

近未来文明をどう把握するか

橋爪大三郎氏に聞く

—— 現代生物学をま近からみておきますと、新しい変動があるような気がします。また、技術の方でも、思想の分野でもパラダイムが変わりつつあるといわれます。それは、まだ明確にはなっておりませんが、さまざまな分野で生じている新しい裂け目を並べてみると、その兆候がつかめるかもしれません。まず、橋爪さんが最近ご興味を持っておられるところから語っていただければと思います。質問していくうちに、重要な切片が出てくるのではないかと思いますので。

最終問題としての“熱縮”

橋爪 生命の方は得意ではないので、社会経済の面から、まず大きな時間でみてみます。産業革命が始まって、今も続行中ですね。これが高度文明を動かし続けている理由は良くわかっていない。はずみ説とか、科学技術や知識の蓄積性とか、いろいろありますが。僕は、その内部に非常に不均等な部分を抱え込んでいることも原因じゃないかとらんでいます。不均等がないと生産性は向上しないのだと思います。まず封建社会 vs 市民社会、次に農業社会 vs 産業社会、そして先進世界 vs 第三世界という不均等がある。その不均等は、経済的には価格体系の差異とか、生産性の差異ですけれども、こういう加速をつける条件は、まだまだ続くと思う。

—— いま一番目立つ不均等は、何と何だと……。

橋爪 先進国と発展途上国ですね。このシステムには、購入が拡大し、資源を多く消費する傾向がある。始めは石炭を少し燃やしていたものが、化石燃料になり、ウランへと、資源の構造もシフトしていきますが、総量は急カーブで増えてきている。その内部の変換メカニズムは人間の経済生活である。それで産業の中心部分と周辺とで格差ができる、これが現状だと思うんです。しかし、資源のネックがありますから、いずれS字状の上限に達することになる。こういう立場は、ローマクラブが典型です。それは、かつては公害問題として現われると言わ

れたんですが、この壁は突破しそうで。しかし、経済外の法則からいっても、技術的な可能性からいっても、私がみるところ、究極のネックはエネルギーである。経済システムの中で、自然界から持ってきた方が安い資源と、生産した方が有利な資源がある。ただし、絶対に外から持ってこなければならぬのはエネルギーで、これはシステムの内部では生産できなかった。これは技術の発達とは無関係な制約で、すべてはエネルギー問題に還元されると思うんです。そのエネルギーは、やはり核融合エネルギー。分裂性のエネルギーですと限りがある。技術的な問題はよく知りませんが、あと50年か100年か先に核融合に乗り移れなければまずい、と僕は考えている。すると入ってくる方のネックはなくなる。問題は出の方です。他のものは全部処理できるんですけれども、熱だけは放散するしかない。だけど地球は放散しきれないから、温度上昇が起こってくる。これは、究極的な問題だ。発熱の上限問題が起こってきて“熱縮”へ進む。ここまでは、かつて考えたのです。その先を考えますと、そういう段階になった時でも、恐らく非常な不均等が残っていると思うわけです。例えば、最初に核融合の技術的なブレイクスルーを先進国が実現させたとなると、残された発展可能性を、自国で埋め尽くそうと強力な経済成長路線をとる。それで地球の許容できる熱の上限になってしまったら、所得の再配分でもしない限り、発展途上国は成長の余地はないまま固定される。これは非常な不均等、不正義が残されることになります。例えば、中国人がアメリカに移住する権利を要求するとかが起こってくるのではないかと。そこで思ったんですが、熱が放散できないのは、大気を持っている地球の特色なのであって、宇宙空間であれば、熱を放出するのは容易である。月は特に冷やしたりしなくても冷えるから、ここに核融合炉を作って、様々な製造工場を設置すればよい。熱の放出という点から考えると、地球外製造業というのは、将来採算に合うかもしれない。熱縮という壁で転換が起こっ

