

対論 1

ミトコンドリア、キメラ、ブレイン

瀬名秀明×下條信輔

下條●こんにちは、下條信輔です。ルネッサンス ジェネレーションによるこそおいでくださいました。さて今年のテーマは〈変身願望〉ですが、このテーマを選ぶときに僕は2つのことを考えました。これまでの4回は、統一テーマとして〈未来身体〉があり、そこからその回ごとのテーマを導き出してきたわけです。つまりこれまででは〈未来身体〉という言葉にある意味シンボリックに捉えていたわけですが、今回はその〈未来身体〉を文字通りに受けて「近い未来われわれの身体がどうなってゆくのか」という素朴な疑問について話してみよう。そしてもう一つは、僕ら監修者2人、アーティスト・タナカノリユキとサイエンティスト・下條信輔をより噛み合わせてみようということです。でもアーティストとサイエンティストの興味を噛み合わせるというのは簡単ではなくて、ただそれがタナカノリユキと下條信輔の興味となると非常に噛み合ったわけです。そうやって導き出されたのが今年のテーマ〈変身願望〉です。

では最初のゲストをお招きしましょう。生物学者にしてSF作家、そしてサイエンス・ジャーナリストとしても最近素晴らしいお仕事をされている瀬名秀明さんです。

瀬名●初めまして、瀬名秀明です。

下條●よろしくお願ひします。今日は『パラサイト・イヴ』やミトコンドリアのお話を伺う予定なんですが、その前に、ロボティクスのルポルタージュの中で書かれていたメカアニマルの原体験について伺いたいのですが。

瀬名●はい。僕が育った静岡県清水市に海洋科学博物館という水族館があって、サカナやカニやウミヘビのロボットが展示されていたんです。例えばフグの形をしたロボットが水槽の中を泳いでいるのを見たときに、生命と機械の違いというのが分からなくて、子供心に不思議だった覚えがあるんです。

下條●そうすると、まずメカに興味があった？

瀬名●いえそうでもなくて、生命学者だった父の研究室に行って遊んでいたような子供だったので、オタマジャクシを飼ったりもしていて、オタマジャクシの尻尾がなくなるのは不思議だななんて思っていましたから、両方あったみたいです。

幼い頃から父のような実験科学者になりたいとは漠然とですが考えていまして、その一方でミステリーやSF小説を読むのも大好きだったもので、自分でも書くようになった。ただ科学を小説に持ち込もうと思ったのは、『パラサイト・イヴ』が初めてだったんですよ。

下條●なるほど。でも僕には、小説家の中でもっとも科学に精通されている小説家、という印象がありますよ。ああいった科学をベースにした小説が若い人たちに受け入れられてベストセラーになったというのは、すごいことだと思います。

瀬名●ありがとうございます。

下條●ではその『パラサイト・イヴ』の話に移りたいんですが、僕が想像するに、瀬名さんが薬学部の研究室で夜中、独りで実験していたときに、背筋がゾクッと寒くなるような瞬間があったに違いないと(笑)。

瀬名●ハハハ、いやでも、まさにそうなんです。独りで研究室にいたというのはかなり怖いものがありまして、突然、冷却装置がガタガタッと音を立てたりして僕はドキッとします。

そんな中で、顕微鏡を覗き込みながら細胞を培養する実験をすると、動物実験施設でネズミに注射をしたりしているわけです。で、あるとき、そういえばこういう感覚は、あまり小説に描かれていないなあと感じたんですね。ですから、「これは僕が普段やっていることを書けばホラー小説になるな」と思って書いたのがこの小説なんですよ。

下條●ここでちょっと、生物学者サイドのお話も伺いたんですが、今回テーマでも使っているメタモルフォーシスというのは、動物の変態を指す発生生物学用語なわけですが、例えばオタマジャクシがカエルになったり、生物がこれだけ変身しちゃうというのはどういうわけなのか、という問題があるわけです。これは、環境やホルモンがきっかけとなって、細胞が分裂してさまざまな身体の部分になっていくということなわけですが、この問題に関連して、そのファクターをいろいろいじると脚と翼が混ざったような特徴を持ったキメラ肢ができる、という研究がありますね。

瀬名●そうですね、ちょっと前にヌードマウスに人間の耳をくっつけてしまうという衝撃的な画像が新聞紙上を賑わわせましたが、あれもキメラと言っていいかもしれません。

下條●つまり昔の教科書に載っていた、遺伝子の中に入れわれの身体の青写真があるという言い方が、はなはだ不正確であるということですね。

瀬名●そういうことになりますね。そして、そこに大きく関わってくるのが、ミトコンドリアなわけです。

アポトーシスとミトコンドリア

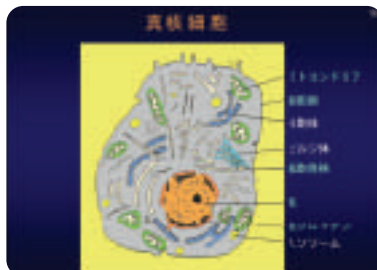
下條●ではここで、細胞の中の細胞核とミトコンドリアの関係、発生的な分化についてお話いただければと思います。

瀬名●わかりました。このスライド(*1)は真核細胞の図解ですが、ミトコンドリアというのは人間の真核細胞の中にあって、主に活動に必要なエネルギーを作っている器官です。これを顕微鏡写真で見ると(*2)、この赤い粒々がミトコンドリアで、青いものが核です。ミトコンドリアは1個の細胞の中に100~3000個ぐらいあると言われています。

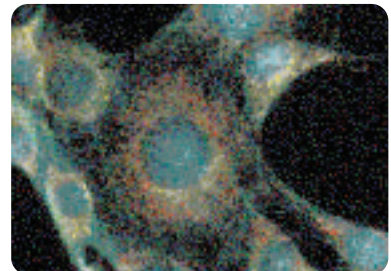
発生とミトコンドリアについて、胎児を例にとって簡単に説明しますと、胎児にはカーネギーステージと呼ばれる4週目から8週目の期間があります。その間に何が起きているかというと、もちろん細胞が増えていくわけですけど、それだけではなくて、逆に細胞が自ら死んでゆく過程もある。それが最近話題になっているアポトーシスと呼ばれるメカニズムなんです。つまり細胞が生きることと死ぬことは表裏一体であるということなんですね。他にも、枯葉が木から落ちることとかオタマジャクシがカエルになるときにシッポがなくなる変態も、アポトーシスのメカニズムによるものなわけです。

下條●つまり、アポトーシスは「死」なんだけれども、発生にも役立っていて、そのアポトーシスに深く関わってくるのがミトコンドリアなわけですね。

瀬名●そうですね。このミトコンドリアから信号が出て、アポトーシスが行われているということが分かってきています。



* 1



* 2

対論 3

パラサイト・ヒューマン：サイボーグの見果てぬ夢

前田太郎×下條信輔

下條●さて3番目の対論です。ここでは、ロボティクスのお話をしようと思います。最近のロボット事情をみると、ロボットを着るとか人間型のロボットとか、旧来のロボットとは別のタイプが生まれてきているわけです。そのあたりのいわばロボット界の最先端で活躍されている方をゲストにお招きしました。ウェアラブル・ロボットの旗手にして『パラサイト・ヒューマン』プロジェクトの推進者であり、また生粋のメカオたくでもある、前田太郎さんです。

前田●よろしくお願いします。

下條●前田さんは噂によると、アニメオたくでロボットオたくだった少年がそのままロボット工学博士になったような方だそうなのですが(笑)、そのあたりからお願いできますか。

前田●おっしゃる通り小さい頃からロボットが好きで、思い起こすと小学校2年生のときに先生から、大きくなったら何になると訊かれて、ロボットを作る学者さんになりますって答えて、そのままちゃってるのは確かなんです(笑)。僕は1965年生まれです。鉄人28号、アトム、ウルトラマン、仮面ライダー、といったロボットや変身ヒーローモノに囲まれて育った最初の世代なんですね。

ただもう一つ因子がありまして、僕が育った家庭というのが職人の家系だったんです。作ったものに対する愛着があって、それとともに、自分の道具に対する愛着があるんですね。先程から自分の境界というお話が出ていますが、職人にとっての手慣れた道具というのは自分の一部になっていくわけです。となると、手慣れたロボットというのもきっと自分の一部になるんだろう。つまり自分の領域の拡大というものがあるはずだという感覚はかなり早くから持っていました。

