率して「あれは《他者》だから攻撃すべきだ」、「これは《自己》だから受け入れられる」と命令しているわけではない。いわば免疫の一つ一つが自分で判断して動いている。その一つ一つの免疫の判断も必ずしもきちんとはしておらず、結構いい加減なところがある。同じものがある時には《自己》として受け入れ、またある時には《他者》として攻撃してしまうこともある。そうするとアトピーや、自己免疫疾患ということになる。《他者》なのに見逃す「寛容」という現象もある。

身体／生体を見ると、脳や免疫のような有機的なもの／生命体だけにしてみることに限界があるのではないだろうか。現代はそれだけでは足りず、無機的なもの、工学的なものも含めて見る必要があると思われる。

4. 「見る」こととバーチャルリアリティ

人間の網膜に映るのは上下倒立の像で、それが脳の指令で一度ひっくり返って正常に見える。凝った実験をした人があって、上下逆さに、つまり網膜にもともと映っている通りに世の中が見える眼鏡を人にかけてさせる。するとしばらくしてそれが正常に見えるようになるという。

見るという感覚は電気的な信号のようなものだから、視神経に刺激を与えれば何かを見た脳に思わせることは可能で、そういう技術が怪我や障がいのために視覚に補助が必要な人に使われるならいいが、悪用することも大いに可能だろう。こうなると目撃証人の証言の真偽の程を確かめることは、かなり難しくなる。

この視覚についての知識は、クリストファー・ブリーストの『ドリーム・マシン』というSF小説を思い出させる。何人かの科学者たちがある実験に参加し、夢の中で別の人格を生きる。しかもその世界を参加者達で共有するのである。ウェセックスと名付けられたその場所は、最初は極めてのどかな港町であった。ウェセックスとはイギリス南部の昔の地名であり、トマス・ハーディーの小説世界の展開する架空の場所の名でもある。人々はそこで現実とは異なる人生を楽しむ。ところがやがてそこに新たな科学者が参加し、彼の野望の為にユートピアは巨大な化学コンビナート地帯に変貌を遂げてしまうのである。初めて読んだのは30年前だが、今でも強く印象に残っているのは、夢の中なのにあらゆるものが圧倒的な現実感を持って存在していて、現実と区別がつかないということである。我々は現実としか思えない夢を見ることがある。その夢の中に生きているとき、我々にとってはそれがすべてであって、悲しんだり恐れたり心が躍ったりという経験をする。そのさなかにあるとき我々の心は現実とその出来事を経験しているのと同じように揺り動かされている。だから時には誰か大切な人が死んだ夢を見て悲しくて涙を流しながら目覚めて、それでも涙が流れ続けるといったことを経験する。夢の中の現実もひとつの現実であるとも言えよう。とすれば現実とは何だろうか。私が今経験していることが私ではない誰かの見ている夢ではない、ということはどうやって証明出来るのだろうか。「胡蝶の夢」というものもある。

この小説が出た当時は、まだ人々は「これはたんなるSF」と言い切ることが可能だった。それが今や視神経への刺激である。まさに『ドリーム・マシン』の世界だ。「違う自分として生きる世界」を他人とも共有するという点では今拡大しつつある、アバターと呼ばれる分身を使って「生きる」インターネット上の仮想空間が、少し違う点はあるにしろ、この小説の中の別世界そっくりである。

あるがままに見る、見えるとはそう簡単なことではないようである。見ているつもりで見えていなかったりすることもあれば、ありもしないものがはっきり見えることもある。これとは反対に「見て見ぬふりの心理学」というのがあって、見たくないものは、たとえ見えても見なかったことにしてしまう

ということである。というより見えたという認識すら存在しないのである。

5. 《私》の境界線

「《私》探し」が流行しはじめてからかなりの年月が経つ。「《私》探し」は「《自己》の境界線がはっきりしている」ということが言わずもがなの前提になっていた。だが、はたして本当にそうだろうか。《自己》の境界を体内（ミクロレベル）と体外（マクロレベル）で見えていこう。