て、地球外に人間が大勢出ていくことになるのではないかと。地球にいる場合、地球が地球であるための最低条件を課せられる。炭酸ガス濃度がこれくらい、酸素がこれくらい、フロンガスがあってはいけない……ということ。これを逸脱させてしまうと、人々は領土に定着していますから既得権益とぶつかってくる。例えば、オランダの人だったら、水汲みしないで生きる権利、アフリカの人だったら、あんまり寒くならない権利。現在の気候条件に関して、厳しい既得権の塊で、この既得権は産業文明と関係なく存在していた。ところが、外に出た場合には、環境を産業文明の中で作り出すわけです。生産物を作り出すのと同様に、必要なもの全部構成し設計する。そこには既得権がない。地球外にコロニーを作る場合は、設計図なり技術の方が先にある。その中に人間にふさわしい環境を内側に分泌する、こんな感じになると思います。どれだけエネルギーを使ってもいいのなら、岩を分解して水くらいできるであろう。有機物は、水素や窒素や炭素などから合成したコピーである。材料があれば、必要なものは必要なだけできることになる。そういう条件を作り出すのが科学技術だと思うんです。そうしないで地球上で停滞してしまうことに、人間は耐えられないだろうと思います。

地球外植民の条件

—— たぶん、海へ出て行ったのと同じように、将来、宇宙へ出ていきたくなるでしょうね。

橋爪 情報が普及して資源が与えられないのは、非常な閉塞感を生む。これに耐えられないと思います。アメリカでは真面目にこういうこと考えている人がいるらしくて、具体的な話が出てきていますね。

—— 十年以上前からあります。最初一万人くらいから始めて、百万人くらいのコロニーは設計している。

橋爪 少なくとも億人単位で出て行かなければ意味がないんですよ。

—— たぶんコロニーはラグランジェ点に作るようになる。資源は月から運ぶ。重力などを考えるとその方が安上がりらしい。この計算は、地球とは縁を切らないというのが前提です。ただ技術的には実現はまだらしい。

橋爪 経済的な要因以上に、地球にいることの不都合が、きわめて大きくなりそうと起こらない。似た例は新大陸への移住です。あれはヨーロッパ大陸にいて、非常な

コストを強いられる。宗教上の対立で弾圧もあった。少なくともそういう動機があってはじめて出ていく。これと似た可能性があるとすれば、技術力やエネルギーを持ったが地球上では先進国にはなりえない人々に、可能性があると思う。例えば中国やインドなどに可能性はある。最近、中国にいったのですが、ものごとにかかれない。それで、簡単な計算をしてみると、中国人一人が、フィリピンなみの石油消費量になったら、全体で日本と同じ消費量になる。韓国なみの石油消費なら、アメリカと同じくらいになってしまう。人工の母数が大きいので、生活水準がわずかに上がるだけで、資源消費量が論外に増えるんです。そのために中国は、エネルギー的自立は難しいわけで、選択としては原子力発電しかないだろう。それで、中国が現状のままという序列ができてしまった場合、大変な政治問題になります。

—— 欲求不満によって宇宙へ出て行くのは、ありうるシナリオだとは思いますが、一人当りの資源でものを考えるのは、一つの仮定に過ぎないかもしれない。価値の転換が起きる可能性はないと……。

橋爪 そういう可能性はあまりないと思います。世界中の人がインドの状態のままいる。産業革命とは何だったのか健忘症になってしまう、そんな可能性ですか。

進歩の尺度

—— そこまで考えなくても、例えば、一人当りの資源量という点では、いまの日本やアメリカは、使い過ぎという感覚がある。日本は省エネルギーをやってきたけれども、まだエネルギーと豊かさを平行させて考える感覚が消えていない。それから、いま山奥で作った電気は送電の過程で、90%くらい失われる。これを超伝導で運べるようになれば、エネルギー事情も一変する。技術開発の課題は山ほどあって、等身大の技術といわなくても、いま以上のエネルギーは不必要、ということにもなりうる。そういう努力は、宇宙に出ていくより、現実味のあることだと思うんです。

橋爪 そういう努力が一巡することが、議論の前提です。エネルギー消費で言うと、おそらく先進国が富士山よりもっと飛び出して、裾野がすごく広がっていて、人数が多いわけです。そのピークは、さらにせり上がろうとしているが、一方で反省もでてきている。エネルギー消費と高度化とはパラレルではないことは、たとえば、砂糖

の消費が文明の指標であったときから、石油の消費になり、今はコンピューターのチップが近いかもしれない。何でもいいんですが、その指標では捉えきれない何かがある。結局伸び続けている。その裾野が上がるのはゆっくりですけれども、総量としては膨大で、トップを削って均すという問題ではないんです。