で、当時とても惹かれた特撮モノがありまして、それはかなりマイナーなんです。『ジャンボーグA』という、自分の動作をそのままロボットがなぞるタイプのものだったんです。

下條●それはつまり、鉄人28号が操縦型で、アトムが自立型だとすれば、それらとは違って、自分の動作がそのままロボットに反映されるわけですね。

前田●ええ、今の私の研究は、こういう操縦方法がいいなあという思いが続いているようなものですね(笑)。

下條●しかし夢と現実には当然ギャップがあるはずで、大学でロボットを研究する壁のようなものはありませんでしたか？

前田●それはもう、金と人手と時間ってことに尽きることでしょうね。私は学生によく言うんですが、「実現可能な技術」と「実現された技術」の間には大きな違いがあるんです。例えばホンダが開発した二足歩行ロボットP3は今や実現された技術になりましたが、その前段階の実現可能な技術だった時間というのはかなり長かったはずなんですね。それに対して辛抱強く本田宗一郎さんが待ったと。

下條●ロボットの世界では人間のような二足歩行というのは、超えられない大命題だったわけですからね。

前田●そうですね。で、私が扱っているのはヒト型ロボットなのですが、一般的にロボットというのはヒト型じゃないほうが、強いし偉いしカッコいい、つまり性能がいい。それに対しヒト型ロボットの利点というのは対人インターフェイスであり、

ヒトにとっての対物インターフェイスとしての役割なんです。むしろ、この媒介としての役割だけしかないと言ってもいいんです。わざわざ何千万もかけてロボットを作ったら、インターフェイスがよっておっしゃる方もいらっしゃると思うんですが、これから我々がクオリティとして求めるものはインターフェイスなんじゃないかと。

パラサイト・ヒューマン

下條●ではここで、具体的に前田さんがなさっている『パラサイト・ヒューマン』プロジェクトについてお話しください。

前田●これは基本的にウェアラブル、つまり着込めるタイプのロボット研究プロジェクトです(*1)。そもそものスタートは、このプロジェクトの前に、人間を理解するためにはヒト型が必要だろうという研究があって、そのためにヒト型のロボットを作っていたんです。そこにウェアラブルの電子回路技術が伸びてきて、大学規模の低コストで作れるヒト型ロボットとして、このプロジェクトがスタートしたわけです。もちろんP3は影も形もなかったころの話です。なにしろ目的が人間の動きをさせることです。人間が中に入っていれば間違いなく人間の動きをするわけですから正確なデータが取れますし、骨格もモーターもメンテナンスもいらない。

下條●人間がスーツのようなものを着込んで、そのスーツにいろいろなセンサーがついているわけですね。

前田●そうです。このスーツは剥がすと間違いなくヒト型をしています。骨格と筋肉は着る側の人間が持っているわけですから、それを動かす指令を出す電子回路だけを付けた最小限のヒト型ロボットというわけです。

下條●このロボットを使って何をやるのか、目的は何ですか？

前田●パラサイト・ヒューマンは、まず、それを着たヒトの動きのデータ収集をします。その次に、そのデータから癖を覚え込んで、行動予測を立てるようになるわけです。そして、その予測がある確率以上になると、行動を把握したと認識してあるモデルを作る。で、人間が別の行動をとると文句を言うようになるんです。そのとき文句を言われた人間が君の方が正しいよと同意してくれると、パラサイト・ヒューマンはモデルに自信を深めていき、逆にいやこっちが正しいんだと人間が言う、パラサイト・ヒューマンはモデルを修正するわけです。それは着ているヒトの側にも同じことが起きるわけで、そうやって修正を繰り返す中で、人間とパラサイト・ヒューマンはだいたい同じ行動をとるようになります。そこで、パラサイト・ヒューマンはその人にとっての簡単な複製になるわけです。しかもそれは電子回路の中にデータとして残る。つまり、そのヒトの行動の癖を取りだして、他のヒトに伝えることが出来るわけです。

下條●なるほど、よく分かりました。では次に、ウェアラブルロボットの歴史についてご説明をお願いします。

前田●そうですね、SF小説に詳しい方だと、ハインラインの『宇宙の戦士』の中で登場したパワード・スーツを思い出されると思います(*2)。このわずかに6年後には米軍がハーディマンというパワード・スーツを開発しています。でもこれは失敗に



*1



*2



Kiyokazu Washida

われないのではないかと思ったわけです。

鷺田●先ほどの皮膚感覚の話をもう少し続けると、その皮膚感覚を日常的に刺激してくれているのが、実は衣服なんです。衣服をまとうことで、自分の身体は衣服と擦れ合い、身体感覚が補強されるわけです。かつて三宅一生さんが10gに満たないワンピースを作ったんですが、装着感があまりになさすぎたのでしょね、流行らなかつたみたいです。現在では技術的には装着感をなくすことは可能なはずですが、結局のところそういう衣服は作られていない。やはり衣服にはある程度の装着感が必要なんですよ。人間は衣服によって自分の身体感覚を得ているんですから。

下條●なるほど。服の内側が皮膚と擦れ合い身体感覚を自覚させてくれるとともに、服の外側は人の視線を受け止めてくれるという役割も果たすんでしょうね。

鷺田●そうですね、そのことが実は第2のポイントなんです。ちょっとたいそうな言い方をすると、「自然が文化に置き変わる」という現象だと考えています。衣服は言葉と並んで、自然に文化を持ち込むメディアなんです。

まず言葉というものは、生まれ持った発声を人為的に変換することで、声に意味を持たせたわけです。例えば、赤ちゃんは痛いときも熱いときも「ギャーッ」と泣き叫ぶだけですが、私たちおとなは痛いときは「イタッ!」と言うし、火傷するような熱さに触れると「アツッ!」と反射的に叫ぶわけです。これは自然な発声を言葉という文化に置き換えているわけです。

そして、身体というのも自然な存在ですが、それを衣服でおおうことによって、文化的な存在に置き変わるんです。人間の身体というのは筒に喩えられますが、衣服もまた筒なわけで、筒が二重構造になるわけです。そうすることによって、身体の一部が隠されたり、内と外が現れたり、身体にさまざまな意味呼び込むわけです。例えば襟元に人に手を突っ込まれると、ゾクッとしますよね。でも、そこは純粹に身体という意味なら外側のはずなんです。でも私たちの意識では、それはもう内側になっている。つまり、衣服をまとうことによって、内と外の境界線がズレるわけです。

下條●続いて、この話でも身体の内と外の境界に関わると思うのですが、ちょっとエロチックな話もしたいと思って先生の著作から引いてきたんですが、「体表面＝欲望と愛の地勢図」というフレーズについてお話をいただけますか。先生は衣服の開口部にエロチックさを求められていたと思いますが。

鷺田●そうですね。他人の視線に対するファッションの誘惑力というのは、身体を象徴的に切断することだと思うんですよ。例えばルーージュを引いたりアイシャドウを塗ったりすることは、唇なり目なりを身体の他の部分から切り取って見せる行為なんです。

それからもう一つ象徴的なのが、19世紀に編み出された黒の3点セット、つまりブラジャー、ガーター、ストッキングが21世紀を迎えた現在でもとてつもなく扇情的に感じられること。本来ならもっとセクシャルだったりエロチックだったりするものを、人間は見つけていていいと思うんですが、それを見つけれないのは、この黒の3点セットが直線的に身体を切断してい

るイメージというものが、非常に強烈だからなんです。そしてその切断のイメージがあるのが開口部なわけです。

例えばヨーロッパの社交界では淑女のドレスのデコルテ、胸ぐりがどれだけ下がるかで紳士はドキドキしたわけですよ。スカートの丈が短くなったりスリットが深くなったり、誰に教えられたわけでもないんでしょうが、ヒトは他人の視線を集める知恵を身に着けているんですね。

顔への執着

下條●ここでちょっとスライドをご覧くださいなのですが、これはファントム・リム、幻影肢(*2)です。腕を切断して長く生活をする、身体地図が転写してしまうという話で、この切り口に触れると、存在しない指先に触れた感覚があるって言うんですね。人間の脳には体性感覚野という刺激に対する反応を司る部分があって、これはそこでの配線がズレてしまったんだろーと言われてます。続いてこの写真は、ロンドンのミュージアムに所蔵されているものです(*3)。体性感覚野にはこういう身体のマップがあって、敏感な部分ほど脳内で処理する情報量が多くなるわけです。その情報量に基づいて作られたのがこの人体モデルなんです。手や舌、顔が大きくて、ペニスもそこそこ大きくて、背中とかは逆にすごく小さいんですね。これを見たときに、自分の精神なり脳の中で反応する部分があって、しげしげ見ていると、自画像のような気もしてくるし、不思議な感覚があるんですよ。