身体／生体から見て《自己》と《他者》は、①皮膚を境界線として、皮膚よりも内側が《自己》で外側が《他者》、②その境目は明確で確固としている、と長らく考えられてきた。しかし、私たちの体内には大腸菌などの細菌もいるし、人によっては回虫、サナダ虫までいる。体内という《自己》の中に《他者》がいることになる。妊娠した女性も《自己》の中に子供という《他者》がいることになる。「食べる」ことは、動植物という《他者》を体内、つまり《自己》の中に取り入れて、《自己》の一部にすることである。つまり皮膚を自己と他者の境目と言い切ることは難しいということだ。

皮膚が《自己》と《他者》の境界でないとする、脳が《自己》というのはどうだろうか。ニワトリの免疫系とウズラの脳を持つキメラを作ると、ニワトリの免疫によって《他者》と認識されたウズラの脳が殺されてしまうことからわかるように、脳イコール《自己》ではない。このため現在では一般的に《自己》を決定するのは免疫であるとされている。身体／生体も人種・性差と同様に、自明なもの、ゆるぎないもの、ではなく時代・文化によって定義が異なってくる。

例えば Suica で改札を通る時、携帯でメールを書いている時、私たちは機械と機械を接続する媒体、もしくは機械の一部と化していると考えられる。体内で考えると、例えばペースメーカーを入れている人は、機械の助けによって生きていられる。機械と身体／生体との区別がつきにくくなっていると言える。ダナ・ハラウェイのいう「サイボーグ」とは、体外・体内で機械と一体化した身体／生体のことである。私たちの「サイボーグ」化した身体／生体は、機械との境界が曖昧だ。インターネット、携帯電話、Suicaに

見られるように身体／生体と密接にからみあっている機械で《他者》と繋がっている。つまり、「サイボーグ」である私たちの《他者》と《自己》の境目は体外でも曖昧になっているのである。

機械との境目がはっきりしなくなってサイボーグになった《自己》は、それでもなお生身の部分もあるので傷つき、病気になり、老い、死に至る、弱い存在である。大文字の〈I〉に含むものと考えられてこなかった「人間の（生命としての）傷つきやすさ」をサイボーグとして生きる私たちが、どう受け止めるのが今後の課題と言えよう。私たちは「傷つきやすさを内に抱え込んだ存在」としての《自己》なのである。

体内（マイクロレベル）でも体外（マクロレベル）でも《自己》と《他者》の境界は曖昧になっている。そのことが、私たちの生き方にどう影響しているのだろうか。

世界に《自己》の身体感覚・脳が拡張し、さらにネットワークが発達することで、世界中の《他者》の脳みそ・身体感覚と、《自己》の脳みそ・身体感覚とが結合／重合した。私たちは世界の有限性を認識する。「世の中は狭い」、「世界は小さい」という実感がわく。

世界中の《他者》とのつながりや、その世界中の《他者》とのつながりによって作られる world wide web の一構成員にすぎないことも認識する。世界中と繋がったことでいわば世界から未知の部分が無くなった。つまり私たちは世界全体を見渡し、認識できるのである。もっと正確に言えば、「世界には未知の部分が無くなり、私たちは世界全体を見渡し、認識できる」という誇大妄想に取りつかれて私たちは生きている、それが現代という時代である。その世界の中で私たち一人一人は、いたって小さい存在だ。ある意味では「サイボーグ」化した私たちは機械の一部・機械と機械をつなぐ媒体にすぎない。《自己》は決して特別な、交換不可能な、確固としたものではないことになる。