格差を固定する国家

橋爪 少し、話題を変えますと、国家という問題がありますね。国家というのは産業革命のころから、非常に適合的な社会的装置になって、現在でもかなりよく機能していることになっている。なぜ国家があるのかを考えてみますと、一つは内部を平準化すること。共通語とか、自主規格とか、道路とか通信でも何でもいいですけれども、国家内部の流通性を確保して、平準化すると。ただしこれは、全地球的なものであってはまずいので、他の国家と対立すると、不均等性に対処する方法になる。ただし、これを均等化させるには膨大なコストがかかります。そのコストを進んで担おうという人は、内側からはあまり出てきませんから、国家が存続すると、結果的に資源の配分の不均等を固定化する。するとどの国家に帰属するかによって、人間の運命は非常に違ってくる。人権は、国家が与えてくれるんですが、非常に不均等になる。それで、くじ運の悪い国家に所属してしまった人の場合、国家によって守られるものよりも失うものの方が多くなる。それでも、成長の余地がまだ残されていれば、がんばって国家建設をしようという気にもなりますが、絶望のほうが大きくなってきた場合、この国家のシステムに対する恨みが前面に出て、これを乗り越える思想を求めようになる。こう想像するわけです。かつてプロレタリア・インターナショナルイズムがありましたけれども、あれはインターナショナルという形で出てきてもだめなんです。国家を乗り越えるメカニズムが実体として構想されていないと、エネルギー技術などが整ったとしても、だめなような気がします。

—— 具体的にいうと、今の地球レベルの環境問題などは、その問題にあてはまる例なのですか。

橋爪 それに近いことだと思います。例えば、南極の領有問題みたいなのは、そのテストケースです。それから宇宙空間に関する条約とか、月の領有問題があります。一応、国連では、どこの国家にも属さない決議されてい

るんですけれども、その場合、所有権ではなくて、占有権を誰が設定するのか。早いもの勝ちになってしまえば、先進国が資材送り込んでさきに確保してしまう。そうすると、本当に必要としている人たちが行けないことになる。地中海クラブのナーステーションができてもしようがない。大規模な資材投下があるのですが、その資源を持っている人と、そこに移住する必要がある人たちが、違ってしまうわけです。

—— 体のいい棄民じゃないんですか。出ていくといいですよ、地球にいたってろくなことはない。上等な機械もあげますから、勝手にやったらどうですか。

橋爪 でも自由がある。システムとしてうまく働けば問題はないと思うのですけれどもおかしいですか。

—— ボランティアに出て行かなくちゃいけないのでしょうか。まあ、いたたまれない、という気持ちをボランティアと言っているわけです。

橋爪 そのいたたまれないという気持ちは、地球上で、好きなところに自由にいけないという前提ですね。そこで、国籍自由権とか国籍選択権という思想がありうるか。国家をなくす前に二次的な機構として、考えてみたんです。国籍を自由に選択でき、移住できるようにするわけです。すると、当然アメリカなどに集中します。大勢やってくるからすごい国になってしまう。こうして混雑現象が起こるので、だんだん均等になる。均等を実現するのに、市場が一番いいですから。これは、コストが膨大になりますが、ある種の既得権を倒さなければ、改革はできないんです。だから世代間的にやってみるのも手です。本人は駄目だけれども、子供はいいとか。生活のフォーマット化が進んで、言語障壁が根本的な問題でなくなれば、できない問題ではない。物資や知識や情報を移転させても、人間が移動しないと解決つかない部分もあるんですよ。まあECは、統一に向かっていて、アメリカとカナダも仲良くしている。ECは、応接室の住人たちという感じがありますから、話はつきやすい。歴史的なコストはあるでしょうが、メリットの方が大きいと考えたのでしょうか。