鷺田●このモデルで大きくなっているところというのは、顔だったり、指先だったりヒトが化粧したり加工したりする部分に重なりますね。

下條●ほんとですね。これは面白い。この絵に関わるかどうかは分かりませんが、アメリカに顔に関する笑話がありまして、ある男子生徒が女子更衣室に忍び込んだとき、ルーシーは股間を隠し、メアリーは胸を隠したんだけど、マーガレットは顔を隠したと。まあそれで誰が一番賢いかって話なんですけど、この話でも分かるように恥ずかしさとアイデンティティというのは、非常に密接な関係を持っていると思うわけです。そして顔こそ加工の最大対象でもあるわけで、最後に、鷺田先生に顔に関してひと言いただければと思います。

鷺田●顔というのは、自分以外のヒトが自分を認知してくれる情報が集中的に集まっている部分ですが、その大切な部分が、実は私の視野から全面的に外されているというアンバランスが、人間の顔への執着の源であろうと思います。

ただ私は、顔が人格であるという認識に非常に抵抗があるんです。確か創刊当初の『FOCUS』だったと思うんですが、三島由紀夫さんが亡くなったときの写真が掲載されていて、彼の遺体ということで、床の上の顔だけが写されていた。あれを見たときに私は、あそこまで鍛えあげた肉体が彼のものとしては優先されなかったことが気の毒な感じがしてね。

一般的に意味が希薄な部分に執着することをフェティシズムといいますけれど、執着するということ言えば、顔への執着だってフェティシズムではないか、って思うんです。



対論 2 意識の皮膚：ファッションの哲学

鷲田清一×下條信輔

下條●お二人目のゲストをお招きしましょう。フッサーやメルロポンティから三宅一生まで、幅広く身体とモードを現象学する臨床哲学者、鷲田清一さんです。鷲田先生には衣服やお化粧と身体の関係についてお話を伺いたいと思います。さっそくですが、まず先生のご専門である臨床哲学についてちょっと説明していただけますか。

鷲田●分かりました。哲学という学問の基本は、「自分って何だろう」とか「言葉って何だろう」といった、誰もそれなしでは生きていけないようなありふれた物事について考える学問なんです。でも日本では、哲学的思考というものがいまだに定着してないように思うんですよ。西洋哲学の研究という点では決して海外に引けを取りませんが、それは哲学学であって、哲学をすることとは別のことですよ。

哲学のテキストを開くと、難しい漢字がずらりとならんでいますが、例えばあそこに書かれている「存在」という日本語はbeingですし、「無」はnothing、「自我」はmeなりIなり、いずれにしても元々は、子供にも分かる言葉で綴られたものなんです。それをあんなしめくめって言葉で表現するから、生活とかけ離れたものになってしまうわけです。

ですから、臨床哲学という言葉は耳慣れないと思いますが、実際に日常で私たちが使っている日本語で哲学をすることを入り口にしている学問だご理解いただきたいと思います。あと付け加えると、哲学は元来、ソクラテスの時代から対話型の学問だったわけです。そこに立ち返って、現場に出かけて行って人と話すということを基本にしています。

下條●実は学生時代、哲学を専攻しようと思ったことがあるんですよ。でも、今、哲学学とおっしゃったけど、その訓詁学だったり注釈学だったりする部分が非常に不満で専攻するのをやめた。ただの哲学ファンになったんですけど、もしそのとき先生がいらっしゃったら哲学に進んだかもしれません。

ヒトはなぜ身体を加工するのか

下條●では本題に入っていこうと思うのですが、鷲田先生は哲学をベースに身体からモードまでを現象学されているわけですが、現代人が身体への加工にこれほどまでに執念を燃やしていることについて、ご意見をいただけますか。

鷲田●身体への加工と言っても、ある種の特別な嗜好を持った人の領域のように思いがちですが、実はここにいらっしゃる方々ほとんど全員が、頭のてっぺんからつま先までを加工していると言っていると思うんです。女性のお化粧やピアスはもちろんですが、男性が毎朝ヒゲを剃ることのほうが激しい加工かもしれませんし、足にしても靴を履く生活でどんどん変形させているわけです。気づいてないかもしれませんが、赤ちゃんの足と比べてみるとすごくよく分かります。このように「身体のあるところとあらゆるところが加工されている」ということ、このことは、身体を語る上で非常に普遍的な二つの認識の一つだと考えています。

そしてもう一つは、「自分の身体は実は自分から非常に遠いものである」ということ。自分の身体に対しては、自分に一番近

いモノ、自分そのものだと考えやすいんですけども、実はこれほど知覚データが少ないモノは珍しいんですよ。他人の身体は見えますが、自分の身体は後ろ半分は見えないし、顔だって鏡に映った姿しか見えません。それから生命を維持する上で、また外界と関わる上で、もっとも大切な穴、つまり口であり、目であり、肛門であり、というような穴を、私たちは自分で見ることができないわけです。そういう意味で、自分の身体は実は自分から非常に遠いものと言えるわけです。

下條●確かに自分の身体はあまり見ていないし、見える部分も少ないですよ。つまり自分の身体のイメージというのは、生活経験から作った輪郭なわけですね。私はかつて、逆さメガネをかけて1週間ほど生活したことがあるんですが、天地逆の場合ですと、足元を見下ろしたときに、私が遠くに、つまり視野の上のほうにいるわけです。最初はすごく戸惑うんですけども、1週間ぐらいうると、あるとき、こちら側があちら側になるという、視界を自然に認識できるようになるんですね。今のお話を伺っていて、自分の身体というのは物理的な認識というより心理的なものであり、いろいろな知覚の束を組み替えて作るものなんだということが、すごくよく理解できました。

モードと身体

下條●さて次に、身体からモードへという部分をもうちょっとお話しいただけますか。先生は衣服を穴の開いた布であると書いていらっしゃるんですよね。

鷲田●この考え方にも二つのポイントがあります。一つは、自分の身体はイメージであるということ。よく衣服に対して「第2の皮膚」という言い方をしますが、私はイメージとしての自分の身体こそが「第2の皮膚」なんじゃないかと考えるわけです。そして、この自分の身体のイメージというのは、非常に壊れやすい。例えば今日、スタッフ全員で示し合わせて、下條さんに会ったら、みんな困ったような顔をして目を逸らすとします。そうすると、下條さんはすごく不安になって、鏡の前にすっ飛んでいくと思うんですよ。

下條●いやあ、それはまずいですよ(笑)。

鷲田●たったそれだけのことで壊れてしまうほどに、自分の身体へのイメージは脆いんです。ですから、私たちは常にそのイメージを補強する作業をしているんですね。例えばお風呂に入ったり誰かと抱き合ったりすることで、皮膚感覚でイメージを補強しているわけです。お風呂の場合、確かに血行を良くしてくれたりといった効果もありますが、それ以上に自分の身体感覚を補強してくれることが、心理的な安定をもたらしてくれるのではないかと思います。

下條●自分の身体イメージが非常に頼りないというお話から一つ思いついたんですが、これは思春期痩せ症の少女が目標体重を達成したときに描いた自画像です(*1)。目標体重といっても拒食症ですから、他の人が見ればガリガリなんですけど、本人にとってはこんな風に感じているんですね。これは病気だからという意味でお見せしたのではなくて、自分たちが思い描く自画像というのも、精神が作り上げたという点ではこの絵と違



*1



*2



Hideaki Sena

昔の科学では、人間の身体は細胞核の中のDNA、染色体だけで決まっていたと思われていたのですが、そうではなくて、細胞内でさまざまなダイナミックなせめぎ合いがあって、そこで決定されるということが分かってきているわけです。

実は、細胞死にはアポトーシス(*3)とネクローシス(*4)の二つがあります。ネクローシスというのは、例えば火傷とか、物理的に細胞が壊れる場合。アポトーシスというのは、体内で起こる計画された死のようなものを指すわけです。この写真(*5)は、アポトーシスに関わるタンパク質を変異させてうまく機能させなくしたら、ニワトリの足がアヒルの足になってしまったという研究です。ニワトリの足に水かきは付いていないのですが、この写真では水かきがついています。つまりアポトーシスという死は、生物が発生するメカニズムの中でどうしても必要なメカニズム、「身体形成に関わりを持つ死」なわけです。