6. いのちはいつ終わるか―脳死をめぐる問題

いわゆる植物状態だと大脳・小脳は機能停止しているが、脳幹は生きてい

る。脳死では脳幹も機能を停止した、全脳死状態である。そうなるとその人には意識も感覚もないはずだということになっている。だが、その意識も感覚もないはずの患者の体に臓器を摘出しようとメスを入れると、血圧は急速にはねあがり、脈拍も速くなり、脳死でない患者が痛みを感じているのと同じ状況になる。「そのままにしておくとは患者は動き出し、のたうち回りはじめる」(小松 2004, 88-89) という。ドナーからの臓器摘出時に、麻酔をかけるのはこのためで、アメリカではそれが当たり前になっている。

脳死判定の基準の一つは脳波がフラットになることだが、脳波検査でわかるのは頭皮の電氣的活動のみであり、脳幹、基底核、海馬を源として深部脳波が発生している可能性(小松 2004, 85-86)もあり、それは測定できていないことになる。

つまり何も感じていない、意識もないはずの脳死者にも意識や感覚が残っていて、痛みを感じている可能性があるのであり、「だからドナーカードを持つ気にはなれない」(小松 2004, 90) とイギリス、ノリッジ病院のキープ医師は言う。

東京医科歯科大学元教授の古川哲雄は次のように主張する。「高次の中枢が障害されれば下位の中枢がはたらくことはよく知られた事実である。したがって、大脳皮質がはたらかなくなれば、皮質下中枢が、さらには脳幹が、そして脊髄が、中枢として機能する可能性がある以上、脳死状態に陥ったからといって意識がないという保証はない。さらには、意識がないとされる患者でも、医師が話しかけると、……母親が話しかけると、表情に違いが感じられる場合がある」(小松 2004, 91) と。

ラザロ徴候という現象もある。生命維持装置をはずしたあと、脳死患者が体の前で、まるで祈るように両手を組むのである。この現象はいくつも報告されている。その原因がどうであれ、遺族にとって、そのような複雑な動作をする人を死んだと了解するのが難しいのは事実であろう。

このように、いわゆる脳死者が本当に意識も感覚もないのか、実は意識も感覚もあり、単にこれまでのような「普通」のコミュニケーションができなくなっている人もいる可能性もあるのではないかと、という科学的な事実の

様々が、小松美彦の『脳死・臓器移植の本当の話』（2004）からは分かる。「実質的な脳死状態の者をさまざまな意味で蘇らせる」（小松 1996, 35）脳低温療法という画期的な治療法もある。それ以上に、小松が、死亡（人の肉体的な死）と死（その人の死が、本人及び周りの人々との関係の中でどのようなものとしてあり、どのような影響関係の中にあるか）を分けて考えているのは卓見であると思われる。以下、主に『死は共鳴する』（1996）から小松の考え方を紹介していこう。

小松はまず肉体的な死（＝死亡）と、もっと複雑で広がりのある「死」とを分けて考える。現代は死＝死亡であり、それも臓器移植のためにいわゆる脳死をもって死亡であるかのごとくに見なす傾向が強まっている。しかも死はその死にゆく個人の専有物、その個人のみ属すと見なされる。これを小松は「自己閉塞する死」と呼ぶ。翻って西洋中世に於いては死はどうとらえられていたか。「注目すべき点の第一は死が時間的な幅を持つこと、第二は死にゆく者に生じる単なる生理的な変化過程としては捉えられていないこと、第三はある者の死（亡）がその者にとどまらぬ拡がりをもっていること、換言すれば、他者の死亡が人ごとではなく、“私の死”でもあるということである」として「トリスタンとイゾー」を例に挙げている（175-176）。これが「共鳴する死」である。このように、「みとる者や弔問に訪れる者や訃報を受けさまざまな思いをいただく者、これらいわば主体と死にゆく者・死んだ者との関係においてはじめて死は成立しているのではあるまいか」（52）と小松は言う。

これに対して

医学によって生み落とされた「個人閉塞した死」〔心臓死や脳死として規定された死〕は、死者にのみ視線を注ぎ、看取る者を切り捨てることによって成立している。そのような「個人閉塞した死」に対して、いまさらに医学的な言説が当てがわれることで、死はより強力に死亡に還元され、死は死にゆく者にのみ現象する客観的で画一的なモノとなっていく。そして同時に、死者を看取る周囲の者も顔や歴史を失った群衆の中の一人とな