認識する存在としての機械

—— そういう対応は、日本は先進国のなかで一番後ろ向きの反応をみせますね。

橋爪 ところで、人間というのは、人間とも機械ともつ

かないものが出てくると、ギョッとするんです。とくにヨーロッパ文明の建て前では、認識と存在で世の中ができていく。すべては存在者なんです。つまり、見られる、ここにあるとわかるものなんです。でも、あると感知する人の方は、なかなかあるとわからない。そこは認識しているわけですが主観ですね。しょうがないから、認識する存在であるというふうには、ごまかすわけです。だから、二種類の存在がある。そうすると、認識する存在は何個あるかということになります。認識する存在を存在者として認識しようとする、主観であるかどうかは外側からしか見えませんから、独我論になってみたり、それは行き過ぎだというような、対立が起こる。ただし、認識と存在という構図は保たれている。ところで、機械というのは、存在であることが明確なんです。これは、部品からできていますから。しかし、その機能においては認識する存在であることを黙認するわけです。もうそういう可能性を見えていますから。それで緊張する、ということだと思えます。ですから、機械というのは産業文明が作ったものでありながら、ヨーロッパの伝統的な形而上学と、相入れないところがある。それで時々、ヒステリックな反発が出る。まだ本当の機械が出てきていないのですが、本物が出てくるんじゃないかと思っています。だから、一台新しい機械が出てくると緊張する。でもやっぱりただの機械だと確認して安心する。しかしコンピュータの発達をみていると、決定的な段階に踏み込んでしまっ、今までの考え方ではいけないのではないか、とうすうすう思っている。

—— 日本人は、肉体は機械であると考えてることにやっぱり抵抗がありますね。

橋爪 ええ。ただし、それ以上の何者かであるとも、あんまり思っていないふしがあります。肉体が機械であると、自分が機械であることになってしまうので。

経済の日本的ラジカル化

—— ところで、ヨーロッパの経営者からみると、厳格に飼育された枠組みの中での資本主義的活動であったのに、日本はその節度を破ってまで、経済一辺倒であるようにみえる。エコノミック・アニマルと言うのは、非難の言葉ではなく、悲鳴に近い。ある原則を前提とした経済であったのに、日本はそれをぶっ壊し、あたかも人間ではないような水準まで、経済を徹底させてしまっ

た。日本の経済は、西洋流に言うくと、背骨がなくなった無節操なまでにラジカル化したものであると。

橋爪 そう思いますね。ひたひたとそういうことをやっている感じですね。だけど、ちょっと考えてみると、江戸時代ね、町人というのはひたむきに、経済活動しか考えてはいけなかったわけです。そうした結果、幕府の屋台骨というか、国体を揺るがせてしまった。まず、武士が困った。当時の武士はヨーロッパの封建領主ではなくて米の給付によるサラリーマンであった。ところが、江戸時代を通じて産業化が進んだ結果、GNPの比率が、非農業生産の方に傾いてきた。しかし、そこから税金をとるシステムがなかったわけで、町人は税金をとられないで資産を蓄積してしまう。武士の所得は、農産物を大阪の市場で販売することで得られていたわけだから、米の相対価格が低くなっていく。その結果、ますます税収が上がらなくなる。経済の論理で、町人が動けば動くほど、武士は悲鳴を上げざるを得ない、そこで武士がとった対応は藩がまるごと独立採算の経営企業体になって、経営努力をする。JRみたいなものになってしまった。今、日本がやっていることは、町人の行動です。アメリカやヨーロッパが武士をやって、国家を維持するための税金を日本は払っていない。そういう感じで、日本は債権国として、江戸時代の札差の感じになっている。エコノミック・アニマルという悲鳴は、そういうことじゃないかと思う。ウェーバーの分析によると、資本主義というのは、普通の人は、経済活動に一生を賭ける、ひたむきに経済的に生きようなんてなかなか思わない。まともな人間がそういうのを考えるのはよくよくのことで、それは非常にひねくれた清教徒のような人たちが、奇怪な神学、世俗内禁欲というのを発明しないと、資本主義なんか思いつかない、こういう理論だと思えます。

—— なるほど。

橋爪 日本人の場合は、ごく普通の人間が欲望と感受性の赴くままに生きて、気がついたら、商人なり経済人なりになってしまう。とくに立派な人間になろうなんて思っでませんから。日本で、プロテスタントの倫理の相当物を見つけよう、どういう思想が日本の産業化を促したんだろうか、説がいろいろありましたが、どうもめぼしいのがない。ということは、必要がないんじゃないか、という気がします。