下條●では、細胞死と個体死の関係についての単純な疑問なんですけど、人間の死はどちらの「死」なのでしょう。

瀬名●人間が死ぬときの細胞の死に方というのはネクローシスです。アポトーシスというのは病気ではなくて、人間の身体を恒常的に正常に機能させる上で行われている死と理解していただいていいと思います。AIDSが発症すると、免疫に関わるT細胞というのがどんどん死んでいく現象が起きて免疫不全になり、個体死につながるわけですが、でもその死んでいったT細胞のほとんどがAIDSウイルスに感染していないということが分かっています。ではなぜ死ぬかという、アポトーシスのシグナルが異常発生してしまって、T細胞が死んでしまうんですね。アポトーシスのメカニズムが狂ってしまうことによって、個体死につながることもあるわけです。

下條●読みかじった話ですが、ミトコンドリアは、太古の昔に細胞の中に外から侵入してきた別の生物で、それで、まったく別の遺伝子が細胞内に残っているという説があるとか？

瀬名●今ではかなり有力な説として受け入れられています。ミトコンドリアの中には非常に特殊なDNA、ミトコンドリアDNAがありまして、それにはミトコンドリア内で使われている呼吸に関する酵素を司るなど一部の断片化された遺伝子しか入っていないんです。これはなぜかと考えていったときに、昔、寄生したミトコンドリアの祖先が自分の遺伝子を核に送り込んでしまったのではないかと、という仮説が浮かんできます。核との共生ですね。実際、ミトコンドリアだけを取り出してしまおうと、ミトコンドリアは生きていけません。ミトコンドリアの中で使われているタンパク質の遺伝子が核のほうに入っていたりするんですよ。

下條●文字通りパラサイトなわけですね。『パラサイト・イヴ』というのは、ミトコンドリアが生存への意志をもったらどうなるか、というようなことが創作へのヒントになったのだと思うんだけど、ミトコンドリアが外部から侵入し寄生したものだということも発想の背景にあるわけですね。

瀬名●ありましたね。あと、ミトコンドリアというのは、細胞と個体を取り持つようなダイナミックな働きをしているんです。なぜなら人間はエネルギーを使って生きているわけですから、その源になっているのはミトコンドリアの働きですし、人間の身体を作ったり、老化や死にも関係していますし、アルツハイマー病の原因の一つとも言われているほどですから。

ES細胞と21世紀の人間像

下條●次にお伺いしたいのは、この7月にアメリカで繰り上げられた胚性幹細胞についての論争です。胚性幹細胞というのはどういうものか、というところからお願いします。

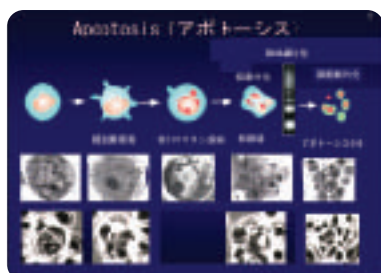
瀬名●最初に出てきたキメラ四肢にも関わるんですが、胚性幹細胞は日本ではES細胞として知られています。これは受精卵が分割していったときに生まれる、ある特殊な細胞だけを取り出して培養したものです。この細胞は、どんな臓器の細胞にもなりえる可能性を持っている万能細胞なんです。ですからコンタクトレンズの代わりにES細胞で角膜を作れるのではないかと、いろいろな可能性を持っていて、将来的にはオーダーメイド臓器も作れるのではないとも言われています。身体変化ということでは、ES細胞のようなものを子宮に入れると、クローン人間にもなりえるわけです。

下條●何かロボティクスのようなニュアンスもありますよね。ここで申し上げておかなければいけないのは、アメリカではこの療法自体が是か非かが論争になったわけではないんです。もう研究が進んでいて、これを民間にまかせていいかという点が論点になったんですね。ではなぜ論争になったかというと、例えば人権派として知られるナンシー・レーガンは、将来的にアルツハイマー病の療法になるのなら、生命尊重の立場から賛成に回ったわけですね。でも同じ生命尊重の立場でも、ローマ法王はじめキリスト教原理主義の人たちは反対した。これまではおおまかに言うと生命尊重派と功利主義派に分かれていたのが、今回は生命尊重派が二分されてしまったわけで、これから先、より複雑化していきそうな気がします。

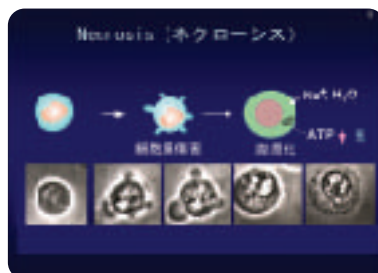
瀬名●技術の進歩のスピードは非常に速いので、技術的にはそう遠くない将来に臓器を作ることにも可能になると思います。そこで問題になってくるのは、身体性をどこまで自分のものとするか、じゃないでしょうか。『パラサイト・イヴ』でも書いたんですが、例えば他の人の臓器を移植する場合でも、気持ち悪いと考える人は一定数いるわけですよ。それがES細胞で作った人工臓器になったとき、どこまでそれを自分のものとするかという問題。技術と倫理観のバランスですね。ただ漠然とですが、やはり技術の進歩に従って倫理観が後追いで変化することになるのだろうな、とは思っています。

下條●僕も同感です。これまでは生物学的アイデンティティと心理的アイデンティティが1対1でくっついていたので問題にならなかったのが、ここにきて剥がれてしまったという印象が強いんですね。最後に瀬名さんに、21世紀、人間は変身願望を生き延びられるのか、を伺いたいと思うのですが。

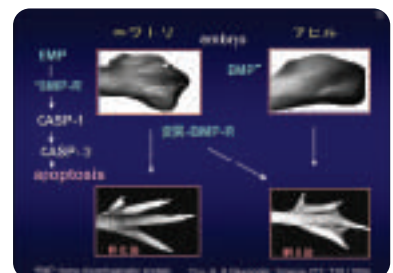
瀬名●目に見える変身は分かりやすいのですが、20世紀末あたりから分かってきたのが、外見は変わっていないのだけれど実は体内で変化が起きているということですね。今後は、それを怖いと思うかどうかが問われてくるように思います。



*3



*4



*5



Taro Maeda

終わったと言われているんですよ。というの、これを装着して転ぶと命に関わるらしいんですね(笑)。

その一方で、パワーを上げるのではなくて補助をすることを目的としたウェアラブルロボットの開発もあります。それは障害者やリハビリ用に開発されているんですが、1950年代には機械で動かしていたために健常者にとってもつらいほど重すぎた(笑)。その後、空気圧を動力にして何とか使えるようになったのですが、現在は電気刺激で筋肉を動かすことで軽量化されて、実用化されています(*3)。現在では、機械式や空気圧式も、単機能にしばったロボットは実用化レベルにまで来ています。下條●ではここで、パラサイト・ヒューマンで前田さんがなさっている研究の簡単なデモ装置を持ってきていただいたので、これを見るとより分かりやすいかと思います。

前田●今日持ってきたのは、眼球センサーと爪センサーなんです。爪の方がうまく動かなくなっていました。すみません。取りあえずご説明します。

このメガネのような形のが眼球センサーです(*4)。この上にちいさなカメラがついていて、このカメラで眼球の向きをとらえて、ヒトがどこを見ているかという意図を拾おうというわけです。そうすると、次にヒトは手を伸ばすのであれ、移動するのであれ、一端見たところにアプローチをするだろうという考え方ですね。

そして、こちらは爪センサーです(*5)。この爪に付けてある小さなものはアダプターで、これにセンサーを取り付けます。で、何のためにこんなものを爪に付けるかというと、爪の色の変化を測っているんです。それで何が分かるかというと、ヒトがモノを掴むという動作をしたときに、指の腹がいつ接触したか、指をどれくらい曲げたか、を計測するわけです。当初は指の腹のほうにセンサーを付けようとしたのですが、そうすると素手のときの握り方と違う握り方になってしまうために、爪に取り付けて、色の変化で測定しているわけです。これは音でフィードバックする形になっています。

この開発で何が苦労だったかという、いかに爪にセンサーを取り付けるかだったんです。先程ファッションのお話が出ましたが、これは女性のつけ爪用の接着剤で付けているんですね。そのノウハウを教えてもらうために無料の付け爪講習会に参加しまして、女性が爪を磨いたりしている教室の隅で、接着剤の塗り方と外し方だけ教えてもらってきました(笑)。下條●ハハハ、いや、でも現実はそのようなディテイルが大事だったりしますから(笑)。