る。共鳴的な関係が死をめぐる認識から放逐されたとき、死にゆく者も、看取る者も、無人称化する。(216-217)

と警告する。J・P・フランクによれば「まず第一段階として人は不完全に死ぬ。まだ手当をすれば希望がもて、臓器が活動を停止していてもふたたび作動する力を備えているため、蘇生する段階である。完全な死がその後に到来する。その死とは、臓器の物理・機械的な破壊と、それ故のあらゆる蘇生可能性の滅失である」(小松192への引用)ということだ。同じことを小松は次のように表現している。

われわれは、[臨終を宣告する医者]の] その一声で死を全面的に引き受けたのでもなければ、心停止や三兆候の消失という一点を死と見なしているのでもない。かけがえのない者から徐々に温もりとやわらかみが消え、かわって日常にはない冷たさとこわばりとそして臭気が生じる。火葬場の竈から出てきた骨と灰を眼前のものとする。日常生活に戻り、本当にそのものがいなくなってしまったことを知る。こうした過程の中で少しずつ死を抗いようのない現実として受け入れ、死を生理的過程以上のあるものとして捉えていくのではないだろうか。(82-83)

脳死とはこのようなかけがえのない人の死、この「私」の死でもある重要なものを、「命」の名の下に奪っていくことであるという側面が存在するのは厳然たる事実なのである。その背後にはグローバル化のあげく、ついに人体を究極の商品と化した資本主義が透けて見えている。

「ケシの実」の医療によって脳死状態を経て事故後三九日間生きぬいた故関藤有紀(九歳)の例²⁾は、その母を精神的に救った例として雄弁である(小松 1996, 78-80)し、臓器提供を進言されて、従わずに娘の命を救った親子の話(小松 2004, 392-394)は衝撃的だ。

小松がかつての「共鳴する死」の現代版としてあげているのは思い出のうちに甦る、かけがえのない人の存在である。ブルーストの『失われし時を求

めて』の中で主人公がなき祖母の思い出にひたる場面を引用して小松は次のように語る。

今この瞬間において祖母をこれほどまでに身近に生々しく感じていながらも、その実、彼女との距離は無限に遠い。「私」はふたたび真の实在の祖母を見出したことにより、真の实在の祖母を永遠に失ったことを知ったのである。……かけがえのない亡き者が、その者とのありし日の思い出が、眠っていた記憶が、突然甦る……。 (208)

われわれは、かけがえのない者の不在のさなかにあつて、その者への極限的な近さとともにとつてもない遠さを瞬時のうちに体験し、その間を揺り揺られるのだ。 (209)

これを小松は「密着的不在」と呼ぶ。これこそが、現代における「共鳴する死」なのである。

7. 最後に一知的好奇心と違和感

最後にもう一度金森を引用しよう。金森は、科学的な探求を目的とする好奇心は往々にして大目にみられがちだが、その好奇心はある種の暴力をも表現するものにもなりうると警告する。(313)そして18世紀フランスの、好奇心にかられてピラミッドの爆破を提案した物理学者モーペルテュイにふれて次のように述べる。

仮にピラミッドを破砕したり、人工的雑種を作り出すことがどこか不敬なものに思われたとしても、現代のわれわれはモーペルテュイとほぼ同一の論理に従って、そのはるか先にある道を歩き続けている。王のミイラのX線撮影を行い、大腸菌にインスリンや成長ホルモンを作らせるわれわれ。ドリーが世間を騒がせ、成牛クローンの成功が報じられる今日。豚の肝臓を移植する方法を探索し、ES細胞で人工臓器を作り出そうとする今日。モーペルテュイは現代科学者がもつ精神構造のある種の母型を、時代

が古い分だけあからさまに表出している怪物的な祖先だ。(314)