—— ポジティブにもネガティブにも、経済行為に個人

のエネルギーと時間をつぎ込む、それよりしょうがない、そういうことなんですか。

橋爪 ええ、農業と商業と工業の間が連続的なんです。農業は、どこから種籾を仕入れてきて、畑に蒔いて、がんばって生産性を上げるわけでしょう。日本の場合、工業はやっぱりどこからパテントを仕入れてきて、みんなでワッショイやっているとできる。生産物は大阪みたいなところにもって行って、売ればいいわけです。ヨーロッパへ持って行って、売ったりしていいわけです。その発想に、そんなにとぎれがないと思うんですよ。

—— いわゆる日本人論は嫌いなんですが、やはり強烈な思想性というものを、無理にでも磨いて押しつけないと、経済誘導だけでは解決できない課題があるのです。ただ器用に生きているだけではしょうがない。

広義のコストへの配慮

橋爪 このままだと、なんか技術優等生で、技術を最もうまく応用して、世界で最も安いものを作ってしまうという、役には立つけれども、結局システムを壊してしまうという。その制御能力をつけるためにはやっぱり、一つは、ヨーロッパ人のまねをすることとして、立派な人間になるという思想を日本人にも実感させることでしょうか。科学の話というと、一人一人が独立に動くということが重要だと思います。それは周囲に影響されず、自分勝手に通すということだから、日本的な感じで人間なんか磨かない方が、科学者としては、面白い結果が出る可能性があるんじゃないかと、横から見ていて思うわけです。日本の場合、パラエティーを確保することが、重要だがそのための装置があまりにもない。日本の場合、少数者というのはいるんですけども、タリガミ系統になって、祭られてしまうんですね。そうではなくて、対等にあって、内部でこの考え方で駄目なら、こういう風になるというスタイルにならない。政治がまさにそうです。それは効率が悪いからだと思うんです。そういうのは嫌なものですから、再短距離で、大勢の人が考えを同調させていこうとする。もっと多様性のコストというものを受け入れる。逆に、許された多様性を、最大限に活用してみる。これは、独自性を出すということですけども、独自性をつけましょうという教育をしたとすると、これは独自性の反対のことになるので、その手法は、難しい。

—— 何かやろうと思ったら、必ずコストがかかる。精神的コスト、経済的コスト、社会的コストがかかるんだということを認めないかぎりなんにもできない。

橋爪 ええ、日本人は随分長い間、ぎりぎりのところで生きてると信じこんできたし、今でも貧乏だと言いたいわけです。だけど、十分コストは払える状態になったんです。だからその、コストと責任の論理というのも重要で、コストを考えれば、さっき言った多様性のことも、コストを払わないから安上りになって、多様性を考えている暇がない。だけど、コストと責任を考えていけば、システムを設計するわけですから、危険負担、自由度と発想する余裕も出てくるんじゃないでしょうか。

—— やっぱり貧しかったからでしょうか。

橋爪 貧しくても、コストを負担するという殊勝な思想を持っている民族もある。もっと以前に、やる気になれば、壮大なことはいくらでもできたはずで、それはだれかが皆を感動させていく、そういう連鎖反応が必要です。サンプルが外国であることには、もう飽き飽きしていますから、あとはやっぱり思想闘争で、日本の科学技術にふさわしい思想が、ちゃんと出てくるってことだと思います。思想というのは、価値観だから理屈で出てこない部分もある。その中で、科学研究はそもそも何のためにやるのか。技術は何のためにあるのか。場当り的な説明ではなくて、広い文脈の中に位置付け、なるほどと思えるようなものでなければなりません。

超越的視点をもつヨーロッパ

—— 節度とか努力だとかコストだとかをあげていくと、ヨーロッパの社会に魅力を感じるんです。

橋爪 ヨーロッパ文化というのはおそらく、人間が生きていく際に上方からみている目がある、ということが意識できる。自分が生きている社会や人間関係の外側に目があれば、こうすべきだということを発想できますが、日本には、どうもその目がない。自分の目と、ほとんど区別がつかない目しかない。それで目が眩むんです。自分がいいと思ったことが、いいことなのであって、それを外側からチェックするという思考回路を、意識できない、そんな感じです。それは、長い間、神を信仰していた名残かもしれないし、そういう目を持つために、神というものを考えていたのかもしれない。日本の型とは違った、フォルムがある。あることに価値基準があるから、