人間と機械の未来

下條●ここで機械に人間並みの知能を持たせるという文脈として考えると、昔はそれだけの人工知能がないと制御できないという形だったと思うんです。でも今のお話は、人間の脳を利用してしまおうということなわけですね。そういう場合に知能って一体どうなるんだろうという疑問が浮かぶんです。全知全能の神は必要じゃなくて、人間の脳と人工知能のインタラクションで解決してしまうわけですからね。

前田●そのお話は、先程のパラサイト・ヒューマンで何をやるつもりかということに関係してきます。ウェアラブルロボットを装着したときの運動の指令の出し方は、従来なら強制力をかけるという考え方をしていたわけですが、そういう必要はないんじゃないかというのが、パラサイト・ヒューマンの考え方なんです。ではどうするかというと、人間が行動を決定する場合、自らの意志で決定しているかのように思いがちですが、そうではなくて環境やら外部からの何らかの刺激があって、その結論として行動を決定しているわけです。つまり、すでに入力は存在するわけです。これにプラスしてある入力を入れてやることで、その場の相応しい行動へと導けるはずなんです。これは自分の意志をねじ曲げられているのではなくて、そのヒトがよりそうありたいと考える行動をとると、結果としてそちらへ向かう。我々はこれを、「運動の強制から運動の誘導へ」という言い方をしています。

下條●これを装着すると、自分が思った行為がいつもよりも素晴らしいくらいうまく出来たと感じるだけかもしれませんね。

では最後に、生き物とロボットが繋がるという話で、ちょっとスライドを見てください。これは神経生理記録用のチップを蛾に埋め込んでいる写真です。これは記録用ですが制御用に使うこともでき、例えばゴキブリを歩かせるぐらいはもう可能になっているようです。その最先端はどうなっているかというと、サル的大脑にある腕の運動を司る神経系から、サルが腕を動かそうとする意志を読み取って、ロボットの腕に伝えてロボットが腕を動かす、という研究が進んでいます。この研究が何に役立つかというと、例えば脊椎を損傷して全身がマヒしている患者の脳から意志を読み取ってロボットに伝えれば、ロボットが身体を動かすということが可能になるわけです。現時点でどこまで進んでいるかというと、コンピュータ上でカーソルを動かすぐらいは可能になっているらしい。それだけでも全身麻痺の患者にとっては素晴らしいことだと思うんですが、このことについて、前田さんはどんな感想をおもちですか。

前田●まず、技術的な部分で多くのチャンネルから情報を取れるようになり、情報量が増えて出来ることが増えたということはあるですね。それとともに、意図と行動を解釈する処理が可能になったということが大きいと思います。ただしおそらく一番の問題は、機械だけが高度化してもダメで、それを使う人間がそれを使えるような訓練を受けなければならないだろうという点ですね。私もパラサイト・ヒューマンのプロジェクトを立ち上げる時点で、いろいろな方から丸々人間を複製したモデルを作れるはずがないと言われたんですが、私もそこまで作るつもりはないんです。あくまで大枠があっていれば、あとは使う人間の方で合わせられるんです。

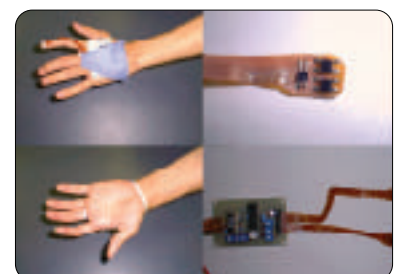
インターフェイスというのは、最初にもお話しましたが、常に人間と機械の歩み寄りです。マンマシンの代表格であるキーボードというのは、人間が一生懸命歩み寄っていった、もちろん機械の方も押しやすい形に歩み寄って、進化してきたわけです。逆に言ってしまうと、人間と機械がどれだけ楽に協力できるかを設計するというのが、このジャンルの実用の面でのテーマだと思います。



*3



*4



*5

パフォーマンス

降り積もる<からだ>：「未来身体」2001

洋服なんて、布を丸めたただの筒だ。なんでそんなにこだわるのか。しかし、それを言うなら、からだだってただの筒だ。でも、ぶよぶよした、厚みのある筒だ。口が入り口で、肛門が出口。

腹にこだわるのは、たぶん、自分がかっこうよく見えるから。着ている自分の気分が、よくなるからだろう。

衣服は、他人の視線をささげる。つまり、皮膚を視線から隠す。自分を他人から隠す。そして同時に、他人の視線を受け止める。心の皮膚、自意識の皮膚になる。覆い隠すと同時に、さらけ出す。

ということは、……むき出しの皮膚そのものが、もともと意識の皮膚だったとか。<他人のからだ>でさえ、視線抜きでは語れない。おそらくは、<からだ>がモノだ、と思ひ込むことが、そもそもの間違い。いや、そもそも、<からだ>がモノだ、と思ひ込むこと、そのことが、<からだ>を心にするのだ。

わたしたちが、たこのような、火星人のようなからだを持っていたとしよう。ファッションはどんなものになっているか。わたしたちが、今と同じからだを持ち、しかし猿人の脳を持っていたらはいはどうか。そのばあい、どのような整形手術をのぞむか。

化粧やエステ、エクササイズと、ファッションやモード、そして整形手術。その深層には、確かにある共通の根深い願望が横たわっている。



蝶の幼虫はさなぎになるとき、何を感じるのか。さなぎの殻を破って、いよいよ飛び立つときに、いったい何を予感するのか。

蝶は、さなぎを破る直前に、破りたい願望と意志を、持つのだろうか。いや、

そもそも願望は、何処に芽生えるのか。もしかしたら、願望は、さなぎを観

察する私たちの側に、生じているのかも知れない……。

おたまじゃくしはカエルなる。かたつむりは、性を変える。ヒトでさえ、胎

児期のえら呼吸から、誕生と同時に、肺呼吸に切り替わる。進化でいえば、億

年の単位の変化を、一瞬で経験することになる。すなわち、個体発生は系統

発生をなぞる。ヘッケルの法則。これは厳密には正しくないが、それでも、ヒ

トの胎児の極本を見ると、時期ごとになんらかの動物に似ていることは事

実だ。たとえば、妊娠6ヶ月を過ぎた胎児は、「スネーキング」と呼ばれる運

動を、活発に行う。その名のとおり蛇の動きに似ているが、むしろ水中を泳

ぐ魚の動きに近い。われわれは、蛇でもなく、カエルでも魚でもないが、それ

らに似た何者か、だったのだ。

それゆえ、体液が海と成分が似ていることには、意味がある。SFに出て

くる水棲人間、民話のカッパ、誰にとっても川や海がなつかしいのは、きつ

とそのせいにちがいない。



サイボーグに生まれ変わって、超人的な力を発揮してみたい、なんて思いません。それが無理なら、必要なときだけ、服を着るようにロボットを着て、休むときには服を捨てたいとか、空飛ぶロボット、デニスの強いロボット、目と耳の超敏感なロボット、そして、パーティー用のフェロモン・ロボット。服のように、好きなように使い分けてみたいですね。

限界があるのは、わかっています。世の中には、できること、できないことがある。テクノロジーが進んでも、物理法則の壁は超えられない。超能力がナンセンスなのと同じように、それでも、夢を見ることを止めることは、誰にもできないはずです。

まわりが音、ミュータントや、サイボーグだったら、どうなるんでしょう。彼らの視線に晒されたら、私たちの身体感覚は、どうなるのでしょうか。<からだ>の軸に、狂いが生じるかも知れない。たとえば、拒食症や多重人格は？サイボーグは、はじめてから食べないはずだし、それに、多重人格を標準的に備えているサイボーグがいたら。「離人症」なんて病気は？そう、離人症。自分のからだや経験が急にリアリティを失って、存在自体が希薄になってしまう病気。

人間としてのリアリティを失い、生きている感覚を喪失する。しかしサイボーグに、そんな感覚はあるのでしょうか。そもそも、われわれは本当にそんな感覚を自覚から持っているのでしょうか。リアリティの感覚そのものが、幻覚なのかも知れない……。



洋服なんて、布を丸めたただの筒だ。なんでそんなにこだわるのか。しかし、それを言うなら、からだだってただの筒だ。でも、ぶふふよした、厚みのある筒だ。口が入り口で、肛門が出口。服にこだわるのは、たぶん、自分がかっこうよく見えるから。着ている自分の気分が、よくなるからだろう。