また金森は、生物学者シャルガフの「未来の世代に核廃棄物以外のさらなる危険因子を手渡すという権利がどこにあるのか。新しい生命を作り出すということほど行きすぎたことがあるか」(321)という言葉を紹介している。まこと、「科学者たちが自分たちの仕事を専門家以外の人にもわかってほしいと述べる時、……むしろ違和感を持ち続けることこそが素人にとっての義務になる」(315)のである。肝に銘じたい言葉である。

註

1. 金森修によれば『テクノサイエンスとサイバーカルチャー』では科学技術の日常生活への遍在的な浸透が確認される。チベット仏教徒でさえCD-ROMを使う。テレビは時空間の認識に重大な変更を与え、ヒューマンゲノムプロジェクトも単に生物学的研究であるに留まらず、保険や医学、法律に大きな改変を与える。科学とテクノロジーと文化の独自の融合状態……それらが与える人間心理や概念的の世界への不安定な揺動に対する一種の恐れ、不安感、切迫感、焦燥感が見て取れる」(264-265)のである。また「ピンポイント爆弾で正確に爆破される敵国の橋を自宅にいながらにして「鑑賞」した経験を持つ人間は、もはやそれまでの戦争観をもち続けることは難しいだろうし、『ターミネーター2』に出てくる特殊合金の殺人口ボットの映像を観た人間は、普通の機械観や有機体観をそのままもち続けることは難しい」(265-266)だろうということである。さらに「これまで科学史、科学哲学、科学社会学という名でそれぞれ独立の学問領域として存立してきた科学をめぐる総合的な研究は、内省的成熟を経た文化人類学、哲学、経済学、歴史学などの周辺領域の知見をも加味した一種総合的な領域として、独自の様相を呈しつつある」(269)ということである。

2. [母親の運転する車に乗っていて事故に。父親は「ケシの実」の医療をと担当医の山口氏に依頼する。]

「ケシの実の話」-ある母親が、死んだわが子を抱いて釈迦のもとへ行き、

「この子の命を助けてほしい」と哀願しました。釈迦は、「それにはケシの実がある。それは、死人を一度も出したことのない家の庭に育ったものでなくてはならない」と答えました。母親は何日もかかって懸命に探しましたが、そのようなケシは見つからず、釈迦のもとへ戻りました。しかしその時にはわが子の死を悟っていた—というもの。(78)

三九日目、有紀は臨終を迎えた。山口氏は次のように記している。

……お母さんの口もとから

「ごめんね、有紀。でも、よくがんばったね。ありがとう」という声が聞こえた。おかあさんの、有紀ちゃんへの最後のお別れのあいさつであった。……私たちの気持ちの中には、小さな命を救ってあげることはできなかったが、その努力によって、もう一つの命を救うことができたという感じがしていた。」(小松 1996, 80への引用)

参考文献

金森 修『サイエンス・ウォーズ』東京大学出版会 2000年

小松美彦『死は共鳴する』勁草書房 1996年

同上 『脳死・臓器移植の本当の話』PHP 新書2004年

多田富雄, 中村桂子, 養老孟司『「私」はなぜ存在するか』哲学書房 1994年

多田富雄『免疫・「自己」と「非自己」の科学』NHK出版 1998年

ハラウェイ, ダナ, サミュエル・ディレイニー, ジェシカ・アマンダ・サーモンソン (小谷真理訳)『サイボーグ・フェミニズム (増補版)』水声社 2001

フォカ, ソフィア, レベッカ・ライト, 竹村和子 (河野貴代美訳)『“ポスト”フェミニズム入門』作品社 2003年

福岡伸一『生物と無生物のあいだ』講談社現代新書 2007年

ロス, M. B.「仮死状態の医療応用」『日経サイエンス』Science American 日本版 2005年9月号16-23頁

Haraway, Jeanne Donna. *Simians, Cyborgs and Women: Reinvention of*

Nature. London: Routledge, 1991. (『猿と女とサイボーグー自然の再
発明』高橋さきの訳 青土社 2000年)