値段が少々安かろうが高かろうが、それと独立な問題であると考えられる。日本人のフォルムもあるんですけども、それは人間の感性のためにあるんですね。人間の感性をかたどったフォルムができていますから、はかなくて、消費されてしまう。寿命の短いフォルムなのですね。ヨーロッパのフォルムは、上方にある目とも完結するもので、人間の生死を超えて永続することを前提としている。建物だってそうなんですよ。技術とか科学とか知識も、そういうフォルムとの関係で、作っているんだと思うんですね。一方、日本人というのは、感性や欲望、いい悪いという感覚的判断を上回る価値判断をする動機や理由を持っていないと思うんです。ヨーロッパの人たちには、とにかく自分たちは罪深い、つまり、括弧に入れるって習慣があります。そこがたいへん違う。ただし、日本人が自分の感覚的判断を上回るものを持つというのは、危険なことでもあるわけで、むしろ、それに懲りたから、そういうものは信じないようにしようとしているので、それはそれでいいと思う。

—— そうですが、科学技術をどうするかを考えていくときには、日本的な感性の中でやると、反対しようが賛成しようが、両方とも論理不在という感じがするんです。日本社会の中で生きている分には、それで構わないと思うのですが、科学技術をどうするかという決定の場で、日本的な判断をもちだすのはまずいですよ。

多様性をうみだすための専門性

橋爪 それで考えたのは、専門性ということです。例えば、日本社会のいろいろな習慣とか、秩序とか、感性の形を変えたものがありますね。そういう社会の運動法則と、研究者社会で要求される行動基準とは違う。科学者は世界性を持たなければいけないから、国籍に囚われない行動基準を持っているはずである。しかし、社会生活との基準が矛盾する場合、研究者は必ず世界的な行動基準を優先させる。これが確保されれば、大略において間違えることはない。だけど、大政翼賛会というのは、世界的な共通フォーマットをなくして、日本的な基準を優先させよということですね。大政翼賛会の一部として、日本キリスト教壇というのが編成されたらしいんです。諸会派がいろいろ立場が違うのに、信条はともあれ日本キリスト教団っていうのを作ってしまった。これは変な話で、セクトなんだからいっしょになれるはずないんです。

しかし翼賛体制は日本社会の社会目的、国家目的と矛盾することは、キリスト者としての信念があっても言えない。ペンクラブならペンクラブ、文芸翼賛会なら文芸翼賛会、専門性との二者択一を迫られたときに専門性の方をとってこなかった。そうすれば日本人同士の場の中に、バラエティーが出てきます。それで最後に普通の人たちが国際性や多様性というものにかかってくるわけで。そうならなくても、専門家はバラエティーを供給しなくてははいけない。これは世界的に通用する知性や科学者が、かなりいないとだめなんです。国内巨匠なんていうのは、そういう行動基準を持っていないでしょう。

—— 戦後、一時知識人が輝いた時期がありましたね。橋爪 しかし世界的に輝いたわけではない。戦後日本で当てにされたのは、他に何もなかったからですよ。最近はどうしようもないですね。でも明治のころは、行き当たりばったりでしたけれど。あとからみると、しかるべき人間が出てきているんですね。そういう意味では、非常にわかりやすい時代ですね。

—— あんな少数の人間で、しかも木に竹を継がなくてははいけないような、ものすごくエネルギーがかかるはずの作業が、非常に高効率で。

橋爪 もう1、2年ごとに、重要な政治改革が、どんどん起こって、あつという間にやってしまう。例えば、岩倉具視使節団が、一時政治休戦にしてヨーロッパに行ってしまう。あれで重要な人物がヨーロッパへ巡ると、みごとに日本の西洋化の基本路線を押えて帰ってくるわけですね。効率がいいことははなはだしいですね。当人たちが優秀だったようなことはあるんでしょうけれど。それに前の世代はみごとに引退しちゃうし、本当に不思議です。戦後はそこからいくとだめですね。みんな向こうから来るばかりで。だから戦後の知識人というのは全員無責任ですね。明治の知識人は、みな責任者ですから。そのところ根本的に違うので、光が失せるのは当然です。ほんとうに外に明確な基準があると、最大限の力が出るんです。でも明確な基準がなくて、内側から引っ張り出さなければいけないときには時間がかかる。凝りに凝ってがんばっても変なものしかでない。今は、発想の多様性をもっと信じて、自分の内側をよく見ていく。そういうことに一番力点を置くべき時期なんですね。

(はしづめ だいさぶろう・社会学)