衣服は、他人の視線をささげる。つまり、皮膚を視線から隠す。自分を他人から隠す。そして同時に、他人の視線を受け止める。心の皮膚、自意識の皮膚になる。覆い隠すと同時に、さらけ出す。

ということは、...むき出しの皮膚そのものが、もともと意識の皮膚だったということか。＜他人のからだ＞でさえ、視線抜きでは睡れない。おそらくは、＜からだ＞がモノだ、と思い込むことが、そもそもその間違いいや、そもそも、＜からだ＞がモノだ、と思い込むこと、そのことが、＜からだ＞を心にするのだ。

わたしたちが、たこのような、火星人のようなからだを持っていたとしよう。ファッションはどんなものになっているか。わたしたちが、今と同じからだを持ち、しかし猿人の脳を持っていたばあいにはどうか。そのばあい、どのような整形手術をそのむか。

化粧やエステ、エクササイズと、ファッションやモード、そして整形手術。その深層には、確かにある共通の根深い願望が横たわっている。

＜死体＞は、どうだ。ただのモノだろう。どうして、あんなに衝撃を与えるのか。

腐って、うじの湧いたくしたい。目無しのか。目だけのく姿態。ホルマリン漬けの胎児。スライス状の標本。内臓の、くっきりしたピンク色の輪郭。脳、という名の、茶色の臓。わずかにのみ出した産毛。どうして、あれほどの喚起力を持つのか。

忘れていた、自分の死を連想させるから？自分が、一面ではモノであることを、否応なく認識させられるから？ただただ、無惨に破壊され、腐っていくから？自分と酷似しているが、似ても似つかない異臭を放つから？石ころや木ではなく、他の動物の死体でもなく、壊れたサイボーグでずらなく、他の何者でもないから？つまり、われわれ人間の死体だから。

つまりは、そういうことか。生きているわれわれなしには、死体のインパクトはない。もし、生きているわれわれの＜からだ＞とあらゆる点で、似ても似つかない死体があるとすれば？そんな死体があるとすれば、それはもはや死体ではない。紛れもなくただのモノだ。

＜死体＞は、私たちの心とからだの＜開数＞である。だからこそ、死体を見たら、ただやみくもに吐きたくなる。



君のからだはそのままで、記憶と人格を全部入れ替えたとして。それでも、君は同じ君か？

当然、その入れ代わった新しい人格の方が、「私は私」と主張する。でもそれは、元の君とは違う人格のはずだ。

しかし、それは客観的に外から見た「君」のことであって、「私は私」と主張している「私自身」にとっては、連続性と同一性がある。これが、問題のひとつ。というも、私の連続性、とは、徹頭徹尾、主観の問題だから。それなら、逆に、私の記憶はそのままで、その記憶を新しいからだに移植した場合はどうなるのか。今度は＜私自身＞が、新しいからだに乗り移って、連続性を主張するわけだ。だが、これは本当だろうか。＜からだ＞のディティルの感覚なしに、私の連続性を知覚することは、可能なのだろうか。

少なくとも、そうした身体感覚の、ヴィヴィッドなメモリが必要なのではないか。＜じぶん＞の同一性が、からだの記憶に依存していることだけは、どうやら確からしい。

それにしても、不思議なことがある。同じ問題が、自分の身の上で起きたと想像するときと、君や他人の身の上で同じことが起こると想像するときで、印象がまったくちがう。結局、人格の同一性って、何なのだろう。



からだを改造することは、悪いことだろうか。杖をつくことは、別に悪くない。めがねも、コンタクトレンズも、悪くない。服はもちろんのこと、車も飛行機も、金さえあるなら悪くない。化粧も、整形手術も、遺伝子の操作による病気の予防や健康の改善も、丸ごと否定できる人はいない。アルコールは依存性がコカインなどに次いで高い薬物だが、法的に許容されている。ならば、記憶を向上させる薬、気分を爽快にする薬だけが悪いという理屈は、通らない。人は自然な状態が一番、と言うなら、「むしろ、身体と環境を加工する能力だけが、ヒトと動物を分けた」と反論しよう。...しかし、そう言い放ったあとで、ふと唇が寒くなるのも事実だ。この不安は何なのか。半世紀後に、われわれの＜からだ＞は、どうなっているのだろうか。

バトルトーク 変身願望：夢と悪夢

タナカノリユキ×下條信輔

下條●ここからは、私とともにルネッサンス ジェネレーションの監修を担当、また今ご覧いただいたパフォーマンスの構成者でもあるタナカノリユキさんとお話を進めていきたいと思います。まずはタナカさんのほうからパフォーマンスについて話してもらいましょう。

タナカ●最初にちょっと説明すると、パフォーマンスの中で戸川純さんと巻上公一さんのナレーションという形で流れていたテキストは、下條さんが変身願望というテーマの覚書という形で書いてくれたものです。今回はトークとパフォーマンスを緩やかな形で繋げたいという思いがあって、このような形をとったわけです。

下條●僕はしゃべるテキストは書いたことがなくて、今日、聞いているビックリしちゃったんだけど、アレ、こんなすごいこと書いたかな、という部分がいくつか出てきたんですよ。で、きっとタナカさんが誰かが手を入れてくれたんだろうと思っていただけど、さっき自分の原稿をみたらちゃんと書いてあったんだよね。それは多分、声というものの存在が大きいのだろうと思います。声もまた身体の一部なんだなということをあらためて感じさせられました。

しかし、ひびのさんにあんなカラフルな衣装をご用意いただいたのに見せるのはシルエットだけだし、ダンサーのお二人も素晴らしい身体表現をされているのにシルエットだけ。あれはそうとう大変だったんじゃないかと思うんだけど。

タナカ●今はCGがものすごく発達していて、何でもCGでできちゃうという側面があって、人間の持っている身体の動きから出てくるものが、いかに変形し拡散して、それがまたいかに集約できるかみたいなところを意識したんです。ですから、むしろラジオ番組に近いと思うんですよ。

下條●そう、禁欲的だったよね。僕は俳句に似てるなあとしながら見てたんだけど、ダンサーの動きも限定された形でしか見えないんだけど、でもその中で別の自由度が出てきて、関根さんのほうが小さいシルエットで出てきたときには、何か背中がゾクツとしたり。別の身体性が生まれたように感じました。そしてあの風船。今でも手が汗ばんでいるんだけど。

タナカ●まあ、あれは別に威かすためにやったわけじゃなくて、皮膚のメタファーとして、人間が現在の身体をこのまま持って行くのがいいのか、もしくは脱ぎ捨ててしまうのかというような気分を表現したかったんだけどね。

下條●それに付け加えるとすれば、風船が破裂することが大事なんじゃなくて破裂するまでが大事なわけだね。つまりドキドキしながらパフォーマンスを見たりナレーションを聞いたりする状態。アドレナリンが出たりいろいろと身体のバランスが崩れる中で、見たり聞いたりする経験というのがポイントになってると思います。

タナカ●前半の対論で話されていたのは、自分の身体は、イメージによって作り上げられるという話だと思うんだけど、僕がヴィジュアルを作るときには、ロボットのようにルーツが分かりやすいものにはしたくなくて、植物的だったり、石に見えたり、というような方向性で考えたわけです。

下條●今、タナカさんが言ったように、今日の1つのメッセー

ジは身体が物理的なものではなくて心が作り上げるものだとすることで、そうだとすると未来身体の見え方というのも大きな可能性があるんじゃないか、ということなわけです。もちろんそれは、崩壊の危機も伴うけれども。

なぜ死体にインパクトがあるのか。

下條●さて、これは『プラスティネーション』という死体の標本の展示会のカタログから取ってきたものなんですが(*1)、解剖学というのはアートとサイエンスの根っこみたいなところがある。今でも記憶しているのは、じっくり見ていると産毛の1本1本を識別できるわけです。で、ふと僕の回りを見渡すと、非常に込み合っていて、すぐ目の前に生きた人間の産毛が目に入ってきたんですよ。あれは強烈な体験でした。

タナカ●僕もこの展示会が日本全国を巡回するための会場構成を担当したんですが、そのとき面白かったのが、撤収のときに床に剥がれた皮膚の小片とか髪の毛とかが落ちていたりするわけですよ。それを誰が片づけるかでもめた(笑)。

下條●前にタナカさんが、密閉されたガラス箱の中に動物の死体か何かとハエを入れて、その変化して行く様子を展示したアーティストの話をしていたじゃないですか。

タナカ●ああ、ダミアン・ハーストですね。あれは牛骨とハエのつがいを入れて、次第にハエが増えていってガラスケースが真っ黒になって、そこからだんだんハエが死んでいくというような作品ですね。

下條●僕はこの2つの展示に、生き物が崩壊して物体になってゆくという共通点を感じたんですが、アーティストがそのあたりに興味を持つのはなぜなのでしょうね。

タナカ●予測不可能なもの、理解不能なものへのアプローチというのは基本的にあると思いますね。

下條●たいていのヒトが気になるけど目を覆って通り過ぎるものに対して、アーティストは近づいていく、ということはあるんでしょうね。そういえば、さっきタナカさんは自分のウンコに触ったことがあるって言っていたけど。

タナカ●別にそういう趣味ってわけじゃないですよ(笑)。芸大の学生だったときに、生物学者の三木成夫さんという名物教授がいて、その先生から、今日も鷺田さんが話していた人間がチューブで出来ているという話の後に、そういう人間から螺旋構造のものがきれいに出てきたら、つまり美しいウンコが出たら必ず触りなさい、って話をされたんですよ。それはつまり、自分の内臓感覚なりから出てきた美しいものを触れなくてすばらしい彫刻が作れるわけがない、ということだったわけですが、ある日、出ちゃったんです。正直、困りました(笑)。で、悩んだ末に触ったわけです。

下條●皆さん、こいつら何の話をしてるんだと思っていらっしやると思うけど、死体に対する興味やうんこに触るということとは出発点として無視できないと思うんですよ。

タナカ●東京のような加工を施され整備された環境の中で暮らしていると、そういうものと触れなくなる。そうすると、そんな感覚を呼び起こすことを忘れてしまうわけですよ。



*2



*3



Noriyuki Tanaka



Shinsuke Shimojo

下條●都市の中でナマのものに触れる機会というのは非常に減っていて、例えば死体はもちろんけど、赤ちゃんにさえ触ったことがないヒトが増えている。養老先生が人間は人工的なもの以外は苦手だということを書かれていて、でもわれわれの潜在的な意識は、その人工的ではないものから来ているというのが1つの出発点と言えるのではないかと思います。

タナカ●自分という身体をイメージしていく上で、そのイメージの喚起力とも結びついているんじゃないかな。

下條●なるほど、身体感覚的なところから何かがでてくる。

タナカ●赤ちゃんというのは、最初目が見えなくて一生懸命触るわけですよ。それが次第に目が見えるようになって、目から入ってくる大量の情報を処理できるようになるわけですけど、視覚情報が氾濫している現代においては、その情報処理に際して、ある種の内蔵感覚みたいなものに還元するトレーニングが必要になってくるんじゃないかという気がします。

下條●視覚が身体感覚に別のバランスをもたらしているということがあるわけですね。

視線のインパクト

下條●ここで生きている人間に話題を戻したいと思うんですが、自分の身体に対してどのような感覚を持っていますか。

タナカ●自分の身体をイメージしているというよりも、他人との相対関係の中で作り上げている部分が大きいような気がしますね。こんな髪形していると、まじめな会議とかに出ると、必ず全員の視線が集中してきますし(笑)。それは人間に限らず、例えば犬が寄ってくるとかそういうことでもイメージできていくような気がします。

下條●かつてタナカさんと科学技術館でイリュージョンの部屋をやったときに、展示の一つに箱をのぞき込むとその中にイリュージョンの小物が見えるという展示をしておいたんです。で、その箱の中に小さなカメラを置いておいて、のぞき込んだ映像を科学技術館のトイレのディスプレイに映し出すという仕掛けを作ったんですね。ですから、トイレに入って用を足していると、突然目の前に覗き込むヒトが映し出されるわけです。そうすると面白いことに、尿の出が悪くなるんですよ。

視線が物質へ影響を及ぼす。これほどオカルティックな話ではなくて、鷲田さんも著書の中で、相手と目が合った途端に狼狽したり身体がフリーズしてしまうと書いていたり、逆に最近では、視線が合う相手のほうが好きになりやすいという研究もなされていたりする。これは矛盾しているようですが、視線のインパクトという点では共通しているわけです。

ここでちょっとスライドを見てもらいたいんだけど、これは拒食症の男性患者の自画像です(*2)。目標体重に達した状態で描いたもの、つまり無理やり食べさせられている状態。

タナカ●これは自分の身体のセルフイメージなんですよ。

下條●そうです、患者は自分自身が壊れかけているというイメージを持っているということなんですね。

タナカ●でもこれは、内面を描いているのかもしれないなあ。

下條●それではもう一つ、これは同じ状況の女性の患者の自画

像です(*3)。分析医によると、肥満と性欲に苛まれて苦しんでいる姿ということになるんですが、僕は臨床心理学者ではないから分からないけれども、こういう状況の患者が自画像を描けと言われて、その内面と外観とを描き分けられる患者は少ないと思うんですね。で、次にすごいのもう一枚(*4)。これは、先程のパフォーマンスの冒頭シーンとそっくりでビックリしたんだけど、美しかった殻を破って内側から何かおどろおどろしいものが出てきているわけですね。

こういう絵を見て僕が思うのは、僕らが描く自画像も程度の差こそあれ、本質は変わらないのではないかということなんです。願望とか欲望が僕らの絵にも反映されて現実の姿とは微妙にズレているわけですから。そういうことを考えると、今日のテーマでもある「自分の身体を改造するとはどういうことなのか」、そして身体が未来に向かってどうなるのかという問題以前に「人間にとって何が自然なのか」に繋がるわけです。

タナカ●セルフイメージのズレがあって、それを修正しようと自分の身体を加工していくとしても、そのズレは永遠に埋まらないものだと思うんですね。将来的にどうなるかということ言えば、何かテクノロジーが生まれたときに、社会との関係性とか欲望とかを実現するような形で爆発的な変化が生じるのかもしれないですね。

下條●僕の究極の願望は、2ヶ所に同時に存在したいということなんです。例えばここにいながら別のところにいるロボットの視線でモノを見たりする。これはすでに実現していることですが、先程話した上下逆さメガネの実験というのもそういう興味から続けているわけです。視覚に入ってくる外界情報にどこまで慣れられるのか、そしてそれが究極まで行くと、こちらとあちらの両方同時に存在することはありえるのかという問題なんです。多分2ヶ所にいるというよりも、ブリッジのように身体が伸びたり広がったりするということだと思うんです。100年前に逆さメガネの研究をしたストラットンの研究によると、人間はかなりの状況まで順応して認識できるようなんですけども、このテーマには興味がありますね。

タナカ●そうなったときには、どこまでを身体と呼ぶのかという別の問題が生じてきますね。多分この問題は、ルネッサンスジェネレーションがテーマとしてきた「自分の身体をイメージしてどう自覚化するか」「自分とは何か」といったことに繋がるものだと思います。テクノロジーの進化は日々続いていくわけで、そこと美学や倫理の関係性ということに個人的には興味があります。そしてルネッサンスジェネレーションとしてはこれからも、こういった問題の追求を続けていくということなのだろうと思います。

下條●日本人に生まれて都会で普通に生活しているわれわれには捨ててきたものや失くしたものがたくさんあって、今日1日かけてそういったものに目を向けることをやって来たように思います。そう考えると、人間の身体というのはたいそう理不尽なものではあるけれど、ルネッサンスジェネレーションではそれに向き合うことで、未来身体が具体的にどういうデザインになっていくのかを模索していこうと思います。

今日は長時間お付き合いいただき有難うございました。



出演者・参加者の感想

出演者の感想

●瀬名秀明

3つの対論では、身体機能や身体性のエッジの部分で、今後どのように人間が考えていくのか、に興味を覚えました。どこを自分の切っ先と考えるか、と言っていいのかもしれませんが。またパフォーマンスも影絵によってエッジが強調されていて、身体そのものの美しさが見えて楽しませてもらいました。自分の身体を意識するときに、どこまでが自分の身体なのかというようなことを考えさせられた1日でした。

●鷺田清一

風船にはビックリしました。ほんとのギリギリという感覚を体験させてもらいました。タトゥーやピアスが流行った90年代には、身体が存在が皮膚のギリギリまで、あの風船の被膜のようにせり上がっていたように思います。そして大食い選手権や筋肉番付といった、ただフィジカルな存在としての人間を強調する傾向が、今日の風船にオーヴァラップしたんです。今日、風船は割れました。では21世紀の人間はどうなるのかと考えたときに、私はギリギリの状態からそろそろ脱落したほうがいいんじゃないかなあと思うわけです。

●前田太郎

「身体という檻の中に閉じこめられた心」という言い方をよくしますが、あれはある意味本質をついていて、神経は身体がこういうふうにしかな動かないからそれに適応して指令を出すわけです。ということは神経はそれ以外の可能性も秘めていて、それが想像力だと思うんです。そう考えると、変身という感覚は、われわれの想像力が自分の身体を超えたとき、つまり能力が自分の持っている枠組みを超えたときに得るものなんじゃないか。人間誰しも、最初のデフォルトの人間の身体からどこか超えようとしているわけです。アスリートはより早く走れるように、学者はより多くを知るように。ですから、皆さんも何らかの変身願望に押されて、身体のどこかをサイボーグ化してる、そんなことを感じました。

●ひびのこづえ

私がコスチュームを作り始めた発端というのも、ヒトの身体に対する興味でした。下條さんがバトルトークの中で色が見えなくて申し訳なかったとおっしゃって下さったんですが、普段は色のある世界を作っている私にとって、ここまでシルエットだけを観られたことで、よりシンプルに私が作るフォルムと人間の関わりを再発見することができて、とてもいい機会になりました。

●蹄ギガ

僕がミトコンドリアだとすれば、タナカさんのディレクションやこづえさんのコスチュームといった触媒によって想像力が広がるようなステージで、どういうミトコンドリアになるのか、というような点を心がけました。影の可能性など、まだまだ人

間の可能性ってあるんだなあと感じました。また機会があればぜひ参加したいと思います。

●関根えりか

ルネッサンス ジェネレーションには初めて参加したんですが、今回は色のない世界での表現というものをギガさんと探りながら踊らせてもらいました。難しいところもあったんですが、人間ではないような形の見え方や音楽とのマッチングなど、楽しく躍らせてもらいました。

●野口時男

普段はCMで音楽を作っているんですが、CMではできないような曲をいじったりしておもしろくやらせてもらいました。音楽は先に作っていたので、今日初めて全体を見せてもらって、すごく楽しませてもらいました。

参加者の感想(アンケートより抜粋)

真面目に勉強してまた参加したいと思います。どの方も常人ならばまず意識しない観点に疑いをもち、探求していらっしゃることに感嘆しました。(男性)

あらためて自分の身体について考えてみるのができた。よく、自分の表情や動き方が変わると別人になるだろうな、と思うのですが、変えられません。興味のきっかけから奥深いところを感じられてのめり込んでしまいます。(女性)

家の中でたまに鏡を使って、鏡の中を見ながら部屋を歩き相対感覚を遊ぶことがあります。なぜそうしたいのか考えてみるきっかけが、バトルトークにありました。とてもよかったです。(女性)

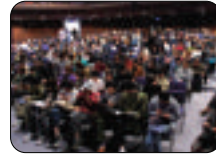
変身という一つのテーマに対しても本当にいろいろな見方があって、学問というのがその人のモノの見方を決定する道具であることを実感しました。(未記入)

将来、ヒトは「モノ」ではなく色や光を着るようになると思う。それはこすれたり重みには乏しいかもしれないが、風圧や温度をその代わりに感じるようになる。東大の博士が僕らの仲間に近い感覚を持っているのが嬉しい。探せば日本にもおもしろいヒトがいるもんですね。(男性)

最後はパネリスト全員で討論してほしい。質問を受け付けて下さい、消化不良です。時間延長してもいいので、とことんやってほしい。サンドウィッチでも出してもらえれば空腹に耐えて聞きます。(未記入)

話の内容がもう少しわかりやすいほうが良かった。すごく楽しみにしていましたが、今回のプログラムの答えは何ですか？ス





トリーがあまり見られなかったのと、ゲストの話が対論なので、とぎれとぎれでまとまりがなかった。次回は答えを下さい。(女性)

パフォーマンスでのミニマルな音楽と映像の効果が素晴らしかった。(男性)

すべて討論方式ではなく、討論は全員でさまざまな方面から意見をぶつけ合う方式にしてほしい。各人の意見を聞いた上での討論は、もっと深さを感じられると思います。(男性)

対論では、それぞれ違ったアプローチで身体の変態について聞くことができ、大変興味深かった。パフォーマンスはとてもストレスフルだった。多分、シルエットしか見えなかったから。この状況は今回のテーマにピッタリだったのかもしれない。(女性)

パフォーマンスのバックに流れていたナレーションにとっても興味を持ちました。もう少し聞き取りやすくしてほしい。自分のことは自分が一番知っていると思っていた私にとって、「自分自身を一番見たことがない、知らない」という話に驚きました。(女性)

パンフレットはもっと詳しく書いてほしい。読み返してふむふむと思うこととか、へえ~と思うことも多数なので。ちょっと情報が少なかった。(未記入)

パフォーマンスの風船にはやられました。3階で観ていたのですが、目の前でどんどん巨大化していく物体に「まさか!？」とかなりドキドキしてしまいました。今までの人生で目にした「割れる風船」の中で一番の大きさ。いいものを見せていただきました。(未記入)

専門知識が多く、何が言いたいのかよく分からなかった。対談形式ではなく、プレゼン形式がいいのでは？(男性)

パネラーと観る側との距離感が年々近づいている気がします(ハコの違いもあると思いますが)。意識の「場」みたいなものが共有できてきたのでは。(未記入)

加工される側の生まれたばかりの赤ちゃんは、私たちの一番大切な部分“穴”に興味があるそうです。おへそや耳に指を入れたり。しかし、そこに興味なくなるわけではないが、加工を施すにつれて、穴は見えない部分になります。しかし、エッチとかするとき、相手の“穴”の部分、口や耳に触れたりするようになるのもまた、ふしぎです。人間、生き物っておもしろいですね。(女性)

生の死体とか、赤ちゃんとか、障害のある方とか、衣服とか、身近なテーマだけど普段考えないところまで思考が飛んで、すぐ

く面白かったです。ただ単にロボットやヒトの可能性を追求するだけでなく、実際にリハビリテーションなどに役立てる研究を進めているのは素晴らしいと思いました。私も何らかの形で関わりたいと思いました。(女性)

下條さんが全部をコントロールしていますが、テーマをしばった上でディスカッションのような形にしたいのではないのでしょうか。今の形で全般的な話は聞けるので、それはそれなのですが、どうしても一方的に聞く側になってしまっている自分が気になります。(未記入)

言葉が難しいので、これからは手許に“わかんないスイッチ”を設置して、「分からない度数」が51%に達したとき、下條さんが解説をするシステムにしてほしい。それから会場で携帯のアドレスを発表して、質問コーナーをメールで送れるようにしたら、いいと思う。(女性)

対論では、調子が出てきたところで時間がなくなってしまい、物足りなさを感じました。(複数)

パフォーマンスが面白かった。映像は期待通りの素晴らしさ。風船はほんとうに破裂すると思わなかった。ハラハラしながら映像を見る感覚が面白かった。(女性)

今回初めて参加しましたが、今まで参加しなかったことが悔やまれます。今回も含め、過去の対論内容の概要をホームページに載せてほしいと思います。参加者の書き込めるBBSや会場でのアンケート内容が匿名で読めたり、ゲストの方々の参加しての感想などもあるとうれしいです。(男性)

どのプログラムもとても興味深いものでした。専門的にならないようにとおっしゃっていましたが、専門的なまでに突っ込んだ話ももっと聞きたいです。バトルトークは全員参加のパネルディスカッションスタイルがよいのでは。(男性)

自分の身体なのに、支配できているはずなのに、観ることは出来ないという日常に隠れている事実に気づかされました。また新たな視点で身体を見ることができそうです。(女性)

ゲストの取り合わせが面白かったです。内容も程よくかみ砕いてくださって、いい刺激をいただきました。(未記入)

今回の対論で紹介していただいた多数の映像資料、さらには話題に上った人物、事柄などについて、ホームページからリンクを張っていただけるとありがたい。内容が濃いので大変だとは思いますが。(男性)

知の獲得に費やした時間よりも、生物であるためのメカニズムを獲得するために費やした時間のほうがはるかに長いという言葉が、もっとも心に残りました。(男性)

